

# PROST PEUGEOT

N° 20 - 28 avril 1999

Le magazine des partenaires



Un week-end brésilien très encourageant pour Olivier Panis qui marque un point.

GRAND PRIX DE SAINT-MARIN

## Retour en Europe

**L'un rêve de monter, dans son pays, sur le podium entrevu en Australie. L'autre est dopé par son point du Brésil. Jarno Trulli et Olivier Panis abordent Imola confiants et motivés...**

Parmi les onze écuries de F1, Prost Grand Prix est celle qui a le plus roulé (3733 km) durant les cinq semaines ayant séparé les Grands Prix d'Australie et du Brésil. Les hommes en bleu ont même multiplié les simulations de départs et de ravitaillements, afin de comprendre où et comment gagner encore quelques dixièmes ou centièmes de seconde. Le niveau de compétition est tel en F1, qu'il faut ainsi, sans cesse, optimiser le moindre détail. Le travail effectué par les hommes de l'équipe Prost Peugeot permettait d'envisager le GP du Brésil avec optimisme. Mais il faut croire que la

lie du calice n'était pas encore bue. Car avant de recueillir un point oh combien mérité et encourageant, il a fallu, une fois de plus, affronter la tempête.

Aux essais libres, Olivier et Jarno, forts des nombreux kilomètres effectués depuis l'Australie, sont en confiance. L'AP02 est à l'aise sur les bosses piégeuses et dans les conditions d'adhérence changeantes du circuit de São Paulo. Malheureusement, la sortie de route de la Bar de Zonta interrompt la deuxième séance d'essais, juste au moment où l'équipe Prost Peugeot allait aborder la recherche des réglages de qualification. La première demi-heure de qualification est



Remplaçant Luca Badoer, blessé, sur la Minardi au Brésil, Stéphane Sarrazin, le troisième pilote Prost Peugeot, faisait une très belle course lorsque son aileron avant a cassé, entraînant une impressionnante sortie de route.

Deux courses et déjà deux podiums pour Heinz Harald Frentzen (ici avec Eddie Jordan) : l'Allemand ne doit pas regretter son changement d'écurie.

Alain Prost et Corrado Provera peuvent envisager Imola en confiance : Trulli à Melbourne, Panis à São Paulo ont montré le potentiel de l'AP02.



TOTAL



donc consacrée à chercher le bon "set up". L'idéal serait de parvenir à gommer le sous-virage en entrée de courbe tout en améliorant la motricité en sortie, le tout sans trop entamer la vitesse de pointe... Pas facile car, comme le souligne Loïc Bigois, "nous avons perdu l'habitude de travailler sur une monoplace si sensible." Or une séance de qualification ne dure qu'une heure, au cours de laquelle chaque pilote n'a droit qu'à 12 tours! Ajoutez à cela une piste encombrée... Résultat, Olivier Panis et Jarno



Alain Prost, Jarno Trulli et Gilles Alesi à la recherche du meilleur compromis entre adhérence et vitesse de pointe

Trulli, pris par le temps, ne parviennent pas à grignoter les derniers dixièmes. Une seconde les sépare de la Ferrari de Michaël Schumacher, et les voici relégués

aux 12<sup>e</sup> et 13<sup>e</sup> places de la grille : la galère continue et va se poursuivre jusqu'au bout du week-end pour Trulli, rapidement éliminé en course (22<sup>e</sup> tour) par un problème électronique de boîte de vitesses. Une grosse déception pour le jeune Italien, après sa très belle prestation de Melbourne.

#### Panis le sauveur

Olivier Panis va sauver ce week-end brésilien. Déjà, lors du warm up, il a démontré la compétitivité de la voiture en réalisant un magnifique 4<sup>e</sup> temps, devancé

seulement par les deux McLaren et la Ferrari de Schumacher. En course, il réussit un super départ. Trop bon peut-être, puisqu'une pénalité de 10 secondes d'arrêt au stand lui est infligée. Lorsque Olivier s'arrête purger sa peine, au 12<sup>e</sup> tour, il est 7<sup>e</sup>. Il n'est plus que 18<sup>e</sup> en ressortant du stand. Il a perdu plus de 30 secondes. En colère mais pas démoralisé, il repart à l'attaque de plus belle, tournant un moment dans des temps proches des leaders Häkkinen et Schumacher. A son deuxième ravitaillement,

### TECHNIQUE

# Les pneus en 10 que

**Un règlement modifié, un seul manufacturier : Bridgestone. Qu'en est-il des pneus en F1 en cette saison 1999? Dix questions, dix réponses.**

#### 1 Comment est fait un pneu de F1?

Son architecture ressemble à celle d'un pneu de tourisme. Seules l'épaisseur et la nature des caoutchoucs (synthétiques) qui le composent sont différentes.

#### 2 Pourquoi les pneus ne peuvent-ils résister à la durée d'un Grand Prix (environ 300 km)?

Pour obtenir le meilleur "grip" (adhérence) possible, les chimistes utilisent des gommes tendres, très adhérentes, au niveau de la bande de roulement. Elles sont donc fragiles et s'usent rapidement. D'autant que les contraintes sont très importantes : patinage à l'accélération du fait de la puissance très importante, dérive en courbe, usure accélérée au freinage. L'efficacité d'un pneu de F1 n'excède guère 25 à 30 tours de circuit dans le meilleur des cas, soit au maximum 150 km sur les pistes les moins abrasives.

#### 3 Pourquoi les pneus arrière sont-ils plus larges que les avant?

Tout simplement parce que le règlement l'autorise. Des roues arrière plus étroites ne permettraient pas de faire passer au sol les puissances très importantes dévelop-

pées par les moteurs F1. Plus on augmente la surface en contact avec la piste, plus on améliore l'adhérence en réduisant le patinage.

#### 4 Les pneus de F1 comportent-ils des chambres à air?

Non, ce sont des "Tubeless" (pneus sans chambre). Leur pression : 1,3 bar.

#### 5 A quelles températures fonctionnent-ils?

Pour être le plus efficace, la gomme d'un pneu de F1 doit rester dans une étroite fourchette de températures : entre 90° et 110° en surface.

#### 6 Pourquoi les met-on sous des couvertures chauffantes avant de les monter sur une monoplace?

En préchauffant ainsi les pneus pendant environ une heure à 80°, on permet au pilote de sortir du stand avec des pneus immédiatement efficaces et donc d'attaquer aussitôt à fond. Si on laissait les pneus à température ambiante, le pilote devrait rouler pendant plusieurs tours avec une monoplace moins performante et plus délicate à piloter, le temps que ses pneus atteignent leur bonne température de fonctionnement.

#### 7 Y a-t-il un écart de temps important entre un pneu neuf et un pneu usé?

Après 10 tours de circuit, soit environ 40 à 50 km, un pneu commence à "coûter" environ 1 seconde au tour.

#### 8 Combien l'écurie Prost Grand Prix utilise-t-elle de pneus durant un week-end de Grand Prix?

Cette saison, le quota (fixé par le règlement sportif FIA) a été fixé à 32 pneus par voiture et par week-end de Grand Prix (contre 40 auparavant). Cela représente plus de 1000 pneus pour la saison pour toute l'écurie, et cela sans compter les séances d'essais privés.

#### 9 Combien coûte un pneu de F1?

Environ 3500 F.

#### 10 Pourquoi les pneus 1999 ont-ils une quatrième rainure?

La Fédération internationale a voulu diminuer l'adhérence des monoplaces, en virage et au freinage. Ceci dans l'espoir de faire chuter les vitesses de passage en courbe, dans le but d'une meilleure sécurité, et de favoriser les dépassements, dans une optique de spectacle.

Depuis 1998, les pneus "slick" (lisses) ne sont plus autorisés en F1. Cette année, une quatrième rainure est même imposée sur les pneus avant.



La mesure de la température au sol de Bridgestone de donner un avis s



A chaque Grand Prix, il faut autorisés par écurie (32 pa

son moteur cale (n'ayant d'autre choix que de faire une course d'attaque, Olivier était en effet dans une stratégie à deux arrêts). Il perd encore quelques précieuses secondes. A quelle place aurait-il terminé sans ces contretemps ? Peu importe : seul compte le résultat. La sixième place de Panis, décrochée envers et contre tout et malgré la hantise, jusqu'au dernier mètre, d'une panne d'essence, est sacrément méritée. Olivier, désormais huitième du championnat du monde avec un point, tient le bon bout. Ce modeste point,

après tant de déceptions accumulées depuis plus d'un an, encourage toute l'équipe. Mais surtout, la voiture est compétitive, Olivier et Jarno en ont désormais la certitude. Aussitôt rentrés en Europe, les Prost Peugeot ont rejoint les circuits de Barcelone et Jerez. Pour y poursuivre un travail sur la fiabilité, tout en préparant les réglages pour Imola, notamment au niveau des freins, très sollicités sur le circuit italien. Olivier Panis, Jarno Trulli et Stéphane Sarrazin également réquisitionnés, n'ont guère eu le temps de se reposer ! ■

# Coulisses

## Trappe d'essence

A Melbourne, Trulli avait eu des soucis avec sa trappe d'essence (ici en simulation CATIA). Explication de Loïc Bigois : "La trappe est gérée électroniquement. Trompé par les vibrations du pistolet au changement de roues, le capteur de vitesse d'une roue a envoyé une information selon laquelle la Prost Peugeot roulait... à 300 km/h (alors qu'elle était à l'arrêt).

Le calculateur a donc refermé la trappe. Nous avons ajouté des lignes dans le programme informatique pour empêcher que pareille méprise se reproduise."



## Lest

Une F1 doit peser 600 kilos minimum pilote à bord. Pour être performant tout en respectant ce poids réglementaire, les ingénieurs conçoivent des monoplaces les plus légères possibles,

puis combinent la différence avec un lest (allant jusqu'à 50 kilos sur certaines voitures). Sur les Prost Peugeot, Jarno Trulli pèse 12 kilos de moins qu'Olivier Panis : 12 kilos de lest en plus !

## Visio Grand Prix

Pour le GP du Brésil, tout Peugeot Sport était convié à suivre la course en direct de Vélizy. Outre les images télé, une communication Internet a permis aux 150 personnes présentes de dialoguer avec Olivier Panis et Corrado Provera sur grand écran. Panis a expliqué, avant la course, les raisons d'une mauvaise qualification et d'un bon warm up, et les choix stratégiques retenus.

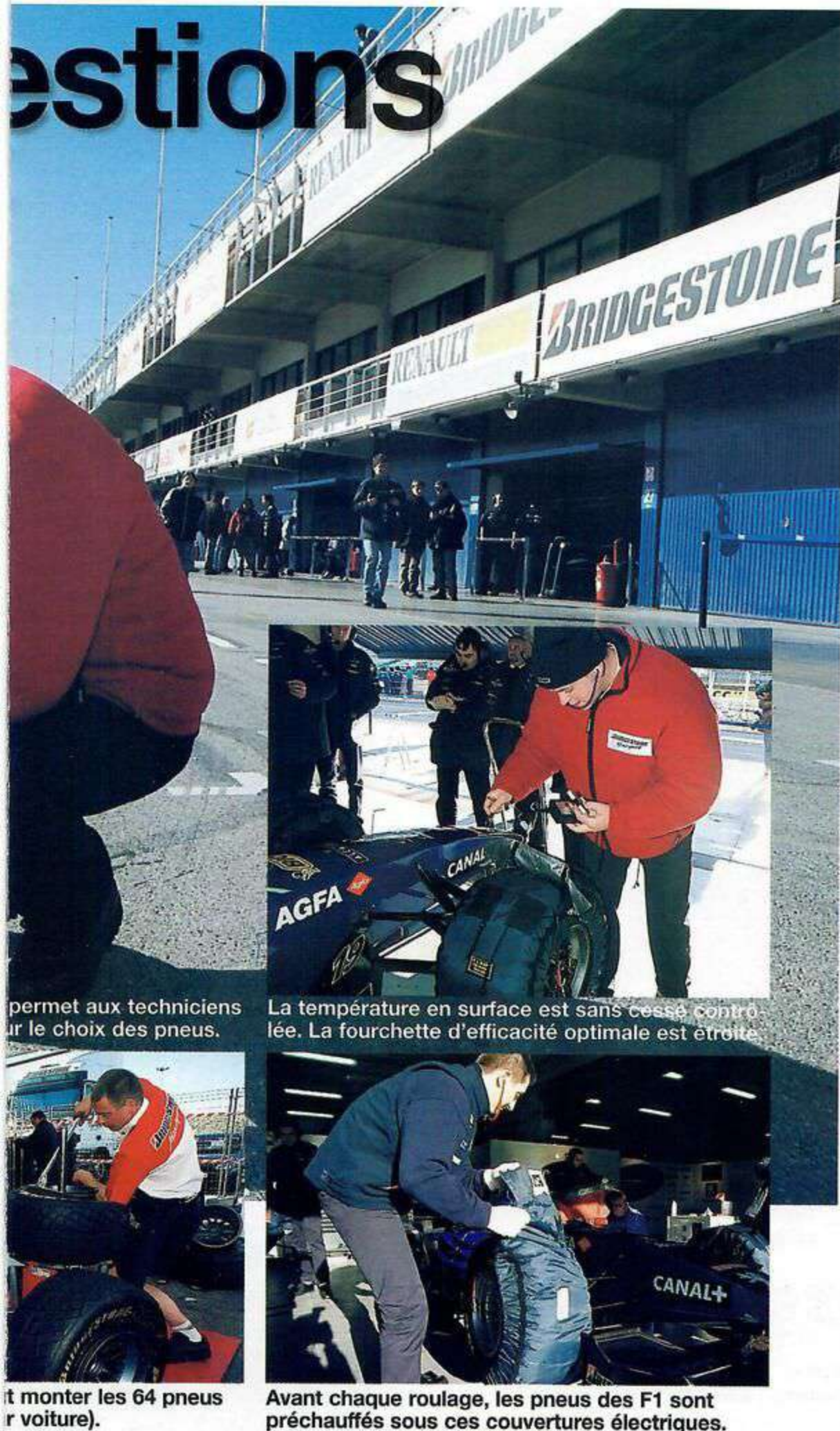
## La F3000 à Imola

Stéphane Sarrazin reprendra, dimanche, le volant de sa F3000 (photo). Considérée comme l'antichambre de la F1, la F3000 prend de l'importance. Avec leurs fameux "teams juniors", plusieurs écuries de F1 font courir leurs pilotes d'essais respectifs (Nick Heidfeld pour McLaren avec West Competition, Stéphane Sarrazin pour Prost avec Gauloises Formula...). De plus, dix des dix courses du calendrier F3000 se déroulent en lever de rideau des GP de F1. Démarrage ce week-end à Imola.



## La course en direct

En composant ce numéro, vous pouvez vivre chaque Grand Prix en direct : résultats et commentaires des différentes séances (essais libres, qualification, warm up, course). Autres possibilités : **Minitel 3615 Prost GP** ou Internet **www.prostgp.com**.



permet aux techniciens  
ur le choix des pneus.

La température en surface est sans cesse contrôlée. La fourchette d'efficacité optimale est étroite.

et monter les 64 pneus  
r voiture).

Avant chaque roulage, les pneus des F1 sont préchauffés sous ces couvertures électriques.

## INTERVIEW OLIVIER PANIS

# Je suis de nouveau à 100 %

*Ce point acquis au Brésil, il est important pour toi ?*

Oh oui ! Cela faisait plus d'un an et demi que je n'avais plus marqué un seul point. A Melbourne, j'ai eu tellement de problèmes que je n'ai pas pu m'exprimer. Et puis, après un accident comme celui que j'ai eu au Canada en 1997, on garde toujours un petit doute. Aujourd'hui je n'en ai plus. Je sais que je suis à 100 %. J'étais un gros finisseur avant, je le suis redevenu. Maintenant je sais que ça va marcher !

*Au Brésil, l'AP02 était plutôt bien aux essais libres, moins bien en qualification, très bien au warm up.*

*Comment l'expliques-tu ?*  
Zonta a eu son accident précisément au moment où nous allions attaquer le set up de la voiture en configuration de qualification. Ce travail, nous



**"Après ma pénalité, il a fallu tout recommencer. J'étais très en colère."**

avons donc dû le faire pendant la séance même de qualification. Mais le samedi nous avons buté sur un problème de vitesse de pointe, que nous ne sommes parvenus à comprendre partiellement qu'après

la qualification, en travaillant tard le samedi soir. Le lendemain, pour le warm up, nous avons diminué la charge aérodynamique des ailerons, et cela a transformé la voiture. Elle était soudain très équilibrée partout, et j'ai pu faire le 4<sup>e</sup> temps, très près des Ferrari.

*Les organisateurs t'ont infligé une pénalité pour départ volé : ça doit drôlement casser le rythme...*

Je n'ai pas volé le départ. Si je l'avais fait, je le dirais. Ma voiture a bougé de quelques centimètres mais, lorsque les feux se sont éteints, elle était immobile. La sanction est démesurée. Lorsque je suis rentré au stand pour effectuer ma pénalité, j'étais vraiment très en colère. J'étais déjà septième et je remontais sur Frentzen. Une troisième ou quatrième place était possible. En ressortant du stand, il a fallu tout recommencer. C'était décourageant, mais j'étais tellement en colère que j'ai attaqué encore plus, j'ai doublé une dizaine de voitures, à un moment je tournais dans le même rythme que Häkkinen et Schumacher,

et j'ai continué ainsi jusqu'au bout, sans jamais lâcher prise.

*Comment situes-tu l'AP02 avant Imola ?*

Nous avons beaucoup travaillé depuis le Brésil, pour continuer à améliorer la fiabilité et à comprendre la voiture. Il y a vraiment du potentiel. Pour moi, à Imola, l'AP02 vaut entre la sixième et la dixième place sur la grille, c'est-à-dire une vraie possibilité d'aller sur le podium.

## GP du Brésil

### Classement

- Häkkinen**  
(McLaren-Mercedes),  
les 72 tours en 1 h 36'03"785  
(moy. 192,994 km/h)
- 2. M. Schumacher**  
(Ferrari F399) à 4"925
- 3. Frentzen**  
(Jordan-Mugen-Honda 199)  
à 1 tr
- 4. R. Schumacher**  
(Williams-Supertec FW21)  
à 1 tr
- 5. Irvine**  
(Ferrari F399) à 1 tr
- 6. Panis**  
(Prost Peugeot AP02)  
à 1 tr
- 7. Wurz**  
(Benetton-Playlife B199)  
à 2 trs
- 8. Takagi**  
(Arrows A20) à 3 trs
- Meilleur tour :**  
Häkkinen 1'18"448  
(moy. 196,961 km/h).

### Championnat du monde

#### Conducteurs

- |                   |    |
|-------------------|----|
| 1. Irvine         | 12 |
| 2. Häkkinen       | 10 |
| Frentzen          | 10 |
| 4. R. Schumacher  | 7  |
| 5. M. Schumacher  | 6  |
| 6. G. Fisichella  | 3  |
| 7. R. Barrichello | 2  |
| 8. O. Panis       | 1  |

#### Constructeurs

- |                      |    |
|----------------------|----|
| 1. Ferrari           | 18 |
| 2. McLaren-Mercedes  | 10 |
| Jordan-Mugen-Honda   | 10 |
| 4. Williams-Supertec | 7  |
| 5. Benetton-Playlife | 3  |
| 6. Stewart-Ford      | 2  |
| 7. Prost-Peugeot     | 1  |

### Prochain numéro

Prost Peugeot Magazine  
n° 21 paraîtra le mercredi  
12 mai et présentera le  
Grand Prix de Monaco.

## Grand Prix de Saint-Marin

Imola, 2 mai 1999



### Palmarès

1998 D. Coulthard (McLaren-Mercedes)  
1997 H.H. Frentzen (Williams-Renault)  
1996 D. Hill (Williams-Renault)

### Records du tour 1998

Essais : D. Coulthard 1'25"973 = 206,436 km/h  
Course : M. Schumacher 1'29"345 = 198,645 km/h

### Télévision

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

Vitesse et nostalgie seront au rendez-vous pour ce retour en Europe après l'Australie et le Brésil. Le circuit d'Imola est beaucoup plus rapide que ceux de Melbourne et São Paulo, même avec les chicanes apparues après les accidents mortels de Senna et Ratzenberger, en 1994. Le revêtement abrasif et les chicanes mettent pneus et freins à très rude épreuve.