

AutoFullNews

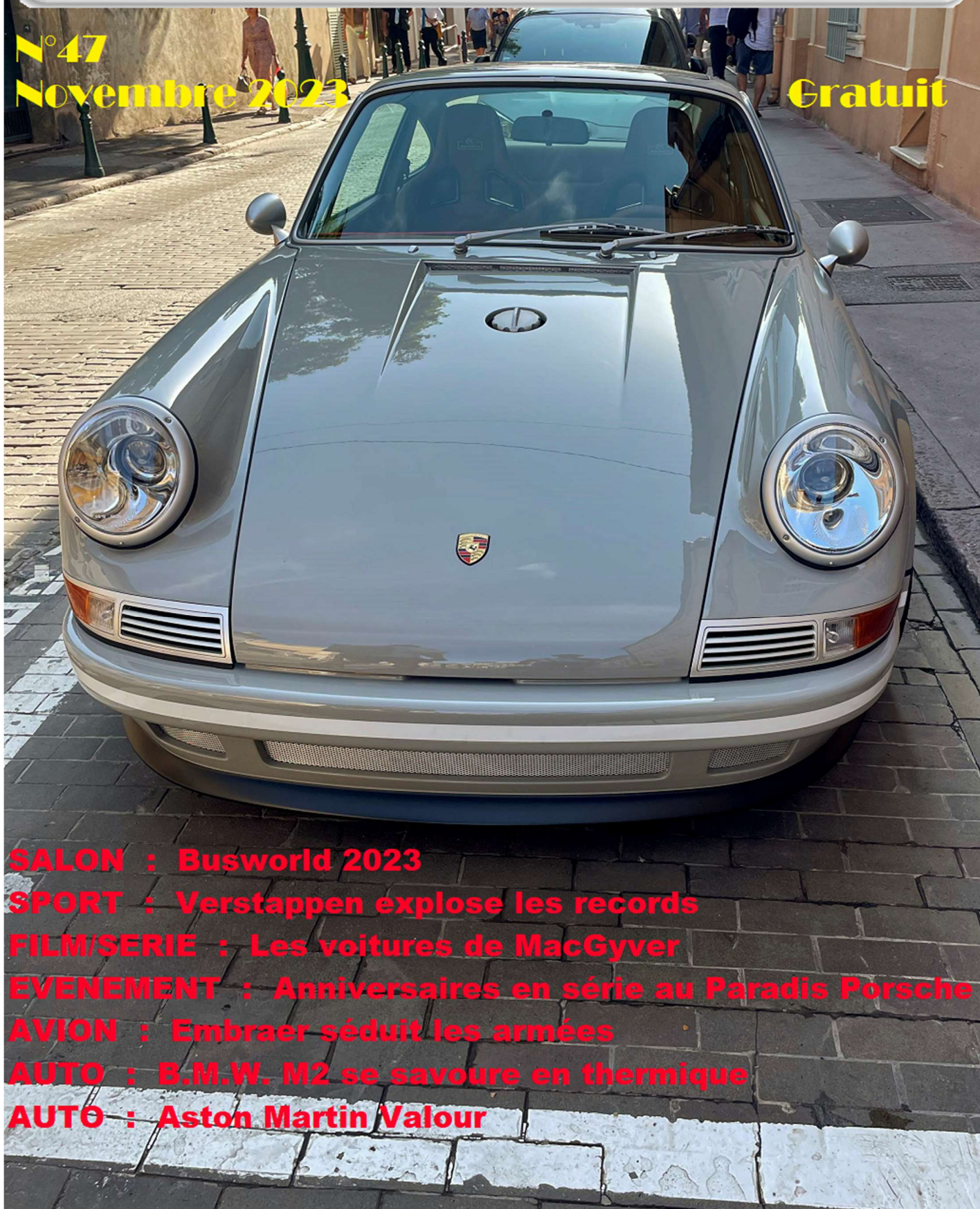
Auto Camion Bus Moto Bateau Avion



N°47

Novembre 2023

Gratuit



SALON : Busworld 2023

SPORT : Verstappen explose les records

FILM/SERIE : Les voitures de MacGyver

EVENEMENT : Anniversaires en série au Paradis Porsche

AVION : Embraer séduit les armées

AUTO : B.M.W. M2 se savoure en thermique

AUTO : Aston Martin Valour

EDITO

Nous avons déjà évoqué dans un précédent édito notre scepticisme concernant la fin des moteurs thermiques en 2035, imposée par la commission européenne aux différents constructeurs. Cette mesure devait accélérer le développement de solutions alternatives axées notamment autour des motorisations électriques. Un choix qui nous paraissait très irréaliste, d'une part par la limitation des ressources nécessaires à l'élaboration des batteries et, d'autre part, par le manque de centrales nucléaires pour les alimenter. Des constructeurs - et pas des moindres - avaient alors surfé sur cette vague démagogique en annonçant s'affranchir du thermique bien avant l'échéance fixée par la commission. Mais, au fil des mois, ces mêmes constructeurs se confrontent peu à peu à la dure réalité de cette démarche. Après avoir investi des sommes colossales pour préparer cette révolution industrielle, certaines marques réalisent qu'elles foncent droit dans un mur pouvant les conduire à leur perte. Ainsi Audi, Toyota et bien d'autres, reviennent sur leur « promesse » et tirent même la sonnette d'alarme. Les objectifs ne sont clairement pas tenables et mettent en danger tout un système économique. Une fois de plus, des politiques loin de tout raisonnement à long terme ont pris des décisions sans en mesurer les conséquences.

Merci à Pierre AUBANELLE pour sa collaboration (Photo couverture : Corinne LAURENT)

SALON : Busworld Europe Brussels 2023

La 26ème édition de **Busworld Europe**, le premier salon mondial de l'industrie des **autobus** et **autocars**, s'est tenue dans la capitale Belge du 7 au 12 octobre 2023 dernier après une interruption de quatre ans. La manifestation a été un **succès** avec la présence de pas moins de **75 constructeurs** et 40 120 visiteurs venus de 111 pays. **222 véhicules** étaient exposés sur un espace de 75 000



mètres carrés. Cette édition a permis de confirmer la montée en puissance de la **Turquie** sur le marché du transport de **voyageurs** avec de très nombreux exposants, loin devant l'Allemagne et la Chine.

Article : Jean-François DUBY

Photos : BW.E.B. 2023



TAG, le fabricant turc présentait un bus urbain de 12 mètres EV Ecoline avec 300 km. d'autonomie et un bus touristique à double étage, le Pandora EV, capable lui d'une autonomie de 220 km.



Ebusco, le fabricant néerlandais déjà présenté dans **Auto Full News** N°44, était présent à Bruxelles avec son modèle 3.0, un bus articulé de 18 mètres, revendiquant une autonomie de 700 Km, un poids super léger et un calendrier de maintenance réduit.



L'entreprise **Rampini**, créée en 1945, est présente sur le marché des bus compacts depuis 2010 avec une ligne de produits comprenant 3 modèles : L'Etron long de 8 mètres avec un moteur électrique de 230 Kw, le Sixtron, d'une longueur de 6 mètres et l'Hydron avec une motorisation à l'hydrogène.



MCV est une entreprise de carrosserie égyptienne capable de construire 3000 bus par an. MCV était présent à Busworld avec le C127, un bus intégré de 12 mètres et le MCV Volvo BZL de 9,7 m, un bus urbain destiné au marché britannique.



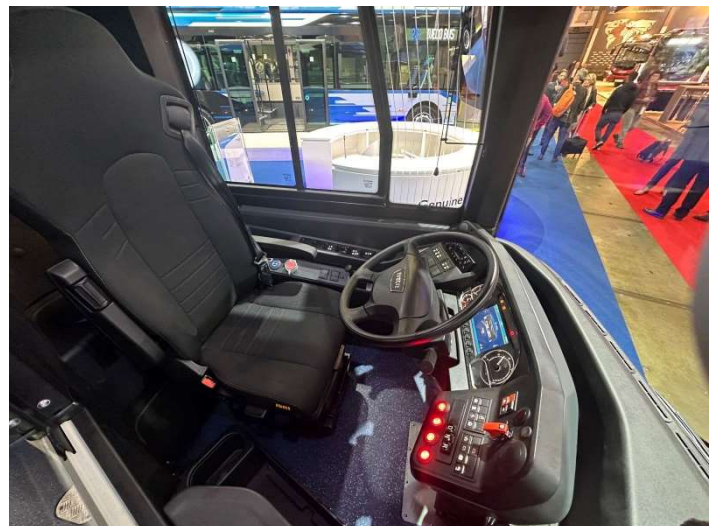
Anadolu Isuzu mettait en avant le Citivolt 12, un bus électrique urbain, le Novocity Volt, un minibus urbain de 9 mètres et Le Grand Toro Midibus désormais équipé du moteur Euro 6 et d'une boîte automatique Allison.



TEMSA, l'autre fabricant turc, propose une gamme complète s'articulant autour des modèles Maraton, MD, TS, LD, HD, MD et Safir disponibles aussi bien en électrique qu'en Diesel Euro 6. Mais la grande nouveauté est le Temsa HD Hydrogène qui permet un trajet de 1000 km avec un plein.



IVECO s'appuie sur une technologie hybride basée sur le GNC. Iveco est capable de fabriquer des minibus Daily, des Urbanway en passant par des Crossway. Lors du salon, le fabricant italien a présenté son nouveau bus à hydrogène : le E-Way H2, développé en partenariat avec Hyundai, en tant que fournisseur de piles à combustible. Ce bus de 310kW possède des réservoirs d'hydrogène de 31 kg sous pression à 350 bars.





Van Hool : L'entreprise familiale qui a fièrement entretenu une tradition industrielle a présenté 3 modèles pour le marché de l'interurbain : Alicron, Acron et Astron avec de nouveaux concepts aérodynamiques et un intérieur ergonomique, améliorant le confort du conducteur avec de larges espaces de stockage, une climatisation silencieuse et un écran multifonction.



SETRA : L'autocar de grand tourisme de la ComfortClass, l'autocar de grand tourisme surélevé de la TopClass ainsi que l'autocar double étage Setra S 531 DT dont le style a été revalorisé profitent d'une mise à jour sur la sécurité et la technologie embarquée.

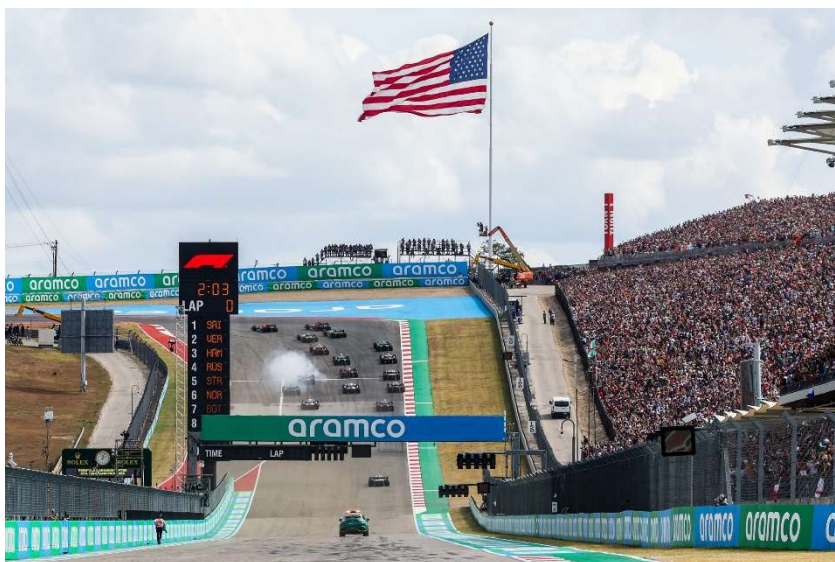


Mercedes a profité de Busworld pour présenter ses nouvelles solutions technologiques de sécurité comme l'Active Brake Assist 6, l'Assistance Préventive Brake 2, l'Assist Frontguard et l'Assist Sideguard. De plus, tous les bus sont équipés de l'option Mirror Cam, remplaçant les rétroviseurs traditionnels.

U.S.A. Austin

SPRINT

Verstappen n'a commis aucune erreur lors des 3 séances de qualifications et s'emparait sans surprise de la **pole** pour la course **Sprint** devant **Leclerc** à 0.055 s. et **Hamilton** à 0,069 s. Les trois hommes précédaient les deux McLaren de Norris et Piastri. Quelques heures plus tard, **Leclerc** tentait sa chance au **départ** en essayant de déborder Verstappen par la gauche. Mais le pilote de la **Red Bull** offrait une résistance virile et parvenait à conserver sa position en fermant la porte à la Ferrari au moment d'aborder le virage du haut. Cette **manœuvre** permettait à Hamilton de profiter de la situation pour s'emparer de la 2^{ème} position. **Hamilton** donnait l'illusion de pouvoir tenir le rythme de Verstappen quelques tours en restant dans la fenêtre du **DRS**, mais après un début de course sous contrôle, le champion néerlandais haussait le rythme et prenait irrémédiablement le **large** sur la Mercedes. L'intérêt de cette course **Sprint** se reportait alors sur l'arrière : Pérez puis Russell prenaient le dessus sur **Piastri**, mais le pilote Mercedes écopait d'une **pénalité** de 5 secondes pour avoir effectué son dépassement en dehors de la piste. Un peu avant la mi-course, **Sainz** devait céder sa 4^{ème} position à **Norris**. Un tour plus tard, le pilote Ferrari concédait à nouveau une position à **Pérez** avant d'être sous la menace de **Russell**. Après une belle passe d'armes entre Sainz et Russell, le pilote espagnol parvenait à sauvegarder sa 6^{ème} place. Après 19 tours, **Verstappen** enlevait la course Sprint sans avoir été vraiment inquiété.



COURSE

Lors du grand-prix de **Singapour**, nous avons constaté que la **Red Bull** s'accommodait mal d'une piste bosselée. Aux Etats-Unis, le tracé d'**Austin** évolue chaque année et présente de plus en plus de **bosses** malgré la réfection de certains tronçons. Devons-nous y trouver une explication dans la relative contreperformance de **Verstappen** lors des qualifications ? Toujours est-il que Max a dû laisser les meilleurs temps à Hamilton en Q1 et à Leclerc en Q2 et Q3. Le pilote Ferrari décrochait ainsi sa **21^{ème} pole** avec un temps de 1'34"723 devant Norris à 0.130 s. et **Hamilton** à 0.139 s. Verstappen - après avoir été gêné dans son premier run par **Pérez** – sortait trop large dans le virage 19 lors de sa 2^{ème} tentative. En enfreignant les limites de la piste, son temps était logiquement **annulé** et seule sa première tentative était retenue pour le classement. Le champion du monde allait donc devoir s'élancer de la **6^{ème} position**. Au regard de son insolente domination la veille lors de la course **Sprint**, on se disait alors que le pilote Red Bull n'aurait aucun mal à **remonter** sur ses adversaires. Les choses ne furent pourtant pas si **évidentes** : à l'extinction des feux, Norris prenait un très bon envol, ce qui lui permettait de prendre la tête au premier virage devant **Leclerc**, Sainz et **Hamilton**. A l'arrière, un contact entre l'Alpine d'**Ocon** et la McLaren de **Piastri** allait entraîner l'abandon des deux pilotes quelques tours plus tard. Au 4^{ème} tour, Hamilton débordait Sainz et partait en chasse de Leclerc. Le pilote **Ferrari** ne résista pas longtemps avant de céder sa 2^{ème} place à la Mercedes. Norris conservait cependant 3 secondes d'avance à ce moment de la course. **Verstappen** opérait quant à lui une **remontée** et parvenait au 11^{ème} tour à prendre la 3^{ème} position. Hamilton parvenait à reprendre un peu de temps à **Norris** dont la McLaren semblait user un peu plus

ses gommes. Verstappen plafonnait et ne parvenait pas à remonter sur **Hamilton**. Le champion du monde décidait de rentrer au 16^{ème} tour pour chauffer un nouveau train de Medium, imité un tour plus tard par **Norris**. Hamilton restait en piste et laissait penser qu'il était sur une **stratégie** à un seul arrêt. Cependant, le pilote Mercedes voyait ses gommes se dégrader plus vite que prévu et devait rentrer au 20^{ème} tour. Il repartait en gommes **dures** avec l'espoir de tenir 36 tours. Leclerc, qui semblait sur la même stratégie qu'Hamilton, s'arrêtait au 24^{ème} tour ce qui permettait à **Norris** de reprendre la **tête** avec 2,5 s. d'avance sur **Verstappen** et 10 s. sur Hamilton. Au 28^{ème} tour, Verstappen prenait la tête. L'écart du champion du Monde n'était cependant pas suffisant pour couvrir un deuxième arrêt, d'autant qu'Hamilton semblait capable de tenir le même **rythme** avec ses gommes **dures**. Une victoire de la Mercedes semblait alors se profiler mais contre toute attente, Hamilton s'arrêtait une nouvelle fois au 34^{ème} tour pour chauffer des **Medium**. Red Bull jouait alors la sécurité en arrêtant **Verstappen** au tour suivant pour passer en gommes dures. A quelques tours du terme de la course, Verstappen menait devant **Norris** et Hamilton. Ce dernier avec des gommes plus **performantes** opérait une spectaculaire remontée. A 7 tours de la fin, Hamilton débordait **Norris** en haut du premier virage et partait en **chasse** de Verstappen qui semblait se plaindre du feeling de ses **freins**. Tour après tour, le pilote Mercedes réduisait l'écart avec la Red Bull. A deux tours de la fin, Hamilton était à moins d'une seconde et demie de **Verstappen** qui jouait aux équilibristes avec sa monoplace pour la garder sur la piste. Il fallut tout le talent du champion du monde en titre pour **conserver** son avantage et rejoindre l'arrivée en tête. De son propre aveu, cette **50^{ème} victoire** fut l'une des plus **difficiles** à obtenir.

MEXICO

Après avoir largement dominé les essais libres, nous nous attendions à voir **Verstappen** enlever facilement la **pole** sur l'autódromo **Hermanos Rodríguez**. Il n'en fut rien : contre toute attente, la première ligne allait être occupée par les **Ferrari** de Leclerc et Sainz. Cette **22^{ème} pole** du pilote monégasque n'était cependant pas forcément une bonne affaire avec la très longue ligne droite de **départ** qui favorise l'**aspiration**. En effet, le lendemain, Verstappen 3^{ème} sur la grille, se présentait au premier virage en tête après avoir débordé les deux **Ferrari**. Son équipier Pérez essayait de l'imiter



par l'extérieur, mais **décollait** après avoir heurté la Ferrari de **Leclerc**. Si Leclerc parvenait à poursuivre avec son aileron avant gauche endommagé, **Pérez** devait quant à lui rentrer au stand pour **abandonner**. Peu avant le 5^{ème} tour, une partie de l'**aileron** de Leclerc se détachait, nécessitant le déclenchement de la **voiture de sécurité virtuelle**. Après l'évacuation des débris, Verstappen reprenait sa marche en avant devant les deux Ferrari, l'Alpha Tauri de **Ricciardo** et la Mercedes

d'Hamilton. Ce dernier dut attendre le 11^{ème} tour pour se défaire du pilote australien et entamer sa **remontée** sur la Ferrari de Sainz. Devant, **Verstappen** était le premier à changer ses gommes au 19^{ème} des 71 tours tandis que les Ferrari et la Mercedes d'Hamilton **allongeaient** leur relais. Hamilton, ne parvenant pas à prendre le dessus sur Sainz, finissait par rentrer au 24^{ème} tour pour tenter l'**undercut**. Sainz restait en piste 6 tours de plus mais ressortait des stands derrière Hamilton. La stratégie de Mercedes avait fonctionné. A l'approche de la **mi-course**, Verstappen avait déjà repris la tête après la vague d'arrêt au stand quand Kevin **Magnussen** sortait très violemment au virage 8. La Haas **disloquée** commençait à prendre feu, tandis que la **voiture de sécurité** était

déployée. Finalement, la direction de course déployait le **drapeau rouge** afin de permettre l'évacuation de la monoplace et le remplacement des barrières de protections. Toutes les monoplaces regagnaient les stands et pouvaient selon la **règlementation** changer de pneus ou les éléments **abimés**. Une aubaine pour Leclerc qui pouvait ainsi remplacer son **aileron** avant. Après une vingtaine de minute d'arrêt, un nouveau **départ** était donné. Hamilton et Russell prenaient la pari de chausser des **medium** alors que leurs adversaires s'élançaient en gommes **dures**. Malgré cela, Verstappen puis Leclerc parvenaient à conserver leur position lors du départ. Il fallut attendre le **40^{ème} tour** pour voir Hamilton déborder **Leclerc** et prendre le large. Cependant, à cet instant de la course, rien ne garantissait que les medium tiennent la **distance**. Pourtant, la Mercedes creusait l'écart sur la **Ferrari** sans parfois inquiéter la Red Bull de Verstappen qui était déjà loin devant. Les positions étaient **figées** pour les trois hommes de têtes. L'intérêt se reportait alors sur l'incroyable remontée de **Norris** qui fut le grand perdant de la **neutralisation** à la mi-course. En **14^{ème} position** après le second départ, le pilote britannique se lançait à l'assaut de ses adversaires et parvenait à revenir en **5^{ème} position**. Dans les derniers hectomètres de la course, Hamilton s'emparait du point du **meilleur tour** tandis que Verstappen empochait sa **16^{ème} victoire** de la saison. Leclerc, troisième, devait une nouvelle fois se résoudre à ne pas concrétiser une pole par une victoire.

SÃO PAULO

SPRINT

Les dix derniers pilotes qualifiés en **SQ3** ont attendu les ultimes minutes pour prendre la piste pour un **seul** tour chronométré. **Verstappen** réalisait le meilleur temps avant d'être délogé par la **McLaren** de **Norris** (1'10"622). Mais les regards se reportaient déjà sur **Pérez** qui réalisait les deux meilleurs premiers secteurs. Malheureusement, le pilote **mexicain** perdait du temps dans le dernier **secteur** et devait se contenter du **3^{ème} temps**. Ces qualifications étaient marquées par le **crash** impliquant **Ocon** et **Alonso** à la sortie du virage 2. Après enquête, les officiels conclurent à un simple incident de course et ne sanctionnèrent pas les deux pilotes.

Sur le court tracé de **São Paulo**, les pilotes s'élançaient pour un **Sprint** de 24 tours en pneus medium. **Norris** ne profitait pas de sa **pole** et se faisait déborder avant le premier virage par **Verstappen** puis quelques hectomètres plus loin par **Russell**. Hamilton avait pour sa part pris le dessus sur la Red Bull de **Pérez**, mais ce dernier parvenait à reprendre sa position au **4^{ème} tour** avec l'aide du **D.R.S.** Norris allait faire de même aux dépens de **Russell** quelques instants plus tard. Les Mercedes perdaient du rythme, particulièrement celle d'Hamilton qui, tour après tour, **dégringolait** au classement pour finir **7^{ème}**. Devant, **Verstappen** ne fut jamais inquiété par **Norris** ; il enlevait sans coup férir sa **5^{ème} course Sprint** de la saison.

COURSE

Les qualifications de la **course** avaient lieu le vendredi. Si la Q1 et la Q2 se sont déroulées dans des conditions **normales**, la **Q3** démarrait sous un ciel menaçant. Les pilotes ne tardaient donc pas à prendre la piste avant l'arrivée du **déluge**. Verstappen, le premier à s'élancer, claquait un temps de **1'10"727** qui ne sera pas amélioré. Les conditions de pistes se **refroidissant** et l'arrivée du vent ne permettaient pas en effet aux autres pilotes de réaliser un bon chrono. **McLaren** commettait une erreur en envoyant trop **tardivement** ses pilotes en piste. Avec une monoplace pourtant performante, **Norris** ne put faire mieux que le **7^{ème} temps** tandis que **Piastrri** partait en tête à queue. Dans ces qualifications 'loterie', **Leclerc** tirait son épingle du jeu en réalisant le **2^{ème} temps** (+0.294) devant les deux **Aston Martin** de Stroll et Alonso qui n'avaient pas été à pareille fête depuis plusieurs courses.

Alors que les pilotes entamaient leur tour de **formation**, le premier **coup de théâtre** de ce grand prix intervenait au virage 7 quand la Ferrari de **Leclerc** allait s'abimer dans les protections. Tout le monde pensait alors que **Leclerc** avait perdu sa monoplace en chauffant ses pneumatiques. En réalité, c'était une défaillance du système **hydraulique** qui était la cause de cette sortie. Frustré de ne

pouvoir défendre ses chances, Leclerc allait devoir assister à la course en **spectateur**. Seul en première ligne, **Verstappen** n'eut aucun mal à conserver sa position à l'extinction des feux, d'autant que les deux **Aston Martin** manquaient leur départ et se faisaient déborder par Norris et **Hamilton**. Si les hommes de tête sortaient sans encombre du premier virage, il en fut tout autrement pour Alexander **Albon** (Williams) et Kevin **Magnussen** (Haas). Tous deux furent en effet pris dans une **collision** avec Nico **Hülkenberg** qui entraînait un **drapeau rouge**. Ricciardo était une victime collatérale de cet incident en recevant un débris de pneumatique sur son aileron arrière. Les pilotes regagnaient les **stands** en attendant un nouveau départ. Après **30 minutes** de remise en état des protections, les pilotes pouvaient s'élancer pour rejoindre la **grille**. Verstappen, imperturbable, conservait sa première place à l'**extinction** des feux, tandis que Norris devait défendre sa position face à **Hamilton**. Alonso, en embuscade, en profitait pour prendre le dessus sur le pilote **Mercedes**. Au 8^{ème} tour, Norris qui avait été dans un premier temps distancé par **Verstappen**, parvenait à revenir dans le diffuseur de la **Red Bull**. On pensait alors à un souci sur la Red Bull : il n'en fut rien, **Verstappen** reprenait aussitôt le large. Derrière, **Pérez** parvenait à faire la jonction avec les deux



Mercedes. **Russell**, bloqué derrière son équipier en raison de consignes **incohérentes** de son écurie, devenait une proie facile pour **Pérez**. Le Mexicain finissait par se défaire tour à tour de Russell puis de **Hamilton** pour se lancer à la poursuite d'**Alonso**. Les premiers arrêts au stand intervenaient au 18^{ème} tour. En tardant à faire rentrer **Pérez**, Red Bull permettait à Hamilton de **repasser** devant. Le Mexicain devait à nouveau s'employer pour reprendre sa position et perdait un temps précieux

sur **Alonso**. A mi-course, Verstappen survole les débats avec une confortable avance sur **Norris** (+5 secondes) et **Alonso** (+14 secondes). A l'arrière, la Ferrari de **Sainz** se défait des deux Mercedes qui, comme la veille lors de la course **Sprint**, perdent irrémédiablement du **rythme**. **Gasly** en profitait pour hisser son Alpine à la 7^{ème} position. A 14 tours de la fin, **Mercedes** intimait l'ordre à Russell d'**abandonner** pour préserver le moteur. La dernière vague d'arrêts au stand ne venait pas chambouler le classement. Si les deux premières places semblaient **figées**, ce n'était pas le cas pour la 3^{ème} place : **Pérez** parvenait à revenir dans les échappements d'Alonso. Le **Mexicain** activait son D.R.S. dans toutes les zones dédiées, sans parvenir à prendre le dessus pendant plusieurs tours. Il parvenait finalement, à **2 tours** du terme, à doubler l'Espagnol. Mais ce dernier reprenait son **dû** dans l'ultime passage suivant. **Pérez** tentait une dernière attaque sur la ligne d'arrivée mais échouait pour **53 petits millièmes**. Après une course plus que tranquille, Verstappen empochait sa **17^{ème} victoire** de la saison (nouveau record).

Articles : Jean-François DUBY

Photos : Formula One



Le point sur le championnat

DATE	GRAND-PRIX	VAINQUEUR	CLASSEMENT ET POINTS					
05 mars	Bahreïn	Verstappen	1° Verstappen	25	2° Pérez	18	3° Alonso	15
19 mars	Arabie-Saoudite	Pérez	1° Verstappen	44	2° Pérez	43	3° Alonso	30
02 avril	Australie	Verstappen	1° Verstappen	69	2° Pérez	54	3° Alonso	45
29 avril	Azerbaïdjan (s)	Pérez	1° Verstappen	75	2° Pérez	62	3° Alonso	48
30 avril	Azerbaïdjan	Pérez	1° Verstappen	93	2° Pérez	87	3° Alonso	60
07 mai	U.S.A. Miami	Verstappen	1° Verstappen	119	2° Pérez	105	3° Alonso	75
21 mai	Emilie-Romagne	ANNULE						
28 mai	Monaco	Verstappen	1° Verstappen	144	2° Pérez	105	3° Alonso	93
04 juin	Espagne	Verstappen	1° Verstappen	170	2° Pérez	117	3° Alonso	99
18 juin	Canada	Verstappen	1° Verstappen	195	2° Pérez	126	3° Alonso	117
01 juillet	Autriche (s)	Verstappen	1° Verstappen	203	2° Pérez	133	3° Alonso	121
02 juillet	Autriche	Verstappen	1° Verstappen	229	2° Pérez	148	3° Alonso	129
09 juillet	Grande-Bretagne	Verstappen	1° Verstappen	255	2° Pérez	156	3° Alonso	137
23 juillet	Hongrie	Verstappen	1° Verstappen	281	2° Pérez	171	3° Alonso	139
29 juillet	Belgique (s)	Verstappen	1° Verstappen	289	2° Pérez	171	3° Alonso	139
30 juillet	Belgique	Verstappen	1° Verstappen	314	2° Pérez	189	3° Alonso	149
27 août	Pays-Bas	Verstappen	1° Verstappen	339	2° Pérez	201	3° Alonso	168
03 sept.	Italie	Verstappen	1° Verstappen	364	2° Pérez	219	3° Alonso	170
17 sept.	Singapour	Sainz Jr.	1° Verstappen	374	2° Pérez	223	3° Hamilton	180
24 sept.	Japon	Verstappen	1° Verstappen	400	2° Pérez	223	3° Hamilton	190
07 oct.	Quatar (s)	Piastrì	1° Verstappen	407	2° Pérez	223	3° Hamilton	194
08 oct.	Quatar	Verstappen	1° Verstappen	433	2° Pérez	224	3° Hamilton	194
21 oct.	U.S.A. Austin (s)	Verstappen	1° Verstappen	441	2° Pérez	228	3° Hamilton	201
22 oct.	U.S.A. Austin	Verstappen	1° Verstappen	466	2° Pérez	240	3° Hamilton	201
29 oct.	Mexique	Verstappen	1° Verstappen	491	2° Pérez	240	3° Hamilton	220
04 nov.	Brésil (s)	Verstappen	1° Verstappen	499	2° Pérez	246	3° Hamilton	222
05 nov.	Brésil	Verstappen	1° Verstappen	524	2° Pérez	258	3° Hamilton	226
19 nov.	U.S.A. Las Vegas							
20 nov.	Abu-Dhabi							



Toute l'actualité du véhicule historique



AVION : Embraer séduit les armées du monde

Le ministère de la Défense et des Forces armées de la **République Tchèque** a annoncé entamer des négociations avec **Embraer** pour l'acquisition de deux **C-390 Millennium** multi-missions de nouvelle génération. Cet avion de transport militaire a déjà été choisi par l'**Autriche**, les **Pays Bas**, la **Hongrie**, le **Brésil** et le **Portugal**. L'armée tchèque a identifié le **C-390** comme la solution la plus appropriée pour répondre à ses besoins axés sur le transport, les opérations **d'assaut**, le ravitaillement en vol, l'évacuation **médicale**, l'aide humanitaire et la lutte contre les **incendies**. De plus, le **C-390 Millennium** nécessite beaucoup moins d'**entretien** que les avions concurrents. Si le contrat est conclu, il comprendra - en plus des deux appareils - une solution complète de **formation** pour les pilotes, les arrimeurs et les techniciens, des pièces de **rechange** ainsi qu'une aide de mise en **exploitation** avec la présence locale du personnel d'**Embraer**. Cependant, ces négociations ne sont pas une surprise car la République tchèque est déjà un partenaire actif dans le développement et la production du **C-390 Millennium**, via la société tchèque **Aero Vodochody**. Cette dernière produit les pièces du fuselage arrière, les différentes **portes** et écoutilles de secours, la rampe de **chargement** ainsi que le **bord d'attaque fixe**. Le C-390 est propulsé par 2 moteurs **turbofan** double corps **IAE V2500** d'une poussée unitaire de **138 kN**. Il peut transporter des charges utiles de 26 tonnes, nettement supérieures aux autres avions de transport militaire de taille équivalente. Il peut voler à **470 nœuds** et son rayon d'action varie de **2780 km** en charge à 6200 km à vide.



Article : Jean-François DUBY
Photos : Embraer

MacGyver est l'une des grandes séries cultes des années 80, produite par la chaîne **ABC**. Elle retrace les aventures d'**Angus MacGyver** (Richard Dean Anderson), un employé de la Fondation **Phoenix** dont la nature des missions est très variable. A une époque où les héros des séries avaient recours à de nombreuses armes à feu, **MacGyver** se démarquait en utilisant uniquement sa **science** et les **objets** environnants à sa disposition au cours de ses aventures. Avec pour seul 'outil' son célèbre couteau suisse, **MacGyver** va alors réaliser d'incroyables **prouesses scientifiques** pour mener à bien ses missions afin de défendre la veuve et l'orphelin ou empêcher une 3^{ème} guerre mondiale. Le **succès** de la série fut tel que l'expression '**t'es un MacGyver**' est entrée dans les usages lorsque vous parveniez à réparer quelque chose avec 2 bouts de ficelle. Si notre héros s'affranchit sans difficulté des armes, il lui est bien plus difficile de se déplacer sans **véhicule**. Au cours de **139 épisodes** étalés sur **7 saisons** (1985-1992), MacGyver aura été vu au volant de **4 véhicules**. Au tout début de la série, le célèbre héros a utilisé un **Jeep Grand Waggoner** (Type SJ) de 1985 bicolore marron et noir portant une plaque 0D0-937. Ce véhicule repose sur le même châssis que le pick-up **Gladiator I** (1962-1988). Au moment de la série TV, ce modèle était encore produit alors que la deuxième génération (Type XJ) venait d'être commercialisée. Mais le **Type SJ** avait encore un



grand succès sur les marchés mondiaux. Il faudra attendre la 5^{ème} saison (épisode Log Jam) pour voir MacGyver à nouveau – mais ponctuellement- au volant d'un **Waggoner** dans une version édition limitée. Mais c'est avec un autre modèle de **Jeep** que les fans de la série vont vraiment s'identifier à leur héros bricoleur : la **Jeep Wrangler Laredo** (Type YJ), qui traversera une grande partie des saisons mais dans différentes déclinaisons. Il s'agit du premier modèle sous l'ère **Chrysler**. En effet, jusqu'ici, la marque Jeep appartenait à **AMC** (American Motors Corporation) sous contrôle de **Renault** depuis **1979**. La première version de la Jeep apparaît lors du 18^{ème} épisode de la première saison. Il s'agit d'une **Jeep Wrangler** avec des éléments du **Type CJ** de couleur noir ☞

à toit ouvert. Il devait s'agir d'un modèle de transition avant l'arrivée de la **vraie YJ** beige sans porte lors de la seconde saison. Pour la troisième saison tournée à **Vancouver** et non plus en **Californie**, c'est un troisième modèle qui est introduit avec un **toit rigide** et un équipement téléphonique. En tout et pour tout, **5 plaques** d'immatriculation différentes ont été recensés par les fans, ce qui laisse supposer l'existence de 5 variantes de cette Jeep. Nous ignorons cependant s'il s'agissait de modèles motorisés par le **4 cylindres** en ligne à injection de 2464 cm³ ou par le **6 cylindres** en ligne à carburateur double corps de 4229 cm³.



Au cours de ses aventures, MacGyver croisait parfois son **grand-père Harry** (joué par John Anderson) qui roulait avec un **Pick-up Chevrolet de 1946** jaune et marron (saison 5 et 6). Le Chevrolet était équipé d'un moteur 6 cylindres en ligne et d'une transmission manuelle à **3 rapports**. Cependant, des yeux avertis ont décelé qu'un **Dodge pick-up** noir de la même époque s'était temporairement substitué au **Chevrolet** lors d'un épisode (Target MacGyver), certainement pour des raisons de production. Puis par la suite, un autre véhicule a été attribué à **Harry** : il s'agissait d'une **Chevrolet Bel Air Nomad de 1957** bleu avec bordure blanche, motorisée par un V8 de 4,6 L. Au décès de son grand-père, notre héros en fait par **nostalgie** sa voiture principale (à partir de la fin de la saison 6). Deux plaques d'immatriculation « 1B0JKR » et « 2PEK186 » laisse penser que **deux châssis** de ce break 2 portes furent utilisés.



Article : Jean-François DUBY
Photos : Captures ABC

EVENEMENT : Anniversaires en série lors du Paradis Porsche

Mi-octobre, le **Porsche Club Méditerranée** -créé en 1994 et qui compte à présent plus de 600 adhérents- a organisé sa traditionnelle manifestation « **Paradis Porsche** ». Cette année, pour marquer ses **30 ans**, cet évènement s'est tenu sur 3 jours en incluant un roulage sur le mythique circuit **Paul Ricard** lors de la journée du vendredi qui a réuni près de **200 voitures**. Ce grand week-end était également l'occasion de fêter deux autres **anniversaires**, celui des **75 ans** de la marque **Porsche** et celui des **60 ans** du modèle **911**. Porsche France a souhaité marquer le coup en exposant une **992 Dakar** Shade Green, une **911 GT3 Touring** Vert Forêt, une **992 GT3 RS** Vert Python, et une **992 Centenaire Le Mans Edition** ainsi que la toute dernière **911 S/T**. Gérard **Larrousse** et Stéphane **Ortelli** étaient également présents et n'ont pas manqué de signer de nombreux autographes. De très nombreuses **911** de différentes époques ont pu ainsi se dégourdir les pneumatiques sur le **circuit** avant de prendre la route pour **Saint-Tropez** où les attendaient un **rallye touristique** et la traditionnelle **parade** au port. Pas moins de **600 Porsche** étaient ainsi rassemblées à **Saint-Tropez**. Le succès fut au rendez-vous aussi bien du côté des **participants** que des spectateurs qui ont pu pleinement profiter de cette **manifestation** sous un soleil quasi estival.





Article : Jean-François DUBY

Photos : Corinne LAURENT

news
classicroacing.com
Toute l'actualité du véhicule historique

AUTO : La B.M.W. M2 se savoure en thermique

Comme la plupart des constructeurs allemands **premium**, la célèbre marque **bavaroise** n'envisage plus son avenir sans proposer des véhicules électriques. Ces derniers se déclinent à présent dans toute la gamme. Il n'en demeure pas moins que **B.M.W.** a construit sa réputation sur l'excellence de ses **motorisations** thermiques. La nouvelle **B.M.W. M2** en est une digne représentante. Toujours équipée d'un six cylindres de **3.0 TwinPower** Turbo étroitement dérivé des modèles **M3/M4**, la nouvelle **M2** délivre à présent **460 ch.** soit 90 ch. de plus que la précédente version. C'est même 10 ch. de plus que la radicale version **M2 CS**. Le couple maximal de **550 Nm** est obtenu entre **2 650** et **5 870 tr/min**. Le moteur est capable de prendre **7 200 tr/min**. Le système d'échappement reçoit des volets à commande électrique qui génèrent une sonorité **envoûtante**. Il se termine par un grand silencieux qui alimente quatre **sorties** d'échappements intégrés au **diffuseur** arrière. L'heureux acquéreur aura le choix entre deux **transmissions** : soit une



Steptronic). La vitesse de pointe est limitée électroniquement à **250 km/h**, bien qu'elle puisse être portée à **285 km/h** avec le **Pack M** en option. La **M2** fait fi des considérations écologiques et affirme son caractère radical tourné vers le **plaisir** pur.

M Steptronic à huit rapports avec **Drivelogic**, soit une plus classique boîte manuelle à six rapports (en option) qui ravira les **puristes**. La transmission **M Steptronic** se distingue par un étagement des rapports parfaitement adapté aux caractéristiques du moteur permettant des passages sportifs dès les plus bas régimes. La **M2** équipée d'une boîte manuelle à six rapports accélère de **0 à 100 km/h** en **4,3** secondes, tandis que celle équipée de la transmission **M Steptronic** à huit rapports n'a besoin que **4,1** secondes. Le **0 à 200 km/h** est avalé en **14,3** secondes (manuelle) ou en **13,5** secondes (M



Article : Jean-François DUBY

Photos : B.M.W. Group

En 2020, **Aston Martin** nous avait laissés un peu sur notre faim en présentant la **Victor**, un modèle racé dérivé de la supercar **One-77** mais dont un seul exemplaire avait finalement vu le jour. Aston Martin se rattrape de la plus belle des manières à l'occasion de son **110ème** anniversaire en présentant la **Valour**. La particularité de ce modèle atypique est de concilier le modernisme avec un certain **conservatisme** mécanique. Une démarche à **contre-courant** des autres constructeurs de prestige qui depuis quelques temps se sont tournés vers des solutions technologiques « **politiquement correctes** ». La **Valour** cherche avant tout à entretenir la flamme de la passion et celle du plaisir de conduite. La ligne n'est pas sans rappeler celle des **V8 Vantage** des années 70 et 80 ou celle de la rageuse **V8 RHAM/1** « The Muncher » (17ème au général et 3ème de la catégorie G.T.P. aux 24 h. du Mans 1977). Sur le plan mécanique, la **Valour** fait appel à la technologie de la double suralimentation pour gaver un bloc V12 de 5.2 l. délivrant **715 ch.** (753 Nm. de couple). Cette puissance passe à travers une boîte mécanique à **six rapports** et un différentiel mécanique à **glissement limité** qui devraient ravir les puristes du pilotage. Ces derniers pourront s'appuyer sur **3 modes** de conduite : **Sport, Sport+** et **Track**, paramétrés pour offrir un maximum d'efficacité. Le levier de vitesse est une véritable **œuvre d'art** et symbolise à lui seul la philosophie de cette Aston Martin exclusive. La combinaison d'un **châssis** particulièrement **rigide** avec des amortisseurs **adaptatifs**, des ressorts et des barres antiroulis spécifiques annonce une tenue de route **efficace**. Un soin particulier a également été apporté à la **direction** qui se montre réactive. Pour stopper efficacement l'ensemble, Aston Martin a équipé de série la **Valour** de freins en **carbone-céramique** : disques de 410 mm x 38 mm avec des étriers à **6 pistons** à l'avant et disques de 360 mm x 32 mm associés à des étriers à **4 pistons** à l'arrière. Ces freins permettent un gain de **23 kg** en masse non suspendue par rapport à des équivalents en acier et résistent à des températures de l'ordre de **800 degrés**. Ces disques prennent place derrière de très belles jantes de **21** pouces équipées des derniers Michelin **Pilot Sport S5**. Les premiers exemplaires commercialisés ne devraient pas rouler d'ici la fin d'année et nous sommes impatients de pouvoir mesurer les **performances** de ce bolide.



Article : Jean-François DUBY

Photos : Aston Martin

news **classicroacing.com**

Toute l'actualité du véhicule historique



Ne manquez rien !