



N°513

AMPHOTOSPORTS MAGAZINE

N°513



## EUROPEAN LE MANS SERIES 4 HEURES de PORTIMÃO

Sixième manche – Du 20 au 22 octobre



Sixième et dernière manche de l'European Le Mans Series sur le Circuit de Portimão avec un plateau de trente-cinq voitures (12 LMP2, 17 LMP3 et 6 GTE). Plateau habituel au rendez-vous de cette dernière manche au Portugal avec au programme des engagés, une séance Bronze drivers, deux séances libres, les qualifications et la course de quatre heures.

**LIBRES 1** : Top chrono pour l'Oreca 07 DragonSpeed (**Lapierre**) en 1'34"182 devant la Ligier JSP217 Panis Barthez Compétition en 1'34"422 et devant la Dallara P217 SMP Racing en 1'34"942. Meilleur temps LMP3 pour la Ligier JS P3 AT Racing (**Jensen**) en 1'40"758. Top chrono GTE pour la Ferrari 488 GTE Spirit of Race # 55 (**Griffin**) en 1'43"760. Les 35 concurrents auront participé. **LIBRES 2** : Top chrono pour l'Oreca 07 G-Drive Racing (**Hirakawa**) en 1'34"034 devant l'Oreca 07 DragonSpeed en 1'34"358 et devant l'Oreca 07 Graff # 40 en 1'34"459. Meilleur temps LMP3 pour la Ligier JSP3 M-Racing YMR (**Cougnaud**) en 1'41"124. Top chrono GTE pour la Porsche 991 RSR Proton Competition (**Cairolì**) en 1'42"966. Les 35 concurrents auront participé.

**QUALIFICATIONS** : Top chrono pour la Ligier JSP 217 Panis Barthez Compétition (**Berthon**) en 1'33"575 devant l'Oreca 07 DragonSpeed en 1'34"090 et devant l'Oreca 07 G-Drive Racing en 1'34"235. Meilleur temps LMP3 pour la Ligier JSP3 AT Racing (**Jensen**) en 1'40"660. Top chrono GTE pour la Ferrari 488 GTE Spirit of Race # 55 (**Griffin**) en 1'42"657. Pas de chrono pour les concurrents # 2, 7, 10 et 17 (LMP3).



**Panis-Barthez Compétition en pole – G-Drive Racing champion – United Autosports dominateur en LMP3 – Au JMW Motorsport les titres GTE**

### Classement final

- 1 – **Alen / Bradley / Yacaman** Oreca 07 # 40 **LMP2 Graff** 139 tours en 4h01'17"867
- 2 – Owen / De Sadeleer / Albuquerque Ligier JSP217 # 32 **LMP2 United Autosport** à 38"169
- 3 – Izaakyan / Orudzhev Dallara P217 # 27 **LMP2 SMP Racing** à 59"254
- 4 – Rojars / Hirakawa / Roussel Oreca 07 # 22 **LMP2 G-Drive Racing** à 1'01"198
- 5 – Lacorte / Sernagiotto / Belicchi Dallara P217 # 47 **LMP2 Cetilar Villorba Corse** à 1 tour
- 6 – Barthez / Buret / Berthon Ligier JSP213 # 23 **LMP2 Panis Barthez Compétition** à 1 tour
- 7 – Anderssen / Fjordbach Dallara P217 # 49 **LMP2 High Class Racing** à 2 tours
- 8 – Lammers / Van Eerd Dallara P217 # 29 **LMP2 Racing Team Nederland** à 2 tours
- 9 – Lafargue / Lafargue / Chatin Ligier JSP217 # 28 **LMP2 Idec Sport Racing** à 2 tours
- 10 – Hedman / Lapierre / Hanley Oreca 07 # 21 **LMP2 DragonSpeed** à 2 tours
- 11 – Paterson / Boyd / England Ligier JSP3 # 3 **LMP3 United Autosports** à 7 tours
- 12 – Falb / Rayhall Ligier JSP3 # 2 **LMP3 United Autosports** à 7 tours
- 13 – Cougnaud / Jung / Ricci Ligier JSP3 # 18 **LMP3 M Racing-YMR** à 8 tours
- 14 – Borga / Droux / Schatz Norma M30 # 7 **LMP3 Duqueine Engineering** à 8 tours...
- 20 – Ried / Camathias / Cairolì Porsche 991 RSR # 77 **LMGTE Proton Competition** à 10 tours
- 21 – Smith / Fannin / Stevens Ferrari 488 GTE # 66 **LMGTE JMW Motorsport** à 10 tours...
- 23 – Yoluc / Hankey / Thiim Aston Martin Vantage V8 # 90 **LMGTE TF Sport** à 11 tours... etc

Engagés : 35. Qualifications : 31. Partants : 35. Classés : 27.



**Alen / Bradley / Yacaman  
Oreca 07 Graff**

Les titres 2017  
**Memo ROJAS et Leo ROUSSEL**  
**G-DRIVE RACING**  
**John FALB et Sean RAYHALL**  
**UNITED AUTOSPORTS**  
**Jody FANNIN et Robert SMITH**  
**JMW MOTORSPORT**

RENDEZ-VOUS en 2018 – PALMARÈS ANNUEL dans un prochain numéro

Source : EUROPEANLEMANSSERIES.COM – Photo : europeanlemansseries.com (Jakob Ebrej Photography)



AMP MAG Partenaire Media

# HISTORIC AUTO

SALON DU VEHICULE DE COLLECTION  
AUTO-MOTO & LOCOMOTION  
17-18 FÉVRIER 2018  
NANTES / PARC DES EXPOSITIONS / HALL XXL  
Revival Productions  
[www.historic-auto.com](http://www.historic-auto.com) – [info@historic-auto.com](mailto:info@historic-auto.com)



Sixième et dernière manche des Blancpain GT Series Asia, sur le Circuit de Zhejiang (Chine), une finale avec un plateau de 22 concurrents dont 17 GT3 et 5 GT4.

Cinq marques en piste, Aston Martin (*CMRT Eurasia*), Audi (*Audi Hong Kong, J-Fly by Absolute Racing, Audi R8 LMS Cup, Milestone Racing, Phoenix Racing Asia, KCMG by Champion Racing et OD Racing Team*), Ferrari (*Spirit of Race*), Lamborghini (*FFF Racing Team by ACM, X-One Motorsports Ltd et Vincenzo Sospiri Racing*), Mercedes-AMG (*GruppeM Racing Team*) et Porsche (*Craft Bamboo Racing, EKS Motorsports, TTR Team Sard, Taiwan Top Speed Racing Team et HubAuto Racing*).

Au programme des concurrents deux séances libres, deux séances qualificatives et deux courses d'une durée d'une heure.



A. Di Folco / A. Read (Silver) – L-K. Wee / M. Moh (ProAm) – J. Lee / A. Picariello (ProAm) – P. Li / D. O'Young (Silver)

**ESSAIS LIBRES** : Top chrono pour l'Audi R8 LMS KCMG-Champion en 1'26"113 (S2) devant l'Audi R8 LMS J-Fly by Absolute Racing en 1'26"273 (S1) et la Lamborghini Sospiri Racing en 1'26"396 (S2). Top chrono GT4 pour la Porsche Cayman Craft Bamboo en 1'37"158 (S2).

**QUALIFICATIONS** : **Q1** : Pole position pour la Lamborghini Huracan Sospiri Racing en 1'26"323 devant l'Audi R8 LMS OD Racing Team en 1'26"745 et la Lamborghini Huracan FFF by ACM # 1 en 1'27"037. Top chrono GT4 pour la Porsche Cayman Craft Bamboo en 1'36"598. **Q2** : Pole position pour l'Audi R8 LMS OD Racing Team en 1'25"720 devant l'Audi R8 LMS R8 LMS KCMG-Champion en 1'25"729 et l'Audi R8 LMS J-Fly by Absolute Racing en 1'25"815. Top chrono GT4 pour la Porsche Cayman Craft Bamboo Racing en 1'36"998.



J. Xin / M. Wiser (ProAm) – S. Jingzu / F.C. Congfu (GT3 ProAm) – Start race 1 – Race action

**ZHEJIANG Race 1** (Engagés : 22 – Q1 : 22 – Partants : 22 – Classés : 21)

- 1 – A. Patel / M. Gilbert Audi R8 LMS # 86 (Silv) **OD Racing Team** 32 tours en 1h00'03"329
- 2 – A. Di Folco / A. Read Lamborghini Huracan GT3 # 1 (Silv) **FFF Racing Team by ACM** à 05"615
- 3 – H. Abbott / M. Buhk Mercedes-AMG # 999 (Silv) **GruppeM Racing Team** à 09"099
- 4 – M. Lee / S.T. Wei Fung Audi R8 LMS # 5 (Silv) **Audi Hong Kong** à 12"433
- 5 – T. Sudgen / J. Szymkowiak Mercedes-AMG # 888 (Silv) **GruppeM Racing Team** à 15"888
- 6 – S. Jingzu / F. Cheng Congfu Audi R8 LMS # 13 (ProAm) **Milestone Racing** à 16"366
- 7 – J. Lee / A. Picariello Audi R8 LMS # 7 (ProAm) **J-Fly by Absolute Racing** à 16"734
- 8 – S.R. Yoon / M. Rump Audi R8 LMS # 18 (ProAm) **KCMG by Champion Racing** à 18"645
- 9 – A. Heimgartner / D. Modell Porsche 911 GT3-R # 88 (Silv) **Craft Bamboo Racing** à 19"919...
- 14 – J.C. Mengtao / K.L.J. Cheng Aston Martin Vantage GT3 # 69 (Am) **CMRT Eurasia** à 1'06"000...
- 17 – F. Yu / J-M. Merlin Porsche Cayman GT4 # 77 (GT4) **Craft Bamboo Racing** à 1 tour... etc



Patel et Gilbert auront dominé les deux dernières courses de la saison.  
Audi R8 LMS OD Racing Team

**ZHEJIANG Race 2** (Engagés : 22 – Q2 : 22 – Partants : 20 – Classés : 20)

- 1 – A. Patel / M. Gilbert Audi R8 LMS # 86 (Silv) **OD Racing Team** 33 tours en 1h00'32"093
- 2 – A. Heimgartner / D. Modell Porsche 911 GT3-R # 88 (Silv) **Craft Bamboo Racing** à 02"562
- 3 – S.R. Yoon / M. Rump Audi R8 LMS # 18 (ProAm) **KCMG by Champion Racing** à 15"068
- 4 – H. Abbott / M. Buhk Mercedes-AMG # 999 (Silv) **GruppeM Racing Team** à 16"193
- 5 – S. Stuvik / Y. Nemoto Lamborghini Huracan GT3 # 66 (Silv) **Vincenzo Sospiri Racing** à 19"824
- 6 – M. Lee / S.T. Wei Fung Audi R8 LMS # 5 (Silv) **Audi Hong Kong** à 36"248
- 7 – A. Di Folco / A. Read Lamborghini Huracan GT3 # 1 (Silv) **FFF Racing Team by ACM** à 1'00"300
- 8 – A. Au / A. Yoong Audi R8 LMS # 6 (ProAm) **Audi R8 LMS Cup** à 01'00"500
- 9 – T. Sudgen / J. Szymkowiak Mercedes-AMG # 888 (Silv) **GruppeM Racing Team** à 01'02"300...
- 11 – J.C. Mengtao / K.L.J. Cheng Aston Martin Vantage GT3 # 69 (Am) **CMRT Eurasia** à 1 tour...
- 16 – Z. Kan / R. Chong Porsche Cayman GT4 # 89 (GT4) **HubAuto Racing** à 2 tours... etc



Champions 2017 : H. Abbott (Overall et ProAm), M. Lee / S.T. Wei Fung (Silver), J-C. Mengtao / K-L-J. Cheng (Am) et F. Yu / J-M. Merlin (GT4)

Après le Jarama Classic, le Tour Auto Optic 2000, le Spa Classic, le Grand Prix de l'Age d'Or à Dijon, le Monza Historic, le Chantilly Arts et Élégance Richard Mille et le Hungaroring Classic Peter Auto terminait la saison 2017 en nous emmenant sur le Circuit Paul Ricard au Castellet pour les DIX MILLE TOURS.

Au programme de ce dernier meeting 2017, les Classic Endurance Racing 1 et 2 (Deux courses), le Trofeo Nastro Rosso (Deux courses), le Groupe C Racing (Deux courses), le Sixties' Endurance (Une course), l'Heritage Touring Cup (Une course) et l'Euro F2 Classic (Deux courses).



M. Piercy (Lola T212) – D. Von Der Liek / R. Kelleners (De Tomaso)



Marc Devis (Toj SC303) – Urs Beck / Patrick Simon (Porsche 935 K3)



### CLASSIC ENDURANCE RACING 1

- 1 – **Marc Piercy** Lola T212 FVC (1970) # 72 **P-2** 25 tours en 1h00'11"679
- 2 – **Claude Nahum / Bernard Thuner** Lola T70 MkIII (1968) # 9 **P+2** à 02"881
- 3 – **Philippe Bruewiller** Chevron B19 FVC (1971) # 42 **P-2** à 07"651
- 4 – **Carlos Monteverde / Gary Pearson** Ferrari 512M (1970) # 117 **P+2** à 11"030
- 5 – **Maurizio Bianco** Chevron B19 (1979) # 67 **P-2** à 12"173...
- 13 – **Detlef Von Der Lieck / Ralf Kelleners** De Tomaso Pantera Gr.4 (1974) # 21 **GT1** à 1 tour ... etc

### CLASSIC ENDURANCE RACING 2

- 1 – **Marc Devis** Toj SC303 (1978) # 14 **P+2** 28 tours en 1h00'00"662
- 2 – **Dominique Guenat** Lola T286 DFV (1976) # 50 **P+2** à 05"359
- 3 – **Sandy Watson / Martin O'Connell** Chevron B26 (1974) # 3 **P-2** à 06"763
- 4 – **Russel Büsst** Chevron B31 BDG (1975) # 21 **P-2** à 1'49"947
- 5 – **Michele Liguori** Lola T292 DFV (1973) # 67 **P+2** à 1'50"495...
- 8 – **Urs Beck / Patrick Simon** Porsche 935 K3 (1980) # 58 **GT2** à 1 tour... etc

### GROUP C RACING

#### RACE 1

- 1 – **Kriton Lendoudis / Rui Aguas** Mercedes-Benz C11 (1989) # 31 **C1a** 22 tours en 45'50"263
- 2 – **Michel Lecourt / Raymond Narac** Porsche 962 C (1990) # 82 **C1a** à 28"083
- 3 – **Yvan Vercoutere / Ralf Kelleners** Porsche 962C (1990) # 21 **C1a** à 47"597
- 4 – **Frédéric Da Rocha** Spice SE88C (1988) # 111 **C2a** à 1 tour...
- 7 – **Michel Campagne / Allard Kalff** Spice SE92 (1992) # 10 **C3a** à 1 tour
- 8 – **Christian Perrier** March 85G (1985) # 27 **C1b** à 1 tour ... etc

#### RACE 2

- 1 – **Kriton Lendoudis** Mercedes-Benz C11 (1989) # 31 **C1a** 22 tours en 45'38"549
- 2 – **Michel Lecourt / Raymond Narac** Porsche 962 C (1990) # 82 **C1a** à 05"485
- 3 – **Yvan Vercoutere / Ralf Kelleners** Porsche 962C (1990) # 21 **C1a** à 21"764
- 4 – **Roald Goethe / Stuart Hall** Mercedes-Benz C11 (1990) # 2 **C1a** à 1'15"709
- 5 – **Laurent Fort** Tiga GC288 (1988) # 106 **C2a** à 1 tour...
- 9 – **Christian Perrier** March 85G (1985) # 27 **C1b** à 2 tours ... etc

### EURO F2 CLASSIC

#### RACE 1

- 1 – **Martin Stretton** March 742 (1974) # 8 **F2000** 10 tours en 21'49"602
- 2 – **Matthews Watt** March 772 (1977) # 2 **F2000** à 00"359
- 3 – **David Tomlin** Rondel Motul M1 (1973) # 7 **F2000** à 20"048
- 4 – **Philippe Scemama** March 762 (1975) # 75 **F2000** à 32"786
- 5 – **Bernard Thuner** March 742 (1974) # 32 **F2000** à 1'06"926
- 6 – **Jean-Marc Bussolini** Lotus 69 (1971) # 6 **F1600** à 1'53"219... etc

#### RACE 2

- 1 – **Matthews Watt** March 772 (1977) # 2 **F2000** 9 tours en 20'22"332
- 2 – **Philippe Scemama** March 762 (1975) # 75 **F2000** à 01"283
- 3 – **Devis-O'Connell** March 782 (1978) # 3 **F2000** à 01"828
- 4 – **Charles Veillard** Ralt RT1 (1977) # 21 **F2000** à 2 tours.



Lendoudis / Aguas  
(Mercedes-Benz C11)



Christian Perrier  
(March 85G)



Martin Stretton  
(March 742)



David Tomlin  
(Rondel Motul M1)



**Eloïse RENARD** Photographe

Portrait – Événements

355 Route de Clisson – 44230 Saint Sébastien Sur Loire

06 17 58 12 97 – [eloiserenardphoto@gmail.com](mailto:eloiserenardphoto@gmail.com)

[www.eloise-renard.fr](http://www.eloise-renard.fr)





J-M. Bussolini (Lotus 69) – L. Small (Brabham BT30)

Vincent Gaye (Ferrari 275 GTB/C) – Pierre Muelder (Bizzarini 5300)

### TROFEO NASTRO ROSSO

#### RACE 1

- 1 – **Vincent Gaye** Ferrari 275 GTB/C (1966) # 55 **GTS17** 14 tours en 36'49"063
- 2 – Peter Muelder Bizzarini 5300 GT (1965) # 52 **TSRC12** à 1'14"863
- 3 – Clive Joy / Jean-Pierre Malcher Ferrari 250 LM (1964) # 21 **TSRC12** à 1'34"800
- 4 – Jean Gijzen Ferrari 275 GTB4 (1966) # 41 **TSRC18** à 1'42"920
- 5 – Markus Lindkvist Ferrari 250 GT Berlinetta (1961) # 62 **GTS7** à 1'53"300
- 6 – Heiner Oetli Bizzarini 5300 Griffo (1965) # 53 **TSRC12** à 2'54"552... etc

#### RACE 2

- 1 – **Vincent Gaye** Ferrari 275 GTB/C (1966) # 55 **GTS17** 13 tours en 35'01"879
- 2 – Peter Muelder Bizzarini 5300 GT (1965) # 52 **TSRC12** à 13"694
- 3 – Jean Gijzen Ferrari 275 GTB4 (1966) # 41 **TSRC18** à 35"522
- 4 – Markus Lindkvist Ferrari 250 GT Berlinetta (1961) # 62 **GTS7** à 42"767
- 5 – Clive Joy / Jean-Pierre Malcher Ferrari 250 LM (1964) # 21 **TSRC12** à 43"213
- 6 – Heiner Oetli Bizzarini 5300 Griffo (1965) # 53 **TSRC12** à 1'48"919... etc



C. Joy / J-P. Malcher (Ferrari 250 LM)

### HERITAGE TOURING CUP

#### RACE

- 1 – **Christian Traber** BMW 3.0 CSL (1973) # 73 **TC2** 24 trs en 1h01'58"929
- 2 – David Tomlin Ford Escort RS Zakspeed (1975) # 178 **TC2** à 21"308
- 3 – Stephen Dance Ford Capri 2600 RS (1972) # 32 **TC2** à 23"322
- 4 – **Maxime Guenat** BMW 635 Si (1984) # 9 **Gr.A** à 1'38"490
- 5 – Patrick Bourguignon / Claude Boissy Ford Escort 1600 RS (1974) # 17 **TC2** à 1'50"479
- 6 – Andrew Beverley Volvo 240 Turbo (1984) # 22 **Gr.A** à 1'54"967
- 7 – Eric Broutin / Benjamin De Fortis Chevrolet Camaro Z28 (1967) # 7 **TC2** à 2'27"423
- 8 – Jean-Claude Basso / Ronald Basso BMW 3.0 CSL (1973) # 92 **TC2** à 2'28"105
- 9 – Guy-Fabrice Mestrot / Eric Sechaud Ford Escort 1600 RS (1972) # 47 **TC2** à 2'29"005
- 10 – Carlo Vögele / Yves Vögele Ford Capri 2600 RS (1972) # 14 **TC2** à 2'36"172... etc



Christian Traber (BMW 3.0 CSL)

### SIXTIES' ENDURANCE

#### RACE

- 1 – **Christian Dumoulin / Chris Van Riet** Shelby Cobra 289 (1965) # 1 **GT5** 42 tours en 2h02'03"251
- 2 – Alain Rüede Shelby Cobra 427 C (1965) # 77 **GT5** à 43"774
- 3 – Philipp Oetli Shelby Cobra 289 (1963) # 88 **GT5** à 1'05"634
- 4 – Ben Gill Shelby Cobra 289 (1964) # 50 **GT5** à 1'05"804
- 5 – Carlo Vögele / Yves Vögele Shelby Cobra 289 (1963) # 9 **GT5** à 1'49"876
- 6 – **Dominique Guenat / Maxime Guenat** Jaguar Type E 3.8 (1965) # 51 **GT4** à 1'54"533
- 7 – **Dion Kremer / Benjamin Mitchell** Lotus XV (1958) # 162 **GT2** à 1'56"739
- 8 – Michel Lecourt / Raymond Narac Shelby Cobra (?) # 182 **GT5** à 2'31"212
- 9 – Charles Firmenich Shelby Cobra 289 (1964) # 31 **GT5** à 1 tour...
- 10 – Carlos Cruz / Miguel Amaral Jaguar Type E 3.8 (1962) # 90 **GT4** à 1 tour... etc



D. Tomlin (Escort RS Zakspeed) – S. Dance (Ford Capri 2600 RS)

C. Dumoulin / C. Van Riet (Shelby) – D. Guenat / M. Guenat (Jaguar)

Source : PETER AUTO ORGANISATION – Photos : AMP MAG / Philippe REJER



Ligue Régionale du Sport Automobile  
**BRETAGNE – PAYS de la LOIRE**  
 Immeuble Approlis 6 – 7 rue de l'étoile du matin  
**44600 SAINT NAZAIRE**

[www.ligue-sportauto-bpl.org](http://www.ligue-sportauto-bpl.org) – [ligue.sportauto.bpl@gmail.com](mailto:ligue.sportauto.bpl@gmail.com)

Tél. 02 40 79 02 11



Au début des années 60, Chrysler testait et présentait au public un moteur à turbine, une option alternative au moteur à piston (Chrysler Turbine Car). General Motors avait déjà créé plusieurs concept-cars (Firebird I, II, III et IV) propulsés par une turbine entre 1953 et 1964. En Europe Fiat réalisera la Turbina en 1954 et Renault associé à Turboméca la même année présentait l'Etoile Filante que tout le monde connaît pour ses records de vitesse établis en 1956 sur le lac salé de Bonneville.



La Chrysler Turbine Car – Harley Earl et les GM Firebird I, II et III – La Fiat Turbina – La Renault Etoile Filante

Toujours en Europe, le constructeur Rover s'associait à BRM pour construire une voiture de course qui sera alignée une première fois hors classement aux 24 Heures du Mans en 1963, une réussite puisque cette voiture engagée par Owen Racing Organisation et pilotée par Graham Hill et Richie Ginther terminait la course à une septième place virtuelle. De retour officiellement sur le circuit de la Sarthe deux ans plus tard, la Rover-BRM à turbine seconde version toujours engagée par Owen Racing Organisation et pilotée par Graham Hill et Jackie Steward terminait à la dixième place finale. Une aventure qui n'aura pas de suite.



Rover-BRM 1963\* – Rover-BRM 1965\*

Granatelli STP Oil Treatment Special – Lotus 56 Turbine

La Turbine reviendra en piste en 1967, Andy Granatelli engageant la Pratt & Whitney STP Oil Treatment Special aux 500 Miles d'Indianapolis. La voiture pilotée par Parnelli Jones dominera les trois quarts de la course avant de connaître des problèmes de transmission, elle sera classée à la sixième place. En 1968, trois Lotus 56 Pratt & Whitney participeront aux 500 Miles d'Indianapolis, aucune ne terminera (Accident pour Graham Hill, alimentation pour Art Pollard et Joe Leonard auteur de la pole position). L'U.S.A.C. dans la foulée interdira les voitures à turbine. Fin de l'histoire, non car un homme convaincu par ce type de propulsion entraînait dans la danse la même année, Ray Heppenstall. Ainsi naquit la HOWMET TX que l'on verra en Championnat Mondial Endurance en 1968.

Travaillant sur les problèmes rencontrés par Rover-BRM, Ray Heppenstall est parti du principe qu'en simplifiant la conception du châssis il pouvait obtenir une voiture très compétitive. Il présentera son projet à Allison Engine Company puis à Williams. Il contactera également le pilote Tom Fleming, vice-président d'Howmet Corporation, une société construisant des turbines pour l'industrie aéronautique. Heppenstall et Fleming parviennent alors à convaincre Howmet Corporation qu'une voiture de course propulsée par une turbine aura des retombées positives pour leur société. Howmet Corporation accepte le défi et la voiture portera le nom de la société, une première du côté des sports prototypes.

**Le châssis :** Ray Heppenstall achètera tout d'abord une Cooper Monaco mais abandonnera bien vite cette solution, il contactera alors Bob McKee (McKee Engineering) un spécialiste en la matière. Deux voitures seront construites, la première (GTP1) à partir d'un châssis existant initialement construit pour la série CanAm 1966 qui sera adapté pour loger le moteur à turbine, la seconde (GTP2) à partir d'une feuille blanche. Les deux châssis sont donc différents, GTP2 disposant d'un châssis légèrement plus long que GTP1 (57 mm). Ces châssis sont originellement des Mk9 de McKee. Les Mk9 seront conçues selon le règlement du groupe 6 de la F.I.A. pour les Prototypes Sport (Un règlement qui permettait une disposition personnalisée du moteur avec pour seule contrainte ses dimensions). Le look de la voiture, Cockpit fermé et portes papillon sera imaginé par Bob McKee afin de couvrir la position du moteur. Sur chacune des roues les suspensions seront à double triangulation et ressorts hélicoïdaux, les freins à disque, le réservoir (Jet A 120 litres) sera logé entre l'habitacle et la turbine.

**La turbine :** Elles seront louées à la Compagnie Teledyne Continental Motors. Ces turbines à gaz dénommées TS325-1 sont à l'origine les prototypes d'un projet avorté pour des hélicoptères légers de l'armée américaine. Elles pesaient 77 kilogrammes, développaient 350 chevaux (880Nm de couple et 57 000 tr/mn maxi). La turbine fera tourner les roues arrière grâce à un système d'engrenages réducteurs. Le rendement variable de la turbine et le couple très important rendait l'utilisation d'une boîte de vitesses traditionnelle inutile. Les TX n'avaient donc qu'une seule vitesse, il suffisait de changer le rapport de pont dans le différentiel en fonction des circuits. Les voitures n'avaient pas de marche arrière, Heppenstall ne voulait pas en mettre, il y sera obligé par la F.I.A. sous peine d'être exclu. Un moteur électrique sera alors installé de manière à pouvoir se déplacer en marche arrière, une voiture hybride avant l'heure !!

Comme sur un hélicoptère, la turbine utilisait deux grands pots d'échappement, un troisième, plus petit, était alloué à la soupape de décharge. Ce système permettait d'évacuer le gaz produit par le générateur de gaz avant qu'il atteigne les turbines de puissance.

Le gaz était donc orienté vers l'extérieur lorsqu'on ne souhaitait pas qu'il propulse les roues. À l'inverse le gaz généré par le générateur de gaz était immédiatement disponible pour poursuivre son cours normal et propulser les roues. Il n'y avait donc aucun temps de réponse.

Comme les turbines n'avaient pas de cylindrée mesurable comme celle d'un moteur à piston, la FIA devra employer une formule d'équivalence pour déterminer la cylindrée. Il en sera déduit que les turbines TS325-1 équivalaient à un moteur classique de 2 960 cc. Ray Heppenstall a depuis admis que le moteur était au-dessus de la limite de trois litres. Les Howmet participeront au Championnat Mondial 1968 dans la catégorie moins de 3 litres des prototypes du groupe 6.



La Howmet TX châssis GTP2 (Marlboro 300 1968)

à suivre

Difficile de dire que le résultat est exceptionnel mais il faut aussi comparer ce qui est comparable. Huit de nos équipages sur les dix engagés auront été au bout de la finale, une satisfaction car pour beaucoup participer à cette finale c'est déjà la cerise sur le gâteau d'une saison qui se termine. La Ligue Bretagne et Pays de la Loire se classe à la douzième place du classement des Ligues. Un classement très moyen mais comment faire mieux lorsqu'on voit les pilotes et le matériel engagés par d'autres Ligues. Bref la finale est passée et restera de toute façon un beau souvenir pour les équipages. Disputée sur le superbe parcours du rallye de la Sainte Baume, remarquablement organisé par l'A.S.A. Marseille Provence Métropole, elle accueillait 227 concurrents et 169 termineront classés.



Frédéric Gobin / Jean-Luc Fraigne – Yohan Morilleau / **Clara Morilleau** – Maxime Rault / Nicolas Hivert – Franck Restoin / Arnaud Fleury

Si aucun des équipages de la Ligue Bretagne et Pays de la Loire n'étaient en mesure de jouer la victoire, Bruno Longépé et Ronan Choucroun pouvaient à juste titre jouer le podium en F2000, las la mécanique en décidera rapidement entraînant leur abandon entre l'ES1 et ES2. Autre abandon rapide, celui de Tenessy Grezes et Anthony Drapeau également sur problèmes mécaniques entre l'ES2 et l'ES3. Ce seront les deux seuls équipages qui ne verront pas la fin du rallye.

Laurent Corbineau et Michel Lechon seront les meilleurs de nos représentant avec une quatre-vingt-septième place finale, Daniel Delaunay et Jérôme Hocde et Frédéric Gobin et Jean-Luc Fraigne complèteront le podium honorifique de la Ligue Bretagne et Pays de la Loire.

Dans les classes, le meilleur résultat sera obtenu par Luc Barré et **Perrine Barré** qui terminent troisième de la classe A/FA.5K.

Frédéric Gobin et Jean-Luc Fraigne obtiennent la quatrième place de la classe F2000.12 tout comme Emmanuel Guillet et Anthony Hermouet dans la classe N/FS.2S.

**PALMARÈS CONCURRENTS LIGUE BRETAGNE et PAYS DE LA LOIRE**

- Laurent Corbineau / Michel Lechon Renault Clio # 90 (F2.14)  
87<sup>ème</sup> en 1h10'01"4... 15<sup>ème</sup> F2000 et 10<sup>ème</sup> de classe F2000.14
- Daniel Delaunay / Jérôme Hocde Peugeot 306 16S # 97 (F2.14)  
93<sup>ème</sup> en 1h10'43"8... 17<sup>ème</sup> F2000 et 12<sup>ème</sup> de classe F2000.14
- Frédéric Gobin / Jean-Luc Fraigne Citroën Saxo VTS # 165 (F2.12)  
100<sup>ème</sup> en 1h11'19"5... 19<sup>ème</sup> F2000 et 4<sup>ème</sup> de classe F2000.12
- Yohan Morilleau / **Clara Morilleau** Citroën Saxo # 166 (F2.13)  
110<sup>ème</sup> en 1h12'03"4... 21<sup>ème</sup> F2000 et 6<sup>ème</sup> de classe F2000.12
- Maxime Rault / Nicolas Hivert Renault Clio # 136 (A/FA.7)  
115<sup>ème</sup> en 1h12'11"4... 24<sup>ème</sup> A/FA et 7<sup>ème</sup> de classe A/FA.7
- Franck Restoin / Arnaud Fleury Citroën C2 # 119 (R.R2)  
152<sup>ème</sup> en 1h16'46"7... 48<sup>ème</sup> R et 14<sup>ème</sup> de classe R.R2
- Luc Barre / **Perrine Barre** Toyota Yaris # 184 (A/FA.5K)  
161<sup>ème</sup> en 1h20'41"0... 33<sup>ème</sup> A/FA et 3<sup>ème</sup> de classe A/FA.5K
- Emmanuel Guillet / Anthony Hermouet Peugeot 206 XS # 216 (N/FN.2S)  
168<sup>ème</sup> en 1h26'51"5... 50<sup>ème</sup> N/FN et 4<sup>ème</sup> de classe N/FN.2S

Laurent Corbineau  
Michel Lechon



Daniel Delaunay  
Jérôme Hocde

- Tenessy Grezes / Anthony Drapeau Citroën Saxo VTS # 202 N/FN.2  
Abandon sur problèmes mécaniques entre ES2 et ES3
- Bruno Longépé / Ronan Choucroun Peugeot 406 Coupé # 78 F2.14  
Abandon sur problèmes mécaniques entre ES1 et ES2)



Luc Barre / **Perrine Barre** – Emmanuel Guillet / Anthony Hermouet – Tenessy Grezes / Anthony Drapeau – Bruno Longépé / Ronan Choucroun

Source : FFSA.ORG – Photos : AMP MAG / Christophe CHAINE



**LE GRENIER DE L'AVIATION**  
PATRIMOINE NANTAIS  
**DE LA CONSTRUCTION AERONAUTIQUE**  
A DECOUVRIR A NANTES / SAINT HERBLAIN  
CENTRE COMMERCIAL  
SILLON SHOPPING DE SAINT HERBLAIN  
Tous les samedis de 14 à 18 heures





**NASCAR SPRINT CUP**  
**RACE 32 (6)**  
**HOLLYWOOD CASINO 400**  
 22 octobre



Kyle Larson (P1 / P2) et Ryan Blaney (P3) au top des séances – La pole pour Martin Truex Junior – Start race

**Kansas :** Kyle Larson (28''563), de nouveau Kyle Larson (29''724) puis Ryan Blaney (29''661) réalisaient les meilleurs chronos des trois séances d'essais qui étaient au programme. Martin Truex Junior s'adjugeait la pole en 28''719 devant Kevin Harvick (28''772) et Matt Kenseth (28''784). Martin Truex Junior s'est de nouveau imposé et pourtant tout n'aura pas été si simple, pénalisé suite à un restart, il devra repasser par les stands sous drapeau vert (Vibration) et perdra un tour qu'il récupérera au gré des neutralisations. Kyle Busch et Denny Hamlin remportaient les deux premiers segments. Kyle Larson disparaissait rapidement, moteur out et se trouve éliminé de la suite des play-offs tout comme Jamie McMurray encore victime d'un crash après celui de Talladega. Autre éliminé, Matt Kenseth, impliqué dans le crash du 198<sup>me</sup> tour, il repassait par les stands pour réparer mais le nombre de mécaniciens agissant sur la voiture dépassait le nombre autorisé, faute rédhitoire entraînant son exclusion de la course. Ricky Stenhouse Junior lui aussi victime d'un accident était le dernier éliminé dans la course au titre.

**KANSAS SPEEDWAY HOLLYWOOD CASINO 400 Classement final**

Positions	#	Pilotes	Marques	Laps	Statuts
1	78	Martin TRUEX Junior	TOYOTA	267	Running
2	41	Kurt BUSCH	FORD	267	Running
3	21	Ryan BLANEY	FORD	267	Running
4	24	Chase ELLIOTT	CHEVROLET	267	Running
5	11	Denny HAMLIN	TOYOTA	267	Running
6	37	Chris BUESCHER	CHEVROLET	267	Running
7	88	Dale EARNHARDT Junior	CHEVROLET	267	Running
8	4	Kevin HARVICK	FORD	267	Running
9	43	Aric ALMIROLA	FORD	267	Running
10	18	Kyle BUSCH	TOYOTA	267	Running
11	48	Jimmie JOHNSON	CHEVROLET	267	Running
12	27	Paul MENARD	CHEVROLET	267	Running
13	2	Brad KESELOWSKI	FORD	267	Running
14	3	Austin DILLON	CHEVROLET	267	Running
15	2	Kasey KAHNE	CHEVROLET	267	Running
16	13	Ty DILLON*	CHEVROLET	267	Running
17	38	David RAGAN	FORD	267	Running
18	95	Michael MACDOWELL	CHEVROLET	267	Running
19	14	Clint BOWYER	FORD	267	Running
20	6	Trevor BAYNE	FORD	267	Running
21...	22	Joey LOGANO	FORD	267	Running
29...	17	Ricky STENHOUSE Junior	FORD	256	Accident
34...	1	Jamie MACMURRAY	CHEVROLET	198	Accident
37...	20	Matt KENSETH	TOYOTA	197	Accident- Exclu
39	42	Kyle LARSON	CHEVROLET	73	Moteur

40 partants, tous classés – Statuts : Running : 30. Accidents : 8. Incidents mécaniques : 2.

Jamie McMurray enchaîne les crashes ...la poisse...

...Et de sept pour Martin Truex Junior qui enchaîne et se place en favori pour le titre 2017



Les prochains rendez-vous des Monter Energy Nascar Cup Series

**PLAY-OFFS**

29 octobre – FIRST DATA 500 – MARTINSVILLE SPEEDWAY

5 novembre – AAA TEXAS 500 – TEXAS SPEEDWAY

12 novembre – CANAM 500 – PHOENIX RACEWAY

19 novembre – FORD ECOBOOST 400 – HOMESTEAD-MIAMI SPEEDWAY





Le triplé gagnant en Australie : **Marc MARQUEZ** (Honda) – **Miguel OLIVEIRA** (Kalex) – **Joan MIR** (HONDA)

MOTO GP	MOTO GP2	MOTO GP3
<p>1 – <b>Marc MARQUEZ</b> (ESP) <i>Repsol HONDA Team</i></p> <p>2 – Valentino ROSSI (ITA) <i>Movistar YAMAHA Moto GP</i></p> <p>3 – Maverick VIÑALES (ESP) <i>Movistar YAMAHA Moto GP</i></p> <p>4 – <b>Yohann ZARCO</b> (FRA) <i>Monster YAMAHA Tech3</i></p> <p>5 – Cal CRUTCHLOW (GBR) <i>LCR HONDA</i></p> <p>6 – Andrea IANNONE (ITA) <i>Team SUZUKI Ecstar</i></p> <p>7 – Jack MILLER (AUS) <i>Estrella Galicia 0.0 Marc VDS HONDA</i></p> <p>8 – Alex RINS (ESP) <i>Team SUZUKI Ecstar</i></p> <p>9 – Pol ESPARGARO (ESP) <i>Red Bull KTM Factory Racing</i></p> <p>10 – Bradley SMITH (GBR) <i>Red Bull KTM Factory Racing... etc</i></p> <p>Engagés : 23. Partants : 23. Classés : 22.</p>	<p>1 – <b>Miguel OLIVEIRA</b> (POR) <i>Red Bull KTM Ajo – KTM</i></p> <p>2 – Brad BINDER (RSA) <i>Red Bull KTM Ajo – KTM</i></p> <p>3 – Franco MORBIDELLI (ITA) <i>Estrella Galicia 0.0 Marc VDS – KALEX</i></p> <p>4 – Jesko RAFFIN (SUI) <i>Garage Plus Interwetten – KALEX</i></p> <p>5 – Xavi VIERGE (ESP) <i>Tech 3 Racing – TECH 3</i></p> <p>6 – Alex MARQUEZ (ESP) <i>Estrella Galicia 0.0 Marc VDS – KALEX</i></p> <p>7 – Simone CORSI (ITA) <i>Speed Up Racing – SPEED UP</i></p> <p>8 – Dominique AEGERTER (SUI) <i>Kiefer Racing – SUTER</i></p> <p>9 – Sandro CORTESE (GER) <i>Dynavolt Intact GP – SUTER</i></p> <p>10 – Thomas LUTHI (SUI) <i>CarXpert Interwetten – KALEX... etc</i></p> <p>Engagés : 31. Partants : 30. Classés : 23.</p>	<p>1 – <b>Joan MIR</b> (ESP) <i>Leopard Racing – HONDA</i></p> <p>2 – Livio LOI (BEL) <i>Leopard Racing – HONDA</i></p> <p>3 – Jorge MARTIN (ESP) <i>Del Conca Gresini Moto 3 – HONDA</i></p> <p>4 – Gabriel RODRIGO (ARG) <i>RBA BOE Racing Team – KTM</i></p> <p>5 – Enea BASTIANINI (ITA) <i>Estrella Galicia 0.0 – HONDA... etc</i></p> <p>6 – Romano FENATI (ITA) <i>Marinelli Rivacold Snipers – HONDA</i></p> <p>7 – Ayumu SASAKI (JAP) <i>SIC Racing Team – HONDA</i></p> <p>8 – Adam NORRODIN (MAL) <i>SIC Racing Team – HONDA</i></p> <p>9 – Tatsuki SUZUKI (JAP) <i>SIC 58 Squadra Corse – HONDA</i></p> <p>10 – Lorenzo DALLA PORTA (ITA) <i>Aspar Mahindra Moto3 – MAHINDRA... etc</i></p> <p>Engagés : 31. Partants : 31. Classés : 24.</p>

**MOTO GP**

Pole : Marc Marquez (Honda) 1'28"386.  
Sixième victoire 2017 pour **Marc MARQUEZ** qui s'échappe au Championnat. Pourtant vite débordé par Jack Miller, l'Espagnol subissait aussi la loi des pilotes Movistar. Jack Miller finissait par rétrograder tandis que la lutte opposait Rossi, Viñales, Marquez et Zarco qui pointait en tête sur une erreur de Rossi. Marquez sur une action osée prenait la tête et s'échappait profitant de la lutte entre ses poursuivants. **Valentino ROSSI** s'adjugeait la seconde place devant **Maverick VIÑALES** qui précédait Johann Zarco.



**MOTO 2**

Pole : Mattia Pasini (Kalex) 1'33"300.  
Première victoire pour KTM, **Miguel OLIVEIRA** s'est imposé en effectuant un excellent départ. Le Portugais s'est échappé avec **Brad BINDER** qui terminera second et **Franco MORBIDELLI** qui complètera le podium.  
Matti Pasini, auteur de la pole perdait toute chance en chutant dès le second tour. Takaaki Nakagami revenu sur les hommes de tête pointait un instant second avant de se montrer un peu trop gourmand ce qui entraînait sa chute. Jeko Raffin et Xavi Vierge complétaient le top cinq.



**MOTO 3**

Pole : Jorge Martin (Honda) 1'37"030.  
Course stoppée au quinzième tour du fait de la pluie sur une partie du circuit. A cet instant **Joan MIR** pointait en tête devant son équipier **Brad BINDER** et l'auteur de la pole position **Jorge MARTIN**.  
Classement entériné et le titre 2017 tombait dans l'escarcelle de Joan Mir qui ne peut plus être rejoint.  
Romano Fenati qui terminait à la sixième place ne peut plus espérer que la place de vice champion que seul Aron Canet peut encore lui contester.



GP : Top 4 pour Johann Zarco – Moto 2 : Mattia Pasini en Pole – Moto 3 : Livio Loi double la mise pour le Leopard Racing / Jorge Martin en pole

Source et photos : MOTOGP.COM.

**AMPhotosports magazine 2017.W513/10.23**

Sources : EUROPEANLEMANSSERIES.COM, BLANCPAIN-GT-SERIES-ASIA.COM, PETER AUTO, Archives Chrysler, General Motors, Fiat et AMP MAG, Automobile World USA, Wikipedia, Xavier Micheron, FFSA.ORG, NASCAR.COM, et MOTOGP.COM.

Photos : ELMS / Jakob Ebrey Photography, BLANCPAIN-GT-SERIES-ASIA.COM (Benny Luey), Archives Chrysler, General Motors et Fiat, indianapolismotorspeedway, Collection privée SC Photos Beroul, NASCAR.COM / Getty images et MOTOGP.COM.  
AMP MAG / Christophe CHAINE, Rigo FLORENTZ, Courtesy of Rick MANDELSON et Philippe REJER.  
MP © 2017 AMP MAG / Patrick DURAND.

