

BIG CATS * : l'épopée TWR (1982-1984)

* Depuis au moins la Type E, ce fut l'appellation favorite des "grosses pointures" de la famille Jaguar.

Le coupé XJ-S a toujours été, et avant tout, une voiture vouée au grand tourisme. Néanmoins, ses aptitudes comparées à celles de ses concurrents du début des années 80, lui ont permis d'avoir une carrière en compétition, certes d'assez courte durée, mais couronnée de succès, dans le cadre du groupe A.

Le règlement de ce groupe A en 1982 ne permettait que des modifications limitées en nombre et en importance, par rapport au règlement précédent.

L'usine Jaguar ne se décida à suivre financièrement le "Tom Walkinshaw Racing" qu'après que ce dernier eût fait la preuve qu'il pouvait transformer XJ-S en vainqueur. En effet, Jaguar vers 1976, avait été plongé dans le "ratage" de ses coupés XJ-C V12, développés en compétition par la maison-mère (British Leyland) et Broadspeed, et n'envisageait pas de se retrouver dans la même galère.

L'année 1982.

Cette année-là, après quatre victoires des XJ-S de TWR, et deux abandons en position de leader, Jaguar se prit à trouver plus d'intérêt à l'aventure. A cette date, l'usine éprouvait le besoin de relancer ses ventes, et le règlement plutôt favorable appliqué au groupe A, lui permettait de bénéficier des retombées publicitaires nécessaires à cet objectif et, en effet, de 1982 à 1987, XJ-S fût vainqueur sur des circuits des cinq continents.

Au début, les voitures aux couleurs de Motul, ont été engagées par TWR dans les seules épreuves du Championnat d'Europe de Tourisme. Après les premiers résultats, l'usine apporta son soutien dès le début de 1983, toujours avec le concours de Motul.



Tom Walkinshaw in the Motul-sponsored car at Donington Park, 1982.

L'année 1983.

Encore une année réservée aux courses européennes. Le début de saison se solda par une 2^e et une 3^e places, mais XJ-S remporta les cinq courses suivantes: première victoire à Donington, premier doublé à Zeltweg. Les cinq courses de la deuxième moitié de la saison se conclurent sur de nouvelles victoires. Tom Walkinshaw fut quand même fort dépité de ne terminer que deuxième du Championnat Conducteurs, après sa 3^e place de l'année précédente.

L'année 1984.

Ce qui précède fut un encouragement pour TWR à faire encore mieux en 1984. Avec une nouvelle livrée verte à bandes blanches (avec plus de vert que de blanc, soit l'inverse des couleurs de 1983), et divers développements pour lutter contre la tendance de la voiture à chauffer, le Team engageait la saison 1984 avec un niveau élevé de préparation.

Le V 12 développait "plus de" 400 CV, avec un couple de 48,5 mkg, pour un poids de 1440 kg, contre 290 CV, 44 mkg et 1770 kg pour le coupé de base. Avec trois voitures engagées dans les douze épreuves du Championnat, les résultats ont été les suivants: deux triplés en tête, deux doublés et trois autres victoires, et le titre Conducteurs pour Tom. Bien entendu, avec deux pilotes en tête de ce dernier classement, le titre des Constructeurs était tout acquis à Jaguar, qui mit ainsi fin à la domination de BMW.

Tom Walkinshaw, avec ses douze courses victorieuses en trois ans, fut le pilote le plus titré. Le jour de gloire fut celui de la victoire, en septembre, aux 24 Heures de Spa, premier succès de Jaguar dans une épreuve d'endurance depuis 1957, au Mans. Avec deux voitures engagées, XJ-S contrainst les BMW (une quinzaine d'engagés, d'usine et privés)aux places de 2^e, 3^e, et 4^e, et d'autres un peu plus loin.

PRIVATE UK COLLECTOR WISHES TO SELL



TWR JAGUAR GROUP A RACING CAR

Ex-Works 1 of only 7 remaining. V12 5.3 fuel injected 450 bhp, full racing history, used only for shows and exhibitions on slicks with spare set of new wets. The car is in showroom condition.

Price £79,995

Tel: 01737 357057 Fax: 017372 11349

Pas de panique sur le téléphone ; l'annonce date de 1996 !

Les années 1985 à 1987.

A ce moment-là, les sorties se firent plus rares pour les coupés vert et blanc, mais en 1985, trois se déplacèrent en Australie, pour la fameuse course des 1000 km de Bathurst, en Nouvelle Galles du Sud, où, malgré une inaction de près de 10 mois, deux coupés terminèrent 1° et 3°. Ce fut la 20° victoire d'un XJ-S en course de Tourisme, et devait être aussi la dernière.

Tom sortit les voitures de leur retraite en novembre 1986, pour en engager deux au Japon: ni l'une ni l'autre, pourtant compétitives, ne terminèrent. Même scénario en janvier 1987, pour deux voitures en Nouvelle Zélande pour une course de quatre heures à Wellington, et un mois plus tard, pour la course de 500 km de Pukekohe. Les deux voitures abandonnèrent à Wellington, et la seule engagée dans les 500 km dût se contenter de la 3° place.

Ce fut néanmoins une façon honorable de mettre un terme à la carrière des XJ-S du groupe A.

Sept XJ-S ont été construits par TWR, pour le Groupe A. Que sont-ils devenus ? (au début de 1996)

Châssis N°	Particularités	Destinations
1	1982 Noir et rouge (Sponsor : Motul)	USA : Musée privé, depuis 1984-1985.
2	1983 Blanc, bandes vertes (Sponsor : Motul)	USA : Musée privé, depuis 1984-1985.
3	1983 Blanc, bandes vertes (Sponsor : Motul)	Propriétaire : Paul VESTEY. Repeint aux couleurs du Team, de 1984, et équipé de pneus de route.
4*	1984 Vert, bandes blanches	Re-conditionné par le propriétaire, John CROW. N'a pas couru depuis le milieu de 1984.
5*	1984 Vert, bandes blanches	La dernière utilisée sur circuit (Fuji, Japon, 1987). Etat à l'identique du Groupe A de l'époque. Propriétaire : Roger BOWMAN.
6*	1984 Vert, bandes blanches	Vainqueur aux 1000 km de Bathurst (Australie). Son propriétaire Allen LLOYD, l'utilise en compétition, après modification pour le "Historic Groupe 1".
7*	1984 Vert, bandes blanches	Celui qui a le plus de victoires à son palmarès. Propriété de TWR.

* : Panneaux de carrosserie allégés.

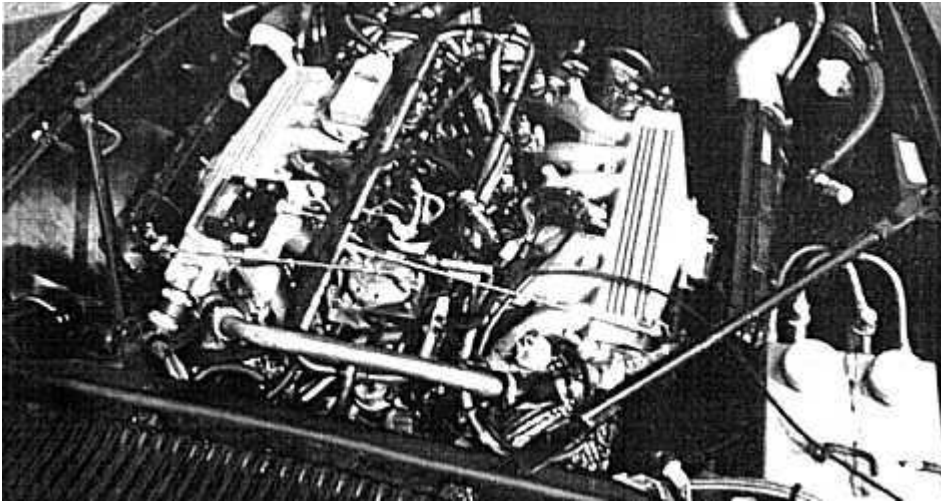
Notes :

John GOSS, pilote australien, vainqueur à Bathurst, associé à Armin HAHNE, a utilisé également une coque allégée.

Le Musée de l'usine Jaguar possède un exemplaire non-numéroté, aux couleurs du Team de 1984. Coque standard. N'est plus utilisable sur circuit.

Cet XJ-S Groupe A figure bien sur une photo, dans un dépliant de présentation du Musée du J.D.H.T. (Jaguar Daimler Heritage Trust), cependant, une délégation des adhérents du Club XJ-S, de passage à l'usine de Coventry et au Musée, en septembre 2000, n'a pas eu l'occasion de l'admirer.

Traduction par C.M. de l'article : "XJS International Competition Cars", dans Jaguar World, janvier-février 1996 .



TRANSMISSION

- Mode: aux roues arrière.
- Boite de vitesses: manuelle à 5 vitesses synchro + marche arrière.
- Embrayage: AP monodisque à sec de 10" de diamètre (254 mm). Butée en carbone. Commande hydraulique.
- Différentiel: à glissement limité.

	Rapports utilisés pour l'essai (circuit de Zolder)	Vitesse correspondante à 7000 t/mn
-1ère	2,337 à 1	98 km/h
-2ème	1,681 à 1	136 km/h
-3ème	1,355 à 1	169 km/h
-4ème	1,147 à 1	199 km/h
-5ème	1,000 à 1	229 km/h
Rapport de pont: 3,54 à 1 (46x13)		

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Jaguar XJ-S TWR

L'équipe de Tom Walkinshaw a réussi à fiabiliser le puissant V12 en un temps record.

MOTEUR

Construction:

- Emplacement: avant.
- Disposition: longitudinale.
- Type : Jaguar V12, 4 temps, 12 cylindres en V à 60 degrés.
- Refroidissement: par liquide sous pression (20 psi), radiateur avant en aluminium, pas de ventilateur.
- Matériaux :
 - bloc-cylindres: en alliage d'aluminium, avec chemises humides en fonte;
 - culasses: en alliage d'aluminium ;
 - pistons: Mahle ou Cosworth, forgés en aluminium;
 - bielles: en acier forgé, avec traitement de surface ;
 - vilebrequin: en acier forgé, avec traitement de surface;
 - carter et couvercles: en alliage d'aluminium.
- Nombre de paliers de vilebrequin: 7.
- Distribution: 1 ACT par rangée de cylindres (entraîné par chaîne duplex) et 2 soupapes en ligne par cylindre.
- Alimentation: injection indirecte électronique Lucas/Bosch, développée par TWR. Admission au centre du V par 2 collecteurs d'origine en alliage léger avec filtres à air. Ouverture des gaz par papillons.
- Allumage: électronique Lucas Opus. 1 bougie par cylindre.
- Echappement: collecteurs d'origine en fonte; 4 x "3 dans 1" à l'extérieur du V et tubulures en acier à double sortie latérale, sous la portière droite ou gauche.
- Lubrification: à carter humide, avec chicanes, et radiateur avant.

Données chiffrées :

- Cylindrée exacte: 5 343 cm³.
- Alésage x course: 90 x 70 mm.
- Cylindrée unitaire: 445,25 cm³.
- Rapport volumétrique de compression: 11 à 1.
- Diamètre maxi des soupapes: admission 41,4 mm/échappement 34,7 mm.
- Levée des soupapes: 9,525 mm (+ tolérance 0,355 mm).
- Poids mini du vilebrequin: 33,142 kg.
- Puissance maxi : plus de 400 ch (294 kW) à 7000 t/mn.
- Couple maxi: 48,4 mkg (475 N m) à 5000 t/mn.
- Régime maxi de sécurité : 7000 t/mn.
- Puissance spécifique: plus de 75 ch/l (55 kW /l).
- Vitesse linéaire moyenne des pistons au régime de puissance maxi : 16,3 m/sec.
- Poids du moteur : environ 320 kg.

CHASSIS

- Numéro: TWR-JC 102.
- Type : carrosserie autoportante en acier.
- Carrosserie: coupé tricorps à 2 portes et 4 places. Non modifiée selon réglementation.
- Suspensions :
 - avant: à roues indépendantes par 2 triangles superposés en acier forgé, 1 ressort hélicoïdal en acier et amortisseur télescopique Bilstein léger à pression de gaz, stabilisateur anti-roulis réglable par mécanicien. Porte-moyeux en acier forgé.
 - arrière: à roues indépendantes avec 1 triangle inférieur en mécano-soudure acier, 1 bielle de poussée oblique et demi-arbre de transmission, 2 combinés ressorts hélicoïdaux en acier/amortisseurs télescopiques concentriques Bilstein légers à pression de gaz. Possibilité de stabilisateur anti-roulis réglable. Porte-moyeux en fonderie d'aluminium.
- Direction: à crémaillère Jaguar.
- Freins: 4 disques ventilés logés dans les roues, avec étriers AP-Lockheed en aluminium à 4 pistons. Commande hydraulique à double circuit sans assistance. Régulateur de pression réglable sur l'arrière. Diamètre des disques: 331 mm. Epaisseur: 35,56 mm. Surface de freinage par roue: 10.674 mm². Garniture des plaquettes: Ferodo DSII.
- Dimensions:
 - empattement: 2 591 mm ;
 - voie avant: 1 576 mm ;
 - voie arrière : 1 538 mm ;
 - longueur hors tout: 4 883 mm ;
 - largeur: 1 810 mm ;
 - hauteur: 1250 mm;
- Capacités :
 - essence: 120 litres (selon règlement) ;
 - huile moteur: 12 litres (avec radiateur) ;
 - liquide de refroidissement: 15 litres.
- Jantes: BBS en alliage léger (magnésium pour le voile, duralumin pour les cerceaux), démontables en 3 parties. Fixation par 1 écrou central.
- Dimensions AV : 8,5 x 16" - AR : 10 x 16".
- Pneus: Dunlop Racing.
- Type utilisé pour l'essai: slicks (sol sec), construction D38, gomme 928.
- Dimensions AV : 275-600/16 -AR : 300-625/16. .Poids en ordre de marche: 1 437 kg (minimum réglementaire: 1 400 kg).
- Répartition AV -AR: 56-44 % (sans essence).
- Rapport poids/puissance: moins de 3,6 kg/ch (4,9 kg/kW).

EQUIPEMENT ET ACCESSOIRES

- Conduite à droite.
- Principaux instruments: compte-tours mécanique Jones 12 000 t/mn avec mouchard, entouré de gauche à droite et dans le sens horlogique d'un thermomètre d'huile moteur, d'un manomètre d'huile moteur, d'un thermomètre d'eau et d'un manomètre d'essence. Plus à gauche: 2 thermomètres pour l'huile de boîte et de pont, puis un voltmètre.
- Témoins lumineux de fonctionnement et d'avertissement: chute de pression d'huile, alternateur, moto-ventilateurs d'huile de boîte et de pont.
- Console centrale avec interrupteurs électriques, bouton-poussoir de démarreur, coupe-circuit et commande intérieure d'extincteur.
- Volant TWR noir à 4 branches et cercle ganté de cuir.
- Colonne de direction réglable en profondeur (mécanisme Jaguar de série), avec inverseur codes/phares et commande de lave-glace/essuie-glace (1 seul balai).
- 1 siège-baquet Recaro en polyester, garni de tissu.
- Harnais de sécurité Willans 5 points, à fermeture aviation.
- Cage de protection TWR en tubes d'aluminium boulonnés et soudés.
- Système extincteur réglementaire Fire-Eater, à déclenchement électronique.
- Système de communication radio Linx 2 000.
- Système de levage rapide par 4 vérins pneumatiques AP. Valve de raccord du côté droit, abritée derrière la vitre latérale arrière.
- Réservoir d'essence de sécurité, dans le coffre.
- Système de remplissage rapide par soupapes Rellumit dans le couvercle du coffre.
- 1 batterie sèche Varley, dans le coffre.
- 1 radiateur d'eau en aluminium, derrière la calandre avant.
- 1 radiateur d'huile moteur, derrière la calandre avant.
- 1 radiateur d'huile de boîte, derrière la roue avant gauche.
- 1 radiateur d'huile de pont, derrière chaque roue arrière.
- Pompes électroniques d'alimentation à l'intérieur de l'aile avant droite.

CONSOMMATION

De 38 à 44 l/100 km.

PREPARATEUR

Tom Walkinshaw Racing Ltd.
1 Station Field Industrial Estate, Kidlington (Oxford) England.
Tél. : (08675) 71565.
Telex : 837649.

- Sponsors: Huiles Motul. Akai Hi-fi et Vidéo.
- Soutiens industriels: Jaguar Cars Ltd, Dunlop, Bilstein, Champion, Ferodo.