

XJ220

: une Jag à faire saliver
les propriétaires... d' XJ-S

Pour nous, simples XJ-Ssistes, toute rencontre avec celle-là, dans tel ou tel musée, nous vaut assurément un énorme coup au coeur pour cette voiture d'une ligne et d'une beauté renversantes, et sans doute encore inégalées. Mais mettons-nous à la place des quelques chanceux qui ont pu aller jusqu'au bout de leur rêve, heureux très certainement, mais bien malheureux aussi, si l'on considère le "parcours du combattant" que l'usine Jaguar leur a imposé avant leur acquisition: présentation du prototype à l'automne 1988, commandes prises tout à la fin de 1989 et au début de 1990 (avec versement, illico, de 50000 Livres d'arrhes....), fabrication de début 1992 à fin 1993, première livraison en juin 1992, arrivée chez nous de la première des 30 XJ 220 "françaises", avec le numéro 26, en juillet 1992, nous dit-on!! Sans parler des dernières ventes, simplement au début de 1995, après intervention de l' Oncle Tom de chez TWR pour transformer quelques... fins de série en véritables "bêtes de circuit".



XJ 220, ou Navette Columbia (tous freins aérodynamiques sortis) ?

DU V12 ATMO. AU V6 BITURBO

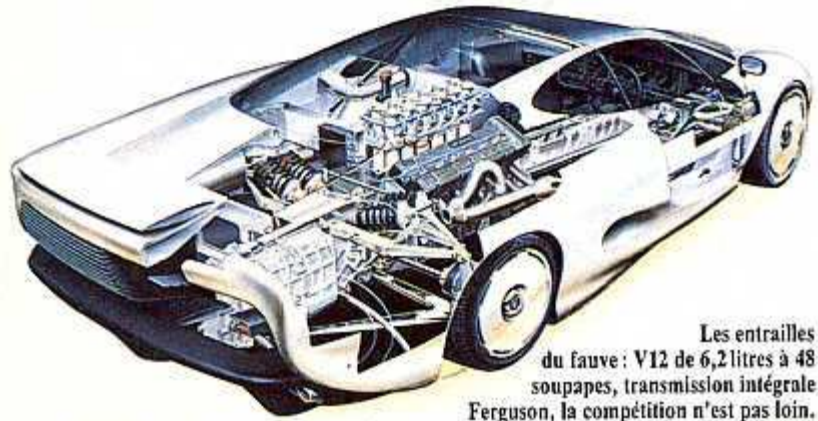
La gestation d' XJ 220 a débuté en 1985, avec une douzaine de personnes travaillant sur le projet, dit-on, après les heures de travail et les week-ends. L'équipe technique a dû s'étoffer par la suite puisque le prototype de l'automne 1988 a été identique à la version commercialisée plus tard, ... au moteur près.



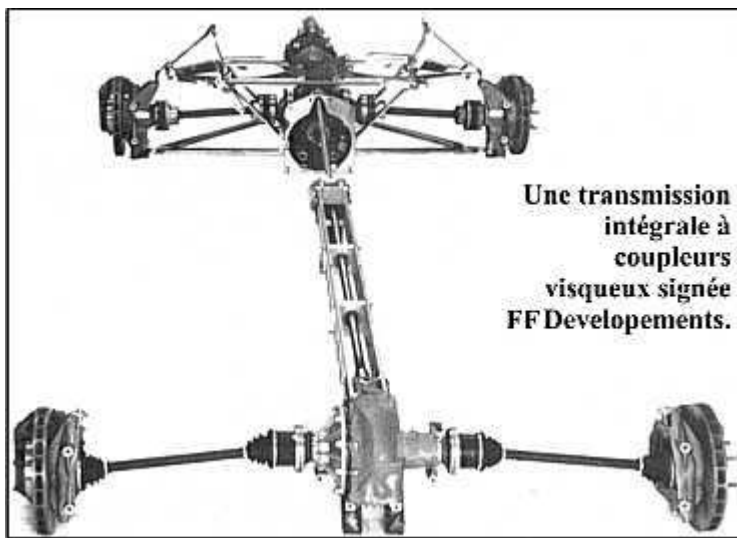
XJ 220 à moteur V 12

Présenté au Salon de Birmingham en octobre 1988, le proto. à moteur V 12 est sans doute resté à l'état d'exemplaire unique. C'est celui-là que quelques chanceux, dont j'étais, ont eu l'opportunité d'admirer à l'usine de Coventry, en septembre 2000. A noter aussi que le Musée Auto. bien connu de Lohéac, près de Rennes, dispose également d'un exemplaire de la série commerciale, à moteur biturbo.

Long comme... un jour sans pain, c'est notre bon vieux V 12 bien connu, placé en position centrale arrière et longitudinale, qui est la pièce maîtresse d'une voiture d'une longueur et d'un design proprement époustouflants. Que l'on en juge par quelques mensurations: pratiquement 5,15 m de long, pour une hauteur de 1,15 m, tout cela sur la base d'un empattement proche de 2,85 m !!



Les entrailles du fauve : V12 de 6,2 litres à 48 soupapes, transmission intégrale Ferguson, la compétition n'est pas loin.



L'essentiel des photos rassemblées ici concernent ce qui sera la version "courte" et définitive de l' XJ 220 et il est dommage que des photos comparatives ne permettent pas de situer ce qu'était la réelle magnificence du proto. à moteur V 12.

Pour l'évolution mécanique, Jaguar et TWR avaient placé la barre bien haute:

- le moteur V 12 qui dès fin 1988-début 1989 était disponible en 6 litres pour équiper le "simple" coupé XJR-S, a bénéficié d'une cylindrée passée à 6,22 litres, avec surtout l'appoint de 48 soupapes et 2 ACT par rangée de cylindres. Le dessin des couvercles d'arbres à cames des 6 cylindres en ligne des Jaguar de l'époque, à double arbre, est à peu près reconnaissable sur le dessin précédent.

Résultat de tout ça: 500 CV à 7000 t/mn et 55 mkg à 5000 t.

- boîte méca. 5 vitesses, et transmission intégrale, signée Ferguson à visco-coupleur permettant une répartition environ 70% à l'arrière et 30% à l'avant
- de nos coupés XJ-S, la suspension arrière conserve les combinés ressorts-amortisseurs par paire de chaque côté, mais placés dans l' XJ 220 en position pratiquement horizontale
- il ne manquait que le système des 4 roues directrices qui, lui, n'a semble-t-il pas dépassé le stade du projet.

Malgré l'emploi de panneaux de carrosserie en aluminium, l'embonpoint de la "belle" était évident : 1700 à 1750 kg.

XJ 220 A MOTEUR V6 (mais quand même biturbo)

Les caractéristiques qui viennent d'être présentées du premier projet de fin 1988 donnent une idée de la relative...obésité en taille et en poids de cette version initiale. Dans le cours des douze mois suivants, il a bien fallu alléger, raccourcir et simplifier tout ça. Cela est passé par :

- l'abandon des 4 roues motrices
- l'utilisation du V6 biturbo, déjà vu au Mans et ailleurs sur les XJR 11. Le gain sur la longueur du moteur, par rapport au V 12, a permis une réduction de l'empattement et de la longueur de la voiture d'une bonne vingtaine de centimètres. Quant au poids il est, lui, tombé à 1350-1400 kg à vide ou environ 1450 kg en ordre de marche.

Mais, au fait, allez-vous dire, ce V6, cela nous éloigne pas mal du V12 Jaguar ! Pas du tout..., puisque le V6 découle du V 12, avec une coupe qui, bien faite, permettait à peu près de faire deux moteurs avec un seul ! En effet, dans notre site, d'autres pages ont déjà mentionné le V 12 Jaguar "revitaminé" à 7 litres de cylindrée que LISTER a adapté dans le courant de 1989 à des berlines XJ 12, puis rapidement à des coupés et à des cabriolets XJ-S (avec ou sans biturbo pour ces coupés et cabriolets), et finalement au coupé LISTER Storm.

Le V12 7.0 litres chez LISTER, résultait de cotes d'alésage x course de 94 x 84 mm. En conservant les mêmes cotes (voir tableau ci-joint des caractéristiques), le V6 de la XJ 220 définitive conduisait forcément à une cylindrée de 3,5 litres; la preuve, en somme, que l' XJ 220 V6 a bien dans sa mécanique quelques gènes de l' XJ-S V 12, par LISTER interposé.

TECHNIQUE	JAGUAR XJ 220 (1992)	TWR 220 S (1995)
MOTEUR Type (cylindres) Disposition Nombre de soupapes par cylindre Distribution Alimentation/ Allumage Suralimentation Cylindrée (cm ³) Alésage x course (mm) Puissance maxi (ch à tr/mn) Couple maxi (mkg à tr/mn) Puissance au litre (ch)	6 en V à 90° longitudinale et centrale arrière 4 2 ACT (courroie) injection électronique multipoint Zytek couplé avec l'allumage 2 turbocompresseurs Garrett T3 3498 94 x 84 542 à 7200 65,5 à 4500 155	680 80
CHASSIS Suspensions avant et arrière Direction Tours de volant Diamètre de braquage (m) Freins avant et arrière Antiblocage	par triangles superposés de longueurs inégales avec basculeur et 1 combiné ressort-amortisseur par roue à l'intérieur. Barre anti-roulis avant et arrière à crémaillère sans assistance. 2,5 15,2 4 disques ventilés de 330,2 mm de diamètre, 35,5 mm d'épaisseur à l'avant, 300 mm par 33,5 mm à l'arrière. Etriers à 4 pistons; aucune assistance aucun système à l'étude	Avant : étriers à 6 pistons.
PNEUMATIQUES Dimensions AV Dimensions AR Jantes AV Jantes AR	Type Bridgestone Expedia 255/45 ZR 17 345/35 ZR 18 en alliage d'alu de 9" x 17" en alliage d'alu de 14"x 18"	Idem
TRANSMISSION Type Blocage de différentiel Boîte de vitesses Maxi sur les intermédiaires	propulsion aux roues arrières par visco-coupleur à 5 rapports 96/150/206/267	
POIDS Total (kg) Répartition A V/AR (%) Rapport poids/puissance (kg/ch)	1470 en ordre de marche 40/60 2,7	1100 (-250 kg) Capots AV et AR en composite
DIMENSIONS - CAPACITÉS Empattement (m) Voies avant/arrière (m) longueur/largeur/hauteur (ml) Réservoir d'essence (litres)	2,64 1,57/ 1,57 4,93/2,22(avec rétro)/1,15 90	
AERODYNAMIQUE Cx Cz (portance négative)	0,36 0,25	
PERFORMANCES Vitesse maxi (km/h) Accélérations 0 à 96 km/h (s) 0 à 160 km/h (s)	342 (catalyseur).349 (sans catalyseur) moins de 4 s moins de 8 s	370
PRIX	340 000 £ H.T. soit environ 3 millions de FF H.T.	2,1 millions de FF

VERSION "DU COMMERCE" : XJ 220 V6 ET TWR 220 S

XJ 220, version Jaguar (1992-1993)

Pour le texte, les photos et le tableau des caractéristiques, l'essentiel de ce qui suit est extrait de l'Auto Journal (1/11/92). Tout y est visible, et lisible, mais une fois de plus, il y manque le son !

Cette ligne droite n'est pas très longue, tout au plus doit-elle faire 800 mètres. Précédée d'une large épingle négociée en seconde, elle finit sur le haut d'une colline par une courbe à droite rapide. En prenant bien les tours moteur autorisés -7400 tr/mn- il y a cependant amplement le temps de monter les 3e et 4e rapports puis de rester brièvement en 5e avant de devoir rétrograder. Pourtant à chaque passage, la Jaguar XJ 220 semble se jouer de cette portion du circuit de Salzburgring avalant avec une totale facilité le bitume comme si de rien n'était. Seuls d'importants bruits d'air et un train avant soudainement allégé laissent percevoir une vitesse élevée. En fait à 7400 tr/mn en 4e la XJ 220 roule déjà à 267 km/h ! Décidément cette nouvelle génération de voiture baptisée "Super car" est étonnante : il s'agit bien de véritables engins de compétition commercialisés sous des apparences de belles de Salon.

La Jaguar XJ 220 est lourde (1470 kg) et longue (4,93 m) avec, en corollaire, un empattement élevé (2,64 m). Il n'est donc pas question d'assimiler son comportement à celui d'une sportive aux qualités dynamiques vives et tranchantes. De toute évidence son terrain de prédilection est celui des grands espaces type autoroutes à quatre voies, les nationales pouvant, à la rigueur, être également utilisées. Mais son heureux propriétaire devra se méfier comme de la peste des petites départementales tandis que les vicinales des Alpes du Sud seront impérativement proscrites sous peine d'un blocage complet de toute circulation, à la sortie d'une épingle par exemple...

Cela n'empêche évidemment pas l'XJ 220 de posséder des qualités de comportement incontestables. Notamment dans tous les passages rapides où elle révèle un caractère particulièrement bien équilibré avec une satisfaisante "balance" entre les trains avant et arrière. L'amortissement général, d'excellent niveau, ne tolère qu'un minimum de variations d'assiette ce qui est impératif sur une voiture dotée d'un effet de sol. En effet pour pallier l'absence d'une transmission intégrale initialement prévue, les aérodynamiciens britanniques ont travaillé l'écoulement de l'air utilisant de classiques solutions directement empruntées à la compétition automobile : sous la voiture un double tunnel canalise l'air pour provoquer un effet de succion tandis que sur la malle arrière on trouve un aileron parfaitement intégré à la ligne générale.

UN CARACTÈRE SOUS VIREUR

Les résultats chiffrés font apparaître une pression supplémentaire maximale de 272 kg sur le train arrière à la vitesse de 320 km/h. Dans les passages lents franchis sur le deuxième ou le troisième rapport, la XJ 220 révèle un caractère foncièrement sous vireur aussi rassurant que moyennement efficace.. Quand le V6 est bien dans ses tours moteurs, l'audacieux propriétaire pourra chercher à inverser cette tendance en envoyant franchement les 65 mkg de couple sur les seuls pneus arrière ! Malgré leurs imposantes dimensions (345/35 x 18) ces derniers ne devraient pas y résister procurant ainsi une agilité momentanée à la Jaguar. Cependant, en cas de maladresse, gare à la carrosserie "tout alu", sans parler de l'usure prématuré des pneus facturés 8500 F pièce...



Au cours de chacun de ces exercices pratiques, la direction directe - deux tours et demie de butée à butée - permet de sentir correctement la route et son adhérence tout en filtrant parfaitement ses inégalités. Mais si elle est raisonnablement légère à vitesse élevée son absence totale d'assistance se fait cruellement sentir à basse vitesse où elle se montre particulièrement lourde. Bonjour les manœuvres pour le malheureux propriétaire qui devra en plus gérer une longueur hors tout de près de 5 m, une largeur de plus de 2 m, avec un rayon de braquage supérieur à 15 m...

S'il est un autre domaine où le manque d'assistance se fait cruellement sentir c'est bien celui du freinage: la pression à exercer sur la pédale est anormalement élevée pour une utilisation courante, spécialement quand les disques sont froids. Les choix techniques ont été orientés vers des options pures et dures relevant là encore, directement de la compétition : gros disques ventilés, imposants étriers à quatre pistons, aucune assistance à l'effort ni système d'anti-blocage...

Le six cylindres en V de 3,5 litres, suralimenté par deux turbocompresseurs et possédant vingt quatre soupapes, est directement issu de la version compétition utilisée sur les Jaguar XJR 11 où il développait en qualification plus de 700 ch. Ici il se "contente" de 542 ch., d'un couple de 65,5 mkg et d'un régime maxi de 7500 tr/mn. A sa mise en route comme à bas régime on ne peut pas dire qu'il procure une quelconque émotion auditive tant sa tonalité est alors banale. Puis au fur et à mesure qu'il prend ses tours, on perçoit nettement l'existence d'un pedigree, sans qu'il soit possible pour autant de comparer avec la musique d'un douze cylindres. Par contre il est évident que la puissance est bien là faisant oublier comme par magie les 1500 kg : quand j'ose ouvrir en grand la pédale d'accélérateur rien ne semble devoir l'arrêter tant l'accélération intense paraît sans limite !

ATTENTION AUX CHIFFRES TROMPEURS!

Comme d'habitude les chiffres sont un des rares moyens "objectifs" permettant de situer la performance d'une voiture. Il faut cependant ici les décoder dans la mesure où ils sont caractéristiques de valeurs ayant cours de l'autre côté du Channel. Ainsi le 0 à 60 miles par heure (96 km/h) est atteint en moins de 4 secondes qu'il convient de rapprocher des 3,46 secondes qu'il faut à la Bugatti EB 110 pour passer les 100 km/h. Ce chrono est cependant flatteur pour la Jaguar XJ 220 qui est dotée d'une boîte à cinq rapports dont la première atteint justement 96 km/h ce qui permet d'éviter un passage de vitesses toujours préjudiciable à la performance. Le moins de 8 secondes annoncé pour franchir le fameux cap des 100 miles (160 km/h) n'évoque rien de particulier chez nous mais on peut penser qu'en fait cette Jaguar XJ 220 rend une bonne seconde à la Bugatti EB 110 sur un 1000 m départ arrêté. Ce qui placerait sa performance aux alentours de 22 secondes.

Mais s'il est un domaine où les chiffres sont trompeurs c'est bien celui des valeurs de couple élevées propres à toutes les mécaniques suralimentées et trop rapidement assimilées par l'utilisateur à des reprises forcément exceptionnelles. Ainsi les courbes de couple maxi fournies par Jaguar font apparaître que près de 90 % de l'énorme chiffre de 65,5 mkg est disponible entre 2500 et 7000 tr/mn. Et bien, pour l'avoir expérimenté sur les petites routes des environs d'Oxford, je peux vous affirmer qu'à 2000 tr/mn en 5e, voire en 4e il ne se passe pas grand chose quand vous ouvrez à fond et en tous les cas aucune tempête de force 65,5 comme annoncée... Il faut simplement attendre que la pression de suralimentation soit rétablie pour effectivement pouvoir assister au décollage! S'il accepte sans rechigner les bas régimes et la conduite en souplesse, ce 6 cylindres a donc besoin d'être quelque peu stimulé par les tours moteurs pour réagir plus vivement. Malheureusement ni la boîte de vitesses -lente et dure- ni la pédale d'embrayage longue et dure- n'incitent à vouloir jouer longtemp du sélecteur.

CONCLUSION

Cette Jaguar XJ 220 est restée pour une grande part une belle voiture de Salon aux allures et -au gabarit !- de dream car: elle a beau mesurer près de 5 mètres de long, elle restera toujours une stricte deux places avec une malle remplie dès la deuxième trousse de toilette... Si son manque de modernisme est évident dans des domaines aussi criant que la sécurité (freinage) ou le confort de conduite (totale absence d'assistance), elle n'en possède pas moins un charme redoutable. Son intérieur feutré tout de cuir, sa ligne exceptionnelle, son côté plus irrationnel que jamais, le 6 cylindres que l'on aperçoit en permanence et à défaut d'autres choses, dans le rétroviseur central, sont autant de détails "typically" British !"...



TWR 220 S

Offerte à un prix proche de 3 millions de francs, la version Jaguar avait, vers fin 1994, laissé quelques invendus sur le carreau...

L'inévitable "Oncle Tom" (Walkinshaw) est alors arrivé avec sa clé à..."faire tourner la molette des turbos". Et pour la vingtaine d'acquéreurs, ce fût réellement l'aubaine: 140 CV de plus, 250 kg de moins (à grand renfort de matériaux composites), et surtout un prix abaissé de près de 850 000 Francs (source: L'Automobile Magazine, mars 1995).

Sur ce coup-là, on peut penser qu'il y avait donc de bonnes raisons de ne pas s'être précipité sur la "nouveau" apparue près de 5 ans plus tôt, et en évitant en plus, le parcours du combattant précité.

Mais les acheteurs de la première ou de l'ultime version ont sans doute tous été des (grands) enfants, qui alors attendaient du Père Noël qu'il arrive au jour et à l'heure dits et choisis par eux...

