

PRODUIT

*Xantia : une version break
et de nouvelles motorisations*

PUBLICITE

*Comment Carl Lewis
est-il devenu moine ?*

AILLEURS

*Citroën Italia :
l'auto qui pense à toi*

DOSSIER

Citroën Caen : l'esprit de conquête

double chevron



LE MAGAZINE INTERNATIONAL D'AUTOMOBILES CITROËN • ÉTÉ 1995 • NUMÉRO 10

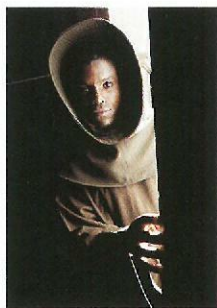


2044001 ansis 1995 Zone Production Inc. A. Rights reserved.
* EURO RSCG / SCHER, LAFARGE

“Pariez sur Citroën”

Carl Lewis, le célèbre champion olympique a couru... le risque de sa vie en voulant se mesurer avec une Xantia Activa. Un virage à plat qui a fait prendre un tournant à sa carrière puisque, aujourd'hui, il se retrouve moine dans un monastère mexicain ! Pour éviter ce genre de surprise, Double Chevron vous informe. Si l'on vous annonce l'arrivée prochaine, sur le marché, d'une autre Xantia d'une part, et celle de quatre nouvelles motorisations plus nerveuses et cependant moins gourmandes équipant la famille Xantia, d'autre part, sachez que c'est vrai. Laissez à Rémy Julienne le soin de courir des risques calculés. Côté "looping", il a mis au point les cascades automobiles dans plus de 1 000 films d'action. Ecoutez-le avec nous. De la même manière, si d'aventure quelqu'un, qui ne vous veut a priori aucun mal, vous dit : "Susann Bergvall est championne de Suède et d'Europe des Rallycross 1994",

ne vous élevez pas avec véhémence contre cette affirmation avec un "tout le monde sait que c'est Kenneth Hansen" car, en fait, les deux ont réalisé cet exploit : l'épouse sur AX, et son "Zorro" de mari sur ZX. Florence Rémy, pour sa part, a souhaité revivre une évasion célèbre, celle de Napoléon. Mais elle n'a couru aucun risque puisqu'elle l'a faite... en Evasion ! Ces quelques



exemples vous montrent bien qu'avec Citroën vous jouez la sécurité. L'unité de production de Caen, spécialisée dans les liaisons au sol, en a d'ailleurs fait son credo ; la filiale italienne Citroën, son slogan - "l'auto qui pense à toi" - ; quant aux collectionneurs de SM, ils en sont convaincus depuis... 25 ans. Grâce aux 3 500 spécialistes de la maintenance qui veillent, dans tous les sites de production Citroën, à la fiabilité de l'outil industriel pour précisément garantir la qualité de nos véhicules, n'hésitez pas, sans remettre vos vacances en question, à parier sur Citroën.

ERIC EHRSAM
DIRECTEUR DE LA COMMUNICATION

6 P U B L I C I T É

Xantia Activa : comment Carl Lewis est-il devenu moine ?

Quand il ne court pas, Carl Lewis prend des paris... sur lui-même. Vous avez été des millions à le découvrir dans la dernière campagne de publicité Citroën.



10 E V A S I O N

L'Évasion sur la route Napoléon

En 1815, Napoléon fuyait l'île d'Elbe en direction de Paris. 180 ans plus tard, le Double Chevron fait un pèlerinage "à la manière de l'Évasion"...



13 P R O D U I T

Xantia : version break et nouvelles motorisations

Conçue pour répondre aux attentes d'une clientèle de plus en plus exigeante, Xantia Break commencera sa carrière internationale au prochain salon de Francfort. A découvrir également... les nouvelles motorisations de Xantia.



20 A I L L E U R S

Citroën Italia : l'auto qui pense à toi

En Italie, face à la suprématie de Fiat, Citroën Italia applique une seule règle : le respect optimal du client.



24 S P O R T

Kenneth Hansen et Susann Bergvall : la famille rallycross

Kenneth Hansen et Susann Bergvall ont bâti leur vie privée et leur vie professionnelle dans un même élan et au nom d'une même passion : la course automobile.



28 M E T I E R

Les gardiens du temple

Pas moins de 3 500 spécialistes de la maintenance sont présents tout au long de la chaîne de production d'une voiture. Ils sont les gardiens du temple de la qualité.



32 R E T R O S P E C T I V E

Anniversaire : la SM a 25 ans

25 ans après, la SM n'a rien perdu de son pouvoir de séduction et attire aujourd'hui de nombreux collectionneurs.



34 R E N C O N T R E

Rémy Julienne : le risque maîtrisé

Souvent méconnu en dehors des salles obscures, le métier de cascadeur intrigue toujours. Portrait de Rémy Julienne qui partage souvent la loge de James Bond.

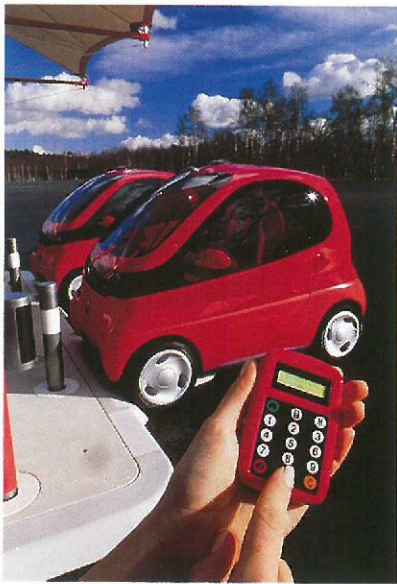


37 D O S S I E R

Citroën Caen : l'esprit de conquête

Une ambition : viser l'excellence. Des moyens : plusieurs projets dont Drakkar, Antarès... qui font de Citroën Caen un conquérant pas ordinaire.





Tulip : un nouveau concept de transport en ville

Fruit des travaux entrepris par la Direction des Recherches et des Affaires Scientifiques (DRASS) du groupe PSA Peugeot Citroën avec ses partenaires VIA GTI et Cegelec, Tulip est un système de transport public urbain destiné aux collectivités locales.

Le concept Tulip est organisé autour :

- d'un réseau de mobiles électriques en location ;
- d'un Poste Central (PC) chargé de la gestion, la réservation, l'entretien des mobiles Tulip et de la facturation ;
- d'une infrastructure composée de relais équipés d'un ordinateur de gestion de la flotte des mobiles, d'un système de recharge automatique et de balises infrarouges.

Les clients de Tulip sont des abonnés munis d'une télécommande personnelle leur permettant d'utiliser le mobile, de dialoguer avec le PC. Elle peut également être exploitée en téléphone main libre. Quant à Tulip, elle a été réalisée en matériaux sandwich bénéficiant d'une structure en croix résistante. Ce mobile est bien sûr à propulsion électrique, et reprend la technologie développée sur les Citroën AX Electrique et Peugeot 106 Electrique. Sa recharge s'effectue par induction dès qu'il est positionné sur son parking réservé dans l'un des "relais" Tulip.

Une nouvelle boîte à Metz-Borny

Depuis le 3 avril dernier, l'établissement SMAE de Metz-Borny, qui a fêté son 25^e anniversaire en 1994,



fabrique en série une nouvelle boîte de vitesses, la boîte ML. Cette boîte équipera certains véhicules particuliers des gammes moyennes et hautes et, progressivement, les véhicules utilitaires en remplacement de la boîte ME.

Japon : Citroën première marque française importée

Dans un marché véhicules particuliers en hausse de 8 % sur les trois premiers mois de l'année, l'augmentation des ventes des constructeurs français est la plus importante du marché des importés hors transplants, avec + 65,5 % en février et + 43 % en mars. Avec une hausse de ses immatriculations de 41 % sur le premier trimestre, Citroën reste la première marque française importée au Japon.

Premier séminaire "formation commerciale" Europe



Les 6 et 7 avril dernier, L'Institut Citroën accueillait les responsables de formation commerciale de toutes les filiales Europe d'Automobiles Citroën : Autriche, Allemagne, Belux, Danemark, Espagne, Italie, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède et Suisse. Organisée sous l'égide des responsables du Marketing Europe et avec l'aide du Centre International de Formation Commerce (CIFC), cette rencontre avait comme objectif d'inscrire la formation commerciale dans un programme plus large de développement des réseaux, de répondre à une attente des filiales en termes de collaboration européenne, de procéder à des échanges d'expériences, d'intensifier les liens entre les filiales et le CIFC, de coordonner la formation liée aux lancements de nouveaux véhicules...

Présidentielles : Citroën à l'honneur

Le 7 mai dernier, les téléspectateurs français ont découvert leur 23^e Président de la République circulant



dans les rucs de la capitale à bord d'une CX Prestige... Tout à la joie de sa victoire électorale, Jacques Chirac s'est déplacé dans sa CX Prestige, renouant ainsi avec ses célèbres prédécesseurs : René Coty et la Citroën 15 Six Franay, puis 15 Six Chapron, le Général De Gaulle et la DS découvrable, Georges Pompidou et la SM Landaunet Chapron. Plus récemment, François Mitterrand, lors de son investiture et de la visite de la reine d'Angleterre, a repris ce même véhicule d'apparat. Le 17 mai 1995, lors des cérémonies d'investiture et de passation des pouvoirs, Citroën était encore à l'honneur. En effet, tandis que François Mitterrand quittait le palais de l'Élysée à bord d'une XM V6 24 Soupapes prêtée pour l'occasion par la Marque, Jacques Chirac entamait sa première journée de Président par une remontée des Champs-Élysées avec la prestigieuse SM Landaunet Chapron. Fidèle à Citroën, le nouveau Président de la République a choisi, pour ses déplacements privés, de rouler en Citroën XM V6 24 Soupapes, intérieur cuir beige. Verra-t-on prochainement Jacques Chirac à bord d'une Citroën XM Limousine ? A suivre...



Humour pour les pièces de rechange

Pour combattre l'idée reçue selon laquelle il n'y a pas de différence entre les pièces de rechange, hormis le prix, et souligner l'importance ainsi que la qualité des pièces

**AVEC L'EXPÉRIENCE
ON S'APERÇOIT QUE C'EST TOUJOURS
AVEC LES PIÈCES RAPPORTÉES
QU'ON A DES PROBLÈMES.**

PIÈCES D'ORIGINE CITROËN : QUALITÉ D'ORIGINE



d'origine Citroën, l'agence EuroRSCG Scher, Lenoir et Lafarge a adopté un ton résolument humoristique...

800 professeurs et inspecteurs chez Citroën

Fidèle à sa volonté d'informer les enseignants sur ses structures techniques, ses méthodologies et outils de travail, Citroën accueillera, en 1995, plus de 800 professeurs et inspecteurs pour des journées thématiques d'information ou des stages de cinq jours. La formation des jeunes aux métiers de la maintenance automobile n'est pas oubliée, puisqu'une cinquantaine de produits automobiles seront également attribués aux équipes pédagogiques des établissements scolaires concernés par ces formations.

Belgique : ouverture de 20 clubs Braille Citroën en 1995

À la suite du succès du premier club Braille à Bruxelles en 1990, la Ligue Braille, grâce à l'engagement de Citroën, ouvrira cette année dans toutes les provinces 20 clubs qui porteront désormais le nom de "Club Braille Citroën". Cet effort de Citroën témoigne d'un réel intérêt pour les personnes aveugles ou malvoyantes, et marque sa volonté de s'engager dans une action sociale qui dépasse les limites du soutien ponctuel.

Le premier C15 polonais est arrivé !

Suite à la signature en septembre 1994 d'un accord entre le constructeur polonais FSO/Nysa et Automobiles Citroën, le premier véhicule utilitaire C15 est sorti de la ligne de montage de l'usine de Nysa située dans le sud de la Pologne. Cet événement s'est déroulé le 26 avril dernier en présence de M. Van Ruymbeke, directeur de la direction Internationale Citroën, et d'un parterre de 80 journalistes. D'ici les 12 prochains mois, 1 200 véhicules doivent y être montés.

Xantia Activa

A black and white photograph of a muscular man, likely Carl Lewis, looking directly at the camera with a serious expression. He is shirtless, and his physique is well-defined. The lighting is dramatic, highlighting his muscles against a dark background.

Comment Carl
Lewis est-il
devenu moine ?

POUR LES BESOINS
DE LA CAMPAGNE
XANTIA ACTIVA,
CARL LEWIS, LE ROI DU
200 METRES, A TROQUE
SES POINTES CONTRE UNE
ROBE DE BURE. ENQUETE.



Septembre 1993. Les campagnes publicitaires Citroën adoptent un ton humoristique et une signature "Vous n'imaginez tout ce que Citroën peut faire pour vous !" Une nouvelle stratégie qui est le fruit d'une longue réflexion entre le service Publicité de Citroën et l'agence EuroRSCG Scher-Larfarge. "Notre souci est de démontrer que nous possédons une gamme de modèles qui offre des avantages produits utiles au consommateur et le plus souvent supérieurs à la concurrence. Le choix systématique d'un ton actuel, moderne par une création humoristique nous permet d'obtenir la sympathie du public", souligne Jean-Marc Savigné, responsable de la Publicité France à la direction du Commerce.

Février 1995. Le téléspectateur français découvre en prime-time un spot spectaculaire consacré à Xantia Activa...

Un comportement humain

Près de six mois auront été nécessaires aux équipes créatives de l'agence EuroRSCG Scher-Larfarge pour mettre au point la campagne Citroën Xantia Activa, comme l'explique Jean-Marc Savigné : "Cette campagne était un peu particulière puisque cette nouvelle voiture est la première voiture au monde à virer à plat dans les virages. C'est tout simple et en même temps très difficile à illustrer puisqu'il ne se passe justement rien dans les virages ! Il fallait trouver une solution pour montrer cet avantage produit et le bénéfice que le client en tire, c'est-à-dire une stabilité et une sécurité optimale." Pour surmonter cette difficulté, il suffisait de voir Xantia Activa en action. Son

comportement dans les virages semblait être incontestablement proche de celui d'un humain. Dès lors, l'agence s'est orientée vers l'idée d'un parallèle avec un être humain. Ainsi est-elle arrivée à l'idée de l'athlète. Encore fallait-il trouver l'athlète dont la notoriété dépasse les frontières hexagonales, et dont la discipline exige une maîtrise parfaite de l'adhérence dans les virages. C'est en étudiant l'attitude des coureurs de vitesse sur la distance de 200 mètres que les créatifs se sont aperçus qu'il existait une certaine similitude entre le comportement de l'athlète et de Xantia Activa, au moment de l'entrée dans le virage. Quant au nom de Carl Lewis, il est apparu tout naturellement... Véritable mythe, le champion noir américain réunit toutes les qualités pour symboliser l'esthétique et l'efficacité de Xantia. Il ne restait plus qu'à trouver le concept créatif et à contacter le roi du sprint...

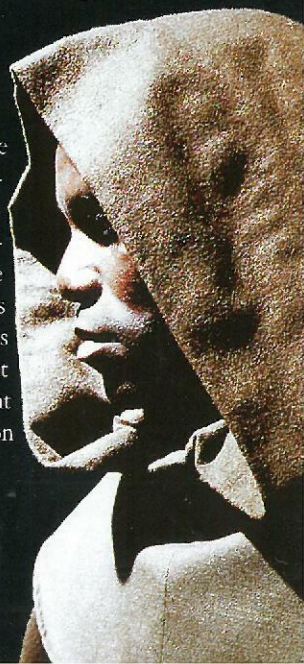
Rencontre au sommet

Le contact entre la Marque et Carl Lewis est passé d'autant plus facilement que l'athlète est également un passionné d'automobiles (voir encadré). "Nous ne pouvions pas rêver mieux pour symboliser les qualités de Xantia Activa. Nous lui avons présenté notre idée : le meilleur spécialiste du virage du monde qui lance : "S'il existe plus performant que moi dans les virages, je me fais moine." Il perd son pari et se retire dans un couvent ! Ce projet l'a tout de suite séduit", explique Jean-Marc Savigné. Après avoir trouvé ce concept créatif plu-

tôt surprenant, il fallait veiller à ce que la notoriété du champion ne vampirise pas la voiture et que ce dernier ne soit pas tourné en ridicule. "Nous ne voulions pas faire un coup publicitaire, mais montrer l'avantage révolutionnaire qu'offre cette voiture." Ainsi, à l'instar de toutes les campagnes publicitaires de Citroën, des pré-tests qualitatifs ont été réalisés à partir du storyboard auprès d'un échantillon représentatif de la clientèle potentielle Xantia Activa. "Dès lors, nous avons pu mesurer le niveau de compréhension et d'adhésion du public ainsi que les risques que l'on prenait puisque le projet de campagne a parfaitement bien fonctionné auprès des personnes interrogées. Le résultat de ce test était donc très positif." Une fois l'idée acceptée par la Direction Générale de Citroën, l'équipe Scher-Larfarge a recherché le réalisateur capable, par sa sensibilité créative, de mettre en forme les intentions de tournage demandées ainsi que le photographe qui réaliserait les prises de vues destinées à la campagne d'affichage.

Tournage record pour un défi

Peter Smillie, cinéaste sud-africain, a déjà réalisé plusieurs spots pour Citroën, dont "Le partage" mettant en vedette une AX et qui fut très remarqué. C'est donc vers lui que Gilbert Scher et Christophe Lafarge se sont tournés pour la réalisation du film, Xantia Activa.



CITROËN, UNE NOTORIÉTÉ EN FORME !

Depuis deux ans, Citroën applique une politique de communication rationnelle où chaque famille de véhicules est déclinée avec la mise en avant d'un avantage produit et son bénéfice principal pour le client. Le tout englobé autour d'un concept créatif humoristique. Aujourd'hui, les résultats sont concrets... La preuve, en 1994, la Marque a enregistré une amélioration de sa notoriété spontanée et ses ventes ont augmenté. Jean-Marc Savigné, responsable de la Publicité France à la direction du Commerce de Citroën, s'en explique : *"Sur tous nos véhicules AX, ZX, Xantia et XM, nous avons progressé en notoriété spontanée. Cela est dû à la qualité de nos créations publicitaires. Par exemple sur l'AX en juillet 1993, lorsque l'on demandait aux gens de quelle campagne publicitaire ils se rappelaient, seulement 8 % des personnes interrogées citaient spontanément une campagne AX.*

En décembre 1994, nous sommes passés sur cet indicateur à 18 %, soit une hausse de 125 % !

Pour les campagnes ZX et Xantia, nous avons connu un phénomène similaire avec une progression respective de 7 à 13 % et de 19 à 43 % entre les mois de juillet 1993 et décembre 1994.

Quant à la XM, nous avons eu un réveil puisque nous sommes passés de 2 à 14 %."

Tout cela est positif, mais il faut encore que les produits laissent une trace dans l'esprit du public et que ce dernier ait un désir d'achat. Là encore, le résultat d'études régulières a montré une progression des intentions d'achats sur tous les modèles de la Marque : *"Entre les mois d'avril 1993 et décembre 1994, la part des personnes interrogées envisageant l'achat d'une AX est passée de 29 à 33 % ; pour la ZX, la progression a été de 34 à 43 % ; et en ce qui concerne Xantia, la part des acheteurs s'est nettement améliorée avec un passage de 29 à 51 % sur cette même période."* Toutefois, les publicitaires ont le succès modeste puisqu'ils ne sont que les catalyseurs d'une réalité. Sans des produits de qualité répondant aux attentes de la clientèle, des animations commerciales bien pensées, un réseau commercial performant et un outil industriel flexible, Citroën n'aurait pu être le seul constructeur français à avoir vu ses ventes augmenter de 25 % l'année dernière.

A l'origine, le tournage de ce spot était prévu en Italie mais, pour ne pas entraver la préparation sportive de Carl Lewis en prévision des championnats du monde, la décision fut prise d'aller tourner le film au Mexique. Ainsi, le champion n'a pas subi les effets pervers du décalage horaire. C'est ainsi que le monastère de Queretaro, proche de Mexico et à une heure d'avion de Houston où habite Carl Lewis, servit de cadre au tournage. En quatre jours, Peter Smillie réussit à mettre en boîte l'homme le plus rapide du monde ! Il faut dire que l'athlète fut un acteur plus que discipliné, répondant à toutes les demandes du réalisateur. Côté scénario, le cinéaste a apporté une touche personnelle assez humoristique à la scène finale. *"En discutant avec Peter Smillie, nous avons ajouté la scène où les moines se retournent lorsqu'ils voient apparaître Carl Lewis dans l'entrebâillement de la porte. Chaque spot publicitaire est le résultat d'un travail d'équipe associant les créatifs, le réalisateur et Citroën"*, explique Jean-Marc Savigné. Quant aux prises de vues destinées à la campagne d'affichage, elles ont été réalisées en parallèle du tournage par un Jean-Baptiste Mondino particulièrement heureux de s'attaquer à une légende vivante de l'athlétisme. Une fascination qui s'est traduite par des clichés où la concentration extrême et la beauté du champion symbolisent la force de Xantia Activa. Ravi de sa collaboration avec Citroën, le champion est retourné à Houston avec une maquette de Xantia Activa et compte bien l'essayer lors de son passage en Suède pour les championnats du monde d'athlétisme...



En direct du Santa Monica Club...

CONSIDERE COMME UN VERITABLE HEROS DE NOTRE TEMPS, CARL LEWIS A INTERROMPU QUELQUES INSTANTS SA PREPARATION POUR LES CHAMPIONNATS DU MONDE QUI SE DEROULERONT, CETTE ANNEE, EN SUEDE, POUR S'EXPLIQUER SUR SON ENGAGEMENT AUPRES DE CITROËN.

Double Chevron : Vous êtes un passionné d'automobiles. Est-ce pour cela que vous avez accepté de tourner pour Citroën ?

Carl Lewis : *J'ai toujours adoré les voitures. Et je me tiens au courant de toutes les évolutions technologiques en lisant la presse spécialisée dans l'automobile. Il était donc tout à fait naturel pour moi de participer à la campagne publicitaire de Citroën.*

D.C. : Quelles sont les qualités que vous attendez d'une voiture ?

C.L. : *Pour moi, l'automobile est beaucoup plus qu'un simple moyen de transport. Elle reflète la personnalité de son propriétaire et offre un vrai plaisir.*

D.C. : Connaissiez-vous la marque Citroën avant de faire cette campagne publicitaire ?

C.L. : *Bien-sûr, avant de faire le film, la marque Citroën m'était familière. J'ai toujours pensé que Citroën faisait des voitures remarquables. J'en ai déjà conduites mais, malheureusement, elles ne sont pas commercialisées aux Etats-Unis.*

D.C. : Que pensez-vous de Xantia Activa ?

C.L. : *Tout d'abord, Xantia Activa est équipée d'un excellent système de suspension. La suspension hydraulique de Xantia Activa et des*

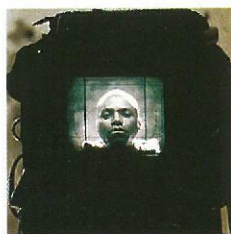
autres modèles de Citroën devrait inspirer les autres constructeurs.

D.C. : Pensez-vous que l'on puisse faire un parallèle entre un 200 m et une course automobile, en termes de recherche d'adhérence et de pénétration dans l'air ?

C.L. : *On pourrait dire qu'il existe une similitude dans la maîtrise de la force centrifuge. Pour atteindre la ligne d'arrivée sans sortir de la piste, vous devez avoir une parfaite adhérence au sol.*

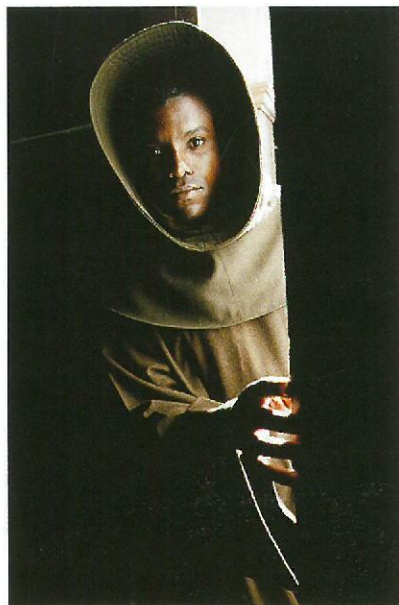
D.C. : En 1991, vous avez été l'homme le plus rapide du monde au 100 m, en réalisant un temps de 9 s 86. Qu'avez-vous ressenti ?

C.L. : *Bien sûr, je fus extrêmement heureux de mon record du monde. Mais, je pense toujours en termes de performances personnelles et de compétition et non en termes de record. J'espère améliorer mes performances d'ici deux ans.*



D.C. : Avec un palmarès impressionnant aux J.O. de 1984 (4 médailles d'Or dans quatre disciplines différentes)... Que pensez-vous de l'olympisme ?

C.L. : *Les Jeux olympiques représentent le top niveau de la compétition. J'ai commencé ma*



carrière olympique aux Jeux de Los Angeles en 1984, et j'attends avec impatience ceux d'Atlanta pour y mettre fin.

D.C. : Aujourd'hui, vous vous investissez dans le Santa Monica Club. Quel est votre objectif ?

C.L. : *Ce club est très important. D'ailleurs, j'aurai toujours une participation active dans ce club lorsque je me serai retiré de la compétition. Nous y avons de très grands champions et des jeunes arrivent. Je pense que le Santa Monica Track Club dominera encore longtemps la compétition.*

D.C. : Avez-vous des projets ? Lesquels ?

C.L. : *Je vais participer aux championnats du monde cette année en Suède, à Göteborg, et aux Jeux olympiques de 1996. Ensuite, je verrai au fur et à mesure des compétitions.*

▲ MÊME À QUELQUES CENTIÈMES DERRIÈRE VOUS, UN CONCURRENT PEUT METTRE DES ANNÉES À VOUS RATTRAPER.

LA PREMIÈRE VOITURE QUI VIRE À PLAT.
CITROËN XANTIA ACTIVA



L'Évasion sur la

"ÉVASION", LE NOM A DES AILES, COMME LE MOTEUR DEUX LITRES DE LA VERSION TURBO CT, ET COMME UN CERTAIN NAPOLEON FUYANT L'ÎLE D'ELBE VERS PARIS. AUSSI AVONS-NOUS LANCÉ CE VÉHICULE PRÉDESTINÉ SUR LES TRACES DE LA PLUS BELLE DES "CAVALES" CÉLÈBRES. LA SCÈNE SE PASSE AU PRINTEMPS 1815, VOICI EXACTEMENT 180 ANS. RANDONNÉE ÉCLAIR POUR UN ANNIVERSAIRE.

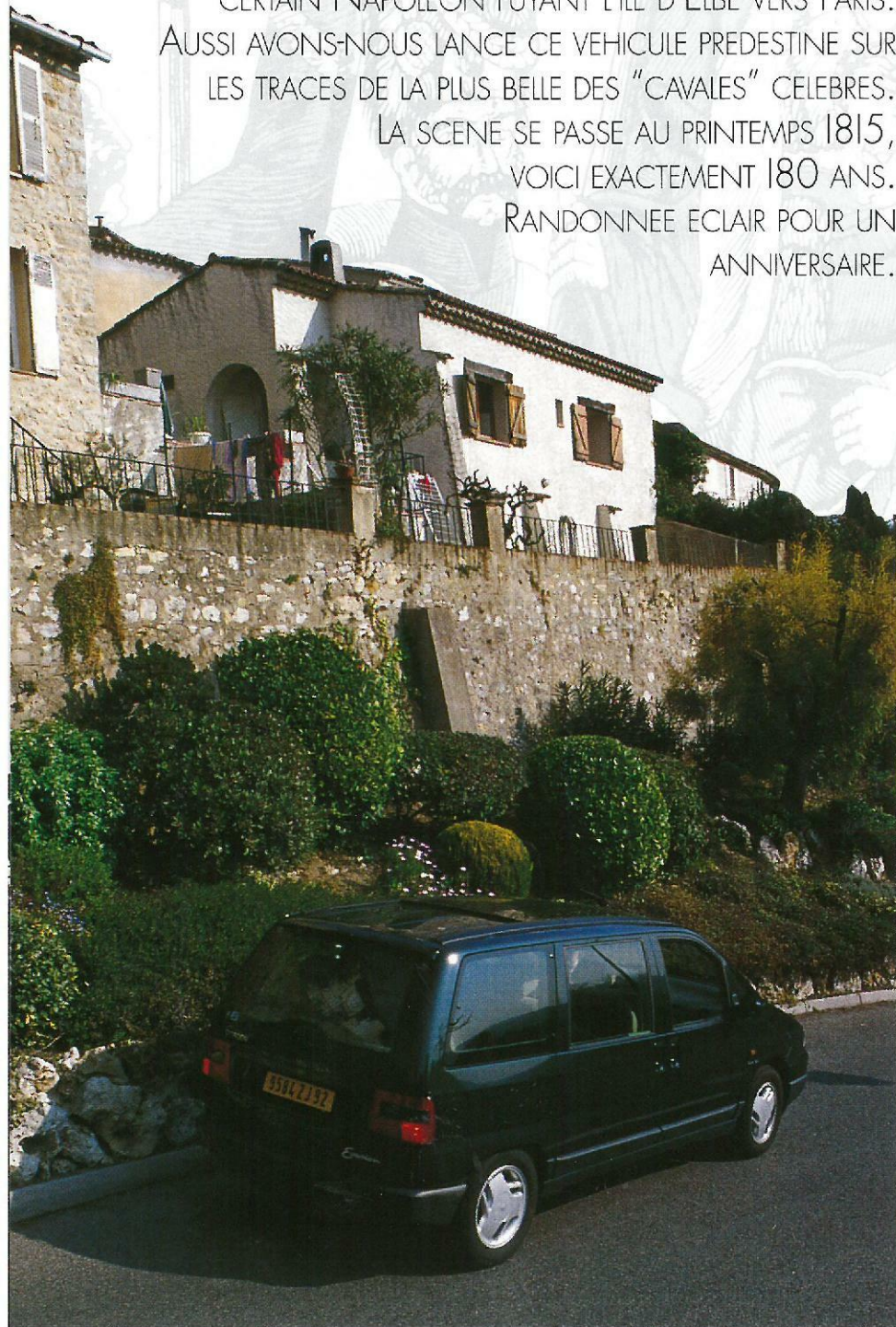
A la Cour de Louis XVIII, on se plaît à rire du roitelet de l'île d'Elbe. On dit qu'il jardine, le tyran est gâteux. On respire.

Jugement de courte vue. Un matin, ce diable d'homme s'écrie "*les Bourbons sont trop bêtes, reprenons notre trône !*" Il bat le rassemblement de ses officiers fidèles et, en deux semaines, boucle sa fuite. Évasion difficile, alourdie de quelque 1 200 hommes, chevaux et canons à entasser sur six navires. Pourtant, tout reste secret. Seules, la mère de l'Empereur et sa sœur Pauline sont dans la confidence. Pour donner le change, le soir de l'embarquement, elles donneront un bal...

En mer, brise et chance, on ne se fait pas arrêter. Quatre jours plus tard, le Petit Caporal foule la plage de Golfe-Juan et lit aux douaniers ahuris sa proclamation : "*L'Aigle volera de clocher en clocher jusqu'aux tours de Notre Dame !*" Ce texte impérissable, il l'a dicté à ses officiers pendant la traversée avec mission d'en faire des copies qui seront placardées dans les villages : Napoléon, ou le génie de la photocopieuse !

Mars 1995. Presque jour pour jour, notre Évasion est à Golfe-Juan. "Ici commence la Route Napoléon" dit un panneau. Et l'auberge "A la Minute" où la troupe s'arrêta existe toujours ; rebaptisée "Auberge de l'Empereur", bien sûr...

"*Il nous faudra voler, le succès de l'opération réside dans la vitesse et la surprise*", a dit Napoléon à ses hommes. Mais alors, pourquoi avoir choisi un itinéraire par les Alpes aux voies pentues, enneigées, plutôt que la route de la vallée du Rhône ? Choix stratégique : Marseille et Avignon lui sont hostiles, aussi va-t-il leur préférer les petites bourgades montagnardes. Mais quelle épreuve ! Surtout si l'on sait que, venant d'Elbe la douce, les soldats sont en tenue légère et que seuls quatre chevaux ayant été débarqués, l'escadron sera réduit à une cavalerie à pied, les cavaliers, officiers compris, portant sur leur dos la selle destinée



la route Napoléon

à une espérée monture dont l'acquisition ne sera faite que bien plus loin...

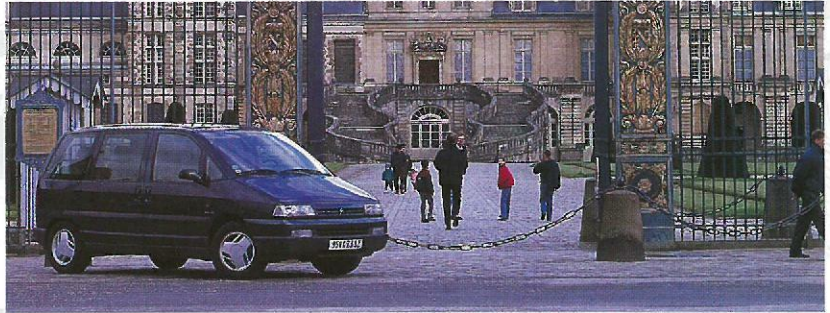
E comme Evasion, E comme Empereur

Sur la N 85, "Route Napoléon", notre Evasion grimpe vers Grasse via Mougins dans un paysage idéal ; à travers les amandiers en fleurs miroite la Grande Bleue. Sous nos Michelin, tractés par un moteur vainqueur, un bitume aux virages parfaitement relevés.

Mais pour nos grognards, tout l'effort fut dans le mollet. Pourtant, ce 2 mars 1815, entre trois heures du matin et vingt-deux heures, belle marche forcée, la troupe franchira, on se pince pour y croire, la bagatelle de 65 km ! De Golfe-Juan à Grenoble, la route est jalonnée de plaques sur les maisons où il coucha - trois heures, rarement plus, et dans un fauteuil -, de panneaux aux points stratégiques. La brochure des



offices de tourisme donne les grandes lignes de l'itinéraire. Cependant, le voyageur exigeant doit être attentif : la 85 multiplie les infidélités au tracé originel. Napoléon prit des raccourcis étroits, périlleux, les Ponts et Chaussées ont préféré les pentes douces qui aboutissent au cœur des villages, sécurité et commerce obligent. Toutefois, nous reprendrons ça et là "son" chemin, comme à Saint-Valier-de-Thiery. Sur les talus, neige mais aussi violettes, site agreste, évocation sincère et dérapages. L'Evasion a la sûreté de pas d'une mule, beau compliment ! Nous prenons conscience de la parfaite logique de cette randonnée en monospace : nous sommes à la



hauteur d'un homme à cheval. Nous aurons la même vision que celle de notre héros pour apprécier les fondrières. E comme Evasion, E comme Empereur.

Jusqu'à Digne, la route est un billard. Les cols sont avalés en accélérations-freinages parfaits, et même si notre thermomètre extérieur affiche un 5°C frisquet, nous n'avons pas le nez humide comme "eux", pataugeant dans les chemins détrempés. Constat admiratif : cette première partie du parcours fut en quelque sorte "La Croisière Jaune" de Napoléon. Heureusement, il a chargé Cambronne, véritable nounou en l'occurrence, d'assurer l'avant-garde, de préparer haltes et vivres, de séduire les maires, parfois même de se faire bousculer. Mission de bout en bout réussie.

Tourisme et gastronomie

Le touriste 1995 commence par s'émerveiller des "relais de l'Empereur", "Tabac des Grognards" et autres enseignes du souvenir, réel ou usurpé. Puis il se lasse, il y en a trop. Un regret, que le souffle historique soit si court. Car les signes d'indifférence, privés ou publics, abondent. Le château de Séranon où "il" passa la nuit, n'est plus que ruines (quel hôtel-musée cela eut pu faire !). A Castellane, façade grisâtre et abandon pour la sous-préfecture d'alors, où "il" déjeuna. A Gap comme à Grenoble, personne ne paraît avoir réfléchi combien la mise en valeur de ce moment fort de l'Histoire, et tout simplement l'entretien de ses vestiges, auraient de chances de passionner le

touriste... et de remplir les gibernes locales. "Ab... soupire un Belge, que l'on donne à notre pays un itinéraire aussi riche d'évocation que celui-là, et vous verrez ce que nous en ferons ! (soupir) Nous, nous n'avons que Waterloo à vendre, c'est moins glorieux !"

Quelques heureuses exceptions : à Malijai, où "il" passa la nuit, on trouve des employés de mairie heureux de vous remettre la photocopie du savoureux récit d'un historien du cru. A Sisteron, un hôtelier (patron de l'hôtel Touring-Napoléon où "il" fit collation), conjugue sens de l'accueil et professionnalisme. Chez lui, amusante déclinaison de menus à thème : "L'Aiglon", "Des Grenadiers", "Bonaparte" ou "De l'Empereur". De surcroît, ce géant souriant connaît l'épopée sur le bout de la fourchette, ses clients en redemandent. Le Petit Corse n'a pas laissé la réputation d'un gastronome. Pour lui, le meilleur plat fut toujours la soupe du bivouac. Mais il aimait la cuisine méridionale. Aussi dut-il apprécier l'aioli de morue avalé à Barrême et le canard aux olives de Volonne. Son alimentation courante fut l'omelette, battue et cuite en un instant : plus vite, plus vite ! Pour la découverte paysagère, la Napoléon est un régal. La France égrenne la variété de ses séductions. On passe des rochers de Castellane aux allées de platanes de Digne, on enchaîne par les bords secs de la Durance ;





ensuite, c'est la superbe vallée de Gap, le col Bayard. Nouveau test, s'il en était besoin, de la tenue de route de l'Évasion et de l'exact dosage de sa direction assistée, douce et précise.

Nous voici en Dauphiné. Air de cristal, fritures de lac... et séquence émotion. Une descente, et nous serons à Laffrey, où se déroula l'un des "coups" dont le Petit Caporal avait le secret. Dix heures du matin. Il arrive dans la plaine avec une troupe fourbue, transie. En face, un détachement fringant des troupes royales venu de Grenoble. En joue... Napoléon met pied à terre, il s'avance seul vers les cocardes blanches. "Soldats du 5^e, crie-t-il, s'il est parmi vous un homme qui veut tuer son Empereur, il peut le faire, me voici !" Et il entrouvre sa redingote grise. Silence. Puis un cri jaillit de toutes les poitrines : "Vive l'Empereur !" Trente secondes plus



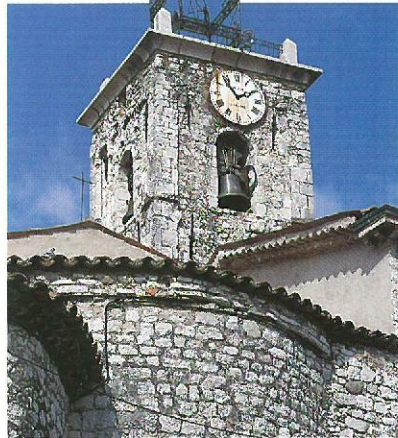
tard, les soldats des deux camps s'embrasent comme des footballeurs. Lui se contente d'écraser une larme. Quelle scène !

Notre Évasion profite d'un solcil pâle pour mettre en valeur le beau vert métal (appelons-le Empire) de sa carrosserie devant la statue équestre qui célèbre l'exploit. Las ! Pour quelle raison l'a-t-on entourée de grilles ? L'Empereur derrière des barreaux alors qu'il vole vers la victoire, faute !

Double chevron, triple galop

Après, pour eux comme pour nous, la route est large, le chemin dégagé. A Grenoble, où il est reçu dans la liesse. Événement, journée de repos pour la valeureuse troupe ! L'Empereur prend un bain de pieds mérité. En six jours, il a couvert 326 km de chemins tous terrains, soit une moyenne quotidienne de 54 km...

En voiture, deux jours suffisent, arrêts-pèlerinage et dégustation d'écrevisses com-



pris. Et si l'on compte bien, la consommation de notre véhicule se révèle très inférieure : nous affichons neuf litres aux cent, alors qu'un cheval buvant trente litres d'eau par jour sans compter l'avoine, la dépense est sans comparaison. Qui osera dire que le carburant est hors de prix ?

Quittant Grenoble pour Lyon, l'Empereur s'offre enfin la route en calèche. Peut-on comparer les éléments de confort ? Cahots ici, suspension là ; vacarme du galop ici, silence de roulement là ; lenteur en côtes ici, moteur étalon du turbo pour nous... En 180 ans, la route a changé de planète. Pour "eux" le plus rude est passé. Il ne leur reste "que" 567 km sans embuscade à franchir. Mais l'Empereur veut les voir entrer frais à Fontainebleau qu'il quitta en vaincu, onze mois plus tôt. Aussi, dès Lyon, la troupe prend-elle place sur des bateaux, via la Saône, pour se rendre à Chalon. Elle reprendra la voie fluviale à Auxerre, sur l'Yonne, qui l'amènera à Montereau. Napoléon, lui, poursuit par la route la reconquête de son peuple.

Lyon sera une étape particulière. Trois jours d'arrêt pour édicter, réorganiser, absoudre, passer les troupes en revue. "Lyonnais, je vous aime !", dit-il en partant. En Bourgogne, même ferveur ; les villes lui offrent leur Garde Nationale :

arrivant à Chalon, l'armée compte plus de 20 000 hommes ! Les vivandières jettent des cocardes du haut de leurs charrettes. Napoléon, ou Leclerc ? 1815, ou la Libération ?

Autun, Saulieu, Avallon, enfin, Auxerre. Autre haut moment. Là, Ney, "le brave des braves", le dieu de la Moskowa qui avait cessé de croire en son idole pour Louis XVIII, a mission de l'arrêter "pour le ramener dans une cage de fer". Il demande audience, "craque", lui tombe dans les bras.

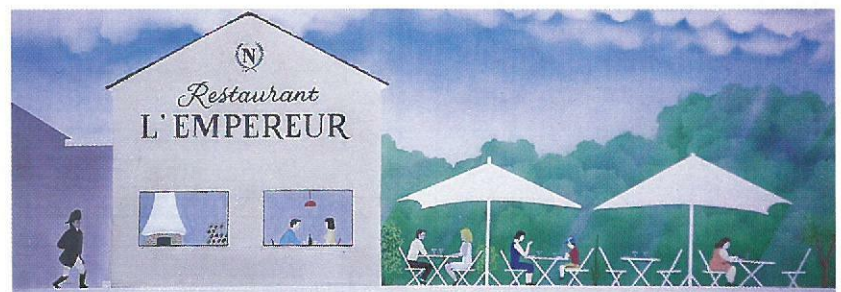
Moret-sur-Loing peut s'enorgueillir d'avoir abrité la dernière nuit du grand petit homme avant son entrée triomphale à Fontainebleau et Paris. Hasard ou choix calculé, Napoléon va reprendre le pouvoir le 20 mars, jour anniversaire du Roi de Rome qui souffle ses quatre bougies loin, à Vienne, avec Marie-Louise. Ah, l'esprit de famille !

Aux Tuileries, qu'il atteint à 23 heures, l'Empereur est arraché de sa chaise de poste et porté jusqu'à son cabinet de souverain. Louis XVIII, en fuite, galope sur la route de Gand. Napoléon a le teint cireux et la larme à l'œil. Il a gagné. Dehors, on a illuminé les façades de la rue de Rivoli et l'on gratte les fleurs de lys pour réinstaller les abeilles... avant de faire l'inverse dans cent jours.

La revue de presse de cet as de la communication dut le faire sourire. *Le Moniteur*, quotidien du moment, avait successivement titré : "L'anthropophage est sorti de son repaire", "L'usurpateur est à 60 lieues de la capitale". Demain, on lira "Sa Majesté Impériale a fait hier son entrée au château des Tuileries au milieu de ses fidèles sujets"...

Nous sommes le 21 mars. Si une hirondelle ne fait pas le printemps, l'Aigle fait la Une en vainqueur.

Florence Rémy





Xantia

La "nouvelle"

Conçue pour répondre aux désirs d'une clientèle européenne qui recherche un véhicule de standing alliant espace et équilibre, la version break de Xantia inspire d'emblée le plaisir automobile. Les stylistes du Centre de Création Citroën ont ainsi réussi à marier harmonieusement l'esthétique et l'espace utile ainsi que le confort et l'agrément. Dix versions seront disponibles sur la base de trois niveaux d'équipements (X, SX et VSX) et cinq motorisations (4 essence et 1 Diesel).

Pure, sobre et élégante

Lorsque le regard se porte sur cette nouvelle Xantia, immédiatement l'homogénéité de ses lignes transparait. Un design équilibré et fluide, obtenu grâce à des portes arrière spécifiques ainsi qu'au mélange subtile des rondeurs rassurantes et des formes légèrement plus tendues. Habituellement délicate, l'intégration de la partie arrière à la partie avant est sur Xantia particulièrement douce et naturelle. En outre, pour accentuer la modernité de ses lignes, les stylistes lui ont offert des rails de toit parfaitement discrets. L'efficacité aérodynamique est perceptible dès le premier coup d'œil car aucune cassure n'altère le style de Xantia, et le soin apporté à sa finition extérieure ne fait que confirmer cette impression. Quant à son intérieur extrêmement raffiné, il offre en plus des cotes d'habitabilité parmi les meilleures du segment. Ainsi, les utilisa-

PRESENTEE EN PREMIERE
MONDIALE AU SALON
AUTOMOBILE DE
FRANCFORT, XANTIA
VERSION BREAK APPARAÎTRA
AUSSITOT SUR LES MARCHES
FRANÇAIS, ALLEMAND ET
SUISSE AVANT D'ÊTRE TRÈS
RAPIDEMENT LANCÉE DANS
LES AUTRES PAYS EUROPÉENS.

teurs pourront-ils profiter d'un espace utile conséquent et fonctionnel : le volume du coffre sous pavillon est de 1690 dm³, et la longueur habitable banquette arrière rabattue de 1,86 m. Il faut dire que cette nouvelle Xantia a été rallongée de 22 cm par rapport à la berline. Et pour faciliter la vie à bord, des équipements spécifiques ont été prévus : filets de retenue dans le coffre, filet de protection "choc bagages", rangements fermés... Le confort des passagers arrière n'a pas été oublié puisque trois vraies places bénéficient chacune d'un appui-tête et d'une ceinture de sécurité trois points.

Puissance et sécurité globale

Dotée d'une liaison au sol adaptée, Xantia possède un avantage technique décisif.

Sa suspension hydraulique, ou hydractive selon les versions, offre, en effet, une hauteur et une assiette constantes quelle que soit la charge.

Comme toutes les Citroën Xantia bénéficie d'une qualité de comportement optimum grâce à sa raideur de suspension variable en fonction de la charge. Et pour renforcer son potentiel de séduction, les ingénieurs l'ont dotée de motorisations essence et Diesel puissantes, souples et économes : 1.8i, 2.0i 16 V, 2.0i Turbo CT et 1.9 Turbo D. Très dynamique, Xantia l'est. Mais elle est également sûre.

A l'instar de la berline, Xantia est équipée de barres dans les portes, de dispositifs de retenue efficaces avec des ceintures de sécurité avant munies de prétensionneurs pyrotechniques et de bloqueurs de sangles. Cela en complément de l'airbag conducteur disponible en option sur les finitions X et SX et en série sur la finition VSX.

De plus, Xantia est équipée de quatre freins à disques lui garantissant des freinages efficaces. Sur les finitions VSX, le système antiblocage (ABS) est monté en série et optionnel sur X et SX.

Enfin, un troisième feu stop équipe tous les modèles pour une plus grande sécurité.

Bref, Xantia dans sa version break s'avère être le partenaire idéal des loisirs en famille...

Le nouveau so

ORIGINALE ET RACEE, XANTIA
A D'ABORD SEDUIT PAR SA
LIGNE ET SON CONFORT.
AUJOURD'HUI, ELLE DONNE
LA PLEINE MESURE DE SON
CARACTERE AVEC QUATRE
NOUVELLES MOTORISATIONS
ALLIANT PERFORMANCES ET
SOUPLESSE. DE QUOI METTRE
EN RELIEF SES QUALITES
DYNAMIQUES...
ET LA PLACER AU SOMMET
DE SA CATEGORIE.



ouffle de Xantia

En offrant à Xantia quatre nouvelles motorisations (un moteur Diesel turbo compressé, deux moteurs essence multisoupapes et un troisième suralimenté), les ingénieurs-maison ont contribué à faire progresser l'ensemble de la gamme vers des sommets ô combien convoités. Tractée par ces moteurs vitaminés, Xantia évolue sur son segment... jusqu'à faire tousser bien des concurrentes sur le terrain des performances. Qu'on se le dise, plus aucun modèle n'est à l'abri maintenant que Xantia est repassée entre les mains de nos talentueux motoristes : des chevaux plus nombreux et des valeurs

solution multisoupapes, une combustion améliorée du mélange air/essence, quel que soit le régime d'utilisation. Cette optimisation favorise une réduction de la consommation (en baisse d'environ 5 % par rapport au XU 7 JP) et une réduction de niveau sonore. A ceux qui pensent encore que la caractéristique "16 soupapes" est synonyme d'utilisation sportive, ce nouveau moteur propose avant tout de la souplesse et de l'agrément. Sur Xantia, le potentiel des 112 chevaux inspire à chaque instant un sentiment de sécurité probablement dû à l'exemplaire homogénéité d'un couple disponible à tout

régime. Deuxième moteur essence retenu pour Xantia, le XU 10 J4R dispose d'une cylindrée de 1998 cm³ similaire à celle de son frère aîné, le XU 10 J2. Mais comme dans le premier cas, l'option multisoupapes en constitue la principale évolution. Cette motorisation, déjà économique en consommation, a pour objectif d'améliorer l'agrément de conduite en délivrant un couple important aux régimes intermédiaires. Avec une puissance de 135 ch obtenue à 5500 tr/mn et un couple maxi de 18,7 m.kg disponible à 4200 tr/mn, le XU 10 J4R est en mesure de répondre sans délai aux sollicitations



de couples relevées, c'est ce qu'il fallait à Xantia pour qu'elle confirme toutes ses qualités dynamiques !

Du couple et de la constance

Ils s'appellent respectivement XU 7 JP4 (1.8i 16V), XU 10 J4R (2.0i 16V) et XU 10 J2TE (2.0i Turbo CT) et l'on aura compris que derrière ces appellations techniques, se cachent les trois moteurs essence fraîchement installés sous le capot de Xantia. Trois nouveaux venus dans la famille des quelque 150 moteurs XU fabriqués à l'usine essence de Trémery. Le premier d'entre eux, le XU 7 JP4, vient remplacer le XU 7 JP, sauf en boîte de vitesses automatique. De même cylindrée (1761 cm³), il est cependant doté de quatre soupapes par cylindre. Ce choix technique a permis d'offrir à l'utilisateur un couple supérieur sur une plus large plage de régime. Deuxième atout de la

LES SYNERGIES D'ABORD !

De la conception à la fabrication en série, un moteur suit un long parcours ponctué d'étapes importantes qui le conduiront à prendre place sous le capot de la Citroën que vous aurez choisie... Au pays de Descartes, on pourrait s'imaginer que l'élaboration d'un moteur suit un cheminement linéaire, voire rigide, qui le ferait évoluer du stade de concept à celui d'organe propulseur... Mais il n'en est rien, efficacité oblige. En effet, la notion de qualité conduit les ingénieurs, compagnons et autres spécialistes à travailler ensemble sur un plateau commun. But de la manœuvre : éviter la gestion différée des problèmes rencontrés par chacun afin de faire gagner à tous un temps précieux. De plus, cette méthode permet de faire progresser la qualité en conduisant chaque service à envisager les conséquences de ses interventions en amont, et en aval de l'étape où il se situe. Et si la notion de cycle existe toujours, tous les intervenants s'accordent à dire que le décloisonnement des compétences aura permis de réaliser des progrès substantiels !

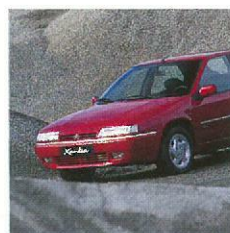


TREMERY NORD : LE PROGRES AU QUOTIDIEN

Améliorer la production en qualité comme en quantité, motiver les hommes et optimiser les potentiels de l'outil industriel. Tel est l'objectif collectif de la SMAE où sont produits, à Trémery Sud, les nouveaux moteurs essence, à Trémery Nord, les moteurs Diesel et, à Metz-Borny, la boîte de vitesses ML, couplée à l'ensemble de ces motorisations. Un certain nombre de projets, conformes aux visées de l'EAQF (standard qualité de référence appliqué en interne et fondé sur la norme qualité ISO 9000) ont donc été mis en place afin d'encourager et de mesurer les progrès concrètement réalisés. Pour Trémery Nord, lieu de production des motorisations Diesel, le projet "Diesel 4000" doit permettre, en 1998, de produire quotidiennement 4 000 moteurs, soit 800 unités de plus qu'en 1992. Mais derrière cet objectif se profilent d'autres ambitions : conserver sa position de premier producteur mondial de moteurs Diesel, et dépasser le niveau de qualité des meilleurs concurrents tout en réduisant sensiblement les coûts de production. Conçu en 1991 et mis en place dès 1992, "Diesel 4000" s'articule autour de trois priorités (Produit, Productivité, Métier) soutenues par cinq plans (Qualité, Logistique, Fiabilité, Réduction prix moteur, Management et Partenariat) et quatre règles majeures de comportement fondées sur la cohérence, la ténacité et la responsabilisation de tous. Au plan hiérarchique, chaque entité (service, atelier, équipe et opérateur) développe son propre projet, ce qui a pour avantage de favoriser l'adhésion de chaque individu à l'objectif final tout en renforçant la cohésion de l'ensemble des effectifs dans l'effort quotidien. Les hommes chargés de piloter le projet ont constaté, entre 1990 et 1994, des progrès conséquents réalisés dans plusieurs domaines : le taux de "démérite organe" a été réduit de plus de 50 %, les rebuts d'usinage ont baissé de près de deux tiers, le nombre de réclamations venant des usines terminales a été divisé par trois, et la capacité à livrer un moteur dans le type et le délai demandés a atteint 96 %. De même, concernant les accidents de travail, le respect des mesures préventives a permis de faire passer le taux de fréquence de 6,2 en 1991 à 1,5 en 1994. Ceci est confirmé par les excellents résultats des premiers soins infirmiers, dont le taux de fréquence est passé de 453 en 1992 à 284 en 1994. Pour parvenir à ces résultats, Trémery Nord fonctionne sur le concept des "démarches d'amélioration" qui se traduisent soit par des "sauts de progrès" (investissements lourds, rénovation des moyens...), soit par des «progrès pas à pas», synonymes d'améliorations permanentes. Dans le second cas, il est question de travail en groupe (cercles de qualité, réunions, groupes de progrès) ou de contribution individuelle. Parmi les différentes possibilités d'implication personnelle, notons l'existence d'Eureka, un système mis en place à Trémery Nord en 1994. Eureka permet de renforcer la participation des opérateurs au progrès par l'exploitation des gisements de «petites idées originales». Ces petites idées sont en fait des améliorations du poste de travail réalisées sans complément d'étude ni investissement. Elles doivent être rapides à mettre en œuvre et offrir un avantage durable. Eureka a fêté son premier anniversaire avec succès : plus de 6 500 idées furent récompensées en l'espace d'un an. Cela méritait d'être pérennisé. C'est pourquoi Eureka, lancé sous la forme d'un concours la première année, a été transformé, en mars 1995, en une démarche permanente, s'adressant à l'ensemble de l'établissement de Trémery (usine Diesel, usine essence, services communs et siège) et, d'ici la fin de l'année, à l'établissement de Metz-Borny (boîtes de vitesses).



du conducteur. Ces performances sont d'autant plus appréciées qu'elles s'accompagnent d'améliorations acoustiques destinées à préserver l'ambiance feutrée de l'habitacle de Xantia. Avec 150 chevaux et des valeurs de couples élevées dès 2200 tr/mn, le XU 10 J2TE met en exergue la dimension sportive de Xantia. Placé au sommet de la gamme essence, ce moteur de 1998 cm³ turbocompressé est issu du milieu de gamme XM. Dans le cas présent, il restitue un rapport poids/puissance encore plus favorable qui souligne les excel-



lentes qualités dynamiques de Xantia... et surtout celles de Xantia Activa. Doté d'un beau tempérament, le XU 10 J2TE s'exprime surtout dans des plages d'utilisation courantes. Nul besoin donc de faire courir l'aiguille du compte-tours : ce n'est pas un moteur "pointu" et son silence de fonctionnement en surprendra plus d'un !

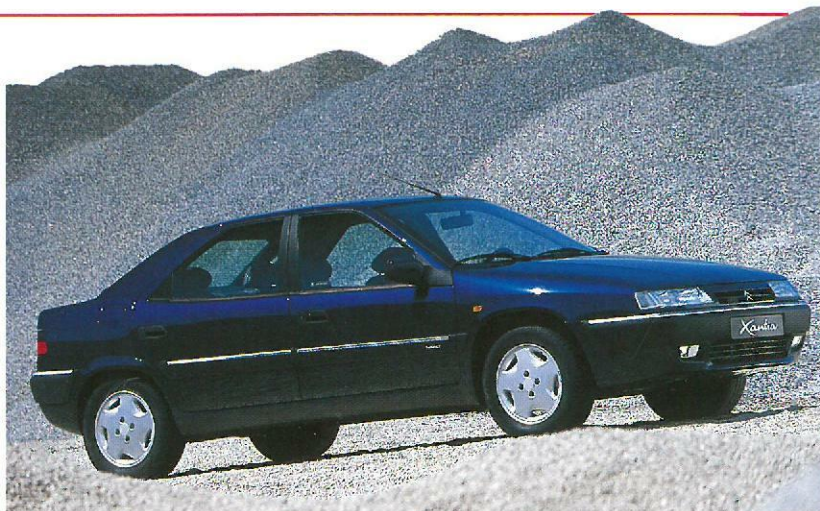
La puissance du Diesel

Fervents amateurs des motorisations Diesel, réjouissez-vous : le nouveau XUD 11 BTE (2.1 Turbo D) fait son entrée dans l'univers Xantia. Il affiche les valeurs de puissance et de couple suivantes : 80 kW à 4300 tr/mn et 25 m.daN à 2250 tr/mn. Il est doté d'un turbocompresseur à échangeur air/air et d'une injection électronique intelligente permettant de gérer plusieurs paramètres. Le dosage de la quantité de carburant et le moment de son injection dans la chambre de combustion sont déterminés par un calculateur électronique. Il

en résulte un moteur souple et feutré, une consommation réduite, une pollution maîtrisée à la source et qui ne doit pas être traitée par des dispositifs complexes. Comme pour le haut de gamme essence, le XUD 11 BTE est couplé à la nouvelle boîte de vitesses "ML" permettant une transmission optimale de la puissance et du couple.

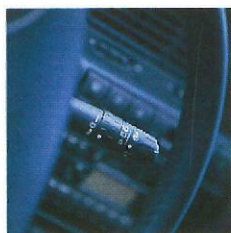
L'ambition au rendez-vous

C'est à Vélizy, à l'ouest de la capitale, que ces nouvelles motorisations ont vu le jour. En effet, le service Développement Moteur est chargé de concrétiser les nouveaux concepts validés par le service des Etudes Avancées. Pour les 250 personnes (dont près de 50 ingénieurs) animant ce service, la mise au point d'un nouveau moteur prend, en moyenne, un peu plus de trois ans. Procédant par étapes, les spécialistes de Vélizy envisagent tous les aspects du



démarrateur). Parallèlement, l'un des volets essentiels de cette longue gestation consiste à adapter la nouvelle motorisation à son environnement. Cette étape couvre aussi bien l'ensemble des solutions de transmission que les questions liées aux circuits de refroidissement et d'alimentation en car-

burant. Parallèlement, l'un des volets essentiels de cette longue gestation consiste à adapter la nouvelle motorisation à son environnement. Cette étape couvre aussi bien l'ensemble des solutions de transmission que les questions liées aux circuits de refroidissement et d'alimentation en car-

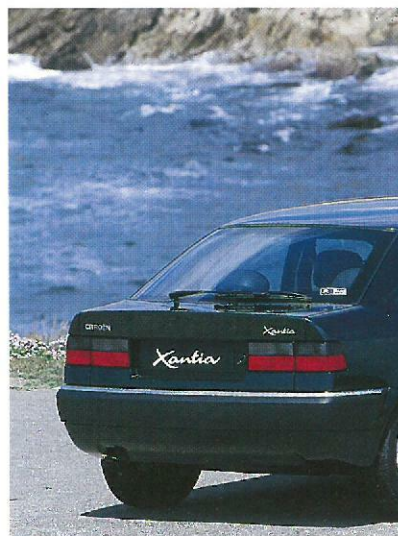


moteur et de son environnement, y compris les prototypes d'outillage nécessaires à son montage. Pour parvenir à ses fins, le service utilise massivement la CAO (Conception Assistée par Ordinateur) et dispose d'une puissance de calcul très importante. Mais par delà la conception des pièces, ces moyens permettent également d'entreprendre d'importantes études de simulation, particulièrement utiles dans le domaine de la fiabilité. Bien entendu, l'informatique ne se substitue pas aux indispensables bancs moteurs (il en existe pas moins de 28 !) ni aux cabines d'essais pollution. Parmi les nombreuses missions du service Développement Moteur, notons les importantes recherches conduites dans le domaine des matériaux (alliages métal et composites), mais aussi dans celui de l'électricité et de l'électronique. On aborde là le champs complexe du contrôle moteur (gestion de l'allumage et de l'injection), des capteurs (thermiques et volumétriques) et des machines tournantes (alternateur,

burant, de commande de charge, d'admission d'air et de contrôle des gaz d'échappement. Enfin, avant d'envoyer le dernier-né en atelier pour les tests en pré-série de production, une équipe de contrôle va patiemment valider chaque nouvelle proposition

donc de s'adapter aux attentes des utilisateurs. En ce qui concerne les nouvelles motorisations conçues pour Xantia, on peut de toute évidence les féliciter !

Jean-Marc Manusardi



Espagne : Citroën ZX N°1

Pendant les deux premiers mois de l'année, la ZX a été le véhicule le plus



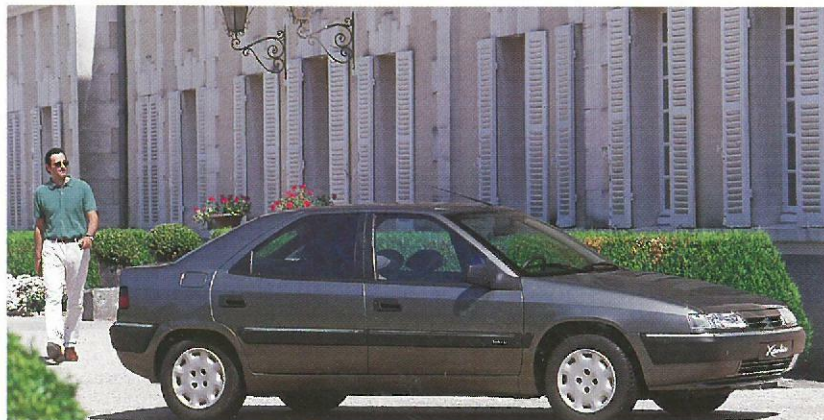
vendu sur la péninsule ibérique et aux Baléares. Elle s'affiche en tête des immatriculations des voitures de tourisme avec 5 827 unités et une pénétration de 5,27 %. La ZX Diesel s'est également octroyée la première place pour les immatriculations de voitures Diesel.

Xantia : "Meilleure voiture familiale" pour What Car?

Le magazine anglais *What Car?* a élu la Citroën Xantia "Meilleure voiture familiale" pour la seconde fois consécutive. Cette année, il s'agit de Xantia 1.9 TD LX dont la consommation confère au véhicule une excellente autonomie. Une qualité qui a conduit ce magazine à considérer cette voiture comme étant la meilleure de la gamme Xantia.

Brésil : Xantia "Voiture de l'année"

En se voyant décerner le titre de "Voiture de l'année", Xantia Activa obtient le prix le plus important



d'Amérique du Sud. En concurrence avec 35 marques de voitures présentes au Brésil, Xantia Activa a, en effet, été élue avec 74 points devant l'Opel Astra (57 points) et la Ford Mondeo (50 points).

Du muscle pour l'AX Entreprise

Depuis le 1^{er} mars dernier, Citroën commercialise deux AX Diesel Entreprise avec la nouvelle motorisation TUD 5 - 1527 cm³, 42 kW (58 ch) et deux niveaux de finition. Désormais, la gamme des Citroën AX Entreprise compte cinq modèles.

Xantia Activa primée

A l'occasion de la remise des trophées "Siemens Composants de l'Electronique pour l'Automobile", Xantia Activa a



reçu le trophée "Châssis/Sécurité" pour le système de contrôle actif du roulis.

Grande-Bretagne : Citroën lance un minibus scolaire

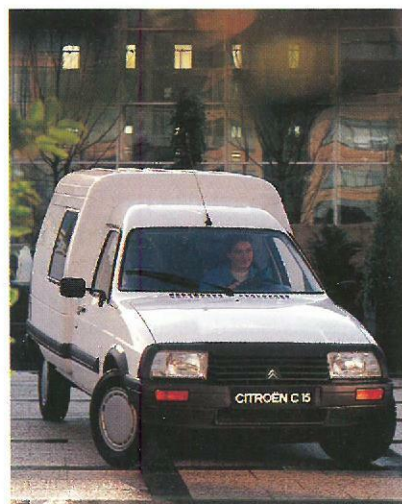
En partenariat avec l'équipementier RoPSA, Citroën proposera à 40 000 établissements scolaires britanniques un minibus doté d'un dispositif de sécurité renforcé. Ce véhicule, baptisé "Relay", est équipé de 15 sièges individuels dotés de ceintures de sécurité ajustables en hauteur et d'appuis-tête renforcés. En outre, chaque véhicule recevra un extincteur et un kit médical gratuit, un téléphone mobile, une garantie et une assistance routière de deux ans, ainsi qu'une signalétique individualisée et réfléchissante destinée à être apposée sur les portes.

Allemagne : Citroën XM, premier véhicule haut de gamme français importé



Grâce à ses bons résultats commerciaux en 1994, la Citroën XM a été la meilleure ambassadrice du haut de gamme français dans cinq pays européens : Allemagne, Autriche, Grèce, Italie et Suisse.

C15 Messenger : un partenaire économe



Depuis le 10 avril, Citroën commercialise une série personnalisée : le C15 Messenger. Ce fourgon de 600 kg de charge utile est équipé du moteur Diesel de 1769 cm³, développant 43,5 kW (60 ch) à 4600 tr/mn. Disposant de très bonnes reprises et d'une grande souplesse d'utilisation, ce C15 est un partenaire économe grâce à sa faible consommation moyenne (6,2 litres aux 100 km). En outre, pour un confort de conduite optimal, la direction assistée est en série et ses sièges sont recouverts d'un garnissage spécifique. Sa couleur de caisse blanc Banquise est agrémentée d'un adhésif "Messenger".



Citroën AX et ZX : des séries Tonic !

Mars et avril ont été des mois riches avec la commercialisation de trois séries personnalisées au nom évocateur : Citroën AX Tonic, ZX et ZX Break Tonic. Conçue pour répondre aux attentes d'une clientèle jeune, la Citroën AX Tonic, disponible en 3 et 5 portes, associe audace et esthétique. Elles se différencient par une motorisation Diesel de 1527 cm³ développant 58 ch à 5000 tr/mn et une motorisation essence de 954 cm³ développant 50 ch à 6000 tr/min, ainsi que quatre nouvelles couleurs : vert Anatra, bleu Buckingham, rouge Blason et blanc Banquise. Quant à la ZX, elle bénéficie de teintes identiques et offre un large éventail de motorisations : 1360 cm³ essence, 1905 cm³ Diesel ou turbo Diesel. Ces moteurs développent respectivement 55 kW à

5800 tr/mn, 51 kW à 4600 tr/mn et 65,5 kW à 4000 tr/mn. En outre, la finition de la ZX Tonic offre une impression haut de gamme, grâce à une harmonie intérieure vert/rouge pour les teintes rouge Blason et vert Anatra, tandis que le bleu Buckingham et le blanc Banquise sont liés à une harmonie



bleu/orange. Offrant ainsi un bon rapport prix/équipements, la Citroën ZX Tonic représente une excellente opportunité pour une clientèle jeune. C'est dans le même esprit que Citroën commercialise une ZX Break Tonic.



L'auto qui pense

DANS LE PAYS DE FIAT OU LE MARCHÉ AUTOMOBILE EST EXTREMEMENT CONCURRENTIEL, CITROËN ITALIA APPLIQUE UNE STRATEGIE COMMERCIALE DANS LAQUELLE LA SATISFACTION DU CLIENT EST UN VERITABLE LEITMOTIV. RESULTAT, LA MARQUE FIGURE EN TETE DE TOUS LES CONSTRUCTEURS POUR LA QUALITE DE SON SERVICE APRES-VENTE. REPORTAGE.



d'ordre : la satisfaction du client par une qualité de service irréprochable. Une nécessité dans un pays où le parc automobile roulant est estimé à près de 27 millions de véhicules.

Le pays de Fiat

Malgré une baisse du marché de 29 % entre 1992 et 1994, il s'est immatriculé en Italie plus de 1,6 million de voitures, l'an passé. Un marché qui est d'ailleurs fortement dominé par Fiat, constructeur national, dont l'histoire est étroitement liée à la culture et à l'économie nationale. A l'image de sa forteresse de verre et de béton qui surplombe Turin, Fiat affiche une pénétration supérieure à 50 %. Sa force : une gamme de produits qui s'étend de l'utilitaire à la limousine de luxe (Alfa-Lancia), en passant par une multitude de petites voitures (Fiat, Autobianchi), sans oublier les prestigieuses Ferrari. Face à ce mastodonte national et à l'importance des marques allemandes qui se sont offertes près de 30 % du marché l'année dernière, Citroën Italia opte résolument pour une stratégie commerciale adaptée aux particularismes économiques de ce pays où l'automobile est reine.

Des Citroën personnalisées

Ainsi, Jean-Louis Orphelin, directeur général de Citroën Italia, n'hésite-t-il pas



En 1994, Citroën Italia, filiale de Citroën, célébrait ses soixante-dix années d'existence. C'est, en effet, en 1924 que le fondateur de la marque aux chevrons posa les premières bases de la présence de Citroën à Milan, grâce à un accord passé avec l'ingénieur Nicolas Romeo, créateur de la société Alfa Romeo.

Ainsi, André Citroën acquit-il via Gattamelata un terrain de 55 000 m².

Citroën Italia était née... Aujourd'hui, elle emploie près de 400 personnes et possède dans ses locaux une succursale de 15 000 m² regroupant showroom, ateliers, magasin de pièces de rechange, une surface Eurocasion ainsi qu'un immense espace réservé au service Express. Ici, comme dans l'ensemble du réseau commercial, on applique un seul mot

e à toi !

à déclarer : "En schématisant, je pourrais dire que nous réalisons nos ventes les plus importantes en ZX et Xantia jusqu'à Rome. Ensuite, notre modèle leader reste l'AX." Mais attention, cela ne signifie pas que les attentes et les exigences de l'automobiliste italien se modifient pour autant. "Pratiquement 100 % des véhicules ont, par exemple, des levres électriques. C'est-à-dire que le client désire des voitures très bien équipées pour un prix attractif." C'est donc avec une démarche pragmatique que Citroën Italia décline ses modèles, selon un principe : "Citroën, l'automobile qui pense à toi !" Un concept que Jean-Louis Orphelin définit clairement : "Nous essayons de nous adapter au marché local, en fonction de la gamme - AX, ZX, Xantia, XM et Evasion. Nous n'hésitons pas à proposer des séries limitées et personnalisées correspondant aux attentes de la clientèle." Ainsi, sur le segment des petites voitures (B) qui représente 54,45 % du marché et dans lequel Fiat est fortement présent, Citroën commercialise régulièrement des séries spéciales AX qui répondent à une clientèle extrêmement attentive au rapport qualité/prix et au niveau d'équipement. De même, dans le segment des véhicules de gamme moyenne inférieure (M1) - celui de la ZX - et de gamme moyenne supérieure (M2) - celui de Xantia -, l'animation commerciale suscitée par ces séries spéciales a permis à la ZX d'atteindre

IMAGE ET PROFIL...

En Italie, l'image de Citroën est indissociable de deux véhicules : la DS et la Dyane. Aujourd'hui,

le client Citroën se situe dans une catégorie d'âge proche de quarante ans et dispose d'un statut social assez élevé comme le souligne Jean-Louis Orphelin : "A partir d'une étude réalisée sur le profil du client Citroën, nous

avons remarqué qu'il possède un niveau d'instruction élevé par rapport à la concurrence et notamment Fiat et Opel. En effet, 38,9 % des possesseurs d'AX sont diplômés (bacheliers) et 20 % ont un diplôme universitaire. 52 % des possesseurs de ZX sont diplômés et 13,4 % universitaires. Pour Xantia, 48 % sont diplômés et 26 % lauréats de l'université. 55 % des possesseurs de XM sont diplômés et 26 % lauréats. Cela se traduit par une pénétration très forte de la clientèle entrant dans la catégorie socio-professionnelle des employés.

Nous ciblons donc notre communication sur cette clientèle. C'est pourquoi, nous réalisons des films publicitaires spécifiques en collaboration avec RSCG."

6 % du segment M1 et à Xantia d'accroître sa pénétration avec 4,8 % du segment M2. "Pour Xantia, la série "Tentation" a répondu parfaitement à l'attente de la clientèle et cela par rapport à la

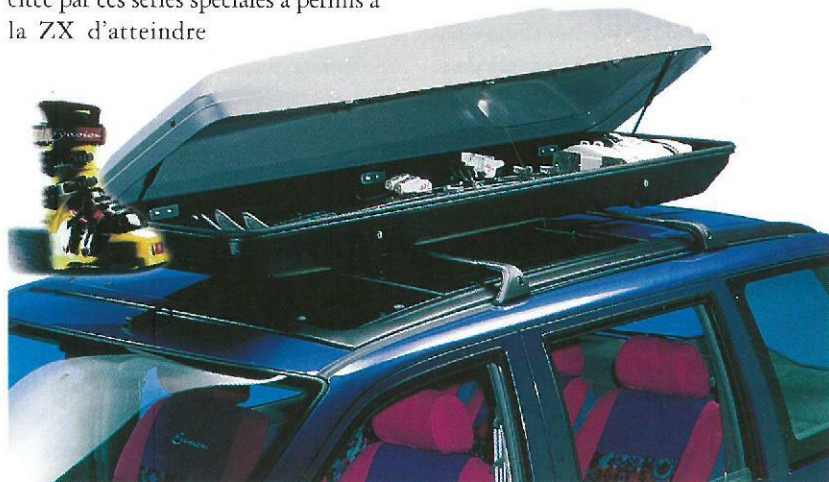


concurrence, en termes d'équipement et de niveau de finition. Par ailleurs, ce produit a une excellente image et nous axons notre communication sur la sécurité active." C'est avec la même politique que la filiale a commer-

cialisé le monospace Citroën Evasion. "Là encore, nous avons cherché à personnaliser le produit par rapport aux monospaces Peugeot, Lancia et Fiat, en lui donnant un plus en termes d'avantages. Nous l'avons donc décliné avec trois personnalisations - "Collège, Wall Street

FORMATION

Citroën Italia investit fortement dans la formation avec un objectif principal : apprendre à respecter le droit du client. Afin d'obtenir une efficacité optimale, les programmes de formation sont élaborés conjointement avec les concessionnaires au cours de réunions trimestrielles. Par ailleurs, une formation itinérante est assurée par des spécialistes après-vente qui assistent les points de vente lorsque des problèmes techniques surgissent. Quand un concessionnaire embauche un nouveau chef d'atelier, un spécialiste est envoyé sur place afin de parfaire une formation théorique préalablement dispensée. De même, une équipe d'intervention est systématiquement détachée par la direction régionale pour assister les nouveaux concessionnaires sur le plan de l'organisation, des méthodes commerciales...



JUMPER, UN NOUVEAU VENU

Sur le marché des véhicules utilitaires, seul le C15 était commercialisé par Citroën Italia. L'arrivée du Jumper sur le territoire traditionnel de Fiat représente un nouvel enjeu pour la filiale.

"Nous avons créé un réseau de spécialistes utilitaires Citroën. Ce sont des concessionnaires implantés dans des zones où il y a une grande concentration d'artisans, de commerçants et d'industries. C'est-à-dire une clientèle de proximité. Ils ont signé un contrat de "spécialiste utilitaire Citroën" qui spécifie des contrats d'écoulement plus importants et surtout un engagement plus stricte en termes de méthodes et de respect des droits de la clientèle. Jumper est un produit nouveau pour nous. Il faut donc que ces concessionnaires prennent de nouvelles habitudes. En effet, la clientèle des VU est une clientèle à part. L'approche et le traitement du client sont donc différents. Cela exige une organisation spécifique avec un stock de véhicules, des véhicules de démonstration et des véhicules en prêt dans des sociétés. Cette méthode est nécessaire pour arriver à s'implanter lentement mais sûrement", souligne Jean-Louis Orphelin. En fait, Citroën a créé un label "Utilitaire". Par ailleurs, de nombreuses actions de formation sur le terrain ont été entreprises auprès des vendeurs et concessionnaires. L'objectif étant de vendre 1 000 Jumper en 1995.

et Rocky moutains" -, avec pour chacune un niveau d'équipement spécifique. Ainsi, nous disons, Citroën Evasion est le seul produit qui vous offre tout à la fois un frigo, un bar, un fax..." Une stratégie qui s'est révélée payante puisque seulement un mois après son lancement, 300 commandes de Citroën Evasion étaient enregistrées pour un objectif de vente de 1 200 immatriculations pour l'année.

Vive le break !

Depuis une dizaine d'années, les versions breaks des voitures du segment M connaissent un véritable succès auprès de l'automobiliste italien. A tel point que les constructeurs généralistes, désirant accroître leur part de marché sur la péninsule, sont pratiquement obligés de proposer des ver-



sions breaks pour réussir. "En général, la clientèle trouve le break plus pratique et plus esthétique que la berline. En fait, elle juge que ce type de véhicule offre "un plus": plus de volume et de confort. Il permet aux familles de s'évader pendant les week-ends. Quant à l'attente, elle est identique à celle des berlines. Ce qui signifie une demande d'un haut niveau de finition." Résultat. Dans le segment M1 qui représente près de 21 % du marché automobile, la part des breaks est de 31 %. Cela signifie concrètement que les constructeurs qui possèdent un break dans ce segment réalisent plus de 70 % de leur ventes avec les breaks. C'est par exemple le cas de Ford, d'Opel et de Citroën. Ainsi,



76 % des Citroën ZX immatriculées en 1994 sont-elles des breaks. Une ZX Break particulièrement appréciée des Italiens puisque cette dernière s'est octroyée, en 1994, la troisième place derrière Opel et Ford. Quant au segment M2, les modèles breaks s'y offrent également la part du lion avec 40 % d'immatriculations. A n'en point douter, la version break de Xantia devrait séduire un public impatient...

Un réseau ancien mais rénové

Pour commercialiser ses véhicules et offrir un service après-vente de qualité, Citroën Italia s'appuie sur un réseau constitué de deux succursales implantées à Milan et à Rome, de 185 concessionnaires et de 1 500 officines autorisées (agents). Partenaires à part entière de la filiale, ces points de ventes sont, pour la plupart d'entre eux, historiquement attachés à la Marque. "Ce réseau s'est véritablement mis en place à l'époque de la DS. Mais nous ne vendions pas assez de voitures pour avoir un concessionnaire dans chaque ville. Des officines se sont alors créées. Ensuite, il y a eu les fiançailles entre Fiat et Citroën. Ce qui a permis à Citroën d'écouler ses voitures au travers du réseau Autobianchi. Lors de la rupture entre les deux constructeurs, une grande majorité du réseau Autobianchi est restée Citroën." Depuis, seules les officines capables d'investir pour offrir un service après-vente dont la qualité est irréprochable, ont été conservées. Aujourd'hui monomarkes, les concessionnaires sont implantés suivant un découpage administratif permettant à la Marque d'avoir une représentation dense dans chacune des provinces italiennes. Encadré par les directions régionales de Bologne, Rome et Milan, ce réseau travaille en étroite collaboration avec la filiale.

Une qualité exemplaire

"Ne jamais laisser un client au bord de la route." Voici comment on pourrait résumer l'ambition des points de ventes Citroën. La "charte des droits du client", mise en place en septembre dernier par la filiale, prouve qu'il ne s'agit pas d'un vœu pieux. "Cette charte est affichée dans tous les show-rooms et ateliers. Elle édicte des règles qui engagent la responsabilité de chacun pour offrir au client un service optimal. Cette charte est également remise à chaque acheteur lorsqu'il prend livraison de son véhicule. Le client est ainsi à même de connaître ses droits vis-à-vis du point de vente." Au-delà de cette charte, la filiale a développé en parallèle le service Express et le service Privilège. Le premier consiste à recevoir le client sans rendez-vous. Quant au second, il oblige le concession-



naire à mettre à la disposition de sa clientèle une voiture de remplacement, en cas d'immobilisation de son véhicule. Une prestation globale qui fait référence en Italie puisque Citroën Italia a été distinguée, en 1993 et 1994, pour la qualité de son service, devant l'ensemble des marques automobiles et notamment Mercedes !

Etre à l'écoute du réseau

Cette performance est le résultat d'une organisation commerciale dans laquelle des spécialistes, les "aera managers", occupent un rôle central, voire stratégique. Chargés d'assister, de conseiller et de suivre les concessionnaires et officines autorisées dans des domaines aussi variés que la vente de voitures neuves, pièces de rechange, la formation ou la communication, ces hommes de terrain assurent une interface primordiale entre la direction régionale à laquelle ils sont rattachés et le réseau. Walter Carani, en charge de sept points de vente sur la zone de Milan, est l'un de ces 25 aera managers : "Cela fait maintenant

PIECES DE RECHANGE

Ouvert depuis 1970, le centre de pièces de rechange de Pregnana assure la réception et la livraison des pièces pour les concessionnaires Citroën et Peugeot sur toute l'Italie. Au total, ce centre, approvisionné essentiellement en pièces par les centres Melun et Vesoul, gère pas moins



de 44 000 pièces référencées, dont 10 000 sont communes à Peugeot. Concrètement, cela se traduit quotidiennement par 15 à 16 rotations de camions. Si, pour Citroën, ce centre distribue toutes les pièces - urgentes, stockées et les pièces destinées aux anciens modèles Citroën -, il est simplement fournisseur des pièces de rechange urgentes pour Peugeot. "Ici, 80 % des pièces sont livrées dans un temps de J + 1, dès que le concessionnaire a commandé ses pièces et 50 % d'entre elles arrivent avant midi. Le reste, dans la journée. En ce qui concerne la Sicile, 48 heures sont nécessaires. Pour le stock, les pièces sont commandées tous les deux jours. Le réseau commercial est relié informatiquement aux PR, et dès que le bon de commande est lancé, il se déclenche automatiquement un bon de travail pour les magasiniers. Sur ce bon sont inscrits la référence ainsi que son emplacement dans les rayonnages. Dès lors, la bonne pièce est prise au bon moment et au bon endroit", précise Franco Mandelli, responsable de la logistique. Enfin, le magasin utilise des containers pour livrer et non des emballages. Résultat : il existe 16 types de modèles aux tailles adaptées. Chaque panier est numéroté et part à sa destination. Il sera récupéré lors de la livraison suivante.

25 ans que j'exerce cette profession. Je connais parfaitement bien le réseau puisque j'ai été rattaché à la direction régionale de Rome avant de venir sur Milan. J'ai donc été amené à assister de nombreux concessionnaires et officines implantés dans le sud de l'Italie ainsi qu'en Sicile. Au-delà de l'assistance, nous apportons également des conseils aux points de vente. Notre objectif est de les aider à progresser dans tous les domaines", explique-t-il. Ainsi, Walter Carani suit-il de très près la concession Gregis, récemment installée dans la zone industrielle de Sesto S. Giovanni. Ancien agent Renault, Gregis est devenu concessionnaire Citroën depuis le mois de septembre dernier. Assisté par Walter Carani, ce nouveau concessionnaire a décidé de mettre ses 40 années d'expérience au service de la Marque. Un choix qu'il explique de la façon suivante : "Je souhaitais vendre des automobiles de classe comme la ZX ou Xantia et être, de ce fait, en contact avec une clientèle très exigeante." Aussi, la concession Gregis dispose-t-elle d'une surface de 3 200 m² répartis sur deux étages. Outre un immense show-room, elle possède un magasin de pièces de rechange où sont

stockées près de 3 000 pièces référencées, un atelier Après-vente de 350 m² offrant les services Express, un atelier carrosserie et un espace peinture équipé d'un four avec dosage automatique des colorants. Gregis s'appuie sur un personnel motivé et faisant preuve d'un grand professionnalisme. Là encore, les 20 salariés de la concession - vendeurs, techniciens, mécaniciens et préparateurs - suivent régulièrement des formations spécifiques. Par ailleurs, la concession Gregis travaille en collaboration étroite avec 6 officines autorisées sur Milan. Une organisation performante qui lui a permis de dépasser ses objectifs de vente en à peine six mois.

Un résultat à la mesure des ambitions de Citroën Italia qui axe tous ses efforts vers la satisfaction permanente de la clientèle.



Kenneth Hansen et Susann Bergvall

La famille Rallycross

SUEDOIS TOUS LES DEUX, CHAMPIONS DE SUEDE ET D'EUROPE DE RALLYCROSS TOUS LES DEUX, MARI ET FEMME, KENNETH HANSEN ET SUSANN BERGVALL ONT BOULEVERSE, AU VOLANT DE LEUR CITROËN ZX ET AX, LES ANNALES DU SPORT AUTOMOBILE EN 1994. RENCONTRES A GÖTENE, EN SUEDE, ILS NOUS ONT AVOUE LEUR AMBITION 1995 : RENOUVELER L'EXPLOIT.

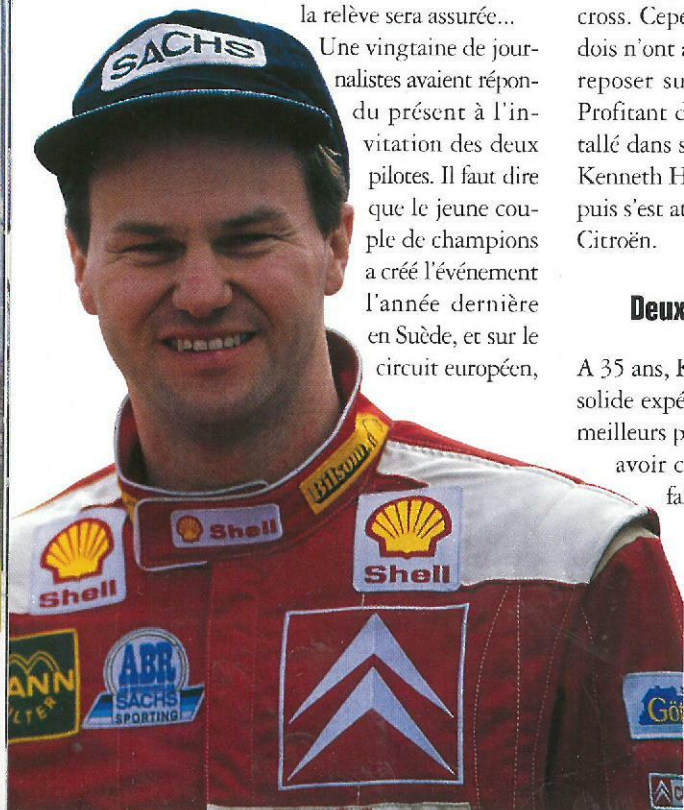
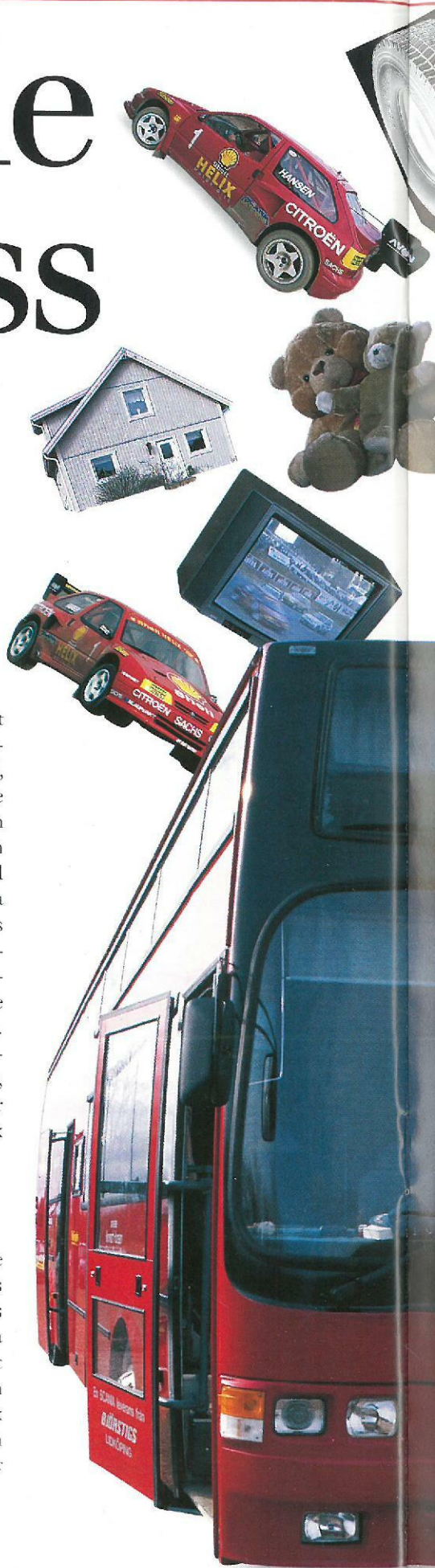
Le 12 avril dernier, c'est sur le circuit automobile de Strängnäs, à quelques kilomètres de Stockholm, que Kenneth Hansen et Susann Bergvall présentaient leur nouvelle Citroën ZX et AX. Entre les deux voitures trônait la voiture à pédale de leur fils Timmy. A peine âgé de 3 ans, ce supporter privilégié suit ses parents tout au long de leurs pérégrinations automobiles. A n'en point douter, la relève sera assurée...

Une vingtaine de journalistes avaient répondu présent à l'invitation des deux pilotes. Il faut dire que le jeune couple de champions a créé l'événement l'année dernière en Suède, et sur le circuit européen,

en accomplissant un doublé retentissant au volant de leur Citroën ZX et AX respective. De quoi ravir Philippe Guyard, l'ancien directeur général de la filiale Citroën, sans qui Kenneth Hansen n'aurait pu obtenir le soutien de Citroën Sport et du réseau commercial national - sur chaque vente d'un véhicule de la Marque, une somme de 200 couronnes est ainsi prélevée pour l'activité rallycross. Cependant, les deux pilotes suédois n'ont aucunement l'intention de se reposer sur leurs lauriers européens. Profitant de l'hiver, le couple s'est installé dans sa nouvelle maison à Götene, Kenneth Hansen y a construit un atelier puis s'est attelé à la préparation des deux Citroën.

Deux pilotes chevronnés

A 35 ans, Kenneth Hansen a acquis une solide expérience qui le place parmi les meilleurs pilotes de sa génération. Après avoir couru sur Volvo et Ford, il a fait son apparition en 1993 avec une Citroën ZX dotée d'un moteur de 600 ch. Un choix qu'il explique de la façon suivante : "La compétition avec





une voiture quatre roues motrices coûte très chère. Je savais que Citroën obtenait des résultats en rallyes tout terrain et je connaissais Jean-Luc Pailler. Pour moi, le constructeur français était en tête de liste. J'ai donc pris contact avec la filiale de Citroën, en Suède, et Citroën Sport, en France. En deux semaines, l'affaire était réglée et Guy Fréquelin, directeur de Citroën Sport, m'avait donné un objectif précis : remporter le titre européen." En 1993, le pilote suédois terminait la saison en seconde place derrière Jean-Luc Pailler et, l'an dernier, il décrochait le titre national et européen. "Ces résultats sont le fruit de l'excellente collaboration entre mon team et Citroën Sport. En effet, Citroën me prête le moteur de 600 ch de la Citroën ZX, me fournit en pièces et m'apporte une aide technique pendant la préparation du véhicule. Et, je

dois dire que sur le circuit mes concurrents ont été impressionnés par la puissance et la fiabilité du moteur. En effet, j'ai fait toute la saison avec un seul moteur, alors que certains de mes adversaires en ont changé cinq à dix fois !" Quant à Susann Bergvall, à 28 ans, elle n'est pas une nouvelle venue : "Je suis originaire d'une petite ville où les gens ont un intérêt poussé pour le sport automobile. Très tôt, avec mes parents, j'ai participé à des épreuves. Puis, j'ai passé mon permis de conduire et mes parents m'ont acheté une voiture pour faire des rallyes." Présente en rallycross depuis 1988 au volant de Volvo et de Ford, elle s'est imposée en 1994 dans cette discipline - où la gent masculine est fortement représentée - avec une Citroën AX 1400 cm³ qu'elle considère comme étant une voiture idéale pour les femmes. "Elle est nerveuse, agile et pratique à conduire, et en plus son moteur est d'une fiabilité impressionnante. Bref, c'est la voiture que j'aime le plus !", dit-elle.

Et savez-vous comment Susann Bergvall a rencontré son mari ? Réponse : sur un circuit de rallycross, bien sûr, en 1988 ! Depuis, les deux champions partagent leur temps entre Götene où ils vivent et les circuits de rallycross.

UNE NOTORIÉTÉ GRANDISSANTE !

Première femme à remporter un titre de championne d'Europe de rallycross, Susann Bergvall a dû "montrer les dents" pour s'imposer devant des pilotes plus que sceptiques...

"En 1994, je n'aurais jamais pensé avoir autant de succès parce que j'essayais mon AX pour la première année, et je commence à bien la sentir maintenant. Quand je suis arrivée sur les compétitions, ce fut très dur. Il a fallu que je m'impose face aux hommes et que je sois plus agressive que mes concurrents. Lors de la première épreuve, en Autriche, il y avait une quarantaine d'hommes qui se demandaient ce que je venais faire ici ! Mais, ils furent étonnés quand j'ai remporté l'épreuve et, par la suite, le titre européen.

Aujourd'hui, je n'ai plus aucun problème et j'ai même acquis une certaine notoriété auprès des femmes qui viennent me féliciter." Susann a pour objectif de remporter un second titre européen et suédois cette année. Toutefois, elle n'entend pas pour autant sacrifier sa vie familiale : "A long terme, je pense rester dans cette classe car je ne souhaite pas passer plus de temps à préparer ma voiture, pour pouvoir me consacrer à mon fils Timmy."





Une maison "rallycross"

L'hiver dernier, durant la période d'interruption de la saison, ils se sont installés dans une demeure fraîchement bâtie et surtout située à l'orée d'un bois où viennent se réfugier les élans. Un véritable changement pour les deux pilotes qui vivaient dans un appartement dans la petite ville de Götene. "C'est un lieu idéal. Nous avons un circuit à proximité pour essayer les voitures. Nous avons besoin d'avoir une stabilité car nous passons sept mois de l'année à parcourir la Suède et l'Europe pour disputer les championnats", explique Susann. En contrebas, Kenneth y a construit son garage-atelier pour préparer sa ZX ainsi que l'AX de sa femme. Un lieu ultra-secret de 220 m² où le pilote s'est également aménagé un bureau. "Nous avons commandé à Citroën Sport les

pièces de l'AX en décembre et celles de la ZX en janvier. Au total pour les deux voitures, il a fallu près de 2 500 heures de travail ! Nous avons construit en fibre de verre et résine les ailes et spoilers et, ensuite, nous les avons testés en soufflerie et dynamique chez Citroën Sport. J'ai construit cette ZX parce que j'avais de nouvelles idées. Entre la première et celle-ci, nous avons acquis plus de puissance et, au niveau du poids, elle est plus légère de 100 kg." En hiver, Kenneth emploie un seul mécanicien. A eux deux, ils ont accompli un



véritable travail de titan exigeant une connaissance parfaite de l'automobile. Lorsque vous demandez à Kenneth Hansen sa formation, il vous répond "fabriquer le fromage !" - car la région de Götene, bien qu'étant un haut lieu du rallycross, ne possède qu'une seule industrie : la production laitière. Mais, aussitôt, vous apprenez qu'il a exercé la profession de chef d'atelier dans un garage et qu'il s'est intéressé très tôt au karting. Humour et modestie obligent...

Pendant que son mari s'activait à l'atelier, Susann Bergvall n'était pas restée inactive pour autant. Outre le fait d'être une maman très attentionnée, la championne d'Europe préparait le bouclage financier de la saison à venir. De plus, elle s'occupe toute l'année des relations avec la presse et les sponsors. "Pour couvrir la saison 1995, notre budget s'élève à environ 4 millions de couronnes. Nous sommes très vigilants et soucieux de notre image vis-à-vis des sociétés qui nous ont fait confiance. Durant les épreuves, nous accueillons des sponsors et participons aux animations mises en place par les concessionnaires de Citroën. La saison dernière, nous avons invité plus de 2 400 personnes sur les compétitions. Heureusement, le bus que nous avons acquis cette année va nous permettre de recevoir beaucoup plus de visiteurs." Ainsi, Susann est-elle aussi à l'aise sur la terre des circuits de rallycross que dans la peau d'une responsable des relations publiques...

Esprit de famille

Mais la force de Kenneth Hansen et de Susann Bergvall est d'avoir su mettre en place une organisation efficace qui regroupe famille et amis.

Ce n'est pas Monsieur Hansen père qui contredira cela. Certainement le premier supporter et sponsor de Kenneth, il occupe une place importante au sein du team Kenneth Hansen Motosport. Omniprésent, Sven Hansen assiste Susann dans la recherche des sponsors et





lors des compétitions, organise la vente de tee-shirts, pins, posters, casquettes... "Pendant la saison, quatre mécaniciens nous suivent. Ils travaillent par équipe de deux sur l'AX et la ZX. Ce sont avant tout des amis. Nous sommes très contents car notre équipe est très fiable, et nous sommes en totale confiance. C'est pourquoi, nous avons déclaré que l'on ne change pas un team qui gagne !", expliquent Susann et Kenneth. Ainsi, totalement dégagés de tous soucis extérieurs, les deux pilotes peuvent se mettre en situation de concentration optimale avant chaque course. Un atout essentiel lorsque l'on sait qu'une course de rallycross se joue en cinq minutes pour chacune des trois épreuves que les pilotes doivent disputer avant d'être qualifiés pour la phase finale. Le départ est donc primordial, comme le souligne Kenneth : "Il me faut deux semaines de préparation pour être bien, mais ce n'est pas toujours possible pendant la saison où nous avons plutôt une semaine de battement entre chaque compétition. Pour me préparer, je pense trois à quatre fois par jour au départ de la course. Quand je rentre dans la voiture, le jour de la compétition, je deviens une autre personne, je suis concentré à 100 % avec l'esprit d'un gagnant. Car, si je perds 1/10^e de seconde au départ, je suis sûr de finir à la seconde ou à la troisième place. Il faut avoir un mental d'acier et ce point-là, je le travaille très tôt en me fixant l'objectif de gagner. Je dois dire que Jean-Luc Pailler est un rival très dangereux sur ce point.

UN BUS PAS COMME LES AUTRES...

L'année dernière, la famille Hansen a acquis un nouveau bus pour ses longues tournées de rallycross. Chaque saison, ce sont des milliers de kilomètres que Kenneth Hansen et Susann Bergvall parcourent pour participer aux 12 épreuves que comptent le Championnat suédois et le Championnat d'Europe. Entièrement pensé et dessiné par Kenneth, ce bus comprend un espace pour transporter les deux voitures, un mini-atelier, un "coin maison" avec cuisine, chambre, douche/toilettes et sièges modulables... Ce bus a été acheté par un sponsor et la famille peut l'utiliser pendant cinq ans. Une fois qu'il est installé sur le lieu de l'épreuve, des tentes peuvent être dépliées de chaque côté du véhicule. Une tente étant réservée à l'espace technique pour les quatre mécaniciens tandis que l'autre est un point d'accueil pour les VIP. Car le couple Hansen possède deux casquettes, celle d'être les meilleurs pilotes européens et l'autre d'assurer les relations publiques vis-à-vis de leurs sponsors ! Et lorsque l'on demande au couple comment ils peuvent vivre à sept ou huit pendant six mois dans un espace de 15 m², Susann répond : "C'est une question d'organisation et il faut être tolérant, les uns avec les autres, surtout le matin pour aller prendre une douche ! Mais de toute façon, nous entendons bien !" Naturellement, le petit Timmy vit avec ses parents la passion du sport automobile.

Quand il a décidé de gagner, il lâche toute son énergie et remporte généralement l'épreuve. Autre avantage pour le couple, le fait que Susann dispute ses courses avant

Götene : plus de 300 coupes remplissent pratiquement la surface d'une pièce. Impressionnante vision !



son champion de mari. Dès lors, lorsqu'elle revient au paddock, Susann conseille Kenneth sur le choix des pneumatiques. "Au Portugal, j'ai pu remporter l'épreuve grâce aux conseils de Susie", explique fièrement le pilote. C'est peut-être ici que se trouve le secret du succès de la famille Hansen. Une réussite que l'on peut voir dans leur maison de



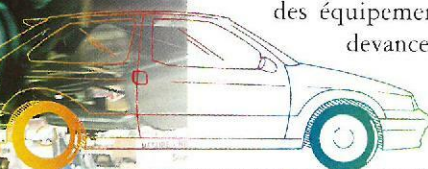


Maintenance

Les gar

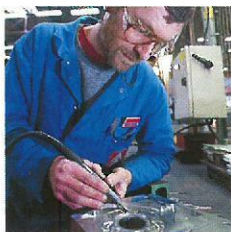
CHARLEVILLE, AULNAY, METZ-BORNY... DE L'USINE DE TRANSFORMATION A L'UNITE DE PRODUCTION TERMINALE, EN PASSANT PAR L'USINE DE MECANIQUE, ENVIRON 3 500 SPECIALISTES VEILLENT A LA FIABILITE DE L'OUTIL DE PRODUCTION. DECOUVERTE D'UNE ACTIVITE ECLECTIQUE TROP LONGTEMPS IGNOREE.

Dans un secteur automobile où la concurrence n'aura jamais été aussi âpre, l'ensemble des équipements et des moyens de production d'une usine doit d'autant plus afficher une fiabilité à toute épreuve, qu'il garantit le niveau de qualité des véhicules commercialisés. Ce rôle incombe à une activité, communément appelée dans l'industrie : la Maintenance. Constituée d'une galerie de métiers pléthoriques (ajusteurs, électriciens, informaticiens, mécaniciens, etc.), la Maintenance vise à conserver des systèmes (machines, installations ou équipements) dans un état de fonctionnement optimum. Attention, il est réducteur de considérer qu'elle se limite aux seules interventions de dépannage/réparation. L'époque pendant laquelle la Maintenance se contentait de pallier les pannes, en dépêchant ses équipes de spécialistes, s'est progressivement substituée à une démarche préventive. Grâce à une surveillance accrue des équipements, elle tente de devancer les pannes. Non satisfait de cette évolution, qui permet déjà de



gardiens du temple

ne plus subir le processus mais de le maîtriser, Jean-Marie Boursault, responsable de la Maintenance à la direction des Fabrications, souhaite dès à présent "anticiper toutes les démarches susceptibles d'améliorer la qualité et de diminuer les coûts." Car le manque de fiabilité se traduit effectivement par un coût. Ainsi, outre les surcoûts induits par le rattrapage de production, et les investissements nécessaires à la modification de l'outil de production,



on déplore la perte des véhicules non conformes. Occasion pour Jean-Marie Boursault de se faire l'écho du projet Antarès (voir encadré) et de rappeler avec force persuasion que "la fonction Maintenance concerne toute l'entreprise !" A commencer par les 130 000 m² de la fonderie Citroën à Charleville.

Au commencement était la fonderie

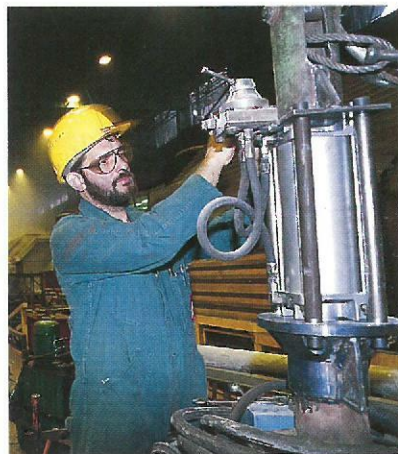
Fonderie parmi les plus modernes d'Europe, l'usine Citroën de Charleville produit les pièces brutes, en fonte ou en alliage d'aluminium, destinées aux unités d'usinage ou d'assemblage du groupe PSA Peugeot Citroën. Ici, l'automatisation et l'informatique de pointe sont intimement liées au savoir-faire. Ajusteur-modelleur au secteur aluminium, Pascal Bourg fait naître un outillage d'un bloc de matière brut. Entre le bout de ferraille initial et cet

outillage destiné au moulage des pièces (3 200 points de contrôle), 300 heures se seront écoulées. "Pour

faire un bon ajusteur-modelleur, explique-t-il, quatre ans de formation sont nécessaires. Et c'est un minimum !" Comme un sculpteur noue une relation presque charnelle avec la matière choisie, Pascal Bourg assemble, monte et met au point son outillage au dixième de millimètre. Parfois, il délaisse ses outils d'usinage, pour un terminal informatique. L'artiste s'adonne alors à la Conception Assistée par Ordinateur (CAO) qui lui permet de jongler sur écran avec des pièces



virtuelles. A raison de 1 350 tonnes de métal fondu et 100 000 pièces coulées par jour, les hommes de la Maintenance sont habitués à gérer des délais de réalisation très courts. Là où cinq pièces types étaient nécessaires pour obtenir l'homologation, aujourd'hui, deux suffisent. Pour Pascal Bourg, l'exercice est délicat : "Lorsque je fabrique un moule, je dois prévoir sa dilatation à chaud, pour anticiper les dérives géométriques de la pièce." En homme de Maintenance, il se consacre également à la révision des quelque 500 outillages du secteur



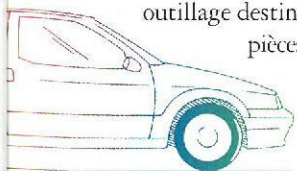
aluminium. Il faut savoir gérer son temps ! Un temps qui, pour José Le Clef, mécanicien en Maintenance ferreux depuis vingt ans, semble s'accélérer. "Nos interventions sont de plus en plus rapides et efficaces. Nous nous sommes professionnalisés afin d'accroître notre réactivité." Membre d'une équipe de vingt personnes exclusivement détachée à la prévention, il visite, surveille et remet quotidiennement en état les installations. Alors qu'une autre



équipe Maintenance, constituée de dix personnes, intervient sur les pannes. "Au fil des ans, j'ai pu constater à quel point la maintenance préventive supplantait l'aspect curatif. Nous avons beaucoup moins de pannes à traiter, puisque nous nous efforçons de les devancer." Nostalgique en évoquant l'esprit de famille qui régnait encore parfois dans les équipes de Maintenance, José Le Clef livre ses motivations : "Mon métier peut aussi bien m'amener à remplacer des tapis de convoyage usagés, comme il peut consister à contrôler les rejets dans l'atmosphère aux conduits des cheminées. Et puis l'apparition des automates nous ouvre de nouveaux horizons..." Habitué au gigantisme des installations qui l'entourent, José Le Clef s'active autour d'énormes fours, de presses et de lignes de production qui n'ont rien à envier aux installations du voisin et client : la SMAE.

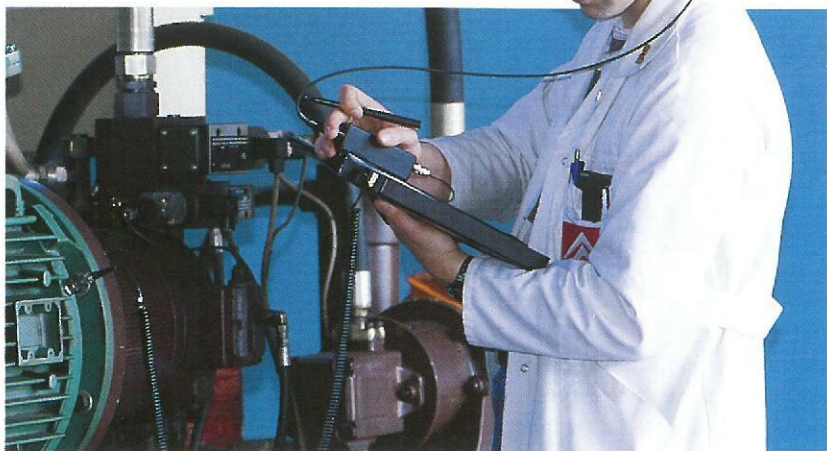
Stéthoscope pour maux d'électricien

La Société Mécanique Automobile de l'Est fabrique moteurs et boîtes de vitesses pour l'ensemble des usines de montage du groupe PSA Peugeot Citroën.



MAINTENANCE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR (MAO)

La MAO a vu le jour en 1986, pour répondre à un besoin d'unification des différents supports informatiques utilisés par chaque site du groupe PSA Peugeot Citroën, en matière de stockage et d'exploitation de données. Mais la MAO n'est pas un super ordinateur central qui gère tous les sites. Cette option, qui en cas de panne pourrait handicaper l'ensemble des unités de production, a été écartée au profit d'une gestion autonome, autorisant une connexion inter-sites. Chef de projet informatique, Hervé Le Breton souligne qu'il s'agit, en outre, "d'un instrument de communication entre la direction des Fabrications et la Maintenance." Signe de l'engouement créé par cette base de données, les 40 000 connexions enregistrées en 1994 dans l'usine de boîtes de vitesses implantée à Metz (Borny). Particulièrement assidue, cette unité de production a référencé l'intégralité de son parc d'installations, soit 9 000 moyens. La MAO administre donc sur le site plus de 10 000 documents (notices, plans), et compte plus d'un millier d'utilisateurs.



Filiaire à 50 % d'Automobiles Citroën et à 50 % d'Automobiles Peugeot, la SMAE est implantée à Metz sur deux sites distincts. Affecté à Metz-Borny (boîtes de vitesses), Laurent Duminy veille sur une zone largement automatisée, intégrant l'informatique, la commande numérique et les robots. Embauché en 1987 comme "électricien Maintenance", il mesure à quel point son métier a évolué : "Avec mon CAP électromécanicien, j'aurais pu rester le

curatives et préventives. Ainsi, aux dépannages de machines, se succèdent, tous les six mois, des "gammas de préventifs", c'est-à-dire des contrôles systématiques qui révéleront parfois la nécessité d'une intervention. Intarissable au sujet de la Maintenance Assistée par Ordinateur (voir encadré), Laurent Duminy laisse entrevoir avec quelle fierté il exerce son métier : "Je compte d'ailleurs bien m'atteler sérieusement à l'étude du dessin industriel, et pour-



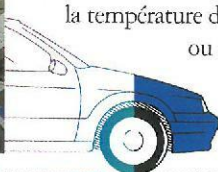
nez dans les armoires électriques à changer des fusibles, réparer des disjoncteurs et des transformateurs. Au lieu de cela, on m'a confié des responsabilités sur du matériel de haute technicité. D'ailleurs, au début, les automates n'étaient pas aussi complexes. Aujourd'hui, nous intervenons sur des automates plus puissants qui ont la particularité d'être multitâches."

Contrairement à certains de ses collègues, il pratique indifféremment les maintenances

quoi pas, un jour, devenir technicien." Sans fausse modestie, cet automaticien n'hésite pas à dire qu'il est capable de tout réparer, dans la limite de ses compétences : "Dans le cas contraire, je fais appel au technicien responsable de la machine, afin qu'il m'aide à détecter la panne." Mais parfois, le salut provient des bons soins d'un spécialiste, qui diagnostique les pannes, comme un médecin pourrait le faire avec son patient. Xavier Deratte aime le contact physique...

Quand il n'est pas en pleine séance d'analyse d'huiles, on découvre, à l'accoutumée, Xavier Deratte en train de prendre la température d'un organe mécanique,

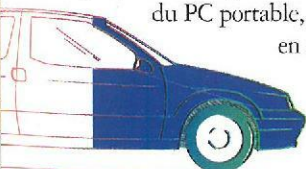
ou d'ausculter le moteur d'un robot, muni d'un stéthoscope électronique.



Unique technicien "mesure physique" du site messin, il intervient sur les diagnostics de mauvais fonctionnement des installations, équipé d'un oscilloscope, d'un analyseur de spectre ou d'une kyrielle de logiciels. Egalement investit d'une mission de formation, il initie, forme et assiste les techniciens et professionnels de maintenance à l'utilisation de l'instrumentation. "Il faut séduire les gens, nos appareils ne doivent pas être un écueil supplémentaire à leurs problèmes, commente-t-il très pragmatique. Je préfère effectuer l'essentiel de la formation par le biais d'un cas concret. Curieux de trouver une solution à son problème, le demandeur est plus réceptif. Une véritable émulation naît alors. Et si mon métier implique un contact permanent avec les fournisseurs, souvent pourvoyeurs de nouvelles technologies, je ne cherche pas pour autant des instruments de spécialistes. Notre vocation est de proposer des outils à la portée du personnel de maintenance afin qu'il mène seul ses investigations, aidé d'une panoplie d'outils en libre-service." Xavier Deratte, qui partage son activité de Maintenance entre le curatif et le préventif, se définit comme : "un outil au service de la Maintenance. Mais je n'ai malheureusement pas de boule de cristal. Pour me guider dans l'expertise, je fais appel aux utilisateurs coutumiers de la machine défaillante. Je ne peux pas me passer de leurs lumières."

Les Croisés de la Maintenance d'Aulnay

Dernier maillon de la chaîne, l'usine terminale d'Aulnay. Au même titre que ses consœurs de Rennes, Vigo (Espagne) et Mangualde (Portugal), elle doit gérer une multitude d'activités : l'emboutissage, le ferrage, la peinture et le montage. Sylvain Freudenreich rejoignait en 1993 cette organisation d'excellence, en qualité de technicien de maintenance réseau. Titulaire d'un BTS d'électrotechnique, décroché après six ans d'études à l'Ecole Technique Privée Citroën, il exulte à la vue d'un faisceau aux allures d'hydre, et devient prolifique à l'évocation du champ d'application de la fibre optique. Maniaque du testeur digital ou du PC portable, il installe et met en route le matériel du réseau informatique. "C'est un privilège de



DES AMBITIONS CLAIREMENT AFFICHEES

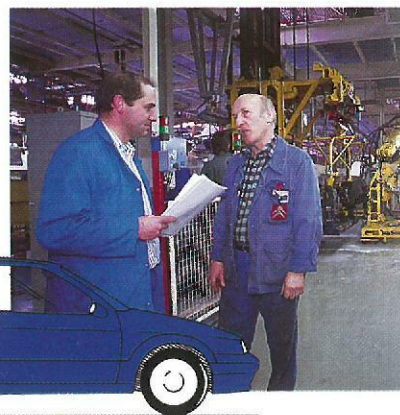
Le projet Antarès de la direction des Fabrications s'appuie sur deux ambitions qui définissent globalement ce que Citroën veut être dans cinq ans. La première ambition est industrielle, afin que chacune des usines devienne une référence mondialement reconnue pour son savoir-faire industriel, pour sa qualité, pour sa productivité, et pour la flexibilité de ses outils et de son organisation. Deuxième volet : l'ambition de progrès. Par sa position centrale au sein d'Automobile Citroën, la direction des Fabrications doit être en permanence un vecteur puissant de progrès interne. Tout d'abord, grâce à son professionnalisme, et aussi grâce à l'efficacité de son travail avec ses partenaires. Pièce essentielle du projet Antarès, "la Maintenance s'implique dans la démarche du progrès permanent", explique Jean-Marie Boursault. Responsable de la Maintenance à la direction des Fabrications, il ajoute en substance : "cette activité concourt à la flexibilité de l'outil industriel, et représente une source d'expérience essentielle pour les partenaires de la direction des Fabrications."

travailler dans un environnement aussi sophistiqué. Nous sommes fréquemment en relation avec le dispatching, véritable centre nerveux, qui pilote le site au moyen de systèmes informatiques. En outre, la puissance de nos moyens peut nous permettre, par exemple, de consulter en temps réel les plans de n'importe quel système grâce à la MAO." Quant à Marc Boulay, préparateur Maintenance montage, la même vivacité semble l'animer : "J'ai la chance d'exercer un métier qui n'est pas accessible à tout le monde. Non pas qu'il soit particulièrement difficile, mais il fait appel à une grande capacité d'ouverture et, surtout, à une disponibilité de tous les instants. Je dois être capable d'abandonner ma préparation de gamme d'usinage, mon étude des suggestions maison, ou la validation d'un cahier des charges pour renseigner un collègue dans l'urgence." Opérant une veille technologique, Marc Boulay représente, en fait, une véritable manne pour ses partenaires. Illustrant parfaitement l'implication de la Maintenance dès l'étude de nouveaux moyens, il peut brandir une épée de Damoclès au-dessus des fournisseurs qui ne répondraient pas aux exigences de Citroën et, à terme, les exclure du sacro-saint panel. Est-il besoin de préciser qu'il s'agit là d'une solution pour le moins extrême, à envisager en dernier recours. Mais il est également vrai que le nouveau

projet Antarès de la direction des Fabrications souhaite hisser chacune des unités de production Citroën, à l'horizon 1998, parmi les trois premières usines mon-



diales de sa catégorie en termes de qualité, délais et prix de revient. Une ambition à laquelle la Maintenance contribue dans une large mesure, au travers d'une politique draconienne de fiabilisation de l'outil de production, clé de la satisfaction des clients Citroën.





La SM a 25 ans

SECURITE, PERFORMANCES, CONFORT : TROIS QUALITES QUI FONT DE LA SM UN MODELE RACE, A LA FOIS GRAND TOURISME, GRAND LUXE ET GRAND SPORT. FABRIQUEE A PLUS DE 12 000 EXEMPLAIRES DE 1970 A 1975, ELLE SOUFFLE AUJOURD'HUI SES 25 BOUGIES.

Gênève 1970. Au salon de l'automobile, Citroën dévoile au public, en première mondiale, son dernier modèle, véritable fleuron de la Marque : la SM. Dotée d'une carrosserie aérodynamique, de la suspension hydropneumatique et de la direction à rappel asservi - qui apporte une assistance efficace et supprime tout effort de manœuvre - la Citroën SM dispose d'exceptionnelles qualités de sécurité active. Un équipement complet et



raffiné, un grand confort en toutes circonstances : deux atouts rarement réunis sur des voitures capables, comme elle, de performances élevées. Soulignées par un moteur robuste et puissant (6 cylindres en V, 170 ch, 2670 cm³), spécialement étudié pour la SM par le prestigieux constructeur automobile Maserati - auquel

la Marque est associée, depuis 1968, par un accord de coopération portant aussi bien sur la conception des voitures que leur fabrication et leur commercialisation.

Voiture de l'année aux Etats-Unis

A la fois voiture de grand tourisme, de grand luxe et de grand sport, la SM possède des qualités aussitôt reconnues par la presse spécialisée. Ainsi, en 1970, l'année de son lancement, le magazine *L'automobile* lui attribue-t-il la "Palme d'or". En effet, son jury considère qu'elle "impose sur la route sa parfaite connaissance des problèmes posés à la voiture de grand tourisme moderne. Elle n'est ni une tentative, ni une évolution, elle est, comme toute grande pensée, un aboutissement." Cet hommage sera renforcé, deux ans plus tard, par un autre venu d'Outre-Atlantique. Le magazine américain *Motor Trend*, l'une des plus importantes revues automobile du monde, décerne à la Citroën SM son trophée de "la meilleure voiture de l'année". Car "elle possède pratiquement toutes les qualités de ses concurrentes mais elle offre en plus une séduction unique et irrésistible pour tous ceux qui aiment l'automobile." Elue après des tests de longue durée, la SM a vaincu ses 86

concurrentes, toutes plus prestigieuses les unes que les autres : Porsche 911 S, Jaguar XJ6, Ferrari Dino 246, Lincoln Mark IV, Cadillac Eldorado... De fait, la SM est une voiture qui s'exporte bien : sur les 12 920 exemplaires produits, 60 % ont été vendus à l'étranger, dont environ 3 500 aux Etats-Unis.

Une nouvelle vie pour la SM

L'avenir de la SM semblait donc tout tracé. Malheureusement, c'était sans compter sur la mise en application, en 1973, des lois française et européenne sur la limitation de la vitesse. Dès lors, la Citroën SM, avec ses 220 km/h et son kilomètre départ arrêté en moins de 30 secondes, sera freinée en plein essor. Devant la baisse notable des ventes, le conseil d'administration de Maserati décide, en 1975, la mise en liquidation de la société. Pourtant, ce n'était pas la fin de la SM qui allait renaître de ses cendres sous l'impulsion des nombreux admirateurs qu'elle laisse derrière elle. Bien que désespérés de l'arrêt de fabrication de "Leur" voiture, ils n'en baissent pas les bras pour autant et se constituent en clubs. C'est le cas du SM

Club de France qui voit le jour en 1983, grâce à la passion commune de 12 amis. Leur ambition : défendre les couleurs de ce modèle prestigieux. Louis Bacinello, l'actuel président, membre depuis 1984, s'en explique : "notre club a pour vocation de regrouper amateurs et possesseurs français de SM, de promouvoir la compétence en matière de collection et de restauration, et de préserver et embellir la flotte française. Par ailleurs, il existe en Europe 7 clubs et 3 aux Etats-Unis où pas moins de 1 200 SM circulent encore."

Pour permettre à ses 600 membres de se retrouver, le SM Club de France propose régulièrement des sorties. Mais d'autres occasions sont également proposées. Comme la sortie internationale, organisée chaque année par un club SM étranger différent. Ou encore des manifestations regroupant tous les clubs de voitures anciennes Citroën du monde : Rétromobile, l'ICCCR. Autant de possibilité de rencontres et d'échanges.

Quand passion rime avec profession

"Vous savez, poursuit Louis Bacinello, adhérer au SM Club de France, c'est comme entrer dans un cercle d'amis." Parmi eux, Pierre Philipps, membre depuis 1987. Entré chez Citroën fin 1969, il n'avait qu'une idée en tête : s'acheter une SM. Il mettra 15 ans à réaliser ce rêve. "Sitôt en possession de ma SM, je décide de partir à la conquête du musée automobile Schlumpf, situé à Mulhouse. Hélas ! je suis tombé en panne après 367 km. J'étais si pressé de profiter de ma voiture que j'en avais oublié les précautions d'usage : la révision." Actuellement, il restaure sa cinquième SM et pense avec nostalgie à toutes celles qu'il a vu sur chaîne à Javel. Chargé des archives photographiques à la Direction de la Communication Citroën,

il a à cœur d'enrichir le fonds iconographique. En effet, grâce à son réseau de relations, il traque, avec l'âme d'un détective, les documents inédits. "Récemment, raconte fièrement Pierre Philipps, j'ai retrouvé de superbes photos. La SM et Alain Poher, Jacques Chirac ou encore le Shâh et la



Shabanou d'Iran, le roi et la reine de Suède, des Pays-Bas..." S'il veille jalousement sur le fonds d'archive de la Photothèque Citroën, Pierre Philipps n'est pas avare en matière de conseils et d'assistance. "Cette année, pour les 20 ans de Rétromobile, ajoute-t-il, j'ai aidé la Gendarmerie à restaurer une SM. En effet, dans les années soixante-dix, la Gendarmerie avait fait l'acquisition de 5 SM desti-

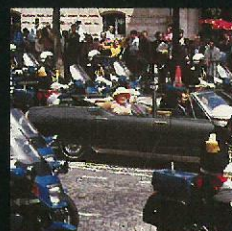


nées aux interventions rapides sur autoroute. J'ai d'ailleurs consacré beaucoup de temps à cette mission. Mais je suis un perfectionniste. C'est vrai que cette passion est envahissante, pour mes proches surtout. Mais, voyez-vous, conclut philosophiquement Pierre Philipps, quand on aime on ne compte pas."



Valéry Giscard d'Estaing, Président de la République, met à la disposition de Hua Guoffeng, Premier ministre Chinois, une des deux SM Présidentielle (octobre 1979).

EN VEDETTE



LA SM ET LES STARS

En 1971, la SM est aux côtés de Robert Vaughn dans la série télévisée anglaise *Poigne de fer et séduction* dont les aventures se passent en France, Italie, Espagne, Angleterre... De passage à Monaco, Max O'Connor le héros de la série américaine *Mannix* teste et apprécie les qualités routières de la SM. Quant à Johan Cruyff, "footballeur de l'année" en 1972, il fête le succès du club Ajax d'Amsterdam en coupant une SM. En 1979, la SM prête sa boîte de vitesses à 5 rapports à la Lotus Spirit de James Bond.

LA SM ET LES "GRANDS DE CE MONDE"

En mai 1972, à l'occasion de la visite en France d'Elisabeth II, reine d'Angleterre, deux nouvelles SM, voitures d'apparat de l'Elysée, font leur première sortie officielle. L'une d'elles sera mise à la disposition de Sa Sainteté Jean-Paul II pendant sa visite à Paris. En mai 1981, la SM Présidentielle conduit François Mitterand de l'Elysée à l'Arc de Triomphe, au cours des cérémonies de prise de fonction du nouveau président. Quatorze ans plus tard, Jacques Chirac, le nouveau Président de la République, fera lui-aussi le même trajet, également à bord d'une SM Présidentielle.

Rémy Julienne

Le risque maîtrisé

COURSES POURSUITES, CASCADES EXPLOSIVES, TONNEAUX, DERAPAGES, SAUTS... DANS LES SALLES OSCURES, LE SPECTATEUR FREMIT A LA VUE DES SCENES REALISEES PAR LES CASCADEURS AUTOMOBILES. REMY JULIENNE EST CERTAINEMENT L'UN DES PLUS REPUTES. DE JAMES BOND AUX SERIES TELEVISEES, IL PRATIQUE UN METIER A HAUTS RISQUES OU SECURITE RIME AVEC TECHNIQUE.

C'est sur le site de l'aérodrome Jean Salis de la Ferté-Alais, en région parisienne, que Rémy Julienne a installé ses locaux. Dès le portail franchi, le doute n'était pas possible. Sur le parking, trois bateaux off shore, un tank allemand de la Seconde Guerre, des voitures transformées nous faisaient resurgir des scènes de cascades spectaculaires des meilleurs films de Jean-Paul Belmondo ou de James Bond. En entrant dans les bureaux de Rémy Julienne Action, la société créée par Rémy Julienne, les nombreuses photo-

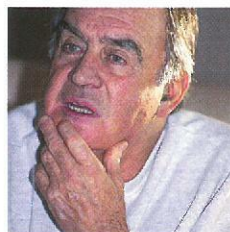
graphies de plateau accrochées sur les murs nous plongeaient dans un monde, dont le cascadeur allait nous délivrer quelques secrets...

Double Chevron : Comment êtes-vous devenu un cascadeur spécialiste du cinéma ?
Rémy Julienne : *En fait, je suis arrivé tout à fait par hasard dans ce métier. Je venais d'obtenir un*

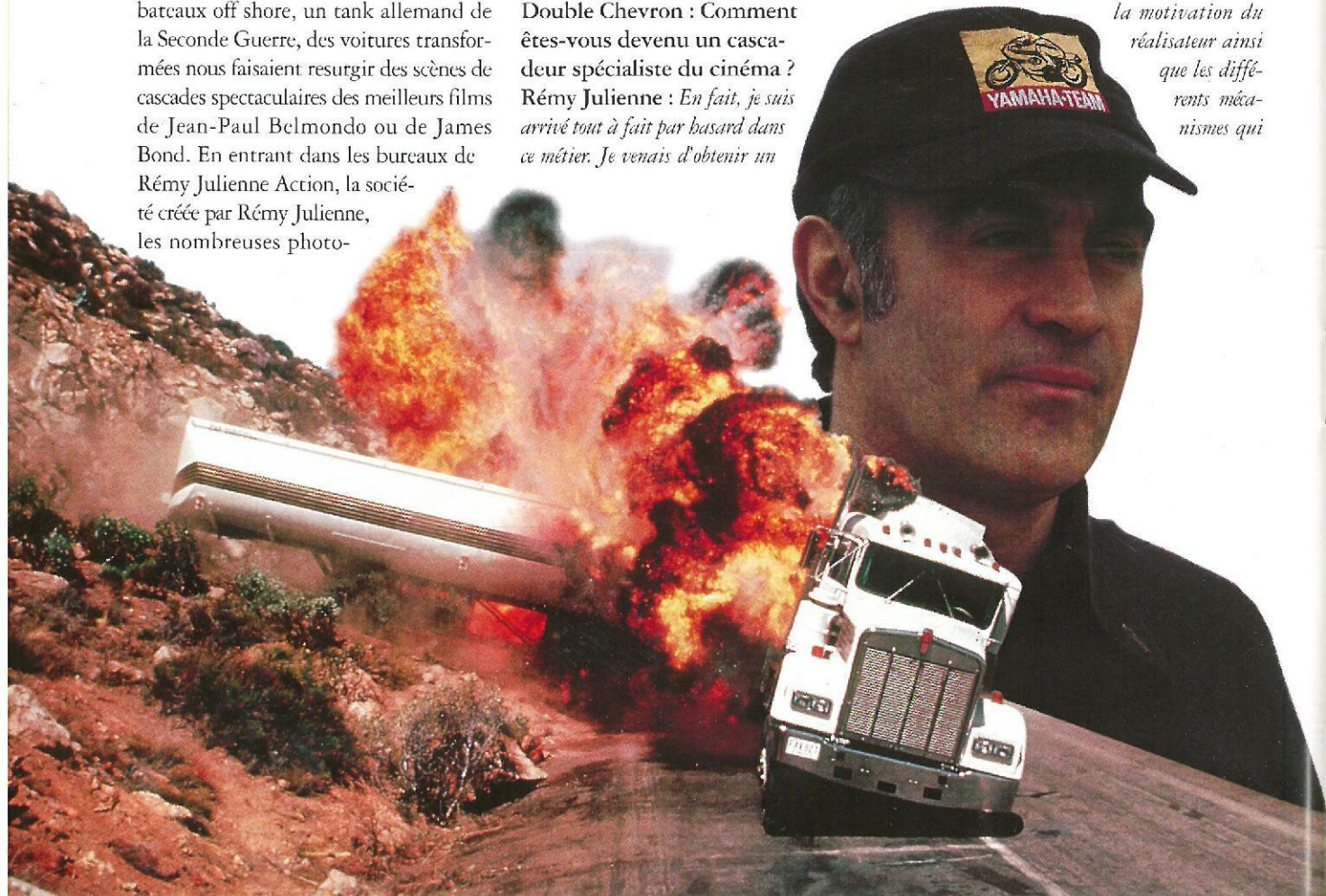
titre de Champion de France de motocross lorsque j'ai été appelé par Gilles Delamarre qui participait comme cascadeur au tournage du film d'André Hunebelle, Fantomas. A l'époque, Gilles était le cascadeur le plus demandé sur les plateaux de tournage. Il avait besoin d'un bon technicien de pilotage pour faire des évolutions acrobatiques. A cette occasion, j'ai pu découvrir le monde du cinéma, de l'action et bien sûr de la cascade...

D.C. : Par la suite cela s'est-il enchaîné naturellement ?

R.J. : Avec Gilles, nous avons immédiatement sympathisé. Cependant, j'étais horrifié par les



actions qu'il réalisait avec ses cascadeurs. A cette époque, être cascadeur était surtout synonyme de courage car la technique n'était pas primordiale. Je pensais : jamais je ne ferais ce travail ! Cependant, j'ai voulu comprendre la motivation du réalisateur ainsi que les différents mécanismes qui



permettent de mettre au point des cascades. En fait, le métier de cascadeur fait appel à des sentiments très nobles tels que le dépassement de soi-même. En effet, Gilles, grâce à son courage, arrivait à surmonter ses émotions et sa peur. Je trouvais sa démarche fortement motivante. Techniquement, je savais que je pouvais faire les mêmes performances. Mais en aurais-je le courage ?

Finale, d'essais en essais, je suis arrivé à combattre mes peurs. Puis, en 1966, a eu lieu le tournage du film de Gérard Oury La grande vadrouille. Pour ce film, j'avais la responsabilité de l'équipe moto. Malheureusement, à l'issue du tournage du film Le saint prend l'affût, Gilles Delamarre s'est tué. L'ensemble de la profession me voyait reprendre le flambeau de ce grand cascadeur. J'ai dû me former. Et je dois dire que mon passé de pilote de motocross m'a beaucoup aidé à relever ce challenge. Pour réussir dans ce sport, il faut être conscient de ses possibilités et de ses limites.

D.C. : Pensez-vous que le cinéma apporte une image spécifique de la cascade ?

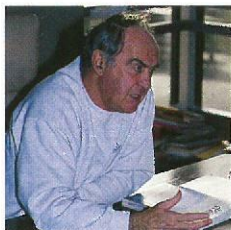
R.J. : Absolument. Nous avons contribué à améliorer l'image des cascadeurs. Aujourd'hui, la cascade rassemble deux mondes différents. Celui du spectacle et celui du cinéma. Cette différence peut se résumer en deux mots : précision et technique. En effet, lors d'une exhibition, la précision importe peu et seul le spectacle compte. Par contre, au cinéma nous réalisons des actions qui s'intègrent dans un scénario et des plans très précis. La technique est donc très importante. D'ailleurs, je me considère avant tout comme un technicien. Pour faire ce métier, il est indispensable de posséder une solide base technique qu'il faut ensuite adapter pour faire des images de cinéma et non pas le contraire ! Cette spécificité nous a permis de travailler essentiellement pour le cinéma étranger et notamment américain.

D.C. : Combien de temps faut-il pour mettre au point une action ?

R.J. : La plupart du temps, je dispose d'un synopsis décrivant l'esprit de la situation : est-elle dramatique, burlesque ou comique ? A partir de cette orientation, le metteur en scène me demande de proposer une action. Ce fut, par exemple, le cas pour tous les James Bond. Je pensais réaliser une cascade avec des camions. Nous avons donc proposé de détruire



successivement cinq camions-citernes roulant en convoi. J'ai alors donné au réalisateur le mode d'emploi de cette situation. C'est-à-dire les différents enchaînements qui allaient permettre d'arriver à cette destruction. En fait,



ce mode d'emploi se concrétise toujours par des dessins de situations. Et c'est à partir de ces documents que les scénaristes travaillent. Ces dessins nous permettent également d'étudier les transformations que nous devons apporter aux

véhicules pour effectuer la cascade. Pour faire rouler ces camions en équilibre sur le côté, il a fallu prévoir des béquilles hydrauliques et y adapter de nombreux systèmes ; cela afin de trouver le point d'équilibre. Mais pendant le tournage, la mise en équilibre des camions s'est effectuée sans rien. Généralement, la mise au point d'une cascade pour un film James Bond représente plusieurs mois de travail de recherche.

D.C. : Vous avez également participé à des films publicitaires, pour Citroën...

R.J. : Absolument ! La Visa sur le porte-avions, la voiture dans une meule de foin ou encore la voiture qui décolle parallèlement à un avion. Nous en avons fait une quantité pour Citroën. Comme la ZX avec le panneau virage dangereux ...





Rémy Julienne utilise... des voitures, dont la base est Citroën, pour réaliser des travellings.

D.C. : Vous travaillez pour le cinéma depuis plus de vingt ans. Ressentez-vous une inflation du risque ?

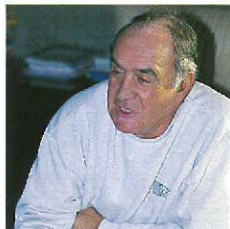
R.J. : Non, c'est à peu près constant. Simplement aujourd'hui, les performances des cascadeurs sont bien au-delà de ce que l'on pouvait obtenir autrefois, et avec moins de risques puisque nous disposons de moyens d'essais et de recherche. En associant la vidéo avec l'ordinateur, nous pouvons simuler nos actions et, de ce fait, valider les solutions techniques que nous appliquerons par la suite. Autrefois, la mise au point d'une cascade s'effectuait par empirisme. C'est-à-dire que l'on modifiait chaque paramètre pour aller toujours plus haut, toujours plus vite. Au fil des années, nous avons élaboré une méthode qui nous permet d'identifier et de gérer les risques. Notre métier consiste à provoquer l'accident avec un maximum de sécurité. Lorsque l'on provoque ainsi le danger, le droit à l'erreur est exclu. Tout est prévu et à la seconde près, y compris l'imprévu...

Aujourd'hui, nous appliquons des principes qui pourraient parfaitement être adaptés au domaine de la sécurité routière. De même, nous avons des idées très précises concernant la sécurité active et passive.

D.C. : A ce propos, comment jugez-vous les progrès accomplis dans ce domaine ?

R.J. : Je pense que toutes les voitures devraient être équipées de l'ABS et de ceintures de sécurité à prétensionneurs. Bref, l'ensemble des équipements de sécurité devrait être obligatoire sur tous les modèles commercialisés par les constructeurs automobiles. Je dois dire que ces vingt dernières années, des progrès sensation-

nels ont été accomplis dans le domaine de la sécurité globale. Toutefois, il faudrait que certains constructeurs aillent au-delà des réglementations. Nous nous livrons à des performances qui ne nous permettent pas de tricher. Aussi, pouvons-nous juger de la qualité des

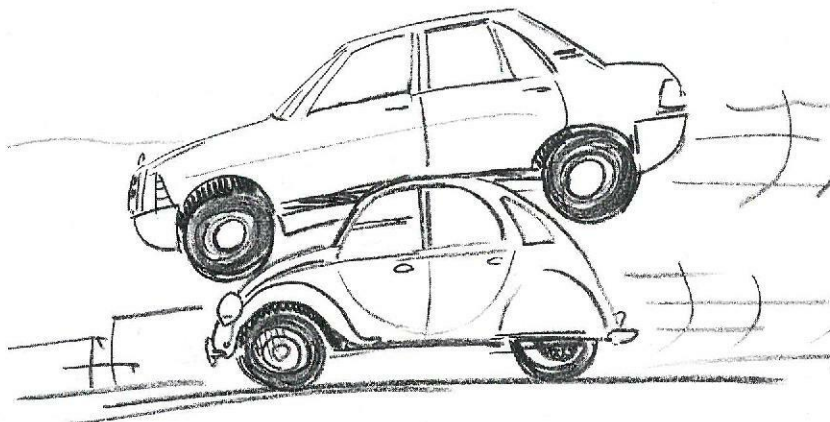


voitures. C'est par exemple le cas de Citroën. En effet, je roule énormément. Pour moi, la DS était à l'époque ma voiture préférée. Je faisais des moyennes soutenues grâce aux qualités actives

de cette voiture. En outre, pour nous, la suspension Citroën offre un avantage primordial. Elle nous permet de filtrer les vibrations et cela est important lorsque l'on filme. C'est pourquoi, toutes les voitures qui sont utilisées pour les travellings d'actions sont des modèles Citroën que nous avons adaptés. De même, sur le tournage d'un film, j'ai découvert l'essieu arrière autodirectionnel de la Citroën ZX. Il s'agit d'une innovation formidable. Habituellement, pour faire décrocher une voiture, il faut toujours trouver un seuil vers les 80 km/h. Or, avec la ZX, il a fallu augmenter notablement la vitesse pour trouver la limite.

D.C. : Au-delà du cinéma, avez-vous des projets ?

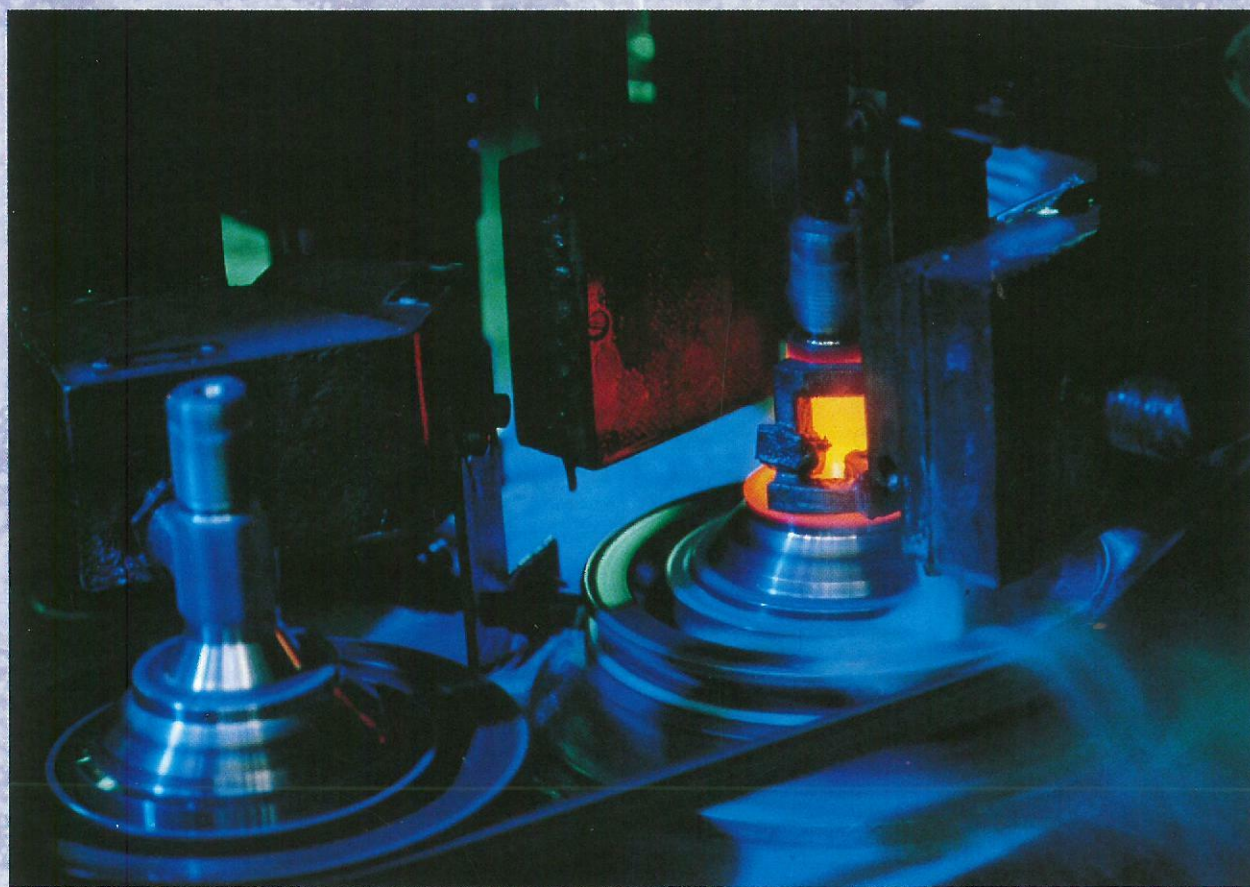
R.J. : La sécurité est une obsession pour moi. Aussi, lors d'une conférence organisée par les Pompiers de Paris, nous avons eu l'idée d'étudier un véhicule idéal. En fait, pour les besoins de nos cascades, nous apportons des modifications sur les voitures, afin d'obtenir les garanties maximales de sécurité. Ces recherches pourraient être appliquées et être utiles aux constructeurs. Bien évidemment, cela nécessite du temps et de l'argent... Par ailleurs, j'aimerais créer un lieu, "cinespace", qui serait un pôle de compétences : du mécanicien au décorateur, en passant par le peintre. Bref, un lieu destiné aux jeunes afin de leur apprendre ces différents métiers. Mon souhait est de faire partager ma passion. Ici, j'ai accueilli des personnes en difficulté. Or, le métier de cascadeur place la personne devant la réalité. En effet, pour réussir une cascade, il faut accomplir une tâche difficile et les contraintes sont fortes. Il s'agit d'une préparation à la vie...



Citroën Caen

L'esprit de conquête

D
O
S
S
I
E
R



POUR FABRIQUER LES
LIAISONS AU SOL ET LES
TRANSMISSIONS DESTINEES
AUX USINES TERMINALES
DU GROUPE, CAEN
S'APPUIE SUR LA RICHESSE
DE SES METIERS ET SUR
SON PROJET DRAKKAR.

Essieu avant, essieu arrière : de ces deux ensembles de pièces permettant la "liaison" entre la caisse et la route dépend une grande partie de la sécurité et du confort d'une automobile. L'usine Citroën de Caen produit ces organes vitaux, qui incluent le freinage, la suspension et la transmission du couple moteur aux roues. La mission de Citroën Caen représente un challenge quotidien pour ce grand site industriel de la Basse-Normandie. Il s'agit en effet de fabriquer, dans les

meilleures performances de qualité, de délais et de prix de revient, toutes ces pièces de liaison au sol pour l'ensemble des unités de montage du groupe PSA Peugeot Citroën. Mais aussi pour certaines unités de Fiat et de Rolls-Royce. Du coup, l'unité de production Citroën de Caen doit "sortir" chaque jour de quoi équiper quelque 5 000 véhicules en transmissions, bras de suspension, barres de torsion, barres anti-dévers, pivots, moyeux, disques et étriers de freins, sphères de suspension, etc.



Produire en "juste à temps" une telle diversité de pièces de sécurité, qui plus est à ces cadences élevées, ne s'improvise pas. La maîtrise par les hommes et les machines de pas moins de six métiers principaux est tout d'abord nécessaire : l'usinage de précision, le traitement thermique, l'emboutissage de tôles épaisses, l'assemblage par soudure (ferrage), la peinture électrostatique et au trempé, le montage mécanique. Mais il faut savoir maintenir ces compétences au meilleur niveau, marchés de plus en plus concurrentiels obligent. Des ambitions pour lesquelles Citroën Caen vient de lancer son projet baptisé Drakkar, en référence aux embarcations utilisées il y a des siècles par les Normands pour conquérir le monde. Tout un symbole ! Concrètement, il s'agit d'un projet vaste et ambitieux, fondé sur un management participatif mobilisant l'ensemble des 2 400 salariés



de l'usine. Il doit permettre à Caen de se situer en permanence parmi les trois premières usines mondiales de sa catégorie à l'horizon 1998. Un objectif à atteindre par toutes les unités de production Citroën, dans le cadre du projet Antarès, lancé au niveau central par la Direction des Fabrications (DFA).

Des métiers à l'affût des progrès

Pour bien palper les savoir-faire impliqués dans les différents métiers de l'unité de Caen, et illustrer la mise en œuvre du projet Drakkar dans les ateliers pour progresser, prenons l'exemple de l'usinage. Ce secteur très automatisé représente 40 % environ de l'activité de l'usine. Il exploite en particulier un parc machines de plus de 605 unités, dont 69 lignes de transferts. La mesure de la diversité, tant en termes de pièces fabriquées que de techniques utilisées, est donc d'emblée mise en avant par ces chiffres. A la maîtrise parfaite nécessaire pour conduire les machines

UNE CONSTANTE DANS L'ACTION : L'IMPLICATION DE L'OPERATEUR

Le fil conducteur du projet Drakkar est d'impliquer l'ensemble du personnel et des services pour faciliter le travail de l'opérateur, d'adapter les méthodes pour agir de façon simple et efficace, et de permettre une démarche participative d'amélioration permanente. Afin de le mettre en œuvre, des actions simples appelées "basiques" ont été définies et appliquées au travers d'un principe fondamental de base, valable pour chaque poste des ateliers à travers toute l'usine : la "prise de poste". Le fonctionnement de ce système, simple, est celui de la liste de vérification : à chaque démarrage des installations, l'opérateur contrôle par lui-même qu'il a bien tous les moyens nécessaires mis à sa disposition pour assurer sa production dans les meilleures conditions de qualité et de fiabilité : Les machines sont-elles en état ? Le poste a-t-il toutes les pièces à sa disposition pour la fabrication ? La production est-elle exécutée par une personne habilitée par sa formation ? L'enceinte des machines est-elle propre, balayée et rangée ?... Toutes ces questions, dont la formulation exacte est adaptée à chaque poste par une concertation entre l'ensemble des opérateurs eux-mêmes et des responsables hiérarchiques, sont inscrites sur le tableau d'affichage. Le plus souvent, le nombre de ces règles de base ou "basiques" est fixé à 8 ou 10. Mais cette liste est naturellement évolutive et tient compte de chaque amélioration réalisée. Enfin, pour rendre ce dispositif plus fin que le "tout ou rien" offert par des croix à remplir dans des cases, un système analogue aux feux de circulation a été instauré : si l'opérateur ne remarque aucune anomalie, il affiche un macaron vert sur son tableau et démarre la production en s'engageant sur les quantités et la qualité prévues. L'utilisation d'un macaron orange signalera un problème mineur autorisant le lancement de la fabrication, mais qui alertera son agent de maîtrise ou son assistant de production. Quant au macaron rouge, il bloque le poste tant que le problème n'a pas été résolu ou que son agent de maîtrise ne lui a pas donné l'autorisation.

et assurer le suivi de cette production, se greffent dans ces ateliers des compétences toutes particulières : l'affûtage des outils coupants et leur maintenance. Il s'agit en effet, le plus souvent, d'usiner des pièces de sécurité dont la qualité de fabrication doit être sans faille. Or les contraintes techniques sont multiples. Tout d'abord, les tolérances requises relèvent fréquemment du domaine de la grande précision en matière d'usinage, et cela, en dépit des géométries complexes à réaliser. "Nous travaillons jusqu'au centième de millimètre près pour ce qui est, par exemple, des cotes intérieures des joints de fusées de transmission", souligne Albert Paynel, agent de maîtrise de niveau 2 (AM2). D'où l'intérêt d'établir, comme nous le faisons, des partenariats avec nos fournisseurs, tant d'outils

que de machines, de manière à optimiser avec eux nos paramètres de coupe et ainsi progresser." Une deuxième difficulté réside dans le fait que bon nombre d'alliages utilisés ont des duretés importantes et usent par conséquent rapidement les outils. C'est le cas notamment pour la pièce précédente, qui est soumise à des traitements ther-



LE PROJET DRAKKAR, EN BREF

Drakkar est le projet mis au point par Citroën Caen pour répondre aux objectifs du projet Antarès, lancé au niveau central par la Direction des Fabrications (DFA) de Citroën. Ses ambitions visent l'excellence : placer la production de l'usine au niveau des meilleurs mondiaux de sa catégorie à l'horizon 1998. Drakkar s'appuie pour cela sur un principe de base, la prise de poste, et fixe en aval des plans d'action pour atteindre les différentes cibles internes pour être à la hauteur de nos ambitions. Le projet s'inscrit dans la continuité du plan Mercure de Citroën (appliqué depuis 1984), dont les méthodes éprouvées seront reprises pour parvenir aux objectifs de Drakkar et d'Antarès.



LA CONTRIBUTION A L'IDENTITE D'UNE MARQUE

L'activité de l'unité de production Citroën de Caen revêt un relief particulier au regard de l'identité de la Marque. Depuis son ouverture en 1963 et ses premières fabrications de liaisons au sol de 2 CV, l'usine normande n'a cessé, en effet, de contribuer aux qualités routières qui ont fait le succès des Citroën et de ses "suspensions" (ses liaisons au sol de manière générale). Caen fabrique notamment les célèbres sphères des suspensions hydrauliques qui furent adoptées successivement sur la GS, la SM, la CX, la BX, et qui équipent aujourd'hui la XM et les modèles Xantia à suspension Hydractive. Mais Caen produit également - autre innovation importante - l'essieu arrière autodirectionnel monté en série sur ZX et Xantia. Autant de preuves de sa position de pointe constante dans les progrès de l'automobile au fil des ans.

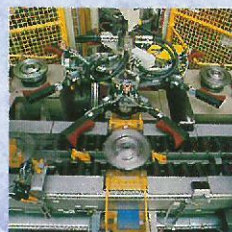
miques élaborés. C'est le cas aussi et en particulier pour les disques de freins. Un problème qui a motivé, dans le cadre de la mise en œuvre du projet Drakkar, la constitution d'un groupe de travail destiné à analyser et à réduire le coût très élevé des outils utilisés pour l'usinage des disques avant de Xantia. Le travail d'équipe qui a été mené dans ce cadre, en concertation avec les fournisseurs, a conduit à une modification de l'ensemble plaquette-porte outil. Résultat : la durée de vie d'un outil a été considérablement allongée en même temps que son coût a été divisé par huit. A la base de telles améliorations, il y a un principe fondamental sur lequel s'appuie Drakkar, à savoir la "prise de poste". Ce principe se traduit par l'installation, devant chaque poste de travail, d'un système de panneaux d'affichage munis d'une liste de

vérification des règles de base ou "basiques" à respecter par l'opérateur à chaque démarrage des installations (voir notre encadré). Ce système simple a pour atout essentiel d'améliorer le diagnostic en cas de problème et de rendre la réaction des hommes plus efficace et plus rapide. En effet, les anomalies sur les lignes de production sont vite repérées et donc plus rapidement traitées sur le terrain et résolues. Les progrès deviennent donc plus faciles.

La performance et la qualité gagnantes

Le système des basiques n'est pas utile aux seuls opérateurs. Il implique également fortement la hiérarchie. Celle-ci s'engage à traiter les problèmes soulevés dans les meilleurs délais, mais aussi à faire pro-

gresser le poste, à faciliter le travail de l'opérateur et à développer sa motivation. La performance de l'usine et la qualité des voitures y gagnent donc au final. Car Drakkar fixe, en aval du système des basiques, toute une série de cibles (souvent chiffrées) à atteindre pour l'horizon 1998 : gain de 25 % sur les prix de fabrication, division par 2 du nombre de retours garantie et retours d'usine, augmentation de la flexibilité mensuelle en volume de 10 à 30 %, développement des pièces approvisionnées en flux tendus sur les lignes, réduction du nombre de pannes, accroissement de la polyvalence du personnel... Autant d'objectifs réalisables par Citroën Caen grâce à l'expérience actuelle de ses métiers, qui constituent la base de tout progrès et ainsi sa vraie richesse. Parmi ces métiers, l'emboutissage est sans doute l'un des plus spécifiques. Sa mission est de transformer des tôles épaisses (de 1,2 à 3 mm) en pièces finies très diverses : bras



de suspension, supports de palier, sphères hydrauliques, etc. L'automatisation y joue un rôle important et le savoir-faire des hommes un rôle... prépondérant. "Le challenge ici tient surtout dans le fait que nous travaillons des tôles épaisses alors que les pièces à réaliser sont souvent complexes et de petites tailles. Cela impose une maîtrise parfaite de la mise au point et la maintenance des outils", explique Michel Dumont, agent de maîtrise de niveau 2 (AM2), qui assure la gestion de l'atelier. Côté machines, des lignes de découpe déplient et coupent dans un premier temps les tôles qui sont livrées à l'usine en rouleaux. Puis ces tôles sont aussitôt déformées en plusieurs frappes ou "coups" successifs jusqu'à leur forme et leur galbe généraux. Pour cela, deux presses de 180 tonnes, deux de 315 tonnes, deux de 180 tonnes et une de 1 500 tonnes sont utilisées. Elles sont équipées des outils d'emboutissage, sortes d'enclumes qui donnent leurs empreintes aux tôles. C'est dans





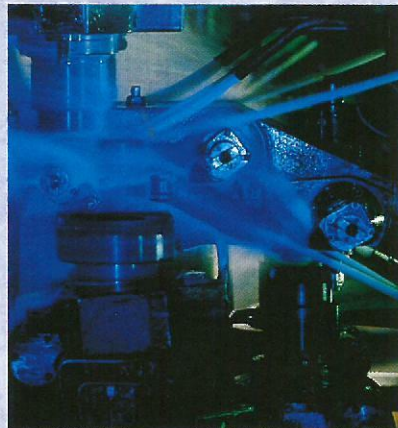
LA VALORISATION PAR LA FORMATION

Parmi les objectifs du projet Drakkar, la formation et la motivation personnelle tiennent une place prépondérante. Le plan Mercure de Citroën, appliqué depuis une dizaine d'années, a déjà permis d'atteindre un niveau de satisfaction important dans ce domaine. Mais il fallait poursuivre ces efforts pour suivre le rythme rapide des évolutions technologiques. Dans ce cadre, un programme important de formation qualifiante a été mis en place à Citroën Caen. Étale sur trois ans, il concerne trois cents personnes qui, par glissements successifs de groupes de cent personnes, sont amenées à un échelon de compétence et de rémunération supérieur. Les salariés, volontaires, se voient dispenser leur formation qualifiante sur leur temps de travail (une semaine par mois pendant un an). Mais aussi hors temps de travail, s'ils souhaitent s'enrichir davantage et avoir le plus de chances d'évolution de carrière professionnelle. Cette initiative a été saluée par le ministère du Travail, qui a attribué l'an dernier à Citroën Caen la "distinction de l'innovation sociale". Un prix décerné pour la première fois, et en association avec le mensuel *Enjeux les Echos* et la Cégos.

ces pièces que le travail de l'homme prend toute sa noblesse. Car les outils sont des pièces très complexes à réaliser. Leur résistance et leur rigueur géométrique néces-



sitation de leur étanchéité après leur gonflage par l'azote, est réalisée automatiquement dans le flux. Il en est de même pour leur marquage qui permet une traçabilité des fabrications et garantit ainsi une qualité sans faille. Cet exemple des sphères illustre enfin les formidables progrès accomplis dans la flexibilité des ateliers d'emboutissage. Le temps de changement d'un outil pour fabriquer cette pièce est ainsi passé de 8 heures à 35 minutes en l'espace de quelques années. Une performance qui prend toute sa valeur au regard des quelque 140 références différentes pro-

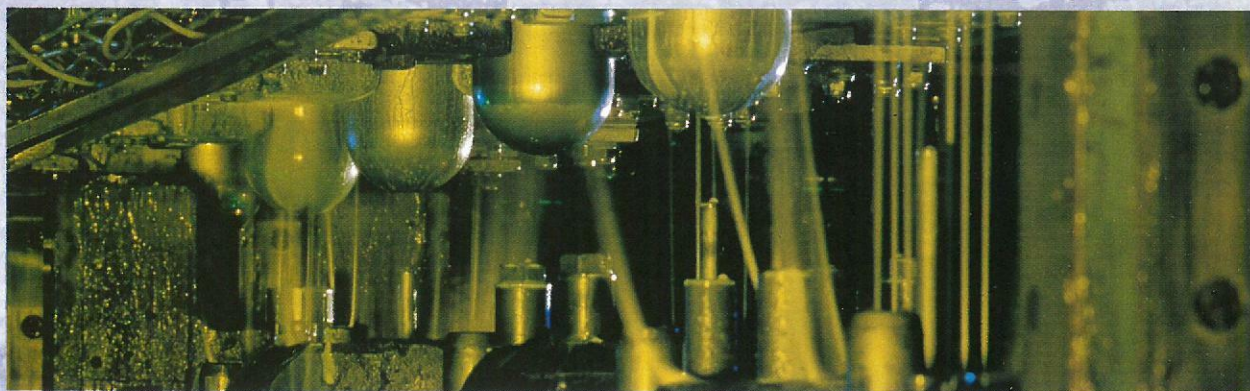


sitent en particulier des traitements thermiques et de surface élaborés. Ils sont d'abord usinés par des machines à commande numérique, puis terminés à la main comme de véritables pièces d'orfèvrerie afin que les éléments emboutis soient fabriqués dans le strict respect des tolérances et de la qualité requises. Avec ces formes élaborées et sa multiplicité d'éléments, l'essieu arrière de la XM fournit un exemple d'une pièce particulièrement difficile à réaliser. Mais les "sphères" (accumulateurs de pression des asservissements hydrauliques), malgré leur apparente simplicité géométrique, le sont tout autant : il faut pas moins de 8 étapes successives d'emboutissage pour transformer des cercles plans de rôle de 3 mm d'épaisseur en deux demi-coupoles parfaites, qui sont aussitôt équipées de membranes, soudées ensemble, tarées en pression et peintes sur la ligne de montage. À noter qu'une inspection par laser des sphères, suivie d'une vérifi-

CITROËN, PARTENAIRE DE LA BASSE-NORMANDIE

Un grand site industriel se doit d'avoir un esprit d'ouverture et de participer au développement économique de sa région. L'unité de production Citroën de Caen ne faillit pas à ce principe, et engage même une politique volontariste en la matière. Elle a ainsi signé, au début de l'année, un accord de partenariat avec les grands acteurs institutionnels locaux : Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie, Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, Mouvement Français pour la Qualité et Association Qualité des Industriels Bas-Normands. L'un des objectifs essentiels de cette "convention performance", à laquelle sont associées également les unités locales de RVI, de Moulinex, de la Direction des Constructions Navales (Cherbourg) et de Cogéma (La Hague), est d'aider les petites et moyennes entreprises de Basse-Normandie à surmonter les grandes mutations économiques qui s'opèrent. Comment ?

Tout simplement, en leur faisant partager leur savoir-faire dans les domaines de la formation, du conseil ou de l'assistance technique. Au travers de cette démarche "d'entreprise citoyenne", Citroën Caen œuvre pour l'avenir de sa région et de son tissu industriel.



duites sur la seule ligne de sphères. Et Drakkar permettra encore de progresser : parmi ses méthodes, qui reprennent celles qui ont fait leurs preuves dans les usines Citroën depuis le plan Mercure (1984), il y a par exemple, pour reprendre le domaine de la flexibilité, le principe de REmboursement des COnsommations Réelles (RECOR). C'est un système d'approvisionnement de pièces en juste à temps qui permet de produire en "flux tendus" et en "zéro stock", grâce à un suivi rigoureux des étiquettes sur les cartons : lorsque sur les bords de ligne un opérateur a fini un bac de pièces, il en décroche une étiquette et la ramène sur un tableau permettant au service Logistique de le lui remplacer aussitôt.

Des engagements multiples

Difficile d'être exhaustif sur les apports concrets du projet Drakkar et sur la richesse des métiers de Caen ! Tout comme à l'usinage et à l'emboutissage, les secteurs du montage et du ferrage affinent quotidiennement leurs savoir-faire et mettent en œuvre des actions d'amélioration. Pour réduire le nombre de pannes dans l'atelier de montage des triangles de suspension des Citroën ZX et Peugeot 306, par exemple, le "commando fiabilité" constitué par les hommes de cet atelier, dans le cadre de Drakkar, a permis d'engager 85 actions ayant abouti à une diminution des pannes de 55 %. Au ferrage petite tôlerie, le cercle de qualité formé par les hommes a conçu une table où sont fixées les pièces à contrôler sur des montages appropriés, de manière à s'assurer de la conformité des couples de soudure des écrous. Le laboratoire de Caen concentre à lui seul de multiples compétences et fait

progresser l'ensemble des métiers. Il s'intéresse en particulier au contrôle des matériaux et des différentes pièces de sécurité fabriquées, et dispose pour cela de moyens très importants : appareils de contrôle non destructif (ultrasons, courants de Foucault, lampes de Wood...), machines d'essais de torsion, éprouvettes de traction, postes de cartographie des profils de trempes, microscopes, spectrophotomètres, analyses chimiques par réactifs, brouillards salins et gravillonnages, etc. La qualité des traitements thermiques, de types variés (trempes par induction, phosphatation, cémentation, carbonituration...), constitue l'un des points d'intérêt privilégiés de ces contrôles. Le domaine des soudures en fournit un autre. *"La définition dans nos locaux d'un centre d'étude du soudage fait de Caen une*



usine pilote en la matière", souligne Robert Garandel, le responsable de ce centre. Celui-ci intervient tant dans la définition des paramètres de soudure et l'auditage des pièces pour suivre ces paramètres, que dans les essais des matériels de soudage et la formation du personnel. Il dispose en outre d'un atelier "prototypes" travaillant en synergie avec la Direction des Méthodes et Equipements Industriels (DMEI) du groupe PSA Peugeot Citroën, de manière à optimiser l'innovation en amont de chaque nouvelle production. Un type de collaboration qui tend à se développer dans

chaque métier. Reste la mise en œuvre à Caen de deux axes stratégiques nécessaires au fonctionnement de Drakkar : le respect des procédures de l'usine dans le cadre de la norme de qualité ISO 9002, et l'application d'une rigueur sans faille en matière de propreté de l'usine et de tri sélectif des déchets. Preuve que la compétitivité et la protection de l'environnement sont deux impératifs conciliables.

Didier Couнас

CARTE D'IDENTITE

Vocation : fabrication de liaisons au sol et de transmissions.

Entrée en activité : 1963

Localisation : zone industrielle de Cormelles le Royal, à 6 km de Caen.

Superficie : 70 hectares, dont 17 hectares de surface couverte.

Principaux secteurs de fabrication : usinage, traitement thermique, emboutissage, assemblage par soudure (ferrage), peinture, montage.

Capacités journalières : 10 500 transmissions, 12 000 sphères et un total de liaisons au sol pour équiper 5 000 véhicules.

Parc machines : 1 600

Effectif : 2 250 personnes

Clients : toutes les unités de montage de véhicules du groupe PSA Peugeot Citroën, plus Fiat et Rolls-Royce.

La Réunion : Citroën en hausse

Importateur de véhicules Citroën depuis 1919, la société Foucque a permis à la Marque d'accroître ses parts de marché et cela malgré une forte concurrence des marques asiatiques. En effet, sur les trois premiers mois de l'année, le volume des immatriculations est en hausse de 10 % et la pénétration de Citroën atteint 15 %. Une performance due au dynamisme de l'importateur qui compte bien maintenir ses positions, en décidant d'ouvrir un point de vente supplémentaire.

Vigo produit son 4 millionième véhicule

L'usine terminale de Citroën en Espagne, mise en service à Vigo en



1958, a célébré, en avril dernier, la production de son 4 millionième véhicule. Il s'agissait d'une Citroën ZX TD Volcane.

240 maquettes de DS pour un hommage...

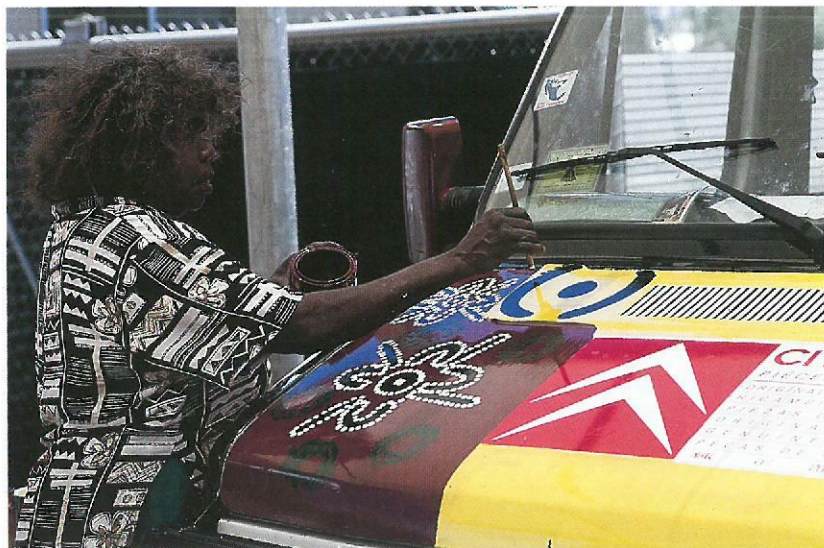
A l'occasion du Salon de la maquette, qui s'est déroulé du 8 au 17 avril dernier à Paris, le magazine *Auto Plus* avait organisé un concours de DS miniatures, rendant ainsi hommage aux 40 ans de la DS. Près de 200 000 visiteurs ont pu admirer les 240 maquettes de DS exposées et réalisées à l'échelle 1/43 ! Mathias Gaillard remportait le 1^{er} prix pour la création d'une maquette extraordinaire où l'on découvrait une DS 1956 placée dans un garage-temple entièrement dédié à cette



voiture. Ce jeune créateur de 29 ans repartait au volant d'une ID 19, le 1^{er} prix de ce concours.

Tour du monde des collectionneurs : le retour !

Après avoir traversé 48 pays, parcouru 80 000 kilomètres à bord d'un Citroën C25, Aline, Christophe, Matthieu et Thierry sont de retour en France. Au terme de ces deux années d'un périple intense, ils ramènent dans leur besace : 20 000 photos illustrant leur rencontre avec 50 "allumés" de la collection ainsi que des émotions... Un exploit rendu possible grâce à la fiabilité de leur véhicule : "Nous sommes passés des tempêtes de neige du centre des Etats-Unis aux fournaises de l'Amérique centrale. Le C25 a franchi le sommet de l'Altiplano équatorien, vrombi sur les pistes défoncées du Guatemala et avalé des milliers de kilomètres. Nous n'avons eu à déplorer qu'une seule panne. Une bravoure récompensée par cinq artistes arborigènes qui, au beau milieu du désert australien, ont peint sur ses flancs une fresque racontant notre histoire..."



Départ en trombe pour Jean-Luc Pailler et sa Xantia 4X4 Turbo !

Au Championnat de France de rallycross 1995, les saisons se suivent et les victoires se succèdent pour Jean-Luc Pailler et sa Xantia 4X4 Turbo du réseau Citroën... Lors du coup d'envoi de la saison sur le circuit d'Essay-Alençon, le pilote brestois dominait ses concurrents en s'octroyant la victoire finale, après avoir réalisé le meilleur temps des essais chronométrés et remporté les deux manches qualificatives. En tête du championnat en division 2 devant la Renault 19 Quadra de Philippe Chanoine, Jean-Luc Pailler impose sa Citroën Xantia. A signaler en division 1, les débuts prometteurs de Sylvain Poulard, le pilote de Citroën Ouest et de Cary Caly du réseau Citroën au volant de leur ZX 16 V groupe A.



 **ZX, ZX, DANS LES VIRAGES,
ELLE FAIT RÉGNER SA LOI.**

**ZX, ZX, VAINQUEUR,
ELLE L'EST A CHAQUE FOIS.**



**CITROËN
ZX**

CITROËN préfère **TOTAL**

* EURO RSCG / SCHER, LAYRICE ZHHC™ and © 1995 Citroën Production, Inc. All rights reserved.