

Janvier 2021

SAAB CLUB DE France « la Gazette du SAABiste »



SAAB CLUB

Numéro 3 : Rédacteur DIDIER

Introduction**SOMMAIRE**

- Introduction (page 1 à 2)
- SAAB TURBO le catamaran SAAB et le parrain Stephan JOHANSSON (page 3)
- SAAB TURBO le catamaran le grand prix de Brest » (page 4)
- SAAB TURBO François BOUCHER le Skipper (page 5 à 9)
- SAAB 900 série limité « Yacht club » (page 10)
- SAAB 900 « EIA MOTORS » (page 11 à 16)
- PEL GILBRAND le père du moteur turbo chez SAAB (page 17 à 20)
- SAAB et carburant bioethanol (page 21 à 23)
- La parole aux SAAB'istes (page 24 à 25)

Chers SAAB'istes,

Nous voici au début de l'année 2021. Nous vous souhaitons une très bonne année ainsi qu'à vos proches. La deuxième moitié de l'année 2020 a été très pauvre en rassemblement au vu de la crise sanitaire mondiale. Beaucoup de rassemblements automobiles ont été annulé, nous n'avons donc pas pu être présent sur le salon Epoqu'auto de Lyon prévu début novembre.

Les nouvelles depuis la dernière édition de la gazette (juin 2020) :

Nous avons ajouté un article dans la boutique en ligne, il s'agit d'un portail crayon « SAAB 900 » réalisé en imprimante 3D et personnalisé avec le nom du club.

La liste de professionnels partenaires a été complété, vous trouverez la liste complète sur le site internet, elle est d'ailleurs mise à jour en fonction des nouveaux partenaires. Sur demande par email, nous vous transmettons les différentes remises que vous pouvez bénéficier en tant que membre cotisant, n'hésitez pas à en profiter.

Relance du trombinoscope

Ce jour une trentaine de membres ont envoyé leur photo (et ou) la photo de leur SAAB pour figurer dans le trombinoscope visible sur le site internet (accès avec un mot de passe envoyé par email), beaucoup n'ont pas encore envoyé leurs photos, ce n'est pas trop tard pour le faire. Le trombinoscope a pour rôle de situer la situation géographique de chaque membre du club, et pourquoi pas pouvoir créer des liens entre membres.

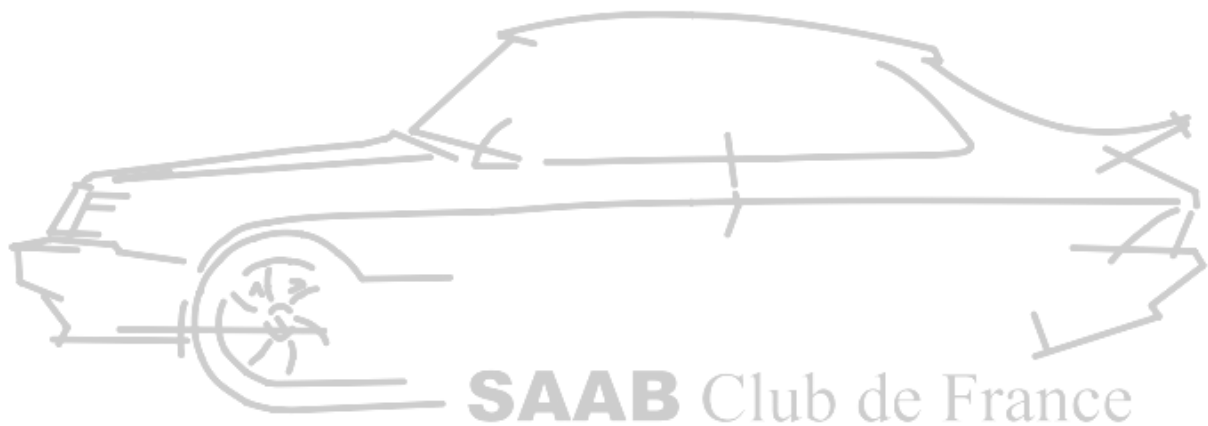
_Nous remercions l'ensemble des membres pour leur participation financière à la vie du club, sans votre cotisation annuelle et achats divers dans la boutique, le club ne pourrait exister, ou tout du moins ne pourrait participer à aucune activité.

Nous remercions également ceux qui ont répondu par courriel pour proposer ou rédiger les articles présents dans cette gazette.

Nous rappelons que sur le site internet du club vous pouvez suivre l'historique de l'activité du club, et avoir accès à la boutique et aux documents réservés uniquement aux membres cotisants.

Pour information il existe un groupe privé du club sur FACEBOOK (le contenu n'est pas visible du public mais seulement des participants dont l'accès a été validé), le groupe compte ce jour environ 2300 participants. Le groupe sur FACEBOOK est ouvert à tous les SAABistes, membres cotisants ou non.

Certaines photos et articles de cette gazette proviennent des archives de SAAB France (NANTERRE) que le club a hérité.



CATAMARAN SAAB TURBO (1988)**STEPHAN JOHANSSON PARRAIN DU BATEAU SAAB TURBO**

SAAB TURBO, un catamaran de 75 pieds (environ 23 m.), construit en matériaux composites à l'aide des technologies de pointe, dont le carénage et le profil du mat aile ont été étudiés en soufflerie, est un bateau de classe FI.

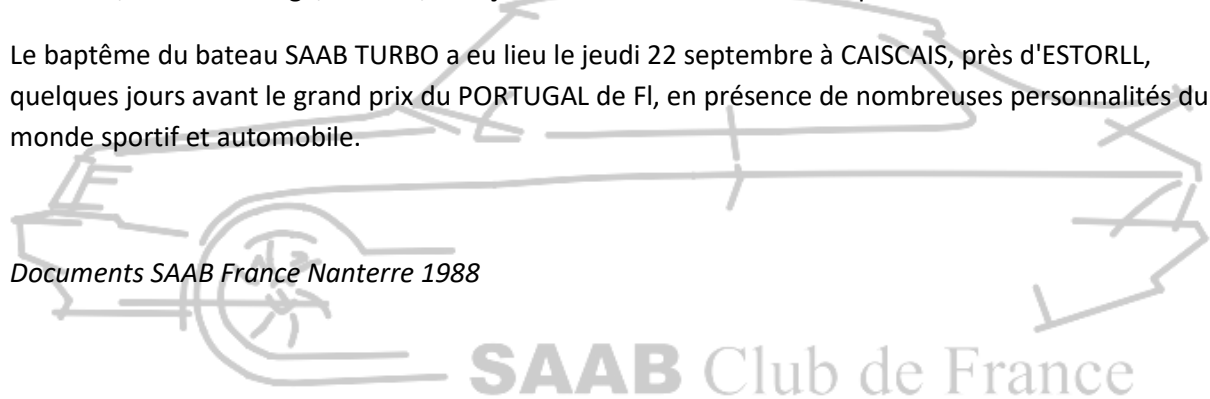
Son skipper, François BOUCHER, un athlète en parfaite condition physique, mène son vaisseau en permanence à la limite.

Ce binôme homme/bateau est soutenu par la marque automobile SAAB produisant des véhicules de haute technologie. C'est ainsi que tout naturellement, nous avons demandé à un autre pilote de FI, Stephan JOHANSSON, de parrainer le bateau de François BOUCHER. SAAB TURBO est fait pour les réunir : la compétence, la technologie et la vitesse sont leurs points communs. Anne Boisnard, autre personnage éminemment connu dans le monde de la Fi, chronométreuse d'Alain PROST, est la marraine du bateau.

Précision, chronométrage, fiabilité, François BOUCHER sait lui aussi ce que cela veut dire.

Le baptême du bateau SAAB TURBO a eu lieu le jeudi 22 septembre à CAISCAIS, près d'ESTORLL, quelques jours avant le grand prix du PORTUGAL de FI, en présence de nombreuses personnalités du monde sportif et automobile.

Documents SAAB France Nanterre 1988



SAAB Club de France

CATAMARAN SAAB TURBO (1988)**GRAND PRIX DE BREST 1988**

Du 29 Avril au 1er Mai 1988 s'est déroulé le Grand Prix de Brest, deuxième grand prix de la saison. Ce fut l'ultime répétition pour l'ensemble des bateaux avant les grandes transats de l'été.

François BOUCHER arriva à Brest à la barre de SAAB TURBO dans la nuit du 26 au 27. Il eut quelques frayeurs en entrant dans la Raz de Sein. En effet, alors que le bateau avançait à environ 22/23 noeuds (environ 40 Km/h), il fut soudainement stoppé. Les étraves s'enfoncèrent dans la mer. Les dérives avaient probablement accroché un filet.

Dégâts minimes, une légère fente dans le puit de dérive babord qui nécessitera quand même d'ici quelques jours la mise à sec du bateau pour réparation.

Lors de la régata de Vendredi, deux lattes cassées eurent pour effet de ralentir l'allure de SAAB TURBO qui termina 5ème au général et deuxième de sa classe.

Samedi, François BOUCHER perdit la deuxième place du classement général suite à un virement laborieux de la dernière bouée du parcours. Résultat : 3ème du général.

Dimanche, la force du vent (45 noeuds environ, soit près de 80 km/h) et l'état de la mer constituèrent les conditions idéales de navigation pour SAAB TURBO. Résultat : 1er au général avec 15 minutes d'avance sur le premier 60 pieds* dans une régata qui a duré 1H55.

Sur l'ensemble du Grand Prix, SAAB TURBO prit dans sa classe la deuxième place derrière MIDLAL. Sept minutes séparèrent les deux bateaux sur l'ensemble des trois manches.

Désormais, et jusqu'au départ de SAAB TURBO pour le Canada début Juillet, François BOUCHER et son navire participeront à des opérations promotionnelles le long des côtes bretonnes.

* 60 pieds : ce sont les bateaux de formule 2, d'une longueur maximale de 18,6 m. Ces bateaux

CATAMARAN SAAB TURBO (1988)

SAAB FRANCE ET LE SPONSORING

UN COUP DE COEUR POUR FRANCOIS BOUCHER

SKIPPER DE SAAB TURBO

Un professionnel de la course

"... 32 ans, une carrure de rugbyman, un visage aux traits volontaires, François BOUCHER est un athlète de la voile..."

P. CHAPUIS/L'EQUIPE

17 traversées de l'Atlantique, un engagement permanent dans les plus grandes épreuves internationales, François BOUCHER est un professionnel de la course au large.

C'est aussi un amoureux de belles mécaniques - dans le sens automobile du terme.

Cette histoire d'amour entre François BOUCHER et les automobiles SAAB remonte au printemps 1985 alors que, invité par un de ses amis, navigateur et concessionnaire automobile - Jean-Paul PECHE, il découvre une marque encore méconnue : SAAB.

De cette rencontre est née une amitié qui n'a pas tardé à se prolonger par un contrat de sponsoring à titre personnel.

Aujourd'hui, la SAAB 900 Turbo 16 S rouge de François, avec échappement sport - ça fait plus de bruit- commence à être connue sur les pontons. Elle a même fait quelques émules.

En effet, certains skippers roulent désormais **en SAAB**.

Pour 1988, François BOUCHER sera également soutenu par les marques suivantes :

LACOSTE, sportswear, VITAGERMINE, Produits diététiques, CARRERA, Lunettes, BOSCH outillage électroportatif

Documents SAAB France Nanterre 1988

CATAMARAN SAAB TURBO (1988)**SAAB FRANCE ET LE SPONSORING****UNE STRATEGIE DE COMMUNICATION**

Compte tenu de la confiance de SAAB vis-à-vis de François BOUCHER et des retombées médiatiques obtenues suite à son contrat personnel, SAAB décide de faire un pas en avant dans le sponsoring voile.

AVRIL 1987

SAAB loue le trimaran avec lequel François navigue depuis 1985.

Le bateau est repeint et baptisé " SAAB ATLANTIQUE".

Cette opération est financée à 50 % par 5 concessionnaires SAAB de l'Ouest de la France (Rennes, Nantes, Angers, Lorient, La Rochelle).

SAAB ATLANTIQUE est engagé dans les Grands Prix Français. Les résultats ne se font pas attendre

Grand Prix de Brest, SAAB ATLANTIQUE 2ème

Grand Prix des Multicoques, La Trinité sur Mer, SAAB ATLANTIQUE 2ème

Course contre la montre GIVENCHY, SAAB ATLANTIQUE 1er

Tour de l'Ile de Ré, SAAB ATLANTIQUE 1er

Parallèlement à ces résultats, la couverture presse (télévision, radio, presse écrite) dépasse de très loin les prévisions.

Tout le monde se doute plus ou moins que ce type de communication représente l'investissement qui possède un des meilleurs rapports coût/retombées médiatiques. La voile est le seul sport où le compétiteur porte officiellement le nom de son commanditaire. C'est un des éléments de la rentabilité d'un investissement dans le sponsoring de voile au plus haut niveau pour une petite entreprise dynamique.

CATAMARAN SAAB TURBO (1988)**DECEMBRE 1987****SAAB dans le grand bain.**

Dans le cadre d'un contrat de sponsoring sur 3 ans avec SAAB, MULTI-DEFI, société créée par François BOUCHER, rachète un fantastique catamaran de Formule 1 qui sera désormais baptisé "SAAB TURBO".

Cette opération présente deux particularités :

Les concessionnaires constituant le réseau de commercialisation SAAB seront sponsor du catamaran SAAB TURBO. Chaque concessionnaire versera, au profit de l'opération, une somme forfaitaire par voiture vendue.

Inutile de préciser l'engouement du réseau pour cette opération. En effet, chaque concessionnaire pourra ainsi organiser sa journée promotionnelle avec son bateau.

Un partenaire extérieur doit figurer sur les coques.

Les courses transocéaniques représentent un investissement très important. SAAB FRANCE pourrait le supporter à lui seul, mais ce serait au détriment des investissements obligatoires pour la communication de l'évènement - le fameux "FRANC" pour le faire savoir.

Ainsi François BOUCHER et SAAB FRANCE sont-ils à la recherche d'un partenaire dont la présence permettra d'accroître de façon sensible toutes les opérations (publicitaires ou promotionnelles) visant à l'amélioration de la notoriété et de l'image de marque.

Bien que l'annonceur principal ne soit pas encore connu, certaines entreprises ont déjà décidé de s'associer à l'évènement.

Ainsi SCANIA FRANCE, société appartenant comme SAAB FRANCE au groupe SAAB-SCANIA et spécialisée dans les véhicules poids lourds assurera toute l'assistance lourde à terre

FACOM se chargera de la fourniture de tout l'outillage nécessaire à l'entretien de la machine de course.

Documents SAAB France Nanterre 1988

CATAMARAN SAAB TURBO (1988)**SAAB TURBO
UN BATEAU A PART**

SAAB TURBO, catamaran de Formule I, est un bateau avant tout "à part".

Son originalité réside dans son ensemble mât aile, balestron, poutre en X, qui en fait une curiosité à voir absolument dans tous les ports où il fait escale.

Ce catamaran au look très "high tech" fait appel aux solutions les plus ingénieuses pour le rendre aussi performant que indémodable.

Mis à l'eau en 1984, il fut considérablement amélioré en 1986, configuration dans laquelle il se trouve aujourd'hui.

- Deux coques aux étraves hautes (1,90 m) réalisées en stratifié verre époxy, au volume important, permettent un passage efficace dans les vagues.

Les flotteurs sont reliés entre eux par une poutre en forme de X réalisée en fibre de carbone facilitant le centrage des masses.

Un mât aile en fibre de carbone; solution aujourd'hui adoptée sur la plupart des bateaux, apporte performance, rigidité et légèreté.

Le balestron également en fibre de carbone permet un réglage optimum du plan de voilure en fonction du vent quelque soit le cap suivi.

Autre avantage non négligeable: la simplification des manoeuvres du catamaran par un homme seul ou lors des courses en équipage réduit.

Ces techniques d'avant-garde ont permis au bateau de toujours figurer aux places d'honneur des courses dans lesquelles il était engagé.

Documents SAAB France Nanterre 1988

La SAAB 9000 The long run 1986

CATAMARAN SAAB TURBO

PROGRAMME DES COURSES 1988

15 Avril: grand prix des multi-coques (la TRINITE SUR M)

1^{er} Mai : grand prix de Brest

21 Aout : Quebec - St MALO

Septembre : Grand prix de la Rochelle

4 Décembre : La découverte (Espagne- saint Dominique)

Documents SAAB France Nanterre 1988



SAAB 900i 16v série limitée « YACHT CLUB »

SAAB 900i - YACHT CLUB

SAAB FRANCE propose à sa clientèle depuis le début de février une version particulière de la SAAB 900i 16.

La SAAB 900 i 16 fut présentée au public lors du dernier salon de l'Auto, le MONDIAL de l'AUTOMOBILE. En l'espace de 3 mois, près de 250 voitures de ce type ont été vendues, ce qui représente près de 8 % des ventes de l'année 1988 dans la gamme SAAB.

La SAAB 900 116 Yacht Club est proposée à la clientèle au moment où SAAB FRANCE intensifie son action de sponsoring dans la course Trans-océanique.

Le maxi-catamaran de formule I, SAAB TURBO, skippé par François BOUCHER, sera présent dans toutes les grandes classiques françaises et internationales de course à la voile .

La SAAB 900 i16 Yacht Club se différencie de la version classique par des accessoires et une décoration spécifique (les caractéristiques mécaniques sont identiques) :

- jantes alu spéciales,
- becquet arrière,
- autoradio GRUNDIG spécial asti-vol,
- haut-parleurs 30 W,
- antenne électrique,
- liseré de carrosserie avec mention Yacht Club.

Les SAAB 900 i16 Yacht Club représentent une série limitée à 70 exemplaires, disponibles principalement en bleu Embassy ou Bleu Ultra-Marine et sont commercialisées au prix de 143 500 F.

OPTION : Toutes les options traditionnelles de la SAAB 900 i16 (cuir, toit ouvrant, air conditionné) sont disponibles pour la version Yacht Club.

OPTION SPECIALE : Disponible uniquement sur la SAAB 900 i16 Yacht Club : autoradio, lecteur de cassettes stéréo avec bande FM MARINE (météo, marée, etc...).

SAAB Club de France

Documents SAAB France Nanterre 1988

Remarques : les deux couleurs proposées lors du lancement (bleu Embassy ou Bleu Ultra-marine), furent apparemment par la suite complétées par d'autres couleurs, mais attention car les autocollants 'YACHT CLUB » étaient également disponibles en concession SAAB, donc de nos jours l'authenticité d'une 900 YACHT CLUB est plus certaine en présence de la facture d'achat.



SAAB 900i 16v « EIA MOTEURS »

SAAB 900 I 16 - EIA MOTEURS

La gamme des moteurs SAAB ne comprend que des modèles à 4 cylindres et 16 soupapes. Depuis le millésime 90, la gamme des SAAB 900 dispose de moteurs dont la puissance va de 133 cv (900 i 16) à 185 cv (900 T 16 S). Entre ces deux extrêmes, hormis la SAAB 900 TURBO 16 175 cv, existe un trou important depuis la disparition de la SAAB 900 Turbo 8 155 cv.

La société EIA MOTEURS, spécialisée dans la préparation de moteurs, souhaitait travailler sur un moteur SAAB pour promouvoir sa technologie.

La Direction de SAAB FRANCE, accueillant favorablement cette offre, a donc tout naturellement aiguillé les ingénieurs de EIA MOTEURS vers le groupe propulseur de la SAAB 900 i 16.

La préparation demandée visait à augmenter sensiblement le couple et les reprises avant les performances pures en terme de vitesse.

Ainsi, suite à la modification apportée au moteur le couple atteint déjà la valeur de 17,6 m/kg à 3 300 tr/mn pour culminer à 19,5 m/kg à 4 750 tr/mn.

La puissance ressort à 158 cv soit + 19 % par rapport à une 900i16v de base

Ce kit se compose des éléments suivants :

- Démultiplication primaire adaptée pour optimiser la puissance en fonction de la vitesse de pointe limitée à 200 km/h.
- Culasse permettant un meilleur passage des gaz.
- Deux arbres à cames autorisant une plus grande levée des soupapes d'admission.
- Ligne d'admission d'air complète depuis la prise d'air dans l'aile avant.
- Collecteur d'admission spécifique.
- Boîtier électronique de programmation d'allumage modifié (+ 2° d'avance à l'allumage).
- Bougies plus froides.
- Régulateur de pression d'essence.

Ce kit moteur, puisqu'il s'agit bien là d'un kit, est proposé par le réseau SAAB FRANCE.

Les SAAB 900 i 16 neuves transformées dans le réseau conserveront la garantie constructeur.

Prix du kit, main d'oeuvre comprise :

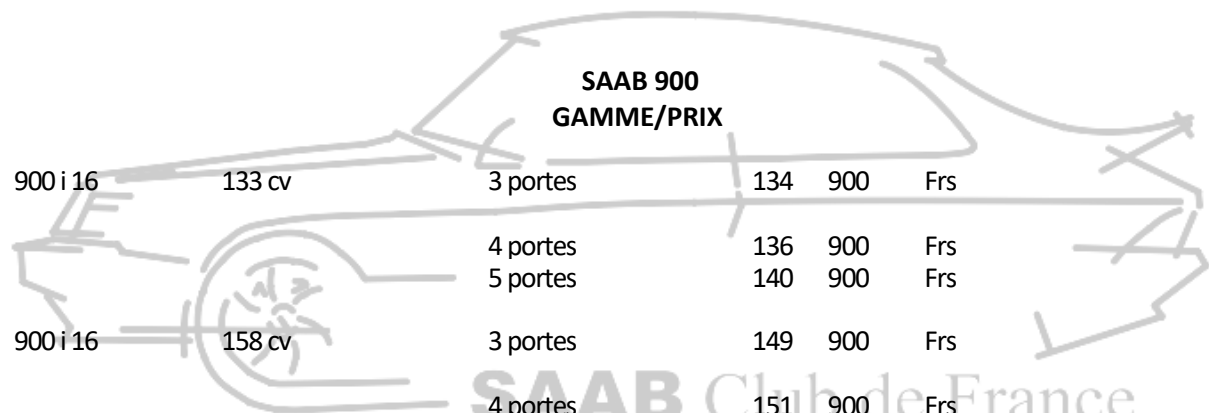
12 000 F/HT

SAAB 900i 16v « EIA MOTEURS »

SAAB 900 i 16 - 158 cv

CARACTERISTIQUES

Moteur	2,0 l	16 soupapes Injection Lucas
Puissance	158 cv à 6 200 tr/mn	
Couple	19,5 m/kg à	4 750 tr/mn
Vmax	200 km/h	
1000 m D.A	30,5 sec	

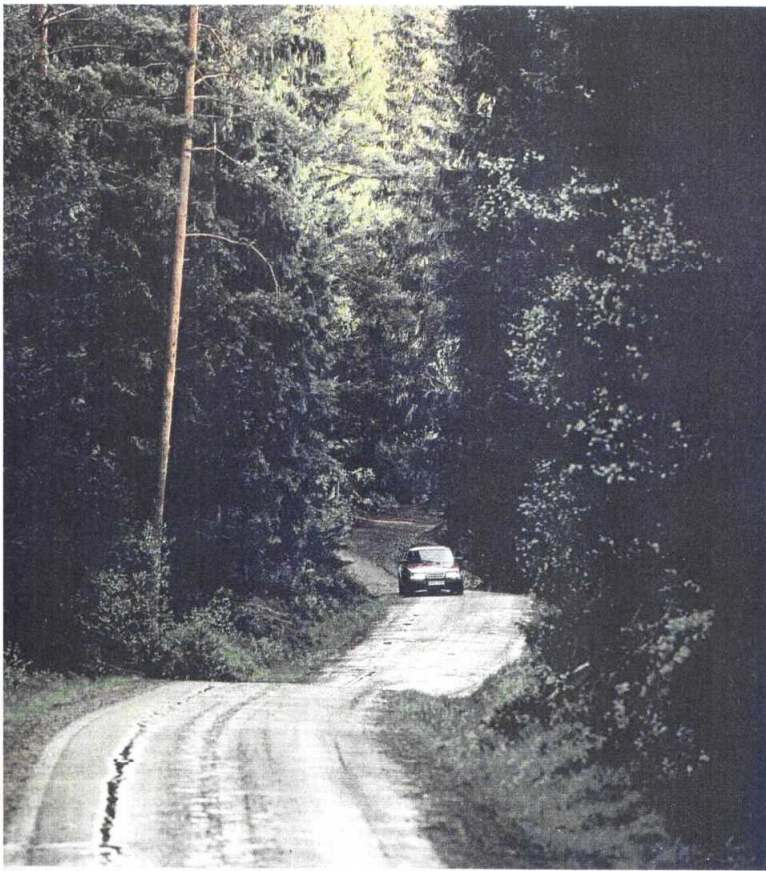


**SAAB 900
GAMME/PRIX**

900 i 16	133 cv	3 portes	134	900	Frs
		4 portes	136	900	Frs
		5 portes	140	900	Frs
900 i 16	158 cv	3 portes	149	900	Frs
		4 portes	151	900	Frs
		5 portes	155	900	Frs
900 Turbo	16 175 cv	3 portes	182	000	Frs
		4 portes	184	900	Frs
		Cabriolet	289	900	Frs
900 Turbo	16 S LINE 185cv	3 portes	199	000	Frs

Documents SAAB France Nanterre 1988

SAAB 900i 16v « EIA MOTEURS »



158 hp

SAAB 900i 16v « EIA MOTEURS »LA VOITURE QUI MENE
UNE DOUBLE VIE...

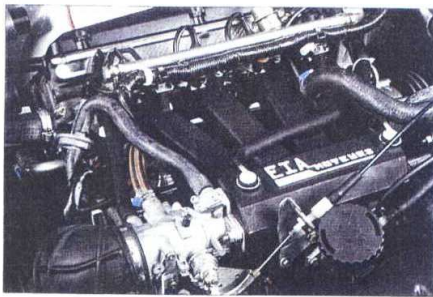
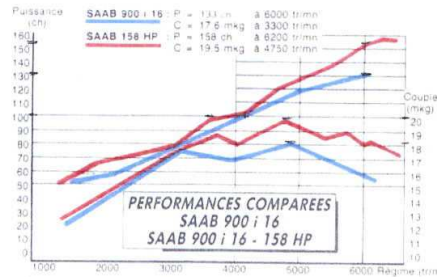
Grâce à son moteur 16 soupapes injection, puissant, souple, économique et fiable, la Saab 900 i 16 met à votre disposition le meilleur d'une technologie automobile des plus performantes. Issue de la version Saab 900 i 16,

la 900 i 16 - 158 HP, par une nouvelle préparation permettant au moteur de développer 158 chevaux, devient une "SPORTIVE DE CARACTERE" où le plaisir de conduire fait place à celui de piloter...

SAAB 900i 16v « EIA MOTEURS »

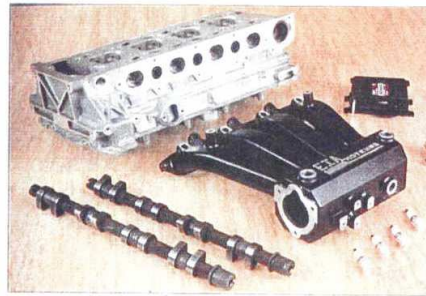
ET QUI A DU COUPLE !

Les vraies performances ne se mesurent pas uniquement en vitesse de pointe... C'est pourquoi, le concept de base de la 900 i 16 - 158 HP repose sur une amélioration sensible des reprises et du couple, éléments qui confèrent à cette voiture des qualités de grande routière en toutes circonstances. Dès les bas régimes, le gain de couple très important vous autorise une conduite particulièrement agréable en utilisation urbaine. Le surplus de puissance à haut régime vous permet une utilisation intensive sans nuire à la consommation.



Ce que cache la 900 i 16 - 158 HP : une pleine utilisation de la plage de régime moteur par une optimisation des rapports de transmission primaire.

Ces développements sont obtenus à partir d'éléments d'origine qui répondent aux exigences de Saab en matière de fiabilité.



Les principales modifications dont bénéficie la Saab 900 i 16 - 158 HP :

- arbres à cames garantissant un meilleur remplissage.
- culasse à conduits ajustés afin d'accélérer l'écoulement de l'air d'admission.
- prises d'air de Saab 900 turbo.
- nouveaux collecteurs d'admission d'air vers la culasse.
- transmission plus courte par modification de la démultiplication moteur/boîte de vitesses.
- régulateur de pression d'essence à tarage plus élevé afin d'augmenter la pression d'essence à l'injection.

158 hp

SAAB 900i 16v « EIA MOTEURS »

LE 1 000 M DEPART ARRETE EN 30,5 SECONDES... ET ALORS !



Grâce à son moteur 16 soupapes, la Saab 900 i 16 - 158 HP parcourt 1.000 m départ arrêté en 30,5 secondes.

Certaines voitures font mieux. Mais, pour être francs nous ne pensons pas que cela soit réellement très important.

Démarrer le premier au feu vert n'a rien de particulièrement impressionnant. Vous pouvez mieux utiliser votre puissance d'accélération, par exemple, pour des dépassements plus rapides et plus sûrs. Mais dans ce cas, ce qui compte vraiment ce n'est pas l'accélération en première ou en seconde, mais ce dont la voiture est capable entre 80 et 120 km/h.

Pour la 900 i 16 - 158 HP; 5,6 secondes suffisent pour passer de 80 à 120 km/h en troisième ; 8,5 secondes en quatrième et 11,5 secondes en cinquième, c'est de ces chiffres là dont nous sommes fiers !

CACHE-T DU CONCESSIONNAIRE

SAAB FRANCE S.A.
12, rue des Peupliers
Parc d'activité du Petit Nanterre
NANTERRE Cedex

158 hp

EIA MOTEURS

236, Avenue Victor Hugo - 92140 Clamart
Téléphone 46 44 63 45 - Téléc 631959 F

PEL GILBRAND



LES MOTEUR

Les suédois furent les premiers - en 1976 - à équiper les automobiles de catalyseur régulé à trois voies. D'abord seulement à l'export, vers la Californie. C'est en effet le seul pays où l'on pouvait trouver de l'essence sans plomb. C'est au milieu des années 80, quand les fabricants allemands, eux aussi, reconnurent enfin que l'industrie automobile avait également une responsabilité civile, que le revirement eut lieu en Europe.

Per Gilbrand, directeur du développement moteur chez Saab, est reconnu - entre autres - comme le "père du moteur Turbo".

Il a obtenu, conjointement avec le docteur Bauer, directeur du développement de la régulation par sondes Lambda chez Bosch, le prix Saab Scania pour le développement de la technique catalytique.

"Dans peu de temps, nous aurons apporté la solution aux derniers problèmes du catalyseur" nous assure-t-il à propos du manque d'épuration des gaz d'échappement émis dans les trois premières minutes suivant un démarrage à froid.

"Quand nous maîtriserons cet aspect, la voiture ne posera plus de problème de gaz d'échappement, il s'agira alors d'un problème de planification du trafic routier ; quand bien même les voitures immobilisées dans les embouteillages seraient électriques, les bouchons et les villes engorgées n'en seraient en effet ni améliorés, ni plus acceptables".

Selon Per Gilbrand (et il n'est pas le seul à le penser), on recherche trop rarement une solution globale au problème de l'automobile et de l'environnement.

PEL GILBRAND

PER GILBRAND : SAAB RESPECTENT L'ENVIRONNEMENT...

"S'il en était ainsi" poursuit-il "les travaux de bitumages ne se feraient plus que de nuit, ainsi que le ramassage des ordures ménagères ; les voitures bloquant les axes principaux seraient retirées de la voie par hélicoptère, et la poste mettrait en place plus de boîtes aux lettres aisément accessibles aux piétons."

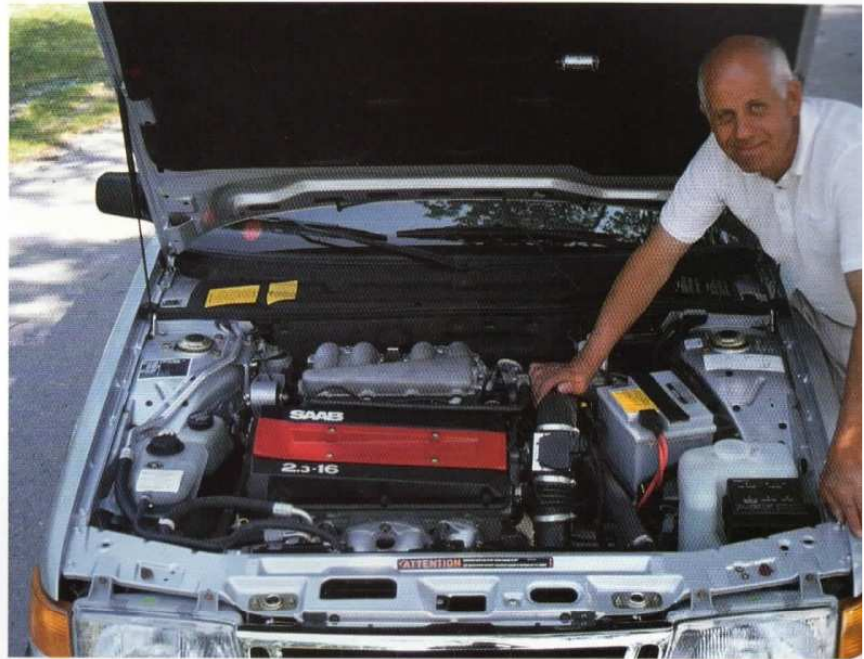
Un automobiliste coincé dans un bouchon pourrait compléter cette liste à l'envie...

Quelle est la contribution - passée, présente et future - de Per Gilbrand et de Saab à la mise en œuvre de nouvelles sources motrices.

"Après 15 ans de lutte réussie contre les carbures d'hydrogène réactifs (HC), le monoxyde de carbone (CO) et l'oxyde d'azote (NOx), nous pouvons aujourd'hui affirmer que l'émission de ces trois gaz d'échappement a été réduite à un niveau tel qu'elle n'est pratiquement plus mesurable. A condition bien entendu que les automobilistes conduisent en ayant conscience de leur responsabilité. Ceci est un résultat extrêmement encourageant, nous avons en effet réussi à satisfaire à deux exigences d'égale importance, le besoin en puissance de transport et la protection de l'environnement."

Les seules minutes qui posent encore problème sont celles qui suivent un démarrage à froid ; le catalyseur doit en effet atteindre sa température de fonctionnement avant que les gaz d'échappement ne deviennent presque aussi inoffensifs que l'air normal.

"Le préchauffage du catalyseur et le chauffage par sondes Lambda sont deux moyens possibles pour raccourcir la phase de réchauffement" ajoute Per Gilbrand "En renonçant au starter, on préserve l'efficaci-



té. Le catalyseur régulé adapté aux conditions climatiques que Saab a introduit en 1989 a représenté un pas dans la bonne direction. La préparation du mélange est régulée de façon optimale dès que la température de l'eau de refroidissement a atteint 25°, soit quelques centaines de mètres après le démarrage". C'est un ordinateur 32 bits (plus puissant qu'un PC normal) qui assume la régulation, enregistre qualité de l'essence, température et débit, et optimise injection et allumage. Résultat, une purification à 98 % des gaz d'échappement, performance assurée même entre 80 et 110 km/h.

Le problème des démarrages à froid perdra bientôt son importance. L'accumulateur de chaleur (cf. Saab Euromagazine n°2, pages 12 et 13) emmagasine et conserve sans aucune perte l'énergie provenant de l'eau de refroidissement pendant tout un week-end, même avec une température extérieure de -30°, et ramène la température de l'eau de refroidissement à 70° en un clin d'œil.

Mais quel que soit le degré d'optimisation d'un groupe moteur et le finlage d'un système d'échappement, cela ne peut fonctionner correctement dans de mauvaises conditions de circulation.

"Les différences en terme de pourcentage sont énormes, même s'il s'agit d'émissions toxiques de très faible volume," nous explique Per Gilbrand, "En outre intervient un tout autre problème d'échappement qui est quant à lui directement proportionnel à la consommation d'essence : l'émission de dioxyde de carbone ou CO2, responsable de l'effet de serre !"

Alors qu'une Saab ne consomme que 6,7 litres au

Je suis convaincu que les possibilités du moteur quatre cylindres sont loin d'être épuisées" déclare Per Gilbrand lors de son entretien avec ECLUSIVE.

Photos : Lars Nyman (2), Saab

PEL GILBRAND

MAIS NE RESOLVENT PAS LES PROBLEMES DE C



Le hobby préféré de Per Gilbrand : son hors-bord équipé d'un moteur de Saab 900 modifié. Comme chez Rolls-Royce la puissance reste secrète.

cent dans une circulation fluide sur une voie périphérique, la consommation passe à 11,2 litres en ville, elle est pratiquement multipliée par trois dans un bouchon et atteint 18,1 litres au cent. L'émission de dioxyde de carbone ou CO2 est accrue dans les mêmes proportions."

En ce qui concerne le moteur à piston, Per Gilbrand ne voit aucune alternative dans le futur. "Un rendement optimal et unique dans son utilisation mondiale."

Même s'il est prévu que, jusqu'au milieu des années 90, les Saab aient également sous leur capot un six cylindres pour pourvoir au couple et à la sécurité active, Per Gilbrand est convaincu que les possibilités et les avantages du groupe quatre cylindres sont loin d'être épuisés.

"Nous avons en effet choisi le chemin le plus difficile. Par le passé nous avons fait porter nos efforts exclusivement sur le petit moteur, nous avons cependant réussi, bien que beaucoup nous aient prêté des malheurs, à combiner haut rendement avec faible consommation, tout en créant une automobile proposant un espace incomparable tant

pour les passagers que pour les bagages. Il suffit de prendre le test publié il y a quelque temps par un magazine automobile spécialisé. Seule une voiture était meilleure que la Saab 9000 2,3 litres Turbo en terme d'accélération de 80 à 120 km/h : la Morgan deux places Plus 8 à moteur 3,8 litres V8... Notre moteur a damé le pion à la Porsche 928, la Lotus Esprit, la Ferrari 348, la Jaguar XJSC et les autres... Sans compter que la Saab consomme 21 % d'essence en moins et qu'elle offre une capacité de transport sensiblement supérieure."

"Pourquoi y a-t-il donc des moteurs plus puissants ?" avons nous demandé à Per Gilbrand.

C'est comparable au jogging, nous courrons seulement à moitié de nos capacités, capables à tout moment d'inclure un sprint dans la course d'endurance. De même, un moteur plus puissant a toujours des réserves de puissance, offre plus de confort, a une espérance de vie plus longue et est prêt à toute éventualité. Nous aurions naturellement pu brider le moteur, mais je n'en vois vraiment pas l'intérêt !"

Saab est-il prêt à la mise en œuvre de carburants de substitution ou bien y aura-t-il une Saab électrique ?

"Nous serions très heureux qu'un nouveau carburant soit mis au point. L'essence n'est certes pas ce que l'on peut espérer de mieux en matière d'environnement. Le jour où un nouveau carburant sera sur le marché nous aurons un moteur adéquat. Mais pas le moteur électrique tant qu'il n'existe pas d'alternatives aux "accus" en plomb."

Per Gilbrand est l'avocat d'une solution globale en matière de source d'énergie alternative : "Si on se servait par exemple du charbon pour

produire du méthanol, il en résulterait un effet de serre supérieur à celui provoqué par la combustion de l'essence.

On pourrait aussi bien entendre affiner le diesel. Mais chacun en connaît le prix - économiquement inintéressant. On pourrait aussi conduire des automobiles à hydrogène. Le procédé de décomposition de l'eau en oxygène et hydrogène est connu, mais consomme une quantité très importante d'énergie. Cette solution pose en outre des problèmes de réfrigération, de transport et d'alimentation du réservoir. Le bilan énergétique est globalement négatif. On doit y mettre plus qu'il est possible d'en tirer. Saab a d'ores et déjà présenté au printemps 1991 un système d'alimentation du réservoir qui permet au moteur Saab actuel de fonctionner avec tout mélange possible et imaginable d'essence, d'éthanol et de méthanol, quelles qu'en soient les proportions, la combustion étant contrôlée par un système électronique. L'avenir appartient à ces systèmes.

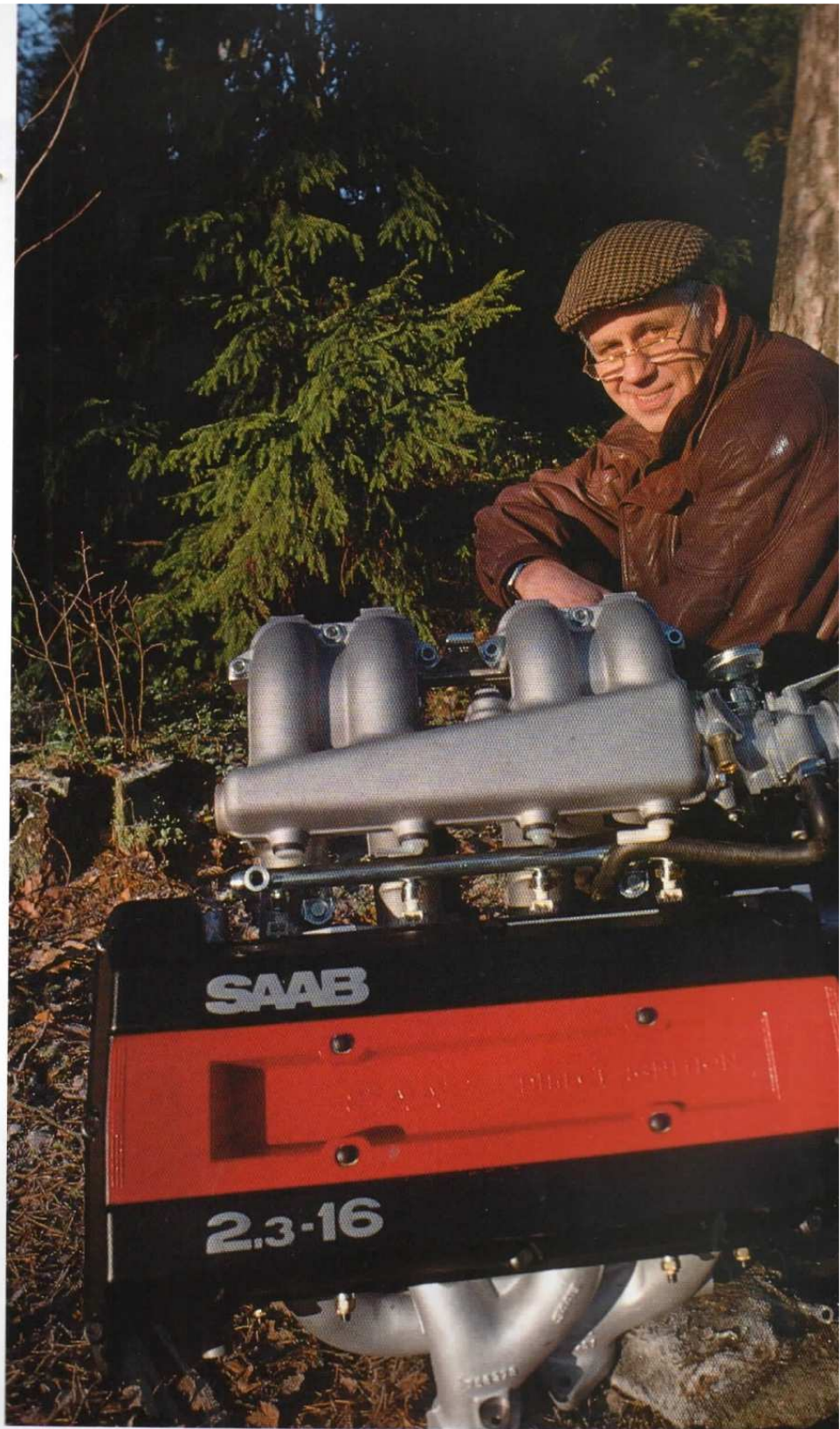
Din Bil



PEL GILBRAND

CULATION

à droite et en bas :
Per Gilbrand - l'homme du
quatre cylindres et le père
du moteur Turbo - habite
une magnifique maison, qui
appartenait autrefois au
premier constructeur auto-
mobile suédois, tout juste
derrière le château de
Gripsholm.



SAAB ET LE BIOETHANOL en 1990

EXCLUSIVE
TECHNIQUE

Le brevet de la société suédoise Opcon AB laisse le conducteur perplexe : quelque soit le carburant choisi, la Saab roule toujours. Dès que le contexte législatif le permettra, Saab fournira ce système de carburation en série.



Essence, méthanol, ou éthanol

UNE SAAB FAIT FEU

Essence Nouvelle

Une nouvelle composition de la bonne vieille essence est à l'étude, notamment aux Etats-Unis. L'adjonction d'éther peut modifier la pression de la valeur et la teneur en oxygène. Divers avantages pour notre environnement en découlent, dont, notamment la réduction des carbures d'hydrogène réactifs.

La nouvelle essence pourrait être utilisée avec les moteurs existants, sans coûts supplémentaires. Ne connaissant pas la composition finale de cette nouvelle essence, nous ne pouvons porter aucun jugement définitif sur l'émission de matières polluantes. Points négatifs: le débit nuisible de CO₂ (dioxyde de carbone) n'est pas modifié, la dépendance vis à vis du pétrole n'est pas supprimée et le prix de l'essence monte en raison des coûts de production plus élevés.

Lorsque l'automobile partit à la conquête du monde, cette nouvelle invention apporta en même temps la solution à un problème d'environnement : les villes menaçaient de s'enliser dans la bouse des chevaux ! Les calèches sans chevaux apportaient la solution.

Qui aurait présenté que tout juste cent ans plus tard le carburant des carrosses allait à nouveau menacer notre terre ?

Des automobiles éliminant leurs propres "excréments" à près de 100 % sortirent il y a 15 ans déjà de la Suède pour les Etats-Unis. Dans le combat pour l'air "propre" les américains avaient promulgué les premières lois exi-

geant un échappement "propre". Les Suédois furent les premiers à résoudre ce problème grâce au catalyseur à 3 voies avec régulation par sondes lambda développé par Bosch en Allemagne.

L'expérience montre pourtant que ce catalyseur régulé n'apporte pas de solution satisfaisante. Le CO₂ (dioxyde de carbone) est comme auparavant responsable de l'effet de serre, les carbures d'hydrogène réactifs (HC) jouent un rôle déterminant dans l'apparition du smog et les oxydes d'azote (NO_x) font mourir les arbres. Les réserves pétrolières de notre globe sont, de plus, limitées. S'il n'y avait plus de guerres pour l'or noir, nous serions beaucoup plus près de la paix mondiale.

SAAB ET LE BIOETHANOL en 1990



(Photos : Stefan von Stengel)

Esence ordinaire, super sans plomb, super plus, éthanol ou méthanol, le prototype SAAB peut d'ores et déjà recevoir ces cinq carburants. Dès que le contexte législatif le permettra, Saab fournira ce système de carburation en série.

DE TOUT CARBURANT

Des raisons suffisantes pour chercher très activement des carburants de substitution.

Le méthanol et l'éthanol sont deux alternatives de carburants qui sont aujourd'hui à même de remplacer l'essence. Le "M 85" est un mélange constitué à 85 % de méthanol et à 15 % d'essence. Il a été testé en Europe avec succès. Certains véhicules fonctionnent à l'éthanol en Argentine. Saab vient de présenter au public une Saab 9000 qui fonctionne non seulement à l'essence sans plomb (depuis l'essence ordinaire jusqu'au super plus), mais également avec tout mélange possible et imaginable d'essence, de méthanol et d'éthanol, sans pour autant

CNG

Compressed gas naturel: le gaz naturel comprimé est essentiellement composé de méthane (ou gaz des marais). Il s'échappe également des tas de compost. Certaines exploitations horticoles et usines sont d'ores et déjà chauffées par ce combustible. Ses avantages par rapport à l'essence sont évidents: facilités d'approvisionnement, coûts modiques, 40 à 90 % de carbone d'hydrogène en moins dans les gaz d'échappement. Par contre une automobile aurait besoin d'un agencement de commande très complet et d'un réservoir à compression gigantesque. Le plein prendrait deux à trois fois plus de temps et devrait être fait plus fréquemment car le contenu énergétique de ce carburant est faible. Une installation au CNG serait donc plus onéreuse.

Hydrogène

L'hydrogène est produit par électrolyse de l'eau. Il faut donc beaucoup d'énergie. Une énergie inépuisable quand elle est produite par l'énergie hydraulique ou par le soleil.

Avantage du moteur à hydrogène: les gaz d'échappement sont constitués presque exclusivement de vapeur d'eau. La teneur en NO_x est cependant plus élevée que pour un moteur avec catalyseur.

Le transport et le stockage sont les deux problèmes les plus sérieux. Il n'y a, à ce jour, pas de système pratique pour les automobiles.

Un réservoir correspondant à un réservoir d'essence de 60 litres pèserait une tonne; le plein durerait plus d'une heure. Il est donc impossible actuellement de donner une estimation des coûts d'un fonctionnement à l'hydrogène.

GPL

Le gaz de propane liquide (GPL) est un sous-produit de l'industrie pétrolière. Il est essentiellement composé de propane et de butane.

Les gaz d'échappement d'un moteur mû par GPL contiennent moins de HC (carbone d'hydrogène) et de CO (oxyde de carbone), mais consomment plus qu'un moteur à essence. Couplé à un catalyseur ses possibilités sont très prometteuses.

Les lois fiscales et les règles de sécurité en ont empêché l'utilisation dans de nombreux pays.

Les Pays-Bas, la Belgique et le Japon sont les pays leaders dans l'utilisation de ce carburant. Une installation GPL coûte de 6 à 12000 FF par voiture.

EXCLUSIVE
TECHNIQUE**Ethanol**

L'éthanol est un alcool qui est produit à partir de matières biologiques régénérables comme le maïs ou la canne à sucre. Les propriétés de cet alcool sont très semblables à celles du méthanol. La production est toutefois sensiblement plus chère.

Il est un peu moins agressif chimiquement que le méthanol et a un contenu énergétique quel que peu plus élevé.



(Photo : Saab)

UNE SAAB FAIT FEU DE TOUT CARBURANT

que le système d'alimentation soit transformé au préalable en atelier.

Le moteur Saab 16 soupapes a permis à cette invention pionnière de voir le jour. Il dispose en effet de chambres de combustion particulières et du système Saab DI (Direct Ignition) qui optimise la préparation du mélange, produit une étincelle à haut voltage (40000 volts) et contrôle la combustion.

La sonde lambda envoie les informations nécessaires au calculateur. Elle mesure la teneur en oxygène des gaz d'échappement et en déduit la nature du carburant contenu dans le réservoir. Le type de réservoir standard ne permet toutefois pas la mise en place de ces différents carburants.

Il faut employer d'autres matériaux, le méthanol et l'éthanol sont en effet plus agressifs chimiquement que l'essence. Il faut aussi intégrer un système qui permette au moteur de s'adapter. La conversion d'un carburant à un autre doit s'accomplir graduellement.

La société Suédoise OPCON AB a déposé un brevet qui permet à la Saab 9000 de tout avaler.

Le truc? Un réservoir tampon d'une contenance de 6 litres, actuellement placé dans le coffre mais qui sera intégré au réservoir standard dès la mise en production.

But de ce réservoir? Approvisionner le moteur avec le carburant de l'ancien plein une fois le remplissage du réservoir effectué avec un autre carburant que le précédent.

Ainsi la modification du carburant se fera graduellement. Au fur et à mesure que le réservoir tampon se videra, son contenu sera remplacé par le carburant du réservoir principal.

Toute cette opération apparemment complexe, se fait automatiquement, à l'insu du conducteur.

Dès que le méthanol et l'éthanol seront disponibles dans les stations services Saab équipera ses véhicules en série de ce système.

Walter Christian

Méthanol

Le méthanol est un alcool produit à partir de gaz méthane. Ce gaz apparaît dans la nature en tant que gaz saprogène (de décomposition) ainsi que dans les décharges d'ordures ménagères.

Avec ses 105 degrés d'octane le méthanol permet une plus forte compression donc un meilleur rendement du moteur. Particulièrement pour les moteurs turbo. Le méthanol a toutefois besoin de deux fois plus de volume que l'essence et double ainsi la consommation.

Les gaz d'échappement contiennent sensiblement moins de carbures d'hydrogène réactifs (HC) responsables de l'apparition du smog et moins de NOx (oxyde d'azote) que l'essence. La réduction de la teneur en CO₂ (dioxyde de carbone) dépend de la façon dont il est produit. Les gaz d'échappement du méthanol contiennent 30 à 40 % de composants toxiques en moins. Lorsque le catalyseur n'a pas encore atteint sa température de fonctionnement la teneur en formaldéhyde est cependant de 4 à 8 fois plus élevée. Le préchauffage et l'accumulateur de chaleur apportent la solution à ce problème. Ils contrecarrent ses mauvaises propriétés en cas de démarrage à froid. Le méthanol est très agressif chimiquement. Il faut donc développer de nouveaux matériaux et de nouvelles huiles de graissage pour le système de remplissage.

Les coûts d'un moteur au méthanol dépendent de ces nouveaux matériaux et des coûts de production.

Electricité

La voiture électrique semble aux yeux de beaucoup la solution idéale. Aucun système électrique praticable économiquement et capable de concurrencer sérieusement les voitures à essence n'a encore vu le jour. Problèmes les plus importants: des rayons d'action limités et des temps de chargement très longs. Pour faire 100 à 150 km, il faut faire le plein pendant 6 à 8 heures, et impossible de faire plus de 50-100 km/heure ! Naturellement, les perspectives sont séduisantes: pas de gaz d'échappement nuisibles, une conduite presque totalement silencieuse (dangereuse pour les piétons et les cyclistes en périphérie urbaine).

Il faut pourtant tenir compte de l'origine du courant destiné aux batteries. S'il provient de centrales électriques au pétrole ou au charbon, la pollution reste la même que pour un moteur à catalyseur. Le poids important des batteries conventionnelles plomb/acide induit une mauvaise sécurité relative en cas d'accident. Des batteries plus légères ne seront pas disponibles avant 10 ou 15 ans.

Le rendement et la durée de vie de ces batteries sont des facteurs importants pour la détermination des coûts de fonctionnement d'une voiture électrique.

La parole aux SAAB'iste

Message de Karim de SAINT ETIENNE (membre du club) :

Il fait pas tres " bio" chez nous mais je peux dire que ces deux biopower dont définitivement sauvées !! Toutes les deux viennent d Avignon !! La 9 5 appartenait à un papi qui se l'était fait reprendre par une concession Citroën qui l'a refourguée à ensuite à un marchand qui lui aussi la revendue. Et ceci jusqu'à 5 marchands !! La 6 ème personne, c est moi. Qui déboule en Avignon tres tôt un matin. La voiture a 147 000 km et possède son carnet à jour. Malgré un code panne la voiture tourne rond !! Qq défauts de carrosserie mais rien de méchant. Les pneus sont de pauvres rechapes. La dernière vidange faite avec de l huile auchan par le vendeur me fou les boules.. Mais pas grave c est une saab et biopower en plus !!! Le marchand fuyant cette marque m accorde un prix bon marché !! Je verse un acompte et une poignée de main !! Le lendemain me revoilà avec un chèque de banque. Cela fait maintenant deux ans que je possède cette 9.5..pneus neufs, k7 du, bougies, vidanges, jantes refaites, nettoyage complet, reprise d éléments de carrosserie... Maintenant ça commence à ressembler à qq chose !! Je trouve vraiment cette caisse fantastique à conduire !! Vive la 9'5!!! Demain je vous fait une rétrospective de la 9.3 NG. Biz a tous ! Et n oubliez pas " il vaut mieux vivre ses rêves que de rêver de sa vie"!! Saabistement ☺

Message de Raphael de SAINT ETIENNE (membre du club) :

C'est un moment un peu exceptionnel car le dossier du Challenge TALLADEGA de la gazette numéro 2 m'a fait rappeler quelques bons souvenirs, ce challenge m'avais, à l'époque, fait l'effet d'un déclic pour l'acquisition d'une SAAB mais malheureusement mes moyens n'étaient pas ceux d'aujourd'hui et puis trouver une SAAB 900NG en occasion relevait d'un CHALLENGE bien plus compliqué que celui du circuit Talladega...!!!

Autant dire que pour moi, cela voulait dire qu'il fallait continuer de rêver et d'attendre des jours meilleurs.....!!!

Il y a quelques années, ici; là ou je suis installé depuis 10ans maintenant, j'ai récupéré une SAAB 900NG Turbo 16v 185ch dans un état d'abandon sous un hangar d'un PRO de l'auto.

Elle avait été remisé sous cet abri depuis presque 8ans.

j'ai demandé au professionnel ce qu'il voulait en faire..???? le professionnel me répond qu'il voulait la garder pour sa retraite et la refaire pour la maintenir en vie.

Abandon de projet pour lui puisque j'ai fait une proposition "honnête" et je suis reparti avec cette NG facile a sauver...!!!

Resté 18mois chez un spécialiste de Youngtimer's local pour une remise en route complète puis direction Le Garage Des Domes a Beaumont pour quelques aspects esthétiques et fiabilisation de quelques éléments mécanique

Pour la p'tite histoire, j'ai retrouver le carnet SAAB complet tamponné SAAB Toulouse et j'ai eu a mainte reprise contact avec l'ancien proprio qui l'avait acheté neuve chez SAAB Toulouse, j'en ai eu déduit que cette SAAB est une vraie première main...!!!!

Pourquoi tout ça..??????? pour en faire une copie ou une copie proche de la SAAB Challenge TALLADEGA avec quelques modifications. Le modèle est le même, un coupé NG gris métal, moteur 2.0 Turbo 16v de 185ch, les jantes VIKING foncé et pas gris métal, un rabaissement avec un équipement Bilstein et ressorts court pour plus de motricité et de dynamisme surtout en courbe, deux baquets car le cuir c'est bien mais quand il faut attaquer un peu, le fessier glisse.....pas pratique.....BREF.....le

La parole aux SAAB'iste

Message de Raphel (suite) :

projet avance, les autocollant seront mis a leur bonnes places avec quelques sticker "PERSO" pour la PUB local de la ou je suis.

Je ne suis pas très loin du circuit Jean Pierre Beltoise "la Gënëtouze" tenu par le fils Beltoise et une a deux fois par an avec le club auto local, nous avons le droit de partager une journée complète avec quelques passionnés de la région pour faire joujou avec nos autos. Inutile de vous dire que je me ferai un plaisir de la faire tourner bien plus et bien plus vite que sur les routes de campagnes car tout le monde sait qu'il y a un FOU qui roule en SAAB et uniquement en SAAB toute l'année....alors de la a leur montrer que SAAB a été le seul a tenir le record de vitesse, je vais leur montrer que non seulement le projet a été effectif et officialisé mais je vais leur prouver que quelques années après, la réplique tournera a nouveau sur un circuit pour ne pas effacer de la mémoire que SAAB a tenu sa promesse jusqu'en 2020...!!!!

Voila Didier pourquoi cet article du CHALLENGE TALLADEGA dans la gazette m'a fait resurgir quelques moments de souvenirs que j'ai encore en tete...MERCI a toi..!!

SAABement le votre.

