

WANKEL®

Journal

Numéro 110 - 1 2024





Interne

- 3 Éditorial
- 4 Nouvelles du conseil d'administration
- 6 Convocation à l'assemblée générale
- 8 Développement de l'adhésion
- 9 Informations sur le traitement des pièces de rechange

Réunion

- 10 42e Conférence internationale
- Réunion de la NSU à Fieberbrunn
- 14 Programme annuel Club Ro 80 Suisse 2024/2025
- 15 Réunion de printemps avec AGM à Lohr am Main
- 17 Table des habitués du Sud-Ouest au Musée allemand du deux-roues et de la NSU à Neckarsulm

Scène / technologie Wankel

- 19 Mazda réactivé
- L'équipe de développement du Wankel

- 21 Communiqué de presse Mazda
- 22 Un coup de pouce pour l'avenir

Rapport des membres

- 28 Gold for NSU - Une Ro 80 pour la voiture classique la plus difficile à conduire dans les Alpes Suisse

Technologie, trucs et astuces

- 33 Rapports de l'atelier - Remplacement de la membrane de la pompe à vide

Toutes sortes d'objets rotatifs

- 36 Ro 80 conducteurs interviewés - la série
- 38 trouvailles dans le coffre au trésor de Wankel
- 53 Ulrich Tukur en tant qu'hôte à Lindau
- 56 Le designer de Chemnitz Karl Clauss Dietel et le design de la NSU Ro 80 !

Court et doux

- 60 Satisfaction tardive - Ro 80 vs. Mercedes
- 61 Vice-champion du monde avec la scie chauffante Wankel
- 62 Trouver de 1967
- 63 Nouvelle édition du livre "NSU Ro 80" de Dieter Korp
- 64 Invitation au plus petit désert du monde
- 66 Historique
- Recherche sur le moteur Wankel
- 67 Image de recherche

Mazda

- 68 Avant-propos
- 69 Invitation à la 24ème rencontre Wankel et voitures de collection
- 70 Invitation à la réunion de Pentecôte
- 72 Invitation à l'assemblée générale
- 73 Réunion d'automne

Éditorial

par Heiko Rosnagel - "Un peu d'AVENTURE chaque jour" ne signifie pas forcément quelque chose de positif pour les amateurs de voitures anciennes. Surtout pas si vous voulez organiser un meeting de voitures anciennes dans un endroit qui fait de la publicité avec ce slogan. Après deux merveilleuses réunions internationales NSU organisées par le club à Waging am See en 2014 et 2017, notre deuxième membre du conseil d'administration peut maintenant nous raconter quelques-unes de ces AVENTURES de la tentative de l'organiser à cet endroit pour la troisième fois. Après les premières tentatives (presque) décourageantes d'organiser l'événement, l'humeur ABENTEUEUR d'Andreas Meyer s'est fortement atténuée. Il souhaitait vivement trouver un autre lieu où tout se passerait bien et où une réunion de cette envergure serait accueillie à bras ouverts. Après des recherches intensives sur toutes les possibilités, il a même réussi à convaincre le "Home of LÄSSIG" (maison du "cool", PJ) de nous accueillir : Fieberbrunn, au Tyrol.

Bien sûr, il y a eu beaucoup d'AVENTURES à surmonter avec la nouvelle municipalité, mais en fin de compte, les Tyroliens sont très LÄSSIG et serviables.

Vous êtes invités à venir vous en rendre compte par vous-même du 6 au 9 juin. Vous trouverez toutes les informations nécessaires dans ce magazine. (page 10)

La victoire du Suisse Dario Tommasini dans ce qui est probablement l'événement de voitures classiques le plus difficile de Suisse, le "Penrite Alpenbrevet", a également été LÄSSIG. Sous la pleine lune, sur plus de 20 cols alpins parmi les plus difficiles, dont certains sur des routes non goudronnées. Et quand en plus on gagne l'or face à la supériorité des véhicules britanniques, c'est vraiment un événement LÄSSIG. Vous trouverez tous les détails à la page 28.

Mais l'acteur de Ro 80, Ulrich Tukur, peut lui aussi se targuer d'avoir une posture particulièrement LÄSSIG (page 53). Lors de sa visite au OBRIST Tech Centre de Lindau (anciennement TES), il s'est assis dans l'ancien bureau de Felix Wankel et a regardé le lac à travers la grande fenêtre panoramique. La plupart des gens reconnaîtront sans doute immédiatement la photo originale...

On ne sait pas encore comment LÄSSIG, le Suédois Emil Hansson, s'est retrouvé en finale devant les 13 000 spectateurs de la Porsche Arena de Stuttgart. Mais il est certain qu'il devait être concentré et attentif lorsqu'il est arrivé en finale.

a remporté le titre de vice-champion avec sa monstrueuse scie Wankel de la Forêt Noire lors des championnats du monde Stihl

Timbersports. (page 61)

Une déclaration du président de Mazda, Masahiro Moro, lors d'une conférence de presse au Tokyo Auto Salon 2024, a attiré l'attention du monde entier. Il a annoncé que l'équipe de développement des moteurs rotatifs serait réunie au sein du constructeur automobile japonais. Vous trouverez plus d'informations à ce sujet à la page 19.

Réparer une pompe à vide Ro 80 est certainement une AVENTURE sans aide et/ou connaissances préalables. Notre rédacteur technique Thomas Günther s'est attelé à la tâche et a créé un guide facile à comprendre avec ses instructions de réparation richement illustrées. Cela rend la réparation presque LÄSSIG (à partir de la page 33)

Et nous ne saurons que dans le prochain numéro si notre groupe de voyageurs Ro 80, qui a l'expérience du désert, s'apprête à faire son prochain (très) long trajet ou si l'AVENTURE a été trop éprouvante pour eux.

Mais vous pouvez lire tout ce qui concerne l'invitation et les longs préparatifs à la page 64.

J'espère que vous apprécierez le premier numéro de 2024 et que vous vivrez chaque jour une petite AVENTURE - mais, je l'espère, une AVENTURE LÄSSIG !

Votre éditeur Heiko Rosnagel



Nouvelles du conseil d'administrati on



*Chers membres du Club Ro 80 International,
Bienvenue dans le 110ème numéro du Wankel
Journal !*

L'année 2024 a déjà presque trois mois lorsque ce numéro est publié. La réunion d'hiver en Forêt-Noire est déjà derrière nous. Notre réunion de printemps à Lohr am Main suivra bientôt, qui comprendra à nouveau l'assemblée générale annuelle. Il est toujours agréable de se rencontrer, d'échanger des expériences et de renforcer la communauté. Nous espérons pouvoir vous y accueillir nombreux.

Il est très agréable de constater que notre Ro 80 Club Internationale.V. continue à se développer. Nous sommes fiers d'annoncer que nous avons récemment accueilli de nouveaux membres du Japon et du Portugal dans notre groupe. Ces deux pays étaient auparavant absents de notre carte. Nous parlerons de la Ro 80 jaune, qui déménage de Geilenkirchen à Tokyo, dans l'un des prochains numéros.

Un sujet dont nous discutons depuis longtemps est la possibilité de (ré)adhérer à l'ACI (Audi Club International). Après une discussion prometteuse avec les nouveaux membres du conseil d'administration de l'ACI et notre conseil d'administration, nous présenterons et discuterons ouvertement de ce sujet lors de la prochaine assemblée générale.

Nous espérons que vous apprécierez ce numéro du Wankel Journal et vous souhaite une année passionnante pour nos véhicules Wankel.

Gunter Olsowski, 1er président

Le procès-verbal de notre dernière assemblée générale est joint à ce numéro. Il a été rédigé par Sascha Scheben et traduit par Pieter Jakobs.

Nouveaux membres du Club Ro 80 International

Statistiques sur les membres

Bienvenue au Club Ro 80 !

Depuis le début du mois de novembre 2023 jusqu'à la fin du mois de janvier 2024, nous avons pu accueillir 12 nouveaux membres dans le club (dans l'ordre d'entrée).

M. Uwe Schöttker - 47929 Grefrath M.

Jens Holwech - 1621 Gressvik (N)

M. Takashi Ohbayashi - 191-0012 Tokyo (JP) M.

Dietrich Bräuer - 57567 Daaden

De Heer Peter Malfliet - 3040 Ottenburg (B)

De Heer Gert Jan de Wit -
1436 BA Aalsmeerderbrug (NL)

M. Hans-Peter Otto - 34119 Kassel M.

Stefan Adams - 75181 Pforzheim

M. Lars-Olof Staffans - 00260 Helsinki (FIN) M.

Matthias Beemermann - 65468 Trebur M.

Pedro Gonçalves - 2750-260 Cascais (P) Mme

Andrea Wolf - 60385 Frankfurt amMain

Liste actuelle des membres (31 janvier 2024)

			Pays	Membres	Modifier
	1	D		799	plus 6
	2	A		44	
	3	NL		32	plus 1
	4	F		25	
	5	I		21	
	6	FR		15	
	7	B		12	plus 1
	8	CH		9	
	9	S		7	
	10	OFF		6	
	11	L		4	
	12	N		4	plus 1
	13	ÉTATS-UNIS		4	
	14	DK		3	
	15	IRL		3	
	16	NZ		3	
	17	PL		3	
	18	FIN		2	plus 1
	19	H		2	
	20	ZA		2	
	21	CDN		1	
	22	GR		1	
	23	JP		1	plus 1
	24	P		1	plus 1
Total :				1004	plus 12

Invitation à l'assemblée générale du 27 avril 2024

au BIKE LODGE Spessart
Hofstettener Str. 14a
DE-97816 Lohr am Main
Départ à 14h30

§ 6 Assemblée générale

1. l'assemblée générale, au cours de laquelle chaque membre dispose d'une voix, doit être convoquée au moins une fois par an. Le lieu et la date sont déterminés par le conseil d'administration.

En principe, l'assemblée générale annuelle est réservée aux membres.

Si vous souhaitez participer en tant qu'invité, veuillez contacter le bureau exécutif à l'avance.

Le conseil d'administration

Ordre du jour

POINT 1

- Accueil, constatation du quorum, inscription à l'ordre du jour

POINT 2

- Élection d'un président pour les points 6-7 de l'ordre du jour

POINT 3

- Approbation du procès-verbal de l'assemblée générale du 30 septembre 2023 (annexe WJ 110)

POINT 4

- Rapports du conseil d'administration et des présentations avec discussion

POINT 5

- Rapports des auditeurs

POINT 6

- Décharge du conseil d'administration

POINT 7

- Élections au conseil d'administration - Les postes de Les postes de premier président et de trésorier sont à pourvoir.
~~(Statuts §5, para. 3 : Le conseil d'administration est élu par l'assemblée générale pour une période de deux ans).~~

POINT 8

- Élection des vérificateurs de caisse (statuts §7, alinéa 6 : Les vérificateurs de caisse sont chargés de contrôler les opérations financières de l'association. Ils sont élus par l'assemblée générale pour une période d'un an et doivent faire rapport à l'assemblée générale sur les résultats de la vérification).

POINT 9

- Approbation du budget 2024-2026 et fixation des contributions

POINT 10

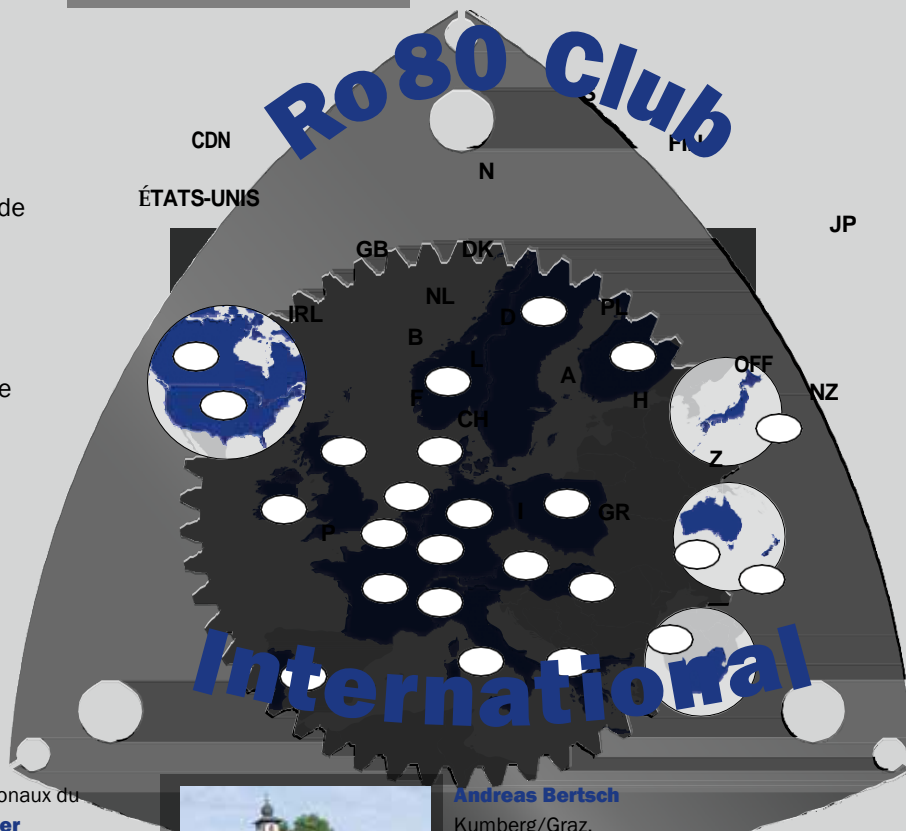
- Applications

Les amateurs de moteurs Wankel du monde entier sont les bienvenus.



- La plus grande association de conducteurs de Ro 80 dans le monde
- Avec environ 1 000 membres dans plus de 20 pays
- Un club pour la technologie des moteurs rotatifs, ouvert aux amis de tous les types de moteurs rotatifs.

**Nous nous réjouissons
d'accueillir de nouveaux
amis et membres**



Contacts internationaux du coordinateur **Pieter Jakobs**
Horst, Pays-Bas pieter.jakobs@ro80club.org

Personne de contact pour
B, NL, L et S, N, FIN, DK



Andreas Bertsch
Kumberg/Graz,
Autriche andreas.bertsch@ro80club.org

Personne de contact
pour A, H, PL, BG,
GR



Phil Blake
Woodbridge,
Angleterre phil.blake@ro80club.org

Personne de contact pour le Royaume-Uni, l'Irlande, les États-Unis et le Canada



Mark Crompton
Auckland, Nouvelle-Zélande
mark.crompton@ro80club.org

Personne de contact
pour NZ, AUS, ZA,
ROK, JP



Gérard Fady
Aspach le Haut, France
gerard.fady@ro80club.org

Personne de contact pour F, CH



Marco M. Pignata
Seveso, Italie
marco.pignata@ro80club.org

Personne de contact pour I, Ticino (CH), HR, P, E





























**La légende est vivante.
Montez à bord !**

Vue d'ensemble des membres en 2023

En 2023, nous avons à nouveau enregistré une augmentation très réjouissante du nombre de membres, avec 79 nouveaux membres. Outre les annulations et les décès, nous avons dû suspendre 18 membres et les radier de la liste, parce qu'ils n'avaient pas payé leur cotisation malgré des demandes répétées.

Evolution du nombre de membres en 2023 par pays / Evolution du nombre de membres par pays

Pays	Nouveau	annulé	décédé	suspendu	Membres à la fin de l'année 23	Membres au début de l'année 24
pays	nouveau	annulé	décédé	suspendu	membres fin 23	les membres commencent '24
 A	6	2			46	44
 OFF	2				6	6
 B	2				12	12
 BG				1	1	0
 CDN	1				1	1
 CH				3	12	9
 D	48	10	10	8	823	795
 DK					3	3
 F	4			1	26	25
 FIN					1	1
 GB	5	1		1	18	16
 GR					1	1
 H					2	2
 RH				1	1	0
 I	3				21	21
 IRL	1				3	3
 JP	1				1	1
 L					4	4
 N	1				4	4
 NL	2		1		32	31
 NZ					3	3
 PL	1				3	3
 ROK				1	1	0
 S	1				7	7
 ÉTATS-UNIS	1			2	6	4
 ZA					2	2
	79	13	11	18	1040	998

Les pays Canada et Japon ont été ajoutés, tandis que la Bulgarie, la Croatie et la Corée du Sud ont été supprimés. En 2023, la proportion de femmes est d'environ 4 % et l'âge moyen d'entrée est de 60,2 ans.

Paiement des cotisations

par Gunter Olsowski - Les cotisations annuelles des plus de 1000 membres sont généralement collectées en février de chaque année, dont environ 87% sont collectées par prélèvement automatique sans effort majeur. Avec le mode de paiement par facture (environ 11 %), de nombreux membres paient ponctuellement par ordre permanent. Les membres originaires de pays non membres de l'UE paient souvent via PayPal (environ 2%).

Cela signifie qu'au total, plus de 95 % des factures représentent environ 5 % de l'effort, mais inversement, environ 5 % des transactions représentent 95 % de l'effort. Outre l'envoi des factures, souvent par la poste, il y a aussi de nombreux rappels et relances.

Nous demandons donc à tous ceux qui n'ont pas encore de mandat de domiciliation d'en établir un ou de mettre en place un ordre permanent.

Vous nous épargnez, surtout à moi, beaucoup d'efforts.

Si vous changez de coordonnées bancaires, d'adresse ou d'adresse électronique, veuillez m'en informer afin que je puisse les enregistrer dans notre base de données des membres.

Je serais ravie que cet appel soit lu et porte ses fruits.

Informations sur le traitement des pièces de rechange

par Andreas Meyer - **Attention ! Dorénavant, toutes les pièces de rechange ne seront fournies qu'APRÈS l'envoi d'une ancienne pièce "utilisable".**

Malheureusement, il y a eu de plus en plus de problèmes avec le système de dépôt et de nombreuses pièces anciennes ne nous ont tout simplement pas été renvoyées pour diverses raisons. Nous avons reçu les réponses les plus curieuses : "J'ai gardé l'ancienne pièce en réserve" ou "Je n'ai pas encore eu le temps de monter la pièce de rechange et je ne l'aurai pas non plus dans les prochains mois".

Malheureusement, ce n'est pas ainsi que fonctionne le système : nous avons absolument besoin des anciennes pièces, sinon l'approvisionnement en pièces de rechange n'est plus garanti. L'augmentation du dépôt de garantie pour les anciennes pièces n'a malheureusement pas eu d'effet.

Nous avons également reçu de plus en plus souvent des pièces anciennes qui ont été complètement détruites après des tentatives de réparation infructueuses. Ces pièces ne nous sont d'aucune utilité. Bien sûr, il peut arriver qu'une pièce ancienne ne puisse pas être restaurée. Mais nous ne pouvons pas accepter des pièces qui ont été volontairement détruites. C'est pourquoi nous n'avons pas d'autre choix que de réclamer d'abord l'ancienne pièce.

Pour les commandes en ligne qui comprennent d'autres pièces en plus d'une pièce de rechange, l'ensemble de la commande ne sera expédié qu'après réception de l'ancienne pièce. Si les autres pièces doivent être expédiées à l'avance, il convient de le préciser dans la commande. Dans ce cas, l'envoi sera fractionné et les frais d'expédition seront facturés deux fois.

Qu'est-ce qu'une pièce ancienne "utilisable" ?

- L'ancienne pièce doit être complète et ne doit pas être démontée.
- L'ancienne pièce ne doit pas présenter de dommages résultant d'un démontage incorrect.
- L'ancienne pièce doit être "intacte", c'est-à-dire qu'elle ne doit pas présenter de tentatives de réparation infructueuses.

Adresse pour l'envoi de pièces anciennes : Ro 80 Club
International e.V. Manfred
Rother
Brunnenweg 7
84164 Moosthenning

42ème réunion internationale
 Réunion internationale de la NSU
 Fieberbrunn
 Alpes de Kitzbühel / Autriche
 06. à 09.
 juin 2024

**PROGRAMME
 PRÉLIMINAIRE**

> PROGRAMME PROVISoire
 > PROGRAMME PROVISoire

06.06.2024 > THURSDAY / THURSDAY / JEUDI

Arrivée au camp Tirol
 Inscription
 rassemblement social

**07.06.2024 > VENDREDI / VENDREDI /
 VENDREDI**

Petit déjeuner sous le chapiteau

Diverses suggestions d'excursions
 Réunion des présidents de club
 Soirée : accueil officiel sous le
 chapiteau

petit déjeuner au pavillon
 différentes suggestions
 d'excursions

réunion des présidents de club
 soirée : accueil officiel au pavillon

08.06.2024 > SAMEDI / SAMEDI / SAMEDI

Petit-déjeuner sous le
 chapiteau Sortie et photo
 de groupe
 Soirée de divertissement sous le chapiteau

.....
 petit déjeuner au pavillon
 promenade et photo de
 groupe
 soirée : animation au pavillon

09.06.2024 > SUNDAY / SUNDAY / DIMANCHE

petit déjeuner au pavillon
 départ

TEILEMARKT / PARTS MARKET / MARCHÉ DES PIÈCES DÉTACHÉES

Marché des pièces détachées pendant toute la durée de la réunion

.....
 marché des pièces détachées dans l'ensemble de la réunion

ANMELDUNG / REGISTRATION / INSCRIPTION

Veillez utiliser le formulaire ci-joint ou www.ro80club.org

Veillez virer le montant total sur le compte suivant :

Ro 80 Club International e.V.,
IBAN DE96 4016 4528 0405 4671 02, Volksbank Südmünsterland-Mitte eG, BIC GENODEM1LHN,
"42ÈME INT. NSU-TREFFEN 2024 / Nom du participant".

Les inscriptions reçues avant le 01.04.2024 seront facturées à 75 €, les inscriptions reçues après cette date seront facturées à 95 €. Le paiement des droits d'inscription donne droit à la participation à tous les événements prévus dans le programme, à une photo de groupe et à la participation à la cérémonie de remise des prix. un badge commémoratif. La nourriture et les boissons ne sont pas incluses dans les frais d'inscription.

.....

Veillez utiliser le formulaire d'inscription ou www.ro80club.org

Veillez envoyer le montant de la cotisation par voie bancaire sur le compte : Ro 80 Club International e.V., IBAN DE96 4016 4528 0405 4671 02 Volksbank Südmünsterland-Mitte eG, BIC GENODEM1LHN, "42. INT. NSU-TREFFEN 2024 / nom du participant".

Les frais d'inscription s'élèvent à 75 € jusqu'au 01.04.2024. Si vous l'envoyez plus tard, les frais seront de 95 €. Le paiement du droit d'inscription vous permet de participer à tous les événements énumérés dans le programme et de recevoir une photo de groupe ainsi que la médaille commémorative. Les repas et les boissons ne sont pas compris dans les frais d'inscription.

WICHTIGE HINWEISE / IMPORTANT INDICATION / NOTES IMPORTANTES

Chaque participant recevra une confirmation d'inscription qu'il devra apporter à la réunion.

Responsabilité : Tous les participants conduisent à leurs propres risques. Les organisateurs ne peuvent en aucun cas être tenus responsables des individus (conducteurs, passagers, spectateurs et autres) ou d'autres dommages avant, pendant ou après l'événement.

.....

Chaque participant recevra une confirmation d'inscription qu'il devra présenter à son arrivée à la réunion.

Responsabilité civile : Chaque participant se déplace à ses propres risques et sous sa propre responsabilité. L'organisation n'est pas responsable des dommages causés aux personnes (conducteurs, passants, spectateurs, etc.) et autres dommages avant, pendant et après l'événement.

NENNGELD / REGISTRATION FEE / FRAIS D'INSCRIPTION

Bis zum 01.04.2024 = 75 €, nachher 95 € / Up to 01.04.2024 = 75 €, later 95 € / Jusqu'au 01.04.2024 = 75 €, après 95 €

ACCOMMODATION / ACCOMODATION / LOGEMENT

Camping : Camping auf dem Campingplatz / camping on the camping ground / camping sur terrain de camping

.....

Les frais de camping ne sont pas inclus dans les frais d'inscription et doivent être payés sur place. Les participants bénéficieront d'une réduction. Il n'est pas nécessaire de s'inscrire séparément au camping.

.....

Hôtel / Bed& breakfast / lodge : vous trouverez une liste sur www.fieberbrunn.com

INFO

Ro 80 Club International e. V., Andreas Meyer, Eichbergstr. 8, 83355 Grabenstätt / Allemagne, Téléphone +49 (0) 1573 / 743 71 43 nsu-treffen2024@ro80club.org, www.ro80club.org

RO80 Club International e. V.

Andreas
Meyer
Eichbergstr. 8
D-83355 Grabenstätt

Allemagne

Courriel : nsu-
treffen2024@ro80club.org
www.ro80club.org

**INTERNATIONAL
RENCONTRE AVEC
NSU
FIEBERBRUNN
KITZBÜHEL ALPS | AUTRICHE
06 À 09.
JUN 2024**

1. Nom / prénom / nom
2. Vorname / First Name / prénom
3. Straße / Street / rue
4. Nr. / No. / no
5. Ort / Lieu / domicile
6. PLZ / Postcode / code postal
7. Terre / Pays / pays
8. Tél.
9. Date of birth / Date de naissance
10. E-mail :
11. Fahrzeug(e) / Vehicle(s) / véhicule(s) Baujahr / year of
manufacture / année de construction
12. Teilnehmerzahl / Number of participants / nombre de participants

Camping auf dem Festplatz / Camping on the camp ground / camping sur terrain

13. Zelt / tent / tente Wohnwagen / caravan / caravane
Remorque / trailer / remorque Wohnmobil / camper / camping-car

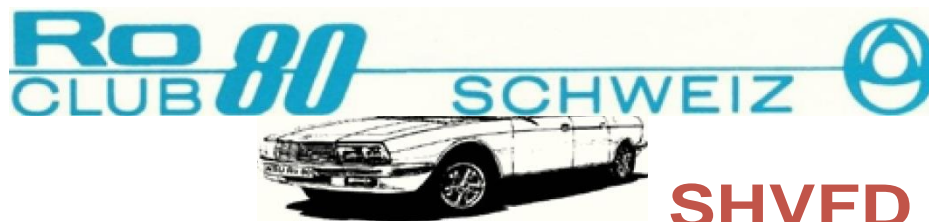
NENNGELD / REGISTRATION FEE / FRAIS D'INSCRIPTION

JUSQU'AU 01.04.2024 = € 75, APRÈS € 95
JUSQU'AU 01.04.2024 = 75 €, APRÈS 95 €
JUSQU'AU 01.04.2024 = 75 €, APRÈS 95 €



Ro 80 Club International e.V., IBAN DE96 4016 4528 0405 4671 02
Volksbank Südmünsterland-Mitte eG, BIC GENODEM1LHN
"42e réunion de la NSU 2024

.....DATUM, UNTERSCHRIFT / DATE, SIGNATURE / DATE, SIGNATURE



Urs Lumpert
Oberseeslr.19
CH-8640 Rapperswil

SHVFD
SWISS HISTORICAL VEHICLE FEDERATION

Téléphone : +41 (0) 65 210
58 45 +41 (0)65 210 58 45
E-mail :
praesi@nsuro80.ch Internet;
www.nsuro80.ch

Programme annuel 2024 / 2025

17 mars 2024 Dimanche	44. Assemblée générale annuelle Lieu : Hurden, Gasthof Seefeld
6 avril 2024 Samedi	Personnel technique Lieu : Kempthal, MADmolors GmbH
6 - 9 juin 2024 Dimanche de Pentecôte	42ème réunion internationale de la NSU Lieu : A-Fieberbrunn, Camp Tirol (Alpes de Kitzbühel)
30 juin 2024 Dimanche	Rencontre d'anciens Schwägälp Place Schwägälp - Säntis
7 juillet 2024 Dimanche	Brunch familial Lieu : Rapperswil - Rietstrasse 90
10 août 2024 samedi	NSU Ro 80 Club "New Zealand Trunk and Beach Party" (Fête de la malle et de la plage en Nouvelle-Zélande) Lieu : Rohrschach, dans le Wankelhaus au bord du lac de Constance
11 août 2024 Dimanche	Soirée d'été du club international Ro 80 TES Lindau Lieu : Lindau, ancien site du TES
4 septembre 2024 En milieu de semaine	Sortie du mercredi Lieu : Suisse orientale
30 novembre 2024 Samedi	Soirée du Père Noël Lieu : Salle Rapperswil
16 mars 2025 Dimanche	45. Assemblée générale annuelle Lieu : Hurden, Gasthof Seefeld



Les membres du club reçoivent en temps utile, par courrier électronique ou postal, un programme détaillé de la plupart des manifestations. Des informations sur toutes les manifestations, les changements de programme et de date sont également disponibles sur le site Internet du club : www.nsuro80.ch, sous la rubrique "Programme annuel".

Vous pouvez également obtenir des informations à tout moment via praesi@nsuro80.ch.

Réservez ces dates dès aujourd'hui. Rejoignez-nous, nous nous réjouissons de votre participation - W. Graf
Dezember 2023

Réunion de printemps avec AGA à Lohr am Main

26 au 28 avril 2024

par Steffen Hofmann - La réunion de printemps 2024 était initialement prévue et annoncée comme devant se dérouler sur la Moselle. Malheureusement, il y a eu des problèmes de coordination avec l'hôtel choisi. Il n'a pas été possible de trouver un autre hôtel avec la capacité appropriée et à l'heure souhaitée dans la région plus large à la date souhaitée. La visite de la Zylinderhaus Bernkastel-Kues n'a pas non plus pu avoir lieu comme prévu, car un rallye de voitures classiques y était organisé à ce moment-là.

Toutefois, une solution de remplacement adéquate a été trouvée dans un délai très court. La ville de Lohr am Main se trouve dans le Main-Spessart, en Basse-Franconie. Certains d'entre vous connaissent peut-être cette ville pour l'avoir vue lors de réunions précédentes.

Mentionné pour la première fois dans un document datant de 1200 ans, Steinbach (district de Lohr) est un village original de Basse-Franconie (directement sur le Main).

Franconie (directement sur le Main), 2,5 kilomètres en amont du centre ville de Lohr). Pour l'hébergement et le lieu de l'assemblée générale annuelle, nous avons choisi l'hôtel "Bike Lodge Spessart".

Assemblée générale annuelle, nous avons choisi l'hôtel "Bike Lodge Spessart", qui vient d'ouvrir ses portes en avril 2023 et qui devrait être à notre disposition exclusive. Il s'agit d'une auberge confortable et de grande qualité, qui ne s'adresse pas uniquement aux cyclistes et aux randonneurs. La durabilité et la régionalité sont la devise et le programme de l'hôtel. Le Bike Lodge est construit en grande partie avec du bois local. Les chambres modernes sont disponibles dans différentes catégories :

Chambres/appartements familiaux

au rez-de-chaussée, 25-33 m², pour max. 4 personnes, les enfants dorment dans un lit superposé confortable. Avec mini-cuisine, salle de bain avec douche à l'italienne, TV écran plat, radiateur sèche-serviettes, sèche-cheveux, armoire.

Prix par nuit et par chambre, petit-déjeuner inclus, pour une occupation double 120,- €, pour 4 lits

comme chambre familiale 140,- €.

Chambre double Premium

20-22 m² en partie à l'étage supérieur, Salle de bain avec douche à l'italienne, TV écran plat, radiateur sèche-serviettes, sèche-cheveux. Prix par nuit et par chambre, petit déjeuner inclus 110,- €.

Salle de spectacle

15 m², salle de bain avec douche à l'italienne, TV écran plat, radiateur sèche-serviettes, sèche-cheveux, recommandé pour une personne seule :

Occupation simple par nuit et chambre,

petit déjeuner inclus 80,- €.

Occupation double également possible : prix par nuit et par chambre, petit-déjeuner inclus € 100

Veillez réserver de manière indépendante sous le

mot-clé "Ro 80" auprès de :

Bike Lodge Spessart

Hofstettener Str. 4a

D-97816 Lohr am Main, OT Steinbach

Téléphone +49(0)9352-5009026

Courriel : anfrage@bikelodge.de

www.bikelodge.de

Le contingent de chambres est disponible jusqu'au 12.04.2024.



1



2

1 Hôtel Bike Lodge Spessart
2 Restaurant Bike Lodge Spessart

- 3 Château de Steinbach
- 4 Vieille ville de Lohr am Main
- 5 Musée des véhicules et de la technologie de Neuendorf



3



4



5

Programme préliminaire

Vendredi, 26.04.2024

Voyage à Steinbach. Possibilité de visiter la vieille ville historique de Lohr.

Une visite du musée Spessart, situé dans le château, est vivement recommandée.

(www.spessartmuseum.de)

À 16h00, nous nous retrouvons sur la Schlossplatz à Lohr pour une visite en costume du centre historique.

L'accueil officiel au Bike Lodge de Steinbach aura lieu à 18h00 avec une réunion et un buffet barbecue.

Samedi, 27.04.2024

Petit-déjeuner en commun

9h30 Départ de la randonnée à travers le Spessart et le long de la Main. Les détails n'ont pas encore été finalisés au moment de la mise sous presse. Veuillez consulter le programme actuel sur le site web du club !

Ensuite, sur le chemin du retour, il y aura la possibilité d'un déjeuner individuel.

Après l'arrivée à Steinbach, certains véhicules sont alignés pour être présentés dans la cour.

14 h 30 Début de l'assemblée générale annuelle au Bike Lodge Spessart

Pour les non-participants/non-membres, il y a café et gâteaux disponibles sur place.

À 19 heures, le club invite tous les membres et leurs partenaires à un buffet.

Dimanche, 28.04.2024

Petit-déjeuner en commun

À 10 heures, nous nous rendons ensemble au "nouveau" château baroque de Steinbach, situé à proximité immédiate. Le propriétaire nous invite à une séance de photos. (www.schloss-steinbach.de) Enfin, nous faisons un court trajet jusqu'à Nantenbach, où nous visitons le musée des motos et des véhicules. (www.fahrzeugmuseum-neuendorf.de)

Si vous le souhaitez, vous pouvez terminer par un déjeuner en commun dans le quartier.

A NOTER :

La participation à la réunion (y compris le buffet du samedi) n'est possible que si vous vous êtes inscrit. Veuillez prendre note des détails sur le site web du club !

La participation exclusive à l'assemblée générale annuelle est bien sûr possible pour chaque membre sans inscription.

L'assemblée générale annuelle est bien sûr possible pour chaque membre sans inscription !

Steffen Hofmann
veranstaltungen@ro80club.org

Table des habitués du sud-ouest dans le musée allemand du deux-roues et de la NSU

par Arne Maier - Près de quarante participants à la table des habitués de la Ro 80 sud-ouest se sont retrouvés le Dimanche 26 novembre 2023, à Neckarsulm. Cependant, très peu de Ro 80s étaient présents en cette journée froide et humide, car la plupart d'entre eux avaient bien sûr hiverné.

Les stations de ce jour étaient les suivantes

1. Visite des "150 ans de la NSU à Neckarsulm" au musée allemand du deux-roues et de la NSU à Neckarsulm. La visite a été conduite par notre membre Thomas Sennert.
2. Déjeuner dans les salons du musée des deux-roues.
3. Conférence du témoin contemporain Martin Bauder sur le développement du moteur Wankel.

Notre membre Thomas Sennert, retraité depuis peu, avait accepté de faire une visite guidée de la section NSU du Musée allemand du deux-roues et du NSU. Il a commencé par expliquer que le fabricant de machines à tricoter de Riedlingen n'était venu s'installer à Neckarsulm que parce qu'il y avait déjà de l'électricité, produite par un moulin situé sur le Neckar. Dans le cas contraire, les choses auraient pu se passer différemment avec la NSU !

Thomas Sennert connaissait également le pilote et l'histoire de presque toutes les motos exposées. Nous avons également appris que les carénages des motos de course présentaient un risque de coincement des pilotes en cas d'accident. Dans la plupart des accidents impliquant des motos sans carénage, les pilotes ont été séparés de leur moto. Si la presse rapporte que le conducteur a eu un accident, c'est de sa propre faute. En revanche, s'il était coincé dans la "mobylette" le constructeur de la moto était responsable, ce qui avait bien sûr un impact négatif sur l'image du constructeur. C'est pourquoi les équipes de course portaient leur propre nom et le fabricant n'était cité que dans les victoires.

Bien entendu, nous avons également visité la section musée avec le "Prinzen" et le Ro 80, après quoi nous avons écouté une présentation d'Armin Bauder. Jeune ingénieur, il a rejoint le département de développement spécial "TX" de la NSU, où le moteur Wankel a été mis au point. En tant que témoin de l'époque, il a raconté l'ensemble du développement du moteur Wankel. Il a expliqué,





que le moteur Wankel était léger, sans vibrations et équilibré en termes de masse. En outre, le moteur rotatif nécessite naturellement beaucoup moins de pièces qu'un moteur à pistons. En termes de densité de puissance, cependant, il était similaire au moteur alternatif de l'époque. Armin Bauder a également fait état des échecs et des améliorations apportées au concept du moteur, qui était à l'époque un développement entièrement nouveau. Il a notamment évoqué les matériaux d'étanchéité utilisés à l'origine, jusqu'aux joints en ferrotique. Il a également parlé des marques de frottement dans le trochoïde.

À l'époque, de nombreux moteurs étaient livrés à l'usine dans le cadre de la garantie, seuls le carburateur ou l'allumage devant être réajustés. La plupart des moteurs pouvaient alors être réinstallés. Cependant, en raison de l'exceptionnelle générosité de l'usine dans les cas de garantie, certains clients ont délibérément surrégulé le moteur afin d'exiger un nouveau moteur. À la fin du développement du Wankel chez NSU, tout le savoir-faire a été utilisé pour le moteur 871, mais à l'époque de la crise pétrolière, VW était d'avis que les moteurs de 180 ch (et même plus) n'étaient plus nécessaires. Bien que comportant moins de pièces, le moteur Wankel était finalement trop coûteux à fabriquer par rapport au moteur à piston alternatif, certainement aussi en raison des volumes de production plus faibles. Lorsque VW a décidé de laisser mourir le moteur Wankel en 1977, les ingénieurs chargés de cette technologie se sont retrouvés pratiquement au chômage. L'expérience acquise lors du développement du moteur Wankel et les matériaux mis au point au cours du processus ont profité aux nouvelles générations de moteurs diesel des voitures particulières - et les progrès ont été plus rapides que prévu.

Malheureusement, la Ro 80 a ensuite dû céder la place à l'Audi 100 ("Beamten-Mercedes"), ("Officers-Mercedes"), qui sortait de la même chaîne de production à Neckarsulm.

Photos : Oliver Förster

Mazda réactivé

L'équipe de développement du Wankel

de rotarynews.com, réponse des médias automobiles. - Sur la page Facebook "Rotary News. com", un article de la page japonaise "Automotive media Response" est apparu le 13 janvier 2024 avec le contenu suivant : (Le texte a été traduit du japonais vers l'anglais et publié sur Internet.

Pour une meilleure compréhension, la deuxième partie de l'article contient une version allemande. En raison de la des erreurs peuvent s'être glissées dans la traduction).

"Réunion de l'équipe de développement du moteur rotatif" -

Le président de Mazda, M. Moro, fait une annonce surprise au Tokyo Auto Salon 2024

Le 12 janvier, le président de Mazda, Masahiro Moro a annoncé à la surprise générale, lors d'une conférence de presse au Tokyo Auto Salon 2024, que l'équipe de développement du moteur rotatif serait réunie pour la première fois depuis environ six ans.

Le président Moro a déclaré : "Nous avons reçu beaucoup de soutien et d'encouragements pour le concept de voiture de sport compacte Mazda Iconic SP, qui a été dévoilé au Japan Mobility Show l'année dernière. Nous sommes très heureux et très émus. Afin de nous rapprocher de ce rêve, nous lancerons un groupe de développement de moteurs rotatifs le 1er février."

En outre, "afin de relever les défis de l'ère de la neutralité carbone, nous nous sommes formés à l'utilisation d'un large éventail de techniques".



1 Masahiro Moro - PDG de Mazda
2 Moro lors de la présentation de l'Iconic SP

des ressources qui dépassent les limites des systèmes les systèmes de moteur, la technologie de pointe des moteurs à combustion interne et le développement basé sur des modèles, qui est la spécialité de Mazda. Les ingénieurs se réuniront à nouveau. Les défis techniques à relever ne sont pas faciles, mais j'espère que nous pourrions faire un pas vers un nouveau chapitre pour les défis insatiables". Il a exprimé ses espoirs.

Le président Moro a également déclaré : "Le groupe de développement du moteur rotatif a été dissous en 2018, et lorsque nous développons SkyActive, les ingénieurs du moteur rotatif ont également consacré beaucoup d'efforts au développement de Skyactiv. Les membres qui ont appris le plus haut niveau de technologie de combustion se concentreront sur les moteurs rotatifs et seront impliqués dans le développement de la combustion et des émissions des moteurs. Le développement des moteurs fait appel à divers ingénieurs, mais le moteur rotatif en constitue le cœur. Le développement des parties essentielles du moteur sera relancé avec une trentaine d'ingénieurs". Il a également révélé l'histoire des ingénieurs spécialisés dans les moteurs rotatifs et la composition de la nouvelle équipe.

À propos de la réorganisation de l'équipe de développement, il a déclaré : "Nous n'avons pas encore annoncé la nomination, et comme je l'ai dit par inadvertance, il se peut qu'il y ait des troubles au sein de l'entreprise".

Images : Réponse des médias automobiles.



motor1.com parle également de l'Iconic SP et de la réactivation de l'équipe de développement Wankel. Il suffit de scanner le code QR avec un appareil mobile pour accéder directement à l'article.

Communiqué de presse Mazda

Mazda accélère le développement des moteurs rotatifs

par Mazda Press Service - En complément de l'article précédent sur la nouvelle équipe de développement de Mazda, le service de presse de Mazda a publié le communiqué de presse suivant peu avant la mise sous presse du Wankel Journal : Mazda perpétue l'histoire des moteurs rotatifs et accélère le développement de ce concept d'entraînement unique pour une nouvelle ère. Le 1er février, le "Rotary Piston Engine Development Group" a été rétabli au sein du département de développement des moteurs. Le nouveau groupe de développement travaillera au perfectionnement des moteurs rotatifs pour l'entraînement des générateurs dans les entraînements hybrides en série et mènera des activités de recherche et de développement dans des domaines tels que la conformité aux réglementations sur les marchés clés et l'utilisation de carburants neutres en CO₂.

Mazda fait ainsi avancer la recherche et le développement de la nouvelle génération de moteurs rotatifs - dans le but de mettre au point des solutions contemporaines sur la voie d'une société neutre en CO₂, qui font de la conduite un plaisir. "Dans l'histoire de Mazda, le moteur rotatif est un symbole particulier de notre esprit Challenger", a déclaré Ichiro Hirose, directeur, cadre supérieur et directeur de la technologie de Mazda Motors. "Nous sommes profondément reconnaissants à tous ceux qui ont soutenu le moteur rotatif à ce jour et nous sommes heureux d'annoncer la renaissance de l'organisation qui a développé le moteur rotatif - le moteur qui a été aimé par les clients du monde entier."

"Au cours des six dernières années, dans le cadre du développement du moteur, les ingénieurs se sont familiarisés avec les moteurs à combustion de pointe et avec l'amélioration ultime de l'efficacité", poursuit Ichiro Hirose. "Ils ont élargi leur perspective au-delà des limites des systèmes de moteur et se sont formés à la maîtrise du développement basé sur des modèles, l'une des forces de Mazda. Aujourd'hui, 36 ingénieurs se réunissent en un seul groupe pour réaliser une percée dans la recherche et le développement des moteurs rotatifs. À l'ère de l'électrification et dans une société neutre en CO₂, nous continuerons à développer des voitures attrayantes qui inspirent...".

avec notre Challenger Spirit".

Le moteur rotatif a une structure unique : l'énergie est générée par la rotation d'un rotor triangulaire. 1967 La société présente son premier modèle équipé d'un moteur rotatif, la Mazda 110S Cosmo Sport, et travaille depuis de nombreuses années à l'amélioration des performances en termes de puissance, de contrôle des émissions, de consommation de carburant et de durabilité, étant le seul constructeur automobile à produire des moteurs rotatifs en série.

Environ onze ans après la fin de la production de la Mazda RX-8 en 2012, l'entreprise a repris la production en série de véhicules à moteur rotatif en juin 2023.

En Allemagne, la Mazda MX-30 e-Skyactiv R-EV (consommation de carburant WLTP 1,0 l/100 km ; émissions de CO₂ WLTP 21 g/km ; consommation d'électricité WLTP 17,5 kWh/100 km)

est disponible - le douzième modèle de l'histoire de Mazda doté d'un moteur rotatif.



Une torsion pour l'avenir

Le moteur Wankel, une promesse d'avenir
La recherche se poursuit dans l'esprit
de l'inventeur : il ne s'agit plus
seulement de conduire des voitures.

TEXT: TIMO VÖLKER FOTOS: JÜRGEN SKARWAN

Le bâtiment est classé et, avec ses grandes fenêtres à peine isolées, il est difficile à chauffer ; en été, il fait aussi chaud qu'en hiver. le sauna. Mais outre le courant d'air, un esprit flotte dans ces pièces inondées de lumière et peut vous aider à penser au-delà des sphères familières. Il s'agit bien d'un lieu historique, ne serait-ce que la pièce dans laquelle nous nous trouvons actuellement : Ici il y a plusieurs décennies, un

de l'industrie automobile se sont réunis pour négocier des brevets. L'homme autour duquel les patrons se sont rassemblés : Felix Wankel, penseur latéral et inventeur d'un moteur à combustion interne qui tourne différemment - c'est-à-dire qui *tourne* vraiment avec des pistons rotatifs au lieu de pistons qui se balancent de haut en bas. Il y a même encore une cabine téléphonique dans le dans laquelle Wanke ! a disparu pour se rendre à l'hôpital. consulter son directeur financier - bien isolée pour que pas un mot ne parvienne à la table de conférence.

Le moteur Wankel a enrichi son créateur et alimenté toute une industrie grâce à sa conception compacte, son faible poids et son fonctionnement souple. et une montée en régime aisée. La quasi-totalité des détenteurs de licences se sont retirés, désillusionnés par le fait que les faiblesses connues n'ont pas été et ne pouvaient pas être éliminées, et que les normes conventionnelles de l'UE n'ont pas été respectées. semblait plus prometteuse.

Une torsion pour l'avenir

par Gunter Olsowski et Timo Völker - Le 9 janvier 2024, nous avons reçu une visite de l'Est dans l'ancien Institut Felix Wankel (aujourd'hui OTC). Le rédacteur et journaliste Timo Völker et le photographe Jürgen Skarwan ont voyagé sans escale de Vienne à Lindau dans la nouvelle Mazda MX-30 R-EV pour tester la nouvelle voiture Wankel sur une longue distance. sans escale de Vienne à Lindau dans la nouvelle Mazda MX-30 R-EV pour tester la nouvelle voiture Wankel sur une longue distance. Au lac de Constance, le programme comprenait un trajet dans la Tesla Y Hyper- Hybrid transformée par OBRIST.

Il restait suffisamment de temps dans l'après-midi pour conduire et photographier mon Ro 80.

Le résultat de cette visite est résumé dans un rapport réussi que nous avons l'amabilité d'imprimer. Timo Völker a été très impressionné par la Ro 80 et prévoit un autre reportage sur notre club dans un avenir proche. Son père Herbert Völker, également journaliste, a interviewé Felix Wankel à plusieurs reprises. Nous espérons que nous pourrions bientôt ouvrir son coffre aux trésors.

Timo Völker, né en 1970, est responsable du département mobilité du quotidien viennois "Die Presse". Ce département comprend le magazine complémentaire "Driving style", qui est entièrement consacré aux thèmes de la voiture "freestyle".

à l'automobile freestyle. Le photographe viennois Jürgen Skarwan met les accents visuels dans "Fahrstil". La visite de Lindau a permis au duo de réaliser son rêve : "Un lieu mythique où se perpétue un chapitre particulièrement fascinant de l'histoire de l'automobile". (Timo Völker)

Photos : Jürgen Skarwan

@ page 25 :

Les fans le déplorent encore aujourd'hui et aiment à se demander : "Et si... ? Et si, par exemple, Ferdinand Piëch, en tant que directeur du développement d'Audi, avait poursuivi avec le Wankel au lieu du TDI, avec toute la puissance du groupe derrière lui ? Dans toute saga héroïque, il y a forcément un méchant.

Frank Obrist, 61 ans, originaire du Vorarlberg, est bien placé pour le savoir. Cet ingénieur a travaillé sous la direction de Felix Wankel pendant son apprentissage et, à l'âge de 25 ans, il a vu un cadre de Mercedes faire atterrir un hélicoptère devant sa maison. L'évaluation du moteur rotatif par M. Obrist est sobre : "Le rapport surface/volume est moins favorable que celui du moteur à piston alternatif, et le désavantage en termes de consommation qui en résulte ne peut être éliminé. Après la mort de Wankel en 1988, Obrist a continué à diriger les activités du centre de développement de Lindau jusqu'à ce qu'il fonde sa propre entreprise en 1996. La société d'ingénierie a fait la une des journaux du monde entier lorsqu'elle a équipé une Tesla d'un moteur à combustion développé par ses soins en guise de prolongateur d'autonomie - un véritable blasphème pour les amateurs de voitures électriques.

Mais ce qui est drôle, c'est la perspective globale, affirme Frank Obrist, qui ne croit pas que nous puissions changer le destin de la planète "avec quelques éoliennes et Teslas". Son concept alternatif s'appelle e-Fuel et représente une version avancée des e-carburants tels que le méthanol sans CO₂ : "Notre technologie prévoit la production d'électricité bon marché par le biais de grandes centrales photovoltaïques situées dans la ceinture solaire de la Terre. Nous utilisons l'électrolyse pour séparer l'eau en hydrogène et en oxygène. Nous extrayons ensuite le CO₂ de l'air, le combinons avec l'hydrogène et obtenons une source d'énergie liquide - le e-méthanol. Point fort : une partie du dioxyde de carbone est transformée en carbone solide et placée dans un puits de carbone dans le sol. Nous créons ainsi un carburant sans CO₂ qui peut être utilisé avec l'infrastructure existante : Ce qui manque encore à l'équation, c'est un investisseur solide pour donner l'impulsion décisive. Selon M. Obrist, une chose est sûre : "La neutralité en matière de CO₂ ne suffit plus. Nous devons inverser l'évolution que nous avons provoquée. Et les carburants neutres en CO₂ sont la solution.

@ page 26 :

Le groupe Obrist est basé à Lustenau. Il y a quelques années, il a eu l'occasion d'acheter le centre de développement Felix Wankel sur les rives du lac de Constance à Lindau, en Allemagne. Le dernier propriétaire était Audi, la marque dans laquelle NSU a finalement été absorbée. Le groupe n'a pas trouvé d'utilisation judicieuse pour le centre. Obrist est entré en scène.

Le complexe rénové, vieux de plus de 50 ans et toujours aussi progressiste, abrite des bureaux et un centre d'essais aFuel, ainsi que le "Ro80 Club" international, l'association pour la technologie rotative. Felix Wankel lui-même a participé à sa fondation.

Le club compte un bon millier de membres dans plus de 20 pays (le deuxième pays après l'Allemagne : l'Autriche !) et attire du sang neuf grâce aux 60 à 80 nouveaux membres qui le rejoignent chaque année, explique le président Gunter Olsowski. Sa NSU Ro80 rouge de 1972 est garée devant la porte, prête à rouler.

La trentaine de constructeurs qui détenaient des brevets n'ont pas tous tourné le dos au moteur rotatif : Mazda s'y est accroché. La production en série de la Cosmo Sport à deux portes a débuté en 1967, premier véhicule au monde équipé d'un moteur Wankel à deux disques. Dix ans plus tard, la RX-7 était l'une des voitures de sport les plus vendues au monde et ce, depuis longtemps. Une pause artificielle s'est produite lorsque la RX-8, qui lui a succédé, a été abandonnée en 2012. La consommation de carburant légèrement plus élevée était le moindre problème pour une voiture de sport, du moins il y a dix ans, mais le moteur n'était pas en mesure de faire face aux nouvelles limites d'émissions.

L'annonce du retour de la RX-8 a donc suscité beaucoup d'enthousiasme dans le secteur. Certes, le moteur rotatif n'a joué qu'un rôle secondaire : celui de prolongateur d'autonomie pour la Mazda MX-30 électrique.

C'est à bord de cette voiture que nous avons fait le voyage de Vienne - un trajet de 600 kilomètres qui ne met pas forcément en valeur les atouts du concept.

@ page 27

En tant qu'hybride rechargeable, la voiture est tributaire d'une recharge régulière, ce qui est difficile sur les longs trajets. Le moteur à combustion à bord permet d'éviter les problèmes d'autonomie et rend possible un long voyage comme le nôtre en une seule fois. Cependant, les dérivations via la batterie ne sont pas particulièrement efficaces : En fonction de la vitesse de conduite, il faut compter en moyenne neuf à douze litres si le moteur à combustion doit fournir l'énergie à lui seul. Il est vrai que ces chiffres peuvent être réduits presque à volonté dans le scénario de la ceinture de bacon favorable au PHEV, en fonction de la manière dont le plug-in est utilisé. Nous changeons maintenant de cockpit et tournons la clé de contact dans la Ro80 de Gunter. Le bruit de l'échappement s'estompe au fur et à mesure que le bruit de la conduite augmente ; après tout, le moteur est si silencieux qu'il est préférable pour les novices de garder un œil attentif sur le compte-tours. Comme on peut le lire partout, la Ro80 dispose d'un châssis équilibré, d'une bonne tenue de route dans les virages et de nombreux avantages sur les longs trajets. Gunter, qui est souvent à Vienne, préfère prendre sa Ro80. C'était une première conduite très émouvante pour nous, compte tenu du drame de son histoire : En 1967, cette voiture a éclipsé ses contemporains comme une comète, tant son design était léger et élégant et son concept progressiste. La Ro80 est encore moderne aujourd'hui. Boîte de vitesses manuelle, mais pas de pédale d'embrayage ? Pas besoin, les vitesses sont changées par une transmission semi-automatique. En fin de compte, la Ro80 a déterminé le destin de son constructeur, qui, financièrement exsangue, a dû fusionner avec Audi et a rapidement été rayé du nom. Aujourd'hui, la voiture que NSU a laissée derrière elle est l'une des rares qui sera probablement vénérée pour toujours, et de plus en plus. *fin*

De l'or pour NSU - Une Ro 80 à l'occasion de la course alpine de voitures classiques la plus difficile de Suisse

Texte : Dario Tommasini (CH)

Images : Claudia Heim (CH) Le "Penrite Alpenbrevet" a lieu chaque année lors d'un week-end de pleine lune. Les coureurs se rencontrent généralement à midi dans un endroit en Suisse et traversent ensuite de nombreux cols alpins jusqu'à leur destination. Parfois, des lieux très particuliers sont choisis comme point de départ, comme la prairie du Rütli au bord du lac des Quatre-Cantons ou, comme cette année, le col du Kunkelspass, normalement fermé. L'événement se termine par un brunch le lendemain matin. Pendant cette période, vous pouvez parcourir de nombreux kilomètres et franchir généralement plus de 20 cols alpins. Cependant, en Suisse, cela devient un peu étroit et vous pouvez également rouler sur les cols suivants les pays voisins. L'événement est "très britannique" en ce qui concerne le véhicule. Malheureusement, mon écurie n'a plus de cheval britannique disponible, j'ai donc dû opter pour un produit allemand. Mais que faut-il prendre pour une course aussi exigeante ? Le véhicule doit être fiable, avoir un bon moteur et, bien sûr, être équipé de bons freins. Bien sûr, la NSU Ro 80 est parfaite !

Cette année, le point de rencontre est en fait interdit aux voitures. Cependant, l'organisateur a obtenu un permis de conduire pour tous les participants, en particulier pour l'Alpenbrevet. A partir de 13h00, il était facile de se rendre à l'Alpenbrevet. L'heure du repas. Peu après 14h00, le briefing des pilotes, puis un départ à la Mans a eu lieu. Tous les participants se sont précipités vers leurs voitures et ont démarré en trombe.

Alors que l'approche nous conduisait toujours le long d'une route bien pavée à une voie, l'autre côté du col était beaucoup plus aventureux. bien asphaltée, la route à une voie était beaucoup plus aventureuse de l'autre côté du col. Le col du Kunkel (1357 mètres au-dessus du niveau de la mer) n'est pas asphalté du côté sud et mène en partie à travers d'étroits tunnels creusés dans la roche. C'est la première fois que nous nous sommes réjouis de la maniabilité sensationnelle de notre Ro 80. La majeure partie du voyage s'est déroulée dans notre canton d'origine, les Grisons, qui est aussi le plus grand de Suisse. La navigation a donc été particulièrement facile. Nous n'avons pas eu besoin de carte ni de GPS. Au programme, le col du Julier (2284 mètres d'altitude), le col de l'Albula (2315 mètres d'altitude), le col de la Flüela (2283 mètres d'altitude) et le col de l'Ofen (2149 mètres d'altitude). La frontière avec l'Italie est atteinte, même si ce n'est pas par le chemin le plus court. Le réservoir est maintenant à moitié vide et



- 1 Lieu de rencontre Kunkelspass
- 2 Lieu de rencontre Kunkelspass
- 3 En route pour la première étape

nous voulions faire le plein en Suisse, car l'essence à 98 octanes n'est pas facilement disponible en Italie. Un rapide coup d'œil sous le capot a confirmé que tout était en parfait état. Je n'ai fait qu'un petit appoint d'huile.



4



5



6

Tout heureux de découvrir le roi des cols alpins, nous avons traversé le Tyrol du Sud à la tombée de la nuit. Le voilà : le "Stilfser Joch", ou en italien, le "Stilfser Joch", le "Stilfser Joch". Le Stelvio. Avec ses 63 virages en épingle à cheveux et une altitude de 2758 mètres au-dessus du niveau de la mer, il s'agit d'un véritable défi. La direction assistée a vraiment fait ses preuves. J'ai pensé avec un peu d'amertume aux autres participants, qui auraient certainement dû travailler beaucoup plus dur sans ce petit plus. Je n'ai pas vraiment ménagé la voiture et j'ai surtout roulé à plein régime en première vitesse. Il m'a semblé que la Ro 80 appréciait cette épreuve. Elle a ronronné joyeusement dans les virages en épingle à cheveux, bien qu'à une température de fonctionnement légèrement plus élevée, mais tout était dans la plage autorisée ! Après Bormio, nous nous sommes dirigés vers la Valle dei Forni, où un dîner tardif nous attendait au Rifugio Stella Alpina. Il faisait maintenant nuit et nous étions à l'arrière du terrain de jeu. Mais nous avons aussi décidé de ne pas trop nous fatiguer pendant le voyage.

Pour la deuxième partie du Penrite Alpine Brevet, nous avons d'abord franchi le Passo Gavia (2618 m d'altitude) et le Mortirolopass (1852 m d'altitude) avant de revenir en Suisse à Tirano.

Après le col de la Bernina (2330 mètres au-dessus du niveau de la mer), nous avons fait notre deuxième ravitaillement en carburant. Ici, il y avait même de l'octane 100. Sous le capot, comme prévu, tout va bien. Après St. Moritz et le col de Maloja (1812 mètres d'altitude), nous sommes déjà de retour en Italie. Mais seulement brièvement, car le col de Splügen (2114 mètres au-dessus du niveau de la mer) a de nouveau mené à la Suisse. Cette année, le brevet a même été marqué par une super lune, qui a brillé pour nous. Cependant, sa lumière n'atteint pas chaque vallée étroite à tout moment. Bien que j'aie remplacé les ampoules de la Ro par des ampoules légèrement meilleures, le concept d'éclairage de la voiture est tout à fait louable. Nous avons effectué la majeure partie du trajet dans l'obscurité. Mais même le meilleur éclairage ne sert à rien lorsqu'un chevreuil apparaît soudain sur la route après un virage ! Nos cœurs se sont glissés dans nos pantalons ! Les quatre roues bloquées, nous avons dérapé vers l'animal. Malgré les cris et la fumée, l'animal n'a pas bougé d'un pouce. La voiture s'est arrêtée à un cheveu de l'animal - quelle chance ! Le mâle nous a regardé d'un air de reproche, a fait demi-tour et est parti.

- 4 Stelvio, le roi des cols alpins
- 5 Parking du repas de minuit
- 6 Sur la route, sur la Étape 2
- 7 A 4 heures du matin, le jour de l'ouverture de l'enquête, le San Bernardino
- 8 Or pour NSU Ro 80
- 9 Autocollants de rallye

Seuls les cols du San Bernardino (2066 m d'altitude), du Lukmanier (1920 m d'altitude), de l'Oberalp (2046 m d'altitude) et de la Furka (2436 m d'altitude) nous séparaient désormais de notre destination, le col du Grimsel (2165 m d'altitude). Un phénomène météorologique rare s'est produit en chemin. Il y a eu deux éclairs rouges. Une fois devant et une fois derrière notre voiture.

Apparemment, nous roulions un peu vite. Il est (malheureusement ?) vrai que la Ro devient plus silencieuse à des vitesses plus élevées. Voyons ce que le facteur nous apportera dans les prochains jours.

Alors que nous étions encore en milieu de peloton au dîner, nous étions maintenant en tête de peloton. Nous étions la quatrième voiture à arriver à l'arrivée une heure et demie avant l'heure prévue.

Le Grandhotel Grimsel Hospiz mérite à lui seul une visite. Il trône sur un rocher au bord du réservoir. A gauche et à droite il est entouré par le mur du barrage, qui retient les masses d'eau. Les portes de la salle de la tour se sont ouvertes ponctuellement à 8 heures et nous avons pu profiter d'un somptueux brunch. Personnellement, j'avais grand besoin d'une bonne tasse de café. Les trois boissons énergisantes que j'avais consommées pendant la nuit m'ont permis de rester en forme, mais apprécier la caféine dans un café, c'est autre chose !

Enfin, l'heure de la remise des trophées a sonné. Il a été soigneusement vérifié que la photo justificative de chaque col avait bien été prise. L'itinéraire est toujours conçu de manière à ce que des raccourcis puissent être pris. Toutefois, cela entraîne une déduction. Ceux qui ont effectué tous les passages et respecté le temps imparti ont reçu l'or, ceux qui ont pris des raccourcis ont reçu l'argent et ceux qui ont pris trop de raccourcis ont reçu le bronze. L'or pour la NSU Ro 80 ! Lors de la remise du trophée, l'organisateur m'a dit qu'il était très content que nous soyons venus avec la Ro. Certains participants disaient que la voiture n'arriverait de toute façon pas à l'arrivée. Eh bien, ces cyniques se sont trompés !

Comme vous le savez, la Ro 80 a tendance à s'incliner relativement fortement dans les virages. Mon La copilote peut le confirmer : Lorsque nous avons enfin retrouvé la "terre ferme sous nos pieds" après les innombrables virages, elle a eu l'impression que tout était en train de changer.



7



8



9

fluctue. Comme lors d'un long voyage en bateau, le phénomène s'est poursuivi jusqu'à la remise des trophées.

Donc, brevet alpin 2023 terminé, rentrons à la maison.

Erm, attendez une minute : il y a déjà quelques hautes montagnes sur le chemin ! En guise d'épilogue, nous avons donc descendu le col du Grimsel (2165 m d'altitude), franchi le col de la Furka (2436 m d'altitude) et le col de l'Oberalp (2046 m d'altitude) pour rentrer à la maison. Au final, nous avons parcouru 1000 kilomètres en 24 heures avec la NSU Ro 80. Une voiture vraiment merveilleuse ! J'ai participé plusieurs fois à cet événement mais je ne suis jamais arrivé à l'arrivée aussi détendu. Le Penrite Alpenbrevet est comme une drogue : une fois qu'on l'a conduit, on a envie d'y participer encore et encore. Il se pourrait bien que nous y participions à nouveau en 2024 avec la NSU Ro 80.

À l'occasion du décès de Theo Drießen

Voici, je suis avec vous tous les jours, jusqu'à la fin du monde.
Matthieu 28:20



Nous faisons nos adieux à

Theo Drießen

* 6 juillet 1941 † 12 février 2024

Nous te laissons partir par amour

Marlene Drießen
Jutta Drießen et Martin Koether
Kathrin et Andy avec
Isabella, Wanda et Dora
Alexander et Jenna Klara
Cornélius
Silke et Uwe Clemens Cornelia
Conrad et Lara

52511 Geilenkirchen - Teveren

Adresse de condoléances : Drießen c/o Bestattungen
Schaffrath,

Jusqu'à Fürthenrode 48.

Les exequies se tiendront le mercredi, le
21 février 2024, à 14 heures, en l'église paroissiale de St.
Willibrord Teveren. Les funérailles se dérouleront
ensuite dans le hall du cimetière.

par Sascha Scheben - Après la clôture de la
rédaction, nous avons reçu la triste nouvelle du
décès de Theo Drießen, membre de longue date,
camarade actif et vétéran de la Ro 80.

En raison de la pression des délais, nous ne
souhaitons
souhaitons seulement informer nos lecteurs dans
ce numéro. Nous publierons un portrait
approprié de notre Ro 80 original en sa mémoire
dans le prochain numéro du Wankel Journal.
publier.

Publicité : Famille Driessen



Rapports de l'atelier - Remplacement de la membrane de la pompe à vide

par Thomas Günther - Cela peut arriver très vite : des nuages bleus d'huile s'échappent soudain du pot d'échappement et le levier de vitesse ne fonctionne plus aussi bien que d'habitude, voire plus du tout.

La coïncidence de ces deux défauts est presque toujours due à une membrane défectueuse dans la pompe à vide. Comme on peut le voir clairement ici (Fig. 1).

Mais elle peut aussi être quelque peu différente. Le levier de vitesse fonctionne parfaitement, seule la consommation d'huile augmente presque imperceptiblement. Le litre d'huile moteur ne dure que 700 à 800 km.

et l'ami Ro 80 suit dans le groupe dit : "Votre voiture pue la Trabbi". Ici aussi, un défaut rampant de la membrane peut être en cause. Un diagnostic fiable consiste à desserrer les deux vis du couvercle des deux clapets anti-retour (Fig. 2). Si de l'huile s'écoule, cela indique clairement que la membrane de la pompe à vide est défectueuse.

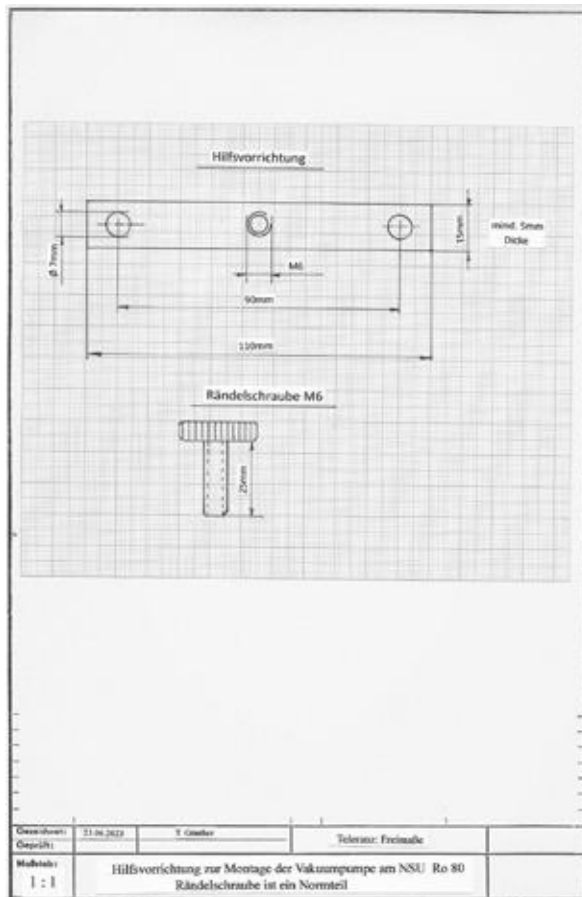
Cependant, le défaut n'est généralement pas une défaillance totale comme dans la figure 1, mais plutôt une zone poreuse. (images 3 et 4) Ce diaphragme est disponible comme pièce de rechange dans notre

Clubshop, ainsi que le joint torique qui assure l'étanchéité du le boîtier de la pompe à vide au moteur. Mais comment démonter la pompe ? Comme décrit à la page 50 de notre manuel de réparation, cela ne fonctionne pas car la membrane est cassée. La fermeture du raccord d'évacuation d'air n'a donc aucun effet.

Il est possible d'y remédier grâce à un petit dispositif auxiliaire que les tourneurs expérimentés peuvent fabriquer eux-mêmes (figures 5 et 6). Il n'est pas nécessaire de tourner la vis moletée soi-même, car elle est disponible dans tous les magasins de l'Union européenne. de meilleurs magasins de bricolage.

Cependant, la partie supérieure de la pompe doit maintenant être retirée lorsqu'elle est installée (Fig. 7). Pour retirer les huit vis à fente M6, un tournevis "normal", un tournevis court et un tournevis décalé sont très utiles (Fig. 8). Une fois la partie supérieure enlevée, le dispositif auxiliaire est vissé (Fig. 9) et les deux vis de fixation M8 de la pompe sur le moteur sont enlevées. La membrane, le ressort et le plongeur peuvent maintenant être poussés à leur course maximale à l'aide de la vis moletée (ne pas forcer).





5



6



7

Il est maintenant relativement facile de décrocher la tringlerie de la pompe.

Bien sûr, on peut aussi pousser le diaphragme défectueux à la main, mais c'est un peu fastidieux, d'où l'idée du petit dispositif auxiliaire.

Lors du montage de la nouvelle membrane, veillez à ce que le poussoir de la tige de piston soit parallèle au corps de pompe (Fig. 10 incorrect / Fig. 11 correct). Les huit trous de vis de la membrane doivent également être alignés avec ceux du corps de pompe (Fig. 12 incorrect / Fig. 13 correct). Si cet alignement n'est pas correct, la membrane sera sous tension, ce qui réduira sa durée de vie.

Le montage est effectué comme décrit dans le manuel de réparation à la page 50. Un test d'étanchéité est important car il permet également de vérifier les deux clapets anti-retour situés dans la partie supérieure de la pompe. Il peut être utile d'avoir une membrane de rechange avec soi en cas d'urgence. Avec un sac à outils bien équipé dans la voiture, cette opération peut également être effectuée sur le parking si nécessaire (testée dans la cour du garage lui-même). Ou si un garage vous propose son aide, vous avez alors la bonne pièce de rechange à portée de main.

Photos : Thomas Günther,
Manuel de réparation Ro80, édition 1973

Le parcours décrit par l'auteur de l'article représente son approche personnelle. L'équipe éditoriale tient à le préciser, qu'il existe également des moyens de retirer la pompe sans l'outil spécial décrit.



8



9



10



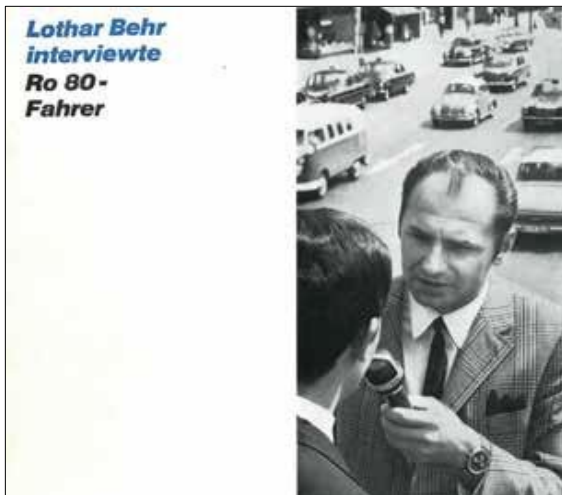
11



12



13



Entretien avec le conducteur de la Ro 80 La série

par Heiko Rossnagel - Dans ce numéro de la série désormais bien établie "Ro 80 riders interviewed", l'entrepreneur Richard Goldgrabe et le pilote d'essai Dieter Wachtel de Hambourg racontent leur histoire personnelle avec la Ro 80. D'autres interviews suivront dans les prochains numéros.

Images : Scans - Andreas Meyer

Richard Goldgrabe

Dirige l'entreprise Elektron, basée à Brême, dont l'activité principale est la production d'appareils électriques.

L'entrepreneur brémois Richard Goldgrabe a suivi un plan stratégique lors de l'achat de son cinquième véhicule. Il a testé toutes les marques de la classe moyenne supérieure, comparé leurs performances et réfléchi à la valeur de revente. Pourquoi a-t-il opté pour la NSU Ro 80 ? La voiture est sortie gagnante des tests comparatifs individuels. Et ce sont les points positifs individuels que Goldgrabe explique comme suit :

- Avec une consommation moyenne de 15,5 litres, la Ro 80 est économique.
- Elle tient la route comme aucune autre voiture.
- Les caractéristiques de conduite sont tout simplement exceptionnelles.
- Le service à la clientèle est à la hauteur des espérances.

Goldgrabe, dont la NSU Ro 80 affiche plus de 74 000 kilomètres au compteur, vient de rentrer d'un voyage de vacances qui l'a conduit dans les Alpes françaises. Il a - et il le dit à sa manière sobre et hanséatique - apprécié la voiture.

"Le véhicule a un attrait que je n'ai jamais connu auparavant. En d'autres termes : La NSU Ro 80 me plaît à tous points de vue. Bien qu'il soit équipé d'une transmission semi-automatique, sa conduite est très sportive. Il suffit de changer de vitesse.

En tant qu'automobiliste expérimenté - il a son permis de conduire depuis 1950 --- et ingénieur de profession, il en sait beaucoup sur les véhicules à moteur. Il estime que la suspension est un peu trop dure et que l'on pourrait trouver une position plus favorable pour les pédales de frein et d'accélérateur.

"Toutefois, comme je l'ai dit, il s'agit de détails mineurs qui sont largement compensés par de nombreux avantages.

Son cercle d'amis avait encore des opinions très différentes sur la voiture. Mais au bout de quelques mois, il s'en est rendu compte : "Les sceptiques sont de moins en moins nombreux. La nouvelle expérience de conduite, la vue d'ensemble habile dans le cockpit de la NSU Ro 80 et l'excellente qualité de fabrication donnent à l'entrepreneur Richard Goldgrabe le sentiment d'avoir trouvé la bonne voiture.

Goldgrabe a le sentiment d'avoir trouvé une voiture de tourisme sur mesure. C'est aussi la raison pour laquelle il achèterait un deuxième exemplaire de ce modèle.

"A moins qu'un véhicule encore plus performant n'ait été mis sur le marché entre-temps.

Dieter Wachtel

Hambourg, est pilote d'essai au ministère fédéral de la défense. Depuis 1956, il a effectué plus de 3 500 heures de vol d'essai sur les types d'avions Transall, Noratlas et Hansa-Jet.

Le pilote d'essai a abordé la question en expert : selon lui, le moteur à pistons a atteint les limites de sa capacité de performance. L'avenir appartient à la turbine et au moteur rotatif. Le moteur NSU Wankel à deux disques sous le capot de la NSU Ro 80 - qui fut d'ailleurs le premier véhicule de NSU pour Wachtel - fut le facteur décisif. Après cinq autres modèles de voitures, il a trouvé "sa" voiture. Wachtel est - comment pourrait-il en être autrement pour un pilote d'essai couronné de succès - un conducteur rapide qui exige le meilleur de lui-même et du véhicule. C'est pourquoi sa consommation de carburant est un peu plus élevée, de l'ordre de 14,5 à 18,5 litres aux 100 km. "C'est, comme on dit, le surcoût du train D." À 21 000 kilomètres, il a eu l'occasion de faire connaissance avec le service individuel NSU. Aujourd'hui, le pilote d'essai apprécie l'excellente tenue de route, la vitesse d'endurance et la qualité de fabrication, dont Dieter Wachtel dit littéralement : "C'est incroyablement bon ; je m'attendais à plus de défauts de finition." - Je lui demande s'il est satisfait de l'accélération.

Pour moi, en tant que technicien, c'est incroyable : en particulier dans les plages supérieures de la tournée ; en fait, on ne peut pas les comparer à celles des véhicules conventionnels.

Il est particulièrement satisfait du système de freinage et notamment du régulateur de force de freinage qui empêche le véhicule de dévier de sa voie. "Je suis favorable à l'introduction d'un régulateur de force de freinage pour les roues avant des véhicules dont la vitesse maximale est supérieure à 150 km/h, comme c'est le cas depuis longtemps pour les avions. Nous, les pilotes, appelons cela un système de mini-arrêt.

Pour lui, le ventilateur est un peu trop bruyant lorsqu'il s'agit de ventilation. Le fonctionnement silencieux bien connu du moteur rotatif est pour lui plus qu'un simple slogan publicitaire. "Bien sûr, on l'entend même à grande vitesse. Mais j'ai constaté que les unités auxiliaires sont plus bruyantes que le moteur !

Il n'a rencontré que des réactions positives auprès de ses amis ; il ne fait aucun doute qu'il achèterait la NSU Ro 80 une deuxième fois : "C'est la voiture la plus moderne sur le marché en ce moment".

Grâce à sa tenue de route et à son système de freinage sophistiqué, la "voiture la plus moderne" a sauvé la vie du conducteur d'essai. Sur l'autoroute entre Hambourg et Cologne, un camion s'est déporté d'une cinquantaine de mètres devant Wachtel, qui roulait à 180 kilomètres à l'heure. Le freinage d'urgence a été si intense que les pneus avant ont été brûlés jusqu'à la toile, mais le véhicule est resté "obstinément" sur la route.

Le pilote d'essai a commenté : "Avec n'importe quel autre véhicule dans la même situation, j'aurais au moins donné mon sang !"

Les trouvailles du coffre au trésor de Wankel

par Gunter Olsowski et Dankwart Eiermann- La prochaine "trouvaille" dans le coffre aux trésors date de 1977, la dernière année de construction de la Ro 80. Joachim Schlechte, propriétaire de la concession automobile Schlechte et concessionnaire AUDI NSU de Garbsen, près de Hanovre, a vendu de nombreuses Ro 80 depuis 1968 et comptait plus de 200 clients satisfaits en 1977. L'arrêt de la production de la Ro 80 en mars 1977 a privé l'entreprise d'une grande partie de sa base commerciale.

C'est Dankwart Eiermann lui-même qui raconte le mieux comment il est entré en possession des différentes lettres échangées et les raisons qui les ont motivées :

Article sur la situation des concessionnaires Ro 80 au milieu des années 70 (voir Autohaus Schlechte)

Après le rachat de la société Audi NSU par VW le nom NSU a été pratiquement supprimé et il n'y avait plus qu'une NSU-GmbH sans fonction. Toutes les activités ont été menées par Audi sous la direction de Wolfgang Habel et du futur patron de VW, Ferdinand Piech, qui était encore responsable du développement chez Audi à l'époque. Malgré toutes les activités de développement positives d'Audi, la décision politique avait déjà été prise par le conseil d'administration du groupe contre la production d'une nouvelle voiture Wankel (voir également le mémo de M. Schlechte). Il y a quand même eu une de bonne volonté de la part d'Audi, mais uniquement pour rassurer les détenteurs de licences, car ils ne voulaient pas se priver des revenus continus de la licence ! Certains véhicules ont donc été équipés du nouveau moteur Wankel de type 871 afin de répandre de bonnes ondes lors des visites des détenteurs de licence au Japon et aux États-Unis. Ce document comprend également la déclaration suivante d'Audi sur l'état d'avancement du développement :

KKM 871 Stand 1976 (AUDI-NSU-Bericht für Lizenznehmer)

Dauererprobung Mitte 1974 erfolgreich abgeschlossen. Im obligatorischen Dauerlaufprogramm (Düsseldorfer Progr.) für alle neuen Fahrzeuge können mindst. 150 000 Km garantiert werden (über 4 mio Km Fahrzeugtest, 26000 Prüfstandstunden). 1976 internationale Vorstellung Bei den Lizenznehmern mit gutem Erfolg.

Vergleichsfahrt 1976 Wankel-KKM 871 mit zwei gleichstarken 6-Zyl. Hubkolbenfahrzeugen (BMW 6-Zyl-3L/DB-6Zyl 2.8L), exakt gleiches Gewicht, permanenter Fahrerwechsel um alle äußeren Einflüsse aus-Zuschalten.

Ergebnis Kraftstoffverbrauch in Liter pro 100 Km:

	BMW 6 Zyl.(Super) DB-6Zyl.(Super)	Wankel KKM 871 (Normal)	Unterschied (%)
Bundesstraße	10,33	9,81	-5,0
Stadtverkehr	20,06	19,6	-2,5
Autobahn	13,31	12,2	-8,3
Gesamtverbr.	12,62	12,33	-2,3

Nach der Konzernentscheidung gegen die Produktionsaufnahme des KKM 871 Wankelmotors wurde ein 5-Zyl.Hubkolbenmotor für den neuen AUDI 200 entwickelt und im Serienfahrzeug eingebaut.

AUTO-MOTOR & SPORT Testbericht (Nr.8-1981):

AUDI 200 5T - 170 PS - 203,4 Km/St Höchstgeschwindigkeit.
Gesamtverbrauch(Super)= 17,4 L/100 Km
Minim. Verbrauch = 12,5 L/100 Km

Graphique 1

L'état de la technologie Wankel présentée en comparaison avec le moteur à piston alternatif était clairement positif, mais le conseil d'administration a néanmoins décidé de ne pas poursuivre la production.

La déclaration de M. Schlechte (voir note de dossier, appeler H. Schlechte) va dans ce sens. Cela signifie que le donneur de licence laisse les preneurs de licence dans l'expectative, sans soutien supplémentaire (comme convenu à l'origine dans le contrat), et qu'il perçoit encore des droits de licence pour un développement qu'il ne poursuit plus lui-même. Cette situation est probablement unique dans l'histoire de la technologie !

Conférence de presse AUD-NSU du 26 avril 1979 :

"La décision prise par Audi NSU repose essentiellement sur des considérations économiques. Bien que l'état de développement du KKM 871 soit comparable à celui d'un moteur alternatif Otto à six cylindres dans les conditions actuelles, Audi NSU est parvenue à la conclusion, en tenant compte des coûts de fabrication calculés aujourd'hui et des investissements nécessaires, et sur la base d'analyses de marché détaillées, qu'un véhicule Audi équipé du moteur rotatif 871 ne peut actuellement pas être vendu à une échelle qui justifie économiquement le lancement d'une production en série."

"Audi NSU Auto Union AG, en collaboration avec Wankel GmbH en tant que détenteur de la licence, poursuivra toutefois le développement du piston rotatif. La possibilité qu'Audi décide ultérieurement de commencer la production ou de participer à une coopération pour la fabrication de moteurs rotatifs dépend de l'évolution du marché et des futures réglementations légales."

* Cette déclaration a créé une situation étrange et unique dans l'histoire de la technologie. Un donneur de licence rejette publiquement l'objet sous licence, qu'un preneur de licence payant présente sous une forme améliorée tout aussi publiquement et au même moment : Mazda RX-7
*

Graphique 2

La visite du Dr Habel, PDG d'Audi, et de Ferdinand Piech, alors directeur du développement, à Felix Wankel et à son partenaire Ernst Hutzenlaub à TES-Lindau, à laquelle j'ai assisté, s'inscrit également dans ce contexte. Cette visite avait été organisée par Audi pour informer personnellement Wankel de la décision d'Audi avant le communiqué de presse susmentionné.

La visite a commencé par une attaque de Piech contre Hutzenlaub, l'accusant d'avoir fait croire aux détenteurs de licences que les résultats de développement étaient trop bons afin de les garder à bord. Hutzenlaub a répondu : "Mon travail consiste à vendre des licences et de bons contrats et votre travail, M. Piech, consiste à vous assurer que la technologie est correcte et à jour". Le Dr Habel a mis fin à la discussion en déclarant : "Messieurs, nous ne voulons pas nous disputer, nous voulons trouver une bonne solution pour tout le monde ! Il a proposé à Wankel de prendre en charge la totalité des coûts annuels du TES et des développements. Wankel devait seulement être prêt à développer des pistons alternatifs en plus de ses propres développements pour Audi. La réponse de Wankel fut la suivante : "Aucun piston alternatif ne viendra dans mon institut !". L'affaire s'arrête là.

Suite à la décision d'Audi d'arrêter la production de la Ro 80 "pour des raisons de coûts", Hutzenlaub, partenaire de Wankel, a essayé de trouver une solution alternative - et il l'a trouvée ! Grâce à ses bons contacts avec les personnes concernées

La possibilité de produire le moteur en Autriche (Judenburg, Styrie) s'est présentée avec le soutien du gouvernement autrichien de l'époque (chancelier Kreisky), un bâtiment existant étant disponible pour la production du moteur Wankel KKM 871. Plusieurs constructeurs automobiles (Fiat-Lancia, Mitsubishi, etc.) étaient également intéressés par l'équipement de nouveaux modèles de véhicules avec ce nouveau moteur Wankel. En fait, tous les problèmes étaient résolus ! Wankel-GmbH avait déjà élaboré un plan de production complet pour la production en série.

Mais un nouveau coup bas d'Audi-VW a anéanti tous les espoirs : le moteur Wankel nouvellement développé n'a pas été commercialisé par Audi ! À l'époque, il avait été envisagé d'utiliser un moteur Wankel japonais en remplacement, mais cette solution n'était pas souhaitée par les clients potentiels à l'époque !

La correspondance commence par une lettre adressée à M. Habel, membre du conseil d'administration d'AUDI NSU, datée du 15 février 1977, dans laquelle M. Schlechte se plaint du manque de communication de la part du service central des ventes de VW à Wolfsburg.

La réponse du 28 février 1977 est plutôt vague et serait aujourd'hui classée dans la catégorie des "faits alternatifs" :

"... que la coordination des possibilités de production et des opportunités du marché a montré que les objectifs pour 1977 ont presque été atteints."

AUTOHAUS JOACHIM SCHLECHTE
AUDI NSU concessionnaire direct
3011 GARBSEN / HANN.

Courrier recommandé
Firma
AUDI NSU Auto Union
Mr Dr. W.R. Habbel
Unionstr.
8070 Ingolstadt

JS/R 15.2.1977

NSU Ro 80
Cher Dr. Habbel

!

À partir de 1968, j'ai vendu la Ro 80 développée et construite par NSU avec un succès croissant. Les nombreux avantages du moteur Wankel, le châssis brillant et la carrosserie stable et élégante ont séduit de plus en plus de clients. En 1973, j'avais déjà vendu 115 nouvelles Ro 80, et tous les clients sont ravis de la Ro 80. Aujourd'hui, mon fichier clients compte 235 clients satisfaits de la Ro 80.

Malheureusement, je n'ai pas été en mesure de poursuivre les ventes fructueuses depuis 1974, car les clients ont à plusieurs reprises exprimé des doutes quant à la poursuite de la construction du Ro 80. Depuis 1974, je n'ai pu trouver aucune publicité pour le R0 80 de la part du fabricant. La publicité bien connue dans les revues spécialisées et les magazines a soudainement disparu.

L'approvisionnement en pièces détachées à partir du centre de distribution est si faible que les petites réparations prennent un temps déraisonnable. Je ne comprends pas non plus pourquoi les prix des pièces détachées ont soudainement augmenté de manière aussi importante.

Ce comportement négatif du constructeur a incité de nombreux clients de Ro 80 à se séparer de leur véhicule. En outre, les clients se plaignent du manque de service des ateliers et des concessionnaires VW en Allemagne. Dans ces conditions, il est particulièrement difficile de faire de la publicité.

Le 8 mai, j'ai vendu une Ro 80 avec divers accessoires. Cette commande a été transmise à l'usine VW par l'intermédiaire de mon concessionnaire et j'ai reçu un appel téléphonique de leur part :

"On m'a dit de vendre au client une autre voiture ou d'essayer d'obtenir une voiture de série de 1976 auprès d'un concessionnaire en Allemagne.

-2-

Nous, les concessionnaires VW, sommes littéralement inondés de littérature utile et inutile, mais je n'ai reçu aucune notification écrite m'informant que la Ro 80 n'est plus fabriquée. Je vous demande de me dire clairement s'il s'agit d'une mauvaise plaisanterie ou si la Ro 80 n'est effectivement plus construite.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président,
l'expression de mes sentiments distingués.

DR. Jun. WOLFGANG R HABEL
FEVRIER 1977
MEMBRE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION
0841/893300
THE AUDI NSU AUTO UNION
STOCK CORPORATION

8070 INGOLSTADT, LE 28

TEL.

Monsieur
Joachim Schlechte
Autohaus Joachim Schlechte
Alte Ricklinger Straße 44

3008 Garbsen 1

Cher Monsieur Schlechte,

J'ai l'honneur d'accuser réception de votre lettre du 15 février 1977.
Je partage votre mécontentement sur la manière dont vous avez été informé par téléphone de la disponibilité de la Ro 80 dans le cas indiqué. Je voudrais faire les commentaires suivants : Comme vous le savez, tous les produits AUDI NSU sont vendus par le département des ventes de Wolfsburg, de sorte que nous n'avons pas d'influence directe sur le traitement individuel. J'ai saisi l'occasion de votre lettre pour signaler à la direction des ventes de Wolfsburg qu'une telle réponse aux demandes des concessionnaires ne peut évidemment pas être donnée.

Vous avez été informés de la situation "Ro 80 opportunités de vente" par la direction des ventes sous une forme standardisée, de sorte que nous n'avons rien à ajouter de notre côté. Je voudrais cependant souligner que la coordination des possibilités de production et des opportunités de marché a montré que les objectifs pour 1977 étaient presque atteints. Il en résulte une limitation de la gamme de la Ro 80, notamment en ce qui concerne les exigences en matière d'équipement, le prix du véhicule devant rester dans un cadre économiquement justifiable.

Je regrette de ne pouvoir vous donner d'autres nouvelles pour le moment.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.
Dr W.R. Habel

Le 21 avril 1977, M. Schlechte a contacté Dieter Korp et lui a également décrit sa situation :

Monsieur
Dieter Korp
Droste-Hülshof-Weg 15
7588 Meersburg / Lac de Constance

JS/R 21 AVRIL 1977

Cher Monsieur Korp,

J'ai pris la liberté de vous envoyer quelques films, des coupures de presse et le magazine spécialisé "P8". Vous y verrez notamment mon développement Wankel du Hercules "W 2000" pour les sports tout-terrain. J'aimerais vous parler de mon expérience avec le "Ro 80".

En 1965, en tant que concessionnaire NSU, j'ai acheté un Wankel Spider pour me familiariser avec le nouveau moteur. Pendant les cours de service à la clientèle à Neckarsulm, j'ai entendu dire que cette voiture était testée comme précurseur d'un grand Wankel à deux disques.

La NSU Ro 80 a ensuite été introduite en 1967 et, en 1968, j'ai commencé à vendre cette brillante voiture. D'août 1968 à décembre 1973, j'ai vendu 116 Ro 80 et de 1974 à 1976, j'en ai encore vendu 116. À l'automne 1976, je devais m'occuper d'environ 240 NSU Ro 80.

Aucun de mes clients ayant acheté une Ro 80 n'a été tenté d'acheter ce véhicule, par exemple en surpayant une voiture d'occasion. Tous mes clients ont acheté une Ro 80 parce qu'ils étaient absolument ravis des caractéristiques de conduite, du bon fonctionnement du moteur et de la forme de la carrosserie. J'ai simplement effectué un essai routier plus important que d'habitude et j'ai enseigné aux clients comment conduire correctement une Ro 80 : position assise correcte, changement de vitesse et embrayage corrects, autonomie correcte à la bonne vitesse, conduite en ville et à la campagne ainsi que sur autoroute.

Tout cela a été si bien accueilli que le succès des ventes n'a cessé de croître. Mais la Ro 80 a été vendue en nombre croissant non seulement à Garbsen, mais aussi chez d'autres concessionnaires NSU.

Où les difficultés sont-elles apparues et pourquoi tant de moteurs ont-ils été changés ?

- 2-

Garbsen, 21.4.77
à M. D. Korp, Meersburg/Lac de Constance

1968

1) NSU se trouvait dans une mauvaise situation financière et des rumeurs circulaient selon lesquelles l'usine serait rachetée par VW et la nouvelle société s'appellerait AUDI NSU Auto-Union. Tous les concessionnaires VW étaient confrontés à la question suivante : "Que va-t-il nous arriver ?" "Quel est l'avenir ?"

Les concessionnaires VW étaient déjà représentés par AUDI, les concessionnaires NSU devaient recevoir AUDI - mais en posant des questions. Au début, les ventes de la Ro 80 ont beaucoup souffert dans notre pays.

2) À l'époque, les concessionnaires NSU n'utilisaient les véhicules à quatre roues que depuis peu de temps. Le maniement opérationnel et la technologie nécessitaient des investissements et des changements. Entre-temps, une vraie voiture apparaît soudainement et doit être entretenue et réparée.

75% des moteurs envoyés à l'usine de Neckarsulm n'étaient pas défectueux. Les dommages suivants se sont produits :

Le convertisseur de couple était trop faible, il s'est dilaté et s'est rompu. Les particules métalliques qui en résultent pénètrent dans le circuit d'huile et détruisent l'arbre excentrique. Lorsque le moteur a été remplacé, le convertisseur de couple défectueux a été réinstallé et le jeu a recommencé.

Des arbres de distribution défectueux, des papillons coincés ou usés ont conduit à des changements de moteur, la synchronisation du carburateur et de l'allumage a causé tant de problèmes que les moteurs ont été changés ici aussi. Les bruits de la pompe à eau n'ont pas été reconnus - le moteur entier a été changé immédiatement. Il est même arrivé qu'un moteur soit changé alors que seul le gicleur de ralenti était encrassé. Un conducteur de la patrouille routière de l'ADAC a refusé de changer les bougies d'allumage parce qu'il était d'avis que le moteur était de toute façon cassé.

Bien entendu, nous avons également des moteurs présentant une usure extrêmement importante des joints d'étanchéité, ce qui justifiait également le remplacement du moteur.

Mais en 1970, l'usine NSU avait déjà maîtrisé ces défauts et la Ro 80 roulait. Elle a parcouru jusqu'à 28 000 kilomètres et, soudain, ses performances ont chuté.

Est-ce arrivé si soudainement ? L'usine NSU garantissait toutes les pièces Wankel jusqu'à un kilométrage de 30 000 km. Comme la Ro 80 doit consommer 1 litre d'huile moteur pour 1000 km, il est très important de maintenir un niveau d'huile correct. Plusieurs conducteurs de Ro 80 ont oublié de faire l'appoint d'huile moteur à un kilométrage de 25 000 km, ce qui explique la baisse de performance qui s'en est suivie. Ce n'est qu'en 1972 que le circuit d'huile a été modifié afin que personne ne puisse détruire le moteur par négligence, et des kilométrages de 150 000 kilomètres n'étaient pas rares.

En 1973, ce n'est pas l'AUDI NSU Auto-Union qui connaît des difficultés financières, mais la société mère VW à Wolfsburg. Ce sont surtout les concessionnaires AUDI NSU qui en ont souffert, ce qui a sonné le glas de la RO 80.

Du 14 au 16 juin 1977, M. Schlechte a visité la TES à Lindau et a été reçu par Felix Wankel. Dankwart Eiermann a créé une note de dossier à ce sujet.

Le 28 juin 1977, il a écrit à Felix Wankel pour le remercier et lui a signalé qu'il envisageait de reprendre une concession MAZDA. Il espérait peut-être que Felix Wankel le soutiendrait financièrement.

Visite de M. J. Schlechte à Lindau du 14 au 16 juin 1977 :
Réunions du 14 juin avec le Dr Wankel
M. Eiermann TES

Le 16.6. avec M. Kirihara (Mazda Service)
M. Dr Wankel TES
M. Eiermann TES

Autohaus Schlechte, Garbsen

Existence de l'entreprise parentale en tant qu'agence NSU à Dresde depuis 1933.

Après la guerre, agence NSU et DKW à Garbsen près de Hanovre - 1948.

Reprise de l'entreprise mère en 1962 - NSU quatre roues.

Premier contact avec le moteur rotatif en 1965, à l'occasion de la sortie du "Spider", suivi d'un stage de formation au moteur rotatif.

Vente de Ro 80 véhicules de 1968 à 1973 = 116 voitures.

De janvier 1974 à l'automne 1976, réduction à 9 véhicules après le rachat par VW.

Base de clientèle : 240 Ro 80 clients (voir liste ci-jointe).

À partir de 1974, l'usine VW a manqué de soutien en matière de publicité, de service à la clientèle et de fourniture de pièces détachées. En outre, les prix des pièces détachées ont soudain été fortement gonflés. (Par exemple, les pièces de la boîte de vitesses, le jeu d'engrenages de la deuxième vitesse avec l'anneau de synchronisation, ancien prix de 85 DM, maintenant la boîte de vitesses de remplacement pour 1,100 DM. Réponse de l'usine VW à la plainte : "C'est notre faute, car trop de R0 80 ont été vendues ! Le client n'a plus qu'à attendre".

Moteur de remplacement d'usine : DM 2,800, à partir de 1974 DM 3,400 et aujourd'hui DM 4,100. Prix de réparation chez Schlechte : DM 2,200.- avec trochoïde, sans trochoïde : DM 1,100.- (Rep. sans approbation de l'usine pour satisfaire les clients.) La garantie n'est pas prise en charge par VW, mais par Autohaus Schlechte !

Nouvelles augmentations de prix depuis la fin de 1974, par exemple trochoïde, joints, etc. de 50 %. Trochoïde de l'ancien prix de 210 DM au nouveau prix de 620 DM.

Après la fusion AUDI NSU en 1970, bonne affaire Ro 80. Publicité disponible jusqu'en 1974. Arrêt de toute activité après le rachat par VW en 1974. Baisse des ventes chez KKM. Il n'est plus possible d'approcher de nouveaux clients car il n'y a plus de publicité pour le véhicule. La Ro 80 n'est plus achetée et même les clients satisfaits se tournent vers BMW et Mercedes. Plus aucune Ro 80 n'est disponible à partir de 1977.

Feuille 2

Le centre de vente ne fournit aucune information écrite au concessionnaire. (Information téléphonique : "Vous devez perdre l'habitude de vendre des Ro 80, la voiture n'est plus fabriquée !")

Tous les clients de Ro 80 étaient entièrement satisfaits du véhicule et du service, mais pas de la politique de l'usine VW, et se tournent donc vers d'autres marques.

La tentative de vendre la nouvelle Audi 100 5E aux conducteurs de Ro comme alternative échoue complètement. Sur 20 personnes intéressées par la Ro 80, aucune n'achète une Audi.

Une demande écrite adressée à AUDI NSU, Dr Habel, concernant la situation des voitures à moteur rotatif reçoit une réponse évasive (voir lettre du 28.2.77).

La promesse d'un entretien personnel avec VW ou AUDI NSU le 28.2.77 n'a pas été tenue jusqu'à aujourd'hui, 14.6.77.

14.6.77
Euf/Bo

Autohaus Joachim Schlechte

Monsieur
Felix Wankel
Frauenhofer Str.
8990 Lindau / Lac de Constance

Cher Dr. Wankel !

Du 14 au 16 juin, j'ai eu le plaisir de visiter le "Technical Development" à Lindau. Je vous remercie encore une fois pour cette invitation.

J'ai été ravi d'apprendre que plusieurs moteurs sont testés, par exemple l'injection diesel et l'injection essence ou la suralimentation par turbocompresseur.

J'aurais bien aimé emmener un de vos bateaux avec le moteur Ro 80 sur le lac de Constance, mais le mauvais temps n'a pas permis de le faire. Peut-être y aura-t-il une autre occasion de faire une petite balade en bateau plus tard.

J'espère avoir contribué à la recherche de la vérité en expliquant mon expérience de vente et de réparation de "Wankel". La politique commerciale de l'usine Volkswagen et d'Hercules en tant que fabricant de deux-roues est tellement vile et méchante en ce qui concerne les moteurs à combustion modernes (Wankel) que je doute que des progrès puissent être réalisés.

J'ai été ravi d'avoir l'opportunité de reprendre une concession Mazda. J'ai discuté en détail avec mon épouse du passage de notre entreprise à "Mazda". D'un point de vue moral et technique, nous n'avons aucune réserve, mais pour des raisons financières, nous ne sommes pas en mesure de faire ce changement pour le moment.

Lettre au Dr Wankel, Lindau/Lac de Constance 28.06.77

L'investissement dans le Ro 80 et l'Hercules W 2000 - en particulier le modèle tout-terrain Wankel à succès - m'a coûté beaucoup d'argent. Malheureusement, je ne peux pas poursuivre le succès commercial initialement bon à très bon, car les deux fabricants ont abandonné leurs modèles. Je me retrouve seul, sans crédit et sans confiance, avec un atelier spécial Wankel entièrement équipé. En 1976, le Ro 80 représentait encore 1/3 de mes travaux d'atelier, mais aujourd'hui il n'est plus la 20ème pièce.

-2-

Pour reprendre la concession Mazda, j'ai besoin d'un prêt de 350 000 DM. Si je dois contracter ce prêt auprès d'une banque, il me coûtera 10 600 DM par trimestre à un taux d'intérêt de 7 % et un amortissement de 4 %. Il est impossible que je puisse supporter cette charge au cours des trois premières années, à condition que le gouvernement fédéral poursuive une politique économique normale. En outre, le programme Mazda comprend une voiture équipée d'un moteur Wankel. On sait que je suis particulièrement attaché à cette voiture et que je ne peux donc pas obtenir d'autres prêts.

Si vous, Dr Wankel, trouvez une autre solution, je serais heureux d'en discuter avec vous.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments distingués,

Le 9 juillet 1994, une autre conversation téléphonique a eu lieu entre Dankwart Eiermann et M. Schlechte, qui avait entre-temps émigré en Australie et tenait un atelier de réparation automobile avec son fils.



Boachim Schlechte
Dr. Felix Wankel Drive
Tamborine Village QLD 4270
Australia

Mémo

Appel de M. Schlechte d'Australie le 09.07.94 vers 10h00.

Remarque préliminaire :

M. J. Schlechte possédait l'un des centres de service NSU-RO 80 les plus performants à Garbsen, en Basse-Saxe (voir pièces jointes).

À la fin des années 70, il avait l'intention d'intenter une action en justice contre VW pour préjudice commercial, car il avait été gravement affecté, en tant que spécialiste WANKEL, par l'arrêt de la production de la RO 80, mais, sur les conseils de son avocat, il n'a pas intenté d'action en justice et a émigré en Australie. Là, avec son fils et sa famille, il dirige une entreprise d'entretien et de réparation de véhicules de toutes sortes, en particulier de véhicules à moteur rotatif.

Lecture de l'appel téléphonique :

M. Schlechte s'est notamment occupé (auprès de 240 clients RO 80) de 4 véhicules RO 80 du ministère de Basse-Saxe. Le ministre de l'économie de Basse-Saxe (Helmut Greulich), qui est entré au conseil de surveillance de VW grâce à son travail au sein du syndicat du comité d'entreprise et en sa qualité de ministre de l'économie, et qui connaissait M. Schlechte, s'est entretenu avec lui lors de la Garbsen Schützenfest (1973/74) et lui a raconté des histoires d'initiés de VW et du gouvernement :

Après la démission de Willi Brandt (affaire Guillaume 1974), Helmut Schmid devient chancelier fédéral. Il donne l'impulsion à la réorganisation de VW, qui est alors pratiquement en faillite et n'a qu'un seul véhicule dans sa gamme, la Coccinelle VW, sans perspective d'avenir. C'est à cette époque qu'a eu lieu la reprise des entreprises Audi-NSU et l'accès aux moteurs refroidis par eau et aux modèles de véhicules de ces entreprises (Audi 50, etc.), qui ont été développés pour devenir de nouveaux produits VW. Selon M. Schlechte, il a été décidé à l'époque (Helmut Schmid !) que le moteur Wankel ne serait plus produit, car une telle production "aurait coûté trop d'emplois" ! (Schmid, SPD et syndicat !), et seuls des contacts limités ont été maintenus avec les détenteurs de licences afin de préserver les apparences. Le scandale de la dernière conférence commune des détenteurs de licences Wankel, qui s'est tenue à Cannes en 1981, a également contribué à créer une atmosphère hostile à Wankel.

Dans ce cas, le concédant Audi NSU a expliqué aux licenciés (MAZDA en tête, avec environ 1,5 million de véhicules Wankel vendus) qu'Audi ne produirait pas et ne développerait pas de véhicules à moteur Wankel, car les exigences futures seraient plus faciles à satisfaire avec des moteurs à piston alternatif, ce qui est en totale contradiction avec les déclarations des années précédentes (et les recettes de licence correspondantes).

Informations complémentaires : M. Schlechte Jr (marié à une Japonaise) est revenu d'un voyage au Japon, au cours duquel il a visité l'usine MAZDA. Sur la piste d'essai, il a remarqué une flotte d'environ 10 à 20 vieux véhicules qui émettaient un bruit particulier. On lui a expliqué qu'il s'agissait des véhicules d'essai à hydrogène pour les tests d'endurance, tous équipés de moteurs Wankel en raison des grands avantages qu'ils présentent. Malheureusement, les capots n'étaient pas ouverts.

Pièces jointes.

Elle s'est terminée par une lettre datée du 19 juillet 1994, dans laquelle M. Schlechte mettait à nouveau par écrit des opinions subjectives sur la mort du moteur Wankel.

Cher Monsieur Eiermann,

Je vous envoie par la même voie le magazine "Road and track" avec l'histoire du vélo à deux roues. Je reviendrai sur notre conversation téléphonique du samedi 9 juillet.

N'avez-vous pas reçu ma lettre et les photos d'octobre 1993 ? Dans mon rapport pour un magazine de moto australien, j'ai écrit à l'époque que l'usine Volkswagen avait connu des difficultés financières en 1973. La vérité, c'est que l'usine VW était en faillite en 1973. Je répète : "en faillite". Le gouvernement allemand a réorganisé VW à la condition suivante : "Arrêter le développement et la production des moteurs Wankel le plus rapidement et le plus discrètement possible !" Le grand manitou Schmidt a déclaré à l'époque : "La simplicité du moteur Wankel met en péril des millions d'emplois dans l'industrie automobile." Tout cela a été traité comme un secret d'État. Connaissez-vous l'histoire entre M. Hutzenlaub et "Auto-Motor und Sport" ?

J'ai entendu les affirmations suivantes au Japon et en Amérique : "Le NSU Ro80 lancé par VW en 1969-1970 a entraîné de très graves difficultés financières pour l'usine VW et la production a été très rapidement interrompue. "NSU Ro80" signifie NOT SAFE UNIT ROTATION 80 PS. Cela fait des années que je n'ai pas trouvé le nom "NSU Wankel" dans les revues spécialisées. C'est toujours "Mazda Rotary".

J'ai beaucoup de clients japonais. Ils prétendent même que le moteur rotatif a été inventé au Japon et que les Allemands sont trop stupides pour construire des voitures avec ce moteur. Le sont-ils vraiment ? Ou sont-ils envieux, rancuniers et jaloux ?

M. Benzinger ne faisait que retarder M. Wankel à l'époque, car les réponses que j'ai reçues de M. Morawitz, KTM Research, par exemple, en 1979, à la question d'un moteur Wankel dans une moto, étaient largement suffisantes pour intenter un procès. Il en allait de même pour tous les autres constructeurs de voitures et de motos. NSU Wankel n'existe plus. J'essaie de retrouver tout ce qui concerne NSU et NSU Wankel et de l'exposer dans mon futur musée NSU Wankel.

Aujourd'hui, j'ai parlé à notre médecin, qui possède 12 avions en Australie et un ULM équipé du moteur Norton Wankel en Nouvelle-Zélande. Il est très intéressé par le nouveau moteur Wankel. Pouvez-vous m'envoyer de la documentation à ce sujet ? Le docteur Broadbent m'a dit qu'il y avait environ 600 ULM en Australie.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées,

Ulrich Tukur un hôte à Lindau

par Gunter Olsowski, Harald Küng - Le commissaire Tatort Ulrich Tukur a fait une apparition le 14.12.2023 avec ses "Rhythmus Boys" au théâtre municipal de Lindau, qui affichait complet. Le matin, il a encore eu le temps de visiter l'Institut Felix Wankel avec son collègue Dr Ulrich Mayer.

Harald Küng, du groupe OBRIST, a réalisé une interview qu'il a aimablement mise à notre disposition et que nous reproduisons ici.

"Je ne voulais pas d'une voiture normale, mais plutôt quelque chose de spécial.

Dans sa vie privée, l'acteur Ulrich Tukur préfère Mais en tant que détective de scène de crime, il est au volant d'une NSU Ro 80 bleu marathon depuis 2010 - et ce, comme il le révèle dans le Wankel Journal - depuis longtemps sans permis de conduire. Découvrez ce qui le fascine dans sa voiture "capricieuse" et pourquoi il n'aurait pas dû être autorisé à la conduire pendant longtemps.

WJ : M. Tukur, nous menons cet entretien dans l'ancien Institut Felix Wankel. Quelles impressions avez-vous retirées de votre visite ?

UT : C'est vraiment impressionnant ici. Et très beau. Jusqu'à présent, je ne connaissais le bâtiment que par des photos et je le visite pour la première fois aujourd'hui. Je vois ici le Bauhaus, une idée très unique, mais aussi le style des années 1960.

Ce bâtiment pourrait également être américain. Après tout, c'est ainsi qu'ils étaient construits en Californie à l'époque.

WJ : Un étage plus bas, vous avez un compagnon de longue date dans le hall : la NSU Ro 80 bleue.

UT : Oui, c'est formidable. À l'époque, nous avons eu l'idée de placer sur la scène du crime une voiture qui n'était pas une voiture normale, mais plutôt quelque chose d'étrange. J'ai toujours dit qu'il s'agissait d'une charmante idée d'ingénierie.

WJ : La citation dans Die Welt va un peu plus loin. Vous auriez dit ce qui suit :

"En fait, la voiture n'est pas une voiture, mais une charmante idée d'ingénieur qui n'a jamais vraiment fonctionné. Voyez-vous toujours les choses de cette manière ?

UT : (rires) Non, non, c'est de la foutaise, bien sûr. Mais la Ro 80 a certainement eu ses



1



2

Entretien avec
Harald Küng, Ulrich Tukur et Dr Ulrich
Mayer

1 Il est de retour !



3

les douleurs de l'accouchement. C'est aussi le drame du phénomène Ro 80. Lorsqu'il est arrivé sur le marché à l'époque, il n'était pas encore tout à fait au point, ce qui lui a fait perdre une partie de sa réputation. Mais à partir de la fin des années 60 et des années 70, il a fonctionné à merveille. Je m'en souviens encore : à la fin des années 60, mon père, ingénieur lui-même, voulait absolument acheter une Ro 80. Il avait tout le matériel NSU à la maison et n'arrêtait pas de le feuilleter. Mais ma mère s'y opposait. Elle voulait une Mercedes. C'était quelque chose de plus prestigieux. Malheureusement, mon père n'a pas eu gain de cause à l'époque. Le personnage que j'interprète dans Tatort est lui aussi à la limite de la vie, à la limite des choses. Mais je ne voulais pas non plus conduire une vieille voiture de collection. Je voulais que ce soit une voiture intemporelle.

WJ : *Un véhicule capricieux pour une personne capricieuse ?*

UT : (rires) Oui, c'est une bonne façon de le décrire. Cela correspond en quelque sorte. Je l'ai dit à l'époque :

"Nous avons besoin d'une voiture différente. C'est ce qu'a écrit le premier scénariste. Une Ro 80 a alors été découverte à Berlin et nous nous sommes dit : C'est peut-être ça ! Et là, je dois honorer la vérité !

J'ai toujours aimé conduire ce véhicule. Quelques épisodes sans permis de conduire cependant (rires).

WJ : *Mais ce n'est pas très exemplaire pour un commissaire. Comment en est-on arrivé là ?*

UT : Je n'ai jamais eu de permis de conduire. C'était trop cher pour moi dans les années 70. Et quand j'ai eu l'argent pour le passer, je n'ai pas eu le temps. Il faut du temps pour obtenir un tel permis. Mais je l'ai passé il y a un an et demi.

J'ai une petite école de conduite au coin de la rue à Berlin Schöneberg. J'y suis allé et j'ai demandé s'il était possible de faire une visite archéologique.

permis de conduire. Le propriétaire a déclaré : "Oui, c'est très bien. Alors je te libère tout de suite de ces leçons stupides. Tu es un acteur, tu peux l'apprendre par cœur." (rires) Bien sûr, les gens du Hessischer Rundfunk ne savaient pas que je n'avais pas de permis de conduire. Lorsqu'ils me posaient des questions à ce sujet, je répondais toujours : "Oh, je n'ai pas de permis de conduire ! "Oh, je ne l'ai pas sur moi en ce moment, je ne sais pas où il est...". Je devais alors signer que j'en avais un. Je devais alors signer que j'en avais un. J'ai toujours conduit très prudemment et je n'ai jamais eu d'accident.

WJ : *Où avez-vous appris à conduire ? En apprenant sur le tas ? En montant dans le véhicule et en calant ?*

UT : Non, j'ai toujours su conduire. J'ai passé beaucoup de temps aux États-Unis et j'y ai fait mes études. J'y ai également conduit. J'ai d'ailleurs passé un permis de conduire là-bas, mais j'ai grillé un feu rouge et j'ai échoué. J'ai également conduit dans les montagnes de Toscane. Nous avons eu une grande ferme entre Florence et Bologne pendant 20 ans et il n'y avait plus de carabiniers au-dessus d'une certaine altitude... J'ai aussi conduit dans cette région. (rires)

WJ : *Vous venez de dire que vous avez toujours aimé conduire la Ro 80. Pourquoi ?*

UT : La conduite est si élégante. Le seul adjectif qui me vient à l'esprit est celui de "beurré". Elle glisse en douceur. Et elle devient de plus en plus silencieuse au fur et à mesure que vous la conduisez. Mais nous n'avons jamais roulé aussi vite pendant le tournage. J'ai toujours veillé à ce que rien ne se casse.

WJ : Y a-t-il une prise de vue en particulier qui vous reste à l'esprit ?

UT : Oui, le film où tout a été abattu était vraiment mauvais. Ils ont fait sauter toute la voiture avec de petites charges explosives sur les portières.

WJ : Vous êtes l'heureux propriétaire d'un permis de conduire depuis un an et demi. Que conduisez-vous à titre privé ? Dans le métro ?

UT : (rires) En fait, j'aime bien prendre les transports en commun. Et je suis un cycliste passionné. J'ai un vieux vélo d'homme couleur sauge. Et comme nous avons aussi une ferme dans les montagnes, nous avons toujours un pick-up à quatre roues motrices. Ma femme et moi avons également passé un certain temps au Tessin et nous nous y sommes ennuyés. Elle a alors voulu une voiture de sport et a acheté une Porsche Boxster. Mais je dois avouer que je ne suis pas un grand amateur d'automobile.

WJ : Mot-clé lié au moteur : le moteur Wankel a été inventé dans ce bâtiment, qui sert aujourd'hui à la société OBRIST de centre de recherche sur les technologies du futur dans le secteur de l'énergie et de la mobilité.

Le fondateur de l'entreprise, Frank Obrist, vous a donné quelques

un aperçu du travail de l'entreprise : La lutte contre le réchauffement climatique avec le méthanol comme source d'énergie mondiale, la capture directe de l'air pour en extraire le dioxyde de carbone, le puits de carbone, l'HyperHybrid... autant de choses extrêmement intéressantes qui sont développées ici, au lac de Constance.

UT : Absolument. Je suis très impressionné et je trouve cela vraiment incroyable. Je pense aussi que j'ai compris. C'est tellement séduisant que je ne comprends pas pourquoi le monde entier ne dit pas : c'est la solution. Ce serait une solution sensationnelle pour les 100 ou 200 prochaines années, jusqu'à ce que les humains deviennent des robots.

Photos : Gunter Olsowski

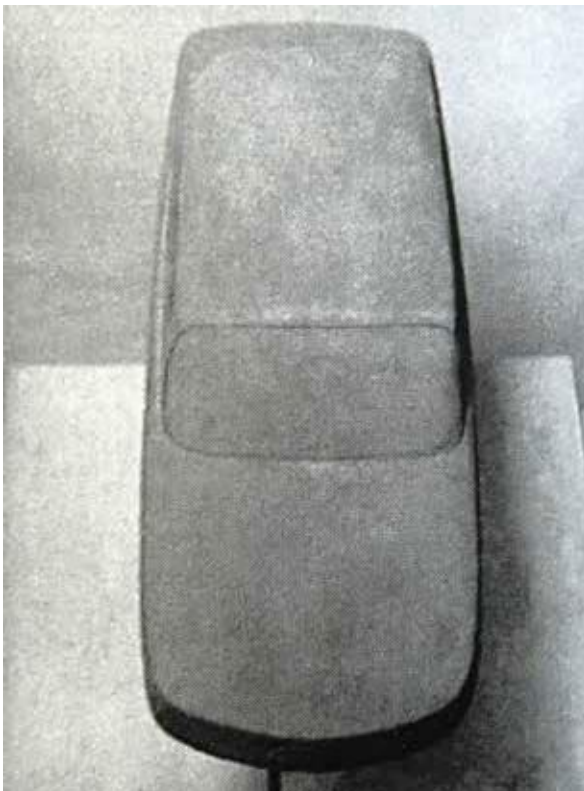


Sur la scène de crime
3 Conducteur
r et
propriétaire

Le designer de Chemnitz Karl Clauss Dietel et la conception de la NSU Ro 80



1



3

par Thomas Günther (et voir les informations sur la source) - Le designer de Chemnitz Karl Clauss Dietel

a déclaré : "L'avant du NSU Ro 80 ressemble à mon mémoire de fin d'études de 1960".

à mon mémoire de fin d'études de 1960". Cet article est une tentative d'objectivité.

Les dessins de diplôme de Karl Clauss Dietel (né le 10.10.1934 - décédé le 03.01.2022) montrent des carrosseries de voitures à hayon dans leur première version de 1960. Ils ont été influencés par les calculs de Wunibald Kamm, pionnier de l'aérodynamique dans la construction automobile.

(images 1, 2 et 3).

Les modèles de carrosserie figurant sur les photos sont des modèles en argile, c'est-à-dire des études de conception pure. Ces modèles présentent un avant arrondi qui se fond en arc de cercle dans le flanc de la carrosserie. Le modèle de diplôme suivant, datant de 1961/62, est également une variante "notchback" ou "break". Au début des années 1960, l'heure n'était pas encore à la carrosserie à hayon, même chez les mentors de Dietel. Cette variante notchback se distingue également par sa face avant clairement arrondie (figures 4, 5 et 6). Bien qu'équipée de phares individuels ronds, cette ébauche de Dietel présente des similitudes avec les premières ébauches de NSU.

sur le type 80 (créé en 1963) ne peut être écartée d'emblée. Ceci est particulièrement évident sur la vue de dessus (photos 7 et 8).

Tant les modèles issus du mémoire de Karl Clauss Dietel que les études de Claus Luther sur la future Ro 80 représentaient un changement de paradigme dans la conception des voitures. Si l'on observe les voitures particulières standard à l'Est et à l'Ouest à partir du début des années 1960, ce changement est clairement perceptible. La forme de ponton des premiers modèles d'après-guerre dominait encore partout la conception des véhicules.

Le travail de diplôme de Dietel a été présenté en détail en 1962 dans la revue de la RDA à vocation scientifique et accessible à tous. "Kraftfahrzeugtechnik" (source : Kraftfahrzeugtechnik Berlin - numéro 6/1962 - page 226). C'était un an avant que Claus Luthé ne commence à travailler sur le Type 80. L'hypothèse de Claus Dietel selon laquelle Luthé s'est inspiré de ses dessins pour le Type 80 ne peut être ni prouvée ni totalement exclue.



Wartburg 353 Coupé, VEB
Karosseriewerk Halle, Dietel/
Rudolph 1965/66.

4

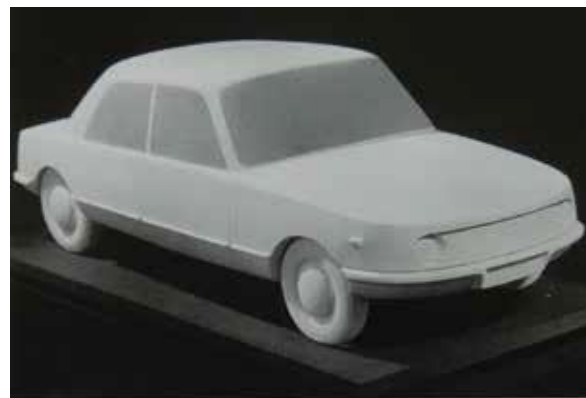
En RDA, la propriété intellectuelle n'existait pas. intellectuelle. Les thèses, les mémoires, les brevets, etc. étaient des biens publics. Les autorités de l'État décidaient donc de leur utilisation. L'hypothèse selon laquelle la thèse de M. Dietel a été vendue à l'Ouest pour obtenir des devises étrangères est également possible, mais il y a aussi peu de preuves pour l'étayer. Je sais, grâce à une conversation personnelle avec M. Dietel, que lui et Claus Luthe ne se sont jamais rencontrés. Il n'y a donc pas eu d'échange d'idées entre ces deux célèbres designers allemands. La théorie selon laquelle le travail de diplôme de M. Dietel a conduit à la conception réussie de la NSU Ro 80 ne peut être prouvée.

Une affirmation très similaire est apparue quelque temps plus tard. Entre 1964 et 1968, des travaux intensifs ont été menés sur le successeur de la Trabant 601. Ce véhicule, connu sous le nom de "P 603", avait dès le départ une carrosserie à hayon. Le duo de designers Karl Claus Dietel et Lutz Rudolph a joué un rôle clé dans sa conception (Fig. 9 - Dietel à gauche, Rudolph à droite). Plusieurs modèles fonctionnels de ce véhicule, aptes à circuler sur route, ont été construits, fabriqués et testés (figures 10, 11 et 12). Ces véhicules d'essai présentaient différents systèmes d'entraînement, tels que des moteurs à deux temps, à quatre temps ou Wankel, ainsi que différents concepts d'aménagement intérieur. Lorsque la VW Golf I



Wartburg 313, Entwurf-
zeichnung, VEB Automobil-
werk Eisenach, Dietel 1961

5



Stufenheckvariante des
Diplomentwurf von Karl
Claus Dietel, 1960.

6



7



8

a fait son entrée sur le marché, les similitudes de conception de la carrosserie avec la P 603 n'ont pas pu être ignorées.

Aujourd'hui, on prétend souvent que la VW Golf est une copie de ces modèles.

Werner Lang, concepteur en chef de la P 603 au VEB Sachsenring Zwickau, a recherché où se trouvait la documentation technique de ce véhicule après la réunification de l'Allemagne. Il a

s'est rendu compte que les modèles fonctionnels et tous les dossiers avaient disparu. Cela a de nouveau alimenté les soupçons selon lesquels les dirigeants de la RDA avaient vendu des documents de conception, cette fois à VW, en échange de devises étrangères dont ils avaient un besoin urgent. Mais cela non plus n'est pas prouvé ! Au contraire ! Carl H. Hahn, président de longue date du conseil d'administration de VW, relègue avec véhémence cette allégation au rang de théorie du complot (source : Jens Kassner- "Ostform, le concepteur Karl Claus Dietel" - pages 24 à 26). En outre, il est loin d'être vrai que VW a inventé la forme hatchback avec la Golf I ou l'a produite en série pour la première fois. Si l'on remonte à l'ère pré-Golf, c'est-à-dire avant 1974, on trouve un certain nombre de voitures à hayon d'autres constructeurs de renom, par exemple :

- Austin Mini, 1959 (l'archétype de toutes les voiture compacte)
- Renault R 4, 1961
- Renault R 16, 1965
- Verre 1004 CL/1304 CL, 1966
- Renault R 5, 1972
- Alfa Romeo Alfasud, 1972
- BMW Touring (série 02), 1973



9



10

Si le concepteur de la Golf I, Giorgetto Giugiaro, a été influencé par d'autres modèles de carrosserie, le choix était certainement là. Il n'était pas nécessaire d'acheter(!) des modèles à la RDA.

Photos : Thomas Günther (et voir les sources)



11

Sources :

Photo 1 : Musée industriel de Saxe -

Brochure 6 sur l'archéologie industrielle - Page 139

Photos 2 à 6 : Jens Kassner - "Ostform, le designer Karl Claus Dietel" - pages 10/11/13

Photos 7 et 8 : Dieter Korp - "NSU Ro 80, l'histoire du moteur Wankel" - pages 22-25

Photo 9 : Jens Kassner - "Ostform, le designer Karl Claus Dietel" - page 31

Photos 10 à 12 : "79 OKTAN" le magazine de l'Ostoldtimer.

Ostoldtimer - Numéro 3/2020 - Pages 36 à 47



12

Satisfaction tardive - Ro 80 contre Mercedes

- 1 Les mariés
- 2 Les mariés avec leur chauffeur dans la Ro 80
- 3 Ro 80 devant l'église
- 4 Arrière décoré



1



2

par Walter Till - D'abord un regard étonné, puis un sourire heureux et, après un court délai, la question : "Est-ce que vous loueriez aussi ce bien ?" C'est ainsi que mon conseiller fiscal m'a surpris lorsque je lui ai remis mes documents financiers à la porte d'entrée. Elle m'a montré ma Ro 80 vert réséda, que j'avais emmenée faire un petit tour en cette belle journée de printemps. "De quoi s'agit-il ? J'ai voulu savoir. J'ai alors appris que sa sœur cadette avait planifié son mariage pour le 11 novembre 2023 et que les mariés, Veronika



3

et Josef G. souhaitait un véhicule adapté. J'ai précisé que je ne louerais pas la Ro, mais que je la mettrais gratuitement à disposition pour la journée.

Lors du rendez-vous convenu pour la visite J'ai présenté non seulement le modèle vert Reseda de 1977, mais aussi le modèle rouge phénix "Desert Ro" (participant à la tournée au Maroc au printemps 2023) construit en 1975, dans l'allée.

Sans plus attendre, les mariés ont décidé d'opter pour la Ro 80 rouge phénix, plus colorée, au lieu de l'élégante Ro 80 vert réséda. Ils ont également révélé qu'ils avaient déjà flirté avec une autre berline, celle avec l'étoile. Mais lorsqu'ils ont vu la Ro 80, cette option a été rapidement écartée. Dans ce cas, le moteur Wankel l'emportait sur le moteur à piston. Une satisfaction tardive, car Mercedes s'était aussi penchée sur la technologie du moteur rotatif, mais l'avait ensuite reléguée aux oubliettes sans bruit (l'icône de style C111 lui transmet ses salutations).

En raison d'un voyage de vacances prévu de longue date, je n'étais pas en mesure de conduire moi-même. Un chauffeur compétent a donc été formé aux particularités de la berline Wankel. En effet, il fallait que tout se passe bien en ce jour spécial, tant pour les mariés que pour les plus de 200 invités. Le conducteur et le véhicule ont répondu avec assurance aux attentes placées en eux. Outre les deux personnages principaux, les mariés, la Ro 80 a également attiré l'attention de nombreux participants.

Photos : Andreas Hibler

4



Vice-champion du monde avec la scie chauffante Wankel STIHL TIMBERSPORTS® (EN ANGLAIS) Championnat du monde 2023 Stuttgart

Communiqué de presse Wankelspeed-
La forge Schurwälder Hot Saw de Jörg Bläsi
obtenu les meilleurs résultats aux Championnats
du monde STIHL Timbersports. Une foule
record de

13 000 spectateurs ont assisté au Championnat
du monde STIHL TIMBERSPORTS® à Stuttgart
le premier week-end de novembre dans l'arène
Porsche. Le vendredi, l'Australie a remporté le
titre de champion du monde par équipe. Le
samedi, Jamie Head a complété le double succès
des Australiens et a été couronné meilleur
bûcheron sportif au monde.

Le Suédois Emil Hansson a créé la surprise.
Cependant, la décision n'a été prise que lors de
la grande finale sur la puissante tronçonneuse de
course Hot Saw. Emil Hansson s'appuie ici sur la
forge Hot Saw Schurwald "WankelSpeed" de
Jörg Bläsi. Emil Hansson a réalisé un temps de
5,77 secondes pour décrocher le titre de vice-
champion. "Je me sens incroyablement bien. C'est
tout simplement indescriptible", a déclaré Emil
Hansson après la compétition.

L'athlète polonais Michael Dubicki, spécialiste
de la vitesse Wankel, a complété ce beau résultat
en réalisant le troisième meilleur temps (6,42
secondes) sur la scie à chaîne et en obtenant une
excellente sixième place au classement général.
Le héros local Danny Martin a complété le
podium avec la médaille de bronze.

La scie Hot Saw de Schurwald est la seule au
monde à être équipée d'un moteur Wankel. Avec
ses fils Felix et Lukas, Jörg Bläsi construit la
HotSaw depuis de nombreuses années. Ces
machines puissantes, qui développent jusqu'à 80
CV, sont comparables à celles d'une petite
voiture.

"Nous sommes très fiers de voir ce qu'Emil et
Michael ont réalisé avec les scies à chaîne
HotSaw de notre entreprise", déclare Jörg Bläsi.
C'est un énorme succès pour la petite équipe de
Wankel Speed. L'histoire du développement de la
scie à chaîne HotSaw de Schurwald se poursuit.



Emil Hansson avec sa scie Wankel en finale

Photos : Wankelspeed

Trouver à partir de 1967

NSU Ro 80

Le nom de cette voiture est plus qu'un simple nom à consonance mystérieuse. Il y a quelque chose derrière : une voiture qui attire l'attention non seulement par sa carrosserie non conventionnelle, mais aussi par ses caractéristiques techniques particulières. Devant les roues avant se trouve un moteur rotatif Wankel à deux disques - une invention de Felix Wankel, qui a récemment fêté son 65e anniversaire. En son honneur, la nouvelle création de NSU a été baptisée RO 80, abréviation de "Rotation System", selon le mode de fonctionnement des pistons. Le moteur à quatre temps bon enfant développe une puissance de 115 P5 à 5 000 tours par minute. La Ro 80 atteint ainsi une vitesse de pointe de 180 kilomètres à l'heure. Je trouve que c'est formidable ! Vous aussi, mes amis ? Elle veut être une voiture pour les personnes exigeantes. Et c'est le cas. Car ce qu'elle apporte en termes d'équilibre extérieur des formes et de confort intérieur correspond à sa fiabilité sur le plan technique : Les caractéristiques de conduite et de suspension sont bonnes, le système de freinage mérite des éloges particuliers. Les quatre freins à disque sont divisés en deux circuits de telle sorte que si l'un d'eux est défaillant, les deux roues avant restent capables de freiner en toutes circonstances. Un régulateur de force de freinage sur les roues arrière permet d'éviter un blocage prématuré.

En bref, c'est une voiture qui fera chavirer bien des cœurs. (Elle a fait suffisamment de bruit au salon de l'automobile de Francfort !)

Espérons qu'il sera toujours possible de réconcilier le cœur et le portefeuille. Après tout, la Ro 80 coûte environ 14 000 DM !

Photos : NSU Neckarsulm

par Heiko Rossnagel- Un site Internet de fans de la série de bandes dessinées "BESSY" explique que le premier "livret BESSY" a été publié le 15 février 1965, après que les histoires de Bessy eurent déjà été publiées comme suites dans les "livrets PONY et FELIX". Les livrets indépendants ont ensuite été publiés par Bastei-Verlag de 1965 à 1985. Le protagoniste principal de la série était le chien Bessy et son maître Andy. Les récits d'aventure se déroulaient dans le milieu du "Far West". Les "livrets BESSY" contenaient également un éditorial. Le volume 77 (de 1967) concerne... sans surprise (!?)... la NSU Ro 80 !

Nous devons cette découverte à notre membre Michael Welsch, qui a déniché ce trésor.

Photos : Michael Welsch



Nouvelle édition du livre "NSU Ro 80" de Dieter Korp

par Heiko Rossnagel, MotorbuchVerlag - Nous sommes en 1993 et Dieter Korp, journaliste automobile respecté et collègue de club, publie aux éditions Motorbuch l'ouvrage de référence sur la Ro 80, toujours valable aujourd'hui. L'ouvrage n'a connu qu'une seule édition tout au long de sa vie, ce qui a fait grimper le prix des exemplaires anciens à des niveaux astronomiques en raison de la forte demande. Depuis quelque temps, la communauté des fans de Wankel se demande pourquoi ce livre n'a pas fait l'objet d'une nouvelle édition. Le moment est venu ! La nouvelle édition devrait être disponible auprès des revendeurs spécialisés à partir du mois de mars. Temps voir ce que cela donne sur les prix du premier numéro...

Texte officiel de l'éditeur :

Dieter Korp
NSU Ro 80 - L'histoire du moteur Wankel

ISBN : 978-3-613-04648-1

Numéro de titre : 04648

Couverture : cartonnée

Nombre de pages : 264

Illustrations : 300 images

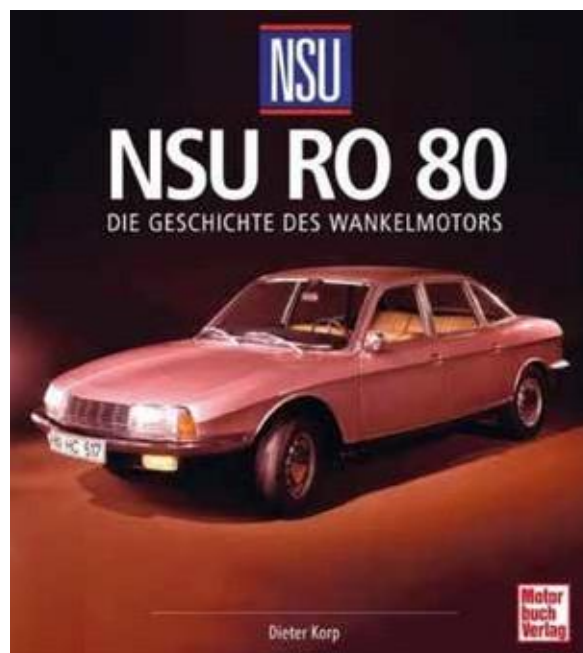
Format : 230mm x 265mm

Publication : prévue 03/2024 Prix :
49,90 €.

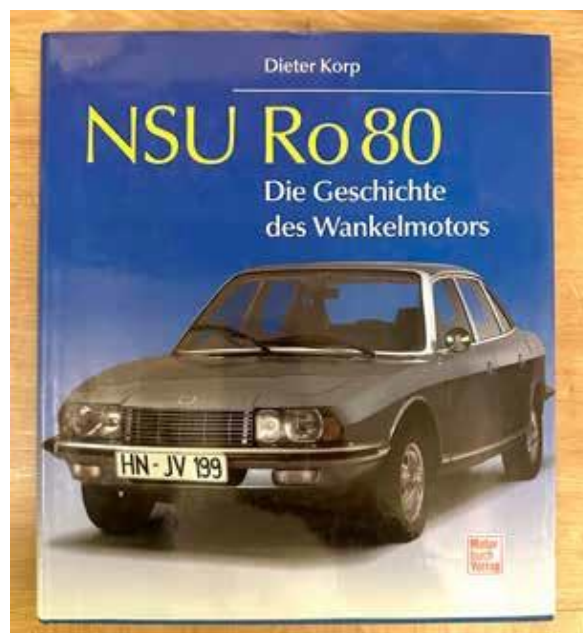
La Ro 80, un véhicule qui symbolise comme nul autre l'utopie des années soixante. Et dont les louanges se sont rapidement éteintes. Le moteur révolutionnaire, dans le prototype duquel un piston a tourné pour la première fois le 13 avril 1954, a échoué en raison de l'ignorance des clients, de la résistance de l'industrie automobile établie, des crises de l'époque et, en fin de compte, du fait que les nouveaux propriétaires de la NSU ne s'intéressaient pas au concept. L'auteur et témoin de l'époque, Dieter Korp, grâce à sa documentation détaillée sur les précurseurs et les prototypes, les études de conception et la technologie des pistons rotatifs, ainsi qu'à des documents photographiques inédits, a créé une chronique inégalée et définitive de la NSU

Photos : Heiko Rossnagel,
Maison d'édition Motorbuch

- 1 Photo de couverture de la nouvelle édition
- 2 Édition ancienne



1



2

Invitation au plus petit désert du monde Nos globe-trotters sont très demandés



1

par Heiko Rossnagel- Carcross est un village d'environ 300 habitants situé sur la route du Klondike, dans le territoire canadien du Yukon. Il est situé à une centaine de kilomètres de Skagway, dans la région des lacs, au nord du White Pass, la frontière entre les États-Unis et le Canada. Une destination qui n'est même pas "au coin de la rue". La responsable du centre d'information touristique de Carcross, Mme April Hoax, en est bien consciente. Après avoir lu des articles sur nos globe-trotters ayant vécu l'expérience du désert africain grâce à des reportages diffusés dans le monde entier (plus récemment sur le site web de l'assureur automobile américain "Hagerty"), elle a eu l'"idée" d'apporter un nouveau tourisme à ce village endormi.

La seule attraction de Carcross est l'histoire mouvementée de la ruée vers l'or dans le Territoire du Yukon.

La seule attraction ? Pas tout à fait ! Carcross abrite également le plus petit désert du monde : le désert de Carcross.

"Après le désert sans fin du Maroc, explique April Hoax, le plus petit désert du monde serait une destination adéquate pour les expérimentés de Ro 80-Guys. Certes, la traversée de ce mini-désert (encore) relativement inconnu n'est pas le défi, mais le voyage l'est ! En effet, du port de Québec (côte est du Canada) au désert de Carcross (côte ouest du Canada), il y a 5 800 kilomètres (voir carte) ! Et avant de s'attaquer à cette route monstrueuse, les voitures doivent d'abord être expédiées au Canada

Ce qui semble presque impossible pour le cycliste Ro 80 "moyen" est accueilli par un sourire fatigué de la part du groupe de notre club. Après le tour du désert marocain qui s'est déroulé en douceur et en toute confiance comme une promenade dominicale, cela semble être la prochaine étape logique pour elle. Comme tous les participants à la tournée ne peuvent pas déjà profiter des avantages de leur retraite, mais doivent pour cela utiliser les congés accordés par leur employeur, le mode de transport est différent cette année. mais qu'ils doivent pour cela utiliser les congés offerts par leur employeur, le mode de transport est différent cette année. Les véhicules ne seront pas accompagnés par leurs propriétaires lors du voyage vers le Canada, mais seront envoyés par leurs propres moyens. Les véhicules ont embarqué dans le port de Hambourg à la mi-janvier.



Ils atterriront au Québec au début du mois de février.

En raison des nouveaux permis d'importation et d'entrée plus stricts pour les marchandises européennes, ils doivent passer environ 7 semaines dans un conteneur de quarantaine fumigé avec un insectifuge afin d'empêcher la propagation de ce que l'on appelle le "virus européen de la farce" au Canada. Les Ro 80 ne sont pas autorisés à quitter le conteneur et à reprendre leur voyage avant le 1er avril.

Nous sommes impatients de voir ce que la troupe de notre club rencontrera au cours de cette tournée. Si tout se passe comme prévu, nous pourrons lire un article détaillé dans le numéro de juin. Croisons les doigts pour le "Kanada test drive" dans le plus petit désert du monde.



4



5

- 1 Désert de Carcross
- 2 Désert de Carcross en direction du lac Bennett
- 3 Centre d'information touristique de Carcross
- 4 Ro 80 embarquant dans le port de Hambourg
- 5 Itinéraire prévu

Historique

Recherche sur le moteur Wankel

par Heiko Rossnagel -

Roland Hildebrandt, rédacteur en chef du site web allemand motor1.com, contribue régulièrement à la rédaction d'articles intéressants et divertissants sur le moteur Wankel.

Cette fois, il a acheté un livre d'antiquités sur l'automobile à Heel Verlag, dans lequel étaient rassemblés des "articles sur l'automobile" tirés de l'histoire de la Frankfurter Allgemeine.

Bien entendu, il contient également un article sur le moteur Wankel. Dans ce cas, il date des premiers jours du moteur rotatif (1960) à la NSU.

Photos : Scans Roland Hildebrandt

Le moteur Wankel sous un regard critique

L'objectif à court terme est l'utilisation stationnaire dans un premier temps

Le public ne connaissait le moteur Wankel de la NSU que depuis un peu moins de deux mois, et depuis lors, le terme technique "moteur rotatif et moteur à piston rotatif" avait connu une véritable renaissance. L'"œuf de Colomb" dans le domaine des moteurs à combustion interne n'a apparemment été trouvé qu'à la fin de l'année 1959 : Le moteur Wankel de la NSU a effectué sa première course de 100 heures sur le banc d'essai, montrant une puissance - remarquable même avec un poids mort sensationnellement bas - générée sans qu'aucune partie du moteur ne soit en mouvement d'avant en arrière. En d'autres termes, un moteur fonctionnant sur ce banc d'essai convertissait directement l'énergie fournie par le carburant en mouvement rotatif. Il n'y a pas de pièces en mouvement irrégulier comme les pistons, ni de soupapes compliquées avec leurs mécanismes de contrôle généralement complexes sur le plan technique. Il fonctionne "en douceur" comme un moteur électrique, par exemple, presque sans vibration, mais bien sûr avec un bruit d'échappement étouffé, car il s'agit d'un moteur à combustion interne avec un piston en rotation (pour le dire de manière quelque peu "non technique") et le cycle de travail familier à quatre temps de l'admission, de la compression, de la dilatation et de l'expulsion des gaz brûlés. Expansion et expulsion du mélange air-carburant brûlé.

L'Association des ingénieurs allemands (VDI) a agi de manière louable et habile en invitant des experts en construction de moteurs et de véhicules à une conférence au Deutsches Museum de Munich, mardi dernier. A l'heure où le moteur Wankel de la NSU fait l'objet d'une "publicité brûlante", les experts ont estimé que le moment était venu de présenter l'état du développement, les limites et les possibilités de cette technologie dans le langage sobre et objectif des ingénieurs, afin de pouvoir interpréter et juger la nouvelle création de manière impartiale. C'est précisément cette réduction, cette clarification qui s'impose aujourd'hui. Et les orateurs - des scientifiques compétents - se sont exprimés au début de la manifestation dans une atmosphère de tension qui n'aurait pas pu être plus "dense" à l'époque où Rudolf Diesel faisait la démonstration de son moteur. Après les interprétations scientifiques et techniques du Prof. Dr. Schmidt, TH Munich, du Prof. Schmidt, TH Stuttgart et du conférencier privé Dr. Huber, Munich, l'inventeur et praticien, l'ingénieur Felix Wankel, s'est exprimé, complété par le responsable de l'utilisation industrielle du nouveau moteur, le Dr W. Froede, directeur du développement chez NSU-Werke.

Ce qui reste, c'est le "oui" à ce moteur de conception actuelle. Et lorsque M. Wankel signale que le problème le plus difficile de son moteur à piston rotatif, le joint d'étanchéité, a déjà été résolu en 1929, ce seul fait en dit long sur le long chemin parcouru jusqu'au moteur de démonstration ronronnant, qui a fonctionné en plein air pendant la conférence.

Ce moteur NSU Wankel aura-t-il vraiment un effet aussi profond sur la motorisation de nos véhicules ? -Il est certain qu'au moins un véhicule d'essai équipé de ce moteur est en service. On sait également qu'un moteur d'une cylindrée de 125 centimètres cubes produisait environ 30 ch à 5 000 tr/min, et ce pendant longtemps. Toutefois, cela ne signifie pas nécessairement qu'ils conviennent à l'utilisation dans le secteur automobile, où les conditions sont changeantes. Les changements de vitesse, les fluctuations de température et les vibrations sont autant de conditions aggravantes. Il est donc évident que la voie à suivre consiste à trouver des domaines d'application pour un moteur de cette conception jusqu'ici inhabituelle, où les exigences sont plus constantes. Il a également été ouvertement déclaré que l'objectif immédiat est l'utilisation stationnaire, par exemple en tant qu'entraînement pour les pulvérisateurs portatifs, où le faible poids du moteur est particulièrement important. Quoi qu'il en soit, il reste encore quelques obstacles de conception à surmonter avant de pouvoir l'utiliser dans des véhicules à moteur, comme la recherche d'une boîte de vitesses appropriée. Les techniciens seront intéressés d'apprendre que la consommation de carburant du moteur Wankel est de 230 à 250 g/hp et qu'une version avec une chambre de 250 cm³ a délivré 44 ch à 9000 tr/min. 44 bhp à 9000 tr/min. Ces valeurs montrent que quelque chose est "en route" et qu'il faut lui laisser le temps de mûrir. Il sera alors possible de faire face à la consommation d'huile encore assez élevée. Il semble toutefois qu'il ne s'agisse pas de défauts au sens propre du terme.

En toute honnêteté, le Dr Froede hésite également à répondre à la question de savoir quand on peut s'attendre à une production à grande échelle de ce moteur. Pour nous, futurs bénéficiaires, le fait qu'il n'y ait pratiquement plus de problèmes de production dans la fabrication industrielle de pièces compliquées devrait être plus important. En tout état de cause, la construction de grandes séries exige une précision à tous les niveaux qui n'aurait pas été possible il y a encore quelques années. Ou diriez-vous que les problèmes d'étanchéité entre le piston et le cylindre d'un moteur standard ont été complètement résolus il y a 30 ans ? Les ingénieurs n'aiment pas les prédictions. Dans le domaine des moteurs à combustion, il y a souvent eu des développements qui semblaient annoncer une nouvelle ère. Ils ont été oubliés ou mis au placard.

Peut-être parce que la technologie de production n'était pas à la hauteur des exigences du produit, mais peut-être aussi parce que l'inventeur était un solitaire et ne trouvait pas de partenaire proche de la production. Avec l'inventeur Wankel, nous avons fait la connaissance d'un praticien qui ne croit que ce qu'il voit et ce qu'il a expérimenté lui-même dans des conditions d'exploitation.

Combien d'énergie, de patience et d'argent il a investi rien que dans ses nombreuses unités expérimentales ! Huber, il a trouvé à Neckarsulm le scientifique qui analysait et, finalement, des hommes d'affaires et des techniciens qui savaient comment réaliser et rationaliser. Mais ce n'est pas tout : ils ont également supporté le risque commercial pendant longtemps et ont encore la patience de supporter le risque industriel aujourd'hui.

Nous avons déjà dit qu'un moteur Wankel ronronnait à l'extérieur. Pendant ce temps, dans la salle des congrès du Deutsches Museum, la version n° 3 était discutée et démontrée par des résultats de mesure. Il reste à ajouter que l'étape de développement n° 5 a déjà été envoyée à notre partenaire Curtiss-Wright. 5 a déjà été envoyée à notre partenaire Curtiss-Wright en Amérique.

Horst Horlitz

AUTOPRESS**Informations
actuelles
d'AUDI NSU**

Êtes-vous sur la **photo** ?

fo|lge16

C'est une nouvelle histoire pour les observateurs attentifs. Le dessinateur Russel Brockbank a capturé des scènes de la vie quotidienne de la classe moyenne et a dissimulé dans la deuxième version de son dessin 13 erreurs qui doivent être révélées. Celui qui trouve les 13 erreurs en moins de 6 minutes peut se vanter d'être intelligent. Celui qui prend plus d'un quart d'heure a une capacité intellectuelle moyenne. Si vous ne trouvez aucune erreur, vous devriez consulter un ophtalmologue.

KFZ-SERVICE MOHR e.K.

Votre spécialiste NSU RO 80

RÉPARATIONS

Restauration,
Révision du moteur,
de la boîte de
vitesses, de la
carrosserie,
Peinture, sellerie, etc.

ACHAT ET VENTE

de véhicules

(généralement environ 20 véhicules en stock)

à partir de pièces

(d'occasion et neufs)

Service du club

Extrait de notre programme de pièces détachées

Jeu de bandes d'étanchéité en céramique	
(3 moulures y compris les coins)	449,00 €
Jeu de trochoïdes nouvellement revêtus avec bandes d'étanchéité en céramique, 1-core	
	2.750,00 €
Jeu de trochoïdes nouvellement revêtus avec bandes de scellement en céramique, 2-céramiques ¹	
	2.990,00 €
Tuyau moulé pour l'eau de refroidissement Thermostat/pompe à eau	25,00 €
Pompe à vide à membrane	30,00 €
Disque d'embrayage AT	125,00 €
Disques de frein avant ou arrière, toutes versions	210,00 €/set
Insert d'amortisseur avant (set) Bilstein, ancienne ou nouvelle version	490,00 €
Amortisseur arrière (ensemble) Bilstein	455,00 €
Jambe de force à soufflet, arrière	32,00 €
Cadre d'étanchéité de porte, toutes les portes	78,00 €/pc.
Clip pour barre de capot, reproduction, toutes versions ²	9,00 €
Grille de radiateur nouvelle version, reproduction	160,00 €
Étagère à colis, reproduction	190,00 €
Éclairage intérieur du rétroviseur, reproduction ³	37,50 €
Bandes décoratives noires ou argentées, reproduction (jeu complet) ⁵	149,00 €

Littérature (les réimpressions sont marquées d'un *)

Manuel de réparation 1973*	39,00 €
Notes pour l'utilisation pratique - Réparation de la boîte de vitesses* ⁶	5,00 €
Suppléments au manuel de réparation*	20,00 €
Catalogue des pièces détachées*	22,00 €
Carburateur Solex 18/32HHD Description fonctionnelle*	3,00 €
Carburateur Solex 32DDITS Description fonctionnelle*	3,00 €
Sachs semi-automatique Description fonctionnelle*	5,00 €
Conseils d'achat	3,00 €

Clubshop

Polo bleu foncé "Club Ro 80 International"	35,00 €
Sweat-shirt bleu foncé "Club Ro 80 International"	39,00 €
Modèle anniversaire Wiking "50 ans Ro 80", couleur : Sépia-métallique	15,00 €
Casquette de baseball bleu foncé "Club Ro 80 International"	12,00 €
DVD Clubfilm "Ro 80 - La légende est vivante"	5,00 €
Magazine de l'anniversaire "Hommage à Ro 80"	15,00 €
Veste softshell bleu foncé "Ro 80 Club International" ⁴	50,00 €

Vous trouverez ici nos dernières reproductions et un extrait de notre programme de pièces détachées.



1



2

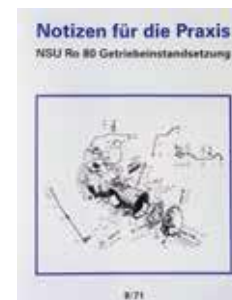


3

SOFTSHELL-VESTE
bleu foncé
"Club Ro 80 International"
50,00 €



5



6

Événements et dates

~~26.-28.04.2024~~

- Réunion de printemps avec l'assemblée générale annuelle Lohr am Main

~~06.-09.06.2024~~

- 42e réunion internationale de la NSU à Fieberbrunn (A) *Inscription à la réunion via le site web du Ro 80 Club International e.V.*

11.08.2024

- Fête d'été à Lindau à l'OTC (anciennement TES)

~~27.-29.09.2024~~

- Réunion d'automne Spreewald/Cottbus

Ceci n'est qu'une sélection de toutes les dates. Un aperçu complet, des informations détaillées et des formulaires d'inscription pour tous les événements du club sont disponibles à l'adresse suivante : www.ro80club.org www.nsu80.ch

N'oubliez pas de réserver pour toutes les réunions !



Couverture et quatrième de couverture
Photo de couverture : La Ro 80 de couleur banane date de 1976 et appartient à Oliver Forster. a également mis en scène son véhicule d'un point de vue photographique. Le bâtiment à l'arrière-plan est le château de Stocksberg, près de Stockheim. Il appartient à une partie de la famille Layher (connue pour les échafaudages d'Eibensbach). Eberhard Layher est l'initiateur et le fondateur des musées de Sinsheim et de Spire.

Mentions légales

Éditeur

Ro 80 Club International e.V. et NSU
Ro 80-Club Switzerland Fréquence :
trimestrielle Diffusion totale : 1 300
exemplaires

Rédaction

Heiko Rossnagel
Aichen 2, 83101 Rohrdorf
M : +49 (0)170 412 0475
heiko.rossnagel@ro80club.org

Mise en page et composition
Barbara Flieher, Traunstein
illu.babs@gmail.com

Erik Spiekermann, Ferdinand Ulrich,
Lunia D'Ambrosio, www.p98a.berlin

Pression

F&W DRUCK & MEDIEN
83361 Kienberg
www.fw-medien.de

Ro 80 Club International e.V.
Association for Rotary Piston
Technology Felix-Wankel-
Str. 10
D - 88131 Lindau
+49 (0) 7248 200 099
info@ro80club.org
www.ro80club.org

NSU Ro 80-Club Suisse Membre
de la FEDERATION SUISSE DES
VEHICULES HISTORIQUES
Oberseestraße 19
CH - 8640 Rapperswil
+41 (0)55 210 5845
info@nsuro80.ch
www.nsu80.ch

Photos

par les auteurs des articles respectifs,
sauf mention contraire

Prochains numéros 2024 / 2025 Délai de
rédaction * / date de publication du
numéro 111 : 01.05.2024* / 06.2024
Numéro 112 : 01.08.2024* / 09.2024
Numéro 113 : 01.11.2024* / 12.2024
Numéro 114 : 01.02.2025* / 03.2025

* pour les contributions de textes et
d'images par e-mail, Dropbox,
WeTransfer, CD-ROM,
DVD-ROM en MS-Word (ou autres
formats de texte compatibles) ou clé
USB. En cas de transmission non
solicitée de supports de données - pas
de retour !
Les images doivent être envoyées au
format jpg ou png. Les autres formats ne
sont acceptés qu'après consultation de
l'équipe éditoriale.

Le Wankel Journal est le magazine de
tous les amis de la Ro 80, des autres

Ro 80 Club International e.V.
Verein für Kreiskolbentechnik
Adresse et bureau officiels du club :
Felix-Wankel-Str. 10
D - 88131 Lindau
+49 (0)7248 200 099
info@ro80club.org
www.ro80club.org

1. Président
Gunter Olsowski
Kaltenbachstr. 1
A - 6971 Hard
+49 (0) 7248 200 099
gunter.olsowski@ro80club.org

2. Président
Andreas Meyer
Eichbergstraße 8
D - 83355 Grabenstätt
+49 (0)1573 743 7143
andreas.meyer@ro80club.org

Trésorier
Ursula Rudolf
Schweriner Straße 40b
D - 23909 Ratzeburg
+49 (0)4541 6279
ursula.rudolf@ro80club.org

Entrepôt de pièces
détachées Steffen
Hofmann
Erlacher Straße 7
D - 97845 Neustadt / Erlach
+49 (0)9393 993 362
teile@ro80club.org

Technologie
Matthias Steil
Alte Steige 20
D - 74629 Pfedelbach-Obergleichen
+49 (0)7949 2679
+49 (0) 173 665 27 32
matthias.steil@ro80club.org

Événements
Steffen Hofmann
Erlacher Straße 7
D - 97845 Neustadt / Erlach
+49 (0)9393 993 362
Fax +49 (0)32229112337
steffen.hofmann@ro80club.org

Rédaction du Wankel-Journal
Rédacteur en
chef Heiko
Rossnagel
Aiche
n 2
D - 83101 Rohrdorf
+49 (0)170 412 0475
heiko.rossnagel@ro80club.org
wankel-journal@ro80club.org

Rédacteur technique
Thomas Günther
+49 (0) 162 526 1952
thomas.guenther@ro80club.org

Registre des véhicules
Matthias Unholzer
Markgrafenstraße 14
D - 75177 Pforzheim
F : +49 (0)7231 140 655
matthias.unholzer@ro80club.org
fahrzeugregister@ro80club.org

Tâches spéciales de gestion d'entreprise
Peter Rußwurm
Auf'mGräverich 5
D - 56179 Vallendar
+49 (0)261 618 87
peter.russwurm@ro80club.org

Archives
Rainer et Marc André Klein
Auf dem Acker 2
D - 56567 Neuwied
+49 (0)2631 715 21
rainer.klein@ro80club.org

Contacts
internationaux Pieter
Jakobs
Gastendonkstraat 15
NL - 5961 JW Horst
+31 (0)77 398 6873
pieter.jakobs@ro80club.org

Webmaster
Ralf Puchas
webmaster@ro80club.org

Dispatch Wankel-Journal
f&w Druck und Mediencenter
GmbH, Kienberg

Cotisation annuelle : 78,- EUR
Frais d'entrée : 50 EUROS

Coordonnées bancaires
Volksbank Südmünsterland-Mitte eG
IBAN : DE53401645280405467100
BIC : GENODEM1LHN

NSU Ro 80-Club Suisse Membre
de la FEDERATION SUISSE DES
VEHICULES HISTORIQUES

Adresse officielle du
club Urs Lumpert
Oberseestraße 19
CH - 8640 Rapperswil
+41 (0)55 210 5845
info@nsuro80.ch
www.nsuro80.ch

Président
Urs Lumpert
Oberseestraße 19
CH - 8640 Rapperswil
+41 (0)55 210 5845
praesi@nsuro80.ch

Vice-président
Urs Berchtold
Untere Chämletenweg 16
CH - 6333 Hünenberg See
+41 (0)780 0953
vize@nsuro80.ch

Trésorier, archives et presse
Christian Graf
Paradiesstraße 24
CH - 9410 Heiden
+41 (0)71 891 2654
kassier@nsuro80.ch

Technologie et pièces
détachées Raphael
Müller Schlyffistrasse
11
CH - 8806 Bäch SZ
+41 (0)44 271 1037
technik@nsuro80.ch

Secrétariat, entrepôt, bureau de rédaction
Walter Graf
Abt Beda-Straße 63
CH - 9245 Sonntal
+41 (0)79 274 9802
teile@nsuro80.ch

Webmaster
Thomas Graf
webmaster@nsuro80.ch

Taxe annuelle : SFr. 120,-

Coordonnées bancaires
Compte chèque postal
IBAN : CH360900000900085584

Volksbank Dreiländereck EG
D-79400 Kandern
BIC : VOLODE66
IBAN : DE2168390000000949825

Journal WANKEL
Né de la fusion des magazines "Die
Trochoide" (Allemagne) et "Die
Wankelscheibe" (Suisse), l'organe officiel
de l'Union européenne (UE) est l'organe
de presse de l'UE.
Ro 80 Club International e.V. -
Association pour la technologie des
pistons rotatifs et la NSU
Ro 80-Club Suisse. Le prix de
l'abonnement est c o m p r i s dans la
cotisation des deux clubs. Les numéros
individuels peuvent être obtenus au
prix de 6 euros auprès d u premier
président du Club Ro 80 International
ou au prix de 7 francs suisses auprès du
Club Suisse. Les articles portant le nom
de l'auteur ne reflètent pas
nécessairement l'opinion des clubs, de
leurs comités exécutifs ou des
rédacteurs. Les rédacteurs ne sont pas
responsables des informations
incorrectes ou imprécises, bien qu'ils
s'efforcent de les vérifier avant leur
publication. L'utilisation du contenu
n'est autorisée qu'après consultation de
la rédaction, à des fins non
commerciales, avec mention de la
source et en échange d'un exemplaire
justificatif.

