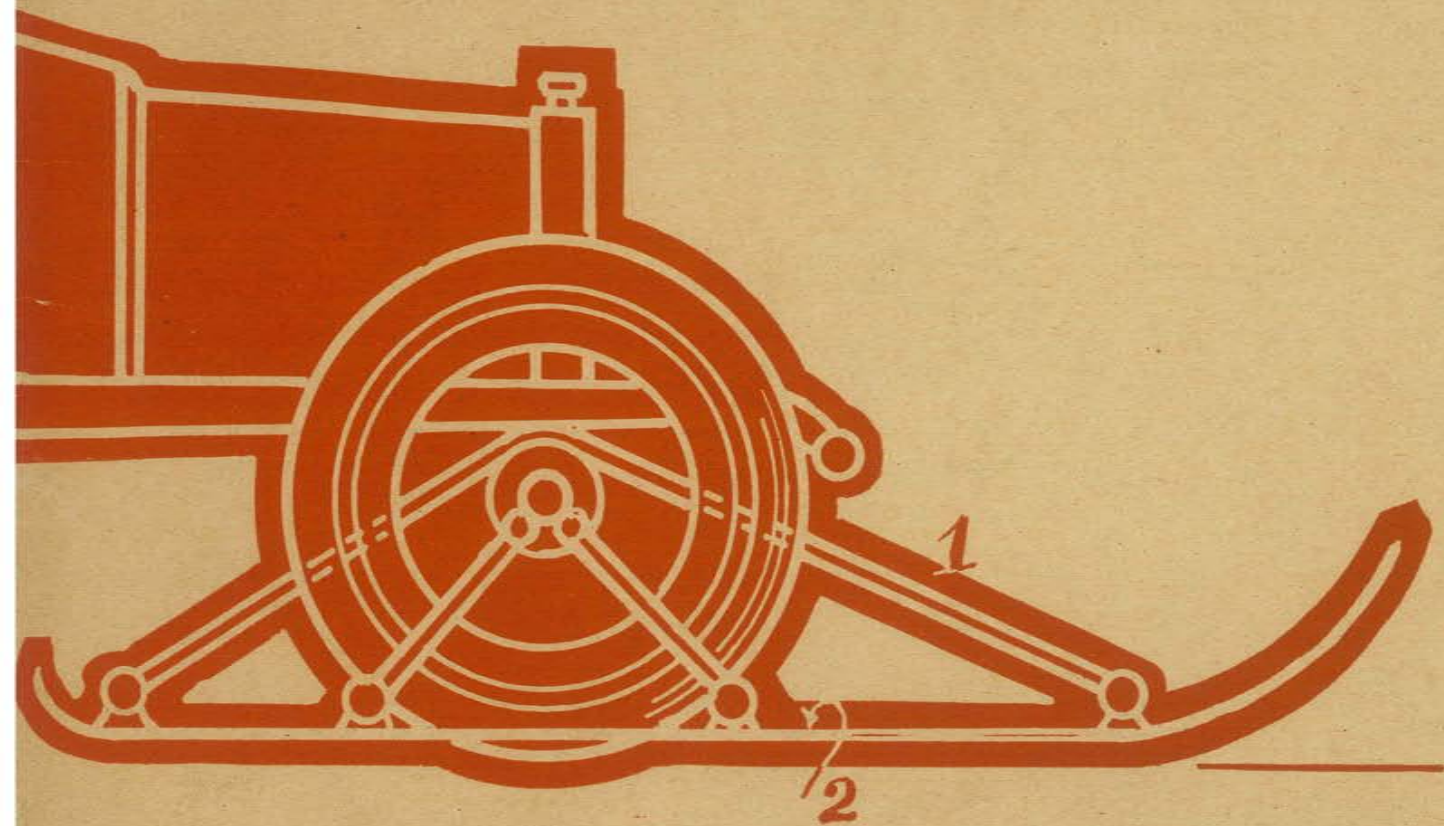
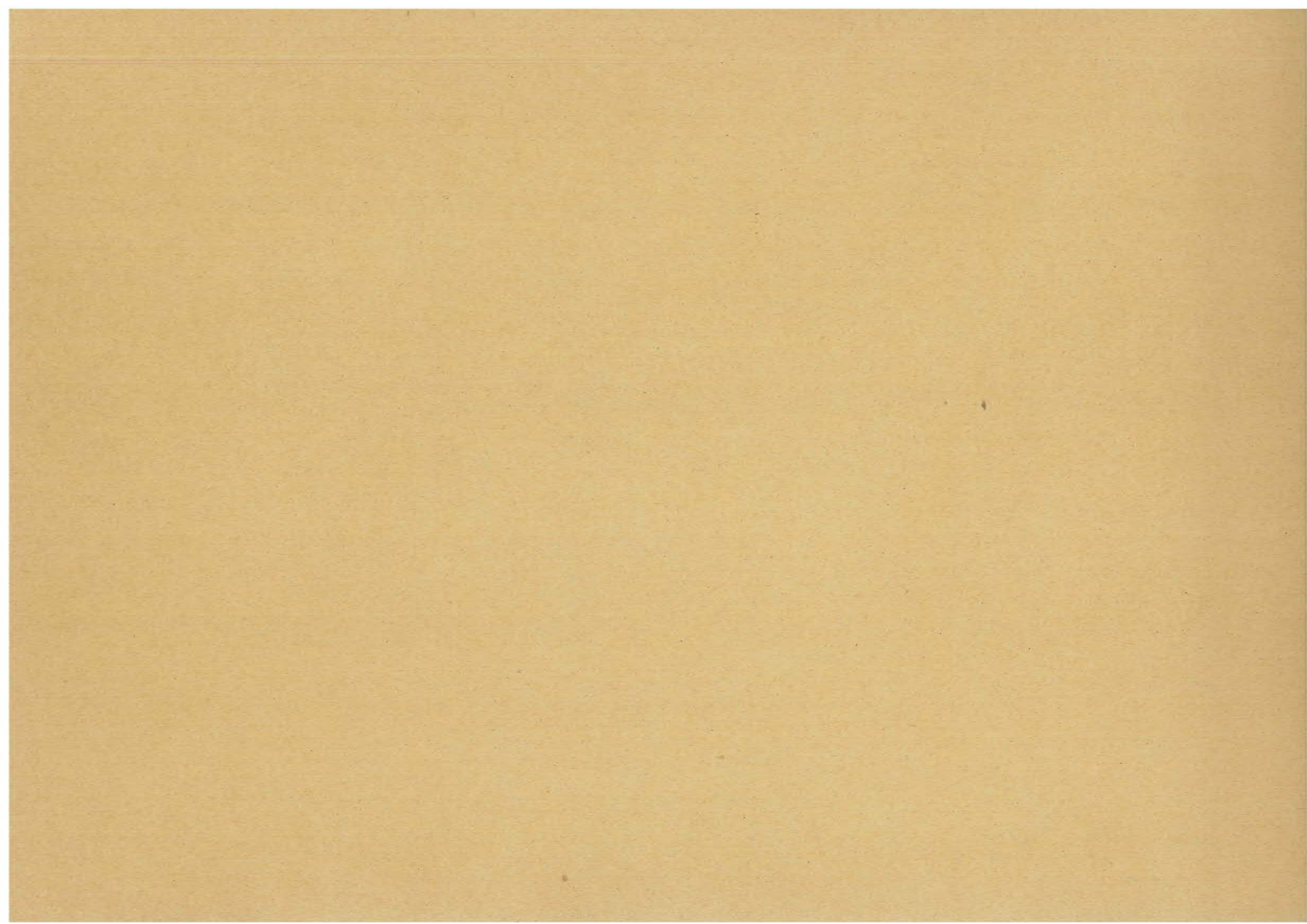


adolphe

KÉGRESSE



MUSEE MINAL - HERICOURT - DU 3 AVRIL AU 15 SEPTEMBRE 1976



Adolphe Kégresse

inventeur de la propulsion par chenille souple

" ...Circuler aussi bien sur une couche neigeuse de n'importe quelle épaisseur, sur la glace, sur une route pierreuse non glissante, à une vitesse limitée seulement par la puissance du moteur, tout en effectuant le passage d'un terrain sur l'autre d'une manière automatique sans aucun arrêt ni réduction de vitesse... "

A. KÉGRESSE.

Abolition Kégresse

Inventeur de la propulsion par chenille souple

Le Kégresse est un engin de transport et de combat qui a révolutionné la guerre terrestre. Inventé par le capitaine Ferdinand Kégresse, il permet de franchir tous les terrains, même les plus difficiles, grâce à sa chenille souple et à ses chenilles indépendantes. Le Kégresse est utilisé par l'armée française et par d'autres armées du monde. Il est considéré comme l'un des engins les plus importants de la guerre moderne.

Abolition Kégresse

Le Musée Municipal d'HÉRICOURT entièrement rénové, marque sa réouverture par une exposition consacrée à Adolphe KEGRESSE, héricourtois rendu célèbre par l'invention de la chenille souple.

Nous verrons en lisant les lignes qui vont suivre comment il mena une vie entièrement consacrée à la mécanique automobile d'abord en France puis ensuite en Russie à la cour du Tsar, comment réfugié en Finlande il réussit à construire une autochenille, nous le retrouverons en France découragé, ruiné, puis enfin compris par un grand homme de l'automobile, André Citroën, qui lui permit de réaliser et de perfectionner son invention. Nous verrons aussi comment le nom de KEGRESSE fut porté aux quatre coins de la terre par les autochenilles Citroën lors de grandes croisières. Enfin nous apprendrons que KEGRESSE est aussi le père de nombreux systèmes dont nos automobiles bénéficient encore comme par exemple la boîte à vitesses automatiques.

Cette exposition est due à l'initiative de la municipalité d'HÉRICOURT, sa réalisation pratique revient aux services municipaux administratifs et techniques qui se sont dépensés sans compter. Nous devons à ces derniers la rénovation du Musée Minal et la construction du matériel d'exposition.

Enfin, il faut souligner l'intérêt que porte Monsieur le Maire et son conseil à tout ce qui touche l'activité du Musée qu'ils veulent bien également accepter notre profonde gratitude.

Il nous reste à remercier les visiteurs qui voudront bien porter de l'intérêt à cette exposition qui sans être parfaite constitue néanmoins un premier pas pour tirer de l'oubli, un personnage original de l'épopée automobile du début du 20^e siècle.

C. T.

1879 - NAISSANCE A HÉRICOURT (Haute-Saône)

Adolphe KEGRESSE naît à Héricourt (Haute-Saône) le 20 juin 1879. Son père y est contremaître dans un tissage et sa mère tient une modeste boutique de drapier.

Après l'école primaire, il entre à l'école pratique d'industrie de Montbéliard (Doubs) en 1892 où il étudie la mécanique jusqu'en 1895. Technicien passionné, il est tout de suite attiré par un nouveau venu : le moteur à explosion.

Profitant de son séjour à l'armée, il met au point à LORIENT en 1898, un petit moteur qu'il adapte à une bicyclette.

Revenu à la vie civile, il est engagé par Louis JEANPERRIN, constructeur d'automobiles, installé à GLAY (Doubs). Il y occupe rapidement le poste de contremaître à l'atelier de construction des moteurs. La mort brutale de JEANPERRIN en janvier 1895 hypothèque leurs projets d'agrandissement ; c'est alors qu'encouragé par un compatriote déjà expatrié, il part pour la Russie.

lire janvier 1905

1905 - 1917 - SÉJOUR EN RUSSIE

En peu de temps, le tsar Nicolas II et son entourage le remarque, soutenu par le prince Orloff, Kegresse est nommé Directeur technique des services automobiles impériaux de Russie, qu'il finit d'installer à Livadia en 1906.

Constatant l'impossibilité absolue de circuler en hiver sur la majeure partie des routes russes à bord d'une automobile l'empereur charge KEGRESSE d'entreprendre des études pratiques pour résoudre ce problème.

Kegresse se met au travail et passe en revue les différentes combinaisons déjà utilisées depuis le début de la locomotion mécanique, en particulier les véhicules à chenilles métalliques dites « caterpillards », cependant si dans ce cas le problème de la surface portante est résolu, celui non moins important de la vitesse est loin de l'être (4 à 5 km à l'heure), d'autre part le poids de ces engins les rend inaptes à circuler sur tous terrains.

Une série d'essais préliminaires fait avec des machines déjà connues lui permet d'énoncer les données du problème à résoudre « Construire une machine permettant de circuler aussi bien sur une couche neigeuse, quelle qu'en soit l'épaisseur, que sur la glace ou sur route, à une vitesse limitée seulement par la puissance du moteur, tout en effectuant le passage d'un terrain à l'autre d'une manière automatique sans aucun arrêt ni réduction de vitesse. L'appui nécessaire à la propulsion étant pris sur le terrain parcouru par la machine. »

1907 - CONSTRUCTION DU PREMIER VÉHICULE A CHENILLE SOUPLE

De 1907 à 1917, KEGRESSE met au point un appareil qu'il baptise d'abord « traineau automobile » (représenté dans cette plaquette).

Le premier brevet couvrant cette invention est pris à PARIS le 7 mai 1913. En voici le résumé : « Traineau automobile construit par l'adjonction aux roues avant d'une automobile ordinaire, de patins porteurs-directeurs à hauteur fixe ou réglable et entrant en jeu automatiquement lorsque les roues ne trouvent plus un appui suffisant sur la surface neigeuse. De plus, un ensemble porteur propulseur souple est disposé de chaque côté à l'arrière du véhicule, constitué par deux larges courroies sans fin s'enroulant chacune sur deux poulies dont une est motrice, et dont le brin inférieur-porteur est guidé par deux forts galets, répartissant au moyen de leviers et ressorts la charge sur toute la longueur dudit brin obtenant ainsi avec une suspension idéale, le propulseur qui épouse exactement tous les accidents du terrain et par conséquent, réalise une adhérence constante ».

L'ARMÉE RUSSE S'INTÉRESSE AUX CHENILLES

Après de nombreuses démonstrations et essais faits devant différentes commissions civiles et militaires, le ministère de la guerre russe, convaincu des grands avantages présentés par les appareils Kégresse, passe en novembre 1916 aux grandes usines Poutiloff, une première commande de 200 propulseurs-porteurs souples pour autos blindées, camions et autos-neige. Cinq cents bandes sans fin furent commandées à la firme Trénougnik, manufacture russo-américaine, installée à Pétrograd (act. Léninegrad).

KEGRESSE perfectionne sans cesse ses machines et prend de nombreux brevets couvrants ses travaux dans le monde entier. L'Empereur, premier utilisateur du système Kégresse, apprécie de pouvoir se rendre à la chasse en toutes saisons et sur tous terrains. Pendant la première guerre mondiale KEGRESSE pilote l'Empereur sur le front en autochenille Packard. A cette époque, la Russie possède plusieurs centaines de véhicules semi-chenillés, soit en voitures sanitaires, en automobiles blindées ou tracteurs d'artillerie.

LE RETOUR EN FRANCE PAR LA FINLANDE

La révolution de 1917 surprend Adolphe KEGRESSE alors qu'il est mobilisé comme officier du génie à la disposition de la Cour de Russie, il s'enfuit avec sa femme et ses trois enfants mais s'arrête en Finlande, dans l'espoir d'un retour à Tsarkoïe-Sélo (proche de Léninegrad) où il a dû laisser tous ses documents et biens personnels.

En Russie, les événements suivent leur cour, ne lui laissant aucun espoir de retour, il se fixe alors provisoirement à Helsingfors et réalise une auto-chenille à partir d'un châssis Talbot. La Finlande n'offrant guère de possibilité, totalement ruiné, il décide de rentrer en France à la fin de 1919, où il réside quelques temps non loin de sa ville natale, à Beaucourt (Territoire de Belfort). Il travaille de nouveaux projets, dessine, améliore encore ses propulseurs et enfin présente son invention à divers constructeurs français qui n'en comprennent pas l'intérêt.

ASSOCIATION AVEC JACQUES HINSTIN, PREMIÈRES CHENILLES CONSTRUITES EN FRANCE

Nous sommes en 1920, tout semble perdu, KEGRESSE est seul, sans moyens, c'est alors qu'un heureux concours de circonstances va le mettre en relation avec Jacques HINSTIN qui le présente à GREGOIRE, constructeur d'automobiles, installé à SAINT DENIS (Seine). HINSTIN après avoir été concessionnaire, puis Président Directeur général chez GREGOIRE était à présent concessionnaire Citroën. Grâce à l'amitié liant les deux hommes, GREGOIRE met ses ateliers de la Fournaise à la disposition de KEGRESSE.

HINSTIN procure quatre châssis Citroën et s'associe avec KEGRESSE pour mettre au point un nouveau propulseur, malgré la crise financière et industrielle qui sévit.

Aussitôt construites, les machines servent de démonstrations pour les applications les plus diverses : marche sur terrains sablonneux, remorquage, moto-culture, etc... Ces essais démontrent que le propulseur permet d'évoluer partout, qu'il ménage les chaussées, fonctionne sans bruit et se monte facilement sur les véhicules existants dont il augmente la capacité de transport.

En effet, les appareils propulseurs-porteurs KEGRESSE-HINSTIN à chenille souple absorbent les inégalités du terrain au moyen d'une combinaison mécanique indéréglable dont toutes les parties en mouvement possèdent une très faible masse. On obtient ainsi une bonne conservation des organes et une suspension excellente. A l'attaque de l'obstacle, une pierre par exemple, la poulie avant va se soulever, n'opposant que son propre poids, plus loin, la machine avançant. Chaque demi-galet ne recevra plus que $1/8^e$ du poids supporté par la fusée, soit huit fois moins que ce que doit supporter une roue normale, puisque dans ce cas tout le poids se trouve à un moment donné sur la pierre. C'est ce principe même qui permet aux autos chenilles de circuler où les autres véhicules s'enlisent ou subissent de grosses avaries.

LA RENCONTRE AVEC ANDRE CITROEN

André CITROEN alerté par HINSTIN, comme lui ancien polytechnicien, vient assister à une démonstration organisée à SAINT-DENIS sur des tas de sable débarqués des péniches du canal proche. C'est le succès total, les machines se jouent des difficultés, André CITROEN est immédiatement conquis par ce nouveau moyen de locomotion, il s'engage totalement et s'assure sans délais l'exclusivité du système, ainsi que la collaboration étroite de son inventeur et de l'ingénieur HINSTIN. Il place KEGRESSE à la tête d'un département spécialisé créé dans ses vastes usines de PARIS et destiné à produire les voitures CITROEN - KEGRESSE - HINSTIN.

PREMIER SUCCÈS EN FRANCE

Les essais préliminaires de SAINT DENIS furent suivis au cours de l'année 1927 de plusieurs démonstrations qui assurèrent le début de la renommée des « chenilles » en France, en particulier la première place gagnée aux concours de « chars de montagne » du Mont Revard (près d'Aix-les-Bains) organisé par l'A. C. F. en février 1921. Quelques jours plus tard, les mêmes véhicules escaladent le Lautaret, qui est franchi avec facilité, pour la première fois en hiver. Citons encore le voyage PARIS-ARCACHON avec traction d'une maison roulante de trois tonnes (caravane) et ascension de la dune du Pyla qui s'élève à plus de 110 m. (Il fallut attendre 1962 pour qu'elle soit à nouveau vaincue par des camions tous terrains M. A. N.). En misant sur l'invention d'Adolphe KEGRESSE, André Citroën savait qu'elle concourrait un jour à la renommée de ses voitures. Après avoir vaincu neiges, boues et sables français, tout est prêt pour affirmer la suprématie des Citroën-Kégresse, un magnifique banc d'essai s'ouvre pour elles en Afrique : le Sahara, qu'aucune automobile n'a encore réussi à traverser malgré plusieurs tentatives effectuées depuis 1916.

LES GRANDES CROISIÈRES

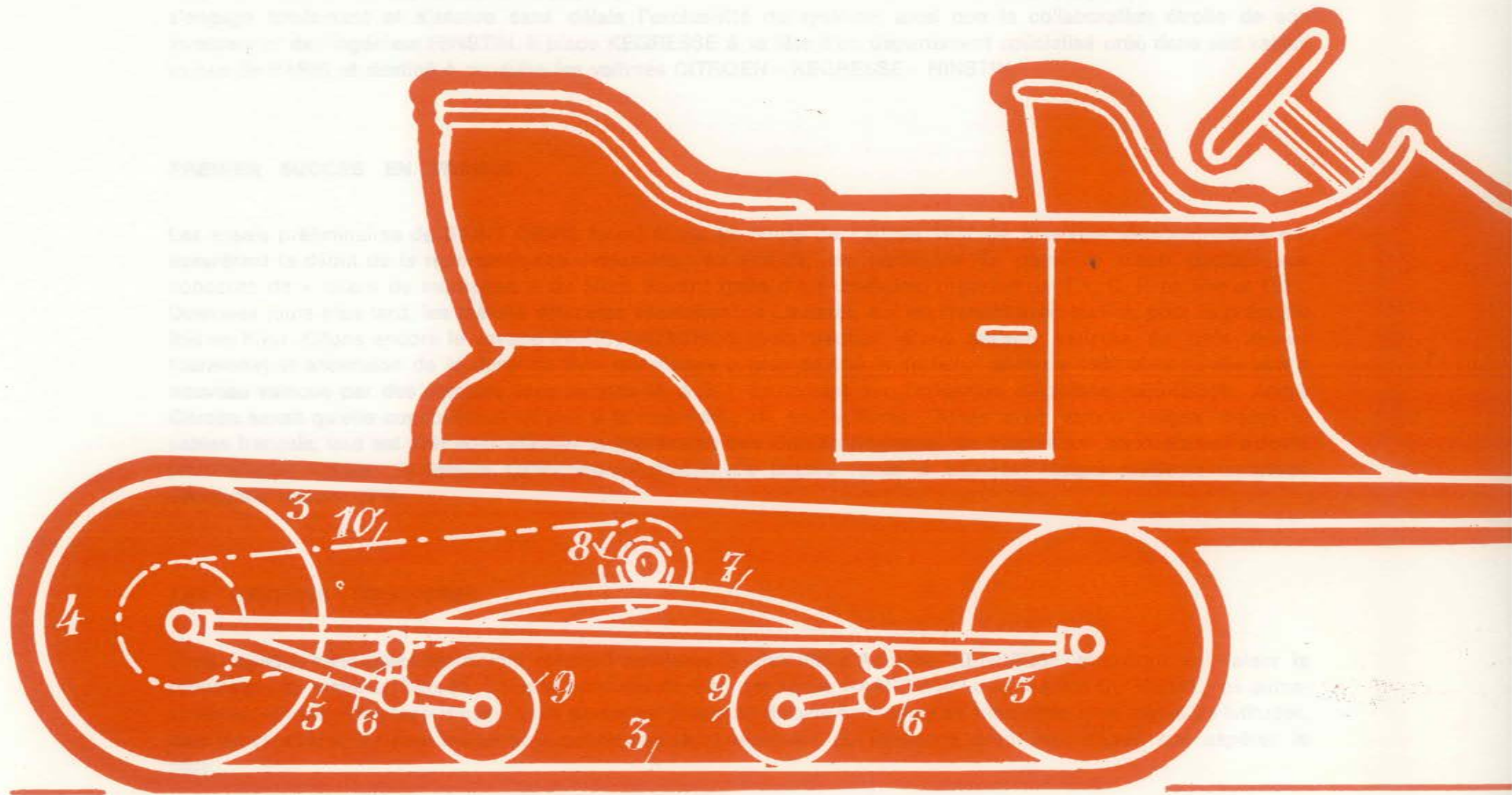
Trois voyages sans précédents vont rendre inoubliable la chenille d'Adolphe KEGRESSE et mettre en valeur la robustesse du matériel Citroën. Sous la conduite de Georges Marie HAARDT et Louis Audoin DUBREUIL, les autos-chenilles Citroën-Kégresse-Hinstin vont parcourir plusieurs dizaine de milliers de kilomètres sous toutes les latitudes, tous les climats et sur tous les terrains, conduisant leurs véhicules où personne avant eux n'avait osé espérer le faire.

LA RENCONTRE AVEC ANDRÉ CITROËN

André CITROËN, arrivé par MERCEDES comme tel, arrive par MERCEDES dans le monde des grands industriels et des grands ingénieurs. C'est le monde de la machine et de la technique. André CITROËN est immédiatement reconnu par sa réussite, son dynamisme, son engagement et son énergie sans cesse l'effort de la recherche et de la collaboration étroite de l'industrie et de l'ingénieur. C'est MERCEDES à la tête de son département technique qui a permis à ANDRÉ CITROËN de réaliser son projet MERCEDES - CITROËN - MERCEDES - MERCEDES.

PREMIER SUCCÈS EN

Les essais préliminaires de la voiture ont été effectués à la fin de l'année 1927. Les résultats ont été très satisfaisants. Les essais ont été effectués sur un terrain très accidenté et les résultats ont été très satisfaisants. Les essais ont été effectués sur un terrain très accidenté et les résultats ont été très satisfaisants.



LES
CITROËN
MERCEDES

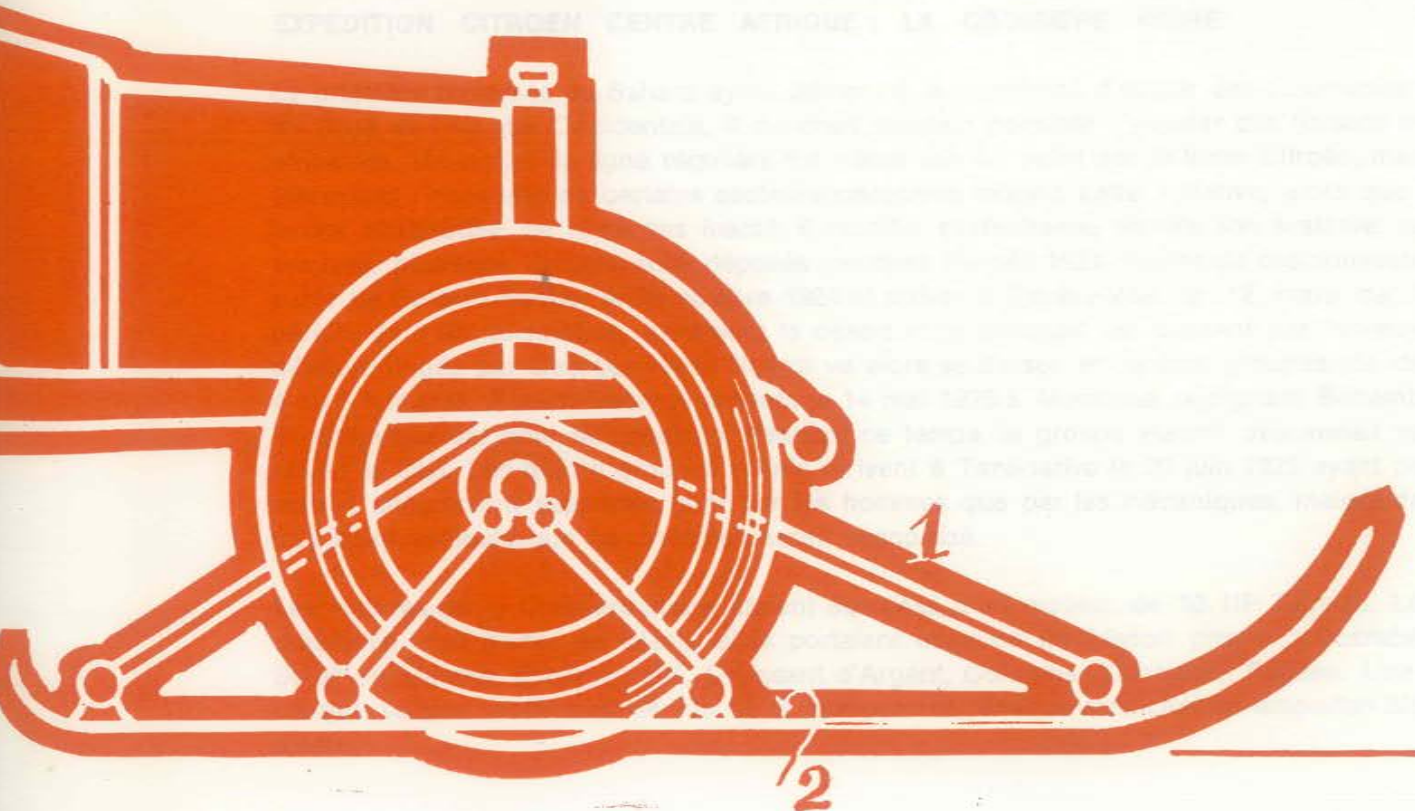
DE TONGOUST A TONDOUTOU - PREMIERE DOUBLE TRAVERSEE DU SAHARA EN AUTOMOBILE Du 27 décembre 1922 au 5 février 1923

3 000 kilomètres sans encombre par une double file 100-120 chevaux TONTOUSTOU à TONDOUTOU sur le plateau de TANTAKI (Sahara) dans les plaines du TADRAK, le Targuigt, dans le désert, les montagnes de l'Atlas.

Le véhicule sera équipé par la voie saharienne, dans les plaines de TONDOUTOU à TONDOUTOU par le véhicule KEGRESSE. Autre CITROËN équipé pour ces courses, se dirige à la destination de TONDOUTOU par la voie rapide et légère. La mission a effectué au cours de TONDOUTOU, dans le TONDOUTOU, une série d'essais de Paris où toute l'équipe aura droit à de magnifiques récompenses, organisées par l'Association de la route, en grande grand raid automobile saharien.

EXPEDITION CITROËN CENTRE AFRIQUE : LA COURSE N°1

Le véhicule sera équipé par la voie saharienne, dans les plaines de TONDOUTOU à TONDOUTOU par le véhicule KEGRESSE. Autre CITROËN équipé pour ces courses, se dirige à la destination de TONDOUTOU par la voie rapide et légère. La mission a effectué au cours de TONDOUTOU, dans le TONDOUTOU, une série d'essais de Paris où toute l'équipe aura droit à de magnifiques récompenses, organisées par l'Association de la route, en grande grand raid automobile saharien.



Traineau automobile
Brevet délivré le 7 mai 1913, Adolphe Kégresse résidant en Russie

DE TOUGGOURT A TOMBOUCTOU - PREMIÈRE DOUBLE TRAVERSÉE DU SAHARA EN AUTOMOBILE

Du 17 décembre 1922 au 6 janvier 1923.

3 200 kilomètres seront parcourus par cinq chenilles (10 HP - B2) ralliant TOUGGOURT à TOMBOUCTOU, par le plateau du Tadémaït, le Hoggar et les plaines du Tidikelt, le Tanezrouft, pays de la soif, enfin le Soudan et le Niger.

Le retour se fera également par la voie saharienne, sans incidents majeurs. Accompagné de quelques personnes dont Adolphe KEGRESSE, André CITROEN enthousiasmé par cet exploit, se porte à la rencontre de l'expédition à bord de chenilles rapides et légères. La jonction s'effectue au puits de Tadjmout, dans le Mouydir. Puis c'est le retour à Paris où toute l'équipe aura droit à de magnifiques réceptions, organisées en l'honneur de la réussite du premier grand raid automobile saharien.

EXPÉDITION CITROEN CENTRE AFRIQUE : LA CROISIÈRE NOIRE

La première traversée du Sahara ayant démontré la possibilité d'établir des communications rapides entre l'Afrique du Nord et l'Afrique Occidentale, il devenait soudain possible d'assurer des liaisons entre les différentes colonies africaines. Un projet de ligne régulière fut même mis au point par la firme Citroën, mais le gouvernement français prétextant l'insécurité de certains secteurs marocains interdit cette initiative, alors que tout était prêt. Pendant ce temps KEGRESSE ne reste pas inactif, il modifie, perfectionne encore son système, qui a déjà largement fait ses preuves, plusieurs brevets sont déposés pendant l'année 1924. Riches de ces nouveaux apports, huit voitures vont partir de Colomb Béchar le 28 octobre 1924 et arriver à Stanley-Ville le 12 mars de l'année suivante après un périple de 9 000 kilomètres, traversant le désert et la brousse, en passant par Niamey, Fort-Lamy et Bangui. La mission dirigée par Georges Marie Haardt va alors se diviser en quatre groupes de deux voitures occupées par 4 ou 5 hommes. Audoin-Dubreuil arrivera le 14 mai 1925 à Mombasa rejoignant Bettembourg à Dar-es-Salam, d'où ils embarqueront pour Madagascar. Pendant ce temps, le groupe Haardt descendait vers le Mozambique et Brull ralliait le Cap. Les quatre groupes réunis arrivent à Tananarive le 20 juin 1925 ayant parcouru plus de 23 000 kilomètres allègrement supportés, tant par les hommes que par les mécaniques, malgré des difficultés si grandes que tout autre véhicule que les chenilles aurait succombé.

Les voitures de la Croisière Noire étaient équipées d'un moteur de 10 HP Citroën. Leur carrosserie, réalisée en duralumin était peinte en blanc, elles portaient chacune un blason propre ; Scarabé d'Or, Eléphant à la Tour, Soleil en Marche, Escargot ailé, Croissant d'Argent, Colombe, Centaure, Pégase. Une petite remorque attelée à chaque voiture renfermait les lits et le campement, chaque auto-chenille emportait 300 litres d'essence et 60 litres d'eau.

EXPÉDITION CITROEN CENTRE-ASIE - LA CROISIÈRE JAUNE - 3^e MISSION HAARDT - AUDOIN - DUBREUIL

En 1931-1932 ce furent les « C4 et C6 » qui furent les vedettes de la plus grande épopée automobile jamais réalisée : la traversée de l'Asie, attirant l'attention du monde entier pendant onze mois.

L'expédition était partagée en deux groupes : 7 chenilles C6 partie de PEKIN le 6 avril 1931, formant le groupe Chine, allaient à la rencontre de 7 chenilles C4 parties de BEYROUTH le 4 avril et composant le groupe Pamir.

Les 14 chenilles effectuèrent leur jonction à Aksu le 8 octobre 1931 et reprirent ensemble la route de Pékin où ils arrivèrent le 12 février 1932. 1200 kilomètres avaient été parcourus dans les pires conditions : climatiques d'abord, avec entre autres la traversée des monts Pamir à plus de 4 000 mètres d'altitude et le désert de Gobi, parcouru jusque là exclusivement par les caravanes.

Difficultés aussi d'ordre politique, en traversant des provinces secouées par la guerre (Sin Kiang). Les chenilles pénétrèrent dans des contrées montagneuses où l'usage de la roue était inconnu, le profil du terrain obligeant au portage.

Dix-huit personnes, commandées par le lieutenant de vaisseau Victor POINT, composait le « Groupe Chine », circulant sur C6. Gustave Kégresse, neveu de l'ingénieur Kégresse, inventeur de la chenille en faisait partie.

Le « Groupe Pamir » composé de 24 personnes était dirigé par Georges Marie HAARDT et Louis AUDOIN-DUBREUIL. Les C4, plus légères, furent parfois totalement démontées, dans les passages les plus difficiles du parcours, passage de certains cols ou franchissement de ponts suspendus peu solides. Malheureusement, HAARDT devait décéder à Hong-Kong, sur le chemin du retour.

Ces deux dernières expéditions, Croisière Noire et Croisière Jaune, eurent un retentissement mondial dans de nombreux domaines, mis à part l'exploit technique, les sciences telles que l'archéologie, l'ethnologie, la géographie, la géologie (avec le Révérend Père Teilhard de Chardin) tirèrent un grand bénéfice de ces voyages. Adolphe KEGRESSE, entièrement accaparé par ses activités créatrices, n'a pas participé à ces missions mais il a utilisé les redoutables bancs d'essais qu'elles furent, pour mettre définitivement au point son propulseur. D'autre part, il fallait qu'il supervise les fabrications militaires de plus en plus développées.

PRINCIPALES AUTRES INVENTIONS D'ADOLPHE KEGRESSE

En 1935, après la disparition d'André Citroën, KEGRESSE quitte les ateliers du quai de Javel et s'installe à Croissy-sur-Seine. Là, il entreprend la réalisation d'une boîte de vitesse automatique pour automobile. Plusieurs brevets seront déposés à ce sujet entre 1935 et 1939, date à laquelle il fonde la S. E. K. (Société d'Exploitation des Brevets KEGRESSE). La boîte automatique, après avoir été expérimentée sur la traction avant « A. Citroën », fut également appliquée aux véhicules Unic par Plymouth aux U. S. A. En 1939, à l'approche de la seconde guerre mondiale, KEGRESSE entreprend la construction d'un engin anti-char chenillé guidé à distance, propulsé électriquement et relié à l'opérateur par un câble de 800 m. Le début du conflit ne permet pas la réalisation en série de cette chenillette qui restera à l'état de prototype.

Pour palier à la rareté du carburant, KEGRESSE reprend l'idée du moteur à vapeur, il construit un quatre cylindres révolutionnaire et hautement performant. C'est en y apportant d'ultimes mises au point dans son atelier de Croissy-sur-Seine, qu'il tombe frappé d'une congestion cérébrale à l'âge de 64 ans.

Ainsi s'achève la vie de cet héricourtois que l'on peut célébrer comme étant le père de tous les véhicules à chenilles souples existant encore aujourd'hui (les half-track modernes en sont les descendants directs).

Notre propos et l'exposition qui l'accompagne permettront aux visiteurs de découvrir ou, nous l'espérons, de mieux connaître celui qui fut aussi à sa manière un des pionniers de l'automobile.

C. TCHIRAKADZÉ
Animateur du Musée Minal.

**LISTE DES BREVETS D'INVENTION DÉPOSÉS PAR ADOLPHE KEGRESSE ENTRE 1913 ET 1940,
EN FRANCE, EN ANGLETERRE, ET AUX ETATS-UNIS**

KEGRESSE RÉSIDE EN RUSSIE

N° 454 881	Traineau automobile	28. 2.1913
N° 476 857	Perfectionnement aux courroies ou bandes sans fin employées pour la propulsion de certains types de véhicules automobiles	22. 9.1914
N° 20 206	Traineau automobile	17. 2.1916
N° 482 034	Courroies sans fin, destinées à remplacer les roues sur les véhicules automobiles appelés à marcher sur des terrains mous	14. 6.1916
N° 494 526	Perfectionnement aux mécanismes appropriés pour l'utilisation des bandes sans fin souples, porteuses et motrices dans l'automobile	3. 4.1917

RETOUR EN FRANCE

N° 516 584	Courroie-chenille souple pour véhicules automobiles et autres	5. 6.1920
N° 517 573	Poulies réceptrices et motrices pour courroie trapézoïdale ou pour courroie plate avec section trapézoïdale d'entraînement	22. 6.1920
N° 523 157	Mécanismes pour l'utilisation pratique des chenilles souples	28. 8.1920
N° 530 533	Système de montage d'un patin sur les roues d'un véhicule	4. 2.1921
N° 543 514	Train-porteur pour système à chenilles	12.11.1921
N° 545 974	Montage de freins pour système à chenilles souples	16. 1.1922
N° 563 578	Poulie motrice pour bandes sans fin de section en forme de T	13. 6.1922
N° 587 514	Courroie-chenille souple pour véhicules automobiles et autres	22.12.1923
N° 587 532	Poulie motrice pour bandes sans fin de section en forme de T pour véhicules propulsés par chenille	26.12.1923
N° 592 829	Dispositif de répartition transversale de la charge sur la chenille souple dans les véhicules à chenilles souples	9. 4.1924
N° 597 142	Perfectionnement aux véhicules à chenilles	5. 8.1924
N° 608 638	Dispositif d'adhérence pour véhicules à chenilles	6. 4.1925
N° 613 112	Chenille souple	11. 7.1925

N° 630 507	Compresseur rotatif à membranes	5. 6.1926
N° 636 649	Véhicule automobile rapide à chenilles souples	20.10.1926
N° 640 138	Chenille souple à éléments amovibles et à entraînement positif	9. 2.1927
N° 643 912	Articulations de train porteur oscillant pour véhicules à chenilles	15. 4.1927
N° 661 184	Chasse-neige pour véhicule à moteur	16. 1.1928
N° 667 701	Chenille métallo-caoutchouc pour véhicules automobiles	20. 4.1928
N° 678 115	Rouleau tampon pour véhicule automobile	27.10.1928
N° 691 125	Montage de pont pour véhicules à chenilles	8. 5.1929
N° 696 808	Perfectionnement aux bougies d'allumage	19. 9.1929
N° 703 154	Dispositif de montage pour boggie porteur de propulseur à bandes sans fin	30.12.1929
N° 39 953	Perfectionnement aux bougies d'allumage	29. 7.1930
N° 40 535	Perfectionnement aux bougies d'allumage	6.12.1930
N° 733 617	Suspension pour véhicule sans essieu	13. 6.1931
N° 733 645	Essieu amovible, élastique et à roues rabattables	17. 6.1931
N° 736 208	Auto-rail à bande sans fin motrice	7. 8.1931
N° 736 250	Procédé de fabrication de chemise-soupape pour moteur	12. 8.1931
N° 736 257	Commande de chemise-soupape pour moteur à grande vitesse	13. 8.1931
N° 739 580	Piston à glissière indépendante, pour moteurs	6.10.1931
N° 743 651	Poulie d'entraînement à denture à pas variable	26.12.1931
N° 797 839	Changement de vitesse automatique asservi	7. 2.1935
N° 806 189	Embrayage hydraulique multiple automatique et asservi, en particulier pour changements de vitesses applicables aux automobiles	2. 9.1935
N° 818 466	Véhicule à propulsion mixte par roue et chenilles	2. 6.1936
N° 831 881	Roue libre asservie	20. 4.1937
N° 841 384	Sélecteur et correcteur de pression pour transmissions hydrauliques, automatiques et asservies	21. 1.1938
N° 861 394	Transmission automatique et asservie	28. 7.1939
N° 864 230	Chariot porteur automoteur	28.11.1939
N° 864 991	Dispositif de commande à distance pour engins automoteurs	5. 1.1940

Si les brevets concernant la chenille souple sont nombreux, beaucoup d'autres concernent d'autres organes de la voiture et sont encore appliqués de nos jours.

REMERCIEMENTS

Qu'il nous soit permis d'adresser nos vifs remerciements à tous ceux qui ont permis la réalisation de l'exposition ou de la plaquette présente, par l'envoi de documents ou de renseignements.

Nous remercions plus particulièrement Monsieur Gustave KEGRESSE neveu de l'inventeur, ancien de la croisière jaune ainsi que la famille KEGRESSE, qui nous ont largement ouvert leurs archives personnelles.

Monsieur Victor GAY qui a mis à notre disposition son auto-chenille, semblable à celles qui ont vaincu le Sahara en 1923 et qui a participé au raid du cinquantenaire en 1973, couvrant encore plus de 1000 km de désert malgré son âge, sans incident mécanique.

Notre gratitude va aussi aux personnes et organismes suivants :

Mme Elisabeth KEGRESSE, Mlle Hélène KEGRESSE, Mme Nelly LOUIS, Mme d'ALMEIDA URIA, Mlle DUPONT Jacqueline, MM. Maxime CITROEN, M. Raymond RAVENEL, M. Jack TRIBOT LASPIERRE, M. Jacques HAAG, M. Pierre HAUGER.

Maison CITROEN - PARIS, Ets Central de l'Armement - ARCUEIL, Service de la Propriété Industrielle - PARIS, National Geographic Magazine - WASHINGTON, The Patent Office - LONDON, S. A. des Cycles Peugeot - BEAULIEU VALENTIGNEY, Amicale des Anciens Elèves de l'Ecole Pratique de MONTBELIARD, Bibliothèque Nationale - PARIS, Bibliothèques Municipales d'HERICOURT et de MONTBELIARD, Lycée Technique d'Etat Viette - MONTBELIARD, Archives Municipales - MONTBELIARD.

Editions Pratiques Automobiles - PARIS, Lorraine - Alsace Diffusion - LUDRES, Editions Robert Laffont - PARIS, Journal l'Equipe - PARIS, Auto-Moto - LEVALLOIS, L'Automobiliste - PARIS, S. A. DRAEGER - MONTRouGE.

LISTE DES OUVRAGES CONSULTÉS

- Georges Marie HAARDT - Louis AUDOIN DUBREUIL
Le raid Citroën - La première traversée du Sahara en automobile - Plon - PARIS 1923 - 1924
La Croisière Noire, expédition centre Afrique - Plon - PARIS 1927
- Adolphe KEGRESSE
Bulletins de l'Association amicale des Anciens Elèves de l'Ecole pratique d'industrie de MONTBELIARD - 1922 à 1925 - n° 42 à 45
- L'ILLUSTRATION - 1922 - 1923 - 1931
- LA VIE AUTOMOBILE - 1924 - les autochenilles Citroën munies du propulseur KEGRESSE - HINSTIN
- Georges Le Fèvre
Expédition Citroën Centre Asie - La Croisière Jaune - Plon - PARIS 1933
- LA CROISIERE JAUNE édition G. P. - Paris - réédition 1974
- Notice d'entretien et réparation des propulseurs KEGRESSE HINSTIN, des tracteurs d'artillerie légère et des voitures tous terrains Citroën Kegrresse, des bataillons de dragons portés - Charles Lavauzelle et C^{ie} - PARIS 1933
- LE MIROIR DE LA ROUTE - 1931
- REVUE CITROEN
Les applications multiples des propulseurs à chenilles, l'utilisation militaire des autochenilles Citroën Kegrresse
- Christian Gurtner et Pierre Touzin
Le coin des militaires - Modélisme n° 57 - PARIS, Février - Mars 1968
- Jean-Yves Montagu
Quand la neige impériale avait besoin d'autos - L'Automobile - Mars 1970
- Henri Ferjeux
Revue Franche-Comté, Haut-Doubs, Jura n° 4 - 1965
- ALPHA AUTO n° 53
- Jacques Wolgensinger
L'épopée de la Croisière Jaune - Récit Robert Laffont - PARIS 1970.
- L'AUTOMOBILISTE n° 28 et 29
- Historique des Chenilles Citroën Kégrresse (extrait) - Jack Tribot Laspierre - PARIS.

