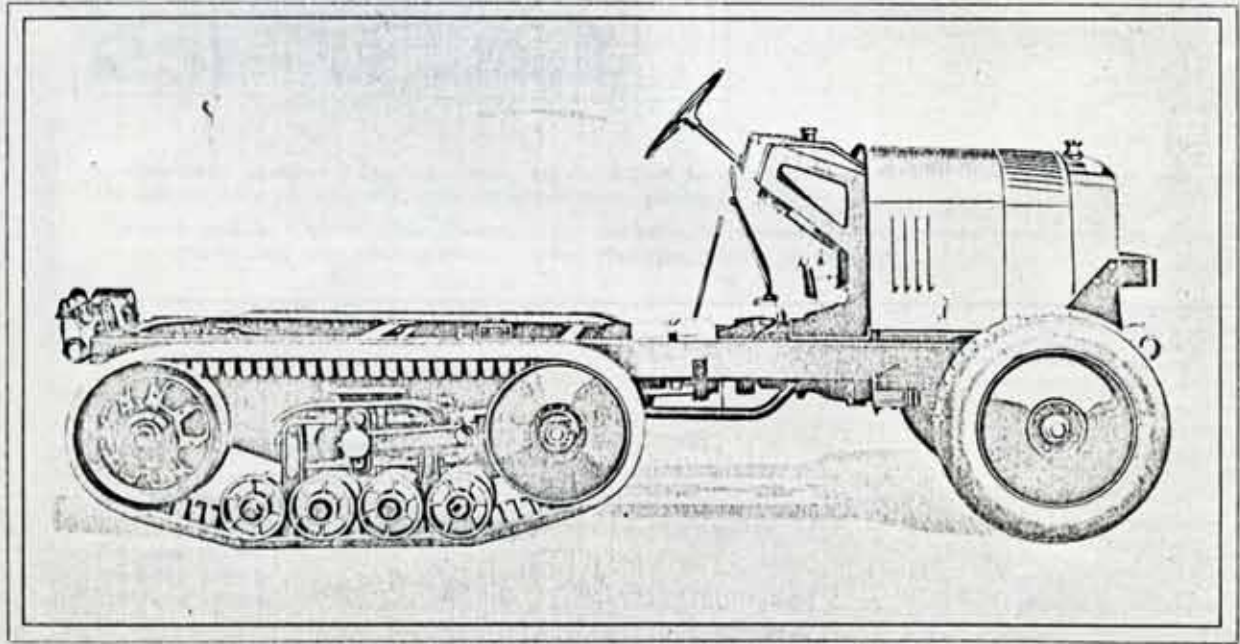


LES AUTOCHENILLES CITROËN MUNIES DE PROPULSEURS "KÉGRESSE-HINSTIN" TYPE P. 4. T.



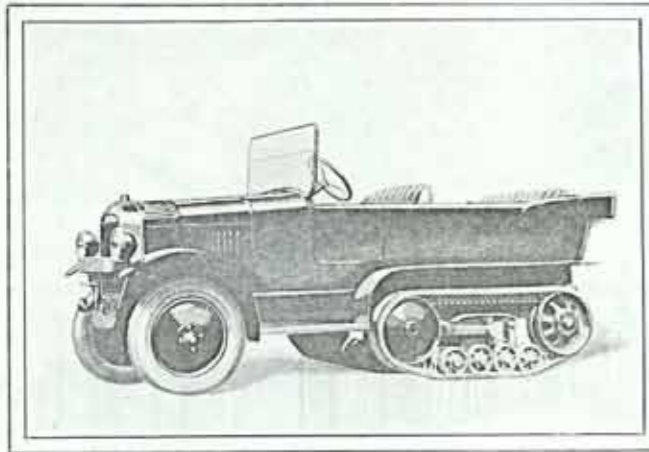
ÉTUDE TECHNIQUE

- 1^{er} CHASSIS. — Châssis droit spécialement étudié pour être équipé avec des propulseurs à chenille. Empattement 2^m 130, Voie 1^m 10.
- 2^o MOTEUR. — 10 CV CITROËN. Puissance effective 18 CV, à 2.000 tours. Carter inférieur spécial comportant un cloisonnage permettant le graissage correct du moteur pour des inclinaisons longitudinales importantes. Régulateur limitant la vitesse à 2.000 tours par minute.
- 3^o DIRECTION. — La direction comporte un système spécial qui freine automatiquement la chenille intérieure pendant le virage. Ce dispositif a pour but d'assurer la maniabilité du véhicule, quand il se déplace sur terrain mou. En effet, la chenille intérieure étant freinée ralentit, le différentiel entre en action et la chenille extérieure accélère.
- 4^o BOÎTE DE VITESSES. — Boîte à 3 vitesses avec prise directe en seconde, parce que cette dernière est la plus employée en cours de travail ; la troisième vitesse est surmultipliée.
- 5^o TRAIN PROPULSEUR. — Le dispositif KÉGRESSE-HINSTIN, type P. 4. T. se compose :
D'un pont arrière portant les poulies motrices et muni d'un démultiplicateur et d'un système de blocage du différentiel ;
D'un train porteur et d'une poulie folle sur laquelle agit le système de tension du bandage souple ;
D'un bandage souple.

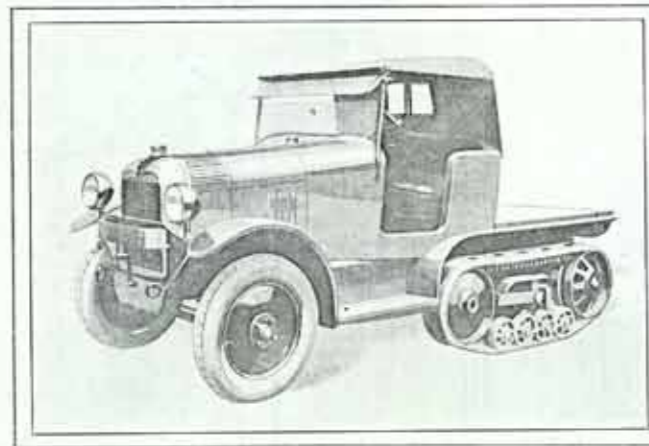


CHASSIS N°
TYPE P. 4. T.

QUELQUES APPLICATIONS

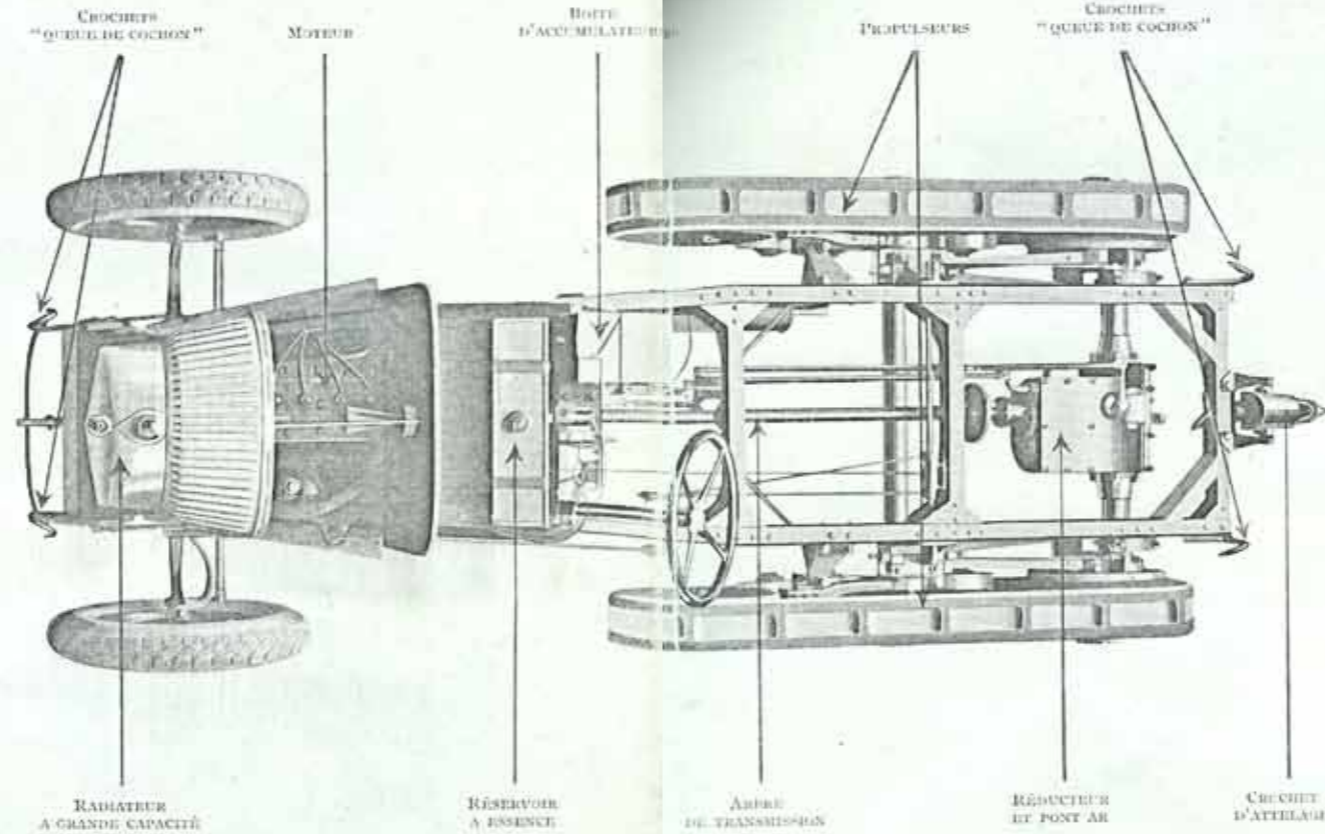


TORPEDO
TOURISME
TYPE P. 4. T.



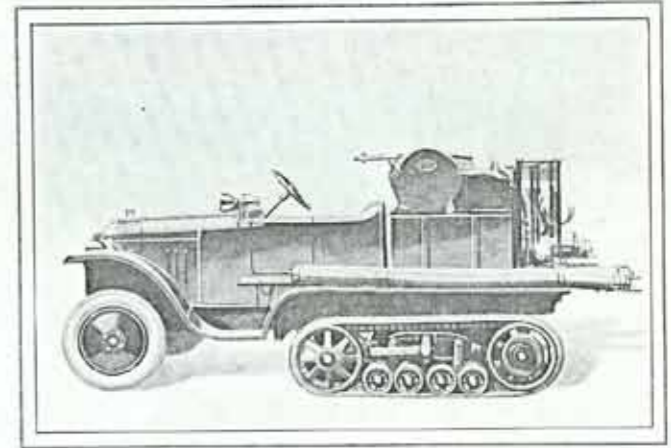
PLAQUEAU
TYPE P. 4. T.

CHASSIS P. 4. T.

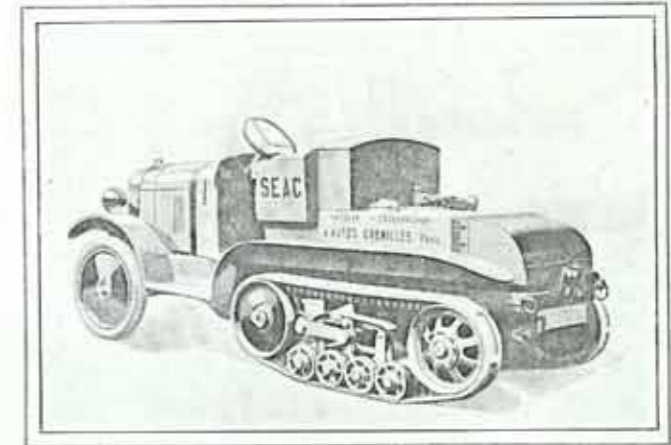


VUE EN PLAN

QUELQUES APPLICATIONS



AUTO-CORPE
'THROUX'
SUR CHASSIS
CITROËN-KÉGRESS



TRACTEUR
DE PÉPINIÈRE

a) PONT ARRIÈRE. — Le pont arrière classique à commande par couple conique pourrait, au besoin être employé sans modification. Cependant, l'aptitude du système KÉGRESSSE-HINSTIN à réaliser à la fois la marche rapide sur route, le remorquage et l'escalade de rampes, inaccessibles aux autres véhicules, rend avantageux une plus large gamme de multiplications. A cet effet, le pont arrière est muni d'un démultiplicateur. Cet appareil est destiné à réduire la vitesse. Il est monté sur le pont arrière et commandé par un levier à portée de la main du conducteur. Ce levier peut prendre deux positions; chacune donne, en corrélation avec la boîte de vitesses, une gamme de trois allures. On obtient donc six vitesses: trois grandes et trois petites.

Avec le modèle 10 CV CITROËN, on peut obtenir les six vitesses suivantes correspondant à 2.000 tours par minute au moteur:

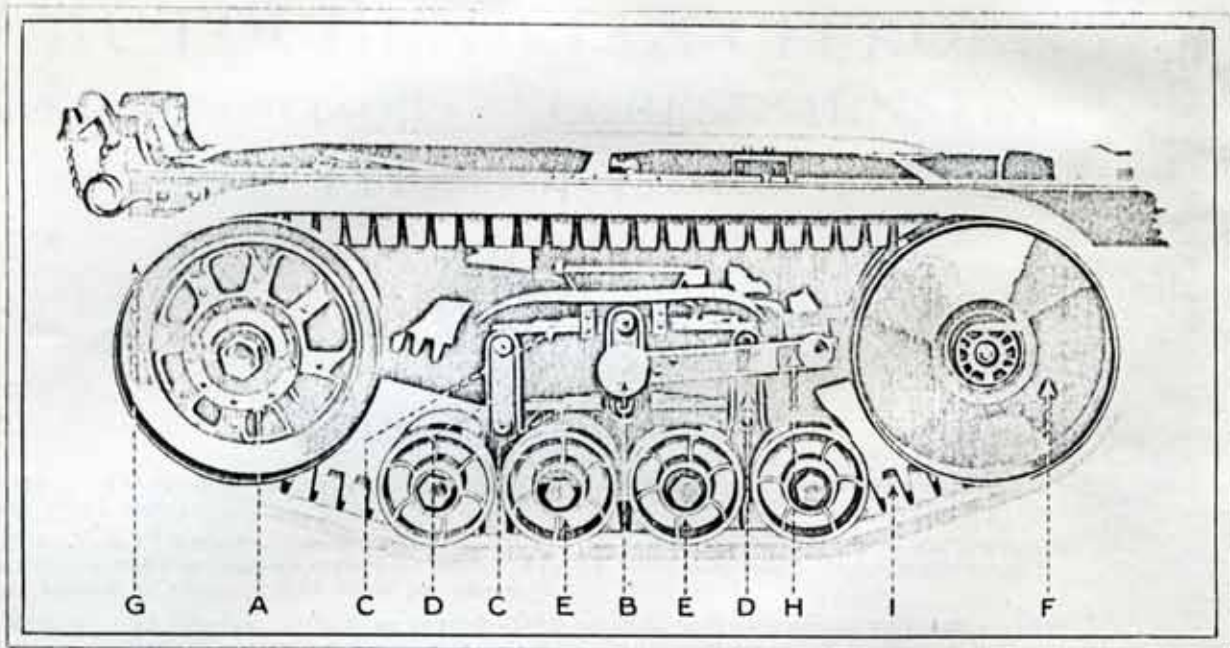
	Avec la première démultiplication du pont arrière	Avec la deuxième démultiplication du pont arrière
Première vitesse	2,637	11,170
Deuxième vitesse en prise directe	4,940	20,957
Troisième vitesse surmultipliée	7,627	29,778

Lorsque l'un des bandages souples repose sur un terrain glissant, à faible adhérence, et l'autre sur un terrain sec ou rugueux, la différence pourrait amener l'un des bandages souples, à patiner si l'effort à fournir est anormal. Pour parer à cet inconvénient (qui se produit également avec les véhicules à roues), le pont arrière KÉGRESSSE-HINSTIN est muni d'un système de blocage du différentiel. Le but de ce dispositif est de rendre solidaires l'une de l'autre, dans certains cas, les deux poulies motrices. Le blocage est actionné par le levier de commande du réducteur, uniquement lorsque celui-ci est sur la petite vitesse.

b) TRAIN PORTEUR ET POULIES. — En se reportant à la vue de détail représentant le propulseur, on saisira facilement son fonctionnement.

Une poulie A appelée poulie motrice reçoit le mouvement du pont arrière. L'essieu portant cette poulie ne supporte pas le poids du véhicule comme dans les voitures ordinaires, un essieu spécial B joue ici ce rôle. Sur les extrémités de cet essieu, sont montés des palonniers élastiques C, superposés et articulés en leur milieu. Chaque extrémité des palonniers est réunie par des joues D à la partie inférieure desquelles s'articule un petit balancier, dont les extrémités portent les galets E. Le poids du véhicule est donc transmis au sol, par l'intermédiaire de ces organes articulés et de la bande en caoutchouc. Une autre poulie F, placée à l'avant de l'appareil sert de support et de guidage à la bande sans fin G. Le système de liaison de cette poulie, avec le reste du véhicule est constitué par des jambes H articulées sur l'essieu B porteur de charge.

On comprend aisément que si l'appareil se déplaçant, rencontre un obstacle, la poulie F va se soulever de la hauteur de cet obstacle et établir, à la partie inférieure du bandage souple, une espèce de plan incliné, sur lequel rouleront, sans difficulté, les galets E porteurs de charge.



Afin d'obtenir un entraînement de la bande sans fin absolument sûr, chacune des poulies motrice A est jumelée et laisse passer, entre les deux demi-poulies, une partie saillante faisant corps avec l'intérieur du bandage souple. Les poulies jumelées sont munies d'un moyeu spécial qui a pour but de les rapprocher l'une de l'autre, proportionnellement à l'effort moteur, de telle sorte que la partie saillante intérieure du bandage souple se trouve coincée d'une façon certaine.

Le réglage de la tension de la bande sans fin se fait au moyen d'une simple manivelle.

c) BANDAGE SOUPLE. — Il est constitué par un ensemble de caoutchouc et de toile vulcanisée. La face extérieure qui se développe sur le sol, comporte des nervures qui, sur terrain mou, s'enfoncent dans le sol auquel le bandage se cramponne à la façon des bandes ferrées de caterpillars.

Le propulseur KÉGRESSE-HINSTIN, Type P. 4. T. convient parfaitement pour la marche sur terrain varié (routes, prairies, terres labourées, sable, etc.). Il peut également fonctionner sur les routes légèrement recouvertes de neige tassée, alors que tout autre mode de locomotion mécanique est impossible.

Effort de traction. — 1^o Au démarrage, l'effort de traction au dynamomètre ne doit pas dépasser sur terrain résistant 1.200 kilos;

2^o En marche continue, l'effort au dynamomètre ne doit pas dépasser 800 kilos.

Charge utile. — Le châssis ne peut recevoir une charge utile maxima de 1.000 kilos, carrosserie comprise.

Remorquage. — Sur route, avec rampe ne dépassant pas 8 %, la voiture peut remorquer 4 à 5 tonnes (remorque comprise). Avec rampe jusqu'à 18 %, 2.500 kilos (remorque comprise). En terrain varié, avec pente maxima de 25 %, 1.800 kilos (remorque comprise). Sur rail, en palier, avec courbe normale, 40 à 50 tonnes.

Vitesse. — Minima 2 kms. 637, maxima 20 kms. 778, moyenne 20 à 22 kms à l'heure sur route. Hors de la route, vitesse variable suivant les difficultés du terrain. Avec remorque du poids total de 2.500 kilos, le véhicule étant lui-même chargé, la vitesse moyenne sur route est de 18 kilomètres à l'heure.

Consommation. — Sur route moyennement accidentée, aux 100 kilomètres 16 litres d'essence, 1 litre d'huile. En terrain varié, aux 100 kilomètres, 20 à 30 litres d'essence, 1 à 2 litres d'huile.

Durée des bandages souples. — Sur route, 5 à 6.000 kilomètres. Sur terrain souple, 10.000 kilomètres environ.

Durée des pneumatiques des roues avant. — Pratiquement illimitée, l'essieu avant étant très peu chargé en raison de la position du centre de gravité de la machine.