



# LA MISSION TUNIS-TCHAD

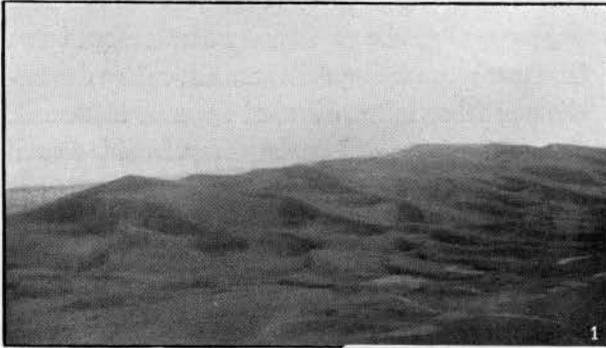
\* \* \*

L'EXPÉDITION commandée par MM. Georges-Marie Haardt, et Louis Audouin-Dubreuil poursuit, à travers la forêt équatoriale, ses études de tous ordres.

Elle vient d'arriver à Stanleyville au cœur du

cette partie du voyage, mais les autochenilles n'ont-elles pas gagné depuis longtemps déjà leurs chevrons d'exploratrices africaines ? La façon dont elles ont triomphé de tous ces obstacles en est une nouvelle preuve.

Nous parlerons bientôt, avec plus de détails,



1. - La mer de sable entre Djanet et Djado.



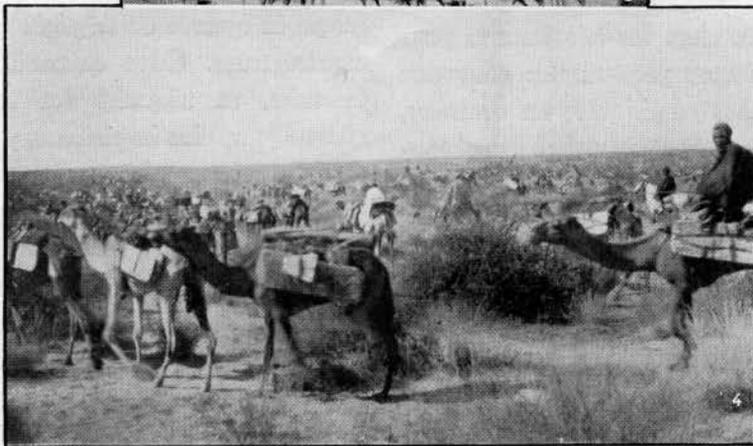
2. - Le reg au sud du massif d'Adjer.

Congo belge après avoir effectué depuis son départ de Bangui près de deux mille kilomètres à travers des territoires encore imparfaitement connus et chassé le grand fauve dans les massifs montagneux qui forment la ligne de partage des eaux entre le bassin du Congo et celui du Char.

La saison des pluies rendait particulièrement difficile,



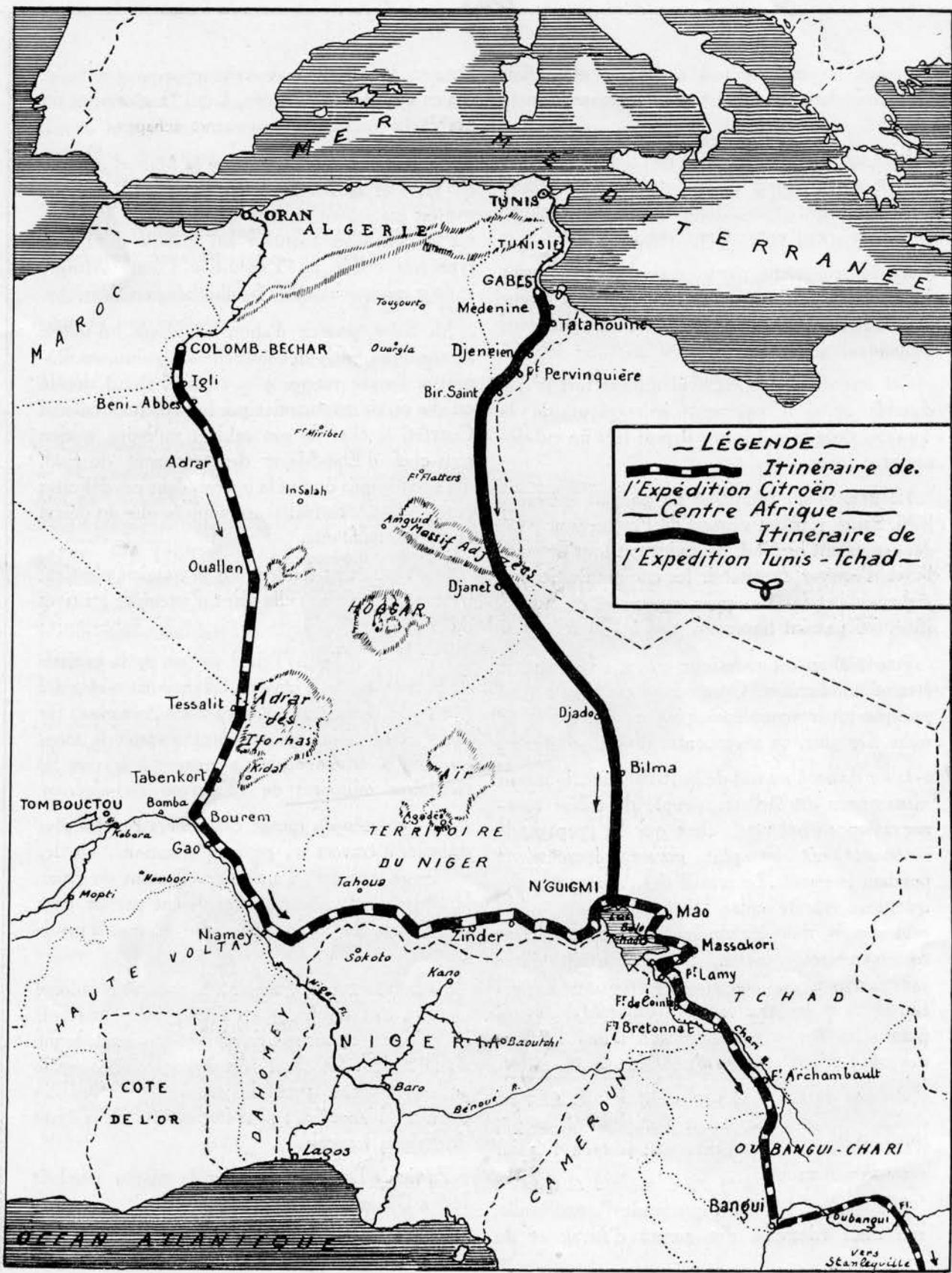
3. - Une palmeraie aux environs de Bilma.



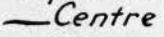
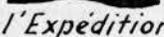
4. - Une des caravanes de chameaux qui vient ravitailler Bilma tous les 6 mois.

de cette partie de l'itinéraire, réservant notre article d'aujourd'hui à la présentation d'une autre Mission, munie, elle aussi, d'un matériel Citroën avec laquelle elle vient de réaliser pour la première fois, la liaison par véhicules mécaniques entre la Tunisie et le Lac Tchad.

La Mission Tunis-Tchad a été organisée en vue



— LÉGENDE —

 Itinéraire de l'Expédition Citroën  
 Centre Afrique  
 Itinéraire de l'Expédition Tunis-Tchad



d'un but économique précis, dont la réalisation peut avoir dans l'avenir les plus heureuses conséquences.

Jadis une route caravanière régulièrement suivie existait entre Gabès et le Soudan. Cette route empruntait sur territoire français une piste jalonnée de points d'eau entre Ghadames et Ghat.

Malheureusement, par un accord de 1922 ayant abouti à une rectification des frontières en faveur de l'Italie, tous ces points d'eau sont devenus Tripolitains.

Cet état de choses est évidemment fort préjudiciable au développement économique de la Tunisie, dont le sud forme depuis lors un cul-de-sac sans issue.

La gravité du problème ne pouvait échapper à M. Saint, résident général de France auprès du gouvernement beylical. M. Saint eut tout de suite l'idée d'essayer de rétablir les communications si fâcheusement interrompues, en créant un nouvel itinéraire passant beaucoup plus à l'ouest.

Pour réaliser cet audacieux projet, les difficultés étaient nombreuses. Ces régions de l'ouest sont presque totalement dépourvues de sources et de puits. De plus, on y rencontre de gros obstacles.

C'est d'abord au sud de Fort-Polignac, le massif montagneux des Adjers, peuplé de tribus touarég assez turbulentes, chez qui la propagande sénouiste eut les plus graves répercussions pendant la guerre. Le massif des Adjers franchi, on trouve ensuite entre Djanet et Djado, misérables oasis dont les quelques dattiers s'étiolaient sous l'implacable soleil, un Tanezrouft d'une aridité absolue. Ce Tanezrouft se continue jusqu'à Bilma, dont les dix ksours entourés de belles palmeraies donnent l'impression d'une île verdoyante perdue au milieu d'un océan de désolation.

Au sud de Bilma, nouvel obstacle : de grandes dunes parallèles dépassant parfois 100 mètres d'altitude et dont les pentes ont jusqu'à 40 pour cent d'inclinaison.

Il apparût à M. Saint que seule l'autochenille, qui avait triomphé des gorges d'Arrak et du

Hoggar, était capable de vaincre ce pays difficile. Il s'en ouvrit à M. Citroën, à qui l'importance du problème à résoudre ne pouvait échapper.

Un protocole fut signé entre la Maison du quai de Javel et la Résidence de Tunis ; M. Citroën mettait gracieusement à la disposition de M. Saint six autochenilles montées sur châssis du même type que celles de l'Expédition Centre Afrique et deux mécaniciens déjà familiarisés avec l'Afrique.

M. Saint pensait d'abord conduire lui-même l'Expédition, mais des événements politiques imprévus l'ayant retenu à son poste, il fut décidé qu'elle serait commandée par le lieutenant-colonel Courtot, le chef de son cabinet militaire, ancien sous-chef d'Etat-Major des territoires du Sud, qui avait acquis durant la guerre, dans ces délicates fonctions, une connaissance approfondie du désert et de ses habitants.

Les espérances fondées sur la mission n'étaient point vaines, puisqu'elle vient d'atteindre les rives du Tchad.

La mission Tunis-Tchad partait de la capitale de la Régence le 3 janvier. Elle passait d'abord à Médenine, puis à Bir Kecira Fort Pervinker, Bir Pistor et Bir Saint, quittant à cet endroit le territoire de la Régence pour s'engager à travers les territoires militaires de l'Extrême sud-algérien.

La traversée du massif des Adjers fut des plus difficile, à travers un paysage chaotique, où les voyageurs eurent à souffrir cruellement du froid, la température nocturne s'abaissant parfois dans ces régions élevées jusqu'à moins 12 degrés centigrades.

Ils arrivèrent le 25 janvier à Djanet, où le colonel Courtot crut devoir rester une semaine pour revoir les voitures et pour se livrer à l'étude géographique de la région. La chose n'était pas inutile, car là subsistait encore avant le passage de la mission un des "blancs" les plus importants de la carte du Sahara français.

Partie de Djanet le 2 février, la mission touchait le 5 à Djado, puis le 7 à Bilma.

Selon l'expression pittoresque des poètes saha-



riens, Bilma apparaît « comme un vaisseau ancré à jamais dans l'océan des sables ». 600 kilomètres la séparent de tout lieu habité. Elle n'est ravitaillée que tous les six mois par caravanes chamelières. L'Oasis est des plus importantes. Elle mesure 80 kilomètres de longueur, sur 4 à 5 de large, 3.200 habitants de race berbère s'y répartissent dans 10 ksours.

L'exploitation de vastes salines constitue le plus clair de leur industrie.

Pour atteindre le Tchad, terme du voyage, le colonel Courtot, et ses compagnons, avaient encore 525 kilomètres à couvrir, leur plus dure étape.

La dune commence à 12 kilomètres au sud de l'oasis. Elle a 200 kilomètres de large. On trouve ensuite le ténére de Tintouma, vaste plaine sans ondulations et sans vie, où les guides indigènes se refusent à conduire les caravanes pendant le jour et ne mar-

chent que la nuit, la Polaire étant leur unique point de repère.

Ayant triomphé de tous les obstacles, la mission arriva le 24 février à Nguigmi, sur la rive nord du Tchad, où elle retrouvait l'itinéraire parcouru quelques semaines plus tôt par Georges-Marie Haardt et Louis Audouin-Dubreuil.

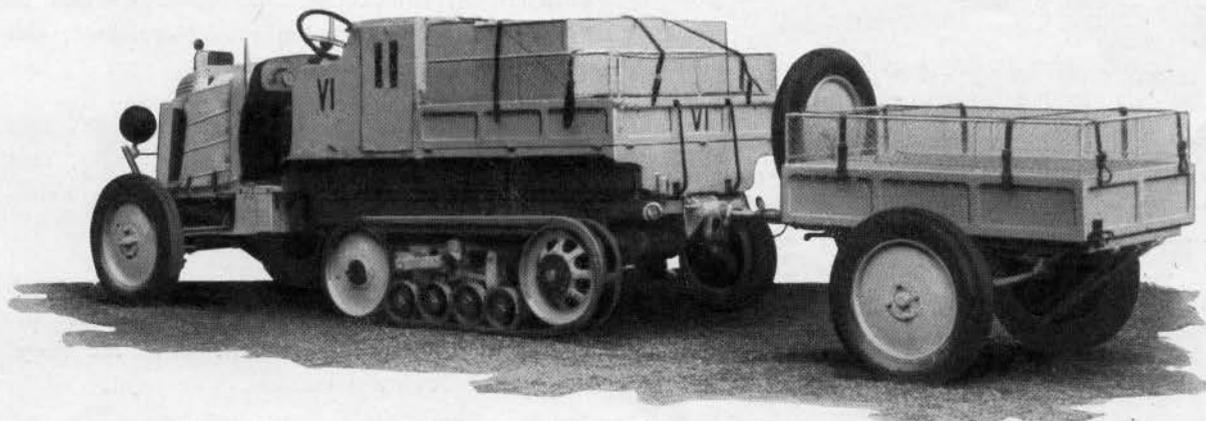
Le but qu'elle poursuivait était atteint. Une fois de plus, l'autochenille avait triomphé du désert.

Nous pouvons inscrire cette nouvelle victoire au Livre d'or de la Maison Citroën.

Devant les résultats obtenus, le lieutenant-colonel Courtot a décidé de poursuivre son voyage. Il rentrera en France par Cotonou après avoir gagné Zinder et traversé le Dahomey du nord au sud.

Tunis-Cotonou, voilà une belle performance sportive.

PAUL BRUZON.



Autochenilles Citroën prenant part à la Mission Tunis-Tchad.

(en haut) Voiture pour le transport du Personnel. — (en bas) Voiture avec remorque pour le transport du matériel.



# Démonstrations d'Autochenilles



## Le concours militaire de Satory

— Février 1925 —

### Epreuves de sélection pour voitures dites de " Liaison " et de " Reconnaissance "

DANS notre dernier numéro du *Bulletin Citroën*, nous avons eu l'occasion de dire quelques mots des épreuves qui se déroulaient alors à Satory.

Nous sommes en mesure, aujourd'hui que le concours est terminé, de donner sur ce sujet de plus amples détails. Nous avons également le plaisir de constater que nos prévisions se sont réalisées puisque nos voitures sont sorties victorieuses de la compétition.

Rappelons que deux catégories étaient ouvertes aux concurrents :

1<sup>o</sup> Catégorie " Reconnaissance " (type R).

2<sup>o</sup> Catégorie " Liaison " (type L).

Les véhicules du " type R " devaient comporter une carrosserie à 6 places et le poids du véhicule en ordre de marche avec un conducteur ne devait pas dépasser 2.300 kilos. La consommation était limitée à un maximum de 25 litres aux 100 kilomètres pour la marche à l'essence et de 30 litres aux 100 kilomètres pour la marche à l'alcool. Charge utile 700 kilos.

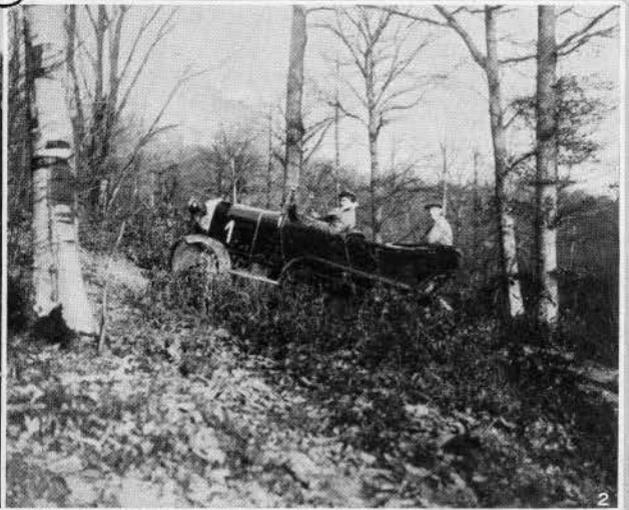
Pour le " type L ", la carrosserie prévoyait quatre places et un poids total n'excédant pas 1.600 kilos, conducteur compris. Charge utile 700 kilos. Maximum de consommation autorisée : 18 litres aux 100 kilomètres (marche à l'essence) et 22 litres aux 100 kilomètres (marche à l'alcool).

Pour les deux types, le point le plus bas du châssis au-dessus du sol ne devait pas être inférieur à 35 centimètres.

Le règlement imposait en outre, une vitesse instantanée de 40 kilomètres à l'heure et 25 kilomètre de moyenne sur routes accidentées ; de plus, la vitesse de 6 kilomètres à l'heure devait pouvoir être atteinte sur une pente de 30 pour cent. L'adhérence au sol devait être suffisante pour circuler sur les terrains les plus variés ; ceux qui ont été choisis par la Commission Militaire qui organisa le concours étaient particulièrement difficiles, ils comportaient de véritables lacs de boue, des côtes abruptes et sablonneuses, des obstacles de toutes sortes.

Les autochenilles Citroën-Kegresse se sont joué de tous les obstacles, côtes, marécages, sans subir le moindre avatar et sans craindre l'enlèvement qui fut la bête noire de nos concurrents.

Ce qu'il y a de remarquable dans ce concours, ce n'est pas que nos autochenilles aient surmonté toutes les difficultés ; on connaît depuis longtemps leurs aptitudes incomparables à ce sujet, mais ce qui a le plus agréablement impressionné le jury, c'est qu'elles ont lutté avec avantage contre les véhicules à roues quand il s'agissait de vitesse pure et de consommation.



SATORY. — 1 et 2. — Autochenille 10 HP Citroën évoluant sous bois.  
3 et 4. — Autochenille 15 HP Citroën (type Reconnaissance) roulant à toute vitesse dans la boue.  
5. — Autochenille Citroën (type Liaison) gravissant une côte.



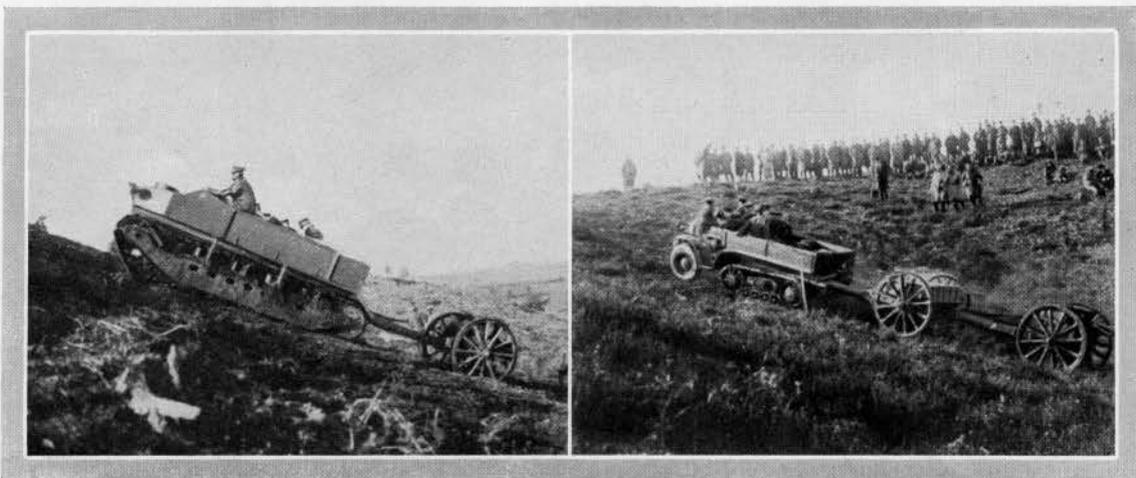
## Le concours militaire de Bournemouth

Il nous est d'autant plus agréable d'enregistrer ces performances que le propulseur Kegresse à bande souple vient d'établir d'une façon absolument indiscutable sa supériorité en Angleterre dans un concours analogue à celui qui vient de se terminer à Satory et auquel avait pris part un grand nombre de machines anglaises et françaises.

Parallèlement au concours de Satory, le War Office organisait au camp de Bovington, près

roues dont quatre motrices. Les chenilles étaient métalliques ou souples. Six véhicules munis de notre propulseur défendaient nos couleurs.

La tâche imposée aux concurrents consistait à parcourir un itinéraire d'une difficulté inouïe, principalement agrémenté de mares profondes, de trous d'obus inondés, de raidillons aux flancs glissants dont les pentes atteignaient parfois 53 pour cent. L'épreuve se terminait par un long



### BOURNEMOUTH

Un tank d'une puissance de 90 HP. est nécessaire pour amener à une vitesse de 8 km à l'heure, un canon de campagne en haut d'une côte.

Une autochenille 15 HP. munie de propulseurs Kegresse-Hinstin gravit la même côte en remorquant un canon et son caisson à une vitesse de 17 km à l'heure.

Bournemouth, une importante épreuve destinée à déterminer d'une façon définitive et indiscutable le mode de propulsion à adopter pour les tracteurs militaires.

De nombreux concurrents se présentèrent. Ils se divisaient en deux catégories : voitures à roues, voitures à chenilles. Chacune de ces catégories présentait pour ainsi dire autant de réalisations différentes qu'il y avait de concurrents. Les uns possédaient quatre roues motrices, les autres six

parcours routier dans lequel la vitesse et la consommation jouaient un grand rôle.

Sans nous étendre en détails sur les diverses péripéties de l'épreuve, nous pouvons affirmer que seules les autochenilles munies de notre propulseur purent se tirer de façon normale de toutes les difficultés, et que les Citroën firent l'admiration du corps d'officiers et d'ingénieurs qui composaient le jury.

A Bournemouth, comme à Satory, l'autochenille à bande souple fut la grande triomphatrice.



## Les Autochenilles Citroën à la Compagnie "Air-Union"

Allez au Bourget assister au départ d'un de ces avions géants qui font un service régulier entre la France et l'Angleterre. Vous voyez sortir des énormes hangars des monstres pesant près de cinq tonnes, dont le fuselage comporte de spacieuses cabines, où six voyageurs peuvent prendre place.

Une autochenille, qui paraît minuscule, sert de tracteur à ces Goliath et les amène, du hangar où s'est fait le chargement des passagers, de leurs bagages et des marchandises, jusqu'au point de départ de l'avion. Une même autochenille reconduira dans leur hangar, à l'arrivée de Londres, les avions qui ont terminé ce parcours.

Il y a plus d'un an, que sans avaries, sans aucune irrégularité, l'autochenille assure ce travail au Bourget à une moyenne de 10.000 kilomètres par an. « L'Air-Union » se félicite des services rendus par ces tracteurs, services qu'un véhicule à roues ne peut rendre en rai-

son du patinage sur un terrain fréquemment gras, et qu'un caterpillar à chenilles métalliques ne pourrait effectuer sans détériorer promptement le sol et, de ce fait, causer des risques d'accidents au départ ou à l'atterrissage.

D'autres autochenilles rendent les mêmes services sur divers aérodromes civils et militaires de France et de l'Étranger. Elles seules peuvent permettre, en cas d'accident, d'apporter de prompts secours sur le terrain. Elles aident au chargement et au déchargement des avions et à tous travaux de manutention indispensables dans un parc d'aviation.

Cette expérience de « l'Air-Union » consacre, par sa durée, les qualités exceptionnelles des autochenilles Citroën. Tous les terrains d'aviation doivent s'inspirer de cet exemple pour assurer leurs services dans les meilleures conditions.



A leur arrivée en France, les autochenilles Citroën viennent prendre les voyageurs à la descente d'avions pour les conduire en automobiles qui les transporteront aux hôtels. La photographie ci-dessus représente l'arrivée du Duc et de la Duchesse de Sutherland et de Mrs. Handley-Page, la femme du célèbre constructeur d'avions britannique.