

Georges ESTIENNE

NAISSANCE DE «BIDON V»

**PUBLICATIONS
DU COMITÉ DE L'AFRIQUE FRANÇAISE**

21, Rue Cassette
PARIS

1937

La reproduction de cette plaquette, éditée initialement en 1937, a été possible grâce à l'aimable autorisation d'Arlette Estienne-Mondet, fille de Georges Estienne et auteur de :

- *Ligne du Hoggar* - Editions PC - Paris 2005

- *Le général J.B.E. Estienne «Père des chars»* - L'Harmattan - Paris 2011

Cette réédition, produite en pdf imprimable par le lecteur, est complétée par deux pages de textes et neuf pages d'illustrations.

Les illustrations sont d'Arlette Estienne-Mondet, Françoise Fouques Duparc, Pierre Laffargue, Robert Mandavialle et Jean-Paul Monnier.



Pierre JARRIGE

Saint-Ferréol

31250 REVEL

www.aviation-algerie.com

ISBN 2-9506620-2-1

Janvier 2012

Publication gratuite - Vente interdite

Naissance de « Bidon V »

Bidon V, dont la réputation a éclipsé celle de bien des capitales sahariennes, a vu s'ériger au-dessus de son horizon désertique un phare destiné à guider les aviateurs.

Des généraux, des délégués des Chambres de Commerce, des Aéro-Clubs, des Automobile-Clubs, des journalistes s'y sont réunis pour commémorer, au cœur du Tanezrouft, le passage d'une escadrille militaire de quarante avions.

Toute la presse de l'époque a commenté cet événement de l'histoire saharienne.

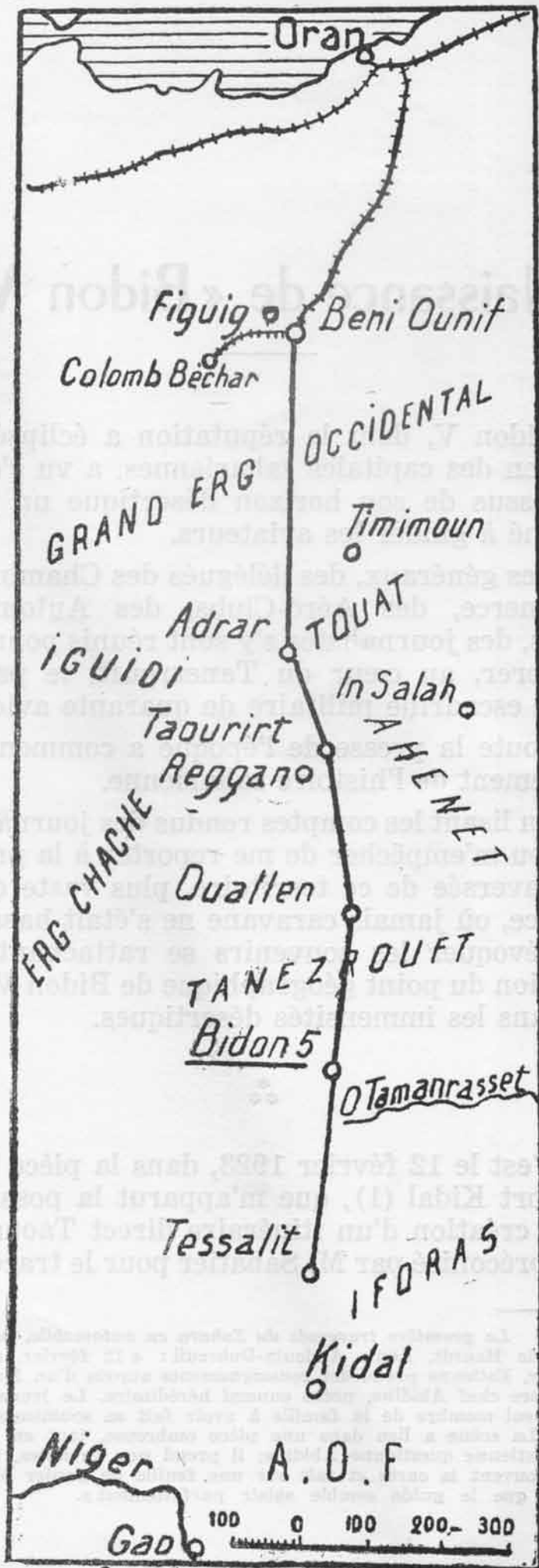
En lisant les comptes rendus des journaux, je n'ai pu m'empêcher de me reporter à la première traversée de ce territoire, plus vaste que la France, où jamais caravane ne s'était hasardée, et d'évoquer les souvenirs se rattachant à la création du point géographique de Bidon V, perdu dans les immensités désertiques.

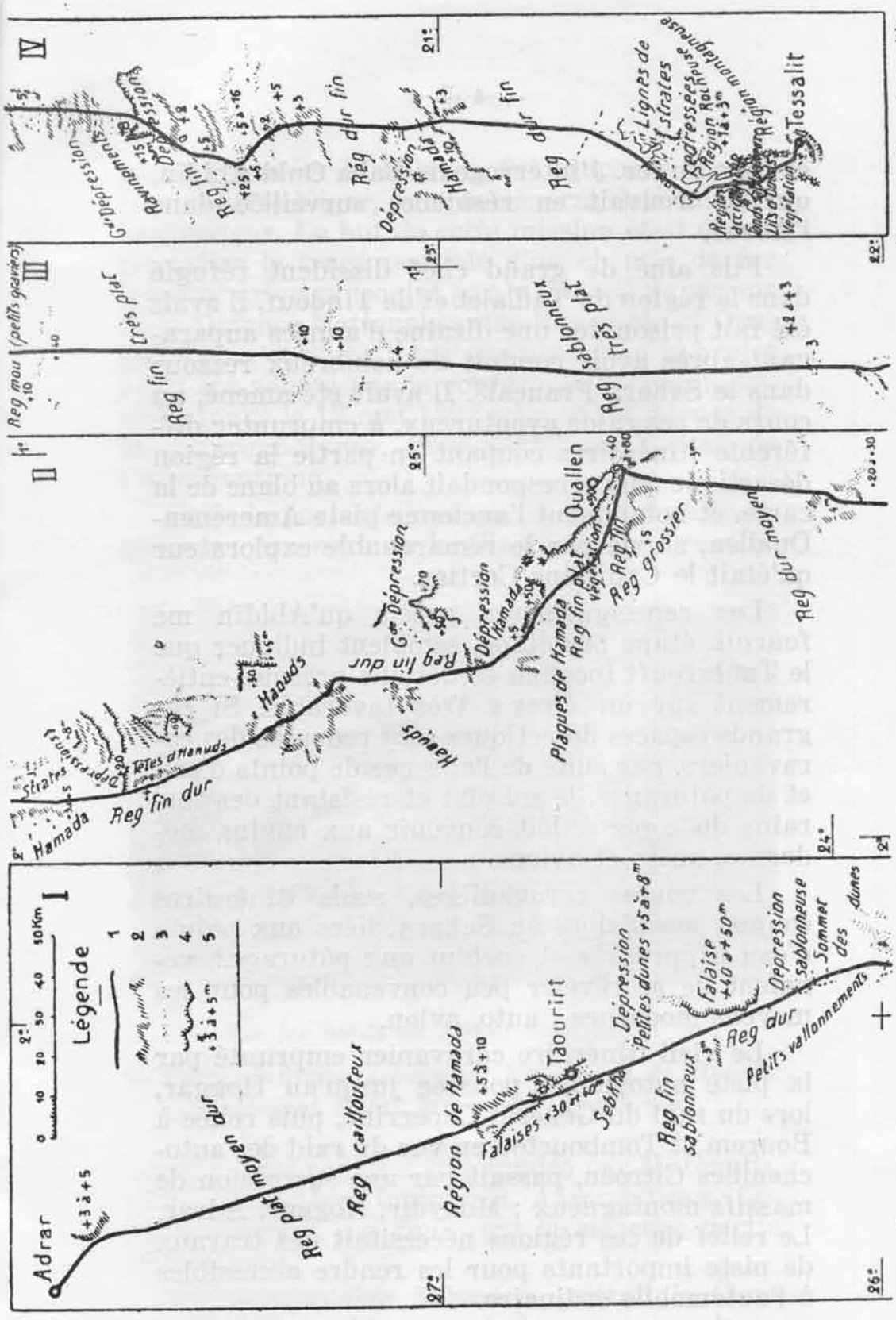
*
**

C'est le 12 février 1923, dans la pièce haute de Fort Kidal (1), que m'apparut la possibilité de la création d'un itinéraire direct Taouat-Niger, préconisé par M. Sabatier pour le tracé d'un

(1) *La première traversée du Sahara en automobile*, par Georges-Marie Haardt, Louis Audouin-Dubreuil : « 12 février, avant le déjeuner, Estienne prend des renseignements auprès d'un Maure, fils du célèbre chef Abidine, notre ennemi héréditaire. Le jeune homme est le seul membre de la famille à avoir fait sa soumission.

« La scène a lieu dans une pièce ombreuse, tout en haut du Fort. Estienne questionne Abidine; il prend peu de notes, mais regarde souvent la carte et fait sur une feuille de papier blanc des croquis que le guide semble saisir parfaitement ».





Reproduction interdite

Afrique française

Détail de l'itinéraire reconnu par la *Mission Algérie-Viger* sous les ordres du Lieut. Estienne (21 novembre 13 décembre 1923) d'après le levé exécuté au deux cent millièmes par le Lieut. Hübel du Service géographique de l'Armée.

- 1. Itinéraire (suivi au retour). — 2. Talus ou pentes très fortes. — 3. Dunes.
- 4. Falaises. — 5. Hauteurs relatives. — Lire dans l'ordre, du Nord au Sud: I; II; III; IV

chemin de fer. J'interrogeais Baba Ould Abidin, qui se trouvait en résidence surveillée dans l'Adrar.

Fils aîné de grand chef dissident réfugié dans la région du Tafilalet et de Tindouf, il avait été fait prisonnier une dizaine d'années auparavant après avoir conduit de nombreux rezzous dans le Sahara Français. Il avait été amené, au cours de ses raids aventureux, à emprunter différents itinéraires coupant en partie la région désertique qui correspondait alors au blanc de la carte, et notamment l'ancienne piste Amerenen-Ouallen, suivie par le remarquable explorateur qu'était le Capitaine Cortier.

Les renseignements précis qu'Abidin me fournit, étape par étape, semblent indiquer que le Tanezrouft inconnu se déroule presque entièrement sur un « reg » très favorable. Si ces grands espaces désertiques sont redoutés des caravaniers, par suite de l'absence de points d'eau et de pâturages, le sol plat et résistant des terrains du « reg » doit convenir aux engins modernes, autos et avions.

Les routes caravanières, seuls itinéraires connus jusqu'alors au Sahara, liées aux points d'eau rapprochés et surtout aux pâturages, venaient de se révéler peu convenables pour les moyens modernes : auto, avion.

Le vieil itinéraire caravanier emprunté par la piste automobile poussée jusqu'au Hoggar, lors du raid du Général Laperrine, puis reliée à Bourem et Tombouctou en vue du raid des autochenilles Citroën, passait par une succession de massifs montagneux : Mouydir, Hoggar, Adrar. Le relief de ces régions nécessitait des travaux de piste importants pour les rendre accessibles à l'automobile ordinaire.

A des moyens de locomotion nouveaux, il fallait des routes nouvelles. C'est dans cet état d'esprit qu'au lendemain de la première traversée

par automobile du Sahara, fut préparée la mission Algérie-Niger, dont le Général Estienne fut l'animateur. Le but de cette mission était de reconnaître le tracé possible d'un chemin de fer transsaharien préconisé par le Conseil Supérieur de la Défense Nationale entre Ras-el-Ma et Ouagadougou, et d'une ligne aérienne dont le projet avait été adopté par la conférence interministérielle tenue le 12 mai 1923 sous la présidence de M. Laurent-Eynac, Sous-Secrétaire d'Etat de l'Aéronautique.

Cette importante reconnaissance fut réalisée, grâce au concours de la Cie Générale Transsa-



Sur les bords de l'Oued Namous

De gauche à droite: *Lieutenant Estienne, J.-M. Haardt, Lieutenant Hubel, Mécanicien Prudhomme.*

harienne qui venait d'être fondée par M. Gradis, et des Ministères intéressés, Aéronautique, Colonies, Guerre, qui fournirent la majeure partie du personnel.

Le remarquable Saharien qu'était le Commandant Bettembourg contribua, pour une large part, à cette mission par ses renseignements et ses conseils avertis.

Le personnel de la reconnaissance Algérie-Niger fut arrêté comme suit :

Un officier d'aviation, chef de mission, lieutenant Georges Estienne.

Un officier d'aviation spécialiste de T. S. F., lieutenant Alexandry.

Un officier topographe du service géographique de l'armée, lieutenant Hubel.

Un représentant de la Compagnie Générale Transaharienne, René Estienne.

Quatre mécaniciens déjà éprouvés par les 7.000 kms du raid Citroën: MM. Prudhomme, Billy, Rebaud, Piat.

Quatre légionnaires: Sergent Formitchow, caporaux Bourguignon, Sorbach et Grimm.

Le matériel comportait quatre automobiles à chenilles kégresse, spécialement construites par la Maison Citroën, en tenant compte de l'expérience acquise au cours de la mission Haardt-Audouin-Dubreuil. Chaque voiture était munie d'une remorque légère pour le transport des instruments de topographie et de géodésie, des vivres, de l'outillage et des rechanges. L'une des remorques était un avion Nieuport-Delage, à ailes repliables, muni d'un dispositif photographique. Essentiellement destiné à la photographie aérienne, cet avion était appelé à rendre, par surcroît, de précieux services comme organe de reconnaissance pour délimiter les régions de dunes rencontrées et y trouver des passages. Une remorque équipée avec un poste de Zeppelin d'un kilowatt avait été prévue; malheureusement, ce matériel ne put être prêt dans les délais voulus et dut être abandonné.

Comme il n'existait pas de guide pour les régions à reconnaître, le problème de la direction prenait une grande importance. L'une des voitures était munie d'un compas d'aviation soigneusement compensé, dont on avait établi la courbe des déviations restantes. Mais l'absence de tout repère à la surface des immenses plaines désertiques du Tanezrouft ne permettait pas d'utiliser un azimut pris en position d'arrêt.

D'autre part, les trépidations de la voiture en marche, si légères soient-elles, suffisaient pour imprimer des oscillations à la rose, rendant l'appareil inutilisable. L'emploi combiné du soleil et de la montre permit de résoudre la difficulté. Sur le capot d'une voiture était placé un cadran horizontal, sorte de cadran solaire portant des graduations horaires de 15 en 15°, sur lesquelles se projetait l'ombre d'une tige verticale. A l'arrêt, la voiture était placée au moyen du compas dans la direction du cap à suivre, et la montre du bord mise à l'heure indiquée par le cadran solaire. En marche, le conducteur assurait sa direction en maintenant constamment l'ombre de la tige sur la graduation lue de temps à autre à la montre. Le cap suivi était vérifié à l'arrêt toutes les deux ou trois heures, et chaque fois l'heure indiquée par la montre de bord modifiée, s'il y avait lieu. Ce procédé, grossier en apparence, se révélait sur des parcours de plus de 500 kms d'une précision très suffisante, et il a été régulièrement employé dans toutes les reconnaissances ultérieures.



L'EXPEDITION

Son point de départ était le poste Adrar (Territoire d'Aïn Sefra), son point d'aboutissement le Puits de Tessalit (Colonie du Soudan).

Le Commandant Bettembourg et le Général Lagardette avaient réussi, au prix d'innombrables difficultés, à atteindre Adrar en automobile quelques années auparavant, par Colomb-Béchar, Beni Abbès, en suivant l'itinéraire caravanier de la Saoura.

L'Oued Namous, chemin des grandes caravanes annuelles de Géryville au Gourara et au Touat, paraissait particulièrement séduisant s'il était possible de découvrir un passage dans l'Erg

entre Bou Khelala et Charouine. Il fut donc décidé de rejoindre Adrar par cette voie.

La mission quittait le 9 novembre 1923 la voie ferrée d'Oran à Beni Ounif de Figuig. Elle était escortée par le Colonel Dinaux, commandant le Territoire d'Aïn Sefra, et MM. Haardt et Audoin-Dubreuil, qui avaient tenu à l'accompagner dans ses deux premières étapes. Elle atteignait le Touat seulement le 17 novembre, après avoir rencontré de grosses difficultés dans le Grand Erg, au Nord de Timimoun, entre Hassi el Amri et Oued Aïssa.

Un séjour au poste d'Adrar de trois journées fut nécessaire pour les derniers préparatifs. L'avion, dont un organe essentiel avait été détérioré dans la traversée de l'Erg, dut être abandonné pour être repris au retour.

Je crois utile de reproduire ici le journal de route de cette reconnaissance, qui n'a pas encore été publié.

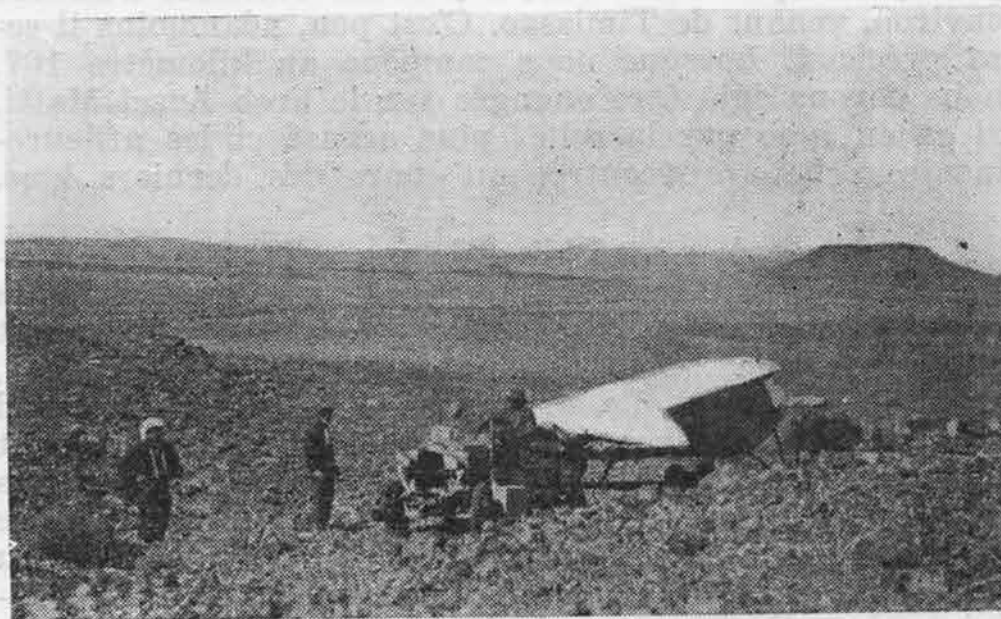
*
**

21 Novembre. — Départ d'Adrar. Le groupe de voitures oblique fortement à l'Est, à la sortie d'Adrar, pour éviter le fond de la dépression du Touat que tous les



Au Sud de Beni-Ounif : l'avion remorqué.

renseignements indiquent comme difficilement carrossable. L'azimut de marche 127° est suivi jusqu'au kilomètre 18, point où la reconnaissance prend la direction de Taourirt, azimut 163° . Le soleil, souvent masqué au cours de la matinée, et un terrain de reg très plat, dépourvu de tout repère, rendent la tenue de l'angle de route difficile. Le reg, d'abord fin, devient plus caillouteux à hauteur de Zaouiet-Kounta et prend un léger aspect de hamada à hauteur de Sali, mais reste toujours uniformément plat et dépourvu de végétation. Le kreb de Taourirt est descendu à hauteur de Aït el Messaoud par une coulée assez difficile. La plaine, jusqu'à ce point, a été ininterrompue; puis, jusqu'à Taourirt, c'est-à-dire



Région d'Adrar: Un passage difficile.

pendant une dizaine de kilomètres, l'itinéraire emprunte une région ravinée, très mauvaise pour les voitures.

La reconnaissance de la région de Taourirt est effectuée. Elle indique que la route doit passer plus à l'Ouest, à proximité de Zaouiet Reggan où un terrain d'aviation est reconnu. Nous campons à Taourirt (kilomètre 140).

22 Novembre. — A l'heure du départ, l'indigène Abidin (2) de Zaouiet Reggan, mis à notre disposition par la Direction des Territoires du Sud, n'est pas là à l'heure fixée. Une voiture est laissée à Taourirt pour l'attendre, elle rejoindra en suivant les traces.

L'azimut de marche 161° , azimut de Ouallen, est pris. Le terrain raviné au départ s'améliore à une di-

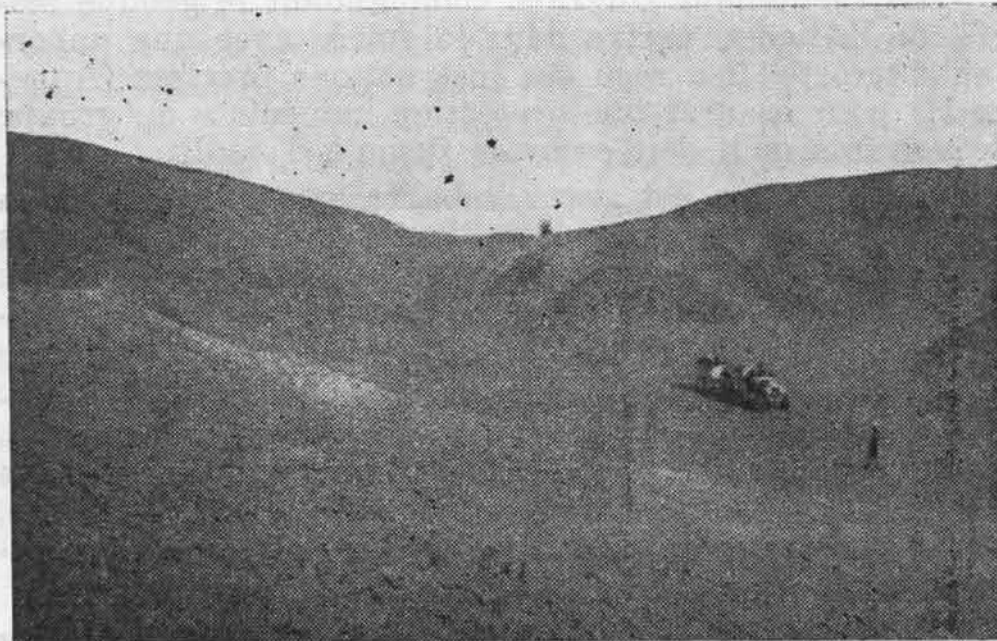
(2) Cet indigène prétendait connaître les abords immédiats de Tessalit. En réalité, il ne fut d'aucune utilité.

zaine de kilomètres de Taourirt. Reg plat moyen jusqu'au kilomètre 34, où la plaine est coupée par une vaste dépression bordée dans la région Nord (par laquelle nous arrivons) par une falaise rocheuse d'environ 50 mètres. Nous cherchons vainement une coulée nous permettant la descente de la falaise. La reconnaissance doit contourner la dépression par l'Ouest en longeant le bord, puis l'azimut de Ouallen est repris. Plaine de reg légèrement ravinée jusqu'à l'Erg Lageiba dans lequel nous trouvons un passage facile pour nos voitures. La voiture laissée à Taourirt nous rejoint peu après la sortie de l'Erg. Elle a à bord l'indigène Abidin. Ce dernier connaît bien Ouallen, mais ne connaît Tessalit que pour y être passé une fois, il y a une douzaine d'années environ, venant de Timissao. C'est peu, néanmoins il sera précieux. Lorsque nous campons au kilomètre 107, nous devons déjà être engagés sur le kreb Azzel Matti, si on en juge par le relief plus accusé et les affleurements rocheux rencontrés au cours des derniers kms.

23 Novembre. — Plaine de reg caillouteux présentant des affleurements de hamada. Au kilomètre 11, la plaine cesse brusquement. Elle est coupée à ce point par une falaise rocheuse d'environ 60 mètres de hauteur, orientée Est-Ouest. La plaine semble reprendre au pied de la falaise. Un passage est reconnu à 6 kms à l'Est dans une faille; la descente de la falaise par les voitures reste malgré tout une opération délicate. A partir de ce point, terrain de hamada et de pierres coupantes à peu près ininterrompu; nous abordons une succession de falaises dont l'orientation devient sensiblement N.E.-S.O. dues à des affaissements de terrains; ces coupures de la plaine se révèlent seulement au dernier moment. Abidin, qui connaît la région plus à l'Est, prétend que le terrain est incontestablement meilleur au pied du Kreb. Les différents organes de voitures fatiguent beaucoup dans un terrain aussi cahotique. Il n'est pas possible d'insister plus longtemps. La décision d'appuyer à l'Est est prise. La dernière falaise en bordure de la plaine est franchie dans l'après-midi, vers le kilomètre 50. De cette falaise, à une vingtaine de kilomètres à l'Est, on aperçoit à la jumelle la Gara Azzel Matti. Nous longeons le kreb Azzel Matti à travers une belle plaine de Reg jusqu'au kilomètre 75, où nous campons.

24 Novembre. — L'Azimut de Ouallen est repris. Belle plaine de reg jusqu'au kilomètre 50, où nous traversons une grande dépression entourée de bancs de cailloux. Terrain de hamada sur le bord Sud de la dépression d'où l'on découvre l'Oued Tahalaouait. La daya d'épandage qui s'étend au Nord de l'Oued est bordée

d'une falaise rocheuse au haut de laquelle nous nous trouvons. Le passage reconnu pour descendre la falaise est médiocre. Nous devons travailler pour l'aménager. Terrain uni, n'offrant aucune difficulté dans la daya d'épandage et la partie Nord de l'Oued Tahalaouait. Dans son cours supérieur, le lit de l'oued se couvre de végétation et serpente d'un bord à l'autre de la paroi rocheuse. L'obligation de le couper fréquemment rend la marche des voitures difficile. Le terrain devient accidenté et très caillouteux en quittant l'Oued une quinzaine de kilomètres avant la casbah de Ouallen, que nous atteignons dans l'après-midi (kilomètre 115).



Descente du Kreb Azzelmatti

25 et 26 Novembre. — Séjour à Ouallen. Révision des voitures. Reconnaissance de la région de Ouallen. La casbah, qui vient d'être sommairement remise en état, est gardée en vue de notre passage par quelques méharistes du poste d'Aoulef. Le débit d'eau du puits principal peut être évalué à un mètre cube par jour; sa profondeur est d'une dizaine de mètres. Plusieurs mois après les pluies, on trouve encore de l'eau dans les gueltas situées dans la faille correspondant à la dépression de la casbah. Pas de pâturages à proximité de la casbah. Les pâturages les plus rapprochés se trouvent à 20 kms au Nord, dans l'Oued Tahalaouait, voisins d'une grande guelta permanente.

Belle plaine (terrain sablonneux dur très uni) de 3 kilomètres sur 1 km 5 environ, à 600 mètres du col

où l'on trouve une vingtaine de thalys de 4 à 5 mètres de haut. Emplacement convenable pour un bordj sur le monticule Sud du col.

Dans la matinée du 26 arrive un méhariste du poste d'In Salah. Il apporte un radio du Commandant du Territoire des Oasis, me transmettant un télégramme du Gouverneur Général (Annexe I) qui estime nécessaire d'assurer la protection de la reconnaissance par un groupe de méharistes jusqu'à sa jonction avec les troupes soudanaises. Le Gouverneur Général conseille en conséquence d'obliquer sur les points d'eau d'In Zize-Timassao au lieu de couper directement la région désertique en direction de Tessalit.

Le Lieutenant Dugrais, commandant le groupe mobile de l'Ahenet, arrive dans la soirée avec une importante escorte. Il a reçu des instructions précises (Annexe II) pour assurer une protection immédiate du groupe de voitures qu'il doit escorter jusqu'à Tessalit.

La situation est assez embarrassante: le but de la mission est la reconnaissance du tracé direct traversant le Tanezrouft, il ne peut donc être question de rejoindre Tessalit en le contournant par l'itinéraire caravanier habituel, passant par In Zize-Timassao, déjà connu.

D'autre part, il n'est pas possible de prendre la responsabilité d'engager Dugrais avec cinquante hommes, à une vitesse de marche de 35 à 40 kms par jour, sur les 5 ou 600 kms dépourvus de points d'eau et de pâturages, et complètement inconnus, qui séparent Ouallen de Tessalit.

Je demande au Lieutenant Dugrais s'il a connaissance des instructions du Commandant du Territoire des Oasis, le plaçant sous mes ordres (Annexe IV). Sur sa réponse affirmative, je lui précise que contrairement aux instructions qu'il a pu recevoir du Commandant du Territoire, il attendra à Ouallen le retour de la mission. Sur sa demande, je lui remets un ordre écrit.

Nous ne changeons donc rien à nos prévisions premières et nous partirons demain, au lever du jour.

Il est convenu que le groupe de Dugrais ne laissera que quelques hommes au point d'eau et rejoindra la région de pâturage, à un jour de marche dans le Nord-Est, où il attendra notre retour.

27 Novembre. — Nous sommes obligés de laisser à Ouallen un légionnaire sérieusement malade depuis deux jours.

L'azimut de Tessalit, azimut 183°, est pris à la sortie du col. Vaste étendue de reg plat, jusqu'au kilomètre 76, où un erg de faible hauteur barre la route. La

reconnaissance de l'erg indique: à l'Est, un passage de reg qui nous dévie peu de notre direction; à l'Ouest on retombe sur les innombrables mechletts de l'ancienne piste d'Amerenen, et à 11 kilomètres on retrouve le passage porté sur la carte au 1/100.000 de l'itinéraire Cortier.

La belle plaine de reg dur se poursuit jusqu'au kilomètre 115, puis le terrain devient plus mou par endroits. Nous campons au kilomètre 130. Jusqu'au kilomètre 115, nous avons fréquemment dépassé le 30 à l'heure. La plaine est un immense terrain d'atterrissage ininterrompu, dans lequel nous avançons au milieu de continuel mirages. Aucune végétation. On aperçoit encore la barrière sombre de l'Adrar Ahenet à plus de 60 kms du col.

28 Novembre. — Le reg reste toujours légèrement mou. Nous nous heurtons à un banc d'erg à 11 kilomètres de l'endroit où nous avons campé. Un large passage de reg à travers l'erg est reconnu. La reconnaissance oblique légèrement à l'Ouest, pour éviter plusieurs paquets d'erg, jusqu'au kilomètre 52. Le vent de sable qui se lève gêne les opérations du levé et la tenue de la direction. Le reg devient de nouveau plus dur. La vaste plaine de reg se poursuit jusqu'au kilomètre 155 où nous campons. Aucune trace de végétation depuis que nous avons quitté Ouallen. Une réserve d'essence et d'eau prise en surcharge à Ouallen est enterrée à l'emplacement de notre campement, à 250 kms de Ouallen (3), en prévision du retour par Ameréne.

29 Novembre. — Quelques végétations sous la forme de petites touffes d'herbe. Plaine légèrement ravinée par l'érosion, vers le kilomètre 50. Traversée d'un petit oued marqué par un peu de végétation au kilomètre 62. La plaine garde son aspect légèrement raviné. Vers le kilomètre 100, au fond d'une large dépression, la route est barrée par un bras d'erg orienté Est-Ouest. Une rapide reconnaissance n'ayant pas révélé de passage, je décide, étant donné la faible largeur du bras d'erg (200 mètres environ), de le traverser. Une reconnaissance plus complète sera faite au retour. Nous campons au kilomètre 140.

30 Novembre. — Même aspect légèrement raviné de la plaine du reg. Au kilomètre 11 on aborde un terrain de hamada et de pierres coupantes, et au kilomètre 16 la reconnaissance arrive sur le sommet d'un kreb, vrai-

(3) Ce campement, situé à mi-distance des points d'eau de Ouallen et Tessalit et des régions habitées de Reggan et de Tabankort, devait devenir un point géographique important de la nouvelle route, sous le nom de « Bidon V ».

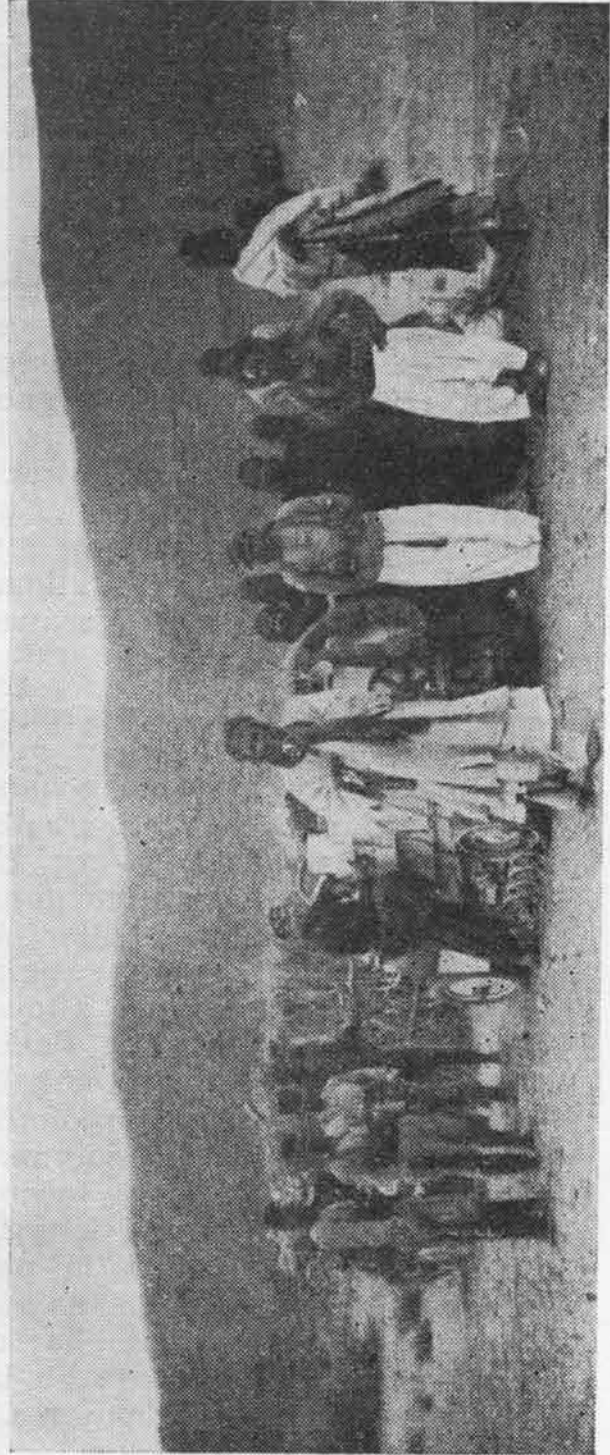
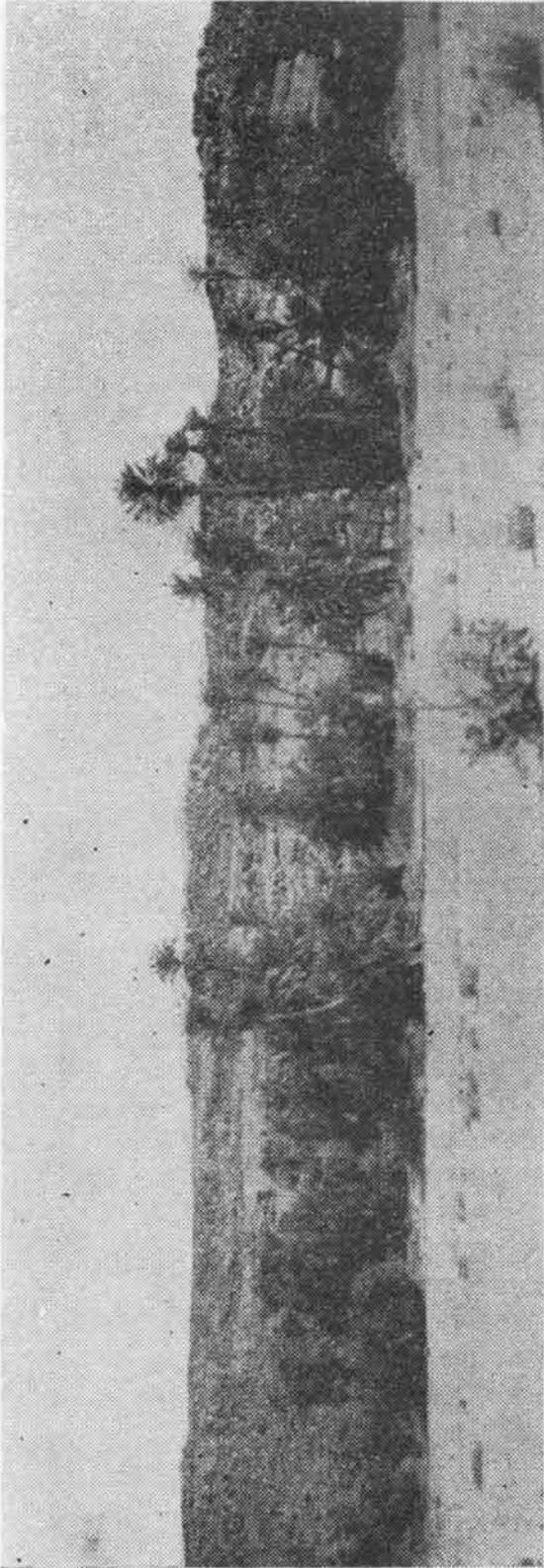
semblablement le kreb Bekati el Bas. Nous serions, à vol d'oiseau, à 100 kilomètres de Tessalit. D'ailleurs, dans le prolongement de nos capots, la dentelure sombre de l'Adrar ne tarde pas à émerger au-dessus de l'horizon. Descente facile et belle plaine de reg, au pied du kreb, jusqu'au kilomètre 70 où la reconnaissance doit obliquer à l'Ouest pour éviter des crêtes rocheuses en bordure de l'Adrar. Le terrain devient caillouteux. Nombreuses traversées d'oueds couverts de végétation et de bancs rocheux. Notre itinéraire devient incertain. Abidin, qui a le soin de nous conduire au point d'eau, est hésitant. Après quelques tentatives pour nous engager dans la montagne, nous tombons sur une piste carrossable, amorcée sur quelques kilomètres par les coloniaux le long d'un oued encaissé. Nous la suivons jusqu'à Tessalit, où nous arrivons dans l'après-midi (kilomètre 110).

1^{er}, 2, 3, et 4 Décembre. — Séjour à Tessalit. Nous trouvons à Tessalit un Adjudant du poste de Kidal et 30 tirailleurs. La reconnaissance est attendue depuis plusieurs jours. Un feu signal est allumé chaque matin, à notre intention, sur la montagne Ouest, avant le lever du jour. Notre ravitaillement, pour lequel on était assez inquiet, est arrivé depuis une semaine (Annexes V, VI et VII).

L'eau de Tessalit est bonne. Les puits (une dizaine) s'étendent sur 600 mètres, ce qui semble indiquer une nappe d'eau assez abondante. Une cinquantaine de palmiers dans le fond de l'oued, à l'endroit le plus encaissé, donnent des dattes assez médiocres. Sur un piton rocheux, la casbah, sommairement remise en état, sert de cantonnement aux tirailleurs. Auprès d'un puits, un vague jardin potager entretenu par une vieille esclave de Baye.

Le terrain d'aviation reconnu se trouve à 5 kilomètres à l'Ouest du point d'eau, sur la rive Nord de l'oued Tessalit. Nettement en dehors de la montagne, ses abords sont largement dégagés. Des quantités d'arbres, très verts, en bordure de l'oued dans cette région, permettent de croire à la présence de l'eau. Le terrain d'aviation est impraticable dans l'état actuel. Il nécessite un travail d'aménagement appréciable (coupe d'environ 200 arbustes, suppression de grosses touffes de végétations et de tas de sable accumulés à leur base). De belles plaines de reg s'étendent dans la région Nord, mais sont beaucoup plus loin du point d'eau.

Une reconnaissance de la région Nord et une autre de la région Sud, en direction de la piste de Kidal, sont effectuées. L'itinéraire Sud emprunte l'oued Tessalit, puis l'oued Adane. Jusqu'à l'oued Adane, assez bon ter-



En haut : Tessalit : La Palmeraie.

En bas : Halte à Tessalit.

rain, plusieurs passages caillouteux. Dans l'oued Irrarar, assez bon terrain au pied de la berge Ouest de l'oued.

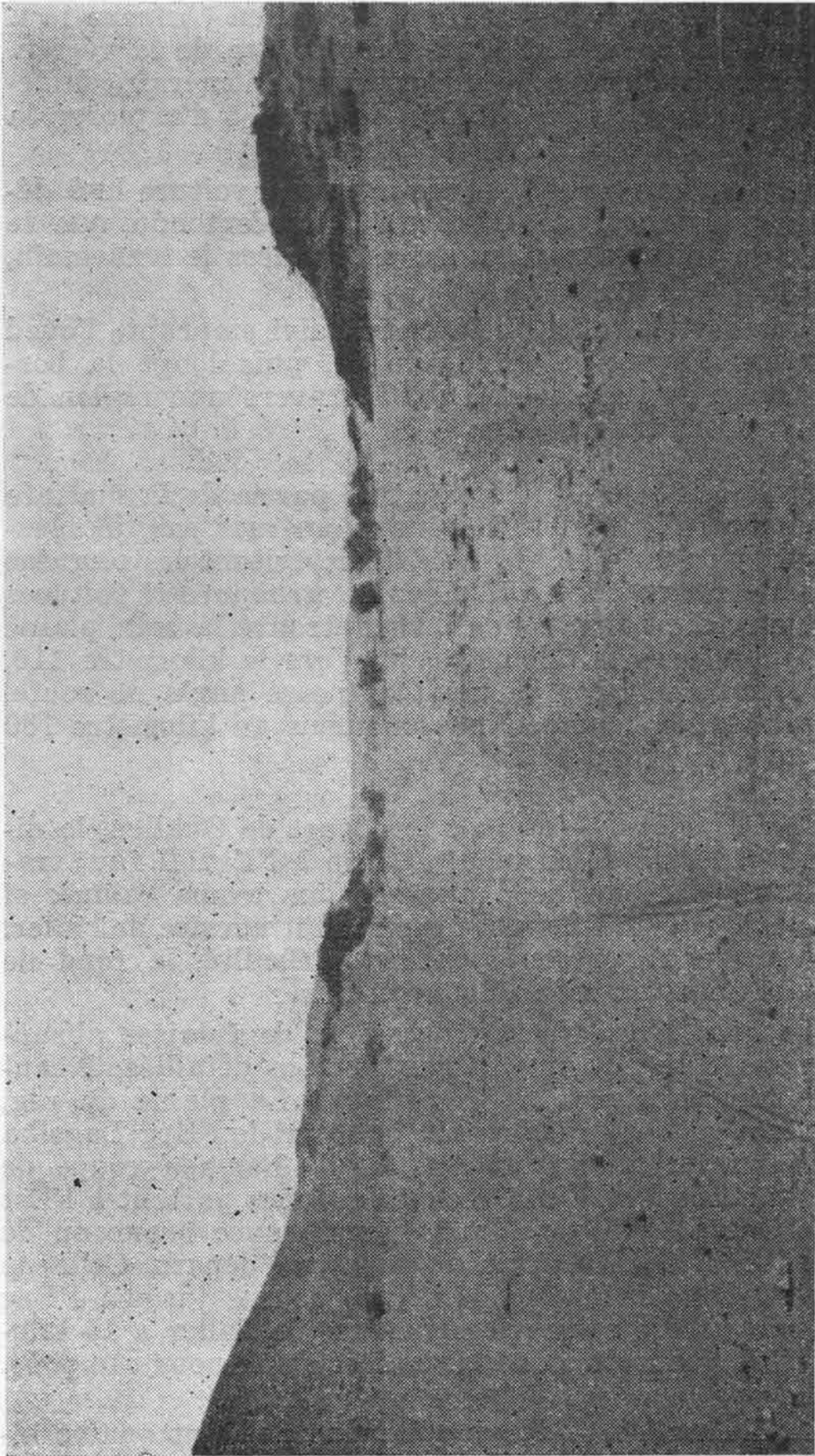
Le fond de l'oued est couvert de végétation et d'épineux très redoutables pour les pneumatiques. Au pied de l'Adrar Adrian, l'oued se resserre et le fond est particulièrement raviné. On débouche dans l'oued Tilemsi au kilomètre 80. Dans cette région Sud de Tessalit, l'itinéraire doit nécessairement choisir entre les fonds d'oueds ravinés ou couverts de végétation, et les berges rocailleuses. Il est indispensable de prévoir l'aménagement d'une piste.

5 Décembre. — Départ de Tessalit. Nous obliquons à l'Ouest pour éviter les crêtes rocheuses qui s'étendent au pied de l'Adrar, en suivant l'itinéraire reconnu au cours de notre séjour à Tessalit. Le terrain est nettement meilleur. Nous rejoignons nos anciennes traces vers le kilomètre 50. Vers le kilomètre 100, une reconnaissance poussée à une dizaine de kilomètres à l'Est permet de constater un relief plus accusé du kreb Bekati el Bas, qui se poursuit sans interruption. Nous campons au kilomètre 154, à 14 kilomètres de l'erg franchi à l'aller, dont une reconnaissance complète doit être faite demain.

6 Décembre. — Un groupe de deux voitures prend la direction N.E., les deux autres prennent la direction N.O. Le point de rendez-vous est à 36 kms de notre point de départ, sur le bord d'une grande dépression (4) qui s'étend au delà de l'erg. Un passage facile, dépourvu de dunes, est reconnu dans l'erg à 10 kms, à l'Est de l'itinéraire suivi à l'aller. A une douzaine de kilomètres à l'Ouest, l'Erg cesse complètement pour faire place à une plaine de reg. Au kilomètre 60, nous arrivons au dépôt d'essence laissé à l'aller. Les pleins sont faits. Une séance d'observation astronomique est nécessaire pour déterminer les coordonnées de ce point. Une voiture est laissée avec le lieutenant Hubel, qui nous rejoindra de nuit, après avoir terminé ses observations. Nous campons dans la plaine de reg, au kilomètre 180. Depuis le kilomètre 110, c'est la plaine excessivement plate, d'aspect toujours égal, sans aucun point de repère. Dans la nuit, la lumière des phares de la voitures restée en arrière est vue d'une façon ininterrompue pendant les cinquante derniers kilomètres.

7 Décembre. — Nous suivons toujours nos traces de l'aller à travers la grande plaine de reg. Nous apercevons l'Adrar Ahenet à 80 kms de Ouallen, où la recon-

(4) Rive Nord de l'oued Tamanrasset.



Le Col de Ouallen

naissance arrive dans l'après-midi. L'état de santé du légionnaire laissé à Ouallen est sans amélioration. Il est très déprimé.

8 et 9 Décembre. — Séjour à Ouallen (Annexe IV). Mise en état du matériel. Reconnaissance de la région. J'estime indispensable de rechercher un itinéraire différent entre Ouallen et Zaouiet Reggan et d'explorer la région Nord-Ouest de l'Adrar Ahenet.

Je pars en reconnaissance avec une voiture le 9 décembre par le col de Ouallen. Il est entendu que le groupe de voitures partira sur mes traces le lendemain, si je ne suis pas rentré.

A la sortie du col, l'itinéraire suivi emprunte l'oued Tesenganet, jusqu'au kilomètre 31, puis longe la bordure Ouest de l'Adrar Ahenet à travers une région de hamada assez mauvaise.

10 Décembre. — Je passe une partie de la matinée à reconnaître la région. Revenant sur mes pas, je réussis à trouver un itinéraire meilleur, évitant les terrains de hamada traversés la veille. Le groupe des voitures me rejoint dans l'après-midi. On retrouve la belle plaine de reg dur vers le kilomètre 80. Vers le kilomètre 110, nous sommes obligés de modifier notre angle de route, pour éviter un haouds. Nous campons au kilomètre 180 au bord d'un grand haouds.

11 Décembre. — Depuis le départ de Ouallen, la direction générale de marche est trop à l'Est. Il faut traverser l'haouds au bord duquel nous avons campé, si nous voulons éviter de retomber sur l'itinéraire de l'aller. La descente ne présente aucune difficulté, le fond de l'haouds étant un sol sablonneux dur.

Le bord Nord-Ouest (succession de falaises abruptes) nous oblige à une reconnaissance détaillée. Néanmoins un passage facile est trouvé. La plaine du reg, très plate, se continue jusqu'à hauteur de l'Erg Lageiba où l'itinéraire aborde un terrain de hamada coupé de falaises rocheuses. Deux reconnaissances partent à l'Est et à l'Ouest. Celle de l'Ouest pousse avec beaucoup de difficultés à 6 kilomètres du point de départ. Celle de l'Est retrouve la plaine de reg et pousse jusqu'à l'Erg Lageiba, où elle retrouve nos traces de l'aller à 15 kilomètres de l'endroit où nous sommes et où nous campons.

12 Décembre. — Nous obliquons pendant quatre kilomètres vers l'Est, pour retrouver la plaine de reg, et reprenons la direction primitive. L'Erg Lageiba est complètement évité et laissé sur notre droite. La plaine

devient légèrement ravinée, mais le terrain de reg reste bon. Une vingtaine de kilomètres avant Zaouiet Reggan, le reg devient légèrement mou par endroit, avec des apparences de fond de sebka. La plaine garde son aspect légèrement ondulé jusqu'à Zaouiet Reggan où nous campons.

Depuis Ouallen, l'itinéraire suivi a toujours emprunté des terrains de reg ou de sable dur; sauf quelques passages de légères hamadas en bordure de l'Adrar Ahenet. Aucun relief appréciable à part la traversée de l'haouds qu'il semble possible d'éviter. D'une façon générale, terrain d'atterrissage à peu près ininterrompu. L'itinéraire de retour ne souffre aucune comparaison avec l'itinéraire suivi à l'aller.

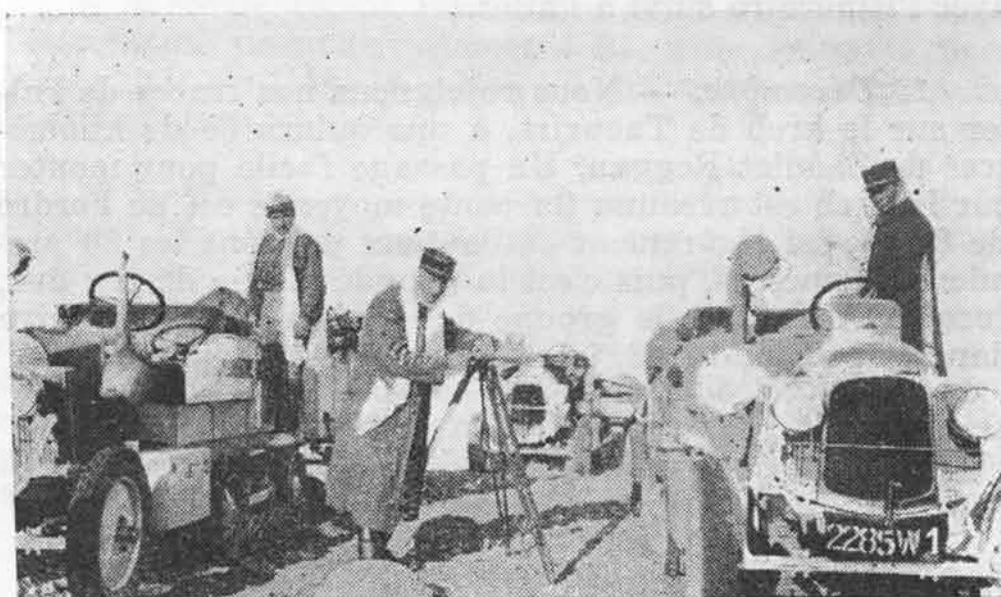
13 Décembre. — Nous rejoignons nos traces de l'aller sur le kreb de Taourirt, à une quinzaine de kilomètres de Zaouiet Reggan. Un passage facile pour monter sur le kreb est reconnu (la pente moyenne est de l'ordre de 8 %), sol légèrement caillouteux pendant les 50 premiers kilomètres, puis c'est la grande plaine de reg dur, jusqu'à Adrar, où le groupe des quatre voitures arrive dans l'après-midi, 23 jours après en être parti.



CONCLUSIONS

De cette rapide exploration de 23 jours, la reconnaissance rapportait : un levé de 1/100.00 des régions parcourues, un levé détaillé des régions de Ouallen et de Tessalit, les coordonnées astronomiques de nombreux points, Adrar, Ouallen, Tessalit notamment. Enfin, une série d'observations de la déclinaison magnétique.

Elle rapportait surtout la découverte d'un itinéraire susceptible de convenir admirablement



Travail Topographique

non seulement à l'auto, mais aussi à l'avion et au chemin de fer, et plus court de 300 kilomètres que tous les itinéraires connus jusqu'ici.

La région désertique constitue un excellent terrain d'atterrissage à peu près ininterrompu, ne nécessitant aucun aménagement pour une piste automobile, aucun travail d'art pour un chemin de fer, dont le tracé extrêmement plat peut présenter des alignements de plusieurs centaines de kilomètres. Le terrain, constitué par un reg assez résistant, permet, avec des voitures appropriées, des consommations peu supérieures aux consommations sur route. Les cailloux du reg fourniront sur place un ballast suffisant pour la voie ferrée.

La valeur pratique du nouvel itinéraire entre l'Afrique du Nord et le Soudan n'a d'ailleurs pas tardé à être amplement prouvée. Quelques mois plus tard, les 6 roues de la mission Gradis franchissaient en cinq jours les 2.000 kilomètres qui séparent Colomb-Béchar du Niger. A la même époque, une mission Citroën, avec des voitures à chenilles, accomplissait le même trajet en sept jours, alors que l'année précédente la traversée par la piste du Hoggar avait nécessité 15 jours. Dès l'année suivante, cette voie était empruntée



Région de Beni-Ounif :

Départ du Nieuport-Delage pour une reconnaissance.

par les différentes missions qui franchissaient le Sahara tant par air que par terre : voyage du Maréchal Franchet d'Espérey de Colomb-Béchar à Cotonou, raid Commandant Delingette, Croisière Noire (2^e mission Citroën), Mission de Goys, Voyage Transsaharien des escadrilles de l'Afrique du Nord et de l'Afrique Occidentale.

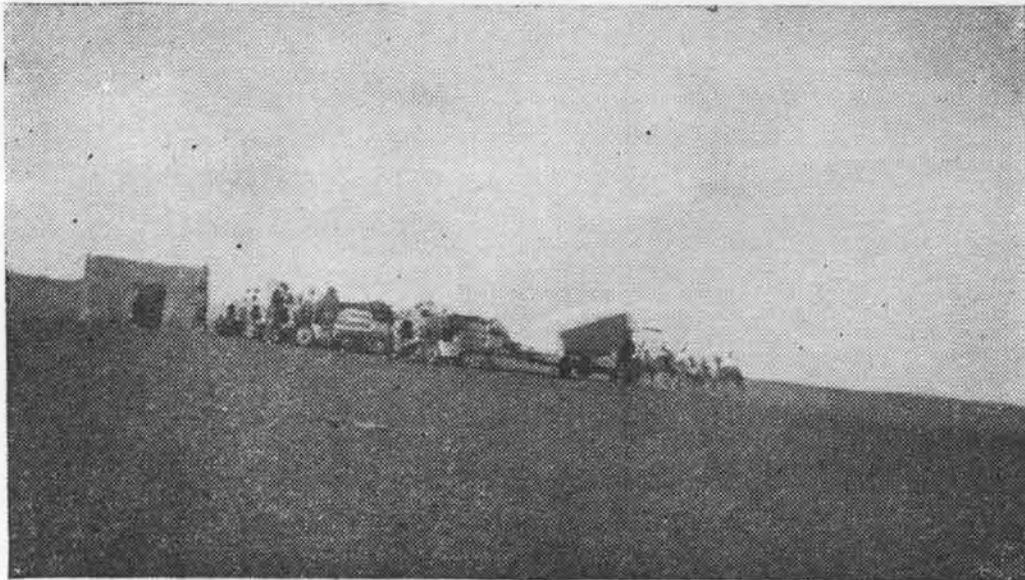
Les puits de Ouallen et de Tessalit paraissaient appelés à jouer un rôle important sur cette voie de communication transsaharienne, mais à l'expérience il parut préférable de les abandonner, d'abord en raison des rezzous qui rôdaient à l'époque autour de ces points, et aussi parce que

leur accès nécessitait la traversée de régions particulièrement accidentées et difficiles pour les voitures.

Un patient et minutieux travail de reconnaissance effectué de 1925 à 1930 devait permettre de déterminer le tracé direct le plus favorable, qui fut encore amélioré à la suite de la mission du Général Vuillemin, en 1932, avant d'être définitivement balisé par l'aviation d'Algérie.

**

Sur ces mille kilomètres, généralement sans point de repère et complètement dépourvus d'eau, il fallait pouvoir reconnaître sa route, se situer et se ravitailler.



Arrêt dans l'Oued Namous.

C'est en février 1926 qu'un premier équipement d'un tracé provisoire, reliant directement Reggan à Tessalit sans passer par Ouallen, fut réalisé.

Il avait été convenu avec mon frère René que nous profiterions des essais d'un nouveau véhicule Renault 6 roues sur l'itinéraire Colomb-Béchar-Tombouctou, pour jalonner par des bouteilles (5) et des panneaux de tôle les passages sablonneux dans lesquels l'empreinte des roues de voiture disparaissait sous l'action du vent.

(5) Deux milles bouteilles vides prises en 1926 au poste d'Adrar pour être déposées dans la région désertique.

Nous disposions de deux voitures, et nous avons pris au poste d'Adrar six indigènes en vue des travaux que nous comptons effectuer au cours de ce voyage. Nous voulions prendre au retour à Tessalit un chargement d'eau pour constituer, entre Tessalit et Reggan, une succession de dépôts, distants de 50 kilomètres et numérotés de 1 à 16, le n° 1 étant situé à 50 km. au nord de Tessalit.

La création de ces dépôts devait nous donner une certaine sécurité sur l'itinéraire. Un accident surviendrait-il au radiateur, on saurait que la voiture n'était plus, par exemple, qu'à 20 kilomètres du bidon 13, où l'on trouverait de l'eau.

Nous étions pris pas le temps. Lieutenant de l'Aéronautique, alors détaché au service technique à Villacoublay, je disposais d'une simple permission de 15 jours. Il ne fallait pas traîner pour aller, à cette époque, de Paris à Tombouctou et retour en si peu de temps. Aussi, j'avais décidé de marcher au retour nuit et jour, en profitant des traces fraîches laissées dans le reg par nos voitures, lors du voyage d'aller.

Nous avons quitté Tessalit en fin de matinée, avec un plein chargement de fûts d'eau pris à ce puits; tous les 50 km. le convoi s'arrêtait, et une réserve d'eau était enfouie dans le sol, à 100 mètres plein Ouest des repères topographiques constitués par des bidons vides disposés le long de la piste. Chaque bidon était rempli de terre et coiffé, à la partie supérieure, d'un panneau de bois, portant un numéro gravé au fer chaud.

Nous avons décidé de laisser, à l'emplacement du campement de notre première reconnaissance de 1923, un dépôt d'eau important. Vers 1 heure du matin, nous nous trouvions arrêtés à ce point. J'avais profité de cet arrêt pour vérifier une des voitures qui nous donnait des inquiétudes, et je rejoignais le groupe de travailleurs au moment où, les fûts d'eau disparaissant sous le sable, mon frère René faisait rassembler les outils.

Nous revenions vers les voitures, je compte machinalement mes pas, et je m'étonne de trouver une distance bien supérieure à celle de 100 mètres convenue.

« J'ai été frappé », m'indique mon frère, « par la situation exceptionnelle de ce dépôt, situé sensiblement à mi-distance des points d'eau de Ouallen et Tessalit, et des régions habitées de Reggan et de Tabankort, et encore à mi-chemin des derniers postes algériens et soudanais d'Adrar et Gao. Je considère que ce dépôt est rappelé à devenir un relais important, sur la piste Reggan-Gao. Au moment de faire creuser la fosse, j'ai estimé préférable de placer plus à l'écart cette réserve d'eau.

Le pauvre garçon ne se doutait pas que la création de ce relais, qu'il entrevoyait à cette heure, se réaliserait plus rapidement qu'il ne le pensait; mais qu'il ne la verrait pas (6).

Nous arrivions aux voitures. Dans l'obscurité, on distingue le fidèle mécanicien Grimm, achevant de remplir de terre un bidon d'où émerge la silhouette d'un panneau. Pour être certain qu'aucune erreur n'a été commise, je demande le numéro. Une lampe tempête est tendue à bout de bras, et pour la première fois j'entends prononcer le nom de « Bidon V ».

(6) Le 18 mai 1927 un convoi de 3 camions quittait Beni Tadgit pour rejoindre Bou Denib. Sur chaque voiture se trouvaient 4 tirailleurs d'escorte. René Estienne avait pris place sur le premier camion qu'il conduisait lui-même. Près de lui se trouvait le mécanicien Grimm.

Soudain, à 14 h. 30, au col de Belkacem, une vingtaine de djicheurs qui s'étaient embusqués ouvrirent le feu sur le camion de tête qui, au cours de la marche, avait pris une avance approximative d'un kilomètre sur les deux camions qui le suivaient.

René Estienne, atteint de deux balles à la tête, fut tué net à son volant. Les quatre tirailleurs furent également tués. Grimm fut seulement blessé et laissé pour mort. Dépouillé de ses armes, de ses vêtements et de ses chaussures, il avait tenté de s'enfuir dès qu'il s'était cru seul, mais aperçu par les djicheurs qui s'enfuyaient après avoir fait main basse sur les armes et les munitions, il fut rejoint dans des rochers coupants, les pieds en sang, et achevé à coups de poignard.

Le second véhicule, avec son moteur traversé par plusieurs projectiles, réussit à se replier avec ses occupants sur le dernier camion, qui put rejoindre Beni-Tadgit pour donner l'alerte.



Carte Michelin 1960

Les oasis, oasis et chantiers d'entretien de la zone de l'Administration de Méditerranée-Niger, sont les postes privés auprès desquels l'on trouve aide et hospitalité saharienne de Colomb Béchir à Gao.

R É P U B L I Q U E
D E S
A D R A R

I F O R R A S

Georges Estienne, la CGT et la SATT

« *Mon ami, le pilote Estienne...* »

Georges Estienne, né en 1896, est le fils du général Jean-Baptiste Estienne, créateur des chars d'assauts et de l'Aviation militaire. Engagé en septembre 1914, à 18 ans, il passe dans l'aviation en 1915. Pilote aux escadrilles N12 puis N49, spécialisé dans la reconnaissance, il prend des clichés loin à l'intérieur des lignes allemandes, allant jusqu'à photographier les usines Zeppelin à Friedeschafen. Son ami Joseph Kessel, qui avait été son condisciple au lycée de Nice, commença son roman *Nuits de Sibérie* par la phrase : « *Mon ami, le pilote Estienne...* ».

Après être passé aux essais en vol à Villacoublay, Georges Estienne découvre le Sahara à la suite de son père qui s'intéresse aux véhicules à chenilles d'André Citroën conçus par l'ingénieur Kégresse. Il participe, du 17 décembre 1922 au 7 janvier 1923, avec son frère René, à la première double traversée du Sahara par la mission Citroën de Georges-Marie Haardt et Louis Audoin-Dubreuil.

La mission Citroën a emprunté les pistes chamelières sur un sol difficile par les massifs montagneux de Touggourt à Tombouctou. Georges Estienne, qui croit aux possibilités de la voiture à roues, envisage déjà de créer une route dans le Tanezrouft, encore en blanc sur les cartes et qui n'a été traversé qu'une fois, par le lieutenant Cordier en 1913 au prix de difficultés considérables. L'enjeu est énorme : 1 400 km, dont 1 000 km sans eau.

La mission Alger-Niger

Suite au succès de la mission Citroën, Gaston Gradis, industriel qui, entre autres activités construit les avions Nieuport, fonde en 1923 la Compagnie générale transsaharienne (CGT), société de transports routiers dont le général Estienne est président. Le but de la CGT est de reconnaître et d'équiper une route transsaharienne devant convenir à l'établissement d'une voie ferrée et d'une ligne aérienne. La CGT met sur pied la mission Algerie-Niger, à travers le Tanezrouft, dirigée par Georges Estienne, qui part de Figuiq le 9 novembre 1923 avec quatre autochenilles Citroën et un avion Nieuport à ailes repliables en remorque ainsi que nous l'avons vu précédemment. L'obstacle saharien disparaît et le Tanezrouft, naguère redouté, se révèle particulièrement favorable au roulage des automobiles et à l'atterrissage des avions. Cet itinéraire sera emprunté les années suivantes par les différentes missions qui franchiront le Sahara tant par air que par terre (voyage du maréchal Franchet d'Esperey, raid Deligette, Croisière noire, mission De Goys...).

Bidon V et l'aménagement de la piste

En février 1926, les frères Estienne balisent la piste du Tanezrouft. Bidon V, à mi-distance de Ouallen et Tessalit, est le relais le plus important de la piste Reggan-Gao, à 520 km de Reggan. Il devient célèbre avec son hôtel improvisé dans deux carrosseries de voitures-couchettes. Reggan est également aménagé sur la ligne d'autocars équipée de voitures-couchettes Renault 20 cv à six roues. La CGT construit, au milieu du Sahara, à Reggan, puis à Gao, des centres importants avec hôtels, garages, ateliers, stations radio, dépôts d'essence et de matériel... Les travaux de balisage aérien des 1 300 kilomètres qui séparent Reggan de Gao, décidés par le ministère de l'Air, seront terminés en mai 1932 sous la conduite du colonel Vuillemin et de Georges Estienne.

En 1927, la CGT organise, sur le parcours Colomb Béchar-Reggan-Gao, le premier service régulier transsaharien par automobile et elle est chargée, l'année suivante, du transport des missions de l'Organisme d'études du chemin de fer transsaharien, projet qui n'aboutira jamais. Malheureusement, René Estienne est assassiné le 18 mai 1927 dans la région de Tindouf.

En 1929, la CGT entre dans un groupe important de Société de transports contrôlés par la Société anonyme de transports industriels et commerciaux dirigé par Maurice Bonhomme. C'est à cette époque, après son voyage d'inspection en Afrique Occidentale, qu'André Maginot, ministre des Colonies, accompagné du ministre Messimy et du maréchal Franchet d'Esperey, emprunte le service transsaharien de la Compagnie pour rentrer en Algérie.

En 1933, Georges Estienne, qui ne s'entend pas avec Maurice Bonhomme, démissionne de la CGT pour créer la Société africaine des transports tropicaux (SATT).

La SATT

Georges Estienne crée la Société algérienne des transports tropicaux (SATT) avec ses amis pilotes : le commandant Raymond Bailly (pilote de la Première Guerre) et Jacques Roques et Pierre Escoffier, ingénieur aéronautique. La SATT exploite la ligne du Hoggar par Tamanrasset, prolongée vers Zinder et Kano, et atteint 6 000 kilomètres. C'est la ligne automobile la plus longue du monde.

La SATT effectue des transports par avion à la demande à travers le Sahara, en utilisant des Farman 190, 291 et 390. Une ligne aérienne double le service automobile de novembre 1938 à mai 1939 sur la trajet Alger-El Goléa-In Salah-Tamanrasset.

A la demande de l'Armée, la ligne aérienne postale Alger-Ouargla-Fort Flatters est ouverte le 21 septembre 1939 afin de desservir les postes voisins de la frontière algéro-tunisienne. Cette ligne fonctionnera jusqu'en juin 1940. Elle est associée à l'effort de guerre fourni par la SATT dont le parc de 150 camions ou autocars mis au service de l'Armée pour le transport de troupes, d'armement et de ravitaillement vers la frontière tripolitaine. Après le Débarquement, ses moyens participent aux opérations sur la Tripolitaine. Mobilisé comme capitaine à son poste de directeur, Georges Estienne est cité, le 30 janvier 1943, par le général Delay, comme l'auxiliaire le plus précieux des troupes de l'Est-Saharien, après la prise de Ghat et l'occupation de Ghadamès.

L'Aéro-Africaine

En 1943, Georges Estienne crée la Compagnie Aéro-Africaine, filiale de la SATT, et s'intéresse au transport aérien à l'échelle du continent africain, avec des liaisons sur la métropole, pour mettre en valeur la remarquable infrastructure hôtelière du réseau intérieur saharien. En mai 1945, l'Aéro-Africaine est autorisée au transport régulier d'Alger vers les oasis et le Hoggar avec quinze escales, puis obtient une extension de son autorisation vers Nice pour des vols touristiques non réguliers vers le Hoggar. Elle assure alors la ligne régulière Alger-El Goléa-Tamanrasset.

L'Aéro-Africaine possède, en 1946, un DH 84 *Dragon*, et deux NC 702. Les médiocres NC 702 laissent la place, en 1947 à deux DC-3.

A la fin de l'année 1947, les DC-3 sont échangés contre neuf Lockheed L-18 *Lodestar* et C-60. Le 7 janvier 1948, a lieu le premier vol de la transversale Casablanca-Adrar-Timimoun-El Goléa-Ouargla-Tunis et la première liaison Nice-Alger en Lockheed.

Outre la desserte des oasis et la ligne Tunis-Nice, l'Aéro-Africaine effectue des liaisons entre Alger et Nice, Ajaccio, Bastia, Tunis et Marrakech et avec l'Afrique occidentale, vers Abidjan, Bamako, Bangui, Bobo-Dioulasso, Cotonou, Douala, Fort-Lamy, Gao, Libreville, Lomé, Niamey, Ouagadougou, Port-Gentil et Zinder. En plus des liaisons africaines, prolongées éventuellement vers Stanleyville, l'Aéro-Africaine assure, au départ de Nice, des circuits touristiques alléchants et personnalisés vers la Corse, l'Italie et l'Afrique du Nord.

André Noël est chef-pilote de juillet 1946 à avril 1949, Charles Poulin est chef d'exploitation. Lucien Pidell, ingénieur aéronautique qui vient de l'AIA, est directeur technique. L'entretien est assuré dans les ateliers de Maison-Blanche pour la partie cellule et dans un important atelier, à Fort-de-l'Eau, pour les moteurs. Ce dernier atelier assure également l'entretien de la flotte routière qui prend de plus en plus d'importance avec la mise en valeur du Sahara.

En 1951, l'activité routière prend encore plus d'importance avec la reprise des lignes de cars de la CGT et de son trajet à travers le Tanezrouft, cher à Georges Estienne qui retrouve l'étape de Bidon V. La SATT exerce alors un monopole routier sur tout le Sahara. En 1953, devant l'ampleur prise par le transport routier, Georges Estienne cesse l'activité aérienne et ses lignes de l'Aéro-Africaine sont reprises par Air Algérie.

Pionnier du transport routier et aérien au Sahara, Georges Estienne a modifié la carte du continent africain. Avec compétence et acharnement, il a développé une infrastructure remarquable dans cette immense région. Le général Meynier, commandant les Territoires du Sud, lui remet la cravate de commandeur de la Légion d'Honneur en 1951.

Comme l'a écrit Roger Frison-Roche : « *Lui seul sait qu'une ère nouvelle commence pour le Sahara et que sa vie sera désormais consacrée à ce pays envoûtant* ».

Georges Estienne décédera en 1969.

ABONNEMENTS :

France et Colonies françaises :
Us AN, 39 fr. ; SIX MOIS, 20 fr.

La Vie Aérienne

ABONNEMENTS :

Étranger :
Us AN, 42 fr. ; SIX MOIS, 22 fr.REVUE HEBDOMADAIRE *Quotidien Aérienne* PARAISSANT LE JEUDI

RÉDACTEUR EN CHEF : JACQUES MORTANE

ADMINISTRATION ET RÉDACTION : 30, rue de Provence, PARIS. Téléphone : Bergère 39-61, 39-62. - MAGASIN DE VENTE : 13, rue Rossini, PARIS

Copyright by L'Édition Française Illustrée, Paris, 1919



L'AS DES AS DE LA RECONNAISSANCE : LIEUTENANT ESTIENNE.

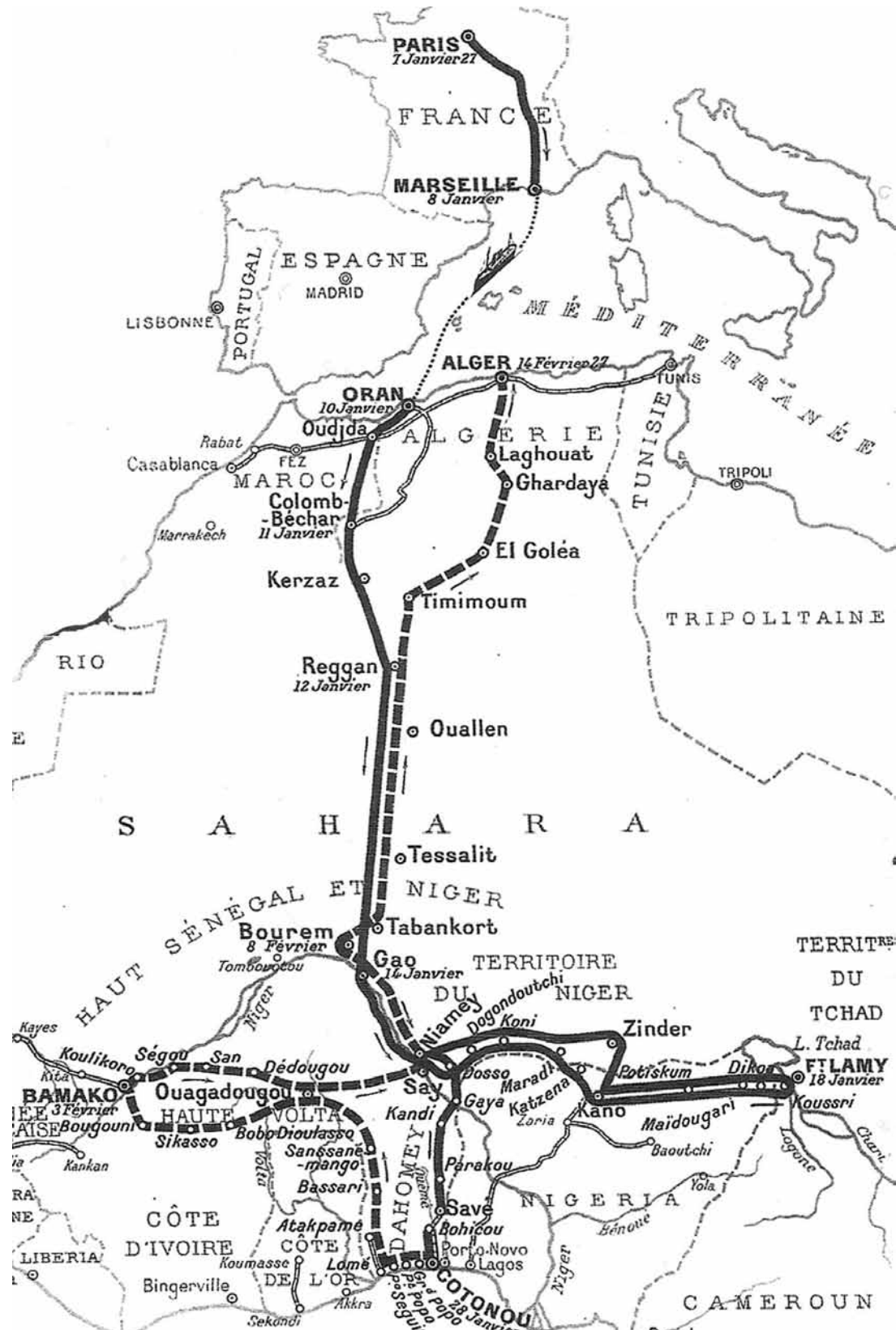
Nous avons rappelé dans notre numéro de Noël les multiples exploits de l'as des as de la reconnaissance photographique en monoplace, le lieutenant Estienne, fils du général qui après avoir tant fait pour l'aviation sut constituer de façon géniale notre armée de tanks. Entre autres exploits, le lieutenant Estienne a réussi à aller opérer au-dessus de Friedrichshafen et même d'Essen, effectuant, seul, un raid de plus de 1 100 kilomètres en territoire ennemi, malgré les attaques d'avions boches entreprises dès le début du voyage. Ce héros a la Légion d'honneur, la Médaille militaire et 7 palmes.

Le général Estienne, père des chars et promoteur de l'Aviation militaire



Georges Estienne en escadrille. Il est à gauche, en tenue de chasseur alpin.





Le raid réalisé par Georges Estienne parti de Paris le 7 janvier 1927 avec une 6 cv Renault de série sans aménagement spécial. Il a relié Oran à Gao en quatre jours, record jamais égalé.





Ci-dessus : La construction du Phare Vuillemin à Bidon V, mis en service le 4 juillet 1935.

Ci-contre : Le Phare Vuillemin en 1957.

Ci-dessous : Françoise Fouques Duparc devant le fameux hôtel de Bidon V.



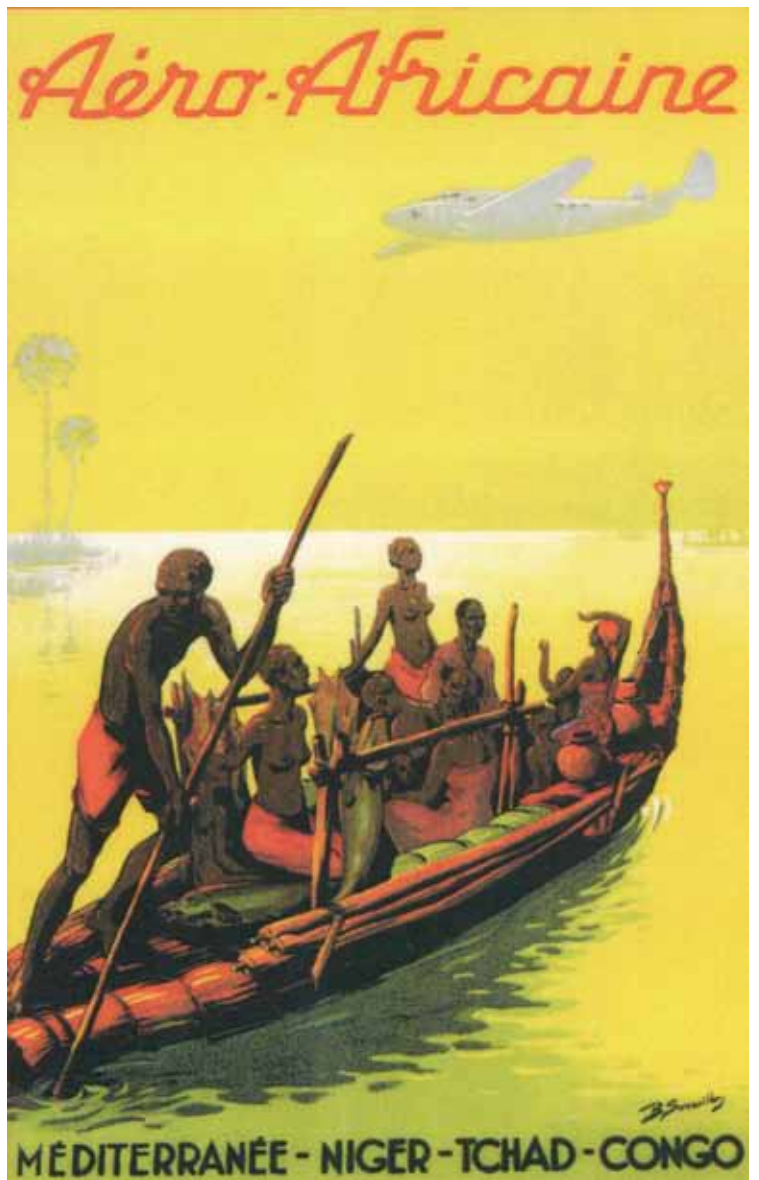
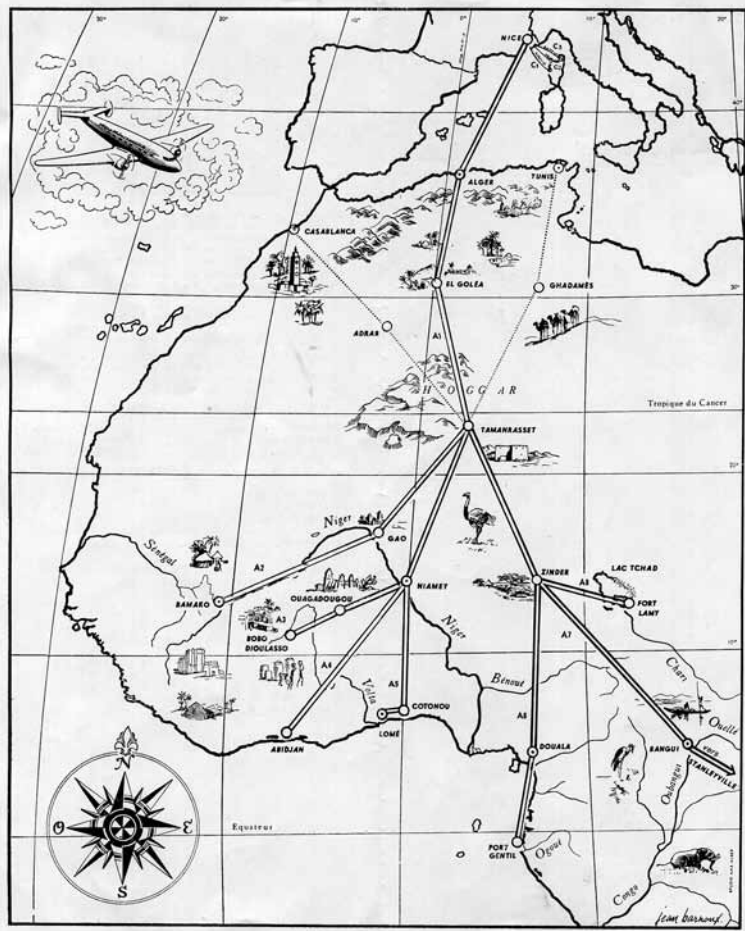


Ci-dessus : Un Farman 190 de la SATT.



Ci-contre et ci-dessous : De 1926 à 1962, Georges Estienne est toujours resté fidèle à Renault.

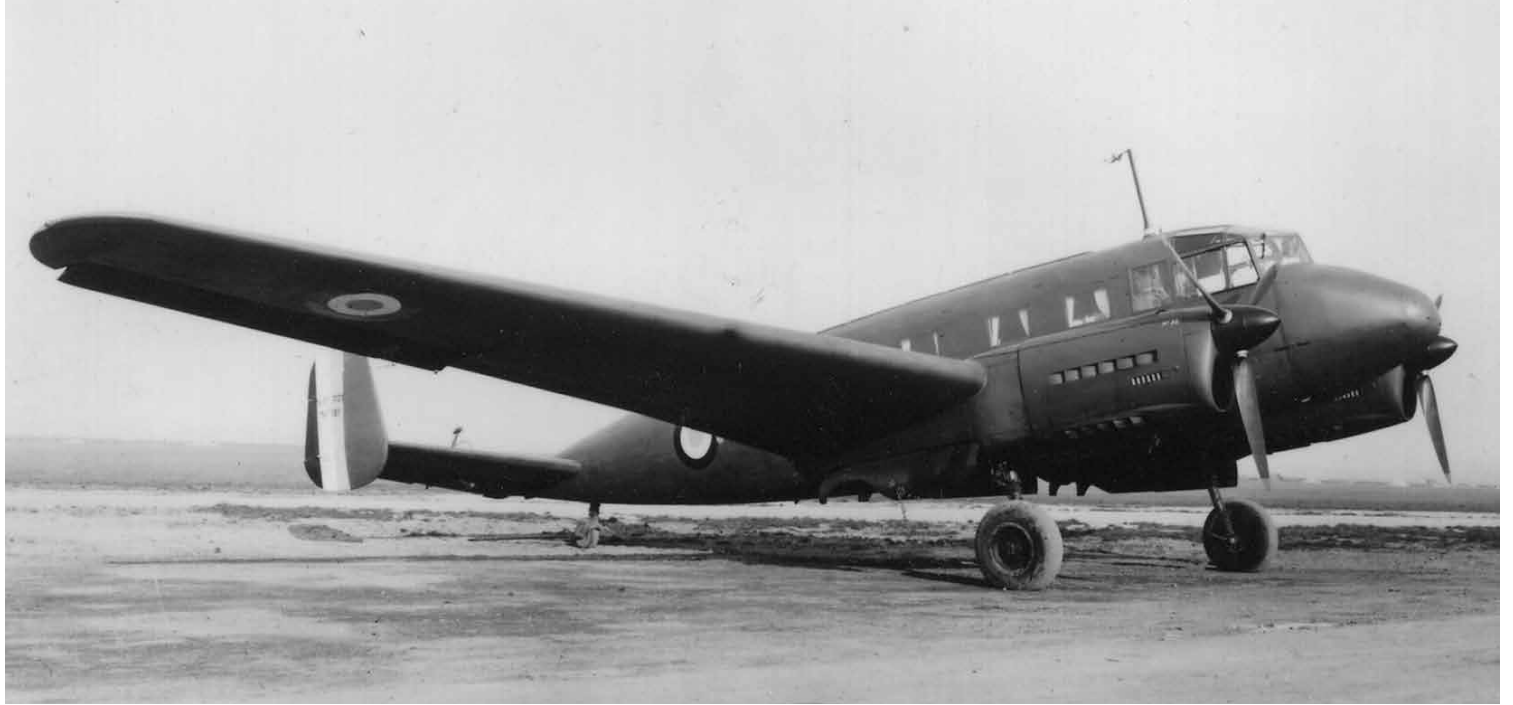




Ci-dessus : Le réseau ambitieux de l'Aéro-Africaine.

Ci-dessous à gauche : L'hôtel d'El-Goléa de la SATT.
A droite : Un des ses hôtels plus rustiques.



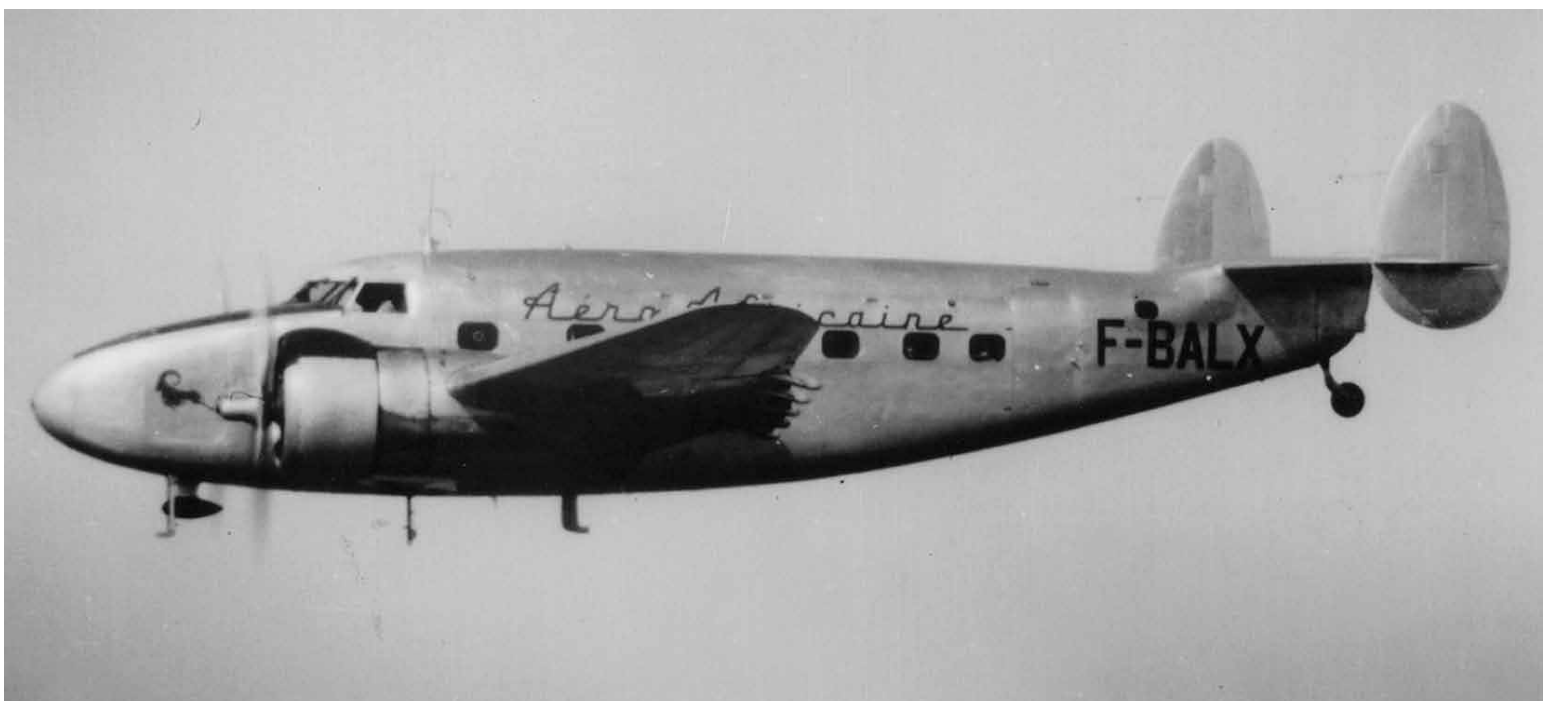


Ci-dessus : Le NC 702, médiocre avion de transport.



Ci-contre : Le DC-3, utilisé en 1947.

Ci-dessous : Le Lockheed 18 qui donnera entière satisfaction.





Ci-dessus : Un Lockheed 18 et un car à moteur Renault 80 cv carrossé dans les ateliers de Fort-de-l'Eau de la SATT.

Ci-contre : Equipage dans un Lockheed 18.

Ci-dessous : Arrivée de la famille Monnier à Timimoun avec un Lockheed 18 de l'Aéro-Africaine.



Déjà parus :

- *L'aviation légère en Algérie (1909-1939)* - Pierre Jarrige
- *L'aviation légère en Algérie (1945-1962)* - Pierre Jarrige
- *Le vol à voile en Algérie (1862-1962)* - Charles Rudel et Pierre Jarrige
- *L'ALAT en Algérie* - Alain Crosnier et Pierre Jarrige



Pierre JARRIGE

Saint-Ferréol

31250 REVEL

www.aviation-algerie.com

ISBN 2-9506620-2-1

Janvier 2012

Publication gratuite - Vente interdite