

<b>Zeitschrift:</b>	Acta Tropica
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerisches Tropeninstitut (Basel)
<b>Band:</b>	5 (1948)
<b>Heft:</b>	1
<b>Artikel:</b>	Organisation et premiers résultats de la Mission ethnographique chez les Touaregs soudanais : du 26 décembre 1946 au 10 mars 1947
<b>Autor:</b>	Gabus, Jean
<b>Kapitel:</b>	V: Conditions de vol
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-310149">https://doi.org/10.5169/seals-310149</a>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 04.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

*V. — Conditions de vol.**Météo :*

Pour un avion comme le nôtre, au rayon d'action un peu limité pour les besoins d'une traversée saharienne, dont le moteur n'était que de 150 C. V. et qui ne disposait pas de radio, le danger le plus sérieux était le vent de sable.

Or nous savions, d'après un travail de M. Jean Dubief « Les vents de sable dans le Sahara français »<sup>2</sup>, que nous aurions à traverser entre Agadès et Tamanrasset, à l'ouest du Ténéré, une des zones de maxima de vents de sable, moyenne de 100 par année. Même situation pour le survol aller du Tanezrouft ; la région montagneuse du Hoggar est une zone de minima, ensuite nous retrouverions une grande fréquence, 50 en moyenne annuelle, à In-Salah et dans sa périphérie.

La seule saison favorable, la seule possible pour notre type d'appareil, est la période de novembre à janvier. A cette époque on compte à In-Salah, par exemple :

novembre :	2,6	jours de vent de sable
décembre :	2,3	»
janvier :	5	»

Le plus mauvais mois est mars avec 6,7.

La température est également la plus fraîche à cette époque de l'année. En fait novembre, décembre et janvier sont les meilleurs mois pour la circulation dans le Sahara, aussi bien pour un avion que pour un camion ou une caravane.

Pendant le voyage nous notons dans quelques secteurs les renseignements météorologiques suivants :

TABLEAU I.

Date	Heure	Trajet	Vent en altitude		Visibilité
			1000 m.	2000 m.	
3/1	0300	Laghouat-El Golea	N/30	N/40/50	20/40 km.
6/1	0800	Aguelhoc-Gao	SSW/16	N/10	25 »
9/1	0515	Gao-Goundam	N/19	W/18	20/25 »
19/1	0200	Gao-Niamey	E/68	E/30	6/8 »
27/1	0200	Niamey-Dosso	NE/45	E/35	5/10 »
19/2	0600	In Salah-El Golea	SW/15	W/35	5/10 »
20/2	0530	El Golea-Ghardaïa	WNW/20/30	WNW/20/30	20/50 »
21/2	0600	Laghouat-Alger	WSW/30/40	W/50/60	20 »

*Navigation :*

Le pilote naviguait à vue avec vérification constante du cap géographique, préalablement calculé sur la carte, par compas et girocompas.

<sup>2</sup> Travaux de l'Institut de recherches sahariennes, tome II—1943 Alger.

Ce système nous obligeait à voler à une altitude moyenne de 700 à 800 mètres. De cette altitude la piste est encore visible, et quand elle est coupée ou s'ouvre en plusieurs bras, ce qui est fréquent, on distingue la reprise du tracé ou l'axe de concentration.

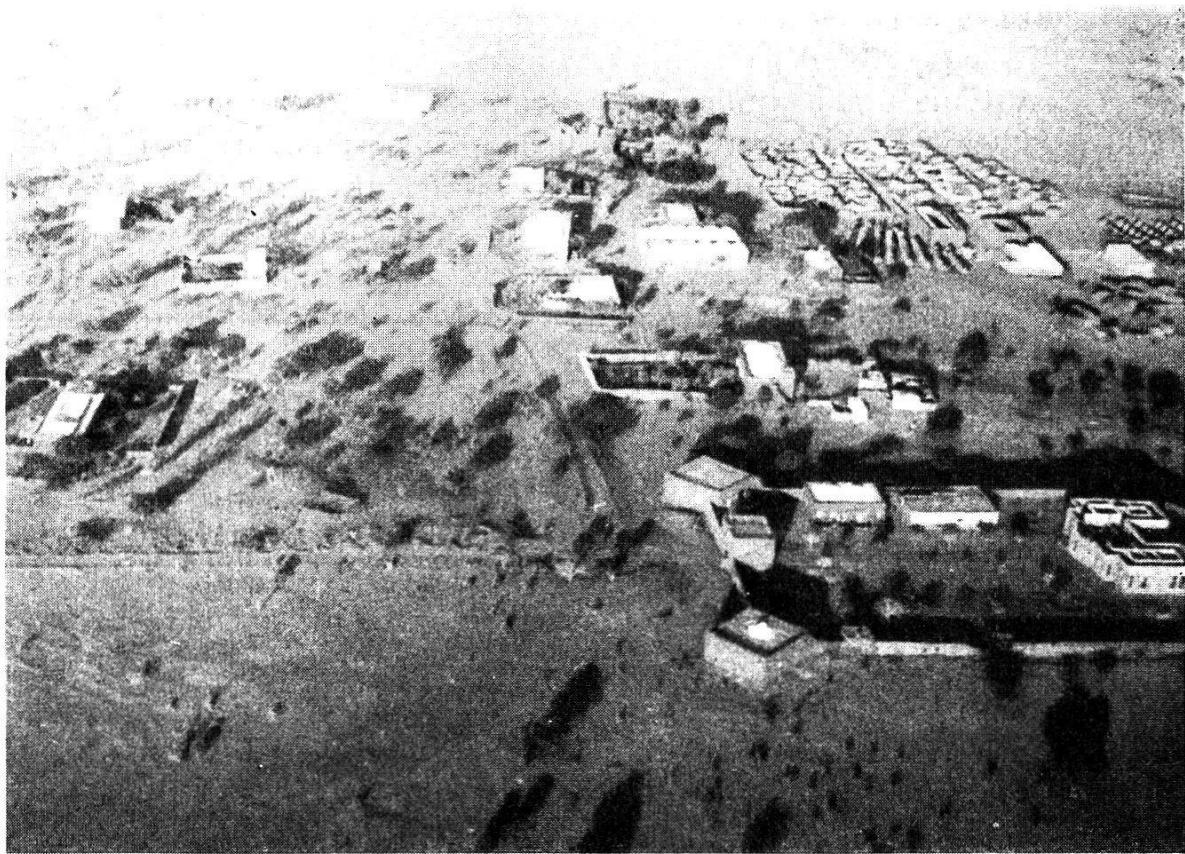
Nous devions également partir tôt, dès le lever du jour, pour bénéficier de l'éclairage oblique de la piste qui met en valeur le faible relief marqué par les roues des camions. Dès que le soleil est plus haut, à partir de 10 h., par exemple, la piste devient très difficile à observer. En principe c'est dangereux et, pour la traversée saharienne, l'étape quotidienne doit se terminer à 09 h. 30 ou 10 h. 00. Le trajet Agadès/In-Guezzam se fit à une altitude de 1000 à 1200 m., car nos difficultés de moteur exigeaient une altitude suffisante pour que nous puissions choisir un terrain en cas d'atterrissement forcé.

Le trajet In-Guezzam/Tamanrasset se fit également à une altitude de 1000 m. au-dessus du sol de 11 h. 30 à 15 h. 15. A plusieurs reprises la piste devint invisible et nous obligea à descendre jusqu'à 200 ou 300 m., en choisissant un point de repère, tel un piton de formation volcanique, comme pivot de rayonnement, pour retrouver le tracé perdu.

#### *Horaire et conditions du vol :*

En un tableau nous pouvons résumer l'horaire de nos étapes, la durée de chaque vol, la distance parcourue. Une difficulté, qui aurait pu avoir de plus graves conséquences, nous obligea à quelques atterrissages forcés en brousse et dans le désert. Il s'agissait d'un filtre à essence bouché qui ne fut découvert et nettoyé qu'à la fin du voyage à In-Salah. Nous extrayons ce passage du rapport que notre pilote, M. Gérard de Chambrier, nous adressa à ce sujet :

« Quant à la circulation d'essence, elle se fait comme suit : Deux réservoirs se trouvent placés dans les ailes de l'avion (un dans chaque aile). A la sortie de chacun de ces réservoirs se trouve un filtre à essence destiné à arrêter les plus grosses impuretés. Les conduites des 2 réservoirs se rejoignent ensuite et aboutissent au filtre à essence principal, accessible, démontable et nettoyable facilement. Le tuyau unique conduit ensuite l'essence du filtre principal au carburateur. La maison Consolidated Vultee Aircraft Corporation, Stinson Division, a cru bon, probablement par mesure de sécurité, d'introduire un troisième filtre intercalé dans cette conduite, à l'entrée du carburateur. Ce filtre n'est pas censé devoir être démonté souvent puisque le pas de vis qui le fixe à la conduite est certi probablement à chaud. Une chose est



Photogr. 3. Tahoua, le plus septentrional des villages haoussa dans le Sahel soudanais, centre administratif des Touaregs Oullimindens de l'Est.



Photogr. 4. « Case-tortue » des Sonraïs de Goundam. Il s'agit d'une demeure de nattes issue des tentes nomades, en particulier des tentes des Bellah (captifs des Touaregs soudanais) et très proche par sa forme et son matériau des tentes des Kel-Aïr.

certaine : il est peu visible sur les schémas de circulation d'essence que nous possédons. C'est d'ailleurs à force de recherches dans le moteur et dans la documentation que j'avais à disposition au Sahara que je pus pressentir son existence et déceler sa position. Une fois le filtre trouvé, bien entendu, le problème était résolu. »

TABLEAU II.

Dates	Etapes	Kilo-mètres	Heures de vol	Observations
26/XII	Neuchâtel/Genève	104	57'	
28/XII	Genève/Perpignan	465	2 h. 25'	
28/XII	Perpignan/Valence	459	3 h.	
29/XII	Valence/Oran	426	3 h. 20'	
29/XII	Oran/Alger	354	2 h. 35'	
2/I/47	Alger/Laghoutat	432	2 h 15'	terrain mou à Laghouat
3/ " "	Laghoutat/El Goléa	525	3 h. 06'	
4/ " "	El Goléa/Adrar	566	3 h.33'	
4/ " "	Adrar/Reggan	146	55'	
5/ " "	Reggan/Bidon 5	510	3 h. 08'	
6/ " "	Bidon 5/Aguelhoc	410	2 h. 13'	
6/ " "	Aguelhoc/Gao	419	2 h. 54'	
9/ " "	Gao/Goundam	450	2 h. 43'	
13/ " "	Goundam/Gao	450	3 h. 44'	
19/ " "	Gao/Niamey	451	3 h. 15'	
20/ " "	Niamey/Moumouni	180	1 h. 38'	atterrissement forcé
20/ " "	Moumouni/Dosso	48	26'	en brousse
20/ " "	Dosso/Birni-n'Gaouré	34	25'	atterrissement forcé
21/ " "	Birni-n'Gaouré/Niamey	88	45'	en brousse
27/ " "	Niamey/Birni-n'Konni	406	3 h. 15'	
27/ " "	Birni/Tahoua	136	1 h.	
30/ " "	Tahoua/Agadès	414	3 h. 10'	at. forcé en route sur un fond de lac desséché
12/II	Agadès/In-Guezzam	491	3 h.	
12/ " "	In-Guezzam/Tamanrasset	420	3 h. 15'	at. forcé à 80 km. de Tamanrasset
14/ " "	Tamanrasset/Arak	430	2 h. 45'	
14/15	Arak/In-Salah	295	2 h. 22'	4 at. forçés en route, 2
20/II	In-Salah/El Goléa	420	2 h.50'	jours de voyage
20/ " "	El Goléa/Ghardaïa	320	1 h. 30'	
21/ " "	Ghardaïa/Laghoutat	205	1 h. 20'	
21/ " "	Laghoutat/Alger	432	2 h. 10'	
25/ " "	Alger/Oran	354	3 h. 50'	Vent debout de 100 kmh.
2/III	Oran/Tetuan		3 h. 18'	At. à Tetuan pour cause
3/ " "	Tetuan/Tanger		35'	mauvais temps
9/ " "	Tanger/Malaga		1 h. 11'	
9/ " "	Malaga/Valence		3 h. 10'	
9/ " "	Valence/Perpignan	459	3 h.	
10/ " "	Perpignan/Genève	465	2 h. 40'	At. forcé en cours de route
10/ " "	Genève/Neuchâtel	104	30'	à Serrières pour cause temps bouché

Ce circuit totalisa 13.026 kilomètres. La vitesse de croisière fut en moyenne de 152 kmh.