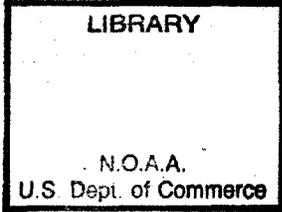


ZI-KA-WEI. OBSERVATOIRE (DE ZI-KA-WEI)



REVUE MENSUELLE

N° 426 — Janvier 1941.



Treize jours de pluie, totalisant 76mm 5 de précipitations alors que la normale est de 50mm répartis sur 10 jours, font de ce mois de Janvier 1941 un mois plutôt mauvais. Par contre, la température fut exceptionnellement élevée. La moyenne pour tout le mois est de 6°01. Dans les annales de l'observatoire de Zikawei, on ne trouve qu'une seule valeur, celle de Janvier 1902, qui soit plus forte: 6°06. Chose digne de remarque, le maximum absolu de Janvier 1941 n'a rien d'extraordinaire. Le 15, on enregistrait 18°7 alors que la normale est de 16°7, et que, bien souvent, on dépasse 20°. Le minimum, -5°1 le 26 est, lui aussi, tout-à-fait classique (minimum normal: -6°9).

Sur la courbe de la température moyenne diurne, on constatera que tous les jours du mois, sauf six, furent plus chauds que de coutume. Enfin, les écarts à la normale sont spécialement forts au début de Janvier.

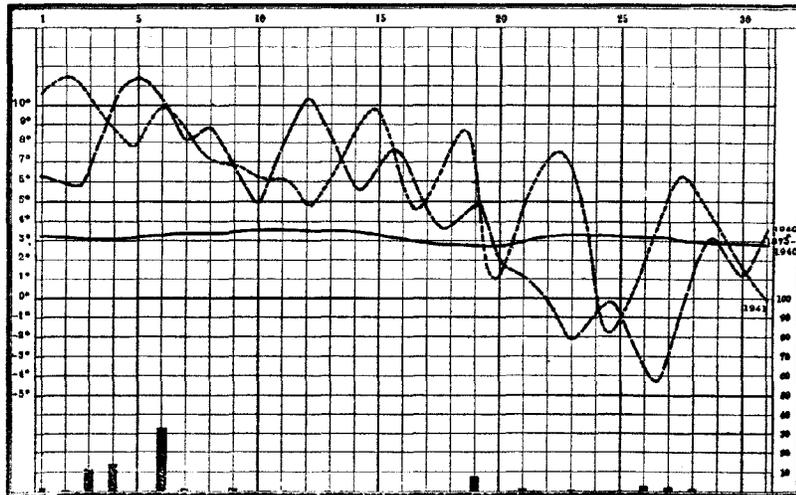
Cet état de choses s'explique en partie par le peu d'activité de l'anticyclone sibérien. D'une part, les pressions de Sibérie furent généralement plus faibles que d'ordinaire, et, d'autre part, quand ces pressions se renforcent autour du lac Baïkal, il semble qu'elles éprouvent une difficulté spéciale à s'étendre vers le Sud. Du 1er au 13, le baromètre à Zikawei indique toujours des valeurs inférieures à 770mm (sauf le 4). Les deux seules invasions polaires notables sont celles du 24 et surtout du 30 et 31. A cette dernière date, la pression monte jusqu'à 781mm.

Sur mer, la mousson de NW à NE, d'ordinaire si dure, se fait à peine sentir jusqu'au 12. Elle reste modérée, force 4-5, les jours suivants pour disparaître le 18 au passage de plusieurs centres dépressionnaires mal définis. Le 20, elle se déclenche enfin et atteint la force 6 à 8 sur la mer Jaune et la mer Orientale. Cependant, ce n'est encore qu'un coup de vent passager et la mousson n'est pas vraiment "établie". De nouveau, elle apparaît le 24 pour disparaître le 27. Le 30, nous la voyons s'établir normalement et la carte des isobares prend la forme classique d'hiver avec grand anticyclone sur la Sibérie, s'étendant sur la Chine, l'Indochine et même sur les Philippines tandis qu'une dépression profonde recouvre les Kouriles.

A l'intérieur du pays, au Nord du Yangtsé, les caractéristiques sont différentes. Les observations reçues semblent indiquer que Janvier fut normal avec tendance au froid. Partout, le minimum absolu se produit les 24 ou 25 et le maximum les 14 ou 15. A Tsinchow, on signale des vents violents et d'abondantes chutes de neige dans la seconde moitié du mois.

Ces traits particuliers de Janvier 1941 rendaient facile la formation de centres dépressionnaires, spécialement le long de la vallée du Yangtsé. Ces centres, souvent mal définis, sont en général difficiles à suivre. Nous en signalerons quatre principaux auxquels nous ajouterons une dépression de Mongolie qui se fit sentir sur le Nord de la Chine. Aucun typhon n'est à étudier.

ZI-KA-WEI. JANVIER. MOYENNES DIURNES DE TEMPÉRATURE.  
et QUANTITÉS DE PLUIE en millimètres



QC  
990  
.C62  
R48  
no. 426-436  
(1941)

**National Oceanic and Atmospheric Administration**

**Environmental Data Rescue Program**

**ERRATA NOTICE**

One or more conditions of the original document may affect the quality of the image, such as:

Discolored pages  
Faded or light ink  
Binding intrudes into the text

This document has been imaged through the NOAA Environmental Data Rescue Program. To view the original document, please contact the NOAA Central Library in Silver Spring, MD at (301) 713-2607 x124 or [www.reference@nodc.noaa.gov](mailto:www.reference@nodc.noaa.gov).

Lason, Inc.  
Imaging Subcontractor  
Beltsville, MD  
December 20, 2000

I. DÉPRESSION. Du Houpeh au Pacifique. Du 2 au 4 Janvier.—

Dans l'après-midi du 1er Janvier, l'anticyclone faible dont le centre recouvre la Corée s'éloigne vers l'Est. Sur son bord Sud Ouest, dans la région de Hankow, une dépression se forme et avance vers l'ENE tandis qu'un autre petit centre apparaît sur le Fokien; mais ce dernier ne devait pas se développer. Le 2, dépression assez vague sur la mer Orientale, puis, le lendemain, sur le Japon, et enfin sur le Pacifique.

Direction: ENE.—Vitesse moyenne: 18 milles à l'heure.

II. DÉPRESSION. Du Kiangsi au Pacifique. Du 6 au 9 Janvier.—

La situation isobarique du 6 Janvier est à peu de choses près la même que celle du premier. La dépression, cette fois, se forme sur le Kiangsi entraînant de la pluie, mais des vents faibles dans la moyenne et la basse vallée du Yangtsé. Le 7, circulation cyclonique nette quoique modérée sur la mer Orientale. Le cyclone passe le jour suivant au sud du Japon. Les vents ont fraîchi et la pression est tombée à 753mm. La trajectoire est dirigée vers l'ENE et la dépression s'éloigne sur le Pacifique le 9 Janvier.

Direction: ENE.—Vitesse moyenne: 18 milles à l'heure.

III. DÉPRESSION. De la Mongolie aux Kouriles. Du 10 au 14 Janvier.—

Dépression classique d'hiver. Elle est au point de jonction de trois anticyclones, l'un sur la Sibérie orientale, le second sur la mer d'Okhotsk, le troisième sur la Chine. Elle passe au Nord de Pékin le 10, puis traverse la Corée. Jusque là, sa trajectoire est orientée vers l'Est quart Sud. Sur la mer du Japon, neige le 11. Le 14, le centre se trouve à la pointe Nord de Nippon. Il a donc viré à l'ENE. Le minimum de pression est de l'ordre de 745mm, la circulation cyclonique violente.

Direction: Est quart Sud, puis ENE.—Vitesse moyenne: 19 milles à l'heure.

IV. DÉPRESSION. Du Fokien aux Kouriles. Du 18 au 21 Janvier.—

La carte du 18 est assez caractéristique. Une ligne tracée du Thibet au Kamtchatka la divise en deux. Au NW, un fort anticyclone (785mm); au SE, de nombreux systèmes de pressions instables, hautes ou basses. L'air tropical d'Indochine a envahi le SW de la Chine et un cyclone se détache pour prendre la mer le 19 non loin de Wenchow. Dans la journée, tous les centres épars se groupent autour de lui et forment une dépression unique sur Yézo, laissant les hautes pressions descendre rapidement vers le Sud, envahir la Chine, la mer Jaune et la mer Orientale et soulever une forte mousson d'hiver. La dépression traverse Nippon dans toute sa longueur et se creuse. Le 21, elle est sur les Kouriles où le baromètre indique 739mm. Violente circulation cyclonique et neige.

Direction: NE.—Vitesse moyenne: 19 milles à l'heure.

V. DÉPRESSION. Du Fokien aux Kouriles. Du 27 au 31 Janvier.—

La trajectoire du dernier cyclone du mois est exactement la même que celle du cyclone précédent. L'intensité est plus faible, du moins au début. Ce n'est que le 30, lorsque la dépression arrive sur Sapporo que l'on note des vents de force 5 avec neige.

Direction: NE.—Vitesse moyenne: 19 milles à l'heure.

---

RAPPORTS DES NAVIRES MOIS DE JANVIER 1941

China Navigation Co. SS. Kiungchow Commandant Hodgkiss. Observations  
et Barogr. |  
China Navigation Co. SS. Shengking. Commandant Campbell. Barogr.

---

Stations 測候站	Pluie ou Neige 雨(雪)量		Température 氣溫(攝氏)			Pression 氣壓		Gel. ou Givre 結冰 日數	Tem- pêtes 大風 日數	Fou. ou Brouil- lé(低霧) 日數	Vent prédominant 最多風向
	Jours 日數	Total 總計	Moy. 平均	Max. 最高	Min. 最低	Max. 最高	Min. 最低				
		mm	Co	Co	Co	mm	mm				
Anking 安慶	6	5,5	5,2	15,0	-5,0	774,3	756,7	9	0	3	NE
Antung 安東	4	3,6	10,2	19,5	1,0	659,0	651,0	0	—	0	SW
Chenghsien 鄭縣	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ershihshzekinti 二十四地	1	0,0	-13,3	-2,0	-25,0	661,0	647,7	31	1	0	W
Hopachang 河場	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Howho Suiyuan 厚和州	0	—	-12,4	3,7	-27,0	635,9	652,0	31	0	0	NW
Kichow 折州	9	56,7	6,9	14,8	-2,4	773,9	753,8	2	3	11	S
Kucheng 城城	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kweiyang 貴陽	3	6,1	7,2	22,4	-6,3	683,5	666,3	13	0	4	NE
Nanyang 南陽	0	—	2,4	13,5	-9,7	—	—	24	0	0	SW
Pengpu (1) 蚌埠	3	1,0	4,4	15,0	-9,0	780,5	760,1	20	0	0	Calme
Siwantze 西灣子	3	8,1	-13,0	-0,8	-26,8	667,8	649,4	31	0	0	NW
Taiyuan 太原	1	0,1	-3,8	9,0	-18,0	704,8	685,8	31	—	—	NW
Faming 大名	0	—	-0,2	11,0	-13,8	781,8	762,5	31	0	—	—
Tangshan Hop 唐山	1	0,2	-6,2	0,9	-16,0	775,0	754,2	31	3	1	W
Tatung 大同	0	—	-9,8	3,5	-24,1	668,1	666,1	31	0	—	NE
Tientsin 天津	3	0,6	-0,6	9,4	-16,1	—	—	—	—	—	NNW
Tsinan 濟南	2	2,1	0,9	13,8	-14,1	777,5	754,7	28	7	25	ENE
Tsingchow 青洲	8	1,3	-1,4	12,0	-17,0	—	—	31	7	3	NW
Tungyuenfang 通遠坊	0	—	2,6	12,0	-12,8	745,4	719,1	31	0	—	NE et SW
Yushan 玉山	10	129,0	7,4	16,5	-0,5	771,0	754,0	1	0	—	NE
Amoy Douanes 廈門	19	150,2	15,2	21,0	8,0	775,9	758,7	0	0	3	NE
Breaker Point 石碑	14	70,7	16,5	25,0	10,5	773,2	755,8	0	6	1	NE
Canton 廣州	17	122,9	15,9	26,0	5,5	774,5	755,4	0	0	3	N
Cape Good Hope 表角	9	—	17,6	25,0	12,5	765,7	751,3	0	1	5	NE
Changsha 長沙	20	49,7	7,2	19,0	-2,0	763,7	746,6	3	0	3	NW
Chapel Island 東崧島	15	114,1	14,4	22,5	8,0	768,9	751,1	0	11	4	NNE
Chefoo 芝罘	14	16,7	-0,4	9,0	-11,0	773,6	749,4	21	6	1	NW
Chilang Point 遮浪角	13	54,1	17,1	25,5	9,0	772,9	755,1	0	0	1	NE
Chinwangtao 秦皇島	3	—	-4,2	7,0	-18,5	781,1	754,7	23	0	1	NW
Chungking 重慶	8	3,1	10,2	18,0	4,5	760,6	738,3	0	0	12	NW
Dodd Island 北福	17	83,9	14,1	21,5	6,5	767,5	754,1	0	14	6	NE
Foochow 福州	16	54,2	12,5	22,0	5,5	773,0	754,7	0	0	1	N
Gutzlaff 大戢山	12	63,8	7,6	15,5	-0,5	773,2	750,9	2	2	5	N
Howki 猴磯	13	6,7	-0,8	7,0	-11,5	772,1	748,1	21	5	3	NW
Kiungchow 瓊州	11	5,4	22,0	30,0	15,5	772,7	756,5	0	0	9	NE
Lamko 臨高	8	6,7	21,4	28,5	13,5	772,2	755,5	0	2	6	ENE
Lamoeks 東彭島	10	53,2	15,8	22,0	10,0	768,6	751,7	0	15	4	NE
Lungchow 龍州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Middle Dog 東南犬	13	53,5	12,4	18,5	5,5	771,3	752,0	0	0	4	NE
Nanning 南寧	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ningpo 寧波	14	46,1	7,6	17,5	-2,0	779,4	758,4	3	0	0	NW
Ockseu 烏邱嶼	11	60,7	13,7	20,0	7,0	768,9	752,1	0	8	4	NE
Pakhoi 北海	18	39,8	18,0	26,0	7,0	775,1	756,9	0	13	4	N
Peiyushan 北魚山	11	68,9	9,6	19,0	1,5	771,9	750,8	0	5	3	N
N. E. Promont. 成山頭	12	16,5	0,1	9,0	-11,0	774,4	752,6	13	13	1	N et NW
S. E. 瑛瑛島	12	23,2	0,4	8,5	-11,5	778,3	754,4	16	5	2	NW
N. Saddle 花鳥山北島	12	74,0	8,4	17,5	1,0	773,0	750,6	0	5	2	NW
Shaweishan 蛇尾山	11	72,4	7,2	15,0	-1,0	774,8	752,7	2	5	5	NW
Steep Island 小龜島	13	47,2	9,0	17,5	1,5	773,3	751,1	0	9	4	NW
Sugar loaf 鹿嶼	8	—	—	—	—	774,3	757,4	—	0	2	NE
Swatow 汕頭	15	142,8	16,3	25,0	10,0	774,2	756,8	0	0	0	NE
Tangku 塘沽	5	3,5	-2,5	8,0	-15,0	780,2	755,6	30	4	0	NE
Tengyueh 騰越	2	12,9	7,3	18,5	-2,5	633,2	626,1	17	0	0	Calme
Tungyung 騰東	12	34,3	12,0	21,0	4,5	762,0	744,4	0	4	5	NNE
Turnabout 牛山島	11	73,3	14,3	20,0	6,0	765,5	750,5	0	0	4	NE
Weihaiwei 威海衛	15	29,0	-0,5	9,0	-13,0	778,7	757,2	21	3	3	NW
Wenchow 溫州	19	74,8	10,3	22,0	1,0	777,9	758,2	0	0	1	NW et SE
Wuchow 梧州	12	55,5	15,3	25,0	5,0	774,2	747,6	0	0	6	E

(1) 28 jours Observations

## Résumé des observations météorologiques. Janvier 1941.

### 1. — OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

(Long. 121° 26'. Lat. 31° 12'. Alt. 7m).

	PRESSION			TEMPÉRAT.			HUM.		PLUIE		VENT		
	Millim. (1)	Min.	Max.	Moy.	Rel.	mm.	Dir.	Fréq.	Chem.	Vit.	heures	kilon.	k.p.h.
1	766,56	6,9	14,8	10,66	83,4	1,8	N	71	732	10,3			
2	65,62	8,9	16,4	11,60	82,2	0,2	NNE	80	1186	14,8			
3	67,07	7,9	17,9	10,45	90,9	10,7	NE	22	276	12,5			
4	70,75	8,0	11,8	8,75	91,9	13,9	ENE	53	582	11,0			
5	69,90	3,4	12,4	8,01	84,6	-	E	47	673	14,3			
6	65,23	8,5	11,5	9,89	96,0	33,3	ESE	41	518	12,6			
7	67,96	7,7	12,2	8,72	79,4	1,3	SE	51	535	10,5			
8	68,15	2,9	13,0	7,14	79,7	-	SSE	27	368	13,6			
9	67,16	5,1	3,1	6,85	89,2	1,6	S	42	476	11,3			
10	66,38	2,0	10,5	6,27	84,6	-	SSW	9	79	8,8			
11	67,26	3,0	11,6	6,15	73,7	-	SW	7	82	11,7			
12	69,44	0,0	11,4	4,89	65,9	-	WSW	9	150	16,7			
13	70,13	1,4	13,4	6,13	70,6	-	W	21	304	14,5			
14	69,35	3,4	16,2	8,61	78,0	-	WNW	41	642	15,7			
15	70,73	4,5	18,7	9,58	82,7	-	NW	94	1367	14,5			
16	74,34	4,9	9,8	5,77	71,0	-	NNW	96	1573	16,4			
17	69,04	0,4	12,7	5,10	71,9	-	Calme	32	0	0			
18	62,57	2,0	15,1	7,74	80,3	-	Var.	1	6	6,0			
19	63,86	5,9	10,4	6,84	76,4	7,6							
20	71,94	-0,3	3,6	1,22	65,4	-							
21	64,73	0,0	9,2	4,89	81,0	0,8							
22	60,80	4,4	12,6	7,12	77,8	-							
23	64,31	2,6	12,5	6,55	85,3	0,2							
24	73,90	-2,3	2,9	0,19	71,7	-							
25	76,00	-4,4	4,5	-1,01	68,2	-							
26	72,55	-5,1	9,5	1,92	80,8	2,3							
27	67,16	2,3	10,3	5,41	79,0	2,1							
28	66,68	3,0	9,0	5,70	83,2	0,7							
29	70,62	-0,6	8,9	3,75	70,4	-							
30	74,13	-3,1	7,0	1,53	65,2	-							
31	78,93	-4,6	7,1	-0,02	69,5	-							
Moy.	68,81	2,52	11,12	6,01	78,3								
Som.					76,5								

- (1) Réduite à 0° C., au niveau de la mer sans correction de la gravité. (Pour la faire, soustraire 0,9mm des valeurs données.)  
Moyenne des 24 observations horaires.

(2) Moyenne des 24 observations horaires.

Excès sur la normale: { Barom. - 2mm, 28 | Humidité +0,1  
Therm. + 20, 81 | Pluie +26mm, 6

### 2. — OBSERVATOIRE DE ZŌ-SÈ

(Long. 121° 11'. Lat. 31° 6'. Alt. 100m).

	PRESSION			TEMPÉRAT.			PLUIE		VENT		VISIBILITÉ (3)				
	Millim. (1)	Min.	Max.	Moy.	mm.	Dir.	Fréq. %	8h matin	2h soir	A	B	C	A	B	C
1 (764,19)	1,8	13,4	7,60	-	N	10,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	64,00	8,6	14,8	11,70	1,9	NNE	4,2	1	1	1	2	1	2		
3	64,49	8,4	17,9	13,15	0,3	NE	2,1	1	0	1	1	0	1		
4	69,12	7,4	10,3	8,85	20,7	ENE	0	2	1	0	2	1	2		
5 (67,25)	5,0	11,8	8,40	-	E	2,1	-	-	-	-	-	-	-		
6	64,74	8,0	10,4	9,20	6,1	ESE	2,1	0	0	0	-	-	-		
7	66,66	7,0	10,6	8,80	23,2	SE	12,5	1	1	1	2	3	2		
8	66,24	4,3	13,2	8,75	-	SSE	0	2	1	1	3	2	2		
9	65,79	6,0	6,9	6,45	1,9	S	8,3	1	0	1	2	2	2		
10	64,87	3,3	11,2	7,25	-	SSW	4,2	1	1	1	2	3	2		
11	65,33	3,8	10,3	7,05	-	SW	4,2	1	0	1	1	0	1		
12 (67,15)	3,3	11,0	7,15	-	WSW	0	-	-	-	-	-	-	-		
13	68,53	4,0	12,6	8,30	-	W	4,2	2	0	1	2	3	2		
14	67,43	5,5	15,6	10,55	-	WNW	0	2	1	1	2	3	2		
15	68,38	6,6	17,2	11,90	-	NW	29,1	2	0	1	2	1	1		
16	73,10	3,9	7,5	5,70	-	NNW	16,6	2	2	2	3	3	2		
17	67,66	0,4	10,9	5,65	-	Calme	0	2	1	1	3	3	2		
18	60,98	3,9	15,2	9,55	-	Var.	0	1	0	1	2	2	2		
19 (61,43)	5,4	9,0	7,20	-				-	-	-	-	-	-		
20	71,09	-2,2	3,6	0,70	5,8			2	1	1	2	3	2		
21	62,99	-0,6	7,8	3,50	-			1	1	1	2	3	2		
22 (59,80)	3,8	10,2	7,00	0,2				1	1	1	2	3	2		
23	61,04	3,9	13,0	8,45	-			1	0	1	2	1	1		
24	72,67	-3,3	1,4	-0,95	-			2	2	2	2	3	2		
25	74,34	-5,2	2,5	-1,35	-			2	3	2	3	3	2		
26 (71,22)	-3,1	7,6	2,25	-				-	-	-	-	-	-		
27	66,66	2,0	8,4	5,20	2,4			2	1	1	-	-	-		
28	65,69	3,8	8,6	6,20	-			1	1	1	-	-	-		
29	69,57	-1,0	7,3	3,15	0,8			2	1	1	-	-	-		
30	72,28	-2,2	5,5	1,65	-			1	1	1	2	2	1		
31	76,55	-2,5	5,2	1,35	-			2	1	1	2	3	2		
Moy.	67,12	2,90	10,03	6,47	-										
Som.					63,3										

(1) Moyenne  $\frac{1}{2} = (8h + 14h)$ . Réduite à 0° C., à alt. 0m et à lat. 45°

(2) Moyenne =  $\frac{1}{2} (\max. + \min.)$

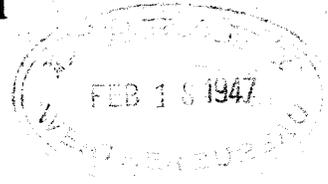
(3) 0 = pas de vue; 1, objets visibles à environ 6 km; 2.. 15km; 3.. au-delà de 25km.

A = direction de Song-Kiang; B, vers Chang-hai; C, vers Sou-tcheou; c'est-à-dire approximativement vers le S, ENE, WNW,

# OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

REVUE MENSUELLE

N° 427 — Février 1941.



L'hiver 1940-1941 aura été particulièrement doux à Shanghai. Nous avons déjà signalé que Janvier avait été remarquable à ce point de vue. La température moyenne de Février, 5°34, quoique moias écartée de la normale, 4°16, lui est cependant encore très nettement supérieure. Le maximum absolu: 21°9 (normale 17°44) est d'autant plus étonnant qu'il se produit au début du mois, le 5, et qu'il suit de près le minimum absolu, —5°9, observé le 2. On a donc assisté, du 2 au 5, à une variation de température tout à fait digne de remarque.

Le 1°, un anticyclone puissant, centré sur le lac Baïkal, couvre tout l'Extrême Orient: Sibérie, Mongolie, Mandchourie, Chine, Indo-Chine et Philippines. Autour du lac Baïkal, la pression atteint 790mm. A Shanghai, elle est de 782mm. Beau temps sur nos régions et naturellement violente mousson d'hiver (force 6 à 7) sur la mer Jaune et la mer Orientale. En même temps, au NE, un minimum profond, 743mm, recouvre le Kamtchatka, les Kouriles et la partie nord de l'archipel Japonais. Le beau temps à Shanghai se poursuit pendant plusieurs jours tandis qu'une dépression, avançant sur la Mongolie, sépare l'anticyclone de Sibérie de celui de Chine, lequel s'éloigne rapidement vers l'Est. A Zi ka wei, le 5, la pression n'est plus que de 762mm; le vent souffle du SW et c'est alors que l'on enregistre le maximum de température signalé plus haut.

Nouvelle avance des hautes pressions de Sibérie le 6 et le 7, affaissement le 8, dépression dans la vallée du Yangtsé le 9, et la température monte de nouveau. Même succession de phénomènes les trois jours suivants: haute pression, basse température, forte mousson le 10; dépression le 11; enfin, hausse du baromètre, baisse du thermomètre, pluie et neige le 12. Le lendemain, 13, le température reste presque constante toute la journée: le minimum est de —1°4, le maximum +1°9.

A partir du 14, le temps devient plus doux et la courbe de la température moyenne diurne oscille jusqu'à la fin du mois autour d'une valeur légèrement supérieure à la normale. Dépressions le 19 et le 26.

Nous avons eu à Zi ka wei 12 jours avec pluie, totalisant 114mm de précipitations. Ce chiffre est presque le double de la normale: 60mm en 10 jours.

En résumé, mois assez doux et pluvieux, mais avec des écarts importants et des variations rapides tant de la pression que de la température. Les seuls beaux jours ont été ceux du début de Février, du 1° au 7.

A l'intérieur du pays, mêmes caractéristiques générales: mois plutôt doux mais avec grands écarts à la moyenne. Le minimum de température a lieu en général vers le 14; le maximum le 5 ou bien en fin de mois. Sécheresse au début de Février, compensée par des pluies assez abondantes durant la seconde quinzaine.

Les perturbations atmosphériques furent de peu d'importance. Nous signalerons quatre dépressions continentales.

## I. — DÉPRESSION. — Du Kiangsi au Pacifique. — Du 9 au 11 Février.

Cette dépression se forme sur la région de Kiukiang le 9 et avance rapidement vers l'ENE. Le 10 elle est déjà arrivée au Sud du Japon. Cyclone de peu d'intensité, semble-t-il, qui incline alors au NE pour s'éloigner vers l'Est des Kouriles.

Direction: ENE. — Vitesse moyenne: 30 milles à l'heure.

## II. — DÉPRESSION. — Du Hounan au Pacifique. — Du 11 au 14 Février. —

Centre un peu plus important que le précédent. Il apparait le 11 sur la région des grands lacs autour de Hankow et avance vers l'Est. Il arrive à la hauteur de Wenchow le 12 et soulève sur la mer Orientale une circulation cyclonique normale. Le 13, il est situé au NE des Ryû Kyû et s'éloigne sur la Pacifique.

Direction: ENE. — Vitesse moyenne: 23 milles à l'heure.

## III. — DÉPRESSION. — Du Tchékiang au Pacifique. — Du 19 au 21 Février.

Une dépression apparait le 19 sur le Tchékiang. Elle provient de l'avancement de la masse d'air tropical du Tonkin qui s'est étendue la veille sur la Chine méridionale. Elle suit une marche normale vers l'ENE, longeant la côte sud du Japon, puis continuant toujours dans la même direction. La pression au centre parait être de 752mm et les vents fraîchissent progressivement à mesure que la dépression gagne le Pacifique.

Direction: ENE. — Vitesse moyenne: 17 milles à l'heure.

## IV. — DÉPRESSION. — Du Kiangsi au Pacifique. — Du 26 au 28 Février.

Une zone de basses pressions se développe sur le Kiangsi et le Tchékiang le 6, alors qu'une dépression plus profonde traverse la Mandchourie. A l'origine, il s'agit d'une centre peu important, mais qui se creuse très vite sur la mer Orientale. Le 27, la circulation cyclonique autour des Ryû Kyû est assez forte, mais le minimum, coincé entre l'anticyclone de Sibérie qui descend vers le SE et l'anticyclone du Pacifique, semble avoir à peu près disparu au Sud du Japon.

Direction: ENE.—Vitesse moyenne: 15 milles à l'heure.



RAPPORTS DES NAVIRES MOIS DE FÉVRIER 1941

China Navigation Co. SS. Kiungchow Commandant Hodgkiss. Observations  
et Berogr.



Stations 測候站	Pluie ou Neige 雨(雪)量		Température 氣溫(攝氏)			Pression 氣壓		Gel. ou Givre 結冰 日數	Tem- pêtes 大風 日數	Pous. ou Brouil. 塵(低霧) 日數	Vent prédominant 最多風向
	Jours 日數	Total 總計	Moy. 平均	Max. 最高	Min. 最低	Max. 最高	Min. 最低				
		mm	C°	C°	C°	mm	mm				
Anking 安慶	11	150,0	5,0	18,4	-5,7	777,8	757,8	6	0	—	NE
Anlung 安龍縣	7	8,1	10,4	21,5	1,5	666,0	649,0	0	—	7	W et E
Chenghsien 鄭縣	2	1,1	2,2	19,0	-12,0	770,5	749,4	21	—	—	N et E
Ershihhszekinti 廿四頃地	(1) 1	0,0	-8,0	6,0	-21,0	665,0	648,0	25	0	—	S et W
Hopachang 河壩場	9	22,5	5,4	14,3	-4,5	685,3	683,4	12	0	—	W
Howho Suiyuan 厚州	0	—	-9,4	10,3	-23,7	680,9	656,2	28	0	—	SW et NW
Kichow 圻城	15	116,2	6,7	16,2	-2,2	777,0	757,9	4	4	11	S
Kucheng 穀城	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kweiyang 貴陽	8	24,0	7,3	23,3	-5,3	683,5	668,8	12	0	4	NE
Nanyang (2) 南陽	2	2,0	3,0	16,2	-10,2	—	—	10	0	—	SW
Pengpu 蚌埠	4	13,5	4,2	21,5	-10,0	781,5	762,5	15	0	—	Calme
Siwantze 西灣子	4	7,7	-12,6	4,8	-32,2	667,9	652,0	28	0	—	NNW
Taiyuan 太原	3	0,0	-18,4	14,0	-14,0	706,1	690,9	28	—	—	NW
Taming 大名	3	5,9	1,5	14,8	-10,1	782,1	765,4	24	0	—	S
Tangshan Hop 唐山	3	3,9	-5,7	0,2	-14,0	779,4	757,0	28	2	0	W
Tatung 大同	0	—	-7,0	11,5	-22,0	668,3	665,8	28	0	—	NE et W
Tientsin 天津	5	5,8	1,7	16,1	-7,8	—	—	—	—	—	SW
Tsinan 濟南	2	7,6	2,1	17,2	-9,4	777,3	755,6	24	11	16	ENE
Tsingchow 青州	5	12,0	0,1	15,5	-12,5	—	—	28	5	1	NW
Tungyuenfang 通遠坊	2	0,3	4,9	16,8	-11,1	744,9	725,1	25	1	—	NE
Yushan 玉山	16	194,0	7,0	16,0	0,5	774,0	755,0	0	0	—	NE
Amoy Douanes 廈門	19	143,9	14,5	20,0	8,0	778,2	760,0	0	0	1	NE
Breaker Point 石碑山	15	80,1	15,2	22,0	9,5	774,9	758,1	0	11	6	NE
Canton 廣州	21	148,5	15,4	24,5	5,5	776,6	758,3	0	0	2	N
Cape Good Hope 表角	10	—	16,1	23,5	11,5	766,1	752,9	0	6	4	NE
Changsha 長沙	20	124,3	6,6	22,0	-3,0	765,0	747,8	3	5	2	NW
Chapel Island 東椏島	10	115,0	13,1	20,0	7,5	770,0	753,9	0	9	5	NNE
Chefoo 芝罘	4	4,1	-0,6	12,0	-8,0	773,7	752,6	20	3	0	NW
Chilang Point 遮浪角	10	85,9	15,7	22,0	10,0	774,3	757,2	0	1	5	ENE
Chinwangtao 秦皇島	6	58,0	-3,8	9,0	-18,0	781,5	758,0	28	0	2	NE et NW
Chungking 重慶	9	8,7	11,0	21,0	4,5	759,6	740,2	0	0	16	NW
Dodd Island 北椏島	15	126,1	12,8	19,0	6,5	768,8	755,8	0	7	5	NE
Foochow 福州	19	128,3	11,6	20,0	5,0	776,3	755,5	0	0	1	N
Gutzlaff 大戩山	12	103,4	6,0	14,0	-1,5	774,4	753,1	4	2	9	N
Howki 猴磯州	8	1,4	-1,3	7,5	-9,0	771,6	750,6	17	3	3	SW et NNE
Kiungchow 瓊州	12	124,1	21,3	34,0	15,0	774,0	757,5	0	0	12	NE
Lamko 臨高	9	62,0	20,6	32,0	14,0	773,7	756,8	0	1	12	ENE et E
Lamocks 東澎島	10	73,5	14,5	21,0	8,5	770,2	753,4	0	14	5	NE
Lungchow 龍州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Middle Dog 東南	17	119,0	10,9	15,5	6,0	773,3	752,7	0	0	10	NE
Nanning 南寧	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ningpo 寧波	15	84,7	6,8	18,0	-3,0	781,6	760,3	3	1	0	NW
Ockseu 烏邱嶼	16	72,1	12,1	17,5	7,5	770,7	753,4	0	9	9	NE
Pakhoi 北海口	16	100,7	16,8	28,0	6,5	776,0	757,8	0	7	4	N
Peiyushan 北魚山	13	88,5	8,1	14,0	0,5	773,6	752,1	0	6	6	N
N. E. Promont. 成山頭	4	3,2	-0,5	9,0	-6,5	774,3	755,1	21	10	3	N et NW
S. E. 瑛瑯島	4	4,9	0,4	7,5	-8,0	779,1	758,2	19	2	1	N
N. Saddle 花鳥山	13	95,4	6,9	14,5	-0,5	773,8	753,2	1	4	7	NNW
Shaweishan 蛇尾山	12	92,4	5,6	11,0	-1,5	775,6	754,9	4	5	6	NW et N
Steep Island 小龜嶼	13	92,1	7,5	16,0	0,0	775,5	753,9	0	5	7	NW
Sugar loaf 鹿嶼	11	—	—	—	—	775,9	759,5	—	0	3	NE
Swatow 汕頭	16	88,5	15,2	21,5	6,5	776,6	758,9	0	0	3	ENE
Tangku 塘沽	3	8,9	-1,5	11,5	-11,0	780,5	760,3	27	3	0	NW
Tengyueh 騰越	5	31,3	9,4	20,0	-1,5	633,8	625,9	3	0	0	Calme
Tungyung 東湧	14	60,2	10,4	16,5	5,5	764,1	745,1	0	0	11	NNE
Turnabout 牛山	17	61,5	12,3	17,5	6,0	767,5	751,4	0	7	9	NE
Weihaiwei 威海衛	5	6,0	-0,5	12,0	-8,0	779,5	759,2	19	2	1	NW
Wenchow 溫州	18	134,3	9,7	20,0	0,5	779,8	759,2	0	1	1	NW et SE
Wuchow 梧州	16	130,5	14,8	24,0	4,0	775,3	756,3	0	1	0	E et N

(1) 25 jours Observations.

(2) 18 jours Observations.

## Résumé des observations météorologiques. Février 1941.

### 1. — OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

(Long. 121° 26'. Lat. 31° 12'. Alt. 7m).

	PRESSION			TEMPÉRAT.		HUM		PLUIE		VENT		
	Millim.	Min.	Max.	Moy.	Rel.	mm.	Dir.	Fréq.	Chem.	Vit.	heures kilon. k.p.h.	
(1)	(2)											
1	781,73	-5,4	5,9	-1,07	72,8	-	N	40	532	13,3		
2	78,44	-5,9	8,9	0,55	76,8	-	NNE	85	1362	16,0		
3	73,35	-2,4	13,3	3,69	70,1	-	NE	98	2313	23,6		
4	68,91	0,0	17,2	6,90	72,7	-	ENE	63	952	15,1		
6	65,41	3,1	21,9	10,29	76,0	-	E	71	821	11,6		
6	71,14	6,3	10,8	7,17	75,0	-	ESE	30	500	16,7		
7	72,93	4,5	7,6	4,96	75,0	-	SE	61	707	13,9		
8	70,46	1,5	12,2	6,32	73,7	-	SSE	28	352	12,6		
9	66,34	7,0	17,3	10,13	75,9	-	S	9	91	10,1		
10	72,95	2,1	8,3	3,68	68,5	-	SSW	9	106	11,3		
11	67,57	2,0	11,8	7,17	84,5	10,1	SW	8	102	12,8		
12	68,60	...	...	3,75	96,3	33,0	WSW	5	47	9,4		
13	76,71	-1,4	1,9	-6,17	89,2	5,9	W	6	89	14,8		
14	76,81	-1,0	3,5	-1,08	77,3	-	WNW	36	679	18,9		
15	74,66	-2,5	8,6	2,07	71,9	-	NW	76	1161	15,3		
16	69,34	2,0	9,8	6,22	94,9	14,0	NNW	35	483	13,8		
17	70,15	2,4	5,4	3,75	95,3	0,8	Calme	20	0	0		
18	68,62	1,1	6,5	4,40	96,5	7,5	Var.	2	25	12,5		
19	62,99	3,2	10,9	7,78	98,2	12,8						
20	63,92	6,3	16,0	9,04	78,8	-						
21	64,79	4,0	13,9	7,98	82,5	-						
22	71,77	4,9	9,3	5,57	74,5	-						
23	68,60	3,0	7,9	5,08	87,8	6,0						
24	69,02	3,6	9,6	5,57	81,0	0,2						
25	68,83	3,9	12,3	6,10	79,4	-						
26	65,22	5,0	13,7	8,93	93,5	0,9						
27	64,37	8,0	10,3	8,77	98,0	21,6						
28	68,11	4,9	9,4	5,90	79,9	1,4						

Moy. 70,06 (2,12) (10,53) 5,34 82,0

Som. 114,2

(1) Réduite à 0° C., au niveau de la mer sans correction de la gravité. (Pour la faire, soustraire 0,9mm des valeurs données.)  
Moyenne des 24 observations horaires.

(2) Moyenne des 24 observations horaires.

Excès sur la normale: { Barom. + 0mm, 42 | Humidité + 3,2  
Therm. + 10, 18 | Pluie + 54mm, 1

### 2. — OBSERVATOIRE DE ZÔ-SÈ

(Long. 121° 11'. Lat. 31° 6'. Alt. 100m).

	PRESSION			TEMPÉRAT.		PLUIE		VENT		VISIBILITÉ (3)					
	Millim.	Min.	Max.	Moy.	mm.	Dir.	Fréq.	Chem.	Vit.						
(1)	(2)						%			8h matin 2h soir					
										A	B	C	A	B	C
1	780,30	-5,8	3,0	-1,40	-	N	16,3	3	3	2	3	3	3	3	3
2	(76,07)	-2,7	7,8	2,55	-	NNE	8,2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	71,85	-0,4	13,1	6,35	-	NE	8,2	2	1	2	3	3	2		
4	67,14	2,6	14,6	8,60	-	ENE	0	1	0	1	2	2	2		
5	63,39	4,6	21,0	12,80	-	E	2,0	2	1	1	2	3	2		
6	69,54	5,0	9,5	7,25	-	ESE	6,1	1	1	1	2	1	2		
7	70,79	3,7	6,5	5,10	-	SE	6,1	1	2	1	2	2	2		
8	68,98	2,0	11,1	6,55	-	SSE	8,2	2	1	1	3	3	3		
9	(63,36)	6,8	17,1	11,95	-	S	6,1	-	-	-	-	-	-		
10	71,52	1,2	6,8	4,00	-	SSW	2,0	2	2	1	2	3	2		
11	65,40	1,6	10,7	6,15	-	SW	2,0	2	2	1	2	1	1		
12	65,80	3,8	5,7	4,75	13,0	WSW	2,0	1	0	1	2	1	1		
13	75,50	-2,3	0,0	-1,15	20,0	W	2,0	2	1	1	2	2	2		
14	75,14	-5,1	1,5	-1,80	-	WNW	0	2	2	2	2	3	2		
15	73,09	-3,3	7,2	1,95	-	NW	14,3	2	1	1	2	1	1		
16	(68,42)	2,0	7,9	4,95	-	NNW	14,3	-	-	-	-	-	-		
17	68,76	1,8	4,2	3,00	11,2	Calme	2,0	0	0	0	1	1	1		
18	66,86	1,9	4,5	3,20	5,6	Var.	0	0	0	0	0	0	0		
19	60,85	4,3	9,8	7,05	13,2			0	0	0	1	0	0		
20	62,44	6,0	15,2	10,60	1,2			1	1	1	2	2	2		
21	62,74	5,5	11,1	8,30	-			1	0	0	2	3	2		
22	70,58	3,5	8,6	6,05	-			2	2	2	2	3	2		
23	(65,96)	2,3	6,5	4,40	-			-	-	-	-	-	-		
24	67,25	2,4	9,2	5,89	5,9			2	2	2	3	3	3		
25	67,82	3,2	10,1	6,65	-			2	2	1	3	3	2		
26	64,03	5,2	11,2	8,20	0,8			1	0	1	2	2	2		
27	62,87	8,3	8,9	8,60	10,8			0	0	0	2	1	1		
28	66,16	3,7	8,8	6,25	11,4			2	1	1	2	2	2		

Moy. 68,31 2,21 8,99 5,60 -

Som. 93,1

(1) Moyenne  $\frac{1}{2} = (8h + 14h)$ . Réduite à 0° C., à alt. 0m et à lat. 45°

(2) Moyenne =  $\frac{1}{2} (\max. + \min)$

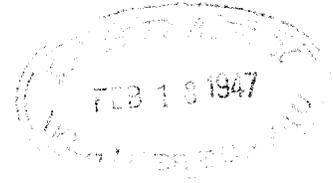
(3) 0 = pas de vue; 1, objets visibles à environ 6 km; 2...15km; 3... au-delà de 25km.

A = direction de Song-Kiang; B, vers Chang-hai; C, vers Sou-tcheou; c'est-à-dire approximativement vers le S, ENE, WNW,

# OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

REVUE MENSUELLE

N° 428 — Mars 1941.



Le mois de Mars a été particulièrement instable cette année. Les valeurs de la température ont subi des variations brusques spécialement désagréables. Cependant, la courbe de la température moyenne diurne demeura presque toujours au-dessus de la courbe normale et de ce fait, la moyenne de tout le mois  $10^{\circ}02$ , est bien au-dessus de celle à laquelle on doit s'attendre en Mars;  $8^{\circ}01$ . Il y eut à Zikawei, 10 jours avec pluie, totalisant 60mm2 de précipitations (normale: 83mm7 en 12 jours).

Au début du mois, nous nous trouvons en régime de hautes pressions d'hiver. Le ciel est nuageux et la température basse. Le 4, on enregistre le minimum absolu,  $-2^{\circ}1$  (normale:  $-2^{\circ}0$ ). Puis, le 5, les hautes pressions s'éloignent sur la Corée tandis qu'une dépression se forme à l'Ouest de Hankow. Le thermomètre monte à Zikawei et quelques pluies se produisent dans la nuit du 5 au 6. Mais l'anticyclone qui succède à la dépression est faible d'où chute modérée de la température suivie d'une hausse beaucoup plus considérable les jours suivants. Le 9, nous sommes en plein air tropical et une nouvelle dépression se forme sur le centre de la Chine.

La journée du 11 est très chaude: le maximum atteint  $22^{\circ}2$ . Mais vers 23 heures, un orage assez vif annonce l'arrivée de l'air polaire. Fort coup de vent à 3 heures du matin, pluie froide, grésil vers 11 heures et nombreux flocons de neige vers 13 heures. L'écart de température est de  $17^{\circ}3$  en 24 heures!

Le 13, le thermomètre remonte rapidement, le temps s'améliore et permet de voir une éclipse partielle de lune vers 20 heures. Jusqu'au 20, température en hausse. Une dépression passe bien au Sud, sur le Fokien, le 16, mais l'anticyclone de Sibérie ne descend pas ensuite jusqu'à nous. Très beau temps le 19 et le 20. Le 21, on atteint le maximum absolu du mois:  $29^{\circ}3$ . Cette valeur est l'une des plus hautes observée en Mars: la normale n'est en effet que de  $23^{\circ}7$ . La plus forte valeur enregistrée est de  $30^{\circ}0$ .

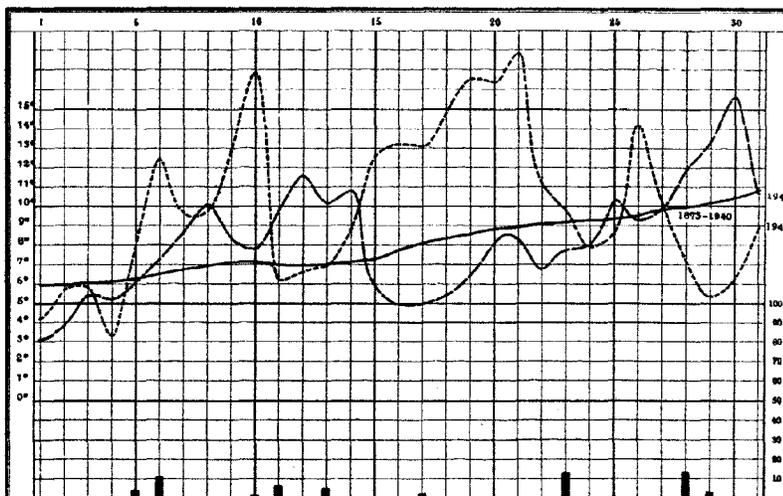
Le 22, brusque changement.  $16^{\circ}$  de variation en 24 heures. Le 23, vers 4 heures du matin, orage suivi d'une pluie à peu près ininterrompue toute la journée.

Encore une fois, hausse de la température et beau temps le 26, puis invasion polaire. Le 28, minimum  $6^{\circ}6$ , maximum  $9^{\circ}2$ . Le 29, minimum  $4^{\circ}4$ , maximum  $7^{\circ}4$ . La nuit suivante, le thermomètre baisse à  $0^{\circ}0$ . Heureusement, l'après-midi du 30 est beau et le maximum atteint  $14^{\circ}3$ . Le mois se termine sur une assez belle journée précédée d'une nuit froide.

A l'intérieur, dans tout le quart Nord-Est de la Chine, on remarque que la caractéristique du mois fut, comme à Shanghai, une alternance de périodes très chaudes et très froides se succédant brusquement sans aucune transition.

A Shuyang, dans le Nord du Kiangsou, par exemple, le 9 Mars, forte élévation de température. Le 10, pluie; le 11 neige. Le 11 à 9h, le thermomètre marque  $+2^{\circ}$  seulement.

ZI-KA-WEI. MARS. MOYENNES DIURNES DE TEMPÉRATURE.  
et QUANTITÉS DE PLUIE en millimètres



A Anking, le 10, le maximum est de 24°5. Le minimum du 11 est de 3°5, le maximum 7°5. L'écart des deux maxima est donc de 17°; l'écart entre le maximum et le minimum de 21°.

A Kichow, le 21, maximum 26°6; le 22, maximum 23°6; le 23, maximum 9°2 et le minimum tombe à 7°6.

A Tsingchowfu enfin, le maximum est de 29°5 le 20. Le lendemain, il n'est plus que de 9°, ce qui nous donne un écart de 20°5. Le minimum étant de -2, la variation est de 27°5 en 12 heures environ!

Les perturbations atmosphériques furent peu importantes en elles-mêmes. Nous signalerons 4 dépressions continentales.

I. DÉPRESSION.. De la région de Hankow à la mer du Japon. Du 5 au 8 Mars.—

Cette perturbation se forme, semble-t-il, le 5, dans la région des grands lacs au SW de Hankow. Elle passe au nord du Yangtsé et avance vers l'ENE. A Shanghai, le minimum de pression se produit le 6 au début de l'après-midi, le vent virant du SW (8 heures) à l'Ouest (11 heures), à l'WNW (14 heures) et au Nord (18 heures). Le centre traverse la mer Jaune, puis le détroit de Corée. Le 8, inclinant au NNE, il rejoint une dépression plus importante venant de Mandchourie.

Direction: ENE puis NNE.—Vitesse moyenne: 18 milles à l'heure.

II. DÉPRESSION. De la région de Hankow au Pacifique. Du 10 au 13 Mars.—

Le 9 et le 10 sont, pour presque toute la Chine, journées chaudes et humides. L'anticyclone se centre sur la Corée et le sud du Japon, laissant libre accès aux basses pressions tropicales d'Indochine. Une perturbation se forme comme la précédente, le 10, à l'Ouest de Hankow et avance vers l'ENE. Elle passe près de Shanghai vers 22 heures, suivie d'un bref mais vif orage. Le centre est assez profond (755mm), mais ce sont les hautes pressions qui le suivent qui sont caractéristiques et causent la brusque chute de température du lendemain. Néanmoins, la circulation cyclonique est assez fraîche au passage de la dépression qui avance à vive allure et se trouve le 12, à 6 heures du matin, près de Tokyo. La pression au centre est alors de 749mm et les vents atteignent la force 7 de l'échelle de Beaufort.

Direction: ENE.—Vitesse moyenne: 26 milles à l'heure.

III. DÉPRESSION. Du Kiangsi aux Kouriles. Du 16 au 19 Mars.—

La situation isobarique du 16 ressemble à celle du 10. La dépression se forme cette fois plus au Sud et prend la mer le 16 près de Foochow. Cette perturbation est plus importante que les précédentes, la circulation cyclonique le 17, à 6 heures, s'étend à toute la mer Orientale et à Formose. Le centre passe sur les Ryû Kyû l'après-midi, puis, remontant au NE, longe les côtes orientales du Japon. Le 18, la station de Hatizyosima, au Sud de Tokyo, note une pression de 744mm avec vent de force 7. Le lendemain, le centre s'est éloigné sur les Kouriles.

Direction: ENE puis NE.—Vitesse moyenne: 22 milles à l'heure.

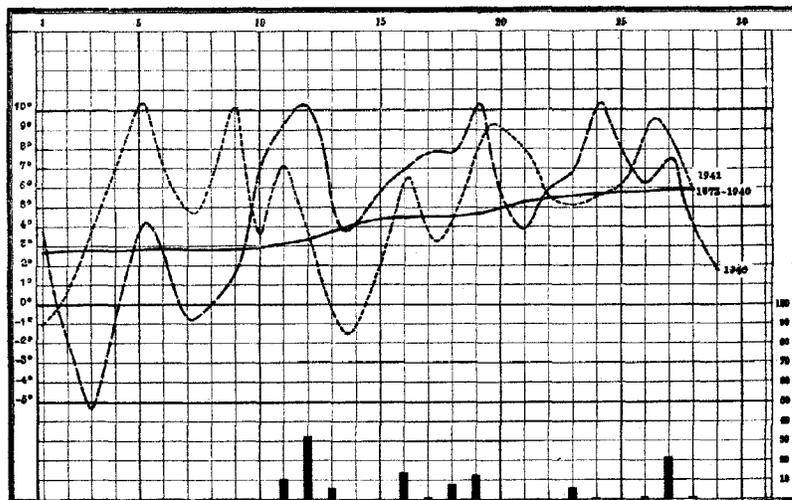
IV. DÉPRESSION. Du Kiangsi au Pacifique. Du 22 au 25 Mars.—

Le 22, un anticyclone couvre la Sibérie, la Mongolie et la Mandchourie; le système des hautes pressions du Pacifique s'est avancé vers l'Ouest sur la mer Orientale, mais au sud du Yangtsé, les basses pressions d'Indochine dominant, occasionnant les journées les plus chaudes du mois. Une dépression se forme, qui avance vers l'ENE. Elle passe au Sud de Shanghai vers 3 heures du matin le 23, traverse la mer Orientale et s'éloigne sur le Pacifique. La station de Hatizyosima note le 24 à 6 heures une pression de 747mm avec vent de NW force 9. Le cyclone est donc devenu assez violent.

Direction: ENE.—Vitesse moyenne: 25 milles à l'heure.

Nous donnons ci-dessous le tableau des moyennes diurnes de température pour le mois de Février, ce tableau n'ayant pas pu être reproduit dans la Revue Mensuelle du mois précédent.

ZI-KA-WEI. FÉVRIER. MOYENNES DIURNES DE TEMPÉRATURE.  
et QUANTITÉS DE PLUIE en millimètres



Stations 測候站	Pluie ou Neige 雨(雪)量		Température 氣溫(攝氏)			Pression 氣壓		Gel. ou Givre 結冰 日數	Tempêtes 大風 日數	Pous. ou Brouil. 霧(低霧) 日數	Vent prédominant 最多風向
	Jours 日數	Total 總計	Moy. 平均	Max. 最高	Min. 最低	Max. 最高	Min. 最低				
		mm	Co	Co	Co	mm	mm				
Anking 安慶	8	112,0	11,4	27,3	0,0	769,1	751,7	0	0	—	NE et SW
Anlung 安龍	6	21,1	13,4	28,0	4,0	658,0	642,0	0	—	0	SW et W
Chenghsien (1) 鄭縣	0	—	11,8	33,0	—3,0	763,0	743,2	4	—	—	NE
Erbshihszekinti 廿四地	1	0,0	—1,6	16,0	—20,0	659,5	647,9	30	0	—	W
Hopachang 河壩場	14	28,6	8,4	21,3	—1,6	686,3	683,4	5	0	3	W
Howho Suiyuan 厚和	0	—	—2,7	18,8	—19,5	678,7	646,8	30	0	0	NW
Kichow 圻州	9	175,0	12,8	26,6	3,8	770,0	751,5	0	9	3	S et SE
Kucheng 穀城	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kweiyang 貴陽	7	21,3	12,1	31,1	—1,5	681,3	662,3	3	0	4	S
Nanyang 南陽	3	21,2	10,7	29,0	—1,4	—	—	1	0	0	SW
Pengpu 蚌埠	7	53,0	12,5	30,0	—3,0	775,5	755,5	3	0	0	SW
Siwantze 西灣子	2	2,0	—2,4	15,8	—22,3	665,4	649,0	20	0	0	NNW
Taiyuan 太原	2	0,2	6,7	2,7	—12,0	702,3	685,8	20	0	—	NW
Taming 大名	2	11,8	10,0	30,4	—5,9	775,6	757,5	6	1	0	NE et SW
Tangshan Hop 唐山	2	8,4	4,4	9,5	—10,1	772,2	748,6	23	4	1	W
Tatung 大同	1	1,3	0,6	20,3	—19,7	667,3	665,4	30	0	—	NE et W
Tientsin 天津	2	3,6	9,4	31,1	—6,1	—	—	—	—	—	NW
Tsinan 濟南	2	9,2	10,7	28,6	—6,3	770,5	748,8	7	19	4	SW
Tsingchow 青洲	3	7,1	8,3	29,5	—9,0	—	—	18	20	3	NW
Tungyuenfang 通遠坊	4	18,1	12,3	27,5	—4,4	740,1	715,5	11	2	0	SW
Yenchow 兗州	1	1,5	5,0	24,4	—5,5	767,0	753,0	11	2	1	NE et NW
Yushan 玉山	11	194,0	11,1	26,0	4,0	768,0	752,5	0	—	—	NE
Amoy Douanes 廈門	19	133,6	16,2	26,0	10,5	771,2	758,2	0	0	1	NE
Breaker Point 石碑山	18	313,5	16,5	25,0	11,0	767,8	755,6	0	8	3	NE
Canton 廣州	19	194,8	16,4	28,5	9,0	769,5	754,2	0	0	2	N
Cape Good Hope 表角	19	—	17,5	25,0	13,0	761,9	750,9	0	3	7	NE
Changsha 長沙	15	59,1	12,4	29,0	3,0	759,8	740,2	0	7	0	NW
Chapel Island 東椏島	18	264,7	14,5	24,0	9,0	763,0	750,9	0	11	12	NNE
Chefoo 芝罘	5	12,5	6,8	29,0	—5,5	767,5	744,1	4	2	0	NW
Chilang Point 遮浪角	17	277,7	17,3	26,5	11,0	768,2	753,5	0	3	9	NE et ENE
Chinwangtao 秦皇島	7	11,4	2,5	17,5	—11,0	775,0	739,2	15	0	2	NE
Chungking 重慶	14	69,4	14,9	29,5	6,5	756,1	732,9	0	0	16	NW
Dodd Island 北椏島	17	195,4	14,1	22,5	9,0	763,9	754,1	0	8	7	NE
Foochow 福州	19	156,2	14,2	27,5	7,5	769,1	752,0	0	0	0	N
Gutzlaff 大戢山	12	52,4	9,5	21,5	1,5	767,7	747,8	0	1	9	N
Howki 猴磯州	4	6,7	4,1	22,5	—4,5	766,7	742,2	7	7	3	SW
Kiungchow 瓊州	16	16,1	21,4	35,0	13,5	768,7	752,4	0	0	8	NE
Lamko 隆高島	9	8,9	20,2	37,0	13,0	768,4	752,5	0	0	9	Calme et E
Lamocks 東澎島	19	227,7	15,8	23,5	10,5	763,1	751,8	0	15	7	NE
Lungchow 龍州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Middle Dog 東犬嶼	16	139,6	12,9	22,5	7,5	766,5	750,6	0	0	7	NE
Nanning 南寧	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ningpo 寧波	14	83,0	10,9	26,0	2,0	774,6	754,2	0	0	0	NE et NW
Ockseu 烏邱嶼	20	92,0	13,7	22,0	8,5	763,5	751,7	0	5	10	NE
Pakhoi 北海	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peiyushan 北魚山	16	131,9	11,2	22,5	4,5	766,9	748,4	0	5	11	N
N. E. Promont. 成山頭	4	20,0	3,9	20,5	—6,0	770,5	747,7	5	7	4	N
S. E. 瑛瑯島	2	31,6	4,2	14,5	—6,0	772,6	750,2	6	2	5	SW
N. Saddle 花山北島	14	64,4	10,3	21,0	2,0	767,7	747,6	0	5	9	NE
Shaweishan 蛇尾山	11	37,2	9,1	20,5	1,0	769,7	750,8	0	3	10	S
Steep Island 小龜嶼	15	96,3	10,6	22,0	3,0	768,9	748,3	0	7	8	SE et NW
Sugar loaf 鹿嶼	16	—	—	—	—	768,7	757,1	—	0	5	NE
Swatow 汕頭	19	298,1	18,0	26,5	10,0	769,9	756,1	0	0	2	NE
Tangku 油塘沽	4	1,1	5,7	27,0	—8,5	778,5	739,4	11	6	0	SW
Tengyueh 騰越	4	9,3	13,8	25,5	1,5	631,0	621,3	0	0	0	Calme
Tungyung 湧島	16	46,8	12,6	23,5	6,5	756,7	742,2	0	0	9	NNE
Turnabout 牛山	22	171,4	13,3	22,0	6,0	758,1	749,9	0	12	6	NE
Weihaiwei 威海衛	5	16,1	6,1	27,0	—5,0	774,2	751,4	7	0	1	NW
Wenchow 溫州	20	183,6	13,0	26,5	5,0	772,8	753,8	0	1	1	SE et NW
Wuchow 梧州	17	130,3	16,1	27,0	8,0	769,1	749,6	0	0	2	E

(1) 21 jours Observations.

## Résumé des observations météorologiques. Mars 1941

### 1. — OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

(Long. 121° 26'. Lat. 31° 12'. Alt. 7m).

	PRESSION			TEMPÉRAT.		HUM PLUIE		VENT		
	Millim. (1)	Min. (2)	Max. (2)	Moy. (2)	Rel.	mm.	Dir.	Fréq. heures	Chem. kilon.	Vit. k.p.h.
1	769,73	2,4	7,2	4,20	73,2	-	N	33	405	12,3
2	69,36	-0,5	12,7	5,70	78,7	-	NNE	73	1240	17,0
3	71,69	1,2	13,7	5,79	83,4	-	NE	55	1144	20,8
4	74,31	-2,1	10,1	3,32	69,6	-	ENE	46	993	21,6
5	69,53	2,1	13,8	7,90	79,2	4,0	E	15	174	11,6
6	62,92	9,4	17,2	12,44	91,0	11,1	ESE	71	1254	17,7
7	66,08	7,3	15,2	9,64	69,0	-	SE	104	2293	22,0
8	64,54	3,8	17,1	9,71	78,1	-	SSE	80	1446	18,1
9	60,19	7,5	19,9	12,73	89,4	-	S	38	393	10,3
10	58,07	11,0	22,2	16,73	91,2	1,6	SSW	20	302	15,1
11	65,36	...	...	6,28	83,5	6,2	SW	36	632	17,6
12	70,65	1,4	14,0	6,61	68,8	-	WSW	27	403	14,9
13	67,37	5,5	9,8	6,96	89,0	4,9	W	27	284	10,5
14	67,37	1,0	18,8	8,78	84,7	-	WNW	26	472	18,2
15	66,57	6,4	21,3	12,55	78,7	-	NW	35	621	17,7
16	62,73	9,5	17,3	13,18	93,3	0,4	NNW	45	660	14,7
17	61,71	10,6	19,0	13,67	88,6	2,4	Calme	9	0	0
18	60,22	7,5	23,8	14,70	71,8	-	Var.	4	43	10,8
19	61,71	8,9	27,1	16,50	68,1	-				
20	59,72	9,7	25,7	16,45	76,7	-				
21	59,51	12,6	29,3	17,76	79,8	-				
22	61,21	9,7	14,0	11,20	97,9	-				
23	60,45	9,6	10,7	9,69	96,2	13,4				
24	71,53	6,5	12,9	7,88	65,2	-				
25	67,90	4,5	15,7	8,58	74,0	-				
26	69,63	7,0	23,2	14,22	83,2	-				
27	67,65	8,9	14,4	10,18	73,1	-				
28	68,95	6,6	9,2	7,19	86,3	13,7				
29	70,37	4,4	7,4	5,38	84,4	2,5				
30	71,21	0,0	14,3	6,28	73,4	-				
31	68,37	1,5	18,7	8,92	72,6	-				
Moy.	65,73	(5,50)	(16,52)	10,02	80,4					
Som.					60,2					

(1) Réduite à 0° C., au niveau de la mer sans correction de la gravité. (Pour la faire, soustraire 0,9mm des valeurs données.)

Moyenne des 24 observations horaires.

(2) Moyenne des 24 observations horaires.

Excès sur la normale: { Barom. - 1mm, 18 | Humidité + 2,1  
Therm. + 2°, 01 | Pluie - 23mm, 5

### 2. — OBSERVATOIRE DE ZÔ-SÈ

(Long. 121° 11'. Lat. 31° 6'. Alt. 100m).

	PRESSION			TEMPÉRAT.		PLUIE		VENT		VISIBILITÉ (3)					
	Millim. (1)	Min. (2)	Max. (2)	Moy. (2)	mm.	Dir.	Fréq. %	8h matin	2h soir	A	B	C	A	B	C
1	767,37	1,2	6,0	3,60	-	N	9,8	2	3	2	2	3	2		
2	(67,83)	1,0	11,3	6,15	-	NNE	7,8	-	-	-	-	-	-		
3	69,27	3,4	14,1	8,75	-	NE	5,9	0	0	0	2	2	2		
4	72,77	-1,0	9,8	4,40	-	ENE	5,9	2	1	1	3	3	2		
5	68,08	1,8	12,0	6,90	-	E	3,9	3	3	2	3	3	2		
6	60,75	8,5	17,6	13,05	16,7	ESE	0	0	0	1	2	2	2		
7	64,92	6,5	13,8	10,15	-	SE	3,9	1	1	1	1	0	1		
8	63,15	4,7	17,8	11,25	-	SSE	11,8	1	0	1	2	1	1		
9	(58,97)	8,0	19,2	13,60	-	S	11,8	-	-	-	-	-	-		
10	56,25	12,7	21,8	17,25	-	SSW	3,9	0	0	0	3	3	3		
11	64,78	4,0	5,2	4,60	3,3	SW	15,7	2	3	2	2	3	2		
12	69,00	2,4	13,3	7,85	4,9	WSW	3,9	2	1	1	2	1	1		
13	65,12	5,3	8,2	6,75	1,9	W	0	2	1	1	1	0	1		
14	66,41	4,3	18,4	11,35	3,2	WNW	0	0	0	0	3	3	2		
15	65,20	7,2	22,3	14,75	-	NW	9,8	2	1	1	3	3	2		
16	(60,67)	9,5	17,0	13,25	-	NNW	5,9	-	-	-	-	-	-		
17	60,10	10,8	19,1	14,95	7,2	Calme	0	1	0	1	2	2	2		
18	58,80	8,0	24,0	16,00	-	Var.	0	2	1	1	2	2	2		
19	61,24	...	...	...	-			2	1	1	-	-	-		
20	58,37	10,2	25,6	17,90	-			2	1	1	2	2	2		
21	58,11	14,4	28,4	21,40	-			1	1	1	1	1	1		
22	60,13	8,9	13,6	11,25	-			0	0	0	1	0	0		
23	(58,26)	8,3	8,8	8,55	-			-	-	-	-	-	-		
24	70,69	5,4	10,6	8,00	12,2			1	1	1	2	2	2		
25	67,06	3,3	14,2	8,75	-			2	1	1	3	3	3		
26	57,94	7,0	23,1	15,05	-			2	1	1	3	3	2		
27	66,49	8,0	12,7	10,35	-			2	1	1	2	3	2		
28	67,69	6,0	7,4	6,70	0,6			2	1	1	2	1	1		
29	69,14	3,2	5,8	4,55	14,4			3	3	2	2	2	3		
30	(69,70)	0,6	14,0	7,30	-			-	-	-	-	-	-		
31	67,62	4,7	18,3	11,50	-			2	1	1	3	3	2		
Moy.	64,25	5,95	15,11	10,53	-										
Som.								63,4							

(1) Moyenne  $\frac{1}{2} = (8h + 14h)$ . Réduite à 0° C., à alt. 0m et à lat. 45°

(2) Moyenne =  $\frac{1}{2} (\max. + \min)$

(3) 0 = pas de vue; 1, objets visibles à environ 5 km; 2...15 km; 3... au-delà de 25 km.

A = direction de Song-Klang; B, vers Chang-hai; C, vers Sou-tcheou; c'est-à-dire approximativement vers le S, ENE, WNW,

# OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

REVUE MENSUELLE

N° 429 — Avril 1941.



Comme le mois précédent, Avril fut une période de grande instabilité avec de fortes et rapides variations tant de la température que de la pression. En moyenne, le mois fut plus chaud que d'ordinaire, la température moyenne ayant été de 14°6, tandis que la normale n'est que de 13°58. Le 17, le thermomètre indique une température maxima de 31°4, alors que le maximum moyen est de 28°8. Mais le minimum absolu, 1°4 le 6, est néanmoins inférieur au minimum moyen: 2°54.

Les précipitations furent inférieures à la normale. A Zikawei, nous eûmes 8 jours avec pluie, totalisant 67mm8. La normale est de 91mm2 en 13 jours.

Au début du mois, un anticyclone recouvre la mer Orientale et les côtes de la Chine. Mais les basses pressions d'Indochine ne sont pas loin et avancent vers le NE à mesure que l'anticyclone s'éloigne vers le Japon. A Zi-ka-wei, temps très nuageux avec température en hausse.

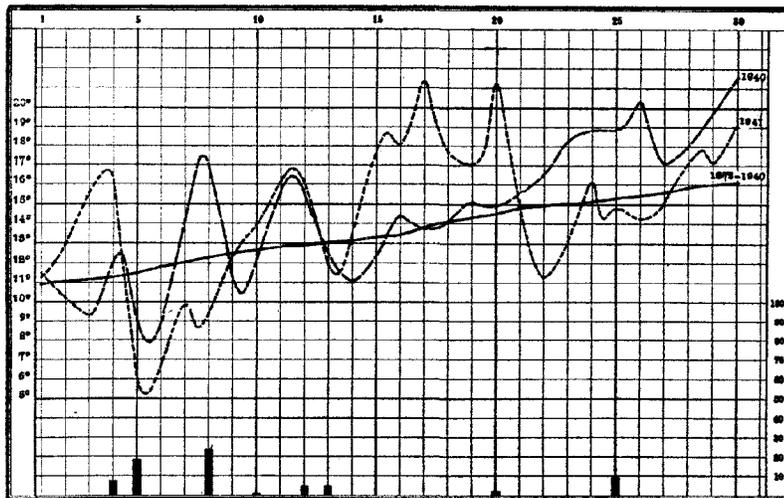
Le 4, le thermomètre monte à 26°5; l'humidité est grande; une dépression arrive, dont le centre passe légèrement au Sud vers 19 heures. A 20h45, nous assistons à un phénomène caractéristique du passage de la "ligne de grains". Un orage avec forte averse est accompagné d'une brusque hausse du baromètre, elle-même suivie d'une baisse non moins rapide. L'écart est de 5mm5 et le tout dure moins d'un quart d'heure. Le vent qui atteignait 40 à 50 km. à l'heure à peine, passe à 75 km. en une brusque rafale de NW, diminue en revenant à l'Est, puis s'établit au Nord et demeure très frais toute la nuit.

Le lendemain est une journée froide. Le maximum de température n'est que de 8°2, soit 18°3 de moins que la veille. Pluie toute la matinée avec même du grésil entre 13 et 15 heures. La pression passe de 754mm7 le 4 à 15 heures, à 772mm8 le 6 à 9 heures, tandis que dans la nuit du 5 au 6, on a enregistré le minimum absolu du mois.

Beau temps frais le 6, se couvrant le 7 à l'arrivée d'une seconde dépression. Pluie toute la journée du 8, mais température en hausse jusqu'au 12. Très belle journée sans nuages le 11, avec seulement brume élevée considérable. C'est qu'une forte dépression traverse la Sibérie et les vents de poussière qu'elle soulève descendent en altitude jusqu'à nous.

Troisième dépression le 12, qui rafraîchit un peu l'atmosphère les jours suivants. Très beau temps le jour de Pâques (13 Avril) et jusqu'au 20. Petit orage ce jour-là à la suite d'une dépression de printemps sur le Nord de la Chine et qui s'éloigne vers la Corée. Le 21, le temps se gâte: ni maximum, ni minimum de température: le thermomètre baisse sans discontinuer du lever au coucher du soleil.

ZI-KA-WEI. AVRIL. MOYENNES DIURNES DE TEMPÉRATURE.  
et QUANTITÉS DE PLUIE en millimètres



Après une très belle journée le 23, le ciel se couvre de nouveau. Une petite dépression sur le Fokien nous amène un peu de pluie le 25 et le mois s'achève avec des ciels couverts ou très nuageux et une température tout à fait normale.

A l'intérieur, les écarts de température sont parfois plus forts que chez nous. A Nanyang par exemple (Honan), il neige le 4 et le minimum est de  $-0^{\circ}4$ . Le 20, le thermomètre marque  $+36^{\circ}$ . Trente six degrés d'écart pour un mois, ou plutôt en quinze jours, valent la peine d'être signalés. Plus au Nord, on observe des valeurs analogues quoique peut-être moins anormales. A Tatung, le minimum est de  $-10^{\circ}$  le 5 et le maximum  $26^{\circ}3$ , le 19. A Tsingchow (Shantung), neige et  $-2^{\circ}$ , le 5;  $35^{\circ}$  le 19. A Taiyuan,  $-5^{\circ}$  le 5,  $33^{\circ}$  le 19.

Partout, mois très sec, mettant les récoltes en péril.

Les perturbations atmosphériques furent nombreuses. Parmi celles qui affectèrent la Chine, nous en retiendrons quatre, toutes du genre: dépression continentale.

I. DÉPRESSION. De la Chine centrale au Pacifique. Du 3 au 6 Avril.—

Cette dépression semble s'être formée à l'Ouest de Hankow dans la soirée du 3. Le 4, à 6 heures du matin, elle apparaît sur cette ville comme un centre bien net et assez vigoureux. Nous avons indiqué plus haut les effets de son passage sur Shanghai le 4 à 21 heures. Le 5, elle traverse la mer Orientale et Kiu Siu, soulevant des vents cycloniques qui atteignent par endroits la force 7 de l'échelle de Beaufort. Elle se creuse un peu et le minimum de la pression semble avoir été de 748mm. Le 6, elle s'éloigne en remontant un peu au NE.

Direction: ENE puis NE.—Vitesse moyenne: 25 milles à l'heure.

II. DÉPRESSION. De la Chine centrale au Pacifique. Du 3 au 6 Avril.—

Originaire de la même région que le centre précédent, celui-ci suit la même trajectoire jusqu'à son arrivée sur la mer Orientale, le 8 vers 21 heures. Il remonte alors au NE, passe sur le Sud de la Corée, remonte sur la mer du Japon et, traversant Yézo, s'éloigne en direction des Kouriles. Il paraît avoir été un peu moins intense que le centre précédent.

Direction: ENE puis NE.—Vitesse moyenne: 25 milles à l'heure.

III. DÉPRESSION. De la Chine centrale au Pacifique. Du 12 au 14 Avril. —

La trajectoire de ce nouveau centre, comme celles des deux premiers, part de la région de Hankow et passe non loin de Shanghai (le 12 vers 18 heures), pour s'éloigner vers Kiu Siu. La dépression traverse ensuite la grande île de Nippon et disparaît par fusion avec le vaste centre dépressionnaire des Kouriles.

Direction: ENE puis NE.—Vitesse moyenne: 30 milles à l'heure.

IV.—DÉPRESSION. Du Shantung aux Kouriles. Du 20 au 23 Avril.—

Le 20 Avril, toute la Chine est recouverte par les basses pressions venues l'Indochine. Une dépression se forme sur le Shantung et se détache en avançant vers le NE, tandis que les hautes pressions, descendant à l'arrière, refoulent les basses pressions vers le SW. Le centre ainsi formé est puissant. Le 21 après avoir traversé le Nord de la Corée, il se trouve près de Vladivostok où l'on note 742mm. Le lendemain, on observe 732mm5 à Chabarovsk. La dépression reste quasi stationnaire jusqu'au 23, puis s'étend sur les Kouriles.

Direction: NE.—Vitesse moyenne: 17 milles à l'heure.

Stations 測候站	Pluie ou Neige 雨(雪)量		Température 氣溫(攝氏)			Pression 氣壓		Gel. ou Givre 結冰 日數	Tem- pêtes 大風 日數	Pous. ou Brouil. 塵(低霧) 日數	Vent prédominant 最多風向
	Jours 日數	Total 總計	Moy. 平均	Max. 最高	Min. 最低	Max. 最高	Min. 最低				
Anking 慶安	6	69,0	17,1	31,3	1,0	771,0	747,8	0	0	—	NE et S
Anlung 安龍	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chenghsien (1) 鄭縣	0	—	18,8	37,0	-1,0	763,1	741,3	2	—	—	W
Ershihshzekinti 廿四頃地	2	0,0	6,4	2,4	-10,0	657,1	647,5	14	0	—	W
Hopachang 河壩場	14	113,9	14,7	30,3	-1,0	688,2	683,7	1	0	—	W
Howho Suiyuan 厚和州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kichow 折州	8	83,2	18,9	32,6	4,2	771,6	743,8	0	6	0	S et SE
Kweiyang 貴陽	10	97,8	15,6	33,5	-1,0	680,5	658,3	1	0	5	S
Mosimien 磨西面	16	90,7	13,7	28,5	2,0	—	—	0	0	—	NW
Nanyang 南陽	2	16,5	18,0	37,0	-0,4	—	—	1	0	0	SW
Pengpu 蚌埠	5	27,0	17,3	35,0	0,5	773,2	751,1	0	0	—	NE et Calme
Siwantze 西灣子	5	16,2	4,3	23,9	-13,8	667,3	648,1	21	0	0	NNW
Taiyuan 太原	2	2,1	13,8	33,0	-5,0	697,2	684,5	3	0	—	NW
Taming 大名	1	1,9	17,8	36,2	-0,6	775,4	750,6	1	1	—	S
Tangshan Hop 唐山	1	0,3	7,6	12,6	-0,6	766,4	742,3	2	4	0	W
Tatung 大同	1	3,8	8,7	26,5	-10,0	671,5	664,1	17	1	—	NE et W
Tientsin 天津	0	—	15,0	31,1	0,0	—	—	—	—	—	NE
Tsinan 濟南	3	1,4	17,9	34,5	-0,1	767,7	745,1	2	22	5	SSW
Tsingchow 青洲	2	5,0	15,8	36,0	-2,0	—	—	2	18	9	NW
Tungyuenfang 通遠坊	3	12,0	19,5	35,0	-2,8	743,1	716,0	1	1	0	NE
Yenchow 兗州	0	—	13,4	35,0	-6,4	765,5	749,5	3	0	3	Var.
Yushan 玉山	9	130,0	16,2	28,0	4,5	768,0	752,0	0	—	—	NE
Amoy Douanes 廈門	18	127,7	19,1	26,5	11,0	772,1	758,1	0	1	0	NE
Breaker Point 石礮山	17	346,4	19,3	25,0	11,5	772,4	753,9	0	6	9	NE
Canton 廣州	21	194,5	20,7	30,0	8,5	770,3	752,9	0	0	0	E et N
Cape Good Hope 表角	16	—	20,0	25,5	14,0	762,0	749,0	0	1	12	NE
Changsha 長沙	15	105,1	18,8	33,5	5,0	761,5	737,5	0	4	1	S
Chapel Island 東椏島	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chefoo 芝罘	4	8,8	12,2	32,0	2,5	762,2	738,1	0	2	0	S
Chilang Point 遮浪角	16	322,7	19,7	27,0	10,5	767,7	752,3	0	3	9	ENE
Chinwangtao 秦皇島	5	3,0	9,3	26,0	-3,0	767,5	745,6	2	0	0	SW
Chungking 重慶	13	32,3	20,2	36,0	8,0	758,3	734,3	0	2	12	NW
Dodd Island 北椏	15	107,8	17,1	23,0	9,5	763,9	751,0	0	8	10	NE
Foochow 福州	16	176,3	17,5	30,0	8,0	769,0	751,1	0	1	0	NE
Gutzlaff 大戢山	8	67,2	13,1	24,0	4,0	765,8	747,0	0	2	5	S
Howki 猴磯	5	12,6	9,6	24,0	1,5	763,5	738,0	0	8	5	SW
Kiungchow 瓊州	18	42,8	24,2	37,5	14,0	768,6	752,9	0	1	8	NE
Lamko 臨高	8	33,8	23,0	38,5	13,0	768,7	752,9	0	1	8	ENE
Lamecks 東澎島	14	355,6	18,9	26,5	12,0	763,4	749,7	0	10	13	NE
Lungchow 龍州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Middle Dog 東犬	17	198,4	16,1	25,0	8,0	765,9	749,0	0	0	13	NE
Nanning 南寧	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ningpo 寧波	7	47,1	14,9	30,5	3,0	777,0	753,6	0	0	1	SE
Ockseu 鳥邱嶼	15	95,4	16,8	22,0	10,0	763,5	748,5	0	1	11	NE
Pakhoi 北海	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peiyushan 北魚山	13	70,6	14,0	24,0	5,5	766,0	747,7	0	6	18	N
N. E. Promont. 成山頭	5	14,4	8,1	18,5	2,5	765,6	745,6	0	3	7	SSW
S. E. " 琅琊島	4	24,5	8,6	18,0	1,5	768,7	749,4	0	0	6	SW
N. Saddle 花島北	9	56,6	13,5	22,0	5,5	765,5	747,3	0	6	8	S
Shaweishan 蛇尾山	9	71,8	12,6	20,0	5,5	767,0	748,0	0	5	6	S
Steep Island 小龜山	12	71,6	13,4	21,0	5,5	766,7	748,5	0	4	8	S
Sugar loaf 鹿嶼	12	—	—	—	—	768,4	754,4	—	0	10	NE
Swatow 汕頭	18	327,8	19,7	28,5	11,0	770,1	753,8	0	0	0	NE
Tangku 塘沽	2	—	12,4	28,0	-1,0	769,3	748,4	2	12	0	SE
Tengyueh 騰越	17	30,8	16,8	26,5	7,0	631,7	624,1	0	0	0	Calme
Tungyung 湧東	15	108,5	15,5	25,0	7,5	756,8	741,8	0	0	15	NNE
Turnabout 牛山	14	173,2	16,9	24,0	8,5	760,5	745,5	0	4	10	NE
Weihaiwei 威海衛	6	6,7	11,5	28,0	0,5	768,9	748,4	0	1	0	NW
Wenchow 溫州	13	92,2	16,7	32,5	6,0	772,6	754,7	0	2	0	SE
Wuchow 梧州	18	72,3	21,3	30,0	10,0	769,6	750,4	0	0	1	E

(1) 22 jours Observations.

## Résumé des observations météorologiques. Avril 1941

### 1. — OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

(Long. 121° 26'. Lat. 31° 12'. Alt. 7m).

	PRESSION				TEMPÉRAT.		HUM		PLUIE		VENT		
	Millim. (1)	Min.	Max.	Moy. (2)	Rel.	mm.	Dir.	Fréq.	Chem.	Vit. heures kilon. k.p.h.			
1	767,46	2,4	21,3	11,37	74,5	-	N	26	534	20,5			
2	65,85	8,6	20,3	12,88	75,9	-	NNE	38	885	23,3			
3	61,44	9,4	23,8	15,55	84,8	-	NE	36	723	20,1			
4	57,48	12,0	26,5	16,10	87,5	6,8	ENE	62	993	16,0			
5	67,02	5,4	8,2	5,84	89,0	18,1	E	21	220	10,5			
6	72,19	1,4	13,3	6,64	67,7	-	ESE	38	1255	14,3			
7	71,96	2,5	18,4	9,81	67,2	-	SE	130	2370	18,2			
8	66,04	7,2	11,4	9,52	80,8	23,1	SSE	133	2298	17,3			
9	63,10	5,0	20,6	12,45	81,2	-	S	41	528	12,9			
10	61,40	8,4	20,3	13,87	77,4	0,8	SSW	18	273	15,2			
11	61,58	10,6	24,4	16,14	74,0	-	SW	11	141	12,8			
12	58,68	12,6	22,8	16,21	85,8	3,9	WSW	21	256	12,2			
13	64,34	8,1	17,8	11,90	65,4	3,8	W	20	363	18,2			
14	62,43	6,0	23,7	13,60	67,5	-	WNW	32	573	17,9			
15	60,66	9,3	29,5	17,80	68,6	-	NW	18	340	18,9			
16	59,91	10,9	27,0	18,06	70,4	-	NNW	16	302	18,9			
17	57,24	13,9	31,4	21,36	72,8	-	Calme	7	0	0			
18	60,46	15,6	26,0	17,65	71,6	-	Var.	2	16	8,0			
19	59,60	9,4	26,3	17,00	66,2	-							
20	54,50	15,9	29,9	21,29	82,3	2,0							
21	60,97	...	...	15,11	70,1	-							
22	65,86	8,4	16,7	11,32	58,3	-							
23	62,42	5,0	22,3	12,97	65,6	-							
24	59,23	9,9	24,2	16,12	81,1	-							
25	58,93	14,9	18,3	14,73	92,2	9,3							
26	63,43	10,0	20,8	14,29	58,8	-							
27	61,13	8,5	23,2	15,01	77,6	-							
28	63,14	14,0	23,7	17,15	77,0	-							
29	63,66	12,0	24,4	17,18	77,7	-							
30	62,24	11,0	29,3	19,03	58,4	-							

Moy. 62,48(9,25)(22,27)14,60 74,6

Som. 67,3

(1) Réduite à 0° C., au niveau de la mer sans correction de la gravité. (Pour la faire, soustraire 0,9mm des valeurs données.)

Moyenne des 24 observations horaires.

(2) Moyenne des 24 observations horaires.

Excès sur la normale: { Barom. - 0mm, 27 | Humidité - 4,7  
{ Therm. + 10,02 | Pluie - 23mm,4

### 2. — OBSERVATOIRE DE ZÔ-SÈ

(Long. 121° 11'. Lat. 31° 6'. Alt. 100m).

	PRESSION				TEMPÉRAT.		PLUIE		VENT		VISIBILITÉ (3)		
	Millim. (1)	Min.	Max.	Moy. (2)	mm.	Dir.	Fréq. %	8h matin	2h soir	A	B	C	
1	766,15	7,2	19,5	13,35	-	N	9,6	2	1	1	2	2	2
2	64,52	8,2	18,2	13,20	-	NNE	3,8	2	1	1	3	3	3
3	60,02	9,8	25,2	17,50	-	NE	5,8	0	0	0	2	3	2
4	55,24	12,3	27,2	19,75	-	ENE	3,8	2	1	1	2	1	1
5	66,73	4,7	6,1	5,40	20,0	E	0	1	0	1	1	0	1
6	(69,94)	1,6	12,8	7,20	-	ESE	5,8	-	-	-	-	-	-
7	70,71	5,2	18,0	11,60	0,8	SE	15,4	2	1	1	3	3	2
8	64,62	7,3	10,0	8,65	8,0	SSE	7,7	2	2	1	1	0	1
9	62,18	6,3	21,2	13,75	12,5	S	17,3	2	1	1	3	3	3
10	60,14	8,3	19,6	13,95	-	SSW	7,7	2	1	1	1	0	0
11	60,25	11,2	23,6	17,40	-	SW	0	1	0	1	1	0	1
12	57,01	12,3	22,8	17,55	1,2	WSW	3,8	1	0	1	1	1	1
13	(62,18)	7,3	17,2	12,25	-	W	7,7	-	-	-	-	-	-
14	60,90	7,6	23,8	15,70	9,3	WNW	0	2	1	1	2	2	2
15	59,66	10,9	29,6	20,25	-	NW	5,8	2	1	1	3	3	2
16	58,70	11,7	27,0	19,35	-	NNW	5,8	2	1	1	2	3	2
17	56,00	14,4	31,8	23,10	-	Calme	0	2	1	1	2	2	2
18	58,99	18,5	26,4	22,45	-	Var.	0	2	1	1	2	1	1
19	58,10	9,2	24,4	16,80	-			2	1	1	2	3	2
20	(52,15)	15,6	30,2	22,90	-			-	-	-	-	-	-
21	59,71	15,2	15,8	15,50	2,6			1	1	1	2	3	2
22	64,67	6,6	16,1	11,35	-			2	3	2	2	1	1
23	61,11	6,9	20,9	13,90	-			2	1	1	3	3	3
24	57,71	10,1	24,0	17,05	-			2	1	1	2	3	2
25	56,62	14,8	17,0	15,90	12,1			0	0	0	2	1	1
26	62,22	8,4	20,3	14,35	-			2	1	2	3	3	3
27	(58,81)	8,5	21,6	16,05	-			-	-	-	-	-	-
28	61,75	13,2	22,9	18,05	-			2	1	1	2	2	2
29	62,37	11,8	26,0	18,90	-			2	1	1	2	1	2
30	60,96	12,9	28,4	20,20	-			2	2	1	2	3	2

Moy. 61,00 9,90 21,59 15,74

Som. 66,5

(1) Moyenne  $\frac{1}{2}$  = (3h + 14h). Réduite à 0° C., à alt. 0m et à lat. 45°

(2) Moyenne =  $\frac{1}{2}$  (max, +min)

(3) 0 = pas de vue; 1, objets visibles à environ 6 km; 2, 15km; 3... au-delà de 25km.

A = direction de Song-Kiang; B, vers Chang-hai; C, vers Sou-tcheou; c'est-à-dire approximativement vers le S, ENE, WNW,

# OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

## REVUE MENSUELLE

N° 430 — Mai 1941.

On peut diviser le mois de Mai en deux périodes bien distinctes. La première qui s'étend jusqu'au 17 est une période de temps instable, avec pluies fréquentes dues surtout au mélange de masses d'air d'origines différentes: air de l'anticyclone du Thibet, sec et frais, air tropical d'Indochine chaud et humide, air de l'anticyclone du Pacifique, humide et assez frais, air Sibérien enfin, froid et sec. Ces différentes masses avancent et reculent sans cesse et nous nous trouvons souvent sur la ligne de démarcation entre deux d'entre elles, ce qui ne manque pas de produire des précipitations plus ou moins abondantes. Enfin, de petites dépressions viennent encore ajouter leurs pluies à ces précipitations de mélange. Bref, du 1er au 17 Mai, il pleut tous les jours sauf les 1er, 4 et 14 Mai. La température demeure normale en moyenne, bien que les oscillations autour de cette normale soient assez fortes. Entre le 2 et le 3, par exemple, le maximum diurne baisse de 10°C.

La seconde partie du mois est caractérisée par du beau temps, parfois orageux, avec faibles précipitations les 21, 23 et 26 Mai. La température est très élevée et Shanghai se trouve soit dans la masse d'air tropical, soit dans un anticyclone faible et stable qui s'étend sur le centre et l'Est de la Chine.

Le maximum absolu de la température fut de 35°2, le 24. C'est l'une des valeurs les plus fortes observées à Zi-ka-wei en Mai (35°7 en 1876 et en 1915; 35°5 en 1931).

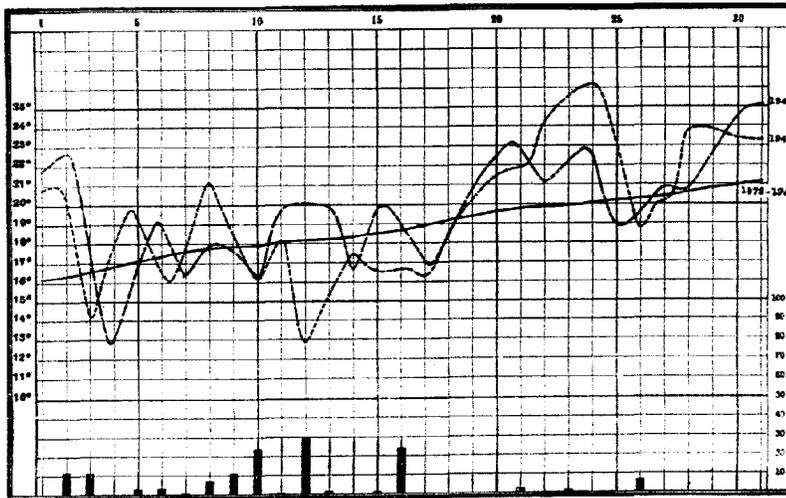
Le minimum absolu a été de 10°4. Il a été enregistré deux fois: le 4 et le 13. La normale est de 8°35.

La température moyenne de tout le mois est de 19°70, la normale étant de 18°82.

Enfin, la quantité de pluie enregistrée s'élève à 132mm7 en 16 jours, alors que la normale n'est que de 93mm en 12 jours.

A l'intérieur de la Chine, rien de très spécial à signaler. Le minimum a lieu partout le 3 et le maximum en fin de mois, généralement le 28. Dans le Nord, il semble que la sécheresse ait été le trait caractéristique. On fait remarquer de Tsinchowfu que les récoltes seront très mauvaises et que la famine guette nombre de familles pauvres.

ZI-KA-WEI. MAL. MOYENNES DIURNES DE TEMPÉRATURE.  
et QUANTITÉS DE PLUIE en millimètres



Les perturbations atmosphériques principales furent au nombre de trois, toutes du type: dépressions de la vallée du Yangtsé.

### I. DÉPRESSION. Du Kiangsi aux Kouriles. Du 8 au 11 Mai. —

Dès le matin du 8 Mai, les rares observations qui nous parviennent de la vallée du Yang-tsé laissent soupçonner l'existence d'une dépression sur le Kiangsi. Dans l'après-midi, le doute n'est plus possible: la pression baisse trop rapidement et le ciel, quoique seulement très nuageux, a tendance à devenir couvert et orageux. Un grain arqué passe à 21 heures avec tonnerre, rafales et pluie. C'est la "ligne de grains" de la dépression qui passe au Nord de Shanghai. Le 9, la

circulation cyclonique recouvre la mer Jaune et est assez fraîche. La dépression traverse la Corée vers midi, puis la mer du Japon et vient se fondre en un autre centre venu de la Mandchourie. Le 10 à 6 heures, il n'existe plus qu'une seule dépression profonde au Nord de Yézo.

Direction: NE. — Vitesse moyenne: 25 milles à l'heure.

## II. DÉPRESSION. Du Fokien au Pacifique. Du 12 au 15 Mai. —

Dépression moins importante que la précédente et dont la trajectoire est beaucoup plus méridionale. Sur la mer Orientale, la circulation cyclonique est très faible. Elle fraîchit un peu ensuite, quand le centre a dépassé l'archipel des Ryû Kyû et continue sa route vers l'ENE.

Direction: ENE. — Vitesse moyenne: 22 milles à l'heure.

## III. DÉPRESSION. Du Fokien aux Kouriles. Du 25 au 29 Mai. —

Le régime des basses pressions qui caractérise la situation météorologique de Chine depuis plusieurs jours, est rompu le 25 par l'arrivée d'un anticyclone faible, originaire du Thibet. Deux dépressions se forment, l'une au NE, sur la Mandchourie, l'autre au SE sur le Fokien. Le 26, cette dernière se creuse et devient extrêmement vaste. Elle recouvre la mer Orientale et le Sud de la mer Jaune, le Sud de la Corée, Kiu Siu et le sud de Nippon, Formose et le nord de la mer de Chine. Néanmoins, les vents cycloniques restent modérés. La pression minima est de 750mm. Dans la journée, le vent fraîchit partout, mais spécialement dans le canal de Formose (Foochow: NE force 7). La trajectoire, orientée d'abord vers l'ENE, incline vers le NE et la dépression longe les côtes orientales du Japon. La pression au centre est tombée à 746mm, les vents gardent des valeurs analogues aux précédentes. Le 29, le centre se trouve près des Kouriles.

Direction: ENE puis NE. — Vitesse moyenne: 20 milles à l'heure.

Stations 測候站	Pluie ou Neige 雨(雪)量		Température 氣溫(攝氏)			Pression 氣壓		Gel. ou Givre 結冰 日數	Tempêtes 大風 日數	Pous. ou Brouil. 塵(低霧) 日數	Vent prédominant 最多風向
	Jours 日數	Total 總計	Moy. 平均	Max. 最高	Min. 最低	Max. 最高	Min. 最低				
Anking 安慶	12	157,0	22,1	35,1	10,0	761,8	747,0	0	1	—	S
Anlung 安龍	15	135,4	18,9	28,5	10,0	657,0	644,0	0	—	—	W
Chenghsien 鄭縣	3	1,4	23,8	42,0	5,0	755,7	738,6	0	—	—	W
Ershihszekintsi 四地	(1) 7	3,8	12,7	26,0	0,0	654,4	647,6	0	0	—	W
Hopachang 河場	15	63,3	18,0	32,0	6,0	684,6	683,5	0	0	—	W
Howho Suiyuqn 厚和	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kichow 圻州	10	159,8	23,8	36,8	12,6	761,5	748,1	0	7	1	W
Kweiyang 黃陽	14	90,3	19,0	34,9	5,1	677,3	665,5	0	1	7	S
Mosimien 磨西	20	161,5	16,1	31,5	6,5	—	—	0	—	—	NW
Nanyang 南陽	4	46,5	23,1	40,8	9,3	—	—	0	0	—	SW
Pengpu 蚌埠	10	73,0	22,6	38,0	9,5	767,0	749,0	0	1	—	Calme
Siwantze 西灣	4	10,1	11,3	26,8	-4,2	662,6	648,2	6	0	—	NNW
Taiyuan 太原	3	3,5	20,2	35,0	4,0	699,8	687,1	0	—	—	NW
Taming 大名	4	29,7	23,3	40,6	9,2	768,2	753,7	0	0	—	S
Tangshan Hop 唐山	1	0,7	14,2	19,5	9,4	764,1	745,6	0	1	1	W
Tatung 大同	1	4,0	7,8	30,0	-3,3	666,1	664,2	1	0	—	W
Tientsin 天津	1	1,0	23,3	35,0	7,2	—	—	—	—	—	NNW
Tsinan 濟南	8	34,5	23,6	39,7	9,5	762,0	743,7	0	22	13	SSW
Tsingchow 青州	5	21,0	21,1	35,0	8,5	—	—	0	14	3	NW
Tungyuenfang 通遠坊	8	29,1	24,6	39,9	6,7	733,9	716,2	0	1	0	SW
Yenchow 兗州	0	—	19,4	34,4	7,8	762,0	749,0	0	0	—	E et S
Yushan 玉山	9	129,0	20,9	32,0	13,0	761,0	751,5	0	—	—	SW et NE
Amoy Douanes 廈門	11	113,4	24,6	31,5	18,5	764,7	747,5	0	0	1	SE
Breaker Point 石碑山	12	237,9	24,1	29,0	18,5	762,1	751,8	0	3	11	ENE
Canton 廣州	20	150,7	25,4	33,0	19,0	763,8	752,6	0	0	0	SE
Cape Good Hope 表角	11	—	24,3	28,5	19,5	757,4	747,1	0	0	12	SW
Changsha 長沙	16	141,6	23,1	36,0	9,0	752,1	738,3	0	5	0	NW
Chapel Island 東椏島	8	84,2	22,5	29,0	17,0	757,9	744,6	0	2	15	NE et S
Chefoo 芝罘	8	30,8	18,7	32,0	10,0	758,9	741,7	0	3	3	NW et S
Chilang Point 遮浪角	12	293,7	24,6	30,0	19,5	761,3	751,3	0	3	7	ENE
Chinwangtao 秦皇島	10	21,9	16,0	26,0	7,0	767,2	744,1	0	2	0	SE
Chungking 重慶	16	115,2	22,7	40,0	16,0	750,6	729,1	0	0	6	NW et SW
Dodd Island 北椏	9	32,5	22,0	26,5	17,0	758,8	749,1	0	4	12	SW et NE
Foochow 福州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gutzlaff 大戩州山	14	150,4	17,7	28,5	10,0	759,4	745,5	0	0	11	SE
Howki 猴磯	10	65,3	15,6	27,5	8,0	758,8	737,8	0	4	12	SW
Kiungchow 瓊州	24	420,5	27,6	37,5	23,5	766,1	753,9	0	0	5	SE
Lamko 臨高	13	188,6	26,7	34,0	20,5	763,7	753,1	0	0	1	Calme
Lamocks 東澎	9	96,4	23,7	29,0	19,0	757,9	746,9	0	2	10	NE
Lungchow 龍州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Middle Dog 東犬	13	84,3	20,8	26,5	13,5	759,2	746,0	0	0	16	NE
Nanning 南寧	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ningpo 寧波	10	70,0	21,5	35,5	11,5	765,7	752,0	0	0	0	NE et SE
Ockseu 烏邱	9	17,0	21,6	26,0	16,0	757,8	745,6	0	0	18	NE et SW
Pakhoi 北海	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peiyushan 北魚山	12	72,2	18,5	26,0	12,5	759,0	745,4	0	2	20	N
N. E. Promont. 成山頭	7	62,8	13,7	22,0	8,0	762,2	745,2	0	0	13	SW
S. E. " 瑛瑯	6	66,3	14,3	24,0	9,5	765,2	747,5	0	0	12	SW
N. Saddle 花鳥山	16	137,8	17,7	27,5	11,0	759,7	745,5	0	0	14	SSE
Shaweishan 蛇尾山	12	89,3	18,0	30,0	11,0	761,5	746,7	0	0	10	SSE
Steep Island 小龜	13	127,0	17,8	26,5	10,0	760,4	747,0	0	0	9	SSE
Sugar loaf 鹿嶼	7	—	—	—	—	762,6	752,7	—	0	4	NE
Swatow 汕頭	12	102,2	25,1	30,0	17,0	763,5	751,5	0	0	0	S et E
Tangku 塘沽	0	—	20,2	34,0	9,0	765,8	747,3	0	2	0	SE
Tengyueh 騰越	20	195,9	18,5	28,5	11,0	630,3	621,9	0	0	0	Calme
Tungyung 東湧	13	19,8	20,2	26,0	12,5	749,1	736,7	0	0	20	NNE
Turnabout 牛島	14	84,1	21,5	27,0	15,0	754,1	746,8	0	0	12	NE
Weihaiwei 威海衛	7	18,2	17,7	30,0	9,0	765,9	748,2	0	1	2	NW
Wenchow 溫州	19	160,6	21,6	33,0	13,0	765,5	751,7	0	0	1	SE
Wuchow 梧州	21	122,5	25,1	35,0	13,0	762,7	750,0	0	0	3	E

(1) 29 jours observations.

## Résumé des observations météorologiques. Mai 1941

### 1. — OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

(Long. 121° 26'. Lat. 31° 12'. Alt. 7<sup>m</sup>).

	PRESSION TEMPÉRAT.				HUM. PLUIE		VENT		
	Millim. (1)	Min. (2)	Max. (2)	Moy. (2)	Rel.	mm.	Dir.	Fréq. heures	Chem. Vit. kilon. k.p.h.
1	759,99	15,4	28,7	20,78	78,4	-	N	24	236 0,8
2	58,97	19,0	31,5	20,25	84,8	11,4	NNE	19	258 13,6
3	62,34	11,5	21,0	14,38	84,4	10,7	NE	60	785 13,1
4	59,72	10,4	26,3	18,02	78,9	-	ENE	66	962 14,6
5	58,85	15,9	25,2	19,37	81,6	2,3	E	59	800 13,6
6	58,47	14,5	18,7	16,46	94,4	2,5	ESE	74	1255 16,9
7	61,09	15,0	21,3	17,80	90,9	0,5	SE	128	2393 18,6
8	57,52	16,0	28,8	21,14	88,4	6,5	SSE	82	1603 19,5
9	59,30	17,9	20,3	18,46	96,3	10,9	S	35	504 14,4
10	61,95	15,5	17,7	16,15	98,4	23,9	SSW	32	522 16,3
11	63,15	14,9	24,9	18,15	78,5	0,1	SW	26	431 16,6
12	63,24	...	...	12,87	91,6	29,9	WSW	13	185 14,2
13	64,96	10,4	22,7	15,39	72,2	1,0	W	13	163 12,5
14	65,73	11,5	25,0	17,46	68,8	-	WNW	26	411 15,8
15	65,93	12,6	22,8	16,58	71,9	0,7	NW	38	461 12,1
16	64,05	12,5	23,6	16,65	80,8	23,8	NNW	32	406 12,7
17	63,88	12,1	21,5	16,30	84,7	-	Calme	12	0 0,0
18	61,18	12,1	27,0	18,55	75,9	-	Var.	5	51 10,2
19	57,94	16,3	27,1	20,31	80,1	-			
20	57,34	16,4	29,6	21,51	84,3	-			
21	55,72	19,0	28,3	21,88	89,2	1,8			
22	55,58	17,5	31,0	24,32	70,4	-			
23	55,79	19,5	33,8	25,61	76,3	0,6			
24	55,51	20,5	35,2	26,15	74,2	-			
25	57,13	20,0	28,8	22,92	65,2	-			
26	55,69	14,7	23,6	18,74	82,2	6,1			
27	56,50	14,9	26,5	20,16	81,7	-			
28	54,72	16,6	33,0	23,83	69,0	-			
29	56,58	17,8	31,9	23,84	70,6	-			
30	58,44	18,4	32,2	23,41	74,8	-			
31	58,09	19,5	29,6	23,35	77,2	-			
Moy.	59,53	(15,61)	(26,72)	19,70	80,5				
Som.					132,7				

(1) Réduite à 0° C., au niveau de la mer sans correction de la gravité. (Pour la faire, soustraire 0,9mm des valeurs données.)

Moyenne des 24 observations horaires.

(2) Moyenne des 24 observations horaires.

Excès sur la normale: { Barom. + 0mm, 12 | Humidité +1,0  
Therm. + 00, 88 | Pluie +39mm,7

### 2. — OBSERVATOIRE DE ZÔ-SÈ

(Long. 121° 11'. Lat. 31° 6'. Alt. 100<sup>m</sup>).

	PRESSION TEMPÉRAT.				PLUIE mm.	VENT Dir.	Fréq. %	VISIBILITÉ (3)					
	Millim. (1)	Min. (2)	Max. (2)	Moy. (2)				8h matin A B C	2h soir A B C				
1	758,83	15,0	28,4	21,70	-	N	7,7	2	3	2	2	3	2
2	56,43	18,4	31,8	25,10	-	NNE	1,9	3	3	2	2	2	2
3	61,43	10,6	18,6	14,60	21,6	NE	1,9	2	1	1	3	3	3
4	(57,41)	11,3	25,4	18,35	-	ENE	3,8	-	-	-	-	-	-
5	57,49	16,4	24,8	20,60	-	E	3,8	2	1	1	2	2	2
6	56,70	14,0	17,0	15,50	6,0	ESE	7,7	1	0	1	2	2	2
7	60,34	14,9	20,0	17,45	0,1	SE	17,3	1	2	1	3	3	3
8	56,21	15,8	28,0	21,90	-	SSE	9,6	0	0	0	3	3	3
9	58,30	17,4	19,4	18,40	22,6	S	1,9	2	1	2	1	1	1
10	60,40	15,4	16,2	15,80	22,8	SSW	7,7	1	0	1	1	0	0
11	(60,15)	14,4	24,6	19,50	-	SW	9,6	-	-	-	-	-	-
12	61,05	10,5	11,9	11,20	28,5	WSW	3,8	2	1	1	1	3	2
13	63,86	9,2	20,6	14,90	15,4	W	0	2	3	2	3	3	3
14	64,73	13,6	24,4	19,00	-	WNW	0	2	2	2	3	3	2
15	64,56	12,7	21,7	17,20	-	NW	15,4	2	3	2	3	3	3
16	62,80	12,0	22,2	17,10	16,7	NNW	7,7	2	3	2	3	3	2
17	63,41	12,8	20,9	16,85	-	Calme	0	3	2	2	2	2	2
18	(58,92)	12,8	25,8	19,30	-	Var.	0	-	-	-	-	-	-
19	56,74	16,4	26,3	21,35	0,2			2	1	1	2	3	2
20	56,17	17,0	29,0	23,00	-			1	1	1	3	3	2
21	54,18	18,6	28,2	23,40	-			3	3	2	3	3	2
22	(52,17)	17,6	31,0	24,30	-			-	-	-	-	-	-
23	54,51	19,6	32,3	25,95	3,1			2	2	1	3	3	2
24	53,63	20,9	34,0	27,45	-			1	1	1	3	3	3
25	(53,31)	19,6	26,6	23,10	-			-	-	-	-	-	-
26	54,65	14,2	22,6	18,40	5,8			1	1	1	2	3	3
27	55,31	15,5	26,2	20,85	-			1	1	1	2	3	2
28	53,58	17,5	31,6	24,55	-			2	1	1	2	2	2
29	55,14	19,4	33,4	26,40	-			1	1	1	2	2	2
30	57,45	17,7	30,6	24,15	-			1	0	1	3	3	2
31	56,67	19,2	27,6	23,40	-			3	3	2	3	3	2
Moy.	57,95	15,50	25,20	20,35									
Som.													

(1) Moyenne  $\frac{1}{2} = (8h + 14h)$ . Réduite à 0° C., à alt. 0<sup>m</sup> et à lat. 45°

(2) Moyenne =  $\frac{1}{2}$  (max. + min)

(3) 0 = pas de vue; 1, objets visibles à environ 6 km; 2...15km; 3... au-delà de 25km.

A = direction de Song-Kiang; B, vers Chang-hai; C, vers Sou-tcheou; c'est-à-dire approximativement vers le S, ENE, WNW.

# OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

REVUE MENSUELLE

N° 431 — Juin 1941.

Juin fut un mois humide et lourd avec grosses pluies d'orage. Autant dire qu'il fut aussi désagréable que possible. Seuls, les trois premiers jours furent vraiment beaux. Dès le 4, l'air tropical du SW envahit la Chine tandis qu'un typhon remonte sur la mer Orientale, vers le NE. La température, à Zi-ka-wei, est haute pour l'époque (32°7) et à 17 heures se produit la première averse orageuse du mois. Le lendemain, l'orage éclate à la même heure; il est accompagné de grêle et occasionne une brusque chute du thermomètre: 10°C en moins de 10 minutes! Les jours suivants sont passables, quoique toujours très humides. Les pressions sont instables et finalement, le 10, une dépression formée sur le Kiangsi passe sur Shanghai, accompagnée de pluies qui se prolongent jusqu'au 11 Juin à 19 heures. Du 12 au 16, temps couvert à nuageux, pas trop chaud, mais encore humide. Averses orageuses le 16, la nuit du 16 au 17 et la journée du 17. Une vaste zone de basses pressions recouvre les côtes de Chine, de Hongkong au Shantung, la mer Orientale et la mer Jaune. Cependant, elle ne se concentre pas autour d'un point bien défini et disparaît sur place le 19. Nouvelles averses les 21 et 22 Juin. Après une journée de répit, on assiste, le 25, à une succession ininterrompue d'averses qui totalisent plus de 160mm de précipitations. Les Concessions sont en partie inondées et pour comble de malheur, il pleut encore le 26, le 27, et le 28, si bien que l'eau ne s'écoule pas et que chaque marée amène une recrudescence des inondations. Le 29 et le 30, atmosphère chaude et humide, un typhon se déplaçant dans le sud sur la région de Macao.

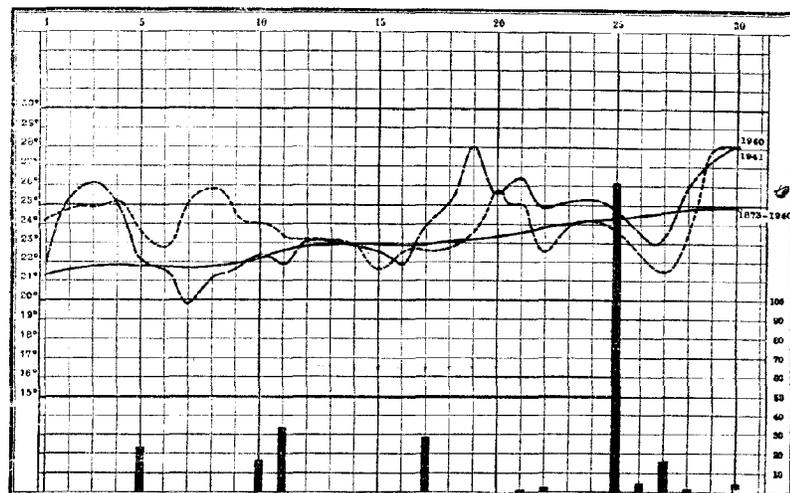
La température moyenne du mois: 23°96 est légèrement supérieure à la normale: 23°07. Le maximum absolu: 35°4, fut enregistré le 30 (normale: 34°8). Le minimum, 17°5, le fut le 6 (normale: 14°36).

La quantité de pluie recueillie fut de 292mm3 en 13 jours. On doit s'attendre en Juin à 180mm répartis sur 14 jours.

A l'intérieur, l'impression générale est que le mois fut, comme à Shanghai, normal pour ce qui concerne la température, mais très orageux. Pluies non excessives; en certains endroits même, juste suffisantes pour les récoltes. Il est à noter que la journée du 25 qui fut si pluvieuse à Zi-ka-wei (160mm) le fut aussi à Anking (135mm) et à Kichow (75mm). La pluie, ce jour-là, affectait donc toute la moyenne et la basse vallée du Yangtsé et n'avait nullement le caractère d'orage local. Sur la carte isobarique, on constate que la vallée du Yangtsé forme la limite entre deux masses d'air: au sud, l'air tropical d'Indochine; au nord, une masse dépressionnaire d'air plus frais. De plus, ces deux masses d'air rencontrent le long de la côte un troisième système, celui de l'anticyclone du Pacifique dont le bord s'étend du Shantung à Formose. L'abondance des pluies ce jour-là est donc parfaitement explicable.

Les perturbations atmosphériques, si l'on néglige les zones orageuses éphémères furent peu nombreuses. Nous eûmes seulement à signaler une dépression continentale et deux typhons.

ZI-KA-WEI      JUIN      MOYENNES DIURNES DE TEMPÉRATURE.  
et QUANTITÉS DE PLUIE en millimètres



I. TYPHON. De la mer de Chine aux Kouriles. Du 3 au 8 Juin.—

Les observations reçues sont trop clairsemées pour que nous puissions déterminer l'endroit exact où ce typhon s'est formé. Les valeurs des éléments météorologiques principaux aux stations du Nord des Philippines, le 3 à 14 heures, indiquent seulement sa présence au NE de Luzon. Il est ensuite aisé de suivre le cyclone dans sa marche très régulière au NE. Le 4, à 6 heures, il est au SE de Formose dont il longe la côte orientale dans la journée. Le 5, il est sur les Ryû Kyû. Le 6, il arrive sur le Japon, traverse la Mer Intérieure, puis l'île de Nippon dans toute sa longueur et parvient le 7 au SE de Yézo. La station de Nemuro enregistre ce jour-là une pression de 738mm. La tempête est très violente et se fait sentir jusqu'aux îles Bonins. Le typhon ralentit ensuite sa course sur les Kouriles et s'éloigne sur le Pacifique.

Direction: NE.—Vitesse moyenne: 19 milles à l'heure.

II. DÉPRESSION. Du Kiangsi au Pacifique, Du 9 au 14 Juin.—

Cette dépression se forme le 9 sur le Kiangsi et avance au NE. Elle passe le matin du 11 sur Shanghai (minimum: 752mm), accompagnée de pluies assez abondantes. Sur la mer Jaune, elle vire à l'ENE, ce qui la conduit sur le Sud de la Corée, puis sur Nippon où des pressions de 747mm et des vents de force 7 sont notés le 12. La circulation cyclonique s'étend alors à tout le Japon, la Corée, la mer Jaune et la mer Orientale. Le lendemain, le centre continue sa route sur le Pacifique en direction de l'Est.

Direction: NE, ENE et E.—Vitesse moyenne: 13 milles à l'heure.

III. TYPHON. Des Carolines au Kwangsi. Du 23 Juin au 1er Juillet.—

Une zone de basses pressions approche le 23 de l'île de Yap. Le vent y passe du Nord au Sud entre le 23 et le 24. Le typhon qui signale ainsi sa présence avance vers l'WNW et le 26, fait sentir son action sur les Philippines. Il approche de Luzon le 27 et se trouve au Nord de cette île le 28 à 6 heures. Les observations faites à Vigan sont alors: 738mm8, NW force 6 avec rafales et grains. Le typhon semble alors avancer un peu plus au Nord, en direction de Hongkong, Il n'atteint cependant pas le grand port, car il renversa assez brusquement sa marche vers l'Ouest, passant au Sud de Macao et prenant terre le 30 non loin de là. La circulation cyclonique était violente sur toute la mer de Chine et spécialement dans le détroit de Hainan.

Direction: WNW.—Vitesse moyenne: 10 milles à l'heure.

Stations 測候站	Pluie ou Neige 雨(雪)量		Température 氣溫(攝氏)			Pression 氣壓		Gel. ou Givre 結冰 日數	Tem- pêtes 大風 日數	Pous. ou Brouil. 塵(低霧) 日數	Vent prédominant 最多風向
	Jours 日數	Total 總計	Moy. 平均	Max. 最高	Min. 最低	Max. 最高	Min. 最低				
		mm	Co	Co	Co	mm	mm				
Anking 安慶	10	191,0	35,4	36,9	19,0	755,0	748,1	0	0	—	N et S
Anlung 安龍	14	205,2	20,5	28,5	12,0	652,0	644,0	0	—	—	W
Chenghsien 鄭縣	3	4,4	39,9	44,0	13,0	749,2	739,7	0	—	—	NE et W
Ershihszekinti 西頃地	(1) 10	36,3	18,9	29,0	9,5	649,3	647,0	0	0	—	W
Hopachang 河壩場	17	97,4	21,2	33,4	12,0	684,0	682,9	0	0	—	N et W
Howho Suiyuan 厚和州	5	18,5	18,1	34,5	8,0	664,2	635,6	0	0	—	Var.
Kichow 圻州	5	97,2	28,6	36,8	21,4	753,7	746,8	0	2	0	S
Kweiyang 貴陽	14	126,6	21,8	35,0	9,0	670,3	663,7	0	1	6	NE
Mosimien 磨西面	20	122,6	18,5	29,0	11,0	—	—	0	0	—	NW
Nanyang(2) 南陽	5	82,0	29,3	42,6	16,2	—	—	0	0	—	E et S
Pengpu 蚌埠	5	103,0	27,8	40,5	18,0	759,5	748,5	0	0	—	SE
Siwantze 西灣子	15	84,8	16,3	30,4	3,5	657,8	649,5	0	0	—	N et NNW
Taiyuan 太原	6	44,0	23,8	38,0	12,0	695,9	685,8	0	—	—	NW
Taming 大名	11	57,9	27,3	42,6	16,2	762,6	752,4	0	0	—	S
Tangshan Hop 唐山	11	136,6	19,7	34,6	15,3	758,8	745,9	0	0	0	E
Tatung 大洞	12	54,3	19,7	33,2	7,9	665,2	663,9	0	0	—	NE
Tientsin 天津	10	135,6	25,5	38,9	15,5	—	—	0	0	—	ESE
Tsinan 濟南	17	55,1	27,6	40,7	16,5	756,3	746,1	0	13	8	SSW
Tsingchow 青州	10	109,5	24,7	39,0	14,0	—	—	0	10	0	NW
Tungyuenfang 通遠坊	3	7,4	31,6	43,0	16,7	728,1	714,3	0	0	—	Var.
Yenchow(3) 兗州	4	116,3	23,6	36,6	13,9	757,5	751,0	0	0	—	SE et S
Yushan 玉山	16	325,0	24,9	31,0	18,5	756,0	749,0	0	—	—	SW
Amoy Douanes 廈門	15	311,1	27,7	33,0	22,0	759,2	751,7	0	1	0	SE
Breaker Point 石碑山	14	220,9	26,7	30,5	22,0	756,9	747,2	0	5	1	SW et NE
Canton 廣州	19	146,2	28,1	34,0	23,0	758,0	742,6	0	0	0	SE
Cape Good Hope 表角	14	—	26,7	29,5	23,5	752,3	743,7	0	1	2	SW
Changsha 長沙	14	75,6	27,4	37,0	20,5	746,0	737,6	0	4	1	NW
Chapel Island 東崧	12	212,8	26,2	31,5	22,0	753,6	744,9	0	1	6	NE et S
Chefoo 芝罘	14	81,6	22,3	39,0	14,5	754,7	740,9	0	0	6	E et S
Chilang Point 遮浪角	17	178,7	27,1	32,0	23,0	756,0	741,2	0	5	0	S
Chinwangtao 秦皇島	19	77,9	21,1	34,0	13,0	764,3	744,4	0	3	2	SW et SE
Chungking 重慶	14	189,8	26,8	38,0	20,0	744,4	732,2	0	1	8	SW et NW
Dodd Island 北崧	13	155,8	26,0	32,0	21,5	754,6	748,7	0	2	1	NE
Foochow 福州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gutzlaff 大戩山	11	139,9	22,3	27,0	17,0	754,5	744,1	0	0	10	SE et SSE
Howki 猴磯	8	56,2	18,8	35,0	10,0	754,6	742,2	0	0	18	SW et E
Kiungchow 瓊州	21	173,5	28,6	36,5	25,0	757,4	748,9	0	1	1	SE
Lamko 臨高	12	116,0	28,4	36,5	24,0	757,2	748,7	0	1	3	S
Lamocks 東澎	13	187,1	26,3	31,0	22,0	752,4	745,4	0	2	3	NE
Lungchow 龍州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Middle Dog 東犬	10	153,3	24,9	30,5	21,0	753,6	745,8	0	0	6	NE
Nanning 南寧	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ningpo 寧波	14	117,1	25,3	34,0	19,0	760,0	748,9	0	1	0	SE
Ockseu 烏邱	11	152,3	25,5	32,0	21,5	752,7	744,3	0	0	9	NE et SW
Pakhoi 北海	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peiyushan 北魚山	15	228,2	23,9	30,0	19,0	754,4	744,7	0	0	18	S
N. E. Promont. 成山頭	3	74,4	17,5	25,0	11,0	758,6	746,9	0	0	26	S
S. E. 瑛	5	43,8	18,5	25,0	12,0	761,1	749,5	0	0	21	SE
N. Saddle 花山北島	12	89,2	22,5	28,5	18,5	755,0	745,0	0	0	12	SE et S
Shaweishan 蛇尾山	9	145,3	22,5	30,5	18,5	756,0	744,6	0	0	14	S
Steep Island 小龜	9	113,3	22,9	30,0	19,0	755,2	745,9	0	0	12	SE
Sugar loaf 鹿嶼	13	—	—	—	—	757,6	748,9	—	2	0	SW
Swatow 汕頭	9	312,5	27,6	33,0	21,5	758,2	746,7	0	0	0	E
Tangku 塘沽	11	101,6	23,5	39,0	15,0	760,9	749,1	0	3	0	SE
Tengyueh 騰越	30	431,0	19,1	26,5	13,5	636,4	621,9	0	0	0	Calme
Tungyung 東湧	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Turnabout 牛山	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Weihaiwei 威海衛	9	104,8	21,6	36,0	14,0	761,9	750,3	0	0	7	E
Wenchow 溫州	19	247,1	25,9	34,0	20,0	760,5	751,3	0	0	0	SE
Wuchow 梧州	22	182,8	27,8	34,0	20,0	755,4	744,7	0	1	2	E

(1) 19 jours observations.  
 (2) 26 " "  
 (3) 28 " "

## Résumé des observations météorologiques. Juin 1941

### 1. — OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

(Long. 121° 26'. Lat. 31° 12'. Alt. 7m).

	PRESSION TEMPÉRAT.			HUM. PLUIE		VENT				
	Millim. (1)	Min.	Max.	Moy. (2)	Rel.	mm.	Dir.	Fréq. heures	Chem. kilon.	Vit. k.p.h.
1	757,77	18,4	33,6	24,22	73,2	-	N	9	95	10,6
2	57,41	19,0	32,7	24,76	68,5	-	NNE	25	260	10,4
3	56,31	20,7	31,9	24,92	67,8	-	NE	13	188	14,4
4	53,60	20,5	32,4	25,13	75,0	-	ENE	24	267	11,1
5	52,49	21,4	32,8	23,56	82,0	23,3	E	119	1421	11,9
6	53,94	17,5	30,3	22,67	82,5	-	ESE	121	1597	13,2
7	55,10	19,6	33,7	25,17	80,0	-	SE	142	2636	18,6
8	57,75	21,5	33,0	25,75	84,4	-	SSE	109	1931	17,7
9	60,13	23,6	29,6	24,53	77,3	-	S	31	475	15,3
10	57,72	23,0	27,9	24,01	88,0	16,5	SSW	2	11	5,5
11	53,60	20,7	28,2	23,42	84,3	33,7	SW	4	23	5,8
12	55,15	19,4	29,2	23,24	83,6	-	WSW	12	129	10,8
13	55,93	20,8	27,9	23,15	90,3	-	W	17	331	19,5
14	56,87	21,3	27,9	22,89	82,3	-	WNW	23	459	20,0
15	56,63	18,3	27,8	21,61	80,0	-	NW	25	196	7,8
16	55,51	18,5	26,6	22,53	87,2	0,4	NNW	17	153	9,0
17	54,27	21,4	27,3	22,61	89,5	28,3	Calme	18	0	0,0
18	55,77	18,1	28,7	22,75	79,4	-	Var.	9	101	11,2
19	56,00	18,9	30,9	23,56	80,2	-				
20	55,62	20,4	32,9	25,73	77,3	-				
21	55,29	23,5	29,5	25,01	87,7	0,8				
22	56,34	21,2	26,7	22,55	89,9	1,3				
23	56,48	20,7	29,7	23,89	86,4	-				
24	57,77	20,4	29,6	24,07	89,8	0,1				
25	53,82	20,7	26,9	23,65	99,1	161,4				
26	54,02	21,1	24,8	22,31	94,5	4,2				
27	53,98	18,9	26,3	21,48	92,3	15,9				
28	54,76	20,7	28,9	23,65	93,7	1,2				
29	54,67	24,4	33,3	27,97	88,6	-				
30	54,18	25,1	35,4	28,03	88,2	4,7				

Moy. 55,63 20,62 29,91 23,96 84,1

Som. 292,3

(1) Réduite à 0° C., au niveau de la mer sans correction de la gravité. (Pour la faire, soustraire 0,9mm des valeurs données.)

Moyenne des 24 observations horaires.

(2) Moyenne des 24 observations horaires

Excès sur la normale: { Barom. — 0mm, 15 | Humidité — 0,1  
Therm. + 0°, 89 | Pluie +111mm5

### 2. — OBSERVATOIRE DE ZÔ-SÈ

(Long. 121° 11'. Lat. 31° 6'. Alt. 100m).

	PRESSION TEMPÉRAT.			PLUIE	VENT	VISIBILITÉ (3)								
	Millim. (1)	Min.	Max.				Moy. (2)	mm.	Dir.	Fréq. %	8h matin A B C	2h soir A B C		
1	(753,40)	18,6	32,4	25,50	-	N	6,0	-	-	-	-	-	-	-
2	56,22	19,1	32,0	25,55	-	NNE	2,0	2	1	1	3	3	2	2
3	54,94	20,4	30,9	25,65	-	NE	0	3	3	2	2	3	2	2
4	52,09	20,1	32,8	26,45	-	ENE	0	2	3	2	2	2	2	2
5	50,71	21,0	33,2	27,10	-	E	4,0	2	1	1	2	2	2	2
6	52,38	17,1	31,2	24,15	8,6	ESE	8,0	2	2	2	2	2	2	2
7	53,28	19,7	32,6	26,15	-	SE	14,0	2	1	1	2	2	2	2
8	(53,49)	20,4	33,5	26,95	-	SSE	14,0	-	-	-	-	-	-	-
9	58,95	21,0	27,1	24,05	-	S	16,0	2	1	1	2	3	2	2
10	56,58	21,6	26,8	24,20	-	SSW	6,0	2	1	1	2	1	1	1
11	51,99	20,7	26,6	23,65	45,6	SW	2,0	3	3	2	3	3	3	3
12	53,65	19,9	29,6	24,75	5,9	WSW	0	1	1	1	3	2	2	2
13	53,83	21,0	28,1	24,55	-	W	2,0	1	0	1	3	3	2	2
14	55,28	20,0	26,2	23,10	-	WNW	0	2	1	1	3	3	3	3
15	(53,77)	18,4	27,0	23,70	-	NW	18,0	-	-	-	-	-	-	-
16	54,46	18,8	25,9	22,35	-	NNW	6,0	2	1	1	2	1	2	2
17	52,31	21,2	27,4	24,30	22,1	Calme	2,0	1	1	1	3	2	3	3
18	53,96	18,4	28,1	23,25	0,1	Var.	0	2	1	1	2	2	2	2
19	54,68	20,3	30,2	25,25	-			2	1	1	2	3	2	2
20	54,46	20,7	32,9	26,80	-			1	0	1	2	3	2	2
21	54,00	23,8	29,1	26,45	0,8			1	1	1	2	1	1	1
22	(52,63)	21,4	24,0	22,70	-			-	-	-	-	-	-	-
23	55,06	20,3	29,0	24,65	3,7			1	1	1	3	3	3	3
24	56,43	20,8	28,0	24,40	-			3	3	2	3	2	3	3
25	52,72	23,0	23,7	23,35	70,6			1	1	1	0	0	0	0
26	53,59	21,0	23,0	22,00	49,2			2	2	2	2	2	3	3
27	52,50	18,3	24,6	21,45	22,6			2	1	1	1	3	3	3
28	53,84	18,3	26,0	23,15	0,1			1	0	1	3	3	2	2
29	(50,59)	24,5	31,6	28,05	-			-	-	-	-	-	-	-
30	52,00	25,0	34,4	29,70	-			2	3	2	3	3	2	2

Moy. 53,79 20,49 28,93 24,71

Som. 229,3

(1) Moyenne  $\frac{1}{2}$  = (8h + 14h). Réduite à 0° C., à alt. 0m et à lat. 45°

(2) Moyenne =  $\frac{1}{2}$  (max. + min)

(3) 0 = pas de vue; 1, objets visibles à environ 6 km; 2...15km; 3...au-delà de 25km.

A = direction de Song-Kiang; B, vers Chang-hai; C, vers Sou-tcheou; c'est-à-dire approximativement vers le S, ENE, WNW,

# OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

## REVUE MENSUELLE

N° 432 — Juillet 1941.

Du point de vue météorologique, le mois de Juillet a été fort intéressant. Cs n'est pas dire qu'il fut beau et agréable: bien au contraire. Beaucoup de pluie, des orages et à peine quelques jours de beau temps.

Deux périodes très nettes se manifestent à l'évidence sur la courbe de la température moyenne diurne. Du 1er au 11, temps chaud et assez lourd avec pluies d'orage modérées. La mousson normale de SE, due à l'anticyclone du Pacifique qui s'avance normalement à cette époque vers l'Ouest jusque sur les côtes de Chine, n'arrive pas à s'établir de manière stable. Parfois, le vent de SW amène sur nos régions l'air tropical d'Indochine chargé de vapeur d'eau pendant son long voyage au-dessus de la mer Orientale. Le 6 Juillet, la température atteint 36°9, maximum du mois. Cette valeur est tout-à-fait normale puisque la moyenne des 68 années d'observations faites à Zi-ka-wei nous donne le chiffre de 36°89.

Le 11, dans la matinée, la température demeure assez haute. A 11 heures, elle est de 29°3 et le vent est d'Ouest. Il saute brusquement au NW à 11h 45 et incline de plus en plus au Nord. La pluie en même temps, fait son apparition. Un anticyclone sibérien descend lentement du Nord, amenant ce renversement de la situation. C'est une chose rare en Juillet, cet anticyclone n'étant pas d'ordinaire assez actif et demeurant sur la région du fleuve Jaune et celle de Pékin-Tientsin où il cause les pluies caractéristiques de la saison dans le Nord de la Chine.

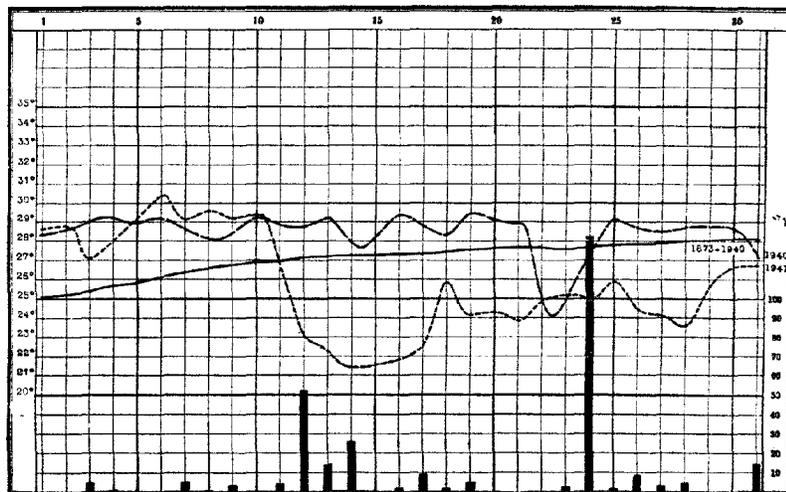
Pour nous, le résultat le plus tangible est une chute de température de près de 10° en 12 heures. Le 12, le vent souffle du NE avec pluie presque continue toute la journée (52mm en 24 h.). Ce temps frais va se continuer pendant plusieurs jours. Le 14, le minimum est de 18° et le pluviomètre accuse 26mm pour les 24 heures. La veille, on avait reçu 14mm. Le 15, le minimum thermométrique est atteint. Il est de 17°. C'est l'une des valeurs les plus basses enregistrée en Juillet; le plus bas minimum pour ce mois étant 16°5 en 1876. L'anticyclone s'éloigne ensuite vers le NE, comme en régime d'hiver. Un autre lui succède, moins actif, et la température remonte un peu tout en demeurant très au-dessous de la normale.

Le 24, une pointe d'air tropical s'avance du SW. Le mélange des deux masses d'air provoque vers 6 heures du matin un violent orage avec sautes de vent. La girouette indique le SE. A 6 heures, elle vire au NW par le Nord, remonte jusqu'à l'Ouest à 6h 15, revient à l'Est par le Nord à 6h 20, puis passe au Sud pour s'établir enfin au SW vers 8 heures. Pas de rafales heureusement: la vitesse du vent ne dépasse pas 20 km. à l'heure. Par contre, averses torrentielles. Entre 21 heures le 23 et 9h. le 24, 111mm. de précipitations dont 93mm. entre 5h. et 7h et 54mm. en une heure. Inutile de dire que les rues de Shanghai sont immédiatement inondées.

La pluie continue toute la journée, mais beaucoup plus faible. Les jours suivants, la température remonte un peu. Il pleut chaque jour, sauf les 29 et 30, mais les averses ne sont pas trop violentes.

La température moyenne de tout le mois fut de 25°76 (normale : 27°09). La quantité de pluie enregistrée fut de 287mm3. le double de la normale: 144mm2. Nous eûmes 20 jours avec pluie!

ZI-KA-WEI. JUILLET. MOYENNES DIURNES DE TEMPÉRATURE.  
et QUANTITÉS DE PLUIE en millimètres



Autre fait digne de remarque: aucun typhon ne vint frapper les côtes de Chine à nos latitudes. Un seul aborda près de Hongkong le 6, donc pendant la première période du mois et cela est normal. Mais, à partir du 11, tous ces cyclones—on en compte cinq—évoluent sur le Pacifique et frappent le Japon, suivant des trajectoires qui sont classiques au mois de Septembre. Le fait que l'anticyclone du Pacifique est demeuré pendant la plus grande partie du mois loin à l'Est expliquerait le temps que nous avons eu à Shanghai. De plus, cet état de choses est nettement en faveur de l'idée que les typhons suivent normalement le bord de cet anticyclone qu'ils contourneraient dans le sens des aiguilles d'une montre.

Si nous examinons ce qui s'est passé au cours du mois en dehors de Shanghai, nous constatons que le déplacement anormal des différentes masses d'air s'est fait sentir par des pluies beaucoup plus abondantes que de coutume dans la vallée du Yangtsé et par une chute générale des températures sur la Chine centrale. Au contraire, dans le Nord, le mois a été particulièrement agréable. En temps normal, en effet, l'air tropical recouvre le centre de la Chine et remonte jusqu'au fleuve Jaune. C'est là qu'il rencontre l'air frais de Sibérie et que l'on observe des pluies abondantes. La ligne de discontinuité s'étant déplacée vers le Sud, le temps a été bien meilleur que d'habitude dans le Nord. A Tientsin par exemple, on a reçu 42mm de pluie en 8 jours alors que la normale est de 174mm en 12 jours.

Les perturbations atmosphériques du mois ne comportent pas de dépression continentale, mais six typhons dont 5 évoluent loin de nos côtes et ont des trajectoires extrêmement difficiles à déterminer, faute d'observations en provenance du Japon.

I. TYPHON. Des Carolines au Koangtong. Du 1er au 6 Juillet.—

Le 1er Juillet, nous trouvons un typhon au NW de Yap. Il arrive le 3 sur les côtes orientales de Luzon, puis incline un peu plus au Nord dans sa traversée de la mer de Chine, le 5. Il prend terre le 6 au Nord de Hongkong. Des renseignements qui nous ont été communiqués par un navire qui a passé en plein centre, on conclut que c'était un typhon violent, absolument classique avec zone centrale bien marquée et vents d'ouragan tout autour de ce centre.

Direction: WNW puis NW/W.—Vitesse moyenne: 12 milles à l'heure.

II. TYPHON. Des Mariannes au Pacifique par les côtes Sud du Japon. Du 8 au 16 Juillet.—

Une observation de navire par 13° de latitude et 136° de longitude avec pression de 744mm nous conduit à signaler un typhon à l'Ouest de Guam le 9 Juillet. Un autre navire, le 12, par 23°—132°, note 735mm avec vent de NE force 7. Le typhon avance donc au NW/W et va approcher des Ryû Kyû. Malheureusement, aucune observation ne nous parvient de ces îles le lendemain matin. De celles de l'après-midi, nous pouvons conclure que le typhon semble avancer vers le NW. Il passa probablement à l'Ouest de l'archipel le 14, puis vira au NE pour arriver le 15 sur le Sud de Kiu Siu. Il est alors assez faible et le manque d'observations rend impossible tout tracé de la trajectoire les jours suivants.

Direction: NW puis NE.—Vitesse moyenne: 11 milles à l'heure.

III. TYPHON. Des Mariannes au Pacifique. Du 13 au 17 Juillet.—

Comme pour le précédent, ce typhon est déterminé tout d'abord par une observation de navire par 23°—142° avec vent de NE force 8. Il semble que le centre se soit dirigé vers le NNW et ait incliné rapidement vers le NE, mais cette trajectoire supposée est des plus incertaines.

IV. TYPHON. Des Mariannes aux Kouriles en traversant Nippon. Du 18 au 24 Juillet.—

Nous sommes un peu mieux renseignés sur ce cyclone que sur le précédent. Son passage, le 19 au nord de Guam, ne fait aucun doute. Le 21, l'observation des Bonins (741mm, SE force 9) place nettement le centre qui avance au NNW. Le 22, il approche du Japon et il dut traverser Nippon dans toute sa longueur. Un navire, par 39°—142°, note le 23 Juillet un vent de SE à 6 heures, virant progressivement au Sud puis au SW. Le minimum barométrique a lieu à cet endroit vers 10 heures, le baromètre indiquant 738mm. Le typhon passait donc à l'Ouest, c'est-à-dire sur Nippon. D'autre part, une dépêche "Domei" annonçait de Tokyo le 24: "Le typhon qui a balayé la côte orientale du Japon dans la nuit du 22 a causé la mort de 28 personnes, tandis qu'on est sans nouvelles de 34 autres. Douze personnes ont été blessées, 218 maisons ont été démolies et 108 autres ont été partiellement endommagées. 69 maisons ont été emportées par les eaux tandis que 163596 (!) ont été inondées."

Direction: NNW puis N et NE.—Vitesse moyenne: 14 milles à l'heure.

V. TYPHON. Du Nord des Mariannes à Nippon. Du 23 au 26 Juillet.—

La première partie de la trajectoire de ce cyclone est impossible à préciser. Une simple indication nous conduit à placer le centre au Nord des Mariannes le 23. Il n'apparaît réellement sur nos cartes que le 25, par 29° de latitude et 133° de longitude. Les stations du sud du Japon sentent alors nettement son influence. Le lendemain, il est sur la mer intérieure. La circulation cyclonique y est très nette, mais modérée. Le lendemain, plus de traces de typhon. Il a dû se combler sur place.

Direction: NW puis N et NE.—Vitesse moyenne: 14 milles à l'heure.

VI. TYPHON. Du Pacifique à la mer du Japon. Du 26 au 29 Juillet.—

Un centre apparaît nettement sur la carte du 26. Il est au sud des Ryû Kyû (Oagarijima: 745mm; ESE 9). Il vient probablement du sud de Guam sans qu'on puisse l'affirmer. Avancé vers le Nord, il a dû traverser Kiu Siu ou le sud de Nippon dans la nuit du 27 au 28, et se combler ensuite sur la mer du Japon.

Direction: Nord.—Vitesse moyenne: 10 milles à l'heure.

Stations		Pluie ou Neige		Température			Pression		Gel. ou	Tem-	Pous.	Vent prédominant
測候站		Jours	Total	Mov.	Max.	Min.	Max.	Min.	Givre	pêtes	ou Brouil.	最多風向
		日數	總計	平均	最高	最低	最高	最低	結冰	大風	日數	日數
			mm	C°	C°	C°	mm	mm	日數	日數	日數	
Anking	安慶	12	178,0	27,2	37,5	18,0	752,3	745,2	0	0	—	NE
Anlung	安龍	13	151,1	22,8	31,5	15,0	648,0	640,0	0	—	0	Var.
Chenghsien	鄭縣	6	6,2	29,1	44,0	15,5	746,6	738,1	0	—	—	E
Ershihszekinti	十四項地	(1) 9	58,6	21,9	34,0	13,0	—	—	0	0	—	E
Hopchang	河壩場	19	263,8	24,0	36,5	13,7	(684,7)	(682,5)	0	0	—	SW et W
Howho Suiyuan	厚和	(2) 4	55,3	20,7	38,4	9,0	663,1	650,8	0	0	—	Var.
Kichow	折州	10	186,0	29,7	38,8	18,8	752,2	744,8	0	2	1	S et SE
Kweiyang	貴陽	11	83,3	24,3	37,5	12,5	670,5	661,9	0	0	7	S
Mosimien	磨西	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nanyang	南陽	6	140,9	29,2	43,2	19,7	—	—	0	—	—	N et SW
Pengpu	蚌埠	8	172,0	27,1	36,0	18,0	759,5	749,0	0	0	—	Calme
Siwantze	西灣子	11	68,3	18,9	30,8	7,8	658,9	650,7	0	0	—	NNW et S
Taiyuan	太原	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Taming	大名	7	104,6	28,6	42,0	20,0	760,2	751,3	0	0	—	W
Tangshan Hop	唐山	15	101,6	25,9	36,6	18,4	755,9	745,0	0	0	2	SSW
Tatung	大同	5	221,3	23,3	34,0	17,3	(664,3)	(663,4)	0	0	—	NE
Tientsin	天津	8	42,4	30,0	39,4	20,5	—	—	0	—	—	SE
Tsinan	濟南	7	50,3	29,4	41,0	18,5	753,6	744,6	0	13	7	NE
Tsingchow	青州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tungyuenfang	通遠坊	11	87,1	30,0	44,5	17,2	723,4	711,2	0	0	0	NE
Yenchow(3)	兗州	7	98,7	15,6	36,6	16,6	755,0	749,0	0	0	—	S et SE
Yushan	玉山	12	259,0	26,5	33,0	19,5	755,0	748,0	0	—	—	SW
Amoy Douanes	廈門	21	218,3	28,8	33,0	25,0	763,4	750,3	0	1	0	S
Breaker Point	石碑山	12	138,8	27,3	31,0	24,5	762,0	740,3	0	3	3	SW
Canton	廣州	22	393,3	28,7	34,0	24,5	758,3	742,9	0	0	0	SE
Cape Good Hope	表角	12	—	28,1	31,0	25,5	753,5	738,8	0	3	4	S
Changsha	長沙	15	131,2	28,4	38,0	21,5	743,5	734,2	0	0	0	S et NW
Chapel Island	東崁島	8	125,2	27,4	32,0	24,0	755,3	744,2	0	0	0	SSE
Chefoo	芝罘	12	53,6	24,7	39,0	15,0	752,5	741,3	0	0	2	E
Chilang Point	遮浪角	20	272,5	28,0	33,5	24,5	757,4	740,5	0	4	1	SW
Chinwangtao	秦皇島	16	114,3	24,4	36,0	18,0	761,7	745,5	0	0	3	SW
Chungking	重慶	9	138,2	30,1	41,0	21,0	740,6	728,0	0	0	4	SW et NW
Dodd Island	北碚	14	123,3	27,3	31,0	23,5	755,5	748,5	0	0	0	SW
Foochow	福州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gutzlaff	大戢山	18	213,5	24,4	31,0	18,0	751,2	743,8	0	0	5	S
Howki	猴磯	7	43,7	22,5	31,5	17,5	752,1	740,9	0	0	10	SE et SW
Kiungchow	瓊州	16	129,8	29,7	37,0	23,0	758,7	748,9	0	1	1	S
Lamko	臨高	10	65,4	29,4	36,5	23,0	757,9	748,6	0	0	0	SSE et S
Lamocks	東澎島	10	107,2	27,3	33,0	24,0	754,1	738,6	0	3	1	S et SW
Lungchow	龍州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Middle Dog	東南	12	74,9	26,7	30,0	22,0	753,0	745,0	0	0	2	SSW
Nanning	南寧	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ningpo	寧波	18	140,3	27,0	38,0	18,0	757,0	749,7	0	1	1	NE et S
Ockseu	烏邱嶼	13	74,7	27,0	31,0	23,5	753,7	744,8	0	0	0	SW
Pakhoi	北海	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peiyushan	北魚山	15	123,8	24,8	30,5	19,0	751,9	742,9	0	1	14	SSW
N. E. Promont.	成山頭	5	33,0	21,8	30,0	17,0	756,3	741,5	0	0	14	SSW
S. E. "	瑛礁島	4	53,0	22,6	30,5	18,5	758,8	744,1	0	0	12	SE
N. Saddle	花鳥山	17	214,8	24,3	30,0	18,0	751,5	743,5	0	2	4	ESE
Shaweishan	蛇尾山	18	130,1	24,7	32,5	19,0	752,9	744,5	0	1	9	S
Steep Island	小龜山	11	243,3	24,6	32,5	17,5	752,2	744,8	0	4	4	SSE et S
Sugar loaf	鹿嶼	16	—	—	—	—	758,1	743,5	—	3	0	SW
Swatow	汕頭	21	249,5	28,6	33,0	25,0	759,0	744,8	0	3	0	S et SW
Tangku	塘沽	9	40,6	26,8	36,0	19,0	757,8	747,8	0	0	0	SE
Tengyueh	騰越	27	157,2	19,9	27,0	16,5	627,2	619,5	0	0	0	S et Calme
Tungyung	東湧	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Turnabout	牛山	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Weihaiwei	威海衛	9	38,0	24,0	35,0	17,0	760,0	747,0	0	0	3	E et SE
Wenchow	溫州	23	310,5	27,6	39,0	19,5	757,8	749,7	0	0	0	SE
Wuchow	梧州	21	347,1	28,5	36,0	24,0	755,3	744,8	0	0	0	E

(1) 28 jours observations.

(2) 16 " "

(3) 27 " "

## Résumé des observations météorologiques. Juillet 1941

### 1. — OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

(Long. 121° 26'. Lat. 31° 12'. Alt. 7m).

	PRESSION		TEMPÉRAT.		HUM. Rel.	PLUIE mm.	VENT Dir.	VENT		
	Millim. (1)	Min. (2)	Max. (2)	Moy. (2)				Fréq. heures	Chem. kilon.	Vit. k.p.h.
1	754,78	25,1	34,3	28,56	85,0	-	N	8	82	10,2
2	51,63	26,0	33,7	28,71	80,3	-	NNE	17	164	9,6
3	53,62	24,8	33,2	27,91	90,6	4,2	NE	38	599	15,8
4	53,97	25,1	34,9	28,03	87,7	0,2	ENE	120	1807	15,1
6	53,30	25,5	34,7	29,17	83,4	-	E	127	1882	14,8
6	52,00	25,9	36,6	30,47	82,0	-	ESE	94	1211	12,9
7	51,85	26,4	34,9	29,08	80,6	4,9	SE	77	1387	18,0
8	52,59	24,1	35,6	29,57	84,6	0,1	SSE	77	1418	18,4
9	53,42	27,4	35,7	29,23	84,1	2,7	S	45	524	11,6
10	53,71	25,4	35,9	29,44	86,6	-	SSW	21	399	19,0
11	51,75	27,5	31,0	26,78	91,0	3,5	SW	27	446	16,5
12	53,01	21,4	25,2	23,00	96,6	51,8	WSW	20	204	10,2
13	54,31	21,5	24,8	22,27	92,5	14,6	W	11	158	14,4
14	53,95	18,0	25,8	21,40	86,2	26,0	WNW	9	76	8,4
15	54,89	17,0	27,8	21,53	80,0	-	NW	7	54	7,7
16	56,34	19,7	27,7	21,80	85,9	1,5	NNW	7	45	6,4
17	56,27	19,0	26,3	22,50	96,4	8,9	Calme	34	0	0
18	55,56	22,5	31,3	25,81	94,4	1,5	Var.	5	40	8,0
19	55,98	23,0	28,3	24,12	95,9	4,1				
20	56,48	21,5	29,8	24,22	88,7	-				
21	56,80	19,5	30,1	23,80	83,3	-				
22	55,58	20,1	31,2	24,89	81,1	-				
23	54,05	21,9	29,7	25,20	87,0	1,8				
24	53,15	22,9	29,0	25,00	95,5	131,7				
25	53,92	23,7	31,3	25,82	92,2	1,1				
26	53,81	23,2	27,8	24,46	94,7	8,4				
27	54,30	20,5	29,4	24,04	88,6	2,0				
28	55,50	22,4	26,3	23,61	94,7	3,9				
29	55,62	21,4	32,0	25,63	87,2	-				
30	56,26	22,6	33,0	26,64	86,4	-				
31	57,34	23,7	31,8	26,65	89,7	14,4				
Moy.	54,38	22,86	30,94	25,76	88,2					
Som.					287,3					

- (1) Réduite à 0° C., au niveau de la mer sans correction de la gravité. (Pour la faire, soustraire 0,9mm des valeurs données.)  
Moyenne des 24 observations horaires.
- (2) Moyenne des 24 observations horaires

Excès sur la normale: { Barom. — 0mm, 27 | Humidité + 4,2  
                          { Therm. — 10, 32 | Pluie + 143mm

### 2. — OBSERVATOIRE DE ZÔ-SÈ

(Long. 121° 11'. Lat. 31° 6'. Alt. 100m).

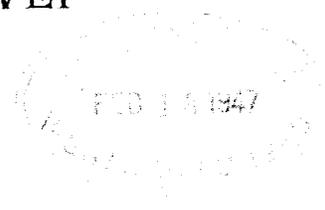
	PRESSION		TEMPÉRAT.		PLUIE mm.	VENT Dir.	Fréq. %	VISIBILITE (3)					
	Millim. (1)	Min. (2)	Max. (2)	Moy. (2)				8h matin	2h soir	A	B	C	A
1	753,97	25,0	32,3	28,65	4,7	N	9,3	2	1	1	3	3	3
2	49,81	25,6	31,4	28,50	-	NNE	1,8	3	3	2	3	3	3
3	52,52	24,6	32,4	28,50	1,4	NE	11,1	3	2	1	3	3	3
4	52,42	25,0	33,8	29,40	0,3	ENE	0	3	3	2	3	3	3
5	52,12	25,4	32,0	28,70	-	E	0	2	2	2	3	3	3
6	(47,29)	25,3	36,2	30,75	-	ESE	5,6	-	-	-	-	-	-
7	49,97	26,5	34,4	30,45	-	SE	18,5	3	3	2	3	3	3
8	51,54	24,4	34,9	29,65	7,5	SSE	14,8	2	2	2	3	3	3
9	51,63	27,3	36,1	31,70	-	S	5,6	2	2	2	3	3	3
10	52,65	25,0	35,4	30,20	2,1	SSW	7,4	2	1	1	3	3	2
11	50,09	26,4	30,9	28,65	0,4	SW	14,8	2	1	1	2	1	2
12	51,19	21,3	23,3	22,60	41,3	WSW	3,7	0	0	0	2	1	3
13	(50,20)	21,2	22,6	21,90	-	W	0	-	-	-	-	-	-
14	52,07	17,8	23,3	20,56	44,2	WNW	0	2	2	1	2	1	2
15	53,57	17,8	26,3	22,05	-	NW	5,6	2	1	1	2	3	2
16	55,22	19,0	26,1	22,55	0,6	NNW	1,8	2	3	2	3	3	3
17	54,76	18,5	23,6	21,65	9,1	Calme	0	1	1	1	3	3	2
18	54,40	22,7	29,7	26,20	-	Var.	0	1	0	1	2	3	2
19	54,61	22,6	25,8	24,20	9,3			0	0	0	0	0	0
20	(52,53)	21,0	28,4	24,70	-			-	-	-	-	-	-
21	55,35	20,0	27,9	23,95	-			2	1	1	2	3	2
22	54,14	20,4	30,1	25,25	-			2	1	1	2	2	2
23	52,56	21,4	28,3	24,85	-			2	1	1	2	3	2
24	51,43	22,3	28,0	25,15	50,3			1	0	1	2	3	2
25	52,59	23,4	32,1	27,75	-			2	1	1	2	2	2
26	52,36	23,2	26,7	24,95	4,2			1	1	1	1	0	1
27	(50,71)	20,1	29,8	24,95	-			-	-	-	-	-	-
28	54,61	22,5	25,8	24,15	6,5			2	1	1	2	2	2
29	54,11	21,4	32,0	26,70	-			2	1	1	3	3	3
30	55,08	22,8	32,9	27,85	-			2	1	1	3	3	2
31	56,38	23,4	34,3	28,85	-			1	0	0	3	2	2
Moy.	52,64	22,69	29,92	26,30									
Som.					181,9								

- (1) Moyenne  $\frac{1}{2} = (8h + 14h)$ . Réduite à 0° C., à alt. 0m et à lat. 45°
- (2) Moyenne =  $\frac{1}{2}$  (max. + min)
- (3) 0 = pas de vue; 1, objets visibles à environ 6 km; 2...15km; 3... au-delà de 25km.
- A = direction de Song-Kiang; B, vers Chang-hai; C, vers Sou-tcheou; c'est-à-dire approximativement vers le S, ENE, WNW,

# OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

REVUE MENSUELLE

N° 433 — Août 1941.



Mois tout à fait normal où nous pouvons distinguer plusieurs périodes de durées inégales suivant le genre de masse d'air qui recouvre nos régions.

Du 1er au 7 l'anticyclone du Pacifique qui donne naissance aux vents alizés s'avance jusque sur les côtes de Chine et nous procure un beau temps chaud avec bonne mousson de SE. Les maxima journaliers de température oscillent autour de 34° Centigrade.

Du 7 au 15, nous sommes sous l'influence de deux typhons successifs, l'un passant le 8 à l'embouchure du Yangtsé, l'autre demeurant au large et faisant route au Nord. En conséquence, pluie toute la journée du 8 avec rafales assez fortes. Pluie encore le 9, jusque vers 15 heures. Le 10, le 11 et le 12, temps assez chaud, lourd et humide. Le 13, le second typhon sur les Ryû Kyû se fait légèrement sentir à Shanghai. Le 15, vent de NW et chute de température.

Du 15 au 21, nous nous trouvons sur la zone de discontinuité entre la masse d'air sibérienne qui descend du Nord et celle d'air tropical d'Indochine. D'où il suit que le temps est très orageux. En particulier, le 17, vers 19 heures, vifs éclairs et grondements de tonnerre continus. Le lendemain de nouveau, gros orage à 13 heures. Ces orages ont ceci de caractéristique qu'ils ne sont pas accompagnés de brusques sautes de vent ni de rafales. Ce sont des orages de "fronts" et non les orages de convection, normaux en été l'après-midi.

L'orage du 18 fut spécialement violent à la station astronomique et magnétique de Zo-Sè. Le R. P. Burgaud, directeur de la section magnétique de l'Observatoire nous en a donné la description suivante :

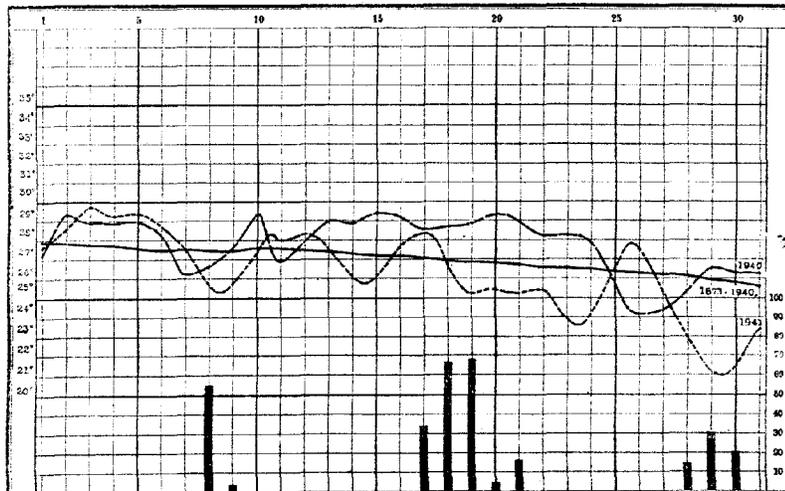
"Dans la journée du 18 Août, éclatait à Zô-Sè un orage d'une violence sans précédent dans l'histoire de l'Observatoire. A partir de 12 heures 30, les nuages commencèrent à s'amonceler au-dessus de la colline. Vers 13 heures, l'orage éclatait. L'enregistreur magnétique de la force verticale permet de suivre l'approche de l'orage et de contrôler les décharges successives de la foudre, frappant les abords immédiats de la colline et la colline elle-même. Plus de dix coups de foudre furent enregistrés successivement de 13h05 à 13h15, augmentant en intensité. A ce moment, deux éclairs atteignirent les fils de conduite électrique ou leurs environs immédiats et brûlèrent les lampes d'enregistrement. Des relais eurent leur bobine brûlée, la pierre d'axe éclata, l'axe lui-même se soudant à son support.

"A l'église toute proche et dans les maisons d'habitation de l'observatoire, les compteurs d'électricité, quoique séparés entièrement des lignes extérieures, furent brûlés; les plombs sautaient, des lampes éclataient, leurs filaments restant figés perpendiculairement dans la direction des barreaux de fer des fenêtres voisines.

"L'orage dura trois quarts d'heure environ, les coups de foudre se succédant sans arrêt : on entendait à tous instants dans les fils intérieurs les claquements caractéristiques des décharges d'induction. Le vent était nul, la pluie verticale et extrêmement abondante. Le vent ne se leva que lorsque l'orage commença à s'éloigner. Tout était fini à 14 heures."

A Zi-ka-wei, cet orage nous amena 66mm de pluie.

ZI-KA-WEI. AOÛT. MOYENNES DIURNES DE TEMPÉRATURE.  
et QUANTITÉS DE PLUIE en millimètres



Le 19, nouvel orage, moins violent, mais qui nous apporte encore 68mm de pluie. La température a dès lors assez notablement baissé. Le maximum du 19 n'est que de 27°3.

Le 22, un troisième typhon passe au large. A Zi-ka-wei, nous n'enregistrons que quelques rafales de 70 kilomètres à l'heure. A la suite de ce typhon, l'air sibérien revient de nouveau sur nous. Beau temps frais le 23.

Mais l'anticyclone du Pacifique entre en lutte avec cette masse d'air sibérien, et cela jusqu'à la fin du mois. Le 26, temps orageux puis, les 28, 29 et 30, une zone dépressionnaire à caractère orageux recouvre la mer Orientale. Ces trois jours sont des jours de pluie presque continue à Shanghai. Finalement, l'alizé recule et le dernier jour du mois est caractérisé par un temps nuageux assez beau et d'une chaleur très supportable: maximum 28°.

La température moyenne du mois fut de 26°32. Normale: 27°06.

Le maximum absolu fut atteint le 3 Août avec 36°8. La normale est de 36°3.

Le minimum absolu eut lieu le 24 avec 18°9. La normale est de 19°8.

Enfin, il y eut 10 jours de pluie totalisant 310mm7 de précipitations, valeur très supérieure à la normale qui est de 141mm4 en 11 jours.

A l'intérieur, rien de très spécial à signaler, si ce n'est, dans le Nord de la Chine, la persistance de la sécheresse signalée à propos du mois précédent. En général, les températures sont plutôt inférieures à la normale et l'on n'observe pas de vents sérieux en dehors des orages habituels.

Les perturbations atmosphériques comportent trois typhons bien caractérisés et tous les trois violents.

I. TYPHON. De Guam à Vladivostock. Du 2 au 13 Août.—

Typhon majestueux à trajectoire classique et marche lente. Il se signale le 2 Août par un vent de NE force 4 à Guam. La pression à cette station est alors de 753mm1. A 14 heures, vent de NE force 6 avec pression de 751mm5. Le 3 à 6 heures, toujours NE mais force 7 et pression tombée à 746mm7. A 14 heures enfin, vent de SSW, force 9 et pression de 736mm2. La rotation du vent se poursuit le 4 Août pendant que la pression remonte. Jusqu'au 6, aucune observation de navire ne nous parvient de la région où se trouve notre typhon. Le 6, à 14 heures enfin, par 26° de latitude on note 749mm avec vent d'Est, force 7. Le cyclone s'est donc avancé normalement vers le NW. Le 7, sa position est indiscutable: le centre est sur Naha qui transmet à 6 heures du matin: SW force 3 et pression de 712mm. A Zi-ka-wei, le baromètre baisse régulièrement. Le vent passe de l'ESE à l'Est puis au NE pour se fixer au Nord quart Est. Le 8, le typhon est sur la mer Orientale. Sur la carte de 6 heures, pas d'observations de navires permettant de donner une position rigoureusement exacte, mais la direction du vent à Zi-ka-wei, la chute du baromètre et la pluie qui tombe sans discontinuer, suffisent pour suivre la marche du centre. La pluie n'est d'ailleurs pas très violente. L'on n'observe pas de ces averses torrentielles qui accompagnent souvent les typhons. Dans le 24 heures, nous ne recevons que 59mm de précipitations.

A 14 heures, le 8, un navire par 32° de latitude et 125° de longitude éprouve du vent d'Est force 9 et note une pression de 746mm. A Zi-ka-wei, le vent est du Nord, force 5. La position de centre: 30°30' de latitude, 122°50' de longitude est donnée à 30 milles près; et le typhon avance vers le NW ou le NNW.

Le baromètre cesse de baisser rapidement à 17h30. Il oscille d'ailleurs assez fortement autour de sa position moyenne indiquant un "pumping" assez fort. La plus basse valeur de la pression est de 741mm3 à 20 heures. Le vent est de ENE, plus faible que l'après-midi où plusieurs rafales ont dépassé 100 kilomètres à l'heure. A 16h5, on a même enregistré une pointe de 115 km.

A partir de 21h30, le vent recule progressivement au Nord, puis au NW à 23 heures, à l'WNW à 1h. du matin le 9, puis se fixe à l'Ouest. Sa force diminue, la vitesse moyenne n'étant que de 40 kilomètres et les pointes ne dépassant pas 80 km. au cours de la nuit.

Le 9, à 6 heures du matin, le vent est d'WSW, force 5, le baromètre marque 743mm2. Le typhon s'est donc avancé assez lentement en recourbant sa trajectoire vers le NNE.

Sur mer, la tempête avait été extrêmement violente. Le bateau pilote ancré près de Black Buoy avait à 16 heures du vent de NE, force 12. Le minimum barométrique (741mm8) fut observé vers 18 heures.

Un autre navire ayant quitté Shanghai le 6, à 23 heures, se dirigeait vers Swatow. Dès son départ, le baromètre baissait régulièrement; mais il put passer en avant du typhon. Cependant, il est obligé de se mettre à l'ancre derrière l'île de Taichow le 7, par suite de l'état de la mer. Une violente houle de typhon, en effet, arrive de l'Est, c'est-à-dire de la direction du centre. Cette houle rencontre une mer d'Ouest, soulevée par le vent, et la jonction de ces deux sortes de vagues produit une mer extrêmement dure. Comme le typhon passe au NE du navire et assez loin, celui-ci n'a à supporter que des vents de force 7 passant du Nord à l'Ouest, puis au SW.

Enfin, un troisième navire dont malheureusement nous n'avons pas la position exacte s'approchait de Shanghai, venant vraisemblablement de la côte Nord. Il eût à subir toute la force du typhon. A bord tout fut inondé, jusqu'à la chambre des machines, à partir de 20 heures, le 8. Le 9, à 0 heure, le navire était en plein typhon: mer en montagnes, retombant sur le pont et endommageant les salons et même le compartiment de la barre. Le vent est alors de NNE force 12-14. Le baromètre indique 730mm5. A 1 heure, arrive le calme central où la pression est de 728mm9. A 2 heures, le vent reprend violemment et souffle de l'WSW; la mer reste toujours aussi démontée, mais le baromètre remonte rapidement.

Le 10, le typhon traverse la mer Jaune. Le 11, à 6 heures il atteint les côtes de la Corée qu'il traverse tout en s'affaiblissant. Le 13, il n'y a plus qu'une zone de basses pressions centrée sur Vladivostock.

Direction: NW puis NE.—Vitesse moyenne: 10 milles à l'heure.

II. TYPHON. De Guam aux Kouriles. Du 7 au 17 Août.—

Ce nouveau centre passa au Nord de Guam le 8 Août. Sa trajectoire, facilement déterminée grâce à des observations de navires, est parallèle à celle du typhon précédent jusqu'aux Ryû Kyû, où il arrive le 13. Une des îles de cet archipel enregistre à 14 heures une pression de 745mm8. Le 14, à 6 heures, la station de Ooagarijima transmet: 741mm, vent de NW. Le cyclone vire alors au NNE en direction du Japon. Sa vitesse augmente brusquement. Le 15, il est sur Kiu Siu, traverse la mer Intérieure puis la mer du Japon. Le 17 il est arrivé sur les Kouriles.

Direction: NW puis NE.—Vitesse moyenne: du 7 au 14, 7 milles à l'heure; du 14 au 17, 18 milles à l'heure.

III. TYPHON. Du Pacifique à la Mandchourie. Du 18 au 24 Août.—

Contrairement aux précédents, ce typhon ne passa pas à Guam, mais se forma plus à l'Ouest sur le Pacifique. Sa présence est indiquée le 18 Août principalement par la direction des vents aux stations des Philippines. Il semble se creuser progressivement et le 20, à 6 heures du matin, nous le signalons au sud de Naha. La pression en cet endroit est de 742mm avec vent de NE force 6 tandis qu'à Ooagarijima, le vent est de SE même force. Le 21, le baromètre de Naha est tombé à 729mm; le vent est de SE force 9. Au même moment, un navire par 28-125 note NNE force 7. Le typhon avance le lendemain sur la mer Orientale. A Zi-ka-wei, quelques rafales mais pas de pluie. La trajectoire continue vers le Nord en longeant le 23 la côte occidentale de la Corée. Le centre prend terre le 24 près de Autung. Il se comble ensuite sur la Mandchourie.

Direction: NNW et Nord.—Vitesse moyenne: 9 milles à l'heure.

Stations 測候站	Pluie ou Neige 雨(雪)量		Température 氣溫(攝氏)			Pression 氣壓		Gel. ou Givre 結冰 日數	Tempêtes 大風 日數	Fous. ou Brouill. 塵(低霧) 日數	Vent prédominant 最多風向
	Jours 日數	Total 總計	Moy. 平均	Max. 最高	Min. 最低	Max. 最高	Min. 最低				
		mm	C°	C°	C°	mm	mm				
Anking 安慶	9	88,0	27,8	37,7	19,0	756,1	745,0	0	0	—	N et NE
Anlung 安龍	17	27,0	21,8	29,5	16,0	648,9	643,8	0	—	0	S et W
Chenghsien 鄭縣	7	16,6	26,1	40,0	10,1	752,1	741,8	0	—	—	N et E
Erbshihzekintzi 四地	(1) 4	15,0	21,7	34,0	8,0	—	—	0	0	—	E
Hopachang 河場	23	183,1	22,4	30,3	14,4	683,6	682,6	0	0	—	S et W
Howho Suiyuan 厚和	1	24,5	18,0	34,5	7,5	668,9	652,4	0	0	4	Var.
Kichow 圻州	11	233,2	29,4	36,8	20,2	756,9	745,6	0	2	4	S et E
Kweiyang 貴陽	19	196,8	22,5	36,0	9,5	674,0	667,0	0	0	10	S
Mosimien 磨西	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nanyang 南陽	9	141,3	26,9	42,0	16,2	—	—	0	0	—	SW
Pengpu 蚌埠	6	54,0	28,1	38,0	17,0	761,0	750,9	0	0	—	Calme
Siwantze 西灣子	8	62,6	16,8	30,4	3,3	661,7	650,6	0	0	—	Var.
Taiyuan 太原	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Taming 大名	8	155,6	26,0	36,2	13,7	763,9	752,6	0	0	—	S
Tangshan Hop 唐山	5	4,4	26,3	35,6	15,6	760,6	744,7	0	0	0	E et ENE
Tatung (2) 大同	5	151,9	21,6	32,6	7,0	665,5	663,4	0	0	—	E
Tientsin 天津	4	7,9	28,9	37,2	16,7	—	—	0	0	0	N
Tsinan 濟南	7	140,6	27,0	38,4	16,1	757,5	746,5	0	4	19	NE
Tsingchow 青洲	8	85,2	25,2	35,5	15,0	—	—	0	6	1	Var.
Tungyuenfang 通遠坊	10	79,8	28,9	40,0	14,4	727,1	715,1	0	0	0	NE et Var.
Yenchow 兗州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Yushan 玉山	7	130,0	27,2	33,5	21,0	757,5	747,0	0	0	0	W
Amoy Douanes 廈門	12	71,1	29,7	34,5	25,0	759,7	750,9	0	1	0	SE
Breaker Point 石碑山	10	433,5	27,7	31,5	23,0	758,9	748,5	0	0	3	SW
Canton 廣州	16	182,8	28,9	35,5	24,5	759,7	748,9	0	0	0	E et SE
Cape Good Hope 表角	7	—	27,9	32,0	24,0	754,1	744,5	0	0	4	SSW
Changsha 長沙	14	89,4	28,7	38,5	21,0	747,0	735,0	0	0	0	S et NW
Chapel Island 東嶼	6	84,5	28,4	34,0	24,0	753,7	743,8	0	0	2	SSW
Chefoo 芝罘	13	259,2	25,0	34,5	17,0	753,5	741,1	0	2	0	NW
Chilang Point 遮浪角	15	461,8	28,4	33,5	24,5	758,0	748,5	0	0	1	SW
Chinwangtao 秦皇島	9	98,4	24,5	32,0	15,5	761,0	745,9	0	0	1	SE
Chungking 重慶	21	268,1	27,5	38,0	20,0	742,5	730,1	0	0	9	SW et NW
Dodd Island 北嶼	7	53,2	28,1	32,5	24,5	755,6	748,1	0	2	1	SW
Foochow 福州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gutzlaff 大戩山	7	195,6	25,7	32,0	20,0	755,3	725,1	0	4	3	SE
Howki 猴磯	11	159,2	23,5	29,5	18,0	753,4	740,2	0	5	11	NE
Kiungchow 瓊州	16	209,6	28,7	35,0	24,0	760,3	750,7	0	0	1	S
Lamko 臨高島	8	46,6	28,9	37,0	24,0	759,9	750,0	0	0	0	SE
Lamoeks 東澎島	9	128,9	27,7	34,0	23,5	754,5	744,6	0	1	1	SW
Lungchow 龍州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Middle Dog 東犬	12	125,6	27,9	32,5	24,0	753,8	742,0	0	2	0	SSW
Nanning 南寧	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ningpo 寧波	17	139,0	27,5	35,0	21,0	761,5	741,5	0	2	1	NE
Ockseu 島邱嶼	6	57,2	28,1	32,5	25,0	754,4	744,2	0	0	1	SW
Pakhoi 北海	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peiyushan 北魚山	14	111,6	26,9	31,5	22,5	755,2	732,9	0	4	3	S et SSW
N. E. Promont. 成山頭	13	123,0	23,3	31,0	16,5	757,7	740,5	0	4	11	SSW
S. E. „ 瑛瑯島	9	109,5	23,8	31,0	18,0	760,4	744,4	0	2	9	SW
N. Saddle 花鳥山北島	9	34,7	25,3	30,5	21,5	755,3	717,4	0	9	2	ENE
Shaweishan 蛇尾山	7	94,9	26,3	34,0	20,0	757,5	728,4	0	5	0	NE et S
Steep Island 小龜嶼	10	71,5	26,6	33,5	22,0	756,6	722,9	0	7	0	SE
Sugar loaf 鹿嶼	9	—	—	—	—	758,0	749,4	—	0	2	SW
Swatow 汕頭	11	135,9	28,9	36,0	23,0	758,8	748,6	0	0	0	SW
Tangku 塘沽	5	35,8	26,0	35,5	14,0	760,7	741,5	0	0	0	SE et S
Tengyueh 騰越	23	250,2	20,5	28,0	15,5	627,4	619,2	0	0	0	Calme
Tungyung 湧湧	6	54,2	28,2	33,0	25,0	743,9	733,7	0	3	0	WSW
Turnabout 牛島	3	24,0	28,0	32,5	25,0	749,5	741,2	0	0	0	SW
Weihaiwei 威海衛	14	171,2	24,8	33,0	18,0	760,6	746,0	0	1	2	E et NW
Wenchow 溫州	22	44,0	29,1	39,0	23,0	760,3	746,7	0	2	0	SE et NW
Wuchow 梧州	17	128,5	28,6	35,0	24,0	756,0	746,7	0	0	0	E

(1) 27 jours observations.

(2) 19 „ „

## Résumé des observations météorologiques. Août 1941

### 1. — OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

(Long. 121° 26'. Lat. 31° 12'. Alt. 7m).

	PRESSION TEMPÉRAT.				HUM. PLUIE		VENT			
	Millim. (1)	Min.	Max.	Moy. (2)	Rel.	mm.	Dir.	Fréq. heures	Chem. kilon.	Vit. k.p.h.
1	757,25	24,0	34,3	27,61	86,1	-	N	24	697	29,0
2	56,54	24,0	35,3	28,54	84,9	-	NNE	43	1049	24,4
3	57,26	25,3	36,8	29,72	92,0	-	NE	83	1959	23,6
4	57,33	26,0	35,2	29,23	82,4	-	ENE	82	1702	20,8
5	56,30	25,1	35,4	29,35	92,0	-	E	53	714	13,5
6	56,23	24,8	35,0	28,67	85,1	-	ESE	111	1287	11,6
7	55,40	24,1	31,7	27,55	85,2	-	SE	102	1227	12,0
8	47,32	...	...	25,60	96,2	54,8	SSE	67	968	14,4
9	47,26	23,5	29,4	25,67	94,7	3,5	S	15	176	11,7
10	53,10	24,1	32,8	27,42	86,6	-	SSW	6	43	7,2
11	53,86	23,5	34,8	28,90	87,5	-	SW	16	144	9,0
12	54,65	25,5	33,8	28,31	89,4	-	WSW	27	600	22,2
13	53,86	24,6	33,6	27,51	87,1	-	W	43	1272	29,6
14	51,68	22,7	32,9	26,10	84,9	-	WNW	17	453	26,6
15	51,33	21,0	32,3	26,03	82,2	-	NW	9	205	22,8
16	52,10	22,6	35,7	27,63	86,3	-	NNW	18	297	16,5
17	53,93	24,9	35,2	28,32	88,0	33,4	Calme	24	0	0,0
18	55,81	24,3	31,2	26,72	96,9	66,1	Var.	4	47	11,8
19	55,94	24,4	27,6	25,23	96,9	67,4				
20	54,89	23,9	28,7	25,47	93,3	4,6				
21	54,42	24,0	28,2	25,26	95,1	16,2				
22	52,38	23,4	29,8	25,46	87,4	-				
23	53,22	20,7	29,0	23,91	86,5	-				
24	55,73	19,0	30,4	24,22	81,5	-				
25	55,01	21,0	32,8	26,53	87,0	-				
26	53,53	24,6	33,0	27,51	90,6	-				
27	55,56	23,9	29,3	25,30	89,2	-				
28	56,28	23,0	25,7	23,02	95,4	14,4				
29	56,53	20,5	24,3	21,07	98,5	30,1				
30	56,94	19,6	24,2	21,48	98,1	20,2				
31	61,43	20,0	28,3	23,40	91,7	-				
Moy.	54,62	(23,27)	(31,56)	26,32	89,0					
Som.					310,7					

- (1) Réduite à 0° C., au niveau de la mer sans correction de la gravité. (Pour la faire, soustraire 0,9mm des valeurs données.)  
Moyenne des 24 observations horaires.

- (2) Moyenne des 24 observations horaires

Excès sur la normale: { Barom. — 0mm, 75 | Humidité + 5,0  
Therm. — 0°, 74 | Pluie + 169mm3

### 2. — OBSERVATOIRE DE ZÔ-SÈ

(Long. 121° 11'. Lat. 31° 6'. Alt. 100m).

	PRESSION TEMPÉRAT.				PLUIE	VENT	VISIBILITÉ (3)							
	Millim. (1)	Min.	Max.	Moy. (2)			mm.	Dir.	Fréq. %	8h matin			2h soir	
									A	B	C	A	B	C
1	756,21	24,2	33,0	28,60	-	N	15,7	3	1	2	3	3	3	3
2	55,44	24,2	34,8	29,50	-	NNE	7,8	2	2	1	3	3	2	2
3	(53,17)	25,4	36,0	30,70	-	NE	11,8	-	-	-	-	-	-	-
4	56,41	25,0	34,0	29,50	-	ENE	2,0	3	3	2	3	3	3	3
5	55,00	24,6	33,8	29,20	-	E	5,9	3	3	2	3	3	3	3
6	54,66	24,9	32,4	28,65	-	ESE	0	2	1	1	3	3	3	3
7	54,33	24,2	32,5	28,35	-	SE	11,8	2	0	1	2	3	2	2
8	46,32	24,6	26,6	25,60	0,4	SSE	11,8	2	0	1	1	0	1	1
9	46,54	23,5	29,2	26,35	2,8	S	11,8	1	1	1	3	3	2	2
10	(49,45)	24,1	32,0	28,05	-	SSW	2,0	-	-	-	-	-	-	-
11	52,17	24,1	34,6	29,35	-	SW	0	2	1	1	2	3	2	2
12	53,38	25,8	34,0	29,90	0,1	WSW	0	2	2	1	3	3	2	2
13	52,43	24,6	33,3	28,95	-	W	3,9	2	1	1	2	3	2	2
14	50,38	23,3	31,8	27,55	-	WNW	0	2	1	1	3	3	2	2
15	(47,61)	22,5	33,2	27,85	-	NW	3,9	-	-	-	-	-	-	-
16	49,85	22,5	36,0	29,25	-	NNW	7,8	2	1	1	2	3	2	2
17	(50,23)	23,4	33,6	28,50		Calme	3,9	-	-	-	-	-	-	-
18	55,12	23,8	32,1	27,95	104,6	Var.	0	3	1	1	0	0	0	0
19	53,78	23,7	27,4	25,55	6,2			1	0	1	1	0	1	1
20	53,49	22,6	27,1	24,85	25,1			2	1	1	2	2	2	2
21	52,65	23,5	26,2	24,85	26,5			3	1	1	2	3	2	2
22	51,50	22,5	27,7	25,10	1,6			3	3	2	3	3	3	3
23	51,91	20,6	27,8	24,20	-			2	3	2	3	3	3	3
24	(51,73)	18,8	30,6	24,70	-			-	-	-	-	-	-	-
25	53,65	22,3	32,4	27,35	-			2	1	1	3	3	2	2
26	51,86	24,6	32,0	28,30	-			1	0	1	3	3	3	3
27	54,57	22,7	29,4	26,05	-			1	0	1	3	3	2	2
28	54,75	22,6	24,3	23,45	14,7			1	0	1	1	0	1	1
29	55,29	20,0	21,8	20,30	23,8			1	0	1	1	0	1	1
30	55,25	19,2	22,4	20,80	41,5			1	0	1	1	0	1	1
31	(57,64)	20,0	26,2	23,10	-			-	-	-	-	-	-	-
Moy.	52,80	23,15	30,59	26,87										
Som.								247,3						

- (1) Moyenne  $\frac{1}{2} = (8h + 14h)$ . Réduite à 0° C., à alt. 0m et à lat. 45°

- (2) Moyenne =  $\frac{1}{2} (\max. + \min)$

- (3) 0 = pas de vue; 1, objets visibles à environ 6 km; 2...15km; 3...au-delà de 25km.

A = direction de Song-Klang; B, vers Chang-hai; C, vers Sou-tcheou; c'est-à-dire approximativement vers le S, ENE, WNW,

# OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

REVUE MENSUELLE

N° 433 — Septembre 1941.

SEP 1 1941  
FEB 1 1947

Cette année, Septembre a été un mois tout-à-fait normal. Un peu moins de pluie que d'ordinaire: 101mm4 au lieu de 125mm8; mais cela est dû à l'absence de tout typhon venant frapper nos côtes. Il n'y eut donc pas de ces fortes pluies qui, en une journée, amènent 80 ou 100 millimètres d'eau. Par contre, le nombre de jours pluvieux a été supérieur à la normale: 15 jours au lieu de 12.

La température moyenne du mois fut de 22°11, valeur proche de la moyenne: 22°84. Pas de grandes oscillations de cet élément météorologique, donc pas d'invasions polaires vraiment actives, non plus que de dépressions continentales importantes. Septembre fut un mois régulier et homogène.

La situation isobarique comporta presque uniquement une succession d'anticyclones faibles se déplaçant rapidement vers l'ENE. A l'arrivée de l'anticyclone, température plus fraîche et quelques pluies. Puis une période de beau temps relatif de deux ou trois jours et de nouveau, pluie lorsque, l'anticyclone s'étant déplacé, nous nous trouvons dans la partie Sud-Ouest de celui-ci.

En réalité, les deux seules périodes de véritable beau temps furent celles du 16 au 20 et du 28 au 30.

Le maximum absolu de la température: 33°8, fut enregistré le 2. Il est normal (33°59). Le minimum: 15°4, le 29, est au contraire supérieur à la moyenne des 68 années précédentes (13°60).

Mêmes caractéristiques de températures pour les stations de l'intérieur qui nous communiquent leurs observations. Quant à la pluie, Septembre fut plutôt sec. De Tsinchowfu (Shantung), on nous signale spécialement cette sécheresse dont, au dire des paysans du pays, on n'a rien vu de pareil depuis quarante ans.

Les perturbations atmosphériques furent au nombre de cinq, toutes du genre typhon.

I. TYPHON. De la mer de Chine au Tonkin. Du 1er au 5 Septembre.—

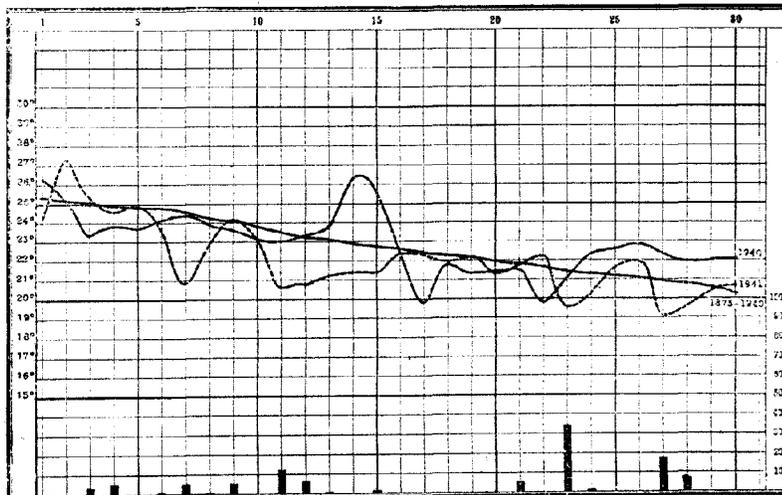
Sur la carte du 1er Septembre, nous trouvons un typhon à l'Ouest de Luzon. Il semble alors très faible, mais se creuse en traversant la mer de Chine. Le 3, alors qu'il est situé à l'Est de Hainan, le vent, aux Paracels, est de SW force 8. Ce même jour, un navire, partant de Saïgon pour Shanghai, n'observe aucun signe précurseur de cyclone, ce qui indique que celui dont nous nous occupons occupe une étendue très restreinte. Le 4, il aborde au Nord de Haiphong et se comble le lendemain.

Direction: WNW.—Vitesse moyenne: 9 milles à l'heure.

II. TYPHON. De Guam au Kamtchatka. Du 1er au 8 Septembre.—

Ce centre est beaucoup plus important que le précédent. Il passe au NW de Guam le 1er et fait route tout de suite au NNW, restant très loin de nos côtes. Sa trajectoire le conduit près des Bonins, à l'Ouest, dans l'après-midi du 4. Le 6

ZI-KA-WEI. SEPTEMBRE. MOYENNES DIURNES DE TEMPÉRATURE.  
et QUANTITÉS DE PLUIE en millimètres



il longe la côte Nord-Ouest de Nippon, puis traverse Yézo. Sa vitesse est alors beaucoup plus grande que les jours précédents. Le 7, un navire, par 46° de latitude et 146° de longitude, note une pression de 728mm. Le typhon arrive près du Kamtchatka le 8.

Direction: NNW puis NE. — Vitesse moyenne: 15 milles à l'heure.

III. TYPHON. De Guam au Kwangtong. Du 8 au 17 Septembre.—

Très faible à son passage près de Guam le 8, ce cyclone arrive sur les Philippines le 12. Il traverse le nord de Luzon dans la journée et se creuse sur la mer de Chine tout en inclinant au NW. Le 15, il approche de Hongkong. Le lendemain à 6 heures du matin, on note à cette station: Nord force 10, pression de 744mm. A 14 heures de ce même jour, le vent est passé au SE, toujours force 10 et la pression a encore baissé (742mm). Le typhon prit donc terre non loin du grand port. Il se combla ensuite rapidement.

Direction: WNW puis NW.—Vitesse moyenne: 10 milles à l'heure.

IV. TYPHON. Sur le Pacifique par les Ryû Kyû. Du 14 au 20 Septembre.—

Ce nouveau typhon semble s'être formé à l'Ouest de Guam aux environs du 14. Sa présence se fait sentir le 15 sur les Ryû Kyû. Le lendemain, il doit se trouver au SE de Ooagarijima dont l'observation de 6 heures porte: NE force 7, pression de 739mm. Vingt quatre heures plus tard, au même endroit: vent de Nord, force 8, pression de 738mm. Le centre vire alors au NE pour passer le 19 à quelque 100 milles de la côte orientale de Nippon, et s'éloigner ensuite sur le Pacifique.

Direction: NW puis NE. — Vitesse moyenne: 10 milles à l'heure.

V. TYPHON. Du Pacifique à la mer de Chine. Du 25 au 30.—

Perturbation selon toute apparence très faible. Elle se forme à l'Est des Philippines le 25 et passe sur les Vizayas le 27, y soulevant une circulation cyclonique à peine visible. Seules les variations du baromètre indiquent son passage. Elle ne semble pas d'ailleurs s'être creusée sur la mer de Chine où elle disparaît le 30.

Direction: WNW.—Vitesse moyenne: 10 milles à l'heure.

Stations 測候站	Pluie ou Neige 雨(雪)量		Température 氣溫(攝氏)			Pression 氣壓		Gel. ou Givre 結冰 日數	Tem- pêtes 大風 日數	Fous. ou Brouil. 霧(低霧) 日數	Vent prédominant 最多風向
	Jours 日數	Total 總計	Moy. 平均	Max. 最高	Min. 最低	Max. 最高	Min. 最低				
Anking 安慶	10	150,0	22,2	34,0	16,2	760,9	750,4	0	0	—	N et NE
Aulang 安龍	11	45,7	18,9	28,0	11,0	655,0	647,0	0	—	0	S et W
Chenghsien 鄭縣	2	0,8	22,9	35,5	3,0	753,3	743,4	0	—	—	W
Ershihhszekinti 廿四墳地	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hopachang 河壩場	27	76,1	18,3	27,6	10,0	684,5	682,8	0	0	5	E et W
Howho Suiyuan 厚和	5	64,3	11,8	24,7	3,5	672,1	659,1	0	0	2	NW
Kichow 圻州	11	199,0	23,5	34,4	17,6	760,7	751,1	0	1	4	S
Kweiyang 貴陽	13	56,1	19,0	33,0	4,5	676,7	667,5	0	0	5	NE et S
Mosimien 磨西面	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nanyang 南陽	7	48,4	22,8	36,0	13,6	—	—	0	—	—	—
Pengpu 蚌埠	7	82,5	22,0	35,0	14,0	765,0	752,0	0	0	—	Calme
Siwantze 西灣子	6	36,9	10,8	11,5	0,2	665,1	650,4	0	0	—	NNW
Taiyuan 太原	5	13,0	18,8	30,0	6,0	699,8	690,9	0	—	—	NW
Taming 大名	1	2,7	23,9	34,1	13,4	767,8	759,1	0	0	—	S
Tangshan Hop 唐山	5	77,9	22,3	31,5	13,5	764,9	750,3	0	0	0	ENE et WNW
Tatung 大同	7	44,7	15,0	27,5	3,4	674,9	666,6	0	0	—	NE
Tientsin 天津	5	43,4	25,0	34,4	12,8	—	—	0	0	0	ENE
Tsinan 濟南	6	21,5	24,3	33,6	14,2	761,3	750,5	0	5	14	NE
Tsingchow 青洲	6	16,1	21,5	32,0	11,7	—	—	0	13	5	Var.
Tungyuentang 通遠坊	9	63,9	22,2	35,9	9,4	733,2	719,7	0	0	0	Var.
Yenchow (1) 兗州	0	0,0	19,4	28,9	13,1	761,5	757,0	0	0	—	SE
Yushan 玉山	3	65,0	22,1	30,5	15,5	759,5	754,0	0	0	—	NE et SW
Amoy Douanes 廈門	12	57,9	27,6	33,5	22,0	762,6	755,1	0	1	0	NE
Breaker Point 石碑	16	266,8	26,0	31,0	20,5	760,4	749,5	0	7	1	NE
Canton 廣州	9	60,0	26,7	34,0	20,5	762,2	749,9	0	1	0	N
Cape Good Hope 表角	12	—	26,1	31,5	23,5	755,7	747,1	0	3	1	NE
Changsha 長沙	8	51,4	24,4	36,0	17,0	750,2	740,4	0	0	0	NW
Chapel Island 東槎島	11	114,5	25,9	33,5	22,0	755,7	748,6	0	5	0	NNE
Chefoo 芝罘	6	6,6	22,0	33,0	15,0	759,0	747,3	0	0	0	NW
Chilang Point 遮浪角	13	122,4	26,7	33,0	21,5	760,0	745,7	0	3	0	NE
Chinwangtao 秦皇島	8	31,7	20,4	30,5	7,0	767,9	749,8	0	2	0	SW
Chungking 重慶	14	304,8	23,9	35,0	19,0	748,3	732,7	0	0	6	SW et NW
Dodd Island 北槎	9	25,8	26,0	31,0	20,5	757,8	751,7	0	7	0	NE
Foochow 福州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NE
Gutzlaff 大戩山	16	113,7	22,3	29,5	16,5	759,1	746,9	0	0	0	—
Howki 猴磯	2	26,2	21,6	28,0	17,0	759,4	742,6	0	1	0	SW
Kiangchow 瓊州	12	145,2	27,3	33,5	22,0	762,1	736,9	0	1	1	NE
Lamko 臨高	6	134,4	27,7	34,0	21,0	761,6	743,4	0	2	1	E et ESE
Lamocks 東澎	9	239,5	26,0	33,0	22,0	756,1	746,8	0	3	1	NE
Lungchow 龍州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Middle Dog 東犬	9	35,0	25,1	30,0	20,5	757,9	750,4	0	0	1	NE
Newchang 牛莊	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ningpo 寧波	23	138,1	22,8	33,0	16,0	765,0	752,1	0	0	1	NE et NW
Ockseu 烏邱	6	21,0	25,8	32,0	21,5	755,8	749,3	0	8	0	NE
Pakhoi 北海	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peiyushan 北魚山	14	251,0	23,3	30,0	17,5	758,1	748,6	0	6	2	N et NNE
N. E. Promont. 成山頭	2	2,5	21,6	28,0	17,5	762,7	751,7	0	0	0	N et NNW
S. E. " 瑛山	3	9,9	21,6	28,0	16,5	764,8	754,1	0	0	0	NW
N. Saddle 花山	17	141,4	22,5	29,0	16,5	759,2	749,0	0	4	2	NNE et NE
Shaweishan 蛇尾山	6	76,3	23,0	31,0	18,0	760,7	749,0	0	0	0	NE
Steep Island 小嶼	14	116,8	23,1	32,0	18,5	759,7	749,5	0	3	0	NE
Sugar loaf 鹿嶼	8	—	—	—	—	761,4	752,0	—	2	0	NE
Swatow 汕頭	14	203,5	26,8	34,0	20,0	762,5	753,5	0	0	0	NE
Tangku 塘沽	2	13,0	22,3	33,5	9,0	765,9	752,7	0	1	0	SE
Tengyueh 騰越	25	153,2	18,7	28,0	9,5	630,4	621,8	0	0	0	Calme
Tungyung 東湧	11	13,9	24,9	33,0	20,0	746,6	740,0	0	2	0	NNE
Turnabout 牛海	9	190,4	25,5	32,0	20,0	754,3	746,8	0	5	0	NE
Weihaiwei 威海	4	3,1	21,8	32,0	14,5	766,1	754,5	0	0	0	NW
Wenchow 溫州	21	195,9	24,4	36,0	17,5	764,9	755,0	0	1	0	NW
Wnchow 梧	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(1) 19 jours observations.

# Résumé des observations météorologiques. Septembre 1941

## 1. — OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

(Long. 121° 26'. Lat. 31° 12'. Alt. 7<sup>m</sup>).

	PRESSION TEMPÉRAT.				HUM. PLUIE			VENT		
	Millim. (1)	Min. (2)	Max.	Moy.	Rel.	mm.	Dir.	Fréq.	Chem.	Vit. heures kilon. k.p.h.
1	760,59	21,4	30,1	24,24	92,4	-	N	67	638	9,5
2	57,16	23,2	<b>33,8</b>	<b>27,30</b>	91,5	-	NNE	<b>120</b>	<b>1703</b>	14,2
3	<b>56,08</b>	<b>25,0</b>	28,0	25,35	95,9	2,9	NE	51	798	15,6
4	57,49	22,5	30,0	24,65	91,9	4,4	ENE	89	1426	<b>16,0</b>
5	58,70	22,4	30,5	24,93	79,5	-	E	89	1140	12,8
6	58,37	18,0	31,4	23,59	78,9	0,2	ESE	62	719	11,6
7	59,87	17,7	24,6	20,84	88,6	4,5	SE	15	146	9,7
8	61,09	19,8	26,9	22,92	87,2	0,3	SSE	36	356	9,9
9	58,77	21,4	29,1	24,15	96,7	4,6	S	4	54	13,5
10	59,16	20,5	27,7	23,24	92,0	-	SSW	10	70	7,0
11	59,94	19,2	24,1	20,58	97,1	12,2	SW	8	54	6,8
12	61,50	17,4	26,0	20,69	88,7	6,1	WSW	12	63	5,3
13	63,06	18,3	25,3	21,20	83,4	9,4	W	19	268	14,1
14	64,15	18,7	27,3	21,41	75,9	-	WNW	17	221	13,0
15	63,43	16,0	27,1	21,39	81,1	0,7	NW	29	273	9,4
16	61,62	16,9	29,1	22,34	78,9	-	NNW	51	434	8,5
17	<b>60,63</b>	19,4	29,0	21,23	73,4	-	Calme	40	0	0,0
18	60,17	17,5	28,2	21,98	79,0	-	Var.	1	6	6,0
19	60,15	17,8	29,5	22,19	80,3	-				
20	62,16	16,4	28,7	21,32	83,6	-				
21	63,93	19,2	25,7	21,67	79,9	5,2				
22	63,92	18,9	29,2	22,13	<b>73,8</b>	-				
23	61,76	17,9	23,0	19,55	94,0	<b>34,2</b>				
24	61,08	17,3	26,7	20,15	85,9	0,9				
25	64,10	16,9	20,4	21,57	79,7	-				
26	<b>64,98</b>	16,5	30,8	21,97	81,0	-				
27	63,12	19,5	<b>21,5</b>	<b>19,03</b>	93,6	17,5				
28	62,41	16,5	25,9	19,61	87,2	7,3				
29	63,44	<b>15,4</b>	28,0	20,44	79,8	-				
30	62,62	16,4	27,5	20,60	79,3	-				

Moy. 61,19 18,80 27,81 22,11 85,2

Som. 101,4

(1) Réduite à 0° C., au niveau de la mer sans correction de la gravité. (Pour la faire, soustraire 0,9mm des valeurs données.)

Moyenne des 24 observations horaires.

(2) Moyenne des 24 observations horaires

Excès sur la normale: { Barom. + 0mm,97 | Humidité +2,2  
Therm. - 09,73 | Pluie -24mm,4

## 2. — OBSERVATOIRE DE ZÔ-SÉ

(Long. 121° 11'. Lat. 31° 6'. Alt. 100<sup>m</sup>).

	PRESSION TEMPÉRAT.				PLUIE VENT			VISIBILITE (3)		
	Millim. (1)	Min. (2)	Max.	Moy.	mm.	Dir.	Fréq. %	8h matin	2h soir	A B C A B C
1	759,24	20,8	29,7	25,25	2,3	N	21,6	3	2	2 3 2 3
2	55,85	23,0	<b>33,0</b>	<b>28,00</b>	-	NNE	7,8	2	2	2 3 3 3
3	<b>54,57</b>	<b>24,5</b>	27,4	25,95	-	NE	0	2	1	1 3 3 3
4	56,35	22,2	27,7	24,95	9,5	ENE	3,9	1	0	1 3 3 3
5	57,50	22,2	28,4	25,30	-	E	9,8	2	1	2 3 3 3
6	56,83	20,8	28,8	24,89	-	ESE	0	2	1	1 2 3 3
7	(56,07)	17,0	23,0	20,00	-	SE	7,8	-	-	- - - -
8	59,77	17,9	24,8	21,35	2,6	SSE	5,9	2	2	1 2 3 2
9	57,41	21,1	29,2	25,15	4,5	S	5,9	1	0	1 3 3 2
10	58,21	20,2	27,2	23,79	-	SSW	0	2	2	2 3 3 2
11	58,30	18,8	21,6	20,70	8,0	SW	0	1	0	1 1 1 2
12	60,47	16,6	23,8	20,20	17,4	WSW	0	1	1	1 3 3 3
13	61,72	18,6	23,6	21,10	0,9	W	2,0	2	1	1 3 3 3
14	(60,76)	18,5	24,9	21,70	-	WNW	2,0	-	-	- - - -
15	62,05	16,6	25,2	20,90	-	NW	13,7	2	1	1 2 3 2
16	60,28	17,5	28,7	23,19	-	NNW	21,6	2	2	1 3 3 2
17	59,30	18,8	26,3	22,55	-	Calme	0	2	1	1 3 3 2
18	58,85	17,8	25,6	21,70	-	Var.	0	2	1	1 3 3 2
19	58,58	18,2	27,6	22,90	-			2	1	1 2 3 2
20	60,55	17,8	26,0	21,90	-			2	1	1 3 3 2
21	(60,94)	...	27,2	...	-			-	-	- - - -
22	62,59	18,0	27,7	22,65	4,2			2	1	1 3 3 2
23	60,55	18,4	<b>20,8</b>	19,60	8,4			1	0	1 0 6 0
24	59,31	16,9	24,5	20,70	<b>20,2</b>			2	2	2 3 3 3
25	62,73	16,4	28,2	22,30	-			2	2	1 3 3 3
26	<b>63,74</b>	17,8	28,1	22,95	0,2			2	1	1 3 3 3
27	62,00	18,8	<b>20,8</b>	19,80	3,9			1	0	1 2 1 1
28	(60,52)	16,0	23,0	19,50	-			-	-	- - - -
29	62,40	<b>16,0</b>	25,4	20,70	19,0			2	1	1 3 3 3
30	61,34	16,4	24,6	20,50	-			2	1	1 3 3 3

Moy. 59,59(18,74)26,13(22,42)

Som. 101,1

(1) Moyenne  $\frac{1}{2}$  = (8h + 14h). Réduite à 0° C., à alt. 0<sup>m</sup> et à lat. 45°

(2) Moyenne =  $\frac{1}{2}$  (max. + min)

(3) 0 = pas de vue; 1, objets visibles à environ 6 km; 2...15km; 3.. au-delà de 25km.

A = direction de Song-Kiang; B, vers Chang-hai; C, vers Sou-tcheou; c'est-à-dire approximativement vers le S, ENE, WNW,

# OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

REVUE MENSUELLE

N° 434 — Octobre 1941.

Il y a généralement peu à dire au point de vue météorologique sur le mois d'Octobre. Cela est spécialement vrai cette année. Cette période fut encore plus belle que de coutume. A part une dépression du Nord de la Chine qui eût pour conséquence à Shanghai une forte chute de pluie le 11, et un petit minimum très faible, suivi d'un grand coup de vent les 25 et 26, tout le mois fut beau. Parfois, cependant, le ciel est entièrement couvert, mais le plus souvent, il demeure moyennement nuageux. Il faut en outre signaler deux périodes de très beau temps : celle du 7 au 10 et celle du 27 au 31.

Nous eûmes en tout trois jours de pluie totalisant 36mm4 (dont 33mm le 11), alors que la normale pour Octobre est de 75mm9 en 9 jours.

La température moyenne du mois fut supérieure à la normale. Cette dernière est de 17°51. En 1941, elle est montée à 18°51.

Le maximum absolu, 32°1, enregistré le 6, est tout-à-fait exceptionnel. Une fois seulement depuis 1872, on a noté un maximum supérieur en Octobre. En 1927 en effet, le thermomètre indiqua 33°1.

La grande invasion polaire du 25 est caractéristique. La pression passe de 759mm85 le 24 à 14 heures, à 776mm le 26 à 21 heures. Le minimum thermométrique du 25 était de 18°9. Le lendemain, il n'est plus que de 9°9. Le 27, il sera de 3°5 seulement (minimum absolu du mois). De même, le maximum passe de 28°1 le 25, à 15°9 le 26. De fortes rafales de Nord-Ouest accompagnent cette invasion de l'air froid de Sibérie. Mais les précipitations sont négligeables.

Le minimum mensuel normal est de 5°94 pour Octobre.

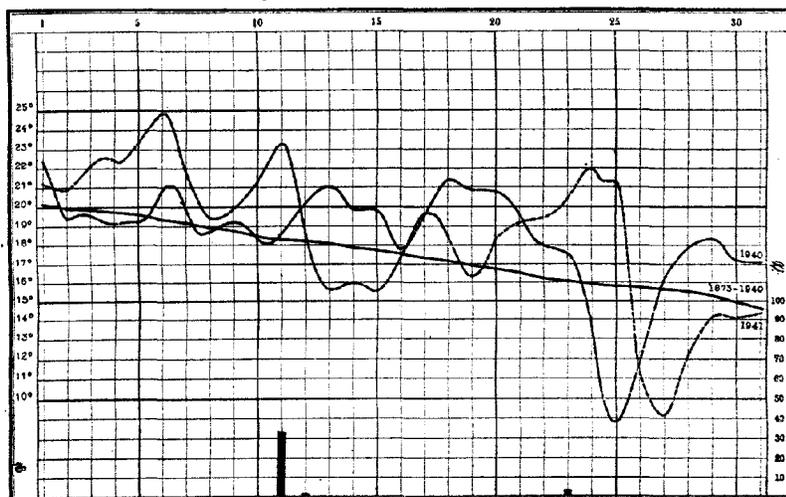
A l'intérieur de la Chine, mois extrêmement régulier comme à Zi-ka-wei, mais avec de brusques sautes de température. Les maxima sont partout anormalement hauts: 35° à Pengpou 34° à Tsingchow etc. . . Ils ont lieu entre le 4 et le 6. Inversement, les minima qui s'observent le 26 ou le 27, sont très bas:—8° à Taiyuanfou,—12° à Tatung,—13° à Suiyuan etc. . . Sécheresse à peu près générale et famine en perspective dans le Nord, venant s'ajouter aux malheurs de la guerre!

Le mouvement atmosphérique comporta une dépression continentale et deux typhons

I. TYPHON. De Guam aux Kouriles. Du 25 Septembre au 3 Octobre.—

Beau typhon régulier et à trajectoire normale pour cette époque. Il avance très lentement d'abord puisque, étant passé dans la journée du 25 Septembre au Sud de Guam, il ne se trouve, le 30, que par 22° de latitude et 130° de longitude, soit au Sud des Ryû Kyû. Le 1er Octobre, il a viré au NNE et se situe au Sud de Kiu Siu. Il arrive sur cette île dans l'après-midi et à 14 heures, la station de Kagosima note une pression de 728mm. Dans la nuit suivante, il traverse Nippon dans toute sa longueur et sa position, le 2 à 6 heures du matin, est: latitude 39°, longitude 141°. Inclinant au NE, il longe ensuite les Kouriles, sur le Pacifique.

ZI-KA-WEI. OCTOBRE. MOYENNES DIURNES DE TEMPÉRATURE.  
et QUANTITÉS DE PLUIE en millimètres



Direction: NW, N, NNE et NE.—Vitesse moyenne: 14 milles à l'heure.

II. DEPRESSION. Du Hopei aux Kouriles. Du 11 au 13 Octobre.

Dans l'après-midi du 20, deux centres dépressionnaires semblent apparaître, l'un dans la boucle du Hoang Ho, l'autre sur la vallée du Yangtsé. Le premier, seul, se développe et se dirige rapidement vers l'Est. Il passe sur le Nord de la Corée le 12, puis traverse la mer du Japon dans la direction du NE. Le 13, il est au Nord de Yézo. Il disparaît ensuite sur les Kouriles.

Direction: E puis NE.—Vitesse moyenne: 28 milles à l'heure.

III. TYPHON. Des Vizayas aux côtes d'Annam. Du 20 au 23 Octobre.—

Ce typhon semble avoir été très bénin. Il naît sur les Vizayas le 20 et traverse la mer de Chine au cours des deux journées suivantes. Nous n'avons pas assez d'observations pour suivre sa marche avec quelque exactitude. Il prit terre au sud de Tourane dans la nuit du 22 au 23 Octobre.

Direction: WNW.—Vitesse moyenne: 10 milles à l'heure.

Stations 測候站		Pluie ou Neige 雨(雪)量		Température 氣溫(攝氏)			Pression 氣壓		Gel. ou Givre 結冰 日數	Tem- pêtes 大風 日數	Pous. on Brouil. 塵(低霧) 日數	Vent prédominant 最多風向
		Jours 日數	Total 總計	Moy. 平均	Max. 最高	Min. 最低	Max. 最高	Min. 最低				
Anking	安慶	3	21,0	18,6	30,5	2,0	774,2	752,6	0	0	—	NE
Anlung	安龍	13	123,4	16,4	24,5	7,0	660,0	651,0	0	—	2	S
Chenghsien	鄭縣	1	0,2	18,9	38,5	0,0	769,5	747,8	0	—	—	W
Ershihshzekintsi	四項地	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hopachang	河塘場	16	60,3	14,7	25,6	1,9	686,1	683,6	0	0	4	W
Howho Suiyuan	厚和州	1	0,0	3,7	22,0	-13,0	687,4	661,1	17	0	8	SW
Kichow	圻州	3	13,8	20,4	28,6	8,0	773,2	775,9	0	3	0	E et S
Kweiyang	貴陽	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mosimien	磨西面	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nanyang	南陽	2	13,8	18,8	35,4	0,7	—	—	0	0	—	SW
Pengpu	蚌埠	3	27,0	19,8	35,0	0,0	777,0	775,8	0	1	—	SE et SW
Siwantze	西灣子	4	28,4	2,1	19,2	-11,0	667,9	656,1	24	0	2	NNW
Taiyuan	太原	1	4,0	15,9	31,0	-8,0	709,9	692,1	5	—	—	NW
Taming	大名	2	12,4	16,7	35,8	-1,0	777,6	760,9	1	0	—	S
Tangshan Hop	唐山	4	19,0	15,2	29,5	-0,6	774,3	753,1	2	0	0	SW
Tatung	大同	1	1,0	8,0	25,3	-12,5	683,9	673,2	15	0	—	NE
Tientsin	天津	5	0,8	16,1	31,1	0,0	—	—	0	—	—	NNE et NNW
Tsinan	濟南	3	21,8	17,5	34,6	0,3	775,1	752,9	0	20	9	SW
Tsingchow	青州	2	8,0	15,1	34,0	-1,0	—	—	1	15	5	NW
Tungyuenfang	通遠坊	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Yenchow	兗州	0	0,0	12,8	29,4	-2,2	772,0	753,5	1	0	—	SE
Yushan	玉山	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Amoy Douanes	廈門	3	7,4	24,7	31,5	18,0	769,8	758,8	0	1	0	NE
Breaker Point	石碑山	0	—	24,1	28,5	14,5	766,3	757,4	0	11	0	NE
Canton	廣州	8	96,0	24,4	34,0	11,5	770,4	758,3	0	2	0	N
Cape Good Hope	表角	0	—	25,1	30,5	17,5	760,0	752,5	0	3	0	NE
Changsha	長沙	0	—	15,3	23,0	9,5	756,5	752,3	0	0	0	NW
Chapel Island	東崧	1	1,8	23,2	30,0	17,0	762,3	752,2	0	12	1	NNE
Chefoo	芝罘	5	41,0	16,3	32,5	3,0	768,2	748,3	0	0	0	NW
Chilang Point	遮浪角	3	6,3	24,6	31,0	15,5	766,0	757,0	0	4	0	E
Chinwangtao	秦皇島	7	23,4	13,0	24,0	-3,0	775,2	755,1	1	1	0	SW et NW
Chungking	重慶	13	41,0	21,1	33,0	12,0	756,8	741,0	0	0	6	SW
Dodd Island	北福	3	14,7	23,0	28,0	17,0	762,5	754,4	0	15	0	NE
Foochow	福州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gutzlaff	大戩山	0	—	19,7	27,0	8,0	767,2	751,1	0	0	1	N
Howki	猴磯	5	20,1	15,8	25,0	4,0	767,3	749,2	0	4	0	SW
Kiangchow	瓊州	18	100,5	25,6	32,5	16,0	767,1	759,7	0	0	0	NE
Lamko	臨高	14	80,5	25,5	32,5	17,0	767,2	758,9	0	7	0	E
Lamocks	東澎	0	—	23,8	29,5	19,0	761,7	753,4	0	10	0	NE
Lungchow	龍州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Middle Dog	東犬	5	13,1	22,0	27,0	15,0	765,8	752,9	0	2	4	NE
Newchang	牛莊	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ningpo	寧波	6	16,4	19,3	30,0	7,0	774,6	757,2	0	0	2	NE
Ocksen	鳥邱	0	—	22,9	28,5	17,0	762,0	752,3	0	15	0	NE
Pakhoi	北嶼	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peiyushan	北魚山	7	38,6	20,8	27,0	9,5	766,6	750,1	0	9	4	N
N. E. Promont.	成山頭	5	30,1	16,2	27,5	4,0	770,1	753,4	0	5	0	NNW
S. E. "	琅琊島	5	45,0	16,3	25,0	3,5	774,0	756,6	0	0	1	SW et NW
N. Saddle	花鳥山	7	5,5	19,9	26,5	10,5	766,5	750,8	0	4	1	SE
Shaveishan	蛇尾山	2	17,4	19,8	28,0	9,0	769,0	752,8	0	1	2	SE et NW
Steep Island	小龜山	4	17,4	20,7	29,0	10,5	767,4	751,1	0	4	1	NW
Sugar loaf	鹿嶼	2	—	—	—	—	767,3	758,1	—	1	0	NE
Swatow	汕頭	4	39,5	24,2	29,5	15,0	767,7	755,9	0	0	0	ENE
Tangku	塘沽	2	2,7	14,4	27,5	-3,5	776,8	747,7	3	4	0	SW et NW
Tengyueh	騰越	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tungyung	湧東	7	3,2	21,9	27,5	14,0	754,2	743,6	0	4	5	NNE
Turnabout	牛島	6	33,0	22,6	27,0	16,5	760,2	750,4	0	5	0	NE
Weihaiwei	威海衛	6	42,6	16,1	31,0	3,0	774,5	757,5	0	0	0	NW
Wenchow	溫州	11	36,5	21,3	32,0	10,0	772,8	759,2	0	2	1	NW
Wuchow	梧州	9	102,7	24,0	32,0	9,0	770,9	755,8	0	0	0	E

# Résumé des observations météorologiques. Octobre 1941

## 1. — OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

(Long. 121° 26'. Lat. 31° 12'. Alt. 7<sup>m</sup>).

	PRESSION TEMPÉRAT.				HUM. PLUIE		VENT		
	Millim. (1)	Min.	Max.	Moy. (2)	Rel.	mm.	Dir.	Fréq.	Chem. Vit. heures kilon. k.p.h.
1	761,29	16,9	28,3	21,17	77,5	-	N	69	841 12,2
2	65,39	16,0	28,6	20,86	84,7	-	NNE	50	768 15,4
3	65,62	17,5	29,6	22,07	82,0	-	NE	25	297 11,9
4	64,98	17,5	30,8	22,39	80,8	-	ENE	35	502 14,3
5	63,77	17,6	30,8	23,40	86,1	-	E	76	1005 13,2
6	61,09	21,4	32,1	24,85	81,3	-	ESE	123	1812 14,7
7	64,94	19,8	27,0	21,70	71,0	-	SE	80	968 12,1
8	68,63	15,0	26,9	19,48	70,4	-	SSE	54	832 16,3
9	70,00	14,4	27,0	19,92	70,9	-	S	17	142 8,4
10	69,48	17,0	27,3	21,25	81,8	-	SSW	5	41 8,2
11	64,61	19,7	30,2	23,29	86,1	32,6	SW	8	88 11,0
12	64,31	18,7	21,9	18,82	85,3	1,1	WSW	7	68 9,7
13	67,86	12,0	20,4	15,56	76,2	-	W	11	98 8,9
14	69,63	11,0	23,7	15,99	69,8	-	WNW	33	459 13,9
15	70,95	9,5	24,6	15,52	70,0	-	NW	54	891 16,5
16	69,35	11,9	25,2	17,35	69,4	-	NNW	89	1063 11,9
17	66,17	14,0	27,1	19,53	82,8	-	Calme	7	0 0,0
18	68,81	17,6	24,0	18,48	72,4	-	Var.	1	4 4,0
19	69,28	10,4	24,8	16,35	72,0	-			
20	67,58	14,1	25,1	18,30	74,6	-			
21	68,65	16,2	25,7	19,15	75,7	-			
22	66,78	15,5	24,1	19,47	83,0	-			
23	64,13	18,8	23,8	20,39	91,3	2,7			
24	6182	13,4	28,5	21,98	90,9	-			
25	64,11	18,9	28,0	21,25	83,6	-			
26	74,75	9,9	15,9	11,28	63,8	-			
27	73,33	3,5	17,4	9,20	58,8	-			
28	67,73	4,7	21,6	12,17	73,8	-			
29	69,18	8,3	22,6	14,15	68,6	-			
30	70,38	8,5	22,9	14,10	77,3	-			
31	68,72	7,5	23,2	14,34	75,0	-			
Moy.	67,20	14,26	25,45	18,51	77,0				
Som.					36,4				

(1) Réduite à 0° C., au niveau de la mer sans correction de la gravité. (Pour la faire, soustraire 0,9mm des valeurs données.)

Moyenne des 24 observations horaires.

(2) Moyenne des 24 observations horaires

Excès sur la normale: { Barom. + 1<sup>mm</sup>, 80 | Humidité -2,2  
Therm. + 1<sup>o</sup>, 00 | Pluie -39<sup>mm</sup>, 6

## 2. — OBSERVATOIRE DE ZÔ-SÈ

(Long. 121° 11'. Lat. 31° 6'. Alt. 100<sup>m</sup>).

	PRESSION TEMPÉRAT.				PLUIE		VENT		VISIBILITE (3)		
	Millim. (1)	Min.	Max.	Moy. (2)	mm.	Dir.	Fréq. %	8h matin	2h soir		
								A	B	C	
1	759,43	16,5	25,5	21,00	0,2	N	11,3	2	3	2 3 3 3	
2	64,03	17,3	27,4	22,35	-	NNE	0	1	0	1 2 3 2	
3	64,26	18,5	27,7	23,10	3,5	NE	7,6	2	2	1 3 3 3	
4	63,55	18,4	29,4	23,90	-	ENE	0	2	1	1 3 3 3	
5	(60,58)	18,2	28,4	23,30	-	E	1,9	-	-	- - - -	
6	59,56	20,0	30,2	25,10	0,1	ESE	7,6	1	0	1 3 3 2	
7	63,38	18,4	24,2	21,30	-	SE	11,3	2	3	2 3 3 3	
8	67,29	15,8	25,3	20,55	-	SSE	3,8	2	2	1 3 3 3	
9	68,45	16,2	25,2	20,70	-	S	15,2	2	1	1 3 3 3	
10	68,17	17,1	25,3	21,20	-	SSW	11,3	2	1	1 - - -	
11	63,12	19,2	28,7	23,95	-	SW	1,9	2	1	1 2 3 2	
12	(61,89)	18,0	21,0	19,50	-	WSW	0	-	-	- - - -	
13	66,19	11,9	19,8	15,85	12,9	W	1,9	3	3	2 3 3 3	
14	68,26	12,8	21,2	17,00	-	WNW	1,9	2	2	1 3 3 3	
15	69,60	12,8	22,7	17,75	-	NW	15,1	2	1	1 2 3 3	
16	68,04	13,2	23,6	18,40	-	NNW	9,4	2	1	1 3 3 3	
17	64,77	14,9	25,0	19,95	-	Calme	1,0	2	1	1 3 3 3	
18	67,32	16,4	20,9	18,65	-	Var.	0	2	1	1 3 3 3	
19	(66,91)	12,2	24,1	18,15	-			-	-	- - - -	
20	65,90	13,8	23,7	18,75	-			2	1	1 3 3 3	
21	67,29	16,4	24,0	20,20	-			2	1	1 3 3 3	
22	65,50	18,0	22,3	19,15	-			1	1	1 3 3 2	
23	62,76	18,3	22,8	20,55	-			2	1	1 2 1 2	
24	60,24	19,0	29,2	24,10	-			1	0	1 2 3 2	
25	61,50	19,6	26,3	22,90	0,2			1	0	1 3 3 2	
26	(72,22)	8,4	14,6	11,50	-			-	-	- - - -	
27	71,90	3,1	15,4	9,25	0,9			3	3	2 3 3 3	
28	66,09	7,9	21,6	14,75	-			1	1	1 3 3 3	
29	67,72	9,4	20,1	14,75	-			2	1	1 2 3 2	
30	69,15	9,6	22,2	15,90	-			2	1	1 2 2 2	
31	66,91	12,9	21,9	17,40	-			2	1	1 3 3 2	
Moy.	65,55	14,91	23,86	19,38							
Som.								17,8			

(1) Moyenne  $\frac{1}{2}$  = (8<sup>h</sup> + 14<sup>h</sup>). Réduite à 0° C., à alt. 0<sup>m</sup> et à lat. 45°

(2) Moyenne =  $\frac{1}{2}$  (max. + min)

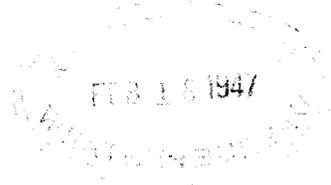
(3) 0 = pas de vue; 1, objets visibles à environ 6 km; 2...15km; 3.. au-delà de 25km.

A = direction de Song-Kiang; B, vers Chang-hai; C, vers Sou-tcheou; c'est-à-dire approximativement vers le S, ENE, WNW,

# OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

REVUE MENSUELLE

N° 435 — Novembre 1941.



Le mois de Novembre n'a pas été cette année le beau mois d'automne auquel nous sommes habitués. La quantité de pluie recueillie fut le triple de la quantité normale. Celle-ci est de 51mm4 en 8 jours et nos pluviomètres ont enregistré cette année 153mm répartis sur 13 jours.

Par contre, la température s'est montrée plus constante que d'habitude, et légèrement plus élevée en moyenne. La normale étant de 11°32 pour tout le mois, nous avons eu cette année 12°85. Le maximum absolu, 26°6, se produisit le 18. Le minimum, +2°0 fut enregistré à deux reprises, le 22 et le 29. Les valeurs normales de ces éléments sont respectivement 23°97 et -1°02.

Le mois peut être divisé en deux parties. Du 1<sup>o</sup> au 17, le beau temps domine. Cependant, sauf du 14 au 18, le ciel est rarement découvert. Deux petites dépressions viennent même apporter quelques faibles pluies le 7 et le 12.

Le 18, un orage assez fort annonce l'arrivée d'air froid Sibérien. Le temps reste magnifique, mais le vent vire du SSE au Sud, puis à l'Ouest et remonte enfin au Nord vers 18 heures.

Le 19 commence la seconde période du mois caractérisée par du mauvais temps presque continu. La pluie commence le 19 à 17 heures. La température a considérablement baissé et le maximum diurne qui était de 24°6 le 19 tombe à 14°9 le 20 et à 7°8 le 21. Il neige à Nankin.

Les 22 et 23, temps couvert ou très nuageux. Le lendemain, la pluie est continue, quoique modérée. Une journée de beau temps le 25, puis invasion d'air tropical qui condense son humidité et entraîne encore une journée entière de pluie, le 27, quand l'air froid de Sibérie descend de nouveau vers le Sud. Le 28, le temps est froid mais assez beau. Il en est de même le 29. Le mois se termine sur une journée de pluie avec température fraîche, présage de l'hiver.

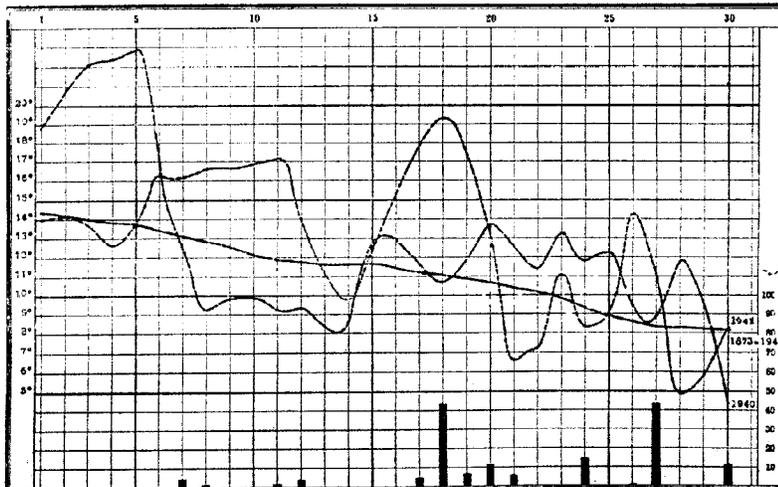
A l'intérieur, des rares observations qui nous soient parvenues, il semble pouvoir être conclu que Novembre a été entièrement normal. Le minimum de la température se produit partout le 28, tandis que le maximum est observé à des dates diverses, celle du 16 étant la plus fréquente. Très peu de pluie, semble-t-il, dans la région située au Nord du Yang-Tsé.

Les perturbations atmosphériques furent rares. Aucun typhon ne fut signalé sur les mers avoisinant nos côtes. Nous analyserons seulement trois dépressions continentales classiques.

## I.—Dépression.—De Hankow au Pacifique.—Du 11 au 15 Novembre.—

L'anticyclone qui se centrait sur la Chine les jours précédents s'étant éloigné vers le NE, une petite dépression se forme le 11 le long du bord Sud Ouest de cet anticyclone. C'est une perturbation très faible puisqu'à son passage, le baromètre ne baisse que de 2 mm. à Zi Ka Wei. Mais la rotation des vents suffit à la caractériser. Le 13, après avoir traversé la mer Orientale, la dépression parvient sur le détroit de Corée. Elle fléchit alors légèrement à l'Est, passe sur le sud de Nippon et s'éloigne sur le Pacifique.

ZI-KA-WEI. NOVEMBRE. MOYENNES DIURNES DE TEMPÉRATURE.  
et QUANTITÉS DE PLUIE en millimètres



Direction: ENE puis E.—Vitesse moyenne: 14 milles à l'heure.

II.—Dépression.—De la mer Orientale au Pacifique.—Du 20 au 23 Novembre.—

Ce centre dépressionnaire prend naissance sur la mer Orientale le 20, sur la ligne de contact entre l'anticyclone Sibérien centré alors sur la Mongolie, et celui du Pacifique. La dépression avance vers l'ENE, soulevant une circulation cyclonique modérée. Elle passe le 21 sur les Ryû Kyû, puis s'éloigne sur le Pacifique en s'intensifiant.

Direction: ENE.—Vitesse moyenne: 17 milles à l'heure.

III.—Dépression.—Du Kiang-sou aux Kouriles.—Du 26 au 29 Novembre.—

Cette dernière dépression se forme sur le bord Ouest de l'anticyclone centré sur le Nord du Japon. Les hautes pressions de Sibérie qui envahissent alors rapidement la Chine lui communiquent une certaine vigueur. Elle traverse la mer Jaune où la circulation cyclonique atteint la force 6 de l'échelle de Beaufort, puis la Corée et le Japon dans la journée du 27. Le 28, elle se trouve déjà sur Sapporo et s'éloigne sur les Kouriles.

Direction: ENE et NE.—Vitesse moyenne: 25 milles à l'heure.

Stations 測候站		Pluie ou Neige 雨(雪)量		Température 氣溫(攝氏)			Pression 氣壓		Gel. ou 結冰	Tem- pêtes 大風	Poua. ou Brouil. 霧(低霧)	Vent prédominant 最多風向
		Jours 日數	Total 總計	Moy. 平均	Max. 最高	Min. 最低	Max. 最高	Min. 最低	日數	日數	日數	
			mm	C°	C°	C°	mm	mm				
Anking	安慶	6	73,0	11,3	24,3	0,4	773,7	754,8	0	0	—	N
Anlung	安龍縣	11	72,9	11,2	23,0	4,0	666,0	663,5	0	—	6	W
Chenghsien	鄭縣	1	0,5	14,9	28,5	-11,5	767,1	749,3	11	—	—	NE
Ershihshzekintsi	廿四頃地	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hopachang	河壩場	13	38,7	7,9	16,2	-2,5	—	—	1	0	6	N et SW
Howho Suiyuan	厚和州	1	2,5	-4,3	14,0	-21,4	662,0	656,8	27	0	13	N
Kichow	圻陽	8	57,6	13,0	23,0	1,5	771,6	753,7	0	4	2	SW
Kweiyang	貴陽	15	55,0	10,2	28,0	-3,1	681,9	666,7	7	0	8	S
Mosimien	磨西面	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nanyang	南陽	3	36,0	9,6	28,5	-3,5	—	—	4	0	—	SW
Pengpu	蚌埠	3	22,0	11,8	29,0	-4,0	776,0	758,0	5	1	—	Calme
Siwautze	西灣子	1	11,2	-4,8	11,8	-20,5	666,5	654,6	30	0	1	NNW
Taiyuan	太原	3	11,9	3,6	18,0	-13,0	764,8	690,9	18	—	—	NW
Taming	大名	2	51,8	7,8	24,5	-6,1	779,3	762,9	10	0	—	S
Tangshan Hop	唐山同	1	16,7	8,4	20,6	-6,7	774,6	756,7	8	0	3	W
Tatung	天大	2	5,2	-1,2	17,0	-20,4	682,0	665,1	28	0	—	NE
Tientsin	天津	2	3,3	7,8	21,1	-6,1	—	—	—	—	—	SW
Tsinan	濟南	4	27,8	9,3	24,7	-7,5	774,3	754,0	9	9	17	SW
Tsingchow	青州	5	32,0	7,5	22,5	-8,5	—	—	12	12	10	NW
Tungyuenfang	通遠坊	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Yenchow	兗州	2	50,9	4,7	18,3	-8,9	777,0	756,5	12	0	—	E et SE
Yushan	玉山	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Amoy Douanes	廈門	12	104,2	20,8	30,0	14,0	771,1	758,2	0	1	0	NE
Breaker Point	石礮山	11	58,2	20,6	26,5	14,0	767,0	757,2	0	6	2	NE
Canton	廣州	10	19,2	18,8	30,0	9,5	769,4	756,9	0	1	0	N
Cape Good Hope	表角	7	—	21,2	27,0	15,5	760,7	751,9	0	0	2	NE
Changsha	長沙	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chapel Island	東棧島	10	78,7	19,7	25,0	13,0	763,8	752,0	0	4	2	NNE
Chefoo	芝罘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chilang Point	遮浪角	13	18,8	21,0	27,0	14,5	767,0	756,5	0	1	2	N
Chinwangtao	秦皇島	2	1,0	5,8	18,0	-10,0	776,7	756,7	11	4	4	SW et W
Chungking	重慶	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dodd Island	北福棧	11	73,1	19,4	24,0	13,0	763,2	754,7	0	8	2	NE
Foochow	福州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gutzlaff	大戩山	13	73,9	14,6	23,0	4,5	767,5	752,1	0	6	3	NNW
Howki	猴磯	4	22,9	9,2	19,0	-3,0	767,9	750,9	2	6	1	SW
Kiungchow	瓊州	19	115,8	22,8	32,5	15,0	768,6	756,6	0	0	4	NE
Lamko	臨高	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lamoeks	東澎島	14	51,2	20,5	25,5	15,0	762,8	753,5	0	5	4	NE
Lungchow	龍州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Middle Dog	東大莊	19	81,6	17,9	22,0	10,5	765,4	753,5	0	0	4	NE
Newchang	牛羣	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ningpo	寧波	14	71,1	13,5	26,0	5,0	778,6	755,9	0	0	3	NW
Ockseu	鳥邱嶼	8	107,7	19,0	24,5	12,5	762,9	753,2	0	3	4	NNE et NE
Pakhoi	北海山	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peiyushan	北魚山	17	109,6	15,9	23,5	7,5	766,4	752,2	0	7	5	N
N. E. Promont.	成山頭	7	63,9	10,3	17,5	-3,0	771,7	754,2	1	1	3	N
S. E. "	瑛瑯島	6	36,2	10,3	18,5	0,5	773,9	757,0	0	1	2	NW
N. Saddle	花鳥山	18	84,4	15,5	22,5	8,0	767,5	752,1	0	5	0	E
Shaweishan	蛇尾山	10	108,6	14,7	22,0	5,5	769,6	754,3	0	5	5	NW
Steep Island	小龜山	12	76,0	15,8	26,5	7,0	767,4	753,9	0	11	2	NW
Sugar loaf	鹿嶼	10	—	—	—	—	767,8	757,4	—	0	2	N et NE
Swatow	汕頭	13	53,3	20,4	27,0	11,5	768,9	758,4	0	0	0	NE
Tangku	塘沽	2	35,0	6,4	22,0	-8,0	777,6	758,7	12	3	0	SW
Tengyueh	騰越	9	39,7	11,8	22,0	-2,0	633,7	626,2	1	0	0	Calme
Tungyung	東湧	20	24,2	17,5	23,0	10,5	757,5	743,8	0	2	6	NNE
Turnabout	牛山島	15	121,4	18,6	23,0	12,0	767,2	747,5	0	3	3	NE
Weihaiwei	威海衛	7	52,4	8,9	22,0	-4,0	775,6	758,5	1	0	3	NW
Wenchow	溫州	18	65,5	16,1	26,0	7,5	773,8	758,6	0	1	0	NW
Wuchow	梧州	16	52,4	17,8	27,0	10,0	774,7	752,9	0	0	5	NE

# Résumé des observations météorologiques. Novembre 1941

## 1. — OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

(Long. 121° 26'. Lat. 31° 12'. Alt. 7<sup>m</sup>).

	PRESSION			TEMPÉRAT.			HUM. PLUIE		VENT		
	Millim.	Min.	Max.	Moy.	Rel.	mm.	Dir.	Fréq.	Chem.	Vit.	
	(1)	(2)						heures	kilon.	k.p.h.	
1	769,65	9,5	22,5	14,00	76,0	-	N	23	232	10,1	
2	69,12	9,4	19,5	14,15	74,8	-	NNE	58	912	15,7	
3	70,23	11,1	17,7	13,65	78,3	-	NE	53	871	16,4	
4	70,62	7,5	21,4	12,62	73,7	-	ENE	70	1214	17,3	
5	68,65	8,0	23,0	13,72	69,7	-	E	61	1002	16,4	
6	68,23	11,9	23,8	16,34	82,0	-	ESE	42	590	14,0	
7	67,27	14,9	19,4	16,27	87,8	4,0	SE	71	1397	19,7	
8	67,14	13,8	21,7	16,62	82,0	1,2	SSE	38	580	15,3	
9	68,51	13,0	22,8	16,62	69,9	-	S	9	105	11,7	
10	68,84	13,1	22,7	16,32	77,7	-	SSW	6	92	15,3	
11	68,84	13,6	22,5	17,18	79,5	1,9	SW	0	0	0,0	
12	63,81	12,5	17,8	13,91	79,7	3,8	WSW	11	105	9,5	
13	65,82	9,5	16,8	11,29	75,8	-	W	24	344	14,3	
14	65,54	3,8	18,6	9,82	77,2	-	WNW	82	1813	22,1	
15	63,45	6,5	22,3	12,48	77,0	-	NW	97	1762	18,2	
16	64,70	8,9	25,8	15,45	78,5	-	NNW	65	1926	15,8	
17	62,89	12,0	25,5	17,87	89,7	4,7	Calme	7	0	0,0	
18	60,08	15,4	26,6	19,37	83,0	43,8	Var.	3	48	16,0	
19	61,16	13,0	24,9	17,39	89,0	6,0					
20	64,42	13,5	15,2	13,13	92,2	11,7					
21	68,56	6,4	8,1	6,55	96,3	5,8					
22	69,64	2,0	14,0	7,20	87,2	-					
23	70,06	8,1	14,9	11,02	86,2	-					
24	70,63	...	...	8,35	97,9	14,6					
25	69,77	4,0	16,3	9,03	83,3	-					
26	67,35	7,5	19,6	14,22	89,7	0,3					
27	67,67	...	...	11,18	96,5	43,8					
28	75,68	2,8	9,2	4,94	80,8	-					
29	74,75	2,0	11,7	5,76	71,7	-					
30	70,89	6,9	10,5	8,27	82,6	11,4					

Moy. 67,87 (9,31) (19,10) 12,85 82,4

Som. 153,0

(1) Réduite à 0° C., au niveau de la mer sans correction de la gravité. (Pour la faire, soustraire 0,9 mm des valeurs données.)

Moyenne des 24 observations horaires.

(2) Moyenne des 24 observations horaires.

Excès sur la normale: { Barom. - 0 mm, 90 | Humidité + 4,5  
Therm. + 10, 53 | Pluie + 101 mm, 6

## 2. — OBSERVATOIRE DE ZÔ-SÉ

(Long. 121° 11'. Lat. 31° 6'. Alt. 100<sup>m</sup>).

	PRESSION			TEMPÉRAT.			PLUIE	VENT	VISIBILITE (3)					
	Millim.	Min.	Max.	Moy.	mm.	Dir.			Fréq.	8h matin			2h soir	
	(1)	(2)					%	A	B	C	A	B	C	
1	(767,50)	11,0	21,9	16,45	-	N	10,4	-	-	-	-	-	-	
2	(67,20)	11,3	19,9	15,60	-	NNE	0	-	-	-	-	-	-	
3	68,51	11,8	17,5	14,65	-	NE	2,1	2	1	1	2	3	2	
4	69,25	10,0	19,7	14,85	-	ENE	2,1	2	1	1	3	3	2	
5	67,93	10,3	22,2	16,20	-	E	8,3	2	1	1	3	3	2	
6	66,51	12,2	21,9	17,55	-	ESE	2,1	2	1	1	3	3	3	
7	65,89	15,0	17,7	16,35	5,8	SE	12,5	2	1	1	3	3	2	
8	65,39	13,3	18,6	15,95	0,5	SSE	6,2	2	1	1	3	2	2	
9	(66,88)	13,5	22,9	17,75	-	S	8,3	-	-	-	-	-	-	
10	67,13	13,2	22,4	17,89	-	SSW	0	1	0	1	3	3	2	
11	65,40	14,1	21,0	17,55	-	SW	0	2	1	1	3	3	2	
12	64,22	12,0	16,6	14,30	5,3	WSW	0	3	3	3	3	3	3	
13	64,22	8,9	14,5	11,70	-	W	4,2	2	3	2	2	3	2	
14	64,23	7,0	17,2	12,10	-	WNW	2,1	1	1	1	3	3	3	
15	64,07	9,5	21,4	15,45	-	NW	33,3	2	1	1	3	3	3	
16	(63,15)	11,2	24,7	17,95	-	NNW	8,3	-	-	-	-	-	-	
17	61,64	13,2	24,2	18,70	-	Calme	0	2	1	1	3	3	3	
18	58,64	15,8	24,0	19,90	39,0	Var.	0	1	0	1	3	3	2	
19	59,35	14,4	22,9	19,15	-			1	0	1	2	3	2	
20	63,04	13,3	13,6	12,95	8,4			2	2	1	2	2	2	
21	66,89	5,0	6,6	5,80	15,0			1	0	1	2	1	1	
22	68,06	1,6	10,7	6,15	-			2	1	1	2	2	2	
23	(69,37)	7,2	13,5	10,35	-			-	-	-	-	-	-	
24	69,99	7,2	8,0	7,60	19,5			1	1	1	1	1	1	
25	68,90	4,3	13,2	8,75	4,3			1	0	1	2	2	2	
26	66,98	9,0	19,4	14,20	-			2	1	1	3	3	2	
27	65,17	10,4	11,1	10,75	45,5			0	0	0	1	0	0	
28	74,47	2,2	7,4	4,80	1,6			2	3	2	3	3	2	
29	73,77	1,1	8,9	5,00	-			2	2	1	3	3	2	
30	(70,07)	5,5	8,4	6,95	-			-	-	-	-	-	-	

Moy. 66,33 9,82 17,07 13,44

Som. 136,8

(1) Moyenne  $\frac{1}{2} = (3^h + 14^h)$ . Réduite à 0° C., à alt. 0<sup>m</sup> et à lat. 45°

(2) Moyenne =  $\frac{1}{2} (\max. + \min)$

(3) 0 = pas de vue; 1, objets visibles à environ 6 km; 2...15 km; 3... au-delà de 25 km.

A = direction de Song-Kiang; B, vers Chang-hai; C, vers Sou-tcheou; c'est-à-dire approximativement vers le S, ENE, WNW,

# OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

REVUE MENSUELLE

N° 436 — Décembre 1941.

A la suite des hostilités dans le Pacifique, tous les télégrammes météorologiques qui parvenaient régulièrement chaque jour à l'Observatoire ont été suspendus; nous sommes donc réduits à ne considérer dans cette "Revue Mensuelle" que l'état du temps à Zi-ka-wei et dans de rares stations de l'intérieur qui continuent à nous faire parvenir leurs observations par lettre. Il ne peut être question de suivre la marche des différentes masses d'air sur la Chine, ni de déterminer les trajectoires des perturbations, telles que dépressions continentales ou typhons, qui évoluent sur les mers avoisinantes. On voudra bien excuser cette réduction nécessaire, qui, nous l'espérons, ne sera que provisoire.

Le mois de Décembre a été beaucoup plus chaud que de coutume. La moyenne mensuelle de la température a atteint 8°75, alors que la normale n'est que de 5°81. Cette valeur est la plus forte moyenne mensuelle observée en Décembre depuis que l'observatoire existe (1872). Trois fois seulement, on avait dépassé 8°: en 1890 avec 8°10, en 1899 avec 8°66 et en 1934 avec 8°38.

La courbe de la moyenne diurne de la température montre que le mois se divise en trois parties: du 1er au 16, première période avec oscillation du thermomètre autour des valeurs normales quoique avec préférence pour les valeurs élevées: du 16 au 25, seconde période absolument anormale caractérisée par un temps extrêmement doux atteignant son maximum le 25. Ce jour de Noël, le minimum de la nuit n'est que de 12°0 et dans la journée, le thermomètre monte jusqu'à 19°5, la moyenne des 24 heures étant de 14°8.

La troisième période du mois débute le 26 par une chute raide de la température. Le 27, on n'observe ni maximum, ni minimum, c'est-à-dire que le thermomètre baisse sans arrêt. Il marquait 12°8 le 26 à 15 heures et atteindra — 0°9 le matin du 28. C'est la première gelée de l'année. Le minimum absolu sera atteint le 31 avec — 3°1. Cette dernière valeur est cependant encore supérieure à la normale qui est de — 5°63. Quant au maximum absolu, il fut de 21°1 le 19, tandis que le maximum normal est de 19°07.

Mois chaud, mais pluies faibles. Les 8 jours de pluie du mois ne totalisent que 26mm8 alors qu'on doit s'attendre en Décembre à 36mm6 en 8 jours.

Si nous passons aux valeurs de la pression, nous constatons, comme il fallait s'y attendre, les trois mêmes périodes révélées par la température. Du 1er au 16, l'anticyclone Sibérien est peu actif. Le baromètre à Zi-ka-wei varie peu, se maintenant entre 768mm et 772mm. Le vent souffle du secteur Nord, toujours modéré sauf les 7 et 8, où il force légèrement. A partir du 16, le vent varie davantage, la direction dominante étant l'Est. La pression baisse lentement de 770mm le 17 à 765 le 25. Le lendemain, début de la troisième période coïncidant avec l'arrivée des hautes pressions de Sibérie qui feront remonter le baromètre jusqu'à 776mm le 29. Les deux derniers jours de Décembre, ces pressions s'affaissent de nouveau.

En résumé, mois chaud, assez sec, avec peu de très belles journées, mais peu aussi de jours franchement mauvais.

De l'intérieur, peu de choses à dire. Les renseignements reçus sont trop clairsemés pour nous permettre de nous faire une idée exacte des conditions météorologiques prévalant sur l'ensemble de la Chine.

Dans la vallée du Yangtsé, temps beaucoup plus chaud que de coutume, semble-t-il. Comme à Zi-ka-wei, un bon coup de froid termine le mois. On signale cette anomalie un peu plus au Nord, à Pengpou par exemple. A Tsimchowfu, on a remarqué de plus une grande sécheresse, probablement assez locale, puisque l'on signale des chutes de neiges beaucoup plus abondantes non loin de la station d'observation, spécialement dans les parties montagneuses de la région.

Si pour finir, nous jetons un coup d'œil sur l'année toute entière, il nous faut faire remarquer que 1941 fut anormal par la quantité de pluie recueillie à Zi-ka-wei. Elle atteignit 1659mm3 alors que la moyenne des 68 années d'observations n'est que de 1133mm. Ce chiffre est le plus élevé qui ait jamais été atteint. Jusqu'ici, le maximum appartenait à 1931 avec 1602mm. Cependant le nombre de jours pluvieux n'est pas considérable. Nous avons eu, en 1941, 141 jours avec pluie, la normale étant de 131 jours. Le maximum eut lieu en 1889 avec 167 jours.

Cette année, 8 mois sur 12, les précipitations furent plus abondantes que de coutume. Il faut signaler spécialement les mois de Février (114mm; normale: 49mm), de Juin (292mm3 au lieu de 180), de Juillet (287mm au lieu de 147), et surtout Août (310mm au lieu de 143) et Novembre (153mm au lieu de 51mm).



## Résumé des observations météorologiques. Décembre 1941

### 1. — OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

(Long. 121° 26'. Lat. 31° 12'. Alt. 7m).

	PRESSION			TEMPÉRAT.		HUM		PLUIE		VENT		
	Millim. (1)	Min.	Max.	Moy.	Rel.	mm.	Dir.	Fréq.	Chem.	Vit. heures kilon. k.p.h.		
1	768,51	7,4	12,1	9,46	86,4	1,1	N	83	979	11,8		
2	66,33	9,7	16,1	12,20	78,3	-	NNE	84	1342	16,2		
3	66,13	10,0	16,2	11,88	85,4	-	NE	24	239	10,0		
4	70,25	8,6	14,7	11,29	85,6	-	ENE	54	797	14,8		
5	73,02	4,0	14,0	7,70	75,5	-	E	67	990	14,8		
6	70,93	1,6	13,9	6,47	73,8	-	ESE	48	697	14,5		
7	69,32	6,5	18,2	9,37	81,4	-	SE	29	443	15,3		
8	66,19	8,9	17,3	12,92	91,9	4,9	SSE	16	209	13,1		
9	67,54	9,3	12,8	10,26	93,9	3,0	S	7	76	10,8		
10	71,95	4,9	9,3	6,42	82,9	-	SSW	9	120	13,3		
11	71,52	2,8	13,7	6,55	78,4	-	SW	13	197	15,2		
12	67,11	4,2	16,4	9,06	84,4	-	WSW	22	286	13,0		
13	72,45	6,5	9,7	7,42	77,5	-	W	20	234	11,7		
14	69,51	5,4	7,7	6,23	93,3	3,8	WNW	79	1404	17,8		
15	70,29	4,0	10,3	4,77	85,0	-	NW	94	1767	18,8		
16	70,72	-0,4	12,3	4,80	82,0	-	NNW	85	1040	12,2		
17	71,42	1,5	15,5	7,92	81,2	-	Calme	8	0	0,0		
18	69,61	3,9	18,1	9,73	83,7	-	Var.	2	8	4,0		
19	68,23	6,5	21,1	12,39	89,8	-						
20	66,04	11,9	18,0	14,12	95,3	-						
21	65,35	12,1	15,6	13,30	97,1	-						
22	65,26	10,1	19,5	12,37	87,5	-						
23	64,91	7,4	20,6	12,57	88,8	-						
24	66,57	9,1	18,3	12,45	93,3	1,2						
25	62,86	12,0	19,5	14,69	94,5	6,2						
26	66,61	11,0	12,8	11,02	96,6	7,9						
27	74,56	...	...	3,43	92,7	4,7						
28	75,60	-0,9	6,2	1,25	83,3	-						
29	75,95	-1,6	6,7	1,47	78,1	-						
30	72,45	0,5	8,6	4,06	81,1	-						
31	67,87	3,1	9,2	4,64	82,7	-						
Moy.	69,23(6,00)	(14,11)	8,75	85,9								
Som.					26,8							

(1) Réduites à 0° C., au niveau de la mer sans correction de la gravité. (Pour la faire soustraire 0,9mm des valeurs données.)

Moyenne des 24 observations horaires.

(2) Moyenne des 24 observations horaires

Excès sur la normale: } Barom. - 1mm,34 | Humidité +9,3  
} Therm. + 20,94 | Pluie -9mm,8

### 2. — OBSERVATOIRE DE ZÔ-SÈ

(Long. 121° 11'. Lat. 31° 6'. Alt. 100m).

	PRESSION			TEMPÉRAT.		PLUIE		VENT		VISIBILITÉ (3)			
	Millim. (1)	Min.	Max.	Moy.	mm.	Dir.	Fréq. %	8h matin	2h soir	A	B	C	
1	768,23	6,2	10,2	8,20	14,0	N	23,0	2	1	1	2	1	1
2	65,04	8,8	16,0	12,40	-	NNE	0	2	1	1	3	3	3
3	64,23	10,0	15,5	12,75	-	NE	3,8	2	1	1	2	2	2
4	68,20	9,3	12,3	13,80	-	ENE	1,9	2	1	1	2	2	2
5	71,58	3,4	11,7	7,55	-	E	1,9	2	1	1	3	3	2
6	69,34	3,6	11,5	7,55	-	ESE	7,7	3	1	1	2	3	2
7	(68,34)	5,1	17,2	11,15	-	SE	3,8	-	-	-	-	-	-
8	64,74	10,5	16,6	13,55	1,4	SSE	3,8	2	1	1	2	2	2
9	65,35	8,6	11,2	9,90	6,8	S	1,9	0	0	0	2	3	2
10	69,96	3,9	8,9	5,95	-	SSW	3,8	2	1	1	3	3	2
11	70,52	2,2	11,6	6,90	-	SW	3,8	2	1	1	3	3	2
12	64,62	5,2	15,9	10,55	-	WSW	0	2	1	1	3	3	2
13	71,08	5,4	8,4	6,90	-	W	1,9	2	1	1	2	1	1
14	(69,17)	3,3	5,8	4,55	-	WNW	5,8	-	-	-	-	-	-
15	68,82	3,2	9,4	6,30	3,4	NW	28,8	2	1	1	3	2	2
16	69,12	1,7	11,5	6,60	-	NNW	7,7	1	1	1	2	3	2
17	70,14	4,7	14,4	9,55	-	Calme	0	1	0	1	2	2	1
18	67,96	6,2	16,8	11,50	-	Var.	0	1	1	1	3	3	2
19	66,56	9,0	20,1	14,55	-			2	0	1	3	3	2
20	64,78	11,7	17,0	14,35	-			1	0	1	2	1	1
21	(64,21)	12,8	14,8	13,80	-			-	-	-	-	-	-
22	63,55	10,0	17,6	13,80	-			1	0	1	3	3	3
23	62,75	9,0	20,0	14,50	-			1	0	1	2	3	2
24	65,17	8,4	15,8	12,10	-			0	0	0	2	1	1
25	(61,42)	11,6	18,3	15,20	-			-	-	-	-	-	-
26	64,72	10,2	11,3	10,75	1,4			2	1	1	1	0	0
27	73,26	1,2	2,4	1,80	9,6			1	0	1	2	2	1
28	(74,52)	-2,0	4,3	1,15	-			-	-	-	-	-	-
29	74,59	-2,2	4,8	1,30	-			2	2	1	2	3	2
30	71,55	0,4	8,4	4,40	-			2	1	1	2	2	2
31	66,26	3,1	7,8	5,45	-			1	0	1	2	1	1
Moy.	67,73	5,95	12,49	9,22	-								
Som.					36,6								

(1) Moyenne  $\frac{1}{2} = (8^h + 14^h)$ . Réduite à 0° C., à alt. 0m et à lat. 45°

(2) Moyenne =  $\frac{1}{2}$  (max. + min)

(3) 0 = pas de vue; 1, objets visibles à environ 6 km; 2...15km; 3...au-delà de 25km.

A = direction de Song-Kiang; B. vers Chang-hai; C. vers Sou-tcheou: c'est-à-dire approximativement vers le S, ENE, WNW,