

# **RECUEIL CLIMATOLOGIQUE**

---

**1956 - 1957**

**DÉLÉGATION GÉNÉRALE DU GOUVERNEMENT EN ALGÉRIE**  
**DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ÉQUIPEMENT RURAL**

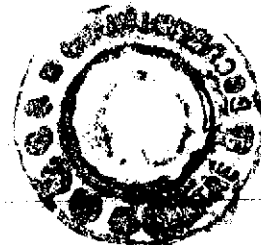
**SERVICE DES ÉTUDES SCIENTIFIQUES**

(Section d'Hydrologie et de Climatologie)

Clairbois - BIRMANDREIS

(Banlieue d'Alger)

100



## **NOTE**

### **sur les stations climatologiques de la Direction de l'Hydraulique et de l'Équipement Rural (S.E.S.)**

---

Vers la fin de l'année 1949, les premières mailles d'un réseau de mesure ont été dessinées avec l'implantation de quelques stations équipées de trois appareils enregistreurs (vitesse instantanée du vent, parcours du vent suivant huit directions, valeur de la radiation solaire).

La surveillance et l'entretien en bon état de fonctionnement de ces stations, dotées d'appareils délicats, aussi bien souvent, mais faute de mieux, confiés à des mains inexpertes, n'est pas facile. Bon nombre de ces stations ne fonctionnent pas ainsi qu'on le voudrait. Néanmoins ces premières années de mesure ont été pour nous un excellent banc d'essai, nous conduisant progressivement à modifier dans le détail certains appareils, ou à en rejeter d'autres pour les remplacer par du matériel mieux approprié aux conditions d'emploi. De plus, il nous a été possible d'éduquer et de former un personnel de dépannage et d'entretien nous permettant de maintenir le réseau à peu près en état, malheureusement la tâche de ce personnel a été singulièrement compliquée ces dernières années, du fait de l'insécurité régnant dans certaines régions et gênant beaucoup les déplacements.

L'équipement de base des premières stations comprend :

a) Un anémomètre girouette enregistrant les kilomètres parcourus par le vent suivant huit directions, permettant d'établir avec précision la rose des vents dans la région. C'est un appareil assez robuste et qui, moyennant quelques modifications de la tête directrice des signaux, donne satisfaction.

b) Un anémomètre du type « Papillon » enregistrant la vitesse instantanée du vent. Cet appareil présente pour nous quelques inconvénients. Du côté de l'émetteur, nous sommes gênés par sa très faible inertie qui rend le dépouillement de l'enregistrement délicat quand on veut transformer la courbe des vitesses en courbe de puissance. Du côté de l'enregistreur, le décalage du zéro est assez fréquent lorsque le manipulateur chargé de la surveillance de l'appareil n'est pas très adroit.

Nous tendons actuellement à remplacer ces appareils par des anémocinémographes. L'anémocinémographe est un appareil plus

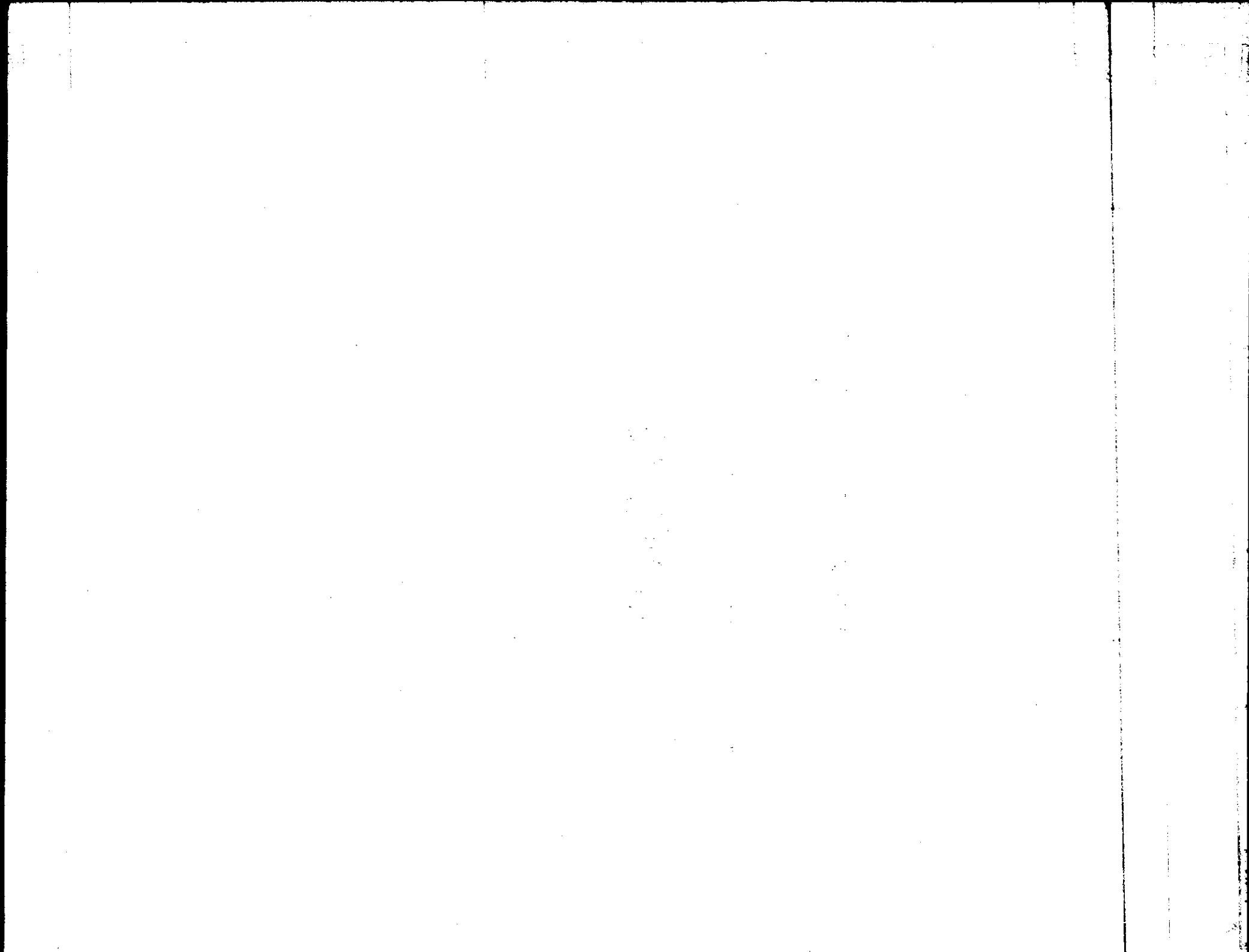


## **GRAPHIQUES ET TABLEAUX**

---

Les chiffres des mois marqués d'un astérisque sont entachés d'une erreur probable

# **ANNÉE 1956**



## **STATION D'AIN TEMOUCHENT**

---

**Longitude : 3 g 83' W**

**Latitude : 39 g 20' N**

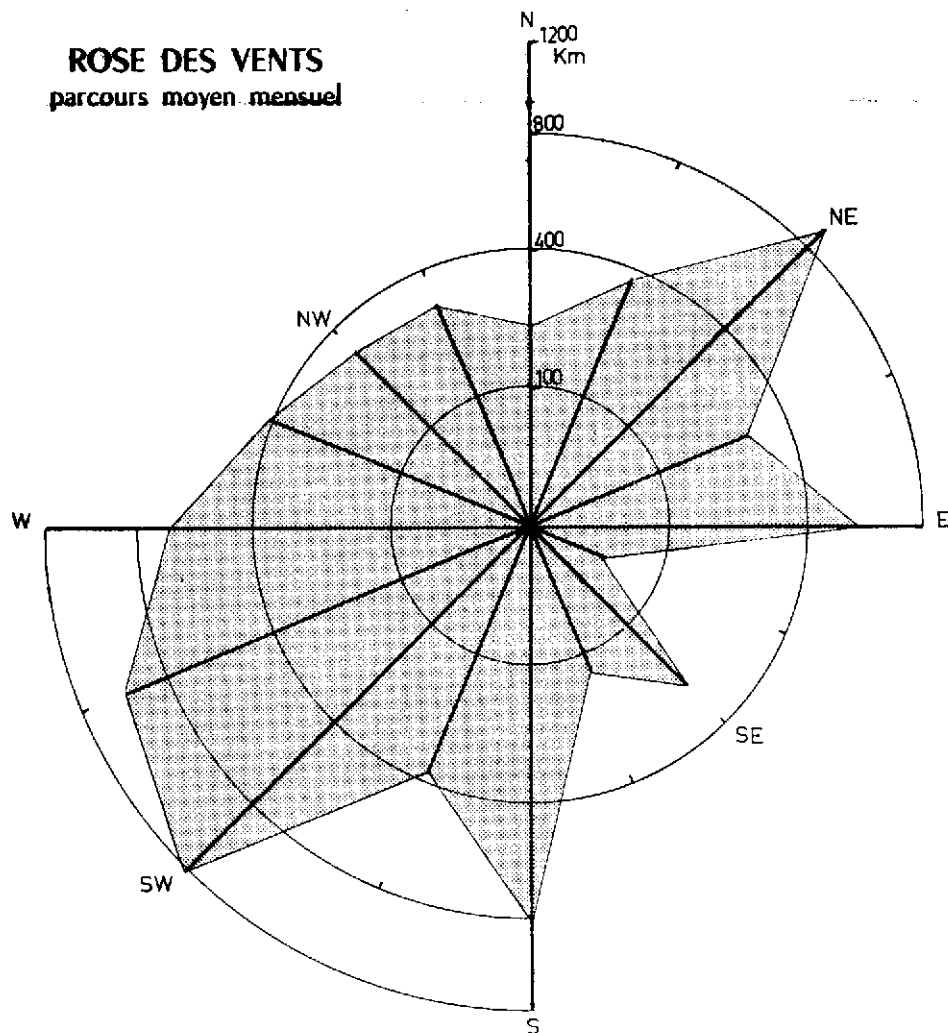
**Altitude : 350 mètres**

**ENERGIE EOLIENNE en kwh/m².**

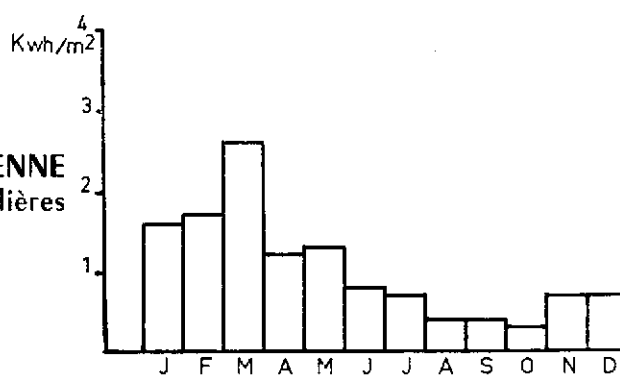
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	1,6	1,7	2,6	1,2	1,3	0,8	0,7	0,4	0,4	0,3	0,7	0,7	
Totaux mensuels	48,2	49,4	78,5	34,9	41,4	23,1	15,8	9,7	11,8	8,4	20,9	22,8	364,9

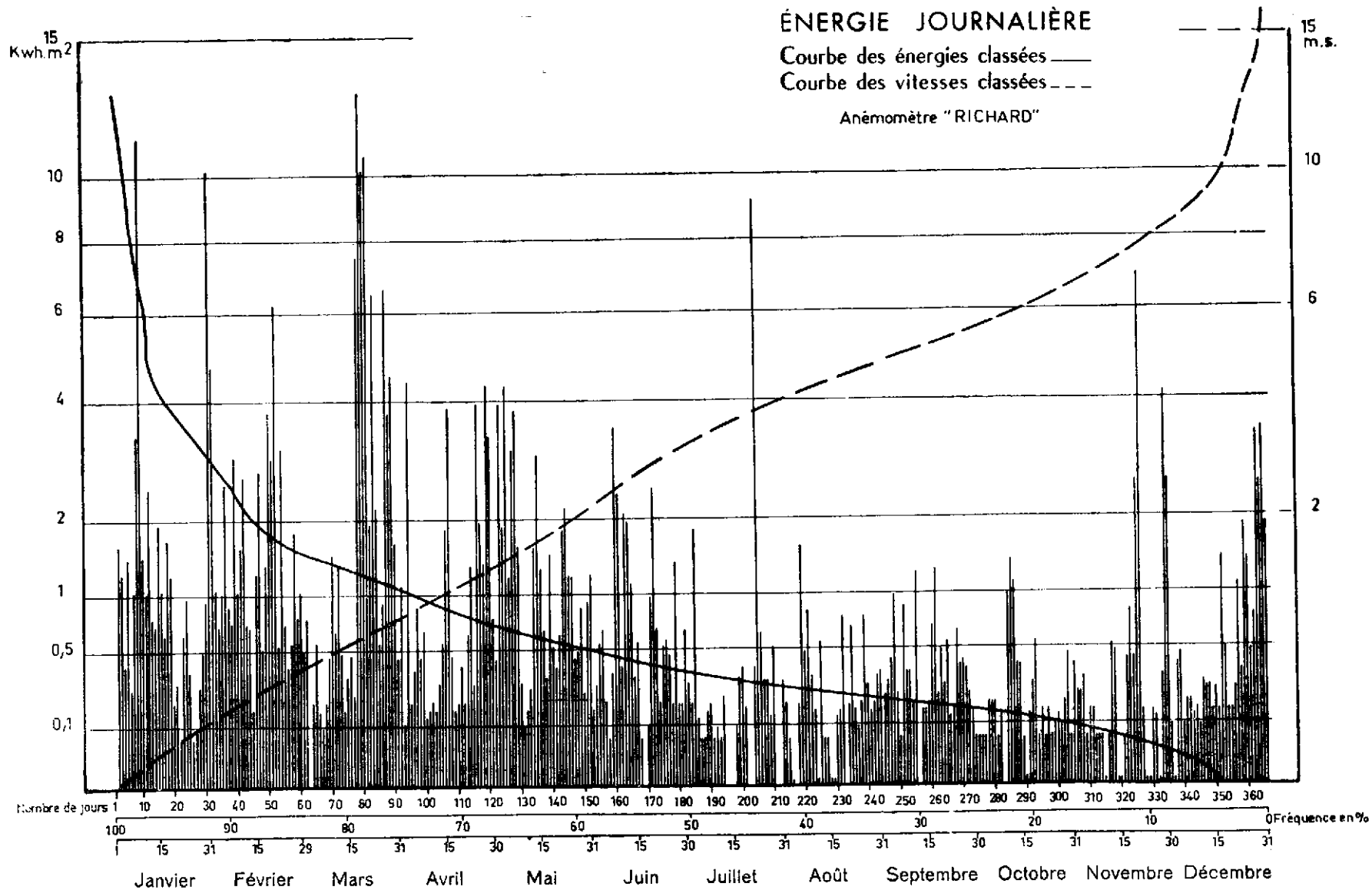
Directions	PARCOURS MENSUEL DU VENT EN KILOMETRES													
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octobre	Nov.	Déc.	Moy.	Observations
N	110	90	80	180	140	450	260	160	280	170	420	150	210	
NNE	50	230	90	470	740	1.100	610	200	270	440	20	50	360	
NE	150	2.010	410	950	1.420	1.150	890	720	990	1.540	550	160	910	
ENE	60	970	120	370	410	380	200	150	160	280	40	50	270	
E	240	1.140	410	410	930	470	200	120	600	1.190	500	170	530	
ESE	20	60	—	140	30	—	—	—	20	40	—	—	30	
SE	480	350	270	180	330	110	20	230	300	400	240	160	260	
SSE	270	—	250	230	130	—	—	20	80	200	60	300	130	
S	1.940	1.310	940	400	500	280	380	450	440	510	1.350	990	790	
SSW	1.160	770	1.090	390	140	70	60	70	60	30	90	370	360	
SW	2.580	2.030	1.800	1.410	760	400	1.020	1.030	870	310	1.270	1.300	1.230	
WSW	1.070	1.280	2.480	2.430	400	340	310	720	310	30	1.190	800	950	
W	640	350	470	960	990	600	980	800	970	320	620	210	660	
WNW	60	110	240	320	640	720	1.150	1.010	350	140	50	—	400	
NW	190	70	510	380	400	350	430	250	430	350	180	—	300	
NNW	100	—	80	20	90	240	50	140	40	70	10	—	70	
Totaux	9.120	10.770	9.240	9.240	8.050	6.660	6.560	6.070	6.170	6.020	6.590	4.710	7.460	

# ROSE DES VENTS parcours moyen mensuel



## ENERGIE EOLIENNE moyennes journalières







## **STATION DU TESSALA**

---

Longitude : 3 g 46' 80" W

Latitude : 30 g 20' 30" N

Altitude : 1.061 mètres

**ENERGIE EOLIENNE** en kwh/m<sup>2</sup>. Compteur Ailleret (pylône de 15 m).

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	10,0	8,3	8,9	6,0	7,5	1,7	2,2	3,8	7,1	0,7	0,8	5,7	
Totaux mensuels	360,5	316,6	276,2	162,3	149,1	47,2	74,9	121,1	254,7	22,4	21,5	200,0	2.006,5

## **STATION DE SIDI-BEL-ABBES**

---

Longitude : 3 g 30' W

Latitude : 39 g 10' N

Altitude : 486 mètres

**ENERGIE EOLIENNE** en kwh/m<sup>2</sup>.

**I. — Anémomètre Chauvin et Arnoux (pylône de 15 m).**

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	1,0	1,2	2,3	1,6	0,8	1,1	1,3	1,4	0,9	0,5	1,3	0,8	
Totaux mensuels	20,2	33,4	69,8	43,5	24,6	33,3	38,8	42,8	26,9	15,0	39,6	24,3	412,2

**II. — Anémocinémographe (pylône de 15 m).**

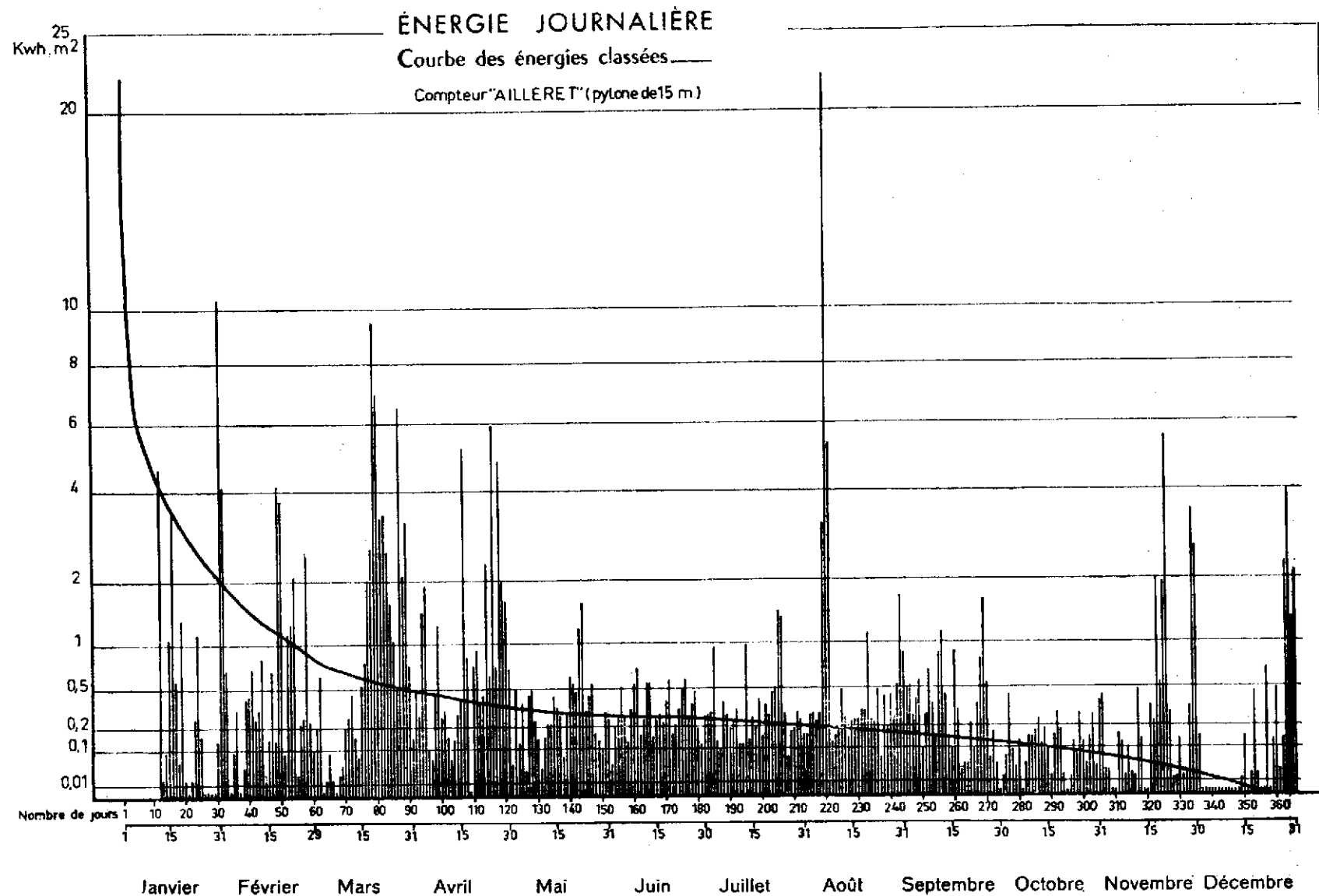
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moy. journal.	0,8	1,0	2,1	1,3					0,8	0,4	1,2	0,7
Totaux mensuels	19,0	27,6	66,6	39,8					25,4	12,7	36,4	21,4

**III. — Compteur Ailleret (pylône de 15 m).**

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	1,2	0,8	1,6	1,2	0,4	0,3	0,4	1,3	0,4	0,1	0,6	0,4	
Totaux mensuels	23,5	21,2	49,5	34,9	11,0	10,1	11,6	41,3	11,8	4,2	19,0	12,0	250,1

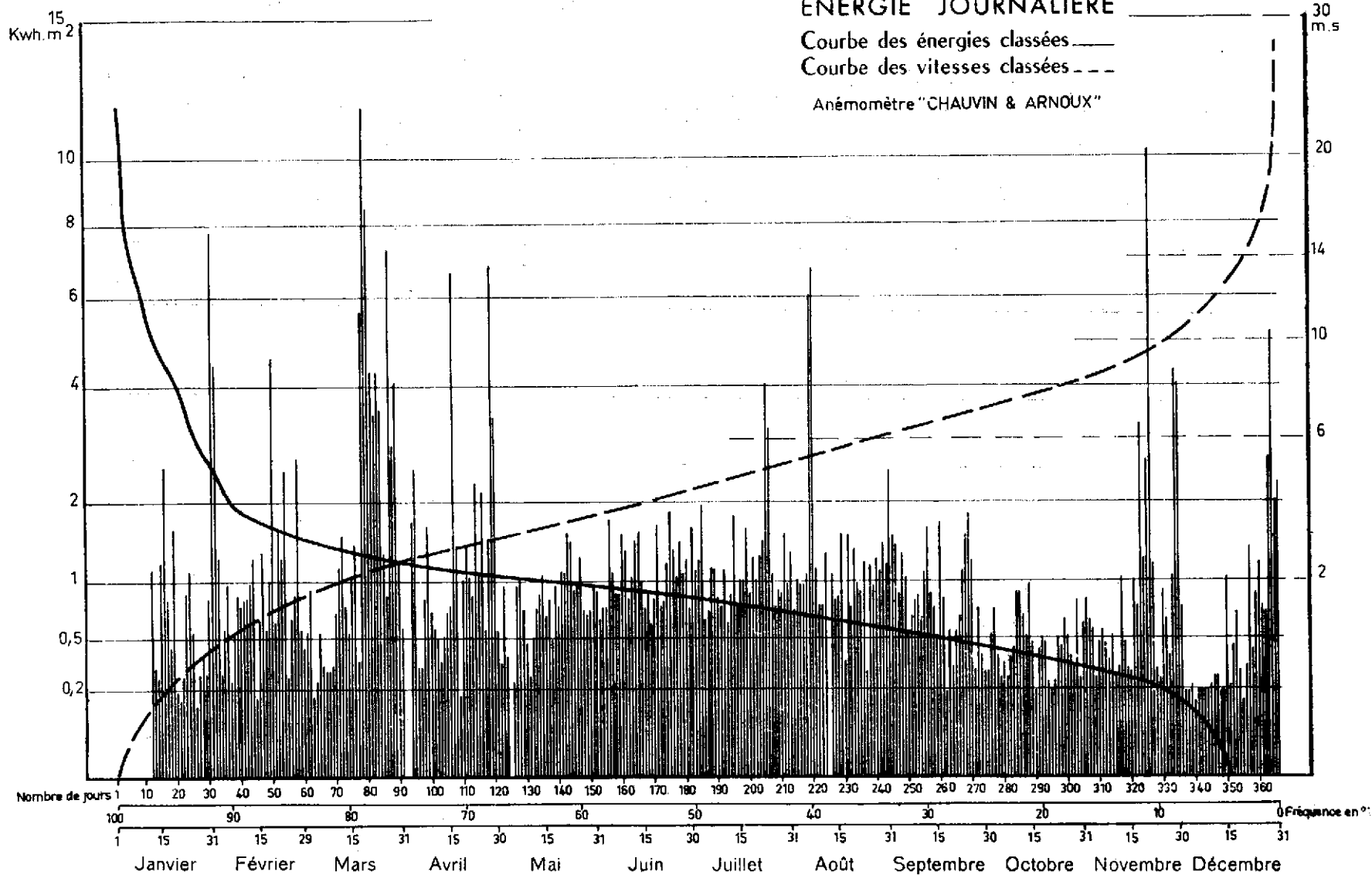
**IV. — Compteur Ailleret (pylône de 30 m).**

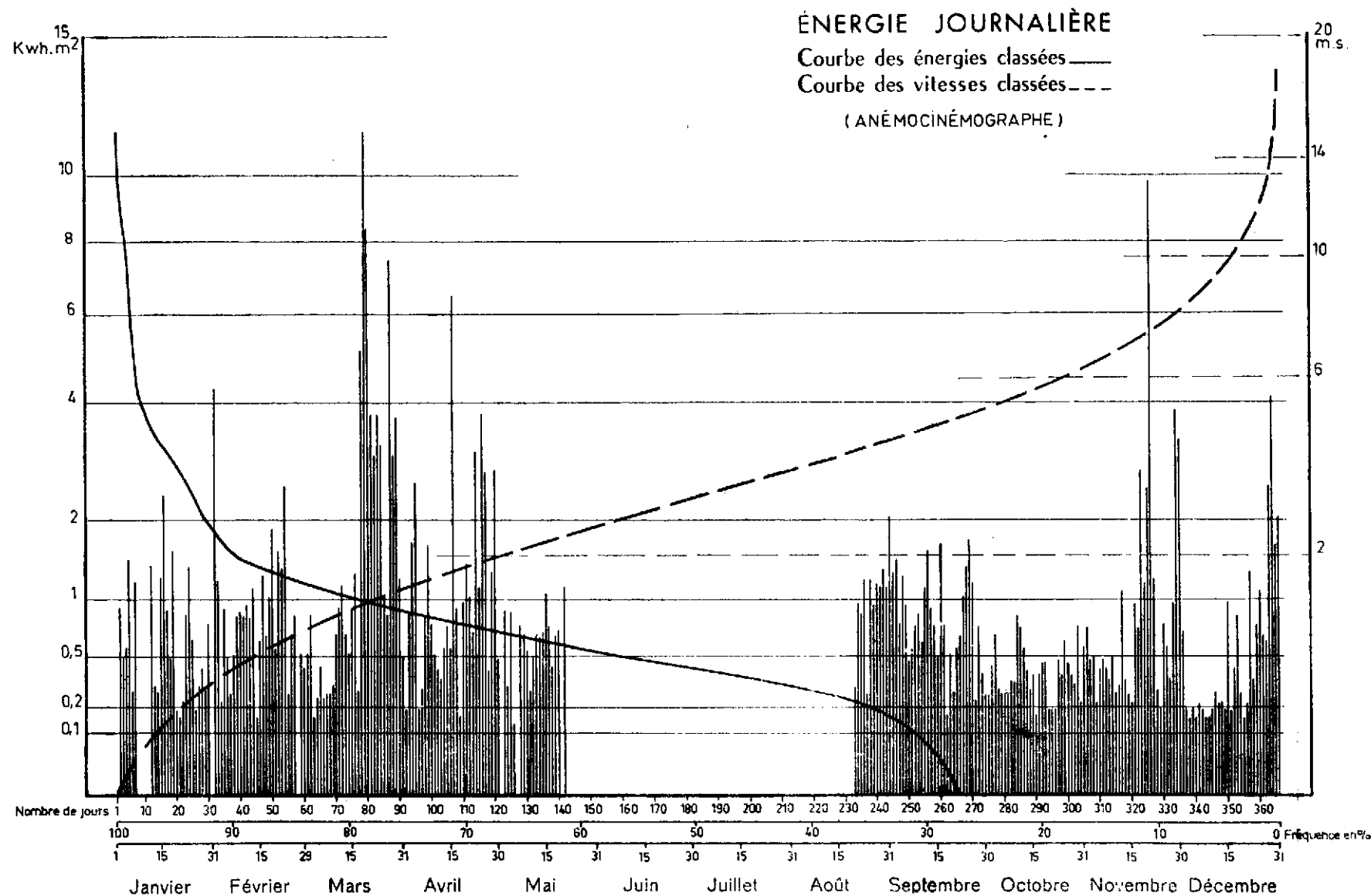
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moy. journal.							0,5	1,8	0,5	0,2	1,1	0,8
Totaux mensuels							15,2	55,0	14,9	7,0	34,0	26,0



Courbe des énergies classées \_\_\_\_\_  
 Courbe des vitesses classées - - -

Anémomètre "CHAUVIN & ARNOUX"





1. The first part of the report discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the company's financial health and for providing reliable information to stakeholders. The report notes that the current system of record-keeping is outdated and inefficient, leading to errors and delays in reporting.

2. The second part of the report outlines the proposed changes to the record-keeping system. These changes include the implementation of a new accounting software system, the establishment of a dedicated record-keeping department, and the implementation of strict controls over the recording and retention of documents. The report also discusses the need for training and education for all employees involved in the record-keeping process.

3. The third part of the report provides a detailed analysis of the costs and benefits of the proposed changes. It estimates that the initial investment in the new software system and the establishment of the record-keeping department will be approximately \$50,000. However, the report also estimates that the company will save approximately \$20,000 per year in operating costs by implementing the proposed changes. The report concludes that the proposed changes are a cost-effective way to improve the company's record-keeping system.

4. The fourth part of the report discusses the implementation of the proposed changes. It outlines a timeline for the implementation of the new software system, the establishment of the record-keeping department, and the implementation of the strict controls over the recording and retention of documents. The report also discusses the need for ongoing monitoring and evaluation of the implementation process to ensure that the changes are being implemented effectively and efficiently.

5. The fifth part of the report provides a summary of the key findings and recommendations. It reiterates the importance of maintaining accurate records of all transactions and the need for a dedicated record-keeping department. The report also recommends that the company implement the proposed changes as soon as possible to improve its record-keeping system and reduce the risk of errors and delays in reporting.

6. The sixth part of the report provides a list of references and a glossary of terms. The references include books, articles, and websites that were consulted during the research process. The glossary defines key terms used throughout the report, such as "record-keeping," "accounting software," and "strict controls."

## **STATION DE BEDEAU**

---

Longitude : 3 g 48' W

Latitude : 38 g 31' N

Altitude : 1.110 mètres

**ENERGIE EOLIENNE** en kwh/m<sup>2</sup>. Compteur Ailleret (pylône de 15 m).

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	2,5	2,9	2,1	2,7	0,8	1,7	1,3	3,3	2,3	0,8	1,1	0,7	
Totaux mensuels	76,0	83,9	57,2	97,2	20,9	41,2	54,9	83,4	80,3	19,4	41,5	20,1	676,0

## **STATION DU DJEBEL OROUSSE**

---

Longitude : 3 g 06' 50'' W

Latitude : 39 g 84' 85'' N

Altitude : 575 mètres

**ENERGIE EOLIENNE** en kwh/m<sup>2</sup>. Compteur Ailleret (pylône de 15 m).

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	*Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	7,1	11,5	6,0	6,2	6,2	6,6	3,7			1,2	2,5	6,4	
Totaux mensuels	219,5	323,5	202,6	172,9	198,5	205,0	388,8			22,6	76,0	198,7	2.008,1

## **STATION D'EL BORDJ**

---

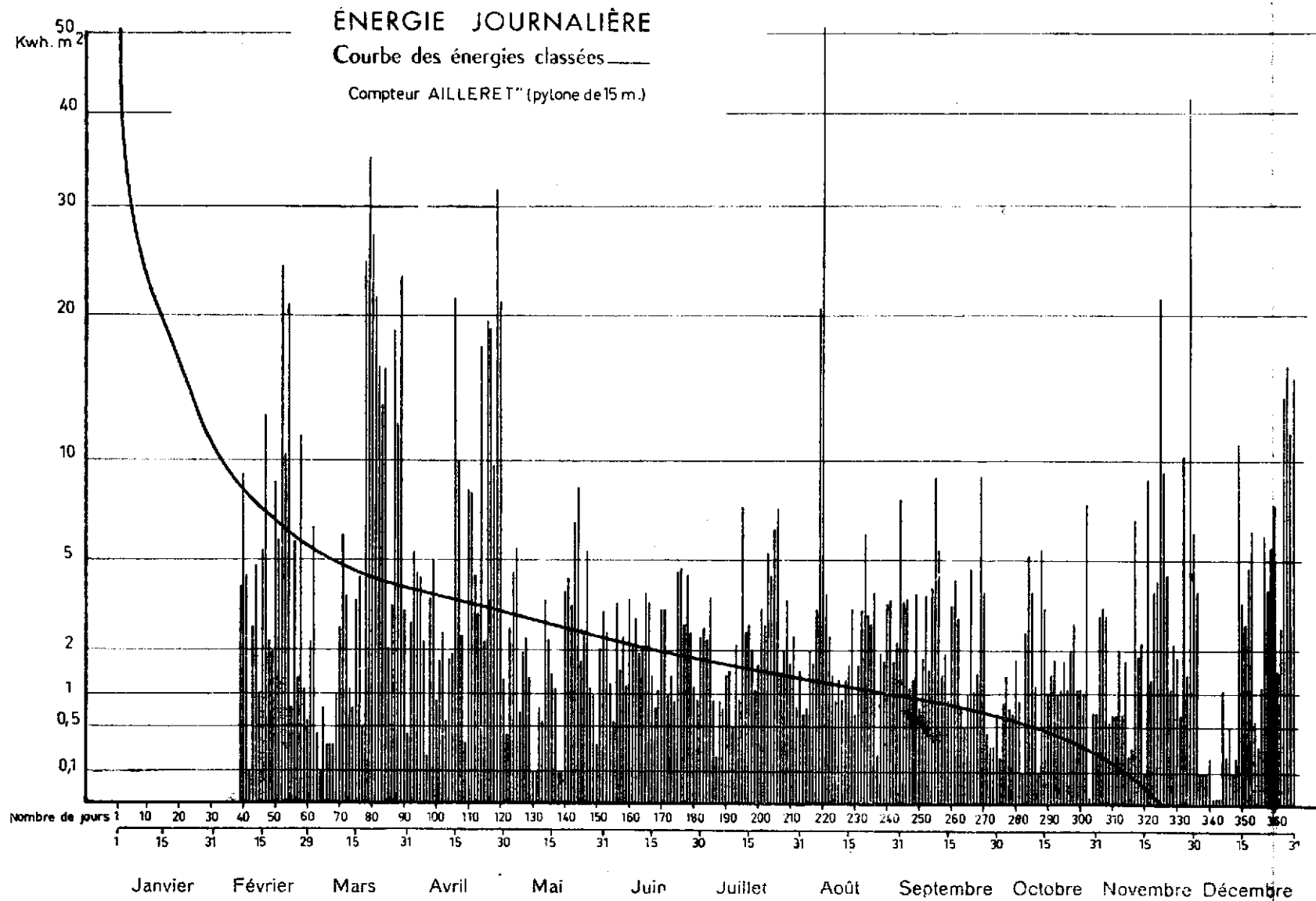
Longitude : 2 g 22' 81" W

Latitude : 30 g 46' 60" N

Altitude : 797 mètres

**ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>.**

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Moy. journal.	6,5	7,2	8,2	7,3	2,5	2,3	2,5	4,5	2,5	1,7	4,8	3,9	
Totaux mensuels	204,2	231,7	252,8	218,2	76,4	68,1	77,1	139,3	78,1	54,1	145,3	121,7	1.667,0





## **STATION D'AIN SKHOUNA**

---

Longitude : 1 g 65' W

Latitude : 38 g 35' N

Altitude : 1.000 mètres

# ENERGIE EOLIENNE en kwh/m².

## I. — Compteur Ailleret.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	1,69	3,59	3,51	3,95	2,74	3,11	2,34	3,21	2,38	0,81	1,32	0,74	
Totaux mensuels	52,5	104,4	109,0	118,7	84,8	93,4	72,5	99,5	71,3	25,2	39,5	22,9	893,7

## II. — Anémocinémographe.

	Mars	Avril	*Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	*Déc.
Moy. journal.	6,2	4,1	4,0	3,5	3,0	—	—	1,1	1,4	0,6
Totaux mensuels	112,4	123,4	56,5	104,9	92,3	—	—	25,5	33,2	11,0

# EVAPORATION BRUTE en mm.

	Janv.	Fév.	Mai	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	1,2	1,4	3,7	4,7	6,8	9,2	13,3	12,3	8,2	4,6	2,0	1,3	
Totaux mensuels	37,6	40,7	114,6	142,3	210,5	276,2	411,3	381,4	244,5	141,1	61,2	40,9	2.102,3

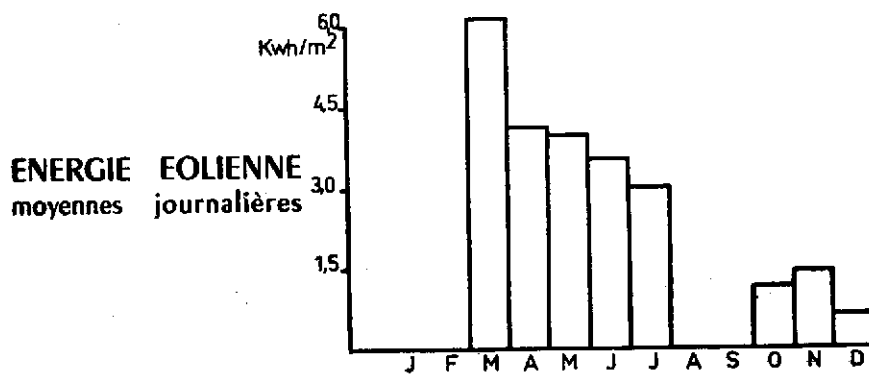
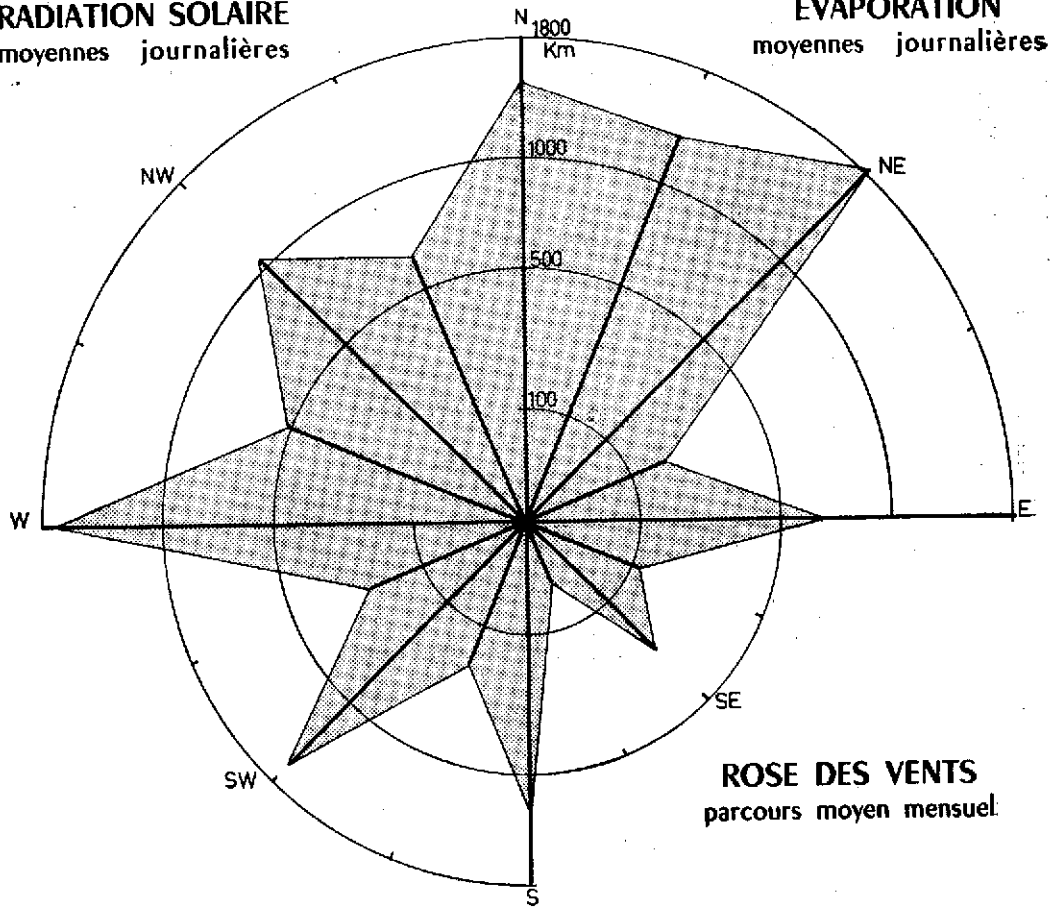
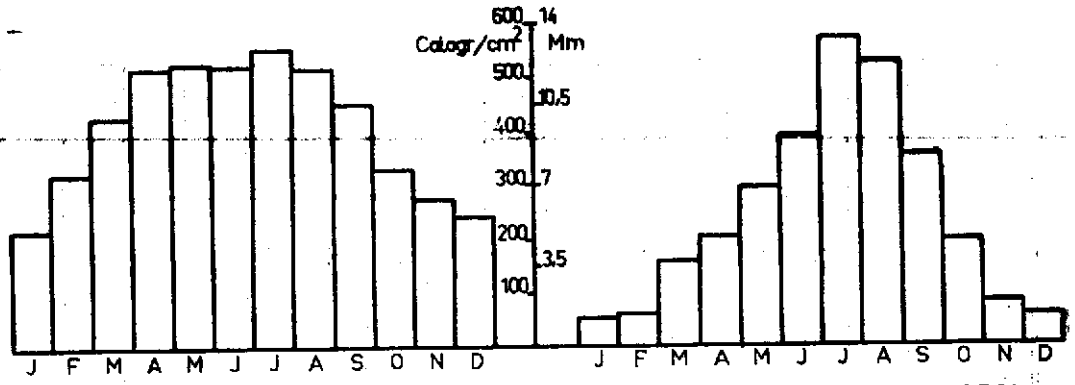
# RADIATION SOLAIRE en calogr/cm² — Moyennes journalières.

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
223	323	429	519	526	522	558	520	450	330	275	244	410

# DUREE D'INSOLATION.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	3 h 48	4 h 36	5 h 88	6 h 49	8 h 21	9 h 39	10 h 16	9 h 31	8 h 32	6 h 13	5 h 33	5 h 21	
Totaux mensuels	118 h. 00	133 h. 30	182 h. 50	204 h. 25	258 h. 55	289 h. 35	325 h. 55	295 h. 05	213 h. 10	192 h. 30	133 h. 15	149 h. 55	2.497 h. 05 m

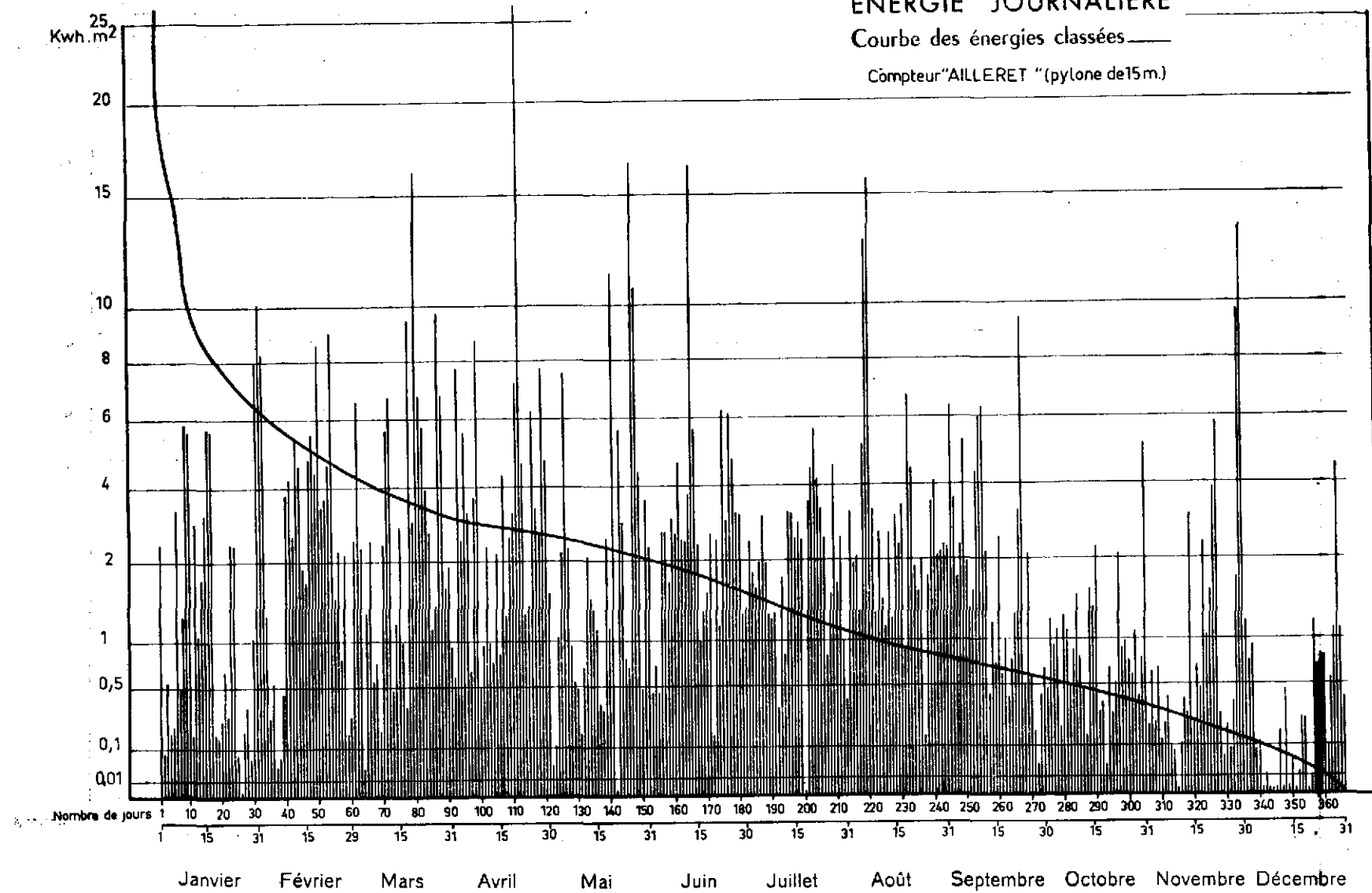
Directions	PARCOURS MENSUEL DU VENT EN KILOMETRES													
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octobre	Nov.	Déc.	Moy.	Observations
N	1.160	1.180	2290	1.190	1.160	2.200	1.670			1.020			1.480	
NNE	80	310	550	100	1.640	4.710	3.230			130			1.340	
NE	550	560	1.870	1.260	3.090	3.040	2.780			1.420			1.820	
ENE	—	20	230	190	560	190	150			—			170	
E	80	510	810	1.150	1.130	540	690			350			660	
ESE	50	240	210	60	280	—	—			—			110	
SE	100	290	200	350	300	230	400			130			250	
SSE	—	30	120	—	20	—	60			—			30	
S	430	790	910	420	1.320	360	400			510			640	
SSW	—	—	410	420	250	50	170			120			180	
SW	1.450	60	830	2.060	680	190	530			1.300			890	
WSW	50	—	120	300	440	380	280			280			230	
W	2.920	3.390	2.690	1.990	580	590	720			850			1.720	
WNW	10	830	560	890	590	720	330			260			520	
NW	690	3.440	1.160	2.380	260	180	90			320			1.070	
NNW	240	1.330	1.130	1.350	250	140	240			410			640	
Totaux	7.810	12.980	14.090	14.110	12.550	13.520	11.740			7.100			11.750	

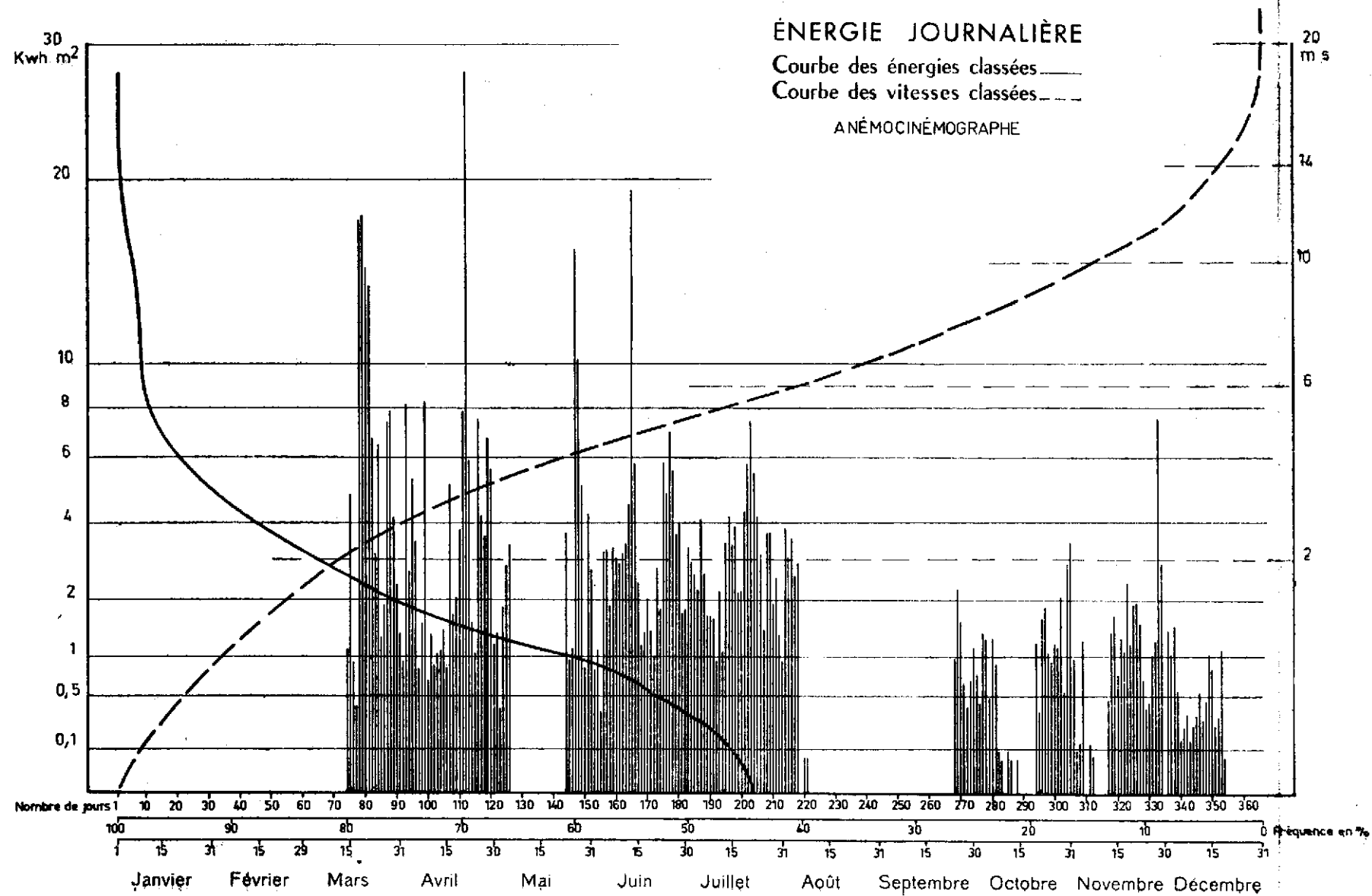


# ÉNERGIE JOURNALIÈRE

Courbe des énergies classées —

Compteur "AILLERET" (pylone de 15 m.)





## **STATION DES HAMADENAS**

---

Longitude : 1 g 73' 37" W

Latitude : 30 g 90' N

Altitude : 300 mètres

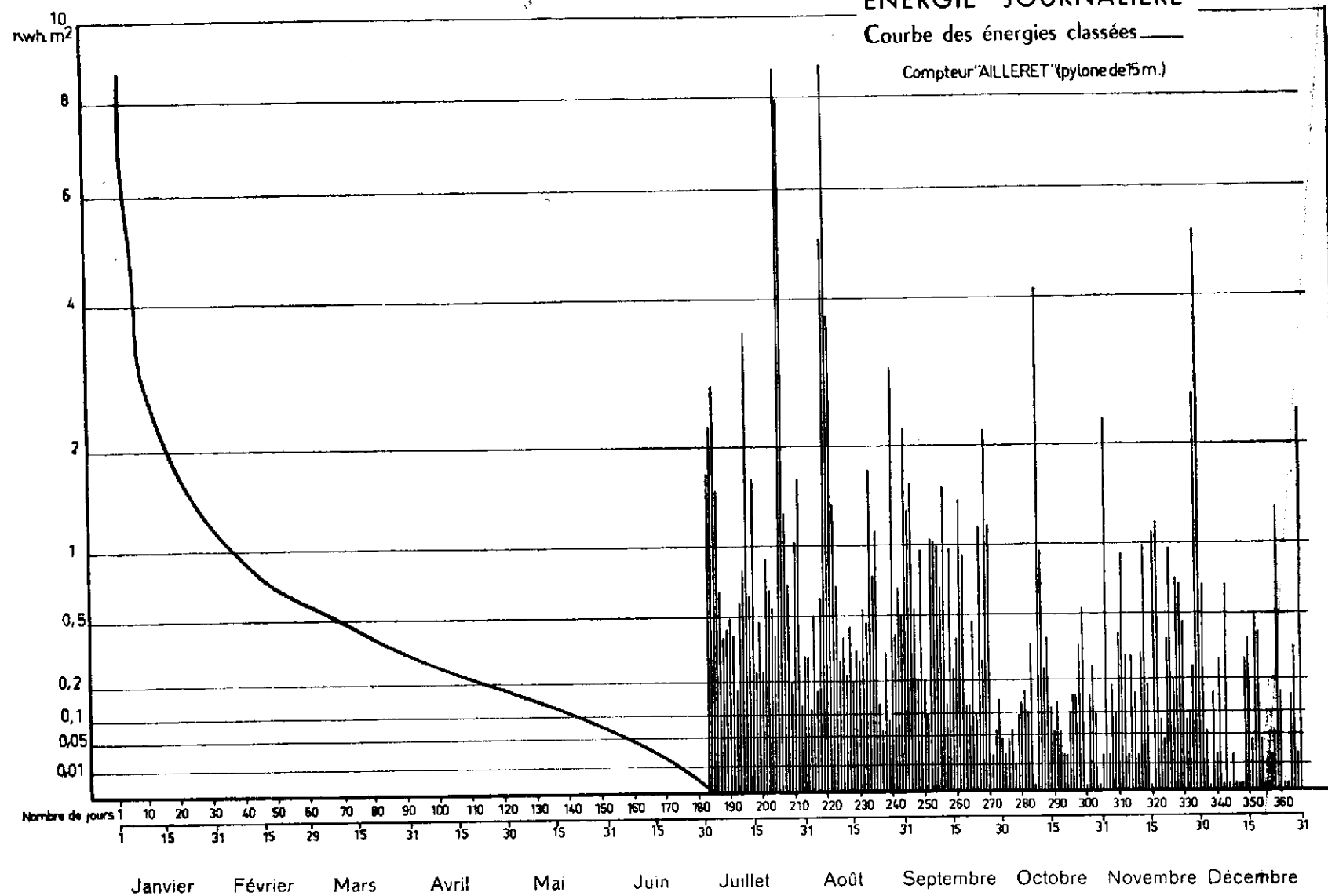
**ENERGIE EOLIENNE en kwh/m².**

	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moy. journal.	1,4	1,1	0,7	0,3	0,7	0,3
Totaux mensuels	43,3	35,3	20,1	8,9	20,2	8,0

**EVAPORATION BRUTE en mm.**

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.			2,0	3,4	6,1	8,3	8,4	8,9	4,4	3,1	1,8	1,1	
Totaux mensuels			60,7	100,5	189,1	248,5	261,6	276,2	132,9	96,7	53,7	34,8	

## Compteur "ALLERET" (pylone de 15 m.)





## **STATION DE BAKHADDA**

---

**Longitude : 1 g 45' 15" W**

**Latitude : 32 g 27' 50" N**

**Altitude : 607 mètres**

**ENERGIE EOLIENNE** en kwh/m<sup>2</sup>.

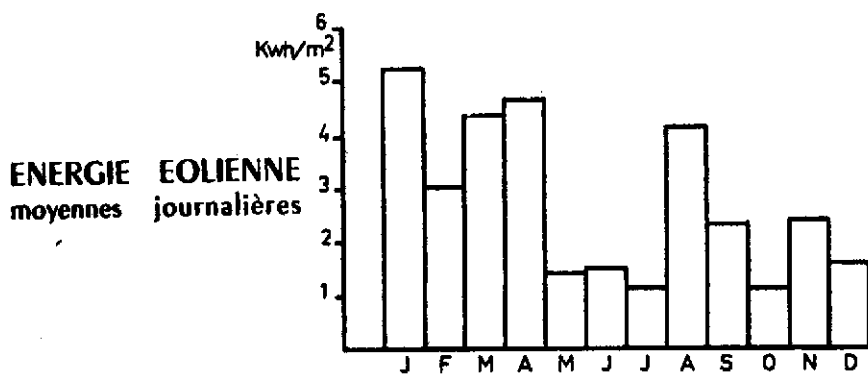
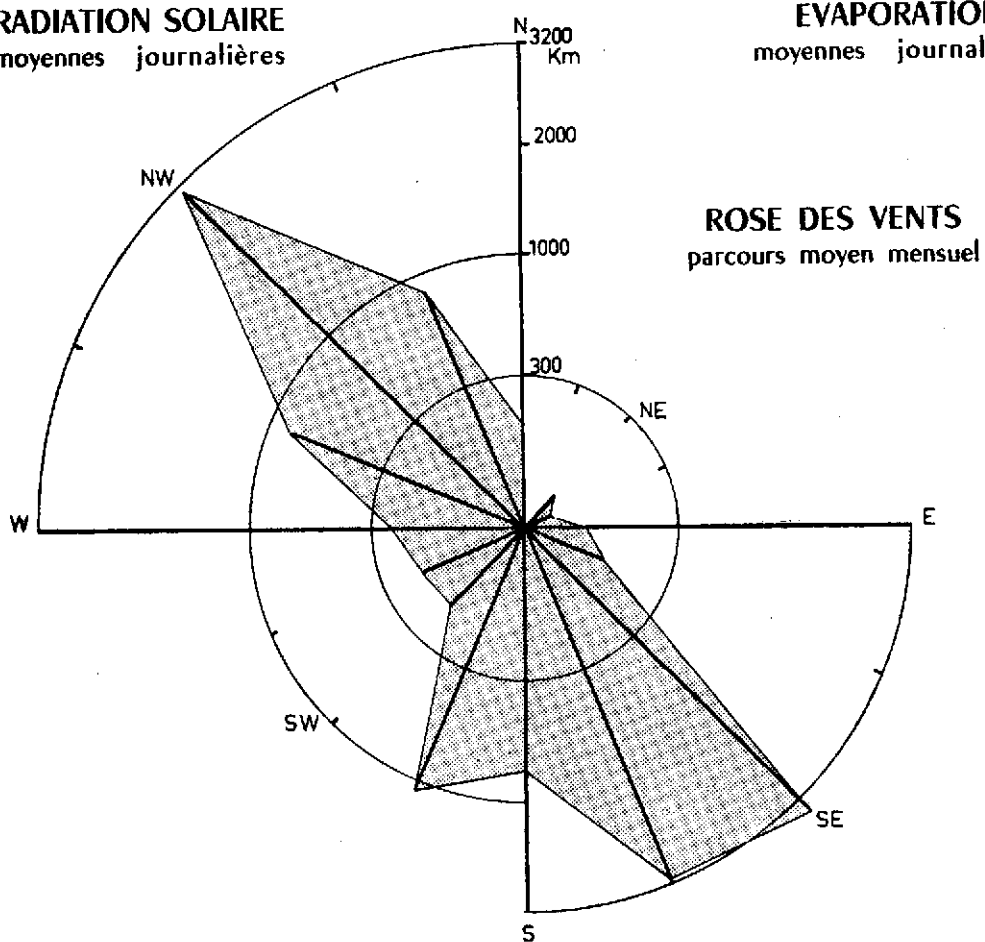
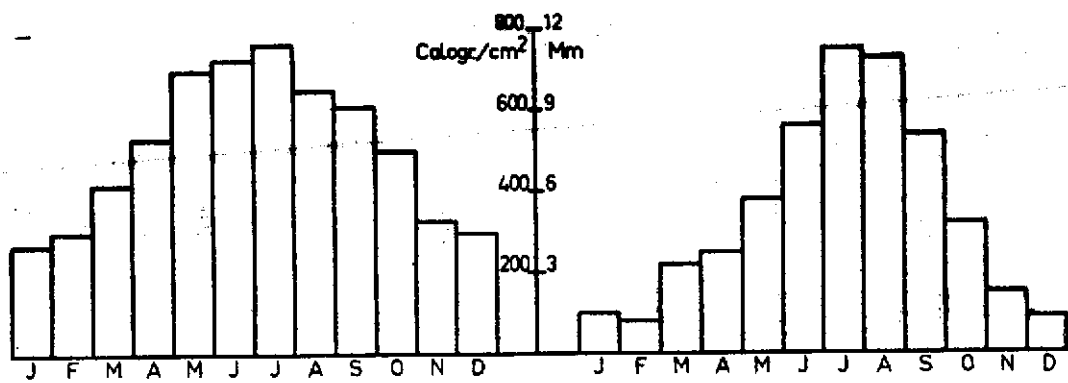
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	5,2	3,1	4,4	4,7	1,4	1,5	1,1	4,1	2,3	1,1	2,4	1,6	
Totaux mensuels	160,9	89,7	135,8	139,8	44,3	44,2	34,7	125,7	68,8	35,5	72,8	48,8	1.001,0

**RADIATION SOLAIRE** en calogr/cm<sup>2</sup> — Moyennes journalières.

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
268	299	471	527	699	730	764	649	610	501	330	300	512

**EVAPORATION BRUTE** en mm.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	1,5	1,1	3,4	3,8	5,8	8,5	11,3	11,1	8,2	4,8	2,3	1,4	
Totaux mensuels	47,3	30,6	106,6	113,2	180,0	254,2	351,5	344,1	247,2	149,9	69,1	42,7	1.936,4



Directions	PARCOURS MENSUEL DU VENT EN KILOMETRES													
	Janvier	Février	Mars	Avril	*Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octobre	Nov.	Déc.	Moy.	Observations
N	40	220	140	60	110	340	560	100	70	70	70	60	150	
NNE	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
NE	30	80	10	40	50	30	20	—	—	10	—	—	20	
ENE	20	60	—	10	70	—	—	—	—	—	—	—	10	
E	—	70	60	50	110	20	110	50	20	60	10	20	50	
ESE	20	60	40	330	30	—	80	30	—	150	200	210	100	
SE	2.150	1.780	3.410	1.770	1.870	1.070	2.680	2.250	1.590	2.860	2.220	2.530	2.180	
SSE	1.150	1.460	1.300	1.860	1.330	280	1.790	3.590	2.070	2.130	2.800	3.800	1.960	
S	1.120	600	1.210	770	350	300	250	1.560	1.160	740	1.070	550	810	
SSW	4.300	910	1.680	1.690	20	—	—	2.860	900	680	450	230	1.140	
SSW	330	300	400	180	10	—	—	180	120	60	130	230	160	
WSW	240	400	230	410	—	—	—	—	300	120	140	150	170	
W	410	360	230	180	70	200	230	300	210	140	320	390	250	
WNW	1.240	1.330	1.530	2.300	150	70	700	770	760	110	1.050	610	890	
NW	2.330	4.430	3.950	4.310	740	2.180	3.760	4.660	3.540	2.980	2.710	2.250	3.150	
NNW	170	590	850	680	340	1.070	2.640	1.610	910	740	930	250	900	
Totaux	13.570	12.650	15.040	14.460	5.250	5.560	12.820	17.960	11.650	10.850	12.100	11.270	11.940	

## ANÉMOGINÉMOGRAPHE





## **STATION DE BURDEAU**

---

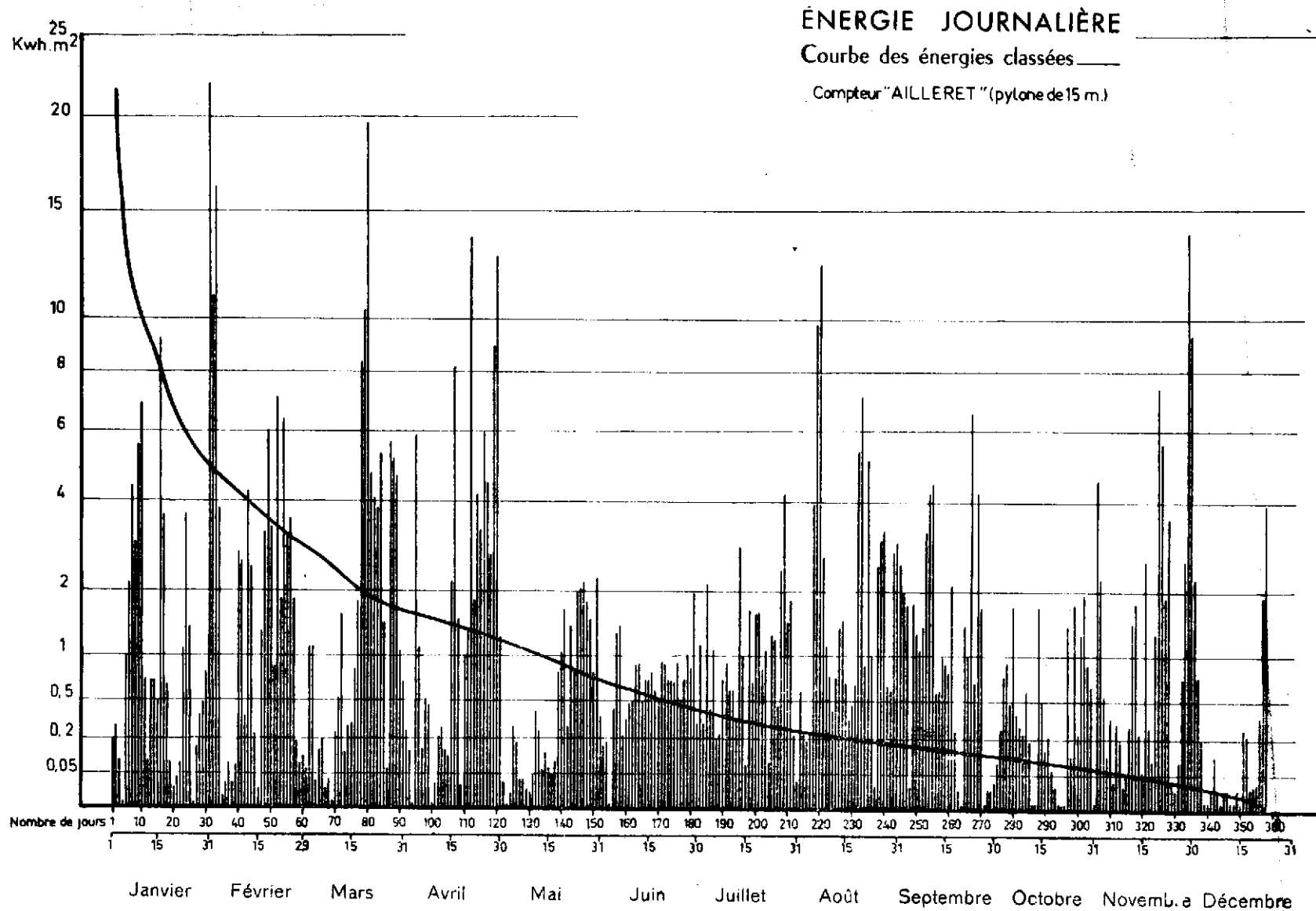
**Longitude : 0 g 61' W**

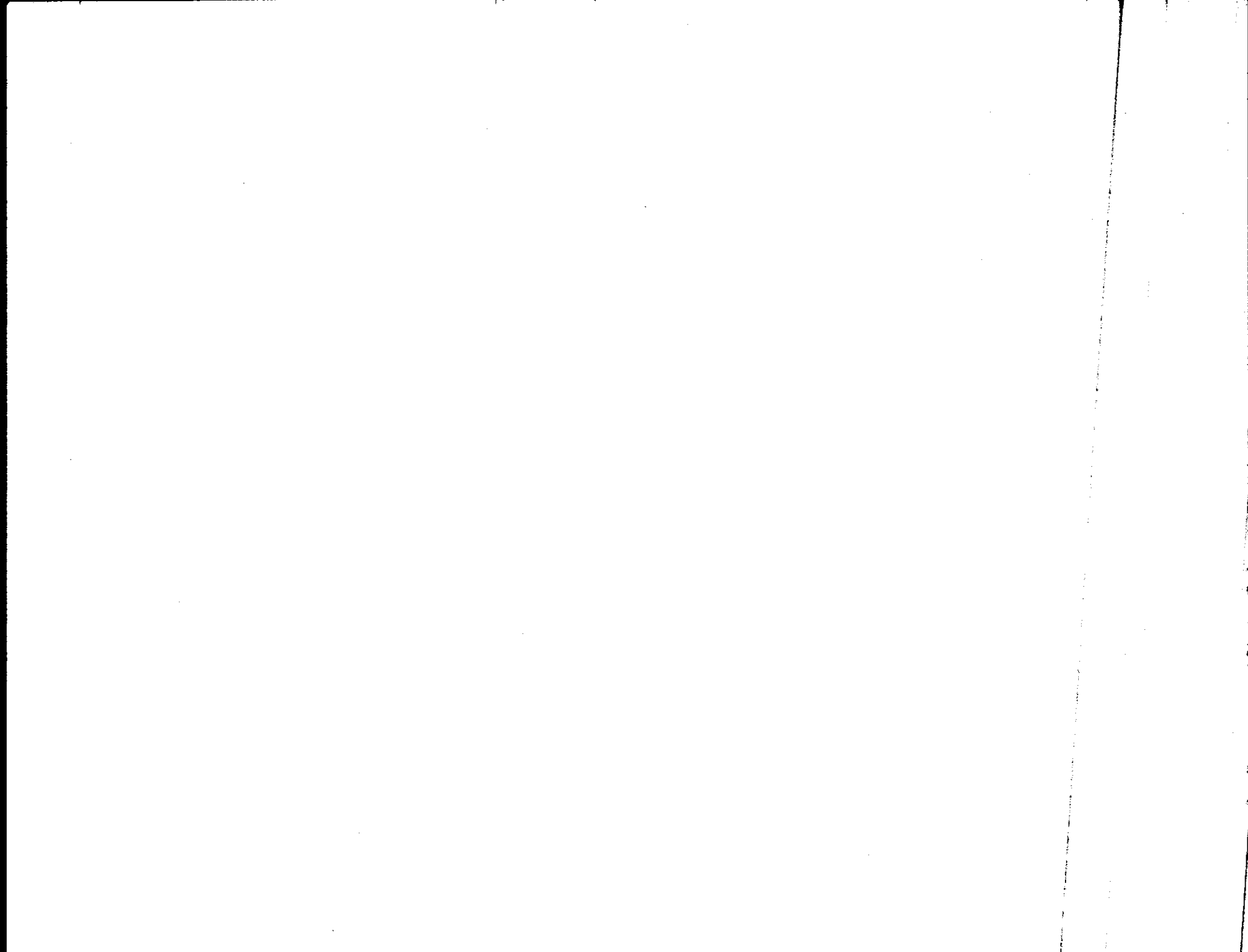
**Latitude : 39 g 38' N**

**Altitude : 900 mètres**

**ENERGIE EOLIENNE** en kwh/m².

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Moy. journal.	2,3	2,9	2,7	2,8	0,7	0,7	1,1	2,3	1,6	0,5	2,0	0,4	
Totaux mensuels	70,1	83,1	82,4	82,6	21,8	20,8	33,1	70,3	48,6	16,6	61,3	10,1	600,8





## **STATION DE TAGUINE**

---

**Longitude : 0 g 05' W**

**Latitude : 38 g 78' N**

**Altitude : 890 mètres**

**ENERGIE EOLIENNE** en kwh/m<sup>2</sup>. Compteur Ailleret (pylône de 15 m).

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	3,0	3,8	3,2	3,5	2,7	2,6	2,3	3,2	3,5	1,5	1,5	1,9	
Totaux mensuels	83,6	128,4	91,8	97,2	95,7	73,1	75,2	95,8	98,5	49,6	45,7	60,4	995,0

## **STATION DE BOUGHZOUL**

---

Longitude : 0 g 49' E

Latitude : 39 72' N

Altitude : 643 mètres

**ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>.**

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	0,6	2,1	1,4	1,4	1,8	3,2	1,8	1,7	1,8	0,6	0,7	0,2	
Totaux mensuels	20,1	60,4	44,6	42,3	54,7	94,7	56,4	51,3	55,2	18,9	20,1	5,5	542,2

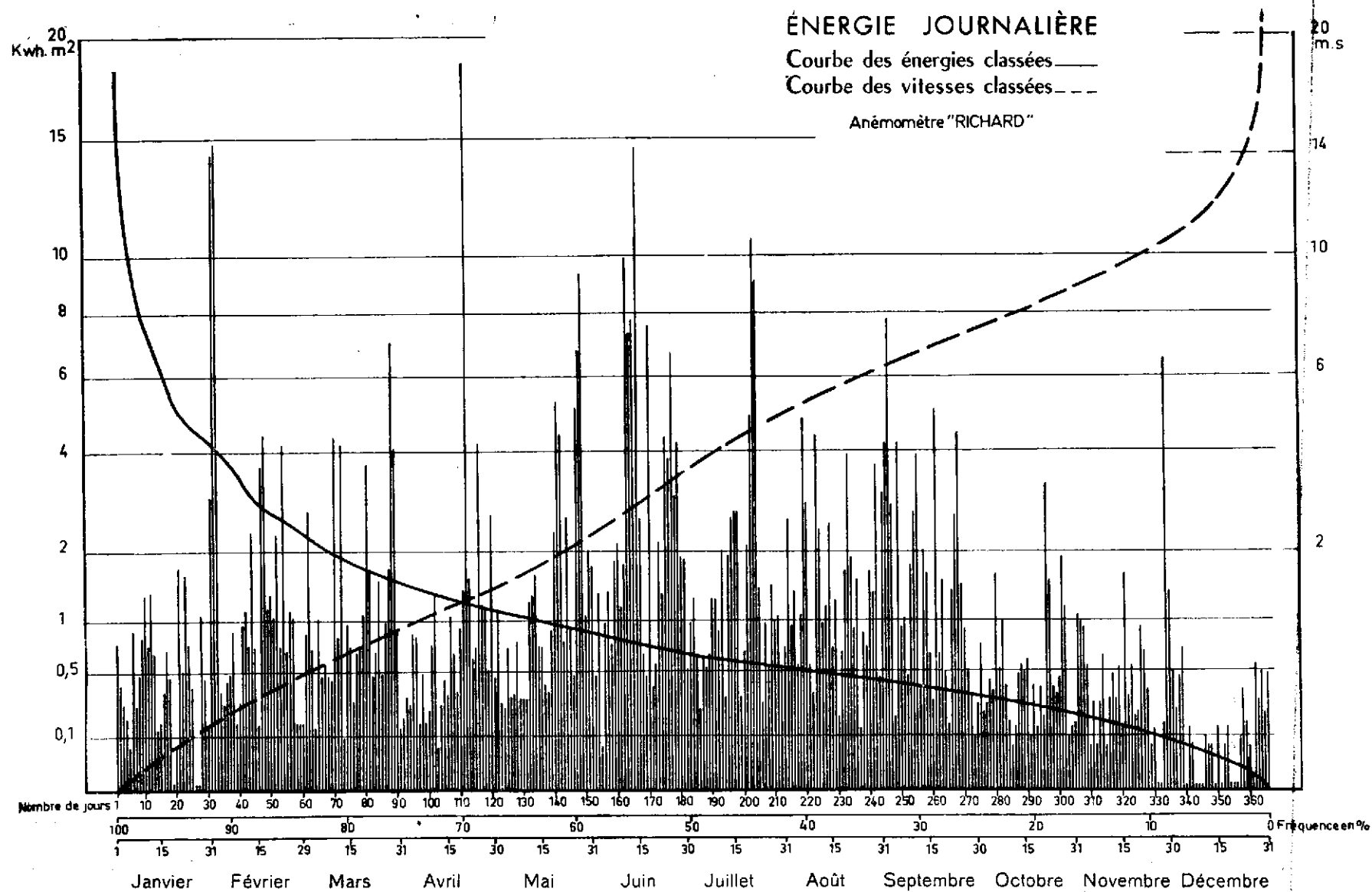
**RADIATION SOLAIRE en calogr/cm<sup>2</sup> — Moyennes journalières.**

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	*Oct.	Nov.	Déc.
226	272	360	420	505	534				270	159	

**EVAPORATION BRUTE en mm.**

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moy. journal.			2,2	3,9	4,4	9,1		10,7	9,4	4,6	1,4	0,3
Totaux mensuels			67,1	118,4	136,3	273,4		332,3	283,1	143,4	41,4	10,4

Directions	PARCOURS MENSUEL DU VENT EN KILOMETRES													Observations
	*Janvier	*Février	*Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octobre	Nov.	Déc.	*Moy.	
N	290	320	520	900	1.310	220							590	
NNE	—	—	40	190	100	—							60	
NE	10	10	60	460	250	610							230	
ENE	10	70	150	190	430	80							160	
E	300	50	880	1.570	1.050	440							720	
ESE	10	10	—	270	250	70							100	
SE	60	20	50	420	110	180							140	
SSE	30	—	—	220	130	60							70	
S	20	10	480	1.030	270	130							320	
SSW	10	—	90	390	40	50							100	
SW	110	140	430	1.030	240	70							340	
WSW	—	100	310	500	70	130							190	
W	20	70	490	920	410	320							370	
WNW	20	410	240	260	690	1.890							590	
NW	150	170	620	950	3.820	7.230							2.160	
NNW	100	150	260	470	460	800							370	
Totaux	1.140	1.530	4.620	9.770	9.630	12.280							6.510	



## **STATION DE BIRINE**

---

Longitude : 1 g 02' E

Latitude : 39 g 61' N

Altitude : 814 mètres

ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>. Compteur Ailleret (pylône de 15 m).

	Janv.	Fév.	Mars	Avril
Moy. journal.	4,3	4,7	3,6	4,6
Totaux mensuels	134,3	137,2	103,2	140,3

## **STATION D'AIN EL HADJEL**

---

Longitude : 1 g 72' 06" E

Latitude : 39 g 63' 60" N

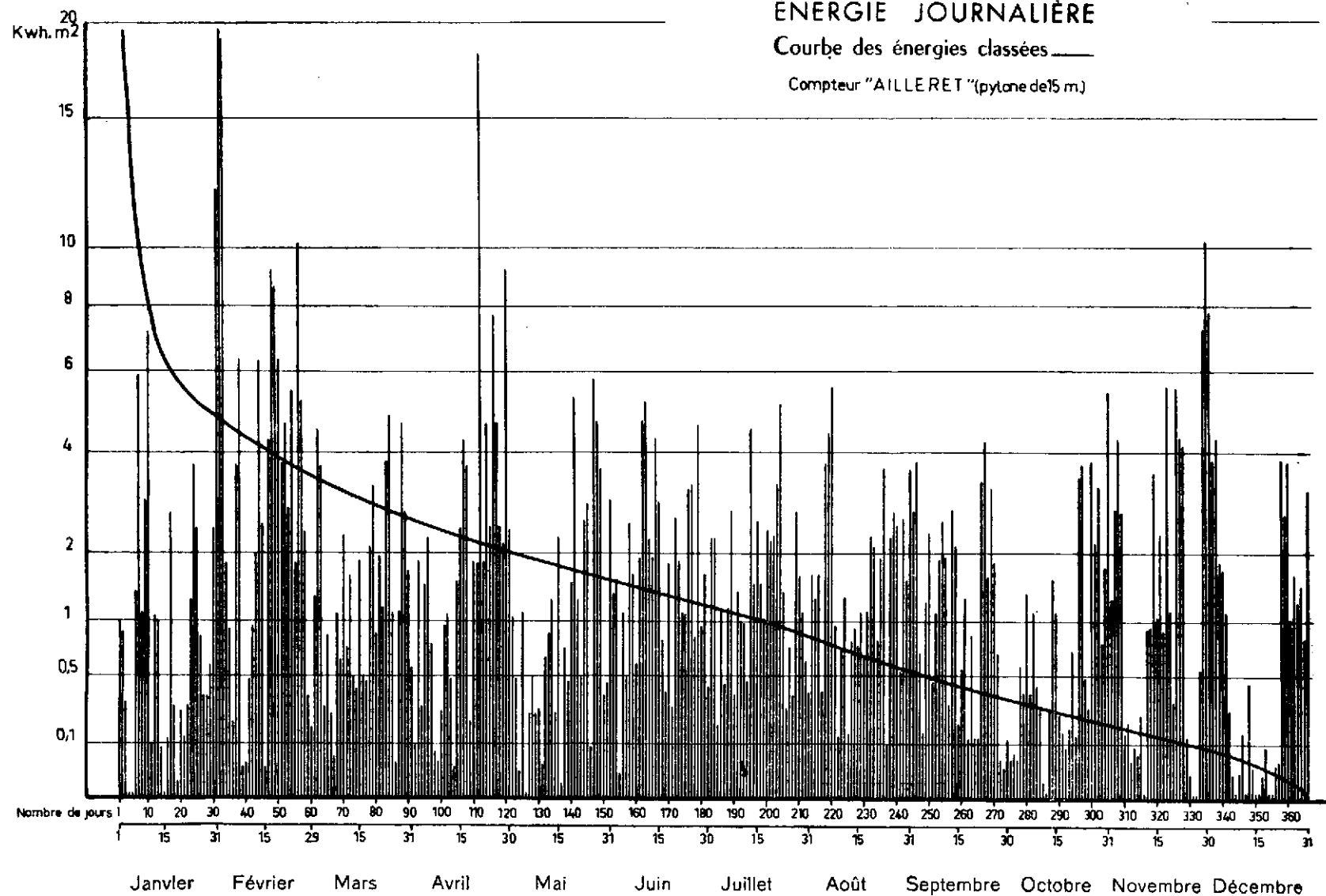
Altitude : 600 mètres

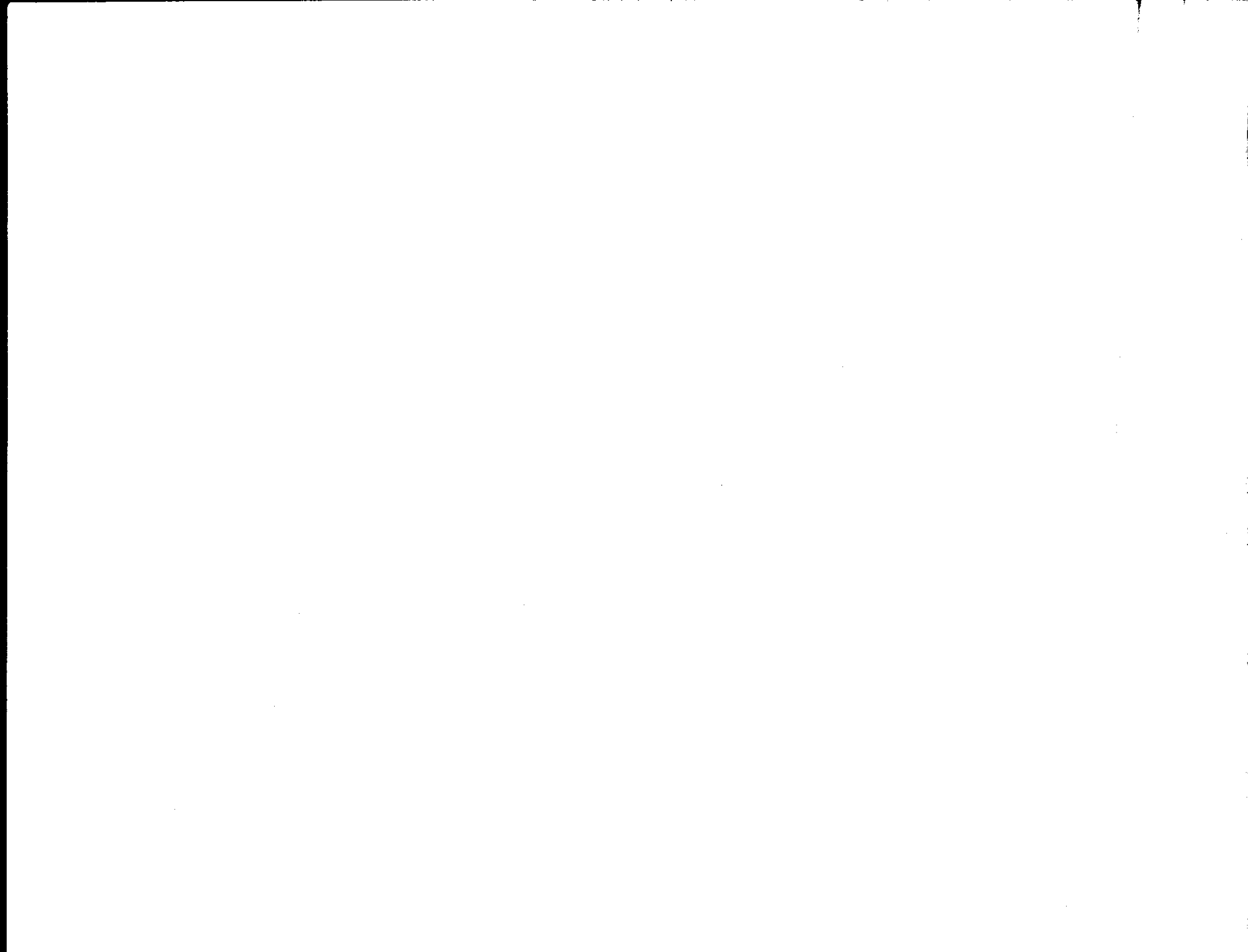
**ENERGIE EOLIENNE en kwh/m².**

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	1,6	4,4	1,6	2,7	1,4	1,9	1,6	1,7	1,4	1,1	2,0	1,3	
Totaux mensuels	50,6	128,4	50,5	81,2	42,6	57,4	50,4	54,1	42,8	34,7	61,9	41,7	696,3

**EVAPORATION BRUTE en mm.**

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.								12,4	9,3	4,3	2,3	1,9	
Totaux mensuels								385,6	278,8	133,6	68,8	54,0	





## **STATION DU CAP CARBON**

---

Longitude : 3 g 08' E

Latitude : 40 g 86 N

Altitude : 225 mètres

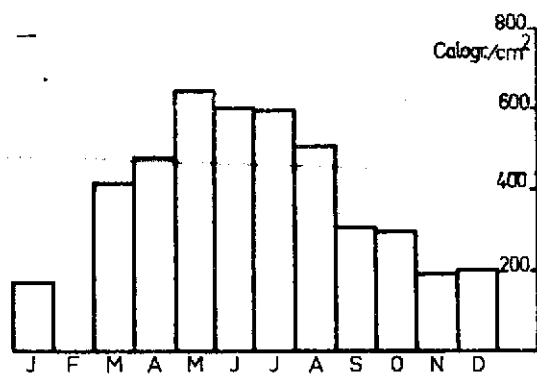
ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	3,5	4,4	1,9	3,4	0,6	0,8	0,6	1,5	2,7	3,3	8,7	5,1	
Totaux mensuels	108,6	127,5	58,1	102,5	19,8	23,0	19,6	40,4	63,9	101,7	261,3	158,3	1.084,7

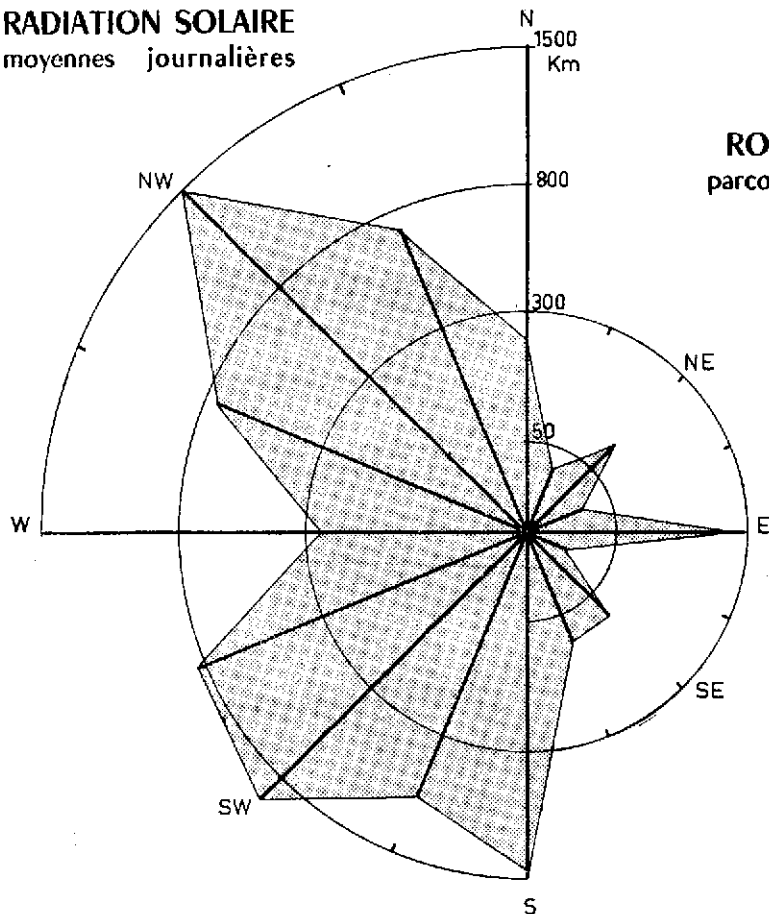
RADIATION SOLAIRE en calogr/cm<sup>2</sup> — Moyennes journalières.

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
171		414	480	644	602	595	508	404	296	192	201

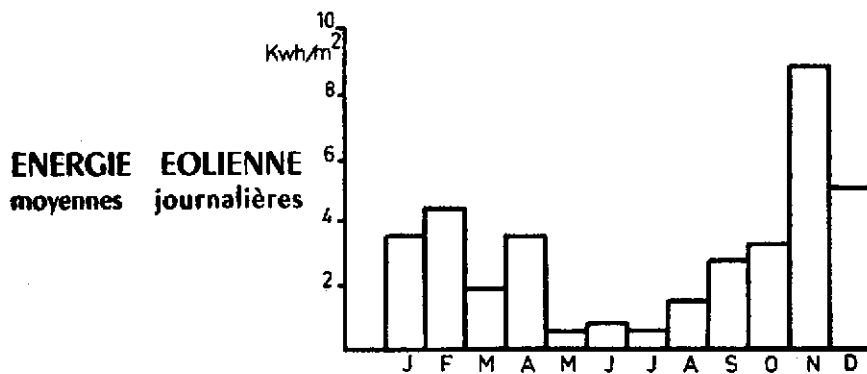
Directions	PARCOURS MENSUEL DU VENT EN KILOMETRES													
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octobre	Nov.	Déc.	Moy.	Observations
N			190	90	10		570	430	190	290	260	100	240	
NNE			—	—	—		70	—	—	110	10	70	30	
NE			40	40	70		340	200	40	160	20	30	100	
ENE			—	50	—		—	—	10	80	—	—	20	
E			60	180	670		290	380	350	450	80	10	270	
ESE			—	50	—		20	50	—	—	—	—	10	
SE			30	140	—		230	90	120	70	90	10	90	
SSE			—	30	—		70	330	250	40	90	—	90	
S			1.570	250	100		1.100	1.270	750	570	450	560	740	
SSW			470	2.240	330		—	440	600	340	140	180	530	
SW			1.050	1.220	720		—	530	320	1.370	1.760	1.590	950	
WSW			320	90	20		50	240	390	1.170	3.110	2.050	830	
W			50	430	1.690		10	100	30	20	80	20	270	
WNW			190	1.790	790		750	720	1.220	250	640	320	740	
NW			1.920	980	340		1.700	1.990	2.230	1.520	1.390	1.410	1.500	
NNW			590	50	—		260	160	550	600	1.750	2.140	680	
Totaux			6.480	7.630	4.740		5.460	6.930	7.050	7.040	9.870	8.490	7.090	



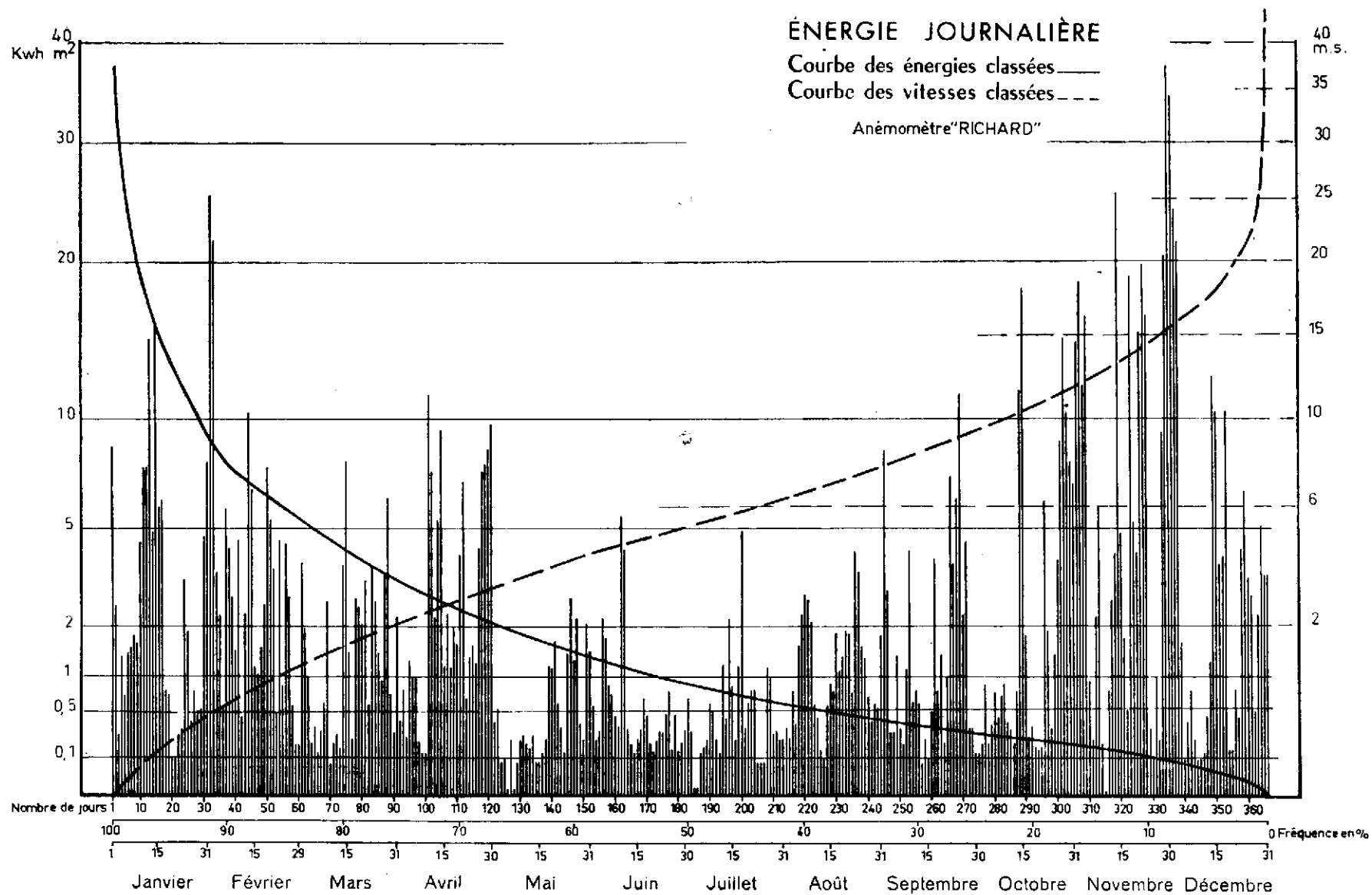
**RADIATION SOLAIRE**  
moyennes journalières



**ROSE DES VENTS**  
parcours moyen mensuel



**ENERGIE EOLIENNE**  
moyennes journalières



ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>.

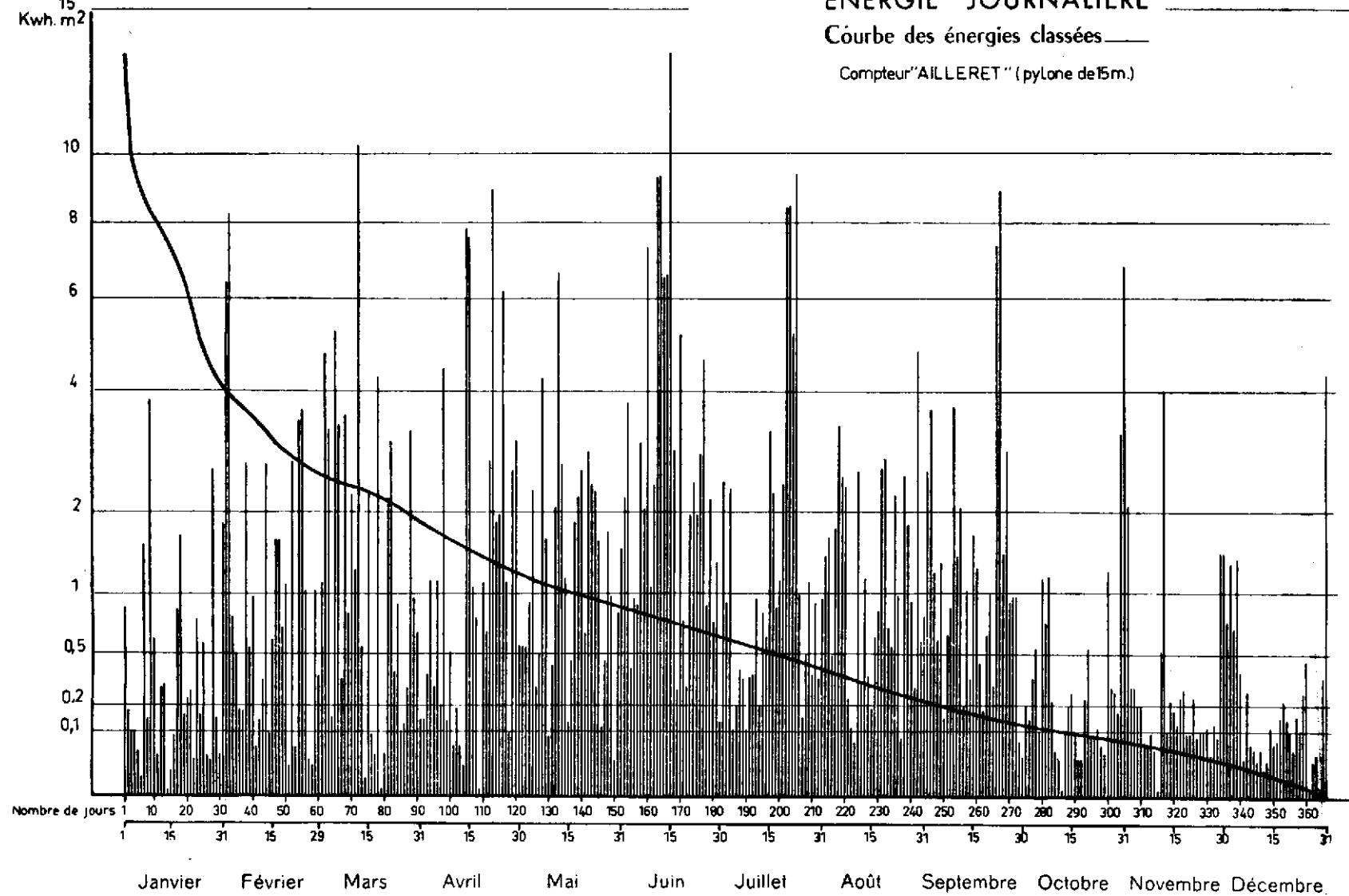
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	0,6	1,4	1,8	1,9	1,5	3,3	1,9	1,4	1,6	0,6	0,4	0,4	
Totaux mensuels	17,5	41,8	55,4	56,8	46,7	97,6	56,5	42,0	49,2	18,4	12,9	11,6	506,4

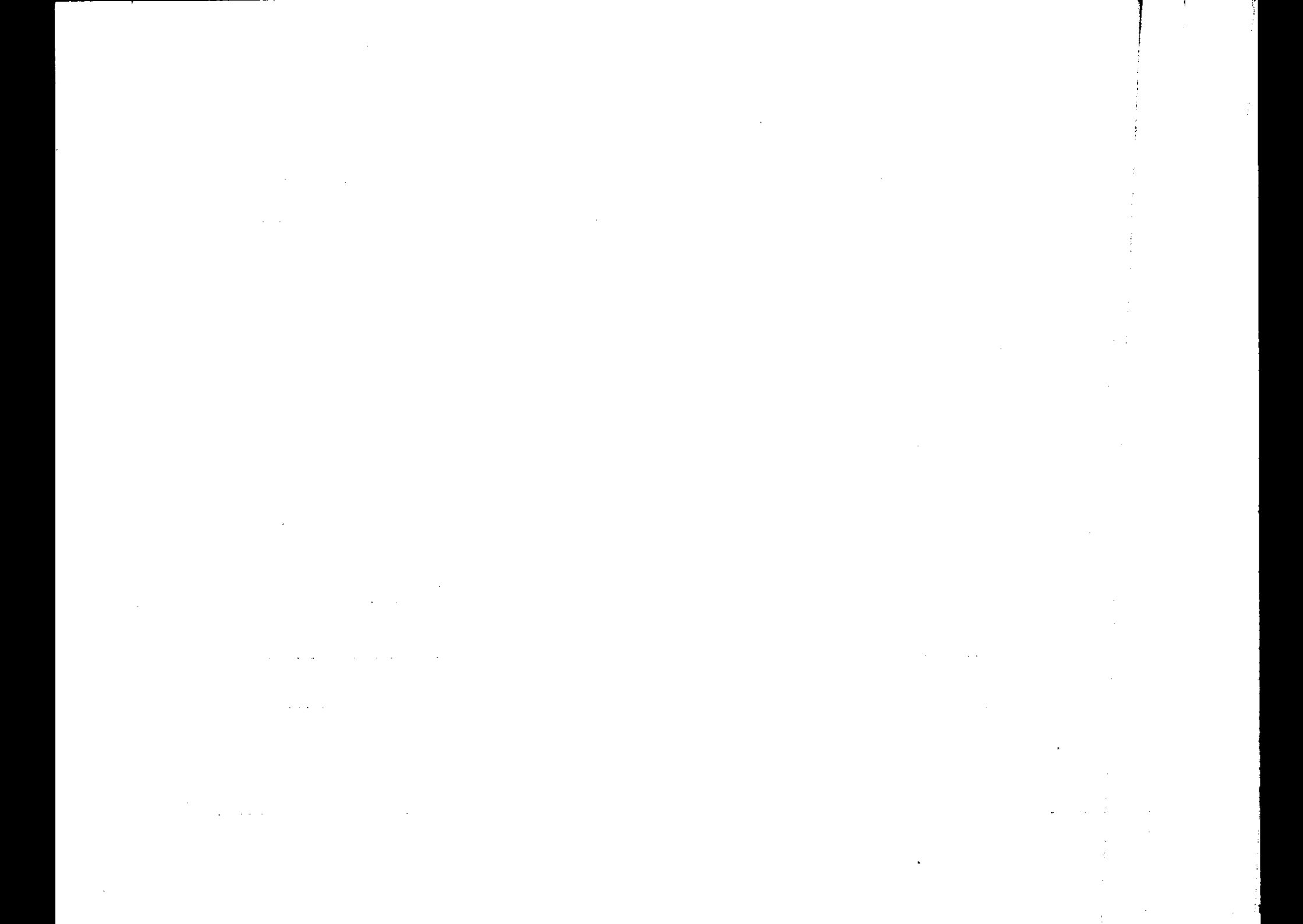
15  
Kwh. m<sup>2</sup>

## ÉNERGIE JOURNALIÈRE

Courbe des énergies classées —

Compteur "AILLERET" (pylône de 15m.)





## **STATION DE CHATEAUDUN DU RHUMEL**

---

Longitude : 4 g 26' E

Latitude : 40 g 18' N

Altitude : 766 mètres

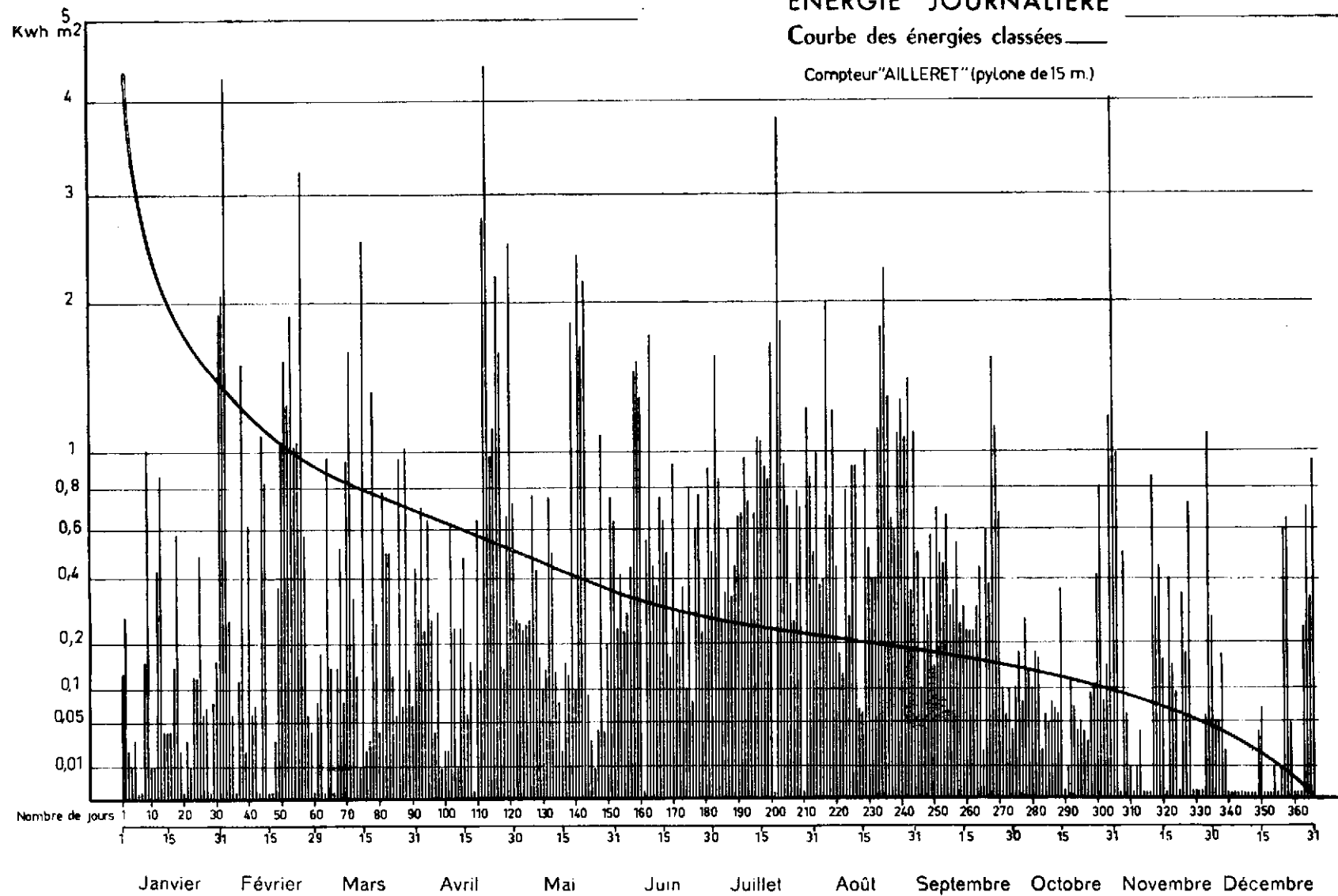
**ENERGIE EOLIENNE** en kwh/m<sup>2</sup>.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	0,2	0,8	0,5	0,7	0,5	0,6	0,9	0,8	0,4	0,3	0,2	0,1	
Totaux mensuels	6,8	22,9	14,0	22,1	15,7	15,2	26,4	25,8	12,1	10,1	5,7	3,9	180,7

# ÉNERGIE JOURNALIÈRE

Courbe des énergies classées —

Compteur "AILLERET" (pylône de 15 m.)



the 1990s, the UK has been the only country in the world to have a significant increase in the number of people aged 65 and over. The number of people aged 65 and over in the UK has increased from 5.5 million in 1981 to 6.5 million in 1996, an increase of 18% (Office of National Statistics, 1997). The increase in the number of people aged 65 and over is due to a combination of factors, including a decline in the birth rate, a decline in the death rate, and a decline in the rate of emigration.

The increase in the number of people aged 65 and over has led to a number of challenges for the UK government. One of the main challenges is the need to provide adequate social security for the elderly. The UK government has a number of social security schemes for the elderly, including the State Pension, the Guaranteed Income Supplement, and the Attendance Allowance. The State Pension is a contributory scheme, meaning that people must have paid into the scheme during their working life in order to qualify for it. The Guaranteed Income Supplement is a non-contributory scheme, meaning that people do not need to have paid into the scheme in order to qualify for it. The Attendance Allowance is a non-contributory scheme, meaning that people do not need to have paid into the scheme in order to qualify for it.

The UK government has also been faced with the challenge of providing adequate housing for the elderly. The number of people aged 65 and over who live in social housing has increased from 1.5 million in 1981 to 2.5 million in 1996, an increase of 67% (Office of National Statistics, 1997). The increase in the number of people aged 65 and over who live in social housing is due to a combination of factors, including a decline in the birth rate, a decline in the death rate, and a decline in the rate of emigration.

The UK government has also been faced with the challenge of providing adequate health care for the elderly. The number of people aged 65 and over who are registered with a general practitioner has increased from 5.5 million in 1981 to 6.5 million in 1996, an increase of 18% (Office of National Statistics, 1997). The increase in the number of people aged 65 and over who are registered with a general practitioner is due to a combination of factors, including a decline in the birth rate, a decline in the death rate, and a decline in the rate of emigration.

The UK government has also been faced with the challenge of providing adequate care for the elderly. The number of people aged 65 and over who are in care homes has increased from 1.5 million in 1981 to 2.5 million in 1996, an increase of 67% (Office of National Statistics, 1997). The increase in the number of people aged 65 and over who are in care homes is due to a combination of factors, including a decline in the birth rate, a decline in the death rate, and a decline in the rate of emigration.

The UK government has also been faced with the challenge of providing adequate support for the elderly. The number of people aged 65 and over who are receiving support from the UK government has increased from 1.5 million in 1981 to 2.5 million in 1996, an increase of 67% (Office of National Statistics, 1997). The increase in the number of people aged 65 and over who are receiving support from the UK government is due to a combination of factors, including a decline in the birth rate, a decline in the death rate, and a decline in the rate of emigration.

## **STATION DE BATNA**

---

Longitude : 4 g 28' E

Latitude : 39 g 49' N

Altitude : 1.041 mètres

**EVAPORATION BRUTE en mm.**

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	2,4	1,0	3,7	5,1	5,1	9,0	14,0	14,0	11,5	5,5	2,3	1,9	
Totaux mensuels	74,9	29,2	116,0	151,8	159,4	265,4	434,2	429,5	322,5	170,1	57,7	21,2	2.231,9

**ENERGIE EOLIENNE.**

L'appareil ayant un fonctionnement défectueux, le graphique ci-après n'est donné qu'à titre indicatif.

## ANÉMOGINÉMOGRAPHE





## **STATION D'OUED NINI**

---

**Longitude : 5 g 51' E**

**Latitude : 39 g 63' N**

**Altitude : 1.050 mètres**

**ENERGIE EOLIENNE** en kwh/m<sup>2</sup>. Compteur Ailleret (pylône de 15 m).

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	2,2	2,3	2,3	1,5	1,6	1,5	1,9	1,6	1,0	1,0	0,9	1,8	
Totaux mensuels	70,5	68,0	75,3	44,7	49,5	44,0	58,4	50,9	32,7	32,7	28,4	54,9	610,0

## **STATION DU LAC FETZARA**

---

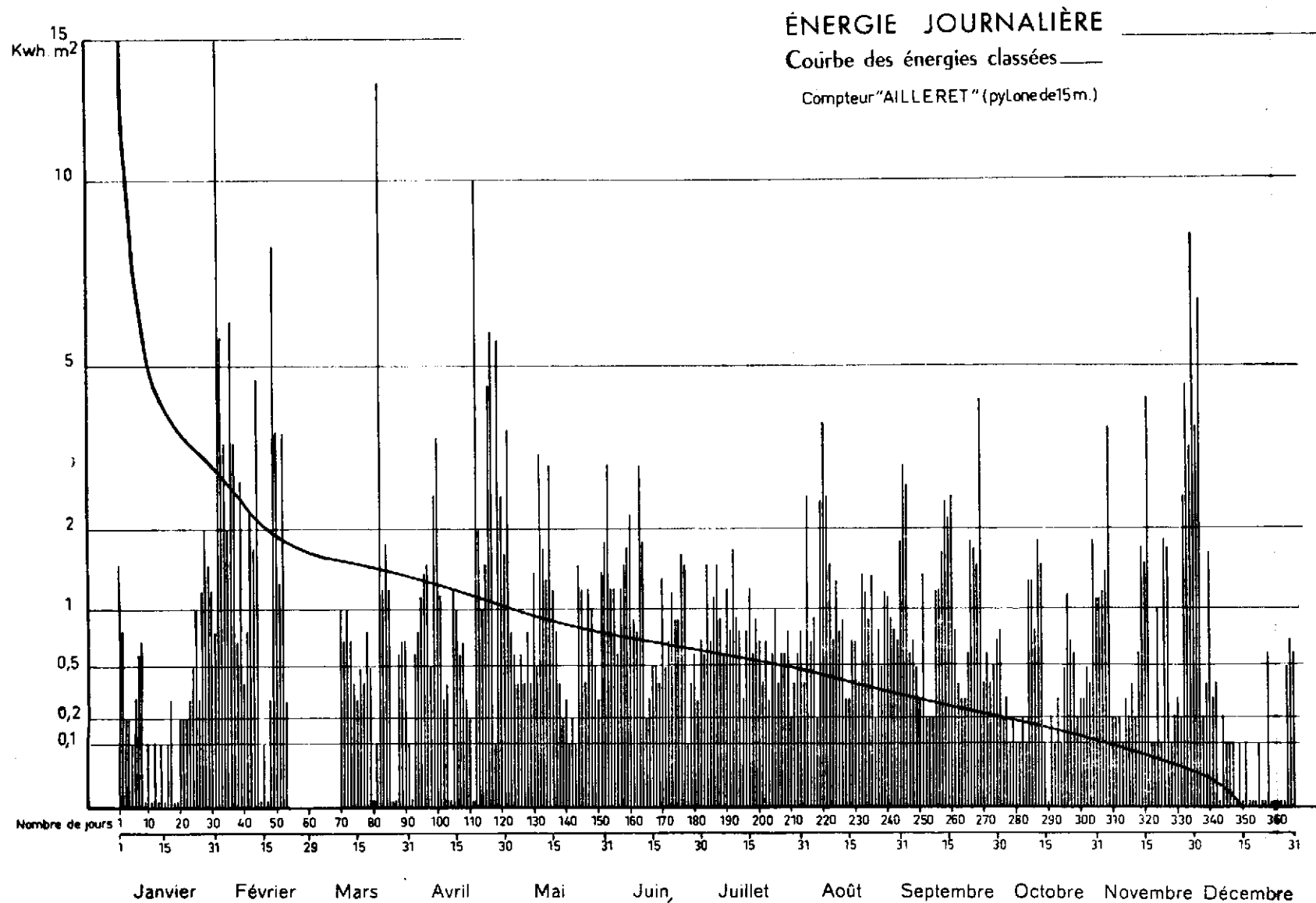
**Longitude : 5 g 84' 75" E**

**Latitude : 40 g 89' 20" N**

**Altitude : 25 mètres**

**ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>.**

	Janv.	Fév.	*Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	0,4	3,0	1,1	1,7	1,0	1,1	0,8	1,1	1,2	0,6	1,4	0,5	
Totaux mensuels	14,5	65,9	26,1	52,3	31,2	31,6	24,2	33,9	35,0	17,1	41,2	16,3	389,3





## **STATION DE TEBESSA**

---

**Longitude : 6 g 43' E**

**Latitude : 39 g 34' N**

**Altitude : 864 mètres**

**ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>.**

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	1,1	7,1	2,2	2,4	2,1	1,2	1,6	0,7	1,4	1,0	1,9	1,4	
Totaux mensuels	33,0	207,1	68,4	73,3	64,7	34,8	50,9	23,0	40,8	31,9	58,1	43,0	729,0

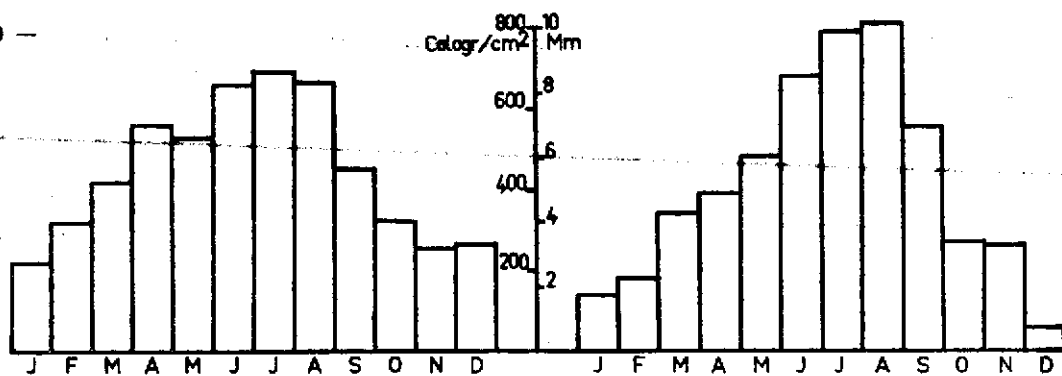
**RADIATION SOLAIRE en calogr/cm<sup>2</sup> — Moyennes journalières.**

Janv.	Fév.	*Mars	*Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	*Nov.	*Déc.	Annuelle
223	322	421	560	536	655	691	565	450	326	255	264	439

**EVAPORATION BRUTE en mm.**

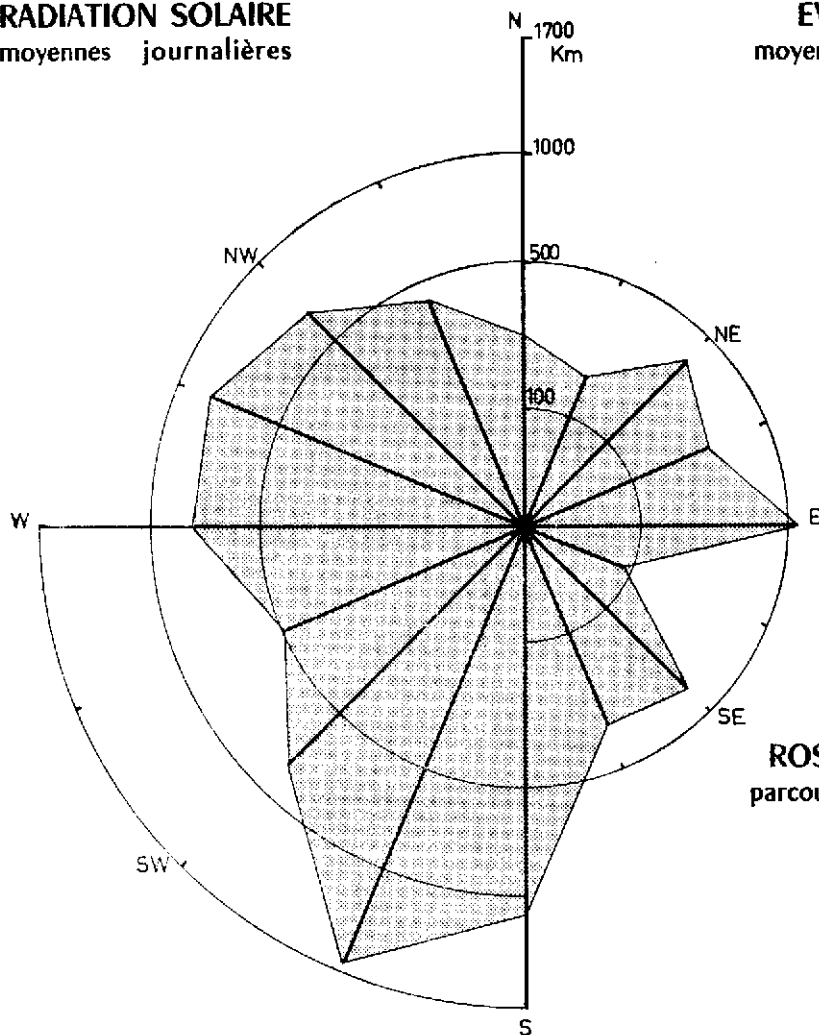
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	1,7	2,3	4,2	4,9	6,0	8,5	9,9	10,2	6,9	3,4	3,2	0,8	
Totaux mensuels	51,4	68,0	130,2	148,2	186,5	254,6	305,8	317,6	206,3	103,7	63,6	25,9	1.861,9

Directions	PARCOURS MENSUEL DU VENT EN KILOMETRES													
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octobre	Nov.	Déc.	Moy.	Observations
N						380	520	350	230	250	40	20	260	
NNE						350	400	290	330	20	—	—	200	
NE						780	410	820	320	320	150	30	400	
ENE						550	200	400	490	380	30	—	290	
E						330	500	1.110	580	1.000	100	70	530	
ESE						70	—	380	80	70	30	20	90	
SE						240	280	740	340	310	290	560	390	
SSE						1.560	30	170	310	20	160	40	330	
S						410	2.310	910	1.570	620	1.470	480	1.110	
SSW						520	4.130	610	2.990	1.450	1.870	—	1.650	
SW						1.020	980	770	540	800	990	770	840	
WSW						620	520	780	440	650	310	70	480	
W						1.030	470	610	650	840	1.360	690	810	
WNW						860	720	540	320	1.080	1.430	920	840	
NW						690	690	460	580	690	830	700	660	
NNW						740	290	330	700	400	310	200	420	
Totaux						10.150	12.450	9.270	10.470	8.900	12.670	4.570	9.300	

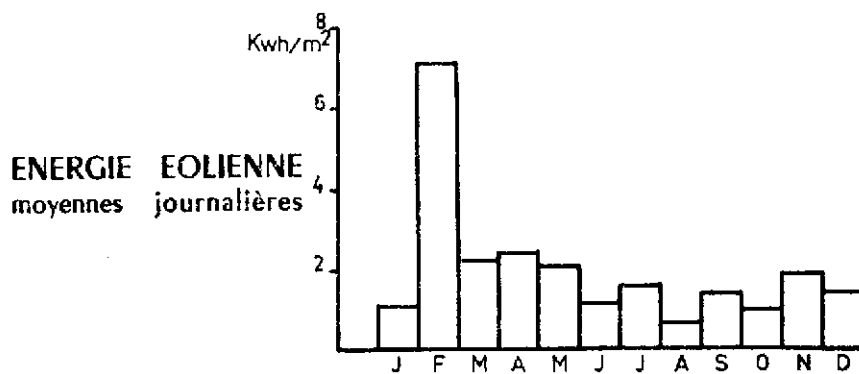


**RADIATION SOLAIRE**  
moyennes journalières

**EVAPORATION**  
moyennes journalières



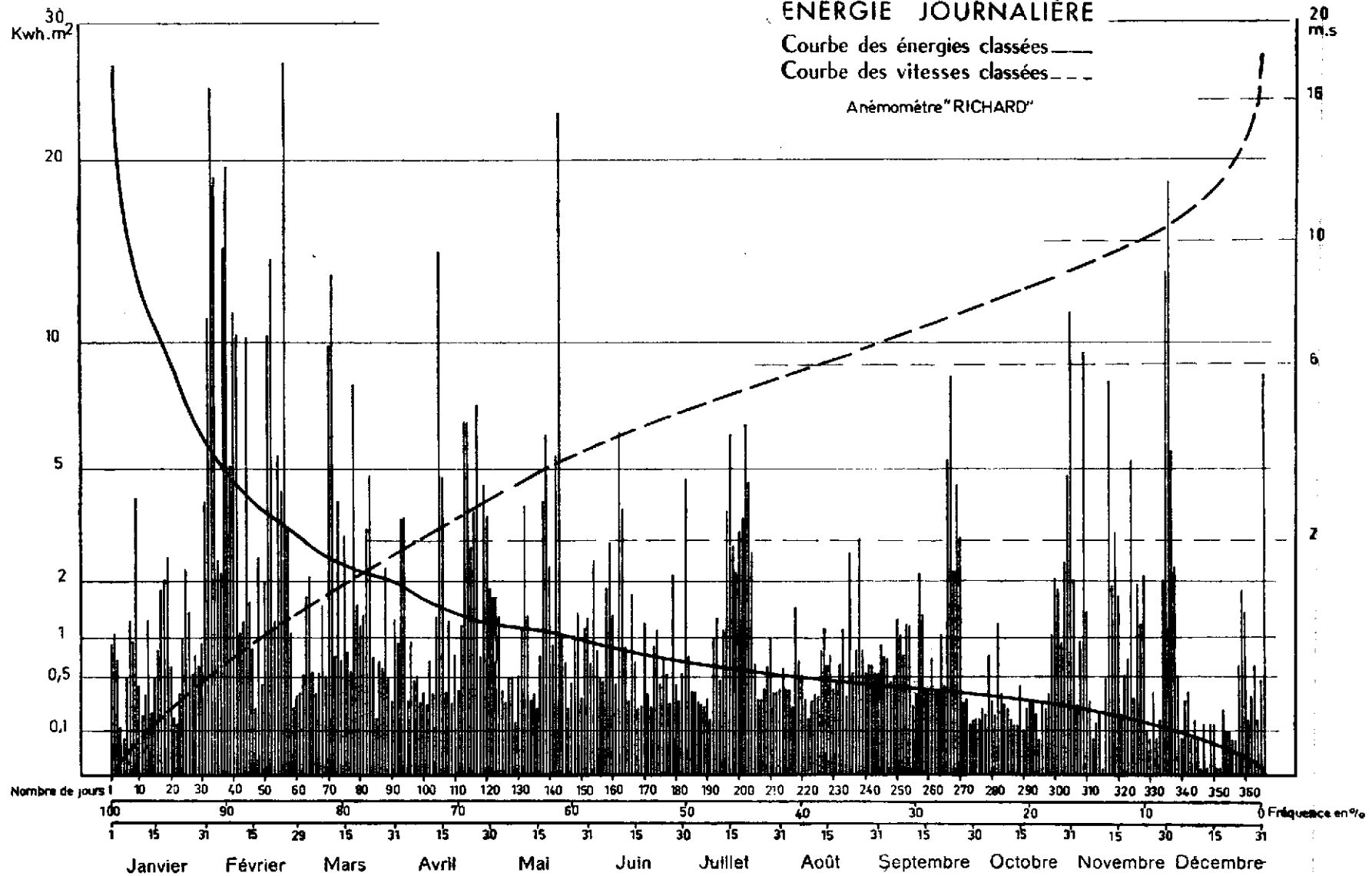
**ROSE DES VENTS**  
parcours moyen mensuel

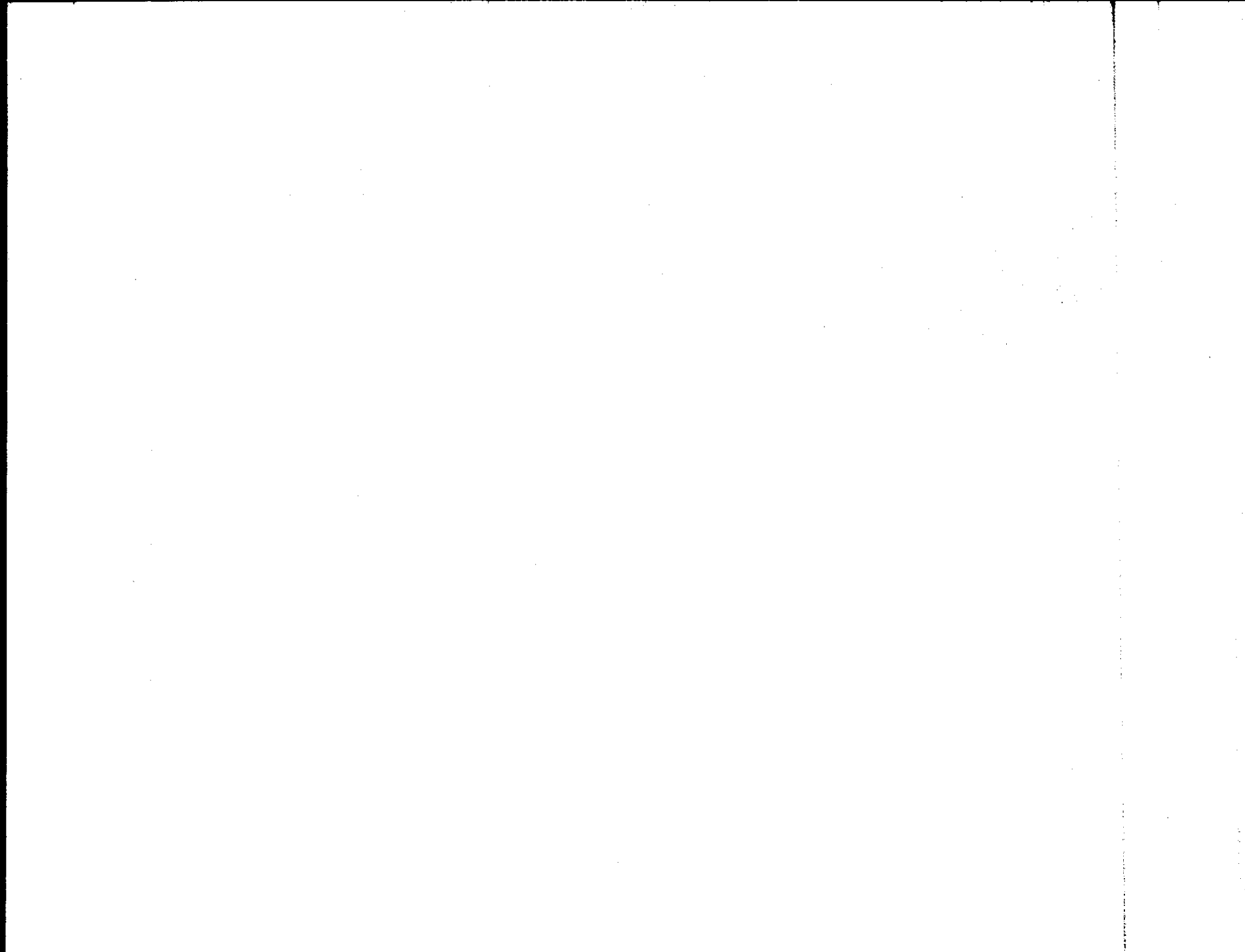


**ENERGIE EOLIENNE**  
moyennes journalières

Courbe des énergies classées \_\_\_\_  
 Courbe des vitesses classées \_ \_ \_

### Anémomètre "RICHARD"





## **STATION D'IGLI**

---

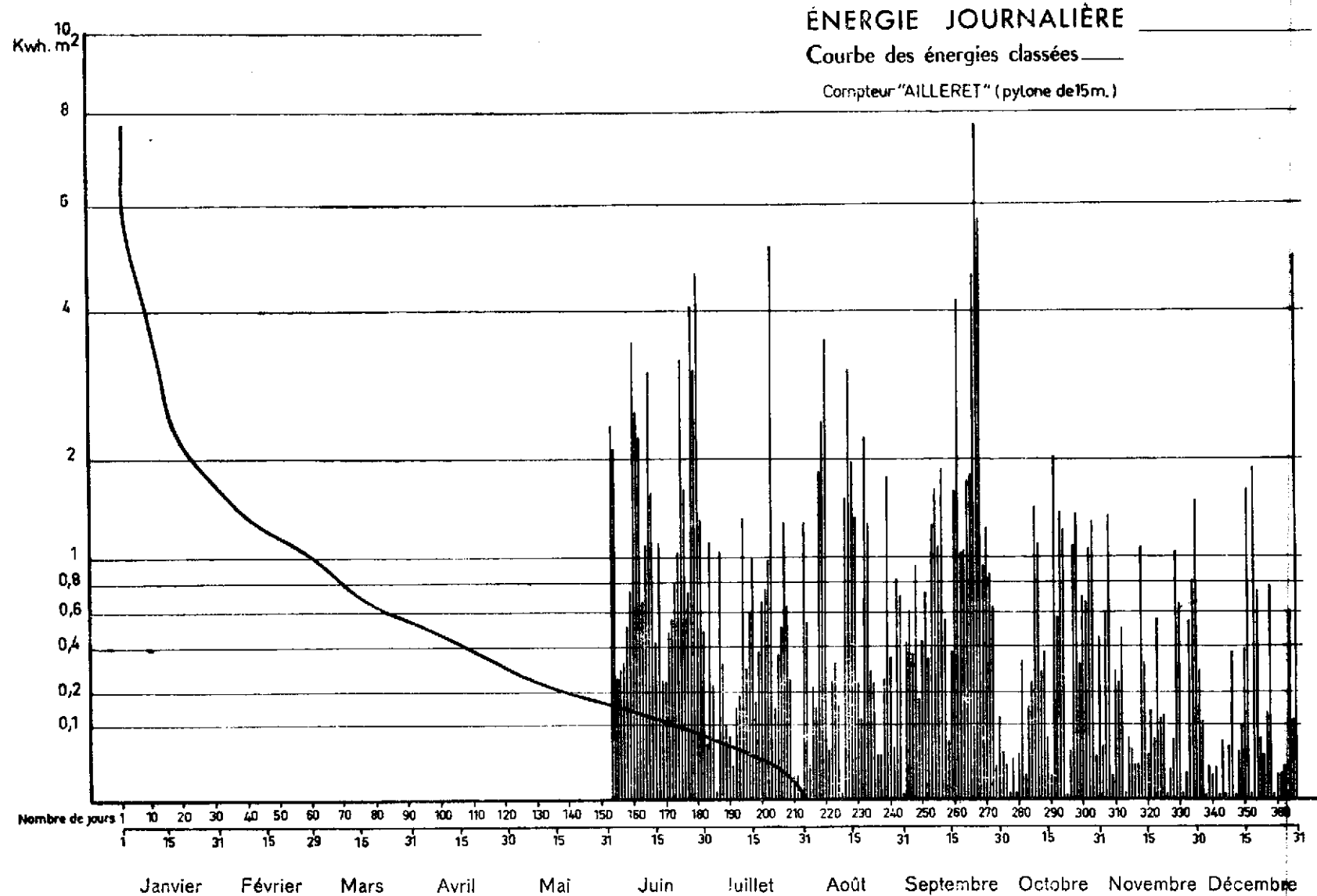
Longitude : 3° 27' 30" W

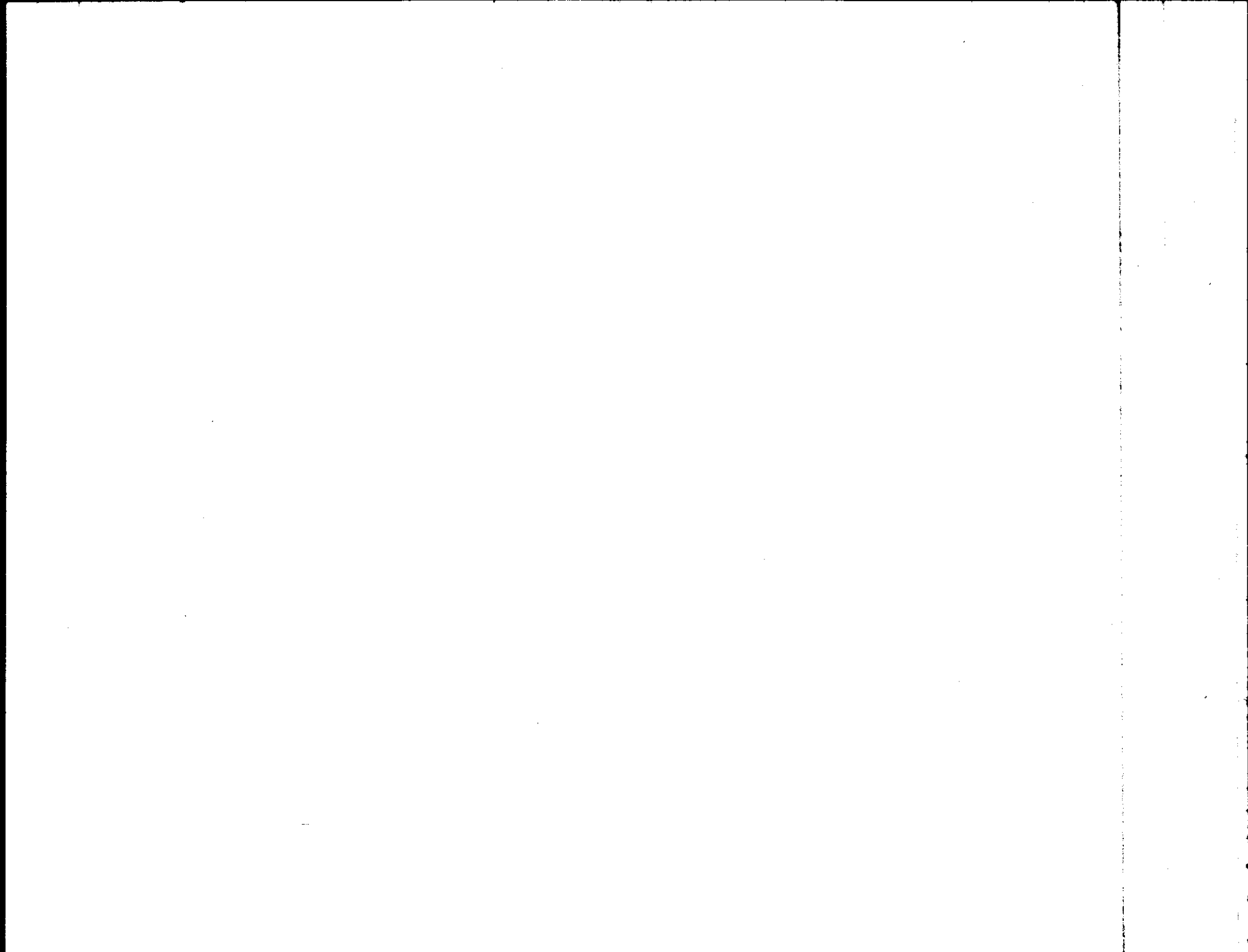
Latitude : 30° 17' 30" N

Altitude : 510 mètres

**ENERGIE EOLIENNE** en kwh/m<sup>2</sup>.

	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moy. journal.	1,5	0,6	0,8	1,5	0,5	0,4	0,4
Totaux mensuels	45,7	19,3	26,0	44,3	16,9	10,5	12,4





## **STATION D'ADRAR**

---

Longitude : 0° 18' 40" W

Latitude : 27° 49' 30" N

Altitude : 282 mètres

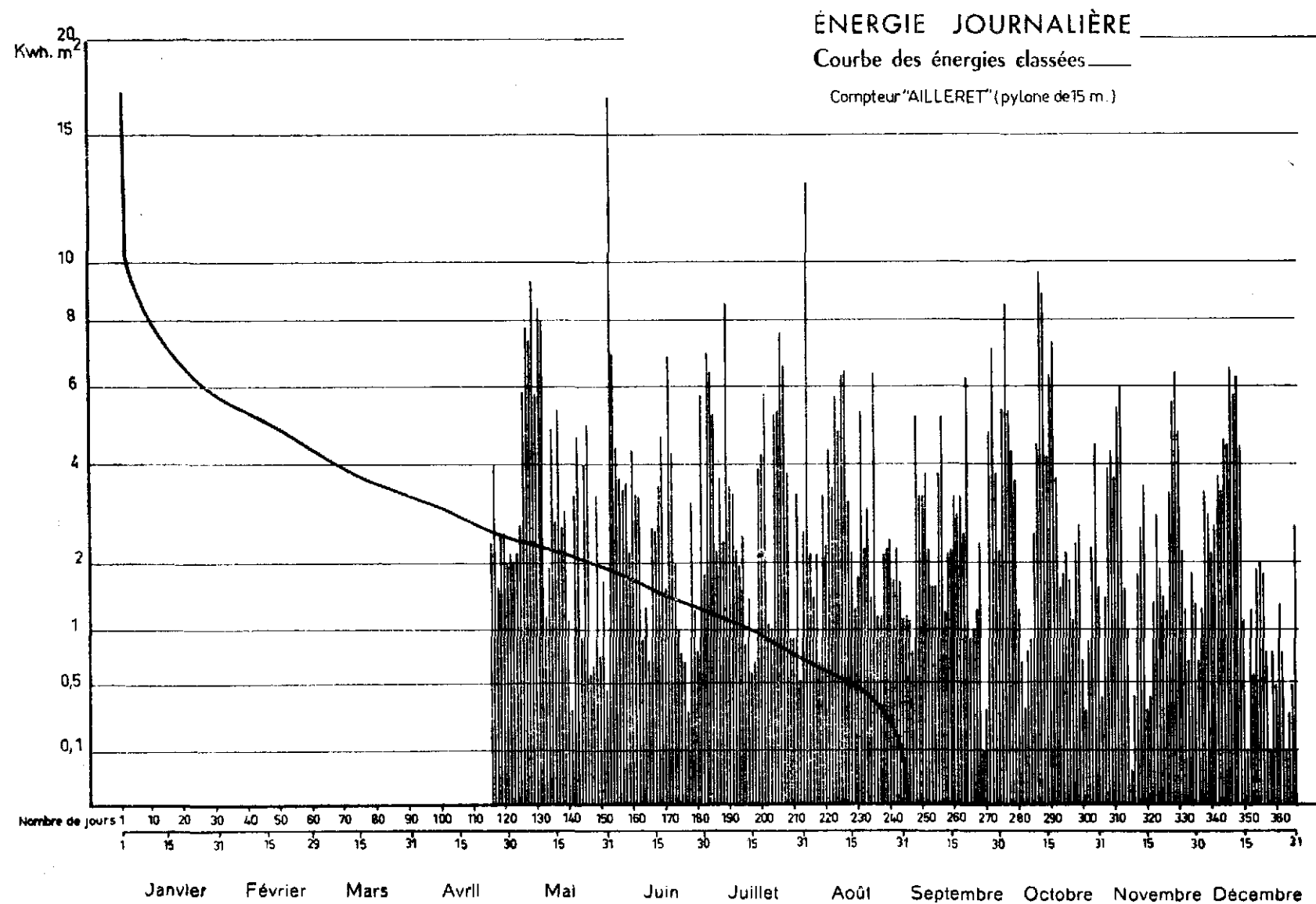
**ENERGIE EOLIENNE** en kwh/m<sup>2</sup>.

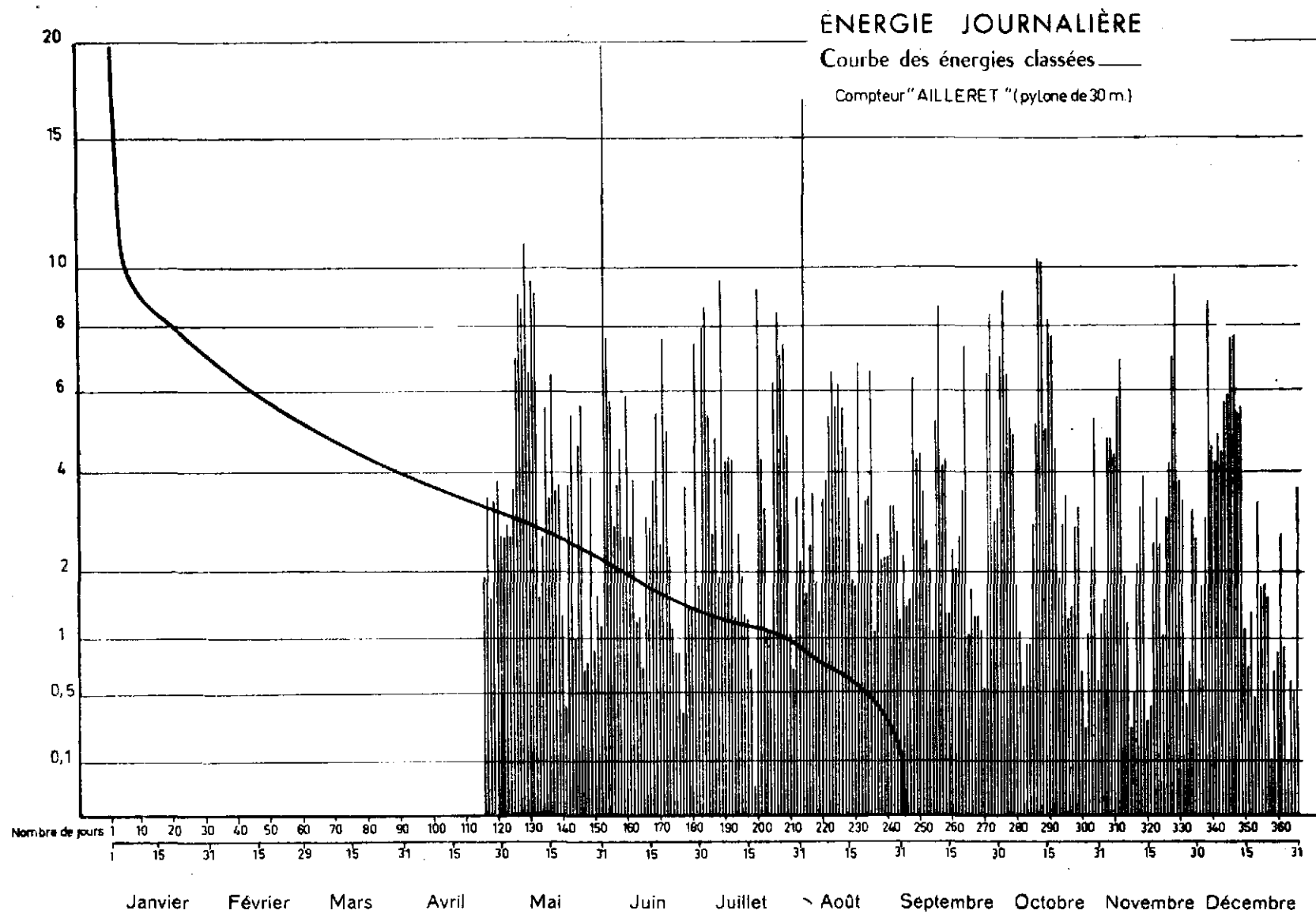
**Pylône de 15 m.**

	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moy. journal.	3,6	3,3	3,4	3,2	2,7	3,2	2,5	2,2
Totaux mensuels	110,1	98,5	104,7	97,8	79,8	99,8	73,8	68,7

**Pylône de 30 m.**

	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moy. journal.	4,2	3,8	4,0	3,8	3,3	3,9	3,0	2,8
Totaux mensuels	130,2	113,7	122,4	117,7	98,8	119,5	90,9	87,0





**STATION DE BIDON V**

---

**(Maurice Cortier)**

---

Longitude : 1° 04' 40" E

Latitude : 22° 18' N

Altitude :

**ENERGIE EOLIENNE** en kWh/m<sup>2</sup>. Compteur Ailleret (pylône de 15 m).

	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moy. journal.	1,9	3,5	1,8					1,2	2,3
Totaux mensuels	19,3	99,9	282,3					36,6	87,2

## **STATION DE TILREMPY**

---

**Longitude :** 3° 21' 50" E

**Latitude :** 33° 09' N

**Altitude :** 740 mètres

ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>. Compteur Ailleret (pylone de 15 m.).

	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moy. journal.	2,1	1,6			1,1	1,9	1,1
Totaux mensuels	52,8	163,3			32,5	64,1	30,2

## **STATION D'OULED DJELLAL**

---

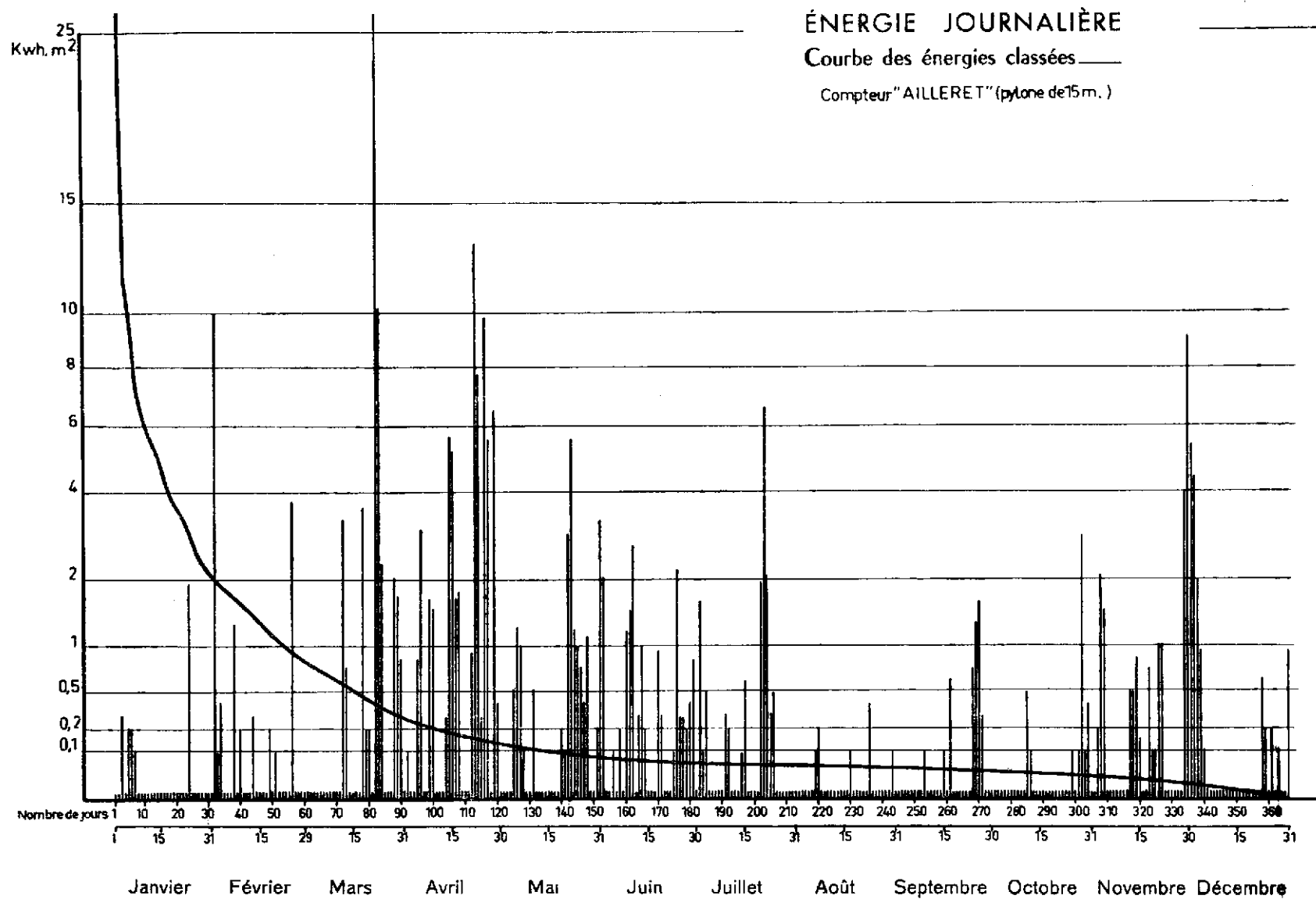
**Longitude :** 5° 03' 30" E

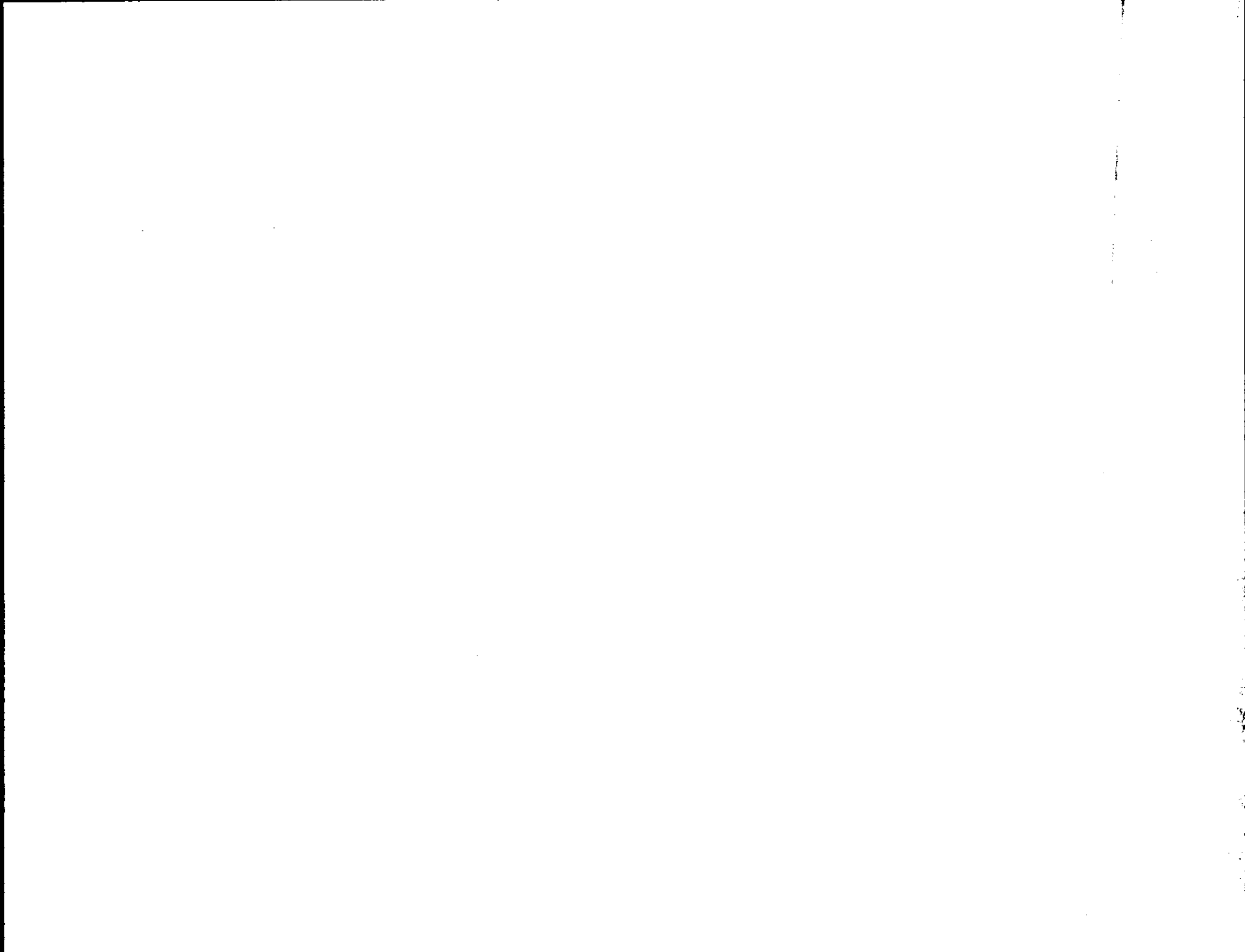
**Latitude :** 34° 25' 15" N

**Altitude :** 196 mètres

ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	0,1	0,6	1,7	2,2	0,6	0,8	0,5	0,0	0,2	0,1	0,9	0,5	
Totaux mensuels	2,7	16,4	52,3	65,7	20,0	23,7	16,7	0,9	4,7	4,3	18,2	14,8	240,4





## **STATION D'EL OUED**

---

**Longitude :** 6° 53' E

**Latitude :** 33° 22' N

**Altitude :** 70 mètres

**ENERGIE EOLIENNE** en kwh/m<sup>2</sup> (anémocinémographe).

	Janv.	*Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moy. journal.											0,7	0,3
Totaux mensuels											13,9	10,1

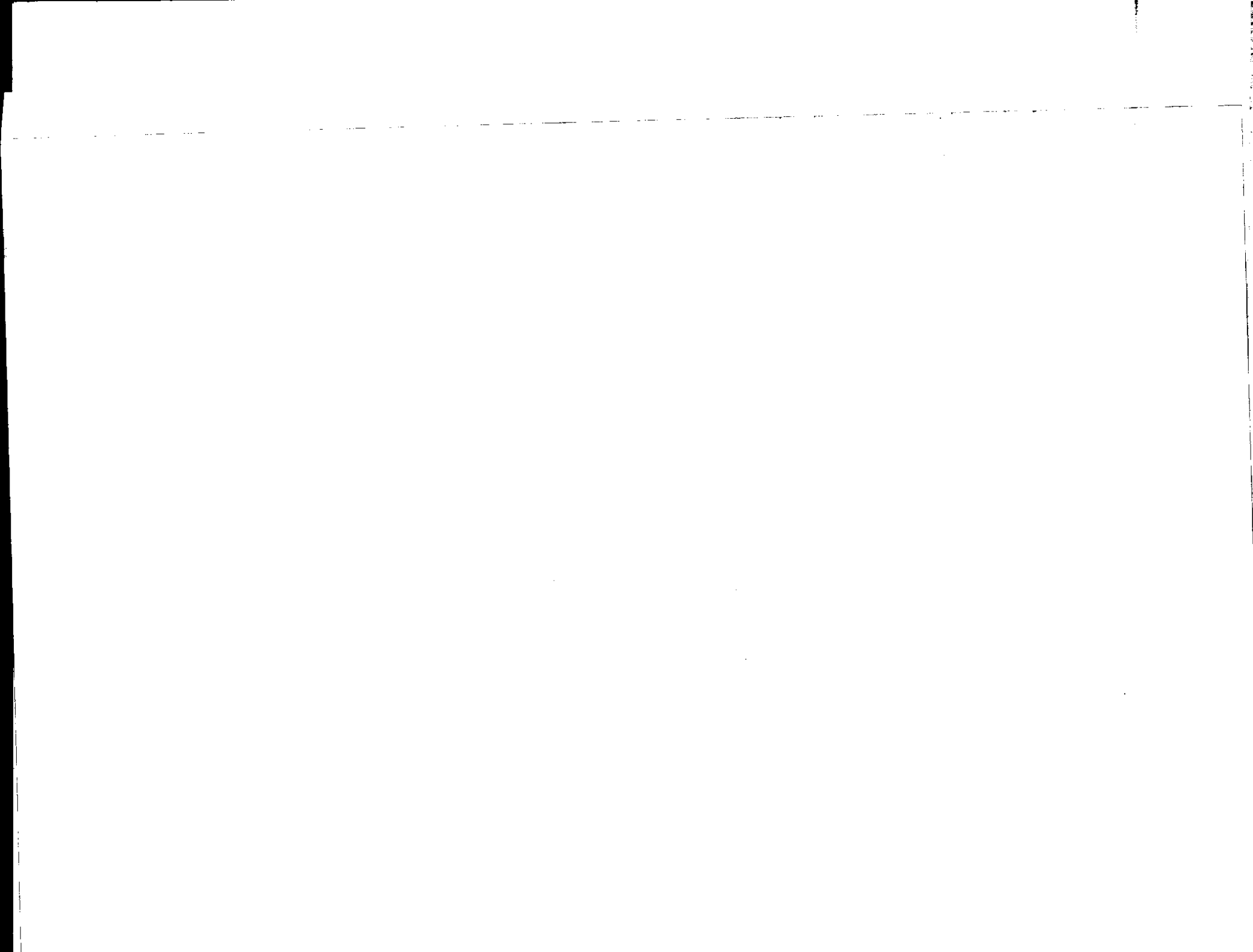
**RADIATION SOLAIRE** en calogr/cm<sup>2</sup> — Moyennes journalières.

Janv.	*Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
295	390									379	347

**EVAPORATION BRUTE** en mm.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moy. journal.	4,2	12,0	7,3	15,6	11,7	22,7	19,6	15,7		6,9	3,2	
Totaux mensuels	128,8	252,2	224,8	468,1	362,1	679,5	607,0	488,1		186,2	95,1	

Directions	PARCOURS MENSUEL DU VENT EN KILOMETRES													
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octobre	Nov.	Déc.	Moy.	Observations
N	320	620	330	140	140	10	20	30	80	440	180	1.290	300	
NNE	60	40	30	30	330	30	30	10	100	40	—	50	60	
NE	740	250	1.400	1.760	2.300	270	20	100	310	1.360	460	780	810	
ENE	120	670	700	1.140	580	260	10	80	—	80	100	140	320	
E	770	480	1.210	550	290	240	150	220	130	1.180	220	490	490	
ESE	—	160	220	10	—	20	10	40	30	20	—	20	50	
SE	310	940	950	790	20	20	110	180	90	530	230	70	360	
SSE	90	100	430	320	30	—	10	10	20	20	30	—	90	
S	500	960	900	40	50	10	110	10	30	260	470	560	330	
SSW	370	1.570	950	60	—	10	—	10	—	70	70	110	270	
SW	1.820	1.280	850	80	50	—	50	10	20	180	1.430	1.040	570	
WSW	230	2.860	160	430	—	—	—	—	10	—	180	90	330	
W	930	2.750	240	610	10	—	20	30	70	160	1.340	1.470	640	
WNW	270	1.680	1.450	570	10	—	20	—	10	310	400	550	440	
NW	750	410	580	770	80	10	10	10	110	320	860	560	370	
NNW	180	160	500	20	60	—	—	—	20	170	130	20	110	
Totaux	7.460	14.930	10.900	7.320	3.950	880	570	740	1.030	5.240	6.100	7.240	5.540	



## **STATION D'AIN TEMOUCHENT**

---

**Longitude : 3 g 83' W**

**Latitude : 39 g 20' N**

**Altitude : 350 mètres**

**ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>. Anémomètre type « papillon ».**

	Janv.	Fév.	Mars	*Avril	Mai	*Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	1,0	1,0	1,1	0,9	0,7	0,6							
Totaux mensuels	29,9	27,3	31,7	27,5	21,4	18,2							

## **STATION DU TESSALA**

---

**Longitude :** 3 g 46' 80" W

**Latitude :** 39 g 20' 30" N

**Altitude :** 1.061 mètres

**ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>. Compteur Ailleret (pylône de 15 m).**

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	7,8	6,1				3,4	4,0				7,0	11,0	
Totaux mensuels	187,1	850,8				43,9	520,6				175,5	342,5	2.120,4

## **STATION DE SIDI-BEL-ABBES**

---

Longitude : 3 g 30' W

Latitude : 39 g 10' N

Altitude : 486 mètres

# ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>.

## I. — Anémocinémographe.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moy. journal.	0,6	0,9	1,1	0,9	1,1	1,0	0,8		0,7	0,8		
Totaux mensuels	18,7	24,0	35,3	27,1	33,3	29,0	24,1		20,2	25,2		

## II. — Chauvin et Arnoux.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moy. journal.	0,7	1,1	1,2	1,0	1,1	1,0	0,9		0,8	0,9	1,3	1,1
Totaux mensuels	20,3	27,9	38,6	29,1	35,3	31,4	26,3		22,9	27,6	37,8	30,3

## III. — Pylône de 15 m.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Totaux mensuels	0,3	0,6	0,8	0,5	0,7	0,5	0,4		0,3	0,5	0,9	0,8
Moy. journal.	9,1	15,8	23,4	15,0	22,3	14,2	13,0		7,6	14,8	27,5	22,8

## IV. — Pylône de 30 m.

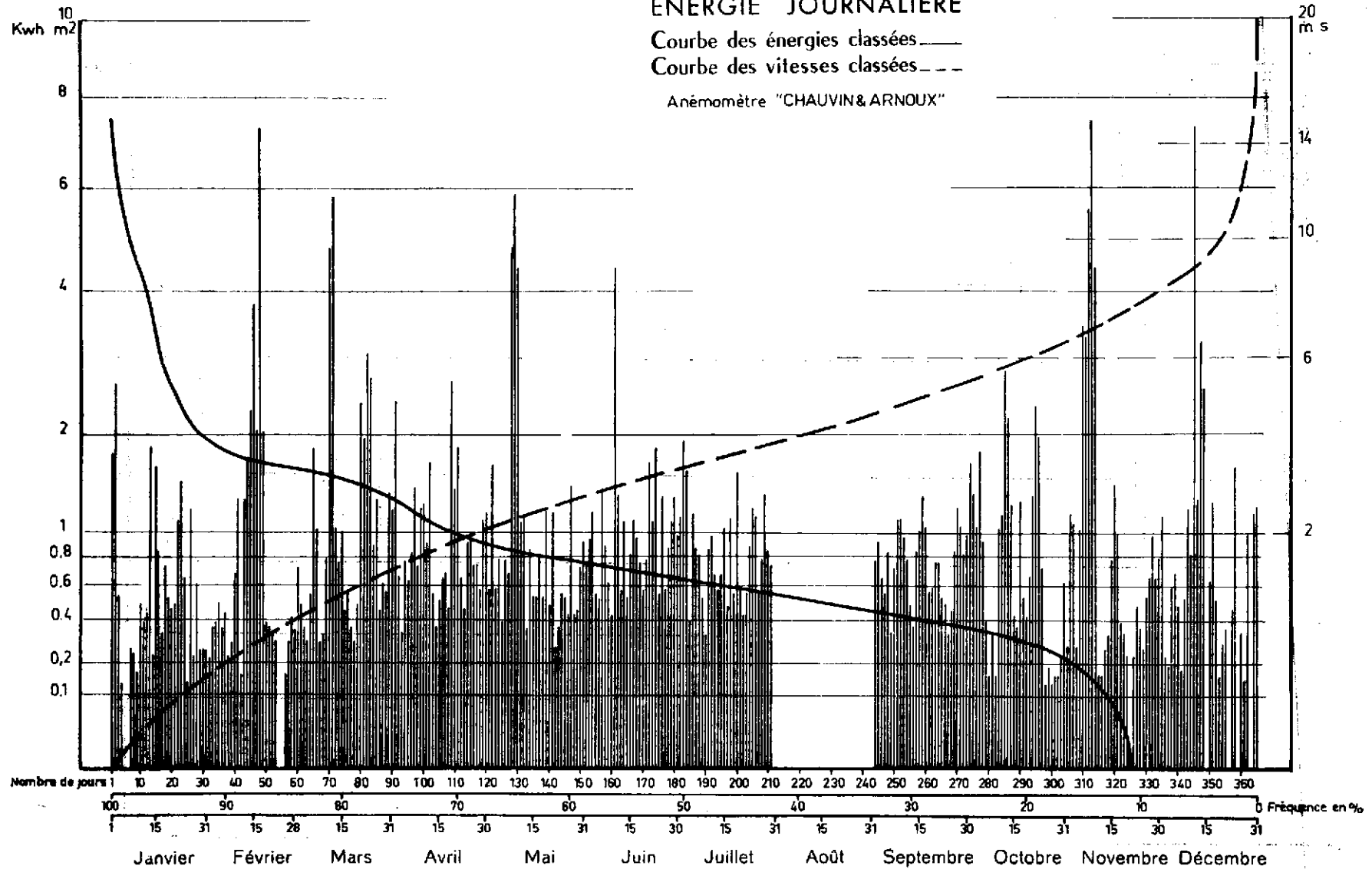
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moy. journal.	0,8	1,0	1,3	0,9	1,1	0,7	0,6		0,3	0,7	1,6	1,5
Totaux mensuels	24,8	27,8	39,2	28,0	34,2	20,7	17,9		9,6	22,6	48,7	45,6

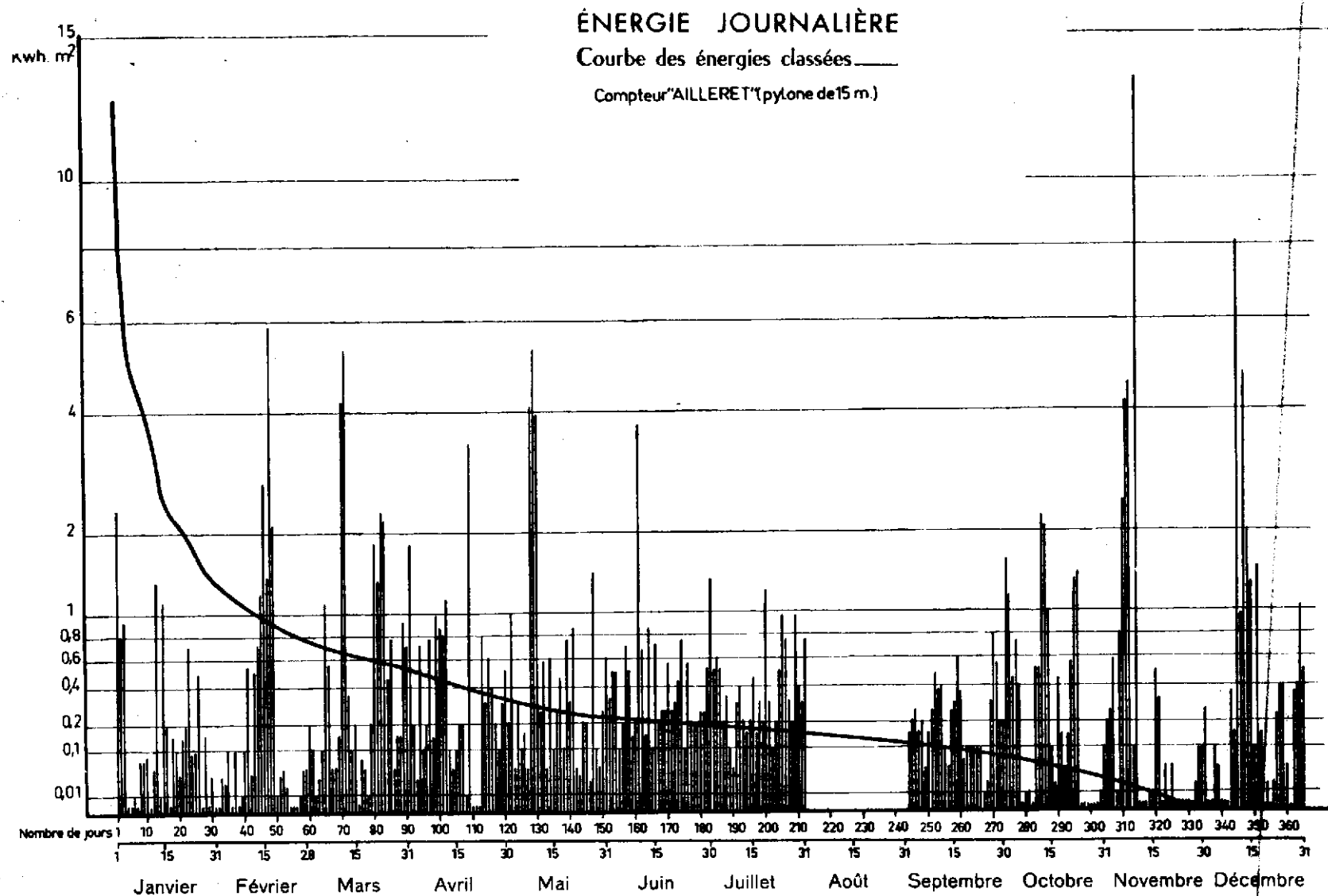
# ÉNERGIE JOURNALIÈRE

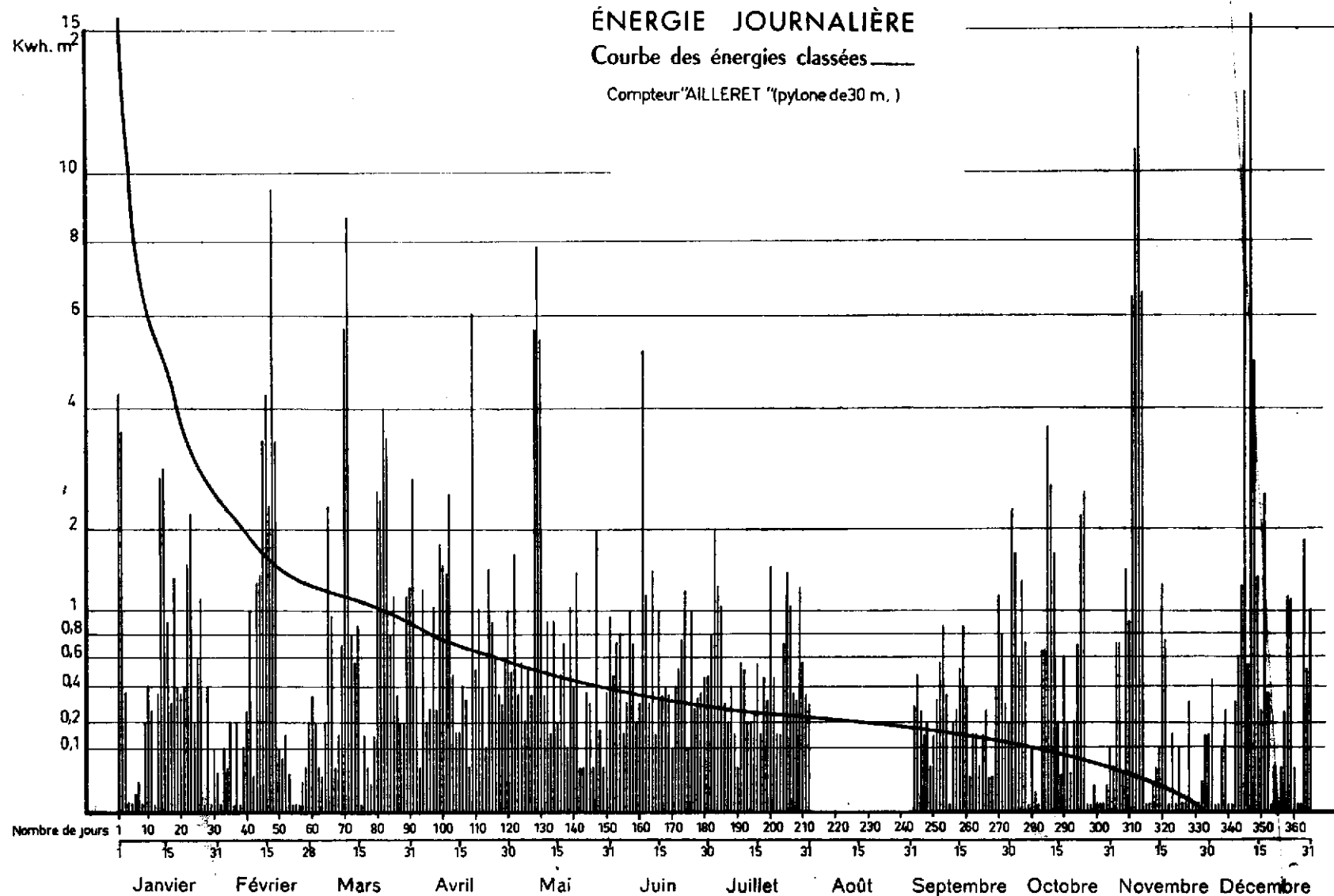
Courbe des énergies classées —

Courbe des vitesses classées - - -

Anémomètre "CHAUVIN & ARNOUX"









## **STATION DE BEDEAU**

---

Longitude : 3 g 48' W

Latitude : 38 g 31' N

Altitude : 1.110 mètres

**ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>. Compteur Ailleret (pylône de 15 m).**

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	1,2	0,9	1,7	2,1	1,2	0,7	1,5	1,2	0,8	1,8	1,7	1,6	
Totaux mensuels	38,5	25,7	57,4	64,7	35,4	30,8	49,5	33,1	27,4	55,0	49,8	50,5	517,8

## **STATION DU DJEBEL OROUSSE**

---

Longitude : 3 g 06' 50" W

Latitude : 39 g 84' 85" N

Altitude : 575 mètres

ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>. Compteur Ailleret (pylône de 15 m).

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moy. journal.	4,4	10,3	7,6	0,6	2,1	2,5	2,4	7,4	5,0	3,5	19,8	
Totaux mensuels	137,5	288,0	236,3	17,5	65,5	68,0	83,5	230,5	148,9	104,1	615,0	

## **STATION D'EL BORDJ**

---

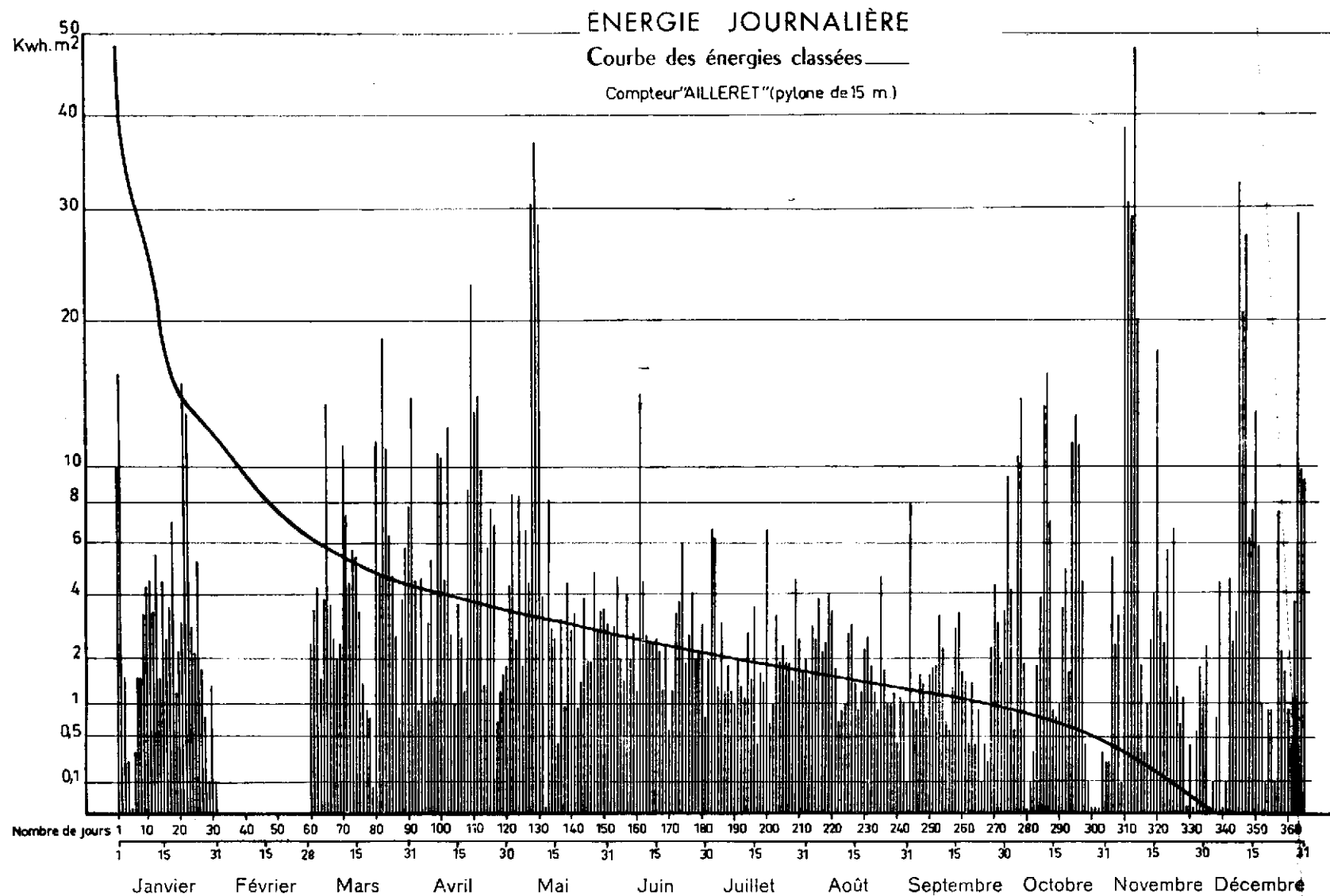
**Longitude : 2 g 22' 81" W**

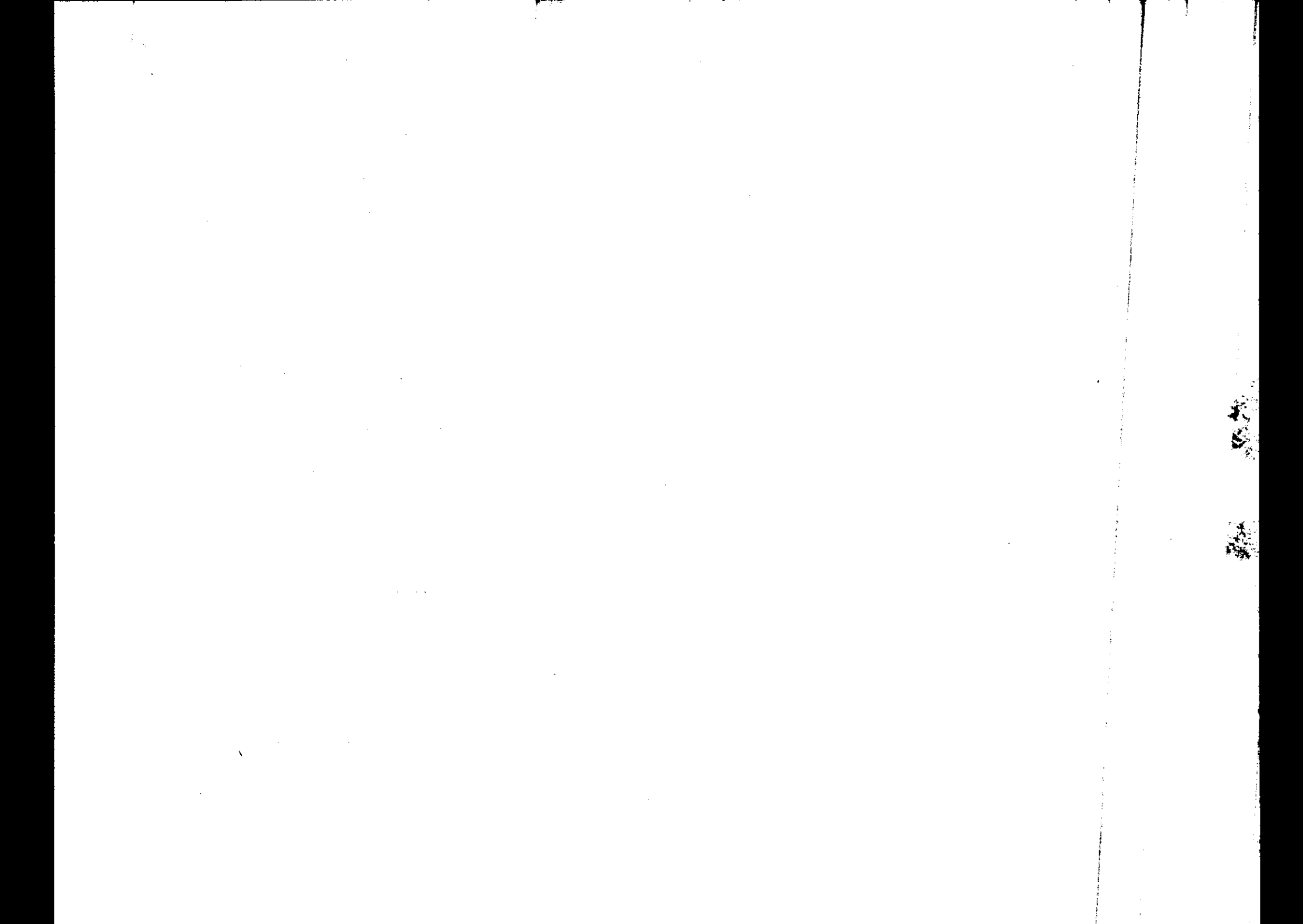
**Latitude : 39 g 46' 60" N**

**Altitude : 797 mètres**

**ENERGIE EOLIENNE** en kwh/m<sup>2</sup>.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	3,9	5,5	5,1	6,0	6,2	3,0	2,3	1,8	1,8	4,5	7,7	6,2	
Totaux mensuels	121,1	153,9	157,8	180,1	192,4	90,4	71,4	57,1	54,7	141,8	229,8	190,6	1.641,1





## **STATION D'AIN SKHOUNA**

---

Longitude : 1 g 65' W

Latitude : 38 g 35' N

Altitude : 1.000 mètres

# ENERGIE EOLIENNE en kwh/m².

## a) Anémocinémographe.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	1,2	1,6	3,2	5,2	3,0	3,2	1,8	1,2	1,3	1,8	2,2		
Totaux mensuels	27,2	43,6	96,1	156,4	94,0	95,6	56,6	35,9	39,2	56,6	66,0		

## b) Compteur Ailleret.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	1,5	1,0	2,6	4,3	2,1	3,0	1,9	1,9	1,4	2,0	2,2	1,9	
Totaux mensuels	50,5	27,2	77,3	128,7	64,9	88,9	59,8	59,0	40,8	62,0	66,3	59,3	784,7

# EVAPORATION BRUTE en mm.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	2,3	3,7	5,0	5,1	6,4	9,3	11,2	11,0	7,2	3,5	1,7	0,8	
Totaux mensuels	69,9	103,7	156,8	152,3	198,1	279,6	346,6	339,8	215,4	109,4	51,3	25,9	2.048,8

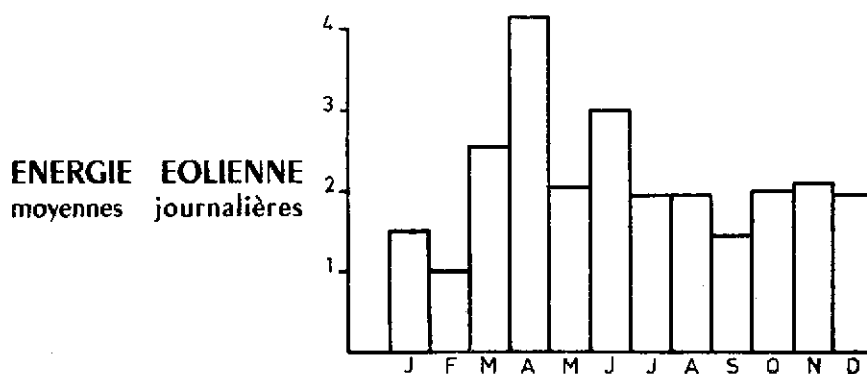
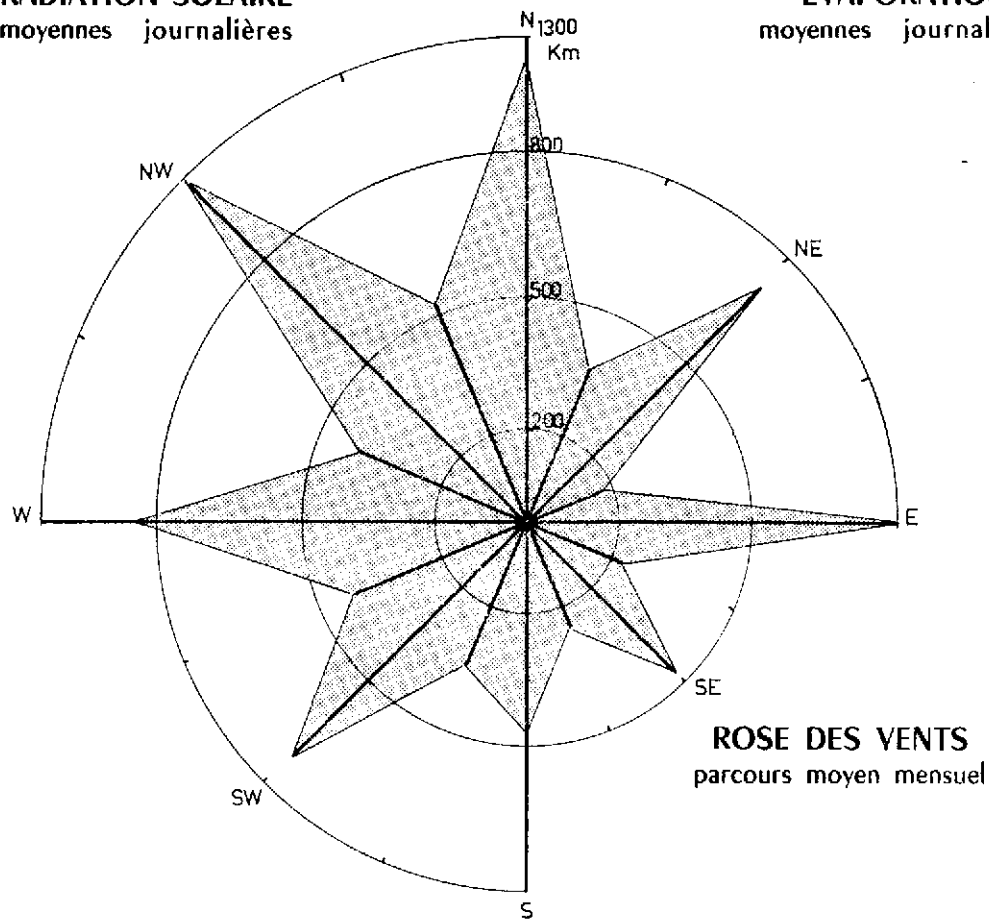
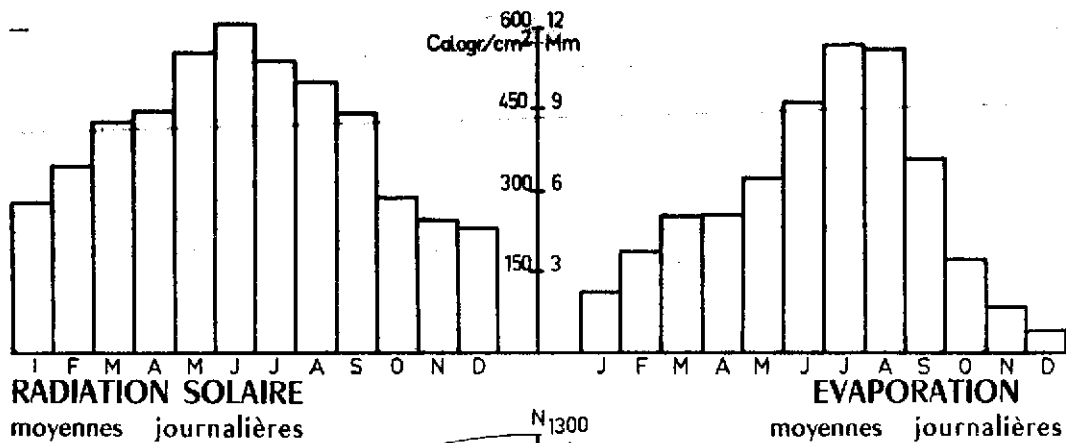
# RADIATION SOLAIRE en calogr/cm² — Moyennes journalières.

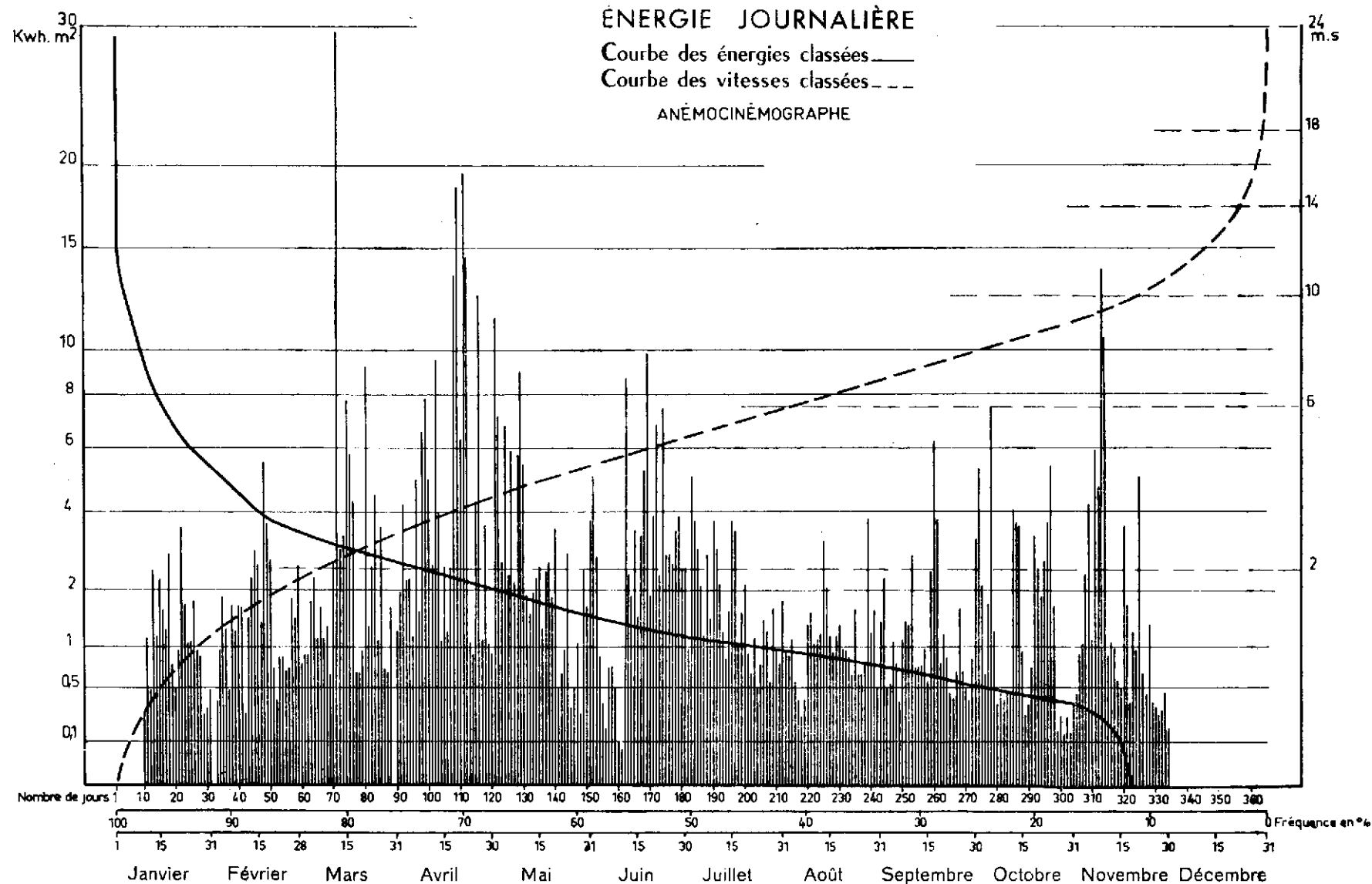
Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
277	346	425	447	558	611	541	505	440	288	244	232	410

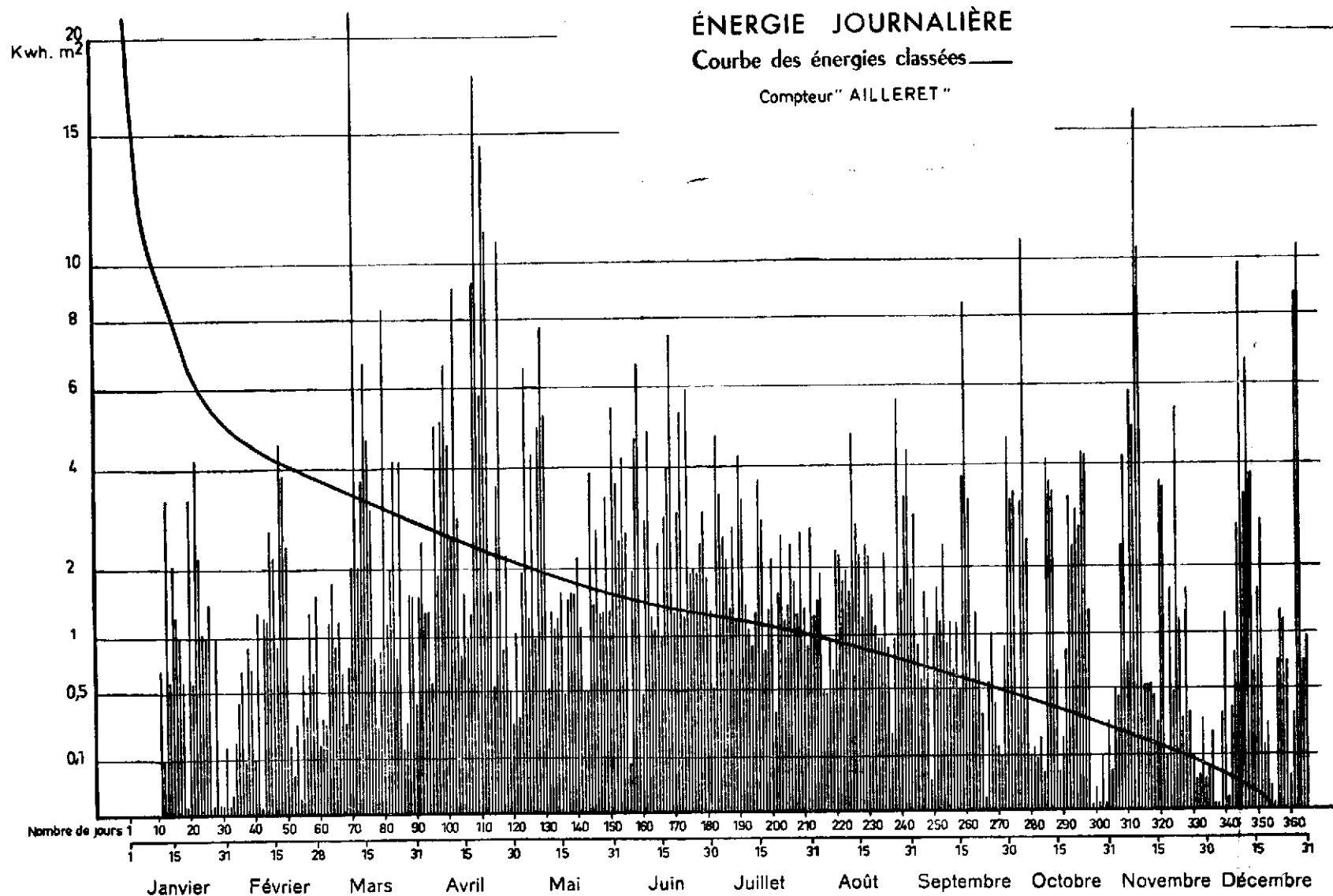
# DUREE D'INSOLATION.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	6 h 01	7 h 46	7 h 17	5 h 50	8 h 58	9 h 45	10 h 31	9 h 47	8 h 28	5 h 20	3 h 46	3 h 15	
Totaux mensuels	180 h 45	217 h 35	225 h 35	174 h 55	278 h 15	292 h 45	326 h 15	303 h 25	254 h 05	164 h 50	113 h 15	100 h 30	2.632 h 10

Directions	PARCOURS MENSUEL DU VENT EN KILOMETRES													
	*Janvier	*Février	Mars	Avril	*Mai	*Juin	Juillet	Août	*Sept.	*Octob.	*Nov.	Déc.	Moy.	Observations
N	1.330	980	2.180	3.550	200	1.510	1.000	570	200	1.030	260		1.160	
NNE	190	20	750	490	30	—	50	—	160	10	—		150	
NE	700	720	1.070	580	150	160	1.200	1.160	460	510	10		610	
ENE	—	—	—	140	—	30	100	100	60	—	—		40	
E	90	30	130	1.360	—	120	490	1.300	410	160	—		370	
ESE	20	—	70	260	—	—	—	110	50	140	—		60	
SE	400	30	290	740	70	—	290	150	—	650	50		240	
SSE	50	—	130	250	—	30	90	—	—	260	—		70	
S	—	40	1.160	390	—	—	90	140	80	650	120		240	
SSW	—	—	340	500	110	120	320	60	—	—	130		140	
SW	760	1.460	1.360	360	—	—	490	790	150	60	1.300		610	
WSW	210	330	540	350	—	10	190	100	—	—	400		190	
W	2.020	1.780	1.790	830	110	—	640	320	140	170	1.600		850	
WNW	270	170	140	420	40	10	60	210	—	—	630		180	
NW	1.560	750	1.550	1.640	150	60	2.140	3.720	1.080	630	820		1.280	
NNW	750	320	1.010	700	—	40	410	—	—	170	—		310	
Totaux	8.350	6.630	12.510	12.560	860	2.090	7.560	8.730	2.790	4.440	5.320		6.500	







## **STATION DES HAMADENAS**

---

Longitude : 1 g 73' 37" W

Latitude : 30 g 90' N

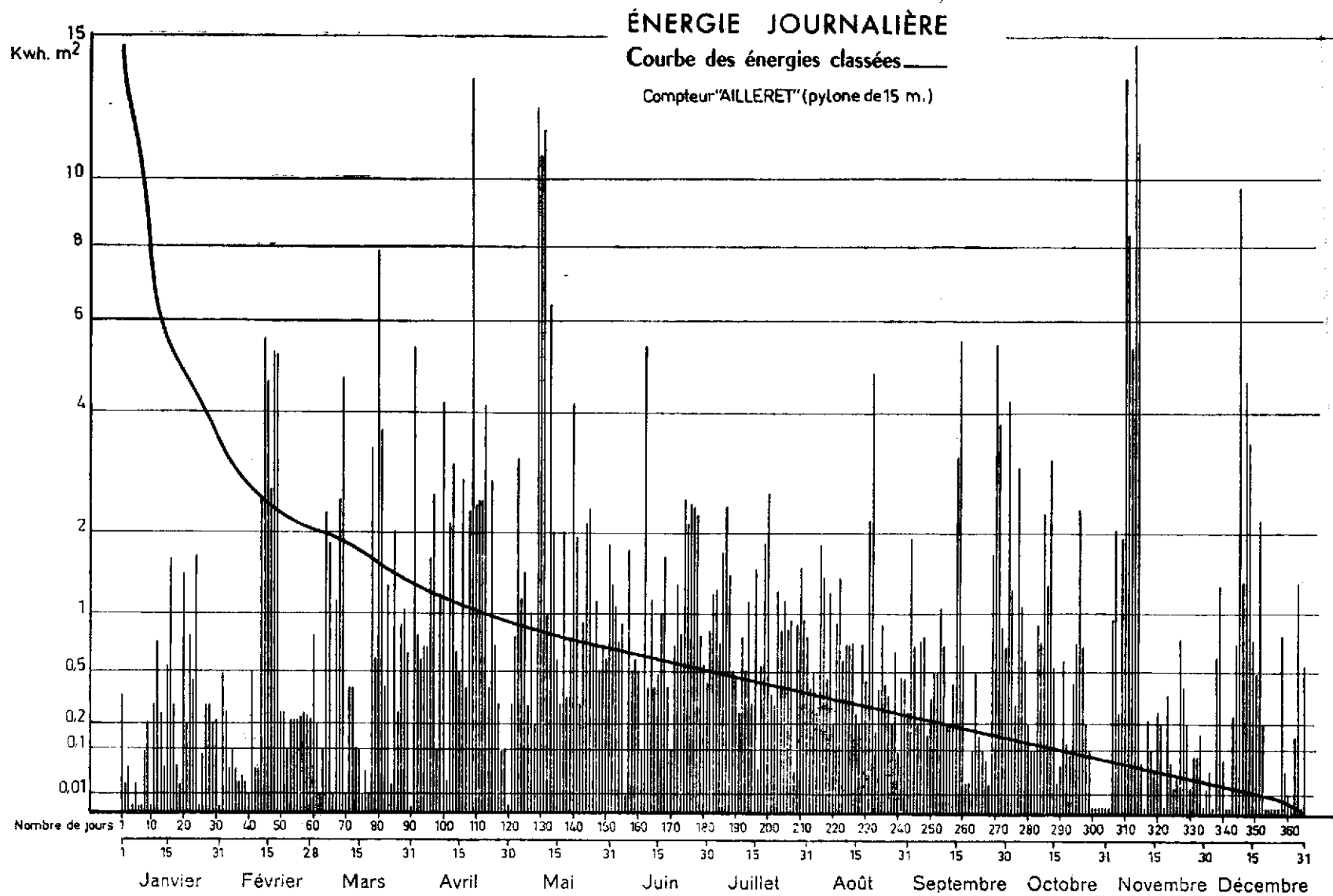
Altitude : 300 mètres

**ENERGIE EOLIENNE** en kwh/m<sup>2</sup>.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	0,3	1,1	1,2	1,9	2,3	1,2	1,0	0,8	1,0	0,8	2,0	0,9	
Totaux mensuels	10,2	29,7	36,6	58,8	71,7	35,6	29,9	24,0	31,3	25,0	61,0	28,6	442,4

**EVAPORATION BRUTE** en mm.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.							10,4	10,8	7,0	5,0	0,9	0,9	
Totaux mensuels							322,0	336,3	210,3	155,7	26,3	26,7	





## **STATION DE BAKHADDA**

---

**Longitude :** 1 g 45' 15" W

**Latitude :** 32 g 27' 50"

**Altitude :** 607 mètres

**ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>.**

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	2,9	3,6	2,7	2,7	2,1	1,4	1,8	1,8	1,5	1,8	3,9	3,1	
Totaux mensuels	88,4	100,6	85,1	79,3	65,2	41,0	51,3	56,7	45,2	55,1	116,0	95,2	879,1

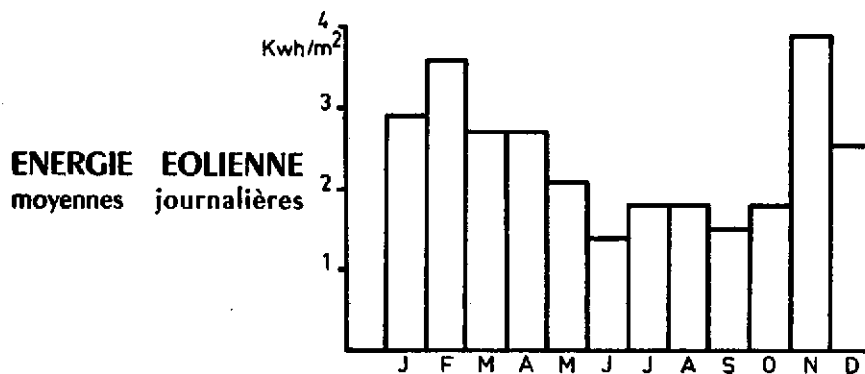
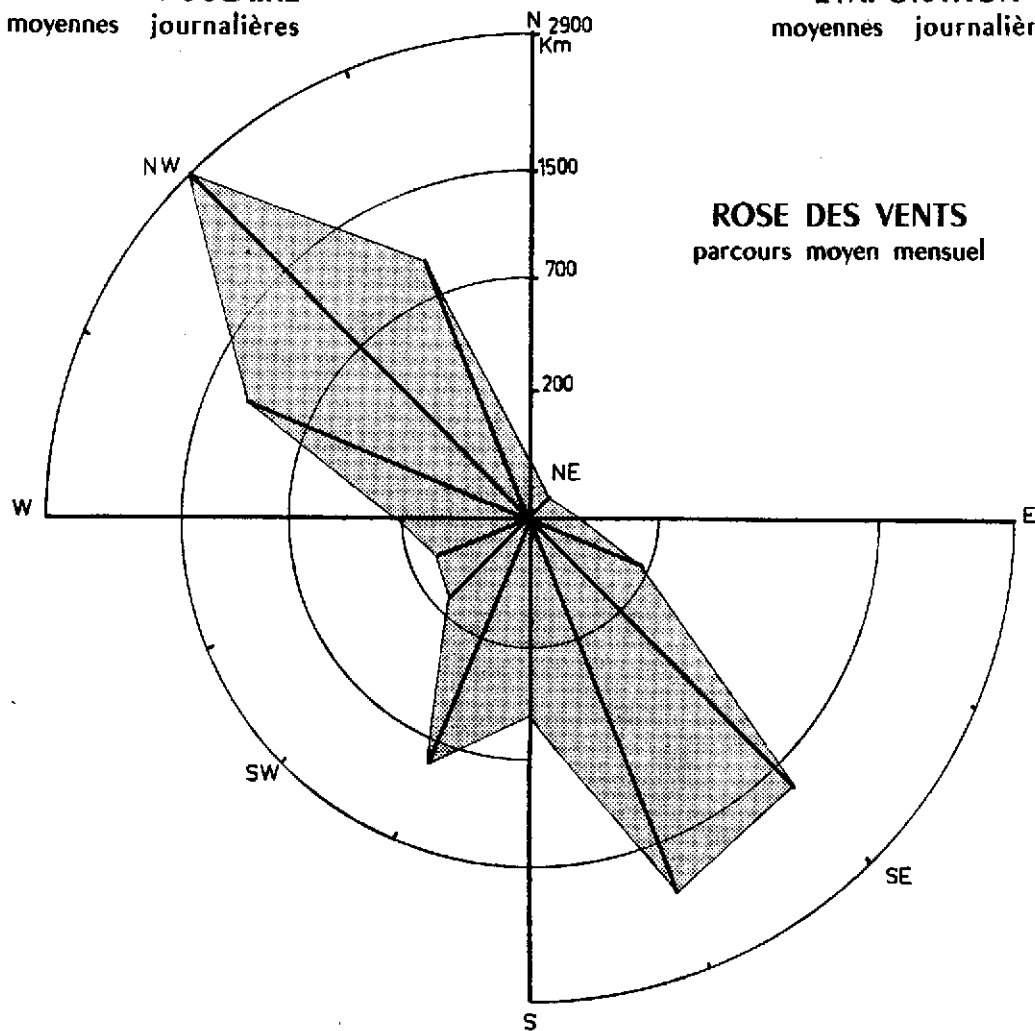
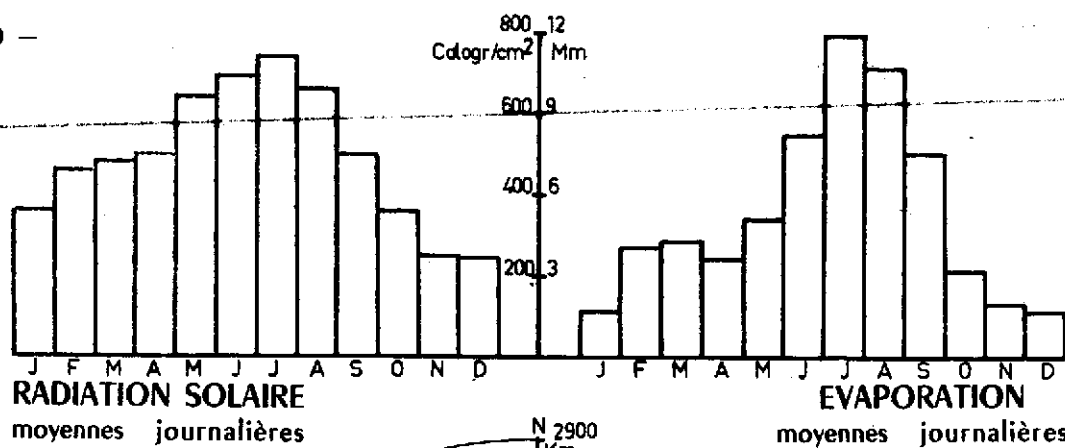
**RADIATION SOLAIRE en calogr/cm<sup>2</sup> — Moyennes journalières.**

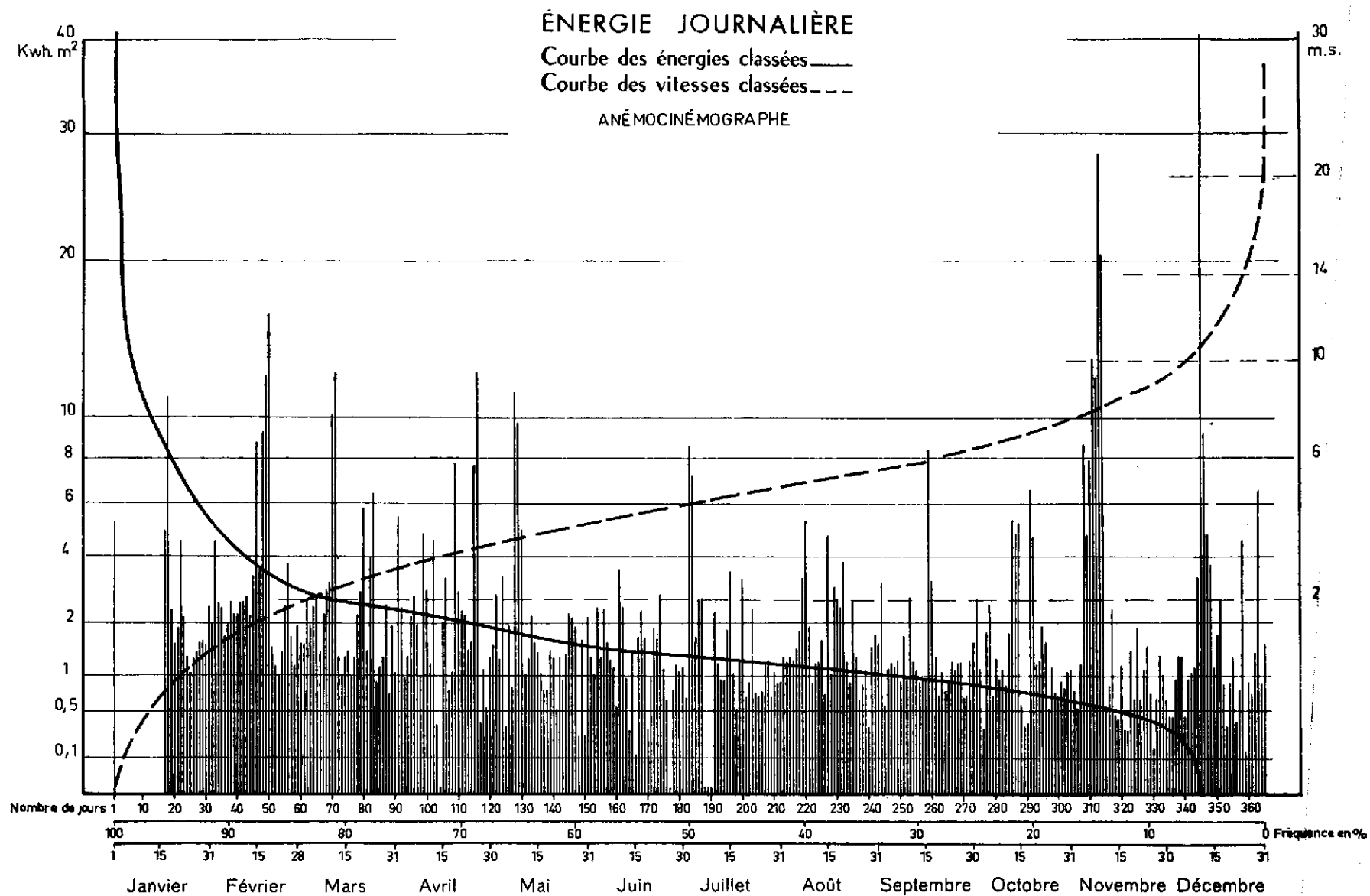
Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
359	462	475	490	637	683	737	657	503	359	249	245	488

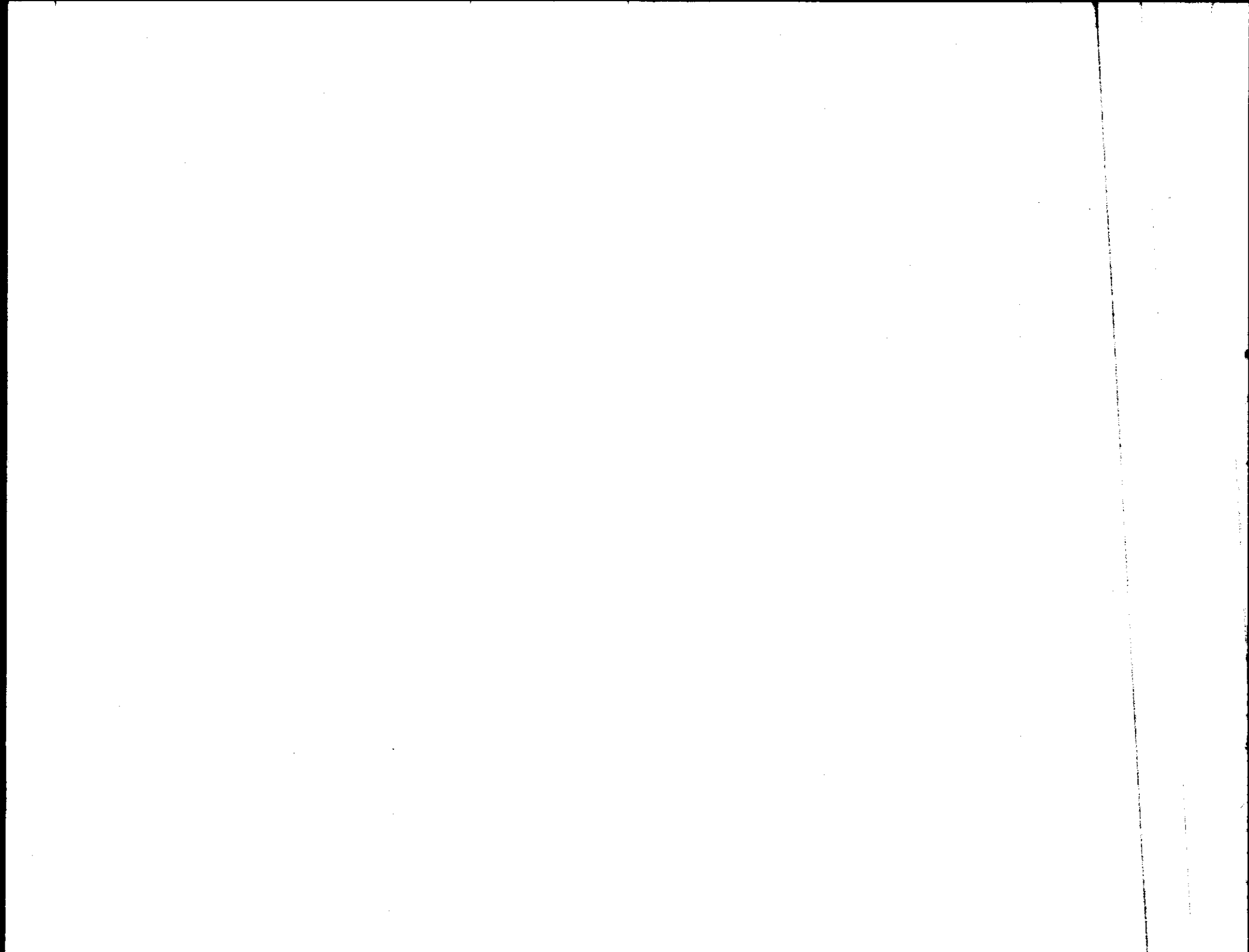
**EVAPORATION BRUTE en mm.**

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	1,7	4,0	4,3	3,6	5,1	8,3	11,8	10,7	7,5	3,2	2,0	1,7	
Totaux mensuels	52,4	110,9	134,4	106,7	159,0	247,6	366,0	332,3	225,8	99,4	59,3	53,7	1.947,5

Directions	PARCOURS MENSUEL DU VENT EN KILOMETRES													
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octobre	Nov.	Déc.	Moy.	Observations
N	50	—	20	60	50	40	30	20	10	80	40	30	40	
NNE	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
NE	—	—	30	30	20	—	—	—	—	20	—	—	10	
ENE	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
E	60	10	10	40	20	30	—	50	20	40	10	50	30	
ESE	110	70	390	1.110	240	—	60	—	—	150	20	—	180	
SE	1.140	4.460	2.780	1.720	1.350	670	1.160	830	1.710	1.650	1.410	2.110	1.750	
SSE	2.980	1.640	1.920	2.370	1.540	920	1.550	2.120	2.220	3.090	1.740	1.790	1.990	
S	480	410	640	270	320	300	360	470	360	760	530	680	470	
SSW	940	730	780	800	30	—	900	320	530	1.840	1.490	2.030	870	
SW	100	100	80	70	90	—	—	80	—	—	110	1.270	160	
WSW	50	—	70	—	70	—	110	180	100	20	490	500	130	
W	120	220	250	110	80	100	110	360	230	220	270	600	220	
WNW	950	1.060	1.130	1.280	980	570	780	1.230	370	1.150	3.920	590	1.170	
NW	2.520	2.830	4.090	2.380	3.650	2.980	3.070	2.700	2.450	2.870	2.580	2.960	2.920	
NNW	440	120	500	1.460	1.050	2.820	1.290	1.300	1.710	930	120	—	980	
Totaux	9.940	11.650	12.690	11.710	9.490	8.430	9.420	9.660	9.710	12.820	12.730	12.610	10.920	







## **STATION DE BURDEAU**

---

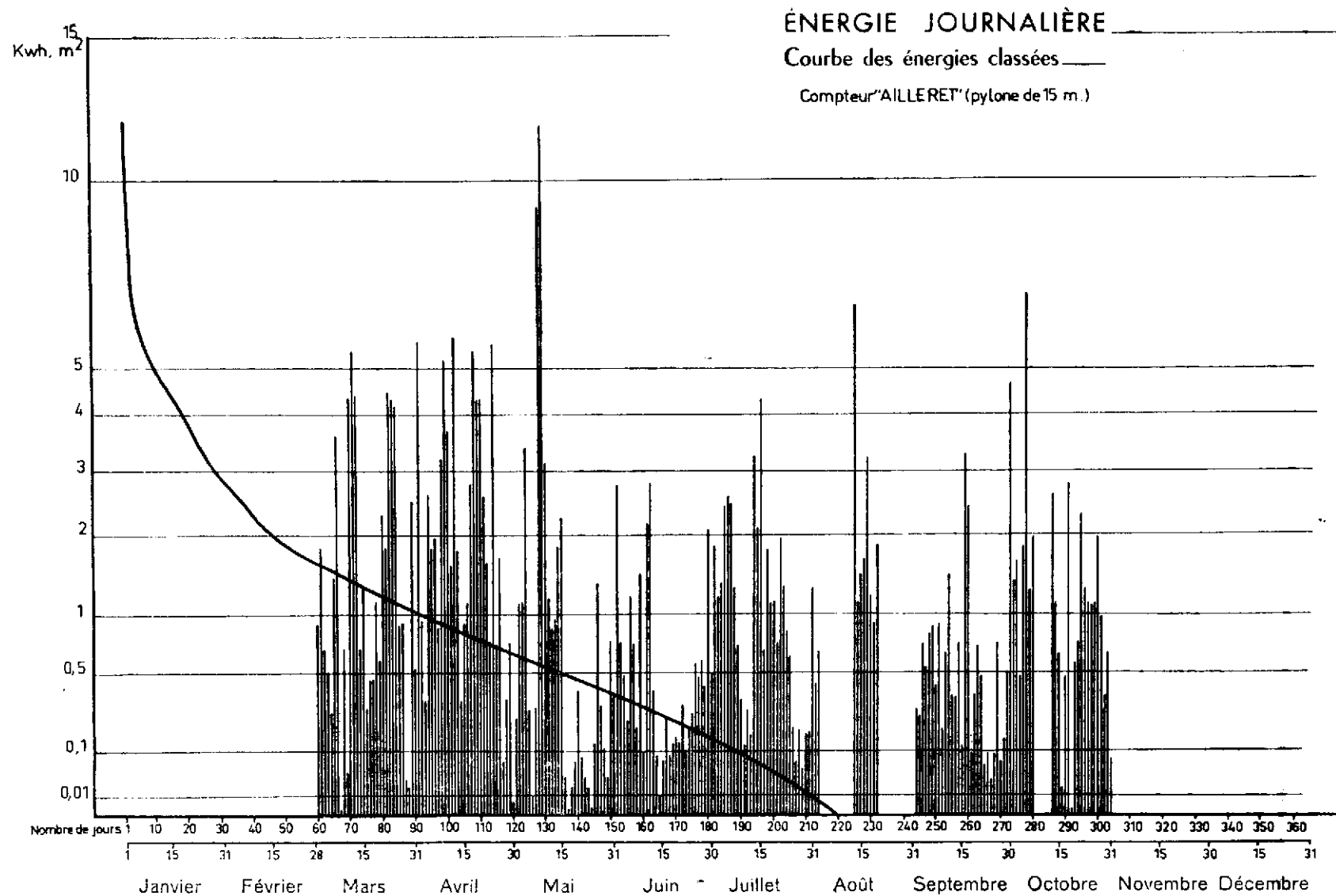
Longitude : 0 g 61' W

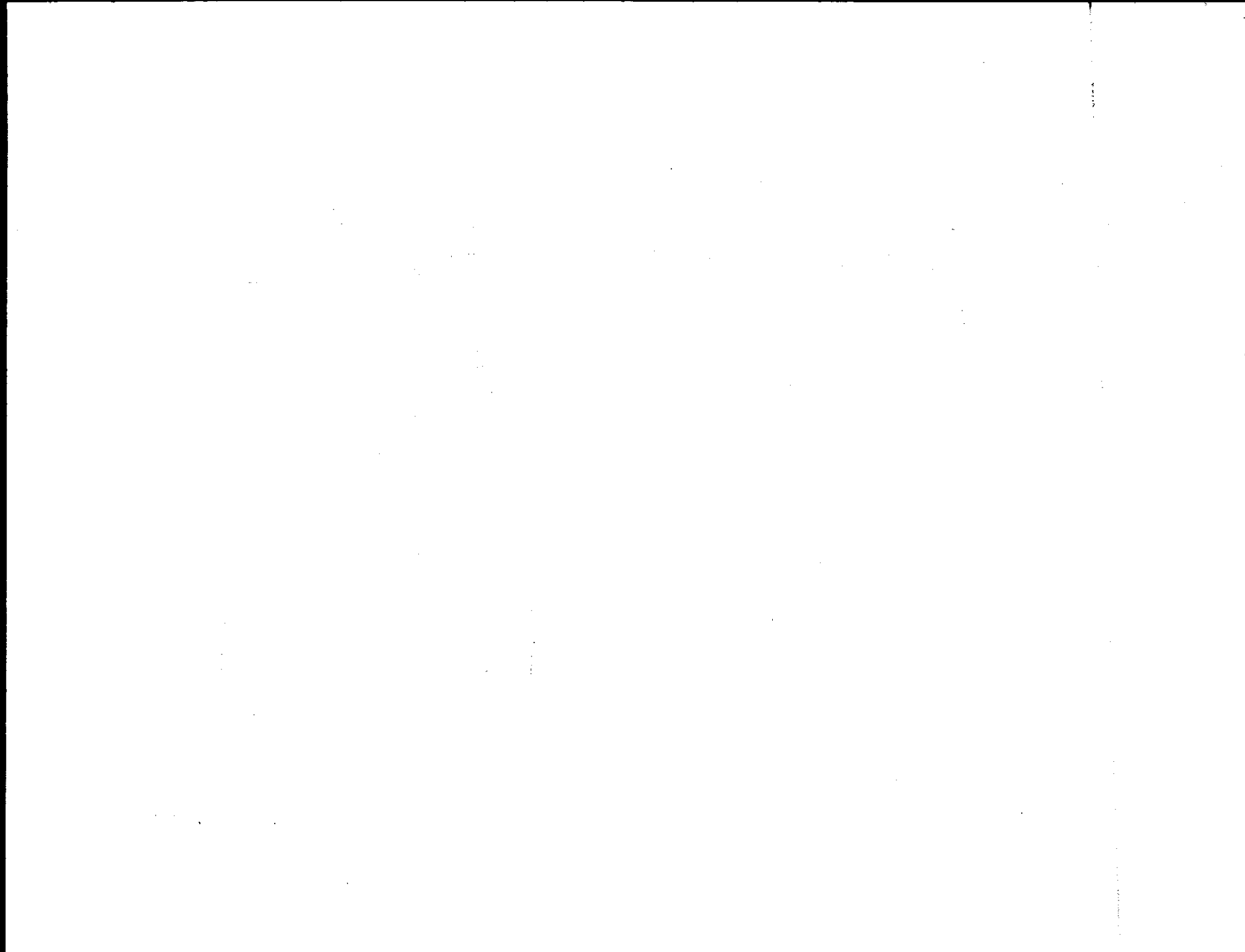
Latitude : 39 g 38' N

Altitude : 900 mètres

ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moy. journal.			0,5	2,6	1,5	2,4	0,9	0,6	0,4	0,8	0,5	1,9
Totaux mensuels			15,4	79,9	47,8	72,0	28,7	17,3	11,4	25,4	15,8	58,0





## **STATION DE TAGUINE**

---

Longitude : 0 g 05' W

Latitude : 38 g 78' N

Altitude : 890 mètres

**ENERGIE EOLIENNE** en kwh/m<sup>2</sup>. Compteur Ailleret (pylône de 15 m).

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	2,5	2,6	2,6	3,3	2,8	2,7	2,0	2,0	1,6	3,0	4,1	2,9	
Totaux mensuels	76,7	71,7	79,2	104,2	98,2	78,1	58,3	70,4	70,7	108,4	114,2	80,6	1.010,7

## **STATION DE BOUGHZOUL**

---

Longitude : 0 g 49' E

Latitude : 39 g 72' N

Altitude : 643 mètres

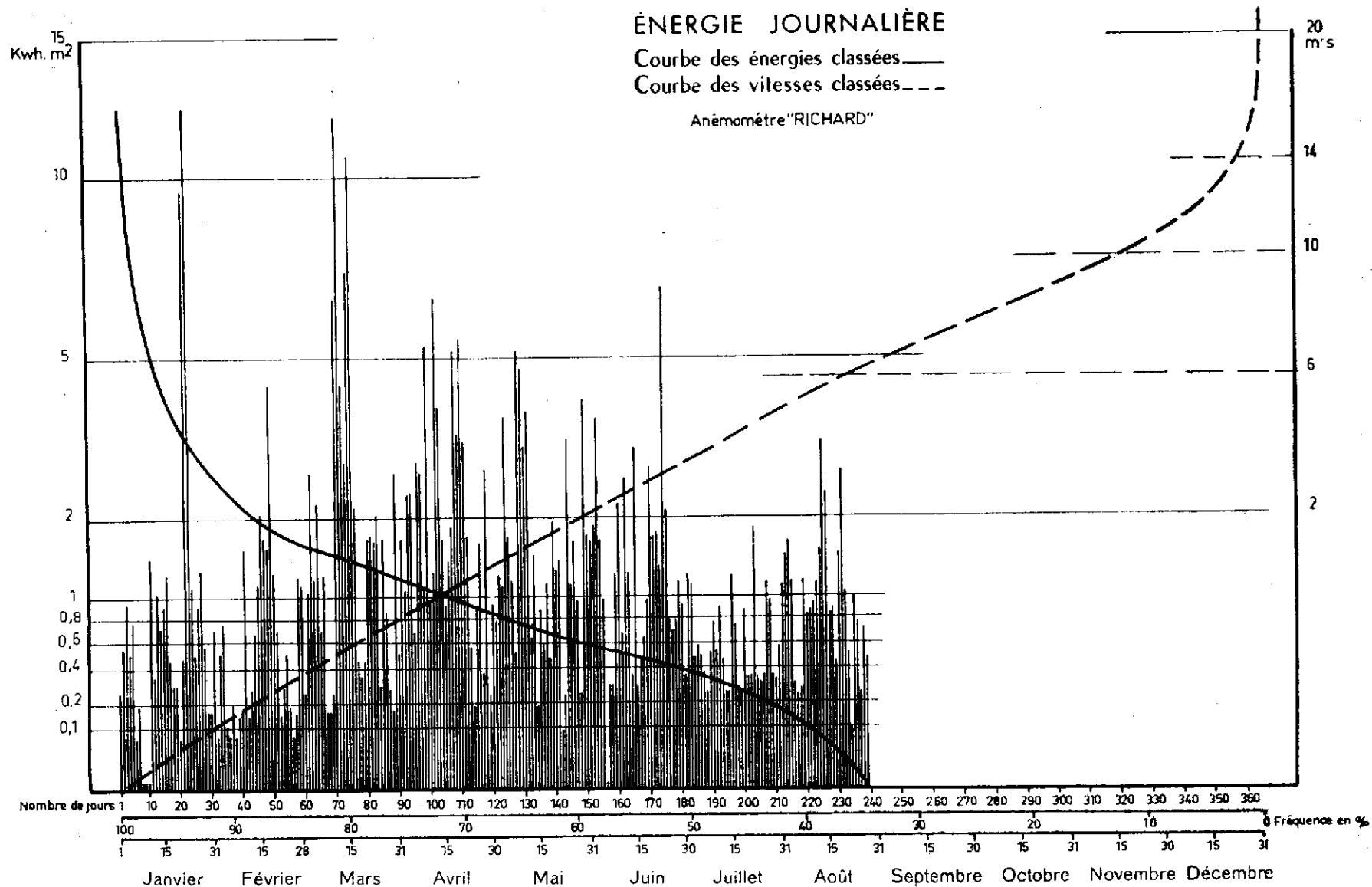
ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	1,2	0,7	2,2	2,1	1,6	1,4	0,6	1,0	—				
Totaux mensuels	37,1	20,9	69,2	64,0	48,2	43,0	19,3	28,0					

EVAPORATION BRUTE en mm.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	0,3	1,1	2,8	2,8	3,6	5,2	7,1	6,7	4,0	1,5	1,1	1,1	
Totaux mensuels	10,3	30,4	85,1	82,9	111,5	156,7	220,2	206,4	120,4	46,7	32,4	33,3	1.136,3

Directions	PARCOURS MENSUEL DU VENT EN KILOMETRES													
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octobre	Nov.	Déc.	Moy.	Observations
N										1.380	1.680	990		
NNE										40	—	40		
NE										210	200	200		
ENE										—	—	40		
E										500	690	740		
ESE										70	—	100		
SE										1.510	270	540		
SSE										180	—	40		
S										590	220	550		
SSW										70	230	160		
SW										100	620	600		
WSW										210	1.460	280		
W										190	300	120		
WNW										80	390	690		
NW										2.000	740	630		
NNW										3.290	1.950	590		
Totaux										10.420	8.750	6.310		



## **STATION D'AIN EL HADJEL**

---

Longitude : 1 g 72' 06'' E

Latitude : 39 g 63' 60'' N

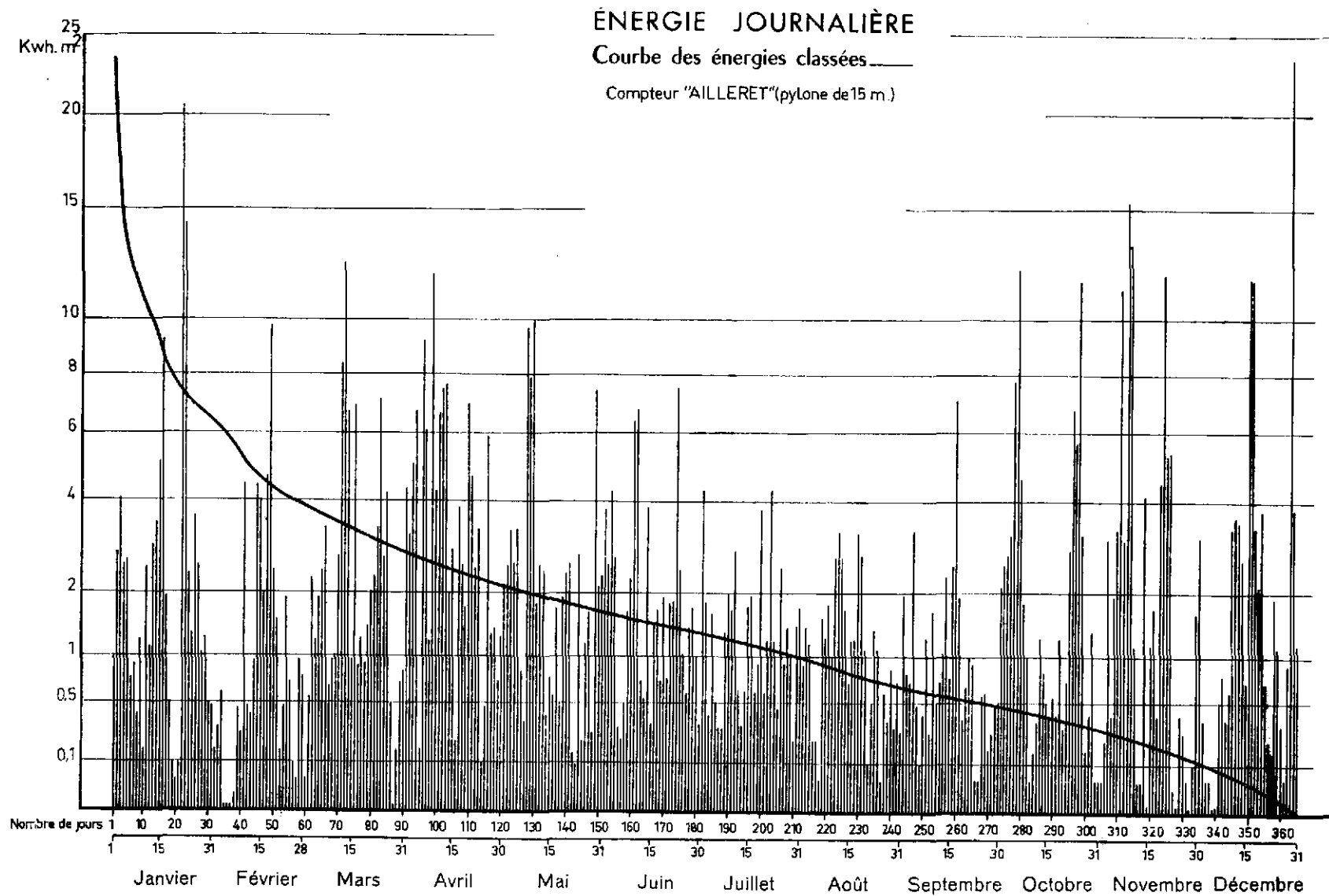
Altitude : 600 mètres

**ENERGIE EOLIENNE en kwh/m².**

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	2,9	1,5	2,6	3,8	2,5	2,0	1,4	1,2	1,1	2,5	3,0	2,7	
Totaux mensuels	91,2	41,8	79,0	114,9	76,1	61,5	43,7	36,1	33,1	75,9	89,6	84,8	827,7

**EVAPORATION BRUTE en mm.**

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	2,3	4,1	5,4	5,6	7,4	10,3	12,5	12,4	9,2	3,6	2,2	1,7	
Totaux mensuels	71,8	114,5	168,5	166,5	230,5	309,7	387,5	385,2	274,4	111,0	67,5	52,6	2.339,7





## **STATION DU CAP CARBON**

---

Longitude : 3 g 08' E

Latitude : 40 g 86' N

Altitude : 225 mètres

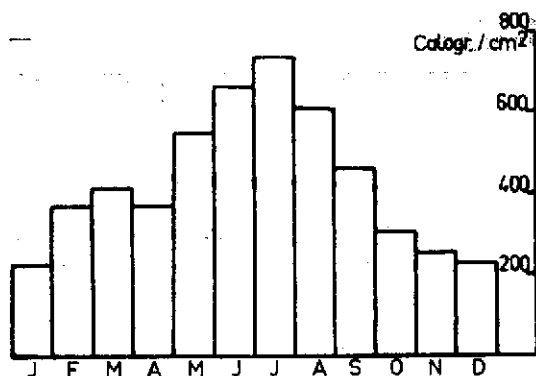
**ENERGIE EOLIENNE** en kwh/m<sup>2</sup>.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	3,6	3,3	1,0	1,3	1,2	0,8	0,5	1,0	0,6	5,5	2,2	3,0	
Totaux mensuels	110,3	93,4	31,2	39,2	37,0	23,2	16,5	30,2	18,5	170,9	66,0	91,9	728,3

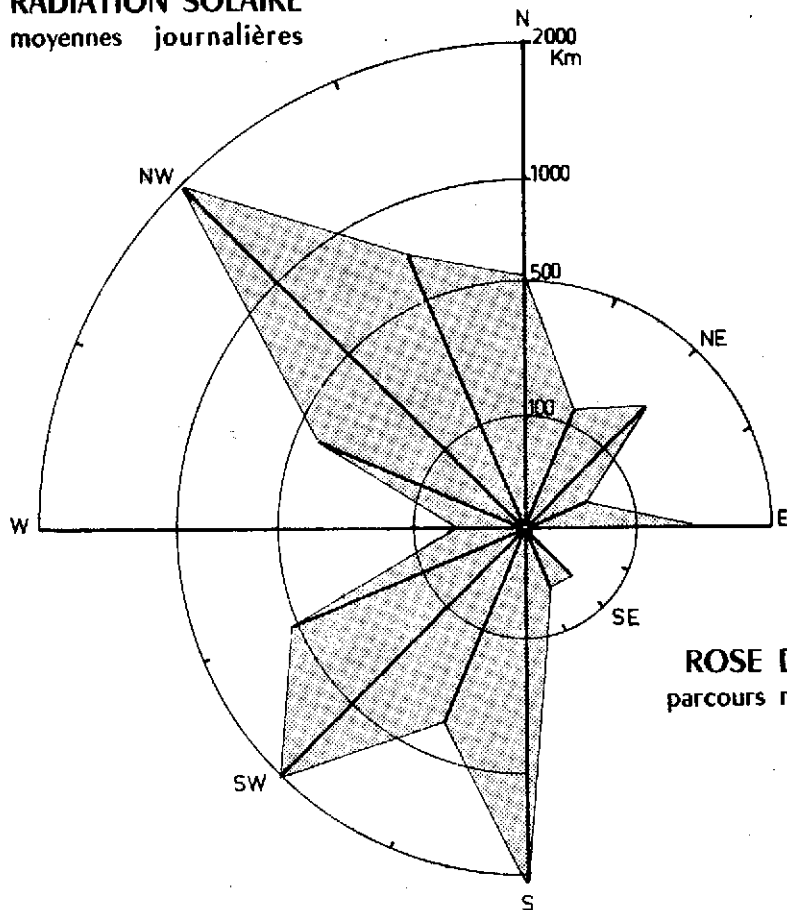
**RADIATION SOLAIRE** en calogr/cm<sup>2</sup> — Moyennes journalières.

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	*Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
225	367	414	376	552	665	738	607	460	307	263	229	434

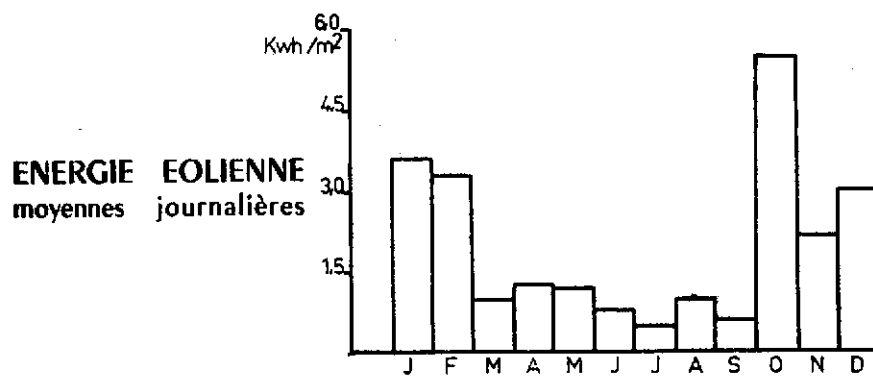
Directions	PARCOURS MENSUEL DU VENT EN KILOMETRES													Observations
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octobre	Nov.	Déc.	Moy.	
N	420	100	300	760	700	1.050	560	500	410	460	570	240	510	
NNE	60	—	30	290	20	140	90	70	30	320	200	430	140	
NE	60	80	80	200	610	220	440	540	240	160	350	110	260	
ENE	—	—	—	400	—	—	—	50	30	—	—	30	40	
E	70	50	130	310	260	180	770	500	520	60	20	50	240	
ESE	—	—	40	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
SE	50	20	20	20	10	160	60	—	60	30	10	60	40	
SSE	220	10	—	280	—	—	—	—	—	—	—	—	40	
S	280	880	1.390	640	1.180	790	860	1.090	870	560	620	950	840	
SSW	140	290	420	170	60	110	40	580	90	760	600	1.310	380	
SW	1.740	1.460	1.110	530	930	230	640	350	220	1.450	1.590	2.120	1.030	
WSW	1.240	1.550	860	100	300	50	60	50	—	860	1.110	460	550	
W	—	60	60	—	—	—	50	—	—	50	—	160	30	
WNW	940	810	550	840	370	330	80	90	40	590	190	130	410	
NW	2.350	1.950	2.580	1.840	2.120	1.870	1.620	2.470	1.810	1.870	1.500	1.430	1.950	
NNW	870	20	150	1.290	490	910	320	140	310	1.930	1.150	1.260	740	
Totaux	8.440	7.280	7.720	7.680	7.050	6.040	5.590	6.430	4.630	9.100	7.910	8.740	7.200	



**RADIATION SOLAIRE**  
moyennes journalières



**ROSE DES VENTS**  
parcours moyen mensuel



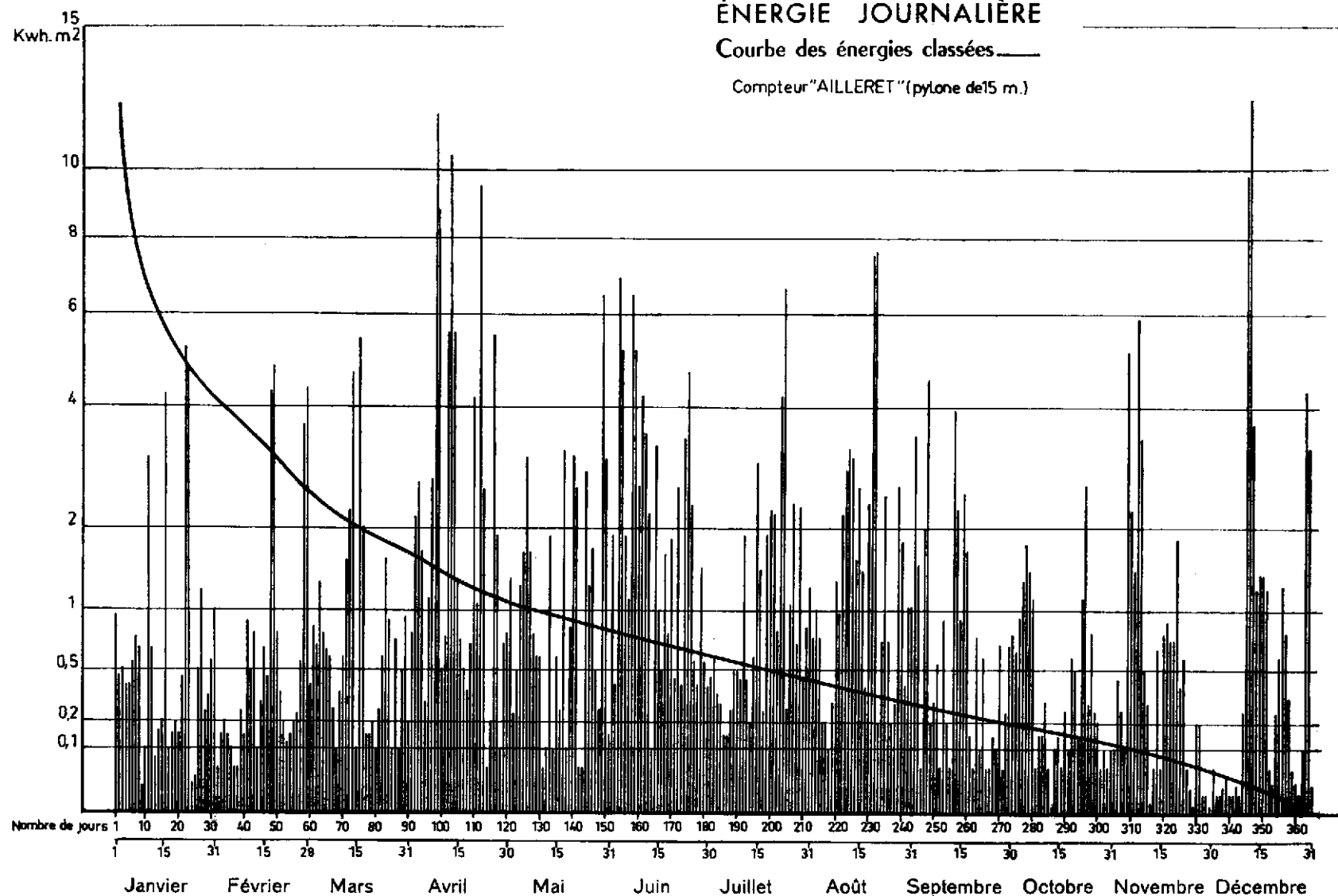
**ENERGIE EOLIENNE**  
moyennes journalières

### Anémomètre "RICHARD"



**ENERGIE EOLIENNE** en kwh/m<sup>2</sup>.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	0,9	0,9	0,9	2,8	1,3	2,3	1,2	1,7	1,0	0,5	0,9	1,4	
Totaux mensuels	28,1	24,7	29,1	84,4	41,4	67,8	38,0	51,7	29,4	16,2	27,1	42,2	480,1





## **STATION DE BATNA**

---

Longitude : 4 g 28' E

Latitude : 39 g 49' N

Altitude : 1.041 mètres

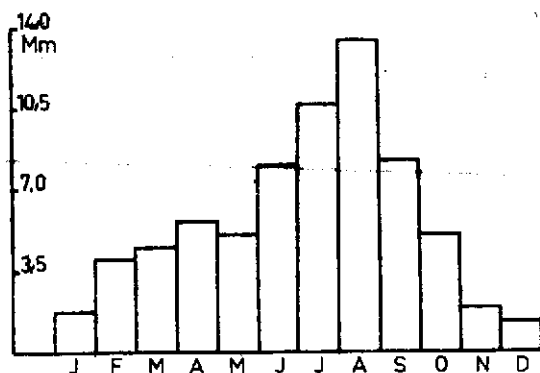
**ENERGIE EOLIENNE** en kwh/m<sup>2</sup>.

	Janv.	Fév.	*Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moy. journal.	0,5	2,8	1,3		1,9	1,6	0,8	1,5	1,9	1,5	2,3	5,1
Totaux mensuels	9,2	77,4	26,5		45,5	39,0	20,5	39,7	47,2	39,1	63,3	126,8

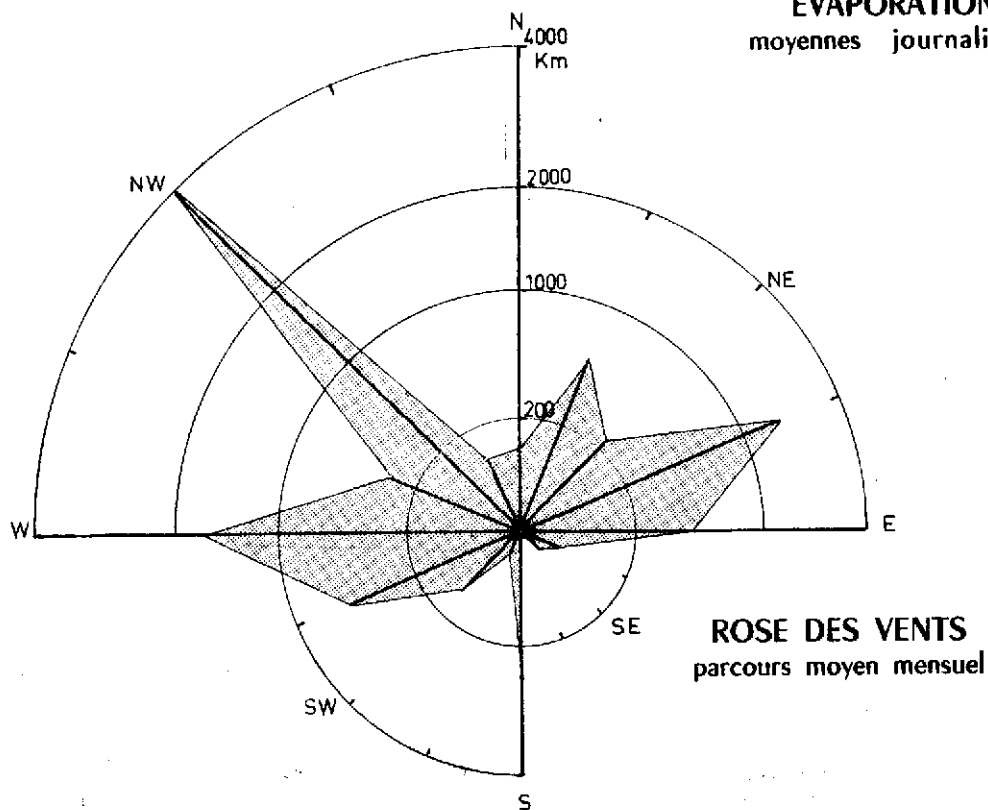
**EVAPORATION BRUTE** en mm.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	1,8	4,0	4,5	5,5	5,0	8,0	10,7	13,4	8,2	5,0	1,9	1,3	
Totaux mensuels	56,7	112,2	139,7	158,0	155,6	238,8	333,1	414,7	246,9	155,7	54,1	40,6	2.106,1

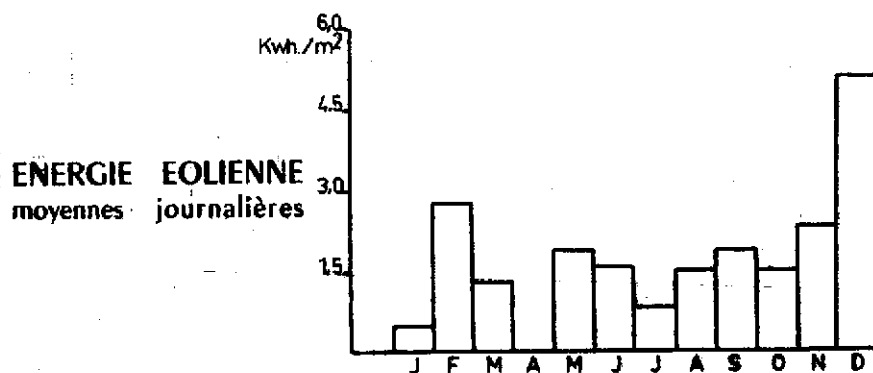
Directions	PARCOURS MENSUEL DU VENT EN KILOMETRES													
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octobre	Nov.	Déc.	Moy.	Observations
N	—	20	10	20	30	530	440	—	20	240	90	140	130	
NNE	1.100	230	940	1.160	800	700	30	960	490	500	160	210	610	
NE	20	10	30	10	30	40	200	10	—	850	1.210	690	260	
ENE	2.040	880	1.690	2.760	1.600	2.150	640	1.790	1.710	400	570	280	1.380	
E	300	—	340	230	290	760	2.890	50	20	670	160	390	510	
ESE	—	—	120	—	—	110	—	—	30	20	20	30	30	
SE	—	—	—	—	—	20	20	—	—	—	—	100	10	
SSE	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
S	—	—	90	690	10	1.020	380	1.530	60	—	10	10	320	
SSW	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60	10	
SW	—	—	—	—	—	—	—	—	—	180	360	800	110	
MSM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.940	1.480	3.900	610	
W	—	1.990	—	—	—	290	—	—	150	4.580	7.730	6.270	1.750	
WNW	—	530	—	—	—	830	—	—	2.490	20	—	250	340	
NW	6.100	6.920	7.420	6.480	3.090	1.550	6.280	6.570	4.950	160	40	200	4.140	
NNW	90	180	310	240	20	—	110	—	200	—	100	20	110	
Totaux	9.660	10.760	10.950	11.590	5.870	8.000	10.990	10.910	10.120	9.560	11.930	13.360	10.320	



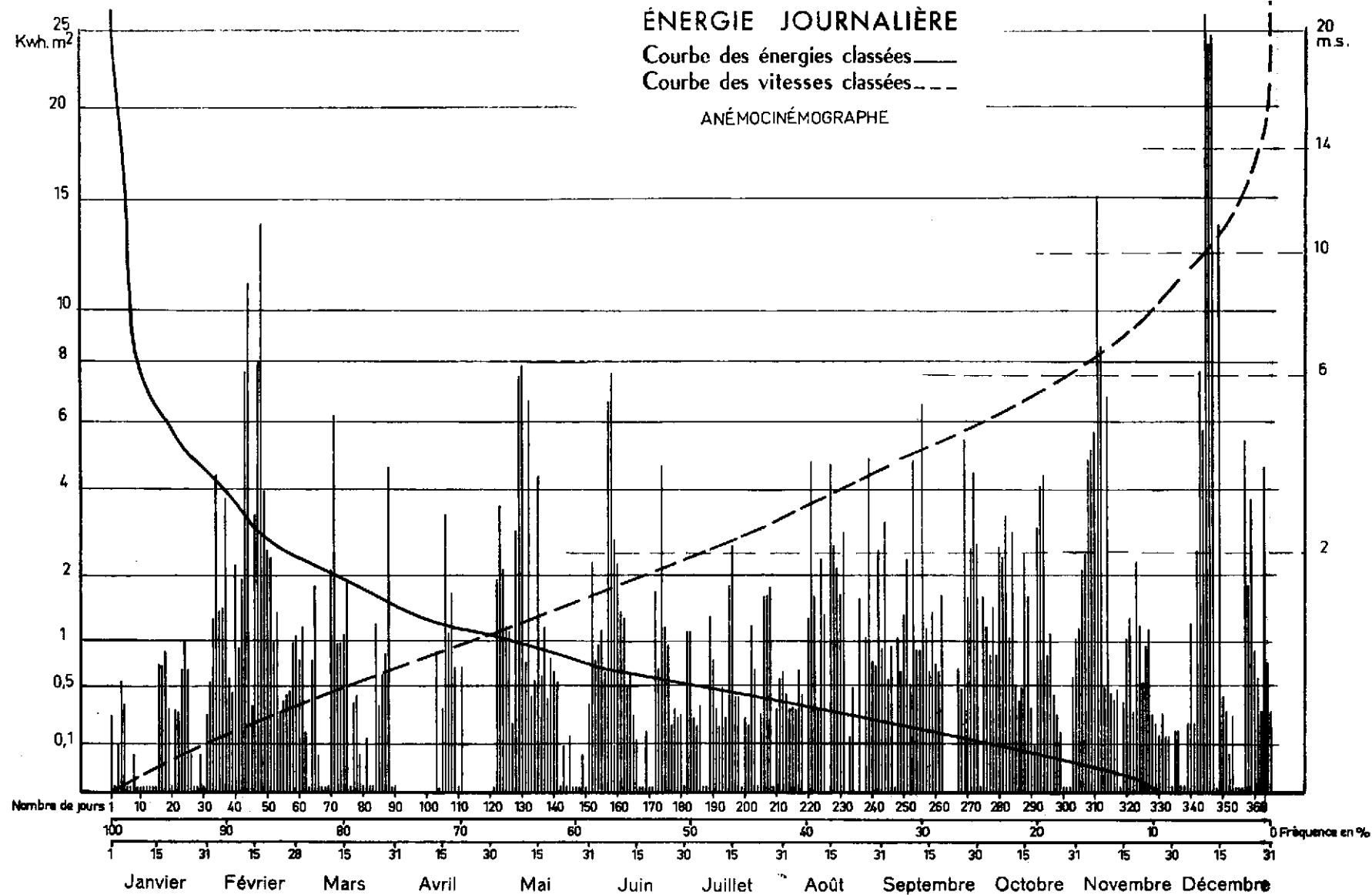
**EVAPORATION**  
moyennes journalières

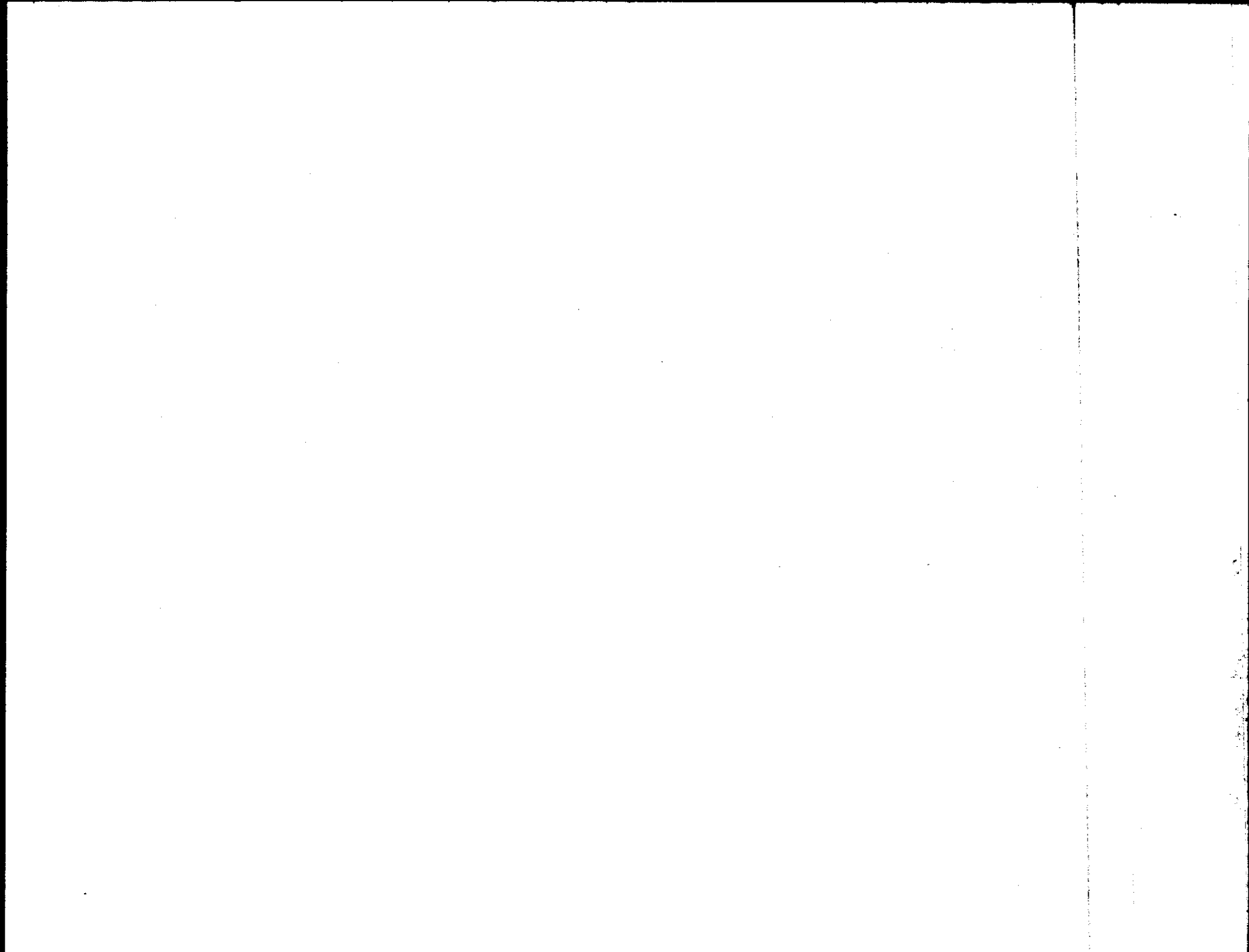


**ROSE DES VENTS**  
parcours moyen mensuel



**ENERGIE EOLIENNE**  
moyennes journalières





## **STATION DE CHATEAUDUN DU RHUMEL**

---

Longitude : 4 g 26' E

Latitude : 40 g 18' N

Altitude : 766 mètres



## **STATION D'OUED NINI**

---

**Longitude : 5 g 51' E**

**Latitude : 39 g 63' N**

**Altitude : 1.050 mètres**

**ENERGIE EOLIENNE** en kwh/m<sup>2</sup>. Compteur Ailleret (pylône de 15 m).

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moy. journal.	2,1	1,8	1,6	2,7	1,8	1,4	0,8	1,5	2,2	0,7	0,2	
Totaux mensuels	66,6	49,0	49,3	80,6	55,5	42,7	27,4	46,9	66,4	21,7	6,1	

## **STATION DU LAC FETZARA**

---

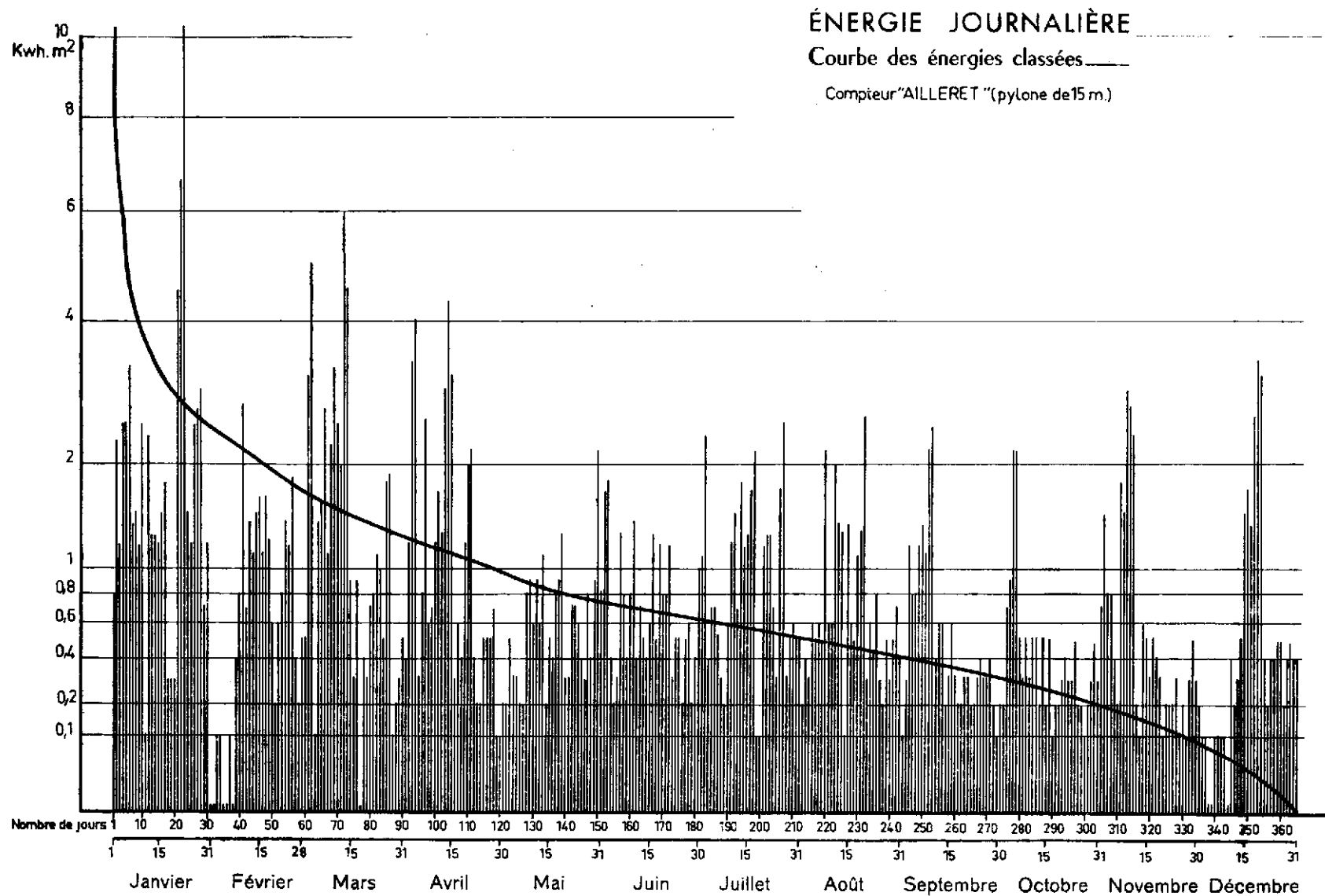
**Longitude :** 5 g 84' 75" E

**Latitude :** 40 g 89' 20" N

**Altitude :** 25 mètres

ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	2,1	0,8	1,6	1,2	0,6	0,7	1,0	0,7	0,7	0,5	0,7	0,7	
Totaux mensuels	64,7	22,2	48,5	38,5	19,2	21,7	32,2	24,5	18,6	14,3	22,0	19,7	346,1



**ENERGIE EOLIENNE** en kwh/m<sup>2</sup>.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	2,5	1,2	0,7	2,0	0,8	1,6	0,7	0,7	0,8	1,2	1,2	3,3	
Totaux mensuels	77,0	32,3	21,0	59,0	24,3	49,5	20,9	20,7	23,9	37,2	35,7	103,3	504,8

**RADIATION SOLAIRE** en calogr/cm<sup>2</sup> — Moyennes journalières.

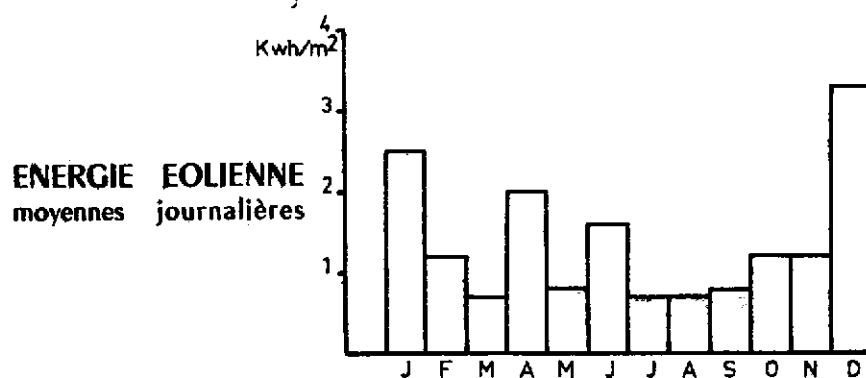
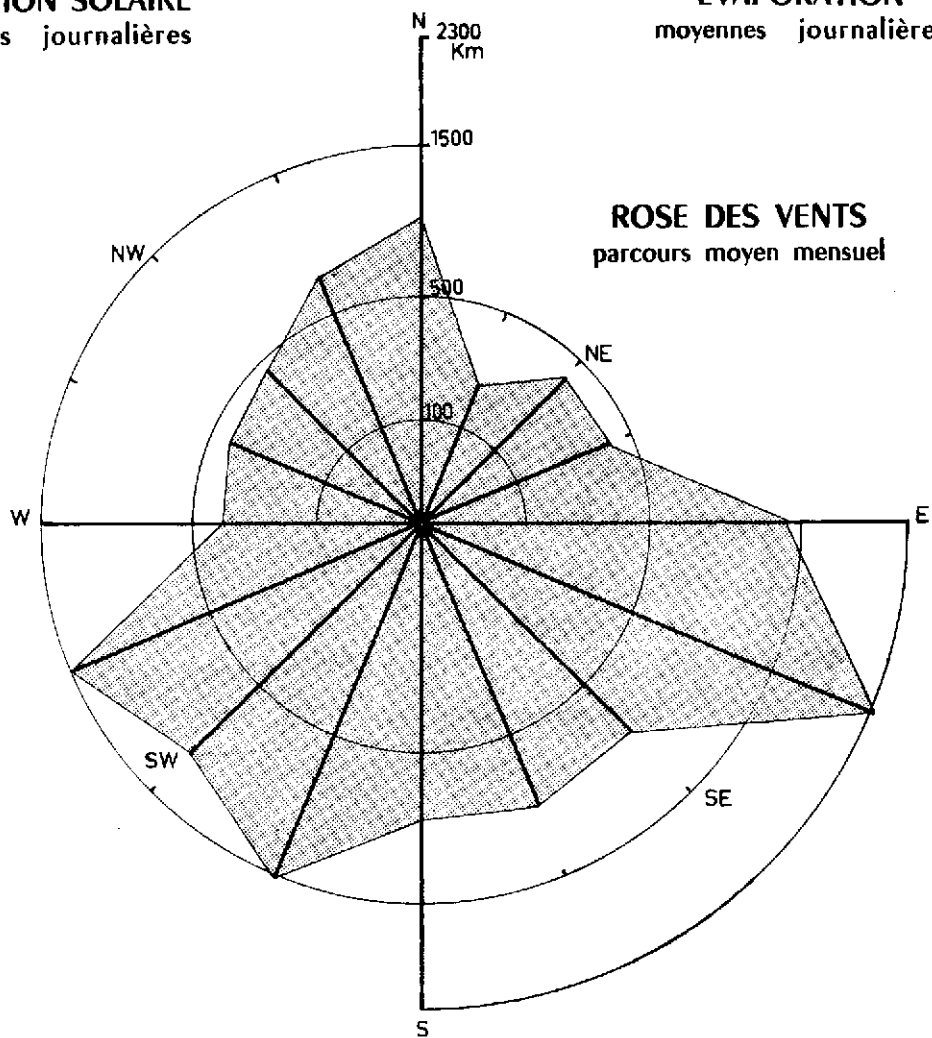
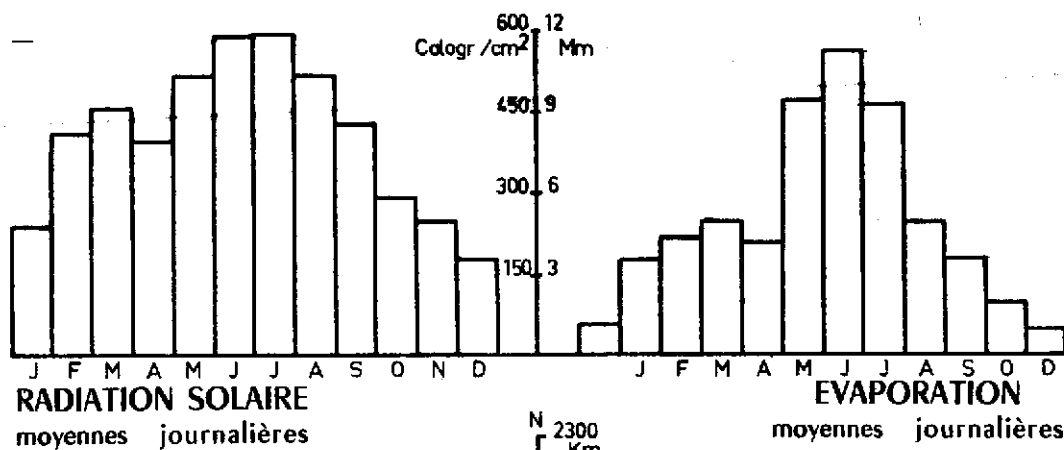
Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
244	409	455	402	523	585	598	520	431	291	249	180	407

**EVAPORATION BRUTE** en mm.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	1,2	3,6	4,4	4,9	4,2	9,4	11,2	9,3	5,0	3,6	1,9	1,0	
Totaux mensuels	38,2	100,4	137,1	147,5	131,2	291,6	347,2	286,6	151,0	109,9	57,1	29,9	1.827,7

Directions	PARCOURS MENSUEL DU VENT EN KILOMETRES													
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octobre	Nov.	Déc.	Moy.	Observations
N	150		650	1.320	1.250	1.180	1.600	1.260	1.500	560	510	270	930	
NNE	20		670	540	200	800	50	110	—	70	40	50	230	
NE	—		290	360	560	560	280	690	660	500	490	230	420	
ENE	30		260	1.340	350	1.580	30	560	120	90	90	140	420	
E	320		860	1.580	340	3.560	1.240	2.470	1.520	1.650	840	1.300	1.430	
ESE	490		480	4.020	870	2.940	1.010	2.490	2.190	2.740	2.960	5.520	2.340	
SE	120		370	1.080	1.270	1.220	1.220	570	560	660	1.290	1.020	850	
SSE	380		40	640	970	1.000	1.710	1.890	380	710	2.060	110	900	
S	920		390	1.760	1.510	390	530	380	510	1.370	650	780	840	
SSW	220		710	3.820	1.900	780	1.190	1.530	1.940	1.900	1.040	1.720	1.520	
SW	930		610	1.530	1.580	670	880	340	730	2.170	1.270	960	1.060	
WSW	990		810	2.140	2.880	1.530	2.140	1.830	1.740	1.480	400	650	1.510	
W	1.110		520	410	640	220	360	170	380	130	100	290	390	
WNW	1.700		130	170	280	690	900	410	220	340	—	—	440	
NW	1.120		240	960	200	420	1.020	710	200	150	210	60	480	
NNW	1.350		240	1.960	510	1.280	550	710	320	280	100	350	700	
Totaux	9.850		7.270	23.630	15.310	18.820	14.710	16.120	12.970	14.800	12.050	13.450	14.460	

— 196 —



Courbe des vitesses classées. . .

[illegible]



## **STATION D'IGLI**

---

**Longitude :** 3° 27' 30" W

**Latitude :** 30° 17' 30" N

**Altitude :** 510 mètres

ENERG

Mooy Journal	Total mensur
-----------------	-----------------

## **STATION DE KERZAZ**

---

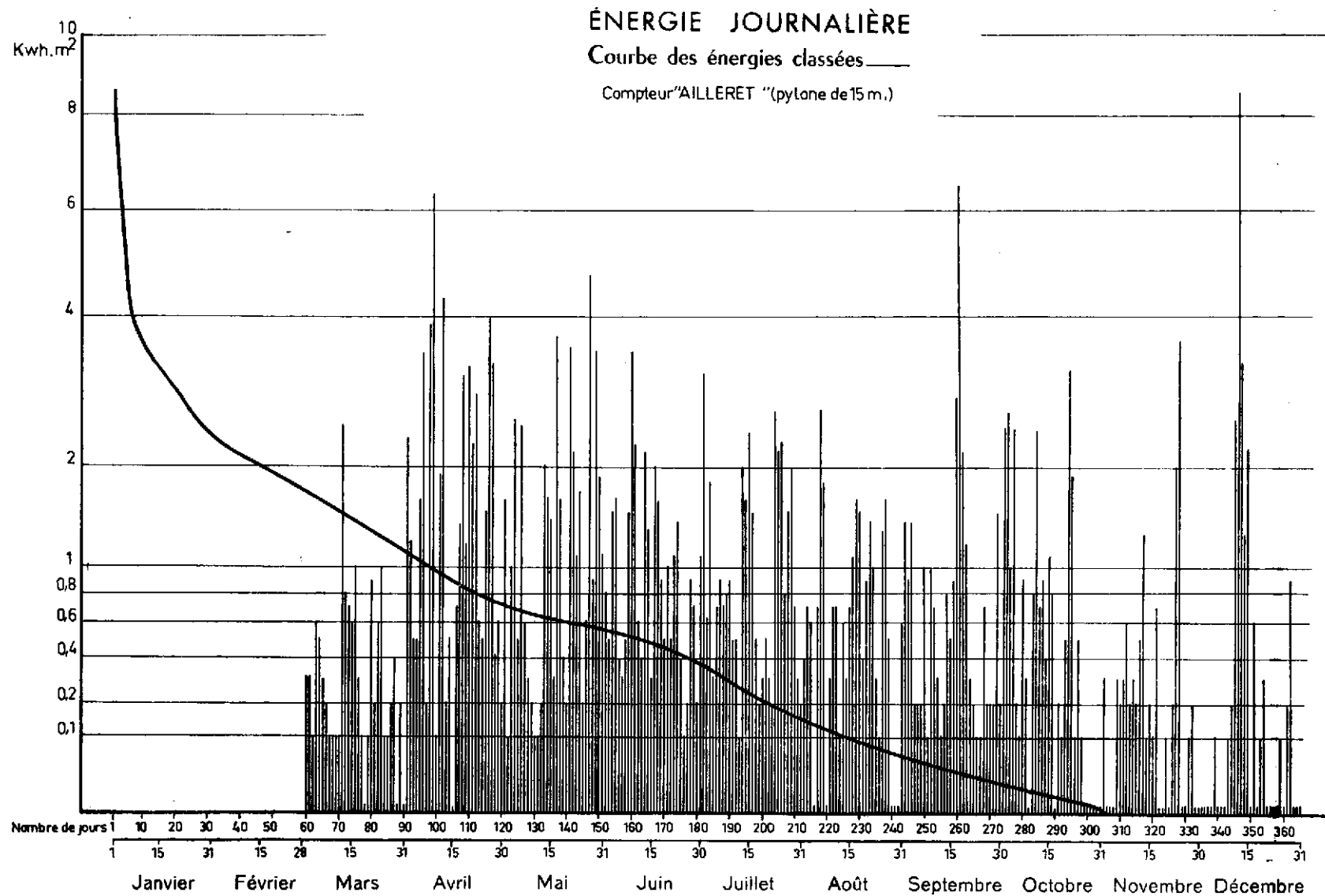
Longitude : 1° 00' 30" W

Latitude : 29° 29' N

Altitude : 407 mètres

ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moy. journal.			0,4	1,8	1,3	1,0	1,0	0,7	0,8	0,8	0,4	0,7
Totaux mensuels			13,4	52,4	41,4	30,1	33,8	22,3	26,7	23,8	11,5	20,3



1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and the role of the accounting department in ensuring the integrity of the financial statements. It also highlights the need for regular audits and the importance of transparency in financial reporting.

2. The second part of the document focuses on the implementation of internal controls to prevent fraud and ensure the accuracy of financial data. It outlines the key components of a robust internal control system, including segregation of duties, authorization procedures, and regular monitoring and evaluation.

3. The third part of the document addresses the challenges faced by organizations in managing their financial resources effectively. It discusses the importance of budgeting and forecasting, and provides strategies for optimizing cash flow and managing debt.

4. The fourth part of the document explores the role of technology in modern accounting and finance. It discusses the benefits of using accounting software and the importance of staying up-to-date with the latest technological advancements in the field.

5. The fifth part of the document concludes by emphasizing the importance of ethical behavior in financial reporting and the role of the accounting profession in maintaining the trust of stakeholders. It also provides a summary of the key points discussed throughout the document.

## **STATION DE TIMIMOUN**

---

Longitude : 0° 03' E

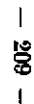
Latitude : 29° 15' N

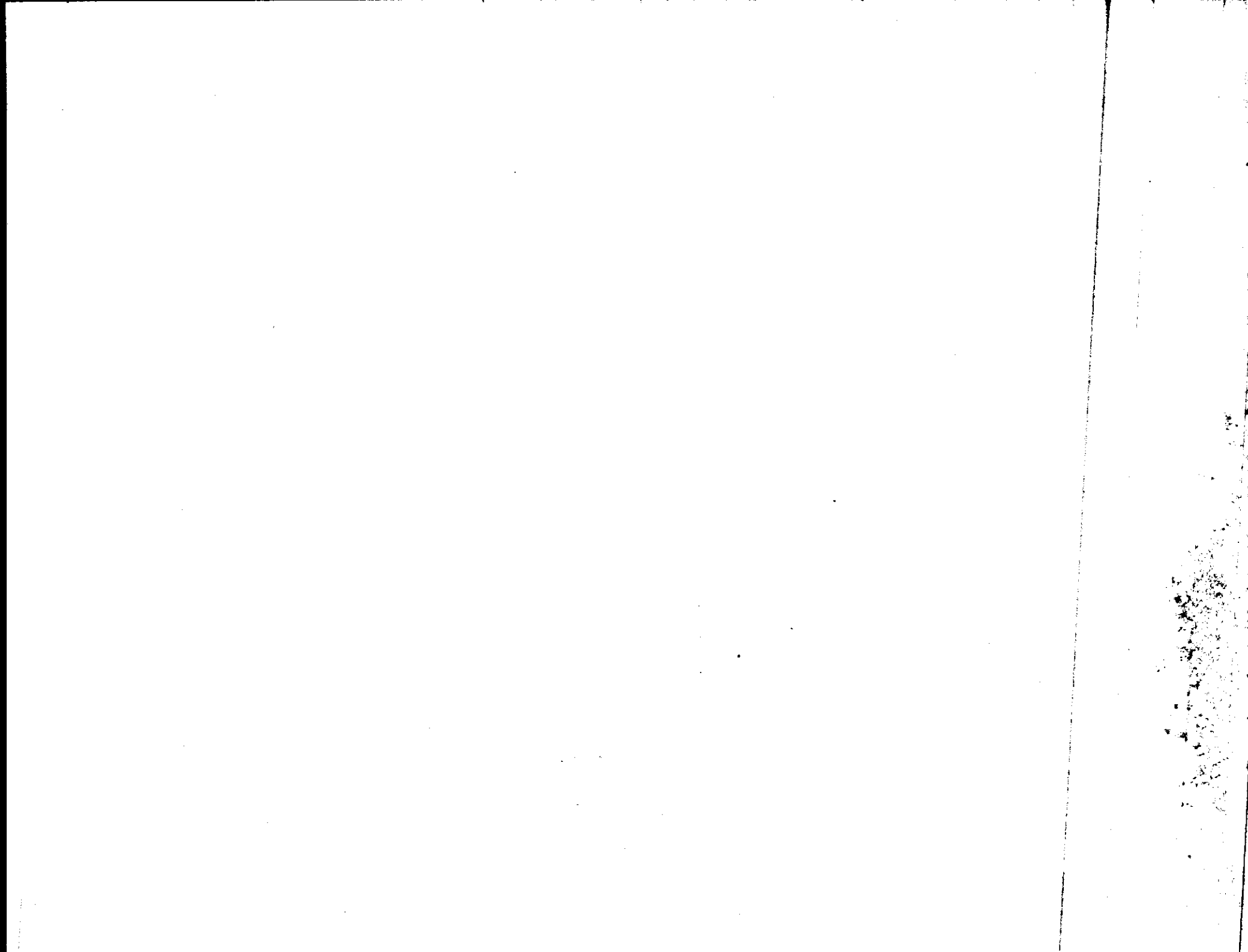
Altitude : 293 mètres

**ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>.**

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moy. journal.		1,9	1,6	2,3	3,3	2,3	2,6	3,9	2,7	2,0	0,4	1,3
Totaux mensuels		49,6	50,6	70,0	103,1	71,4	81,6	119,9	80,2	60,7	10,3	40,3

## Compteur "AILLERET" (pylone de 15 m.)



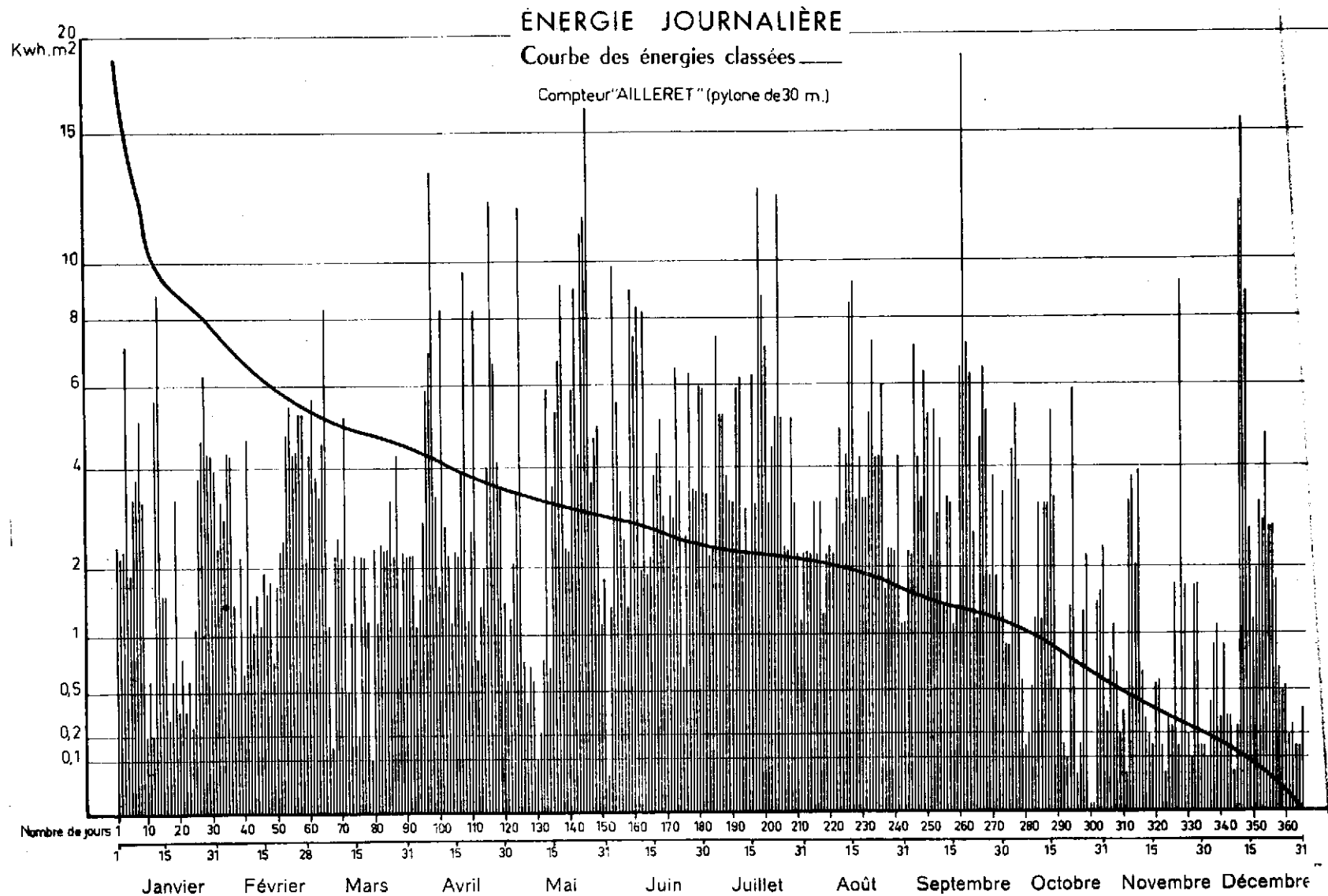


## **STATION D'ADRAR**

Longitude :  $0^{\circ} 18' 40''$  W

Latitude :  $27^{\circ} 48' 30''$  N

Altitude : 282mètres



**STATION DE BIDON V**

---

**(Maurice Cortier)**

---

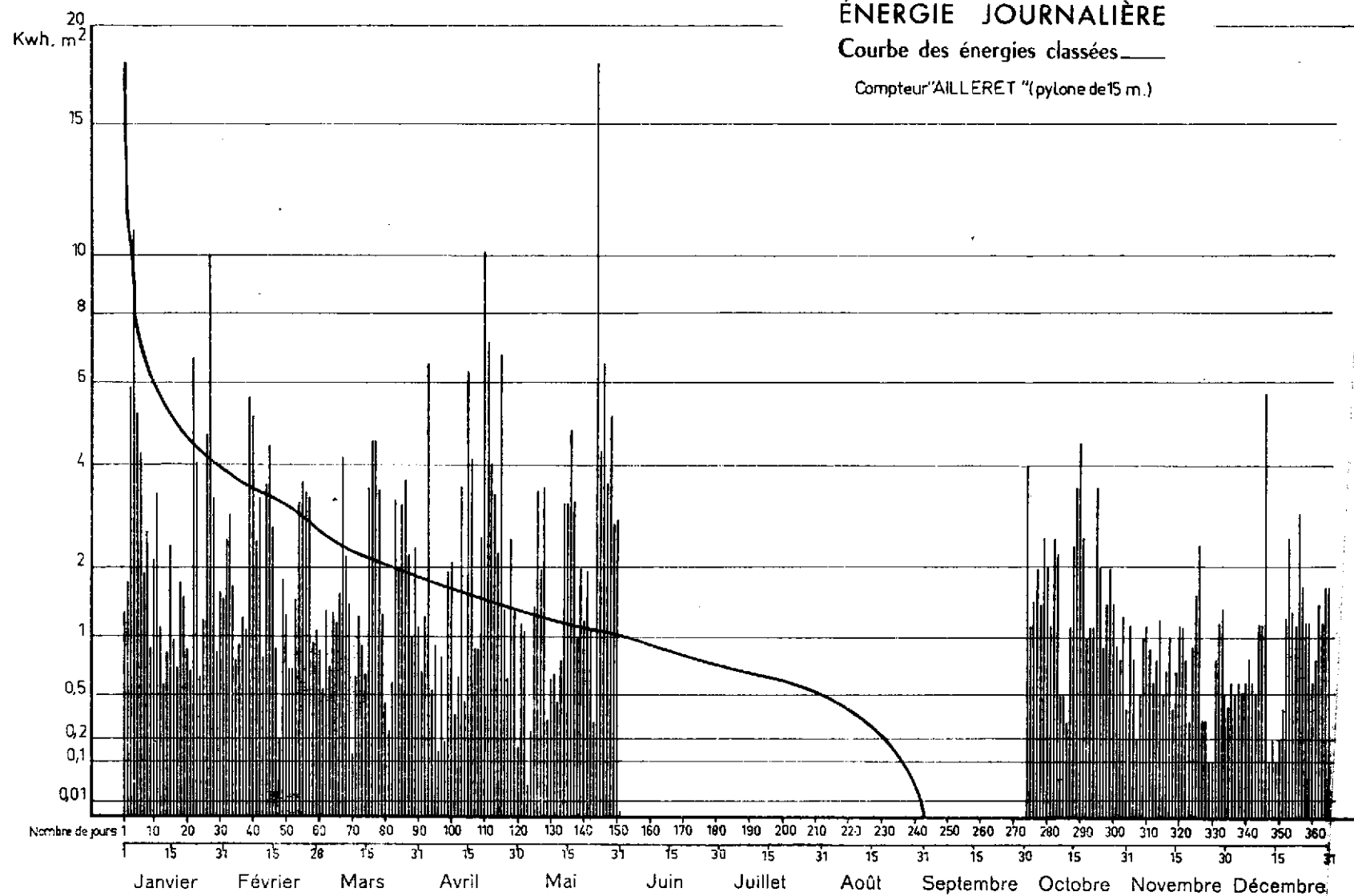
**Longitude :** 1° 04' 40" E

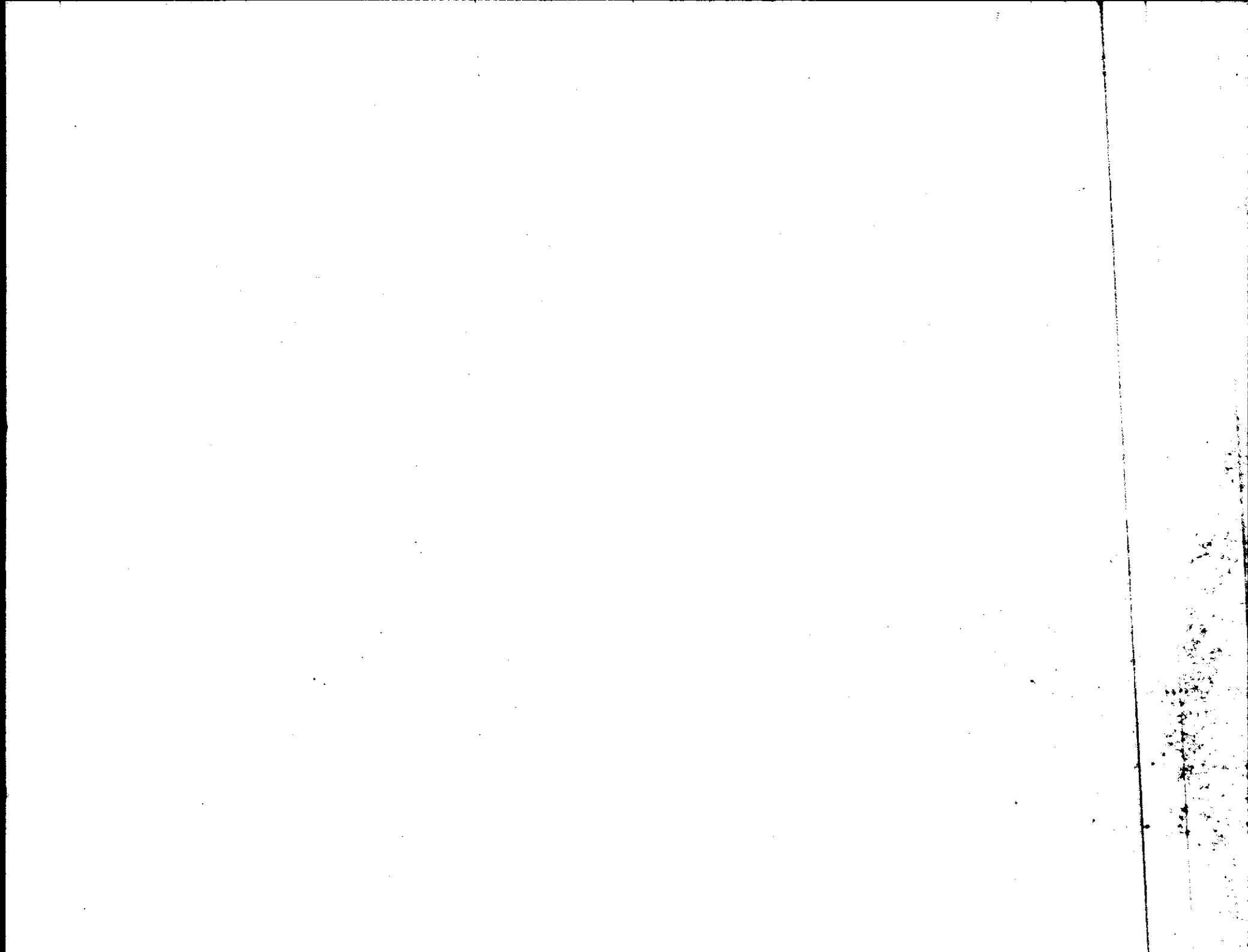
**Latitude :** 22° 18' N

**Altitude :**

**ENERGIE EOLIENNE** en kwh/m².

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	2,8	2,2	1,9	2,5	2,6	2,7				1,9	0,8	1,2	
Totaux mensuels	87,2	61,9	56,5	75,1	80,4	325,8				58,5	24,5	35,6	805,5





## **STATION DE TILREMP**

---

**Longitude :** 3° 21' 50" E

**Latitude :** 33° 09' N

**Altitude :** 740 mètres

**ENERGIE EOLIENNE** en kwh/m<sup>2</sup>. Compteur Ailleret.

Pylône de 15 m.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	1,0	0,6	1,1	3,7	1,8	2,5	1,1	0,6	0,7	2,0	1,3	2,2	
Totaux mensuels	10,1	16,3	40,9	113,4	55,6	78,7	33,6	19,1	19,3	70,6	38,6	66,6	562,8

Pylône de 30 m.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	2,2	1,1	2,0	5,6	2,9	3,7	1,9	1,2	1,3	3,1	2,1	2,9	
Totaux mensuels	22,2	32,1	70,7	169,9	87,3	115,0	55,7	37,7	33,9	112,0	62,2	90,8	889,5

## **STATION DE GHARDAIA**

---

**Longitude : 3° 42' 40" E**

**Latitude : 33° 27' 15" N**

**Altitude : 500 mètres**

ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>. Compteur Ailleret (pylone de 15 m.).

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	1,9	0,8	1,4	4,1	2,0	2,7	1,9	0,9	0,7	2,4	1,1	2,3	
Totaux mensuels	56,2	22,3	42,9	124,0	60,7	76,4	46,2	33,7	20,1	69,8	32,4	67,6	652,3

## **STATION D'EL GOLEA**

---

Longitude : 2° 54' E

Latitude : 30° 33' 40" N

Altitude : 377 mètres

ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>. Compteur Ailleret (pylone de 15 m.).

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moy. journal.		0,4	1,0	1,9	1,6	1,4	1,3	1,1	0,7	0,9	0,2	0,8
Totaux mensuels		10,4	34,2	55,8	51,1	44,9	38,2	38,0	22,8	27,7	6,1	24,1

## **STATION D'IN SALAH**

---

**Longitude :** 2° 29' 15" E

**Latitude :** 27° 48' 49" N

**Altitude :** 275 mètres

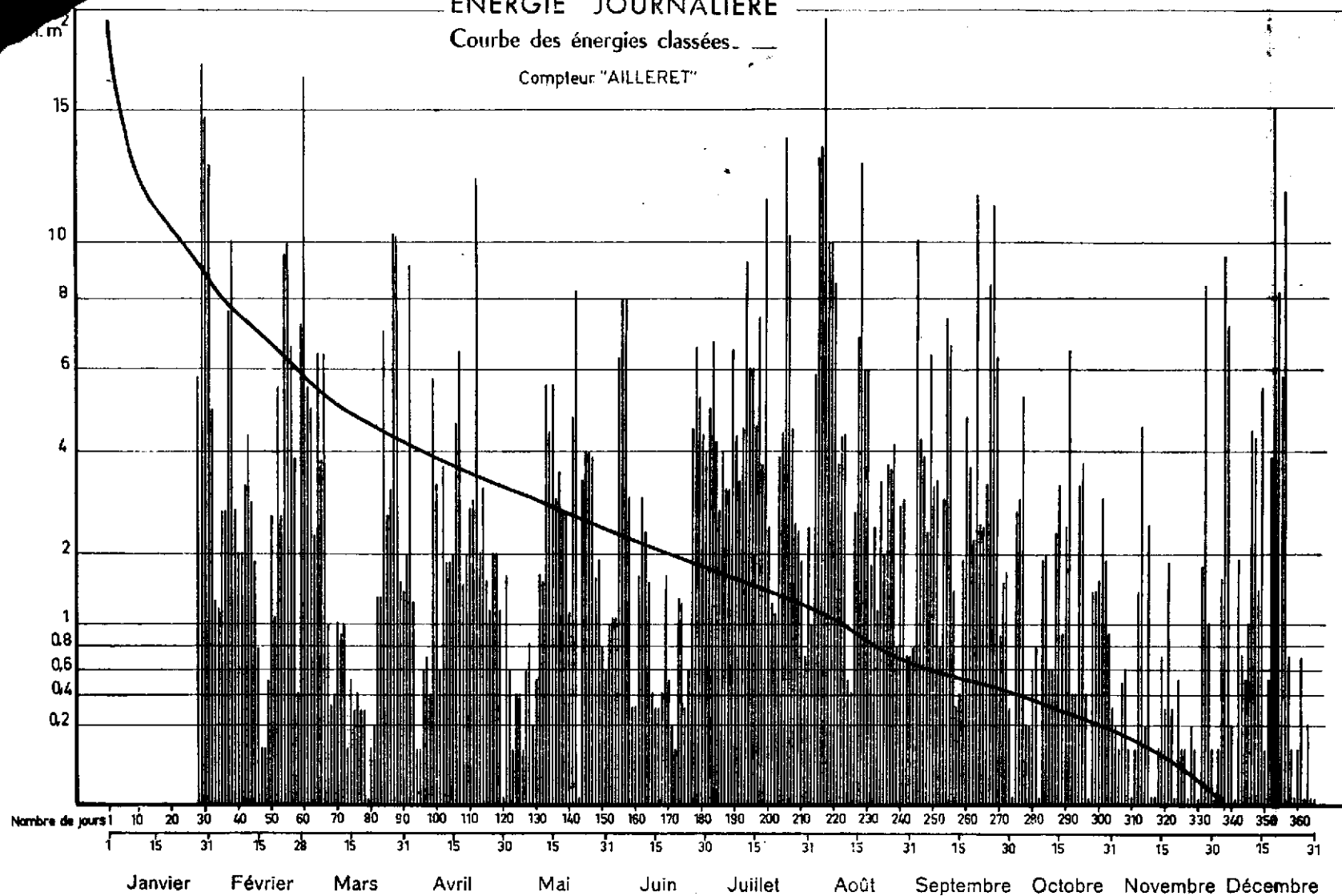
ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moy. journal.		3,6	3,0	2,7	2,2	2,1	4,9	5,1	3,9	1,6	0,9	2,8
Totaux mensuels		101,2	92,0	81,0	70,2	61,3	157,2	160,8	116,7	50,9	25,9	85,3

# ÉNERGIE JOURNALIÈRE

Courbe des énergies classées. —

Compteur "AILLERET"





## **STATION D'OULED DJELLAL**

---

**Longitude :** 5° 03' 30" E

**Latitude :** 34° 25' 15" N

**Altitude :** 196 mètres

ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>. Compteur Ailleret (pylone de 15 m.).

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	2,9	1,0	2,8	4,1	2,7	5,4	1,2	0,8	0,7	4,0	1,9	2,4	
Totaux mensuels	94,1	28,0	82,3	111,6	76,8	151,3	33,9	24,6	24,1	104,4	67,0	70,5	868,6

## **STATION D'EL ARFIANE**

---

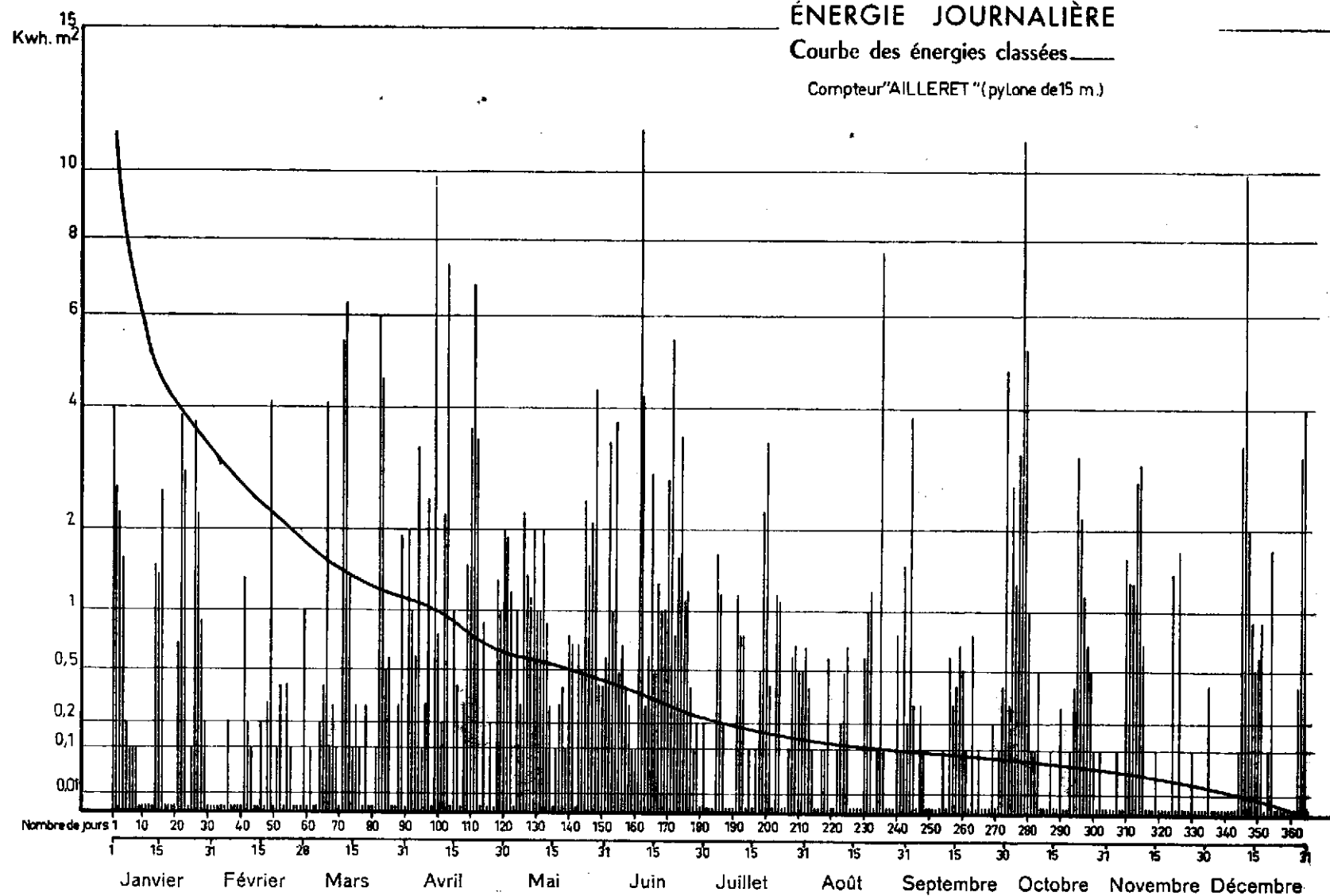
**Longitude :** 5° 58' 30" E

**Latitude :** 33° 38' 10" N

**Altitude :** 34 mètres

**ENERGIE EOLIENNE en kwh/m².**

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Oct.	Sept.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	1,0	0,3	1,1	1,8	1,0	1,7	0,6	0,5	0,4	1,1	0,5	0,9	
Totaux mensuels	31,2	8,4	34,4	54,3	29,1	50,4	17,9	16,1	14,0	34,0	14,1	27,9	331,8





## **STATION D'EL OUED**

---

**Longitude :** 6° 53' E

**Latitude :** 33° 22' N

**Altitude :** 70 mètres

**ENERGIE EOLIENNE** en kwh/m<sup>2</sup>.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	*Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	0,8	0,6	1,0	2,0	1,5						0,7	1,2	
Totaux mensuels	23,4	17,5	32,4	59,4							20,0	35,0	

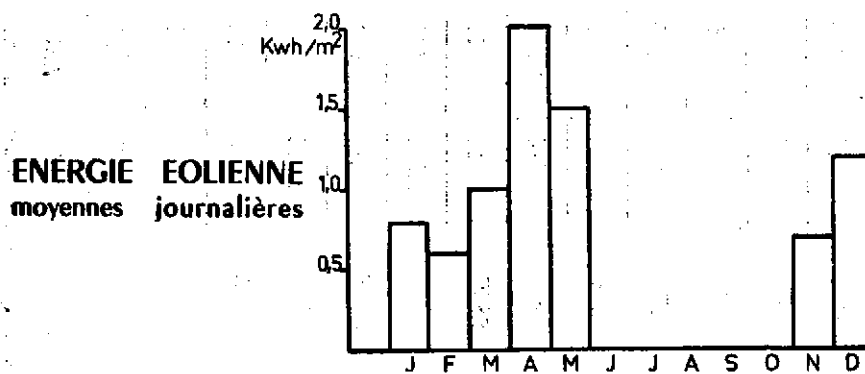
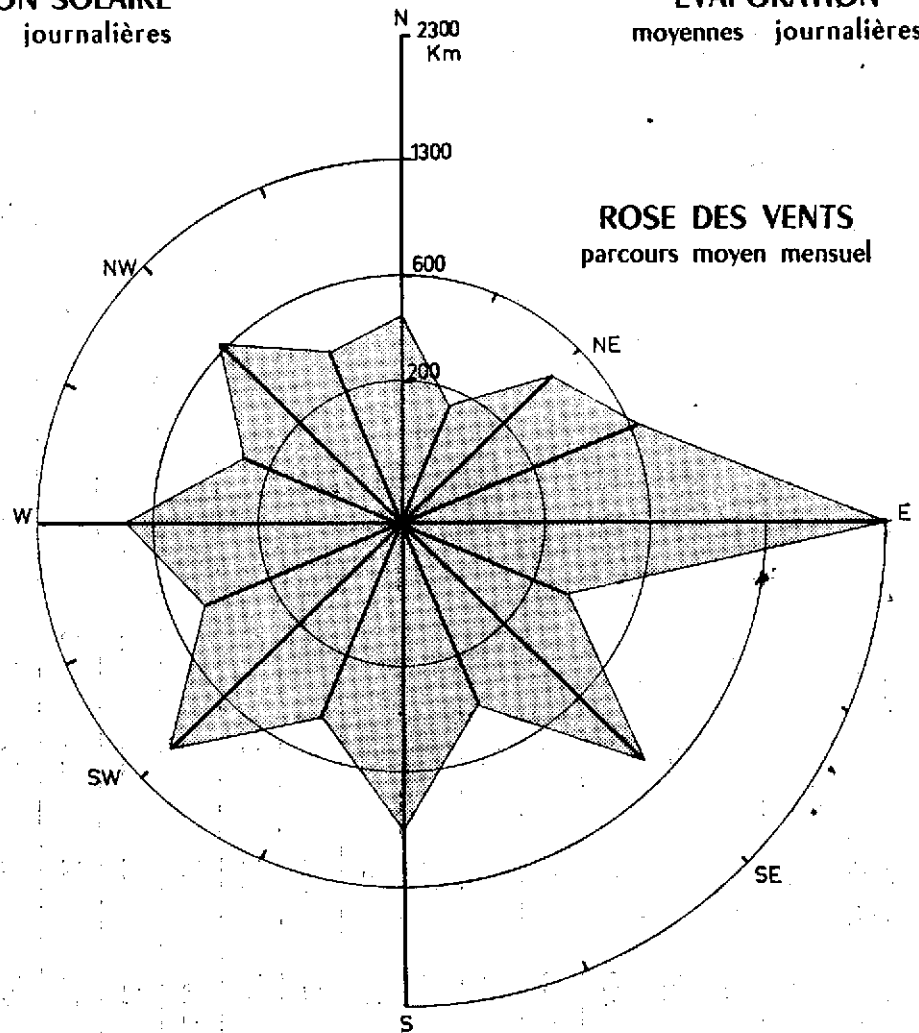
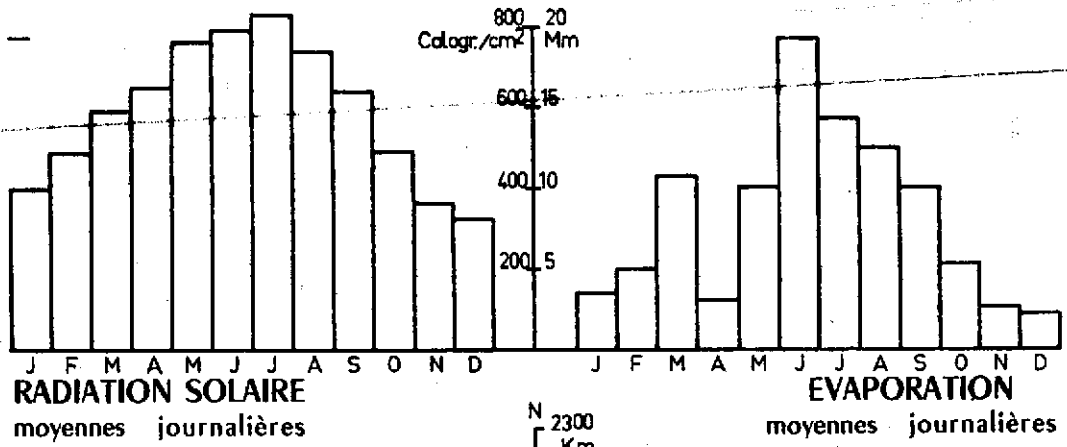
**RADIATION SOLAIRE** en calogr/cm<sup>2</sup> — Moyennes journalières.

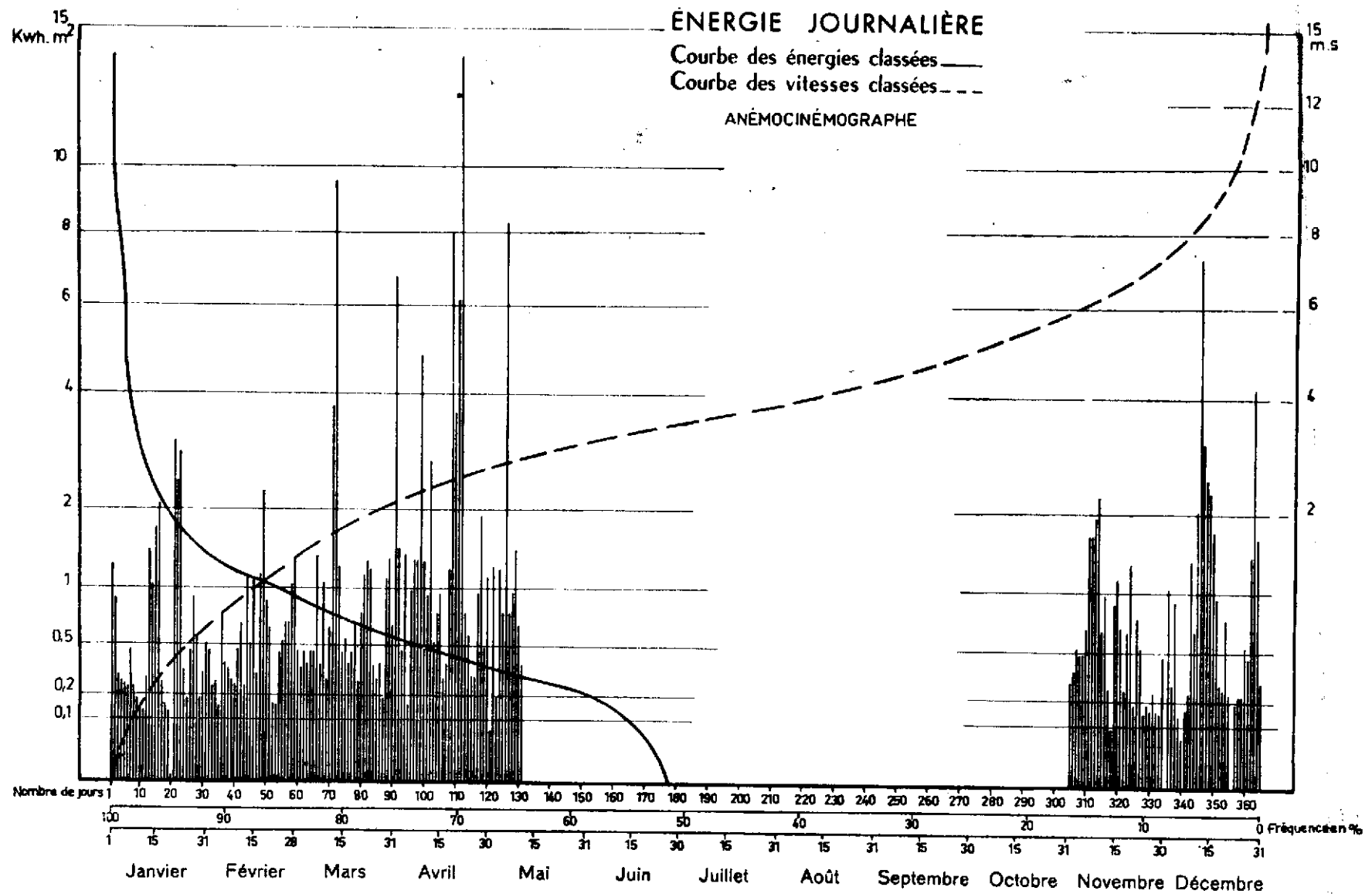
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy.	400	491	595	654	765	791	829	738	635	491	364	324	590

**EVAPORATION BRUTE** en mm.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Moy. journal.	3,6	5,0	10,8	3,1	9,9	19,4	14,3	12,8	9,8	5,3	2,6	4,8	
Totaux mensuels	111,2	141,1	259,6	231,9	306,9	504,8	386,5	347,5	254,6	165,3	75,1	134,8	2.919,3

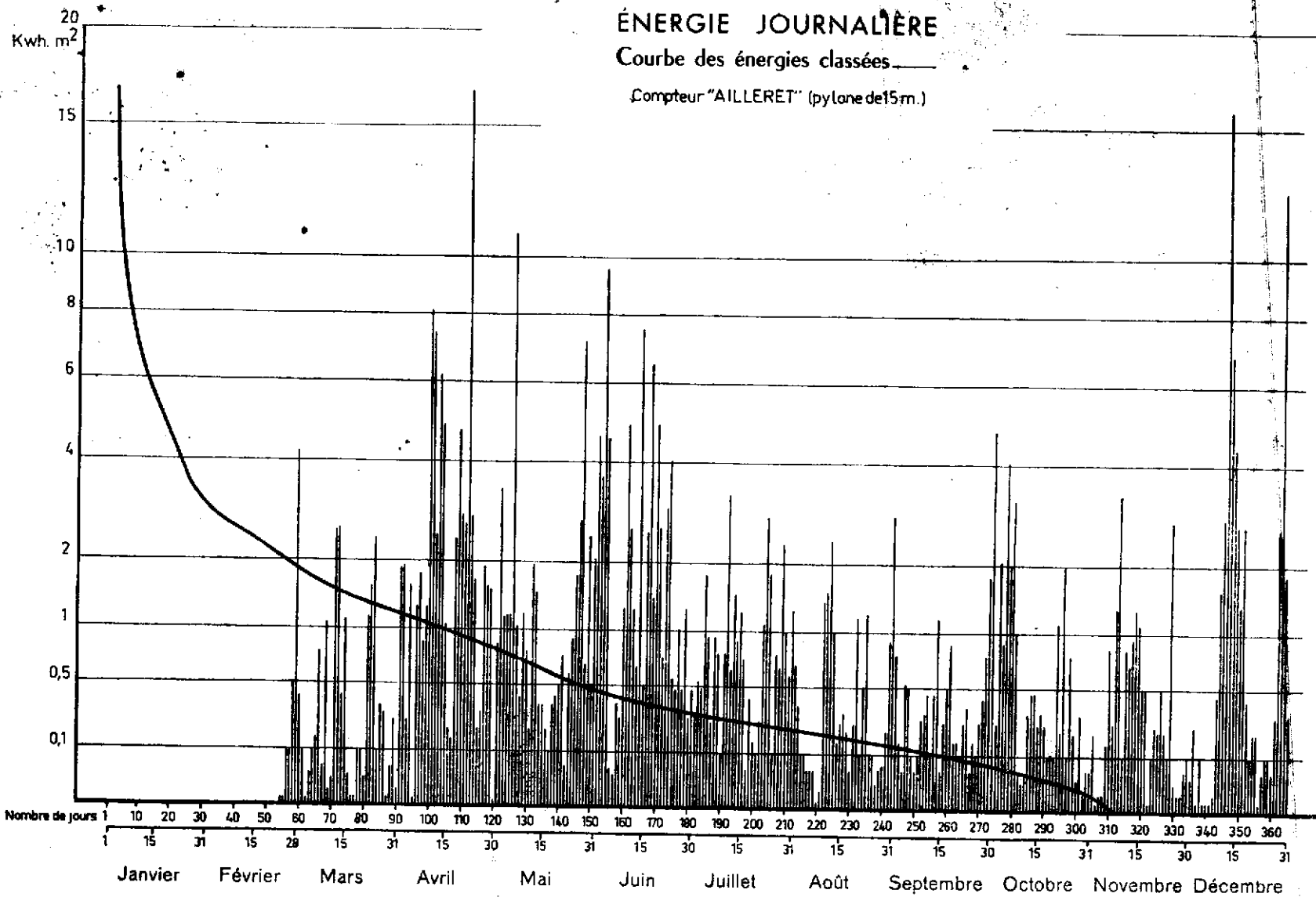
Directions	PARCOURS MENSUEL DU VENT EN KILOMETRES													
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octobre	Nov.	Déc.	Moy.	Observations
N	430	240	230	670	1.030	150	270	140	320	430	750	220	410	
NNE	50	10	190	400	460	320	90	—	100	60	50	80	150	
NE	500	190	430	830	990	480	330	110	310	300	460	310	440	
ENE	470	250	550	1.670	350	1.640	1.160	320	390	490	80	70	620	
E	470	1.190	2.720	2.340	3.770	4.170	5.250	3.100	2.180	1.540	400	890	2.340	
ESE	30	20	200	270	310	1.080	720	690	430	80	50	40	330	
SE	300	640	920	1.170	930	1.920	1.290	2.920	1.310	670	890	410	1.110	
SSE	120	100	200	530	210	820	270	1.210	250	370	290	170	380	
S	690	1.110	1.060	360	820	1.360	1.060	950	460	640	620	1.970	930	
SSW	410	390	610	680	140	1.010	420	290	200	260	—	1.020	450	
SW	1.990	1.650	1.140	470	610	1.110	580	170	180	680	1.430	2.480	1.040	
WSW	860	280	220	580	510	470	480	160	40	320	870	640	450	
W	2.460	660	790	540	610	60	100	60	130	830	1.310	1.680	770	
WNW	550	70	460	680	430	240	10	40	170	410	230	210	290	
NW	1.200	550	1.010	920	550	170	160	80	80	1.220	1.050	950	660	
NNW	160	520	170	590	670	310	180	80	100	820	350	90	340	
Totaux	10.690	7.870	10.900	12.700	12.390	15.310	12.370	10.320	6.650	9.120	8.830	11.230	10.710	





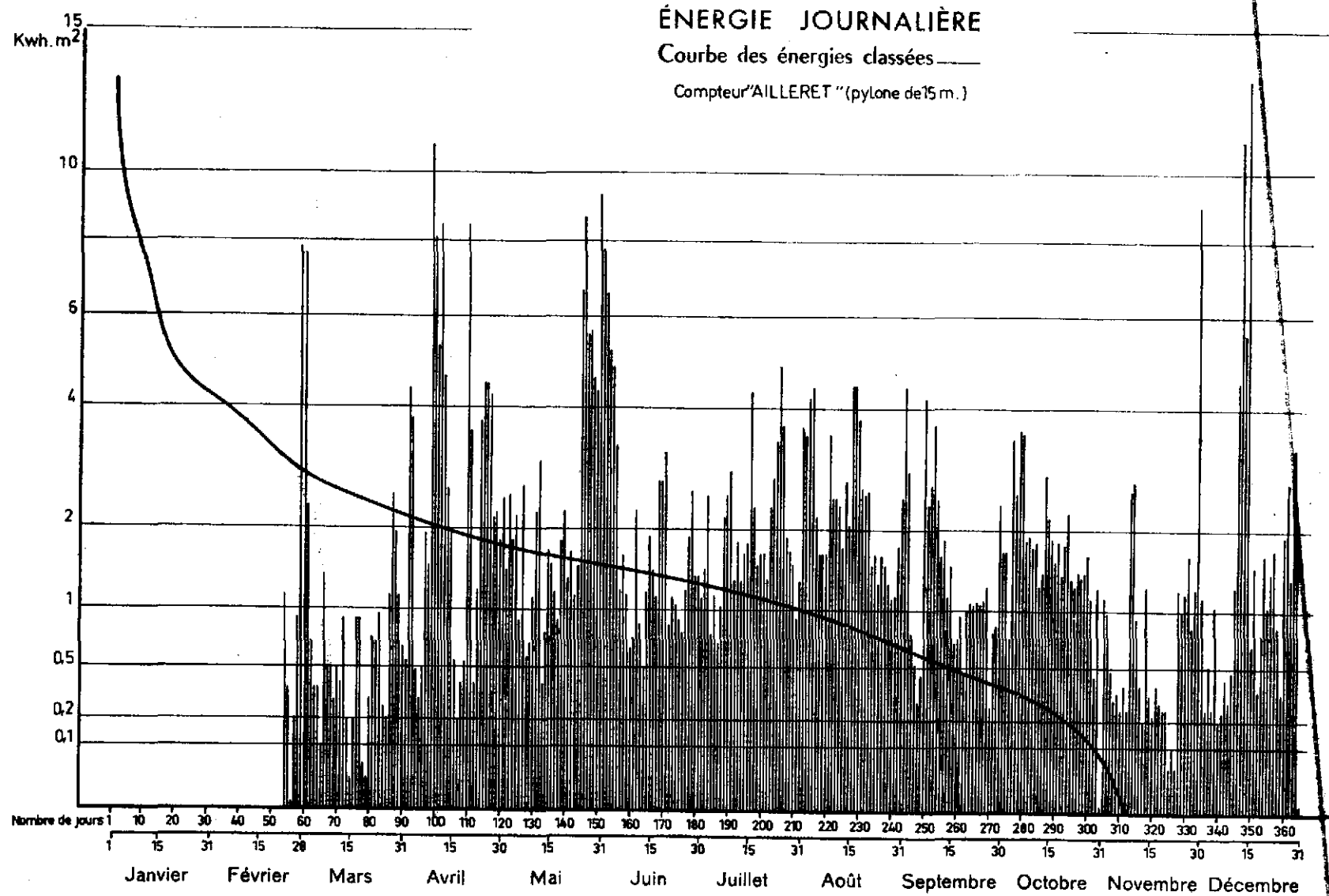
ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>.

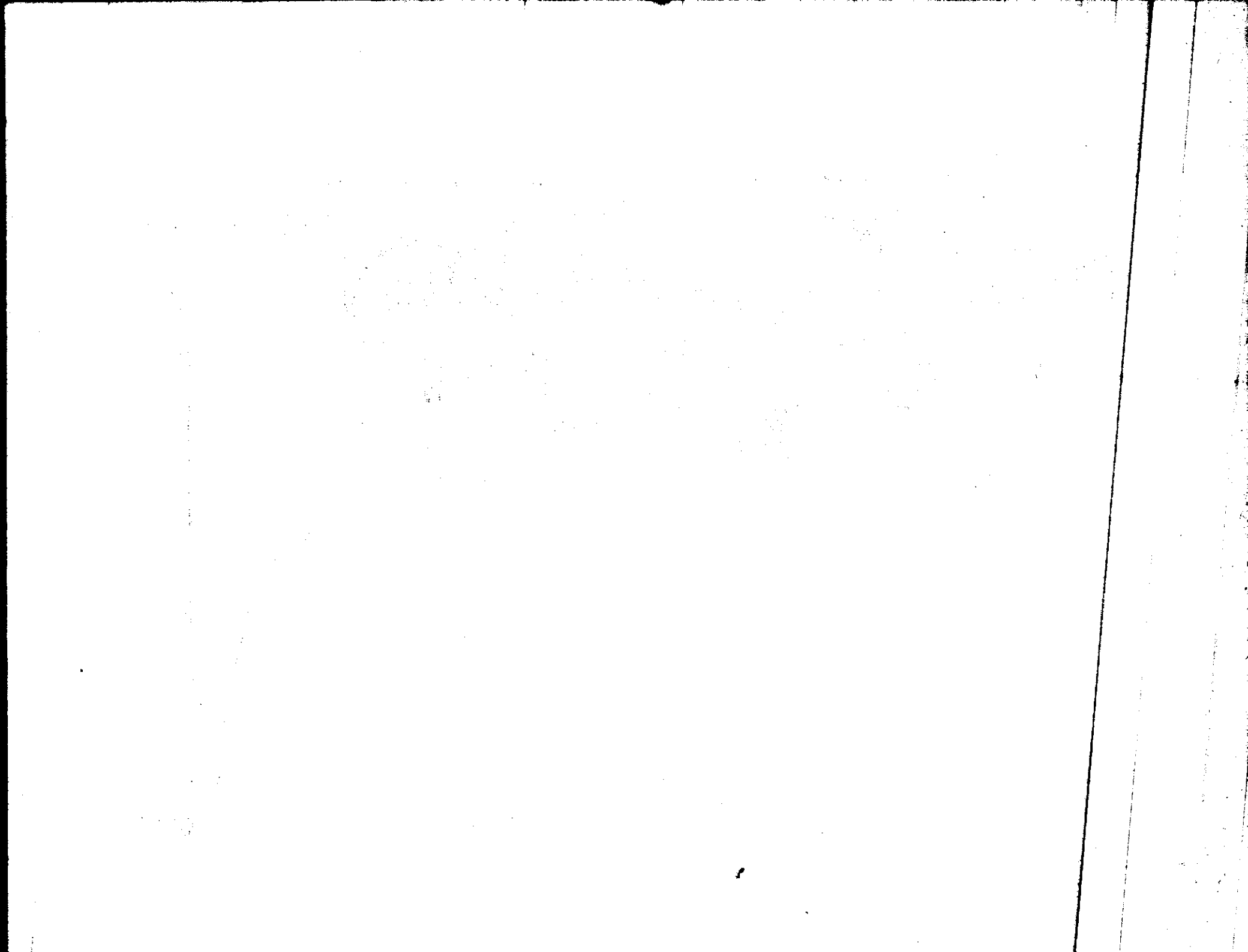
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Moy. journal.			1,6	2,3	1,3	0,7	1,2	1,2	0,7	1,3			
Totaux mensuels			50,6	68,6	41,1	19,7	36,8	37,7	22,2	39,5			



ENERGIE EOLIENNE en kwh/m<sup>2</sup>.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.
Moy. journal.			0,9	3,1	2,4	2,1	2,0	2,4	1,5	2,0	0,7
Totaux mensuels			28,4	93,9	74,7	63,9	61,0	75,3	46,3	62,2	21,0





# INDEX

---

Note sur les stations climatologiques de la D.H.E.R. .... 3

ANNEE 1956

---

## A. -- ZONE NORD

---

Station d'Aïn-Temouchent .....	9
— du Tessala .....	15
— de Sidi-Bel-Abbès .....	17
— de Bedeau .....	23
— du Djebel Orousse .....	25
— d'El-Bordj .....	27
— d'Aïn Skhouna .....	31
— des Hamadénas .....	37
— de Bakhadda .....	41
— de Burdeau .....	47
— de Taguine .....	51
— de Boughzoul .....	53
— de Birine .....	57
— d'Aïn El-Hadjel .....	59
— du Cap Carbon .....	63
— de Barika .....	69
— de Châteaudun .....	73
— de Batna .....	77
— d'Oued Nini .....	81
— du Lac Fetzara .....	83
— de Tebessa .....	87

## B. -- ZONE SUD

---

Station d'Igli .....	93
— d'Adrar .....	97
— de Bidon V .....	101
— de Tilrempt .....	103
— de Ghardaïa .....	105
— d'Ouled Djellal .....	107
— d'El Arfiane .....	109
— d'El Oued .....	113

# ANNEE 1957

## A. -- ZONE NORD

Station d'Aïn-Temouchent .....	119
— du Tessala .....	121
— de Sidi-Bel-Abbès .....	123
— de Bedeau .....	129
— du Djebel Orousse .....	131
— d'El Bordj .....	133
— d'Aïn Skhouna .....	137
— des Hamadenas .....	143
— de Bakhadda .....	147
— de Burdeau .....	153
— de Taguine .....	157
— de Boughzoul .....	159
— d'Aïn El-Hadjel .....	163
— du Cap Carbon .....	167
— de Barika .....	173
— de Batna .....	177
— de Châteaudun .....	183
— d'Oued Nini .....	187
— du Lac Fetzara .....	189
— de Tebessa .....	193

## B. -- ZONE SUD

Station d'Igli .....	199
— de Kersaz .....	203
— de Timimoun .....	207
— d'Adrar .....	211
— de Bidon V .....	215
— de Tilrempt .....	219
— de Ghardaïa .....	221
— d'El Goléa .....	223
— d'In Salah .....	225
— d'Ouled Djellal .....	229
— d'El Arfiane .....	231
— d'El Oued .....	235
— de Ouargla .....	241
— de Fort-Flatters .....	245

---

Imprimeries La Typo-Litho  
et Jules Carbonel réunies  
2 Rue de Normandie — ALGER

---

