

LE CLIMAT DANS LA REGION D'IMPLANTATION

DE LA VILLE NOUVELLE

ORIENTATION DE L'ETUDE

Cette étude n'est pas un travail de climatologie classique. Son but est de décrire et d'expliquer l'allure générale du climat dans un périmètre d'implantation urbaine. Pour cette raison nous avons cherché à montrer les tendances essentielles de la climatologie locale, en les comparant à des stations étrangères (Brest, Strasbourg, Marseille, etc...).

C'est le travail de la première partie qui s'appuie sur des observations s'étendant sur de longues périodes (Bourgoin 10 ans, Bron, 30 ans).

Dans la seconde partie, à partir de renseignements recueillis, en un temps très court à l'échelle des observations météorologiques, nous indiquerons les tendances particulières des stations implantées par la MEAVN dans le périmètre de la ZAD ; ferme de Cabale, Villefontaine, St-Alban-de-Roche, St-Marcel-Bel-Accueil, Frontonas, (voir Carte 1), l'Isle d'Abeau.

PREMIERE PARTIE

=====

LES TENDANCES ESSENTIELLES DU CLIMAT

PLAN

- I. - Emplacement.
- II. - L'explication des phénomènes climatiques : la circulation atmosphérique générale et locale.
- III. - Les températures.
- IV. - Les précipitations.
- V. - Les autres observations.

CONCLUSION : importance et alternance des principales tendances climatiques (océaniques, continentales, méditerranéennes).

I. - EMPLACEMENT

Voir carte II.

Plus que la situation dans le Sud-Est de la France, c'est la situation dans un couloir qui est déterminante : le couloir Saône-Rhône est encadré à l'Ouest par le Massif Central, à l'Est par le Jura et les Alpes. Ces montagnes forment évidemment obstacle à la circulation atmosphérique générale. Mais il est aussi largement ouvert au Nord et au Sud, et joue un rôle de "canalisation" : vents locaux, avec apports d'influences septentrionales

III. - LES TEMPERATURES

1. - Les températures moyennes.

1.1. Moyenne mensuelle des températures minima.

Bourgoin, moyenne 1959-1968	J	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D
	- 2,1	0,3	2,1	5,5	8,5	12	13,6	12,9	11,1	7,7	2,8	1
Variations extrêmes de la moyenne mensuelle.	0 (1961)						11,9 (1960)					
	- 7,6 (1963)						15,4 (1959)					

1.2. Moyenne mensuelle des températures maxima.

Bourgoin, moyenne 1959-1968	J	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D
	5,2	0,7	12,5	17	21,2	25,3	27,6	25,7	22,7	17,3	10,2	5,6
Variations extrêmes de la moyenne mensuelle.	0,7 (1963)						31 (1964)					
	6,9 (1969)						25 (1966)					

Deux constatations intéressantes

1.2.1 - Certains mois furent très froids : Janvier 1965 (Moyenne des T_{mini} -7,6°, Moyenne des T_{maxi} 0,7°) ce qui dénote un froid violent et prolongé.

Inversement, certains mois furent très chauds :
 Juillet 1959 (moyenne des Tmini 15,4°, Moyenne des Tmaxi 30,2°),
 Juillet 1964 (14° et 31°), mais aussi Août 1962 (13,2° et 29,3°)
 Chaleur régulièrement élevée.

1.2.2. -Le Printemps "démarré" souvent lentement : moyenne
 des Tmini en Mars et Avril : 2,1° et 5,5° et des Tmaxi en Mars
 et Avril 12,5° et 17°. Par contre, l'Automne est souvent un
 prolongement de l'Eté : moyenne des Tmini en Septembre et Octo-
 bre 11,1° et 7,7°, moyenne des Tmaxi en Septembre et Octobre
 22,7° et 17,3°. Mais il y a, bien sûr des variations et des
 exceptions suivant les années (voir tableau 1 et 2).

1.3. Les températures moyennes.

Bourgoin moyenne 1959-1968	J	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D
	1,6	3,7	7,3	11	14,9	18,6	20,6	19,3	16,5	12,5	6,5	2,3

Mois le plus froid sur 10 ans.	1963	1963	1962	1965	1962	1967	1960	1968	1960	1964	1966	1963
	-3,4	-1,5	4,6	9,9	13,6	16,7	18,6	17,8	15	9,6	4,2	-1,3

Mois le plus chaud sur 10 ans.	1962	1966	1969	1955	1960	1966	1959	1962	1961	1967	1963	1965
	4,4	8,4	9,6	14,6	16,7	19,7	22,8	21,3	20,7	14,4	9,6	5,4

Deux remarques

1.3.1 - Les écarts d'une année sur l'autre pour le même mois
 sont très importants suivant les années, surtout en Hiver où
 l'amplitude atteint 9,9° en Février.

1.3.2. - La comparaison avec Brest, Strasbourg et Marseille est intéressante. Voir graphique 1. Suivant les années, les températures d'un même mois peuvent être de type océanique, continental ou méditerranéen, surtout aux saisons intermédiaires.

2. - Les moyennes annuelles

Moyenne de Bourgoin	11,3°
" " Marseille	14 °
" " Brest	12,7°
" " Strasbourg	10 °

3. - Les amplitudes

3.1. Amplitudes annuelles

Température moyenne du mois le plus chaud. - Tm du mois le plus froid.

Bourgoin	19°
Marseille	16°
Strasbourg	19°
Brest	12°

3.2. Les températures extrêmes. Voir graphique 2 à 6

En dix ans, à Bourgoin, on a relevé comme température minima -2,4° en Janvier 1965 et comme température maxima 39,9° en Juillet 1964.

Amplitude absolue 63°9.

Ce qui montre que tout en étant dans l'e semble tempéré, le climat connaît des écarts parfois exceptionnels.

Minimum absolu.

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Aôut	Sept.	Octo.	Nov.	Déc.	Année
1959	-7	-7	-2	-2	2	3	10	7	8	0	-4	-5	
1960	-17	-8	-2	0	-2	5	7,5	8	4,5	0	-2,5	-9	
61	-2	-2	-4	3	1	7	8	7	7	1	-2	-11	
62	-9	-9	-7	-1	-1	2	6	9	2	0	-6	-16	
63	-24	-19	-3	-1	1,5	8	11	7	4	0	-2	-15	
64	-7	-7	-5	0	4	9	9	7	3	-1	-10	-12	
65	-6	-10	-9	0	3	4	6	7	6	3	-2	-5	
66	-18	-3	-4	0	4	8	9	5	6	1	-3	-3,5	
67	-20	-5	-1,5	-1	0	5	9	8	4	0	-5	-10	
68	-18	-5	-4	-2	2	6	10	8	5	4	-3	-12	

Maximum absolu.

1959	15	18	19	24	29	33	35	33	29	24	17	13	
60	15	22	19,5	24	31	35	31	30	27	23	18	13	
61	14	19	22	27,5	27	34	35	34	34,5	24	17	18	
62	14	11	18	26	30	35,5	35	35	33	26	18	12	
63	11	11	19	24	28	33	34	32	27	22	21	10	
64	8	18	18	26	30,5	32	39,9	35	29	23	17	14	
65	17	10	23	23	31	35	33	32	25	25	20	15	
66	16	18	15	24	28	34	32	35	33	28	18	14	
67	15	17	19	25	28	31	37	34	31	25	18	14	
68	10	16	25	29	26				25	25	21	12	

Etude faite sur 10 ans à Benigouin

On voit nettement que :

4.1. Les températures très basses, inférieures à - 10° sont assez fréquentes en Janvier et Février.

4.2. Qu'il est possible d'avoir de fortes gelées, les températures étant inférieures à -5° de Novembre à Mars., c'est-à-dire pendant 5 mois. Voir graphiques N° 4 et N° 6.

4.3. Par contre, les fortes températures (plus de 25°) sont fréquentes de Mai à Octobre et les fortes températures (plus de 30°) courantes de Juin à Septembre, c'est-à-dire pendant 4 mois. Voir graphique N° 3.

Il faut aussi relever la possibilité de fortes chaleurs en Septembre	34,5° en 1961
<u>Voir graphique N° 3</u>	33 ° en 1962
	33 ° en 1966
	31 ° en 1967
et aussi en Octobre	28° en 1966
<u>Voir graphique N° 3.</u>	26° en 1962

5. - Les jours de gelée. Voir graphique N° 7.

En plein hiver, le gel n'est habituellement pas préjudiciable du monde rural : seuls des froids "historiques" comme ceux de 1929 ou 1956 (cette année là, la moyenne des températures minima en Février, fut de -12°) peuvent causer de gros dégâts : semences d'Automne détruites, arbres gelés ou gravement endommagés. Pour les autres secteurs d'activité, ces froids

exceptionnelles peuvent avoir des incidences : pour Février 1956, la station météorologique de Bron releva 0° à 60 cm de profondeur durant une journée. De nombreuses canalisations gelèrent cette année-là. Les longues périodes de gel présentent aussi des inconvénients plus fréquents : entraves à la circulation automobile entre autres. Les graphiques montrent l'abondance des gelées en Décembre, Janvier et Février.

Les gelées hâtives (Automne) et tardives (printemps) sont très préjudiciables à l'agriculture : elles sont encore trop nombreuses en Mars (souvent plus de 10 jours dans le mois) et la végétation ne démarre qu'en Avril, elles sont déjà très fréquentes en Novembre et stoppent la végétation. Voir graphique

Pour les moyennes annuelles, on retrouve la même irrégularité que pour les autres données thermiques : moyenne 80 jours par an, mais il y en eut 61 en 1961 et 105 en 1962. Voir graphique.

CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE

Les trois grandes tendances climatiques Françaises se font sentir à différentes époques de l'année, et pour des durées plus ou moins longues suivant les années.

- Tendances continentales

Températures

Marquées par l'amplitude absolue 63,9°

Marquées par l'amplitude des températures extrêmes pour 1959-1968 :

- 7,6° en Janvier 1963 (moyenne des T_{mini})

+ 31° en Juillet 1964 (moyenne des T_{maxi})

Amplitude mois le plus chaud -mois le plus froid 38,6°.

Sensible, mais moins nette pour l'amplitude des températures moyennes annuelles : 19°

Possibilités de grands froids (températures inférieures à -10°) Février et Mars souvent froids (à opposer Brest et Marseille)

Précipitations

Minimum en Février (comme Strasbourg)

Prédominance des pluies de période chaude (Mai, , Octobre) par rapport à l'ensemble de l'année.

- Bourgoin 55%
- Strasbourg 62%
- Brest 44%
- Nice 41%

- Tendances océaniques.

Océanique fraîche (Nord-Ouest)

Brouillards d'Automne et quelquefois d'Hiver.

Types de temps tenaces, 5 à 10 jours avec pluies régulières.

Océanique tiède (Sud-Ouest)

Orages

Fortes pluviosités durant certaines années en Eté.

- Tendances méditerranéennes

En hiver, la Bise, qui est l'annonce du Mistral.

En saison chaude, nombreuses averses liées à des perturbation

bations venues du Sud-Est et du Sud;

En Eté, températures extrêmement élevées (plus de 30°) avec une hygrométrie très faible (30 à 50%). Bourgoin a enregistré 39,9° en Juillet 1964, température digne de certains records de France 42° à Montpellier et Toulouse.

En Automne, possibilité de fortes chaleurs, mais aussi, de pluies très violentes (90 mm en Septembre 1965).

Quelles que soient les conclusions tirées à partir des appareils d'observations météorologiques implantés en divers points de la ZAD de l'Isle d'Abeau, il faut avant tout retenir que les deux caractères principaux du climat de cette région sont :

1°) - Son irrégularité.

2°) - Sa possibilité d'avoir des extrêmes très prononcés dans tous les domaines.