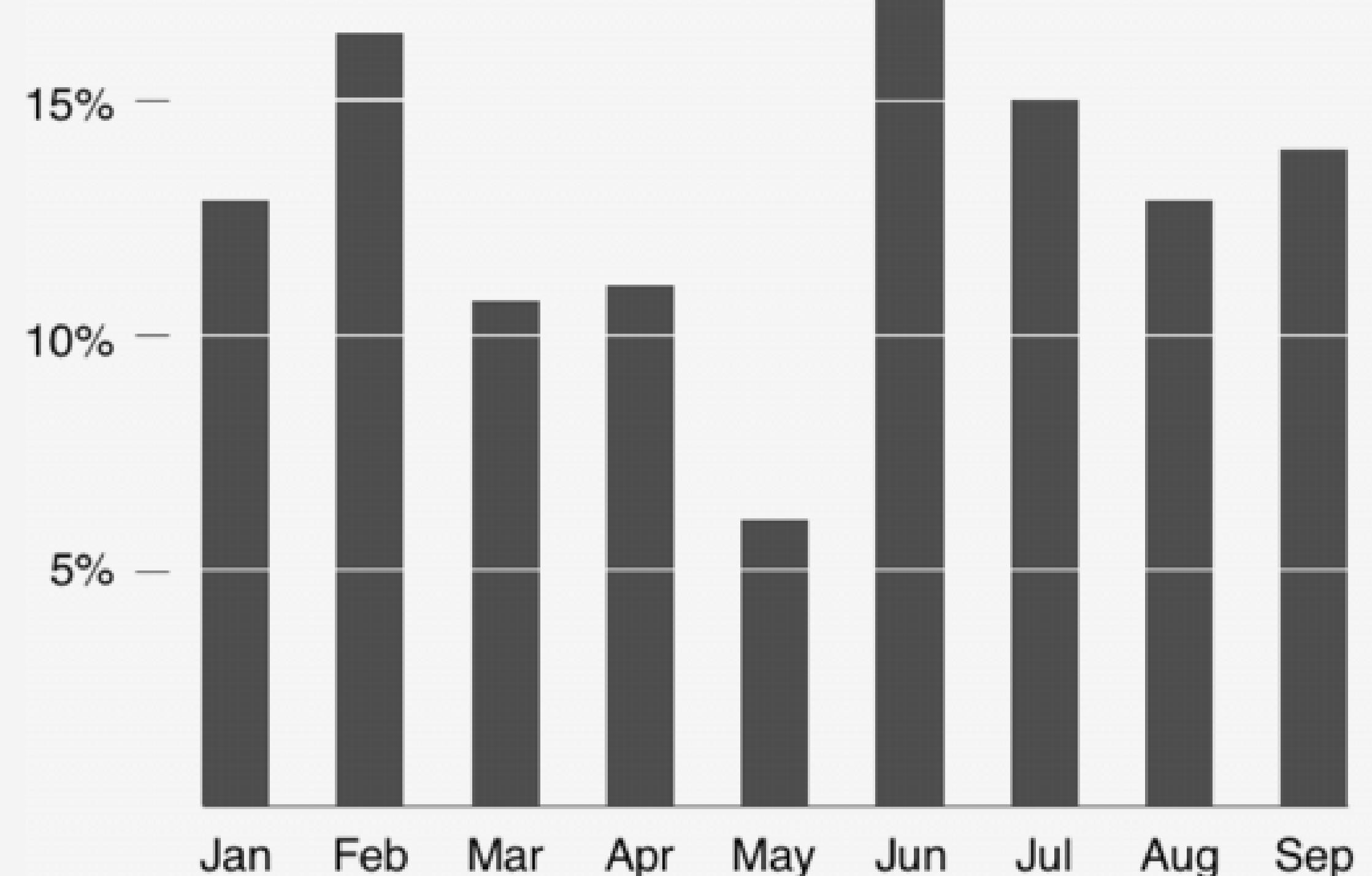
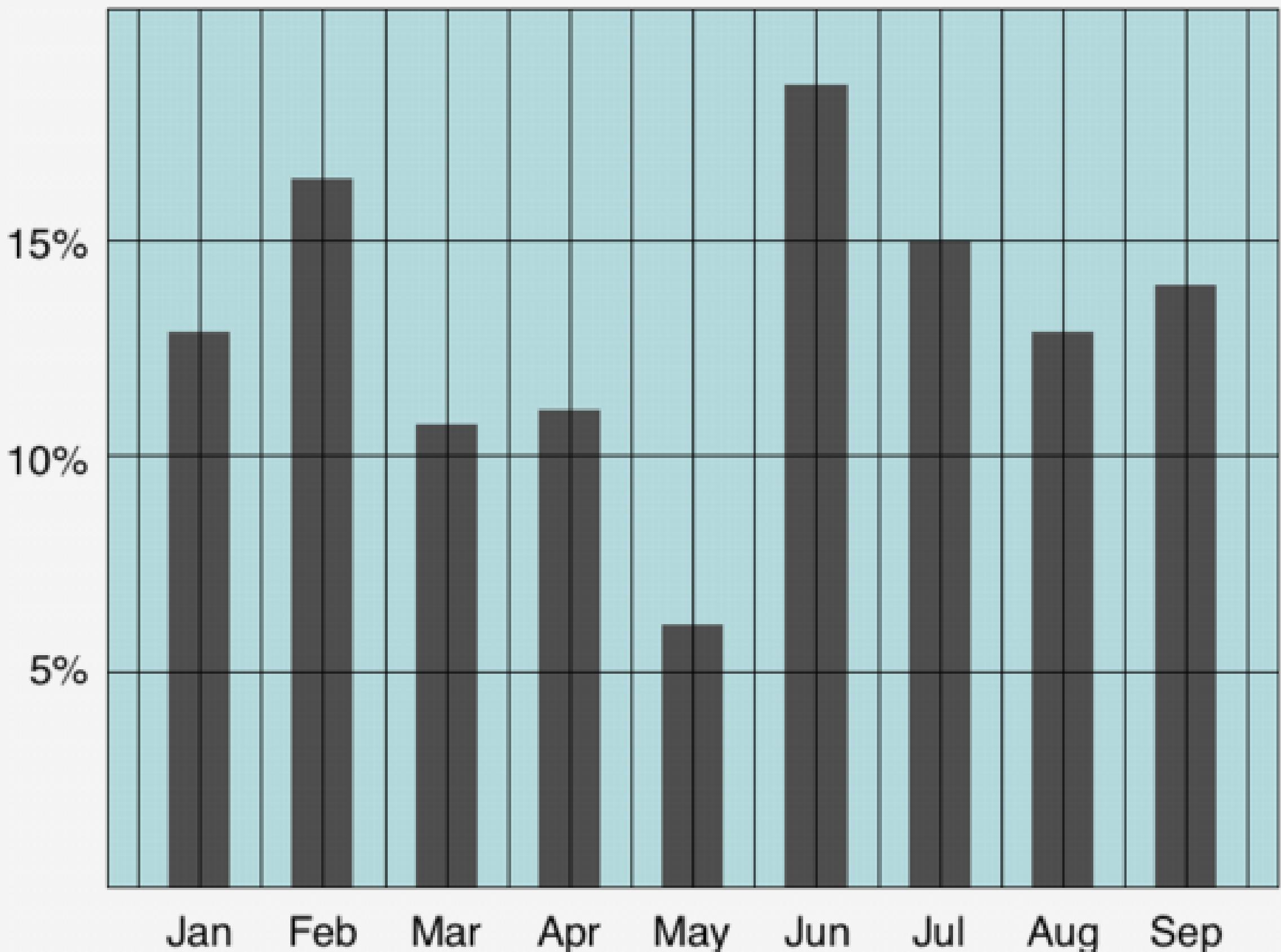


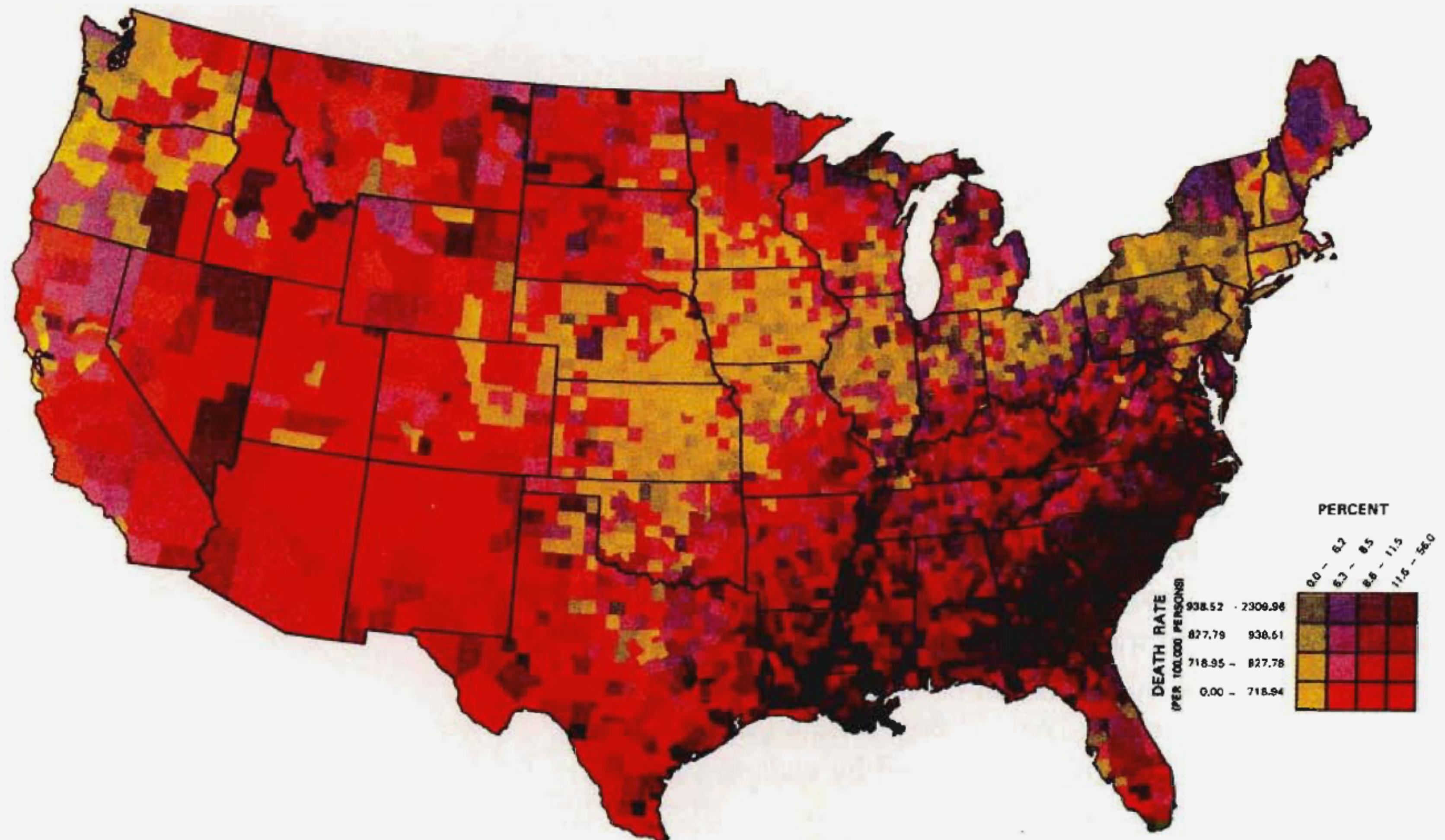
Ch. 7 & 8

//Multifunctioning Graphical Elements
//Data Density and Small Multiples

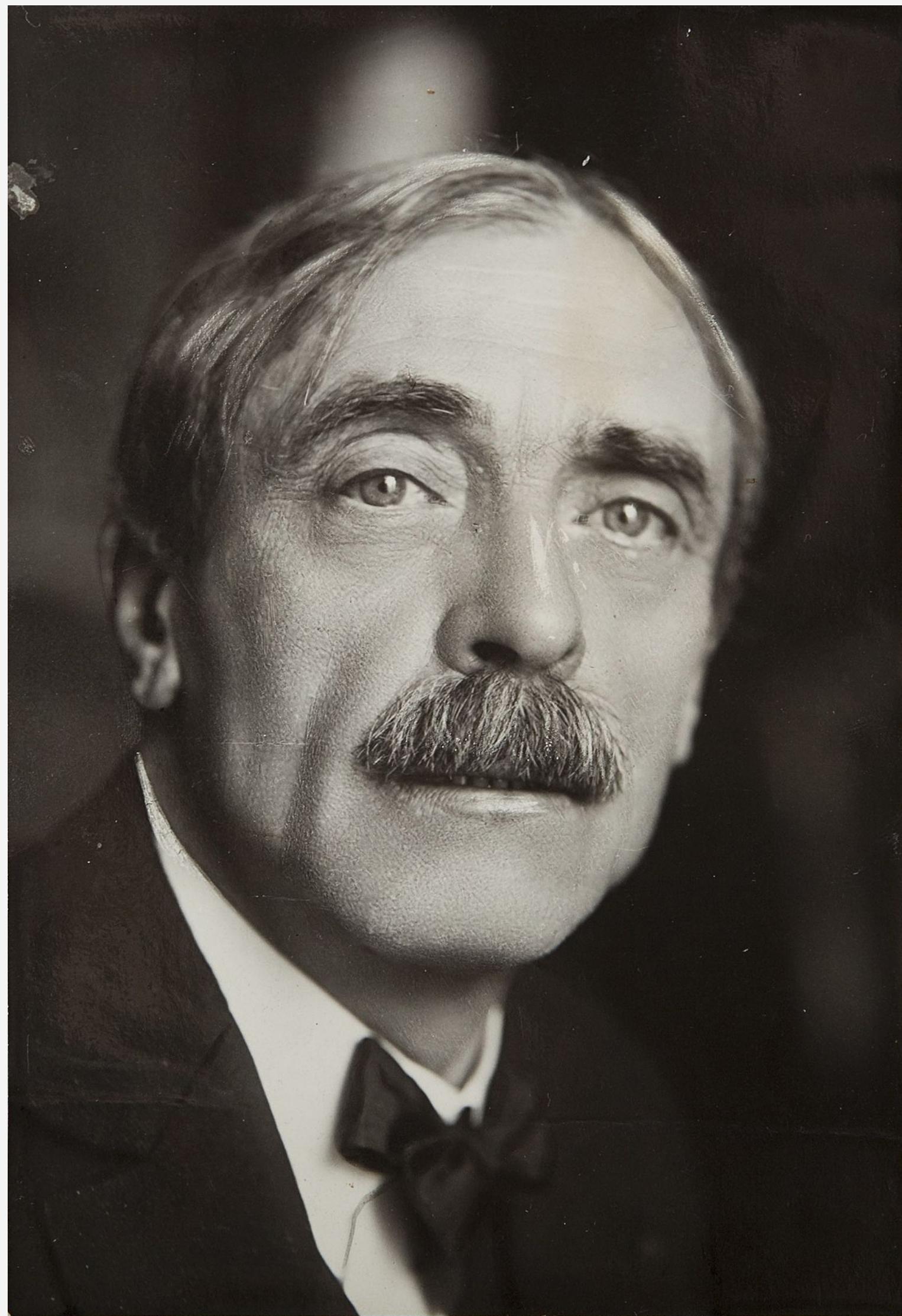
//Data-link



//Graphical puzzles



//Quote



**“Seeing
is forgetting the name
of the one thing
one sees. *Paul Valéry***

//Data measure

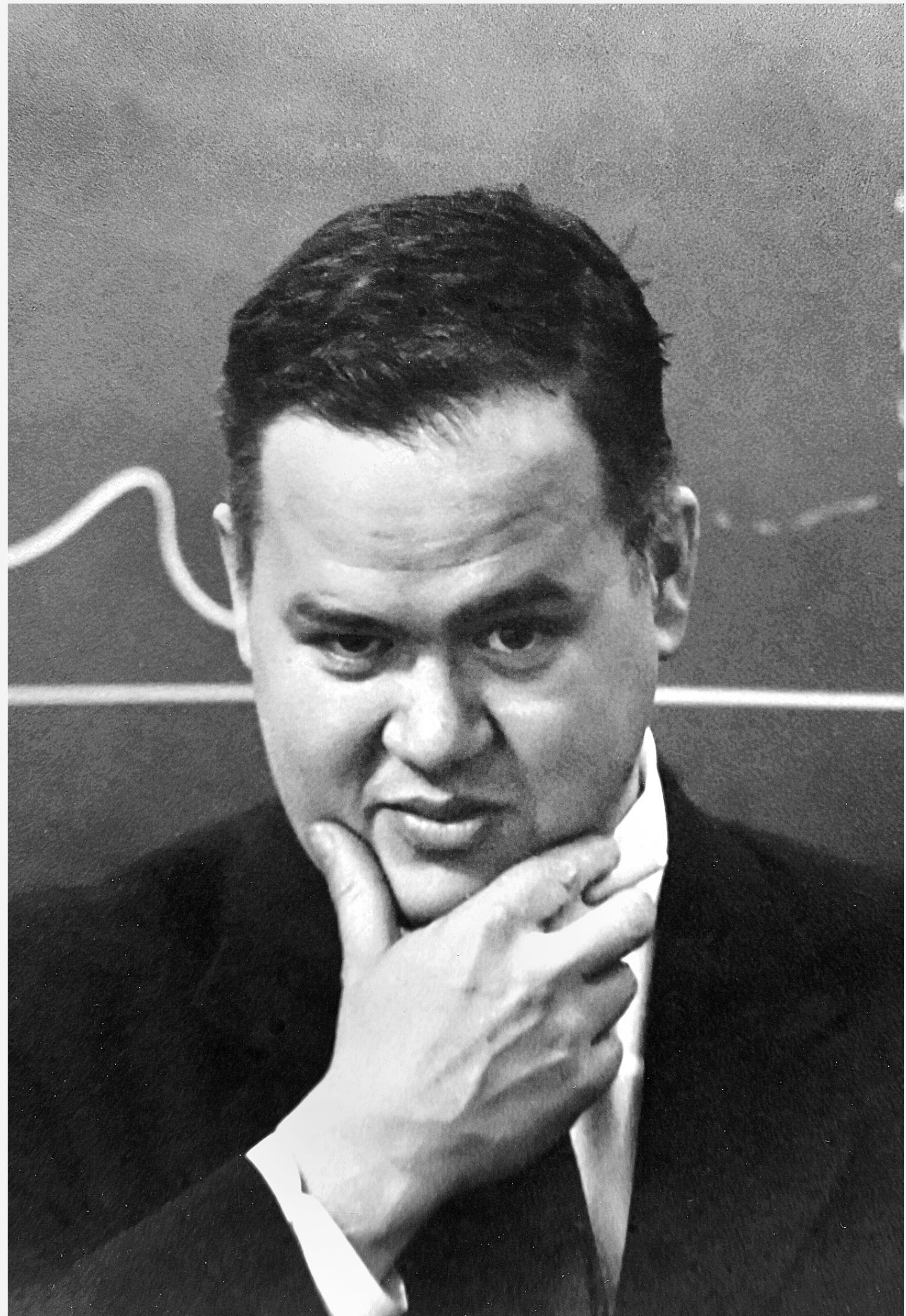
$$0 | 9 = 900 \text{ feet}$$

Stem-and-leaf displays:
heights of 218 volcanoes, unit 100 feet.

$$19 | 3 = 19,300 \text{ feet}$$

0	98766562
1	97719630
2	69987766544422211009850
3	876655412099551426
4	9998844331929433361107
5	97666666554422210097731
6	898665441077761065
7	98855431100652108073
8	653322122937
9	377655421000493
10	0984433165212
11	4963201631
12	45421164
13	47830
14	00
15	676
16	52
17	92
18	5
19	39730

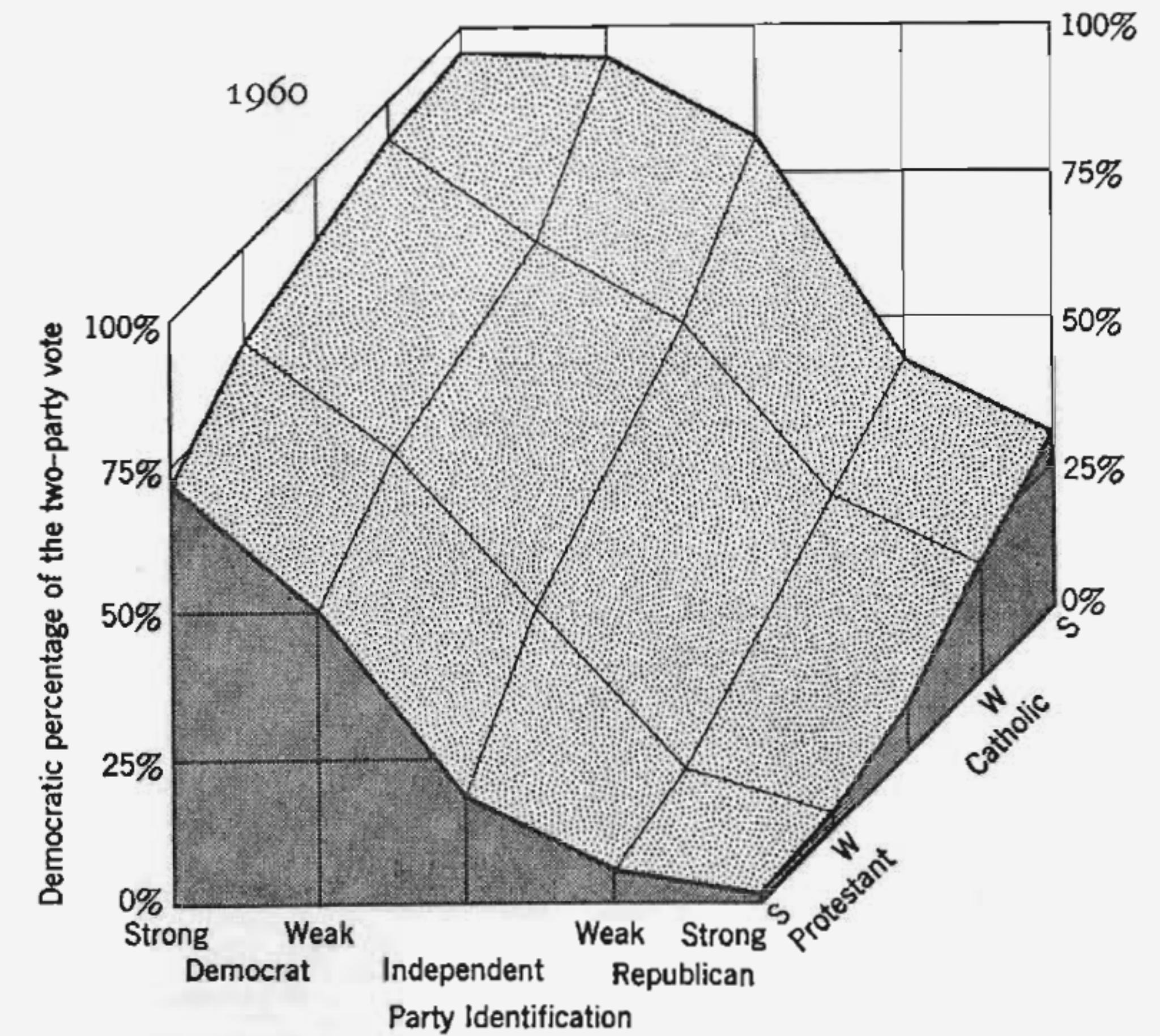
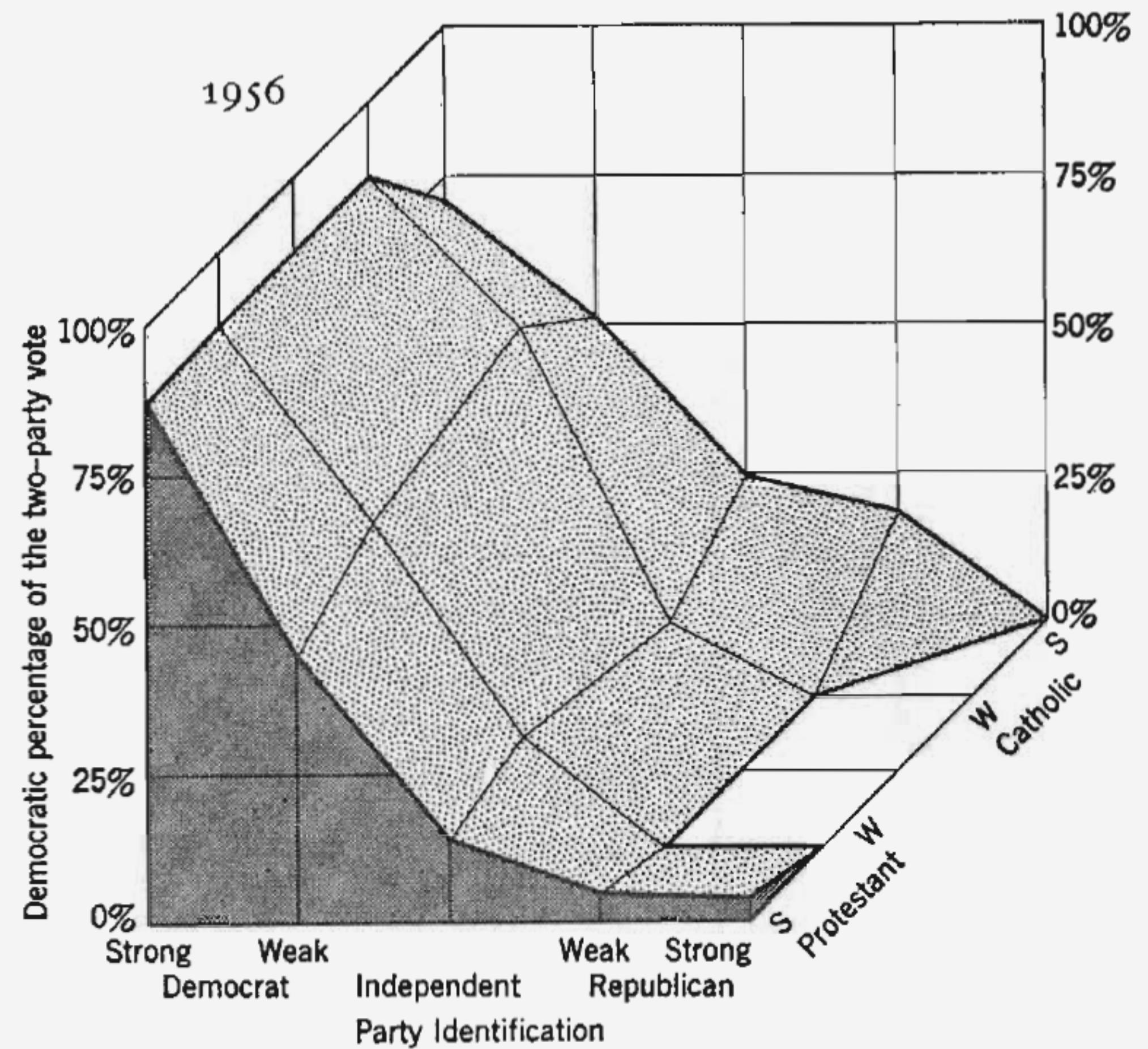
//Quote



“If we are going
to make a mark,
it may as well
be a meaningful one.

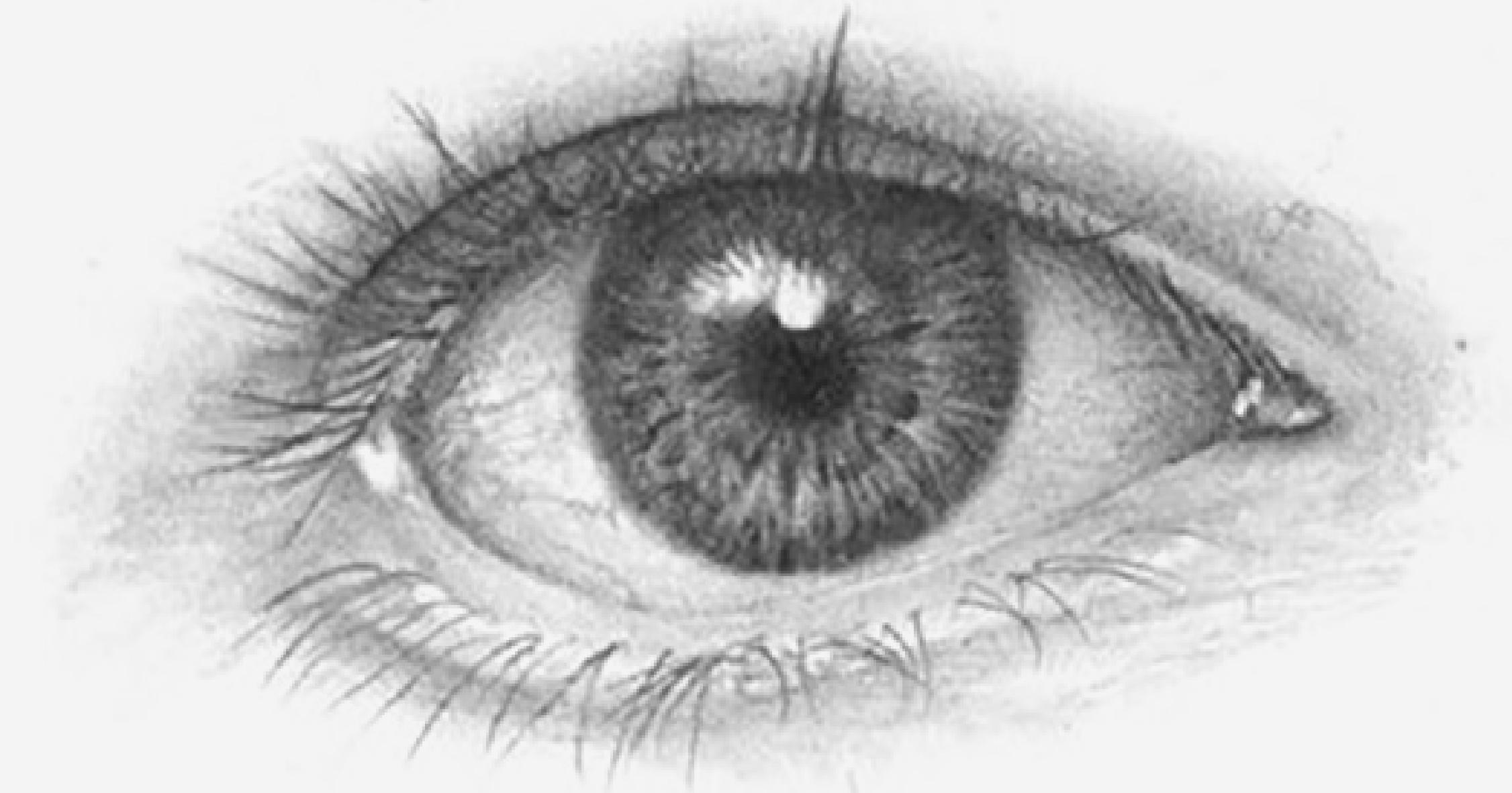
The simplest
and most useful
meaningful mark
is a digit. John Tukey

//Data-based-grids



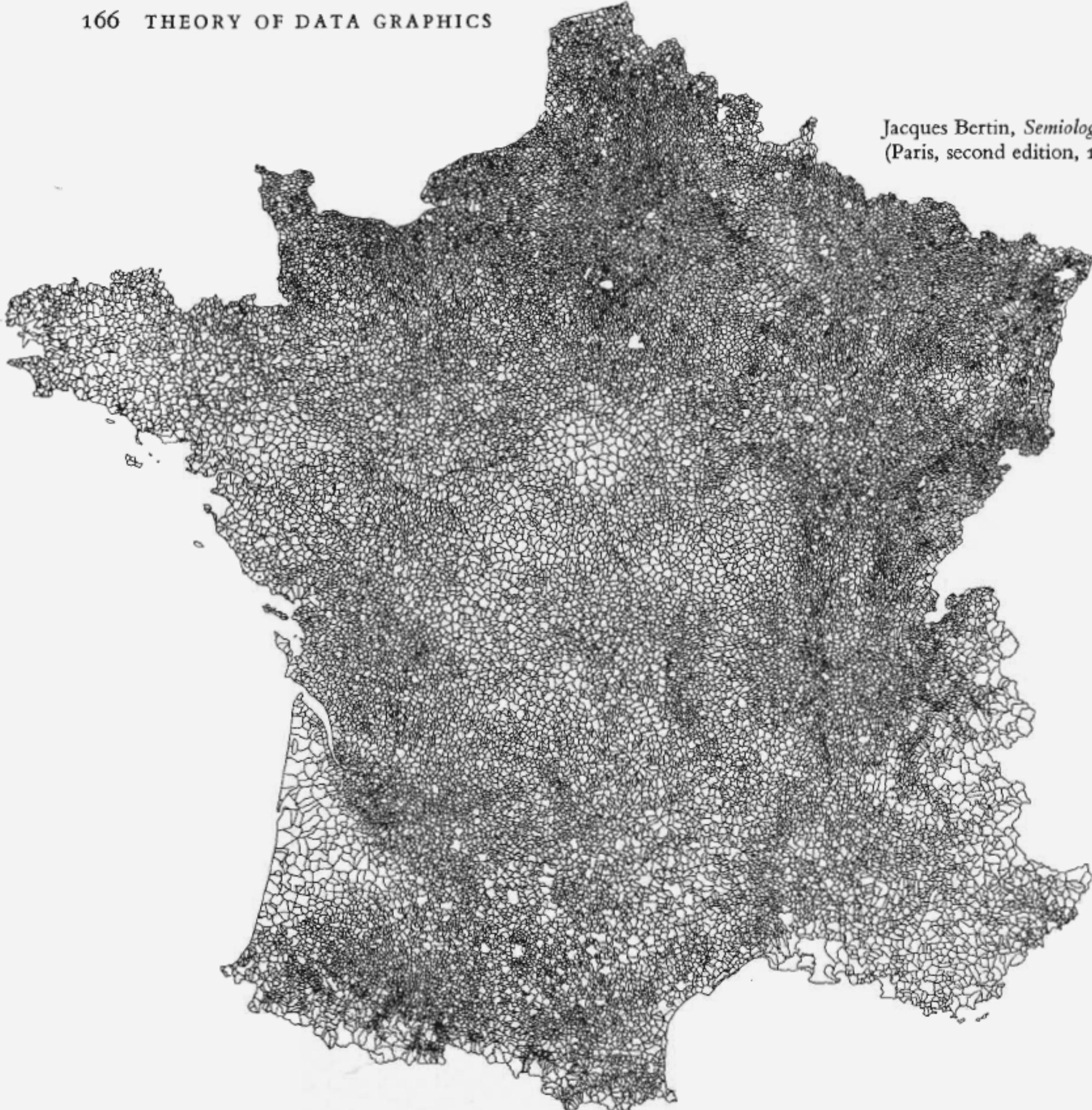
//Data Density and Small Multiples

“The resolving power of the eye enables it to differentiate to 0.1 mm where provoked to do so. Clearly, therefore, conciseness is of the essence and high resolution graphics are a common denominator of cartography. *Cartographer*, 162.



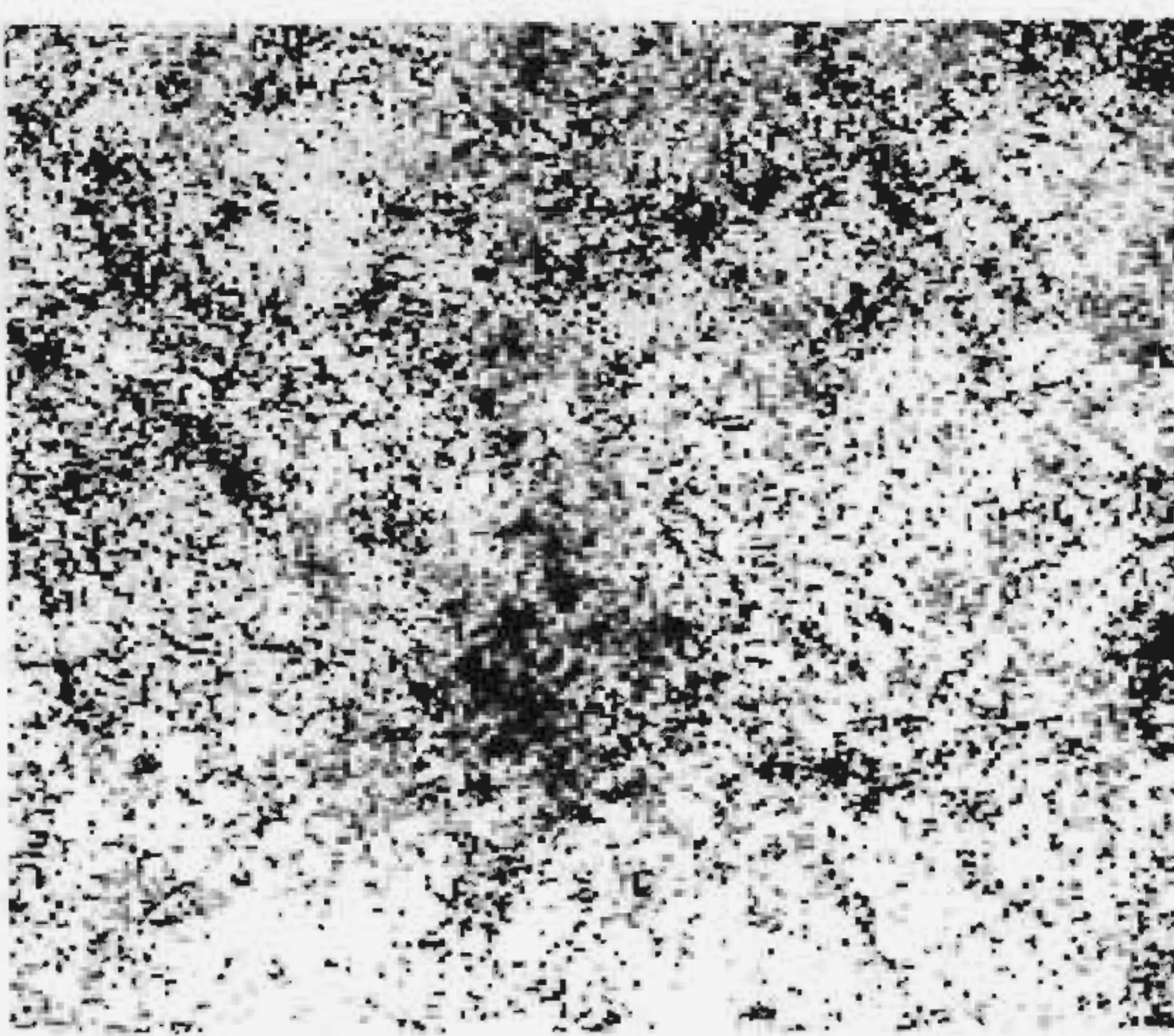
//Jacques Bertin

166 THEORY OF DATA GRAPHICS

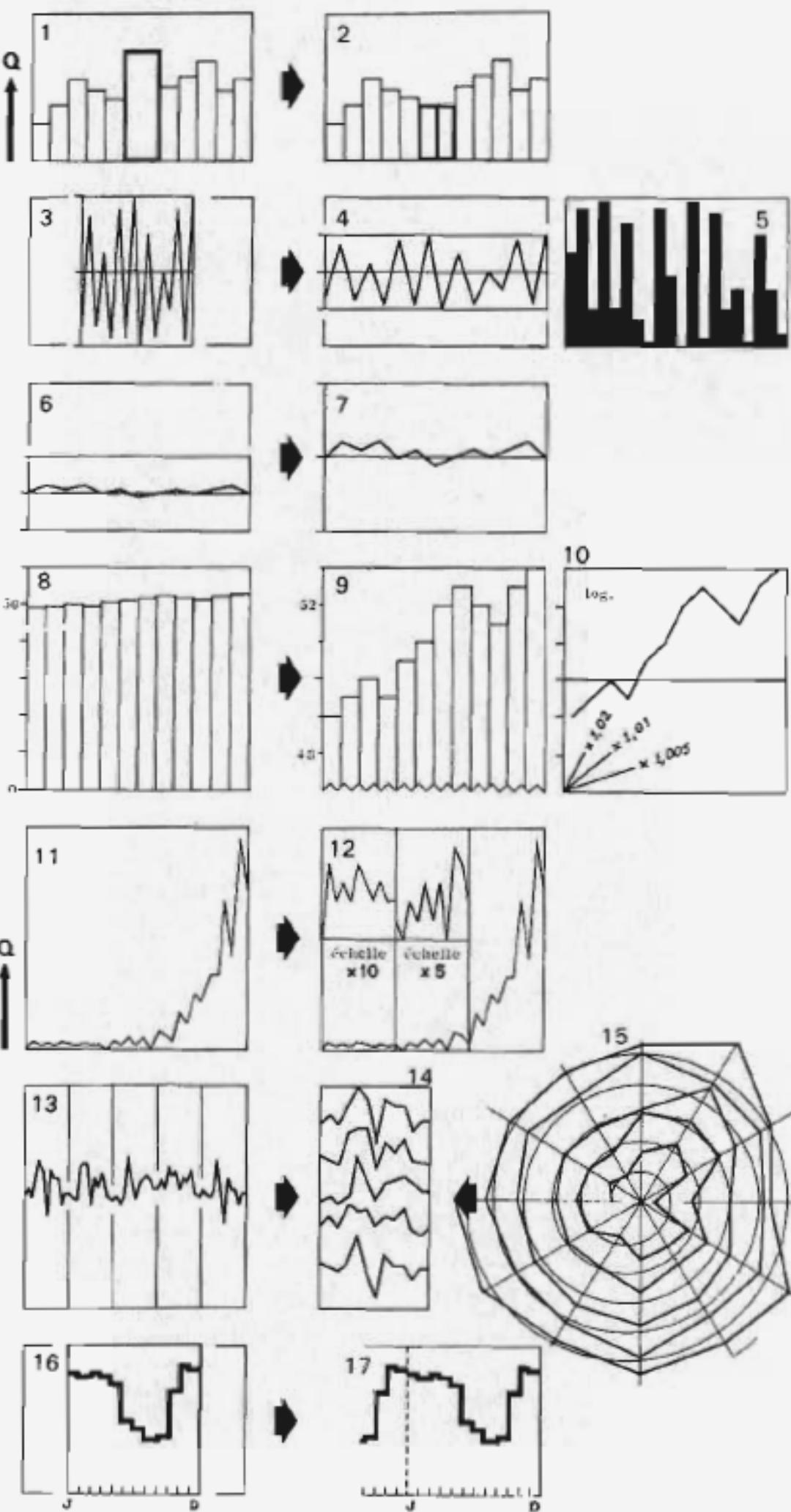


Jacques Bertin, *Semiologie Graphique*
(Paris, second edition, 1973), p. 152.

//2,275,328



//Shrink principle



PROBLEMES GRAPHIQUES POSES PAR LES CHRONIQUES

Un total sur deux cases (sur deux ans) doit être divisé par deux (1).
Un total pour six mois sera multiplié par deux dans des cases annuelles.

Courbes trop pointues, réduire l'échelle des Q; la sensibilité angulaire s'inscrit dans une zone moyenne autour de 70°.
Si la courbe n'est pas réductible (grandes et petites variations) employer les colonnes remplies (5).
Courbes trop plates : augmenter l'échelle des Q.

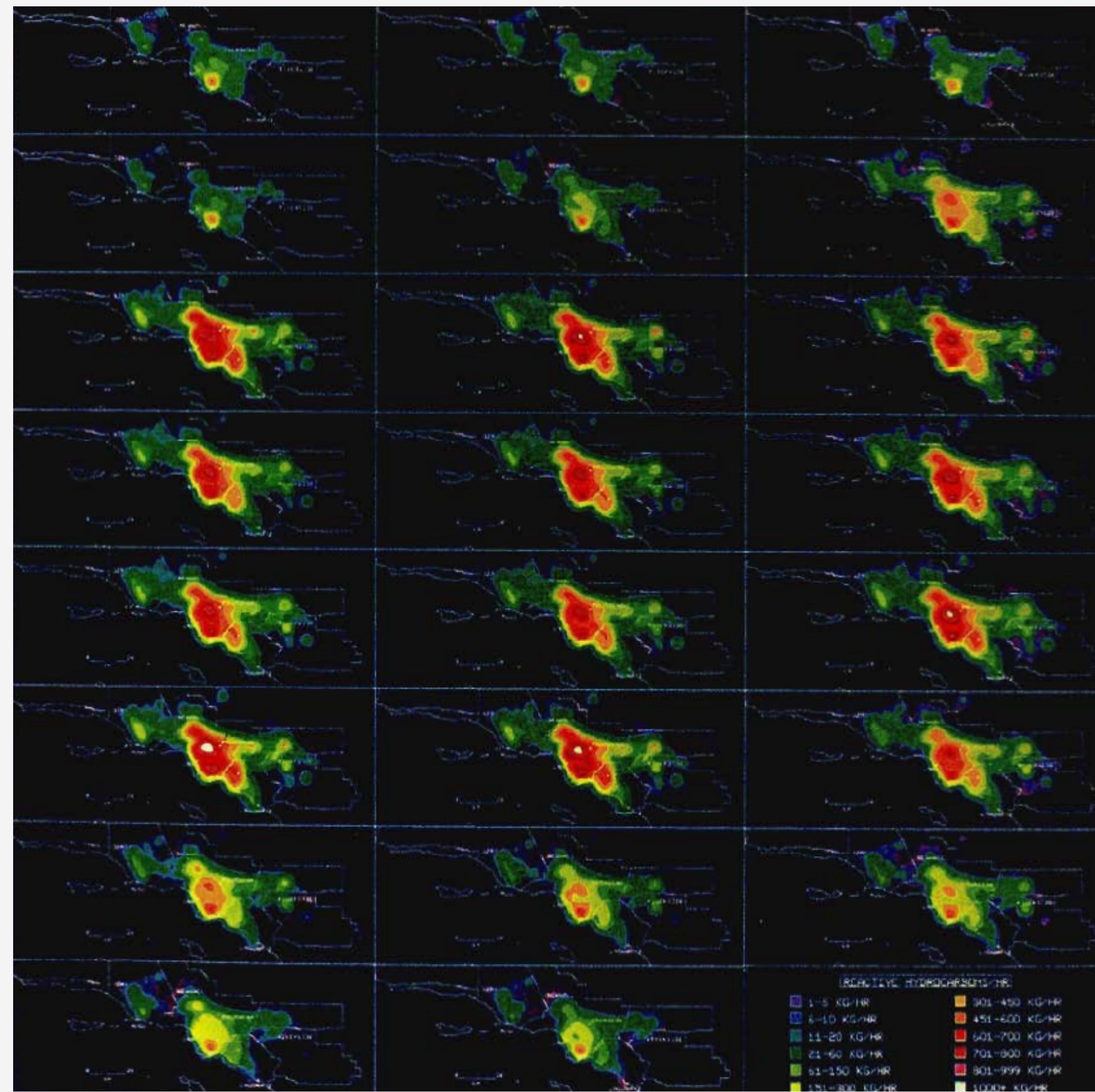
Variations très faibles par rapport au total.
Celui-ci perd de l'importance et le zéro peut être supprimé, à condition que le lecteur voit sa suppression (9). Le graphique peut être interprété comme une accélération si l'étude fine des variations est nécessaire (échelle logarithmique (10) (v. p. 240).

Très grande amplitude entre les valeurs extrêmes. Il faut admettre :
1°) Soit de ne pas percevoir les plus petites variations.
2°) Soit de ne s'intéresser qu'aux différences relatives (échelle logarithmique) sans connaître la quantité absolue.
3°) Soit admettre des périodes différentes dans la composante ordonnée et les traiter à des échelles différentes au-dessus de l'échelle commune (12).

Cycles très marqués.
Si l'étude porte sur la comparaison des phases de chaque cycle, il est préférable de décomposer (13) de manière à superposer les cycles (14). La construction polaire peut être employée, de préférence dans une forme spirale (15) (ne pas commencer par un trop petit cercle); pour spectaculaire qu'elle soit, elle est moins efficace que la construction orthogonale.

Courbes annuelles de pluie ou de température.
Un cycle possède deux phases (17), pourquoi n'en offrir qu'une à la perception du spectateur ? (16).

//Small multiple



Fin

//Thank you!

