

L'ÉDITION PRÉLIMINAIRE DE L'ATLAS CLIMATOLOGIQUE DU PORTUGAL

Le *Serviço Meteorológico Nacional*, qui vient d'être réorganisé en *Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica*, a publié en 1976 une édition préliminaire de l'Atlas Climatologique du Portugal ⁽¹⁾.

Cet ouvrage avait été d'abord conçu vers 1963 comme un Atlas Climatologique de la Péninsule Ibérique. La lenteur de sa publication et son caractère préliminaire s'expliquent par l'impossibilité peu à peu reconnue d'une reconstitution valable des normales espagnoles de la période 1931-1960, en raison des très graves lacunes dues à la guerre civile. En dépit du fait que, sans l'appui des données espagnoles voisines, l'interprétation des aspects climatiques des régions frontalières (qui constituent une proportion considérable du territoire portugais) est très incertaine, les responsables portugais ont jugé, avec raison, qu'il était souhaitable d'offrir au public un travail graphique prêt depuis longtemps, susceptible d'intéresser «une vaste gamme d'utilisateurs», plus sensibles à une représentation cartographique claire et simple qu'aux données chiffrées sur lesquelles elle s'appuie.

En principe, l'Atlas représente le climat portugais de la période 1931-1960, c'est-à-dire qu'il utilise fondamentalement les chiffres publiés en 1965 dans le fascicule XIII de *O Clima de Portugal* (52 stations climatologiques et 282 postes udométriques). Cependant ces données ont été complétées par l'information fournie par 93 autres stations climatologiques et 188 autres postes udométriques ou thermo-udométriques ayant fonctionné au moins 10 ans. En outre, la représentation de certains phénomènes ne repose que sur des séries plus courtes (la gelée blanche sur la période 1941-1960, la température dans le sol sur celle de 1951 à 1965, le vent sur celle de 1951 à 1960) ou sur des points d'observation beaucoup moins nombreux.

Après une courte introduction (2 pages), l'Atlas ouvre sur la carte topographique au millionième en couleurs du Portugal, publiée en 1970 par l'*Instituto Geográfico e Cadastral*. C'est de cette carte qu'a été extrait le fond, imprimé en bleu pâle, de toutes les autres cartes de l'Atlas, 94 au total (dont 38 au 1:1 500 000 et 56 au 1:2 000 000), les données de chaque carte étant imprimées en noir.

Sur ce nombre, 52 cartes se rapportent aux précipitations, 21 à la température, 13 à l'humidité atmosphérique, 12 à divers phénomènes (nébulosité, brouillard, insolation, radiation, gelée blanche) et 6 au vent. Les valeurs annuelles sont toujours fournies et s'y ajoutent parfois, soit 12 cartes mensuelles (quantité et nombre de jours de précipitation, température moyenne journalière, humidité), soit 4 (janvier, avril, juillet, octobre pour les températures dans le sol; avril, juillet, septembre, décembre pour l'insolation), soit 2 (janvier et juillet pour le vent). La plupart des phénomènes sont représentés par des cartes d'isolignes,

⁽¹⁾ *Atlas Climatológico de Portugal Continental. Edição Preliminar*. Lisboa, Serviço Meteorológico Nacional, 1974 [1976], 4 p. non numérotées, 67 planches en couleurs, 35×45 cm.

avec en outre des graphiques mensuels, correspondant à 36 stations pour la quantité de précipitation et la température, à 7 stations en ce qui concerne la radiation globale et à 41 stations pour la direction et la force du vent.

Cet Atlas se recommande d'abord par la très grande simplicité et sobriété de sa présentation. Les cartes sont faciles à lire, aucun luxe inutile ne surcharge ni ne rend coûteux un ouvrage destiné à un large public qui y trouvera sans peine une information sûre et claire, parfaitement accessible au non spécialiste.

Cependant, le désir même de toucher des catégories très variées d'utilisateurs plus ou moins avertis fait regretter que l'introduction de l'Atlas ne soit pas plus développée et ne contienne pas un certain nombre de mises en garde méthodologiques qui permettraient au lecteur peu informé d'en tirer un plus sûr parti. Cette édition étant modestement présentée comme préliminaire, les quelques observations qui suivent répondent au désir de dialogue de l'équipe qui a réalisé le gros travail de préparation de cet Atlas, en suggérant des retouches susceptibles de rendre plus efficace l'usage de l'édition définitive.

Il serait absolument souhaitable que toutes les cartes portent le semis de points ayant servi à les établir, ce qui ne les surchargerait guère et permettrait d'évaluer la signification des isolignes qui les constituent. Pour ne prendre que l'exemple de la carte 2 (Quantité totale annuelle de précipitation), on s'étonne qu'une représentation basée sur la considération de 615 valeurs ponctuelles puisse aboutir à un dessin aussi simple. On souhaiterait donc avoir quelques informations sur la méthode qui a été employée pour dessiner les isolignes. Comment a été choisi leur espacement? Dans quelle mesure a-t-il été tenu compte du fond topographique? Certaines valeurs ont-elles été corrigées ou éliminées et pourquoi?

L'inquiétude devient plus grande encore quand on considère les cartes de quantité mensuelle de précipitation. Si la période trentenaire permet d'atteindre une bonne stabilisation des moyennes annuelles, il n'en est pas de même des moyennes mensuelles qui ne reposent que sur un nombre douze fois plus petit de données. Quelle signification attribuer, par exemple, sur la carte 7 (celle de mai) aux multiples petits cercles de 50 mm qui ponctuent l'Alentejo et l'Algarve? De telles cartes ne méritaient certes pas l'échelle à laquelle elles ont été reproduites. La faible densité d'information valable qu'elles apportent aurait permis, en les réduisant beaucoup plus, d'en juxtaposer au moins 6 (et peut-être 12) sur la même feuille, ce qui aurait rendu visuellement sensible l'évolution annuelle de la répartition régionale des précipitations (pour autant, encore une fois, qu'une moyenne mensuelle trentenaire garde une véritable signification quand on l'applique à une période autre que celle à partir de laquelle elle a été établie). On peut s'étonner aussi que les cartes qui traitent de la température de l'air s'attachent uniquement à la moyenne journalière, notion sans grande signification dans un pays comme le Portugal où la variation régionale des amplitudes

journalières et annuelle apparaît comme un phénomène beaucoup plus significatif et de bien plus grande importance pratique que l'abstraite moyenne. Qu'importe en vérité à l'utilisateur que la moyenne annuelle soit peu différente à Cabo da Roca et à Elvas (14,8° et 15,9°) si les minimums journaliers moyens de janvier y sont respectivement de 9° et 3,3° et les maximums journaliers de juillet de 20,6° et 33,7°?

Sans doute les auteurs de l'Atlas rappellent-ils dans l'introduction qu'ils ont appliqué les règles élaborées par l'Organisation Météorologique Mondiale pour la réalisation des Atlas climatologiques et il est certes important, sur le plan international, de disposer de valeurs simples, comparables d'un pays à l'autre. Mais il est bien évident que cet Atlas est surtout destiné à un public national. Ne serait-il donc pas souhaitable d'élaborer, en plus des cartes recommandées par l'O. M. M., celles que l'étude du climat si particulier du Portugal suggère comme devant être les plus expressives et les plus susceptibles de fournir une information utile parce que directement applicable?

Un des intérêts de l'Atlas est d'ailleurs d'offrir des cartes de phénomènes peu connus malgré leur grande importance pratique (nombre de jours de précipitation ayant enregistré au moins 1 mm et au moins 10 mm, nombre de jours de grêle, nombre de jours d'orage, nombre de jours où la température maximale a atteint ou dépassé 25°, où la température minimale est descendue à 5°, température dans le sol à 50 cm de profondeur, nombre de jours de ciel découvert (nébulosité inférieure ou égale à 2/10, nombre de jours de brouillard, date moyenne de la première et de la dernière gelée blanche, nombre de jours au printemps et au cours de l'année affectés par ce phénomène). Cependant, davantage encore que pour les données plus classiques, l'utilisateur souhaiterait savoir sur quelle densité d'enregistrement sont basées ces interprétations cartographiques. Il s'étonne qu'on puisse valablement établir à l'échelle du Portugal des cartes en isolignes de phénomènes aussi sensibles à la position topographique locale que la grêle ou les orages ou, plus encore, le brouillard et la gelée blanche! ou mesurés en aussi peu de lieux que la température dans le sol! N'aurait-il pas mieux valu, dans ces divers cas, se garder d'interpoler et présenter simplement les valeurs ponctuelles enregistrées?

L'utilisateur non spécialiste risque d'être induit en erreur par une représentation graphiquement analogue pour presque tous les faits publiés, alors que leur nature, leur signification et la densité des points d'enregistrement diffèrent profondément de l'un à l'autre.

S. DAVEAU