

Climat et longue durée : la variable vendémiologique

Emmanuel Le Roy Ladurie

DANS **POLITIQUE ÉTRANGÈRE** 2006/4 Hiver, PAGES 983 À 989

ÉDITIONS **INSTITUT FRANÇAIS DES RELATIONS INTERNATIONALES**

ISSN 0032-342X

DOI 10.3917/pe.064.0983

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://shs.cairn.info/revue-politique-etrangere-2006-4-page-983?lang=fr>



CAIRN · INFO

Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...
Flashez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.



Distribution électronique Cairn.info pour Institut français des relations internationales.

Vous avez l'autorisation de reproduire cet article dans les limites des conditions d'utilisation de Cairn.info ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Détails et conditions sur cairn.info/copyright.

Sauf dispositions légales contraires, les usages numériques à des fins pédagogiques des présentes ressources sont soumises à l'autorisation de l'Éditeur ou, le cas échéant, de l'organisme de gestion collective habilité à cet effet. Il en est ainsi notamment en France avec le CFC qui est l'organisme agréé en la matière.

Climat et longue durée : la variable vendémiologique

Par **Emmanuel Le Roy Ladurie**

Emmanuel Le Roy Ladurie, docteur Honoris Causa de 18 universités, a été professeur à l'École pratique des hautes études, à la Sorbonne, puis au Collège de France. Ancien administrateur général de la Bibliothèque nationale de France, il est membre de l'Institut. Il a, entre autres ouvrages, publié une *Histoire du climat depuis l'an mil* (Paris, Flammarion, 1983) et une *Histoire humaine et comparée du climat en Occident* en 2 tomes (Paris, Fayard, 2004-2006).

On peut, à travers l'histoire des vendanges, approcher une histoire plus générale des climats, particulièrement en Europe. Cette histoire, alternance de réchauffements et de refroidissements saisonniers, peut aussi être mise en relation avec l'histoire économique, et donc politique, de nos pays : du ^{xiv}^e siècle jusqu'au réchauffement global qui débute au seuil du ^{xx}^e siècle et prend aujourd'hui des formes que seul peut appréhender le météorologiste.

politique étrangère

Des recherches collectives sur les dates de vendanges¹ permettent de résumer ici quelques conclusions chronologiques désormais obtenues sur l'histoire du climat ouest-européen. On s'inspirera également dans ces développements d'un ouvrage récent, *Histoire humaine et comparée du climat*², pour examiner le dernier millénaire.

Avant 1370 : la période pré-vendémiologique

Deux mots d'abord sur le ^{xiii}^e siècle, époque d'un petit optimum médiéval. C'est à tout le moins un phénomène régional qui vaut, semble-t-il, pour l'Europe occidentale et centrale, de la Scandinavie aux Alpes et peut-être au-delà, avec des glaciers alpins assez rétrécis de 900 ap. J.-C. à 1250 ou 1300. Le ^{xiii}^e siècle est donc pourvu de beaux étés secs, souvent

1. Menées notamment avec Valérie Daux, chercheuse au Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (LSCE -CEA/CNRS/Université de Versailles-Saint-Quentin) de Gif-sur-Yvette.

2. E. Le Roy Ladurie, *Histoire humaine et comparée du climat en Occident. Canicules et glaciers ^{xiii}^e-^{xviii}^e siècles*, Paris, Fayard, 2004 ; ainsi que le second volume du même ouvrage : *Disettes et Révolutions, 1740-1860*, Paris, Fayard, 2006.

chauds, ce qui lui donnerait une température à peu près comparable à celle de notre ^{xx}^e siècle, légèrement réchauffé lui aussi. Les étés sont défavorables aux céréales quand ils sont brûlants – c’est l’échaudage en 2003 ou en 1420. En général, s’ils ne sont pas trop brûlants ni surtout trop secs, ils sont favorables au blé : d’où peut-être une contribution du climat à l’émergence d’un beau ^{xiii}^e siècle de croissance économique, à l’âge gothique – époque de Saint-Louis. Une croissance qui a bien sûr nombre d’autres déterminants, non climatiques eux. Viendrait ensuite un certain rafraîchissement au ^{xiv}^e siècle, à partir de 1300-1303 inclusivement. On pourrait parler d’un petit âge glaciaire, expression valable pour l’Europe occidentale où les glaciers alpins sont effectivement à leur maximum au ^{xiv}^e siècle ; mais *petit*, car l’expression d’âge glaciaire ne vaut pas nécessairement pour l’ensemble de la planète. À partir de 1303, des hivers froids se succèdent, bien diagnostiqués par Christian Pfister, avec également des étés frais. D’où l’émergence de la grande famine, due en particulier à l’excès des précipitations de 1314-1315, date qui marque souvent la fin du beau Moyen-Âge, avant même la peste noire de 1348.

Après 1370 : la période vendémiologique

Notre ^{xv}^e siècle est plus difficile à connaître, du point de vue du climat. On ne dispose ni des données assez précises qui concernent les ^{xiii}^e et ^{xiv}^e siècles ni des séries déjà bien élaborées que l’on possède sur le ^{xvi}^e siècle.

Le climat du ^{xv}^e siècle semble caractérisé par un adoucissement – parlons d’un caractère printanier-estival –, notamment dans les Alpes, en Bourgogne, et surtout de 1415 à 1435. Les glaciers alpins semblent, d’après H. Holzhauser, en recul modeste, et les dates de vendange, qui sont enfin connues, « expérimentent » une phase de précocité, signe d’étés souvent chauds. Signalons aussi les vendanges précoces des décennies 1380 et 1390, par exemple ; ou répétons-le entre 1415 et 1435. Précocité, chaleur : les Pays-Bas en profitent sans doute, mais la France beaucoup moins, engluée qu’elle est dans les guerres de Cent Ans. On relève même une famine d’échaudage – produite par une chaleur excessive – en 1420, autour de Paris (la vendange a dû commencer le 31 août 1420...) Après 1435, intervient pourtant un nouveau rafraîchissement, avec une nouvelle avance de certains glaciers alpins – voir Aletsch et Gorner –, et des vendanges plus tardives³. Il s’agit d’un exemple parmi d’autres, mais on

3. Voir la belle série de J. Buisman et A.F.V. van Engelen, dans J. Buisman, *Duizend jaar weer, wind en water in de Lage Landen*, KNMI, 2000, vol. 4, p. 707, graphique « Sommer ».

peut noter une famine due aux pluies et au froid en 1481, avec une première « politisation » du climat. Les problèmes de subsistance dus à la disette sont pris en charge par une initiative de Louis XI. C'est une nouveauté : Louis X le Hutin n'avait, pour sa part, pratiquement rien fait lors de la famine de 1315.

Sous Louis XI, intervient la première prise en charge politique des effets du climat

Le XVI^e siècle est relativement bien connu, grâce à C. Easton, Isabelle Chuine, Pascal Yiou, Nicolas Viovy, Christian Pfister et Jürg Luterbacher. Les quatre saisons sont plus ou moins atténuées, avec certes de multiples variations entre 1500 et 1560 ou 1570. Avec une régression modeste des glaciers alpins vers 1540-1550. Vers 1500 s'ouvrent des décennies estivales chaleureuses (avec des vendanges précoces...) Lors des années 1520, s'individualise la très chaude et très précoce année 1523 : la plus chaude après 2003 nous dit Isabelle Chuine (avec une forte chaleur du printemps et de l'été). La décennie 1530 est aussi plus chaude, comme la décennie 1550, avec de grosses chaleurs en 1556 et 1559 (deux vendanges ultra-précoces). En 1556, les incendies de forêts touchent même la Normandie ; on note une grosse production de bon vin, et une disette de blé pour cause d'échaudage.

À partir de 1560 ou 1570, le décor change à nouveau. C'est le grand rafraîchissement, ou même le refroidissement, avec un retour au petit âge glaciaire, du moins alpin car la situation est peut-être quelque peu différente en Scandinavie. Les glaciers des Alpes progressent, et en fin de siècle, dans les années 1590-1601 (années à vendanges tardives), ils bousculent des hameaux, à Chamonix comme à Grindelwald en Suisse. La France est éprouvée par les guerres de religion, qui n'ont, il est vrai, rien à voir avec le climat ! Mais à cause (partielle) de ce dernier, elle connaît une série de famines non plus d'échaudage mais de froid et de pluie (1562, 1565, 1573, 1585-87, 1596-1597). La vigne souffre, surtout de 1587 à 1600. Ses rendements décroissent, à tel point qu'en pays allemand ou autrichien, on substitue la bière au vin, lequel devient trop cher du fait de sa rareté. C'est le temps des procès de sorcières, accusées de causer gelées, grêles et tempêtes. *Le Songe d'une nuit d'été* de William Shakespeare (vers 1596-1597) fait d'ailleurs allusion à ce climat perturbé.

Il est de bon ton de présenter le XVII^e siècle comme froid à l'échelle de l'hémisphère nord (voir les travaux de Michael Mann, Philip Jones, etc.) C'est sans doute exact, au moins jusqu'à 1630, avec peut-être, en moyenne, 1 °C de moins qu'aujourd'hui. Il faut cependant souligner la grande variabilité du climat de ce siècle. Les glaciers demeurent très importants, mais ils ne progressent plus de façon spectaculaire comme à la fin du

XVI^e siècle. Ils connaissent même certains reculs dans les années 1680. Il y a de rudes périodes, songeons aux étés très perturbés de la décennie 1620, et en particulier à la famine anglaise de 1622, la dernière du genre en Grande-Bretagne, un pays qui était pourtant à l'avant-garde économique et agricole de l'Europe. Pensons aussi aux trois mauvais étés de la Fronde (1648-1649-1650) ; et enfin aux rudes années 1690. Ces dernières sont peut-être les plus froides (avec des printemps-étés très frais, et vendanges généralement tardives) jusqu'à notre époque. Elles provoquent de grandes famines : en 1693 en France après l'automne perturbé de 1692 – 1,3 million de morts supplémentaires sur 20 millions d'habitants. Des famines touchent l'Écosse, la Scandinavie (1696-1697). Mais le XVII^e siècle connaît aussi de belles éclaircies : les années 1630, avec leurs étés superbes (1635-1638) qui produisent vendanges précoces et dysenteries caniculaires... Les années 1660, après la famine de 1661-1662, sont des années de printemps-étés chauds, et de vendanges précoces. Elles sont très propices, grâce à leurs belles récoltes de céréales, aux entreprises industrielles de Colbert, les ouvriers d'icelles étant facilement nourris de pain à bon marché.

Quant au minimum de Maunder (qui se réfère au déficit des taches solaires entre 1645 et 1715), il est de bon ton de lui imputer les grands froids de la seconde moitié du XVII^e siècle. Cela vaudrait surtout pour les années 1690, si froides, tant au printemps qu'en été. L'on parle alors volontiers d'un minimum de Maunder *tardif* (1675-1715).

XVIII^e siècle : le chaud et froid...

Pfister, puis Luterbacher, ont souligné le réchauffement qui s'opère au XVIII^e siècle, surtout à partir de 1718-1719, de la décennie 1730, et jusqu'aux années 1750. Bien sûr, l'hiver de 1709 est le plus froid des 500 dernières années. Mais l'amélioration est nette quant aux étés. Elle contribue peut-être à la reprise, tant démographique qu'économique, en Eurasie du Nord, depuis l'Europe jusqu'à la Chine. L'amélioration du climat a pourtant ses inconvénients. Par exemple les canicules de 1718-1719. En 1719, sur 22 millions d'habitants, on dénombre en France 450 000 morts victimes de la dysenterie, surtout des enfants, du fait de la canicule qui intervient sur fond de vendanges précoces – les 5 septembre 1718 et 6 septembre 1719. L'année 1740, avec ses quatre saisons froides, fraîches ou tout simplement mauvaises selon le cas, représente une ponctuation assez glaciale et disetteuse ; elle suscita d'ailleurs l'expression « je m'en fiche comme de l'an 40 ! », ce qui signifie que l'on s'en moque vraiment puisque l'on se permet de ricaner d'une année aussi rude... Ponctuation encore, mais dans l'autre sens, celui de la tiédeur : les jolies années chaleureuses, à vendanges précoces, de 1757 à 1765. La libération du commerce du blé qui intervient alors doit beaucoup aux doctrines en vogue,

mais aussi à une série de belles moissons. Inversement l'année 1770, froide et pluvieuse, disetteuse, provoque une grave crise économique en France, en Allemagne et en Suisse : moissons ratées, vendanges tardives.

La période 1778-1781 correspond à un solarium quadriennal, avec quatre étés chauds successifs. La crise de surproduction viticole de ce quadriennat sera indûment transformée par Ernest Labrousse en intercycle décennal (1778-87) de forte dépression économique ! L'été brûlant, précoce, de 1783, est peut-être lié à une éruption volcanique en Islande, elle-même tueuse d'Européens par la diffusion dans l'atmosphère de poussières rouges et sulfatées. Viennent ensuite la sécheresse de 1785, et surtout l'année douche/sauna/douche de 1788, aux vendanges précoces⁴, préluant par sa mauvaise récolte aux émeutes de subsistance et qui constitue – entre mille autres bien sûr – l'une des causes de la Révolution française. L'année 1788 annonce néanmoins l'inscription chronologique de cette Révolution, à partir de mai 1789, quand se fait sentir le déficit des subsistances dû à la moisson ratée de l'été précédent.

En mai 1789 se fait sentir le déficit dû à la moisson ratée de l'été précédent

Un XIX^e siècle globalement froid

Le XIX^e siècle est d'abord marqué, de 1812 à 1820 environ, par le retour en force d'un petit âge glaciaire à l'échelle européenne ou ouest-européenne, centre-européenne tout au plus. On peut signaler 1816, l'« année sans été », à disette, avec la vendange la plus tardive de toute la série vendémiologique depuis 1437. Mary Shelley s'enferme près de Genève sous la pluie dans un chalet où, en compagnie de Byron et de Shelley, elle met au monde le monstre le plus effroyable qui soit jamais sorti de l'imagination d'une jeune femme : Frankenstein. Cette étrange année est-elle liée à l'explosion du volcan de Tambora d'Indonésie, en avril 1815, qui, en empoussiérant l'atmosphère terrestre, fait sans doute baisser, même de peu, la température de la planète ? C'est fort probable. Il y aurait effectivement eu dissémination de poussières et de cendres autour du globe. Année de mauvaises récoltes en Europe et en Amérique du Nord, 1816 est de ce point de vue une catastrophe spectaculaire : une catastrophe au sens réel de ce terme trop galvaudé.

Il faut mentionner, avec l'économiste anglais Thomas Tooke, certaines mauvaises années à vendanges tardives, très humides, autour de 1830,

4. Le mauvais automne de 1787 et le printemps sec et chaud de 1788 suivi d'intempéries estivales sont néfastes pour la moisson de 1788, diminuée de ce fait.

années qui font baisser les productions céréalières, attisant ainsi un mécontentement populaire qui n'avait guère besoin de cet argument. Mentionnons surtout le couple infâme 1845-1846. L'année 1845 est pourrie (famine des pommes de terre en Irlande) ; mais plus encore 1846, millésime ultra-précoce avec un brûlant été : l'un des douze étés les plus chauds des 500 dernières années dans l'hémisphère Nord. La chaleur échaude les céréales ouest-européennes, les blés sont rôtis, cuits, brûlés. On peut y voir un facteur annonçant la crise économique de 1847, matricielle (entre autres causalités, cela va de soi), de la révolution ouest-européenne qu'initiera la France au mois de février 1848. Paul Thureau-Dangin, dans sa classique *Histoire de la monarchie de Juillet*⁵ avait déjà relevé ces données.

La décennie 1850 est en revanche assez froide et tardive, parfois mauvaise quant aux étés après 1851 (1853, surtout), et globalement jusqu'en 1856, avec deux semi-disettes en 1853 et 1855. Mais à partir de 1857 reviennent des étés chauds, notamment dans les décennies 1860 et 1870, souvent précoces. Le recul des glaciers alpins commence, qui sera presque ininterrompu jusqu'à nos jours. On peut sans doute parler d'une débandade glaciaire jusqu'à la fin du XX^e siècle et au-delà... Cette débandade s'explique notamment par le manque de neige hivernale (les glaciers sont donc dorénavant sous-alimentés) jusque vers 1900, puis à partir de 1903, par le processus de réchauffement.

Le contexte économique mérite aussi d'être mentionné. Après 1860, il n'a plus guère à voir avec la fluctuation du climat ; il renvoie plutôt à des percées matérielles ou conceptuelles : les chemins de fer, les navires à vapeur, le libre-échange, l'importation de blé russe et de blé américain, le recul de la consommation du pain : tous ces éléments rendent désormais nos pays relativement insensibles aux mauvaises années climatiques, donc aux mauvaises années céréalières. Les récoltes trop maigres pèsent certes toujours sur la balance des paiements extérieurs, au moins par les importations de grains qu'elles rendent nécessaires. Mais elles cessent d'être créatrices d'énorme misère, comme ce fut le cas sous Louis XIV, voire sous Louis-Philippe. Elles le sont en tout cas beaucoup moins.

Un retour du réchauffement

Que dire du XX^e siècle, ou même du XXI^e siècle ? Le véritable réchauffement ne commence paradoxalement que bien après le début du recul des glaciers alpins. C'est à partir de 1903 que l'on peut noter un réchauffement estival (et bien sûr, hivernal), graduel, jusque vers 1947 et un peu au-delà.

5. P. Thureau-Dangin, *Histoire de la monarchie de Juillet*, Paris, Plon, 7 volumes, 1884-1892.

La décennie 1940, en tout cas, s'inscrit de manière progressive, y compris « chez nous », dans le cadre d'un *premier* réchauffement des étés, dans l'hémisphère nord en général. Les beaux étés chauds voire secs de 1940, 1947, 1949 ou 1950, produisent échaudage du blé, mauvaises récoltes, importation de maïs en provenance des États-Unis (le fameux *corn*, que les Français prennent au début pour du froment). Ce qui explique un pain à la fois jaunâtre et gluant ; et ne parlons pas des grèves de l'automne 1947, dues à la forte inflation des prix et aussi à quelques influences téléguidées de « l'Est ». On a en l'espèce le résultat d'un jeu de facteurs complexes, d'influences à la fois politiques, internes ou internationales, et climatiques.

Lors des décennies 1950 et 1960, on en revient à des références vendémiologiques plus tardives. On a parlé à ce propos d'un *cooling trend*, « rafraîchissement progressif ». Mais le réchauffement contemporain – des étés – commence, ou recommence, marche après marche. Il est sans doute perceptible, semble-t-il, dès la décennie 1970, avec la célèbre sécheresse chaude de 1976. Les années 1980 connaissent des vendanges précoces (1989), des étés chauds, de bons vins (1985-1989). Les années 1990 sont les plus chaudes qu'ait connues le *XX^e* siècle. Le réchauffement intervenu après 2000 est notable et a suscité, par l'intermédiaire de scientifiques, helvétiques, mais aussi de I. Chuine, M. Yiou, V. Daux et de quelques autres dont moi-même, et sous l'égide de l'histoire des vendanges, quelque intervention dans la revue *Nature* (2004). Sur la courbe vendémiale, tous les records de précocité sont battus en 2003.

C'est évidemment au météorologiste qu'il appartient de fournir l'interprétation que l'historien n'est pas en mesure de donner. Mais la démarche empruntée dans le présent texte, si elle permet de réfléchir à l'histoire des vendanges, suggère sans doute des méditations plus vastes relativement à l'histoire tout court.

MOTS CLÉS

Histoire du climat
Histoire des vendanges
Réchauffement du climat