

Les saisons qui font et défont les civilisations

La science du temps qui passe est intimement liée à la science du temps qu'il fait. Car les aléas climatiques exercent une influence décisive sur le sort des civilisations : sécheresses, gelées et tempêtes sont bien souvent annonciatrices de famines, de migrations ou de révolutions... Quels caprices du climat et de la météo ont pu servir, pour reprendre l'expression d'Emmanuel Le Roy Ladurie, de « gâchettes » aux grands événements de l'Histoire ? **PAR NICOLAS MÉRA**

L'essor et la chute de Rome

« **C**e climat perpétuellement salubre et favorable à la vie, ces campagnes fécondes, [...] cette fertilité en grain, en vin, en huile... » Énumérant les bontés de l'Italie, Pline l'Ancien, au I^{er} siècle, se félicite des dons naturels qui en ont fait la prospérité. Il ignore qu'on appellera bientôt « optimum climatique romain » la période, très clémente, qui s'étend entre 200 av. J.-C. et 150 apr. J.-C. Caractérisée par des étés doux et des hivers pluvieux, cette phase, d'une remarquable stabilité climatique, favorise les récoltes abondantes. Ces moissons généreuses nourrissent la croissance démographique de Rome et dopent le commerce avec les autres régions : des navires chargés de céréales égyptiennes, de marbre grec, d'étoffes babyloniennes jettent l'ancre dans les ports romains, faisant la richesse de la « Ville-monde ».

Toutefois, vers le milieu du I^{er} siècle, la tendance s'inverse. Le cycle des saisons se fait plus chaotique, les sécheresses et les gelées plus fréquentes. Les crues du Nil, essentielles à la production agricole égyptienne, deviennent erratiques, menaçant le grenier à blé de l'Empire. Des changements de température sont sensibles à travers l'en-



Ils sont frais, ces Romains La chute subite des températures, entre 160 et 180 et entre 245 et 275, s'accompagne d'épidémies qui compromettent l'avenir de l'Empire.

semble du bassin méditerranéen. Une période de refroidissement se manifeste entre 160 et 180, coïncidant avec le déferlement de la peste antonine (5 à 10 millions de morts). La baisse des rendements agricoles, associée à la migration des affamés en quête de nourriture, contribue à la diffusion de l'épidémie au sein d'une population affaiblie. C'est le premier coup de boutoir qui vient ébranler l'Em-

pire. La *Pax romana* a vécu : à la fin du III^e siècle commence la construction du mur d'Aurélien, une enceinte fortifiée signalant que la toute-puissance romaine commence à s'étioler. Les Barbares ont été aperçus à l'est, chassés des steppes des Balkans par des pluies diluviennes. Contemporain des faits, le chroniqueur Dion Cassius écrit que « l'histoire est tombée d'un règne d'or dans un règne de fer et de rouille ».



Genèse d'une saga À partir du VIII^e s., les Scandinaves, bénéficiant de la disparition des glaces sur terre et sur mer, se lancent dans l'agriculture, la colonisation, la guerre et le commerce. Reconstitution de sites vikings en Islande.



Les Vikings, entre chaud et froid

C'est un moment terrible que le moine Alcuin, conseiller de Charlemagne, capture dans une lettre : « Voilà près de 350 ans que nous et nos ancêtres habitons le plus beau pays qui soit, et jamais une terreur telle que celle que nous subissons à présent de la part de ce peuple païen n'avait auparavant surgi en Bretagne, ni une telle traversée en mer n'apparaissait possible. » Il fait ici référence au sac de l'abbaye de Lindisfarne, au nord de l'Angleterre, commis en 793 par les Vikings. Cette date marque la première incursion des explorateurs du Nord dans les chroniques occidentales ; peu après, ils inquièteront les îles Britanniques, s'installeront en Normandie, s'en iront coloniser l'Amérique, remonteront les rivières russes jusqu'à la mer Noire, menaceront les ports d'al-Andalus

et seront même enrôlés dans l'armée byzantine ! Pourquoi ces « païens venus du Nord », installés en Scandinavie depuis le Paléolithique (avant cette période, une épaisse couche de glace couvrait la péninsule depuis 100 000 ans), ont-ils mis si longtemps à rencontrer leurs voisins ?

Une des réponses se trouve peut-être du côté de l'optimum climatique médiéval, phase de redoux intervenue entre 800 et 1300. À la faveur de températures en hausse, les cultures scandinaves auraient été meilleures, favorisant l'accroissement de la population. En Norvège, les plateaux couverts de bouleaux deviennent plus fertiles à partir du IX^e siècle : on peut désormais y cultiver l'orge. En outre, ce climat stable favorise la croissance de forêts de chênes, dont les troncs

habillent la proue et la poupe des navires vikings. Dans ce contexte de dégel, certaines régions autrefois inaccessibles deviennent hospitalières : les glaces à la dérive, qui couvraient l'Atlantique nord, se résorbent, ouvrant l'accès à l'Islande (explorée dans les années 870), au Groenland (colonisé en 982) et même au Vinland canadien. Le refroidissement progressif des XIV^e et XV^e siècles ralentira l'expansion des Vikings. La banquise renoue avec l'Islande vers 1400. L'extension de la calotte glaciaire s'accompagne d'une montée des eaux, réduisant la surface cultivable et rendant la pêche, dont les hommes du Nord tirent 80 % de leur alimentation, plus lointaine et hasardeuse. Les colons abandonnent le Groenland aux Inuits ; ils n'y reviendront pas avant le XVIII^e siècle.

« Petite Renaissance » et grandes épidémies

Le climat relativement doux qui accompagne le règne des derniers Carolingiens (X^e siècle) perdure jusqu'à Saint Louis (XIII^e siècle). Il inaugure une période de croissance et de prospérité à travers l'Europe. En Savoie, les témoignages rapportent que des paysans peuvent mener leurs bêtes à la pâture à travers des cols aujourd'hui enneigés; dans les Pyrénées catalanes, des prairies d'altitude accueillent vignes, céréales et fruitiers. Favorisée par l'introduction de l'assolement triennal et de nouveaux outils (charrue, collier d'épaule, fer à cheval, pressoirs, moulins), l'agriculture engendre des surplus. La population du royaume de France s'enrichit et, préservée des disettes, passe de huit millions d'individus vers 800 à 16 millions en 1200.

La croissance démographique s'accompagne naturellement du défrichage de nouveaux espaces: l'apparition d'un climat plus chaud et sec a stoppé l'expansion des étendues marécageuses et stimulé la croissance de feuillus. Les grands défrichements, entamés vers 1050, vont faire augmenter d'un tiers la superficie cultivée d'ici au XIII^e siècle. En outre, la prospérité du royaume contribue à la diversification des métiers: l'économie reste centrée sur l'agriculture, mais elle galvanise l'essor urbain où les gains de productivité font enfler les effectifs d'artisans et de commerçants. C'est l'avènement du « beau Moyen Âge » (ou « Petite Renaissance »), période heureuse de l'histoire occidentale.

À partir du XIV^e siècle, le climat devient plus capricieux, alternant étés gâchés par la pluie et hivers sévères. Entre 1314 et 1317, des pluies diluviennes amoindrissent les récoltes et font pourrir les réserves de grains et de fourrage. Une grande famine s'abat sur le nord du continent: en Flandre, on signale que les plus malheureux « brouaient comme le bétail » devant les remparts des cités affamées. « Il mourait chaque jour tant de personnes que l'air était pour ainsi dire corrompu », rapporte un chroniqueur de Tournai. L'Europe vient d'entrer



BRITISH LIBRARY/AURIMAGES

Marché aux puces L'essor économique et démographique des X^e-XIII^e s. se fracasse contre le refroidissement du climat, qui entraîne la Grande Peste, propagée par le petit siphonaptère.

dans un petit âge glaciaire qui, s'il n'est pas synonyme de refroidissement homogène à l'échelle du continent, va se traduire par un climat détraqué, chaotique et imprévisible jusqu'au XIX^e siècle. Ainsi, les gelées et les pluies préparent le terrain à un nouveau fléau: car un environnement humide est le terreau idéal de reproduction des puces... Affaiblie et malade, la population subit de plein fouet la Peste Noire (1348), qui fait 25 millions de victimes à travers le continent.

Sale temps pour les empereurs Ming !

Depuis le milieu du XIV^e siècle, la dynastie Ming (XIV^e-XVII^e s.) a été placée sous de bons auspices climatiques. Des pluies abondantes assurent de généreuses récoltes. Le prix du grain reste bas. La population augmente, atteignant 170 millions d'habitants. Ces bénédictions naturelles permettent aux empereurs Ming d'investir dans de coûteux projets d'infrastructures, bâtissant la Cité interdite et rallongeant la Grande



THE PRINT COLLECTOR/HERITAGE IMAGES/COLL. CHRISTOPHEL

Muraille. Ils savent que le temps leur est compté, puisque la tradition leur accorde un « mandat céleste » qui ne durera pas éternellement. Ainsi, lorsqu'en 1644 la dynastie Ming s'effondre après trois siècles de suprématie, on imagine que le Ciel s'est offensé : les catastrophes naturelles qui précipitent le changement de régime sont un signe qui ne trompe pas... Cela commence par des gelées et des sécheresses durables, raccourcissant les périodes de moisson quand elles ne les ruinent pas complètement. L'année 1640 est considérée comme l'une des plus sèches de l'histoire dynastique, plombée par des invasions de sauterelles et des tempêtes de sable. On croit voir des dragons éventrer le Ciel, signe que le mandat céleste des Ming touche à sa fin ! La famine s'installe : « Sécheresse partout. Criquets voraces. Le prix du millet a explosé. Les rues sont jonchées des corps de milliers d'affamés », rapporte un journal de Shanghai en 1641. Dans la province de Shaanxi, on fait bouillir l'écorce des arbres pour s'en nourrir. Des cas de cannibalisme sont également signalés. Le prix du riz ayant triplé, un gazetier de Zhejiang écrit qu'on risque l'assassinat si l'on en achète. À ces fléaux s'ajoutent plusieurs épisodes épidémiques : la population chinoise chute de 40 % entre 1585 et 1645. Devant l'impossibilité du régime, criblé de dettes, à venir en aide à la population, celle-ci s'abîme dans l'anarchie. L'empereur Chongzhen (1611-1644), souverain du « trône du dragon », est en proie à deux menaces : l'une, externe, est constituée des envahisseurs mandchous qui viennent buter sur ses frontières du nord, et l'autre, interne, est représentée par Li Zicheng, un laboureur ayant pris la tête d'une rébellion paysanne. À la tête de 30 000 hommes, ce dernier entre à Pékin en avril 1644 et renverse le régime ; déshonoré, le dernier Ming se pend le 25 avril.

Supplice chinois Dépositaire de l'ordre céleste – et donc de la fertilité des champs – l'empereur se pend (à dr.) en 1644 pour échapper à une population exaspérée par les mauvaises récoltes.



Lis fanés L'hiver 1788-1789, l'un des plus rudes du siècle, survient après une année de disette et même la compassion de Louis XVI (au centre) n'éteint pas la colère naissante.

Les nuages de la Révolution

Lorsque l'Assemblée nationale évoque, le 21 juin 1791, les « orages de la Révolution » après avoir eu vent de la fuite de la famille royale, elle fait référence aux remous de la période. Mais la métaphore n'est pas mal choisie, tant le XVIII^e siècle s'avère défavorable sur le plan météorologique. Un signe avant-coureur est le « grand hiver » de 1709, qui a marqué les mémoires.

Aggravée par la libéralisation du commerce des grains (qui soumet le coût du pain aux caprices du marché), la situation se traduit par une flambée des prix en 1775, après deux années successives de mauvaises récoltes. C'est la « guerre des farines » : les Français se révoltent contre les « accapareurs de grain », qui manipuleraient les cours du blé à leur guise et profiteraient largement des pénuries... Tempéré par Louis XVI avec l'encadrement des prix, cet épisode est un prélude à la Révolution. Pendant ce temps, la météo continue de faire des siennes. En 1787, les récoltes sont doucées par des pluies excessives, auxquelles succède un été 1788 très sec, qui échaude les blés jeunes, par ailleurs zébré de violentes tempêtes. Le 13 juillet 1788 – date presque prémonitoire – éclate un orage de grêle ébranlant

tout le royaume, des Landes jusqu'aux Flandres : des grêlons seront évalués à près de 600 grammes ! « Tous les pays affectés de cet orage n'offraient plus que le spectacle de pays totalement ruinés et détruits par la grêle, témoigne l'astronome Charles-Joseph Messier. Tout fut enterré, haché, abîmé, déraciné ; les toits découverts, les vitres brisées, les vaches et les moutons tués ou blessés ; le gibier, la volaille périrent. » Un arrêt du Conseil d'État, prononcé le 23 novembre, subventionne l'importation de blé américain – mesure d'urgence qui aggrave le sentiment d'alarme de la population. Trop tard : le prix du froment a doublé, et des émeutes commencent à germer un peu partout sur le territoire.

L'un des pires hivers de son histoire frappe Paris en 1788-1789 : la Seine gèle 56 jours de suite, immobilisant les convois de denrées. Même si le roi fait allumer des feux autour de Versailles et que des curés organisent des soupes populaires, la faim entraîne des violences : granges dimières pillées, châteaux incendiés, convois de grains braqués. Sur les quatre premiers mois de 1789, éclatent pas moins de 230 révoltes frumentaires ! Et le prix du pain atteint son maximum au plus fort de l'été – un certain 14 juillet... ☞