

JOSEPH-JEAN-NICOLAS FUSTER

# DES CHANGEMENTS DANS LE CLIMAT DE LA FRANCE

---

UNE HISTOIRE DU RÉCHAUFFEMENT  
CLIMATIQUE EN FRANCE DES  
ORIGINES AU XIX<sup>e</sup> SIÈCLE



# TABLE DES MATIÈRES

## PRÉFACE

Des changements dans le climat de la France

### SECTION I : Des changement de notre climat

CHAP. I : *Des saisons et des productions de la Gaule au temps de César*

CHAP. II : des forêts et du sol de la gaule du temps de César

CHAP. III : Des progrès du climat de la Gaule

CHAP. IV : Des progrès du climat de la France

CHAP. V : De la dégradation du climat de la Francs

CHAP. VI : Des progrès de la dégradation du climat de la France

### SECTION II : De la nature des changements de notre climat

CHAP. I : Du climat de la Gaule avant l'ère chrétienne

CHAP. II : du climat de la Gaule jusqu'au sixième siècle de l'ère chrétienne

CHAP. III : du climat de la France pendant le moyen âge étendue de ses vignobles

CHAP. IV : De la maturité des raisins et de la vendange dans les vignes du nord de la france pendant le moyen âge de la quantité et de la qualité

de leurs vins des vins d'Orléans et de Paris des idées des anciens sur les bons et les mauvais vins

ARTICLE I : *De la vendange et des vins du nord de la France pendant le moyen âge ; vins de Bretagne, de Normandie, d'Orléans et de Paris*

ARTICLE II : *Idées des anciens sur les bons et les mauvais vins*

CHAP. V : De l'action du climat, des autres boissons en usage et des influences économiques, commerciales et politiques

CHAP. VI : Du climat de la France depuis le douzième siècle

CHAP. VII : Des caractères communs aux changements de notre climat réfutation des systèmes contraires à ces changements systèmes du comte de Villeneuve, de M. de Gasparin, de M. A. de Candolle.

ARTICLE Ier : *Système du comte de Villeneuve*

ARTICLE II : *Système de M. de Gasparin*

ARTICLE III : *Système de N. A. de Candolle*

SECTION III : Des grandes intempéries de la France

CHAP. I : Dates de nos grands hivers

ARTICLE I : Grands hivers généraux

ARTICLE II : Hivers du Nord

ARTICLE III : Hivers du Midi

CHAP. II : Dates de nos grands étés

ARTICLE I : Grands étés généraux

ARTICLE II : Étés du Nord

ARTICLE III : Étés du Midi

CHAP. III : Dates de nos grandes pluies

ARTICLE I : Grandes pluies générales

ARTICLE II : Pluies du Nord

ARTICLE III : Pluies du Midi

CHAP. IV : Dates de nos grandes sécheresses.

ARTICLE I : Grandes sécheresses générales

ARTICLE II : Sécheresse du Nord

ARTICLE III : Sécheresses du Midi

CHAP. V : Dates de nos grandes vicissitudes

ARTICLE I : Grandes vicissitudes générales

ARTICLE II : Orages et tempêtes générales

ARTICLE III : Vicissitudes du Nord

ARTICLE IV : Orages et tempêtes du Nord

ARTICLE V : Vicissitudes du Midi

ARTICLE VI : Orages et tempêtes du Midi

ARTICLE VII : Tableau synoptique des dates de nos grandes intempéries

CHAP. VI : Histoire de nos grandes intempéries

ARTICLE I : Grands hivers généraux

ARTICLE II : Hivers du Nord

ARTICLE III : Hivers du Midi

ARTICLE IV : Mesures du froid de nos grands hivers

CHAP. VII : Histoire de nos grands étés généraux

ARTICLE I : Histoire des étés du Nord

ARTICLE II : Histoire des étés du Midi

ARTICLE III : Mesures de la chaleur de nos grands étés

CHAP. VIII : Histoire de nos grandes sécheresses générales

ARTICLE I : Histoire de nos sécheresses dans le Nord

ARTICLE II : Histoire de nos sécheresses dans le Midi

CHAP. IX : Histoire de nos grandes pluies générales

ARTICLE I : Histoire de nos pluies dans le Nord

ARTICLE II : Histoire de nos pluies dans le Midi

CHAP. X : Histoire de nos grandes vicissitudes générales, orages et tempêtes

ARTICLE I : Orages et tempêtes générales

ARTICLE II : Histoire de nos grandes vicissitudes dans le Nord

ARTICLE III : Histoire de nos grandes vicissitudes dans le Midi

ARTICLE IV : Histoire de nos grands orages et de nos grandes tempêtes dans le Nord

ARTICLE V : Histoire de nos grands orages et de nos grandes tempêtes dans le Midi

CHAP. XI : Des résultats de nos grandes intempéries par rapport au changements de notre climat  
confirmation de ces résultats par les mouvements des glaciers de nos montagnes

SECTION IV : Des causes des changements de notre climat

CHAP. I : De l'action des phénomènes météorologiques et de l'industrie de l'homme comme causes des changements de notre climat

CHAP. II : Des causes du climat de la Gaule sous Jules-César et de ses améliorations jusqu'au quatrième siècle

CHAP. III : Des causes de l'amélioration de notre climat du quatrième au neuvième siècle invasion des barbares institutions monastiques

CHAP. IV : Des causes de la détérioration de notre climat

CONCLUSION

## PRÉFACE

Je n'écris pas un livre de météorologie ; mon seul but est d'éclairer un point fort obscur de l'histoire de notre climat. Le climat de la France a-t-il changé et change-t-il ? Une question tant de fois agitée et jamais résolue valait bien la peine de nous captiver.

L'Académie des sciences a déjà entendu, l'année dernière, la lecture de la première section de cet ouvrage. Peu de mois après, sur les conclusions d'un rapport remarquable de M. de Gasparin, elle *m'engageait à poursuivre mes recherches et l'exécution de la tâche que je m'étais proposée* : ce sont les expressions des conclusions adoptées.

Le célèbre rapporteur avait parfaitement compris toute l'étendue de cette tâche. Voici dans quels termes il la signalait : Les résultats auxquels l'auteur est arrivé seraient de la plus haute importance, s'ils pouvaient être admis tels qu'il vous les a présentés gements considérables de climat auraient eu lieu à différentes époques et formeraient de grandes périodes météorologiques où la température aurait passé successivement du froid au chaud et du chaud au froid. Si l'auteur, continue ce savant, était parvenu à établir solidement l'existence de ces périodes, il aurait fait là découverte la plus inattendue et la plus importante ; car non-seulement elle ouvrirait la voie aux recherches sur la périodicité des modifications de l'atmosphère, que l'on n'a basée jusqu'à présent que sur de pures hypothèses, mais encore il expliquerait un grand nombre de faits intimement liés à l'histoire civile des peuples et à celle des cultures. C'est donc avec une vive curiosité que nous avons étudié ce

Mémoire, et avec le plus grand soin que nous avons cherché à apprécier les preuves apportées à l'appui des assertions de l'auteur. »

Toutefois, je me hâte de le déclarer, M de Gasparin s'est prononcé très expressément contre l'énoncé de nos résultats ; car, sans nier qu'il puisse y avoir eu des changements périodiques de climat en France, ce savant a pensé que je n'en avait établi ni l'existence, ni la durée. Cette opinion ne saurait étonner ; elle n'a d'autre base que l'aperçu général compris aujourd'hui dans la première section de ce volume, et je n'avais aucun droit d'aspirer à enlever pour ainsi dire du premier coup les convictions contraires à mes principes. On s'est peut-être étonné d'une opinion si absolue sur les résultats de recherches dont je n'avais encore communiqué que la première partie, que je promettais de poursuivre, et que j'étais engagé à continuer. Mais ne regrettons pas une opinion prématurée qui a valu à l'Académie un rapport rempli d'intérêt, et à moi l'avantage de soustraire à temps mes solutions aux critiques de ce rapport.

Nous réunissons ici l'ensemble de nos travaux sur les changements du climat de la France. Je ne me flatte pas assurément d'avoir triomphé de toutes les difficultés d'un semblable sujet ; cependant je les ai attaquées toutes, je n'ai fait grâce à aucune, ne négligeant jamais de citer textuellement les raisonnements ou les faits que je devais repousser. Mes résultats sont bien tels que j'avais cru pouvoir les annoncer ; on les acceptera, je l'espère, tant leur évidence me paraît palpable, lorsqu'on ne voudra se fier qu'à des faits certains, soigneusement contrôlés à leur source, au lieu de se contenter de faits sans garantie et trop souvent apocryphes, inexacts ou faux.<sup>1</sup>

Paris, le 1<sup>er</sup> août 1845.

---

<sup>1</sup> Toutes les mesures thermométriques de cet ouvrage sont réduites à l'échelle centésimale.

# **DES CHANGEMENTS DANS LE CLIMAT DE LA FRANCE**

Le climat de la France a changé et change journellement. La nature et l'homme travaillent sans relâche et en commun à hâter ces changements. On douterait mal à propos de leurs efforts infatigables ; le ciel, la terre et les eaux en conservent à chaque pas des témoignages non équivoques ; les investigations bien dirigées nous mettent aisément sur leurs traces ; beaucoup d'observateurs les constatent ; rien n'empêche de les voir à l'œuvre et de les prendre en quelque sorte sur le fait ; on pourrait presque les évaluer à la toise ; il est au moins assez facile d'en calculer les conséquences.

Tous les climats ont changé et changent comme le nôtre : c'est l'expression d'une loi sans exception ; elle ne comporte dans sa manifestation générale que des différences de forme ou de qualités. Quand tout change et se renouvelle à la surface du globe, pourquoi les climats ne changeraient-ils pas ? Des savants du premier ordre professent pourtant une opinion contraire. Ils n'admettent dans les climats, et dans le nôtre en particulier, que des modifications locales, passagères et accidentelles. Ce système découle, dit-on, de deux ou trois vérités démontrées mathématiquement. Nous n'avons garde d'inculper l'exactitude de démonstrations ; mais nous contestons le droit d'en déduire un principe qu'elles ne renferment point ; en d'autres termes, nous acceptons les prémisses et nous rejetons la conséquence. Dans notre conviction, solidement garantie par des preuves positives, la

mutabilité des climats offre un résultat forcé, incessant et général. Montrons-le pour le climat de la France, en établissant successivement, autant que ces questions sont séparables, le fait, les caractères et les causes de ces changements.

# SECTION I

## DES CHANGEMENT DE NOTRE CLIMAT

La Gaule était partagée par rapport à l'Italie deux grandes divisions l'une en deçà des Alpes, avait le nom de Gaule cisalpine ou citérieure ; l'autre, au delà de ces montagnes, s'appelait Gaule transalpine ou ultérieure. La Gaule citérieure n'a rien de commun avec la France. La Gaule transalpine au contraire l'embrasse tout entière. Ses limites, du nord au sud, y compris la province romaine, étaient le Rhin, les Pyrénées et la Méditerranée, et de l'est à l'ouest, les Alpes, le Rhin, la Forêt-Noire (forêt Hercynie) et l'Océan Atlantique ; elle renfermait ainsi, outre la France, la Savoie, la Suisse occidentale, l'Allemagne cis-rhénane et les Pays-Bas.

On savait peu de chose de la Gaule avant l'invasion de Jules César. Les irruptions des Gaulois en Germanie, en Italie et jusque dans la Grèce, les exploits de Bellovèse et des deux Brennus ; la prise de Rome et le siège de Delphes l'avaient déjà révélée sans doute ; l'alliance des Romains avec la cité de Marseille, la réduction très ancienne de la meilleure partie de la Gaule méridionale en province de l'empire, sous le nom de Gaule Narbonnaise, l'expédition de Marius contre les Teutons et les Ambrons sur le territoire même de cette opulente province, les défaites des Allobroges et des Auvergnats par Domitius Allobrogique et par Fabius Maximus, durent préciser ces vagues notions ; mais c'est à César seulement que commence son histoire.

César le premier en a ouvert les chemins, l'a traversée plusieurs fois dans tous les sens, s'y est établi sur tous les points, l'a occupée pendant près de dix ans. Il a mieux fait

peut-être que de la conquérir, il a écrit la relation de sa conquête. Sillonnée par ses légions, éclairée par ses Commentaires, on a pu dès lors y pénétrer, la parcourir, y séjourner, et la reconnaître.

# CHAPITRE I

## *Des saisons et des productions de la Gaule au temps de César*

La Gaule, au temps de César, avait un climat très rigoureux. Les Commentaires parlent souvent de sa rigueur. Plus froide que la Bretagne, ses hivers étaient précoces, d'une âpreté excessive, chargés de frimas ; l'abondance des neiges interceptait les communications entre les peuples du centre ; ils étaient insupportables aux soldats romains et accablants même pour les indigènes.<sup>2</sup> Les lettres de Cicéron à son ami Trebatius et à Quintus son frère, attachés l'un et l'autre au service de César dans les dernières années de la conquête, accusent aussi, sous diverses formes, l'extrême dureté de ce climat ; le discours sur les provinces consulaires le présente, en plein sénat, comme un des plus rudes. Quid ilis terris asperius<sup>3</sup> ?

Diodore de Sicile, contemporain de César, en définit mieux la rigueur. La Gaule, suivant lui, a des hivers longs et d'un froid excessif. Dans les temps couverts, il y tombe de la neige au lieu de pluie, et quand le ciel est serein, il y gèle avec tant de force que les fleuves se prennent, durcissent et se forment à eux-mêmes une sorte de pont. La glace est si épaisse qu'elle porte non-seulement quelques voyageurs, mais qu'elle permet encore, en toute sûreté, le passage des armées avec leurs bagages et leurs chariots. Toutes ses rivières navigables, sans en excepter le Rhône, gèlent aisément, et se changent par ce moyen en un chemin très ferme<sup>4</sup>.

Des étés très chauds devaient succéder à ces hivers, leur chaleur desséchait les marais et abaissait le niveau des

fleuves. Les Gaulois, accoutumés au froid, s'efforçaient d'y échapper en remplaçant leur casaque (*sagus*) d'hiver par une casaque plus légère, un recherchant le voisinage des forêts et des fleuves, et en ne bâtissant leurs demeures que dans l'épaisseur des bois.<sup>5</sup> Cependant ces étés ne duraient point ; tandis que les hivers commençaient de bonne heure et finissaient fort tard. Nous venons de voir, d'après César, que les hivers étaient hâtifs dans la Gaule, et d'après Diodore, qu'ils étaient longs. On peut conjecturer qu'ils apparaissent au moins dès le mois d'octobre, car les troupes de César prenaient leurs quartiers d'hiver à la fin de septembre, et qu'ils se prolongeaient jusqu'au mois de mai, puisque les Gaulois ne pratiquaient pas plutôt leurs cérémonies religieuses à l'ombre des forêts.<sup>6</sup>

D'abondantes pluies accompagnaient les saisons de la Gaule. César, dans le cours de ses campagnes, en remarque à plusieurs reprises et la quantité et la continuité.<sup>7</sup> Tite-Live attribue à la Gaule un climat humide et froid.<sup>8</sup> Strabon signale le débordement de ses fleuves pendant l'hiver et le printemps ; ces inondations proviennent, dit-il, des torrents qui se précipitent des Alpes après la fonte des neiges, quelquefois jusque vers l'été.<sup>9</sup> La Gaule, suivant Sénèque, était tellement humide, que l'été même ne se passait pas sans pluie.<sup>10</sup>

Des vents impétueux la bouleversaient continuellement. Ils sont indiqués par César, notamment le nord-ouest, comme un vent habituel sur la côte de l'Océan.<sup>11</sup> D'après Diodore de Sicile, les vents du couchant d'été (nord-ouest) et ceux du nord ont coutume de souffler si violemment en divers endroits de la Gaule, qu'ils enlèvent des pierres grosses comme le poing, renversent les cavaliers, dépouillent les hommes de leurs armes et de leurs vêtements.<sup>12</sup> Justin, abrégiateur de Trogne-Pompée, et en général que la Gaule est fatiguée par des vents continuels.<sup>13</sup> Le Circius (ouest-nord-ouest), suivant

Sénèque, désole la Gaule dont il ébranle les édifices ; cependant les Gaulois, continue-t-il, sont loin de s'en plaindre, car ils croient lui devoir la salubrité de leur pays. L'empereur Auguste a dressé un temple en son honneur pendant son séjour dans la Gaule.<sup>14</sup> Toute la contrée voisine du *Champ des cailloux* (plaine de la Crau, dans la Provence), et même celle qui est au-dessus, étaient fort exposées aux vents, suivant Strabon. Il désigne en particulier sous le nom de *Borée noir*, un vent très froid et si impétueux, spécialement dans ce champ, qu'il entraîne et bouleverse une partie de ses cailloux, démonte aussi les cavaliers, et leur enlève jusqu'à leurs habits.<sup>15</sup> Eschyle et Aristote connaissaient déjà l'impétuosité de cette bise ; c'est aujourd'hui le mistral. Le comte de Villeneuve attribue faussement à Caton d'avoir parlé le premier de ce vent.<sup>16</sup>

Les vents de la Gaule dégénéraient fréquemment en tempêtes furieuses. César cite beaucoup de ces tempêtes sur les côtes et dans les terres. Il regardait l'Océan comme en lutte perpétuelle avec des tempêtes terribles et des vents violents. Les tempêtes de l'intérieur ne paraissent pas moindres ; elles étaient en effet si intenses (*durissimæ*), si ardentes (*acerrimæ*), surtout pendant l'hiver, et à la fin de l'automne, selon Dion Cassius, qu'on ne parvenait pas à s'y soustraire dans l'épaisseur même des forêts<sup>17</sup> ; personne n'y a signalé ni tonnerres, ni grêles, preuve que les phénomènes électriques n'y étaient pas communs.

Ce climat repoussait la culture de l'olivier, du figuier et de la vigne. Diodore dit expressément que la vigne et l'olivier ne pouvaient y croître. Il ajoute que les Gaulois, entièrement privés de ces produits, suppléaient au vin par la fabrication de la bière et de l'hydromel ; du reste, ils enlevaient avidement les vins importés dans leur pays.<sup>18</sup> Tite-Live assure de même que les Gaulois ne cultivaient pas la vigne 389 ans avant notre ère, à l'époque de l'expédition de Brennus. Suivant lui, ils furent attirés en Italie par la

réputation de ses fruits, et surtout de son vin.<sup>19</sup> Pline et Plutarque ont consacré cette tradition. « Les Gaulois, dit Pline, arrêtés par les Alpes, se déterminèrent à les franchir après qu'Hélicon, habitant de l'Helvétie, eut rapporté de Rome des figues sèches et des raisins, avec des échantillons de vin et d'huile.<sup>20</sup> »

Sa richesse agricole consistait principalement en blés et en pâturages. César vante, en général, la fertilité de ses terres<sup>21</sup>, et il cite en particulier la fertilité du sol des Belges entre la Seines et le Rhin, celle du sol des Helvétiens, entre la Saône, le Rhin et le Rhône, celle du voisinage de Toulouse, chez les *Santones* (habitants de la Saintonge), et celle du vaste territoire des peuples du Berry (Bituriges). Le Soissonnais (pays des Suessions) était encore plus fertile ; mais le terrain de la Franche-Comté, habité par les Séquanais, passait dès lors pour le meilleur de la Gaule.<sup>22</sup>

---

<sup>2</sup> *De Bello Gallico*, lib. 1, § 16 ; lib. IV, § 20 ; lib. V, § 12 ; lib. VII, § 8 ; lib. VIII, § 4,5.

<sup>3</sup> *Epistotæ ; Orat. de provnc. consul*, § 2.

<sup>4</sup> *Hist. univ.*, t. II, art. 18.

<sup>5</sup> César, *Op cit.*, lib. IV, § 38 ; lib. VI, § 30. — Strabon, *Géographie*, trad. franç. Paris, 1805, liv. IV, chap. I, p 29-30. — Diodore de Sicile, *ouvr. cit.*, art, 20.

<sup>6</sup> César, lib, IV, § 36, 37, 38 ; lib. V, § 22, 23, et les passages déjà cités. — Cicéron, *Epistolæ* 146, 147, 156.

<sup>7</sup> Lib. III, § 29 ; lib. VI, § 43 ; lib. VII, § 24, 27.

<sup>8</sup> *Histor.*, lib. V.

<sup>9</sup> *Ouvr. cit.*, liv. IV, chap. I.

<sup>10</sup> *Quæst. natur.*, lib. III.

<sup>11</sup> Lib. III, § 13 ; lib. V, § 7.

<sup>12</sup> *Loc. cit.*

<sup>13</sup> Lib. XLIV.

<sup>14</sup> *Quæst. natural.*, lib. V.

<sup>15</sup> Ouvr. cit., lib. IV, p. 17-19 ; lib. III, §13.

<sup>16</sup> *Statistique du département des Bouches-du-Rhône*, tom. I, liv. II, chap. 1, § 3, p. 215.

<sup>17</sup> César, lib. IV, § 28 ; lib. V, § 10, 22 ; lib. VIII, § 5. — Dion Cassius, *Histor. rom.*, lib. XL.

<sup>18</sup> Loc. cit.

<sup>19</sup> Loc. cit.

<sup>20</sup> *Histor. natur.*, lib. XII. — Plutarque, *in Camillo*.

<sup>21</sup> Lib. I, § 31.

<sup>22</sup> Lib. II, § 4 ; lib. I, § 28, 10 ; lib. VIII, § 2; lib. I, § 31.

## CHAPITRE II

### DES FORÊTS ET DU SOL DE LA GAULE DU TEMPS DE CÉSAR

La culture du sol de la Gaule ne répondait pas à sa fécondité. Des forêts peuplées d'ifs, de chênes, de bouleaux, de mélèzes et de pins ; des lacs, des marais et des marécages, en couvraient presque toute la surface. Ses forêts étaient immenses, profondes, impénétrables. Elles se dressaient à chaque pas dans les plaines, régnaient en masse le long de ses trois mers, revêtaient les coteaux, hérissaient les montagnes. En voici, d'après les monuments historiques, la situation et le tracé.

Le Boulonnais, la Flandre, l'Artois et le n'existaient pas réellement ; ils étaient envahis par des bois et des forêts.<sup>23</sup> Ces forêts se confondaient à l'est avec la vaste forêt des Ardennes ; à l'ouest, avec celles du rivage de la mer du Nord et de la Manche ; au sud, avec les bois et les épaisses forêts du pays des Bellovaques (territoire de Beauvais).<sup>24</sup> La forêt des Ardennes, la plus grande de la Gaule, traversait le pays des Trévires (Trèves), et s'étendait des bords du Rhin aux frontières des Nerviens et des Rémois (Hainaut et Reims). Elle avait en longueur, selon la supputation de César, rectifiée par d'Anville, environ cinquante-trois lieues<sup>25</sup>, Compiègne et Senlis (Sylvanectum) se trouveraient comprises dans ces embranchements.

De sombres forêts obscurcissaient encore à l'est et à l'ouest la Champagne, la Lorraine, l'Alsace, Normandie et la Bretagne, Tout le terrain situé entre la Marne et l'Yonne, formant aujourd'hui en partie la Champagne et le Sennonais, était rempli de bois et de forêts.<sup>26</sup> La Lorraine appartenait en entier à la forêt des Ardennes, et l'Alsace

disparaissait sous l'ombrage réuni de cette même forêt de la forêt Hercynie (forêt Noire).<sup>27</sup> La Normandie ne présentait aussi que bois et forêts ; quant à l'Armorique ou Bretagne, elle passait dans la Gaule pour la contrée la plus boisée. Les régions intermédiaires ne le cédaient guère aux régions de l'Est et de l'Ouest. Des forêts séculaires couvraient les pays appelés depuis le Perche, le Mans, la Touraine, l'Orléanais et l'Île-de-France, en se rattachant d'un côté aux forêts de la Bretagne, et de l'autre aux forêts de la Champagne. Elles enveloppaient de toutes parts la petite ville de Lutèce, chez les Parisiens.<sup>28</sup> Dreux, Chartres, Orléans, consacrées par le culte, en occupaient de droit les portions les plus fourrées. C'est dans ces ténébreuses forêts, non loin du territoire des Carnutes (territoire de Chartres) regardé pour lors comme le centre de la Gaule, que les druides assemblés solennellement, à une époque marquée de l'année, initiaient à leurs mystères, rendaient la justice, sacrifiaient des victimes humaines et se transmettaient de vive voix le dogme consolant de l'immortalité de l'âme.<sup>29</sup>

Le Midi n'était pas moins boisé. Toutes les régions de l'Est, en remontant la Loire, plongeaient en quelque sorte dans une masse de forêts compactes qui rejoignaient par le Nord les forêts de la Champagne, la forêt des Ardennes et la forêt Hercynie ; par le Sud, les forêts non moins touffues du Dauphiné, de la basse Provence et du Vivarais. Ces forêts inaccessibles remplissaient la Bourgogne, la Franche-Comté, le Nivernais et le Bourbonnais ; elles s'enfonçaient de là le long des rives du Rhône, à travers la Bresse, le Bugey et le Forez, s'étendaient dans leur trajet sur le Dauphiné et sur le Vivarais, marchaient à la rencontre de celles de la Provence et du Languedoc, se prolongeaient enfin jusqu'aux dernières branches des Alpes et jusqu'à la Méditerranée. César signale, en particulier, l'immense profondeur des forêts entre Besançon et Trèves.<sup>30</sup> Les druides de la rive gauche du Rhône allaient à la recherche du gui dans les forêts du

Dauphiné.<sup>31</sup> La Bourgogne devait au luxe de ses forêts d'être un centre du culte druidique : Dijon était la résidence d'un grand prêtre<sup>32</sup> ; le nom de Forez rappelle suffisamment l'ancien état de cette contrée.<sup>33</sup> Nîmes avait aussi un collège de druides ; elle tire également son nom de la richesse de ses forêts.<sup>34</sup>

Les forêts de l'Est se ramifiaient par le centre dans les régions de l'Ouest. Le Berry, le Poitou, la Saintonge en étaient couverts. On en rencontrait près d'Avarique (Bourges), dans la Sologne et dans la Brenne ; elles tenaient la place des vastes bruyères du Berry et du Poitou ; leur masse s'épaississait en se rapprochant des côtes. D'importantes forêts couronnaient dans tous les sens les montagnes du Limousin et de l'Auvergne. Némète, sur le territoire de Clermont, tirait également son nom de ses forêts. Ces hautes futaies s'y reproduisirent même jusqu'à la fin du seizième siècle.<sup>35</sup> Elles se continuaient à l'est avec les massifs de la Bourgogne, du Dauphiné, du Forez et du Vivarais, D'autres forêts accompagnaient les prolongements des versants méridionaux de ces montagnes.<sup>36</sup> Celle-ci entrecoupaient les forêts des échelons inférieurs des Alpes et des Pyrénées ; des forêts de pins bordaient les rivages de l'Océan et de la Méditerranée, surmontaient leurs dunes, dissimulaient leurs landes, De majestueuses forêts se balançaient enfin de la base au sommet sur les nombreux étages des Pyrénées et des Alpes.<sup>37</sup>

Le système des forêts du Midi se liait de plusieurs manières au système des forêts du Nord. Une continuité non interrompue les rattachait dans les régions de l'Est à l'aide du gigantesque rideau tendu presque en droite ligne des Alpes maritimes aux bouches du Rhin ; leurs rapports dans les régions de l'Ouest s'établissaient sur les bords de la mer par la large ceinture de forêts déployée directement des Pyrénées et prolongée aussi sans interruption, suivant les sinuosités du littoral Les, deux systèmes communiquaient

d'ailleurs dans les régions du centre par la masse des forêts des montagnes du Limousin, de l'Auvergne et du Dauphiné. L'ensemble de ces forêts suspendait, pour ainsi dire, au-dessus de la Gaule comme une immense voûte d'arbres de haute futaie. Sur les frontières de la Gaule, la forêt Hercynie (forêt Noire) se dressait comme une haute muraille aux limites du territoire des Helvétiens (Suisses), des Némètes (Spire), des Rauraques (Bâle), et sur la rive droite du Rhin, allait rejoindre la forêt des Ardennes, se confondant par son intermédiaire avec les immenses forêts vierges de l'Europe septentrionale. Pline décrit l'aspect sauvage du pays des grands et des petits Chauques (environs du Zuyderzée) qu'il avait visité, la hauteur de ses forêts dont l'ombrage augmente le froid. La gigantesque forêt hercynienne, propagée jusque là, se composait de chênes respectés par le temps et contemporains du monde.<sup>38</sup>

Quelle était à cette époque l'étendue de nos forêts ? Un savant agronome, de Perthuis, en a vaguement estimé la contenance à plus de quarante millions d'hectares.<sup>39</sup> Nous avons essayé de contrôler ce chiffre en comparant, autant que la chose se pouvait, les données connues touchant le territoire de l'ancienne Gaule, sa population moyenne, le nombre de ses villes et la proportion de ses terres cultivées. Les documents conservés par César et par Diodore sur le nombre relatif de têtes et des combattants chez les Helvétiens, sur les contingents fournis par les nations du Nord dans la ligue des Belges, sur les diverses peuplades de l'Aquitaine, sur la proportion des citoyens dans leurs nations respectives, autorisent à penser que l'antique population de la Gaule, du Rhin aux Pyrénées et de l'Océan aux Alpes, ne s'éloignait pas beaucoup de vingt-quatre millions.<sup>40</sup> Sous Tibère, au dire de Tacite, la province romaine comprise, elle ne renfermait encore que soixante-quatre cités seulement.<sup>41</sup> Ces soixante quatre cités permettent de lui attribuer, du temps de César, mille à onze cents villes

petites ou grandes. Sa surface territoriale vers la même date renfermait à peu près soixante-dix millions d'hectares ; un tiers de cette surface devait suffire pour abriter et nourrir vingt-quatre millions d'une population primitive, adonnée à la guerre, étrangère au luxe et au bien-être : *Immanibus ac barbaris nationibus*, selon les expressions de Cicéron.<sup>42</sup> Tout le reste consistait en bois et en forêts. Ce calcul approximatif assignerait à l'ancienne Gaule une étendue de forêts d'environ quarante-six millions d'hectares. La population de la Gaule s'accrut beaucoup depuis César. Au deuxième siècle elle formait en dehors de la province romaine, dit Appien, quatre cents nations réparties, d'après Casaubon, dans huit cents villes.<sup>43</sup> Strabon, Velleius Paterculus, Pausanias, la présentent aussi comme une des régions les plus peuplées.<sup>44</sup>

Des lacs, des marais et des marécages inondaient ses bois et croupissaient dans ses plaines ; ils submergeaient la Flandre et le Hainaut ; ils remplissaient le Boulonnais et le Beauvoisis ; Bourges et Lutèce en étaient entourées.<sup>45</sup> Presque toutes les villes des Vénètes (territoire de Vannes) plongeaient dans l'Océan, ce qui les rendait à peu près inabordables.<sup>46</sup> Toutes les rivières de la Gaule, mal contenues, se répandaient sur leurs rives et y formaient des flaques ou des marais. La Bretagne était encore noyée par les marais au temps

d'Athanasius.<sup>47</sup> Bordeaux reposait sur un marais à l'embouchure de la Garonne.<sup>48</sup> Entre le Rhône et l'étang de Serre ou de Martigues, dans la Gaule narbonnaise, régnait une plaine connue d'Eschyle et d'Aristote, mais décrite par Strabon sous le nom de *Champ des cailloux*. Le Champ des cailloux, appelé aujourd'hui *La Crau*, consistait, dès cette époque, en un lit de pierres de la grosseur du poing, où l'herbe croissait en assez grande abondance pour servir de pâturage aux troupeaux, et où s'amassaient des eaux saumâtres.<sup>49</sup> D'autres amas d'eau stagnaient sur la côte de

la Méditerranée. Aristote connaissait l'étang de Salces. Strabon cite seulement l'étang narbonnais (étang de la Rubine, suivant la note de Gosselin), le Stomalitne ou lac Salé (étang de Berre ou de Martigues). On sait, en outre, que Narbonne, située sur un terrain fort bas, était parsemée d'étangs et de ruisseaux dans la direction de Cabestany (*caput stagni*) ; ce qui détermina les Romains à jeter entre ces deux points un pont de quatre milles de long, appelé *Pons septanus*) parce qu'il se composait de sept parties. L'emplacement de cet ancien pont, ruiné depuis plus de trois siècles, porte encore à présent le nom de *Pont Serme*.<sup>50</sup> Du reste, il n'est question nulle part, dans les premières descriptions de ce littoral, de la singulière traînée d'étangs qui bordent aujourd'hui la côte du Languedoc.

La Gaule différait d'ailleurs dans le Nord et dans le Midi. Le Midi, savoir, le Roussillon, le bas Languedoc, la Provence et le Dauphiné compris dans la Gaule narbonnaise, transformée déjà depuis soixante ans en province romaine, avait un ciel beaucoup plus doux. Cette province produisait, au rapport de Strabon, les mêmes fruits que l'Italie ; cependant l'olivier et le figuier s'en retiraient peu à peu, à mesure qu'on avançait vers le Nord et vers les Cévennes. La vigne, plus résistante, se ressentait aussi de ce changement ; car elle réussissait moins dans le nord de la région. Aucun terrain n'y restait en friche, excepté les

portions occupées par des bois ou des marais ; encore ces lieux-là étaient-ils habités.<sup>51</sup> Sa civilisation très perfectionnée contrastait à plus forte raison avec la rudesse primitive des autres parties de la Gaule. Toutefois César nous apprend que le voisinage de la province et le commerce maritime façonnaient rapidement les Gaulois au goût de l'abondance et du luxe.<sup>52</sup> La présence de ses légions les avait beaucoup aidés dans ce sens, car à la mort de César, quarante quatre ans avant notre ère et six ans après la soumission de la Gaule ; tout ce pays, au dire de

Dion Cassius ; exerçait l'agriculture comme l'Italie.<sup>53</sup> Tel était l'état de la Gaule cinquante ans avant l'ère chrétienne, au temps de la conquête des Romains.

---

<sup>23</sup> César De Bello Gallieo, lib. III §28 ; lib. V, § 52 ; lib. VI, § 5. —Strabon, *Géographie*, lib. IV, chap. III. — Dion Cassius, *Histor. roman.*, lib. XXXIX.

<sup>24</sup> César, lib. VII, § 7, 28.

<sup>25</sup> *Idem*, lib. I, § 39; lib, III, § 28 ; lib. VIII § 7, 18 ; lib. VI, § 3, 29 ; lib. V, § 3. — D'Anville, *Notice de l'ancienne Gaule*, in-4°. Paris, 1780, p. 89.

<sup>26</sup> Thevet, *Cosmographie universelle*, t. II, liv. XV, chap. 1.

<sup>27</sup> *Idem*, liv. XVI, chap. XIII.

<sup>28</sup> César, lib. III, § 28 ; lib. IV, § 38 ; lib. V, § 3, 52 ; lib. VI, § 5 ; lib. VII, § 18, 19, 57 ; lib. VIII, § 7.

<sup>29</sup> *Idem*, lib. VI, § 13.

<sup>30</sup> Lib. I, § 9.

<sup>31</sup> *Histoire générale du Dauphiné*, par Chorier, 1 vol. in-fol., liv. I.

<sup>32</sup> *Des forêts de la France*, par M. Rougier de la Bergerie, p. 225.

<sup>33</sup> Thevet, ouvr. cit., liv. XIV, chap. XII.

<sup>34</sup> *Abrégé historique des vingt-deux villes chefs des diocèses du Languedoc*, par de Graverol, de Nîmes.

<sup>35</sup> Thovet, ouvr., cit., XIV, chap., XII.

<sup>36</sup> Polybe, liv. III. — Ausone, *Ex claris urbibus*.

<sup>37</sup> Silius Italicus, *Punicorum*, lib. III. — Festus Avienus, *Ora maritima*. Note de D. Bouquet, t. I, de son recueil, a l'article *Avienus*.

<sup>38</sup> *Hist. nat.*, lib. XVI.

<sup>39</sup> *Complément du cours d'agriculture* de Hozier, t. II, art. *Forêt*, deuxième partie.

<sup>40</sup> César, lib. I, § 29 ; lib. II, § 4 ; lib. III, § 20-28. — Diodore, *Hist. univ.*, t. II, art. 18.

<sup>41</sup> *Annal.*, lib. III, § 44.

<sup>42</sup> *Epist.*, XXIX.

- 43 D. Bouquet, *Recueil des histor. des Gaules*, t. I, p. 23, notes.
- 44 Strabon, lib. IV. — *Velleius Paterculus*, lib. II, cap. XXXIX. Pausanias, *Græciæ descript.*, édit. de Khunn, lib. I, cap. IX.
- 45 César, lib. III, § 28 ; lib. IV, § 38 ; lib. V, §3, 52 ; lib. VI, § 5 ; lib. VII, § 18, 19, 57 ; lib. VIII, § 7.
- 46 Dion Cass., *Histor. rom.*, lib. XXXIX.
- 47 Bouquet, t. I, p. 119.
- 48 Strabon, liv. IV.
- 49 Strabon, ouvr. cité, liv. IV, p. 17.
- 50 *Hist. génér. du Languedoc*, etc., 5 vol. in-fol., par Claude de Vie et Joseph Vaissette. Paris, 1730, t. I, liv. II, p. 54, 55.
- 51 Strabon, ouvr. cité, liv. IV, chap. I.
- 52 Lib. VI, § 24.
- 53 *Histor. rom.*, lib. XLIV.

## CHAPITRE III

### DES PROGRÈS DU CLIMAT DE LA GAULE

Cet état s'améliora très promptement. Strabon, Columelle, Pomponius Mela, Pline, Jules Solin, écrivains du premier siècle, déposent de cette amélioration. Pomponius Mela attribue à la *Gaule chevelue* (Gaule septentrionale) une température partout salubre, beaucoup de grains et de pâturages, avec une agréable variété de bois immenses.<sup>54</sup> Jules Solin, auteur romain du temps de Pline, au dire de Camers, son commentateur, la regarde en général comme une terre très favorisée, extrêmement fertile, fournie d'arbres fruitiers, plantée de vignes et de jardins, pourvue abondamment de toute sorte de produits.<sup>55</sup> Cependant Mela remarque qu'elle ne souffre pas partout les différentes sortes de végétaux qui sont si sensibles au froid.<sup>56</sup> Tacite parle encore de l'âpreté de son climat<sup>57</sup>, et Strabon cite ses brouillards chez les Morins, les Ménapes et dans leur voisinage (Boulonnais, Flandre, etc.), brouillards si épais qu'on ne voit pas le soleil plus de trois ou quatre heures au milieu du jour, même par un ciel serein.<sup>58</sup> Pétrone enfin prend l'hiver gaulois comme type du plus grand froid (*frigidior hieme gallica factus*<sup>59</sup>).

La Gaule narbonnaise (Gaule méridionale), séparée par le lac Léman (lac de Genève) et par les Cévennes, était toujours bien mieux partagée. Les vents du sud et du sud-ouest la balayaient d'ailleurs dans toute la longueur de ses côtes.<sup>60</sup> Strabon avait déjà trouvé qu'elle produisait les mêmes fruits que

l'Italie, quoique l'olivier et le figuier l'abandonnassent en approchant des Cévennes, et que la vigne y réussissait moins vers le nord.<sup>61</sup> Strabon, toutefois, commet une foule de méprises dans les situations et les rapports de la plupart des contrées de la Gaule méridionale. Columelle citait aussi le raisin des Allobroges et deux espèces de vignes propres aux Gaulois, ajoutant que la Gaule fournit à l'Italie une partie de ses vendanges.<sup>62</sup> Pline, de son côté, assimile, comme Strabon, la Gaule narbonnaise à l'Italie, parle de ses grands vents, entre autres du Circius (ouest-nord-ouest) qui tempère la chaleur de l'été, et dont la violence habituelle emporte les toitures ; signale la richesse du sol de la Gaule septentrionale, l'abondance de ses grains, ses espèces particulières de froment et de seigle, les perfectionnements de son agriculture, la vigne indigène découverte sept ans auparavant à *Alba helvia* (Alps, ancienne ville dans le Vivarais), et celle de la Viennoise (Dauphiné), dont le vin a le goût de poix, vigne propagée depuis quelque temps en Auvergne, dans la Séquanaise, et chez les Helves (Franche-Comté et Vivarais). Pline pourtant ne fait aucun cas du vin de la Gaule narbonnaise, formée principalement du Roussillon, du Languedoc et de la Provence. Marseille, selon lui, en a un très épais qui sert à confectionner les autres, et celui de Béziers n'a de réputation que dans les Gaules ; il affirme en outre, dans un autre passage que le chêne, liège ne vient qu'en Italie.<sup>63</sup>

Les changements notés ici remontent à Auguste et, s'étendent jusqu'à Vespasien, Cet intervalle d'environ cent ans avait métamorphosé la Gaule âpre et inculte de César et de Diodore en un pays salubre, brillant de culture et sensiblement plus doux, La marche ascensionnelle de la vigne résume en quelque sorte ses progrès. Arrêtée avant Strabon au pied des Cévennes, elle commence alors à franchir cette barrière. Columelle la rencontre plus tard chez les Allobroges, et Pline la voit naître spontanément dans le

Vivarais, se reproduire dans la Viennoise, parvenir en Auvergne et atteindre même la Séquanaise ou Franche-Comté, Cependant cet adoucissement a des bornes. En effet, au temps de Strabon, sous le règne d'Auguste, la vigne ne réussissait pas bien au delà des Cévennes, et le figuier ne dépassait pas ces montagnes. Pline, à son tour, quatre-vingts ans plus tard, sous le règne de Vespasien, frappe encore de discrédit tous les vins de la Gaule. Enfin lorsque, l'an 96 de notre ère, Domitien fit arracher les vignes de la Gaule, on n'avait pu en pousser la culture au delà des environs d'Autun et du territoire des Bituriges (Berry).

Des modifications topographiques entraînèrent ou suivirent ces modifications météorologiques. La Gaule resta toujours couverte de forêts immenses ; mais la plus grande, la forêt des Ardennes indiquée par Strabon, était considérablement réduite et se composait d'arbres qui n'étaient pas de haute futaie.<sup>64</sup> Les autres n'avaient pas moins perdu, puisque Pline se récrie déjà sur la grande étendue des plaines de la Gaule.<sup>65</sup> La partie de l'Aquitaine baignée par la mer consistait généralement, suivant Strabon, en un terrain maigre et sablonneux, ne produisant guère que du millet.<sup>66</sup> C'est la première mention de l'état du sol des landes de la Gascogne. César n'en dit pas un mot, quoiqu'il décrive très en détail l'aspect de la contrée et le caractère des peuples de l'Aquitaine, région comprise d'après ses divisions entre la Garonne, les Pyrénées et l'Océan.<sup>67</sup> À l'occident du Rhône, Méla signale un groupe d'étangs sous le nom d'étangs des Volces<sup>68</sup> ; et Pline attribue à la présence de ces étangs la rareté des villes sur cette côte. Il ne cite, du reste, parmi ces étangs, que celui de Lates (*Staguum Latera*).<sup>69</sup>

La civilisation marcha à grands pas au sein d'une population neuve, mêlée depuis la conquête à tous les événements du monde romain. Narbonne, Vienne, Nîmes,

Arles, Toulouse, Carcassonne, dans la Gaule narbonnaise, sans parler de Marseille indépendante de l'empire ; Lyon, Autun, Trèves, dans la Celtique et dans la Belgique, rivalisent bientôt avec les cités les plus florissantes de l'Italie. Aussi les Gaulois, gratifiés de bonne heure des droits de citoyen romain et livrés dès le premier siècle de notre ère aux travaux intellectuels, ne tardent pas à se faire un nom dans les arts et les sciences, et à passer même, selon saint Jérôme, pour très éloquents en latin,<sup>70</sup> tandis que cent cinquante ans auparavant, les Celtes, nom générique de la nation, étaient appelés par Diodore les plus sauvages des barbares, ἀγριοτατοι των βαρβαρων.<sup>71</sup>

La Gaule fit encore des progrès dans le siècle suivant. Lorsqu'en 281 l'empereur Probus permit aux Gaulois de replanter la vigne, sa culture arrêtée en 96, époque de sa proscription, vers le 47<sup>e</sup> degré de latitude, put s'étendre du côté du nord, le long de la Seine. Le figuier, plus sensible au froid, et retenu avec l'olivier, au commencement de notre ère, en deçà de la chaîne des Cévennes, suivit rapidement la marche ascendante de la vigne, et se multiplia de toutes parts aux environs de Paris. L'empereur Julien, qui se trouvait dans cette petite ville (*oppidulum*) au milieu du quatrième siècle, trace un tableau charmant du climat de sa *chère Leucèce* την φιλην λευκετιαν, c'est le nom qu'il lui donne. Il vante en particulier l'extrême douceur de ses hivers, grâce à la proximité de la mer à peine éloignée de trente-sept à quarante lieues, et dont les eaux lui paraissent plus chaudes que les eaux douces. Quelle qu'en soit la cause, l'hiver, dit-il, est très doux ici ; ce qui procure à ce pays d'excellentes vignes (*optimæ*) et y fait même réussir beaucoup de figuiers. On soustrait ces derniers à l'inclémence de l'air, en les recouvrant de paille de froment ou d'autres abris semblables. Le philosophe empereur assigne ensuite avec une sorte de précision la température moyenne de Lutèce, dans l'énoncé des circonstances du