

BIOGRAPHIES & MYTHES HISTORIQUES

# AMPÈRE

Éric Jacques



ellipses

# LA FAMILLE AMPÈRE (1775-1796)

### 1. NAISSANCE D'ANDRÉ-MARIE AMPÈRE

André-Marie Ampère naît le 20 janvier 1775 dans une famille de négociants en soie, rue Saint-Nizier à Lyon. Il est le fils de Jean-Jacques Ampère et de Jeanne Sutières-Sarcey. La famille Ampère a pour ancien aïeul un certain Claude Ampeyre, marié en 1666 et qui était tailleur de pierre à Lyon. En trois générations les Ampeyre devenus Ampère sont à présent devenus des marchands et des fabricants d'étoffe.

Le fils de Claude Ampeyre, Jean-Joseph, passa de maître tailleur à maître maçon puis à négociant bourgeois. Son fils François, en épousant Anne Berthois, associa sa famille à une partie de la noblesse de Lyon. François Ampère est lui-même ouvrier dans la soie. C'est le grand-père paternel de notre héros. Son fils, Jean-Jacques, avant d'être lui aussi négociant sera dans les transactions financières. Le métier inscrit sur son contrat de mariage (qui eut lieu en 1771) est teneur de livres, c'est-à-dire chargé des écritures de comptes pour les négociants afin d'enregistrer ce qui se vend et ce qui s'achète.

À sa naissance, André a déjà une sœur, Antoinette, née le 22 juin 1772. Toute la petite famille vit à Lyon, dans le quartier de l'Église Saint-Nizier, sur « l'île de la cité. » On accède à l'île par deux ponts, l'un enjambant le Rhône et l'autre la Saône.

C'est au sud-est de l'île que se trouve le pont du Rhône que l'on franchit du côté de la forteresse de la Guillotière et qui permet d'accéder au centre insulaire de Lyon. Le pont qui porte aussi le nom de pont de la Guillotière donne rue de la Barre. En remontant cette rue, on tombe d'un côté sur la préfecture et de l'autre sur la grande place Bellecour. Mais si l'on décide de tourner à droite, juste après le pont, on se retrouve quai de l'Hôpital, qui longe l'Hôtel Dieu et en poursuivant, on trouve plus loin la rue de la Grolée où s'installera notre héros après la Révolution.

Le pont de Saône quant à lui, de son côté donne sur la Brerie et à droite sur la rue Mercière où vivront André et sa femme. Le pont de Saône, changea plusieurs fois de nom : il s'appela aussi pont du Change ou pont des Pierres (Il a été détruit depuis, mais non loin de son emplacement d'origine se trouve aujourd'hui le pont du maréchal Juin). Il donne sur la place Saint-Nizier derrière laquelle se trouve l'église où Ampère fut baptisé deux jours après sa naissance.

Du côté de son père, André a trois oncles : Jean-Joseph, François et Jean-François. Le premier est maître ouvrier dans la soie et les deux autres sont négociants. André a également deux tantes, Pierrette et Benoïste. Du côté de sa mère Jeanne, André a une tante (Antoinette qui vécut avec sa sœur à Lyon et Poleymieux) et deux grands-oncles, André qui fut capitaine sous Louis XV et Jacques, négociant qui rappelle les origines de la famille Desutières puisqu'il suit la filiation professionnelle du grand-père Desutières, le fondateur de la maison J. Sarcey et Cie. Ampère n'a pas connu ce grand-père, mais il possède des liasses de feuilles au papier à en-tête de la compagnie Sarcey dont il se servira pour écrire...

Ampère vit donc les dix premières années de son existence à Lyon avant que toute la famille ne déménage dans le village voisin de Poleymieux où Jean-Jacques avait acheté à l'occasion de son mariage, un domaine à la campagne. En 1785 donc, le domaine de Poleymieux devient la résidence principale de la famille Ampère qui s'agrandit encore avec la naissance le 22 janvier de la sœur cadette d'Antoinette et André : Joséphine.

Son père est alors à la retraite depuis trois ans. Jean-Jacques s'était officiellement retiré de la vie active mais il conservait quelques affaires pour lesquelles il assurait maintenant le plus gros de ses activités depuis Poleymieux. La dénomination qui le décrit à cette époque est celle de négociant bourgeois. Aussi, pour ces obligations commerciales, Jean-Jacques a encore gardé un pied à terre sur Lyon.

Outre Lyon et Poleymieux, les Ampère fréquentent aussi Saint-Germain-au-Mont-d'Or, une commune voisine où Ampère y a une tante et une cousine (il s'agit de la sœur de sa mère, Antoinette, et de sa fille). Saint-Germain est à deux kilomètres de Poleymieux. Poleymieux se trouve à treize kilomètres de Lyon. On y accède par la diligence jusqu'à Limonest puis en cheminant encore une heure et demie à pied.

En 1785, Ampère a dix ans, tout comme le règne de Louis XVI. Louis XV, le roi des plaisirs et du faste à Versailles est mort. C'est le début du règne de Louis XVI (depuis le 10 mai 1774) dont le sacre eut lieu à Reims le 11 juin 1775. Louis XVI qui hérite du royaume découvre qu'il devient imminent d'en redresser les finances et qu'il faut mettre à la tête des comptes quelqu'un de moins dépensier et volage que l'abbé Terray. Le choix se porte sur le physiocrate Turgot qui veut agir vite et efficacement. Parmi ses « réformes », il place à la Monnaie le mathématicien Condorcet et à la Régie des Poudres, le chimiste Lavoisier. Mais le nouveau roi doit faire face à de nombreuses récriminations et les dix premières années du règne de Louis XVI ne portent pas vraiment le pays à être satisfait de la politique mise en place. Les dépenses outrancières de la cour, l'enrichissement des nobles, du clergé et des Fermiers Généraux, ces collecteurs d'impôts qui profitent de leurs privilèges pour prélever les taxes et les reverser au roi moyennant des intérêts à 6 ou 10 % fait monter la grogne. Turgot fait un passage éclair, remplacé par plusieurs autres intendants aux finances. En 1780, Necker fait parler de lui. C'est un banquier genevois qui connaît bien le monde des affaires. Après que Turgot se soit attaqué à la Ferme Générale en lui soustrayant le privilège de vendre la poudre, Necker réduit quant à lui le nombre de ses collecteurs, de soixante à quarante et diminue les intérêts que leur octroie leur affermage pour prélever les impôts au nom du roi. Les Fermiers protestent. Lavoisier écrit un manifeste pour plaider la cause de sa caste. Le peuple n'appréciera pas. Necker quitte à son tour les finances, remplacé encore et encore.

Il devient de plus en plus pressant que le roi entende à nouveau les doléances du peuple et que soient réunis les États-Généraux. En 1785, dans les journaux de l'époque, quelques années avant la Révolution, plusieurs affaires parisiennes défraient la chronique : Lavoisier, l'académicien, le Fermier Général, le Directeur Général des Poudres et Salpêtres aurait convaincu l'Intendant des Finances de créer un mur pour entourer Paris et d'instaurer des barrières d'octroi afin de collecter les frais de douane. Il est de connivence

avec le constructeur du mur et a empoché vingt-cinq millions! Tandis que La Pérouse part faire le tour du Monde, le Cardinal de Rohan est arrêté dans l’Affaire du Collier de la Reine!

Pour Ampère, c’est le temps d’une jeunesse sage et bienheureuse de Lyon à Poleymieux, dans la grande maison de famille.

## 2. L’ENFANCE À POLEYMIEUX

Loin des tracasseries de Paris, Ampère coule quant à lui des jours heureux dans la grande maison de Poleymieux. Un corps de ferme principal, une grange, un puits, le domaine étendu sur vingt-quatre hectares possédait de quoi bénéficier d’une certaine autonomie. On y trouvait également un pigeonnier et un four à pain. Le corps de ferme principal, quant à lui, s’étend sur deux étages.

C’est vraisemblablement dans cette grande maison qu’Ampère avait accès à une bibliothèque extrêmement bien fournie et qui, dans les domaines les plus divers, contenait des ouvrages de référence. Jean-Jacques lui-même entendait le latin, pratiquait la versification et aimait écrire. Parmi les lectures de jeunesse, Ampère eut ainsi accès à l’*Histoire Naturelle* de Buffon et à l’*Encyclopédie méthodique* de Diderot et D’Alembert dont on lui fit la lecture et dont il se souvint avec émerveillement. Véritable trésor des familles de notables pour l’éducation, la bibliothèque n’était pas le seul avantage que possédait Ampère. Son éducation qui se faisait sur place fut faite par son père. Jean-Jacques se chargeait ainsi d’enrichir les connaissances de son fils au gré de ses demandes. Il ne fallut pas longtemps au père pour découvrir que les intérêts de son fils s’étendaient à tous les champs de connaissance et que dans ceux-ci, les sciences allaient lui demander une attention particulière.

Pour les mathématiques et l’astronomie, Jean-Jacques se chargea de lui acheter ouvrages et instruments. On sait ainsi qu’Ampère possédait une lunette, un globe céleste et des instruments de mathématiques achetés à Lyon par son père.

Il faut dire que dans les années 1780, les sciences avaient de quoi être passionnantes. Après avoir découvert Uranus en 1781, l’astronome Herschel venait de détecter en 1788 avec son télescope monté dans son jardin deux de ses satellites, Titania et Obéron, baptisés en l’honneur des personnages de Shakespeare dans *Le Rêve d’une nuit d’été*. Antoine-Laurent de Jussieu, un ami de la famille Ampère, venait de publier un passionnant ouvrage de

botanique et le mathématicien Lagrange livrait lui aussi un livre remarquable et renversant sur les mathématiques appliquées à la physique : *La mécanique analytique* (1788). Le capitaine du génie et membre de l'Académie des sciences Charles-Augustin de Coulomb venait de publier ses travaux sur l'électricité et le magnétisme, montrant qu'il existait deux types de charges électriques, positives et négatives, exerçant à distance, selon les idées de Newton, une force électrique mesurable à l'aide d'une balance de torsion, la balance de Coulomb. En Italie, à l'université de Bologne, le professeur Galvani venait de mettre en évidence l'électricité animale et à Paris, le docteur Mesmer de son côté réussissait la guérison miraculeuse à l'aide d'un fluide magnétique mystérieux plongé dans un baquet de son invention, mettant ainsi en évidence le magnétisme animal.

Lyon n'était pas en reste et plusieurs manifestations remarquables s'y étaient déroulées ces dernières années. Ainsi le marquis Claude Jouffroy d'Abbans y fait la démonstration du premier bateau à vapeur le 15 juillet 1783 le long des quais de Lyon. La réponse des bateliers furieux voyant dans cette démonstration la promesse de la perte de leur emploi est des plus violentes : ils se hâteront de le détruire.

C'est aussi à Lyon, que le 4 juin 1784 décolle des Brotteaux la toute récente machine atmosphérique des frères Montgolfier. C'est un jour historique puisque ce jour-là, devant le roi de Suède un équipage composé de la première femme volante, Élisabeth Tible, prend son essor. La montgolfière baptisée *La Gustave*, financée par le peintre Fleurant n'est pas le seul exploit scientifique qui fait la renommée de Lyon. Déjà au début de l'année, le 19 janvier, une autre montgolfière baptisée *Le Flesselles*, s'était envolée depuis les Brotteaux avec à son bord Joseph de Montgolfier (les frères Montgolfier, papetiers d'Annonay ont été anoblis par Louis XVI après leur brillante démonstration en septembre 1783 à Versailles) et entre autres, Pilâtre de Rozier, un autre pionnier de l'aérostation. Jacques de Flesselles fut l'intendant de Lyon de 1768 à 1784. Régisseur aimé de la ville, il y promeut les événements scientifiques. C'est durant le vol de la montgolfière qui porte son nom qu'il apprend sa nomination en tant que prévôt des marchands de Paris (Il mourra exécuté durant la journée du 14 juillet 1789).

Mais la situation était moins gaie en ce qui concernait la condition paysanne. Jean-Jacques, en achetant le domaine de Poleymieux et y installant sa famille, couronnait à sa retraite une certaine consécration : l'accession à la propriété terrienne, propriété dont la richesse est vantée par les physiocrates comme Dupont de Nemours ou Turgot. Devenu propriétaire, Jean-Jacques

possédait non seulement des terres mais aussi du bétail. Pour s'occuper de sa ferme, il emploie également un granger, François Delorme. Le terrain de Poleymieux est rocailleux, en pente, et même s'il est plus propice à l'exploitation de la vigne que de la pâture, en l'état, cela semblait assurer une rente confortable. Mais tout n'est pas aussi paisible à Poleymieux.

Ainsi lorsque Jean-Jacques installe définitivement sa famille dans le petit village, près du château du seigneur Guillin Dumontet, il découvre non seulement que la condition paysanne est en souffrance mais que les exactions qu'elle peut subir de la part des seigneurs est outrageante.

Dumontet fait figure de héros. Capitaine dans la marine de Louis XV, il avait notamment sauvé un équipage en jetant par-dessus bord un tonneau de poudre enflammé qui menaçait d'exploser. Par cet acte héroïque, le bateau n'avait pas pris feu. Rendu à la vie civile, il était devenu ce châtelain noble au passé d'aventurier qui possédait la plupart des terres autour du village. Mais l'on racontait également autre chose : qu'il avait été rappelé des colonies pour suspicion de traite des Noirs et que depuis qu'il était revenu sur son domaine, il enchaînait les actes vexatoires. Il avait ainsi fait déplacer les morts du cimetière pour qu'ils ne soient plus sous les fenêtres de son château (cela lui gâchait la vue) et il avait fait rouer de coups plusieurs paysans pour des motifs peu valables.

Jean-Jacques ne pouvait qu'être au courant de tout ceci. Tout d'abord parce que les paysans parlaient et aussi parce qu'il avait accepté d'être à la fois procureur-syndic pour le sieur Dumontet et ensuite parce qu'il s'occupait des affaires de justice de la gruerie (ce qui relevait de l'exploitation des forêts) de Poleymieux. Il gérait les comptes du seigneur et les différends.

Durant l'enfance d'Ampère à Poleymieux, la situation ne s'arrange pas. Dumontet est de plus en plus haï par ses paysans et à Paris, le roi a de plus en plus de mal à empêcher la contestation de gronder. La réunion des trois ordres se profile à partir de l'année 1787 où des assemblées générales ont lieu avant qu'en 1788 ne soit proclamée la réunion des États-Généraux pour le mois de mai 1789.

Pour Ampère, la révélation scientifique aura un an d'avance. En découvrant durant l'année 1788 les mathématiques énigmatiques d'Euler, Ampère se retrouve face à une énigme. Car il ne peut ni les comprendre, ni les lire. Ampère qui apprend toujours seul a besoin d'aide et son père en profite donc pour l'emmener avec lui à Lyon et lui prodiguer les leçons dont il a besoin.

Et quelles leçons !

### 3. LE GÉNIE PRÉCOCE

Les mathématiques contenues dans *Les Éléments* de Rivard qu'avait étudié Ampère lui avaient permis de s'intéresser à l'algèbre d'Alexis Clairaut, le plus jeune membre élu de l'Académie des sciences, à l'âge de seize ans en 1731. La puissance mathématique de Clairaut est telle qu'il se fait remarquer dès l'âge de treize ans en lisant un mémoire devant l'Académie des sciences. Clairaut fut un partisan de Newton avec Maupertuis, Buffon, Celsius, La Condamine lors de la controverse à l'Académie entre les théories de Descartes et de Newton. En 1736, Clairaut participe à l'expédition en Laponie dirigée par Maupertuis pour prouver que la terre est aplaniée aux pôles et que Newton a raison. Plus tard, il révisé la traduction des *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* de Newton rédigée par Madame du Chatelet et préfacée par Voltaire.

Forcément les mathématiques de Clairaut mettent Ampère sur la voie de concepts plus ardues, au-delà de la géométrie, que l'on retrouve dans les développements limités des fonctions analytiques du marquis de l'Hôpital, mathématicien français (qui fut également capitaine de cavalerie) qui se réfère quant à lui à Euler. Guillaume de l'Hôpital publia en 1696 le premier livre en français sur le calcul différentiel après qu'il eut été initié à ces mathématiques par Jean Bernoulli : *Analyse des infiniment petits pour le calcul de l'intelligence des lignes courbes*.

Pour bien comprendre à quel niveau ardu de mathématique Ampère alors âgé de treize ans s'attaque, il faut savoir que Bernoulli était en mesure d'enseigner ces nouvelles mathématiques inventées par Leibniz d'une part et Newton d'autre part, sous deux formes, géométrique pour Newton, analytique pour Leibniz. C'est ce qu'on appelait le calcul différentiel et intégral (ou des fluentes et fluxions pour Newton). Sur le continent, c'était Leonhard Euler qui s'était également emparé de ces mathématiques et les avait développées sous des formes appliquées à la physique.

Euler, génie des mathématiques s'il en est, pose un double problème à Ampère. Non seulement Euler manie le calcul différentiel et le calcul intégral, sait l'appliquer à des branches de la physique comme la mécanique des cordes vibrantes (un domaine sur lequel il entre en conflit avec D'Alembert) mais surtout il écrit en latin. Le jeune Ampère a donc une double demande à formuler à son père. Apprendre le latin et apprendre le calcul intégral et différentiel. Jean-Jacques Ampère profite de ses passages à Lyon pour conduire

son fils chez le professeur Daburon, qui enseigne au collège de l'Oratoire de la ville. Celui-ci est assez surpris de voir un si jeune élève avoir d'aussi hautes prétentions en mathématiques.

Mais à la demande de son père, Ampère reçoit une vingtaine de leçons de mathématiques différentielles, apprenant au passage la signification de l'écriture  $dx$ ,  $dy$ . Daburon trouve Ampère un peu jeune pour se lancer dans l'apprentissage de ces mathématiques. Et il n'a pas vraiment tort.

Réservées à un public d'exception, les mathématiques différentielles et intégrales sont transmises dans l'enseignement scientifique à partir de 1792 pour les dernières classes de l'enseignement qui va s'appeler plus tard secondaire. C'est-à-dire en 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> année soit pour des étudiants brillants de dix-sept ou dix-huit ans. Cet apprentissage se poursuit ensuite pour les meilleurs élèves par des cours à l'École polytechnique dispensés par des maîtres comme Fourier, Lacroix ou Lagrange.

À l'École Normale de l'An III, durant l'année 1795, les professeurs de mathématiques Monge, Lagrange et Laplace, chargés de former les futurs professeurs des Écoles centrales, n'évoquent d'ailleurs que superficiellement le calcul différentiel. Monge qui donne deux cours simultanés à cette époque, réserve cet enseignement pour le cours qu'il donne à ses élèves de l'École polytechnique.

Aujourd'hui dans l'enseignement scientifique français, le calcul différentiel et intégral se poursuit à l'université ou dans les classes préparatoires donc à partir de dix-neuf ou vingt ans. Il en est de même pour le théorème de l'Hôpital et une partie des mathématiques d'Euler que l'on ne peut aborder qu'après une « terminale scientifique » spécialisée dans les mathématiques.

Ampère est donc bien en avance et de loin. Mais il est à la hauteur. À quatorze ans, il présente un premier mémoire de géométrie devant l'Académie de Lyon, chose qui saura provoquer l'étonnement et la curiosité du jury qui le recevra le 8 juillet 1788. Jean-Jacques est présent ce jour-là. Comprend-il aussi que son fils possède une capacité d'apprentissage bien supérieure à ce que l'on pourrait attendre d'un étudiant brillant ? Les mathématiques ne sont d'ailleurs pas le seul domaine qui l'intéresse. Astronomie, physique, botanique, latin, grec, poésie, grâce à son pouvoir de concentration et à sa mémoire infaillible, l'esprit d'Ampère accumule et enregistre un nombre toujours croissant de connaissances.