

**Étienne Louis Malus**



*L'agenda  
de Malus*

**Étienne Louis Malus**

# **L'agenda de Malus**

**Souvenirs de l'expédition d'Égypte, 1798-1801**



Publié par Good Press, 2022

[goodpress@okpublishing.info](mailto:goodpress@okpublishing.info)

EAN 4064066329075

# TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS

NOTICE

AGENDA DE MALUS

I

II

III

IV

V

VI

L'AGENDA DE MALUS  
SOUVENIRS  
DE  
L'EXPÉDITION D'ÉGYPTE

1798-1801

PUBLIÉ ET ANNOTÉ

PAR LE GÉNÉRAL THOUMAS



PARIS  
HONORÉ CHAMPION, LIBRAIRE  
9, QUAI VOLTAIRE, 9

—  
1892

# AVANT-PROPOS

## Table des matières

En lisant le 8 janvier 1855, à l'Académie des sciences, l'éloge du physicien Malus, Arago a cité plusieurs extraits du journal rédigé par ce savant pendant l'expédition d'Égypte, à laquelle il avait pris part comme officier du génie, et comme membre de l'Institut fondé par Bonaparte. C'est ce journal ou Agenda qui se trouve intégralement et exactement reproduit dans la présente publication, précédé d'une courte notice sur son auteur et accompagné d'un grand nombre de notes.

L'histoire militaire a été la plupart du temps écrite d'après des documents officiels, dans lesquels la vérité est souvent déguisée quand elle n'est pas gravement altérée. On ne se contente plus aujourd'hui de ces récits arrangés pour les besoins d'une cause, on veut remonter aux sources et instruire le procès du passé en s'appuyant sur des témoignages authentiques et désintéressés, fussent-ils même contradictoires. Les hommes qui ont figuré dans les armées de 1790 à 1815 avaient peu le temps d'écrire, quelques-uns parmi les plus célèbres ont laissé cependant des mémoires ou des souvenirs rédigés pendant les loisirs de la paix, plus ou moins longtemps après les événements qu'ils racontent. Ils ont pu commettre des erreurs et n'apprécier les faits qu'à travers le prisme de leurs passions ou de leurs préférences, ou en vue de leur propre glorification. Leurs dires ne doivent être acceptés que sous réserves. Autre chose est des notes cursives rédigées au jour le jour, ou des lettres écrites sur le moment même par

des acteurs secondaires, parlant de ce qu'ils ont par eux-mêmes vu ou entendu. Ceux-là peuvent n'avoir aperçu, chacun dans sa sphère, qu'un des petits côtés de la grande question qui s'agitait devant eux. Ce sont, pour ainsi dire, des témoins partiels, mais leurs témoignages, se complétant et se contrôlant les uns par les autres, donnent, en résumé, la connaissance exacte de l'ensemble des faits. De là le succès obtenu dans ces derniers temps par la publication de quelques-uns de ces documents essentiellement originaux, tels que le Journal du sergent Fricasse, les Cahiers du capitaine Cogniet, l'Itinéraire de Curély, le Journal du canonnier Bricard.

L'Agenda de Malus nous a semblé réunir toutes les conditions voulues pour obtenir à un point de vue plus sérieux le même succès. Rédigé simplement, sincèrement, par un homme doué d'une rare intelligence et d'une grande indépendance de caractère, sans nul souci de la publicité, dans un esprit aussi éloigné du dénigrement que de la flatterie et de l'admiration banale, ce journal donne sous une forme résumée, l'idée la plus nette et la plus vraie d'une expédition qui n'était guère connue jusqu'à présent que par les récits de l'histoire officielle. La précision des détails n'y implique nullement d'ailleurs la sécheresse des exposés: il suffira pour s'en convaincre de lire les passages dramatiques où sont relatés, à la suite de l'exposé des travaux de l'auteur sur la géographie du Delta, la révolte du Caire, la peste de Jaffa, la bataille d'Héliopolis et les événements qui, sous le triste successeur de Kléber, l'incapable Abdalhah Menou, ont entraîné l'abandon de l'Égypte. Dédié à Fourier, l'illustre secrétaire perpétuel de

l'Institut d'Égypte, faisant aujourd'hui partie de la bibliothèque de M. Joseph Bertrand, membre de l'Académie française et secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, le manuscrit que nous livrons à l'impression présente tous les caractères de l'authenticité la plus absolue. Nous le reproduisons textuellement.

# NOTICE

## Table des matières

Né à Paris, le 23 juillet 1775, Étienne-Louis Malus, fils d'Anne-Louis Malus de Mitry, trésorier de France, fut élevé dans sa famille même, et tout en recevant une éducation plus littéraire que scientifique, il montra cependant de bonne heure de grandes dispositions pour l'étude des sciences. A la suite d'un examen il fut admis en 1793 à l'école du génie de Mézières, mais, soit d'après une exclusion personnelle prononcée contre lui par le ministre Bouchotte, à cause de la position occupée par son père, soit plutôt à la suite du licenciement de l'école, occasionnée par une manifestation des élèves, il ne put profiter de son admission, Amené alors comme bien d'autres à chercher dans les rangs de l'armée un refuge contre la proscription, il s'engagea au 15<sup>e</sup> bataillon des volontaires de la Seine et partit avec ce bataillon pour Dunkerque, où les troupes étaient employées à la construction de vastes retranchements. Une circonstance heureuse mit le simple volontaire en relation avec l'ingénieur en chef des ponts et chaussées Lepère, chargé de la direction des travaux. C'était le moment où l'École polytechnique venait d'être fondée sous l'influence de Monge, de Guyton-Morvaux et de plusieurs autres savants. On y admettait, à la suite de concours dans lesquels la plus grande latitude était laissée aux examinateurs, tous les sujets signalés par leurs dispositions et leur instruction. Lepère, frappé de

l'intelligence et du savoir du jeune Malus, le fit comprendre au nombre des élus, et il devint bientôt un des élèves favoris de Monge. Ce savant géomètre était alors l'âme de l'école, il destina Malus à servir d'instructeur pour ses condisciples, lui donna pendant trois mois des leçons particulières et le soumit à une préparation spéciale.

L'école du génie venait d'être rétablie à Metz: Malus y fut admis le 20 février 1796, en qualité d'élève sous-lieutenant, et nommé le 20 juin suivant capitaine du génie. Il avait alors 21 ans et fut envoyé à l'armée de Sambre-et-Meuse, où il se distingua aux combats d'Uckerath et d'Altenkirchen ainsi qu'au passage du Rhin.

L'armée de Sambre-et-Meuse ayant été réunie à celle de Rhin-et-Moselle pour former l'armée d'Allemagne, dissoute elle-même après la paix de Campo-Formio, le capitaine Malus fit partie de l'armée de Mayence dont une division avait son quartier-général à Giessen, ville de la Hesse grand-ducale connue pour son Université. Il y séjourna pendant plusieurs mois, y fit la connaissance du chancelier de l'Université Koch et ne tarda pas à être fiancé à mademoiselle Wilhelmine Koch, dont il était profondément épris. Il était sur le point de l'épouser lorsqu'il reçut du ministre de la guerre l'ordre de se rendre immédiatement à Toulon comme attaché à l'aile gauche de l'armée d'Angleterre: on appelait ainsi, pour conserver le secret des opérations projetées, le corps expéditionnaire destiné à être embarqué pour l'Égypte. L'ordre daté du mois de février 1798, qui était venu arracher le jeune capitaine à ses rêves de bonheur, témoignait de l'estime qu'il avait su inspirer à ses chefs, car les officiers du génie appelés à faire partie de

l'expédition sous le commandement du général Caffarelli du Falga avaient été choisis avec soin parmi les plus distingués de J'arme. Le rôle rempli par Malus dans cette expédition, depuis le début jusqu'au dénouement, est retracé sur son Agenda. Embarqué d'abord sur le Tonnant avec Caffarelli, passé après la prise de Malte sur la frégate la Courageuse auprès de Desaix, débarqué avec celui-ci à Alexandrie, longtemps attaché à l'avant-garde de l'armée, il se distingua aux batailles de Chebreiss et des Pyramides, ainsi qu'à la prise du Caire, au combat de Salehieh, à la reconnaissance du Delta, aux sièges d'El-Arisch et de Jaffa et échappa comme par miracle à la peste qu'il avait contractée dans cette dernière ville. Revenu de Syrie en Égypte, il se signala de nouveau à la bataille d'Héliopolis et à la reprise du Caire. Après la mort de Kléber et le débarquement de l'armée anglaise, il fut compris dans la capitulation signée par le général Belliard et ramené en France avec l'armée dont il faisait partie; il débarqua à Marseille le 14 octobre 1801. Kléber, pour lequel dans son journal il témoigne d'une grande estime, l'avait nommé chef de bataillon, le 21 octobre 1799. Bonaparte l'avait appelé à faire partie de l'Institut d'Égypte dont Monge était le président et Fourier le secrétaire perpétuel. Malus y figurait dans la classe des mathématiques avec Fourier, Monge et Bonaparte lui-même.

Aussitôt après avoir purgé sa quarantaine au lazaret de Marseille, Malus s'empessa de courir à Giessen, où après quatre années d'attente et de fidélité mutuelle, il épousa enfin sa fiancée, M<sup>lle</sup> Wilhelmine Koch. Dès lors il y a trois

personnages à considérer en lui: l'officier, le savant et l'homme privé.

Chef de bataillon du génie, Malus établit, pour la place et le port d'Anvers, un projet qui est encore aujourd'hui conservé au dépôt des fortifications avec onze dessins tracés par lui. Nommé sous-directeur à Strasbourg, il fut chargé de la reconstruction du fort de Kehl et bientôt appelé au comité des fortifications à Paris. Chargé pendant plusieurs années de suite d'examiner les officiers-élèves du génie à leur sortie de l'école de Metz, il fut nommé ensuite examinateur des élèves de l'École polytechnique pour la géométrie descriptive et les sciences qui s'y rattachent (ombres, perspective, coupe des pierres, etc.). Promu le 5 décembre 1810 au grade de major, il remplissait par intérim les fonctions de directeur des études de l'École et allait devenir titulaire de cette place lorsque la mort le frappa.

Quels que fussent les mérites de Malus comme officier et comme administrateur, c'est en qualité de savant qu'il a laissé un nom illustre, plutôt, il faut bien le dire, dans le monde élevé et restreint où s'entretient le culte de la science que dans la masse du public, qui réserve ses faveurs à des réputations plus bruyantes. Déjà étant élève à l'École polytechnique, Malus avait pris pour sujet de ses études spéciales une question d'optique. Nommé membre de l'Institut d'Égypte et occupant aux avant-postes de l'armée une cahute de sauvage, il rédigea pour cet Institut un long mémoire sur la lumière, qui est resté inédit et qui au milieu d'assertions démenties par les expériences ultérieures contient des observations remarquables. «Aucune armée au monde, dit à ce sujet Arago, n'avait

compté dans ses rangs un officier s'occupant, dans les loisirs des avant-postes, de recherches aussi complètes et aussi profondes. »

La publicité donnée aux grands travaux de Malus date seulement de 1807, c'est-à-dire de l'époque à laquelle il vint définitivement s'établir à Paris. Après avoir présenté à l'Académie des sciences deux mémoires qui, honorés des suffrages des hommes les plus compétents, furent d'après la décision de l'Académie imprimés dans le recueil des savants étrangers, il concourut en 1808 pour le prix de physique à décerner en 1810. Il obtint ce prix sur le rapport présenté par Lagrange au nom d'une commission dans laquelle, à côté de l'illustre auteur du traité des Fonctions analytiques, figuraient Haüy, Gay-Lussac et Biot. Le mémoire couronné contenait l'exposé de la grande découverte faite par Malus, et à laquelle son nom est resté attaché, la polarisation de la lumière.

Tout le monde connaît le phénomène de la réfraction, c'est-à-dire la déviation que subissent les rayons lumineux en passant d'un milieu transparent dans un autre. Le phénomène de la réflexion est encore plus connu: c'est celui qui se passe constamment sous nos yeux à la surface d'un corps poli tel qu'une glace, un miroir métallique, une nappe d'eau, etc. Si le corps frappé par le rayon lumineux est à la fois poli et transparent, il donne lieu simultanément aux deux phénomènes de la réflexion et de la réfraction; si ces deux phénomènes s'accomplissent dans des conditions convenables, le rayon acquiert la polarisation, propriété que nous ne saurions mieux définir qu'en citant textuellement la définition donnée par M. Joseph Bertrand

dans l'éloge de Senarmont, le 16 avril 1863, à la séance annuelle de la Société des amis des sciences:

«Il n'est pas nécessaire d'être physicien, dit l'éminent secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, pour distinguer trois choses dans un rayon de lumière, la couleur, l'intensité et la direction dans laquelle il se propage. Deux rayons pour lesquels ces trois éléments sont les mêmes sont identiques pour nos yeux, mais les physiciens en y regardant de plus près sont parvenus à établir, suivant les cas, entre ces rayons de même apparence, des différences essentielles. Supposons, par exemple, que deux rayons de même couleur et de même intensité, tombés verticalement du haut de cette salle, arrivent en même temps sur cette table; il peut se faire qu'un même cristal transparent leur étant présenté, laisse passer l'un et arrête l'autre complètement, qu'un miroir qui leur serait présenté à tous deux, réfléchisse le premier en éteignant le second. Le même cristal et le même miroir présentés autrement donneraient des effets inverses et éteindraient le premier rayon en laissant subsister le second. On voit, en effet, un même rayon tombant sur un même miroir, avec lequel il fait constamment le même angle, être réfléchi ou arrêté, suivant que le plan dans lequel il devra se réfléchir est situé de telle ou telle manière. Le rayon vertical dont nous parlons pourra par exemple se réfléchir vers l'est et sera brusquement éteint dès qu'on cherchera à le renvoyer vers le nord. Il n'a donc pas la même manière d'être par rapport à tous les plans que l'on peut conduire par sa direction, il est polarisé suivant l'un d'entre eux, perpendiculaire à celui dans lequel il peut se réfléchir. Il se distingue