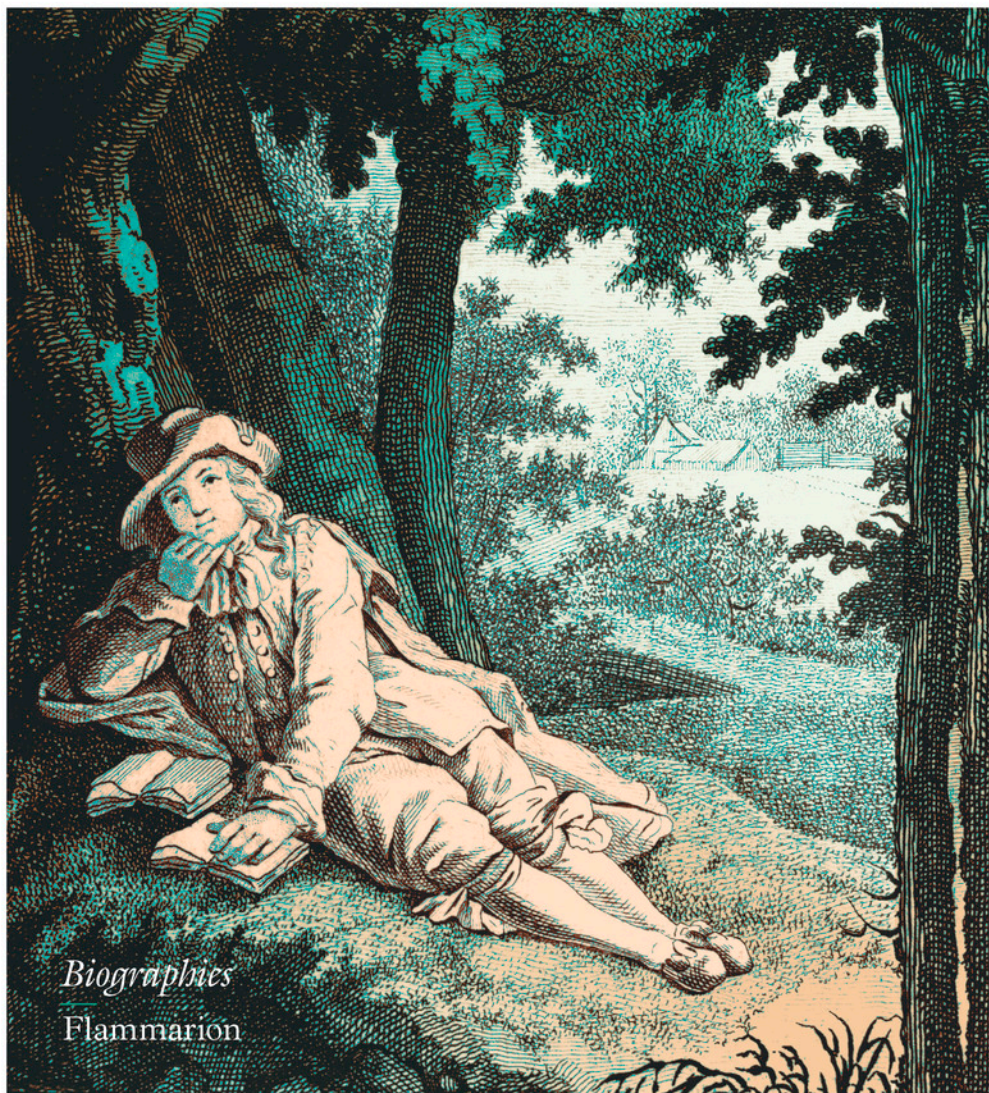


MICHAEL KEMPE

# Sept jours dans la vie de Leibniz



*Biographies*  
Flammarion



Sept jours  
dans la vie de Leibniz



Michael Kempe

Sept jours  
dans la vie de Leibniz

Traduit de l'allemand par Olivier Mannoni  
Avec le concours du Centre national du livre

Flammarion

Ouvrage paru sous le titre original *Die beste aller möglichen  
Welten. Gottfried Wilhelm Leibniz in seiner Zeit*  
© 2022 S. Fischer Verlag GmbH, Hedderichstr. 114, D-60596  
Frankfurt am Main

This edition is published by arrangement with Literarische  
Agentur Michael Gaeb, Berlin, Germany, and Books And More  
Agency #BAM, Paris, France. All rights reserved.

ISBN : 978-2-0802-9757-0  
© Éditions Flammarion, Paris, 2023, pour l'édition française.

Pour Clara Emilia,  
Christiane  
Et une petite mouche







## Introduction

Pourquoi y a-t-il même un monde, et pourquoi celui-ci ? Pas mal, pour un début. Cette question nous catapulte au beau milieu du labyrinthe de pensées de Gottfried Wilhelm Leibniz. Il y apporte cette réponse : parmi le nombre infini de mondes possibles, il en existe un qui est le meilleur de tous, sans cela Dieu n'aurait pas même pris la décision de créer un monde. Et s'il en existait un meilleur que celui-ci, alors il aurait créé *celui-là*. Avant même de nous en rendre compte, ces mots nous entraînent dans un univers de conclusions rationnelles indiscutables et de rationalité rigoureuse qui semble soumettre non seulement l'homme, mais aussi Dieu, aux lois immuables des vérités nécessaires. Cette manière de parler du monde nous est aujourd'hui devenue étrangère. D'une part, parce qu'au plus tard avec la critique kantienne de la raison, on a considéré de tels propos comme d'inadmissibles franchissements de limites de la « *ratio* » humaine. Mais aussi, d'autre part, du fait que personne n'est plus en mesure depuis longtemps d'avoir à la fois une vision d'ensemble de toutes les sciences et la capacité d'en tirer, dans de nombreux

domaines, des réalisations d'excellence. Nous nous retournons avec d'autant plus de fascination sur une époque où ce genre de choses était encore possible et sur les personnes qui s'y risquaient. L'un d'eux était Leibniz, génie universel comme le pensent beaucoup, peut-être l'un des derniers de son genre, en tout cas représentant d'une époque perdue : le début des Lumières européennes, qui plonge ses racines dans le baroque. Une époque, donc, qui symbolise l'optimisme de la raison et la foi dans le progrès, l'assurance qu'en s'appuyant sur une religion rationnelle, poussée par les conquêtes de la science et de la technique, l'humanité avancera vers un avenir lumineux. De nos jours, un regard critique sur le progrès et la croyance, la sécularisation et le puissant mouvement de ramification des sciences semble rendre impossible tout rattachement au monde des pensées et des idées qui était celui du savant universel baroque.

Alors pourquoi un monde, et pourquoi, qui plus est, justement ce monde-là ? On connaît avant tout aujourd'hui la réponse de Leibniz par l'intermédiaire du *Candide* de Voltaire, qui remonte à 1759 et l'a presque totalement masquée. Parler du meilleur de tous les mondes possibles ne semble dès lors possible que si l'on critique et rejette ce propos, mieux, si l'on s'en moque en le tournant en ridicule. Que la critique de Leibniz par Voltaire soit justifiée est aujourd'hui un point contesté. Pour comprendre le monde de Leibniz, sa vision des choses et l'époque qui a produit cette conception du monde, il est nécessaire de remonter au-delà de cette critique. Rencontrer Leibniz dans la vie quotidienne, l'observer dans l'accomplissement de sa pensée

## INTRODUCTION

et de sa création au jour le jour ne promet pas seulement un voyage palpitant dans une époque fascinante. Cela ouvre aussi les portes vers une compréhension approfondie de sa philosophie, de ses mathématiques et de ses travaux scientifiques universels. Tout à coup, Leibniz ne paraît plus du tout aussi étranger, il nous est même curieusement familier sur beaucoup de points, car nos contemporains affrontent eux aussi nombre de questions et de problèmes qu'il a soulevés. Perruques monumentales et redingote n'apparaissent plus alors comme l'expression de traits essentiels d'un personnage hors d'atteinte issu d'une époque révolue, mais comme des éléments d'une enveloppe purement extérieure. Qu'on s'en débarrasse, et voilà qu'apparaît une personne qui ne va pas sans rappeler le moi contemporain, à la fois replié sur lui-même et isolé, et en communication permanente.

Malheur et souffrance, êtres qui se tourmentent les uns les autres, et par-dessus le marché, effroyables catastrophes naturelles comme le tremblement de terre de Lisbonne en 1755 – Voltaire montre *Candide*, ahuri, sanguinolent et tremblant, se posant cette question : « Si c'est ici le meilleur des mondes possibles, quels sont donc les autres<sup>1</sup> ? » Leibniz considère le problème sous un autre angle. Nous ne pouvons plus changer ce qui est de manière rétroactive, mais nous pouvons sans doute tenter d'améliorer ce qui existe. Leibniz voit le monde sous l'angle de ses possibilités. Tout ce qui est possible ne peut ni ne doit forcément devenir réalité. Mais on peut au moins en réaliser une partie, et parfois peut-être plus que ce qu'il y paraît. Si tout dans le monde se déroulait par nécessité, l'homme ne pourrait

être tenu pour responsable de ses actes et il n'y aurait ni morale ni liberté. Dieu n'a pas été le seul à être libre de choisir entre les différents mondes possibles, l'homme, lui aussi, surtout lui, dispose de la liberté de changer le monde et de contribuer à le modeler.

On a longtemps interprété ce cheminement de pensée comme une réflexion abstraite et d'un rationalisme rigoureux. Mais contrairement à ce que l'on affirme souvent, Leibniz n'avait rien d'un rationaliste aride, la tête constamment dans les nuages et méprisant l'expérience. Il se tenait au contraire bien campé sur le sol de la réalité – dans son cas précis, celle de l'État princier baroque. Il ne cherchait pas, ce faisant, à obtenir simplement le soutien des puissants à ses plans ambitieux d'amélioration du monde, mais aussi à demeurer indépendant d'eux afin de pouvoir rester un scientifique libre. On peut localiser concrètement la liberté chez Leibniz. L'espace de liberté bienvenu qui s'offre à lui, il ne le trouve pas seulement quand il est concentré à son bureau, mais aussi lors de ses voyages entre les cours princières qu'il sert. Un temps, par exemple, il utilise ses missions officielles à Ermsleben, une bourgade située au sud d'Halberstadt, pour rendre des visites de quelques jours au pasteur Friedrich Reimmann. Leibniz aime ces heures sans contrainte. Il mange à la table familiale, profite de la nourriture maison et s'adonne à de longues discussions savantes dans le bureau de Reimmann, auprès duquel il « restait parfois [...] jusqu'à minuit et une heure du matin, et ne cessait de parler<sup>2</sup> ».

Bavarder à propos de Dieu et du monde jusque tard dans la nuit, comme si l'aube devait ne jamais se lever.

## INTRODUCTION

Que chaque jour arrive à son terme avant qu'une nouvelle journée commence, même un Leibniz ne peut rien y changer. L'accompagner au quotidien, l'observer sept jours sur sept dans les différentes phases de sa vie et dans différents lieux ouvre une possibilité de mieux comprendre sa pensée et son action, de discerner plus clairement le lien entre expérience du monde et vision du monde. Chacune de ces journées nous permet d'observer Leibniz sous un angle différent – et d'ailleurs, sa philosophie exige elle aussi qu'on change constamment de point de vue. Bien sûr, chacune des journées choisies dans ces pages ne peut nous offrir que de petites vues de détail. Certains éléments peuvent ne projeter que de brefs éclats, l'espace d'un instant. Ils permettent pourtant de voir comment Leibniz parvient sans cesse à associer des champs de connaissance éloignés les uns des autres. En ce sens, la théorie leibnizienne selon laquelle tout est lié à tout doit parfois être considérée comme un prétexte visant à étendre encore le spectre de ses études, qui l'empêche souvent de terminer la tâche en cours. Un savant issu de l'université ne peut tout simplement pas se permettre de négliger certains domaines du savoir. Pour rendre le monde meilleur, les petites actions comptent autant que les grandes. Par exemple, en ayant l'idée d'entailler un clou afin qu'il reste enfoncé dans le bois quand on tente de le retirer d'une cloison ou d'une planche, Leibniz invente comme en passant une sorte de cheville, qui fait aujourd'hui littéralement tenir ensemble notre monde miniature<sup>3</sup>.

Quel degré de concrétude une philosophie a-t-elle la possibilité ou le droit d'atteindre ? En tout cas, sans café

ni chocolat, Leibniz, nous allons le voir, n'aurait guère considéré notre monde comme le meilleur des mondes possibles. Ce sont justement les exemples concrets qui illustrent les idées de Leibniz. Dieu aurait ainsi décidé de créer les lions en dépit du fait qu'ils sont dangereux pour l'homme, car sans les lions le monde aurait été moins parfait. La pluralité ou la diversité a été bien avant Leibniz un sujet sur lequel les théologiens de la scolastique espagnole tardive du XVII<sup>e</sup> siècle, dont l'argumentation était d'ordinaire plutôt sèche et ardue, pouvaient être étonnamment concrets. Selon le jésuite espagnol Antonio Perez, on ne peut en aucun cas envisager un monde qui ne serait composé que de mouches, même si Dieu n'avait pas été forcé de créer le monde optimal<sup>4</sup>. À propos de la mouche : elle ne joue certes pas un grand rôle dans la philosophie de Leibniz, mais elle en joue un petit tout de même. C'est la raison pour laquelle elle apparaît aussi, çà et là, dans ce livre : d'abord fictive, elle s'en va en bourdonnant pour repartir soudain, et réapparaître à nouveau, de temps en temps (et désormais en tant qu'objet de la pensée de Leibniz) – comme une sorte d'*alter ego* métaphysique du philosophe.

Leibniz partage avec les mouches une insouciance obstinée. Lui non plus ne se laisse pas écarter d'un revers de main, lui aussi perturbe profondément le calme de princes puissants afin de les gagner à la cause de ses projets de progrès. À l'inverse, ces petits insectes qui scient les nerfs avec leur bourdonnement ne le détournent jamais longtemps de l'écriture. Il est de toute façon à peine compréhensible qu'une personne pour laquelle tout divertissement est le bienvenu et qui

## INTRODUCTION

se laisse prendre sans délai par la moindre impulsion, qui ne repousse jamais rien, mais veut tout faire à la fois, soit en même temps en mesure de se concentrer partout et dans n'importe quelle situation sur la lecture et l'écriture. Aucun bruit, aucune puanteur, aucun nid-de-poule sur la trajectoire de sa calèche, aucun chagrin ne peut le dissuader de couvrir de lettres, de chiffres et de dessins une feuille de papier après l'autre. C'est une graphomanie dans la sérénité. Leibniz semble se lever le matin en écrivant et aller se coucher le soir en écrivant. Ainsi, comme si de rien n'était, les montagnes de papier s'accumulent les unes à côté des autres, des piles gigantesques, des feuilles de différentes tailles et de minuscules bribes de papier. Leibniz a laissé à sa mort une montagne d'environ 100 000 feuilles pleines de brouillons, de notes et de lettres. La majeure partie d'entre elles est aujourd'hui conservée à la Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek / Niedersächsische Landesbibliothek à Hanovre. Leibniz a correspondu avec environ 1 300 personnes. Les lettres qu'il a écrites et celles qui lui ont été adressées font partie depuis 2007 du patrimoine mondial des documents de l'UNESCO, et il faudra sans doute encore des décennies avant que l'édition historico-critique de Leibniz, soutenue par deux académies, parvienne à publier tout ce contenu. Ce n'est donc pas un poids mouche parmi les grands esprits de l'histoire mondiale.

Quand on observe Leibniz lors de ses voyages, à son bureau, au milieu de ses manuscrits, dans sa correspondance avec des savants de toute l'Europe ou en discussion avec des princesses et des princes, on comprend

tout de suite que son attitude fondamentale est toujours l'optimisme. Mais cet optimisme prend une forme tout à fait particulière, qui le distingue nettement de la foi euphorique et exaltée qu'on a dans le progrès à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. On voit aussi parfois pointer, derrière cet optimisme, une certaine mélancolie. Leibniz écrit un jour qu'il a souvent songé avec tristesse à tous les maux auxquels nous, humains, sommes exposés : la brièveté de la vie, la vanité, les maladies et, pour finir, la mort, qui menace de réduire à néant nos réalisations et nos efforts : « Ces méditations me rendoient mélancolique [...] <sup>5</sup>. » L'espoir que le monde suivrait une pente ascendante semble aussi provenir en partie de l'inquiétude causée par l'idée que, si les choses tournaient mal, cela pourrait aussi ne pas être le cas.

En tout cas, cela ne se fait pas sans effort personnel. Si le monde de Leibniz est le meilleur des mondes possibles, c'est parce qu'on pense, en même temps que lui, la possibilité qu'à l'homme de chercher à atteindre le meilleur. Mettre de nouveau en œuvre le meilleur des mondes devient ainsi une tâche constante – l'occupation quotidienne d'un monde fonctionnant sur le mode du renouveau permanent. Tel un petit dieu, chaque homme se trouve ainsi chaque jour confronté au défi de choisir, entre de nombreuses possibilités, celle qui doit devenir réelle. Tous les mondes possibles, selon Leibniz, s'efforcent de devenir réels, mais un seul peut effectivement exister, tandis que tous les autres doivent demeurer dans l'espace du seulement possible. Pour Leibniz, qui utilise surtout l'encre et la plume pour donner une réalité à ses réflexions, cela revient à décider, jour après jour, ce qu'il couche sur le papier, puis à le



## INTRODUCTION

développer par l'écriture. Au moment qui précède celui où sa plume entre en contact avec le vide blanc de la surface du papier, toutes les possibilités sont pareillement en suspens ; mais à l'instant du contact, l'une d'elles entre dans le monde.



CHAPITRE PREMIER

Paris, 29 octobre 1675

*La foi optimiste dans le progrès  
et les déplacements incessants*





## *La mouche*

Partant du plafond, elle décrit en bourdonnant sa trajectoire à travers le logis ; la mouche d'intérieur ne cesse de changer subitement l'orientation de son vol. Ses mouvements ne sont plus aussi rapides depuis longtemps, les jours sont devenus plus courts et la mouche s'affaisse mollement sur le rebord de la fenêtre. La froidure la fige, mais lorsque le poêle commence à chauffer, elle repart en vrombissant dans la petite pièce éclairée par les torches et les bougies. Il y a près de la fenêtre une autre source de chaleur. Sur la table d'à côté se trouvent les restes d'un repas, une tasse contenant du café et du sucre. Ces aliments attirent l'insecte, qui vole vers la table. La source de chaleur sombre commence à se mouvoir. Une main levée pour frapper projette son ombre, l'insecte esquive à la vitesse de l'éclair. Tandis que la personne qui possède cette main ne traite qu'environ vingt images par seconde, la mouche en perçoit à peu près deux cents dans le même temps. Pour elle, la main se déplace avec une immense lenteur – comme au ralenti – et au moment où elle s'abat, l'insecte perturbateur est reparti depuis longtemps en direction du poêle. De là, le minuscule animal observe la grosse bête chaude, une ombre qui semble éternellement immobile sur son siège. Puis, de temps en temps, elle retourne voler à proximité du sucre convoité...

*Du café, un peu de vin et beaucoup de sucre*

À la table, l'échine profondément courbée, une silhouette lit et écrit sans répit, chassant de temps en temps de la main une mouche importune qui, comme elle, aime le sucre. C'est ainsi que nous pouvons nous représenter Gottfried Wilhelm Leibniz, probablement assis et travaillant sans interruption à cette place depuis la fin de la matinée. Il n'a cependant pas de mal à se représenter ce qui se passe depuis la perspective d'une mouche : de son point de vue, le monde entier consiste en une multitude de perceptions perspectivistes de différents acteurs. L'été, qui a été particulièrement sec cette année-là à Paris, s'est éloigné depuis longtemps, et la froideur s'installe peu à peu<sup>2</sup>. Sans poêle en chauffe, on supporte difficilement de passer la majeure partie de sa journée assis. Or il s'agit de la station privilégiée de notre érudit saxon. Leibniz a vingt-neuf ans, il est de taille moyenne, plutôt maigre, les cheveux châtons. Lui-même se décrit comme à peu près équilibré, ne tendant ni à l'impulsivité ni à la mélancolie, aussi prompt à réfléchir qu'à ressentir vivement les choses. Mais il craint avant tout que les études permanentes en position assise et le manque de mouvement ne puissent lui valoir un jour une mort précoce<sup>3</sup>. Pendant la journée, il boit du café fortement sucré, le soir seulement un peu de vin, qu'il sucre lui aussi, au grand bonheur des mouches. En France, où le cahier grégorien s'applique, nous sommes le mardi 29 octobre. Leibniz habite le faubourg Saint-Germain, rue Garancière, une voie d'une longueur d'environ 220 mètres qui se trouvait encore, à l'époque, en dehors du centre-ville.

PARIS, 29 OCTOBRE 1675

Par ce triste mardi de la fin octobre, Leibniz dessine pour la première fois sur le papier un signe qui va changer fondamentalement les mathématiques. Ce signe, qui a aujourd'hui sa place dans les programmes des mathématiques de moyen niveau, est un simple symbole qui rassemble admirablement les connaissances des meilleurs mathématiciens du XVII<sup>e</sup> siècle, et que son inventeur a développé pour en faire le symbole-clé d'une nouvelle méthode mathématique. Il s'agit du «  $\int$  », un « s » à rallonge connu aujourd'hui comme le symbole de l'intégrale, à l'aide duquel on peut calculer élégamment et par le biais d'une seule et même opération arithmétique, la longueur d'une courbe ou la surface sous une courbe. Le 29 octobre marque un apogée du travail qu'a mené Leibniz au fil de longues années sur les mathématiques infinitésimales. On le verra au cours des semaines et des mois suivants, il crée avec le «  $\int$  » un signe qui contribue de manière décisive au développement d'une méthode de calcul sur les dimensions infiniment petites dans le cadre d'un appareil de formules aisément maniable. Mais prenons les choses dans l'ordre.

La veille de ce mardi-là, Leibniz est probablement allé se coucher tard. Comme si souvent. Il le dit d'ailleurs lui-même : « il reste assis longuement la nuit et se lève tard<sup>4</sup>. » Il est habitué à travailler inlassablement jusqu'au milieu de la nuit, quand d'autres sont déjà plongés dans le sommeil. Depuis un an déjà, ce travailleur nocturne et acharné vit ici, dans cette rue étroite et sombre située à proximité du jardin du Luxembourg. Mais qu'est-ce qui a conduit Leibniz à Paris ? Le trajet entre la lointaine Saxe et cette ville ne

## SEPT JOURS DANS LA VIE DE LEIBNIZ

pourrait être plus aventureux. Né en 1646, à Leipzig, dans une famille de diplômés – sa mère était la fille d'un avocat connu, son père était notaire et professeur à l'université –, il a grandi dans une période de bouleversement politique et intellectuel. De grandes parties de l'Europe centrale n'étaient plus que décombres. La guerre dévastatrice était terminée, laissant cependant une Europe déchirée et un christianisme profondément scindé, avec des confessions difficilement réconciliables. Les nouvelles sciences montantes du rationalisme et de l'empirisme menaçaient elles aussi de faire éclater l'unité de la foi et de la raison. À huit ans, ce jeune et clair esprit apprit le grec, le latin et l'hébreu en autodidacte dans la bibliothèque domestique – son père était mort deux ans plus tôt. Il dévorait un livre après l'autre, en apprenait même des parties par cœur.

Dans un premier temps, ce garçon fort doué parut avancer dans les pas de son père ; il fit ses études dans sa ville natale puis, plus tard, à Altdorf, près de Nuremberg, se plongea dans la philosophie et le droit. Il refusa pourtant la chaire de professeur qu'on lui proposait après son doctorat et son habilitation, préférant partir en voyage, en quête inlassable de nouveaux savoirs à absorber : un peu désordonné, mais guidé par un intérêt pour tout et pour chacun qui se tourna d'abord vers la Hollande, puis vers Francfort, avant de se fixer à Mayence en 1668. Il parvint à y entrer au service du prince électeur et archevêque Johann Philipp von Schönborn et à participer à un grand projet sur la réforme du droit. À Mayence, déjà, se manifesta le mode de travail qui le caractérisait, ces va-et-vient bondissants entre les questions politiques, religieuses et



PARIS, 29 OCTOBRE 1675

scientifiques les plus diverses. Enfant de la guerre de Trente Ans et de ses conséquences, il chercha des voies pour réconcilier l'Europe politiquement ravagée, pour réunir la chrétienté et encourager un progrès général dans tous les domaines de la société et de la civilisation humaines. La propagation, dans le monde entier, d'une foi chrétienne fondée sur la raison, la promotion de la prospérité générale, l'amélioration de la vie par la science et la technique sont autant d'idéaux auxquels Leibniz sera attaché tout au long de sa vie.

Mais comment accomplir tout cela ? Leibniz a besoin d'une conception universelle de la science, mais aussi de beaucoup d'alliés, de savants travaillant dans le même esprit que lui et, surtout, de soutiens puissants. Et ce, de préférence, dans l'une des métropoles européennes. Leibniz n'hésite donc pas lorsque s'offre à lui, au début de l'année 1672, l'occasion de partir en mission diplomatique à Paris, où il doit contribuer à dissuader le gouvernement français de déclencher une guerre contre la Hollande et l'Allemagne. Il met au point un plan d'occupation de l'Égypte passant par une opération militaire de Louis XIV, non seulement pour dissuader le roi avide de pouvoir de lancer une offensive à l'Est, mais aussi pour mettre la France en position stratégique d'avancer vers les richesses de l'Inde et de l'Asie du Sud-Est. Leibniz propose même pour cela la construction d'un canal entre la Méditerranée et la mer Rouge. Le « projet égyptien », qui préfigure l'idée du canal de Suez, mais n'atteindra jamais l'oreille du monarque français, se dissipera toutefois de lui-même peu après, lorsque la France attaquera les Pays-Bas <sup>5</sup>.

## SEPT JOURS DANS LA VIE DE LEIBNIZ

Peu importe, se dit Leibniz : l'essentiel, c'est Paris, qui forme avec Londres le centre de la science et de la culture en Europe. Près d'un demi-million de personnes vivait dans la capitale française. Leibniz se retrouve au cœur d'une métropole moderne. D'innombrables calèches et carrosses parcourent les rues et les allées. Même la tombée de la nuit n'interrompt pas le trafic. Les rues sont éclairées par des lampes à pétrole qu'on rallume tous les soirs : c'est le premier éclairage complet qu'on ait jamais installé au monde dans une grande ville. Leibniz est électrisé, il plonge avec enthousiasme dans le tourbillon de la modernité urbaine. Poussé par une immense soif d'agir, il cherche la proximité de l'élite sociale et scientifique, et tout particulièrement de l'Académie des sciences, où les plus grands esprits scientifiques mènent leurs recherches. Il noue des contacts avec plusieurs membres de l'Académie, il rencontre entre autres le bibliothécaire royal Pierre de Carcavy et Gian Domenico Cassini, qui travaille à l'Observatoire de Paris, et on l'invite aussi à des cercles de discussion dans la maison du célèbre théologien et philosophe Antoine Arnauld. Il parvient même à entrer en contact avec le puissant ministre de l'Économie et des Finances qu'est Jean-Baptiste Colbert.

À Paris à cette époque, la philosophie de René Descartes est sur toutes les lèvres. Ses partisans partagent le monde selon un strict dualisme entre l'esprit et la matière. Ils voient dans les animaux des automates artificiels. En dépit de leur complexité, affirment-ils, les créatures animales ne se distinguent pas radicalement d'une horloge ou d'une pompe à eau. D'une manière générale, le Paris culturel et scientifique s'enthousiasme

pour les automates et les machines. Ils sont de plus en plus présents dans la vie quotidienne, que ce soit sous forme d'automates-jouets dans les chambres des enfants de l'aristocratie, de machines de siège dans les armées, d'horloges dotées de figurines mobiles à la cour ou d'orgues hydrauliques à l'église. Des mécaniciens de précision bricolent des robots capables de marcher. Au théâtre, on donne des pièces mettant en scène des machines mobiles. Dans la même rue que Leibniz loge Alexandre de Rieux, marquis de Sourdéac, un influent actionnaire, adepte enthousiaste du théâtre mécanique.

Leibniz, qui étudiera à Paris le fonds Descartes, est lui aussi fasciné par ce monde des automates. Mais contrairement aux cartésiens, lui ne conçoit pas la nature et la vie comme une machinerie complexe. Il ne tient nullement la conscience et l'esprit pour des qualités propres à l'homme et considère qu'ils sont présents partout dans la nature, quoique à des degrés variables. C'est ce qu'entend Leibniz lorsqu'il dit que le monde entier est intégralement animé. Même des créatures aussi minuscules que des puces ou des mouches ne sont pas à ses yeux des automates sans esprit, mais possèdent perception et conscience, quoique sous une forme très simple, rudimentaire.

Les neurobiologistes modernes donnent raison à Leibniz. Des expériences menées à l'aide d'électrodes implantées montrent que les mouches domestiques disposent de facultés cognitives élémentaires et d'une forme primitive de l'attention. Pour Leibniz aussi, les mouches sont certes des créatures importunes, mais contrairement aux philosophes cartésiens, il ne considère pas les prédatrices de son sucre bien-aimé comme de simples machines volantes.

*Rêves de grande ville*

« Son sommeil nocturne est ininterrompu », écrit Leibniz à propos de lui-même<sup>6</sup>. De telles habitudes de sommeil sont plutôt atypiques au XVII<sup>e</sup> siècle : beaucoup de personnes intercalent au contraire une ou deux phases de veille dans leur nuit<sup>7</sup>. La plupart des Européens ne dorment pas huit heures d'affilée, mais par étapes. À une première période de trois ou quatre heures succède le plus souvent une pause éveillée de deux ou trois heures, avant d'aller se recoucher jusqu'au matin pour le deuxième temps de sommeil. La phase d'éveil est utilisée pour la prière, la lecture, la détente amoureuse ou le divertissement ; certains quittent même leur chambre à coucher pour aller rendre visite à leurs voisins. Leibniz, au contraire, fait l'impasse sur de telles activités, préférant profiter du repos qu'il peut prendre dans son lit, et rêver. Ce dont il a rêvé précisément au cours de cette nuit du 29 octobre 1675, nous l'ignorons. Et pourtant, les songes jouent un rôle important dans sa vision du monde. Il s'en sert comme preuves du fait que là aussi, la conception mécaniste de la nature défendue par les cartésiens tourne à vide. Car l'homme éveillé n'est pas le seul à disposer d'une conscience : des activités conscientes se produisent au contraire aussi chez les hommes qui dorment et qui rêvent. Que nous tenions nos rêves pour réels quand nous dormons, Leibniz l'explique dans une lettre au savant parisien Simon Foucher, son ami, en s'appuyant sur une anecdote relative au rêve d'un calife oriental<sup>8</sup>. Car depuis 1675, on ne trouve pas en Europe de

PARIS, 29 OCTOBRE 1675

meilleur lieu que la capitale de la France pour ce genre d'histoires de rêves venues de l'Occident. Cette année-là, l'orientaliste Pétis de la Croix rapporte pour la première fois en Europe le recueil de contes *Les Mille et une Nuits*, lui aussi conçu comme un emboîtement de récits de rêves, et commence à le traduire en français.

Les années parisiennes comptent parmi les plus fécondes de la vie de Leibniz : par lettres, et à l'aide des contacts qu'il a déjà établis, il construit systématiquement un réseau de savants répartis dans toute l'Europe. La ville est pour lui une illumination, il déborde littéralement d'idées, travaille simultanément sur les projets les plus divers et se retrouve au cours de certaines phases dans une véritable frénésie de recherche. L'ampleur de ses centres d'intérêt en matière de science universelle est pratiquement illimitée. Le rayon de ses activités regroupe par exemple – entre beaucoup d'autres – des problèmes théologiques comme la querelle entre catholiques, protestants et réformés à propos de la théorie de la cène (l'eucharistie), mais aussi des questions philosophiques sur la liberté, la morale ou la construction du monde. À cela s'ajoute un panorama, d'une ampleur stupéfiante, de sujets scientifiques et médicaux ; dont, par exemple, des expériences de physique sur la puissance de choc, l'élasticité ou la statique, des études dans les domaines de l'anatomie et de la médecine, ou encore des expériences avec des clepsydres, des substances chimiques ou des systèmes de filtration pour le dessalage de l'eau de mer. La curiosité de Leibniz est même éveillée par de bien curieux sujets, comme un échantillon d'écriture réalisé avec les pieds par une femme sans bras<sup>9</sup>.

## SEPT JOURS DANS LA VIE DE LEIBNIZ

Leibniz rêve d'être embauché à Paris – de préférence à l'Académie des sciences. Mais malgré ses efforts assidus, et bien qu'il ait appris en un temps record à parler couramment le français, il n'y est toujours pas parvenu le 29 octobre 1675. La capitale de la France, avec ses nombreux et brillants esprits, reste un terrain difficile pour un jeune intellectuel ambitieux : « Paris est un lieu, où il est difficile de se distinguer : on y trouve les plus habiles hommes du temps, en toutes sortes des sciences, et il faut beaucoup de travail, et un peu de solidité, pour y établir sa réputation <sup>10</sup>. » Il ne manque ni d'ardeur au travail ni d'entêtement. À côté de toutes ses recherches, il lui reste encore le temps de participer à la vie culturelle et sociale.

Il trouve ses distractions et ses plaisirs aussi bien dans les pièces de Molière qu'au théâtre du Marais. La culture des salons l'intéresse également. Il n'est pas certain qu'il ait aussi fréquenté la légendaire Société du samedi de Madeleine de Scudéry, avec laquelle il entretiendra plus tard une correspondance. Leibniz n'est pas un solitaire, bien qu'à en croire ses propres indications, il privilégie la lecture et la réflexion isolée. Il se décrit certes lui-même comme peu gracieux, le visage le plus souvent blême, les mains et les doigts froids, ceux-ci étant bien trop longs en comparaison du reste de son corps maigre. Cela ne l'empêche pas de se sentir bien en société et il croit savoir parfois « s'amuser d'assez agréable manière ». Il prend cependant plus de plaisir « aux discussions enjouées et gaies qu'au jeu ou aux passe-temps liés au mouvement du corps » <sup>11</sup>. Tout, sauf bouger. Le jeu de colin-maillard, apprécié à la cour, ne

PARIS, 29 OCTOBRE 1675

devait donc pas beaucoup lui plaire, de même que les danses de salon baroques qu'étaient la courante, la gigue ou la sarabande. Et Leibniz ne sait que trop bien qu'il ne ferait pas bonne figure dans le rôle du courtisan tenant bien la boisson ; c'est la raison pour laquelle il préfère mettre de l'eau dans son vin lors des longues festivités.

### *Sur la rive de la Seine*

Ce qui plonge Leibniz dans l'exaltation, ce ne sont pas les fêtes enivrantes de la cour, mais les progrès de la science et de la technique qui, à Paris, sont partout tangibles. Le mois précédent encore, en septembre 1675, il a pu voir au bord de la Seine un homme tenter de traverser le fleuve en marchant sur l'eau à l'aide d'une machine à voler. Pour Leibniz, cette expérience présentée comme un spectacle public est chargée d'une haute valeur symbolique. Elle incarne la promesse, nourrie par les révolutions scientifiques du XVII<sup>e</sup> siècle, d'accomplir à l'aide de la recherche et de la technologie des choses jusqu'alors impossibles (en l'occurrence, traverser un fleuve à moitié en sautant, à moitié en volant). Un élément religieux entre aussi en jeu ici : la promesse de pouvoir marcher sur l'eau comme Jésus. Quant à l'exécution du vol, on peut y voir le symbole d'une époque de renouveau au cours de laquelle inventions, machines et constructions nouvelles offrent la promesse de dépasser les limites du réel et de s'élever dans un espace de possibilités insoupçonnées.

Leibniz est lui aussi saisi par cette euphorie du progrès. La spectaculaire démonstration de vol sur la Seine donne des ailes à son imagination et le fait rêver d'une académie des représentations publiques, qui donnerait des numéros de cirque, des tournois, des combats à l'épée et des spectacles pyrotechniques, des pièces de théâtre, des démonstrations anatomiques, des expériences avec des machines, des projections de lanternes magiques, des spectacles de marionnettes, des ballets équestres, des batailles navales ou encore des concerts avec des trompettes parlantes. On y trouverait aussi des loteries et des jeux de hasard, des jeux de balles, des galeries, des cabinets d'art et de curiosités naturelles, un jardin d'herbes médicinales et un bureau d'enregistrement pour les inventions. Leibniz a suffisamment de matière pour étoffer ses rêves d'académie, car à proximité de son appartement rue Garancière se trouve le marché de Saint-Germain, un lieu haut en couleur. Selon le savant, il faudrait inciter les hommes fortunés de l'entourage du roi de France à financer cette institution de recherche, de formation et de divertissement. Il s'agit d'éveiller la curiosité et les passions des hommes, de ne pas combattre celles-ci comme des vices (ce que réclame l'Église), mais de mettre ces faiblesses au profit du progrès et de la prospérité. Leibniz ne nie pas le mal en l'homme, il veut seulement le réévaluer positivement, en tant que condition d'un monde en voie d'amélioration<sup>12</sup>. L'optimisme de Leibniz, qui sera caractéristique de sa philosophie ultérieure et du début des Lumières européennes, se fraie déjà son chemin ici, en cette fin d'été 1675 où, assis sur la berge de la Seine, il laisse libre cours à ses réflexions.



PARIS, 29 OCTOBRE 1675

*La magie noire et blanche du papier et de l'encre*

Mais cela remonte déjà à quelques semaines. On ne peut établir en toute certitude à quelle heure Leibniz est sorti de son lit ce jour-là, ce mardi de la fin octobre. Sans doute pas de très bonne heure, d'autant moins qu'il souffre ces jours-ci d'un refroidissement qui l'empêche de sortir<sup>13</sup>. Il lui arrive certes d'être éveillé dès le matin, parfois même vers 6 heures. Mais le plus souvent, il ne songe pas à se lever pour autant. Leibniz préfère se livrer entièrement à ses réflexions. Il a déjà la tête pleine d'idées. Elles lui viennent comme des animaux de la forêt qui apparaissent à l'aube dans la clairière. Il a à peine le temps de s'arrêter sur une intuition, tant la suivante lui succède vite. « Il me vient quelques fois tant de pensées le matin dans une heure, pendant que je suis encor au lit, que j'ay besoin d'employer toute la matinée et par fois toute la journée et au de là, pour les mettre distinctement par écrit<sup>14</sup>. » Le plus souvent, Leibniz reste assis en tailleur dans son lit, et écrit. Ce qu'il couche sur le papier n'entre pas dans la catégorie des réflexions achevées : celles-ci se modèlent au contraire au fur et à mesure de l'écriture. À mesure qu'il les formule, elles prennent forme et gagnent en clarté, puis permettent le déploiement d'autres chaînes de pensée. Comme par magie noire, l'encre ferrogallique remplit une feuille de papier après l'autre. Les pages et les feuilles sont noircies par l'écriture, des deux côtés et jusqu'au bord. Plus le bord du papier se rapproche, plus sont minuscules les lettres qu'écrit Leibniz qui, myope depuis son enfance, les inscrit en gardant le visage tout près du support.

## SEPT JOURS DANS LA VIE DE LEIBNIZ

En cette fin de journée du mois d'octobre, il s'agit avant tout d'études mathématiques, nées des discussions avec son compatriote Ehrenfried Walther von Tschirnhaus, qui séjourne à Paris depuis le mois d'août. Il arrive à Leibniz de discuter avec lui du matin au soir. Emportés par l'ivresse des chiffres, ils effectuent ensemble, sur un morceau de papier, des calculs communs et des figures géométriques. Un jour, ils se donnent rendez-vous à 9 heures du matin. Quand le ciel s'assombrit, Leibniz croit qu'un orage se lève, mais constate en regardant l'horloge que c'est la nuit qui est déjà tombée<sup>15</sup>. Leibniz est bien seul aujourd'hui, mais il ne posera pas sa plume de toute la journée. Elle court inlassablement sur le papier, il consigne à la hâte tout ce qui lui passe par la tête, et dessine et calcule presque sans interruption. S'il croit avoir commis une erreur de raisonnement ou s'être trompé dans ses calculs, le voilà qui raye ce qu'il a écrit, qui recommence sans cesse ou ajoute des précisions dans la marge – souvent de travers sur la page, ou sous forme d'insertions qui ressemblent parfois à des phylactères. Le français et le latin jaillissent de sa plume, les calculs sont enrichis par des calculs annexes, les courbes et les surfaces complétées par des tangentes, les lignes et les intersections sont numérotées. Sans la moindre pause, la plume donne forme à ses pensées. Une fois encore, Leibniz utilise le moindre millimètre de ce papier rare et coûteux. Il recycle en brouillon les lettres qu'il a reçues d'amis et d'autres savants. Tout support d'écriture est à ses yeux trop précieux pour être jeté, et les spécialistes actuels de Leibniz affirment avec une once de raillerie que cet érudit graphomane et grand consommateur de papier n'a jamais possédé de

corbeille qui eût permis de le jeter. Leibniz ne fait pas confiance à sa mémoire, il consigne tout pour ne rien oublier, et garde tout. Il dira à plusieurs reprises qu'il préfère inventer deux fois la même chose plutôt que ne rien inventer du tout.

Quand il pense et quand il écrit, il n'est pas rare qu'il passe d'un domaine du savoir à l'autre. On trouve ainsi fréquemment, sur une seule et même feuille de papier, des notes juxtaposées et superposées aux contenus les plus divers et portant sur les disciplines les plus variées : par exemple un calcul mathématique à côté duquel on trouve un dessin retraçant une expérience de physique, quelques lignes d'un brouillon de lettre à rédiger et peut-être encore, au verso, des réflexions philosophiques sur la question de la liberté. Tantôt ce sont des associations d'idées qui guident Leibniz d'un champ thématique à un autre, tantôt il n'y a aucun rapport visible entre les différentes notes. Leibniz est souvent tellement absorbé dans l'écriture qu'il fait abstraction de tout ce qui se trouve autour de lui ; seuls les besoins vitaux les plus essentiels se rappellent de temps en temps à sa mémoire.

Un jour, tout en préparant des extraits d'un traité sur les forces mécaniques de choc et de rebond, il prend des notes pour une facture de produits alimentaires : « 2 saucisses, 2 poulets, 4 pains. 3 chopin <sup>16</sup>. » Quand on pense et qu'on écrit sans la moindre pause, il ne faut pas oublier de boire et de manger.

Leibniz ne développait pas seulement sa pensée en écrivant : il mettait aussi ses idées en ordre en découpant. Lorsqu'une feuille de papier est suffisamment remplie, il utilise souvent des ciseaux pour la couper en

morceaux. Des traits sur le papier indiquent la ligne sur laquelle la coupe doit être effectuée. Les feuilles sont transformées en morceaux de papier, dont beaucoup ne sont que d'étroits rubans. C'est ainsi que Leibniz tente de distinguer ses différentes réflexions selon leur thème afin d'ordonner ensuite systématiquement les bandes et les morceaux de papier en fonction de leur domaine spécifique. Mais le plus souvent, il ne va pas jusque-là. Nouvelles pensées et nouvelles notes se succèdent bien trop rapidement pour cela. Les uns après les autres, les bandes et les bribes de papier s'assemblent pour former une montagne de papier en perpétuelle croissance. Et cette période parisienne n'est que le commencement. Plus tard, ce flot de matériau d'écriture enflera parfois au point de menacer d'engloutir Leibniz. Il se met, littéralement, à partir en morceaux (de papier) et, en toute franchise, qualifie lui-même son système de brouillons de « grand chaos<sup>17</sup> ». Cette technique d'écriture, de découpage et de rognure, appliquée jusqu'à sa mort, produira finalement l'un des plus grands fonds légués par un savant dans l'histoire du monde. Ce que Leibniz a légué à une postérité désemparée, comme on l'a formulé un jour, est une « meule de foin, une pleine meule d'annales, de rapports, d'aide-mémoire, de catalogues, de miscellanées ; un pêle-mêle d'abstractions et d'abstractions d'abstractions et d'abstractions d'abstractions<sup>18</sup>... ».

PARIS, 29 OCTOBRE 1675



Rognures et bandes de papier provenant du fonds Leibniz de la Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek.

### *Leibniz was a Rolling Stone*

Ce matin-là comme la plupart du temps, il y a sans doute de nouveau du bruit dans l'étroite rue Garancière. Au bout de ce court passage, on construit à l'époque l'église Saint-Sulpice, une basilique monumentale. Le chantier de ce nouvel édifice a débuté presque trois décennies auparavant, mais les difficultés de paiement n'ont cessé de retarder les travaux et ceux-ci ne sont toujours pas terminés cet automne-là. Le bruit est peut-être encore supportable, mais sans doute une faim de loup arrache-t-elle ce jour-là Leibniz à son lit. Son petit-déjeuner tardif est probablement austère, car il n'a que peu d'argent et doit rationner ses vivres. Il en va tout autrement au château de Saint-Germain-en-Laye, à quelque vingt-cinq kilomètres de là, où Louis XIV,

connu pour ses réveils très matinaux, prend le plus souvent dès 8 heures un petit-déjeuner opulent avec fruits frais, pâtés et un succulent thé noir. Leibniz ne peut s'offrir qu'un logement modeste. On ne sait pas où il habite exactement rue Garancière, sans doute dans une auberge médiocre et peut-être déjà un peu délabrée, peut-être dans un ancien pensionnat de jeunes filles. Fermé depuis un an, cet établissement restera toutefois encore au moins jusqu'en 1696 géré sous la forme d'une pension privée par sa propriétaire, une certaine Mme Saujon<sup>19</sup>.

Leibniz a bien du mal à garder la tête hors de l'eau. Pendant un moment encore, il s'est occupé de l'éducation d'un jeune noble de Mayence, Philipp Wilhelm von Boineburg. Mais depuis, les contacts avec ses anciens commanditaires de l'évêché rhénan ont pratiquement été coupés. En dépit de sa situation matérielle difficile, il reste fermement décidé à demeurer au bord de la Seine. Au printemps 1673, il a refusé une offre lucrative, un poste de secrétaire du ministre dirigeant à la cour du Danemark. À son ami Christian Habbaeus von Lichtenstern, qui voulait lui procurer cet emploi, il répondit, qu'il n'était « pas accoutumé à [s]'assujettir à de certains caprices politiques de quelque Grand Seigneur » et qu'il préférerait se tenir éloigné des affaires des cours princières<sup>20</sup>.

Leibniz se donne l'air sûr de lui et courageux, il se considère comme un esprit libre. Il ne veut pas, pour le seul profit que représente un emploi sûr, se mettre au service de n'importe quel prince et déchoir en devenant un courtisan subalterne. Son objectif n'est pas de servir une nation unique, mais l'ensemble du genre humain.

PARIS, 29 OCTOBRE 1675

L'important, pour lui, est de promouvoir le *bonum commune*, le bien commun de tous les peuples. Mieux vaut faire beaucoup de bien chez les Russes que peu de bien chez les Allemands ou chez d'autres Européens, dira-t-il un jour, car il considère « le ciel comme la patrie et tous les hommes de bonne volonté comme ses concitoyens<sup>21</sup> ». Leibniz affiche fièrement l'indépendance que lui donne son statut de savant, n'ayant de compte à rendre qu'à la science et la philosophie. Et pourtant, il cherche la proximité des souverains politiques. Car il a besoin du soutien des hommes riches et dotés de pouvoir pour financer ses recherches et mettre en œuvre ses ambitieuses idées pour le progrès de l'humanité. L'idéal serait pour lui un souverain qui le laisserait faire ses recherches en paix, et aurait en même temps le pouvoir, l'argent et la volonté d'encourager ses projets les plus ambitieux.

En cette fin d'octobre 1675, Leibniz semble avoir déjà trouvé un mécène prometteur de ce type. Johann Friedrich, duc de Hanovre, veut s'attacher ses services de bibliothécaire et conseiller à la cour, pour un traitement annuel s'élevant tout de même à 400 thalers. Leibniz a accepté, mais il hésite encore à se rendre réellement à Hanovre pour prendre ce poste. Jusqu'à l'été, il pourrait encore se débrouiller en rédigeant des expertises juridiques, bien que les règlements ponctuels versés pour ce genre de petits boulots lui suffisent à peine pour joindre les deux bouts. Mais pour l'heure, il risque de ne plus avoir d'argent du tout. Quelques jours plus tôt encore, il a envoyé une lettre dans sa Saxe natale pour demander un soutien financier à son demi-frère Johann Friedrich ainsi qu'à Christian Freiesleben, qui s'occupe

des affaires juridiques de la famille<sup>22</sup>. Il attend encore une réponse de leur part lorsqu'une perspective d'obtenir un poste à Paris semble soudain se profiler.

Deux jours auparavant, le mathématicien Gilles Personne de Roberval est décédé. Joachim d'Alencé, secrétaire et conseiller de Louis XIV, verrait d'un bon œil que Leibniz vienne occuper la place ainsi libérée à l'Académie des sciences. À Paris, c'est surtout sa maquette d'une machine permettant des opérations de calcul automatisées qui fait sensation. Mais Leibniz n'est toujours pas satisfait du résultat et continue à travailler fébrilement au perfectionnement de sa *machina arithmetica*. Et ce mardi 29 octobre précisément, à l'heure du déjeuner, d'Alencé rédige un petit billet dans lequel il invite Leibniz à achever très rapidement les travaux sur sa machine à calculer afin de pouvoir faire campagne pour être admis à l'Académie<sup>23</sup>.

Cependant, ce projet ne tardera pas à tomber à l'eau. Pour Leibniz, ce n'est pas la fin du monde : après tout, il a encore en poche la promesse d'attribution de poste que lui a faite le duc de Hanovre. Et puis au bout du compte, au cours de ces semaines et de ces mois, il rêve de pouvoir faire des allers-retours entre la France et l'Empire allemand, savant indépendant offrant ses services tantôt à un souverain, tantôt à un autre, ou, mieux encore : travaillant pour le compte de plusieurs princes en même temps. À Habbæus von Lichtenstern, il écrit qu'il préférerait être « un amphibie », vivant « tantôt en Allemagne, tantôt en France<sup>24</sup> ». Ce qu'il envisage, c'est une vie autonome en bonne entente avec les puissants, entre les cours desquels il pourrait aller et venir en toute liberté. Il mènerait ainsi une existence au