

BUFFON

Histoire naturelle des animaux sauvages

Présentation par Bruno David



LES PIONNIERS DE L'ÉCOLOGIE

Le Pommier

Histoire naturelle
des animaux sauvages

Buffon

Histoire naturelle des animaux sauvages

Présentation par Bruno David

Le Pommier

*Naturaliste spécialisé en paléontologie et en sciences de l'évolution et de la biodiversité, **Bruno David** préside depuis 2015 le Muséum national d'histoire naturelle, héritier du Jardin royal des plantes médicinales créé en 1635 et dont Buffon fut le surintendant de 1739 à 1788.*

© Éditions Le Pommier/Humensis, 2020, pour la présente édition
Tous droits réservés

ISBN: 978-2-7465-1975-6

Dépôt légal: 1^{re} édition: 2020, août

170 bis, boulevard du Montparnasse – 75014 Paris
www.editions-lepommier.fr

« LE GRAND OUVRIER DE LA NATURE EST LE TEMPS »

L'histoire du Muséum national d'histoire naturelle est indissociable des grands noms qui ont participé de son prestige scientifique. Cuvier, Lamarck, Geoffroy Saint-Hilaire, Daubenton, Lacépède ou encore Buffon : la toponymie des rues qui jouxtent le Jardin des plantes en porte, aujourd'hui encore, la trace. C'est donc avec émotion, mais aussi avec une fierté teintée d'un grand respect, que j'ai accueilli ma nomination à la présidence de l'établissement en 2015. Fierté et respect de m'inscrire dans l'histoire d'un des établissements scientifiques français les plus reconnus ; fierté et respect d'avoir la charge de poursuivre le travail commencé par d'illustres prédécesseurs, mais également de porter la voix de la science et de ses principes fondateurs, hérités de l'humanisme et de l'universalisme du siècle des Lumières, auprès d'un large public.

D'abord Jardin royal des plantes médicinales, inauguré en 1626 sous le règne de Louis XIII, le Muséum national d'histoire naturelle s'est installé au lendemain de la

Révolution française comme principal acteur scientifique français, à la croisée de plusieurs activités qui le fondent encore : recherche scientifique, transmission des savoirs, gestion des collections d'histoire naturelle.

Au détour de ses allées, il n'est pas rare de croiser un visiteur en train de dévisager ses imposantes statues de bronze, et particulièrement celles de Jean-Baptiste de Lamarck et de Georges-Louis Leclerc, mieux connu sous le nom de comte de Buffon. Ces deux figures tutélaires du Muséum ont marqué de leur empreinte les lieux, et leurs statues surveillent, impavides, le va-et-vient des visiteurs curieux de sciences et d'histoire.

Mais venons-en à Buffon, l'un des naturalistes français les plus reconnus, qui fut à la fois savant, philosophe, entrepreneur et haut-fonctionnaire de l'Ancien Régime finissant. Personnalité haute en couleur, il s'est distingué par la somme colossale qu'il a léguée à la science, et surtout à sa diffusion, lorsqu'il s'est attelé à son projet pharaonique : l'*Histoire naturelle, générale et particulière, avec la description du Cabinet du roi*. Composée de trente-six tomes, l'*Histoire naturelle*, dont est issue cette *Histoire naturelle des animaux sauvages*, est l'œuvre d'une vie, et l'une des plus grandes aventures éditoriales de son époque, au même titre que l'*Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers* dirigée par Diderot et d'Alembert. À partir de 1749, Buffon rédige, sur près de cinquante ans, cette œuvre majeure. Bénéficiant du soutien de plusieurs collaborateurs, elle sera poursuivie et enrichie par Lacépède après le décès de Buffon en 1788, avec la parution, jusqu'en 1804, de huit tomes supplémentaires.

Pour en comprendre la généalogie, il convient d'examiner le parcours de Buffon, sa formation intellectuelle, sa

manière de travailler, mais également son lien étroit avec le Jardin royal des plantes médicinales qui, à travers ses collections, lui offrit les moyens de son ambition dévorante.

Une formation intellectuelle aux frontières du droit, des mathématiques et des sciences

Né le 7 septembre 1707 en Bourgogne dans la ville de Montbard, qui deviendra son fief, Georges-Louis Leclerc est issu de la moyenne bourgeoisie. Son père, président du grenier à sel, assure l'ascension sociale de la famille en achetant les droits de la châtellenie de Montbard, de la terre de Buffon et d'une charge de conseiller au parlement de Dijon.

Formé à l'école jésuite des Godrans à Dijon, Buffon se destine à une carrière juridique et obtient une licence en 1726. Mais cette orientation ne le satisfait pas, c'est pourquoi il quitte sa Bourgogne natale pour Angers, où il s'initie aux secrets de la botanique et des mathématiques.

Il y fait la rencontre déterminante d'un aristocrate anglais, le duc de Kingston, et du naturaliste allemand Nathaniel Hickman, qui l'accompagne. Premier tournant, qui lui fait emprunter les chemins d'un voyage initiatique à travers l'Europe. Il sillonne la France et l'Italie, mais ne semble alors s'intéresser qu'aux théories des jeux de hasard – ce qui fera dire à Jacques Roger, l'un de ses biographes les plus complets, qu'il développe « une philosophie de l'existence faite de prudence bourgeoise et de goût pour les plaisirs raisonnables mais également une philosophie de l'ambition¹ ». Et c'est là l'un des ressorts

1. J. Roger, *Buffon. Un philosophe au Jardin du roi*, Paris, Fayard, 1989, p. 32.

principaux de la façon dont Buffon appréhende le monde : celui d'un amour irréfrené pour l'argent et les honneurs, qui tranche singulièrement avec l'image d'Épinal du savant austère prisonnier d'une vie monacale.

Entrée à l'Académie des sciences

En 1732, il a 25 ans et s'installe à Paris. Sa carrière s'apprête à démarrer à proprement parler. Il y fréquente le milieu scientifique, l'un des plus prestigieux de l'époque, par l'entremise de son logeur au faubourg Saint-Germain, l'apothicaire du roi Gilles-François Boulduc. Également membre de l'Académie royale des sciences et professeur de chimie au Jardin du roi, Boulduc va jouer un rôle déterminant dans l'intégration de Buffon à l'Académie. Insatiable curieux, boulimique de savoir, Buffon présente à l'Académie un mémoire de mathématiques sur les probabilités, *Mémoire sur le jeu de franc-carreau*, et bénéficie d'un soutien de poids à sa candidature : celui des grands mathématiciens Maupertuis et Clairaut. Il est ainsi élu le 23 décembre 1733. Condorcet dira du jeune Buffon de ces années-là qu'il n'était « entraîné vers aucune science en particulier parce que tout ce qui élevait ses idées ou agrandissait son intelligence avait un charme pour lui¹ ».

À compter de l'année 1734, il partage son temps entre Paris et ses terres de Montbard, où il se passionne pour l'étude des arbres tandis qu'il y compose une pépinière, et délaisse progressivement les mathématiques pour les sciences naturelles. Sur place, il ne se contente pas de réaliser des expériences qui relèvent plus de la technique agricole que de la science, il se singularise encore par sa

1. *Ibid.*, p. 36-37.

volonté de comprendre la physiologie végétale. Il est alors attiré par les travaux des scientifiques anglo-saxons, et au premier chef par ceux de John Evelyn et de Stephen Hales – dont il traduit l'importante *Statique des végétaux et l'analyse de l'air* –, dans lesquels il trouve un écho à ses intuitions. Leurs conceptions newtoniennes privilégient l'observation et l'expérience comme fondements à la méthode scientifique, à rebours de l'approche cartésienne qui pose le raisonnement comme vecteur principal de la connaissance.

Dans la préface qu'il consacre à *La Statique des végétaux*, Buffon esquisse pour la première fois sa méthode :

C'est par des expériences fines, raisonnées et suivies, que l'on force la nature à découvrir son secret ; toutes les autres méthodes n'ont jamais réussi. La connaissance des effets nous conduira insensiblement à celle des causes et l'on ne tombera plus dans les absurdités qui semblent caractériser tous les systèmes¹.

Dès cette première publication, Buffon pose les jalons d'une méthode scientifique qui conférera à son œuvre son caractère si original. Il perçoit très vite que l'histoire naturelle est une discipline d'observation qui doit respecter les faits, loin des dogmatismes et des idées reçues de son temps ; en d'autres termes : une école de réalisme, de patience et d'humilité fondée sur la rationalité et l'expérience. En cela, l'histoire naturelle selon Buffon doit

1. S. Hales, *La Statique des végétaux et l'analyse de l'air. Expériences nouvelles lues à la Société royale de Londres*, traduit de l'anglais par Georges-Louis Leclerc de Buffon, Paris, Debure l'aîné, 1735, « Préface du traducteur », p. v.

contribuer à instruire les principes éthiques fournissant des orientations à la conduite humaine, qu'elle soit individuelle ou collective.

En 1739, il rejoint la section botanique de l'Académie des sciences, à la faveur de ses travaux sur l'amélioration des forêts et la force du bois, qui auraient retenu l'attention de Louis XV. La même année, après la mort de l'intendant du Jardin du roi, Charles François de Cisternay du Fay, et au prix d'habiles manœuvres politiques, Buffon bénéficie d'une promotion inespérée. Surtout lorsque l'on sait que le Jardin royal des herbes médicinales est, après le Collège de France, la plus ancienne institution scientifique de la monarchie – un lieu où se pressaient les étudiants passionnés de botanique, d'anatomie et de chimie de toute l'Europe, et au sein duquel les professeurs enseignaient directement les résultats de leurs propres recherches.

Une fois entré dans ce temple du progrès scientifique, Buffon enrichit et réorganise le Cabinet d'histoire naturelle. Il recrute, notamment, un nouvel administrateur en 1745, son camarade de Montbard Louis-Jean-Marie Daubenton, alors âgé de 29 ans, qu'il charge, entre autres missions, de mettre de l'ordre dans les collections. Avec l'aide de Daubenton, Buffon fait réaménager, par trois fois, les salles du Cabinet, et nomme deux autres démonstrateurs. Pour encourager les dons, il met en œuvre des brevets de « correspondant » du Jardin ou du Cabinet du roi. Cette stratégie s'avère efficace, car plusieurs souverains d'Europe lui adressent des spécimens qui viennent enrichir les collections.

Le Jardin s'étend aussi de manière significative, bien que plus tardivement, de 1771 à 1787. Cet agrandissement nécessite en effet des opérations complexes de rachat de

terrains, devant être appuyées par de puissantes relations. Il s'opère d'abord vers le sud, de 1771 à 1779, le long de l'actuelle rue Buffon, laquelle fut tracée en 1782 et porta d'emblée ce nom. Puis, entre 1779 et 1781, vers l'est, jusqu'à la Seine. Enfin, entre 1785 et 1787, vers le nord, avec l'hôtel de Magny et le long de la rue Saint-Victor (actuelle rue Cuvier). En 1787, il commande un vaste amphithéâtre auprès de son compatriote bourguignon, l'architecte Edme Verniquet. Aussi le Jardin, d'une superficie originelle de huit hectares, double-t-il de surface en un demi-siècle, renforçant par là même son rôle de phare scientifique de l'Europe. De jardin d'apothicaire, l'institution se transforme en un centre de recherche et en un musée, sous l'impulsion de Buffon qui y fait planter des arbres du monde entier – dont, parmi les plus célèbres, le sophora du Japon, originaire de Chine, planté en 1747, et les deux majestueux platanes plantés en 1785.

En parallèle, Buffon se consacre à l'histoire naturelle. Profitant des ressources que lui offre le grand établissement qu'il ne cesse d'enrichir de spécimens nouveaux, il entreprend de tracer le tableau de la nature entière.

Buffon et Montbard

À Montbard, Buffon s'est bâti un espace de liberté et d'expérimentation grandeur nature, qui inspirera largement ses travaux. C'est dans son cabinet de travail, perché sur la colline de son domaine qui surplombe la ville, et orné d'une simple gravure à l'effigie de Newton, qu'il écrira la majeure partie de son œuvre monumentale, l'*Histoire naturelle*. Il revend sa pépinière à la province en 1736, tout en conservant la direction, assortie d'un salaire annuel. Il rachète par la suite le domaine de

Buffon, dont il prend le nom, fait démolir la maison paternelle pour y construire à la place une vaste demeure, et rachète enfin le château de Montbard attenant, qui tombait en ruine. Puis, entre le château et sa maison, il dispose en quatorze terrasses, auxquelles la main-d'œuvre locale travaille vingt années durant, un vaste jardin.

Il est important de rappeler qu'il fut également à l'origine de l'installation des forges de Montbard, en 1768, à la fois pour améliorer les procédés métallurgiques en Bourgogne mais aussi pour y aborder des sujets scientifiques, car il s'intéresse de très près aux minéraux. C'est dans ces forges qu'il mène des expériences sur la résistance des bois et l'âge de la Terre. Après le Buffon sylviculteur, on découvre un Buffon métallurgiste, qui sera à l'initiative de la « gloriette de Buffon », kiosque métallique placé au sommet du labyrinthe du Jardin des plantes, forgé entre 1786 et 1788, et connu pour être l'un des plus anciens édifices métalliques du monde.

L'Histoire naturelle

C'est dans ce cadre privilégié que Buffon va amorcer la préparation de son *Histoire naturelle*. Mais pour cerner les contours de l'originalité de ce projet, comme son apport à la grande aventure de la connaissance, il convient de prendre de la hauteur et de dresser un état des lieux des grandes réflexions scientifiques de l'époque. Comme le rappelle Jacques Roger, « le xvii^e siècle fut un siècle de géomètres », marqué par les figures de Galilée, Newton, Descartes et Pascal. Un siècle qui fut le théâtre de l'exploration des mathématiques, avec l'invention du calcul infinitésimal et la théorisation de la mécanique céleste newtonienne, au détriment de l'étude des sciences

naturelles. Cette conception « mécaniciste » se transpose à l'échelle de la nature, qui ne serait qu'une grande horloge, dont les rouages pourraient être démontés un à un, et dont l'observation mènerait inexorablement à sa compréhension. Toutefois, toute horloge nécessite un horloger pour faire office de « suprême géomètre », comme le rappelait malicieusement Voltaire.

C'est dans cet héritage intellectuel que s'inscrit le jeune Buffon. Un héritage qu'il tâchera de dépasser tout au long de sa vie, au profit d'une approche autre, remplaçant l'histoire naturelle au cœur de la compréhension du monde. Si le XVII^e siècle était régi par une philosophie centrée sur l'homme, le XVIII^e sera celui d'une curiosité dévorante à l'égard de la diversité des formes vivantes.

La réflexion de Buffon s'engage dès 1739, lorsque Maurepas, le ministre de tutelle de l'établissement qu'il dirige, lui commande une description du Cabinet d'histoire naturelle du roi, anticipé comme un monument à la gloire de Louis XV. Buffon voit grand. Il ne se contentera pas de décrire les seules collections du Cabinet du roi, mais brodera une fresque grandiose de la nature tout entière. Il lui faut dix ans pour réunir la documentation et établir un plan. Dans le prospectus d'annonce de 1748, il est question de quinze volumes. Lorsqu'il meurt, quarante ans plus tard, trente-cinq gros volumes ont paru, écrits en collaboration avec Daubenton.

Si l'*Histoire naturelle* se présente comme un livre de diffusion des connaissances, elle est émaillée de conjectures théoriques subtilement dosées. Dès l'automne 1749, la parution des trois premiers tomes rencontre un franc succès : le tirage est épuisé en six semaines. Ses vues audacieuses sur l'unicité de l'espèce humaine, l'origine de la Terre et son âge lui attirent des critiques, et même

des menaces de la part des théologiens de la Sorbonne ; audaces en biogéographie mais également en matière de « dégénération » des animaux – en langage d’aujourd’hui, on dirait « modification » – qui firent dire à plusieurs exégètes qu’il frôla le transformisme, préfigurant une vision évolutive du monde vivant.

En définitive, l’*Histoire naturelle* est l’une des œuvres les plus constamment présentes dans les bibliothèques françaises. Lue dans toutes les cours et universités d’Europe, elle a été réimprimée une quarantaine de fois.

L’Histoire naturelle des animaux sauvages

C’est en 1756 que Buffon publie le sixième tome de son *Histoire naturelle* consacré aux quadrupèdes sauvages. Dans ces textes, qui font suite à la publication de son *Discours sur les animaux domestiques* de 1753 et dont il a été seulement retenu ici ceux qui portent sur les animaux sauvages susceptibles de se trouver en Europe, Buffon parsème ses descriptions de considérations théoriques et de vues générales, qui ne se cantonnent pas toutes à l’histoire naturelle.

Vue de notre époque, cette pratique peut sembler rendre la lecture quelque peu erratique. En son temps, elle visait à ne pas fatiguer le lecteur avec un trop long texte purement descriptif, ou avec un trop long texte théorique. Le général alterne donc avec les faits particuliers, et ce procédé n’est sans doute pas étranger au succès populaire que connut l’*Histoire naturelle*.

Pour ce qui est de la discipline « histoire naturelle » en tant que telle, notre époque moderne dirait que la base épistémologique de Buffon est déjà celle qui sera à

l'œuvre dans les siècles suivants. Buffon est un scientifique moderne, en avance sur son siècle.

Cela tient en premier lieu au fait qu'il s'émancipe du providentialisme de Carl von Linné, et de beaucoup de ses contemporains. Le contrat scientifique chez Buffon repose sur l'explication de la nature à partir des seules ressources de la nature. Les animaux sauvages ont des caractéristiques physiques et comportementales modélées par les lois physiques, et tout particulièrement par le climat. Le recours à la Providence n'est pas de mise : « Et comme tout est soumis aux lois physiques, que les êtres même les plus libres y sont assujettis, et que les animaux éprouvent, comme l'homme, les influences du ciel et de la terre, il semble que les mêmes causes qui ont adouci, civilisé l'espèce humaine dans nos climats, ont produit de pareils effets sur toutes les autres espèces¹. » On est bien loin du finalisme qui imprègne son siècle, tel celui d'un Bernardin de Saint-Pierre qui avançait que les melons avaient des côtes afin d'être dégustés en famille – et dont se moqueront Voltaire et Diderot, qui en dénonceront la paresse intellectuelle.

En second lieu, cette modernité de Buffon découle du fait que, dès lors, l'expérimentation constitue à ses yeux la source première de la connaissance rationnelle. C'est ainsi par l'expérimentation, dans ses forges, à l'aide de sphères métalliques chauffées, que Buffon approche l'âge de la Terre. Il extrapole leur durée de refroidissement à celle qu'il aurait fallu à la Terre pour atteindre sa température actuelle et arrive à des valeurs considérables, de plusieurs millions d'années – qu'il ramène néan-

1. Voir *infra*, p. 26.

moins à 74 000 ans, en partie pour échapper aux foudres ecclésiastiques.

Buffon adopte une vision nominaliste de la nature. Tandis que Linné pense que ses catégories sont inscrites en nature, car traduisant le plan divin de la Création, Buffon tient nos systèmes classificatoires pour de simples outils conventionnels employés pour penser une nature au dynamisme foisonnant. Il considère la nomenclature et la classification comme « des échafaudages pour arriver à la science, et non pas la science elle-même¹ ». Il détestera les « faiseurs de systèmes » qui confondent leurs théories avec la nature elle-même. Le grand Linné est le premier en ligne de mire, car il amalgame explicitement l'utilité de l'ordre langagier en tant que méthode de travail et la nature qui en porterait intrinsèquement la marque.

Pour Buffon, la nature n'est pas rangée d'avance, elle détient sa dynamique propre. D'ailleurs, il la voit non pas comme fixe, mais comme le produit du temps :

Et si l'on considère encore chaque espèce dans différents climats, on y trouvera des variétés sensibles pour la grandeur et pour la forme ; toutes prennent une teinture plus ou moins forte du climat. Ces changements ne se font que lentement, imperceptiblement ; le grand ouvrier de la nature est le temps : comme il marche toujours d'un pas égal, uniforme et réglé, il ne fait rien par sauts ; mais par degrés, par nuances, par succession, il fait tout ; et ces changements, d'abord

1. G.-L. Leclerc de Buffon, *Histoire naturelle, générale et particulière, avec la description du Cabinet du roi*, Paris, Imprimerie royale, 1749, t. I, premier discours : « De la manière d'étudier et de traiter l'histoire naturelle ».

imperceptibles, deviennent peu à peu sensibles, et se marquent enfin par des résultats auxquels on ne peut se méprendre¹.

Il est convenu de voir dans ces lignes l'indice du transformisme limité de Buffon. L'environnement change les espèces, mais rien n'est dit du passage d'une espèce à une autre. L'espèce n'est d'ailleurs qu'un artifice de classification, puisque Buffon est nominaliste : tout est alors en place pour un transformisme généralisé, un seuil d'autant plus facile à franchir que son ami Pierre-Louis Moreau de Maupertuis l'avait déjà très clairement fait. Buffon ne sautera jamais explicitement le pas et repoussera sans cesse les échéances.

En effet, ses calculs sur l'ancienneté de la Terre, et sa construction théorique associée, lui avaient fait supposer que l'eau, nécessaire à la vie, ne s'était répandue à l'état liquide que depuis quinze mille ans. Or, les changements des formes vivantes, depuis les momies de l'Antiquité égyptienne, c'est-à-dire depuis quatre mille ans, étaient imperceptibles. Le temps, ce grand ouvrier de la nature, n'avait pas atteint assez d'ampleur pour rendre plausible l'audacieuse conjecture de Maupertuis, selon laquelle « à force d'écartés répétés serait venue la diversité des animaux que nous voyons aujourd'hui² ». Pour Maupertuis, toutes les espèces dériveraient d'une espèce initiale par des variations successives et fortuites au sein desquelles seules les combinaisons propices à la génération, dues à « l'influence du climat ou des

1. Voir *infra*, p. 29.

2. P.-L. Moreau de Maupertuis, *Essai sur la formation des corps organisés*, Berlin, 1764.

aliments, après une longue suite de siècles¹ », se seraient maintenues.

Ce geste théorique sera brillamment parachevé par le botaniste que Buffon avait recruté, Jean-Baptiste de Lamarck. Sur la fin de sa vie, cependant, Buffon vieillit encore la Terre, et manifeste alors des doutes lorsqu'il compare, parmi les oiseaux, le castagneux ordinaire (*Tachybaptus ruficollis ruficollis*) avec le castagneux des Philippines (*Tachybaptus ruficollis philippensis*) :

Ce n'est peut-être que le même oiseau modifié par le climat. Nous pourrions prononcer plus affirmativement si les limites qui séparent les espèces, ou la chaîne qui les unit, nous étaient mieux connues ; mais qui peut avoir suivi la grande filiation de toutes les généalogies dans la nature ? Il faudrait être né avec elle et avoir, pour ainsi dire, des observations contemporaines. C'est beaucoup, dans le court espace qu'il nous est permis de saisir, d'observer ses passages, d'indiquer ses nuances et de soupçonner les transformations infinies qu'elle a pu subir ou faire depuis les temps immenses qu'elle a travaillé à ses ouvrages².

Buffon est donc familier avec l'idée – qui était celle de Maupertuis, qui sera celle de Lamarck, d'Erasmus Darwin et de son petit-fils Charles Darwin – d'une grande filiation généralisée des espèces. Mais, pour lui donner crédit, il souhaiterait y appliquer une épistémologie de l'observa-

1. P.-L. Moreau de Maupertuis, *Vénus physique*, 1745, seconde partie : « Variétés dans l'espèce humaine », chap. VI.

2. G.-L. Leclerc de Buffon, *Histoire naturelle des oiseaux*, Paris, Imprimerie royale, 1781.