

# La connaissance de la faune alpine aux XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles

Étienne Bourdon

---

## Zusammenfassung

### Das Wissen über die Tierwelt der Alpen im 16. und 17. Jahrhundert

*Das zoologische Wissen über die Tiere der Alpen haben sich im 16. und 17. Jahrhundert sehr deutlich vergrößert. Mit der Renaissance etablierte sich eine neue, mehr und mehr auf Erfahrung und Beobachtung setzende Beziehung zur Welt und zum Wissen. Zunehmend verfügen wir über mehr detaillierte Beschreibungen über zahlreiche Tiere der Alpen wie jener von Pierre Belon, Conrad Gesner, Ulisse Aldrovandi oder John Johnston. Informationen darüber finden sich aber auch in mündlichen Überlieferungen, in Reiseberichten, in Geografiewerken und in Lexika. Die Verflechtung dieser verschiedenen Quellen führte langsam zu neuem Wissen. Dieser Prozess war allerdings komplex und manchmal auch kontradiktorisch, weil er stets im Spannungsbereich zwischen der Vertiefung alten Wissens – gelegentlich sogar aus der Antike – und der Widerlegung vermeintlichen Wissens verblieb.*

---

Le savoir zoologique se développe aux XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles et renouvelle profondément la connaissance de la faune alpine médiévale. Celle-ci était assez modeste malgré certains traités importants. Ainsi le livre XII des *Etymologiae* d'Isidore de Séville est consacré aux animaux, mais on y trouve de nombreuses espèces fabuleuses comme le gryphe à corps de lion et à tête d'aigle ou le basilic qui est un serpent parvenant à tuer ses victimes grâce à son haleine et à son regard perçant. Au début du XI<sup>e</sup> siècle, le moine suisse Ekkehard IV, écolâtre de Mayence, dresse la liste des mammifères consommés comme venaison au

monastère de Saint-Gall. On y trouve certes des bouquetins, lièvres, marmottes, ours et chamois, mais aucune description ou explication n'est donnée de ces animaux. Les XIII<sup>e</sup> et XIV<sup>e</sup> siècles vont plus loin avec le *De naturis rerum* de Thomas de Cantimpré, le *De animalibus* d'Albert Le Grand ou le *Das Buch der Natur* de Konrad von Megenberg. L'influence des auteurs antiques y est encore manifeste et les monstres, et autres espèces mythiques, sont encore très présents. Avec la Renaissance, on voit se mettre en place un nouveau rapport au monde et au savoir de plus en plus fondé sur l'expérience et l'observation. Comme la géographie, la zoologie alpine fait des progrès considérables entre le XVI<sup>e</sup> et le XVII<sup>e</sup> siècle. Les échanges intellectuels sont alors favorisés par la multiplication des livres, mais aussi par l'apparition des cabinets de curiosités, le développement de la poste et de la circulation épistolaire. De nombreuses universités créent des chaires de zoologie dans lesquelles des naturalistes, souvent médecins de formation, pratiquent aussi la dissection. Un nouveau savoir s'élabore et se diffuse par le biais du livre imprimé et des nombreuses images gravées qui renouvellent profondément le bestiaire alpin. Cette mutation du savoir s'opère dans le cadre de processus complexes et parfois contradictoires. Elle nous permettra d'aborder le nouveau regard sur le monde qui est désormais porté à la Renaissance, dans un dilemme entre approfondissement et renouvellement du savoir, puis d'observer la mise en place des bases de la zoologie alpine moderne avant d'envisager la diffusion de ces nouvelles connaissances et leurs déclinaisons en divers niveaux de savoir, des traités spécialisés aux ouvrages de vulgarisation.

Avec la Renaissance, un nouveau regard se porte en effet sur le monde, combinant à la fois un approfondissement des connaissances antérieures et un renouvellement du savoir. Pourtant, les voyageurs ne pénètrent guère à l'intérieur des massifs alpins. Ils restent la plupart du temps dans les fonds de vallées, traversent les grands cols transalpins et ne s'écartent guère des grands trajets balisés et fréquentés.<sup>1</sup> Au XVI<sup>e</sup> siècle, l'immense majorité des érudits se contente de compiler les connaissances déjà acquises dont ils élaborent des synthèses en restant confinés dans leur cabinet. Pourtant, une lecture attentive des humanistes et des voyageurs fait apparaître les multiples sources de la zoologie alpine. En effet, il arrive que les voyageurs chassent eux-mêmes certains animaux et ont alors tout le loisir de les observer pendant l'affût. Ainsi, Sébastien Locatelli, un prêtre italien, traverse les Alpes accompagné de quatre personnes au début du mois de juin 1665 et s'essaye à la chasse au chamois. Après deux heures de vaine attente à l'orée d'une grotte, ils voient passer une marmotte qui fait les

frais de l'impatiente déception des voyageurs et qui reçoit les décharges des cinq arquebuses. Bien que criblée par la grenaille, la dépouille de la marmotte permet à Sébastien Locatelli et à ses compagnons de constater que «c'est un animal semblable à un grand blaireau, mais il est de couleur différente et a les pattes comme sont précisément les mains d'un enfant».<sup>2</sup> De même, Jacques de Villamont observe en 1588 cinq perdrix blanches (lagopèdes alpins) qu'un jeune berger a capturées sur les pentes de la Rochemelon. Comme le constate Abraham Gölnitz au début du XVII<sup>e</sup> siècle, les moines de la Grande Chartreuse avaient exposé au regard des voyageurs d'énormes têtes d'ours qui les accueillaient à l'entrée du monastère. Cette source de connaissances géographiques – et à l'occasion zoologiques – est très importante et les voyageurs consignent souvent dans leur récits des informations précises. Florisel de Claveson remarque ainsi que les lièvres variables sont «blancs comme neige ayant seulement le bout de lorille noir»<sup>3</sup> en hiver, de même qu'Abraham Gölnitz constate que les perdrix sont «blanches l'hiver et grises l'été».<sup>4</sup> Il arrive même que les voyageurs puissent observer des animaux élevés en captivité. C'est ainsi que Jean Choul – bailli des montagnes du Dauphiné issu d'une célèbre famille d'hommes de loi lyonnais – a possédé des *harpens* «qu'il nourrissoit en cage, que les paisans de son baillage luy avoient apportez».<sup>5</sup> Pierre Belon lui aurait d'ailleurs demandé d'envoyer quelques «portraits» de ces oiseaux. De même, l'humaniste et cosmographe bâlois Sébastien Münster rapporte qu'il a élevé quelque temps un couple de marmottes qui lui avait été apporté du Valais et qu'il a pu ainsi amplement observer. Entre les animaux chassés et ceux qui sont en captivité, parfois même élevés, les voyageurs naturalistes ont ainsi l'occasion d'observer certains animaux alpins.

Il arrive aussi qu'ils leur soient servis en repas comme le rapporte Sébastien Locatelli qui se régale de la marmotte que le patron de l'auberge a préparée en la fourrant d'ail frais, de romarin, de fenouil, de lard mêlé à de subtiles plantes aromatiques. L'alimentation et la gastronomie deviennent source de savoir. Le repas est l'occasion pour Giovanni Francesco Rucellai de découvrir, à Lanslebourg en 1643, certaines espèces spécifiquement montagnardes comme la «perdrix blanche» et le lièvre variable dont il constate qu'ils «étaient blancs, couleur prise dans ces montagnes à l'époque des neiges par ce gibier qui, en été, devient gris».<sup>6</sup> D'ailleurs, il est assez fréquent que les voyageurs sur la route du Mont-Cenis mangent du lagopède alpin qu'ils prenaient souvent pour une simple volaille. Il ne faut pas méconnaître cette dimension gastronomique de la zoologie aux XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles. On la trouvait déjà dans l'Antiquité

lorsque Pline soulignait par exemple le *praecipuo sapore*<sup>7</sup> du crave et que la buse *in honore mensarum est*.<sup>8</sup> Il est courant que les auteurs modernes mentionnent ces aspects comme Pierre Belon qui leur consacre, au chapitre XXI, un «Discours sur les principales friandises es banquets de diverses nations: & des viandes qui ont été esquises es apprests, tant des anciens seigneurs que des modernes: & de leur manière de servir à table». <sup>9</sup> Sébastien Münster est aussi habitué de ce type d'annotations comme il le fait au sujet du chamois dont la «chair, à mon advis, n'est pas de si bons goust comme l'autre venaison, mais a quelque crudité sauvage, & une saveur mal plaisante, combien qu'aucuns la tiennent en grand'estime». <sup>10</sup>

Il est aussi possible de procéder à des observations en dehors des étages élevés des régions alpines. En effet, certaines espèces gagnent en hiver des altitudes inférieures plus accessibles au naturaliste. Il en est ainsi du Francolin, un «oyseau passager, se tenant l'esté es haultes montagnes des Alpes [...] ou les avons souvent veuës en temps d'esté: mais elles partent l'hyver pour venir chercher pasture ça bas par les plaine». <sup>11</sup> D'autres espèces migrent à l'automne vers des régions plus clémentes à l'instar des milans – noirs et royaux – que Pierre Belon observe en Égypte à l'automne et en Thrace orientale au printemps. D'ailleurs, certaines espèces ne sont pas exclusivement alpines ce qui permet aussi de les rencontrer dans des régions plus accessibles. C'est ce que note Pierre Belon au sujet du «Chouca rouge» (crave à bec rouge). Enfin, il rapporte un autre moyen d'observation des animaux sauvages. Il arrive en effet qu'il reçoive des peaux d'oiseaux qui ont été traitées et travaillées par des marchands pelletiers. C'est ainsi qu'il prend connaissance de l'apparence du grand aigle royal dont l'artisan avait laissé la tête, les ailes et les pattes. De cette dépouille, le dessinateur a imaginé la physionomie de l'animal vivant et a permis au naturaliste de faire figurer une représentation de l'oiseau dans son ouvrage. Même si l'artiste a essayé de représenter l'animal avec réalisme – les serres fermement agrippées à une branche, la tête haute et le port altier, l'œil vif et le bec entrouvert laissant apparaître la langue – Pierre Belon ne l'a jamais vu ainsi ce que trahit le faible volume corporel qui rapproche plus l'animal d'un faucon que d'un aigle royal. On trouvait très probablement certains exemplaires de ces animaux alpins dans les cabinets de curiosités, soit intégralement empaillés, soit quelques parties susceptibles d'être aisément conservés, telles que peaux, plumes, becs, pattes ou griffes. <sup>12</sup>

L'observation devient un élément fondamental de la genèse du savoir à partir de la Renaissance. <sup>13</sup> Cependant, il ne faut pas oublier à quel point les humanistes

et les hommes de science du XVII<sup>e</sup> siècle sont héritiers du savoir antique.<sup>14</sup> Très tôt, l'imprimerie diffuse les œuvres de cette période. C'est évidemment le cas de l'*Historia naturalis* (*Histoire naturelle*) de Pline l'Ancien dès 1469, et aussi de *De animalibus* (*Des animaux*) et *De partibus animalium* (*La génération des animaux*), ces deux œuvres d'Aristote réunies et publiées en 1476.<sup>15</sup> Il s'agit là d'ailleurs du premier ouvrage exclusivement zoologique à être imprimé. Ces deux auteurs jouissent alors d'une grande notoriété et d'un immense prestige dont l'ampleur de leur champ d'investigation ne pouvait que séduire les naturalistes de la première modernité comme l'avoue Pierre Belon qui considère que «Grande à este la diligence des anciens autheurs Grecs, & principalement d'Aristote, qui au trente-deuxiesme chapitre, du neusiesme livre de la nature des animaux à enseigné, qu'il y a diverses especes d'Aigles».<sup>16</sup> Mais il faut aussi adjoindre aux noms de Pline et d'Aristote une longue liste de noms d'auteurs antiques dont les ouvrages sont encore utilisés aux XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles, ainsi ceux de Varron, Ovide, Dioscoride, Columelle, Oppien de Corycos, Élien, Athénée, Oppien de Syrie. Plus longtemps qu'en géographie, ces auteurs perdurent dans les écrits zoologiques comme en témoigne encore John Jonston en 1657 lorsqu'il traite du lynx et du chamois dans son *Historia naturalis de quadrupedibus*. Les naturalistes modernes cherchent à établir des corrélations entre leurs propres observations et les animaux décrits dans l'Antiquité. C'est par exemple le cas avec un oiseau nocturne que l'on nomme *Harpens* en Dauphiné et que l'on identifie alors comme le *Charadrios* d'Aristote.<sup>17</sup> Inversement, lorsqu'on découvre l'existence d'un animal, on cherche à montrer son ancienneté en lui attribuant un ancêtre antique. C'est ainsi que le «Jan le blanc» que l'on rencontre «par les montagnes & forests»<sup>18</sup> est alors associé au *pygargus* d'Aristote ou encore le merle à Plastron – fréquent dans la région d'Embrun et la vallée de la Maurienne – qui aurait été connu de l'illustre naturaliste antique: «Savoisiens, & tous autres peuples habitants en les haultes montagnes, & principalement au territoire d'Ambrun, & vers saint Ian de Moriënne, cognoissent une manière de Merle, qu'ils nomment Merle au collier, qui est si fréquent en ces lieux là, qu'on n'y voit autre oyseau plus commun. Lors que le veismes pour la première fois, pensasmes bien que ce fust quelque chose de rare, luy voyant un collier gris, comme à la perdrix franche, et à la Cane petière masle. Mais voyant qu'aucuns paisans n'ignorent son nom, nous sembla bon enquerir si Aristote en avoit point fait mention. Soudain trouvasmes qu'il les cognuz, disant qu'on ne trouve de tels en Grece.»<sup>19</sup>

Cependant, malgré le respect qui semble indéfectible envers les auteurs antiques, et qui est réaffirmé de façon permanente, les naturalistes prennent progressivement leurs distances avec ce savoir daté de plus d'un millénaire. Le doute fait irruption et l'on assiste à une remise en cause de l'*Auctoritas*. Parfois, l'in vraisemblance est telle que le naturaliste sépare ce savoir douteux de ce qu'il a effectivement constaté comme le fait Pierre Belon au chapitre XXIII de son *Histoire de la nature des oiseaux* où il rappelle que «maintes choses ont esté escrites de divers oyseaux, qui nous ont semblé fabuleuses: qui est cause que les avons separees de celles qu'estimons vrayes». <sup>20</sup> Il rejette ainsi certains oiseaux qu'il n'a pu identifier à l'instar d'un très incertain *Brinthus* décrit par Aristote, ou les improbables oiseaux décrits par Ovide dans ses *Métamorphoses* qui auraient «face, & voix humaines». <sup>21</sup> La Renaissance est bien une période de tri des connaissances entre les héritages antiques et les fruits des observations contemporaines.

Les bases de la zoologie moderne sont ainsi mises en place aux XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles. Les humanistes reconnaissent aussi très tôt les spécificités de la zoologie alpine comme le remarquent Sébastien Münster et François de Belleforest dans leur *Cosmographie universelle*: «Aux hautes montagne de ceste région [les Alpes] y naissent, & demeurent de merveilleuses bestes lesquelles sont incogneuës à nous, qui n'y habitons pas, comme Capricornes, Chamois, Tasson ou Blaireaux, Rat de montagne, Lièvres grands, & petits, Coqs sauvages, Gélinottes: item de petits oyseaux, qu'ils appellent parnisses, perdrix, Becquefigues, <sup>22</sup> oyes sauvages, vaultours [...] &c. Il a aussi des ours, loups, et certaines bestes, qui sont une espèce de loucerviers, <sup>23</sup> ayant diverses couleurs, la vue aiguë, & le cuyr tachetté: item des renards, martres, foulcons, <sup>24</sup> & mouches à miel en grande abondance.» <sup>25</sup>

Dès les premières décennies du XVI<sup>e</sup> siècle, l'imprimerie facilite la diffusion du savoir des auteurs antiques soit en reproduisant intégralement leur œuvre zoologique – c'est le cas du *De natura animalium* d'Élien qui est édité à Lyon en 1533 – soit en compilant les connaissances antiques et en les reclassant par animal. Cependant, la décennie qui s'ouvre en 1551 va apporter à la zoologie des traités à la fois modernes et d'une richesse jusque-là inégalée. C'est particulièrement le cas de Conrad Gesner qui offre au lecteur une *Historia animalium* en 4500 pages. Les quatre volumes paraissent entre 1551 et 1558. <sup>26</sup> Concernant la faune alpine, l'auteur mentionne les animaux quadrupèdes, les oiseaux, les insectes ou encore quelques amphibiens. Pour chaque animal, l'auteur précise ses différents noms, son habitat, sa morphologie, ses habitudes de vie et son

utilité pour l'homme (essentiellement en cuisine et en médecine) ainsi que divers renseignements (proverbes, armoiries, légendes et croyances...). De même, Pierre Belon apporte de précieuses informations sur les rapaces et autres passereaux alpins dans *L'Histoire de la nature des oiseaux* qu'il publie en 1555.<sup>27</sup> Ces traités sont accompagnés de nombreuses et belles gravures dues à des artistes comme Lukas Schan, Jean Asper, Jean Thomas ou Albrecht Dürer.<sup>28</sup> Ces grands traités zoologiques sont republiés sous forme d'albums d'images ce qui permet au libraire-imprimeur de mieux amortir le coût des gravures et aussi d'offrir à un large public des ouvrages à la fois moins volumineux et moins chers. Conrad Gesner réunit ainsi dès 1553 les gravures consacrées aux quadrupèdes dans son *Icones animalium quadrupedum*<sup>29</sup> et, en 1560, il fait paraître le polyglotte *Icones animalium aquatiliū*<sup>30</sup> dont les noms sont donnés en latin, grec, italien, espagnol, français, allemand et anglais. Tous ces ouvrages ont un rôle déterminant dans la diffusion relativement large du savoir en Europe, car ils touchent un public divers de naturalistes, bien sûr, mais aussi d'humanistes, de lettrés et d'artistes qui y trouvent de nouveaux modèles.

Le tournant des XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles est marqué par les enseignements universitaires, puis par la publication des travaux d'Ulisse Aldrovandi consacrés aux oiseaux,<sup>31</sup> aux insectes,<sup>32</sup> aux serpents,<sup>33</sup> aux poissons<sup>34</sup> ainsi qu'aux quadrupèdes<sup>35</sup> dont le chamois qu'il étudie au chapitre XI de son *De quadrupedibus*. Durant le XVII<sup>e</sup> siècle, on voit se développer une zoologie scientifique qui met en place progressivement une taxinomie plus fine, riche et efficace – citons à ce sujet les travaux ornithologiques et ichtyologiques des Anglais John Ray et Francis Willughby<sup>36</sup> –, et une méthodologie plus rigoureuse qui s'appuie plus systématiquement sur la dissection. C'est ainsi que Claude Perrault (frère de Charles) procède en 1667 à la dissection d'un vieil ours de la ménagerie royale.<sup>37</sup> Nouvellement inventé, le microscope participe à cette révolution scientifique. Celui-ci permet désormais à des naturalistes comme Filippo Buonanni d'observer d'infimes détails que l'œil ignorait jusque-là et d'offrir aux lecteurs des descriptions, comme il l'écrit lui-même, «cum micrographia curiosa, sive rerum minutissimarum observationibus quae ope microscopii recognitae ad vivum exprimumtur». <sup>38</sup> Le regard peut désormais se poser plus aisément sur des animaux plus petits comme les insectes ou les vers dans des traités zoologiques se multipliant dans les dernières décennies du siècle.<sup>39</sup> Au-delà de la physiologie générale et des mœurs des animaux, les grandes interrogations zoologiques s'enrichissent insensiblement de questions plus complexes comme celles liées au stockage et au cheminement du venin dans les vipères<sup>40</sup> – on rencontre

notamment la vipère aspic dans les Alpes – ou la question de la génération spontanée des vers qui apparaissent sur les cadavres et que soutient Filippo Bonanni contre Francesco Redi.<sup>41</sup> Par ailleurs, le mécénat des princes ainsi que les académies scientifiques soutiennent le développement du savoir, que ce soit la *Royal Society* fondée en 1660 ou l'Académie des Sciences que Colbert réunit pour la première fois en 1666.<sup>42</sup>

Cependant, il ne faut pas oublier que l'histoire du savoir ne se développe pas de façon linéaire. Ainsi, l'*Historia naturalis de quadrupedibus, de avibus, de insectis, de piscibus* que Jan Jonston publie en 1657 tire ses connaissances «ex scriptoribus tam antiquis quam recentioribus».<sup>43</sup> Elle mêle, en effet, les écrits d'Aristote, Dioscoride, Élien, Pline l'Ancien ou encore Oppien de Corycos, à ceux des grands naturalistes de la seconde moitié du XVI<sup>e</sup> siècle tels que Conrad Gessner et Ulisse Aldrovandi. Il en est de même de son *Historiae naturalis de avibus*,<sup>44</sup> publiée en 1650, agrémentée il est vrai de très belles gravures de Matthäus Merian. L'ouvrage est maintes fois traduit du latin (en français, en anglais, en allemand, en néerlandais) et réédité jusqu'à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. Dans la constitution du savoir et du fonctionnement de la République des Lettres, le voyage devient aussi un élément essentiel. Les naturalistes sont fréquemment amenés à traverser les Alpes comme le font Francis Willughby et John Ray à plusieurs reprises entre 1663 et 1666 pour se rendre en Allemagne, en Suisse et en Italie.

Sans entrer dans le détail des très nombreux insectes et autres petits animaux communs en Europe – comme les fourmis, les lombrics... – ou ceux plus spécifiquement alpins comme la salamandre noire dite aussi *alpestre* (*Salamandra atra*) décrite par Conrad Gesner, on rencontre un certain nombre d'animaux alpins dans le savoir zoologique des XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles. Outre les renards ou les loups – non spécifiquement alpins –, le lièvre variable, le chamois et le bouquetin font partie des animaux fréquemment décrits et représentés par des gravures. Ils sont souvent mentionnés dans les récits et guides de voyage comme dans *Le Voyage de France* de Claude de Varennes en 1687,<sup>45</sup> ou même dans l'*Histoire générale de Dauphiné* de Nicolas Chorier en 1661 qui rapporte que l'on trouve de nombreux chamois sur les versants qui dominent La Grave.<sup>46</sup> Ulisse Aldrovandi précise que le chamois «ejus habitatio situ in duris, & asperis saxis» et donne différentes informations sur sa physiologie: «Corpus quidem capreoli habet, & pilorum colorem etiam similem, diversae ramen est natura. Ejus cornua sunt nigra, parva [...]. Caudae superior pars nigra est, & satis pilosa, rotunda.»<sup>47</sup>



Concernant le bouquetin, on trouve une description relativement précise dans la *Cosmographie* de Sébastien Münster où il est désigné par le terme de «Capricornes, ou Boucz saulvaiges»: «Les capricornes ont leurs repaires au plus hault des montaignes pres des glaces endurcies [...]. Cette beste n'est point si grande qu'un cerf, toutesfois elle a le corps pesant, les iambes gresles, la teste petite, les yeulx beaux, & les cornes bien grosses & pesantes [...]. Elles [ces bêtes] sont de couleur grise, & ont les ongles des piedz co[m]me les chievres, & sont merueilleusement habiles à saulter & hault & du long. Il n'y a rochier ne si hault ne si droit, auquel ceste beste ne puisse parvenir par aucuns saultz, moyenna[n]t que le rochier soit quelque peu reboteux, & qu'elle y puisse affermer les piedz de devant.»<sup>48</sup>

La marmotte fait aussi partie du bestiaire alpin incontournable. De nombreux voyageurs la mentionnent en la désignant sous le nom plinien de *Mus montis* ou *Mus alpinus*.<sup>49</sup> Elle est fréquemment représentée que ce soit dans les œuvres de Jean Léger, Conrad Gesner, Ulisse Aldrovandi ou Sébastien Münster. Ce dernier la décrit ainsi en 1552: «Le rat de mo[n]tagne [...] murmure aulcunefois<sup>50</sup> en dorma[n]t. Est de moyenne grandeur, ayant la forme d'un grand connil,<sup>51</sup> sinon qu'il a les oreilles rongnées, & la queuë longue d'un paulme [environ 7,4 centimètres]. Il a les dentz de devant longues & aigues, & quand il est agacé, il mort bien serré. Il a les iambes<sup>52</sup> courtes, couvertes de longs poilz soubz le ventre, comme s'il avoit chausses des mariniers. Il a les piedz semblables aux piedz d'un ours, garniz de grandz ongles, desquelz il fouyt en terre, & faict des fosses fort profondes [...]. Les uns ont le poil gris, les aultres roux.»<sup>53</sup>

Outre la description physique qui est assez aisée à observer – y compris sur un animal en captivité ou qui a été chassé – on constate que les mœurs de l'animal sont assez bien connues qu'il s'agisse de certaines attitudes ou pratiques collectives comme celle du guet: «Quelque fois il marche sur ses piedz de derrière, & se tient debout comme un ours. Quand il y en a deux ou trois ou plus qui se jouent ensemble, ilz abayent & glatisse comme petitz chiens. Ilz dorment volontiers, & quand ilz veillent, ilz ne font que jouer, ou faire quelque aultre chose, à sçavoir ou ilz rongent quelque chose des dentz, ou ilz grattent des piedz, ou porte[n]t, a tout la bouche quelque chose [...]. Celluy qui faict le guet co[m]mence à japper quand il veoit quelcun, & cependant, qu'il guette, les aultres recueillent de tous costez le foing délié à leur aise.»<sup>54</sup>

L'organisation de son terrier et la pratique de l'hibernation sont également bien décrites. Cependant, certaines remarques montrent, de toute évidence, que l'animal a été observé en captivité. Cela amène parfois à confondre le régime

alimentaire habituel de l'animal avec celui qu'il est capable d'adopter au contact des hommes, puisque Sébastien Münster rapporte que la marmotte mange du pain, de la chair, du poisson, des pommes et même des œufs durs.

En revanche, le savoir sur l'ours ne profite pas beaucoup des avancées de la zoologie des deux premiers siècles de la modernité. On peut constater avec Michel Pastoureau que même certaines encyclopédies médiévales et surtout le *Livre de la chasse* compilé en 1387–1388 pour Gaston Phébus, comte de Foix et vicomte de Béarn, offre un savoir plus précis sur les ursidés.<sup>55</sup> Ainsi, Conrad Gesner n'apporte pas d'informations nouvelles dans son *Historia animalium* en 1551, le texte s'intéressant avant tout aux symboles que l'on attribue à l'ours. Ulisse Aldrovandi<sup>56</sup> n'en dit guère plus, si ce n'est qu'il essaye de classer les ours en fonction de la couleur de leur pelage. Ainsi, on se contente souvent d'évoquer la morphologie générale de l'animal, son inénarrable glotonnerie ou les dégâts qu'il peut commettre dans les villages comme le fait Jean Léger qui rappelle son goût prononcé pour les «orges, avaines & légumes semés proche» de leur repaire, et surtout que «dès le mois de mars [...] ils sortent de leurs tanières, où ils ont dormis tout l'hiver, ne trouvant pas encore à paître se jettent dans les étables des pauvres paisans».<sup>57</sup> Même Claude Perrault, qui a pourtant effectué une dissection de l'animal en 1667, ne parvient guère qu'à confirmer ce que l'on sait depuis longtemps c'est-à-dire que, en tant que mammifère, les organes de l'ours sont très proches de ceux des hommes. Le renouvellement du savoir ne s'opérera ici qu'au siècle des Lumières.

L'étude des oiseaux alpins permet de mettre en évidence d'autres aspects du savoir zoologique. En effet, sur les 98 espèces observées actuellement en Tarentaise et en Vanoise,<sup>58</sup> près des trois quarts (72 pour cent) sont assez communes, non spécifiquement alpines, et souvent bien connues des traités ornithologiques des XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles. Ces espèces sont soit identifiées avec précision – par exemple, la buse variable, le faucon, la bondrée, l'épervier, les mésanges (à longue queue, huppée, nonnette), la pie-grièche, les pics (épeiche, vert) et autres alouettes... –, soit elles appartiennent à des genres taxinomiques alors bien connus. C'est le cas par exemple des fauvettes (babillarde, des jardins) qui font partie des *Sylviidae*, dont Pierre Belon décrit les espèces brune et rousse. Les autres espèces (28 pour cent) sont plus spécifiquement montagnardes. Parmi celles-ci, seules 16 d'entre elles (16,3 pour cent des 98 espèces) ne sont pas du tout identifiées dans les grands traités zoologiques de l'époque. Il s'agit exclusivement d'oiseaux vivant à des altitudes très élevées, à plus de 1770 mètres pour le casse-noix moucheté, à plus de 2250 mètres pour la niverolle alpine et

même à plus de 2700 mètres pour le tichodrome échelette qui, encore pour nos naturalistes contemporains, demeure difficile à observer.<sup>59</sup> En revanche, les espèces restantes sont toutes très précisément inventoriées, décrites et souvent représentées par des gravures assez réalistes. Il s'agit de l'aigle royal, du milan noir, du lagopède alpin, du tétras lyre, des merles à plastron et de roche, du pic noir, du chocard à bec jaune, du crabe à bec rouge, du grimpereau des bois. On peut aussi ajouter le circaète Jean-le-Blanc décrit par Pierre Belon, ainsi que l'énigmatique *harpens* dauphinois.

On assiste aussi à un rapprochement entre les connaissances des populations locales et les savoirs scientifiques dans le domaine de l'enregistrement et de l'échantillonnage du monde. On le voit bien au milieu du XVI<sup>e</sup> siècle avec la piscifaune du lac du Bourget. Philibert de Pingon, un magistrat d'Annecy qui connaît donc bien la région, dresse la liste en 1552 des poissons du lac. Il note «le lavaret, le brochet, la carpe, l'anguille, la sole, la truite, la bisole, la lose, la larmoyse, la rosse, la latte, la tenche, le voyron, le barbeau, la perche, le umbres» et «la suyppe».<sup>60</sup> Or, sur ces 17 poissons, douze sont décrits par Pierre Belon (1551), Conrad Gesner (1551) et Guillaume Rondelet (1554). Seules la larmoyse, la lose, la rosse, la suyppe et le veyron ne sont pas encore recensés dans la littérature scientifique.

On le voit, un savoir zoologique plus rigoureux et documenté se structure progressivement. Au fil des décennies et des éditions, le nombre d'animaux décrits augmente, les naturalistes confrontent, trient, hiérarchisent, organisent ces nouvelles connaissances en tenant compte des travaux antérieurs, ce dont témoignent les fréquentes notes marginales. Une communauté scientifique émerge, échange et débat. Pourtant, il ne faudrait pas conclure de tout cela que ce nouveau savoir se diffuse en balayant radicalement et systématiquement les savoirs, les croyances et les mythes anciens. Ils perdurent dans différentes sources qui constituent autant de niveaux de savoir, de la culture populaire aux dictionnaires, en passant par les grands traités zoologiques.<sup>61</sup>

Le premier niveau de savoir peut être identifié dans les traditions et croyances orales des populations indigènes des régions alpines.<sup>62</sup> C'est ce que l'on constate, pour exemple, au travers de l'histoire qui serait arrivée en 1602 à Naves dans le diocèse de Moutier. Elle nous est rapportée par la publication en 1605 à Lyon d'un *discours effroyable d'une fille enlevée, violée & tenuë plus de trois ans par un Ours dans sa caverne*.<sup>63</sup> Partie dans les alpages faire pâître ses brebis, la belle et jeune Antoinette Culet, âgée de 16 ans, aurait été kidnappée par un ours et séquestrée trois années durant. Ayant été maintes fois abusée, un enfant

monstrueux, mi-homme mi-ours, serait né de cette relation, mais une étreinte paternelle trop appuyée l'aurait étouffé. Ces histoires, fréquemment restées orales, trahissent – au-delà des simples aspects zoomorphologiques – la méconnaissance éthologique de ces animaux sauvages par les populations villageoises. Outre l'ignorance de l'impossible interfécondité, les mœurs de l'ours sont décrites ici en totale confusion anthropomorphique tant dans le désir de l'ursidé pour la jeune femme qu'en ce qui concerne son sens paternel et marital, puisqu'il se serait régulièrement rendu au village afin de ravir tout ce qui pouvait être nécessaire au bien-être de sa belle captive.<sup>64</sup> Ces légendes se tissent et se mêlent alors à un ensemble de connaissances tout à fait objectives et précises patiemment élaborées et transmises notamment par les chasseurs.<sup>65</sup>

Un deuxième niveau de connaissance apparaît dans les récits de voyage. Bien que les voyageurs soient directement en contact avec les régions qu'ils décrivent – ce qui leur permet parfois d'observer certains animaux alpins –, leurs descriptions ne sont pas exemptes d'erreurs ou d'omissions, voire de pures inventions. Les voyageurs se font parfois l'écho de certains récits plus ou moins imaginaires sous forme d'anecdotes censées amuser le lecteur ou renforcer la dimension épique de la narration. C'est ainsi que François Vinchant rapporte l'histoire improbable d'un combat entre un chasseur et une ourse où celui-ci serait parvenu – en n'écoutant que son courage et malgré la douleur de son bras pris dans la gueule de la bête – à bondir sur son dos, à la maîtriser et à la contraindre à se jeter dans un précipice: «L'ourse sortant furieusement de sa caverne, se vind jetter sur mon homme. Lequel voyant qu'il alloit de sa vie, estant jà attrappé en un de ses bras entre les dents de ceste beste, empoigna de l'autre le col d'icelle et se jetta dessus son dos et le tint serré des jambes. La beste sentant ce poid et s'imaginant qu'elle estoit elle-mesme attrappée, couroit de ça et de là. Cependant comme le compagnon veid qu'elle s'alloit jetter dedans un profond précipice, et qu'il encourait fortune de sa vie, advisa de se laisser tomber de son dos. La beste se sentant despitée de son fardeau et rendue libre, ne laissa à se jetter dedans le précipice.»<sup>66</sup> De plus, les voyageurs intègrent souvent dans leur récit des éléments de connaissance qui font partie de ce que le lecteur est censé attendre. Il arrive qu'ils présentent ainsi certaines informations comme des certitudes qu'ils ont eux-mêmes observées alors que manifestement ce savoir relève de convictions erronées, recopiées d'ouvrages en ouvrages sans qu'elles soient vérifiées.

Cela nous permet d'évoquer un troisième niveau de connaissance qui est celui des ouvrages à caractère géographique. En effet, les cosmographies

jouent un rôle important dans la constitution du savoir. À l'instar des récits de voyage, en synthétisant les connaissances sur le monde, elles se font l'écho d'informations souvent vraies, parfois erronées. Ce ne sont pas des ouvrages spécialisés de zoologie, mais elles jouent un rôle important dans la constitution et dans la diffusion de ce type de savoir. *La cosmographie universelle* de Sébastien Münster montre à quel point les mythes demeurent des éléments incontournables et structurants de l'activité de perception et d'intellection du monde.<sup>67</sup> Bien qu'éloigné de la réalité, le mythe est aussi un moyen d'en rendre compte et de lui donner sens. Cela est d'autant plus significatif que Sébastien Münster connaît bien les Alpes comme en témoigne sa description de la Suisse et particulièrement du Valais. On a pu remarquer que les descriptions de la faune alpine sont souvent plus riches que celles que l'on trouve dans les grands traités zoologiques de l'époque. Pourtant, le cosmographe reconnaît aux bouquetins la capacité antique de sauter des hauteurs fabuleuses, «par dessus un mur, qui sera de hauteur de cinq ou six hommes, moyennant qu'il ne soit point enduit».<sup>68</sup> On sent poindre le doute de Sébastien Münster entre sa description des chamois et la représentation qu'il en donne. Dans le texte de sa *Cosmographie universelle*, il reprend le mythe plinien, qui affuble l'animal de «petites cornes crochues, & courbées vers le visage».<sup>69</sup> Mais, sur la gravure qui accompagne le texte, il présente les deux hypothèses, d'un animal à l'autre, tantôt cornes vers l'arrière, tantôt cornes vers l'avant. L'hésitation ne lui permet pas de trancher bien que le mythe aille manifestement à l'encontre de l'observation la plus élémentaire et bien qu'aucun chasseur n'ait jamais vu de chamois avec des cornes recourbées vers l'avant. La déformation morphologique de l'animal devient nécessaire si l'on veut respecter le récit de Pline qui assure que les chamois et les bouquetins se déplacent dans les rochers et montent aux arbres grâce à leurs cornes.<sup>70</sup> Il faut donc nécessairement qu'elles soient tournées vers l'avant pour que l'animal puisse ainsi s'accrocher. Le mythe est ici plus fort que l'observation et nous le retrouverons explicitement décrit dans d'autres sources. L'exemple de la marmotte est tout aussi significatif car Sébastien Münster les connaît bien pour en avoir élevé un couple en captivité. Sa description de l'animal, que nous avons préalablement citée, est tout à fait intéressante et sera recopiée maintes fois dans les traités zoologiques. Pourtant, le cosmographe ne résiste pas à l'envie de rapporter comme une connaissance objective une pratique surprenante qui consisterait à ce que l'une d'entre elles se mette sur le dos et fasse la charrette afin de transporter dans les terriers les foin coupés: «Et

pource qu'ils n'ont point de voicture pour emporter ce, qu'ils ont amassé, ils font eux mesmes des chariots: car l'un apres l'autre se couche sur le dos, & empoigne, & estreins de tous ses pieds le foin, que les autres mettent sur son ventre: puis les autres prennent cestuy leur compagnon, qui sert de charette par la queue, & le trainent jusques dedans la la tasiere avec tout le butin, à fin qu'ils puissent passer la durté de l'hyver en dormant.»<sup>71</sup>

Plus encore, il ajoute deux détails essentiels. Premièrement, il précise que «de la vient, qu'ils ont le dos usée, & pelé en ce temps» de fenaison. Cela est important car c'est effectivement un détail que tout un chacun peut constater car les marmottes ont, en effet, fréquemment le dos râpé. Cet élément objectif devient donc une preuve de cette pratique collective des marmottes. Le mythe peut ainsi aisément se valider, s'entretenir et se diffuser sans être remis en cause, alors que la raison réelle est que l'animal entre fréquemment dans son terrier de façon précipitée et, en raison de l'étroitesse de l'ouverture, s'y frotte le pelage. Le deuxième élément ajouté par Sébastien Münster est qu'il tient son information de Pline l'Ancien. En effet, celui-ci rapporte cette anecdote au chapitre LV du livre VIII. Pourtant, il prend la peine de bien préciser «quum quidam narrent» (comme on raconte) ce qui permet de relativiser l'affirmation et de laisser le lecteur libre de lui accorder crédit. Cette prudence a désormais disparu et le fait que le cosmographe affirme qu'il a lui-même détenu en captivité un couple de marmottes donne toute véracité à son récit. Le mythe va dès lors s'étoffer, se développer et se préciser comme on le lit en 1669 sous la plume de Jean Leger: «Châcune travaille couper l'herbe avec les dents, & quand elle est seïche, quelqu'une des femelles de la troupe se couchant à la renverse sur le gazon avec les 4. jambes ouvertes en haut, les autres accourent toutes avec leur gueule pleine de cette herbe seichée, & ne cessent d'en apporter sur le ventre de cette pauvre beste jusqu'à ce qu'elle en ait tant qu'elle peut embrasser avec ses jambes, & puis ainsi chargée la prennent adroitement avec leurs dents par la queue, par les oreilles & divers endroits de sa peau, & la trainent dans la taniere, où elle se décharge, & puis va recommencer son travail, jusque là que j'en ai veu plusieurs qui avaient le dos tout pelé & écorché à force d'avoir été trainées de la sorte.»<sup>72</sup> Enfin, l'auteur précise qu'il a «souvent pris grande plaisir à contempler»<sup>73</sup> ces marmottes, ce qui laisse évidemment entendre au lecteur qu'il a assisté à ce spectacle. On le voit, les observations personnelles que rapporte Jean Leger accréditent et confirment les savoirs antiques – que leurs propres auteurs tenaient pour incertain (*quum quidam narrent*) –, tout en se dispensant de citer ses sources.

Les dictionnaires constituent un quatrième type de source et de niveau de savoir. Ce sont des ouvrages qui n'ont pas pour spécialité de développer un savoir spécifique sur le monde mais de consigner des définitions nécessairement synthétiques mettant pleinement en lumière la diffusion et la banalisation des connaissances. On y observe le paradoxe entre la constitution d'un savoir nouveau et le maintien de certains mythes qui appartiennent à la culture commune et que les travaux contemporains ne parviennent pas à ébranler. Ils permettent d'approcher la culture du simple lettré et non celle du spécialiste naturaliste. Par exemple, dans le *Dictionnaire universel* d'Antoine Furetière (1690), l'article *Marmotte* témoigne de cet accroissement du savoir. On y évoque la répartition géographique de l'animal – fréquent en Savoie et en Dauphiné –, sa morphologie générale, son pelage, sa dentition, son éthologie dans le cadre d'une «espece de société», on y évoque l'hibernation ou encore la possibilité de les apprivoiser. De même, la notice consacrée au chamois est très étoffée et on y apprend même qu'il «a trois ventricules pareils à ceux des bœufs» et que «ses intestins ont 40. pieds de long» ce qu'ont montré les dissections modernes. Plus loin, il mentionne le débat entre Scaliger et Jonston pour savoir si le *caprea* des Anciens est le chamois ou le chevreuil, ou encore la divergence de point de vue entre Gilles Ménage et Pierre Belon quant à l'étymologie du nom. Pourtant, tous les dictionnaires de l'époque n'ont pas la même rigueur. Il en est même de très sérieux et réputés, mais moins soucieux d'intégrer ce savoir nouveau comme en témoigne le *Dictionnaire royal* de François Antoine Pomey<sup>74</sup> qui ignore encore la marmotte en 1671. Une quarantaine d'années plus tard, elle trouve malgré tout une petite place dans le *Dictionnaire français et latin* de Joseph Joubert qui la décrit rapidement comme un «rat de montagne, qui dort tout l'hiver». <sup>75</sup> Les connaissances antiques sont souvent marquées dans ce type d'ouvrage d'une plus grande rémanence. Le chamois illustre parfaitement cela, encore au début du XVIII<sup>e</sup> siècle, lorsque la dernière édition du *Dictionnaire royal* de François Antoine Pomey (1716) rapporte toujours des anecdotes aussi antiques que savoureuses. L'animal aurait évidemment «deux cornes recourbées en demi-cercle sur le mufle», et non vers l'arrière, «avec quoi il s'accroche aux arbres, & aux denteleures des rochers, en grim pant contre mont, ou sautant de l'un à l'autre». <sup>76</sup> La prudence des gravures de Sébastien Münster un siècle et demi plus tôt a ici disparu. Plus loin, il précise même que le chamois «est si agile qu'il se lance en l'air de la hauteur de 20 pieds [6,6 mètres], pour s'accrocher avec ses cornes aux branches des arbres». <sup>77</sup> François-Antoine Pomey va même jusqu'à voir dans le chamois un redoutable combattant capable de former bataillon ou encore de

jeter des pierres avec les pattes antérieures sur ses assaillants: «Le Chamois se voyant pressé des Chasseurs, s'il est seul ou mal accompagné, appelle à son secours ses compagnons, sifflant du nez comme d'un cor de chasse. Le secours étant arrivé, ils dressent un bataillon triangulaire, les plus forts faisant la pointe, & se poussent à travers le fer & le feu, pour se tirer du danger. D'autrefois il jette contre les chasseurs de grosses pierres avec les pieds de derrière & de devant, sans toutefois cesser de marcher. Et même il a l'industrie de prendre & serrer un caillou avec les ongles du pied de devant, & étant assis de le jeter roidement contre celui qui le poursuit.»<sup>78</sup>

Enfin, un dernier niveau de savoir est évidemment constitué par les grands traités zoologiques qui affirment dès les premiers siècles de la modernité leurs prétentions (pré-)scientifiques. Ils sont évidemment moins sensibles à ces mythes mais il ne faut pas ignorer que leurs auteurs sont pénétrés d'une profonde culture classique qui rend parfois difficile, dans cet héritage cognitif, le travail de tri. Pour ne prendre qu'un exemple, Ulisse Aldrovandi note aussi que les cornes du chamois sont «rotunda ad frontem inter oculos».<sup>79</sup> Il n'a pas su écarter cette information alors très ancrée dans le savoir collectif mais il a prudemment rejeté la description fantaisiste de la façon dont les chamois et les bouquetins grimperaient aux arbres et aux rochers. Dans ce niveau de savoir, les décennies suivantes abandonnent progressivement cet élément qui, on l'a vu, demeure encore longtemps dans différents autres types de sources.

Ainsi, un savoir nouveau s'élabore, se vulgarise et se diffuse tout en entretenant de tenaces mythes antiques. Au-delà des traités zoologiques auxquels on se réfère souvent, il faut prendre toute la mesure de cette multiplicité des sources qui permet de rendre compte du savoir sur le monde à un moment donné. Alors qu'un mouvement de fond contribue à l'émergence d'un savoir scientifique et rigoureux, des informations plus discutables perdurent encore longtemps. Cependant, au fur et à mesure que les décennies s'égrènent, on constate la raréfaction relative de ce type de notations pour le moins surprenantes et que la simple observation contredit. Les travaux des naturalistes du XVIII<sup>e</sup> siècle font encore reculer ces mythes et conduisent à multiplier et à revoir les classifications zoologiques. D'un point de vue épistémologique, on voit se dessiner une histoire de la connaissance qui apparaît sous un visage complexe. L'histoire de la zoologie, comme toute histoire de la connaissance, n'est donc pas une simple marche linéaire vers le réel. On peut y distinguer des niveaux de savoir qui comportent des dynamiques spécifiques et parfois contradictoires, s'adressant à des publics et des pratiques culturelles spécifiques et où l'on voit nettement que le



discours sur le monde permet non seulement d'enregistrer ce que l'on sait – ou ce que l'on croit savoir – mais aussi de donner un sens à ce que l'on perçoit du réel dans lequel les représentations jouent un rôle déterminant.

## Notes

- 1 É. Bourdon, *Le voyage et la découverte des Alpes. Histoire de la construction d'un savoir, 1492–1713*, Paris 2010.
- 2 S. Locatelli, *Viaggio di Francia, Costumi e qualita di quei paesi, 1664–1665*, Moncalieri 1990, p. 321.
- 3 F. de Claveson, *Voiage d'Italie*, 1608 (Bibliothèque nationale de France, Paris, Ms 107637), fol. 126 v.
- 4 A. Gölnitz, *Ulysses Belgico-Gallicus*, Leyde 1631; voir A. Macé, *Le Dauphiné et la Maurienne au XVII<sup>e</sup> siècle, extraits du voyage d'Abraham Gölnitz*, Grenoble 1858, p. 197.
- 5 P. Belon, *L'Histoire de la nature des oiseaux, avec leurs descriptions et naïfs portraits retirez du naturel*, Paris 1555, p. 146.
- 6 G. F. Rucellai, *Un'ambasciata: diario dell'abate G. Frco. Rucellai*, Florence 1884, p. 194.
- 7 «l'excellente saveur». Pline, *Histoire naturelle*, X, 68.
- 8 «est recherchée sur les tables». Pline (voir note 7).
- 9 Belon (voir note 5), p. 59.
- 10 S. Münster, *La Cosmographie universelle de tout le monde [...], mais beaucoup plus augmentée, ornée et enrichie par François de Belle-Forest*, Paris 1575, p. 1021.
- 11 Belon (voir note 5), p. 273.
- 12 P. Belon, *Le théâtre de la curiosité*, Paris 2008; voir aussi K. Whitaker, «The Culture of Curiosity», in: N. Jardine et al. (éd.), *Cultures of Natural History*, Cambridge 1996, pp. 75–90.
- 13 R. Mandrou, *Des humanistes aux hommes de science*, Paris 1973; voir surtout B. W. Ogilvie, *The Science of Describing. Natural History in Renaissance Europe*, Chicago 2006.
- 14 Ogilvie (voir note 13), pp. 87–138.
- 15 Aristote, *De animalibus*, latine, interprète Theodoro Gaza, Venise 1476.
- 16 Belon (voir note 5), p. 87.
- 17 Il s'agirait en fait d'une erreur, l'*Harpens* s'apparentant vraisemblablement plutôt au grand-duc.
- 18 Belon (voir note 5), p. 87. Il s'agirait vraisemblablement plutôt du circaète Jean le blanc actuel (*Circaetus gallicus*); le *pygargus* serait plutôt le busard cendré (*Circus pygargus*).
- 19 Belon (voir note 5), p. 318.
- 20 *Ibid.*, p. 78.
- 21 *Ibid.*
- 22 Bec figue.
- 23 Lynx.
- 24 Faucon.
- 25 Münster (voir note 10), p. 1024.
- 26 C. Gesner, *Historia animalium*, Tigurii, Zurich, livre I : *De quadrupedibus viviparis*, 1551; livre II: *De quadrupedibus oviparis*, 1554; livre III: *De avium natura*, 1555; livre IV: *De Piscium & aquatiliu animantium natura*, 1558.
- 27 Belon (voir note 5).
- 28 Sur la multiplication des gravures dans les ouvrages d'histoire naturelle, voir B. Boehrer (éd.), *A Cultural History of Animals in the Renaissance*, vol. 3: *A Cultural History of Animals*, Oxford, 2007.
- 29 C. Gesner, *Icones animalium quadrupedum*, Zurich 1553. La deuxième édition qui paraît en 1560

- double le nombre de pages qui passent de 64 à 127. Le sous-titre précise en quatre langues (latin, italien, français et allemand) que l'ouvrage expose «Les Figures & pourtraictz des bestes a quatre piedz de toute sorte».
- 30 C. Gesner, *Nomenclator aquatiliū animantium. Icones animalium aquatiliū*, Zurich 1560.
  - 31 U. Aldrovandi, *Ornithologiae*, Bologne 1599–1603.
  - 32 *De animalibus insectis*, Francfort 1623.
  - 33 *Serpentum, et Draconum historiae*, Bologne 1640.
  - 34 *De piscibus libri V, et De cetis lib. unus*, Bologne 1613.
  - 35 U. Aldrovandi, *De Quadrupedibus*, Bologne 1616–1621.
  - 36 J. Ray, *Historia piscium*, Oxford 1686; *Id.*, *Synopsis methodica animalium quadrupedum et serpenti generis*, Londres 1693; F. Willughby, *Ornithologiae*, Londres 1676; F. Willughby, *De Historia piscium*, Oxford 1686.
  - 37 Cela donne lieu à une publication intitulée *Description anatomique d'un caméléon, d'un castor, d'un dromadaire, d'un ours et d'une gazelle*, Paris 1669.
  - 38 F. Buonanni, *Observationes circa viventia qua in rebus non viventibus reperiuntur*, Rome 1691.
  - 39 J. Swammerdam, *Historia insectorum generalis [...]*, Utrecht 1669; A. Van Leeuwenhoek, *Observations concerning little animals*, London 1677.
  - 40 F. Redi, *Osservazioni intorno alle vipere*, Firenze 1664; M. Charas, *Nouvelles expériences sur la vipère [...]*, Paris 1669.
  - 41 F. Redi, *Esperienze intorno alla generazione degl'insetti*, Florence 1668.
  - 42 Pour exemples, F. Redi est ainsi protégé par grand-duc de Toscane, Ferdinand II de Médicis, J. Ray est élu membre de la *Royal Society* en 1667; M. Charas devient membre de l'Académie des sciences en 1692.
  - 43 J. Jonston, *Historia naturalis de quadrupedibus, de avibus, de insectis, de piscibus*, Amsterdam 1657.
  - 44 J. Jonston, *Historiae naturalis de avibus*, Francfort 1650.
  - 45 C. de Varennes, *Le Voyage de France, dressé pour la commodité des François et des estrangers [...]*, Paris 1687.
  - 46 N. Chorier, *Histoire générale de Dauphiné*, 2 vol., Grenoble 1661.
  - 47 Aldrovandi (voir note 31), 1621, p. 728.
  - 48 Münster (voir note 10), p. 381.
  - 49 Rat des montagnes ou des Alpes.
  - 50 Parfois.
  - 51 Lapin.
  - 52 Jambes.
  - 53 Münster (voir note 10), p. 382.
  - 54 *Ibid.*
  - 55 Voir M. Pastoureau, *L'ours: histoire d'un roi déchu*, Paris 2007, pp. 303–308.
  - 56 G. Olmi, *Ulisse Aldrovandi. Scienza e natura nel secondo cinquecento*, Bologne 1976.
  - 57 J. Leger, *Histoire générale des églises évangéliques des vallées de Piemont ou Vaudoises*, Leyde 1669, p. 7.
  - 58 Ph. Lebreton et al., *Approche écologique de l'avifaune de la Vanoise*, Chambéry 2000; Ph. Lebreton, J.-P. Martinot, *Oiseaux de Vanoise: guide de l'ornithologie en montagne*, Grenoble 1998; J.-P. Schraer, P. Veyret, C. Favarger, *Guide du naturaliste dans les Alpes*, Paris 1989.
  - 59 Ces altitudes sont celles que l'on peut constater actuellement. Les variations climatiques peuvent évidemment avoir été différentes durant les deux premiers siècles de la modernité. Voir les recherches d'E. Le Roy Ladurie, *Histoire humaine et comparée du climat*, Paris 2004, et de R. Delort, F. Walter *L'Histoire de l'environnement européen*, Paris 2001.
  - 60 Ph. de Pingon, «Viagi per me Philiberto di Pingon fatti da tutto il mio studio», *Pingonii Antiquitates*, Archives de Cour à Turin (Storia Real Casa, 2<sup>e</sup> categoria, masso 16), fol. 136.
  - 61 D. C. Lindberg, R. S. Westman (éd.), *Reappraisals of the scientific revolution*, Cambridge 1990.

- Voir notamment le chapitre rédigé par William Eamon: «From the secrets of nature to public knowledge».
- 62 Voir A. Cooper, *Inventing the indigenous: local knowledge and natural history in early modern Europe*, Cambridge 2007.
  - 63 Cl. Le Grix, *Le discours effroyable d'une fille enlevée, violée et tenue plus de trois ans par un ours dans sa caverne [...]*, Paris 1605.
  - 64 Voir une analyse dans M. Pastoureau (voir note 55), pp. 185–188.
  - 65 M. Praneuf, *L'Ours et les Hommes dans les traditions européennes*, Paris 1988; *Bestiaire ethno-linguistique des peuples d'Europe*, Paris, Budapest, Turin 2002.
  - 66 F. Vinchant, *Voyage de François Vinchant en France & en Italie*, Bruxelles 1897, pp. 188–189.
  - 67 Voir J.-P. Aygon, R. Courtray (éd.), *Mythes et savoirs dans les textes grecs et latins*, Toulouse 2009.
  - 68 Münster (voir note 10), p. 382.
  - 69 *Ibid.*, p. 1021.
  - 70 Pline, VIII, LXXIX.
  - 71 Münster (voir note 10), p. 382.
  - 72 Leger (voir note 57), pp. 6–7.
  - 73 *Ibid.*
  - 74 F.-A. Pomey, *Le Dictionnaire royal, augmenté*, Lyon 1671.
  - 75 J. Joubert, *Dictionnaire français et latin*, Lyon 1709.
  - 76 F.-A. Pomey (voir note 74), art. Chamois.
  - 77 *Ibid.*
  - 78 *Ibid.*
  - 79 «Recourbées sur le front entre les yeux». Voir Aldrovandi (voir note 35), 1621, p. 728.