

LE LIVRE XVIII DES *GÉOPONIKES*
SUR L'ÉLEVAGE DES MOUTONS
SA PLACE AU SEIN DE LA TRADITION LITTÉRAIRE
AGRONOMIQUE GRECQUE ET LATINE*

1. COMPOSITION ET CARACTÉRISTIQUES TEXTUELLES DES *GÉOPONIKES*¹

Le recueil des *Géoponiques* est le seul traité agricole tardo-antique en langue grecque qui nous soit parvenu. Ce manuel fournit, de manière concise mais complète, toutes les connaissances et techniques utiles à l'agriculteur. Chacun des vingt livres qui le composent est consacré à un domaine précis de l'agriculture ou de l'élevage et se présente sous la forme d'une série de courts chapitres traitant chacun d'une question technique

* Cet article est issu d'un mémoire de fin d'études intitulé *Le livre XVIII des Géoponiques : traduction et commentaire*. Nous tenons à remercier tout particulièrement Anne-Marie Doyen, professeur à l'Université Catholique de Louvain, qui nous a suivie et soutenue tout au long de l'élaboration et de la rédaction de notre mémoire et de cet article. Notre gratitude va également au Pr. Klaus-Dietrich Fischer et à Jean Lempire qui ont très aimablement accepté de relire attentivement notre texte et qui nous ont prodigué de précieux conseils.

¹ Sur la composition du recueil des *Géoponiques* : P. LEMERLE, *Le premier humanisme byzantin. Notes et remarques sur l'enseignement et culture à Byzance des origines au X^e siècle* (Bibliothèque byzantine, Études, 6), Paris, 1971 ; J. L. TEALL, *The Byzantine agricultural tradition*, dans *DOP*, 25 (1971), pp. 33-59 ; S. GEORGOUDI, *Des chevaux et des bœufs dans le monde grec. Réalités et représentations animalières à partir des livres XVI et XVII des Géoponiques*, Paris – Athènes, 1990 ; B. KOUTAVA-DELIVORIA, *La contribution de Constantin Porphyrogénète à la composition des Geoponica*, dans *Byz*, 72/2 (2002), pp. 365-380 ; R. H. RODGERS, *Κηποποιία : Garden making and Garden Culture in the Geoponica*, dans A. LITTLEWOOD – H. MAGUIRE – J. WOLSCHKE-BULMAHN, *Byzantine Garden Culture*, Washington DC, 2002, pp. 159-175 ; E. AMATO, *Costantino Porfirogenito ha realmente contribuito alla redazione dei Geoponica ?*, dans *Göttinger Forum für Altertumswissenschaft*, 9 (2006), pp. 1-6 ; M. DECKER, *The authorship and context of early Byzantine farming manuals*, dans *Byz*, 77 (2007), pp. 106-115 ; Ch. GUIGNARD, *Une source peut en cacher une autre : Africanus et les recettes des Géoponiques relatives à l'huile d'olive (IX, 21-27) et Sources et constitutions des Géoponiques à la lumière des versions orientales d'Anatolios de Béryste et de Cassianus Bassus*, dans M. WALLRAFF – L. MECELLA (éd.), *Die Kestoi des Julius Africanus und ihre Überlieferung (Texte und Untersuchungen zur Geschichte der altchristlichen Literatur, 165)*, Berlin – New-York, 2009, pp. 211-231 et 243-344 ; R. H. RODGERS, *Julius Africanus in the Constantinian Geoponica*, dans WALLRAFF – MECELLA, *Die Kestoi des Julius Africanus* [voir *supra*], pp. 197-210 ; C. SCARDINO, *Die griechische landwirtschaftliche Literatur in arabischer Überlieferung am Beispiel des Anatolios*, dans WALLRAFF – MECELLA, *op. cit.*, pp. 145-195 ; E. LELLI, *L'agricoltura antica : I Geoponica di Cassiano Basso*, avec la collaboration de G. PARLATO, C. BERNASCHI et F. G. GIANNACHI, 2 vol., Soveria Mannelli, 2010 ; C. SCARDINO, *Edition antiker landwirtschaftlicher Werke in arabischer Sprache (Scientia Graeco-Arabica, 16/1)*, Boston – Berlin, 2015.

particulière.² Ce texte est d'une grande richesse, autant dans les domaines de l'agriculture, de l'élevage, de l'apiculture, de la pisciculture, de la chasse, qu'en matière de médecine vétérinaire, de recettes de parfums, de vins ou de mets.

Le recueil des *Géoponiques* tel que nous le conservons aujourd'hui ne correspond pas à l'état originel du texte grec. En effet, l'histoire de son élaboration est complexe et se déroule en plusieurs étapes.³ Au VI^e siècle ap. J.-C.,⁴ Cassianus Bassus composa une compilation intitulée *Περὶ γεωργίας ἐκλογαί* ou *Eclogues*, rassemblant des extraits de la *Συναγωγή γεωργικῶν ἐπιτηδεύματων* de Vindanios Anatolios de Béryte (IV^e siècle)⁵ et de diverses œuvres antiques.⁶

Mis à part un court extrait, le texte grec de la *Synagogè* d'Anatolios est perdu, tandis qu'une traduction en syriaque, une autre en arménien et deux traductions arabes nous sont connues. Le texte des *Eclogues* de Cassianus Bassus fit, sans doute assez tôt, l'objet d'une traduction en pehlvi intitulée *Warz-nāma*, qui fut elle-même traduite en arabe sous l'intitulé *Kitāb al-filāḥa* ou *Filāḥa fārisīya* (« Livre d'agriculture » ou « L'agriculture persane ») et portant le nom de *Kasīnūs Škūlāšṭīkī* (ou *Qusṭūs Iskūrāstīkina*). Cette version arabe ainsi que son remaniement par un auteur anonyme, le *Kitāb al-filāḥa ar-Rūmīya* ou *Filāḥa al-Yūnānīya* (« Le livre d'agriculture byzantine » ou « L'agriculture byzantine grecque »), mentionné sous le nom de *Qusṭūs*, eurent un grand impact sur la tradition agricole arabe.⁷ Les

² Cette division en courts chapitres munis de titres est caractéristique des traités pratiques et des œuvres de style encyclopédique, tels que le *De agricultura* de Caton et ses 170 chapitres, ou les douze livres du *De re rustica* de Columelle comportant chacun de nombreuses sections.

³ Pour l'histoire du texte, voir GUIGNARD, *Sources* [voir n. 1], pp. 243-344.

⁴ GUIGNARD, *Sources* [voir n. 1], pp. 248-250, pense qu'il faut situer Cassianus Bassus au V^e siècle ou, au plus tard, au début du VI^e siècle ap. J.-C. en raison notamment de sa culture et de sa connaissance des sources anciennes.

⁵ D'après Photios (*Bibl. Cod.* 163), le traité d'Anatolios, qu'il tenait en haute estime, contenait 12 livres et était le plus utile et le plus influent de tous les ouvrages dans ce domaine. Issu principalement de l'expérience directe de son auteur, ce manuel pratique des activités agricoles et des tâches de l'agriculteur contient aussi quelques éléments irrationnels.

⁶ Selon GUIGNARD, *Sources* [voir n. 1], p. 331, il n'est pas assuré que Didyme constitue la seconde grande source des *Géoponiques*, comme l'affirmait E. ODER, *Beiträge zur Geschichte der Landwirtschaft bei den Griechen II*, dans *RM*, 45 (1890), p. 214. Cassianus Bassus complète la matière d'Anatolios en puisant des éléments chez Didyme mais aussi chez d'autres auteurs parmi lesquels Varron, Fronton, Sotion, Paxamos, Zoroastre et Damigéron, bien qu'il soit impossible d'identifier toutes les sources ni même d'en déterminer la vraisemblance.

⁷ T. FAHD, *Traductions en arabe d'écrits géoponiques*, dans E. GARCÍA SÁNCHEZ, *Ciencias de la naturaleza en al-Andalus (Textos y estudios II)*, Granada, 1992, pp. 12-14 ; IDEM, *L'agriculture nabatéenne et les Geoponica*, dans de Kémi à Brūt Nāri, *Revue Internationale de l'Orient Ancien*, 1 (2003), pp. 77-79 ; GUIGNARD, *Sources* [voir n. 1], pp. 245-248 et p. 256 ; SCARDINO, *Die griechische landwirtschaftliche Literatur* [voir n. 1], p. 146-147 et

versions orientales de la *Synagoge* et des *Eclogues* permettent de reconstruire en partie les oeuvres originales d'Anatolios et de Cassianus Bassus.⁸

On ne connaît pas grand chose de Cassianus Bassus. Le titre de *scholasticus* fait penser à un homme de culture, probablement un haut fonctionnaire de la cour constantinopolitaine.⁹ En outre, Cassianus Bassus fait preuve, de manière générale, d'une grande érudition dans le domaine de l'agriculture. Il puise très consciencieusement sa matière chez les anciens agronomes. Cependant, c'est sa propre expérience qui lui permet de confirmer ou de rejeter les propos de ses prédécesseurs. Étant donné que ses interventions rédigées à la première personne¹⁰ sont surtout présentes dans les livres consacrés à la viticulture et que son nom est signalé en tête de deux chapitres sur la vigne (V, 6 et V, 36), on suppose qu'il possédait des vignes et qu'il était expert en viticulture. Oder¹¹ est le premier à situer Cassianus Bassus, longtemps tenu pour le contemporain de Constantin

Edition antiker landwirtschaftlicher Werke [voir n. 1], p. 25. Sur la version arménienne de la *Synagoge* : C. BROCKELMANN, *Die armenische Übersetzung der Geoponica*, dans *BZ*, 5 (1896), pp. 385-409.

⁸ Sur les versions orientales de la *Synagoge* et des *Eclogues*, voir aussi W. GEMOLL, *Untersuchungen über die Quellen, den Verfasser und die Abfassungszeit der Geoponica* (*Berliner Studien für klassische Philologie und Archaeologie*, 1), Berlin, 1883 ; J. RUSKA, *Weinbau und Wein in der arabischen Bearbeitung des Geoponica*, dans *Archiv of Geschichte der Naturwissenschaft und Technik*, 6 (1913), pp. 205-320 ; IDEM, *Cassianus Bassus Scholasticus und die arabischen Versionen des griechischen Landwirtschaft*, dans *Der Islam*, 5 (1914), pp. 174-179 ; C. A. NALLINO, *Tracce di opere greche giunte agli arabi per trafita pehlevica*, dans T. W. ARNOLD – R. A. NICHOLSON (ed.), *A Volume of Oriental Studies Presented to Edward G. Browne on His 60th Birthday (7 February 1922)*, Cambridge, 1922, pp. 345-363 ; B. ATTÍE, *L'origine d'al-Filāḥa ar-Rūmīya et du pseudo-Qusṭūs*, dans *Hespéris Tamuda*, 13 (1972), pp. 139-181 ; M. ULLMANN, *Die Natur- und Geheimwissenschaften im Islam* (*Handbuch der Orientalistik*, 1, *Der Nahe und der Mittlere Osten*, *Ergänzungsband* 6, 2), Leiden, 1972, pp. 427-437 ; J. HÄMEEN-ANTTILA, *The Oriental Tradition of Vindanius Anatolius of Berytus' Synagoge Georgikon Epitedeumatōn*, dans *Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes*, 94 (2004), pp. 73-108.

⁹ LELLI, *L'agricoltura antica* [voir n. 1], pp. LXXII-LXXV.

¹⁰ Les codices *Marcianus gr.* 524 (dans les sommaires des livres VII, VIII et IX) et *Palatinus gr.* 207 (dans le sommaire du livre VII) ont également conservé une dédicace à un « cher fils Bassus » (ὃ φίλτατε παῖ Βάσσε). Le recueil était sans doute à l'origine destiné à son fils en vue de son instruction. L'intitulé de la *Filāḥa*, une des versions arabes des *Eclogues*, comporte également le nom de Cassianus Bassus et la dédicace à son fils : « *Kitāb al-filāḥa*, rédaction de Qusṭūs fils de Škūlāštīkī, à son fils Bāsīs fils de Qusṭūs, le savant des Grecs ».

¹¹ E. ODER, *Beiträge zur Geschichte der Landwirtschaft bei den Griechen III*, dans *RM*, 48 (1893), pp. 32-36. Il avance quatre arguments : le nom typiquement romain de l'auteur, son titre de *scholasticus* tombé en désuétude au VII^e siècle, ses rapports étroits avec les auteurs anciens et sa manière d'utiliser ses sources, ou encore des références à son œuvre, connue dans le monde arabe avant l'époque de Constantin VII. Même si certains arguments sont contestables et ne permettent pas de conjecturer une datation précise, ils plaident assurément pour une date antérieure au X^e siècle et orientent vers le V^e ou le VI^e siècle.

Porphyrogénète, au VI^e siècle. Par contre, il n'est guère aisé de situer Cassianus Bassus dans une aire géographique ; les *Géoponiques* nous livrent des informations qui restent cependant difficiles à exploiter. En effet, deux passages (V, 6, 3 et X, 2, 4) mentionnent des domaines à Maratonyme dont Cassianus Bassus serait le propriétaire. Plusieurs commentateurs et philologues¹² ont cherché à localiser ce village, sans parvenir à proposer une hypothèse réellement convaincante.

La compilation de Cassianus Bassus fit l'objet de plusieurs révisions et remaniements. Le recueil fut d'abord assez rapidement révisé et réédité par un rédacteur anonyme (R), qui a enrichi le texte à l'aide de diverses sources, notamment des extraits d'Anatolios que Cassianus Bassus n'avait pas retenus, et qui a réorganisé la matière du recueil en vingt livres sans changer ni le titre ni l'auteur. Intervient ensuite, sans doute bien plus tard, un autre éditeur anonyme (E) qui publie le texte remanié sans en enrichir le fond, mais qui est probablement responsable de l'ajout des noms d'auteurs en tête des chapitres et des petites histoires mythologiques dans les livres IX et XI. Enfin, vers 950, à l'initiative de l'empereur Constantin Porphyrogénète et sous l'impulsion du mouvement encyclopédique fleurissant à l'époque, un éditeur constantinien (K) reprend le texte en se contentant seulement d'y ajouter un préambule avec un éloge à l'empereur et d'effacer le nom de Cassianus Bassus pour lui donner le titre actuel de *Γεωπονικά*.¹³

Par la suite, les *Géoponiques* connurent un succès certain, comme en témoigne la cinquantaine de manuscrits recensés, datés entre le XI^e et le XVI^e siècles.¹⁴ Le texte des *Géoponiques* serait arrivé en Occident grâce à Burgundio de Pise (1110-1193),¹⁵ qui revint de Constantinople en 1157

¹² GEORGOUDI, *Des chevaux* [voir n. 1], pp. 33-34, le situe en Bithynie, en raison des nombreuses références à cette région dans le texte. DECKER, *The authorship* [voir n. 1], p. 113, identifie Maratonyme avec Ma'arrat an-Nu'mān (La Marre, à septante kilomètres au sud d'Alep). TEALL, *The Byzantine agricultural tradition* [voir n. 1], p. 40, plaide, quant à lui, pour la Syrie, car des villages et des peuples portant des noms similaires sont cités dans plusieurs sources entre le IV^e et le VI^e siècle. Voir les critiques de GUIGNARD, *Sources* [voir n. 1], p. 251, sur ces hypothèses.

¹³ GUIGNARD, *Sources* [voir n. 1], p. 257, considère que cette édition constantinienne est à l'origine de nouveaux recueils, parmi lesquels le *Laurentianus* gr. XXVIII-23 (L), datant du XIII^e siècle, qui reprend seulement des extraits des *Géoponiques* et qui représente la dernière étape de compilation de cette œuvre. Pour plus de détails sur la reconstruction de l'histoire du texte et les contributions de chaque réviseur, voir GUIGNARD, *Sources* [voir n. 1], pp. 243-344 et surtout pp. 318-329.

¹⁴ La plupart datent des XV^e et XVI^e siècles – RODGERS, *Julius Africanus* [voir n. 1], p. 197. Sur les manuscrits et leurs familles, voir H. BECKH, *De Geoponicorum codicibus manuscriptis*, dans *Acta seminarii philologici Erlangensis*, 4 (1886), pp. 261-346 ; GUIGNARD, *Sources* [voir n. 1], pp. 257-272.

¹⁵ F. LIOTTA, *Burgundione*, dans *Dizionario biografico degli Italiani*, vol. 15, Rome, 1972, pp. 423-428. Sur Burgundio de Pise et sa traduction partielle des *Géoponiques*, voir

avec toute une série de manuscrits.¹⁶ Mais il faut attendre 1538 pour voir naître la première impression du recueil complet en latin, réalisée par Janus Cornarius à Bâle.¹⁷ L'année suivante paraît l'*editio princeps* du texte grec de Johannes Alexander Brassicanus.¹⁸ Peu de temps après suivent d'autres traductions latines¹⁹ et les premières vulgarisations en langues vernaculaires en Italie, en Allemagne et en France.²⁰ Parallèlement aux traductions s'est développée l'étude philologique du texte avec deux éditions au XVIII^e siècle, celle de P. Needham en 1704²¹ et celle de N. Niclas en 1781,²² toutes deux avec une traduction latine et des commentaires. Enfin, H. Beckh contribua grandement à l'étude du texte avec son édition publiée chez Teubner en 1895.²³ A l'heure actuelle, des traductions du recueil ont été réalisées en anglais,²⁴ en grec moderne,²⁵ en russe,²⁶ en espagnol²⁷, en italien²⁸

P. CLASSEN, *Burgundio von Pisa* (Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klasse, 4), Heidelberg, 1974 ; F. BUONAMICI (éd.), *Liber de vendemiis a Domino Burgundione Pisano de Graeco in Latinum fideliter translatus*, dans *Annali delle Università Toscane*, 28 (1908), *Memoria*, 3, pp. 1-29 (livres VI à VIII).

¹⁶ LELLI, *L'agricoltura antica* [voir n. 1], p. LXXXIII.

¹⁷ J. CORNARIUS, *Constantini Caesaris selectarum praeceptionum de agricultura libri viginti*, Basileae, 1538.

¹⁸ I. A. BRASSICANUS (éd.), *Γεωπονικά : De re rustica selectorum libri xx Graeci, Constantino quidem Caesari nuncupati ; item, Aristotelis de plantis libri*, Basileae, 1539.

¹⁹ A. DE LAGUNA, *Ex commentariis Geoponicis, siue De re rustica, olim Diuo Constantino Caesari adscriptis, octo ultimi libri*, Coloniae, 1543 (livres XIII à XX).

²⁰ Pour l'italien : N. VITELLI, *Constantino Cesare de li scelti et utilissimi documenti de l'agricoltura, nuouamente dal latino in uolgare tradotto*, Venezia, 1542 ; P. LAURO, *De noteuoli et utilissimi ammaestramenti dell'agricoltura, di greco in volgare nuouamente tradotto*, Venezia, 1542. Pour l'allemand : M. HERR, *Der Veldtbaw, oder das Buch von der veld arbeyt, vor tausent Jaren von dem christlichen Keyser Constantino IIII. inn Kriech. Sprach beschriben, yetz newlich durch D. M. Herren... in teütsche sprach vertolmetscht*, Straßburg, 1545. Pour le français : A. PIERRE, *Les XX livres de Constantin Cesar, ausquelz sont traictez les bons enseignemens d'agriculture*, Poitiers, 1543.

²¹ P. NEEDHAM, *Γεωπονικά : Geoponicorum sive De re rustica libri XX Cassiano Basso scholastico collectore ; antea Constantino Porphyrogenneto a quibusdam adscripti ; Graece et Latine...*, Cambridge, 1704.

²² I. N. NICLAS, *Γεωπονικά : Geoponicorum sive De re rustica libri XX Cassiano Basso scholastico collectore ; antea Constantino Porphyrogenneto a quibusdam adscripti ; Graece et Latine...*, Leipzig, 1781.

²³ Cassianus Bassus, *Geoponica sive Cassiani Bassi scholastici de re rustica eclogae*, texte établi par H. BECKH, Lipsiae, 1895.

²⁴ T. OWEN, *Γεωπονικά : Agricultural Pursuits*, London, 1805-1806 ; A. DALBY, *Geoponika : Farm Work, A Modern Translation of the Roman and Byzantine Farming Handbook*, Totnes, 2011.

²⁵ E. MALAINOS, *Tà Γεωπονικά τοῦ Κασσιανοῦ Βάσσου. Γεωργικὸν Δελτίον τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας*, 1930, II, pp. 3-156 et III, pp. 5-148.

²⁶ E. LIŠČIC, *Geoponiki : Vizantijskaja sel'skochozjajstvennaja enciklopedija X veka*, Moskva, 1960.

²⁷ M. J. MEANA – J. I. CUBERO – P. SÁEZ, *Geopónica o Extracto de agricultura de Casiano Baso*, Madrid, 1998.

²⁸ LELLI, *L'agricoltura antica* [voir n. 1].

et en français.²⁹ Quatre thèses vétérinaires en allemand se sont penchées en particulier sur la traduction et le commentaire des livres sur les animaux (livres XIII à XX).³⁰ S. Georgoudi³¹ a également proposé une traduction française commentée des livres XVI et XVII,³² précédée d'une introduction détaillée au recueil des *Géoponiques*.

Ce regain d'intérêt pour l'étude des *Géoponiques* est relativement récent. Pendant longtemps, ce texte n'a pas éveillé d'intérêt particulier chez les philologues. En outre, le recueil présente des problèmes de structure et des caractéristiques textuelles singulières. Au sein de chaque livre, les différents chapitres comportent une série de préceptes à suivre, d'où le ton monotone et répétitif ainsi que l'abondance d'impératifs et de tournures de phrases exprimant l'ordre. Bien souvent, les chapitres n'ont pas de liens étroits entre eux, mais prennent en réalité la forme d'une juxtaposition de différents extraits sur un même thème provenant de divers auteurs agronomiques de l'Antiquité. Cette structure, au même titre que l'élaboration complexe du recueil, explique le caractère désordonné et décousu de l'œuvre, qui abonde en contradictions et en anachronismes. Cependant, il se dégage tout de même une certaine cohérence d'ensemble, avec, par exemple, des renvois d'un chapitre à l'autre, ou le suivi du plan typique des traités agricoles.³³

Les philologues accordaient aussi peu de crédit aux *Géoponiques* en raison du nombre de recettes magiques, superstitions, remèdes miraculeux et contes mythologiques, présents dans le recueil à côté des préceptes

²⁹ J.-P. GRÉLOIS – J. LEFORT, *Géoponiques (Monographies du Centre de Recherche d'Histoire et Civilisation de Byzance, Collège de France, 38)*, Paris, 2012.

³⁰ J. SOMMER, *Buch 14 und 20 der Geoponika. Übersetzung und Besprechung*, München, 1985 ; U. WAPPMANN, *Buch 16 und 17 der Geoponika. Übersetzung und Besprechung*, München, 1985 ; H. JUNG, *Buch 18 und 19 der Geoponika. Übersetzung und Besprechung*, München, 1986 ; C. KRAUSS, *Buch 13 und 15 der Geoponika. Übersetzung und Besprechung*, München, 1986.

³¹ GEORGoudi, *Des chevaux* [voir n. 1], pp. 94-110 et 214-230.

³² Avant la parution de la traduction du recueil complet par J.-P. Grémois et J. Lefort, la traduction française commentée du livre XV avait fait l'objet du mémoire de C. PEETERS, *Le livre XV des Géoponiques. Traduction et commentaire*, Louvain-la-Neuve, 2012. Pour composer le commentaire du livre XVIII des *Géoponiques*, nous avons également rédigé une traduction personnelle du livre XVIII, basée sur le texte de l'édition de Beckh, qui reste une référence pour l'étude de ce recueil.

³³ Les traités agricoles antiques suivent souvent le même schéma, en commençant par parler des prévisions atmosphériques, du calendrier des travaux agricoles, de la terre et des techniques de mise en valeur, de l'agriculteur et de son épouse, de la main-d'œuvre ; ils évoquent ensuite les cultures : les céréales, la vigne, l'olivier, l'arboriculture, et enfin la zootechnique : les bovins, les porcs, les chevaux, les mules et les ânes, les ovins, les oiseaux et les poissons, sans oublier une section médicale et une sur l'alimentation – LELLI, *L'agricoltura antica* [voir n. 1], p. XXXII.

agricoles techniques et rationnels. À l'époque de Cassianus Bassus, la société byzantine, qui était superstitieuse, avait un goût certain pour la magie, même si l'Eglise condamnait fermement ce genre de pratiques.³⁴ Cette pensée magique est également caractéristique de la tradition agronomique et se retrouve dans tous les traités agricoles, même chez les auteurs les plus rationnels tels que Caton ou Columelle. L'auteur des *Géoponiques* ne rejette pas non plus ces croyances et procédés irrationnels ; il les intègre à son exposé. Certains font l'objet de discussions pour savoir s'il faut ou non leur accorder du crédit, d'autres sont retranscrits tels quels. Lelli³⁵ considère d'ailleurs que c'est là que se situe le véritable esprit des *Géoponiques*, qui rendent compte des pratiques millénaires et des croyances magico-superstitieuses du monde agricole traditionnel et populaire. Les *Géoponiques* rassemblent des éléments issus du folklore, du savoir populaire et de la magie, qui font intervenir les concepts, primordiaux dans le monde rural, de tradition, de mémoire et de perpétuation de la pratique. Cette caractéristique de la tradition agronomique et du monde rural de manière générale explique en partie pourquoi les propos des auteurs agricoles diffèrent assez peu de l'un à l'autre, même si plusieurs siècles les séparent.

Enfin, la difficulté majeure de l'étude du texte des *Géoponiques* réside dans l'identification précise de ses sources. En effet, cette compilation puise à de nombreuses sources antiques et reprend l'essentiel de la tradition agricole grecque mais aussi latine. Après un développement remarquable à l'époque hellénistique,³⁶ la littérature agronomique grecque influence la tradition romaine et inspire des auteurs comme Caton, Varron, Virgile, Pliny, Columelle qui codifieront et homogénéiseront cette tradition.³⁷ Cette tradition se prolonge durant la fin de l'Antiquité avec des ouvrages aussi bien en langue latine³⁸ qu'en langue grecque, dont ne subsistent parfois que des fragments, mais dont les noms d'auteurs sont pour la plupart cités dans les *Géoponiques*. En effet, aux III^e et IV^e siècles ap. J.-C., la tradition des

³⁴ GEORGOUDI, *Des chevaux* [voir n. 1], p. 28.

³⁵ LELLI, *L'agricoltura antica* [voir n. 1], pp. LXXV-LXXXIII.

³⁶ Citons, entre autres, les œuvres de Xénophon, Aristote, Théophraste, Démocrite d'Abdère ou Bolos de Mendès, et la contribution importante du carthaginois Magon.

³⁷ Les longues listes bibliographiques que l'on peut trouver chez Varron (*De re rustica*, I, 1, 8-10) et chez Columelle (*De re rustica*, I, 1, 6-13) ou les sources citées par Pliny l'Ancien dans son *Histoire naturelle* permettent de se faire une idée de l'importance de cette littérature.

³⁸ Les deux principaux auteurs en langue latine de l'antiquité tardive sont Gargilius Martialis, auteur d'origine africaine du III^e siècle ap. J.-C. qui composa un poème didactique sur l'agriculture, et Palladius (IV^e siècle ap. J.-C.).

traités agronomiques en langue grecque est en plein essor ; ceux-ci sont souvent rédigés par des auteurs romains ou romanisés. Les sources citées dans les *Géoponiques*³⁹ sont, entre autres, Anatolios de Béryste, Didyme, Florentinus, Démocrite, Julius Africanus, Sotion, Paxamos, Diophanès, les Quintilii.

Dans les manuscrits des *Géoponiques* conservés, la plupart des intitulés des chapitres sont accompagnés, en marge, d'un nom d'auteur – ou de la mention τοῦ αὐτοῦ s'il s'agit du même auteur que le chapitre précédent – auquel est attribué le passage qui suit. La majorité de ces noms d'auteurs se retrouvent dans la liste des sources mentionnée dans le premier livre. Cependant, les attributions marginales des *Géoponiques* posent un réel problème de fiabilité. Les philologues⁴⁰ ont relevé de nombreux problèmes chronologiques et des invraisemblances.⁴¹ Guignard attribue l'ajout de ces noms d'auteurs à l'éditeur pré-constantinien du recueil, appelé E., qu'il situe au plus tôt dans la seconde moitié du IX^e siècle et qui aurait agi de manière purement arbitraire. Étant donné que nous n'avons pas accès à la plupart des sources citées, il est difficile de savoir d'où proviennent précisément les informations livrées par les *Géoponiques*. Comme le pensent Guignard et Georgoudi,⁴² seule une étude approfondie du recueil en comparaison avec ses versions arabes et celles de la *Synagoge* d'Anatolios, sa principale source, permettra d'apporter de nouvelles réponses. Les citations au sein même du texte, dont la valeur est éprouvée, peuvent également constituer un point de départ sûr pour la recherche des sources.⁴³

³⁹ Pour une liste complète et une présentation des sources citées dans les *Géoponiques*, voir GEORGoudi, *Des chevaux* [voir n. 1], pp. 27-65 ; LELLI, *L'agricoltura antica* [voir n. 1], pp. XXVIII-LXXII.

⁴⁰ GUIGNARD, *Sources* [voir n. 1], pp. 272-302, retrace l'histoire de la recherche autour de ces attributions.

⁴¹ Le nom de Vindanios Anatolios de Béryste est, par exemple, scindé en trois auteurs distincts, à la fois dans la liste des sources au début du recueil et en tête des chapitres ; certains chapitres portent le nom Οὐιδανιωνίου, d'autres Ἀνατολίου et d'autres encore Βηρυτίου. Des auteurs citent d'autres qui leur sont postérieurs : Varron (I^{er} siècle av. J.-C.) cite Nestor de Laranda, qui est d'époque sévérienne ; Diophane de Nicée (I^{er} siècle ap. J.-C.) fait référence à Apulée (II^e siècle ap. J.-C.), Florentinus (III^e siècle ap. J.-C.) ou Tarantinus (IV^e siècle ap. J.-C.) ; etc.

⁴² GUIGNARD, *Sources* [voir n. 1], p. 343 ; GEORGoudi, *Des chevaux* [voir n. 1], pp. 29-30.

⁴³ Selon MAASS, *Deutsche Literaturzeitung*, 3 (1884), p. 575, E. ODER, *Beiträge zur Geschichte der Landwirtschaft bei den Griechen I*, dans *RhM*, 45 (1890), p. 64, et GUIGNARD lui-même, *Sources* [voir n. 1], pp. 280-286.

2. LA PLACE DU LIVRE XVIII DES GÉOPONIQUES AU SEIN DE LA TRADITION LITTÉRAIRE AGRONOMIQUE GRECQUE ET LATINE

Le livre XVIII des *Géoponiques* concerne l'élevage des moutons et des chèvres, qui était très important économiquement durant l'Antiquité. Ces animaux étaient principalement élevés pour la laine et les peaux, mais aussi pour le lait et le fromage, la viande, ou le fumier. Aujourd'hui encore, les moutons et les chèvres constituent un élément essentiel du paysage agricole en Méditerranée.⁴⁴

Dans un premier temps, nous avons cherché à comparer le livre XVIII des *Géoponiques* avec les sources antiques qui traitent des moutons et des chèvres. Cette confrontation est intéressante à plusieurs égards. Elle permet, d'une part, d'éclairer les éventuels parallèles et les concordances mais aussi les différences entre les auteurs et, d'autre part, d'évaluer l'apport des *Géoponiques* au sein de la tradition agricole. Pour cette comparaison, nous avons sélectionné les principaux auteurs grecs et latins antiques dont nous avons conservé les textes : Aristote, Caton, Varron, Virgile, Pliny l'Ancien, Columelle, Élien et Palladius.⁴⁵ Caton l'Ancien, Varron,

⁴⁴ Pour un aperçu de l'histoire de l'agriculture et de l'élevage dans la Grèce et la Rome antiques, voir R. BILLIARD, *L'agriculture dans l'Antiquité d'après les Géorgiques de Virgile*, Paris, 1928 ; K. D. WHITE, *Roman Farming, Aspects of Greek and Roman Life*, London, 1970 ; A. BURFORD, *Land and labor in the Greek world*, Baltimore – London, 1993 ; M.-C. AMOURETTI, *L'agriculture de la Grèce antique. Bilan des recherches de la dernière décennie*, dans *Topoi. Orient-Occident*, 4/1 (1994), pp. 69-94 ; S. ISAGER – J. E. SKYDSGAARD, *Ancient Greek agriculture : an introduction*, London, 1995 ; Ch. CHANDEZON, *L'élevage en Grèce (fin V^e-fin I^{er} s. a.C.) : l'apport des sources épigraphiques*, Bordeaux, 2003.

⁴⁵ Les éditions et traductions consultées pour chaque auteur sont les suivantes : Aristote, *De la génération des animaux*, texte établi et traduit par P. LOUIS (CUF), Paris, 1961 [*De Generatione Animalium* – G.A.] ; Idem, *Histoire des animaux*, I-X, 3 vol., texte établi et traduit par P. LOUIS (CUF), Paris, 1964-1969 [*Historia Animalium* – H.A.] ; Idem, *Les parties des animaux*, texte établi et traduit par P. LOUIS (CUF), Paris, 1956 ; Caton, *De l'agriculture*, texte établi et traduit par R. GOUJARD (CUF), Paris, 1975 [*De agricultura* – Agr.] ; Varron, *Économie rurale*, I et II, 2 vol., texte établi, traduit et commenté par Ch. GUIRAUD (CUF), Paris, 1978-1985 [*De re rustica* – Rust.] ; Virgile, *Géorgiques*, texte établi et traduit par E. DE SAINT-DENIS (CUF), Paris, 1974 [*Georgica* – Georg.] ; Pliny l'Ancien, *Histoire naturelle*, VIII, XII-XIII, XXVII-XXVIII, texte établi, traduit et commenté par A. ERNOUT (CUF), Paris, 1949-1962 ; Idem, *Histoire naturelle*, IX, texte établi, traduit et commenté par E. DE SAINT-DENIS (CUF), Paris, 1955 ; Idem, *Histoire naturelle*, XI et XXVI, texte établi, traduit et commenté par A. ERNOUT et R. PÉPIN (CUF), Paris, 1947 et 1957 ; Idem, *Histoire naturelle*, XIV, XIX-XXII, XXIV, texte établi, traduit et commenté par J. ANDRÉ (CUF), Paris, 1958-1972 ; Idem, *Histoire naturelle*, XVIII, texte établi, traduit et commenté par H. LE BONNIEC et A. LE BOEUFFLE (CUF), Paris, 1972 ; Idem, *Histoire naturelle*, XXV, texte établi, traduit et commenté par J. ANDRÉ et J. FILLIOZAT (CUF), Paris, 1974 [*Historia Naturalis* – Nat.] ; Columelle, *Opera quae exstant*, texte établi par V. LUNDSTRÖM, A. JOSEPHSON et S. HEDBERG, Uppsala, 1897-1968 ; Idem, *On agriculture*, I-IV, texte établi et traduit par

Columelle et Palladius, alliant observations théoriques et conseils pratiques, sont de véritables agronomes, tandis qu'Aristote, Élien et Pliny l'Ancien sont plutôt des naturalistes. Bien qu'il doive être rangé parmi les non spécialistes, Virgile est aussi très bien informé sur son sujet. Cette liste ne donne qu'un aperçu de l'ensemble de la tradition agronomique antique. De nombreuses œuvres, notamment de l'Antiquité tardive, sont perdues; nous connaissons pour certaines les noms de leurs auteurs, voire même leurs titres et leurs contenus. Ces ouvrages constituent une part importante des sources des *Géoponiques* et leur disparition rend difficile l'étude des emprunts et des parallèles entre les auteurs.

Dans un second temps, afin de mesurer l'évolution – ou la permanence – des savoirs et des techniques dans le domaine de l'élevage ovicaprin, nous avons comparé le livre XVIII des *Géoponiques* avec les passages de l'*Encyclopédie* de Diderot qui traitent des moutons et des chèvres et ensuite avec l'élevage des moutons à l'heure actuelle.

Notre choix s'est porté sur l'entreprise dirigée par l'écrivain et philosophe Denis Diderot car la rédaction et la publication de l'*Encyclopédie* (1751-1772) prennent place juste avant la révolution industrielle et ses grands bouleversements. Cet ouvrage se situe à un point de rupture ; on assiste au passage d'une société agricole à une société industrielle. Les découvertes biologiques et les nombreux progrès technologiques conduisent à une production à plus grande échelle. Tous ces changements vont influencer sur la conduite de l'élevage ovin qui subira des transformations importantes. Néanmoins, ces changements ne sont pas encore clairement perceptibles dans l'*Encyclopédie*. Le but de cette entreprise est tout à la fois de rassembler, classer et diffuser l'essentiel des connaissances de l'époque dans les différents domaines de l'activité humaine et de rendre ce savoir accessible à tous.⁴⁶ Pour ce faire, Diderot, secondé par le mathématicien Jean Le Rond d'Alembert, s'entoure des plus grands savants et philosophes de l'époque. Cette somme de la connaissance moderne est une œuvre de référence majeure, qui a contribué à diffuser les idées des Lumières, notamment le culte de la raison et du progrès. L'ensemble du travail, emblématique

H. B. ASH (*Loeb*), London, 1941; Idem, *On agriculture*, V-XII, 2 vol., texte établi et traduit par E. S. FORSTER and E. H. HEFFNER (*Loeb*), London, 1954-1955 [*De re rustica – Rust.*] ; Aelianus, *On the characteristics of animals*, I-XVII, 3 vol., édité par T. E. PAGE, E. CAPPS, W. H. D. ROUSE, L. A. POST et E. H. WARMINGTON, avec une traduction anglaise de A. F. SCHOLFIELD (*Loeb*), London, 1958-1959 [*De natura animalium – N.A.*]; Palladius, *Opus agriculturae ; De veterinaria medicina ; De insitione*, texte établi par R. H. RODGERS (*Bibliotheca Teubneriana*), Leipzig, 1975 [*De re rustica – Rust.*].

⁴⁶ Notons que les *Géoponiques* poursuivent le même objectif dans le domaine agricole.

de cet esprit des Lumières, est marqué par le goût de la modernité et de la curiosité.⁴⁷

Pour l'élevage à l'heure actuelle, *La production du mouton* de Christian Dudouet⁴⁸ nous a servi de livre de référence. Comme les *Géoponiques*, cet ouvrage se présente sous la forme d'un manuel pratique à destination des éleveurs. Son objectif est de répondre aux questions que ceux-ci se posent dans la conduite de leur troupeau, mais également de les informer des dernières évolutions techniques à l'aide de schémas, de statistiques et de tableaux synthétiques. Cette comparaison nous a permis de dégager la validité des informations transmises par les *Géoponiques* et de mesurer l'évolution des techniques dans ce domaine.

Nous avons effectué cette triple confrontation pour l'ensemble des vingt-et-un chapitres du livre XVIII des *Géoponiques*. Nous présentons ici quelques exemples significatifs qui concernent l'élevage des moutons ; nous ne traiterons pas de l'élevage caprin, auquel les *Géoponiques* consacrent une moindre place.⁴⁹

⁴⁷ Pour consulter le texte de l'*Encyclopédie*, nous avons utilisé la version de la première édition de l'*Encyclopédie ou Dictionnaire des sciences, des arts et des métiers, par une Société de Gens de lettres* fournie par le projet ARTFL de l'Université de Chicago et disponible sur le portail atilf (analyse et traitement informatique de la langue française) : <http://portail.atilf.fr/encyclopedia/index.htm>.

⁴⁸ Ch. DUDOUET, *La production du mouton*, 3^e éd., Paris, 2012.

⁴⁹ Les extraits des auteurs repris dans les tableaux ci-dessous sont cités en traduction d'après les éditions des Belles Lettres afin de permettre une lecture plus aisée et de faciliter la compréhension du texte. En effet, le vocabulaire utilisé dans ce domaine, et notamment celui qui concerne la désignation des plantes, est assez riche et complexe. Nous avons consulté tous les auteurs cités plus haut pour chaque thème abordé par les *Géoponiques* ; lorsqu'un auteur n'est pas repris dans un tableau, c'est qu'il n'aborde pas le thème concerné. Les traductions de Columelle, d'Élien et de Palladius sont personnelles, de même que la traduction des *Géoponiques*. Pour celle-ci, nous avons fait le choix de rester proche du caractère pratique du manuel, quitte à conserver le ton quelquefois monotone du recueil.

2.1. *Les caractéristiques physiques des moutons*

Varron	<i>Rust.</i> , II, 2, 3 : Pour l'apparence extérieure, il faut que la brebis soit de grande taille, qu'elle ait une laine abondante et douce, avec des poils longs et drus sur tout le corps, principalement autour de la nuque et du cou, et que le ventre aussi soit velu. [...] Il faut que les pattes soient courtes ; pour la queue, on veille à ce qu'elle soit longue en Italie, courte en Syrie.	<i>Rust.</i> , II, 2, 4 : Les béliers ont-ils le front bien garni de laine, les cornes torsées inclinées vers le museau, les yeux gris jaunâtre, les oreilles recouvertes de laine, le poitrail puissant, les épaules et la croupe larges, la queue large et longue.
Plinie l'Ancien	<i>Nat.</i> , VIII, 198 : On voit qu'une brebis a suffisamment de race quand elle a les jambes courtes et le ventre vêtu de laine.	
Columelle	<i>Rust.</i> , VII, 3, 7 : Tu rejetteras celles dont la laine est bigarrée et blanche, parce que leur couleur est incertaine. Tu répudieras comme stériles celles qui, passé trois ans, ont des dents en saillie hors de la bouche ; mais tu choisiras des brebis de deux ans au corps ample, au cou allongé, couvert de laine abondante et non rugueuse, au ventre bien développé et couvert de laine. En effet, il faut éviter une brebis chauve et de petite taille.	<i>Rust.</i> , VII, 3, 2-3 : Pour la même raison, les béliers, soit rouges, soit noirs, ne doivent, comme je l'ai dit, avoir aucune partie du corps de couleur différente de celle de laine ; et toute la surface du dos doit encore moins être bigarrée de taches. [...] On estime surtout le bélier, qui est large et grand, qui a le ventre pendant et est bien fourni de laine, la queue très longue, la toison épaisse, le front large, les testicules gros et les cornes recourbées.
Palladius	<i>Rust.</i> , VIII, 4 : Il faut choisir des brebis au corps ample, à la toison longue et moelleuse, au ventre fourni de laine et grand.	<i>Rust.</i> , VIII, 4 : Il faut choisir des béliers très blancs et à la laine moelleuse pour les faire saillir ce mois-ci. [...] Nous choisirons des béliers larges et grands, qui ont le ventre pendant et bien fourni de laine, la queue très longue, la toison épaisse, le front large, les testicules gros.
Géoponiques	XVIII, 1, 1 : Les meilleures reproductrices sont celles qui développent une toison abondante et douce, des touffes de laine denses et profondes sur tout le corps, en particulier autour du cou et de la nuque. Elles ont le ventre entièrement recouvert d'une masse de laine douce et de couleur uniforme. 1, 2 : Il est nécessaire qu'elles aient une bonne vue, de longues pattes et une longue queue ; en effet, celles-ci sont les meilleures pour l'élevage des agneaux.	XVIII, 1, 3 : Il faut que les béliers soient forts, beaux à voir, qu'ils aient les yeux clairs, le front velu, de belles et petites cornes, les oreilles couvertes de laine épaisse, le dos large, qu'ils aient de grands testicules et qu'ils n'aient rien de couleur différente sur tout le corps.

La première recommandation des *Géoponiques* porte sur le choix des brebis et des bœliers. Les auteurs antiques s'accordent largement sur les principaux critères de sélection et insistent sur la qualité, la couleur, l'abondance et la douceur de la laine, particulièrement autour du ventre pour les brebis. Seule discordance, les *Géoponiques* donnent la préférence aux longues pattes pour les brebis tandis que Varron et Pliny l'Ancien recommandent des brebis aux pattes courtes. Pour le reste, le texte des *Géoponiques* reste proche de celui de Varron. On retrouve encore les mêmes critères physiques dans l'*Encyclopédie* de Diderot (DAUBENTON, *Brebis*, dans *Encyclopédie*, vol. 2, p. 408) : un grand corps, des yeux éveillés, la queue, les jambes et les mamelles longues, le ventre grand et large, la démarche libre et alerte, la tête, le dos et le cou couverts de laine longue, douce, déliée, luisante et blanche. Cependant toutes les informations que fournissent ces auteurs sur les caractéristiques physiques des moutons, en dehors du critère de la laine, ont peu de valeur en ce qui concerne la reproduction.

2.2. Les bergeries

Varron	<i>Rust.</i> , II, 2, 7 : D'abord il faut pourvoir à ce [...] que les étables soient un lieu convenable, qu'elles ne soient pas exposées au vent et qu'elles regardent plutôt le levant que le midi. Le sol sur lequel se tiennent les bêtes doit être déblayé et en pente, de façon à pouvoir être facilement balayé et nettoyé. Car l'humidité attaque non seulement la laine des brebis, mais aussi la corne de leurs pieds et les rend inévitablement galeuses.
Virgile	<i>Georg.</i> , III, 296-305 : Pour commencer, je prescris [...] d'étendre sur le sol rude une abondante couche de paille et des brassées de fougères, pour préserver le bétail délicat de la froidure et du gel, de la gale et de la goutte déformante. Ensuite, passant aux chèvres, j'ordonne [...] de placer leurs étables à l'abri des vents, face au soleil d'hiver, tournées vers le midi, à l'époque où le Verseau glacé commence à décliner et arrose de ses pluies l'année finissante.
Columelle	<i>Rust.</i> , VII, 3, 8-9 : Il faut construire des bergeries peu élevées, mais plus étendues en longueur qu'en largeur, afin qu'elles soient chaudes en hiver, mais qu'elles soient assez larges pour que les brebis n'écrasent pas leurs agneaux. Ces constructions devront être placées face au soleil de midi ; car ce bétail, bien qu'il soit le mieux vêtu de tous les animaux, supporte aussi difficilement le froid que la chaleur de l'été. C'est pourquoi il faut établir devant l'entrée un enclos fermé avec des murs élevés, afin d'avoir une sortie sûre pour les animaux affectés par la chaleur ; et il faut veiller à ce que l'humidité ne s'installe pas et que les bergeries soient toujours recouvertes de fougères les plus sèches possibles ou de chaume, pour que les brebis après avoir mis bas puissent se coucher dans un endroit propre et doux ; et il faut encore qu'elles soient très propres, et que la santé des moutons, qui doit être particulièrement surveillée, ne soit pas altérée à cause de l'humidité. VII, 4, 5 : Les bergeries doivent être balayées et nettoyées fréquemment, et toute l'humidité de l'urine doit être enlevée, on peut très commodément les sécher en pavant les bergeries des planches percées sur lesquelles le troupeau puisse se coucher.

Palladius	<i>Rust.</i> , XII, 13 : Les brebis grecques, comme celles d'Asie ou de Tarente, ont plus l'habitude de se nourrir à l'étable que dans les prés et elles se couchent, dans les bergeries où elles sont enfermées, sur un sol recouvert de planches trouées de sorte que l'humidité en s'échappant rendent les couches plus sûres et n'endommagent pas leur précieuse toison.	
Géoponiques	XVIII, 2, 1 : Il faut que les bergeries soient assez nombreuses et plutôt spacieuses ; il faut s'assurer qu'elles soient chaudes et sèches et que leurs sols soient inclinés ; il faut aussi les aplanir en les recouvrant de pierres et faire immédiatement dériver l'urine par un conduit.	
Varron	<i>Rust.</i> , II, 2, 11 : Au moment des chaleurs de midi, en attendant qu'elles s'apaisent, il faut les conduire sous des roches ombrées et des arbres au large feuillage, jusqu'à ce qu'il fasse plus frais. [...] Il faut faire paître le troupeau avec le soleil derrière lui : car la tête des brebis est particulièrement délicate.	
Virgile	<i>Georg.</i> , III, 331-334 : Mais au plus fort de la chaleur, cherche une vallée ombrée, soit que le grand chêne de Jupiter au tronc antique y étende ses branches immenses, soit qu'un sombre bosquet y projette l'ombre sacrée de ses yeuses fournies.	<i>Georg.</i> , III, 414-417 : Apprends aussi à brûler dans tes étables le cèdre odoriférant et à en chasser par les vapeurs du galbanum les chétydres malfaisants. Souvent sous la litière qui n'a pas été remuée, se cache la vipère [...] ou bien la couleuvre [...].
Pline l'Ancien	<i>Nat.</i> , VIII, 199 : La partie la plus faible chez le mouton est la tête ; aussi faut-il le forcer à paître le dos tourné au soleil.	<i>Nat.</i> , VIII, 115 : L'odeur que répand en brûlant n'importe laquelle des deux cornes met en fuite les serpents. VIII, 118 : [...] aussi l'odeur de la corne de cerf brûlée a-t-elle une singulière vertu pour chasser les serpents.
Columelle	<i>Rust.</i> , VII, 3, 23-24 : [...] et vers le milieu de la journée, conduisons-les comme dit le poète : « soit là où le grand chêne de Jupiter au tronc antique étend ses branches immenses, soit là où un sombre bosquet projette l'ombre sacrée de ses yeuses fournies. » [...] Mais, au lever de la constellation de la Canicule, ⁵⁰ il faut observer l'astre de l'été afin que, avant midi, le troupeau soit conduit face à l'occident et qu'il avance dans cette direction, et, après midi, face à l'orient. Car, il est très important que, lorsqu'ils paissent, leurs têtes soient opposées au soleil qui nuit généralement aux animaux à la montée de la constellation précitée.	<i>Rust.</i> , VII, 4, 6 : Les bergeries ne doivent pas seulement être purgées de boue et de fumier, mais aussi des serpents mortels. Pour y parvenir : « Apprends aussi à brûler dans tes étables le cèdre odoriférant et à en chasser par les vapeurs du galbanum les chétydres malfaisants. Souvent sous la litière qui n'a pas été remuée, se cache la vipère, mauvaise quand on la touche ; [...] ou bien la couleuvre [...] ». Ou, [...] brûle continuellement des cheveux de femme ou une corne de cerf, dont l'odeur ne permet absolument pas à ces animaux nuisibles de s'installer dans les bergeries.

⁵⁰ Aujourd'hui connue sous le nom de la constellation du Grand Chien, la constellation de la Canicule se lève et se couche en même temps que le soleil entre le 24 juillet et le 24 août.

Palladius		<i>Rust.</i> , XII, 13 : Contre les serpents, qui se cachent souvent sous les étables, brûlons fréquemment du cèdre, ou du galbanum, ou des cheveux de femme, ou une corne de cerf. XIV, 35 : Contre les serpents : il faut brûler ou étendre dans leurs étables des cheveux de femme, ou du galbanum, ou de la corne de cerf, ou des sabots de chèvres, ou du bitume, ou du ricin, ou du conyze, ou de l'herbe à chat, ou de l'aurone, et tout ce qui dégage une odeur forte.
<i>Géoponiques</i>	XVIII, 2, 3 : En été, ils se nourrissent même en plein air et vivent à l'air libre ; mais lorsque le soleil devient très ardent, qu'on les conduise à l'ombre. Qu'on les transporte à chaque fois des lieux au climat rigoureux vers des endroits plus chauds, mais en aucun cas en sens contraire. En effet, le froid leur nuit gravement. 2, 7 : [...] Et il faut s'assurer qu'ils aient toujours le soleil dans leur dos.	XVIII, 2, 4 : Pour empêcher que la vermine nuisible ne rampe là, il faut brûler des cheveux de femmes dans la bergerie, ou du galbanum, ou une corne de cerf, ou des sabots ou des poils de chèvres, ainsi que de l'asphalte, ⁵¹ et de la casse, ou du conyze, ou toute autre substance qui dégage une forte odeur, seuls ou pilés avec d'autres ingrédients.

De manière générale, les auteurs dispensent les mêmes instructions concernant les bergeries, soulignant qu'elles doivent rester chaudes, sèches et propres afin de préserver la santé et la laine des moutons. Varron recommande de les placer face au levant tandis que Virgile et Columelle préfère les orienter vers le midi. Pour évacuer l'humidité, Columelle et Palladius conseillent de recouvrir le sol de planches percées ; les *Géoponiques* proposent semblablement de faire dériver l'urine par un conduit. Tous les auteurs parlent également de la fragilité de la tête du mouton, qu'il faut protéger du soleil ardent. Enfin, les *Géoponiques* livrent une recette pour faire fuir les reptiles des bergeries.⁵² Elles préconisent de brûler du galbanum⁵³ (comme Virgile, Columelle et Palladius), des cheveux de femme (comme Columelle et Palladius) ou encore une corne de cerf (comme Plinie l'Ancien et Columelle) mais ne parlent pas du cèdre (cité chez Virgile, Columelle et

⁵¹ Dioscoride (*De materia medica*, III, 109) mentionne également une plante appelée ἀσφάλτιον, μινυανθής, κνήκτιον ou encore ὀξύφυλλον, dont les feuilles, broyées en boisson avec du vinaigre miellé, soignent les morsures d'animaux venimeux. G. DUCOURTHIAL, *Flore magique et astrologique de l'antiquité*, Paris, 2003, p. 123, l'identifie comme la psoralée bitumineuse, qui dégage une odeur caractéristique d'asphalte. Voir aussi Plinie, *Nat.*, XXI, 152.

⁵² Les *Géoponiques* citent encore d'autres procédés pour éloigner les bêtes nuisibles au chapitre 2.5.

⁵³ Le galbanum est une espèce de fêrle orientale, ou fêrle de Syrie, de la famille des Ombellifères – BILLIARD, *L'agriculture* [voir n. 44], pp. 535-536. Le suc de galbanum était brûlé pour faire fuir les reptiles. Voir Nicandre, *Les Thériaques*, 52 ; Plinie, *Nat.*, XII, 126.

Palladius). Le parallèle entre le passage de Palladius et celui des *Géoponiques* est ici manifeste ; tous deux mentionnent également le conyze, connu par ailleurs pour son odeur et sa capacité à chasser les reptiles.⁵⁴ Selon Rose,⁵⁵ la plupart de ces méthodes sont assez rationnelles ; la fumigation des cheveux de femme relève par contre du domaine magique. Jung⁵⁶ considère que le succès de ces procédés ne repose pas sur l'odeur désagréable des ingrédients brûlés mais sur la toxicité des composés hydrocarbures lors du processus de combustion. À l'époque de Diderot, les bergeries sont généralement des bâtiments longs, étroits et exposés au midi. Le sol doit être uni et en pente de sorte que l'urine s'écoule et qu'elle ne gâte pas la laine des brebis. Si les brebis ont une laine fine et précieuse, un sol recouvert de planches, percées de trous pour l'écoulement des eaux, sera préféré (DAUBENTON, *Brebis*, dans *Encyclopédie*, vol. 2, p. 408). Ces caractéristiques sont tout à fait semblables à celles que nous donnent les *Géoponiques*, Varron, Virgile, Columelle ou encore Palladius. Par ailleurs, Daubenton, dans l'*Encyclopédie*, conseille de construire deux bergeries ou de séparer le bâtiment en deux parties pour isoler les agneaux de leurs mères, mais aussi pour mettre à part les béliers. Enfin, il est indispensable de nettoyer la bergerie deux fois par an, au mois de mars et à la fin du mois d'août, et de veiller à ce que les couleuvres ou autres animaux nuisibles ne s'y installent pas. Par contre, l'*Encyclopédie* ne nous livre pas de techniques particulières pour les faire fuir.

À l'heure actuelle, étant donné que le mouton est un animal fragile, les éleveurs modernes, comme leurs prédécesseurs, veillent à lui procurer un environnement favorable. Les bâtiments d'élevage doivent répondre à de nombreuses normes.⁵⁷ Il faut à la fois tenir compte de la région, du climat, de la nature du sol et des matériaux, du nombre d'animaux, de l'isolation, de l'ensoleillement et de l'hygiène. Les bâtiments doivent également présenter une bonne organisation interne et être les plus fonctionnels possibles pour faciliter le travail de l'éleveur. La température doit y être maintenue entre 12 et 18°C et il faut éviter les écarts de plus de 5°C dans une même journée. Une bonne aération est aussi nécessaire pour garder une qualité d'air suffisante et chasser les poussières qui peuvent entraîner des allergies et des maladies respiratoires ou oculaires chez les moutons. Lorsqu'il fait froid, une vitesse d'air trop importante sera par contre néfaste aux moutons qui sont sensibles aux courants d'air. En été, la vitesse de l'air fera au contraire baisser la température et rafraichira

⁵⁴ D'après Dioscoride (*De materia medica*, III, 121), une tige de conyze avec ses feuilles, étalée sur le sol ou brûlée, chasse les bêtes sauvages ainsi que les mouches ou les moustiques et tue les puces. Pline (*Nat.*, XX, 171) rejoint les propos de Dioscoride et affirme que cette plante à l'odeur fétide est efficace contre les scorpions et met en fuite les serpents.

⁵⁵ H. J. ROSE, *The Folklore of the Geoponica*, dans *Folklore*, 44/1 (1933), pp. 70-72.

⁵⁶ JUNG, *Buch 18 und 19* [voir n. 30], p. 28.

⁵⁷ Voir DUDOUET, *La production* [voir n. 48], pp. 202-228.

les animaux. Il faut ensuite veiller à réduire l'humidité ; l'hygrométrie doit être comprise entre 70 et 80 %. La lumière du soleil est favorable à la santé des moutons et l'assèchement des litières permettra de diminuer l'humidité du bâtiment. Il convient donc d'orienter le bâtiment vers le sud-est ou le sud-ouest et de prévoir de grandes ouvertures pour laisser passer les rayons du soleil. Enfin, le sol de la bergerie doit rester sec et sain pour éviter les maladies. Ces recommandations, plus techniques et précises, restent malgré tout similaires à celles des *Géoponiques* et des auteurs antiques car elles visent les mêmes objectifs de chaleur, de propreté et de réduction d'humidité.

2.3. La reproduction

Varron	<i>Rust.</i> , II, 2, 13-14 : La meilleure période pour l'accouplement va du coucher de l'Arcturus au coucher de l'Aigle, car les petits conçus après cette date sont chétifs et grêles. [...] Ainsi elle met bas à la fin de l'automne, à une époque où la température est assez douce et où l'herbe, suscitée par les premières pluies, commence à sortir.	<i>Rust.</i> , II, 2, 13 : Les béliers dont on a l'intention de se servir à cet effet doivent être mis à l'écart pendant les deux mois qui précèdent et recevoir une nourriture plus abondante.
Pline l'Ancien	<i>Nat.</i> , VIII, 187 : Mâles et femelles sont en chaleur depuis le coucher d'Arcturus, c'est-à-dire le troisième jour avant les ides de mai, ⁵⁸ jusqu'au coucher de l'Aigle, c'est-à-dire dix jours avant les calendes d'août. ⁵⁹	
Columelle	<i>Rust.</i> , VII, 3, 11 : Les auteurs sont presque tous d'accord sur ce fait : la meilleure période de l'année pour l'accouplement est le printemps, lorsqu'on célèbre les <i>Paralia</i> , ⁶⁰ si la brebis vient d'atteindre la maturité, sinon, si elle a déjà mis bas, vers le mois de juillet. Cependant, la première date est sans aucun doute préférable ; de sorte que [...] l'agneau, rassasié de nourriture durant tout l'automne, se fortifie avant la rigueur du froid et les privations de l'hiver. En effet, un agneau d'automne vaut mieux qu'un agneau de printemps [...] parce qu'il est plus important qu'il prenne des forces avant le solstice d'été qu'avant celui d'hiver : et c'est le seul animal qui naît sans inconvénient au milieu de l'hiver.	

⁵⁸ C'est-à-dire le 13 mai.

⁵⁹ C'est-à-dire le 23 juillet.

⁶⁰ C'est-à-dire le 21 avril.

Palladius	<i>Rust.</i> , VIII, 4 : Faites couvrir les brebis au mois de juillet, afin que les nouveau-nés se fortifient avant l'hiver.	<i>Rust.</i> , VIII, 4 : Quelques-uns, deux mois avant l'époque de l'accouplement, mettent les béliers à l'écart pour que le délai du plaisir attise leur ardeur.
<i>Géoponiques</i>		XVIII, 3, 1 : Il faut écarter les béliers deux mois avant la saillie, et leur donner de la nourriture en abondance. Lorsqu'ils ont à la fois une bonne corpulence et de la vigueur, il faut les pousser vers les femelles.

Aristote	<i>H.A.</i> , V, 14, 545a, 25 ss. : La brebis et la chèvre se prêtent à la saillie et conçoivent dès leur première année, surtout la chèvre. Quant aux mâles, ils saillissent au même âge. Mais les produits des mâles présentent une différence chez ces animaux par rapport aux autres : en effet, les mâles deviennent meilleurs d'une année à l'autre, à mesure qu'ils avancent en âge. 545b, 30 ss. : La brebis a des petits jusqu'à huit ans, et même jusqu'à onze, si elle est bien soignée.	<i>H.A.</i> , III, 12, 519a, 9-20 : Certains animaux ont également leurs poils qui changent de couleur suivant les changements des eaux. En effet, les mêmes animaux sont blancs à un endroit et noirs à un autre. L'accouplement même s'en ressent : il y a par endroits des eaux telles que les moutons qui en boivent et s'accouplent après avoir bu donnent naissance à des agneaux noirs.
Varron	<i>Rust.</i> , II, 2, 14 : Et il ne faut pas laisser saillir les brebis de moins de deux ans, car d'une part leur produit est imparfait et d'autre part elles-mêmes en sont abîmées ; et il n'y a pas de meilleures pour l'accouplement que celles de trois ans.	<i>Rust.</i> , II, 2, 14 : Pendant toute la période de l'accouplement, il faut toujours donner la même eau, car un changement amène une laine tachetée et corrompt la ventrée.
Pline l'Ancien	<i>Nat.</i> , VIII, 187 : Les deux sexes sont aptes à la génération depuis deux ans jusqu'à neuf, quelquefois jusqu'à dix, les agneaux de la première portée sont plus petits.	<i>Nat.</i> , VIII, 189 : Le changement d'eau et de boisson fait aussi varier la couleur des toisons.
Columelle	<i>Rust.</i> , VII, 3, 6 : Pour ce quadrupède, le meilleur âge pour la reproduction est trois ans : cependant il y est encore propre jusqu'à huit ans. Les femelles doivent être accouplées à deux ans, et elles sont toujours considérées comme jeunes à cinq : mais elles s'épuisent après sept ans.	
Élien		<i>N. A.</i> , VIII, 21 : Les moutons changent de couleur suivant l'eau qu'ils boivent qui varie avec le caractère des rivières. La période de l'année durant laquelle ce phénomène survient est la saison de l'accouplement. Les blancs deviennent donc noirs et l'inverse se produit également. ⁶¹

⁶¹ D'après Élien (*N. A.*, VIII, 21), cela se produit surtout près de la rivière Antandria, en Mysie, et d'une autre rivière en Thrace, qu'il ne cite pas ; les eaux du Scamandre en Troade

Palladius	<i>Rust.</i> , VIII, 4 : Choisissons un bélier [...] âgé de trois ans, quoiqu'il puisse saillir fructueusement jusqu'à huit. Faites couvrir vos brebis à l'âge de deux ans, elles peuvent porter jusqu'à cinq, mais s'arrêtent à la septième année.	
Géoponiques	XVIII, 3, 2 : Le bon âge des béliers pour la saillie se situe entre deux et huit ans. Il en est de même en ce qui concerne les femelles.	XVIII, 3, 5 : Les béliers sont vigoureux pour la saillie, si on mélange des oignons à leur nourriture, ou du <i>polugonos</i> et du <i>poluphoros</i> , ⁶² ce qui stimule aussi les autres animaux à s'accoupler. Il faut leur fournir la même eau et non celle à laquelle ils ne sont pas habitués.
Aristote	<i>G.A.</i> , IV, 2, 766b, 33-35 : De même encore, les mâles sont produits en plus grand nombre quand le vent est du nord que quand il est du sud. 767a, 8-11 : Les bergers prétendent aussi qu'il importe pour la génération des femelles ou des mâles non seulement que l'accouplement ait lieu quand le vent est du nord ou du sud, mais encore que les animaux accouplés regardent vers le sud ou vers le nord. <i>H.A.</i> , VI, 19, 573b, 30 ss. : Quand la copulation a lieu par vent du nord, la femelle produit plutôt des mâles, par vent du midi, des femelles. Celles qui produisent des femelles peuvent d'ailleurs changer et donner des mâles : il faut que pendant l'accouplement elles regardent vers le nord.	
Pline l'Ancien	<i>Nat.</i> , VIII, 189 : On dit que, au temps de l'aquilon, ⁶³ les produits conçus sont des mâles, et des femelles au temps de l'auster. ⁶⁴	<i>Nat.</i> , VIII, 188 : Avec le testicule droit lié, il engendre des femelles ; avec le gauche, des mâles.

changent également les moutons en jaune, d'où son surnom *Xanthus* (ξανθός : « jaune »). Plus loin (*N. A.*, XII, 36), Élien rapporte encore que l'eau de la rivière Crathis, à Thourioi, en Calabre, changent les moutons, les bœufs et les autres animaux à quatre pattes en blanc.

⁶² Selon GEORGOU DI, *Des chevaux* [voir n. 1], pp. 270-272, l'union de ces deux adjectifs désigne une herbe qui stimule la saillie et qui, d'après Africanus (*Corpus Hippiatricorum Graecorum*, II, 145, 7 et s.), qui la nomme aussi δρῶσα, procure un enfantement facile et heureux. Les *Géoponiques* recommandent également cette herbe pour rendre les bœufs plus féconds (XVII, 5, 5).

⁶³ Vent du nord.

⁶⁴ Vent du sud.

Columelle	<i>Rust.</i> , VII, 3, 12 : Et si les circonstances exigent que plus de mâles soient engendrés, Aristote [...] conseille, durant la saison de la monte, de prêter attention aux vents du nord par temps sec et de conduire le troupeau contre ce vent, de sorte que le bétail soit face au vent pendant l'accouplement : si, au contraire, des femelles doivent être engendrées, il faut rechercher les brises du sud et faire couvrir les brebis de la même manière.	<i>Rust.</i> , VII, 3, 12 : Car, la méthode [...] qui consiste à lier le testicule droit ou gauche du bélier avec une bande, est difficile à réaliser dans les grands troupeaux.
Élien	<i>N. A.</i> , VII, 27 : Tandis que le vent du nord tend à faire engendrer des mâles, le vent du sud fait engendrer des femelles. Et si on veut une progéniture mâle ou femelle, durant la saillie, il fera face à la direction voulue.	
Palladius	<i>Rust.</i> , VIII, 4 : Si tu désires obtenir de nombreux mâles, Aristote conseille, durant la saison de la monte, de choisir un temps sec et des vents du nord et de faire paître le troupeau face à ce vent ; si tu veux que des femelles soient engendrées, il faut rechercher les brises du sud, faire paître dans cette direction et faire couvrir les brebis de cette manière.	
<i>Géoponiques</i>	XVIII, 3, 6 : Si l'on veut que plus de mâles soient engendrés, envoyer les béliers quand le troupeau pait dans la direction opposée aux vents du nord, par temps clair ; si l'on veut plus de femelles, quand les vents du sud soufflent par derrière. Il semble qu'il faille appliquer la même méthode à ceux-ci et à tous les autres animaux.	XVIII, 3, 7 : Et si le testicule droit est attaché, [...] une femelle sera mise bas, un mâle si c'est le testicule gauche.
Varron	<i>Rust.</i> , II, 2, 15 : Ensuite, les mères vont à la pâture avec le troupeau ; on retient les agneaux vers lesquels on les ramène le soir pour qu'elles les allaitent, et on les sépare de nouveau afin que la nuit ils ne soient pas écrasés par leurs mères. On fait de même le matin, avant que les mères n'aillent au pâturage afin que les agneaux se gorgent de lait.	<i>Rust.</i> , II, 2, 17 : En attendant, certains s'abstiennent pendant tout ce temps de traire les mères ; mais il est mieux de l'éviter constamment, car elles portent ainsi plus de laine et plus d'agneaux.

Columelle	<i>Rust.</i> , VII, 3, 18-19 : Ensuite, tant qu'il ne gambade pas encore, on doit le garder dans un enclos sombre et chaud ; puis, lorsqu'il commencera à être plein de fougue, il faudra l'enfermer avec les agneaux de son âge dans une aire clôturée avec des rameaux d'osier tressés. [...] Et il suffit de faire cette séparation au matin, avant que le troupeau ne parte pour les pâturages ; et ensuite, lorsqu'elles reviennent rassasiées au soir, de laisser les agneaux se mêler aux brebis.	
Palladius	<i>Rust.</i> , XII, 13 : Alors, gardez les petits dans des enclos sombres et chauds ; le troupeau d'agneaux ainsi enfermé à part, envoyez les brebis aux pâturages. Il suffira de laisser les agneaux téter avant que les mères ne partent le matin et lorsqu'elles reviendront rassasiées le soir.	
<i>Géoponiques</i>	XVIII, 3, 8 : Il faut que les nouveau-nés, après s'être rassasiés de lait, vivent en plein air de façon autonome ; car ceux qui vivent avec leurs mères sont foulés aux pieds.	XVIII, 3, 9 : Pendant deux mois, il ne faut pas traire le lait, et c'est même mieux si vous ne le faites jamais ; en effet, les agneaux seront bien nourris.

En matière de reproduction, les auteurs antiques apportent par contre davantage d'informations que le texte des *Géoponiques*, qui est plus succinct, notamment en ce qui concerne les soins aux agneaux ou la période de la saillie, point que les *Géoponiques* n'abordent pas du tout. Les avis des auteurs divergent quant à l'âge le plus approprié pour la saillie (entre un, deux ou trois ans et sept, huit, neuf ou dix ans), mais ils se rejoignent bien souvent sur tous les autres points. En outre, les croyances autour de la lutte⁶⁵ sont persistantes. Tous les auteurs, sauf Varron, pensent que, lorsque la copulation a lieu par vent du nord, les brebis engendrent des mâles, et des femelles par vent du sud. Plusieurs auteurs – seuls Columelle et Palladius ne le mentionnent pas – recommandent également de ne pas changer l'eau que les moutons boivent en période de reproduction car cela pourrait altérer leurs laines et celles des futurs agneaux. Pline, Columelle et les *Géoponiques* considèrent encore que si l'on attache le testicule droit du bélier durant la copulation, il engendrera des femelles, si c'est le gauche, il engendrera des mâles.⁶⁶ Jung⁶⁷ souligne que ces superstitions ont même perduré

⁶⁵ Accouplement du bélier et de la brebis.

⁶⁶ Dans la croyance populaire antique, le côté droit est l'élément mâle et le côté gauche l'élément féminin. Voir Aristote, *G.A.*, IV, 1, 764a et 765a ; Hippocrate, *Aphorismi*, 5, 48.

⁶⁷ JUNG, *Buch 18 und 19* [voir n. 30], p. 33.

jusqu'au XX^e siècle. Enfin, seuls Varron et les *Géoponiques* conseillent de ne pas traire les brebis après la mise bas.

L'*Encyclopédie* de Diderot (Anonyme, *Mouton*, dans *Encyclopédie*, vol. 10, p. 827) dispense le même conseil que les *Géoponiques*, à savoir qu'en dehors de la période de reproduction, il faut séparer le bélier des brebis. Mais, dès la fin du mois de juillet et le début du mois d'août, on l'introduit dans le troupeau de brebis pour qu'il les féconde. L'auteur de l'article ajoute encore que, pendant la période de fécondation, il est important de bien nourrir le bélier (voir *Geop.*, XVIII, 3, 1) et de donner de l'eau salée aux brebis. La période de gestation dure cinq mois⁶⁸ (voir *Geop.*, XVIII, 1, 6). En général, on fait saillir les brebis au mois de septembre, de sorte que les agneaux naissent en février. Les auteurs antiques (Varron, Pline, Columelle, et Palladius), eux, plaçaient la période de la monte un peu plus tôt dans l'année, entre mi-mai et mi-juillet, de sorte que les agneaux naissent entre mi-octobre et mi-décembre. Les agneaux sont ensuite conduits aux champs en avril et sevrés à la fin de ce mois, poursuit l'*Encyclopédie*. En effet, la brebis allaite normalement son petit pendant sept à huit semaines, mais il arrive souvent qu'on le lui enlève après un mois. La nuit, les agneaux dormiront séparés de leurs mères par une cloison, pour éviter, précisent les *Géoponiques* (XVIII, 3, 8), qu'ils ne soient foulés au pied (DAUBENTON, *Brebis*, dans *Encyclopédie*, vol. 2, p. 408 et DIDEROT, *Agneau*, dans *Encyclopédie*, vol. 1, p. 177).

À l'heure actuelle, les éleveurs cherchent souvent à intervenir davantage dans le processus de reproduction des animaux en vue d'une meilleure gestion du troupeau.⁶⁹ Certains pratiquent l'insémination artificielle, d'autres choisissent la lutte naturelle, soit libre, soit contrôlée à l'aide de différentes techniques. Les éleveurs ont notamment recours à une technique, appelée communément l'effet bélier,⁷⁰ qui consiste à introduire un bélier dans un troupeau de brebis après un certain temps de séparation (au moins un mois) afin de provoquer la reprise de l'activité sexuelle des brebis. Trois semaines avant la lutte et jusqu'à cinq semaines après le retrait des mâles, les éleveurs pratiquent également le *flushing* ou suralimentation énergétique,⁷¹ afin de favoriser la fertilité, la prolificité et la fixation des fœtus chez les brebis. En effet, les femelles plus lourdes ont un taux d'ovulation plus élevé. Chez les

⁶⁸ La durée de la gestation tourne effectivement autour de cinq mois. Cependant, cette durée peut varier selon la race, l'âge de l'animal, la taille de la portée ou la saison. En effet, la durée de la gestation est plus courte chez les agnelles et pour les portées multiples, mais elle est plus longue si la lutte a été réalisée au printemps – DUDOUET, *La production* [voir n. 48], p. 112.

⁶⁹ Voir DUDOUET, *La production* [voir n. 48], pp. 91-144.

⁷⁰ *Ibidem*, p. 100.

⁷¹ *Ibidem*, p. 180.

mâles, le *flushing* débute même deux mois avant la lutte et permet une meilleure fécondité. Nous avons ici un parfait exemple de pratique demeurée inchangée depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours.

2.4. Prédire la couleur de la toison de l'agneau

Aristote	<i>H.A.</i> , VI, 19, 573b, 30 ss. : Les petits naissent blancs ou noirs suivant que les veines que le bélier a sous la langue sont blanches ou noires : ils sont blancs si ces veines sont blanches, noirs si elles sont noires Si elles sont des deux couleurs, ils le sont aussi. Et ils sont roux si elles sont rousses.
Varron	<i>Rust.</i> , II, 2, 4 : Il faut prendre garde aussi que la langue ne soit ni noire ni mouchetée, car en général, ceux qui l'ont ainsi procréent des agneaux noirs ou mouchetés.
Virgile	<i>Georg.</i> , III, 387-388 : Quant au bélier, fût-il lui-même d'une blancheur éclatante, s'il a seulement sous son palais humide une langue noire, écarte-le, pour que la toison des agneaux nouveau-nés ne soit pas tachée de brun.
Pline l'Ancien	<i>Nat.</i> , VIII, 189 : Dans cette espèce on regarde surtout la bouche des béliers ; car la couleur de ses veines sublinguales se reproduit dans la toison des agneaux, qui a plusieurs nuances si ces veines en ont plusieurs.
Columelle	<i>Rust.</i> , VII, 3, 1 : C'est pourquoi, s'il a une toison blanche, ce n'est pas une raison suffisante pour approuver un bélier, mais seulement si le palais et la langue sont aussi de la même couleur que la laine. En effet, lorsque ces parties du corps sont noires ou tachetées, les agneaux naissent sombres ou bigarrés.
Palladius	<i>Rust.</i> , VIII, 4 : Pour ceux-ci, non seulement la blancheur du corps doit être considérée mais aussi la langue : si elle est noircie de taches, elle transmettra sa bigarrure à sa progéniture.
Géoponiques	XVIII, 6 : En ouvrant sa bouche, si tu constates que sa langue est noire, elle mettra bas un agneau noir ; si la langue est blanche, l'agneau sera blanc ; si elle est mouchetée, l'agneau nouveau-né aura une toison mouchetée.

Tous les auteurs, sauf Caton et Élien qui n'en parlent pas, cautionnent cette croyance superstitieuse surprenante qui veut que la couleur de la langue – des veines de la langue selon Aristote et Pline – des parents détermine celle de la toison de l'agneau. Tous examinent celle du bélier tandis que le texte des *Géoponiques* parle de la langue de la brebis. Cette croyance a même perduré jusqu'au XIX^e siècle⁷² ; plusieurs manuels et traités d'agronomie modernes la mentionnent, à commencer par l'*Encyclopédie* de Diderot (DAUBENTON, *Bélier*, dans *Encyclopédie*, vol. 2, p. 196).⁷³

⁷² F. GAUDY, *Du rapport de M. Gaudy*, dans *Journal vétérinaire et agricole de Belgique*, vol. 3, 1844, p. 40.

⁷³ D'autres ouvrages antérieurs à l'*Encyclopédie* la mentionnent également, entre autres : O. DE SERRES, *Le Théâtre d'agriculture et mesnage des champs*, Paris, 1600, p. 559 ; L. LIGER, *Oeconomie générale de la campagne, ou Nouvelle maison rustique*, Paris, 1700, p. 310.

2.5. *Les maladies des moutons : prévention*

Columelle		<i>Rust.</i> , VII, 5, 2: Si le troupeau entier est malade, il faut le changer de pâturage et de point d'eau, et rechercher un autre climat dans une toute autre région ; on doit également prendre soin de choisir des lieux ombragés, si la maladie qui a attaqué le troupeau provient de la chaleur et de l'ardeur du soleil ; si le froid en est la cause, opter pour des lieux exposés au soleil.
Palladius	<i>Rust.</i> , XIV, 35, 3 : Les moutons resteront en bonne santé si, au début du printemps, on mélange de la sauge de montagne et du marrube pilés ensemble dans une potion pendant quatorze jours. On fera de même en automne. Aux moutons malades, on peut aussi donner du cytise ou des racines de roseau.	<i>Rust.</i> , XIV, 29, 1 : Si le troupeau entier est malade, il faut le changer de pâturage, lui interdire les eaux du pays, le conduire sous un autre climat et avoir soin de chercher des champs couverts, si l'épizootie provient de la chaleur et de l'ardeur du soleil, ou bien des pâturages bien exposés à ses rayons, si le froid a causé le mal.
<i>Géoponiques</i>	XVIII, 13, 2 : Donc, au début du printemps, il faut mélanger de la sauge de montagne et du marrube pilés ensemble dans leur eau pendant quatorze jours ; il faut encore procéder de la même manière en automne durant le même nombre de jours. Si la maladie survient quand même, il faut recourir aux mêmes moyens. 13, 3 : Il convient également de leur faire manger l'herbe de cytise ⁷⁴ ; et les racines du roseau le plus sec, trempées dans l'eau qu'ils boivent, sont plus tendres.	XVIII, 13, 4 : Il faut porter les animaux malades dans un autre lieu, de sorte que ceux qui sont en bonne santé ne soient pas en contact avec ceux-ci, et, eux-mêmes prenant une autre eau et un autre air, ils se rétablissent.

Seuls Columelle et Palladius offrent un parallèle intéressant avec les passages des *Géoponiques* qui traitent des maladies contagieuses des moutons et de leurs remèdes. Cependant, il est difficile d'identifier précisément ce dont il est question car les *Géoponiques* ne décrivent ni les causes ni les symptômes de la maladie mais se contentent de donner des prescriptions thérapeutiques.

⁷⁴ Le cytise constitue un fourrage assez abondant, utilisé encore aujourd'hui (P. SCHAUBENBERG – F. PARIS, *Guide des plantes médicinales*, Neuchâtel – Paris, 1974, pp. 62-63), que l'on donne à tous les animaux, et particulièrement à ceux qui produisent du lait, car cette plante possède une excellente qualité de lactation (Aristote, *H.A.*, III, 16, 522b). Le cytise est souvent administré frais aux moutons durant huit mois et sec le reste de l'année. Par ailleurs, il constitue une excellente nourriture qui permet d'engraisser les bêtes (Théophraste, *Historia Plantarum*, III, 17, 2), de les garder en bonne santé et même de les fortifier contre toute maladie (Pline, *Nat.*, XIII, 130 et s. ; GEORGOUDI, *Des chevaux* [voir n. 1], p. 279, n. 53).

Il est clair qu'il s'agit ici d'une épidémie mais les hypothèses modernes sont multiples ; il pourrait s'agir de la fièvre charbonneuse (maladie bactérienne souvent mortelle), mais aussi de la clavelée (maladie infectieuse très contagieuse, variole ovine), ou encore d'une autre maladie contagieuse.⁷⁵

Selon l'*Encyclopédie* de Diderot, la « peste » frappe mortellement les moutons.⁷⁶ Il existe cependant des moyens de prévenir cette maladie, en donnant, par exemple, tous les matins aux animaux de l'eau où de la sauge et du marrube auront infusé (DAUBENTON, *Brebis*, dans *Encyclopédie*, vol. 2, p. 408) ; Palladius et les *Géoponiques* proposent le même moyen de prévention. D'après Jung,⁷⁷ le marrube⁷⁸ et la sauge⁷⁹ ont des effets à la fois prophylactiques et curatifs mais ne peuvent probablement pas influencer le cours des infections sévères. Le changement d'eau, d'air et de pâturage est également une mesure très utile car les bactéries et les œufs ou les larves des parasites sont transmis par l'eau et le sol.⁸⁰ Les prescriptions des *Géoponiques* sont donc tout à fait justifiées.

2.6. La tonte et la gale

Caton	<i>Agr.</i> , 96 : Pour que les brebis ne deviennent pas galeuses, conservez du marc d'olive ; épurez-le bien, mélangez-en avec une décoction de lupin et de la lie de bon vin, tout cela en égale quantité. Après cela, quand vous les aurez tondues, enduisez-leur en tout le corps ; laissez-les en moiteur deux ou trois jours ; ensuite lavez-les dans la mer ; si vous n'avez pas d'eau de mer, faites de l'eau salée et lavez-les avec.
-------	--

⁷⁵ JUNG, *Buch 18 und 19* [voir n. 30], p. 50.

⁷⁶ Lorsqu'il traite de la « peste » du Norique, Virgile (*Georg.*, III, 474-566) décrit les effets désastreux d'une peste sans remède qui a affecté tout le troupeau et l'ensemble du bétail.

⁷⁷ JUNG, *Buch 18 und 19* [voir n. 30], p. 51.

⁷⁸ Plante herbacée, le marrube est, entre autres, employé pour soigner les affections des voies respiratoires – J. ANDRÉ, *Les noms des plantes dans la Rome antique (Études anciennes, 47)*, Paris, 2010, p. 207). On y recourt toujours actuellement en cas de problèmes respiratoires ou intestinaux – SCHAUENBERG – PARIS, *Guide des plantes* [voir n. 74], p. 282. Pline (*Nat.*, XX, 241 et s.) le décrit comme une plante de premier rang, très utilisée en médecine pour traiter toutes sortes de maux (voir aussi Dioscoride, *De materia medica*, III, 105).

⁷⁹ Les Anciens avaient surtout recours à la sauge en cas de tremblements, de vertiges ou de troubles nerveux. Mais la sauge, et en particulier ses feuilles blanches cuites avec les branches, est également un excellent remède contre un état maladif général – N. LEMERY, *Cours de chymie contenant la manière de faire les opérations qui sont en usage dans la médecine, par une méthode facile. Avec des raisonnemens sur chaque opération, pour l'instruction de ceux qui veulent s'appliquer à cette science*, Paris, 1756, p. 650 ; GEORGOU, *Des chevaux* [voir n. 1], p. 300, n. 85. C'est d'ailleurs en raison de ses nombreuses propriétés médicinales que les Romains ont donné à la sauge le surnom de *salvia*, c'est-à-dire « la salvatrice » – DUCOURTHIAL, *Flore magique* [voir n. 51], p. 387. On utilise encore aujourd'hui cette plante en infusion contre les troubles nerveux, les vertiges, les tremblements ou les états dépressifs – SCHAUENBERG – PARIS, *Guide des plantes* [voir n. 74], pp. 292-293.

⁸⁰ JUNG, *Buch 18 und 19* [voir n. 30], p. 52.

Varron	<i>Rust.</i> , II, 11, 7 : Les brebis fraîchement tondues sont frottées le jour même de vin et d'huile, à quoi certains mélangent de la cire blanche et du sain-doux. [...] Si l'on en blesse une au cours de la tonte, on applique sur la plaie un emplâtre de poix liquide.
Virgile	<i>Georg.</i> , III, 448-455 : Aussi les éleveurs baignent tout leur troupeau dans des rivières d'eau douce, [...] ou bien, après la tonte, on leur frotte le corps avec du marc d'olive amer, auquel on mélange écume d'argent, soufre vierge, poix de l'Ida, cire visqueuse, oignon marin, ellébore fétide et bitume noir.
Columelle	<i>Rust.</i> , VII, 4, 7-8 : Il faut les oindre avec la préparation suivante : du jus de lupins bouillis, de la lie de vieux vin et du marc d'olive mélangés à parts égales; le mouton tondue est imbibé de ce liquide et, lorsque le dos, imprégné durant trois jours, aura absorbé la préparation, le quatrième jour, si on est à proximité de la mer, le mouton est conduit vers le rivage et plongé dedans ; sinon, l'eau de pluie, durcie avec du sel à l'air libre pour cet usage, est légèrement bouillie et les moutons lavés avec. Celse affirme qu'un troupeau traité de cette manière ne souffrira pas de la gale durant toute une année : et cela ne fait aucun doute que, grâce à cela, sa laine aussi repoussera plus douce et longue. VII, 5, 7 : D'abord, on peut faire usage avec succès de la composition [...] si tu mélanges à parts égales de l'ellébore blanc écrasé avec de la lie de vin, du marc d'olive et le jus de lupins cuits.
Palladius	<i>Rust.</i> , VI, 8 : Mais traitons les brebis tondues avec cette préparation : tu mélangeras à parts égales du jus de lupins bouillis, de la lie de vieux vin et du marc d'olive et tu veilleras à oindre sur un seul corps toute la décoction. Ensuite, après trois jours, si on est à proximité de la mer, il faut plonger les moutons sur le bord du rivage ; si nous faisons paître à l'intérieur des terres, il faudra laver les membres tondus et imbibés des moutons avec de l'eau de pluie, légèrement bouillie avec du sel en plein air. En effet, on dit qu'un troupeau traité de cette manière ne souffrira pas de la gale durant toute une année et on rapporte que sa laine deviendra longue et moelleuse. XIV, 30, 5 : D'abord, on peut faire usage avec succès de la composition [...] qui consiste à mêler des lies de vin et d'huile avec une quantité égale de jus de lupins cuits. XIV, 34, 1 : Contre la gale des moutons, il faut oindre les animaux tondus. Si la gale s'est installée, tu le soigneras de cette manière : du marc d'olive et du jus de lupins amers cuits et de la lie de vin blanc ; tu les mélangeras en quantités égales, tu les feras chauffer dans un petit vase et tu enduiras entièrement les moutons pendant deux jours. Le troisième jour, tu les laveras avec de l'eau de mer ou de la saumure chaude, et ensuite avec de l'eau douce.
Géoponiques	XVIII, 8, 2 : Les blessures qui surviennent lors de la tonte, il faut les enduire de poix liquide, et le reste du corps d'huile mêlée à du vin, ou de jus de lupin amer bouilli. 8, 3 : Il est préférable de leur oindre tout le corps avec du vin et du marc d'olive en quantités égales, ou de l'huile et du vin blanc, de la cire et de la graisse mélangées. En effet, cela ne porte pas atteinte à la laine, prévient la gale et empêche l'apparition d'ulcères. XVIII, 15, 2 : Le marc d'olive non salé est filtré, ainsi que l'eau dans laquelle ont macéré des lupins chauds amers et de la lie de vin blanc, une quantité égale de chaque est mélangée et réchauffée dans un vase ; et le troupeau reste graissé de cette manière pendant deux jours. Le troisième jour, il faut les laver avec de l'eau de mer ou de la saumure chaude, et après cela avec de l'eau potable.

Palladius	<i>Rust.</i> , XIV, 34 : Les uns font une décoction de graines de cyprès avec de l'eau et en enduisent les moutons. Les autres mélangent du soufre et du souchet avec du blanc de céruse et du beurre et en enduisent les moutons. Certains les recouvrent entièrement d'urine d'âne qui se trouve sur la route. D'autres encore ne font rien de tout cela pour les moutons souffrant de la gale mais ils tondent les parties atteintes et les lavent avec de la vieille urine.
Géoponiques	XVIII, 15, 3 : D'autres mélanges des graines de cyprès avec de l'eau. D'autres encore les enduisent complètement de soufre et de souchet pilés avec du blanc de céruse et du beurre. Certains, après qu'un âne ait uriné sur la route, appliquent cette substance boueuse. 15, 4 : Certains, faisant mieux, n'appliquent pas à l'animal souffrant de la gale les quelques remèdes prescrits avant d'avoir tondue la partie malade, et de l'avoir lavée avec de la vieille urine.

Les auteurs sont nombreux à consacrer quelques lignes, voire un chapitre entier, au problème de la gale qu'ils prennent très au sérieux. La gale est une maladie alors considérée comme mortelle qui touche toutes sortes d'animaux, le mouton et la chèvre mais aussi le cheval, le bœuf et bien d'autres. Elle se caractérise par des démangeaisons, des rougeurs et des croûtes sur la peau. Selon Virgile (*Georg.*, III, 440-445), Columelle (*Rust.*, VII, 3, 10) et Palladius (*Rust.*, XIV, 30, 1-2), les causes de la gale chez les moutons sont multiples. Celle-ci survient soit lorsqu'une pluie froide les a pénétrés jusqu'au vif, soit lorsque la sueur mal lavée s'est encroûtée sur leur peau après la tonte, ou encore lorsque les moutons ont été écorchés par des ronces épineuses. Columelle et Palladius ajoutent que le défaut de nourriture entraîne la maigreur, et la maigreur la gale. Mais nous savons aujourd'hui qu'elle est causée par des acariens. Les moutons atteints de la gale commencent par mordre, gratter avec leurs cornes ou leurs pieds, ou frotter contre un arbre la partie de leur corps malade. Il ne faut pas tarder à examiner leur peau qui sera alors rude et couverte d'une sorte de crasse (Columelle, *Rust.*, VII, 5, 5-10 ; Palladius, *Rust.*, XIV, 30, 1-2). Virgile préconise avant tout de plonger le troupeau malade dans des eaux douces courantes. La plupart des auteurs antiques, qui dispensent de manière générale les mêmes recommandations, pensent également qu'il faut traiter la maladie le plus rapidement possible. Seul Apsyrtos (*Corpus Hippiatricorum Graecorum*, I, 268, 16 et s.)⁸¹ conseille de laisser la maladie se manifester complètement avant de la soigner, car, dit-il, on risque de dessécher la peau avec des remèdes astringents. On constate que les recettes pour prévenir et celles pour guérir sont quasi identiques ; il faut seulement couper et laver la plaie en plus. Les ingrédients de ces remèdes qui reviennent le plus souvent sont l'huile, le vin, les lupins,⁸²

⁸¹ Les *Hippiatrica* comportent d'assez nombreux textes sur la gale du cheval (I, Berol., 69 ; II, Paris., 292-306 ; II, Cant., 57 ; II, Lugd., 93 et s.).

⁸² Le lupin est souvent utilisé pour soigner les maladies de la peau, et en particulier la gale (Dioscoride, *De materia medica*, II, 109). Il était également cultivé durant toute l'Antiquité car il servait d'engrais et de fourrage (Théophraste, *Historia Plantarum*, pp. 78-79, n. 14) ;

la poix liquide⁸³ et l'eau de mer salée. Varron et les *Géoponiques* mentionnent encore la cire et la graisse.⁸⁴ Avec les *Géoponiques*, Columelle et Palladius, dont les remèdes sont d'ailleurs quasi identiques à ceux des *Géoponiques*, sont plus complets que les autres auteurs, car ils nous livrent un plus grand nombre de remèdes divers et variés.⁸⁵ Le parallèle entre le chapitre 15.3 des *Géoponiques* et le texte de Palladius est ici remarquable.⁸⁶

Selon Jung,⁸⁷ l'urine⁸⁸ (citée par Palladius et les *Géoponiques*) et de la résine de cèdre⁸⁹ (citée par les *Géoponiques* au chapitre 15.5) favorisent le rejet des tissus nécrosés⁹⁰ et l'épithélialisation.⁹¹ La pommade proposée dans le chapitre 15.3 à base de plomb est aussi un antiseptique et un antiparasitaire (grâce au soufre⁹²) et empêche l'irritation de la peau (grâce aux graines de cyprés et au souchet). Cependant, Jung précise qu'il est préférable de laver tout le corps et d'opérer un traitement global car les animaux perdent aussi du poids et deviennent anémiques ; un traitement exclusif de la peau ne

en effet, ses graines procurent une nourriture simple et très abondante aux hommes comme aux animaux (*Corpus Hippiatricorum Graecorum*, I, 267, 14 ; BILLIARD, *L'agriculture* [voir n. 44], p. 498.). D'après Diphilos de Siphnos – cité par Athénée, *Deipnosophistes*, II, 55f – le lupin est purgatif et copieux. Galien – C. G. KÜHN, *Galenii opera omnia*, Lipsiae, 1823, t. VI, pp. 535-537 – ajoute que ce grain a de multiples vertus ; pour le rendre meilleur, il conseille de le faire bouillir et de le faire ensuite tremper dans de l'eau fraîche.

⁸³ Dioscoride (*De materia medica*, I, 72 et 102) cite également la poix, ainsi que le marc d'olive, parmi les ingrédients qui permettent de soigner la gale.

⁸⁴ Dioscoride (*De materia medica*, III, 9) recommande la graisse de porc pour cet usage.

⁸⁵ Columelle (*Rust.*, VII, 5, 8 et s.) et Palladius (*Rust.*, XIV, 30, 5 et s.) nous livrent encore d'autres remèdes contre la gale non repris ci-dessus. Nous avons seulement sélectionné ceux qui fournissaient un parallèle avec le texte des *Géoponiques*.

⁸⁶ Dans la préface du livre XIV (XIV, 2, 1), Palladius annonce que les chapitres suivants sont la copie exacte des parties correspondantes chez Columelle, reprenant même parfois textuellement des extraits entiers de son prédécesseur ainsi que ses expressions individuelles. Néanmoins, certains passages, parfois précédés de la mention *ex aliis auctoribus*, sont issus d'autres auteurs et n'ont dès lors pas de correspondance avec le texte de Columelle. Voir J. SVENNUNG, *De auctoribus Palladii*, dans *Eranos : acta philologica Suecana*, 25 (1927), pp. 123-178 et 230-248 ; J. SVENNUNG, *De Columella per Palladium emendato*, dans *Eranos : acta philologica Suecana*, 26 (1928), pp. 145-208 ; W. RICHTER, *Palladius und sein Columella-Text im Buch über die Tiermedizin*, dans *Wiener Studien. Zeitschrift für klassische Philologie und Patristik*, 12 (1978), pp. 249-271.

⁸⁷ JUNG, *Buch 18 und 19* [voir n. 30], pp. 59-61.

⁸⁸ LEMERY, *Cours de chymie* [voir n. 79], p. 799, recommande aussi l'urine humaine pour soigner la peau des animaux.

⁸⁹ Dioscoride (*De materia medica*, I, 77) cite également la résine de cèdre parmi les ingrédients permettant de soigner les quadrupèdes atteints de la gale.

⁹⁰ Une nécrose est une mortification cellulaire se produisant au niveau d'un tissu, et après d'un organe et d'une région anatomique, alors que le reste de l'organisme continue à vivre.

⁹¹ Régénération de l'épithélium (tissu de revêtement de la surface externe des muqueuses et des cavités internes de l'organisme) après une ulcération ou, plus généralement, une perte de substance.

⁹² LEMERY, *Cours de chymie* [voir n. 79], p. 521, distingue deux espèces de soufre, l'une grise et l'autre jaune. C'est la première, le soufre vif, qu'on utilise pour soigner la gale.

suffit pas. Ces remèdes sont donc tout à fait valables, mais si un trop grand nombre d'animaux est infecté, le succès thérapeutique est compromis.

L'*Encyclopédie* de Diderot aborde le problème de la gale à propos des agneaux qui sont davantage sujets à cette maladie et à la fièvre.⁹³ Dès qu'ils tombent malades, il faut les séparer de leurs mères. Si un agneau est atteint de la gale, on lui frotte le museau, la langue et le palais avec du sel broyé mêlé à de l'hysope et on lave les parties malades avec du vinaigre, du saindoux et de la poix-résine fondus ensemble. Certains recourent au vert-de-gris et au vieux coing ; d'autres encore font macérer des feuilles de cyprès broyées dans de l'eau pour laver la partie atteinte (DIDEROT, *Agneau*, dans *Encyclopédie*, vol. 1, p. 177). Ce remède contre la gale est un peu différent de ceux qui étaient préconisés dans l'Antiquité mais on retrouve tout de même des ingrédients semblables, comme la poix et le cyprès (en graines ou en feuilles), la graisse, le vin ou le vinaigre.

2.7. Les maladies des moutons : remèdes

Columelle		<i>Rust.</i> , VII, 5, 19 : Les moutons qui éprouvent de la peine à respirer, il faut leur couper les oreilles avec le fer et les changer de pays, une précaution qui, à mon avis, doit être prise pour toutes les maladies et les fléaux.	<i>Rust.</i> , VII, 5, 19 : La renouée est également la cause de sérieux accidents, si un mouton en mange, tout son ventre se distend, se contracte, il écume et rejette par la bouche une espèce de matière légère à l'odeur fétide. Il faut alors rapidement pratiquer une saignée sous la queue, dans la partie la plus proche des fesses, mais aussi ouvrir la veine de la lèvre supérieure.
Palladius	<i>Rust.</i> , XIV, 35, 1 : Contre l'étourdissement des moutons : si à cause de la chaleur du soleil ils ont des vertiges, chancellent et ne mangent pas, il faut leur faire boire une décoction de la partie verte de la bête des champs et leur donner des bettes dans leur nourriture.	<i>Rust.</i> , XIV, 32, 11 : Quand les brebis éprouvent de la peine à respirer, on doit leur faire une incision à l'oreille et les changer de pays : précaution que, d'ailleurs, nous croyons utile dans toutes les maladies et les épizooties. XIV, 35, 2 : Contre l'essoufflement des moutons : coupe ses oreilles avec un fer et transporte-les dans d'autres lieux.	<i>Rust.</i> , XIV, 32, 10 : La renouée produit encore de graves accidents quand un mouton en mange : tout son ventre se distend, se contracte, et il rejette par la bouche une espèce d'écume légère d'une odeur fétide. Alors il faut s'empresse de pratiquer une saignée sous la queue, au point le plus voisin des fesses, et d'ouvrir aussi la veine de la lèvre supérieure.

⁹³ Encore aujourd'hui, les éleveurs accordent une attention particulière aux agneaux qui sont plus fragiles.

Géoponiques	XVIII, 17, 1 : Si le soleil brûlant frappe d'insolation les moutons, qu'ils tombent tout le temps et ne mangent pas, il faut presser du jus de bette sauvage et leur administrer ; il faut aussi les forcer à manger ces bettes. ⁹⁴	XVIII, 17, 2 : S'ils ont des difficultés à respirer, vous devez leur couper les oreilles avec un fer et les mener vers d'autres endroits.	XVIII, 17, 4 : Si, en raison d'un mauvais pâturage, ils ont le ventre gonflé, tu les soigneras par un prélèvement de sang, après avoir légèrement coupé les veines de la lèvre supérieure et celles sous la queue près du croupion ; mais il faut aussi leur verser une cotyle et demie d'urine humaine.
-------------	--	---	--

Comme nous avons déjà pu l'observer plus haut, Columelle et Palladius, qui s'inspire largement de son prédécesseur,⁹⁵ sont presque les seuls à traiter des maladies des moutons et de leurs remèdes et à offrir une comparaison intéressante avec le texte des *Géoponiques*. On trouve des parallèles chez l'un ou chez l'autre pour presque tous les maux envisagés par les *Géoponiques* ; certains passages, comme le chapitre 17.1, sont même quasi identiques entre le texte des *Géoponiques* et celui de Palladius.

D'après Jung,⁹⁶ il est difficile de juger la thérapie proposée (saignée et délocalisation) pour l'essoufflement qui n'est pas une maladie en tant que telle mais un symptôme de troubles divers. La délocalisation est en tout cas à rejeter car elle ajoute un stress supplémentaire pour l'animal. Par contre, dans le cas d'un œdème pulmonaire, une saignée permet de fait de réduire la congestion dans les poumons. Pour les problèmes de digestion, les *Géoponiques* préconisent une saignée et l'administration d'urine humaine. Néanmoins, malgré son effet désinfectant et cicatrisant en application externe, l'urine humaine ingérée n'enraye en rien le processus de la maladie.⁹⁷

Selon l'*Encyclopédie* de Diderot (DAUBENTON, *Brebis*, dans *Encyclopédie*, vol. 2, p. 408), les problèmes respiratoires, au même titre que la gale, la fièvre, les poux et la toux, font partie des principaux maux que les brebis peuvent contracter. Le remède généralement utilisé était, comme le préconisaient déjà les *Géoponiques*, Columelle et Palladius, de leur couper les oreilles ou de leur fendre les naseaux, car on pensait que la cause était soit

⁹⁴ Selon Galien – KÜHN, *Galen* [voir n. 82], p. 630 – la bette est un excellent médicament. La noire, nous dit Pline (*Nat.*, XX, 69-71), est particulièrement efficace pour soigner les maux de tête et les vertiges. Elle agit aussi sur les douleurs au ventre, en le resserrant et en le relâchant, et sur toutes sortes d'autres maux (*Corpus Hippiatricorum Graecorum*, I, 156, 19 et 159, 9 ; Dioscoride, *De materia medica*, II, 123 ; Pline, *Nat.*, XX, 69 ; Celse, *De medicina*, II, 30, 1).

⁹⁵ Voir n. 86.

⁹⁶ JUNG, *Buch 18 und 19* [voir n. 30], p. 54.

⁹⁷ *Ibidem*, p. 56.

une trop grande abondance de sang, soit une obstruction dans les conduits de respiration. Sans détailler les remèdes et procédés thérapeutiques, l'*Encyclopédie* mentionne également la clavelée ou claveau, l'enflure, la morve, l'avertin ou tournis (maladie caractérisée par des vertiges et étourdissements), maladies que, contrairement aux premières, les *Géoponiques* n'évoquent pas ou très peu.⁹⁸

À l'heure actuelle, les maladies des moutons ne sont généralement plus traitées au moyen des méthodes et remèdes naturels mais via des antibiotiques et autres médicaments (antiseptiques, anti-infectieux, etc.), ou encore par des vitamines, des apports de calcium, de magnésium, etc.⁹⁹ Ces remèdes sont tantôt administrés par voie buccale, tantôt par injection intra-cutanée. Un traitement chirurgical s'avère dans certains cas nécessaire. Il est aussi possible de vacciner les moutons contre certaines maladies à titre préventif, mais la meilleure prévention reste la bonne surveillance du troupeau et de son environnement (confort, hygiène, alimentation, etc.).

2.8. Conclusion

Cette comparaison, sous forme de tableaux, entre les principaux auteurs grecs et latins qui ont abordé la question de l'élevage ovicaprin permet d'avoir une vue d'ensemble de cette tradition et d'éclairer la place des *Géoponiques* au sein de celle-ci.

D'une manière générale, les observations et les recommandations des auteurs sont assez semblables, même si les avis divergent sur certains points, comme le meilleur âge pour la saillie par exemple. On constate que, malgré une distance de plusieurs siècles parfois, les conseils et les croyances peuvent rester les mêmes. Les remèdes contre la gale n'ont pas foncièrement changé, pas plus que les recettes pour faire fuir les reptiles et la vermine. Les mêmes critères physiques pour les moutons et les brebis – mais aussi pour les chèvres et les boucs – reviennent souvent. Enfin, certaines croyances et pratiques superstitieuses autour de la reproduction de ces animaux sont tenaces ; la plupart des auteurs considèrent en effet que la couleur de la langue du bélier détermine la couleur de la toison de l'agneau, ou que l'accouplement par vent du nord produit des mâles et des femelles par vent du sud.

⁹⁸ Dans son *Histoire de la médecine vétérinaire (Première période : histoire de la médecine vétérinaire dans l'Antiquité*, Paris, 1891, pp. 122-126), L. MOULÉ passe en revue toutes les pathologies qui frappent les ovidés mais ne s'attardent pas sur les causes, les symptômes et les remèdes des maladies. Il se contente d'une courte description et fait référence aux œuvres antiques pour les maladies déjà connues dans l'Antiquité. Il renvoie également plusieurs fois au texte des *Géoponiques*.

⁹⁹ Voir DUDOUET, *La production* [voir n. 48], pp. 277-310.

La permanence et la continuité de la tradition apparaissent dès lors très clairement à la lecture de ces tableaux. D'une part, l'élevage ovicaprin n'a pas fondamentalement changé entre l'époque d'Aristote et celle des *Géoponiques*, ou même celle de l'*Encyclopédie* de Diderot. En effet, la tradition, le folklore et la mémoire sont des concepts primordiaux dans le monde agricole et rural qui permettent la perpétuation des pratiques. Cela explique que certains usages sont restés inchangés jusqu'au XVIII^e siècle et même jusqu'à nos jours. D'autre part, la tradition littéraire est également marquée par ce principe de permanence et de continuité. La tendance des auteurs agricoles à reprendre et à paraphraser les propos de leurs prédécesseurs est ici manifeste. Ce sont souvent les mêmes discours qui reviennent et on ne constate pas de changements significatifs d'un auteur à l'autre. Cependant, en raison de cette caractéristique de la tradition agricole antique, il n'est pas aisé d'étudier les relations entre les différents auteurs et il reste difficile de savoir précisément d'où peuvent provenir les informations livrées par les *Géoponiques*. Il est vrai que ces tableaux éclairent parfaitement la dette des *Géoponiques* envers la plupart de ces auteurs antiques. Toutefois, une part non négligeable des matériaux présents dans le recueil ne sont pas mentionnés par les auteurs étudiés ici et sont probablement issus d'autres sources agricoles majeures qui ne nous sont pas parvenues, mais dont nous conservons un aperçu grâce, entre autres, à l'oeuvre de Cassianus Bassus.

Ces tableaux mettent encore en évidence d'autres faits intéressants. Les premiers chapitres, consacrés aux caractéristiques des moutons et à la conduite générale de leur élevage, montrent quelques similitudes intéressantes avec Varron, tandis que les chapitres vétérinaires présentent de nombreux parallèles avec les oeuvres de Columelle et de Palladius. Pour ces chapitres, Palladius reprend en grande partie le texte de Columelle, mais certains passages sont issus d'autres auteurs et sont également très proches des chapitres correspondants dans les *Géoponiques*.

3. APPORT ET ORIGINALITÉ DES *GÉOPONIKES*

Bien qu'elles les traitent parfois de manière assez sommaire, les *Géoponiques* abordent les principales questions relatives à l'élevage des moutons et des chèvres : les caractéristiques physiques, les bergeries et les pâturages, l'alimentation, l'état sanitaire, la reproduction, les soins aux agneaux, les maladies et leurs remèdes, les produits qu'ils fournissent comme la laine, le lait et le fromage. Néanmoins, ce recueil comporte aussi quelques lacunes : il n'évoque pas l'anatomie des moutons ni les différentes races et

leurs caractéristiques propres.¹⁰⁰ La question du renouvellement des troupeaux et de l'importance économique de ceux-ci (les animaux malades ou morts, les agneaux gardés ou vendus)¹⁰¹ n'est pas abordée. Il donne également peu de détails sur le traitement de la laine et de la viande (la transformation de la laine, la teinte et le filage,¹⁰² l'importance de la viande dans l'alimentation) et ne mentionne pas non plus le rôle du berger et ses tâches précises.¹⁰³ En outre, de manière générale, les *Géoponiques* reprennent la tradition agricole et apportent peu d'informations nouvelles.

Toutefois, à l'inverse des longs développements que l'on peut trouver chez Varron ou chez Columelle, le texte des *Géoponiques* va à l'essentiel et sa forme de présentation en courts chapitres est mieux adaptée pour transmettre les préceptes agricoles. Ce texte « pratico-pratique » présente également un intérêt certain en ce qui concerne les remèdes et recettes, magiques ou non, pour soigner les moutons et les chèvres, car, mis à part Columelle et Palladius, les auteurs agricoles abordent souvent ces questions de manière succincte. Parmi ces remèdes, on trouve relativement peu de procédés superstitieux en comparaison avec d'autres livres des *Géoponiques* (le livre XV, par exemple, qui contient une importante section sur les sympathies et antipathies) ou d'autres œuvres vétérinaires comparables (comme les *Hippiatrica*). Jung¹⁰⁴ note toutefois que, malgré quelques exemples de remèdes valides, la plupart de ces mesures ne sont pas valables scientifiquement. Cet ouvrage nous apporte donc principalement des renseignements dans le domaine de la médecine vétérinaire ancienne, et plus particulièrement en ce qui concerne les prescriptions thérapeutiques – préventives ou curatives –, car les causes et les symptômes des maladies sont souvent laissés de côté.

Enfin, ce recueil, qui rassemble à la fois l'héritage grec et romain, a permis de sauvegarder toute une partie de la tradition agronomique perdue et de transmettre ce savoir agricole. Le succès de cet ouvrage, qui a fait l'objet de traductions, notamment en arabe, et, dès le X^e siècle, de nombreuses copies manuscrites, témoigne aussi de l'importance de ce texte dans la société byzantine. Il est encore remarquable de constater que les enseignements des auteurs anciens et des *Géoponiques* au sujet de l'élevage des moutons se révèlent en grande partie valables, lorsqu'on les compare aux connaissances modernes dans ce domaine, que ce soit en matière de reproduction, de soins aux agneaux, d'alimentation ou d'état sanitaire dans les

¹⁰⁰ Voir Varron, *Rust.*, II, 2, 2 ; Columelle, *Rust.*, VII, 4.

¹⁰¹ Voir Caton, *Agr.*, 150 ; Columelle, *Rust.*, VII, 3, 13.

¹⁰² Voir Pline, *Nat.*, VIII, 190-197 et IX, 134.

¹⁰³ Voir Varron, *Rust.*, II, 10, 1 ; Columelle, *Rust.*, VII, 3, 26.

¹⁰⁴ JUNG, *Buch 18 und 19* [voir n. 30], pp. 110-112.

bergeries. L'élevage ovin a certes fort évolué, surtout depuis le siècle dernier, avec les nouvelles découvertes scientifiques, l'arrivée de technologies plus pointues et une certaine industrialisation. Néanmoins, lorsque l'on compare les textes anciens avec les pratiques populaires modernes, les analogies restent nombreuses ; les principes de base de l'élevage oviscaprin étaient largement maîtrisés par les Anciens et certains usages sont demeurés inchangés jusqu'à aujourd'hui.

Louise WILLOCX
Université Catholique de Louvain
louise.willocx@uclouvain.be

SUMMARY

The present article discusses book XVIII of the *Geoponica* on sheep farming and its place in the Greek and Latin agricultural literary tradition. After an introduction to the compendium of the *Geoponica*, dealing with the history of the text, its author, its reworkings and reception but also its sources and textual features, the article focusses on book XVIII of the *Geoponica*, which deals with sheep breeding. By means of tables, some selected chapters of the *Geoponica* are compared to the writings of various authors from different periods. First comes a comparison to some ancient Greek and Roman authors who wrote about sheep farming. This is helpful, on the one hand, to clarify the parallels and differences between the authors and, on the other, to evaluate the contribution of the *Geoponica* to the tradition. Furthermore, the texts are compared to the relevant places in Diderot's *Encyclopédie*, written just before the industrial revolution and its upheavals. Finally, the content of the *Geoponica* chapters is compared to current sheep farming methods, to assess both the continuity and the evolution of knowledge and techniques in the field. The persistence and continuity of the tradition becomes clear from these tables. Clearly, sheep breeding has not fundamentally changed, as tradition, folklore and memory are key concepts in the agricultural and rural world, which ensure the perpetuation of practices. This explains why certain practices remained unchanged until the eighteenth century and even until today. Moreover, the literary tradition is marked by the principle of continuity as well: it becomes evident that agricultural authors blatantly copy and paraphrase their predecessors' work. This compendium, which gathers Greek as well as Roman heritage, clearly helped saving a large part of the lost agricultural tradition by transmitting this agricultural knowledge throughout the centuries.