



**HAL**  
open science

## Regards croisés sur les chevaux du plateau Iranien

Jérémy Clément, Marjan Mashkour, Ludovic Orlando, Margaux Spruyt

► **To cite this version:**

Jérémy Clément, Marjan Mashkour, Ludovic Orlando, Margaux Spruyt. Regards croisés sur les chevaux du plateau Iranien. Croiser les sciences pour lire les animaux, 2020. hal-03034706

**HAL Id: hal-03034706**

**<https://hal.science/hal-03034706>**

Submitted on 1 Dec 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## Regards croisés sur les chevaux du plateau Iranien

Jérémy Clément, Marjan Mashkour, Ludovic Orlando, Margaux Spruyt

Les conquêtes et la domination de vastes territoires, qui ont forgé les empires de l'Orient ancien des Néo-Assyriens aux Sassanides, n'ont été possibles que par le développement d'un appareil militaire reposant d'abord sur la charrerie puis la cavalerie, c'est-à-dire sur l'usage guerrier des chevaux<sup>1</sup>. Parmi les terres d'élevage remarquables en Orient, se distingue le plateau Iranien, qui s'étend de la Mer Caspienne au Golfe persique et inclue les régions antiques de Parthie, de Médie et de Perse. Déjà les Assyriens y menaient des razzias pour se procurer des chevaux, puis les Achéménides, les Séleucides, les Arsacides et les Sassanides s'y sont procurés de la remonte en quantité et en qualité, grâce notamment au savoir zootechnique Mède, réputé dans toute la Méditerranée et suscitant la fascination des auteurs grecs. Des textes sacrés du zoroastrisme aux tablettes administratives de Persépolis en passant par l'imagerie royale, les chevaux sont omniprésents dans les cultures de l'Iran antique et ont joué un rôle très concret dans la formation de l'État et l'exercice du pouvoir. Pourtant, ils ne sont bien souvent abordés que sous l'angle des représentations humaines et des valeurs symboliques qui leur sont attachées. Pendant longtemps, en effet, il a pu sembler impossible à l'historien d'appréhender ces animaux dans toute leur complexité biologique et éthologique.

Les chevaux les plus prestigieux du plateau Iranien sont qualifiés, par les sources grecques, de « Niséens »<sup>2</sup> en raison de leur origine géographique, une plaine éponyme de Médie, la « plaine Niséenne » (*Nêsaion pedion*) évoquée déjà par une inscription assyrienne de Teghath-Phalasar III (745-727)<sup>3</sup> et par celle de Darius I<sup>er</sup> à Behistun<sup>4</sup>. L'origine Mède de ces chevaux n'est pas douteuse. Toutefois, il convient de préciser que les chevaux de Médie n'ont jamais été les seuls utilisés par les rois achéménides et consacrés aux divinités du

---

<sup>1</sup> Christopher Tuplin, « All the King's Horse : In Search of Achaemenid Persian Cavalry », dans Matthew Trundle, Garrett G. Fagan (éd.), *New Perspectives on Ancient Warfare*, Leyde/Boston, Brill, 2010, p. 102-103.

<sup>2</sup> Νησαῖοι avec un η chez Hérodote 3, 106 ; 7, 40 ; 7, 196 ; 9, 20. Cette graphie domine jusqu'au début du II<sup>e</sup> siècle ap. J.-C. puis est concurrencée par la forme Νισαῖοι, que la Souda (s.v. Νίσατον) considère à tort comme la seule correcte. Elle est, de fait, une transcription plus fidèle du vieux-persan *Nisâyâ* (cf. note ci-dessous).

<sup>3</sup> R. Zadok, « The Ethno-Linguistic Character of Northwestern Iran and Kurdistan in the Neo-Assyrian Period », *Iran* 40, 2002, p. 118.

<sup>4</sup> L'inscription de Behistun fait le récit de la prise de pouvoir de Darius I<sup>er</sup> en 521 et raconte comment il a éliminé son rival, le mage Gaumata. Darius déclare notamment : « je le tuai à Sikayuvati, la place forte de ce nom, dans la région de *Nisâyâ* en Médie » (*DB I*, § 1-13. Traduction Pierre Briant, *Histoire de l'empire Perse*, Paris, Fayard, 1996, p. 120).

zoroastrisme. De nombreuses satrapies de l'empire, dont l'Arménie, sont connues pour leurs élevages équins et versent, pour les besoins du roi et de sa cour, un tribut (*dasmos*) tout ou partie composé d'équidés<sup>5</sup>, si bien qu'il y avait, à l'époque impériale, un flottement sur l'identification de l'origine des Niséens<sup>6</sup>. De toutes manières, parce qu'ils étaient affectés aux besoins militaires, protocolaires et rituels du roi et de ses proches, les chevaux dits Niséens formaient, aux yeux des Grecs, l'élite équine du cheptel Iranien<sup>7</sup>, suscitant une admiration empreinte de fantasmes. À condition de tenir compte du contexte d'élaboration du savoir zoologique grec sur les Niséens et des modalités de transmission de ce savoir, il est possible d'identifier une série de caractéristiques morpho-éthologiques qui ont distingué l'animal aux yeux des Anciens.

Or, il est désormais possible de confronter ces données littéraires à d'autres sources dont les corpus n'ont cessé de s'accroître et d'être rediscutés : celui des images produites par les Empires orientaux (reliefs et objets), celui des vestiges osseux et dentaires d'équidés retrouvés en contexte archéologique<sup>8</sup> et, enfin, les informations contenues dans l'ADN de ces memes restes osseux, que les méthodes d'analyse paléogénétique permettent désormais d'extraire, de séquencer et d'exploiter. De manière expérimentale, nous proposons de comparer trois méthodes d'identification des chevaux du plateau Iranien : l'approche philologique d'un millénaire de littérature gréco-latine (historique, géographique, didactique, poétique, rhétorique, ...) élaborant un savoir zoologique plus ou moins fondé sur l'observation, l'étude iconographique des figurations de chevaux dans l'imagerie royale (des Assyriens aux

---

<sup>5</sup> Outre les Mèdes (Strabon 11, 13, 8), cette obligation concerne les Ciliciens (Hérodote 3, 90), les citoyens d'Aspendos en Pamphylie (Arrien, *Anab.*, 1, 26, 3), les Cappadociens (Strabon 11, 13, 8) et les Arméniens (Id., 11, 14, 9). Sur le *dasmos* : Pierre Briant, *Histoire de l'empire Perse*, *op. cit.*, p. 406-410 et 415-416.

<sup>6</sup> Strabon 11, 13, 7 avoue que ses sources hésitent entre la Médie et l'Arménie, probablement à cause de la relation de l'expédition d'Antoine en Arménie (Strabon 11, 14, 9). Les lexicographes d'époque impériale préfèrent une autre origine, la Mer Erythrée (le Golfe Persique), d'après une tragédie perdue d'Euripide (Hesychius s. v. Νησαίως ἵππους), mais le poète, contemporain des Guerres Médiques, n'avait aucune prétention de précision géographique lorsqu'il évoquait les chevaux du Grand Roi.

<sup>7</sup> Pour les Grecs, les chevaux Niséens se distinguent avant tout par leurs fonctions prestigieuses : chevaux sacrés (Hérodote 7, 40) qui tirent le char d'Ahura-Mazda (*Discours sur la royauté* III, 130, 2), sont sacrifiés à Mithra (Hérodote 1, 216 pour les Massagètes ; probablement Xénophon, *Cyropédie*, 8, 3, 12 ; *Anabase* 4, 5, 35 ; Pausanias 3, 20, 4 ; Philostrate, *VA*, 1, 31, 11). Ils tirent le char du roi (Hérodote 7, 40 ; Eutecnios, *Paraphrase des Cynégétiques d'Oppien*, 13-14), lui servent de monture à la chasse (Chariton, *Roman de Chaireas et Callirhoe*, 6, 4, 1-2) et servent de présents aux plus fidèles serviteurs (Hérodote 7, 196 ; Lucien, *Comment il faut écrire l'histoire*, 39 ; Jamblique, *Erot. Babyloniaca*, frag. 1, 19-47 ; Héliodore, *Ethiopiennes*, 9, 19, 1).

<sup>8</sup> Le croisement textes-images-ossements a déjà été entrepris avec plus ou moins d'exhaustivité par Marcel Gabrielli, *Le cheval dans l'empire achéménide*, Istanbul, Ege Yayınları, 2006, p. 9-10, 22-28 et Henri-Paul Francfort, Sébastien Lepetz, « Les chevaux de Berel' (Altaï) – Chevaux steppiques et chevaux achéménides : haras et races », dans Armelle Gardeisen et al. (dir.), *Histoire d'équidés, des textes, des images et des os. Actes de la table ronde organisée par l'UMR 5140 Équipe Archéologie des Milieux et Ressources, Université Paul-Valéry, Montpellier, 13-14 mars 2008*, Lattes, Éditions de l'Association pour le Développement de l'Archéologie en Languedoc-Roussillon, 2010, p. 57-104.

Sassanides) qui se heurte continuellement à la question du naturalisme de ses représentations animales et, enfin, l'analyse paléogénétique qui ouvre de nouvelles perspectives, mais dont les résultats sont encore limités par le faible nombre de données publiées à ce jour.

### **Les caractéristiques morphologiques et comportementales prêtées aux chevaux Niséens par les auteurs gréco-latins : élaboration d'un savoir zoologique et séquences temporelles de sa transmission**

Dès l'époque classique, les auteurs grecs s'accordent pour dire que les chevaux Niséens sont remarquables par leur morphologie. Originaire d'Halicarnasse en Asie Mineure et bien renseigné sur l'Empire Perse, Hérodote affirme que les Niséens se distinguent d'abord par leur haute stature, si bien que dans son esprit, aucun cheval d'Inde – une région pourtant réputée fournir les animaux les plus monstrueux – ne peut les égaler<sup>9</sup>. Hérodote relie cette particularité physique à leur milieu d'origine : une vaste plaine de Médie capable de les nourrir<sup>10</sup>. Leur taille semble leur conférer un avantage à la course sur les chevaux Thessaliens, dans une épreuve hippique organisée par Xerxès en 480<sup>11</sup>. Leur qualité de coureur leur est encore reconnue par Aristote dans son *Histoire des animaux* à la fin du IV<sup>e</sup> siècle pour souligner que, pour la grandeur de leurs enjambées, ils ne le cèdent qu'aux chameaux<sup>12</sup>.

Lorsqu'ils évoquent les chevaux Niséens, les Grecs de l'époque classique décrivent moins leur morphologie que les luxueux ornements dont ils sont apprêtés pour la pompe royale<sup>13</sup> ou les attitudes qui résultent d'un rigoureux dressage pour la parade, comme en témoigne la description du cortège royal d'un souverain oriental fictif à Babylone, pour laquelle Jamblique, romancier grec du II<sup>e</sup> siècle ap. J.-C., a probablement puisé dans des *Persica* comme ceux de Dinon de Colophon ou d'Héraclide Kymè<sup>14</sup> :

---

<sup>9</sup> Hérodote 3, 106.

<sup>10</sup> Hérodote 7, 40.

<sup>11</sup> Hérodote 7, 196. Christopher Tuplin, « All the King's Horse », art. cité, p. 141 a raison de suggérer qu'en insistant sur le fait qu'il s'agit des chevaux personnels de Xerxès (ἑωυτοῦ), Hérodote fait probablement référence aux chevaux Niséens.

<sup>12</sup> Aristote, *Histoire des animaux*, 632 a.

<sup>13</sup> C'est une constante dans la littérature grecque, les auteurs focalisent leur attention sur les ornements splendides (Hérodote 7, 40 ; Elien, *Personnalité des animaux*, 3, 2), les beaux mors en or qui en font des chevaux *chrysochalinoi* (Hérodote 9, 20 ; Souda s. v. Λεοννάτος ; Chariton 6, 4, 2), les phalères d'or, circulaires ou rectangulaires, qui sont fixées sur les lanières du harnachement (Chariton 6, 4, 2 ; Eutecnios 13-14), les pierres précieuses et les colliers (Philostrate, *Imagines*, 2, 5, 2).

<sup>14</sup> Jamblique, *Erot. Babylonica*, frag. 1, 19-45, traduit et commenté par Paul Goukowsky, « Le cortège des 'rois de Babylone' », *Bulletin of the Asia Institute* 12, 1998, p. 69-77. Sur Dinon et Héraclide, historiens grecs de l'empire Perse au milieu du IV<sup>e</sup> siècle av. J.-C., voir les notices de Dominique Lenfant, « Dinon de Colophon » et « Héraclide de Kymè », dans Dominique Lenfant (dir.), *Les Perses vus par les Grecs*, Paris, Armand Colin, 2011, p. 116-118 et 211-213.

« D'autres (nobles du cortège) montent des chevaux Niséens, les uns équipés pour la guerre avec le frontal (*prometôpidioi*), le poitrail (*sternidioi*), le caparaçon protégeant les flancs (*parapleuridioi*) – et des cuissardes (*paramêridia*) enveloppant les chevaux – les autres dressés pour la parade (*eis pompên êskêmenoi*), tous avec un frein d'or (*chrysochalinoi*), de l'or comme des femmes riches. Les ceintures, les baudriers, les harnais de chevaux, il n'est rien non plus de tout cela qui ne soit garni de plaques d'or ou brodé d'or. Les crins de la queue des chevaux sont tressés comme les chevelures des femmes, liés ensemble et serrés par des attaches de pourpre ou de couleurs bigarrées. Ceux des crinières oscillent de côté et d'autre et tombent sur le cou, les uns souples, les autres raides, les autres crépus : ils sont tantôt ainsi naturellement, tantôt contraints à l'être par artifice (*dia technês*). C'est par un dressage en effet qu'ils obtiennent leur démarche au pas (*badismata*), leur regard (*blemmata*), leurs mouvements de tête (*neumata*) et leur fière allure (*phronêmata*) – de quelques chevaux même les ébrouements (*phryagmata*) et les hennissements (*chremetismata*). C'est qu'en effet le cheval de parade (*pompeutês hippos*) se voit enseigner tout cela. En premier lieu, ayant spontanément étendu ses jambes sur le sol et s'étant couché à terre, il reçoit un cavalier même de constitution délicate ou souffrant. Celui qui a été dressé à plus de fierté ne se laisse pas tomber sur le ventre, mais ploie les genoux afin de donner l'impression qu'il accueille le cavalier et se prosterne devant lui. Ensuite, il lui offre une échine souple et ondulante (*hygra rhachis kai kradainomenên*), à la manière d'une créature rampante sur un chemin. On lui apprend également à se rythmer (*rhuthmizein*) lui-même et à prendre des poses (*schêmatizein*), à souffler par les naseaux (*tais rhisin empnein*), à fixer du regard avec ses yeux (*tois ophtalmois emblepein*), à redresser l'encolure (*hypsouchenein*), à faire le brave (*sobein*), à s'avancer fièrement (*gaurian*), et à adopter toutes les attitudes qu'un athlète fait voir aux spectateurs. A la suite de quoi le cheval donne l'impression d'être plus gracieux (*eueidesteros*) et le cavalier plus fier (*sobarôteros*) ».

Entre 334 et 323, les membres de l'armée d'Alexandre entrent en contact direct avec les chevaux Niséens. Certains en obtiennent par donation royale<sup>15</sup>, d'autres en équipent leur garde personnelle, à l'instar du diadoque Léonnatos qui en a probablement ramenés en Europe dès 323<sup>16</sup>. Les compagnons d'Alexandre séjournent même dans la plaine de Nisée pendant un mois à l'occasion d'un voyage royal en Médie en 324. Diodore, Strabon et Arrien empruntent une description du lieu à un témoin oculaire, sans doute Aristobule de Cassandreia, un architecte ayant participé à l'expédition et l'ayant rapporté au début du III<sup>e</sup> siècle avec une notable curiosité pour les ressources naturelles de l'Orient<sup>17</sup>. Ce dernier, confirmant Hérodote, met en relation la singularité des Niséens avec l'excellence des pâturages Mèdes, plantés de

<sup>15</sup> Alexandre avait repris à son compte la symbolique royale du Niséen (Plutarque, *Pyrrhos*, 11, 4, 5) et gratifiait parfois ses proches en leur faisant don de tels chevaux (Arrien, *Anabase*, 7, 3, 3)

<sup>16</sup> Souda s. v. Λεοννάτος.

<sup>17</sup> Diodore 17, 110, 5-6 ; Strabon 11, 13, 7 ; Arrien, *Anabase*, 7, 13, 1. Ces trois récits suivent directement ou indirectement la même source, certainement Aristobule de Cassandreia, architecte grec ayant participé à l'expédition et l'ayant rapportée vers la fin de sa vie avec une curiosité particulière pour les ressources naturelles de l'Orient. Pour la localisation de la plaine de Nisée dans le Lorestan actuel, au sud d'Ecbatane, voir Rüdiger Schmitt, « Nisâya », dans *Encyclopaedia Iranica online edition*, 2002 et Jérémy Clément, « L'élevage des chevaux de guerre dans le royaume séleucide. Héritages achéménides et innovations hellénistiques », dans Delphine Poinot, Margaux Spruyt (dir.), *Le cheval, l'âne et la mule dans les Empires de l'Orient ancien des Assyriens aux Sassanides, du monde méditerranéen à l'Asie centrale. Actes du colloque international de Paris et Chantilly, 12-13 octobre 2018*, à paraître.

luzerne<sup>18</sup>. Par rapport à un foin de graminées classique, cette légumineuse fourragère présente des teneurs nettement plus élevées en matières azotées (+20-25%) et en calcium (+60% en moyenne), mais avec une valeur énergétique légèrement plus faible (-10%). Elle est riche en protéines et en lysine, et passe pour être plus digestible que les aliments concentrés. L'irrigation permet en outre d'avoir une luzerne pure dès la première coupe puis une seconde coupe a lieu après 5-7 semaines de repousse<sup>19</sup>. Sur plusieurs siècles, ce régime alimentaire a certainement pu favoriser une croissance de la taille, de l'armature osseuse et de la masse musculaire des chevaux Mèdes, mais les auteurs grecs font peu de cas du savoir zootechnique des éleveurs Mèdes et de leurs pratiques de sélection qui, dans des haras royaux rigoureusement contrôlés, ont également contribué à définir la conformation physique des chevaux Niséens.

Une description originale du cheval Niséen est conservée dans une compilation (*Syllogè*) zoologique de l'époque de Constantin VII Porphyrogénète (905-959), les *Excerpta Constantini* du X<sup>e</sup> siècle ap. J.-C. Cette *Syllogè* puise son matériau de base – ainsi que sa structure générale – dans les deux premiers livres de l'*Epitomè de l'Histoire des Animaux d'Aristote* composée à la fin du III<sup>e</sup> siècle av. J.-C. par le directeur de la bibliothèque d'Alexandrie, Aristophane de Byzance, à laquelle l'*excerptor* de la *Syllogè* adjoint des extraits choisis d'autres œuvres parmi lesquelles la *Personnalité des animaux* d'Élien (II<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> siècle ap. J.-C.) et le *Péri Zôôn* de Timothée de Gaza (V<sup>e</sup>-VI<sup>e</sup> siècle ap. J.-C.)<sup>20</sup>. Contrairement à ce que sous-entend le titre que la tradition a prêtée à son œuvre, Aristophane n'a pas produit un simple abrégé, mais une synthèse complexe du savoir zoologique de son temps, mêlant à l'œuvre d'Aristote le fruit d'autres recherches (parmi lesquelles le *Péri zôôn* de Théophraste

---

<sup>18</sup> Strabon 11, 13, 7. Polybe 5, 44, 1-2 et 10, 27, 1-2 constate aussi la haute qualité des pâturages de Médie sans qu'on sache s'il emprunte sa description aux historiens d'Alexandre ou à un contemporain d'Antiochos III. La digression d'Ammien Marcellin 23, 6, 30-31 reprend les termes de cette tradition. La culture de la luzerne, nommée *aspa-asta* (nourriture des chevaux) par les Perses, terme passé dans l'akkadien (*aspasti*, cf. A. Sh. Shahbazi, « ASB i. In Pre-Islamic Iran », dans *Encyclopædia Iranica* 2/7, pp. 724-730), a été développée par les Mèdes et diffusée sur tout le plateau Iranien et en toute saison grâce aux techniques d'irrigation souterraine des *kârêz / qanats* (Xavier de Planhol, « Le *kârêz* et la luzerne : une première révolution agricole en Iran », *Studia Iranica* 39, 2010, p. 19-21). Les Grecs la découvrent à l'époque des guerres médiques et l'appellent « herbe des Mèdes » (*botanê medikê*) : Aristophane, *Cavaliers*, 606 ; Plin, *HN*, 18, 144 ; Strabon 11, 13, 7. D'où son nom savant actuel : *Medicago sativa*.

<sup>19</sup> William Martin-Rosset (dir.), *Nutrition et alimentation des chevaux*, Paris, Éditions Quae, 2012, p. 262, 314, 330-331 et 475.

<sup>20</sup> Édité par Spyridon P. Lambros, *Excerptorum Constantini De Natura Animalium Libri Duo : Aristophanis Historiae Animalium Epitome*, Supplementum Aristotelicum 1.1, Berlin, 1885. Pour son analyse, voir Arnaud Zucker, *Aristote et les classifications zoologiques*, Louvain-la-Neuve/Paris/ Dudley, Peeters, 2005, p. 310-311 ; Arnaud Zucker, « Qu'est-ce qu'épitomiser ? Étude des pratiques dans la *Syllogè* zoologique byzantine », *Rursus* [en ligne] 7, 2012 ; Friederike Berger, « Die Textgeschichte der *Historia Animalium* des Aristoteles, Aristophanes von Byzanz und die zoologische Sylloge des Konstantinos Porphyrogenetos », *Rursus* [en ligne], 7 (2012).

et les *Zoika* pseudo-aristotéliennes), le tout dans une structure originale et pratique qui a assuré son succès jusqu'à l'époque byzantine<sup>21</sup>. Dans le livre B de la *Syllogè*, entre deux longs extraits d'Élien – le premier d'une version épitomisée, le second d'une version complète – il figure, sans nom d'auteur, un catalogue de « races » (*ethnè*) de chevaux (II, 588-609) qui, faisant le pendant d'un autre catalogue anonyme de « races » de chiens en II, 193-197, rappelle la longue tradition des traités cynégétiques<sup>22</sup>. Comme le catalogue des chiens, celui des chevaux a été attribué par le premier éditeur au grammairien Timothée de Gaza<sup>23</sup>, mais, en compilateur, ce dernier l'a assurément emprunté à une source plus ancienne, car l'orateur – et hippiatre très littéraire – Hiéroclès (entre le III<sup>e</sup> et le V<sup>e</sup> siècle ap. J.-C.) fait référence à ce catalogue<sup>24</sup>, que l'on retrouve aussi sous une forme épitomisée et légèrement actualisée<sup>25</sup> dans la recension C (« l'Excerpta Anatoliana ») des *Hippiatrica*<sup>26</sup>. Outre le fait qu'elle emploie des ethnonymes classicisants (Niséens, Sauromates), la version de la *Syllogè* ne mentionne ni les chevaux des Parthes, ni ceux d'Europe occidentale au-delà de la Lucanie. Elle dénote fortement avec le catalogue de chevaux de l'hippiatre Apsyrtos (II<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> siècle ap. J.-C.) qui, plus en phase avec les enjeux militaires de son temps, évoque au contraire les chevaux

<sup>21</sup> Il n'est pas certain qu'Aristophane l'ait intitulée *Epitomè*. Sa mention la plus ancienne, par Artémidore de Daldis au II<sup>e</sup> siècle ap. J.-C., la qualifie d'*hypomnemata* (traité, aide-mémoire). Aristophane a abrégé l'œuvre zoologique d'Aristote mais l'a aussi enrichie et réorganisée (notamment avec des fiches par animaux) pour la rendre accessible. Voir Arnaud Zucker, « Qu'est-ce qu'épitomiser ? », art. cité, p. 15-16 et 26-27 ; Morgane Cariou, « Oppien de Cilicie et l'*Epitomè* d'Aristophane de Byzance », *REG* 128.1, 2015, p. 111-114.

<sup>22</sup> Déjà au IV<sup>e</sup> siècle, Xénophon, *L'art de la chasse* (III) s'efforce de décrire les types de chiens adaptés ou non à la chasse, comme il a décrit, dans *L'art équestre*, les qualités des chevaux selon leurs usages (guerre, chasse, parade). Par la suite, le catalogue des chiens et des chevaux, classés selon leurs origines géographiques, devient un exercice canonique des *Cynegetica* gréco-latins comme ceux de Grattius Faliscus (époque augustéenne), d'Arrien de Nicomédie (milieu II<sup>e</sup> siècle ap. J.-C.), d'Oppien d'Apamée (début III<sup>e</sup> siècle ap. J.-C.) et de Némésien (fin III<sup>e</sup> siècle ap. J.-C.). C'est aussi un classique de la littérature hippologique d'après Hiéroclès (B, I, 12 = *CHG* I, p. 3) qui s'en défend, mais que l'on trouve chez Apsyrtos (B, 115, 1-2 = *CHG* I, p. 372).

<sup>23</sup> Spyridon Lambros, *op. cit.*, p. XII, mais « sans raison valable » aux yeux d'Arnaud Zucker, « Qu'est-ce qu'épitomiser ? », art. cité, p. 37, n. 8. On sait seulement, grâce à une *épitomè* de son *Péri zōôn* au XI<sup>e</sup> siècle, que Timothée consacrait son chapitre 27 aux chevaux et à voir « qu'en fonction de leur race, les chevaux présentent différentes qualités » (ὅτι ἀπὸ διαφόρων ἔθνων εἰσι διάφοροι ἵπποι κατ' ἀρετήν). Voir l'édition du texte par Mauritz Haupt, « Excerpta ex Timothei Gazaei Libris de Animalibus », *Hermes* 3/1, 1869, p. 1-30. Sur Timothée de Gaza : Robert A. Kaster, *Guardians of Language. The Grammarian and Society in Late Antiquity*, Berkeley/Los Angeles/Londres, University of California Press, 1988, p. 368-370.

<sup>24</sup> Anne-Marie Doyen-Higuet, « Les prologues de Hiéroclès. Deux fleurs de rhétorique dans la Collection d'hippiatrie grecque », *Les Études classiques* 70, 2002, p. 27-51, surtout p. 38-39 ; Anne E. McCabe, *A Byzantine Encyclopaedia of Horse Medicine. The Sources, Compilation and Transmission of the Hippiatrica*, Oxford, Oxford University Press, 2007, p. 219.

<sup>25</sup> *CHG* II, p. 121-124. Communément attribué à Timothée (Anne E. McCabe, *op. cit.*, p. 97), l'extrait est intitulé « Ἴππων φύσεις κατὰ ἔθνος » (La nature des chevaux selon leur origine). Le texte est abrégé par suppression de certaines phrases. La plupart des chevaux du monde grec ont été supprimés (Arcadiens, Cyrénéens, « Teuthraniens » de Mysie) à l'exception des Thessaliens et des chevaux de Barkè en Cyrénaïque, de même pour les chevaux scythes. À l'inverse, l'abréviateur – ou sa source – a ajouté des références aux chevaux gaulois et hyrcaniens.

<sup>26</sup> Sur la constitution de cette compilation de textes hippiatriques grecs de l'époque impériale dont la datation reste difficile à définir entre le IX<sup>e</sup> et le XI<sup>e</sup> siècle ap. J.-C., voir Anne-Marie Doyen, « Les textes d'hippiatrie grecque. Bilan et perspectives », *L'Antiquité classique* 50/1-2, 1981, p. 269-273.

parthes, hispaniques, danubiens (« Istriens ») et sarmates<sup>27</sup>. Tout cela laisse penser que le catalogue de la *Syllogè* appartient à une époque plus ancienne, peut-être même à la principale source de la *Syllogè*, l'*Épitomè* d'Aristophane de Byzance dont on sait qu'elle a été utilisée à la fois par Hiéroclès et par Timothée de Gaza<sup>28</sup>. Cette description semble bien clore trois siècles de fascination pour les chevaux Niséens lorsque son auteur en fixe les traits caractéristiques<sup>29</sup> :

Les Niséens sont gracieux (*hōraioi*) et l'emportent par leur physique sur tous les autres et ils sont embellis par leur mors. Ils font montre de courage (*thrasos*) dans les combats acharnés. On les éduque à être attentifs aux ordres (*parangelmatôn akroatai*), le son de la salpinx les excite, ils sont fiers (*agerôchoi*). De corps, ils sont les plus grands (*megistoi*) et les plus souples (*hygrotatoi*). Ils tiennent l'encolure haute (*hypsouchenes*), sont bien en chair (*eusarkoi*) et font trembler la terre de leurs sabots.

L'auteur formule plusieurs remarques que l'on peut répartir en deux catégories : le tempérament des chevaux et leur morphologie. Un caractère courageux et plein d'entrain caractérise ce que Xénophon – et de nombreux hippologues grecs après lui – appelle positivement un cheval *thumoeidès*, c'est-à-dire fougueux au sens de vif et de réactif mais sans verser dans une incontrôlable nervosité<sup>30</sup>. Le *thumos* est une qualité naturelle des bons chevaux de guerre lorsqu'il est maîtrisé et utilisé à bon escient par le cavalier. De la sorte, l'impatience et la vivacité agressive qu'expriment ces chevaux ne contreviennent nullement à la parfaite obéissance que peut en obtenir l'écuyer par un rigoureux dressage, mais sont mises au service de l'équitation militaire.

Leur morphologie se distingue surtout par la taille, la robustesse, la souplesse et le port de tête. L'auteur reprend à son compte le constat d'Hérodote et des historiens d'Alexandre selon lequel ces chevaux sont remarquablement grands. Affichant une fine connaissance du monde Iranien, l'auteur distingue même les Niséens des autres chevaux Mèdes, jugés moins intéressants : « Les chevaux Mèdes sont de taille moyenne, ont des petites oreilles, [et une tête inadéquate pour l'équitation]. [ils ne sont pas craintifs mais] ils renoncent [facilement] devant le feu à cause de leur difficulté à respirer »<sup>31</sup>.

<sup>27</sup> B, 115 = CHG I, p. 372 ; cf. Anne E. McCabe, *A Byzantine Encyclopaedia, op. cit.*, p. 136-137.

<sup>28</sup> Hiéroclès y puise ses informations sur la longévité des chevaux (B, I, 13 = CHG I, p. 3) ; Anne-Marie Doyen-Higuet, « Les prologues de Hiéroclès », art. cit., p. 39-40 ; Max Wellmann, « Timotheos von Gaza », *Hermes* 62/2, 1927, p. 180.

<sup>29</sup> *Excerpta Constantini*, II, 593 (Haupt).

<sup>30</sup> Alexandre Blaineau, *Le cheval de guerre en Grèce ancienne*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2015, p. 191-197 a montré que l'appréciation du *thumos* d'un cheval est au cœur de la définition de ce qu'est un bon cheval de guerre.

<sup>31</sup> *Excerpta Constantini*, II, 603 (Haupt) : Μῆδοι δὲ ἵπποι μέσοι εἰσὶν, ὅτα δὲ ἔχουσι μικρά, καὶ πρὸς καῦμα ἀπαγορεύουσι δυσπνοίᾳ. Exceptionnellement, la version de la *Syllogè* apparaît tronquée par rapport à celle du CHG (II, 124, 16) : Μῆδοι μέσοι τὸ μέγεθος, ὅτα μικρά, κεφαλὴν οὐχ ἵππικὴν ἔχοντες, οὐ φοβεροί, πρὸς δὲ τὸ καῦμα ἀπαγορεύοντες διὰ δύσπνοιαν ῥαδίως. J'ai restitué les coupes entre crochets.



Plusieurs sites Iraniens de la première moitié du premier millénaire ont livré des ossements équinés dont les analyses ont montré qu'il appartenait à de petits chevaux (environ 1,35 m au garrot en moyenne) mais avec quelques individus plus robustes atteignant 1,50 m<sup>32</sup>. Ces écarts relèvent d'une variabilité interne du morphotype tout à fait comparable à celle des chevaux des steppes. Ils peuvent aisément s'expliquer par des conditions plus favorables d'alimentation ou des pratiques sélectives<sup>33</sup>. Si ces tailles nous semblent aujourd'hui dérisoires, il n'en allait pas de même pour les Grecs dont les chevaux ne dépassent guère 1,40 m jusqu'au milieu du IV<sup>e</sup> siècle av. J.-C., d'après ceux qui ont pu être étudiés<sup>34</sup>. Dès lors, les plus grands des chevaux Iraniens avaient effectivement de quoi impressionner les auteurs grecs de l'époque classique, d'autant plus que leur éclat était réhaussé par l'apparat royal. Toutefois, la situation semble évoluer progressivement au cours du III<sup>e</sup> siècle av. J.-C. car les derniers chevaux retrouvés dans les nécropoles hellénistiques de Grèce du Nord atteignent aisément 1,50 m et même 1,60 m, ce qui a fait supposer à A. Gardeisen et P. Malama qu'on avait peut-être ici une trace de l'apport génétique des chevaux ramenés d'Orient par les diadoques<sup>35</sup>. Le savoir-faire des éleveurs Mèdes a continué d'être, pour l'autorité royale, un motif de fierté inspirant les types monétaires des ateliers régionaux : les juments et les poulains aux jambes démesurément longues sur les bronzes séleucides d'Ecbatane<sup>36</sup> ou encore l'élégant cheval en position ramenée, la croupe surélevée et l'encolure rouée qui apparaît avec une remarquable continuité sur les bronzes arsacides d'Ecbatane et de Raghæ<sup>37</sup>. Pour autant, rien ne prouve que les chevaux Mèdes ont notablement surpassé en taille les autres chevaux

---

<sup>32</sup> La documentation publiée a été rassemblée par Marcel Gabrielli, *Le cheval dans l'empire achéménide*, op. cit., p. 9-10 Henri-Paul Francfort, Sébastien Lepetz, « Les chevaux de Berel' », art. cité, p. 68-71 avec la bibliographie.

<sup>33</sup> *Ibid.*, p. 59-68. Ils ont montré que l'opposition supposée entre de grands chevaux Iraniens et de petits chevaux des steppes n'est pas ostéologiquement fondée et doit être abandonnée.

<sup>34</sup> Theodore G. Antikas, « The Honor to be Buried with Horses from Mycenaean Nemea to Macedonian Vergina » dans Armelle Gardeisen éd., *Les équidés dans le monde méditerranéen antique. Actes du colloque organisé par l'École française d'Athènes, le Centre Camille Jullian et l'UMR 5140 du CNRS, Athènes, 26-28 Novembre 2003*, Lattes, Édition de l'Association pour le Développement de l'Archéologie en Languedoc, 2005, p. 143-147 ; Theodore G. Antikas, « They didn't shoot horses : fracture management in a horse of the 5th century BCE from Sindos, Central Macedonia, Greece », *Veterinarija Ir Zootehnika (Vet Med Zoot)* 42, 2008, p. 25-26 ; Voir la documentation rassemblée par Alexandre Blaineau, *Le cheval de guerre*, op. cit., p. 47-49.

<sup>35</sup> Penelope Malama, Armelle Gardeisen, « Inhumations d'équidés dans la nécropole orientale d'Amphipolis, Grèce », dans Armelle Gardeisen éd., *Les équidés*, op. cit., p. 161-181, avec l'hypothèse p. 176.

<sup>36</sup> Arthur Houghton, Catherine Lorber, *Seleucid Coins. A Comprehensive Catalogue. Part. I. Seleucus I through Antiochus III*, New-York, American Numismatic Society, 2002, n°1264-1267 (jument au pâturage), n°1268-1271 (jument et poulain au pâturage), n°1259-1263 (cavalier léger armé d'une javeline).

<sup>37</sup> De la conquête de la région par les Parthes en 148 jusqu'au I<sup>er</sup> siècle av. J.-C. Ce monnayage est particulièrement abondant sous le règne de Mithridate II (121-91) : David Sellwood, *An introduction to the Coinage of Parthia*, 2<sup>e</sup> éd., Londres, Spink and Son, 1980, n°24/34 (cheval effectuant une jambette), 24/36 (cheval effectuant une levade), 27/6 (cheval au pas de parade).

du monde méditerranéen après l'époque hellénistique et en dehors du souvenir littéraire des chevaux du Grand Roi.

Outre leur haute taille, le catalogue de la *Sylogè* affirme que les chevaux Niséens sont bien en chair (*eusarkoi*), une qualité lorsqu'elle concerne la croupe et les hanches de l'animal et s'accompagne d'une certaine fermeté<sup>38</sup>. Cela contribue à donner un animal au dos large, le « double dos » recherché par les écuyers grecs pour la stabilité et le confort qu'il leur confère<sup>39</sup>. À partir du III<sup>e</sup> siècle ap. J.-C., les reliefs sassanides mettent en avant un cheval qui, sans être grand, apparaît large et trapu<sup>40</sup>. Dans l'Iran musulman, le cheval Arabe fait désormais office de référence en matière d'élevage, mais les chevaux Iraniens sont toujours mentionnés dans les sources Arabes qui les nomment *šahari*. Or, chez les géographes Arabes, qui raisonnent en nuances de qualité en fonction d'un usage recherché plutôt qu'en termes de lieux de production, le *šahri* (pl. *šahari*) est un cheval noble et racé, mais lourd et parfois associé pour cette raison au *birdawn* (pl. *barâdîn*), c'est-à-dire aux équidés de traits et de bât : ânes, mules et chevaux sans ascendance, jugés impropres à la selle. Il est donc clair pour les auteurs Arabes que le cheval Iranien par excellence – et non le tout-venant qu'on réserve aux travaux moins gratifiants – est un cheval qui ne se distingue ni par sa taille ni par sa vitesse mais par son gabarit, sa robustesse et son endurance, monture idoine pour les cavaliers lourds.

Enfin, d'après la description de la *Sylogè*, les Niséens comptent parmi les chevaux les plus souples (*hygrotatoi*). La souplesse est une qualité recherchée tant pour les membres<sup>41</sup> que les reins<sup>42</sup> ou la nuque<sup>43</sup>. Elle assure la stabilité du cavalier, l'impulsion du cheval et l'esthétique de son port de tête, aspect sur lequel l'auteur revient, tout comme Jamblique, en soulignant l'encolure relevée qui caractérise les Niséens. L'encolure redressée et rouée en « col de cygne », la nuque fléchie avec souplesse et le chanfrein à la verticale correspondent à la posture du ramener que les étalons adoptent naturellement pour impressionner leurs congénères. Or, sublimer par le dressage une attitude naturelle de l'animal représente pour les Grecs, comme dans la Haute École contemporaine, un idéal esthétique<sup>44</sup> auquel les Niséens

---

<sup>38</sup> Xénophon, *Art équestre*, 1, 13.

<sup>39</sup> Alexandre Blaineau, *Le cheval de guerre*, op. cit., p. 176-177.

<sup>40</sup> Cf. *infra* II.

<sup>41</sup> Cette souplesse s'observe au pliement des genoux des antérieurs (Xénophon, *Art équestre*, 1, 6, aussi Columelle, *De re rustica*, 6, 29 ; Apsyrtos, *CHG*, I, 374, 19-20) et au niveau des paturons (Simon, *Sur l'extérieur et le choix des chevaux*, 5), ce qui évite de secouer le cavalier.

<sup>42</sup> C'est un cheval capable de changer aisément ses appuis sur les membres postérieurs (Xénophon, *Art équestre*, 11, 2 ; Simon, *Sur l'extérieur et le choix des chevaux*, 8). Cf. Alexandre Blaineau, *Le cheval de guerre*, op. cit., p. 177-178.

<sup>43</sup> Elle doit être souple du côté des ganaches d'après Simon, *Sur l'extérieur et le choix des chevaux*, 6.

<sup>44</sup> Xénophon, *Art équestre*, 10, 3-5. Sur la beauté de l'encolure rouée, voir aussi Platon, *Phèdre*, 253 d-e ; Stella Georgoudi, *Des chevaux et des bœufs dans le monde grec*, Paris, Daedalus, 1990, p. 147, n.46.

semblent avoir répondu. Fidèle à la tradition classique, l'auteur mêle, dans sa description, considérations psychologiques, particularités morphologiques, attitudes de dressage, et s'abstient seulement de développer le thème des ornements de l'apparat royal.

À l'époque impériale, les références à la culture classique fleurissent chez les auteurs de la Seconde Sophistique, si bien que ces derniers empruntent volontiers des éléments de description à leurs prestigieux prédécesseurs comme Hérodote ou Xénophon<sup>45</sup>. Ce faisant, ils relayent des *topoi* littéraires reflétant davantage leurs lectures érudites que l'observation des chevaux de leur temps. Ils se contentent d'ailleurs bien souvent de généralités comme celle qui consiste à répéter que les chevaux du monde Perse – qualifiés ou non de Niséens – sont *kallistoi kai megistoi*, les plus beaux et les plus grands<sup>46</sup>. C'est d'ailleurs semble-t-il, à cette tradition qu'il faut rattacher la remarque étonnamment laconique d'Apsyrtos sur les chevaux Mèdes – « οἱ Μῆδοι τῷ μεγέθει ὑπερβάλλοντες », les chevaux Mèdes surpassent les autres par leur taille – alors que l'hippiatre se montre d'habitude plus loquace et précis sur les autres chevaux<sup>47</sup>.

Parmi les œuvres littéraires du Haut-Empire, seul Oppien d'Apamée, auteur d'un poème cynégétique dédié à Caracalla vers 215, fournit au lecteur une description vraiment originale des chevaux Niséens<sup>48</sup> : « Mais celui dont la beauté surpasse celle de tous les autres chevaux, c'est le Niséen, celui qui conduit les rois aux riches possessions, splendide (*kalos*) à regarder, docile (*atalos*) à monter, obéissant aux rênes (*eupeithês desmôî*). Certes, sa tête est petite (*baios*) mais son cou (*deipê*) arbore fièrement (*kudiaô*) de part et d'autre une épaisse crinière (*bathytricha*) aux crins dorés comme le miel (*melichrusoisin etheirais*) ».

Certes l'obéissance de ces chevaux rappelle la description de la *Syllogè* et l'abondante crinière tombant de part et d'autre de l'encolure celle de Jamblique. Pour autant, la petite tête et la couleur miel de la crinière constituent des éléments inédits dont on ignore la provenance, mais qui ne sont pas contredits par la documentation. Une décennie après le poème d'Oppien,

---

<sup>45</sup> Jean Sirinelli, *Les enfants d'Alexandre. La littérature et la pensée grecques 334 av. J.-C. – 519 ap. J.-C.*, Paris, Fayard, 1993, p. 240-248.

<sup>46</sup> Le cortège de Xerxès partant à la guerre, décrit par Hérodote, sert d'inspiration à Quinte-Curce 3, 3 pour celui de Darius III et à Dion Chrysostome 36, 41, 8. Chariton 6, 4, 1-2 puise peut-être à la même source que Jamblique pour décrire la partie de chasse du Grand Roi dans son roman, mais son tableau délaisse l'animal pour se concentrer sur son équipement militaire et ses ornements. Selon Elie, *Personnalité des animaux*, 3, 2, la personnalité du bétail reflète celle de leurs éleveurs : les Mèdes et leurs chevaux s'enorgueillissent de leur taille, de leur beauté et de leurs atours. Pour Philostrate, seuls les éléphants sont plus grands que les chevaux Niséens (*Vie d'Apollonios*, 2, 12, 11). Aux yeux de Dion Chrysostome, les chevaux Niséens incarnent le produit de luxe étranger que l'on importe pour le prestige au détriment des richesses dont on dispose chez soi (Dion Chrysostome 3, 130, 2).

<sup>47</sup> *CHG* I, 374, 1. Sur cet auteur, voir Anne E. McCabe, *A Byzantine Encyclopaedia, op. cit.*, p. 122-155.

<sup>48</sup> Oppien, *Cynégétique*, 1, 310-315. Traduction modifiée de M. Gabrielli, *Le cheval dans l'empire Perse, op. cit.*, p. 28.

les reliefs sassanides d'Ardashir I à Firuzabad et Naqsh-e Rostam représentent des chevaux dont la tête apparaît relativement petite par rapport au corps massif de l'animal<sup>49</sup>. En outre, la crinière dorée que l'auteur prête aux Niséens n'est pas sans rappeler que, dans l'Avesta, plusieurs divinités zoroastriennes ont la capacité de se métamorphoser en chevaux blancs dotés d'oreilles jaunes-dorées et de rênes en or<sup>50</sup>. Oppien a vécu en Syrie dans une période dominée par les guerres des Sévères contre les Parthes en 195-202 et en 208-217, et il peut avoir eu accès à des informations, réelles ou fantasmées, extérieures à la tradition classique. Par ailleurs, outre qu'elle allège l'avant-main, une tête petite répond aux critères esthétiques des Grecs qui privilégient ce que nous appelons aujourd'hui les têtes « sèches » associées aux purs-sangs<sup>51</sup>.

Il faut attendre le tournant du IV<sup>e</sup>-V<sup>e</sup> siècle ap. J.-C. pour trouver de nouvelles mentions des chevaux Iraniens, cette fois dans une littérature plus technique, issue d'experts en chevaux (propriétaire d'écurie, hippiatre, militaire) se réclamant de l'*autopsia*, de leurs propres observations de l'animal. Issu d'une famille de notables cyrénéens, Synésios a lutté contre des nomades Macètes entre 405 et 411, avant de devenir évêque de Libye supérieure jusqu'à sa mort en 413 à 43 ans. Il dispose de troupeaux de chevaux et de chameaux sur ses propriétés. Entre 406 et 410, il envoie un cheval libyen à un ami en Syrie, Ouranios, vainqueur des Macètes en 405 peut-être en tant que *Dux Libyorum* avant de retourner dans sa province d'origine. La lettre révèle une discussion d'initiée entre deux militaires fins connaisseurs de chevaux. Synésios décrit son présent par rapport aux équidés que son interlocuteur côtoie en Syrie<sup>52</sup> :

Si à le voir, il est moins gracieux (*aêdesteros*) que les chevaux Niséens car il a le front massif (*ochthôdês*) et le flanc décharné (*liposarkos*), peut-être est-ce parce que, pas plus au cheval qu'à l'homme, Dieu ne donne simultanément toutes les qualités. Au reste, je ne sais si la constitution moins molle (*malakos*) que ferme (*sklêros*) qu'il a reçue de la nature n'ajoutera pas encore aux qualités éminentes de ce cheval, car en vérité, s'il s'agit de résister à la peine, un cheval en os vaut mieux qu'un cheval en chair ; or, si les chevaux de votre région sont plutôt en chair (*hippoi tais sarxi*), les nôtres sont plutôt en os (*hippoi tois osteois*).

Synésios semble indiquer, par comparaison, que les chevaux Niséens ont une tête moins grosse que les chevaux libyens – une particularité évoquée par Oppien – mais surtout que leur

<sup>49</sup> D'après l'hippiatre Apsyrτος (*CHG* I, 374, 1), c'est une caractéristique des chevaux parthes que d'avoir une tête plus petite que leurs congénères arméniens et cappadociens.

<sup>50</sup> Tištrya, dieu de l'orage, prend la forme d'un cheval blanc, beau, aux oreilles jaunes, aux brides d'or (Yašt 8, 18 mais aussi 20, 26, 30, 46). Il affronte le déva Apaoša sous la forme d'un cheval noir, chauve, aux oreilles dégarnies, chauve, à l'encolure dégarnie, chauve, à la queue dégarnie, glabre, inspirant la terreur (Yašt 8, 21 et 27). Varathrayna « se meut sous la forme d'un cheval blanc, beau, aux oreilles jaunes, aux brides d'or » (Yašt 14, 9).

<sup>51</sup> Alexandre Blaineau, *Le cheval de guerre*, op. cit., p. 170-171.

<sup>52</sup> Synésios, *Correspondance*, 37. Traduction légèrement modifiée Synésios, *Correspondance*, éd. Henri Roques, Paris, Belles Lettres, 2000.

morphologie bien en chair, déjà mentionnée par la *Syllogè*, est caractéristique. Actif à la même époque, Végèce est l'auteur d'un traité d'hippiatrie, le *Mulomedicina*, dans lequel il propose un inventaire des meilleurs chevaux de son époque. Loin de se contenter de rapporter une série de poncifs héritée de la littérature classique, Végèce s'appuie sur son expérience personnelle de propriétaire de chevaux<sup>53</sup>, sur sa fine connaissance de l'armée et sur ses voyages en tant que haut-fonctionnaire de l'administration impériale. Son catalogue est clairement actualisé et fait l'objet de remarques personnelles sur des chevaux qu'il a réellement observés<sup>54</sup>, notamment les chevaux Perses qui, selon lui, peuvent s'acquérir sur le marché mais valent un « patrimoine »<sup>55</sup>. Sa description comporte donc des informations de première main issues d'un regard expert<sup>56</sup> :

Le Perse ne diffère pas énormément des autres espèces de chevaux, ni par la stature, ni par l'attitude, mais une certaine grâce innée de sa seule allure le distingue de tous les autres : son pas est menu et répété, propre à charmer son cavalier et à lui donner de la prestance, sans devoir être enseigné par la technique, mais donné comme un droit de la nature. En effet, entre les *tolutarii* et ceux qu'on appelle communément les *totonarii* (« tape-cul »), leur allure est intermédiaire et, bien qu'elle ne soit semblable à celle d'aucun des deux, elle a, croit-on, quelque chose en commun avec les deux. Ceux-ci, ainsi qu'il est prouvé, ont davantage de grâce sur un trajet court, moins d'endurance sur un trajet long ; un caractère ombrageux et, sauf s'ils sont soumis à un entraînement continu, rétifs à l'encontre de leur cavalier ; cependant, une intelligence prudente et, ce qui est admirable étant donné leur grande ardeur, très soucieuse de leur dignité ; une encolure rouée de telle sorte que le menton semble reposer sur la poitrine.

Végèce évacue immédiatement un *topos* littéraire qui ne trouve plus guère de confirmation à son époque : d'une taille moyenne, le cheval Perse ne surpasse guère les autres chevaux. C'était déjà l'avis de l'auteur du catalogue de chevaux de la *Syllogè* à propos des chevaux Mèdes dont il dit qu'ils « sont de taille moyenne »<sup>57</sup>. Or, d'après sa fiche morphométrique d'un poulain de 3 mois, Végèce considère qu'un cheval eumétrique mesure à

---

<sup>53</sup> Végèce est un riche propriétaire d'écurie et apprécie acquérir de beaux chevaux. Il évoque sa passion pour les chevaux dès son prologue et encore en introduction de son catalogue (*Mul.* 3, 6, 1).

<sup>54</sup> Margaret R. Mezzabotta, « Aspects of Multiculturalism in the *Mulomedicina* of Vegetius », *Akroterion* 45, 2000, p. 52-64 ; Marie-Thérèse Cam, Yvonne Pouille-Drieux, François Vallat, « Chevaux d'élite chez Végèce. Provenance des montures de luxe (*Mul.* 3, 6) et amélioration des allures (*Mul.* 1, 56, 37-39) », *Latomus* 76/3, 2017, p. 599.

<sup>55</sup> *Mul.* 3, 6, 4.

<sup>56</sup> Végèce, *Mul.*, 3, 6, 6-8. Traduction Marie-Thérèse Cam *et al.*, « Chevaux d'élite chez Végèce », art. cité : 6. *Persae statura et positione a ceteris equorum generibus non differunt plurimum, sed solius ambulaturae genere: nam quadam gratia discernuntur a ceteris: gradus est minutus, celer et qui sedentem delectet et erigat, nec arte doceatur sed naturae velut iure praestetur.* 7. *Inter tolutarios enim et eos, quos totonarios vulgus appellat, ambulatura eorum media est et cum neutris sit similis, habere creditur aliquid ab utroque commune.* 8. *His, sicut probatum est, in brevi amplior gratia, in prolixo itinere minor patientia, animus superbus et nisi labore subiugetur assiduo, adversum equitem contumax; mens tamen prudens et quod mirum sit in tanto fervore, cautissima decoris, incurvata in arcum cervix, ut mentum recumbere videatur in pectore.*

<sup>57</sup> *Excerpta Constantini*, II, 603 ; également dans *CHG* II, 124, 13. Par ailleurs, dans sa digression sur la Médie, Ammien Marcellin 23, 6, 30-31 évoque les pâturages fertiles qui nourrissent de bons chevaux, mais n'évoque jamais la taille des chevaux qu'il y a vus, alors même qu'il croise fréquemment ses souvenirs avec ses lectures, notamment Hérodote.

son époque environ 1,45 m au garrot<sup>58</sup>. Il faut en déduire que les chevaux Perses connus de Végèce n'excédaient pas significativement ce standard, ce qui va dans le sens des reliefs sassanides mettant en scène des chevaux petits et trapus plutôt qu'élancés. Végèce signale par ailleurs un tempérament naturel fougueux et légèrement rétif que les cavaliers parviennent à canaliser par un rigoureux dressage. Son analyse corrobore les propos de la *Syllogè*.

L'hippiatre romain souligne la posture encapuchonnée que les chevaux Perses adoptent en ramenant le nez sur leur poitrail, ce qui n'est pas sans faire écho à l'encolure relevée et à la souplesse déjà évoquées dans la *Syllogè*. Toutefois, c'est une autre particularité, formalisée ici pour la première fois, qui fait dire à Végèce que le cheval Perse est le plus adapté à la parade : son allure au trot, décrite de manière embarrassée car il n'existe pas de terme technique ou commun pour la désigner. C'est une allure intermédiaire entre les *tolutarii* qui pratiquent un trot avec les membres très relevés – qu'il s'agisse naturellement de l'amble ou simplement d'un trot relevé enseigné par le dressage<sup>59</sup> – et les *totonarii*, expression militaire familière pour désigner des chevaux qui pratiquent le trot classique, c'est-à-dire allure sautée en deux temps par bipèdes diagonaux, secouante et inconfortable pour les cavaliers<sup>60</sup>. M.-Th. Cam, Y. Poulle-Drieux et F. Vallat l'ont identifié à l'amble rompu, une allure par bipèdes latéraux (comme l'amble) mais en 4 temps sans temps de suspension. C'est l'actuel tölt des chevaux islandais : « C'est une allure stable à quatre temps, lors de laquelle les postérieurs s'engagent sous le cheval et ramènent plus le poids sur l'arrière main, ce qui permet à l'avant main de se relever et d'être plus libre. Un beau cheval au tölt présente de grands mouvements relevés et

---

<sup>58</sup> *Mul.* 3, 1-4. Cf. Marie-Thérèse Cam, Yvonne Poulle-Drieux, François Vallat, « Questions d'anatomie chez Végèce, *Mulom.* 3, 1-4 », *Revue de philologie, de littérature et d'histoire anciennes* 86.1, 2012, p. 93-96. Les chevaux de la tombe de Mikri Doxipara en Thrace (II<sup>e</sup> s. ap. J.-C.) présentent des chevaux de 134 à 153 avec une moyenne à 143,5 (Katerina Trantalidou, « Loyaux jusqu'à la mort. Remarques préliminaires sur les seize animaux inhumés dans le tumulus de Mikri Doxipara-Zoni (Thrace, Grèce) », dans Armelle Gardeisen (éd.), *Les équides, op. cit.* 2005, p. 34-35). Sur les chevaux de l'armée romaine, voir Sandor Bökönyi, *History of Domestic Mammals in Central and Eastern Europe*, Budapest, Akademiai Kiado, 1974, p. 263-264 et Ann Hyland, *The Horse in the Roman World*, Londres, B. T. Batsford, 1990.

<sup>59</sup> Les Anciens connaissent plusieurs techniques pour enseigner aux chevaux à relever haut les membres lorsqu'ils trottent afin d'assouplir leur allure. Ils leur attachent aux pieds des poids ou des sacs, une technique dangereuse. Végèce note que les Parthes ont développé une autre technique consistant à les faire trotter sur un terrain coupé à intervalles réguliers de mottes d'argile (*Mul.* 1, 56, 35-36).

<sup>60</sup> *Totonarius* est fondé sur un redoublement de syllabe qui transcrit la secousse et que M.-Th. Cam propose justement de traduire par « tape-cul ». Un autre terme commun pour désigner les trotteurs est *trepidarius* (celui qui trépigne) évoqué dans *Mul.* 1, 56, 35 comme un synonyme utilisé dans la société civile alors que *totonarius* vient plutôt de l'argot des soldats. Sur le vocabulaire latin désignant les allures des chevaux, voir Vincenzo Ortoleva, « La terminologia greco-latina per designare le andature del cavallo (con un'appendice sull'etimologia dell'italiano danzare) », *Indogermanische Forschungen* 106 (2001), pp. 126-163 ; Marie-Thérèse Cam *et al.*, « Les chevaux d'élite », *art. cit.*, 2017 et James N. Adams, *Pelagonius and Latin Veterinary Terminology in the Roman Empire*, Leyde, E. J. Brill, 1995, p. 593-597. Ils estiment que *tolutarius* est une allure dansante se caractérisant par le lever des jambes (et non nécessairement l'amble).

amples des antérieurs, a un bon port de tête et se présente de manière libre et fière »<sup>61</sup>. Le cavalier y trouve de multiples avantages : une parfaite stabilité, essentielle dans une équitation sans étrier, un confort appréciable pour les déplacements et, enfin, une allure ample et élégante pour la parade.

Au terme de cette enquête sur le savoir zoologique des Anciens, il reste à présenter un dernier aspect morphologique qui a nourri un débat dès l'Antiquité : la couleur de la robe. Une tradition lexicographique unanime veut que les chevaux Niséens aient présenté une robe *xanthos*<sup>62</sup>. Rarement utilisée pour les chevaux en dehors de la poésie, cette couleur désigne une palette assez large qui va du jaune doré au brun rougeoyant, ce qui la rapproche du *pyrrhos*<sup>63</sup>. Chez les lexicographes, la mention de cette couleur est toujours assortie d'une origine géographique erratique « πρὸς τῇ Ἐρυθρᾷ θαλάσσει » (sur la Mer Érythrée, c'est-à-dire l'actuel Golfe persique) qu'Hésychius fait remonter à une tragédie perdue d'Euripide. Il est dès lors possible que le poète athénien du V<sup>e</sup> siècle soit à l'origine des deux informations. Les lexicographes ont en tout cas donné foi à cette information contre Polémon d'Ilion (ca. 220-160), un élève de Panétios de Rhodes actif sous le règne de Ptolémée V Épiphane et auteur d'une périégèse, dans laquelle il affirme que la robe des chevaux Niséens est blanche<sup>64</sup>. Pourtant, les sources littéraires vont plutôt dans son sens. Xénophon n'utilise jamais la dénomination de « chevaux Niséens » mais il connaît la pratique du sacrifice de chevaux blancs qui sont très certainement les chevaux Niséens consacrés à Ahura-Mazda qu'Hérodote signalait et dont la blancheur de la robe était un signe distinctif<sup>65</sup>. On sait que cette couleur a servi, dans certains élevages de l'empire achéménide, de critère de sélection puisque les Ciliciens doivent livrer annuellement 360 chevaux blancs au Grand Roi<sup>66</sup>. Or, cette préférence chromatique pour l'usage cultuel trouve un écho dans les textes avestiques où les divinités possèdent des attelages de chevaux blancs<sup>67</sup> ou prennent l'apparence de chevaux blancs<sup>68</sup>. Dans la description d'un tableau représentant une scène orientale, Philostrate précise que près de la reine Rhodogune « est peinte une cavale de Nisa noire avec les jambes, le poitrail et les

---

<sup>61</sup> Fédération française du cheval islandais (FFCI) : <https://www.chevalislandais.com/la-race/les-allures/>

<sup>62</sup> Pausanias Gramm., *Attikôn onomatôn synagôgè*, s. v. Ἴππος Νησαῖος (II<sup>e</sup> siècle ap. J.-C.) ; Hésychius s. v. Νησαῖος Ἴππος (V<sup>e</sup>-VI<sup>e</sup> siècle ap. J.-C.) ; Pseudo-Zonaras, *Lexicon*, s. v. Νησαῖος Ἴππος.

<sup>63</sup> Alexandre Blaineau, *Le cheval de guerre*, op. cit., p. 56.

<sup>64</sup> Polémon *apud* Souda, s. v. Ἴππος Νησαῖος (= FHG 98).

<sup>65</sup> Xénophon, *Cyropédie*, 8, 3, 12 et 24, repris par Philostrate, *Vie d'Apollonios de Tyane*, 1, 31, 11 ; Hérodote 7, 40, repris par Quinte-Curce 3, 3.

<sup>66</sup> Hérodote 3, 90.

<sup>67</sup> Anahita *Yašt* 5.13 ; Sraoša *Yasna* 57.27 ; Mithra *Yašt* 10.102.

<sup>68</sup> Tištrya *Yašt* 8.18,20,26,30,46 ; Varathrayna *Yašt* 14.9.

naseaux blancs, et une tache blanche parfaitement ronde, sur le front »<sup>69</sup>. Cette robe balzane était effectivement appréciée des Perses car considérée comme porteuse d'augures<sup>70</sup>.

Ainsi, après une approche critique des sources littéraires, celles-ci livrent un portrait encore assez impressionniste des chevaux du plateau Iranien. Les chevaux Niséens du Grand Roi ont impressionné durablement les Grecs parce qu'ils présentaient, à l'époque classique, une taille supérieure à celle des chevaux grecs et apparaissaient dans de fastueuses parades royales. Toutefois, la fascination pour ces chevaux d'élite, devenus des symboles de la royauté orientale, a occulté une réalité : la diversité des autres chevaux, Mèdes et Perses, rarement évoqués avant l'Antiquité tardive. Par ailleurs, à quoi correspondent les chevaux parthes de Strabon ou d'Apsyrtos : désignent-ils strictement les chevaux élevés sur les territoires du nord de l'Iran ou plus généralement les chevaux de l'armée royale des Parthes, dans quel cas ils seraient confondus avec les chevaux Mèdes dont les rois arsacides ont poursuivi l'élevage<sup>71</sup> ?

Enfin, les descriptions des chevaux Niséens sont ancrées dans un passé idéalisé qui ne reflètent pas nécessairement les réalités zoologiques au-delà de l'époque d'Aristophane de Byzance. Il n'en demeure pas moins que les auteurs anciens présentent, dans l'ensemble, comme un cheval charnu, à la robe jaune-orangée ou blanche, dont la taille et la rapidité ne semblent pas le distinguer particulièrement après l'époque hellénistique. Ce cheval rassemble en revanche un certain nombre de qualités esthétiques appréciées par les Grecs, qui en font, à leurs yeux, un cheval particulièrement majestueux. Hormis une petite tête, une crinière épaisse et une éventuelle souplesse naturelle, sa beauté tient surtout à son remarquable dressage. Les Mèdes parviennent en effet à présenter un cheval parfaitement obéissant avec

---

<sup>69</sup> Philostrate, *Imagines*, 2, 5, 2. Traduction : Philostrate, *la galerie de tableaux*, éd. Auguste Bougot, François Lissarrague, Paris, Belles Lettres, 1991. Un autre tableau orientalisant présente des chevaux avec une tache blanche arrondie sur le front : *Imagines* 1, 28, 4.

<sup>70</sup> Samra Azarnouche, « Miracles, oracles et augures hippiques dans les sources de l'Iran préislamique », dans Delphine Poinot, Margaux Spruyt dir., *Le cheval, l'âne et la mule, op. cit.*, à paraître. Raksh, le cheval du héros Rustem dans *Le livre des rois* de Ferdowsi est pommelé.

<sup>71</sup> Les chevaux parthes sont rapprochés des Niséens ou sont décrits en termes proches. « Comme les chevaux qu'on appelle aujourd'hui chevaux parthes, leur aspect particulier (des Niséens) les différencie des chevaux grecs et des autres races courantes dans nos régions (Strabon 11, 13, 7) ; « Les Parthes sont grands, de bonne taille, courageux, bien conformés de naissance et surtout ils ont de bons pieds. (...) Les Arméniens et les Cappadociens ont une origine parthe mais ont la tête plus large » (Apsyrtos, *CHG* I, 374, 1). Voir aussi l'ajout des chevaux hyrcaniens dans le catalogue du *CHG* II, 124, 19. Végèce distingue nettement les chevaux parthes des chevaux Perses car, selon lui, les premiers n'ont pas l'allure naturelle à l'amble rompu et assouplissent leur trot par des exercices (Végèce, *Mul.* 1, 56, 35-36).



lequel ils restituent des attitudes faussement naturelles, notamment le ramener qui donne à voir un cheval fier, bombant le poitrail et adoptant une posture en col de cygne voire encapuchonnée. Ils savent aussi lui conférer un aspect fougueux, en le faisant par exemple souffler par les naseaux. En cela, le cheval Niséen exprimait, pour les Grecs, l'idée qu'ils se faisaient d'un cheval à la fois plein de *thumos* et parfaitement maîtrisé. Tandis que Jamblique insiste sur le dressage, Végèce introduit une autre clé de lecture selon laquelle les chevaux Perses disposaient d'une allure naturelle à l'amble rompu, ce qui expliquerait, d'une autre manière, leur portrait littéraire (port de tête, souplesse, posture rassemblée), lequel peut désormais être confronté aux données iconographiques et génétiques.

### **Les caractéristiques paléogénétiques des chevaux du plateau Iranien**

Le champ disciplinaire de l'archéologie moléculaire a connu au cours des dix dernières années d'immenses progrès. Ainsi, là où les techniques d'hier ne permettaient tout au plus de n'interroger que quelques régions du génome, et par ricochet qu'un nombre très limité de caractères déterminés génétiquement, il n'est aujourd'hui pas rare de pouvoir reconstituer la séquence complète des génomes de plusieurs dizaines, voire centaines d'individus du passé (Gaunitz et al. 2018, Brunson & Reich 2019, Fages et al. 2019). Si l'essentiel de l'attention s'est jusqu'ici portée sur notre espèce, inspirant à certains des projets pharaoniques visant à ré-écrire l'atlas génétique de toutes les populations humaines ayant existé au long des cinquante derniers milliers d'années, une toute autre espèce a aussi retenu l'attention des chercheurs paléogénéticiens. Il s'agit de la plus noble de nos conquêtes, le cheval.

Le cheval illustre d'ailleurs bien à lui seul toute l'avancée faite par la discipline. Seuls quelques bribes d'information étaient à portée de tir au début des années 2000 (Orlando et al. 2003). Mais avec la venue des séquenceurs dits de nouvelle génération à très haut débit, outre la couleur de la robe (Ludwig et al. 2009), ce sont des génomes complets qui ont véritablement fait leur apparition dès 2013. De plus, ceux-ci ne se limitaient au seul champ

historique, mais au champ préhistorique le plus profond puisque leur âge dépassait le demi-million d'années (Orlando et al. 2013). Les progrès ont été tels que le cheval est devenu l'espèce la mieux connue après l'homme, sur le plan des génomes anciens.

Ces données nous permettent de reconstruire l'histoire des relations entre peuples cavaliers par le prisme de leur animal fétiche, mais également de déduire les stratégies d'élevage, de mélange et de sélection de caractères mises en œuvre par les éleveurs anciens (voir Librado et al. 2017 pour un exemple chez les nomades Scythes Pazyryk de l'Age du Fer).

Il est notable que seule une plongée dans le temps permet d'obtenir ces informations, car la variation génétique présente dans les populations de cheval a été profondément remaniée à l'époque moderne. En particulier, les quelques deux à quatre derniers siècles furent accompagnés d'une perte sensible (environ 16%) de la diversité génétique (Fages et al. 2019). Cette érosion génétique fut particulièrement prononcée pour certains marqueurs, comme ceux que portent le chromosome Y et qui sont transmis selon les lignées paternelles, puisque la plupart des chevaux males modernes portent un même type génétique unique, d'origine Orientale (Wallner et al. 2017, Wutke et al. 2018).

Mais il est un domaine où la variabilité génétique présente dans les populations actuelles est riche d'informations très précieuses : celui dit de la génétique de l'association, qui vise idéalement à décortiquer le déterminisme génétique de caractères d'intérêt. La couleur de la robe par exemple, mais aussi la taille, les performances de courses, notamment la capacité de sprint à courte distance, ou encore certains éléments de leur allure, comme la capacité à aller à l'amble (voir Librado et al. 2016 pour une revue). Ainsi, connaissant les variants génétiques qui conduisent à l'apparition de tel caractère chez un cheval vivant, on peut déduire les caractères que portaient selon toute vraisemblance les chevaux anciens. Nous pouvons donc nous appuyer sur les données génomiques déjà obtenues dans le cadre du projet PEGASUS soutenu par l'*European Research Council* jusqu'en 2021, pour commencer à dresser une

ébauche de portrait-robot de certaines populations de chevaux mythiques dans l'histoire, en particulier pour les chevaux anciens du plateau Iranien. Si les données actuellement disponibles sont limitées et ne peuvent conduire qu'à de timides avancées, un effort d'échantillonnage plus important sera consenti au cours des dernières années du projet pour parvenir à des conclusions plus abouties.

Il est également important de garder en tête que certains environnements sont plus propices que d'autres à la préservation de l'ADN. Ainsi, les cavernes d'altitude, dont la température est tempérée et quasi-constante, sont en général plus favorables que des sols non protégés, lessivés par la pluie et subissant de grandes variations de température, journalières comme saisonnières. Ceci explique pourquoi parmi les 110 échantillons osseux et dentaires mis à disposition par Marjan Mashjour (dont 88 proviennent d'Iran, 10 d'Ouzbékistan, 7 de Géorgie, 5 d'Azerbaïdjan), seuls à peine plus d'une trentaine a montré une préservation d'ADN compatible avec l'analyse génétique de tout ou partie de leur génome. L'analyse de la plupart d'entre eux est encore en cours, mais pour quelques-uns d'entre eux il est déjà possible de dresser quelques conclusions à partir des données déjà publiées (Schubert et al. 2017, Gaunitz et al. 2018, Fages et al. 2019).

En particulier, nous pouvons nous appuyer sur dix chevaux de Tepe Hasanlu, 2 chevaux de Shar-I-Qumis, un cheval de Sagzabad ainsi qu'un autre provenant de la caverne de Kulian, localisée à une cinquantaine de kilomètres de la ville de Kermanshah dans l'Ouest Iranien. La datation par radiocarbone de ce dernier a révélé qu'il était contemporain du règne de Shahpur II, empereur Sassanide (309-379 AD). La datation par radiocarbone d'un cheval de Sagzabad, un site localisé dans la préfecture de Buin Zahra dans la plaine de Qazvin a permis de les attribuer au XIIe siècle avant notre ère. Les chevaux de Tepe Hasanlu se situent au cœur de la vallée du Solduz, à l'Ouest de la province de l'Azerbaïdjan Iranien (six kilomètres à vol

d'oiseau à l'Ouest de la capitale Téhéran). Bien que le contexte archéologique local s'étire du Néolithique tardif jusqu'à la dynastie Ilkhanide, les vestiges de chevaux concernés datent pour partie de la seconde période de l'Age de Fer, avec cinq datations par radiocarbone situées entre le VIIe et le Xe siècle avant notre ère (Gaunitz et al. 2018, Fages et al. 2019). Enfin, les chevaux de Shar-I-Qumis traversent quant à eux les périodes Parthes et Sassanides, et proviennent de l'ancienne capitale de l'Empire Parthe, Hekatompylos. Les analyses du radiocarbone présent dans les deux échantillons séquencés ont révélé une date autour des IVe et Ve siècles de notre ère. Globalement, le jeu de données actuellement disponible recouvre donc une période s'étirant du XIIe siècle au IVe siècle avant notre ère (11 chevaux), et le IVe-Ve siècle de notre ère (3 chevaux). Un cheval supplémentaire, originaire de la citadelle de Belgheis (située à peine à trois kilomètres de la cité d'Esfarayen, dans le Khorasan Iranien), originellement pressenti par son contexte archéologique pour être associé aux périodes Seljukides-Ilkhanides, fut révélé comme datant du XVIe siècle de notre ère et n'a donc pas été conservé pour l'analyse, bien que son génome ait été caractérisé. Il en va de même pour deux échantillons supplémentaires de Sagzabad et de Tepe Hasanlu, et un échantillon de l'Age du Bronze de Tepe Mehr Ali, dans la province de Fars sur Sud-Ouest Iranien, dont l'analyse génétique révéla qu'il s'agissait en fait d'hémiones et non de chevaux. La découverte de restes très souvent fragmentaires, ainsi que la coexistence de plusieurs espèces d'équidés en Asie du Sud-Ouest compliquent en effet l'assignation morphologique (Orlando et al. 2006, Schubert et al. 2017), et ralentit d'autant plus la constitution d'un corpus de données génétiques provenant sur un nombre suffisant d'individus de l'espèce visée.

L'analyse paléogénétique a révélé que les trois chevaux de Sagzabad et de Shar-I-Qumis sont tous des mâles ; celui de la caverne Kulian est une jument, alors que ceux de Tepe Hasanlu sont relativement balancés entre mâles (six, 60%) et femelles (quatre, 40%). Concernant les autres caractères que le sexe, les données actuellement disponibles limitent l'analyse au

spécimen de Sagzabad du XIIe siècle avant notre ère, ainsi qu'à un mâle de Tepe Hasanlu datant du IXe siècle avant notre ère, à la jument de Kulian datant du IVe siècle de notre ère, et aux deux mâles de Shar-I-Qumis datant des IVe et Ve siècles de notre ère. Ils permettent de définir une première esquisse des traits partagés entre individus mais aussi de leurs différences.

Un variant génétique porté par le gène HMGA2 (chromosome 6, position 81,481,065) est retrouvé chez tous ces spécimens à l'état homozygote (cette position reste pour l'heure indéterminée chez le mâle de Tepe Hasanlu, n'étant pas suffisamment couverte). Tous les autres variants génétiques également impliqués dans le déterminisme de la taille sont absents, à l'exception du cheval du XIIe siècle de Sagzabad, qui porte deux variants dans le gène ZFAT (chromosome 9, positions 74,798,143 et 75,550,059) à l'état homozygote (exemplaires paternel et maternel identiques). Globalement, cela indique que ce cheval était plutôt un spécimen de grande taille, mais que des spécimens de taille plus modestes existaient aux époques plus récentes.

La position 22,999,655 du chromosome 23, cruciale pour la capacité innée des chevaux à aller à l'amble (Andersson et al. 2012), est elle-aussi insuffisamment couverte chez le mâle de Tepe Hasanlu. Elle est néanmoins suffisamment couverte chez les deux mâles de Shahr-I-Qumis, pour lesquels le variant non-ambleur est présent à l'état homozygote. Ces chevaux n'étant donc vraisemblablement pas des ambleurs naturels de même que le mâle de Sagzabad, pour lequel les données ne semblent pas indiquer la présence du variant. Le variant du gène MSTN (chromosome 18, position 66,493,737), qui a été popularisé comme le gène du sprint chez le cheval pur-sang Anglais (Hill et al. 2010, Bower et al. 2012), n'est quant à lui détecté chez aucun des chevaux analysés. A défaut d'être des chevaux de courses particulièrement performants pour les sprints sur de courtes distances, ils devaient donc a priori se distinguer

plutôt par leur capacité d'endurance. Cependant, deux mâles, l'un à Tepe Hansalu et l'autre à Shahr-I-Qumis, montrent aussi des variants associés à la performance en course de vitesse, comme par exemple dans le gène ACN9 (chromosome 4, position 40,279,726) et le gène CKM (chromosome 10 15,84,567). Ceci pourrait témoigner de capacités de vitesse plus importantes chez ces deux chevaux mais mériterait une analyse plus fine, d'autant que le mâle de Shar-I-Qumis porte deux autres variants associés à la vitesse dans les gènes COX4/1 et COX4/2 (chromosome 3, position 32,772,871 et chromosome 22, position 22,684,390).

Concernant la couleur de la robe, ce dernier animal était porteur à l'état homozygote d'une mutation entraînant l'apparition d'une couleur noisette. Aucun des autres spécimens n'était porteur des variants responsables de différentes couleurs et motifs de robe, comme les dilutions champagne, argentées ou crème, ou encore les différentes robes blanches ou les tâches. Il devait selon toute vraisemblance s'agir de chevaux de type bai, l'une des couleurs les plus fréquentes chez le cheval et qui tire vers les tons roux et marrons. Enfin, il est notable qu'aucun des spécimens étudiés n'était porteur de variants génétiques connus pour entraîner des pathologies congénitales, comme la chondrodysplasie, la paralysie périodique hypercalcémique et la myopathie de stockage polysaccharidique.

Bien qu'encourageantes et prometteuses, les données actuellement générées sont, nous l'aurons compris, insuffisantes pour dresser un portrait génétique des chevaux Néseens. À l'avenir, il faudra à la fois veiller à accroître le nombre de chevaux pour chaque période d'intérêt, en particulier depuis l'Empire Achéménide à l'Empire Sassanide, mais aussi augmenter l'effort de séquençage pour chaque individu afin de garantir les diagnostics hétérozygotes (exemplaires maternel et paternel différents) et homozygotes, dont la détermination n'est pour l'heure que probabiliste. Cela sera primordial car il peut arriver que l'effet d'un variant génétique soit différent selon qu'il est porté à l'état homozygote ou hétérozygote. Ainsi par exemple, un cheval porteur, à l'état homozygote, du variant MSTN

responsable de meilleures performances de course sur courtes distances sera un bon sprinteur mais ses performances seront intermédiaires si le variant est porté à l'état homozygote. A cet égard, le développement d'un outil moléculaire dit d'enrichissement (Orlando et al. 2015, Cruz-Davalos et al. 2016) permettant d'améliorer notre capacité à lire en profondeur les variants portés pour certains gènes prédéfinis et choisis pour l'intérêt que pouvaient susciter les caractères qu'ils codent pour les éleveurs, devrait permettre d'affiner, dans le cadre du projet PEGASUS, notre connaissance des chevaux Niséens mais aussi de bien d'autres chevaux de l'histoire et de la préhistoire.