

THE
BULLETIN
OF THE
AMERICAN SOCIETY
OF
PAPYROLOGISTS



Volume 44
ISSN 0003-1186

2007

The current editorial address for the *Bulletin of the American Society of Papyrologists* is:

Peter van Minnen
Department of Classics
University of Cincinnati
410 Blegen Library
Cincinnati, OH 45221-0226
USA
peter.vanminnen@classics.uc.edu

The editors invite submissions not only from North-American and other members of the Society but also from non-members throughout the world; contributions may be written in English, French, German, or Italian. Manuscripts submitted for publication should be sent to the editor at the address above. Submissions can be sent as an e-mail attachment (.doc and .pdf) with little or no formatting. A double-spaced paper version should also be sent to make sure “we see what you see.” We also ask contributors to provide a brief abstract of their article for inclusion in *L'Année philologique*, and to secure permission for any illustration they submit for publication.

The editors ask contributors to observe the following guidelines:

- Abbreviations for editions of papyri, ostraca, and tablets should follow the *Checklist of Editions of Greek, Latin, Demotic and Coptic Papyri, Ostraca and Tablets* (<http://scriptorium.lib.duke.edu/papyrus/texts/clist.html>). The volume number of the edition should be included in Arabic numerals: e.g., *P.Oxy.* 41.2943.1-3; 2968.5; *P.Lond.* 2.293.9-10 (p.187).
- Other abbreviations should follow those of the *American Journal of Archaeology* and the *Transactions of the American Philological Association*.
- For ancient and Byzantine authors, contributors should consult the third edition of the *Oxford Classical Dictionary*, xxix-liv, and *A Patristic Greek Lexicon*, xi-xiv.
- For general matters of style, contributors should consult the 15th edition of the *Chicago Manual of Style* or this issue of *BASP*.

When reading proof, contributors should limit themselves to correcting typographical errors. Revisions and additions should be avoided; if necessary, they will be made at the author's expense. The primary author(s) of contributions published in *BASP* will receive a copy of the pdf used for publication.

John Wallrodt and Andrew Connor provided assistance with the production of this volume.

Environnement et fisc dans le nome mendésien à l'époque romaine Réalités et enjeux de la diversification¹

Katherine Blouin *University of Toronto, Scarborough*

Abstract

La mise en culture, parfois sur une même parcelle, de différentes espèces végétales, la combinaison de l'agriculture et de l'élevage, l'adaptation des espèces cultivées à la mouillure du sol, l'exploitation des ressources alimentaires sauvages disponibles et la diversification des modes de propriété et d'exploitation foncière constituaient pour les contribuables égyptiens autant de moyens de minimiser leur vulnérabilité aux aléas de leur milieu. C'est ce que révèle notamment la documentation fiscale et cadastrale relative au nome mendésien, une circonscription administrative située dans le nord-est du delta.

Introduction

La diversification est une stratégie de gestion du risque alimentaire permettant aux sociétés de minimiser leur vulnérabilité aux aléas du milieu dans lequel elles vivent.² La mise en culture, parfois sur une même parcelle, de plusieurs espèces végétales, la combinaison de l'agriculture et de l'élevage, l'adaptation des cultures à la mouillure du sol et l'exploitation des ressources

¹ Je tiens à adresser mes plus sincères remerciements à R.S. Bagnall et aux lecteurs anonymes du manuscrit de cet article pour leurs commentaires constructifs et avisés.

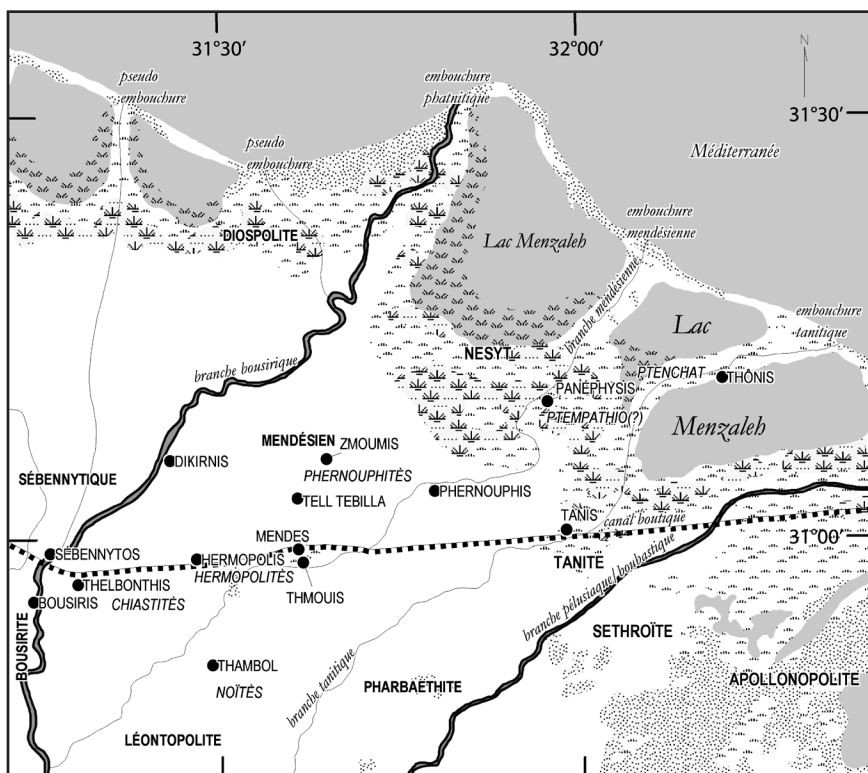
² Le risque alimentaire correspond au produit de l'offre alimentaire (l'aléa) et de la demande en nourriture (la vulnérabilité). L'offre alimentaire dépend des facteurs environnementaux et humains qui influencent les productions agricoles locales ainsi que de la mise en disponibilité des surplus par les groupes d'intérêt qui en disposent. Ainsi, de nombreuses disettes antiques résultèrent non pas de piètres récoltes, mais plutôt de pratiques spéculatives sur les denrées alimentaires essentielles telles les céréales. Il existe trois principales stratégies de gestion du risque alimentaire: la diversification, l'entreposage et la redistribution (transport des biens et mobilité des personnes): P. Garnsey, *Famine et approvisionnement dans le monde gréco-romain* (Paris 1996 [1988]); P. Horden et N. Purcell, *The Corrupting Sea* (Malden 2000) 178-182.

alimentaires sauvages (animaux, végétaux, sel, eau) sont autant de formes de diversification qui, depuis l'Antiquité, sont pratiquées partout sur la planète. Elles constituent une protection contre les pénuries résultant de causes environnementales, d'épidémies végétales ou animales ainsi que de phénomènes sporadiques tels que les invasions d'insectes. Elles diminuent également la vulnérabilité des consommateurs aux baisses de la disponibilité alimentaire attribuables à l'homme (mutation des écosystèmes locaux, défaillance de certaines installations, disette spéculative, tensions sociales). En ne mettant pas tous leurs œufs dans le même panier, les producteurs profitent donc au maximum des ressources offertes par leur milieu et, en cas de crise, ils augmentent leurs chances de survie. La diversification n'est cependant pas une stratégie purement préventive. En effet, elle correspond aussi à un véritable "rationalisme économique" résultant de dynamiques complexes entre environnement locaux, exploitants et instances administratives. C'est ce que révèlent notamment les sources relatives à l'Égypte romaine.

Outre l'ouvrage général publié par M. Schnebel en 1925, les travaux de D. Rathbone sur le domaine fayoumique d'Appianus et ceux de J. Rowlandson sur le nome oxyrhynchite ont abordé cette question à une échelle régionale.³ Leurs recherches ont montré que la production alimentaire dans ces secteurs était caractérisée par une prépondérance quantitative des terres à blé, auxquelles s'ajoutait une variété de productions: autres céréales, légumineuses, vigne, olivier, vergers, légumes, fourrage, volaille, bétail, gibier, poisson, etc. L'importance relative accordée à chacune de ces activités variait en fonction des contextes environnementaux et socio-économiques et semble avoir été motivée selon les cas par la recherche de subsistance, la volonté d'autarcie et la réalisation de profits.⁴ Si les stratégies de production alimentaire qui prévalaient dans la vallée du Nil et les oasis sont relativement bien connues, quelle était la situation dans le delta? Cette question est d'autant plus pertinente que le delta représentait déjà dans l'Antiquité la plus vaste zone arable d'Égypte. La documentation fiscale et cadastrale relative au nome mendésien, une circonscription administrative située dans le nord-est du delta, constitue un échantillon documentaire de choix susceptible de nous aider à formuler une réponse.

³ M. Schnebel, *Die Landwirtschaft im hellenistischen Aegypten* (München 1925); D. Rathbone, *Economic Rationalism and Rural Society in Third Century A.D. Egypt* (Cambridge 1991); J. Rowlandson, *Landowners and Tenants in Roman Egypt* (Oxford 1996). Mentionnons aussi, à propos des oasis, les travaux sur Douch et Kellis: B. Bousquet, *Tell-Douch et sa région* (Le Caire 1996); R.S. Bagnall (éd.), *The Kellis Agricultural Book* (Oxford 1997).

⁴ Rathbone (n. 3) 212-264; Rowlandson (n. 3) 19-26.



Legende: **NOME**, **TOPARCHIE**, **VILLE**

Carte 1: Le nome mendésien sous le Principat romain, d'après R. Talbert et al., *Barrington Atlas of the Greek and Roman World* (Princeton 2000).

Pendant la plus grande partie de l'Antiquité, le nome mendésien fut traversé par la branche mendésienne du Nil. Cette région était aussi riche en milieux humides et dotée d'un accès à la Méditerranée. Mendès et Thmouis (carte 1), les capitales successives de cette circonscription, s'imposèrent dès l'époque pharaonique comme d'importants centres commerciaux dans les réseaux de communication deltaïques, égyptiens et proche-orientaux.⁵ Le nome mendésien est également l'une des rares régions du delta documentée par un corpus pa-

⁵ Voir K. Blouin, "Homme et milieu dans le nome mendésien à l'époque romaine (1^{er} au 6^e s.)" (thèse de doctorat, Québec et Nice 2007) et K. Blouin, "De Mendès à Thmouis (delta du Nil, Égypte): hydrologie mobile, société mobile?," in E. Hermon (éd.), *L'eau comme patrimoine - de la Méditerranée à l'Amérique du Nord* (Québec 2008) 107-128.

pyrologique d'importance.⁶ Cette documentation essentiellement fiscale et cadastrale est une mine d'informations exceptionnelle grâce à laquelle nous pouvons cerner les principaux modes de production alimentaire en vigueur dans ce secteur à l'époque romaine. Elle nous permet aussi d'entrevoir ce que les stratégies privilégiées par l'administration romaine et par les contribuables avaient de convergent et de divergent.

1. Diversification et fisc dans le nome mendésien à l'époque romaine

Au total, plus de cent taxes ou redevances – le plus souvent en espèces, mais aussi en nature⁷ – sont attestées dans les papyrus relatifs au nome mendésien. Ces entrées proviennent principalement des archives carbonisées de Thmouis⁸ et datent surtout de la seconde moitié du 2^e siècle de notre ère.

L'annexe recense toutes les taxes relatives à des activités de production alimentaire. Chaque taxe y est classée en fonction du département et du sous-département du fisc auquel elle appartenait. L'ordre de ces départements et sous-départements est celui généralement adopté dans les deux principaux documents fiscaux mendésiens qui nous sont parvenus. Il s'agit du *P.Ryl.* 2.213, un registre fiscal daté de la fin du 2^e siècle portant quasi exclusivement sur des taxes en argent, ainsi que du *P.Thmouis* 1.68-160, un registre d'arriérés d'impôts rédigé en 170/1 de notre ère par le basilicogrammate du nome mendésien. À l'intérieur de chaque section "sous-départementale," les taxes apparaissent en ordre alphabétique grec. Les noms des départements, sous-départements et taxes sont tous écrits en grec et l'entrée est accompagnée de la référence aux sources mendésiennes dans lesquelles la taxe est mentionnée. Lorsque l'information est disponible, la nature de la taxe, l'objet de la taxation, le type de taxe (en nature ou en espèces) et le taux de perception sont indiqués. Les données ont aussi été classées en fonction de l'activité et auxquels elles sont associées (tableau 1) ainsi que de leur répartition géographique (tableaux 2 et 3).

⁶ Le sous-sol humide du delta a considérablement nui à la conservation des papyrus dans cette région, si bien qu'outre les archives carbonisées retrouvées à Thmouis, le seul autre important ensemble de documents originaire du delta à ce jour édité correspond aux papyrus carbonisés de Boubastis (*P.Bub.* 1 et 2). Des papyrus encore inédits ont aussi été trouvés à Tanis par Petrie. Autrement, plusieurs papyrus trouvés ailleurs en Égypte portent de manière plus ou moins explicite sur le delta. Pensons notamment aux archives de Zénon et à celles de Théophanes.

⁷ Voir Blouin, "Homme et milieu" (n. 5) annexe 5.

⁸ À propos de ces archives: S. Kambitsis, *Le papyrus Thmouis 1, colonnes 68-160* (Paris 1985) et Blouin, "Homme et milieu" (n. 5) annexe 2.

Il faut cependant reconnaître le caractère incomplet des sources disponibles. En effet, les archives carbonisées de Thmouis – d'où provient la grande majorité des entrées – portent essentiellement sur une catégorie spécifique de parcelles: sèches dans le cas du *P.Thmouis* 1; vignobles, vergers et terres maraîchères dans le cas du *P.Ryl.* 2.216. De plus, les différentes toparchies du nome y sont très inégalement représentées, ce qui occasionne un portrait géographiquement incomplet de la réalité agraire mendésienne. Ainsi certaines activités (pensons à l'élevage) étaient certainement beaucoup plus répandues que ne le laissent croire les tableaux 2 et 3.

Tableau 1: La diversification dans le nome mendésien sous le Principat

Activité	Taxe ou redevance (<i>source dans le cas des attestations non fiscales ou générales</i>)
Culture céréalière (blé et orge)	ἀλλαγή, εικοστή, εικοστή (λιμνιτικά), ήμιαρταβίας ποδώματος, [κοσ]κινίας άλώνων, []ν κοσκινίας άλώνων, ναύβιον, παράναυλον, πελωχικόν, χωματικών <i>BGU</i> 3.976-980
Culture des fèves	<i>P.Oxy.</i> 44.3205 (voir ci-dessous, tableau 4)
Culture des lentilles	τέλος φακοῦ ἐρείξεως
Viticulture	ἀλλαγή, ἀπόμοιρα, ἀπόμοιρα (λιμνιτικά), β (τριώβ.) Ἀλεξανδρέων, γεωμετρία, ~δεκάδραχος, ἐξάδραχος Φιλαδέλφου, ἐπαρούριον, ἐπαρούριον (λιμνιτικά), ναύβιον, ναύβιον (λιμνιτικά), οἴνου τέλος, ὀκτάδραχος, τέλεσμα ἀμπέλου, τρίδραχος/τρίδραχος μητροπολιτῶν, τρίδραχος (λιμνιτικά), φόρος ἀμπέλου, φόρος ἀμπέλου (λιμνιτικά)

Activité	Taxe ou redevance (<i>source dans le cas des attestations non fiscales ou générales</i>)
Culture des fruits et légumes	ἀπόμοιρα, ἀπόμοιρα (λιμνιτικά), β (τριώβ.) Ἀλεξανδρέων, γεωμετρία, ~δεκάδραχος, ἐπαρούριον, ἐπαρούριον (λιμνιτικά), ~πεντάδραχος, τρίδραχος/ τρίδραχος μητροπολιτών, τρίδραχος (λιμνιτικά)
Culture de l'olivier	ἐλαϊκή, τέλος ἐλαιουργικῶν/ τέλεσμα τῶν ὀργανῶν
Culture du lin	μερισμός ἐνδεήματος ὀθονηράς/ ὀθονηρά, τιμή λινοκαλάμης
Culture du ricin	κικιουργικός ὄργανου
Culture du roseau	P.Oxy. 44.3205
Élevage du bétail (général)	δερματηρὰ νομοῦ, τιμὴ θρεμμάτων, (φόρος) νομῶν καὶ ἄλλων, [ζ]ῶων, [.] ποιμένων
Élevage porcin	ὕικη
Élevage caprin (chèvres et moutons)	ἐννομίον, ὑποκείμενον ἐννομίου, []ῆ προβάτων, φόρος προβάτων
Élevage des chèvres (contexte sacré)	λύτρωσις αἰγῶν
Élevage des veaux (contexte sacré)	μόσχου τέλος
Élevage des ânes	(ἐξαδραχμία) ὄνων
Élevage de la volaille (général)	τοκαδεῖα, ὑποκείμενον τοκαδεῖας, ὑποκείμενον καὶ κηρυκικὸν τοκαδεῖας
Élevage des oies et des poules	τοκαδεῖα χ[ηνῶ]ν καὶ ὀρνείθων
Élevage des pigeons	τρίτη περιστερεῶνων
Chasse et pêche	Θωνεϊτικά καὶ λιμνιτικά, φόροι (λιμνιτικά), χειρωναξίον ἀμφιβολέων

Les sources ne nous informent également pas sur l'organisation du travail à l'intérieur des villages ni sur des pratiques telles que la cueillette,⁹ la jachère, la rotation des cultures et les cultures intercalaires. Enfin, certaines activités attestées au 3^e siècle avant notre ère ne figurent pas dans la documentation romaine: cueillette et culture du papyrus et du lotus – pourtant étroitement associées aux milieux humides du nord du delta – de même que culture du sésame et des fleurs.¹⁰ Leur absence des sources pourrait résulter du caractère inévitablement lacunaire de la documentation.¹¹ Une publication des fragments inédits du *P.Thmouis* 1 conservés pour l'essentiel à Florence contribuera certainement à améliorer la représentativité de ces données et à combler certaines lacunes. En attendant, la richesse de la terminologie fiscale à ce jour disponible nous permet d'identifier les principales activités de production alimentaire pratiquées dans le nome.

Le terroir mendésien était essentiellement consacré à la culture du blé. Celle-ci est à ce jour attestée dans probablement douze des quinze, peut-être seize toparchies connues du nome (tableau 2). La culture du blé était même pratiquée dans les toparchies les plus septentrionales (Ptempathiô, Ptenchat: carte 1) sur des lots originellement humides dits "limnitiques." Or, le blé tolérant

⁹ Voir Hérodote, *Hist.* 2.2.92. À propos de la marginalisation progressive des plantes de ramassage dans le monde gréco-romain d'après les sources littéraires grecques et romaines, voir S. Amigues, "Les plantes associées aux dieux égyptiens dans la littérature gréco-latine," in S. H. Aufrère (éd.), *Encyclopédie religieuse de l'Univers végétal. Croyances phytoreligieuses de l'Égypte ancienne*, vol. 2 (Montpellier 2004). Ces données littéraires mériteraient cependant d'être confrontées avec les données archéologiques et polliniques. À cet effet, U. Thanheiser, "Plant-Food at Tell Ibrahim Awad: Preliminary Report," in E.C.M. van den Brink (éd.), *The Nile Delta in Transition: 4th.-3rd. Millennium B.C.* (Tel Aviv 1992) 119, souligne comment la cueillette de plantes joue un important rôle même dans les systèmes économiques basés sur l'agriculture, où elles sont notamment utilisées comme aliments, médicaments, teintures ou matières textiles. Cf. aussi W. Smith, *Archaeobotanical Investigations of Agriculture at Late Antique Lom el-Nana (Tell el-Amarna)* (Londres 2003) 58, qui révèle comment une proportion substantielle des restes botaniques trouvés sur le site du monastère tardif de Kom el-Nana (Tell el-Amarna) est constituée d'herbes et de plantes sauvages.

¹⁰ Les données prolemaïques proviennent des archives de Zénon et du *P.Rev.Laws: P.Cair.Zen.* 2.59470 (papyrus); *P.Cair.Zen.* 2.59292.661-662 et *P.Lond.* 7.1995.180 (lotus); *P.Lond.* 7.1995.183 et *P.Rev. Laws* 62.17 (sésame); *P.Lond.* 7.1995.182 (pavot). Voir aussi *P.Lond.* 7.1995.181 et *P.Rev.Laws* 62.22 (ricin). Les archives de Zénon attestent l'exportation de ces denrées ainsi que de semences de lin depuis Mendès jusque dans le nome arsinoïte.

¹¹ Dans le cas de la culture du sésame, il est aussi fort probable que sa culture ait été considérée comme activité maraîchère. Je remercie le lecteur anonyme du manuscrit ayant porté ce point à mon attention.

mal les sols trop humides, il faut supposer que ces parcelles furent l'objet soit d'un drainage, soit d'un assèchement géomorphologiquement induit, soit des deux.¹² Cette prééminence des terres à blé est conforme aux autres données égyptiennes.¹³ Elle trouve sa justification dans le rôle central joué par le blé égyptien non seulement dans l'alimentation des habitants de la province, mais aussi dans celle des habitants de Rome et de plusieurs villes de la Méditerranée orientale.¹⁴

La culture de l'orge, des fèves et des lentilles est aussi attestée. En plus des taxes générales portant sur les terres consacrées à la céréaliculture (blé et orge), les papyrus *BGU* 3.976-980 (2^e siècle) recensent des arriérés de taxes et de redevances en artabes de blé (πυροῦ), d'orge (κριθῆς)¹⁵ ou de fèves (φακῆς).¹⁶ Certains de ces documents font aussi état de la culture de l'orge sur des terres ousiaques.¹⁷ À cet effet, le *P.Thmouis* 1 révèle l'existence de terres publiques consacrées à la culture de l'orge dans une localité dont le nom est perdu. L'auteur du rapport utilise à cette occasion l'expression ἡ κριθοσπορουμένη γῆ, "la terreensemencée d'orge," pour désigner la terreensemencée par les fermiers publics (δημόσιοι γεωργοί).¹⁸ En Égypte, l'orge servait à l'alimentation du bétail et, de manière moindre, des hommes. Elle semble avoir été considérablement moins cultivée que le blé, dont elle valait habituellement la moitié moins.¹⁹ Cependant, contrairement au blé, dont la culture nécessite des sols idéalement limoneux, argilo-calcaires ou volcaniques et qui requiert un apport bien réparti de 600 à 1500 mm d'eau par an, l'orge, qui a besoin d'un apport annuel en eau de 500 mm, est une graminée plus résistante à la sécheresse et tolérante à la salinité. Il s'agissait donc pour les paysans égyptiens d'une céréale qui pouvait offrir un rendement supérieur à celui du blé dans les sols à tendance sèche ou suivant une inondation médiocre.²⁰ Notons par ailleurs l'absence de

¹² K. Blouin, "Régionalisme fiscal dans l'Égypte romaine: le cas des terres limnitiques mendésiennes," *Proceedings of the Conference Regionalism and Globalism in Antiquity, Classical Association of the Canadian West, Vancouver, March 16-17th 2007* (Leuven sous presse)

¹³ Cf. R.S. Bagnall, *Egypt in Late Antiquity* (Princeton 1993) 24-25; Rathbone (n. 3) 213-214; Rowlandson (n. 3) 19.

¹⁴ Cf. Blouin, "Homme et milieu" (n. 5) 148-201.

¹⁵ *BGU* 3.976.12; 977.7, 14; 978.4, 21, 22; 979.3, 7, 9, 16; 980.2, 7, 9, 12, 15, 17.

¹⁶ *BGU* 3.977.2.

¹⁷ *BGU* 3.976, 979, 980.

¹⁸ *P.Thmouis* 1.86.4 et n.

¹⁹ Voir Bagnall (n. 13) 25, qui estime la proportion de terre à céréales consacrée à la culture de l'orge à environ 20%; R.S. Bagnall, *Currency and Inflation in Fourth Century Egypt* (Atlanta 1985) 7; Rathbone (n. 3) 214; Rowlandson (n. 3) 20.

²⁰ L'orge pousse idéalement dans des sols calcaires sains, légers, frais et pas trop compacts. Le blé demande quant à lui des sols profonds, à structure grumeleuse, riches en

référence à l'olyra.²¹ Les références à la culture des fèves et des lentilles nous rappellent l'importance des légumineuses dans l'alimentation des habitants de la Méditerranée antique. Riches en protéines et en nutriments essentiels peu présents dans les céréales (acide amino-lysine, vitamine C, calcium), plus tolérantes à l'aridité que le blé²² et mobilisables sur de longues distances, elles constituaient un substitut à la viande, plus coûteuse et rare, et un complément aux céréales.²³

La culture des fruits et des légumes est connue par la mention de nombreuses taxes. La plupart d'entre elles étant générales, nous ne possédons pas de détails sur les espèces cultivées, hormis la vigne et l'olivier. La timidité des sources à ce sujet pourrait résulter du fait que, contrairement aux céréales, ces denrées étaient le plus souvent produites à petite échelle et destinées à la consommation domestique ou locale.²⁴ La production fruitière et maraîchère constituait malgré tout un investissement intéressant pour les cultivateurs qui pouvaient tirer des revenus appréciables de la vente des produits frais dans les marchés. Le lien étroit qui, dans l'Antiquité comme de nos jours, existe entre les périphéries rurales et les centres urbains explique la grande rentabilité de ces denrées. À cet effet, le *P.Ryl.* 2.427.19, fait état d'une somme relative

humus et en matières minérales dotés d'un pH frôlant la neutralité. Les sols consacrés à la culture du blé et de l'orge doivent par ailleurs être drainés rapidement après la phase d'irrigation car ces plantes supportent mal l'engorgement en eau. Ces deux céréales sont en outre caractérisées par un système racinaire, une tige et des feuilles semblables; voir notamment à cet effet D. Bonneau, "Les hommes et le Nil dans l'Antiquité," in A. De Réparaz (éd.), *L'eau et les hommes en Méditerranée* (Paris 1987) 189; A. Hayes, A. Verhallen, T. Taylor, "Cultures couvre-sol: L'orge," Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario, Canada (Toronto 2005), http://www.omafra.gov.on.ca/french/crops/facts/cover_crops01/barley.htm (11 août 2008); U. Thanheiser, "Plant Remains from Minshat Abu Omar: First Impressions," in E.C.M. van den Brink (éd.), *The Nile Delta in Transition: 4th.-3rd. Millennium B.C.* (Tel Aviv 1992) 167-170.

²¹ L'olyra est aussi absente de l'archive d'Héroninos et des sources oxyrhynchites: Rowlandson (n. 3) 20; Rathbone (n. 3) 214, n. 3, et 219. Voir aussi Bagnall (n. 13) 24; Schnebel (n. 3) 98-99.

²² Voir Bousquet (n. 3) 250.

²³ P. Garnsey, "The Bean: Substance and Symbol," in W. Scheidel (éd.), *Cities, Peasants and Food in Classical Antiquity* (Cambridge 1998) 214-225. À propos des légumineuses comme quatrième composante d'une "tétrade méditerranéenne" comprenant aussi les céréales, le raisin et l'olive, voir P. Garnsey, *Food and Society in Classical Antiquity* (Cambridge 1999) 12-21.

²⁴ Cf. à cet effet Bagnall (n. 13) 25-27; D.J. Crawford, *Kerkeosiris: An Egyptian Village in the Ptolemaic Period* (Cambridge 1971) 130-131; Garnsey (n. 2); Horden et Purcell (n. 2) 203; Rathbone (n. 3) 381; W. Scheidel, *Death on the Nile: Disease and the Demography of Roman Egypt* (Leiden 2001) 237; Thanheiser (n. 9) 118.

au πεντάδραχος, une taxe foncière portant sur les exploitations viticoles et maraîchères, associée à un terrain situé sur le territoire d'une "Thmouis." Si la Thmouis en question est la métropole du nome et non le village du même nom situé dans le Néomarè, ce texte pourrait témoigner de liens alimentaires entre Thmouis et sa proche périphérie.

Il existait des exploitations viticoles dans au moins neuf toparchies du nome (tableau 2). En plus de la quinzaine de taxes et redevances connues, les *P.Ryl.* 2.213 et 217 recensent des paiements ou redevances en jarres de vin (κεράμια) dans les toparchies du Ptempathiô (carte 1), du Néomarè, du Thmoubastitès et du Phéopitès.²⁵ Dans l'Égypte romaine, les vignes étaient situées hors de l'atteinte des eaux de crue, donc sur des hauteurs moins bien adaptées à la culture céréalière. La viticulture nécessitait donc une irrigation artificielle et des soins considérables. Les efforts fournis étaient compensés par les profits pouvant être générés par cette activité essentiellement commerciale.²⁶

Tableau 2: Répartition géographique des informations fiscales relatives aux activités de production alimentaire attestées dans le nome mendésien

Activité	Toparchies (~ = probablement)	
Culture céréalière (blé et orge)	Έρμοπολίτης Θμοιβαστίτης ~Λυκοπολίτης Νεομαρη Νεομψονομου Νειλο[]	Πτεγχατ Νωίτης Πτεμπαθιω Φερνουφίτης Χιαστίτης Ψανίτης
Culture des fèves	Φερνουφίτης	
Culture des lentilles	?	
Viticulture	Έρμοπολίτης Θμοιβαστίτης ~Λυκοπολίτης Νεομαρη Νεομψονομου	Πτεγχατ Πτεμπαθιω ~Φεοπ[ίτης] Φερνουφίτης ~Χιαστίτης

²⁵ *P.Ryl.* 2.213, 204, 210, 215, 295, 300, 304; *P.Ryl.* 2.217.9, 19, 21, 69, 91, 111, 112.

²⁶ J.-P. Brun, *Archéologie du vin et de l'huile dans l'Empire romain* (Paris 2004) 144; de façon générale, à propos de la viticulture et de la production de vin dans l'Égypte romaine, voir 143-168. Voir aussi Rathbone (n. 3) 212-213, qui montre comment la vigne était le principal "cash crop" du domaine d'Appianus et Schnebel (n. 3) 239-292.

Activité	Toparchies (~ = <i>probablement</i>)	
Culture des fruits et légumes	Έρμπολίτης ~Λυκοπολίτης ~Νεομαρη ou métropole	Νεομψονομων Πτεγχατ Πτεμπαθιω Φερνουφίτης
Culture de l'olivier	~Λυκοπολίτης Πτεμπαθιω	
Culture du lin	?	
Culture du ricin	?	
Culture du roseau	Φερνουφίτης	
Élevage du bétail (général)	Θμοιριβίτης ~Λυκοπολίτης Πτεμπαθιω Ψανίτης	
Élevage porcin	~Λυκοπολίτης Νεομψονομων Πτεμπαθιω	
Élevage caprin (chèvres et moutons)	Νεομψονομων Πτεμπαθιω Ψανίτης	
Élevage des chèvres (contexte sacré)	Θμοιριβίτης Πτεμπαθιω	
Élevage des veaux (contexte sacré)	Πτεμπαθιω	
Élevage des ânes	?	
Élevage de la volaille (général)	Θμοιριβίτης Λ[.]αυ ~Λυκοπολίτης Νεομαρη Νεομψονομων	Πτεγχατ Πτεμπαθιω Φερνουφίτης Χιαστίτης Ψανίτης
Élevage des oies et des poules	?	
Élevage des pigeons	Πτεμπαθιω	
Chasse et pêche	Νεομψονομων Πτεγχατ Πτεμπαθιω	

Par ailleurs, comme les papyrus d'Égypte associent parfois la vigne à des arbres (fruitiers ou non) et font souvent mention de cultures intercalaires, il est envisageable que de tels procédés mixtes, qui sont autrement attestés en Égypte et dans le monde romain,²⁷ aient été en usage dans le nome mendésien. La mention d'un terrain planté d'arbres (δενδροφύτου) dans le fragment 29 du *P.Ryl.* 2.427, où il est question de vignobles, témoigne peut-être de cette réalité. Ces pratiques pourraient également expliquer pourquoi de nombreuses taxes et redevances en argent portaient à la fois sur les cultures maraîchères et sur les vignobles.

On note aussi l'existence de plantations d'olivier, de ricin et de lin.²⁸ Dans le cas de l'olivier, son fruit comestible produisait une huile aux usages aussi bien alimentaires que domestiques, thérapeutiques et gymnasiens. Le peu d'attestations de la culture de l'olivier pourrait s'expliquer par la relative marginalité de cette activité en Égypte. En effet, l'olivier croît sur des terrains bien drainés et ne tolère pas les sols inondables de la vallée et du delta du Nil. Sa culture en Égypte ne pouvait donc se faire que dans des secteurs situés au-delà du lit majeur d'inondation du fleuve.²⁹ Exception faite des agglomérations urbaines et villageoises, ces secteurs étaient peu nombreux dans le delta (exception faite des secteurs voisins des marges désertiques).

L'huile obtenue à partir des fruits du ricin (*ricinus communis*) était, en raison de sa haute toxicité, réservée à l'éclairage.³⁰ Nous pouvons déduire des taxes dites τέλος ἐλαιουργικῶν/τέλεσμα τῶν ὀργάνων (connues uniquement grâce aux papyrus mendésiens) et κικιουργικὸς ὄργανου que des pressoirs à huile d'olive et de ricin étaient situés dans plusieurs localités appartenant à au moins deux toparchies du nome (tableau 2). En ce qui concerne le lin, sa culture – à des fins essentiellement textiles – demeura tout au long de l'Antiquité et du Moyen Âge un important secteur d'activité non alimentaire en Égypte et, de façon particulière, dans les zones humides du nord du delta.³¹

²⁷ Cf. Bousquet (n. 3); Brun (n. 26) 144; Rowlandson (n. 3) 19.

²⁸ À propos des différentes cultures oléicoles et des techniques de production d'huile en usage dans l'Égypte hellénistique et romaine, cf. Bagnall (n. 13) 29-31; Brun (n. 26) 169-184 (huile d'olive surtout); D.B. Sandy, *The Production and Use of Vegetable Oils in Ptolemaic Egypt* (Atlanta 1989); Schnebel (n. 3) 197-203.

²⁹ Cf. Rathbone (n. 3) 244-247 et Rowlandson (n. 3) 24, qui soulignent la rareté des sources relatives à l'olivier à Théadelphie et dans l'Oxyrhynchite.

³⁰ À propos des divers noms donnés à cette plante et de ses usages en Égypte, cf. Pline l'Ancien, *HN* 15.7.

³¹ K. Blouin, "La gestion patrimoniale de l'eau dans l'Égypte romaine: le cas des milieux humides mendésiens," *Revue d'histoire comparée de l'environnement*, http://www.chaire-rome.hst.ulaval.ca/revue_point_vue_blouin_katherine_gestion_patrimoniale_eau_egypte_romaine.html (Québec 2007).

D'après les très nombreuses occurrences des taxes dites *ύκή, έννόμιον* et *τοκαδεία* (cette dernière taxe étant à ce jour uniquement attestée dans le nome mendésien), l'élevage consistait en une combinaison d'élevage de porcs,³² de moutons et de chèvres, ainsi que de volailles.³³ L'élevage de la volaille est attesté dans une dizaine de toparchies. L'élevage des pigeons était pratiqué au moins dans la toparchie septentrionale du Ptempathiô (carte 1). Les élevages porcins et caprins sont tous deux attestés dans trois toparchies, voire un peu plus si l'on inclut les taxes "générales" (tableau 2). La nature fragmentaire des sources commande cependant une fois de plus prudence et nuance. Il est en effet fort probable que l'élevage du bétail ait été communément pratiqué partout dans le nome, à tout le moins dans un cadre domestique.³⁴ Hormis le *μόςχου τέλος* (dont le but était vraisemblablement le financement des veaux destinés à être sacrifiés dans les temples) et, peut-être aussi, les taxes "générales," aucune taxe n'a trait à l'élevage bovin.³⁵ Les sources relatives aux bouviers (*βουκόλοι*) qui peuplaient le secteur de l'actuel lac Menzaleh (carte 1) tendent cependant à indiquer que cette activité était répandue dans les milieux humides du nome.³⁶ Enfin, nous possédons deux mentions relatives à une redevance sur les ânes (*έξαδραχμία όνων*), animaux qui étaient (et qui sont encore) largement utilisés en Égypte pour le transport des biens et des personnes.³⁷

La perception de plusieurs droits de pâturage révèle par ailleurs l'existence de terres publiques consacrées au pastoralisme. Ces aires correspondaient sans doute à des terrains arides, salins ou humides impropres à l'agriculture céréalière. **Y cultivait-on le fourrage? Sans doute. Cette activité, qui était apparemment importante dans l'arsinoïte et l'oxyrhynchite, n'est autrement pas attestée dans la documentation mendésienne.**³⁸

³² Considérant l'interdit alimentaire relatif à la consommation de porc en vigueur chez les Égyptiens (et aussi chez les Juifs), les taxes relatives à l'élevage porcins, qui furent introduites en Égypte à l'époque ptolémaïque, témoignent de la présence de populations grecques dans les secteurs concernés du nome; cf. Hérodote, *Hist.* 2.47; S. H. Wallace, *Taxation in Egypt from Augustus to Diocletian* (Princeton 1938) 143-145.

³³ Cf. *P.Ryl.* 2.213, intro.; Wallace (n. 32).

³⁴ Cf. Rowlandson (n. 3) 22.

³⁵ Cf. à ce propos Wallace (n. 32) 242.

³⁶ K. Blouin, "La révolte des *Boukoloï* (delta du Nil, Égypte, ~166-172 de notre ère): regard socio-environnemental sur la violence," *Phoenix* (sous presse).

³⁷ Cf. Bagnall (n. 13) 38-39, et R.S. Bagnall, "The Camel, the Wagon, and the Donkey in Later Roman Egypt," *BASP* 22 (1985) 1-6.

³⁸ Rathbone (n. 3) 214, croit que le foin était, après le blé et l'orge, la troisième espèce la plus cultivée sur le domaine d'Appianus à Théadelphie. Rowlandson (n. 3) 20-21, estime que dans l'Oxyrhynchite, le fourrage venait en deuxième position, juste derrière le blé.

En dépit des limites de la documentation, il est possible de conclure que l'économie rurale mendésienne étaient caractérisée par une prééminence de la céréaliculture – essentiellement du blé – assortie de productions légumineuses, fruitières et maraîchères (incluant la viticulture et l'oléiculture) ainsi que d'élevage. La situation semble donc y avoir été généralement semblable à celle prévalant ailleurs en Égypte. Il faut cependant souligner l'importance particulière de certaines pratiques dans les vastes zones lacustres, palustres, lagunaires et côtières du nome. Il a déjà été question de la culture du lin et d'une possible (quoique non attestée) exploitation du papyrus. Il convient aussi de mentionner la chasse, la pêche et la pisciculture. Ces activités semblent avoir été répandues, voire prédominantes, dans certains secteurs des toparchies du Ptempathiô, du Ptenchat et du Phernouphitès (carte 1). Les archives carbonisées de Thmouis contiennent trois informations qui témoignent de leur pratique et de la volonté du fisc d'en tirer des revenus: des taxes dites $\Theta\omega\nu\epsilon\iota\kappa\acute{\alpha}$ $\kappa\alpha\iota$ $\lambda\iota\mu\nu\iota\kappa\acute{\alpha}$ et $\phi\acute{o}\rho\omicron\iota$ $\lambda\iota\mu\nu\iota\kappa\acute{\omega}\nu$; des offres de location de terres immergées pour la chasse, la pêche et la pisciculture; la mention d'une communauté de pêcheurs à l'épervier ($\acute{\alpha}\mu\phi\iota\beta\omicron\lambda\epsilon\iota\varsigma$) habitant le village de Zmoumis du Phernouphitès (carte 1).³⁹

Les taxes dites limnitiques ($\lambda\iota\mu\nu\iota\kappa\acute{\alpha}$) portaient sur la terre du même nom ($\lambda\iota\mu\nu\iota\kappa\acute{\eta}$ $\gamma\eta$) et étaient gérées par un sous-département spécifique du fisc nommé $\lambda\iota\mu\nu\iota\kappa\acute{\alpha}$. Comme leur nom l'indique, elles portaient sur des activités pratiquées dans des zones qui étaient originellement situées dans le secteur d'une $\lambda\iota\mu\eta$. Dans les papyrus grecs d'Égypte, ce terme désigne une étendue d'eau perçue comme temporaire ou résultant du détournement partiel d'un fleuve.⁴⁰ Quant au terme $\Theta\omega\nu\epsilon\iota\kappa\acute{\alpha}$, il peut être rapproché de $\Theta\acute{\omega}\nu\iota\varsigma$, un village situé à l'extrême nord de la toparchie du Ptenchat (carte 1). Si les terres, les taxes et le sous-département limnitiques ne sont à ce jour attestés que dans le nome mendésien, il est probable qu'ils aient existé dans d'autres secteurs du delta, à tout le moins dans sa partie nord. Quoiqu'il en soit, nous semblons avoir affaire à une catégorie agro-fiscale régionale qui, comme le *drymos* fayoumique,⁴¹ résulterait des spécificités environnementales de cette région.⁴²

Il convient à présent de se demander quelle part du terroir était consacrée à ces diverses activités de production alimentaire. Le *P.Oxy.* 44.3205 constitue à cet égard un échantillon de choix.

³⁹ *P.Thmouis* 1.82.10-91.12; 115.21-116.18 et n.

⁴⁰ D. Bonneau, *Le régime administratif de l'eau du Nil dans l'Égypte grecque, romaine et byzantine* (Leiden 1993) 52-55.

⁴¹ Voir D. Bonneau, "Le *drymos* ($\delta\rho\nu\mu\acute{o}\varsigma$), marais du Fayoum, d'après la documentation papyrologique," *L'égyptologie en 1979*, vol. 1 (Paris 1982) 181-190.

⁴² Voir K. Blouin (n. 12).

Tableau 3: Classement par toparchie des activités de production alimentaire attestées dans le nome mendésien

Toparchie (* = localisée sur la carte 1)	Activités (~ = probablement)
Ἐρμοπολίτης = Ἐρμοπολείτης *	Culture céréalière (blé et orge) Viticulture Culture des fruits et légumes
Θμοιβαστίτης	Culture céréalière (blé et orge) Viticulture
Θμοιριβίτης	Élevage du bétail (général) Élevage des chèvres (contexte sacré) Élevage de la volaille (général)
Λ[.]αι	Élevage de la volaille (général)
Λυκοπολίτης	Culture céréalière (blé et orge) Viticulture Culture des fruits et légumes Oléiculture Élevage du bétail (général) Élevage porcin Élevage de la volaille (général)
Νεομαρη	Culture céréalière (blé et orge) Viticulture ~ Culture des fruits et légumes Élevage de la volaille (général)
Νεομψονομουν	Culture céréalière (blé et orge) Viticulture Culture des fruits et légumes Élevage porcin Élevage caprin (chèvres et moutons) Élevage de la volaille (général) Chasse et pêche
Νειλο[]	Culture céréalière (blé et orge)
Νωίτης*	Culture céréalière (blé et orge)

Toparchie (* = localisée sur la carte 1)	Activités (~ = probablement)
Πτεγχατ = Πτενχατ*	Culture céréalière (blé et orge) Viticulture Culture des fruits et légumes Élevage de la volaille (général) Chasse et pêche
Πτεμπαθιω*	Culture céréalière (blé et orge) Viticulture Culture des fruits et légumes Oléiculture Élevage du bétail (général) Élevage porcin Élevage caprin (chèvres et moutons) Élevage des chèvres (contexte sacré) Élevage des veaux (contexte sacré) Élevage de la volaille (général) Élevage des pigeons Chasse et pêche
~ Φεοπ[ίτης]	Viticulture
Φερνουφίτης*	Culture céréalière (blé et orge) Culture des fèves Viticulture Culture des fruits et légumes Culture du roseau Élevage de la volaille (général) Chasse et pêche
Χιαστίτης = Χειαστείτης = Χιαστοίτης*	Culture céréalière (blé et orge) ~Viticulture Élevage de la volaille (général)
Ψανίτης	Culture céréalière (blé et orge) Élevage du bétail (général) Élevage caprin (chèvres et moutons) Élevage de la volaille (général)
.. ε()	?

2. Entre diversification et spécialisation: le cas du P.Oxy. 44.3205

Le P.Oxy. 44.3205 est l'un des deux seuls papyrus connus portant sur l'état d'ensemencement des terres dans un secteur de l'Égypte au 4^e siècle de notre ère.⁴³ Il nous livre des informations précieuses sur le volet agraire des réformes fiscales instaurées en Égypte par Dioclétien. Il constitue aussi notre seule source d'information sur la typologie des terres en vigueur dans le nome mendésien au début du 4^e siècle.

Les informations contenues dans le registre furent probablement compilées dans la foulée du *census* général des terres agricoles de 297-301 de notre ère à partir des déclarations de terres effectuées sous la supervision du recenseur alors responsable du nome mendésien, un certain Philéas.⁴⁴ Comme les terres y sont classées en fonction de leur appartenance à une toparchie, nous pouvons déduire qu'il date d'avant 308, année de l'abolition des toparchies et de leur remplacement par les *pagi*. Le document peut donc être daté d'entre 297 et 308 de notre ère, voire plus probablement d'entre la fin du *census* en 301 et 308.⁴⁵

Le registre est constitué de deux sections. La première est un relevé de l'état d'ensemencement des terres de la toparchie du Phernouphitès (carte 1); la seconde est un relevé topographique des terres appartenant à un village de la même toparchie nommé Ψεν[]. Nous ne nous intéresserons ici qu'à la première section du relevé. Celle-ci recense le terroir agricole de la toparchie du Phernouphitès. Les terres consacrées à l'élevage, à la chasse et à la pêche n'y sont donc pas incluses. La conversion en mètres carrés⁴⁶ et en pourcentage des totaux en aroures donne les résultats compilés dans le tableau 4.

⁴³ À ce jour, nous ne disposons que d'un seul registre du même type contemporain du présent document. Il s'agit du P.Ryl. 4, 655, qui est malheureusement fort mutilé: A. Swiderek, "The Land-Register of the Φερνουφίτου Toparchy in the Mendesian Nome," *JJP* 17 (1971) 32.

⁴⁴ P.Oxy. 44.3205.3; cf. 31.

⁴⁵ P.Oxy. 44.3205.31-32. À propos des réformes fiscales et monétaires entreprises par Dioclétien, voir notamment J.-M. Carrié et A. Rousselle, *L'Empire romain en mutation: des Sévères à Constantin, 192-337* (Paris 1999) 190-195 et 593-615.

⁴⁶ Les équivalences 1 aroure = 2 756,25 mètres carrés et 1 kilomètre carré = 362,81 aroures ont été utilisées. Les totaux ont été arrondis à l'unité près. Les données ont été compilées à partir de Swiderek (n. 43).

Tableau 4: L'agriculture dans la toparchie du Phernouphitès au tournant du 4^e siècle d'après le P.Oxy. 44.3205

État	Catégorie	Total ar. (réf.)	Total km ²	Total %
ένεργος	βασιλική γή (céréales)	3484 48/64 (13)	9,605	21,87%
	ιδιωτική γή (céréales)	7769 31/64 (28)	21,415	48,76%
	ἄμπελος φόριμος (vignes)	411 43/64 (29)	1,135	2,58%
	τάξις παραδείσων (vergers)	22 7/16 (36) +	0,062 +	0,14% +
	κυμαίων (légumineuses)	42 1/4 (38) =	0,116 =	0,26% =
	Total	64 11/16 (40)	0,178	0,40%
	χαρακίων (roseaux?)	60 1/16 (41)	0,165	0,38%
χέρσος ἀπο- γεγραμμένη	Toutes	11790 43/64 (6-7)	32,498	74%
	χέρσος ἀπο- γεγραμμένη =	1012 17/64 =	2,790 =	6,35% =
	χέρσος βασιλική +	60 [...] (46) +	0,717[...] +	1,63[...] % +
	χέρσος ιδιωτική (céréales)	750 [...] (47)	2,067[...]	4,71[...] %
	χερσάμπελος (vignes)	1858 41/64 (48)	5,123	11,66%
	χερσοπαράδεισοι (vergers)	78 3/32 (32)	0,215	0,49%
	Toutes	2949 (10)	8,128	18,5%
χερσο- παράδεισοι	χερσάμπελος (vignes)	513 [...] (57)	1,414[...]	3,22[...] %
	χερσοπαράδεισοι (vergers)	13 5/8 [...] (58)	0,038[...]	0,09[...] %
	χέρσος ἄλμυρις καὶ ξυλίτις (terres ensablées et en broussailles)	666 51/64 (59)	1,838	4,19%
	Toutes	1194 19/64 (11)	3,292	7,5%
Tous		15933 31/32 (60-61)	43,918	100%

Considérant la propension des fonctionnaires à déclarer comme productives des parcelles qui ne l'étaient plus, il est fort probable que la superficie de terre déclarée fertile ait été en réalité inférieure aux chiffres officiels.⁴⁷ Le relevé nous donne néanmoins une idée générale de la configuration du terroir phernouphite. La conversion des informations cadastrales en pourcentages en fonction du type de culture permet de mieux saisir la prééminence de la culture céréalière. Le tableau 5 comprend les pourcentages relatifs à chaque production et les pourcentages totaux.

Si la terminologie agro-fiscale contenue dans les archives carbonisées de Thmouis est symptomatique de la prépondérance de la céréaliculture dans le nome au 2^e siècle, le *P.Oxy.* 44.3205 nous donne une idée plus précise de l'ampleur de ce phénomène au tournant du 4^e siècle. Ainsi, un peu plus de 75% des terres agricoles de la toparchie du Phernouphitès aurait été voué à la culture céréalière. La viticulture, les vergers, la culture des légumineuses et celle des roseaux auraient occupé environ un cinquième du terroir, le reste correspondant à des terres incultes ensablées et en broussailles. Les vergers étaient officiellement constitués à 81,28% de terres sèches et dans le cas des vignobles, ce pourcentage grimpeait à 85,21%. Ce phénomène découle probablement à la fois des contraintes associées à la culture de la vigne et de l'olivier (qui, nous l'avons vu, nécessitent des sols bien drainés) et de la priorité donnée à la céréaliculture sur les terres plus fertiles.

Tableau 5: Répartition quantitative des cultures dans la toparchie du Phernouphitès au tournant du 4^e siècle de notre ère

Type de culture	État de la terre	Catégorie de terre	Pourcentage relatif	Pourcentage total
Céréales	ἐνεργός	βασιλική γῆ	28,41%	21,87%
	ἐνεργός	ιδιωτική γῆ	63,34%	48,76%
	χέρσος	χέρσος	8,25%	6,35%
	ἀπογεγραμμένη	ἀπογεγραμμένη = χέρσος βασιλική + χέρσος ιδιωτική		
Total céréales			100%	76,98%
Vignobles	ἐνεργός	ἄμπελος φόριμος	14,78%	2,58%
	χέρσος	χερσάμπελος	66,78%	11,66%
	ἀπογεγραμμένη	χερσάμπελος	18,43[...]%	3,22[...]%

⁴⁷ Voir à cet effet P. van Minnen, "P. Oxy. LXVI 4257 and the Antonine Plague in the Fayyum," *ZPE* 135 (2001) 175-177.

Type de culture	État de la terre	Catégorie de terre	Pourcentage relatif	Pourcentage total
Total vignes			100%	17,46[...]%
Vergers	ένεργός	τάξις παραδείσων	18,31%	0,13%
	χέρσος	χερσοπαράδεισοι	69%	0,49%
	άπογεγραμμένη χερσοπαράδεισοι	χερσοπαράδεισοι	12,68[...]%	0,09[...]%
Total vergers			100%	0,71[...]%
Λέγουμενες	ένεργός	κυαμών	100%	0,27%
Total λέγουμενες			100%	0,27%
Roseaux	ένεργός	χαρακών	100%	0,38%
Total roseaux			100%	0,38%
Terres ensablées et en broussailles	χερσοπαράδεισος	χέρσος άλμυρις και ξυλίτις	100%	4,19%
Total terres ensablées et en broussailles			100%	4,19%
Grand total			100%	99,99%

D'ailleurs, en ne tenant compte que de la terre labourable, la proportion de terres à céréales grimpe à 95,45%. Les vignobles, vergers et terres à légumineuses suivent loin derrière avec respectivement 3,49% et 0,55% (tableau 6). Malgré l'inexactitude des données officielles, les écarts sont tels qu'il ne peut pas y avoir d'équivoque.

Tableau 6: Répartition des terres labourables dans la toparchie du Phernouphitès au tournant du 4^e siècle de notre ère

Catégorie	Total aoures	Total pourcentage
βασίλικη γή (céréales)	3484 48/64 +	29,56% +
ιδιωτική γή (céréales)	7769 31/64 =	65,89% =
Total	11254 15/64	95,45%
άμπελος φόριμος (vignes)	411 43/64	3,49%
τάξις παραδείσων (vergers)	22 7/16 +	0,19% +
κυαμών (légumineuses)	42 1/4 =	0,36% =
Total	64 11/16	0,55%
χαρακών (roseaux?)	60 1/16	0,51%
Toutes	11790 43/64	100%

Ce phénomène résulte sans doute d'une combinaison de facteurs: nature des terroirs, avantages du blé pour la gestion du risque alimentaire, grande profitabilité de la revente spéculative des surplus céréaliers par l'État et les exploitants et, de façon particulière, pressions étatiques en faveur de la culture du blé. En effet, au moins dès le Principat, l'Égypte s'imposa avec l'Afrique comme la principale région pourvoyeuse de blé à Rome et à de nombreuses cités de la Méditerranée orientale.⁴⁸ À cet effet, plusieurs éléments contenus dans les papyrus mendésiens montrent comment le fisc romain tenta d'y maximiser l'extension et l'intensification des cultures céréalières: la prééminence du blé dans les données agraires et fiscales; le caractère prédéterminé et fixe de la vocation des parcelles; des mesures visant à favoriser ou à imposer l'exploitation de parcelles marginales, le plus souvent pour la culture du blé (ventes aux enchères, congés fiscaux, assignations à culture forcée); la mention de parcelles consacrées à la céréaliculture dans les zones les plus septentrionales – et donc les plus humides – du nome (notamment sur des lots limnitiques).⁴⁹ Hormis la catégorie spécifique des terres limnitiques, ces données sont conformes à ce que nous savons de la gestion agraire dans le Fayoum et la vallée du Nil. En outre, plusieurs procédures peuvent être rapprochées de celles découlant de l'application de la *Lex Manciana* et de la *Lex Hadriana de rudibus agris* aux domaines impériaux d'Afrique ainsi que des données préservées dans le cadastre B d'Orange: taux d'imposition réduit pour les terres irriguées, vente des terres en friche par l'État et congés fiscaux pour la mise en culture de ces parcelles.⁵⁰ La gestion du paysage mendésien résultait donc d'une conception pragmatique des terroirs qui ne s'appliquait pas qu'à l'Égypte.

La persistance de cultures non céréalières pour l'essentiel viticoles montre néanmoins le maintien d'une diversification agricole. La part très réduite du terroir consacrée à ces activités ne doit pas nous empêcher de considérer

⁴⁸ Pour une revue de cette question, voir Blouin, "Homme et milieu" (n. 5) 23-31.

⁴⁹ Blouin (n. 12).

⁵⁰ *Lex Manciana*: CIL 8.25902; 25943; 26416; 10570 (14464); 14428; 14451. *Lex Hadriana de rudibus agris*: CIL 8. 25943; 26416. Voir notamment à cet effet B.R. Hitchner, "Historical Text and Archaeological Context in Roman North Africa: The Albertini Tablets and Kasserine Survey," in D.B. Small (éd.), *Methods in the Mediterranean: Historical and Archaeological Views on Texts and Archaeology* (Leiden 1995) 124-142; D.P. Kehoe, "Private and Imperial Management of Roman Estates in North Africa," *Law and History Review* 2 (1984) 241-263; R. Scholl et Ch. Schubert, "*Lex Hadriana de rudibus agris* und *Lex Manciana*," *Archiv für Papyrusforschung* 50 (2004) 79-84. À propos du cadastre B d'Orange, voir F. Favory, "L'évaluation des compétences agrologiques des sols dans l'agronomie latine au 1^{er} siècle après J.-C.: Columelle, Pline l'Ancien et le cadastre B d'Orange," in M. Clavel-Lévêque et E. Hermon (éd.), *Espaces intégrés et ressources naturelles dans l'Empire romain* (Besançon 2004) 95-118.

leur rôle dans l'alimentation des paysans et leur rentabilité en tant que "cash crops." Ce phénomène pourrait néanmoins être aussi symptomatique d'une concurrence entre les intérêts des détenteurs du pouvoir économique (État, grands propriétaires et marchands) et ceux des petits propriétaires et tenanciers, pour qui la diversification à des fins domestiques était avantageuse, voire essentielle.

Enfin, soulignons que toutes les terres à légumineuses sont dites ἀπὸ πλεονασμοῦ. Le terme πλεονασμός serait un synonyme d'ἐπιβολή, qui est employé dans les papyrus pour désigner les parcelles de terre publique attachées à des parcelles privées.⁵¹ Cette définition a depuis été affinée par H.C. Youtie. Selon lui, πλεονασμός désignait des terres anciennement improductives devenues cultivables à la suite d'une bonne crue du Nil (littéralement des terres "en plus").⁵² Dans le contexte du *P.Oxy.* 44.3205, la pratique exclusive de la culture des légumineuses sur ces terres résultait probablement du fait qu'elles n'étaient tout simplement pas adaptées à la céréaliculture. De la même façon, les fruits et légumes nécessitent un plus grand apport en eau que le blé, tandis que l'orge semble avoir été une culture de remplacement du blé dans le cas de sols plus secs.

Les activités de production alimentaire semblent donc avoir été pratiquées en fonction des spécificités environnementales, des contraintes fiscales et des dynamiques socio-économiques associées aux terroirs. Les paysans disposaient donc d'une étroite marge de manœuvre dans le choix de la vocation des parcelles à leur charge. Cette situation compromettait à l'occasion leur aptitude à accumuler des surplus agricoles. En témoigne la grave crise socio-économique qui sévit dans le nome mendésien au cours de la seconde moitié du 2^e siècle et que nous connaissons grâce aux archives carbonisées de Thmouis. L'équation fréquente – et constante à partir du 4^e siècle – entre la typologie agro-fiscale et le type de culture montre enfin comment le fisc continua à encadrer solidement les initiatives paysannes en matière de "choix" agricoles au cours de l'Antiquité Tardive.

⁵¹ D. Bonneau, *Le fisc et le Nil: incidences des irrégularités de la crue du Nil sur la fiscalité foncière dans l'Égypte grecque et romaine* (Paris 1971) 187; Kambitsis (n. 8) 89, n. 12; Wallace (n. 32) 21. *Pléonasmos* ne figure cependant pas dans la liste des liturgies établies par N. Lewis, *The Compulsory Public Services of Roman Egypt* (Florence 1997). À propos du terme *épiholè* cf. H. Cadell, "La γεωργία en Égypte: Genèse d'un thème économique et politique," in J. Bingen, G. Cambier et G. Nachtergaeel (éd.), *Le monde grec: pensée, littérature, histoire, documents. Hommages à Claire Préaux* (Bruxelles 1975) 639-645; A.C. Johnson, "The ἐπιβολή of land in Roman Egypt," *Aegyptus* 32 (1952) 61-72; Rowlandson (n. 3) 89-90.

⁵² Cf. Swiderek (n. 43) 38.

Conclusion

L'examen de la documentation fiscale et cadastrale relative au nome mendésien permet l'identification et la compréhension des modes de diversification en cours dans ce secteur du delta à l'époque romaine. De manière générale, la vie rurale mendésienne semble avoir été similaire à celle qui prévalait dans l'Arsinoïte et l'Oxyrhynchite à la même époque. Administrativement balisée, la production agricole était largement orientée vers la production du blé nécessaire à la satisfaction des besoins frumentaires égyptiens et méditerranéens et à la génération de profits spéculatifs. La viticulture, l'oléiculture, la culture des légumineuses, fruits et légumes et l'élevage sont aussi attestés, quoique dans une proportion beaucoup plus réduite. Ces pratiques diversifiées résultaient vraisemblablement, comme il a été conclu à propos du Fayoum et de la vallée du Nil, d'une adaptation "opportuniste" aux spécificités environnementales locales destinée à la subsistance, à l'autarcie ou à une génération de profits. La chasse, la pêche, la pisciculture, le pastoralisme, la culture du lin et, possiblement aussi, celle du papyrus semblent avoir été plus intensivement pratiqués dans les vastes zones humides voisines du lac Menzaleh. En cela, la documentation mendésienne se distingue. Pourrions-nous parler à ce propos d'une spécificité mendésienne ou, plus généralement, nord-deltaïque? Peut-être, même si la présence de terres à blé "limnitiques" dans les zones les plus septentrionales du nome commande la prudence.

*Annexe: Fiscalité et production alimentaire dans le
nome mendésien à l'époque romaine*⁵³

*: taxe(s) attestée(s) uniquement ou presqu'exclusivement dans le nome mendésien	?: information non disponible =: équivaut à ar.: aroure art.: artabe	ch.: chalque dr.: drachme ob.: obole ptol.: ptolémaïque
~: peut-être		

1. Πρακτορία

Taxes collectées par les praktores des villages

Département: Διοίκησις

ΔΙΟΙΚΗΣΙΣ				
διοίκησις				
Terres privées, certaines publiques, machinerie, profits et redevances pour le maintien de certaines fonctions et activités administratives				
Taxe	Nature	Objet	Type/Taux	Référence
ἀλλαγή	Taxe foncière	Terres à blé privées et vignobles (sauf terres limnitiques)	Imposée sur le ναύβιον ou sur le total du ναύβιον et du χωματικών Taux usuel de 1/10	Voir ναύβιον
δερματηρὰ νομοῦ	Taxe sur l'élevage	Bétail	Imputation par mise aux enchères annuelle	<i>P.Thmouis</i> 1.99.16 ⁵⁴

⁵³ Sauf indication particulière, les informations relatives à la nature, à l'objet, au type et au taux des taxes recensées dans ce catalogue et en note proviennent des informations disponibles dans les sources concernées ainsi que de Wallace (n. 32). Les départements sont indiqués en majuscule sur fond gris, et les sous-départements en minuscule sur fond gris. Par ailleurs, dans la mesure où presque tous les toponymes sont d'origine égyptienne et comme les règles d'accentuation propres à l'égyptien demeurent méconnues, nous avons préféré ne pas accentuer les toponymes d'origine égyptienne; cf. à cet effet W. Clarysse, "Greek Accents on Egyptian names," *ZPE* 119 (1997) 177-184, et le développement de M.R. Falivene en préambule de son catalogue des toponymes du nome hérakléopolite (*The Herakleopolite Nome: A Catalog of Toponyms* [Atlanta 1998] xv).

⁵⁴ Voir Kambitsis (n. 8) n. 99, 16.

Taxe	Nature	Objet	Type/Taux	Référence
ἐλαϊκή	Taxe sur l'industrie de l'huile d'olive	Huile d'olive, oliviers ou oliveraies	En argent Taux incertain	<i>P.Ryl.</i> 2.213.30, 59, 74, 111, 132, 181, 201, 281, 353, 413, 479; 215.3 <i>PSI</i> 1.106.18
ἑξάδραχος Φιλαδέλφου*	~Taxe sur les vignobles	~Vignobles ⁵⁵	En argent 6 dr.	<i>P.Ryl.</i> 2.213.354
ἐπαρούριον	Taxe foncière	Vignobles et terres à fruits et à légumes privées et publiques	En argent Taux fixe: 6 dr. 4 ob./ar + surtaxe de 1/16	<i>P.Ryl.</i> 2.213.113, 134, 284; 427 fr. 47.6 <i>P.Thmouis</i> 1.107.1; 112.1
[ζ]ώνων		~Lien avec animaux	En argent	~ <i>P.Oxy.</i> 24.2414 col. 2.2
ἡμιαρταβίας ποδώματος	Charge (pénalité?) pour l'entreposage du grain	Terres à blé	En nature (blé)	<i>BGU</i> 3.977.10
[κοσ]κινίας ἀλώνων	Redevance	Utilisation des aires de battage de grains	En argent	~ <i>P.Stras.</i> 4.299.6
ναύβιον	Taxe foncière pour l'entretien du réseau de canaux et de digues	Terres à blé privés et vignobles (sauf terres limitiques)	3 ob./ar. (terre privée) + χωματικόν + ἀλλαγή + surtaxe de 1/16 sur total	<i>P.Ryl.</i> 2.213.44, 75, 133, 175, 218, 257, 279, 313, 331, 411, 430, 481 <i>PSI</i> 1.106.10; 3.233.14 <i>P.Thmouis</i> 1: ναύβιον 76.4; 106.21; 134.12; 154.21; 156.4, 7 ναύβιον + χωματικόν + ἀλλαγή cf. <i>P.Thmouis</i> 1, p. 34

⁵⁵ Peut-être à l'origine pour le culte d'Arsinoé Philadelphie.

Taxe	Nature	Objet	Type/Taux	Référence
οἴνου τέλος ⁵⁶	Taxe foncière ⁵⁷	Vignobles ⁵⁸	8 dr./vignoble	<i>P.Ryl.</i> 2.213.204, 210, 215, 295, 300, 304
ὀκτάδραχος	Taxe foncière	Vignobles (~ appartenant à des Égyptiens)	8 dr./vignoble + surtaxe de 1/16 (= 3 ob.) ⁵⁹	<i>P.Ryl.</i> 2.213.79, 138, 288, 448; 216, 51, 28, 163, 171, 179, 211, 249, 282, 302; 427 fr. 47.9 <i>P.Thmouis</i> 1.107.7; 112. 7
παράναυλον	~ Charge de transport	Terres à blé privées et publiques	En argent et en nature 2 ob. et 3-4 ch./art. + petite quantité de blé ~ 8 dr./art. + 5% en nature sur l'impôt foncier (= prix officiel de l'art. à cette époque)	<i>P.Ryl.</i> 2.213.47, 64, 81, 112, 179, 221, 262, 337, 416, 445 <i>PSI</i> 1.106.17 <i>PSI</i> 3.233.16 <i>P.Thmouis</i> 1 (cf. l'index, p. 188)
τεμὴ θρεμμάτων	~ <i>Adæratio</i> (évaluation) de taxes habituellement payées en nature	Animaux appartenant à l'État	En argent	<i>P.Ryl.</i> 2.213.69, 220
τέλεσμα κικουργικὸς ὀργάνου	Taxe sur les manufacturiers d'huile	Pressoirs à huile de ricin	En argent <i>P.Stras.</i> 4.299.4: 36 + [?] dr.	κικουργικὸς ὀργάνου <i>P.Ryl.</i> 2.213.444 [τελέσ]ματος κικουργικὸῦ ὀργάνου ~ <i>P.Stras.</i> 4.299.4

⁵⁶ Cette taxe correspondait peut-être originellement à ὀκτάδραχος σπονδὴ Διονύσου: *P.Ryl.* 2.216.128n.

⁵⁷ Peut-être à l'origine pour supporter les temples ou les prêtres.

⁵⁸ Ne semble pas s'appliquer aux terres qui relèvent des ἱερατικά (ces terres étaient peut-être exemptées).

⁵⁹ Cf. *P.Oxy.* 6.916, un édit du préfet Æmilius Rectus ordonnant le paiement de cette taxe au taux de 8 drachme par aroure (197/8); *P.Ryl.* 2.216.128n.; Wallace (n. 32) 65.

Taxe	Nature	Objet	Type/Taux	Référence
τέλος ἐλαιουργικῶν ὀργάνων* et τέλεσμα τῶν ὀργάνων*	Taxe sur les manufacturiers d'huile (fait partie des taxes sur la terre)	Pressoirs à huile d'olive	60 dr.	τέλος ἐλαιουργικῶν ὀργάνων <i>PSI</i> 1.106, 14 τέλεσμα τῶν ὀργάνων <i>PSI</i> 3.232.21; 235.11
τρίτη περιστερέω— νων	Taxe sur l'élevage de pigeons ~ Frais de licence	Pigeonniers	Incertain (semble fixe) ⁶⁰	<i>P.Ryl.</i> 2.213, 261
ὑποκείμενον ἐννομίου	Taxe pour la supervision et la surveillance des pâturages publics	Villages ⁶¹	En argent	<i>P.Ryl.</i> 2.213.72, 387, 442
ὑποκείμενον καὶ κηρυκικόν τοκαδεΐας	Surtaxe pour l'enchère de la τοκαδεΐα*	τοκαδεΐα*	~1/90 de la somme due pour la τοκαδεΐα *	<i>P.Ryl.</i> 2.215.44, 51 <i>P.Thmouis</i> 1: ὑποκείμενον καὶ κηρυκικόν τοκαδεΐας 73.10; 123.16; 126.16 ὑποκείμενον καὶ κηρυκικόν 72.1; 78.2; 79.7; 80.4; 100.17; 101.1, 6; 105.4; 115.8; 117.21; 121.11; 122.12; 125.19; 128.9 ἐκατοστῆς καὶ κηρυκικοῦ 154.7
ὑποκείμενον τοκαδεΐας	Taxe pour l'administration des taxes sur l'élevage de la volaille	Villages	En argent	<i>P.Ryl.</i> 2.213.73

⁶⁰ À l'époque ptolémaïque, cette taxe correspondait au tiers des profits tirés de la croissance annuelle de l'élevage de pigeons: *P.Ryl.* 2.213.261n.

⁶¹ *P.Ryl.* 2.213.9n.

Taxe	Nature	Objet	Type/Taux	Référence
φόρος ἀμπέλου*	Rente foncière	Vignobles publics confisqués et/ ou impropres à la culture céréalière	60 1/3 ch./ ar. + ἀλλαγή à ~1/10; total en espèce + surtaxe de 1/16	<i>P.Ryl.</i> 2.213.115, 136, 152, 286, 446; 222.7, 12; 427 fr. 47.8 <i>P.Thmouis</i> 1.107.4; 112. 4
(φόρος) νομών και άλλων	Rente foncière pour la location de pâturages publics	Pâturages publics Droit de pâturage restreint à un secteur du nome ⁶²	Imputation par mise aux enchères annuelle	<i>P.Ryl.</i> 2.213.110, 335 <i>PSI</i> 1.103.12 <i>P.Thmouis</i> 1.70.10; 100.4
χωματικόν	Taxe foncière	Terres à blé privées (sauf terres limnitiques)	2 ch. = 2 dr. cuivre/ar.	Cf. ναύβιον
λιμνιτικά* Terres limnitiques				
ἀπόμοιρα	Voir ιερατικά			<i>P.Ryl.</i> 2.213.153
εικοστή	Voir ιερατικά			<i>P.Ryl.</i> 2.213, 91, 123, 149, 226, 396
ἐπαρούριον	Voir διοικήσις			<i>P.Ryl.</i> 2.213.151
Θωνειτικά και λιμνιτικά*	Taxe ou groupe de taxes foncières	Terres limnitiques	En argent	<i>P.Ryl.</i> 2.213.156
ναύβιον	Voir διοικήσις			<i>P.Ryl.</i> 2.213, 87, 120, 145, 265, 340, 453
[]ν κοσκινίας άλώνων ⁶³	Redevance	Utilisation des aires de battage de grains	En argent	~ <i>P.Stras.</i> 4.299.12
τέλεσμα ἀμπέλου	Impôt foncier	Vignobles	En argent	<i>P.Ryl.</i> 2.213.154
τρίδραχος	Voir ιερατικά			<i>P.Ryl.</i> 2.213.90, 150, 459
φόροι	Rentes pour la jouissance des droits de chasse et de pêche sur des terres limnitiques immergées	Terres limnitiques immergées	En argent	<i>P.Thmouis</i> 1.76.2; 91.1
φόρος ἀμπέλου	Cf. διοικήσις			<i>P.Ryl.</i> 2.213.152

⁶² *P.Ryl.* 2.213.9n.

⁶³ Cf. Wallace (n. 32) à propos d'un frais semblable nommé κοσκινευτικόν.

Taxe	Nature	Objet	Type/Taux	Référence
ἹΕΡΑΤΙΚΑ Terres sacrées et activités leur étant associées (<i>P.Ryl.</i> 2.215 fr. 2.11)				
ἀπόμοιρα	Taxe foncière	Vignobles et terres à fruits et à légumes	Terre privée: 20 dr./ar. Terre sacrée imposée: 40 dr./ar.	<i>P.Ryl.</i> 2.213.100, 128, 165, 234, 373, 420, 464; 427 fr. 47.11 <i>P.Thmouis</i> 1.107, 8, 10; 112.10
εἰκοστή*	~Taxe foncière sur le transfert de propriété	Terres à blé privées ou publiques (sauf terres limnitiques) ⁶⁴	Taxe de 1/20 ⁶⁵ <i>P.Thmouis</i> 1: 1 dr./ar. + surtaxe de 1/16	<i>P.Ryl.</i> 2.213.97, 127, 189, 233, 244, 322, 345, 368, 370, 462 <i>P.Thmouis</i> 1. (cf. l'index, p. 183)
λύτρωσις αἰγῶν*	~Redevance de rédemption ⁶⁶	Chèvres ⁶⁷	Faible	<i>P.Ryl.</i> 2.213.164, 247 <i>P.Thmouis</i> 1.122.16, 21
μόσχου τέλος	Redevance	Sacrifice des veaux ⁶⁸	1 dr. 1 ob. 1 ch. à 35 dr. 3 ob.	<i>P.Ryl.</i> 2.213.38, 60, 99, 190, 245, 271, 371, 403, 421, 437, 465
[.....] ποιμένων*	Taxe liée aux bergers	?	31 dr. 5 ob. 2 ch.	<i>P.Ryl.</i> 2.213.375
τιμὴ λινοκαλάμης*	Taxe sur les métiers?	Production de lin	En argent	~ <i>P.Stras.</i> 4.299.8
τρίδραχος/ τρίδραχος μητροπολιτών	Taxe foncière	Vignobles et terres à fruits et à légumes appartenant aux métropolitites	3 dr./ar. (= taux préférentiel consenti aux métropolitites)	<i>P.Ryl.</i> 2.213.98, 232, 246, 270, 323, 346, 372, 463; 216.25, 33, 49, 72, 80, 89, 104, 161, 169, 177, 196, 201, 209, 232, 286, 295, 299, 314, 317, 325

⁶⁴ Peut-être à l'origine une taxe dédiée au culte d'un dieu.

⁶⁵ Wallace (n. 32) 242.

⁶⁶ *P.Ryl.* 2.213.164n.

⁶⁷ Peut-être parce que les chèvres étaient sacrées ou en vertu d'un relâchement de la loi interdisant la consommation de viande de chèvre.

⁶⁸ Cf. le τέλος μόσχου θυομένου du nome arsinoïte.

Taxe	Nature	Objet	Type/Taux	Référence
ΕΙΔΗ Taxes se rapportant au bétail				
ἐννόμιον	Redevance pour le droit de pâture sur toutes les terres publiques du nome ou d'une toparchie	Troupeaux de moutons et de chèvres ⁶⁹	En argent Montant par tête d'animal ⁷⁰	~ <i>P.Oxy.</i> 24.2414 cols. 2.16; 3.15 <i>P.Ryl.</i> 2.213.9, 40, 55, 104, 169, 192, 236, 249, 275, 379, 407, 423, 467 <i>PSI</i> 1.106.2
(ἐξαδραχμία) ὄνων	Redevance	Ânes	6 dr./âne	~ <i>P.Oxy.</i> 24.2414 cols. 2.15; 3.13
[] ἡ προβάτων	Taxe sur le bétail	Troupeaux de moutons et de chèvres	En argent ~ par tête de bétail	~ <i>P.Stras.</i> 4.299.13
μερισμὸς ἐνδεήματος ὀθονιηραῖς/ὀθονιηρά	Taxe de capitation sur la fabrication du lin	Contribuables	En argent <i>P.Ryl.</i> 2.214: excédents perçus	~ <i>P.Oxy.</i> 24.2414 cols. 2.11; 3.16 <i>P.Ryl.</i> 2.214.42-43, 63 ~ <i>P.Yale inv.</i> 446
[] ἡ κοσκινίας ἀλώνων ⁷¹	Redevance	Utilisation des aires de battage de grains	En argent	~ <i>P.Stras.</i> 4.299.12
πελωχικόν	Taxe sur le commerce	Moulins à farine	En argent	~ <i>P.Oxy.</i> 24.2414 col. 2.22
τοκαδεῖα*	Redevance	Volaille	Faible + charges occasionnelles (= 3/5 du montant de la taxe) + surtaxe de 1/16 sur total + ὑποκείμενον και κηρυκικὸν τοκαδεῖας (1/90) Affermée annuellement	<i>P.Ryl.</i> 2.213.53, 102, 167, 250, 273, 325, 377, 405, 469 <i>PSI</i> 1.106.4; 103.10 <i>P.Thmouis</i> 1: τοκαδεῖα ~30.22; 43.5; 45.3; 73.15; 74.2, (1/90) 5; 79.5; 80.19, 22; 104.1, 3, 6; 124.11; 126.18; 154.6

⁶⁹ Peut-être à l'origine une licence annuelle payée par les propriétaires privés donnant le droit au pâturage.

⁷⁰ *P.Ryl.* 2.213.9n.

⁷¹ Voir Wallace (n. 32) à propos d'un frais semblable nommé κοσκινευτικόν.

Taxe	Nature	Objet	Type/Taux	Référence
				τοκαδεία...καὶ ἐξ ἐπικλασμοῦ 71.19, 21; 77.21; 80.1-2; 100.13-15; 103.1, 16; 105.2; 115.5; 117.18-19; 121.9; 122.9-10; 125.16; 128.6-7
τοκαδεία χ[ηνῶ]ν καὶ ὄρνείθων	Redevance	Oies et poules	En argent	~ <i>P.Oxy.</i> 24.2414 col. 2.13
ὑϊκή	Redevance	Troupeaux de porcs	Semble varier de 1 dr. 4 ob. à 1 dr. 5 1/2 ob.	~ <i>P.Oxy.</i> 24.2414 cols. 2.14; 3.14 <i>P.Ryl.</i> 2.213.10, 39, 54, 61, 103, 168, 193, 251, 274, 326, 378, 406, 424, 439, 468 <i>PSI</i> 1.106.3
γεωμετρία (gestion indépendante)	Taxe foncière	Vignobles et terres à fruits et à légumes	En argent	~ <i>P.Oxy.</i> 24.2414 col. 3.3, 20
ΟΥΣΙΑΚΑ Terres ousiaques				
φόρος προβάτων	Rente locative pour jouissance du bétail sur les terres ousiaques ou droit de pacage dans les pâturages des terres ousiaques	Troupeaux de moutons et de chèvres	6 dr./mouton (anciennes <i>ousiai</i> des phylakites) + supplément 5 dr. 3ob./chèvre (anciennes <i>ousiai</i> de Chrestus) + supplément	<i>P.Thmouis</i> 1.101.18; ~118.5

2. Département incertain

Taxe	Type	Objet	Taux	Référence/Lieu
β. τριώβ. Ἀλεξανδρέων*	Taxe foncière	Vignobles et terres à fruits et à légumes appartenant à des Alexandrins	2 dr. 3 ob./ar.	<i>P.Ryl.</i> 2.216.69, 99, 319
δεκάδραχος*	Taxe foncière	~Vignobles et terres à fruits et à légumes	10 dr./ar.	<i>P.Ryl.</i> 2.216.203, 256, 304
μονόδραχος	Taxe foncière	~Terres à fruits et à légumes ou terres en décompte vendues aux enchères par l'État	1 dr./ar.	<i>P.Ryl.</i> 2.221.19; 427 frs. 14.10; 17-18.3; 431.2
πεντάδραχος	Taxe foncière	~Vignobles et terres fruits et à légumes ~ Lien avec vente aux enchères	5 dr./ar.	<i>P.Ryl.</i> 2.427 frs. 14.6, 9; 19.8
τέλος φακοῦ ἐρείξεως*	Incertain	Broyage et meulage des lentilles	?	<i>P.Oxy.</i> 60.4060.45-46

T. Hägg and B. Utas, <i>The Virgin and Her Lover</i> (J. Alvares).....	223
T. Gammacurta, <i>Papyrologica scaenica</i> (J. Whitehorne).....	229
P. Schmitz, <i>Die Giessener Zenonpapyri</i> (J. Whitehorne).....	233
S. Lippert and M. Schentuleit, <i>Ostraka</i> (R. Jasnow).....	235
C. Armoni, J.M.S. Cowey, and D. Hagedorn, <i>Die griechischen Ostraka der Heidelberger Papyrus-Sammlung</i> (R.S. Bagnall).....	239
W. Diem, <i>Arabischer Terminkauf</i> (G. Frantz-Murphy).....	243
M.M. Terras <i>Image to Interpretation</i> (W.A. Johnson).....	245
L.W. Hurtado, <i>The Earliest Christian Artifacts</i> (W.A. Johnson).....	249
J. Bingen, <i>Hellenistic Egypt: Monarchy, Society, Economy, Culture</i> (J. Whitehorne).....	253
K. Blouin, <i>Le conflit judéo-alexandrin de 38-41</i> (S. Gambetti).....	257
C. Adams, <i>Land Transport in Roman Egypt</i> (A. Jördens).....	261
E. Bresciani, A. Giammarusti, R. Pintaudi, and F. Silvano (eds.), <i>Medi- net Madi. Venti anni di esplorazione archeologica, 1984-2005</i> (P. van Minnen).....	267
R. Tomber, K. Knowles. D. Bailey, and R. Thomas, <i>Mons Claudianus,</i> vol. 3 (C. Meyer).....	269
C. Riggs, <i>The Beautiful Burial in Roman Egypt</i> (J.H.F. Dijkstra).....	273
J. Dijkstra and M. van Dijk (eds.), <i>The Encroaching Desert</i> (J.E. Goehring).....	277
C.T. Schroeder, <i>Monastic Bodies</i> (J.E. Goehring).....	281
Books Received.....	285
ASP Resolution.....	289
Advertisement.....	291

Contents

John F. Oates (1934-2006)	5
A Papyrus with Mathematical Problems <i>Marja Bakker</i>	7
P.Vindob. G 26079: LXX <i>Ecclesiastes</i> 1:14-17 <i>Lincoln Blumell</i>	23
Three Unpublished Documents <i>George Bevan</i>	27
The von Scherling Papyrus Collection <i>and</i> Some von Scherling Texts in Minnesota <i>Marja Bakker, Alette Bakkers, and Klaas Worp</i>	41
An Estate Overseer's Work Contract <i>Amin Benaissa</i>	75
Une lettre copte du monastère de Baouît <i>Alain Delattre</i>	87
Leinenhändler im Herakleopolites in arabischer Zeit <i>Lucian Reinfandt</i>	97
A Medical Treatise <i>On Remedies?</i> <i>P.Turner</i> 14 Revised <i>David Leith</i>	125
Environnement et fisc dans le nome mendésien à l'époque romaine <i>Katherine Blouin</i>	135
The Case for 8,000,000 <i>Modii</i> in Justinian's <i>Edict</i> 13.8 <i>Philip Mayerson</i>	167
Grain Yield Ratios in <i>P.Ness.</i> 3.82 <i>Philip Mayerson</i>	175
New Light on the Patermouthis Archive <i>Jitse Dijkstra</i>	179
Reviews	
S. Torallas Tovar and K.A. Worp, <i>To the Origins of Greek Stenography</i> (A. Papatomas).....	211
K. McNamee, <i>Annotations in Greek and Latin Texts from Egypt</i> (E. Dickey).....	219
(continued on inside cover)	

Copyright © The American Society of Papyrologists 2007

Printed in the United States of America
on acid-free paper
