



**HAL**  
open science

# Recompositions spatiales du peuplement en Crète minoenne

Sylvie Müller Celka

► **To cite this version:**

Sylvie Müller Celka. Recompositions spatiales du peuplement en Crète minoenne. 2015. hal-02613695

**HAL Id: hal-02613695**

**<https://hal.science/hal-02613695>**

Submitted on 2 Jun 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.

[archeorient.hypotheses.org](http://archeorient.hypotheses.org)

## Recompositions spatiales du peuplement en Crète minoenne

*Sylvie Müller Celka*

14-18 minutes

---

La Crète de l'âge du Bronze, c'est-à-dire la période minoenne, a vu se développer une brillante civilisation marquée par l'apparition, vers 2000 av. J.-C., de grands édifices administratifs organisés autour d'une vaste cour centrale, les « palais » (fig. 1). Ces derniers étaient entourés de véritables agglomérations urbaines dès le début du 2<sup>e</sup> millénaire avant J.-C. Comme on s'en doute, les palais ont monopolisé l'intérêt des archéologues, depuis la naissance de l'archéologie égéenne jusqu'à une date récente.



Fig. 1 : vue aérienne du palais de Malia (© [EFA](#)).

Les fouilles ont montré que les principaux palais crétois (fig. 2) ont été détruits une première fois vers 1700 av. J.-C., puis reconstruits, et détruits une nouvelle fois vers 1450 av. J.-C. On parle de « période des Premiers Palais » (ou protopalatiale) et « période des Seconds Palais » (ou néopalatiale).



Fig. 2 : les principaux palais crétois (fond de carte O. Barge).

Au cours des deux dernières décennies, cependant, les prospections archéologiques se sont multipliées autour des villes minoennes et ont conduit à la découverte de nombreux sites ruraux, d'une superficie variant de la simple ferme isolée à la bourgade de plusieurs hectares. L'analyse des tessons trouvés en surface permet de dater l'occupation de ces sites et, par conséquent, de mettre en lumière l'évolution du peuplement au cours du temps (nombre et taille des sites, mais aussi schéma d'implantation). C'est ainsi qu'on a observé, dans la plupart des régions de Crète, une diminution du nombre de sites entre la période des Premiers Palais et celle des Seconds Palais, et une tendance à la nucléation (regroupement de la population dans des sites moins nombreux et plus grands). Ce phénomène a généralement été expliqué par des facteurs politiques, voire militaires, du fait que Cnossos gagne en importance après la destruction des premiers palais et aurait dominé l'ensemble de la Crète pendant la période néopalatiale.



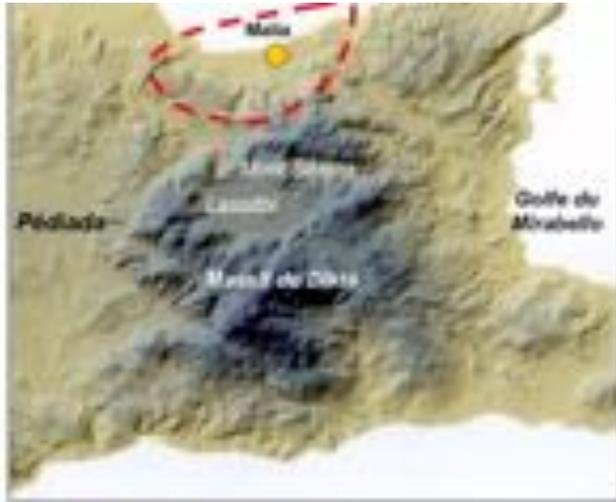


Fig. 3 : limites de la prospection archéologique de la région de Malia (© S. Müller Celka, fond de carte O. Barge).

Dans la région de Malia, où l'[Ecole française d'Athènes](#) a financé une prospection archéologique sur environ 40 km<sup>2</sup> autour du site palatial, entre la côte nord-est de la Crète et le mont Séléna dans le massif du Diktè (Müller 1990, 1991, 1992, 1996, 1998, Müller et al. 2006) (fig. 3), ce phénomène est particulièrement marqué, avec un véritable effondrement du nombre de sites à la fin de la période protopalatiale. Or le relief très contrasté de la région, qui inclut une petite plaine côtière entourée d'anciennes terrasses marines puis de contreforts montagneux s'élevant très rapidement à près de 1500 mètres d'altitude, met clairement en lumière un autre phénomène : la disparition des sites protopalatiaux affecte essentiellement les zones d'altitude alors que la plaine n'est pratiquement pas touchée (fig. 4-5).

Ce constat donne à penser que l'évolution du schéma de peuplement tient peut-être à un changement dans l'exploitation des ressources naturelles (altération ou disparition de certaines ressources, progrès techniques dans les modes d'exploitation de certaines autres...?) ; en d'autres termes, cette évolution pourrait dépendre de facteurs économiques plutôt que politiques, ou à tout le

moins d'une combinaison des deux.

Avec mon collègue [Dario Puglisi](#), spécialiste de la Crète néopalatiale, et le paléoécologue [Frédéric Bendali](#), nous avons décidé d'explorer cette hypothèse. Les résultats de notre travail ont paru récemment dans les actes du [colloque Physis](#) qui s'est tenu à Paris en 2012 (Müller Celka et al. 2014) ; les grandes lignes en sont résumées ici.

Notre démarche a d'abord consisté à définir les différentes unités paléoenvironnementales de la région de Malia et leur potentiel agricole ; pour ce faire, nous avons eu recours à la méthode phytoécologique, fondée sur un recensement des végétaux actuels et leur analyse statistique par rapport aux données pédologiques et hydrologiques locales (Godron 1970). Il s'agissait ensuite d'examiner la distribution des sites protopalatiaux et néopalatiaux par rapport à ces unités et de trouver dans cette confrontation les raisons qui ont poussé les habitants à abandonner les pentes de la montagne pour s'installer en plaine ou sur les premières terrasses marines. Enfin, il fallait tester notre explication sur d'autres régions de Crète pour lesquelles des prospections archéologiques ont fourni des données sur la distribution des sites d'habitat.

Les résultats de l'analyse phytoécologique ont permis de reconnaître huit unités environnementales (fig. 6) : la plaine côtière à cultures maraîchères irriguées (1), bordée à l'est par une zone humide (1a, marais littoral alimenté par une résurgence karstique), les conglomérats calcaires des basses pentes plus ou moins érodées, aménagées par des murs de terrasse et caractérisées par des olivettes et autres cultures irriguées (2-3), les olivettes non irriguées sur calcaire et schistes à phyllites (4-5), les pentes karstiques à *terra rossa* avec vestiges d'anciennes terrasses

dominées par l'association caroubier-lentisque-olivier sauvage (6), les pâtures d'altitude à genêt et chêne-kermès (7), le milieu forestier (essentiellement chêne-vert) et les pâtures arborées (8).

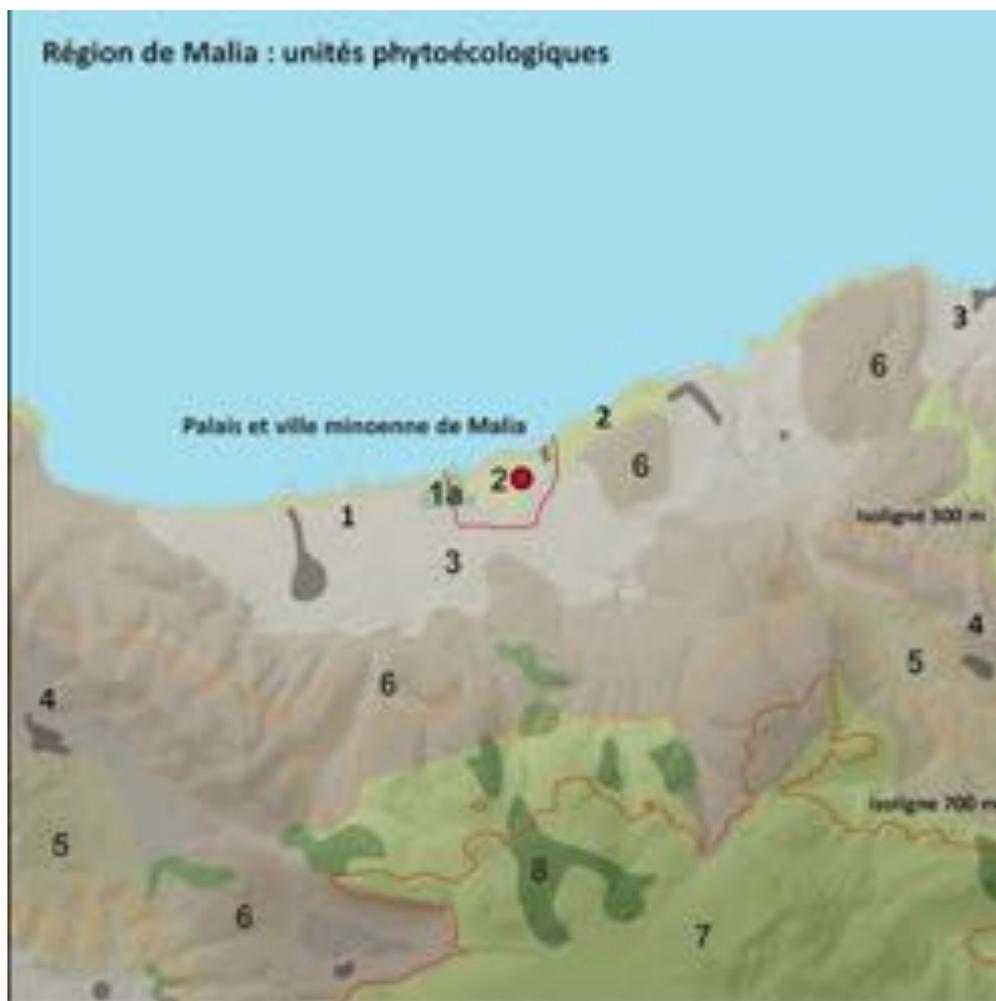


Fig. 6 : carte des unités phytoécologiques de la région de Malia (© Etude S. Müller Celka, infographie E. Régagnon).

Deux limites bioclimatiques ont aussi été mises en évidence : la première, vers 300 m, marque le passage à un climat tempéré humide, les pentes de la montagne étant beaucoup plus arrosées que la côte; la seconde, vers 700 m, correspond principalement à la limite de l'olivier et de la vigne (même si ces cultures sont possibles par endroit jusqu'à 900-1000 m). On sait par ailleurs que le climat de Crète a évolué au cours de l'âge du Bronze vers une saisonnalité plus marquée et une aridité accrue (Rackham et Moody 1996, Moody 2000).

Les sites d'altitude étaient donc les plus propices à une économie diversifiée et aux cultures non irriguées, grâce à une pluviométrie suffisante. Les terres arables de la plaine, au contraire, avaient un rendement faible en culture sèche, mais présentaient un potentiel agricole supérieur à celui de la montagne si elles étaient irriguées, grâce à des températures plus élevées et des surfaces planes plus étendues, moins sensibles à l'érosion des sols.

Si l'on superpose la carte de distribution des sites et celle des unités phytoécologiques (fig. 7), deux observations s'imposent immédiatement : la dispersion des sites protopalatiaux à tous les étages et la désaffection quasi totale de l'étage montagneux à l'époque néopalatiale. On note également que presque tous les sites néopalatiaux se trouvent sous la limite des 300 m. Tous, sauf deux, étaient déjà occupés à la période protopalatiale.

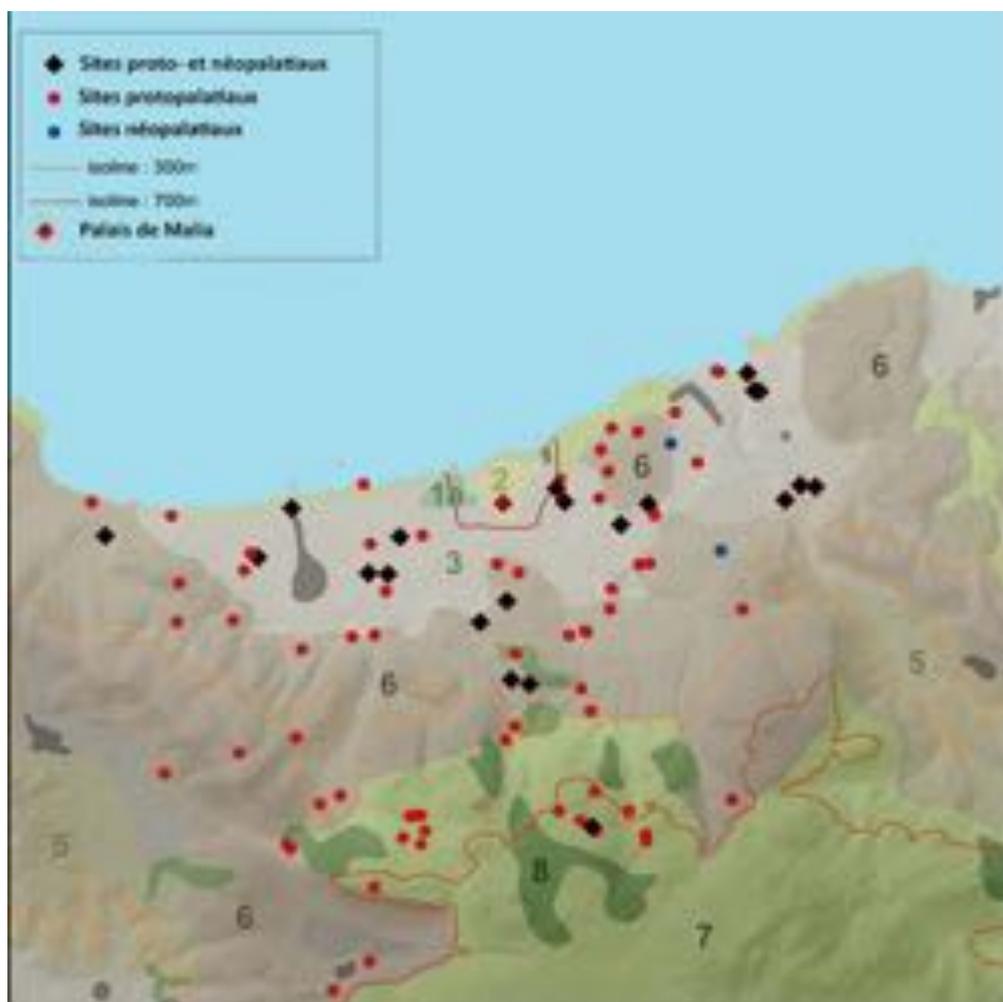


Fig. 7 : distribution des sites protopalatiaux et néopalatiaux dans les unités phytoécologiques de la région de Malia (© Etude S. Müller Celka, infographie E. Régagnon)

Une étude plus détaillée nous montre que les sites de montagne au-dessus de 300 m d'altitude ont en général une superficie inférieure à 500 m<sup>2</sup>, ce qui signifie qu'ils consistaient en une seule unité d'habitation (alors que la plupart des sites de plaine sont supérieurs à 1000 m<sup>2</sup> et peuvent atteindre 10000 m<sup>2</sup>). Le matériel qu'on y trouve suggère qu'ils étaient occupés de manière pérenne et que l'exploitation du territoire était assez diversifiée mais fondée en grande partie sur l'élevage, la récolte d'espèces spontanées et l'exploitation du miel (fig. 8) plutôt que sur l'agriculture. L'outillage lithique, la céramique et les vestiges architecturaux indiquent, au minimum, un certain degré de dépendance par rapport au Palais de Malia.



Fig. 8 : fragments de ruches (photo S. Müller Celka)

À partir de ces résultats, il fallait se demander pourquoi les sites d'altitude et les ressources qu'ils offraient avaient été abandonnés à la fin de la période protopalatiale, et si cet abandon avait été progressif ou brutal (par exemple lié à la destruction des Premiers Palais).

Deux lignes d'interprétation possibles se dessinaient : soit un

évènement de nature politique ou un épisode climatique catastrophique avait détruit l'infrastructure nécessaire à l'exploitation de l'étage forestier, soit l'effort investi pour exploiter les pentes montagneuses avait perdu son intérêt parce que des innovations techniques permettaient de tirer un meilleur rendement de la plaine et des anciennes terrasses marines. Dans ce second cas, on aurait alors affaire à une transition progressive, sans lien direct avec la destruction des Premiers Palais. Le fait que les sites d'altitude n'aient plus été réoccupés entre la fin de la période protopalatiale et la période vénitienne est un argument déterminant en faveur de cette seconde hypothèse, d'autant plus que la plupart des sites protopalatiaux de la plaine ont continué à être habités ou se sont même développés.

Il faut alors en déduire une amélioration significative des systèmes d'exploitation agricole de la plaine et des basses pentes, sous l'effet de la pression démographique ou suite à l'acquisition de technologies nouvelles, qu'elles aient été développées sur place ou importées d'Égypte ou du Proche-Orient. L'élément-clé peut résider dans le fait, déjà signalé, que la plaine a un meilleur potentiel agricole que les pentes si l'on parvient à l'irriguer. Une forme embryonnaire d'irrigation était peut-être pratiquée à la période protopalatiale à partir des résurgences karstiques et des torrents saisonniers, sans quoi la plaine n'aurait pas été aussi densément habitée, mais un saut quantitatif a pu intervenir si les énormes réserves hydriques du sous-sol sont brusquement devenues accessibles. On échappe difficilement à la conclusion que de nouvelles techniques d'irrigation ont dû être introduites au début de la période néopalatiale, en particulier des systèmes de retenue et d'extraction (puits à balancier ?) permettant d'accéder aux nappes phréatiques. La découverte récente de puits néopalatiaux

(Mcgillivray et al. 2007) et de [barrages de retenue en Crète de l'Est](#) (Betancourt 2012, Vokotopoulos et al. 2014) renforce cette conclusion. Il est aussi possible que l'aménagement systématique des premières pentes au moyen de terrasses agricoles remonte à cette période.

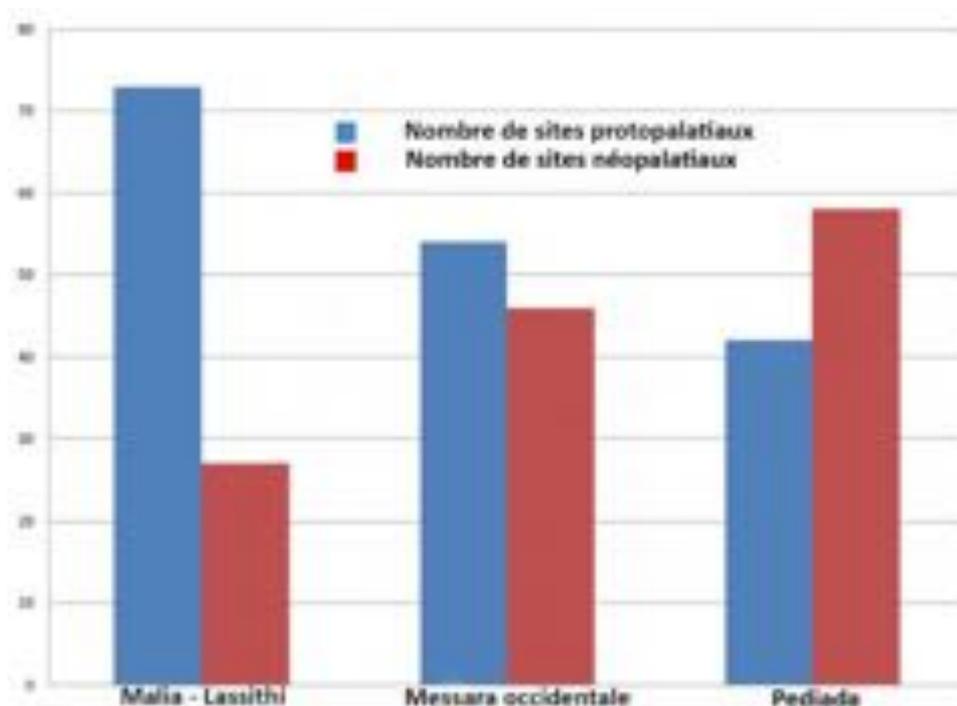


Fig. 9 : évolution du peuplement dans différentes régions de Crète, de l'époque protopalatiale à l'époque néopalatiale (diagramme D. Puglisi).

Pour terminer, nous avons examiné la situation dans d'autres régions de Crète, où le schéma de peuplement présente des trajectoires différentes de celles de la région de Malia (fig. 9). Or il apparaît que les régions qui subissent la plus forte régression du nombre de sites à l'époque néopalatiale sont justement celles dont la superficie est occupée majoritairement par un relief montagneux supérieur à 600 ou 800 m. Il s'agit de milieux caractérisés par de fortes pentes, peu favorables au labourage et à une agriculture intensive. Au contraire, les régions qui semblent connaître un succès croissant en terme de peuplement sont celles qui présentent

un relief moins marqué, se situent au-dessous de 300 m d'altitude et sont mieux connectées aux réseaux de communication inter-régionaux. Grâce au cas très contrasté de Malia, les diverses dynamiques de peuplement de l'île trouvent donc une clé d'analyse commune, qui implique dans tous les cas un déplacement généralisé des populations vivant en altitude, ou dans des secteurs marginaux à faible teneur en terres arables, vers les terrasses alluviales basses, plus favorables à la culture intensive des céréales, des légumineuses, de l'olivier et de la vigne, soutenue par une irrigation efficace.

La comparaison entre la région de Malia et les autres régions de Crète semble donc bien conforter notre hypothèse de départ : ce sont principalement des facteurs économiques, liés au mode d'exploitation des ressources naturelles, qui rendent compte des dynamiques de peuplement au tournant des périodes néopalatiale et protopalatiale. Mais il reste beaucoup à faire pour mettre en évidence des traces objectives de ces nouvelles techniques agricoles et pour explorer tous les tenants et aboutissants de leurs conséquences sur le peuplement minoen.

### ***Bibliographie :***

Betancourt P.P. 2012. *The Dams and Water Management Systems of Minoan Pseira*, Philadelphia (INSTAP Academic Press).

Godron M. 1970. Application de la théorie de l'information à l'étude de l'homogénéité et de la structure de la végétation, in : R. TÜXEN (éd.), *Gesellschaftsmorphologie*, La Hague (W. Junk N.V. Publishers), 31-38.

Macgillivray A., Sackett L.H., Driessen J. 2007. *Palaikastro: Two Late Minoan Wells*, BSA Supplementary volume 43, Londres (British School at Athens).

Rackam O., Moody J. 1996. *The Making of the Cretan Landscape*, Manchester-New York (Manchester University Press).

Moody J. 2000. Holocene Climate Change in Crete: An Archaeologist's View, in : P. Halstead, C. Frederick (eds), *Landscape and Land Use in Postglacial Greece*, Sheffield (Sheffield Academic Press), 52-61.

Müller S. 1990. Travaux de l'Ecole française d'Athènes en Grèce en 1989 : prospection de la plaine de Malia, *BCH* 114/2, 921-930.

– 1991. Travaux de l'Ecole française d'Athènes en Grèce en 1990 : prospection de la plaine de Malia, *BCH* 115/2, 75-84.

– 1992. Travaux de l'Ecole française d'Athènes en Grèce en 1991 : prospection de la plaine de Malia, *BCH* 116/2, p. 742-743.

– 1996. Travaux de l'Ecole française d'Athènes en Grèce en 1995 : prospection de la plaine de Malia, *BCH* 120/2, p. 921-928.

– 1998. Travaux de l'Ecole française d'Athènes en Grèce en 1996 : prospection de la plaine de Malia, *BCH* 122/2, p. 548-552.

Müller Celka S., Laffineur R., Anslijn J.-N. 2006. Travaux de l'Ecole française d'Athènes en Grèce en 2002 : prospection archéologique de Malia, *BCH* 127/2 (2003) [2006], 456-469.

Müller Celka S., Puglisi D., Bendali F. 2014. Settlement Pattern Dynamics and resource exploitation in MM-LM I Crete: the case of Malia, in: R. Laffineur, H. Procopiou, F. Rougemont, G. Touchais (éds), *PHYSIS. Natural environment and human interaction in the Prehistoric Aegean. Proceedings of the conference held in Paris (INHA), 11-14th December 2012*, Aegaeum 37, Liège (Peeters), 431-440.

Vokotopoulos L., Plath G., McCoy F.W. 2014. The Yield of the Land:

Soil Conservation and the Exploitation of Arable Land at  
Choiromandres, Zakros in the New Palace Period, in: R. Laffineur,  
H. Procopiou, F. Rougemont, G. Touchais (éds), *PHYSIS. Natural  
environment and human interaction in the Prehistoric Aegean.  
Proceedings of the conference held in Paris (INHA), 11-14th  
December 2012*, *Aegaeum* 37, Liège (Peeters), 251-262.

**L'auteur :**

[Sylvie Müller Celka](#) est chargée de recherche au CNRS,  
archéologue, spécialiste du monde égéen.

UMR 5133-Archéorient, MSH Maison de l'Orient et de la  
Méditerranée, Lyon.

**Pour citer ce billet** : Müller Celka S. 2015. Recompositions  
spatiales du peuplement en Crète minoenne, *ArchéOrient – Le Blog*  
(Hypotheses.org), 1 mai 2015. **[En ligne]**

**<http://archeorient.hypotheses.org/3999>**

---

- 
- 
-