



**HAL**  
open science

## Du rifici chez Anglaigus. Quand le plan relevé ne restitue pas le plan tracé

Alain Badie, Myriam Fincker

### ► To cite this version:

Alain Badie, Myriam Fincker. Du rifici chez Anglaigus. Quand le plan relevé ne restitue pas le plan tracé. Alain Bouet et Catherine Petit-Aupert (éds), Bibere, ridere, gaudere, studere, hoc est vivere, Hommages à Francis Tassaux, pp.35-40, 2018, Ausonius éditions, Mémoires 53. halshs-03198378

**HAL Id: halshs-03198378**

**<https://shs.hal.science/halshs-03198378>**

Submitted on 29 Jan 2023

**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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

***BIBERE, RIDERE, GAUDERE, STUDERE,  
HOC EST VIVERE***

**HOMMAGES À FRANCIS TASSAUX**

textes réunis et édités par  
**Alain Bouet et Catherine Petit-Aupert**



Supplément<sup>40</sup>



Mémoires<sup>53</sup>

*BIBERE, RIDERE, GAUDERE, STUDERE,  
HOC EST VIVERE*

Homages à Francis Tassaux



- AUSONIUS ÉDITIONS -

— Mémoires 53 —

*BIBERE, RIDERE, GAUDERE, STUDERE,  
HOC EST VIVERE*

Hommages à Francis Tassaux

*Textes réunis et édités par  
Alain BOUET et Catherine PETIT-AUPERT*

*Avec le soutien du laboratoire d'excellence Sciences archéologiques de Bordeaux LaScArBx  
(programme "investissement d'avenir" ANR-10-LABX-52)*

— Bordeaux 2018 —

Notice catalographique

Bouet, A. et Petit-Aupert, C., éd. (2018) : Bibere, ridere, gaudere, studere, hoc est uiuere. *Hommages à Francis Tassaux*, Mémoire 53, Bordeaux.

Mots clés : Gaule, Adriatique, Italie, Antiquité romaine, architecture, épigraphie, occupation du sol, voie romaine, religion

AUSONIUS

Maison de l'Archéologie

Université de Bordeaux - Montaigne

F - 33607 Pessac Cedex

<http://ausoniuseditions.u-bordeaux-montaigne.fr>



Directeur des Publications : Olivier DEVILLERS

Secrétaire des Publications : Nathalie PEXOTO

Couverture : Nathalie PEXOTO

© AUSONIUS 2018

ISSN : 1283-2995

ISBN : 978-2-35613-215-4

Achevé d'imprimer sur les presses

de l'imprimerie Gráficas calima, S.A.

Avda Candina, s/n

E - 39011 Santander - Cantabria- Espagne

13 juin 2018

# Sommaire

AUTEURS .....	7
PRÉFACE .....	9
BIBLIOGRAPHIE DE FRANCIS TASSAUX.....	11
L'OCCIDENT ROMAIN	
L. Maurin, M. Navarro Caballero, <i>ILA, n° 1 et 69 : deux énigmes bordelaises</i> .....	21
A. Badie, M. Fincker, <i>Du rififi chez Anglaigus. Quand le plan relevé ne restitue pas le plan tracé</i> .....	35
R. Sablayrolles, <i>Andossus le Convène, pinardier et fier de l'être. Maître Andossus, sur la porte perché</i> .....	41
P. Aupert, C. Petit-Aupert, <i>Édifices de culte dans les campagnes de l'Aquitaine centrale (Ausques, Lactorates et Nitiobroges)</i> ....	53
J.-P. Bost, <i>Graffiti de Gaule et graffiti gaulois</i> .....	79
M. Dondin-Payre, M. Navarro Caballero, J. Gorrochategui, <i>Métiers et savoir-faire dans la cité des Bituriges Cubes : le silence des mots, le langage des images</i> .....	89
M. Reddé avec la collaboration de B. Lambot, <i>Retour sur Arlaines</i> .....	119
J. Santrot : <i>"Le 'vase chéri' du marquis de Caumont : la bouteille Mercure en verre estampillée CEV/H/O/DIA, trouvée dans le Rhône, à Trinquetaille, avant 1693"</i> .....	127
X. Lafon, <i>Les représentations architecturales de l'exèdre XXXI de Glanum : architecture urbaine ou rurale ?</i> .....	137
B. Ephrem, <i>Les pêcheurs et Priape. Réflexions sur les attributions marines d'un dieu ithyphallique à l'époque romaine</i> .....	147
C. Vismara, <i>La gladiature africaine à l'ouest de la Tripolitaine</i> .....	161
L'ITALIE	
S. Bourdin, <i>Peuples et systèmes d'alliance dans l'Italie républicaine</i> .....	175
J. Scheid, <i>Mythe d'un toponyme</i> .....	187
O. Devillers, <i>Vipstanus Messalla comme source du livre 3 des Histoires. Quelques observations à partir de Tac., Hist., 3.71.4</i> .....	191
C. Zaccaria, <i>Panem et uinum et pernas IX et cibaris aeris octonos dedit. Una singolare offerta di cibo ob dedicationem in un'iscrizione aquileiese (AE, 1995, 573)</i> .....	201

F. Mainardis, <i>Il corpus Augustalium di Tergeste: una nuova testimonianza dalla revisione della tabula bronzea di InscrIt. X, 4, 29a</i> .....	209
C. S. Fioriello, <i>Lucerne fittili di età romana imperiale nella Apulia: stato degli studi e prospettive di ricerca</i> .....	223
A. Bouet, F. Cadiou, <i>Les thermes romains vus par le 9<sup>e</sup> art</i> .....	231
DE L'ADRIATIQUE AU PONT EUXIN, PORTES DE L'ORIENT	
K. Buršić-Matijašić, <i>Il sale nella preistoria dell'Istria</i> .....	255
J.-L. Lamboley, <i>D'un périple à l'autre. Les premières descriptions de l'Adriatique</i> .....	271
M. P. Castiglioni, <i>Les Argonautes au caput Adriae : l'Éridan et l'île Électris</i> .....	289
Y. Marion, <i>Géographie et mythes de l'Adriatique : à la croisée des chemins dans l'aire balkano-adriatique</i> .....	297
S. Zanni, <i>Pedibus calcantibus : raccontare l'archeologia delle strade romane... coi piedi!</i> .....	307
M. Šašel Kos, <i>The Itinerarium of Valentin Vodnik: "epigraphic" travels with Étienne Marie Siauve</i> .....	317
J. Horvat, <i>Statuettes from Ravelnik near Bovec in the Soča Valley (Slovenia)</i> .....	337
E. Fovet, Z. Čučković, <i>L'espace rural antique à l'arrière des établissements littoraux nord-istriens : le cas de la plaine d'Umag</i> .....	353
M.-B. Carre, P. Maggi, C. Rousse, <i>The Show must go on. Recherches récentes sur le Parentin (Istrie, Croatie)</i> .....	365
R. Matijašić, <i>Histria tota trium oppidorum excidio pacata est (Liv. 41.11.9). Riflessioni preliminari sui castellieri istriani in epoca romana</i> .....	377
V. Petrovic, <i>Les travaux des Romains aux Portes de Fer</i> .....	387
R. Ardevan, <i>La Dacie sur une intaille antique</i> .....	397
J.-M. Roddaz, <i>La Chèvre d'Auguste : le voyage d'Auguste en Orient</i> .....	403

# Du rifici chez Anglaigus<sup>1</sup> Quand le plan relevé ne restitue pas le plan tracé

*Alain Badie et Myriam Fincker*

L'analyse des plans des vestiges architecturaux de l'Antiquité conduit souvent les spécialistes à interpréter la géométrie des formes afin d'essayer de comprendre le projet originel, ainsi que les décisions qui présidèrent à son tracé sur le terrain. Cela passe par un travail sur les dimensions, les modules (parfois les unités de mesures) et les angles. À ce titre, les formes gauches intriguent. Un plan carré un peu déformé, un cercle quelque peu aplati qui ressemble plus à une ellipse conduisent à se demander si ces plans ont été délibérément adoptés par les concepteurs et les constructeurs ou bien s'il s'agit d'erreurs d'implantation du plan sur le terrain, de problèmes inhérents à l'imprécision des outils de topographie qui ont été utilisés dans l'Antiquité, ou bien encore si quelques contraintes urbanistiques ou topographiques n'ont pas imposé ces plans apparemment irréguliers. On n'exclura pas non plus que peut-être certains bâtisseurs n'attachaient pas à la géométrie plane une importance aussi grande que nous le supposons. Et, nous n'oublierons pas bien sûr de mettre en doute nos propres relevés.

Pour tenter de restituer le plan projeté, mais aussi le plan tracé sur le terrain, on a généralement recours au relevé en plan du bâtiment ou du site étudié. Ce plan synthétise les données observées et acquises. Or, géométriquement, un plan est par définition le résultat d'une projection verticale sur un plan horizontal des vestiges à une échelle donnée. À lui seul, ce plan ne rend pas compte de tous les paramètres de la topographie et peut dans certains cas fausser l'analyse. Il doit être complété par des coupes et des altitudes car "les apparences peuvent être trompeuses". En effet, ce que nous relevons en plan horizontal n'est pas nécessairement ce qui a été tracé sur le terrain dans l'Antiquité. Notre relevé horizontal sera directement représentatif du projet si et seulement si celui-ci a été lui-même implanté en projection verticale. Or notre expérience nous a montré que les constructeurs ont parfois tracé sur le terrain les bâtiments sans projeter verticalement leur plan, mais en posant les cordeaux pour la mesure et les équerres pour l'angle droit (le triangle égyptien par exemple avec sa corde à 13 nœuds) directement sur le terrain en pente ou accidenté. Nos relevés, en projection verticale sur un plan horizontal ne sont alors pas l'image du plan conçu par les constructeurs.

Le site du Verduron à Marseille, un établissement gaulois de la fin du III<sup>e</sup> s. a.C., a été implanté sur un terrain extrêmement accidenté le long d'une croupe rocheuse. C'est en particulier grâce à la représentation en coupe du site en pente que l'organisation modulaire des bâtiments a pu être mise en évidence<sup>2</sup>. Il semble ainsi que les constructeurs aient positionné l'entraxe des murs séparant les pièces en reportant (avec un jalon ou un cordeau) la mesure suivant la pente (fig. 1.a).

Au théâtre des Bouchauds à Saint-Cybardeaux (Charente)<sup>3</sup>, construit au I<sup>er</sup> s. p.C., le mur périphérique de la *cavea* dessine un plan en demi-ellipse. Cette particularité du théâtre s'explique par l'utilisation d'un cordeau le long de la pente. C'est bien un demi-cercle qui fut tracé sur le terrain à partir d'un centre placé au niveau de l'*orchestra* sur l'alignement des parois intérieures des *aditus*, avec pour rayon la demi-largeur de l'édifice. Mais le terrain n'est pas horizontal : il remonte pour atteindre son point haut sur l'axe de symétrie de l'édifice, au sommet de la *cavea*. Cependant le relevé en plan n'est pas projeté

1. Architecte dans Gosciny & Uderzo, 1971.
2. Badie & Bernard 2008.
3. Fincker & Thierry 1985.

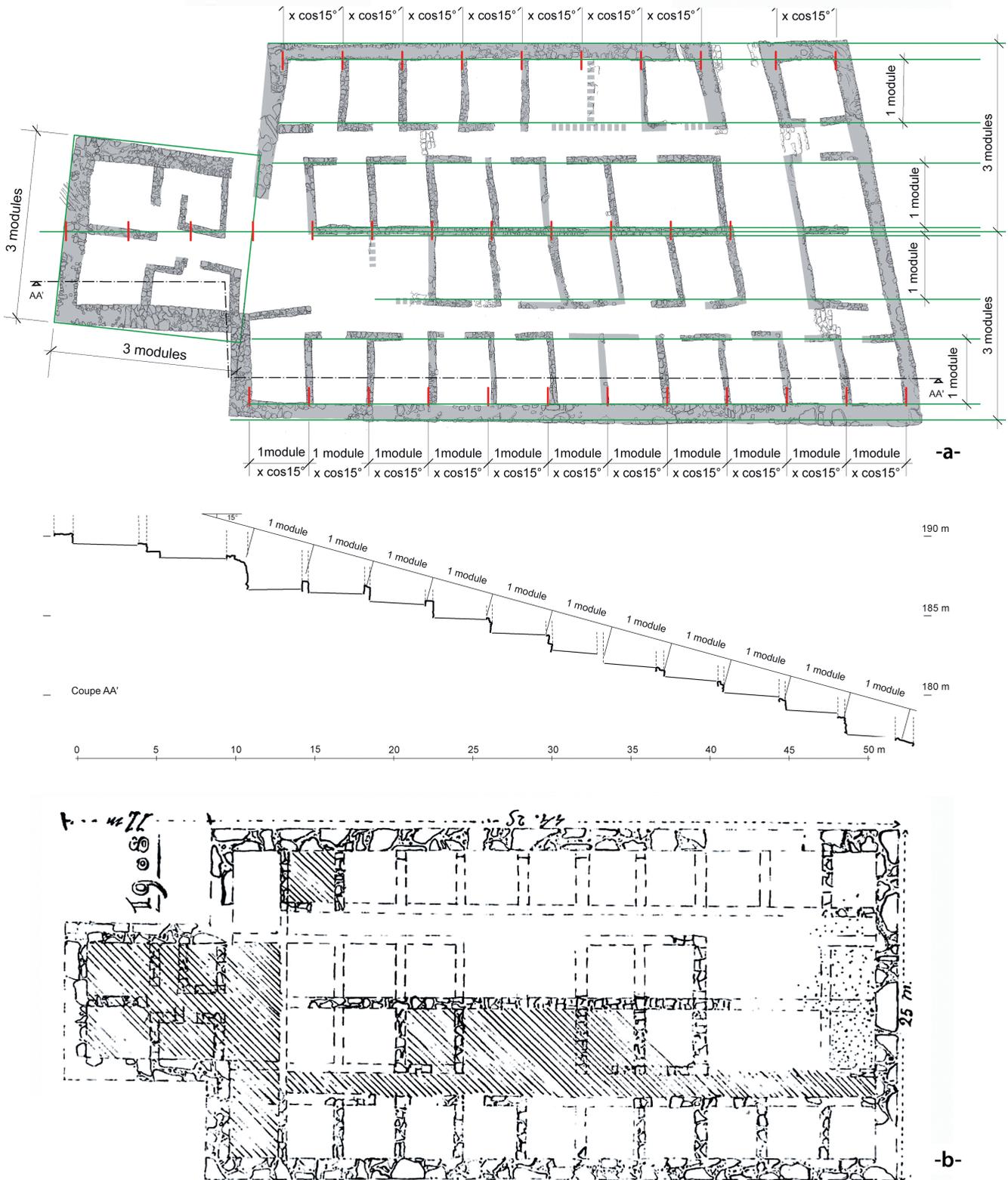
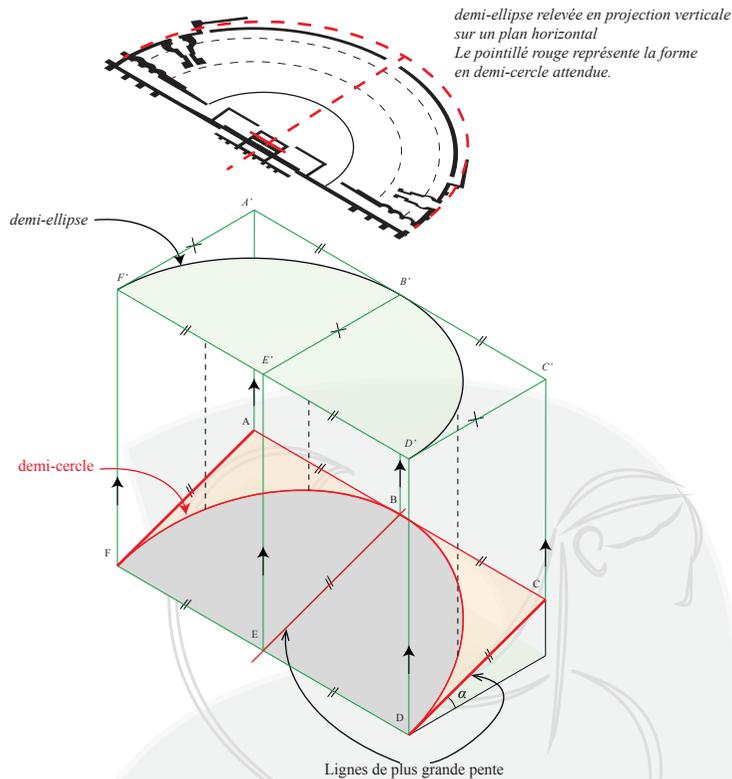


Fig. 1. Marseille, le Verduron (Marseille, Bouches-du-Rhône). a. Analyse modulaire en plan et en coupe (Badie & Bernard 2008). b. Croquis coté par S. Clastrier (Clastrier 1909).



**Fig. 2. Le théâtre des Bouchauds (Saint-Cybardeaux, Charente) : projection verticale sur un plan horizontal du périmètre extérieur semi-circulaire tracé et construit sur un terrain en pente.**

La figure projetée est une demi-ellipse.

$$AB = BC = CD = DE = EF = FA = BE$$

=

$$A'B' = B'C' = D'E' = E'F'$$

$$\text{et } F'A' = E'B' = D'C' = CD \cos \alpha$$

suivant cette pente, mais est la projection verticale de ce tracé sur un plan horizontal. Vu en plan, le demi-cercle est donc “aplati” : c’est une ellipse<sup>4</sup> (fig. 2).

Ces observations nous invitent à attirer l’attention sur le fait que pour réfléchir à ces questions de projet et d’implantation, il convient de ne pas se contenter de regarder le plan. Nous devons donc être prudents dans l’analyse des formes et des tracés relevés en plan, toujours en projection verticale sur un plan horizontal, lorsque le terrain est en pente ou simplement accidenté.

Les trois figures suivantes illustreront ce constat. Elles permettent de comparer le relevé en projection verticale sur un plan horizontal d’un carré implanté selon trois situations différentes (fig. 3).

a) Sur un terrain horizontal, nous avons relevé en plan un carré ( $A'B'C'D'$ ) (fig. 3a).

C’est assurément un carré qui a été implanté sur le terrain et vraisemblablement conçu.

En effet, dans un espace à trois dimensions, lorsque l’on projette verticalement une figure sur un plan horizontal parallèle au plan de la figure, la projection de la figure conserve les caractéristiques de la figure initiale (en l’occurrence ici celle qui a été tracée sur le terrain).

4. L’intersection d’un cylindre avec un plan oblique est une ellipse.

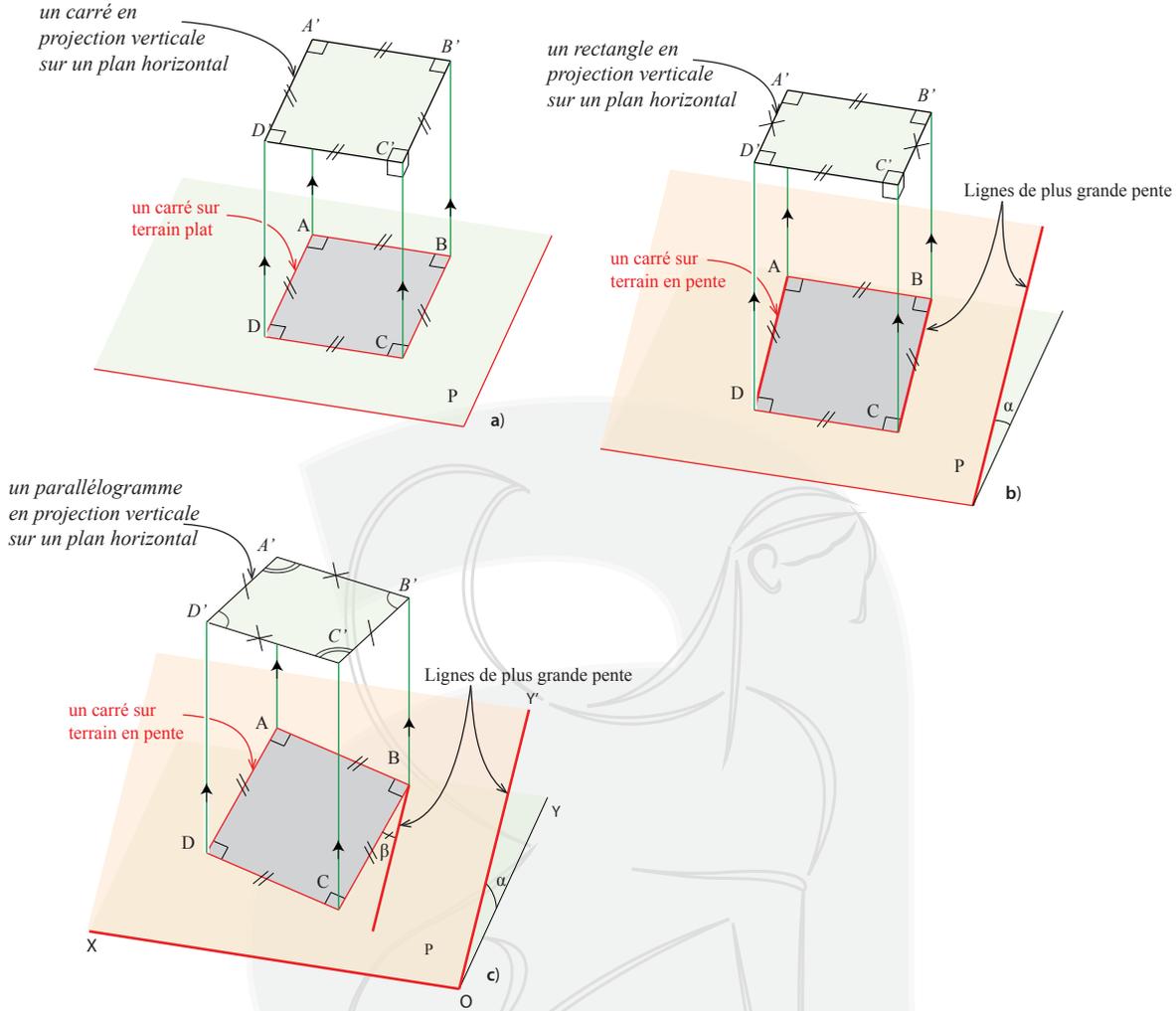


Fig. 3. Projection verticale d'un carré ABCD tracé sur différents types de terrain.

a) Projection verticale d'un carré ABCD tracé sur un terrain horizontal, sur un plan horizontal  
 $AB = CD = AD = BC = A'B' = C'D' = A'D' = B'C'$

La figure projetée A'B'C'D' est un carré

b) Projection verticale d'un carré ABCD tracé sur un terrain en pente dont la ligne de plus grande pente est perpendiculaire à un coté du carré (angle de la pente avec l'horizontale =  $\alpha$ )

$$AB = CD = A'B' = C'D'$$

$$AD = BC \text{ et } A'D' = B'C' = AD / \cos \alpha$$

La figure projetée A'B'C'D' est un rectangle et les angles sont droits. Les longueurs A'D' et B'C' sont inférieures à AD et BC.

c) Projection verticale d'un carré ABCD tracé sur un terrain en pente dont la ligne de plus grande pente forme un angle  $\beta$  avec l'un des cotés du carré (angle de la pente avec l'horizontale =  $\alpha$ )

Les longueurs de la figure A'B'C'D' sont deux à deux égales

$$A'B' = D'C' = AB \sqrt{(1 - \sin^2 \beta \sin^2 \alpha)}$$

$$B'C' = AB \sqrt{(1 - \cos^2 \beta \cos^2 \alpha)}$$

Les angles de la figure A'B'C'D' sont deux à deux égaux, aigus et obtus

$$D'A'B' = B'C'D' = \pi - \arcsin \frac{(\cos \alpha \cos \beta)}{\sqrt{(1 - \cos^2 \beta \sin^2 \alpha)}} - \arcsin \frac{(\cos \alpha \sin \beta)}{\sqrt{(1 - \sin^2 \beta \cos^2 \alpha)}}$$

$$A'B'C' = C'D'A' = \arcsin \frac{(\cos \alpha \cos \beta)}{\sqrt{(1 - \cos^2 \beta \sin^2 \alpha)}} + \arcsin \frac{(\cos \alpha \sin \beta)}{\sqrt{(1 - \sin^2 \beta \cos^2 \alpha)}}$$

La projection verticale sur un plan horizontal ( $A'B'C'D'$ , le relevé en plan) d'un carré (ABCD) implanté sur un terrain horizontal (P) reste un carré qui conserve les dimensions et les angles du premier. De la même façon, la projection d'un cercle reste un cercle.

$$AB = BC = CD = DA = A'B' = B'C' = C'D' = D'A'$$

b) Sur un terrain en pente, nous avons relevé en plan un rectangle ( $A'B'C'D'$ ) dont les cotés sont deux à deux parallèles ou perpendiculaires à la ligne de plus grande pente (fig. 3b).

Il y a alors deux possibilités :

La plus probable est que les constructeurs ont voulu réaliser un rectangle qu'ils ont su implanter en projection verticale sur le terrain en pente.

Mais il ne faut pas exclure l'hypothèse selon laquelle les constructeurs auraient dessiné un carré (ABCD) sur le terrain sans tenir compte de sa déclivité.

Si un côté (AB) du carré est perpendiculaire à la ligne de plus grande pente du terrain (P), la projection ( $A'B'C'D'$ ) est un rectangle qui conserve les quatre angles droits et les dimensions des cotés perpendiculaires à la ligne de plus grande pente du plan P ( $A'B' = AB$ ) et ( $C'D' = CD$ ), mais les côtés parallèles à cette ligne de plus grande pente ( $B'C'$ ) et ( $D'A'$ ) sont plus courts que leurs correspondants sur le terrain (BC et DA):

$$A'D' = B'C' = BC \times \cos \alpha \text{ (avec } \alpha : \text{ angle que forme la pente avec l'horizontale)}$$

$$AB = BC = CD = DA = A'B' = C'D'$$

c) Sur un terrain en pente nous avons relevé en plan un parallélogramme ( $A'B'C'D'$ ) quelconque sans angle droit (fig. 3c).

Il y a là encore plusieurs interprétations possibles :

– les constructeurs ont peut-être conçu un parallélogramme qu'ils ont su implanter en projection verticale sur le terrain en pente ;

– cependant, il ne faut pas exclure l'hypothèse selon laquelle les constructeurs auraient dessiné un carré sur le terrain sans tenir compte ni de sa déclivité ni de l'orientation du carré par rapport à la ligne de plus grande pente ;

– si aucun côté du carré (ABCD) n'est perpendiculaire à la ligne de plus grande pente du terrain (P), la projection ( $A'B'C'D'$ ) est un parallélogramme qui ne conserve ni les dimensions des côtés ni les angles droits de la figure initiale.

Si un bâtiment a été simplement implanté sur un terrain accidenté en suivant sa pente et ses irrégularités, son relevé en plan donne une représentation qui ne rend pas compte directement du projet théorique. C'est d'autant plus vrai que la réalité de la topographie d'un terrain accidenté ne peut que rarement se résumer à un seul plan régulièrement incliné tel que nous l'avons présenté théoriquement dans les paragraphes précédents. Réciproquement, ce type d'observations et leur analyse peuvent nous renseigner sur les connaissances, les outils et les savoir-faire des constructeurs pour l'implantation d'une construction. En effet, implanter une figure régulière en projection verticale sur un terrain en pente est un exercice topographique délicat sur lequel nous aurons d'autres occasions de revenir. Il est certainement plus simple de dessiner une figure directement suivant la pente du terrain car cela ne nécessite aucun outil de topographie tel que la groma ou le chorobate<sup>5</sup>.

On retiendra qu'il ne faut pas exclure qu'une construction dont le relevé est irrégulier ait pu être conçue comme réglée, voire tracée régulièrement directement sur un terrain accidenté. Mais il ne faut exclure non plus que ces considérations n'aient eu dans certains cas peut-être aucune importance ni pour les concepteurs, ni pour les usagers qui bien souvent ne se rendaient pas compte des déformations. À cet égard, l'exemple de la perception du plan du Verduron par les archéologues est éclairant. C'est seulement en 1990 grâce à la publication du plan dressé par H. Tréziny à partir de photographies aériennes, que la forme

5. Adam 1982 ; Fincker *et al.* 2013.

en trapèze du site fut révélée<sup>6</sup>. Jusqu'à cette époque, l'impression qui prévalait avait conduit le premier fouilleur du début du siècle, S. Clastrier<sup>7</sup>, de même que les archéologues qui lui avaient succédé abusés par le relief, à représenter l'établissement comme la combinaison régulière d'un rectangle et d'un carré (fig. 1.b). Les habitants du Verduron gaulois avaient, sans doute moins encore que les archéologues des quatre-vingts premières années du xx<sup>e</sup> siècle, conscience des distorsions du plan.

Il est donc tout aussi vraisemblable que les spectateurs romains qui prenaient place dans le théâtre des Bouchauds, ne devaient pas percevoir la forme elliptique de la *cavea*, pas plus que Francis Tassaux lorsqu'il a pu le faire plus récemment en notre compagnie, et au demeurant s'en contrefichaient totalement.

## Références bibliographiques

- Adam, J.-P. (1982) : "Groma et chorobate, Exercice de topographie antique", *MEFRA*, 94, 1003-1029.
- Arcelin, P. et Tréziny, H. (1990) : "Les habitats indigènes des environs de Marseille grecque", in : *Voyage en Massalie, 100 ans d'archéologie en Gaule du Sud*, Marseille, 26-30.
- Badie, A. et Bernard, L. (2008) : "Organisation modulaire du site du Verduron à Marseille (Bouche-du-Rhône), habitat gaulois du III<sup>e</sup> siècle avant notre ère", in : *Archéologie de Provence et d'ailleurs, Mélanges offerts à Gaëtan Congès et Gérard Sauzade*, Bulletin Archéologique de Provence Suppl. 5, 291-300.
- Boube, E., Bouet, A. et Colleoni, F., éd. (2013) : *De Rome à Lugdunum des Convènes, Itinéraire d'un pyrénéen par monts et par vaux, hommages offerts à Robert Sablayrolles*, Ausonius Mémoires 35, Aquitania Suppl. 31, Bordeaux, 231-240.
- Clastrier, S. (1909) : "Les fouilles de l'habitat ligure 'Le Pain-de-Sucre' à Marseille", *Association Française pour l'Avancement des Sciences, Compte rendu de la 37<sup>e</sup> session, Clermont-Ferrand, 1908, Notes et mémoires*, 1, 658-660.
- Gosciny, R. et Uderzo, A. (1971) : *Le domaine des dieux*, Dargaud.
- Fincker, M. et Thierry, F. (1985) : "Nouvelles recherches sur le théâtre gallo-romain des Bouchauds (Charente)", *Aquitania*, 3, 113-139.
- Fincker, M., Labarthe, J.-M. et Picard, V. (2013) : "La groma, le théâtre et l'archéologue", in : Boube *et al.*, dir. 2013, 231-240.

6. Arcelin & Tréziny 1990, 28.

7. Clastrier 1909, 658.