

# Les tuiles plates

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Cahiers d'archéologie romande**

Band (Jahr): **67 (1996)**

PDF erstellt am: **26.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# LES TUILES PLATES

## TECHNIQUES DE FABRICATION

Des détails plus ou moins insolites, comme par exemple des traces de pattes d'animaux observées tantôt sur la surface intérieure de certains modèles (fig. 14, 19, 26a), tantôt sur la face extérieure, des formes de talon tout à fait particulières ou encore le négatif d'une toile sur l'une des faces, ont révélé l'existence de deux modes différents de fabrication artisanale des tuiles plates que l'on pourrait caractériser pour simplifier de technique «à la française» par opposition à la méthode «à l'allemande». La première se distingue par le traitement d'un seul côté de la tuile, extérieur ou intérieur, alors que la seconde implique un lissage des deux faces<sup>27</sup>. L'existence de ces deux techniques de fabrication a déjà été relevée, à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, par Edmund Heusinger von Waldegg dont la théorie a pu être confirmée ici<sup>28</sup>. Leur présence dans le canton de Vaud semble être due à l'influence de deux courants de provenances différentes, venus de France dans le premier cas et de Suisse alémanique dans le second. Malgré la rareté des éléments datés antérieurs au XVI<sup>e</sup> siècle, il semble tout de même possible de constater que ces deux modes de fabrication ont coexisté pendant une certaine période dans le Pays de Vaud. Cependant, le premier a cédé le pas au second, dans notre région, au XVII<sup>e</sup> au plus tard, peut-être même déjà au XVI<sup>e</sup> siècle. Certains types de tuiles observés essentiellement dans le nord du canton semblent attester très tôt des liens avec la Suisse alémanique<sup>29</sup>. On ne connaît pas les raisons exactes de l'abandon du moulage «à la française», mais l'influence de Berne après la conquête du Pays de Vaud n'est pas à exclure. Edmund Heusinger von Waldegg semble suggérer un problème de qualité, car il relève la plus grande porosité de ces modèles à cause de leur surface extérieure sablée. Cela n'a pourtant pas empêché cette technique d'être pratiquée en France jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle<sup>30</sup>. Par contre, un changement des conditions climatiques, comme par exemple des pluies plus abondantes, a pu favoriser l'essor d'une des méthodes au dépens de l'autre<sup>31</sup>. Le processus plus simple qui caractérise la fabrication «à la française» lui donne en tout cas l'avantage de la rapidité.

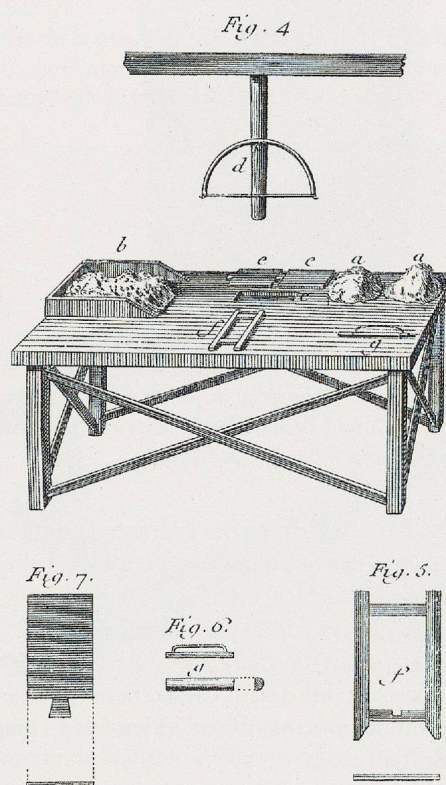
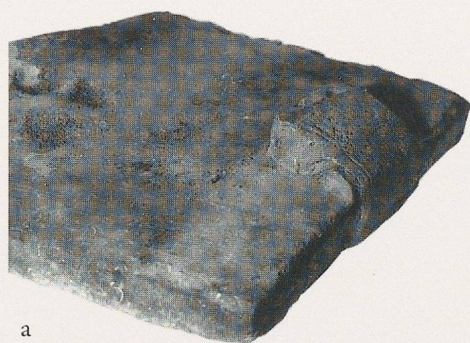


Fig. 12. Représentation par Gallon des outils utilisés pour la fabrication «à la française» (1763): moule à tuiles doté d'une entaille pour la languette de terre qui servira à former le talon rabattu (fig. 5) et planchette de bois utilisée comme foncet (fig. 7).

### Fabrication «à la française»

Cette technique consistait à presser l'argile dans un moule préalablement sablé de même que la table où celui-ci était posé. Après arasement de l'excédent, la tuile était soigneusement lissée, puis glissée, sans la retourner, sur une planchette dite foncet (fig. 12). Après avoir retiré le moule, le talon était façonné en rabattant sur la surface intérieure la languette de terre formée dans une entaille du moule (= talon rabattu) (fig. 13a-b). La tuile était ensuite posée à même le sol pour



a



b

Fig. 13a-b. Talon typique de la technique «à la française», formé au moyen d'une languette de terre rabattue sur la surface intérieure (a. Lutry, église). La partie inférieure du talon devant s'appuyer sur la latte est coupée à angle droit afin de garantir une meilleure stabilité (b. Aubonne, église Saint-Etienne).

sécher, le «nez en l'air» afin de ne pas l'écraser. C'est à ce stade de la fabrication que des animaux ont pu laisser l'empreinte de leurs pattes sur la surface intérieure de certaines tuiles, avant qu'elles ne soient entassées pour finir de sécher (fig. 14). Cette technique de fabrication est décrite en 1763 par Duhamel, mais certains détails caractéristiques relevés sur des tuiles plus anciennes semblent démontrer que cette méthode existait bien avant.

«...Travail du Mouleur. La terre étant préparée comme on l'a dit ci-devant, le mouleur mouille le châssis f; ensuite il le saupoudre, avec de la poussière ou le sable fin qui est dans l'auge b; il répand de cette poussière sur la table à l'endroit où il veut poser le moule; ensuite avec l'archet d, il coupe la terre d'un tas ou vason a, qui est à ses côtés sur la table; il en remplit avec force, l'intérieur du moule f; il coupe ce qui excède les bords du moule avec le même archet qui lui a servi à couper la terre, en conduisant le fil de fer le long des bords supérieurs du moule; il recharge encore le moule, en entassant la terre aux angles à force de poignet; il recoupe une seconde fois avec l'archet; et comme le fil d'archal déchire un peu les côtés, il remet avec les pouces de la terre aux endroits défectueux; enfin il passe dessus la plane g, qu'il a mouillée, afin de rendre la tuile bien lisse. Le porteur, qui



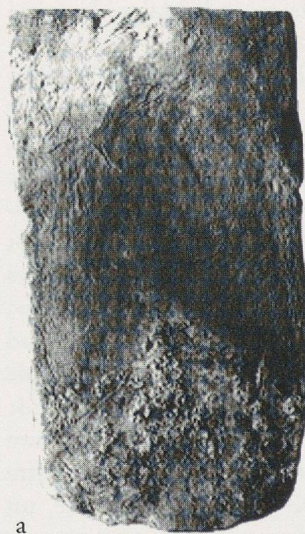
Fig. 14. Fragment de tuile montrant l'empreinte d'une patte de chien sur la surface intérieure lissée, exposée durant le séchage (Lutry, église).

est un jeune homme robuste, présente une palette vers une petite entaille, qui met le dessus de la palette de niveau avec le dessus de la table où l'on a empli le moule: le mouleur coule le moule chargé de terre sur la palette; et en enlevant le châssis, la terre moulée reste sur la palette. Avant d'enlever les palettes, le porteur forme le crochet, en relevant la partie de terre qui tient à la tuile, et qui a été moulée dans l'entaille f du châssis.

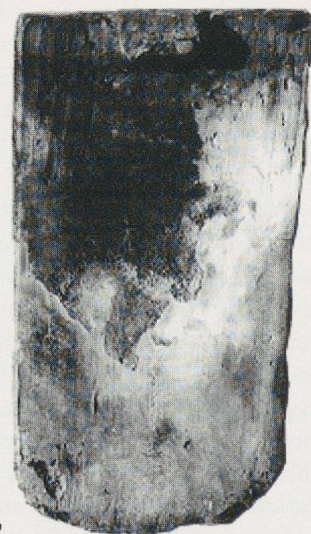
Le porteur enlève toujours deux palettes à la fois; et il arrange les tuiles sur l'aire de la tuilerie (...) en faisant par une petite secousse, couler la tuile de dessus la palette.

Toutes les tuiles moulées restent ainsi sur l'aire, jusqu'à ce qu'elles soient assez sèches pour être enlevées sans se rompre...»<sup>32</sup>

On constate deux variantes dans la façon de mouler les tuiles «à la française». Dans certains cas, ces modèles n'ont été lissés que du côté de la surface intérieure. L'autre face, dépourvue



a



b

Fig. 15a-b. Première variante de moulage «à la française». Les plissements de l'argile visibles sur la surface extérieure sablée (a) prouvent qu'elle n'a pas été traitée. Seule la surface intérieure est lissée (b) (Villeneuve, Grand-Rue 91).



Fig. 16. Cas unique dans le canton de Vaud de tuile moulée «à la française» montrant un semblant de décor gravé sur la surface intérieure. Difficile à interpréter, il semble tout de même possible de reconnaître un animal et peut-être un racloir qui servait à lisser les tuiles. XV<sup>e</sup> siècle (?) (région de Rolle, collection de Jean-François Bourgeois).

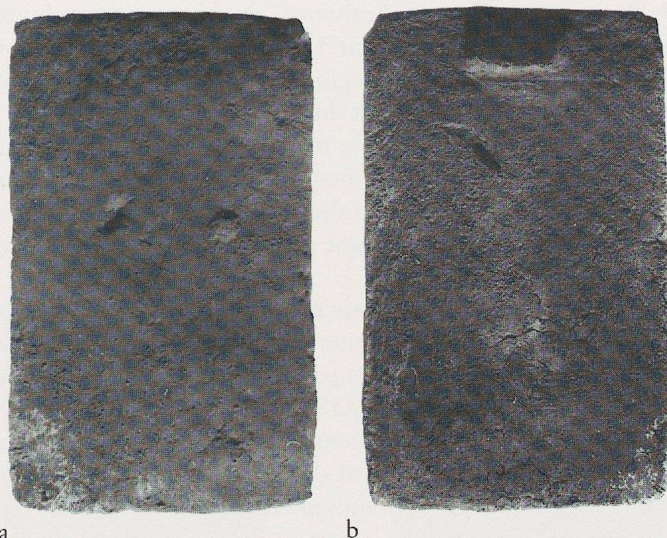


Fig. 17a-b. Seconde variante de moulage «à la française». XIV<sup>e</sup> siècle (?).

A l'inverse de la première variante, c'est la surface extérieure qui est lissée (a), alors que l'autre côté, sablé, a simplement été moulé en même temps que le talon (b) (Lutry, église).

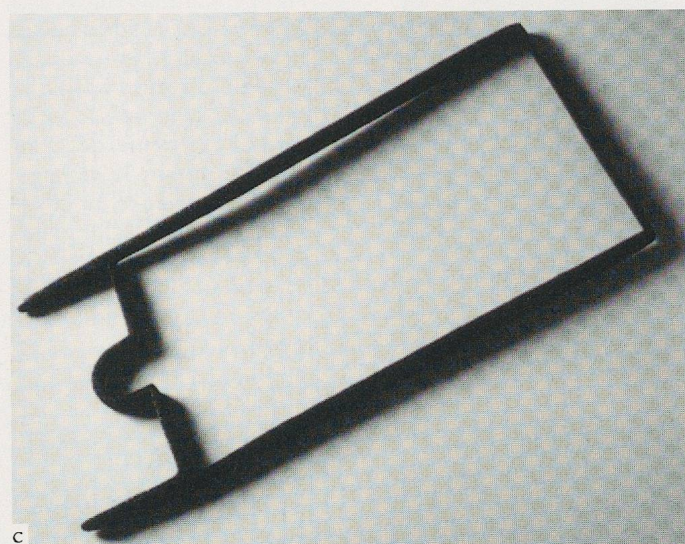
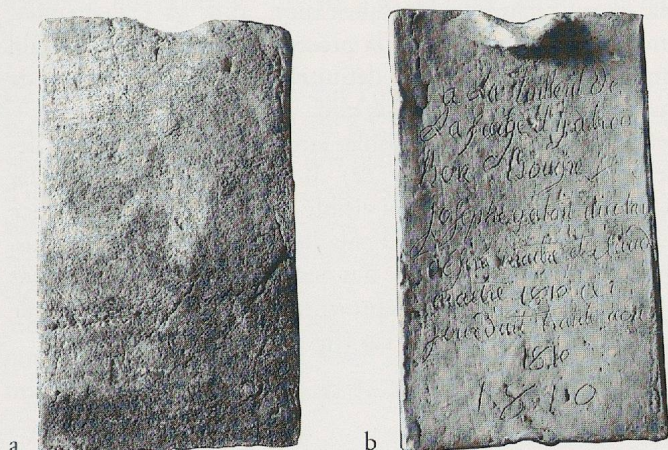


Fig. 18a-c. Contrairement au canton de Vaud, le mode de fabrication «à la française» a persisté en France jusqu'en plein XIX<sup>e</sup> siècle comme le démontre cette tuile datée de 1810 (a-b) avec le moule correspondant (c) (Ecomusée de la Bresse Bourguignonne, Pierre de Bresse (F)).

de gouttière, c'est-à-dire de stries servant à l'écoulement de l'eau de pluie, présente un aspect brut dû au sablage devant faciliter le démoulage (fig. 15a-b). Il n'est pas rare de distinguer des plissements de l'argile, qui a été pressée dans le moule, sur la surface extérieure, preuve qu'elle n'a subi aucun traitement. Ce type de tuile est donc caractérisé par le lissage exclusif de la surface intérieure et un talon rabattu. Pour des raisons pratiques inhérentes à ce processus particulier de fabrication, les inscriptions et les décors se situent plutôt sur la surface intérieure (fig. 16).

Il existe une seconde variante de tuiles façonnées «à la française», dont seule la surface extérieure est lissée, tandis que l'autre côté, laissé brut, montre parfois des plissements de l'argile (fig. 17a-b, 19). Il est vraisemblable que la tuile était pressée dans un moule doté d'une cavité dans le fond pour le

talon, d'aspect généralement peu soigné. Selon Heusinger, c'est l'échancrure du foncet qui donnait sa forme au talon en se remplissant d'argile lors du lissage de la surface extérieure<sup>33</sup>. Quelques tuiles dotées d'un talon rabattu et lissé après coup sont aussi apparues<sup>34</sup>.

Des éléments découverts dans des fouilles archéologiques témoignent de l'existence de la première variante, dans le canton de Vaud, dès le XIII<sup>e</sup> ou le XIV<sup>e</sup> siècle en tout cas et sans doute encore à la fin du XV<sup>e</sup><sup>35</sup>. Des exemples comparables datés du XVIII<sup>e</sup> et du XIX<sup>e</sup> siècle, l'un trouvé à Gray, en Franche-Comté (ancien hôtel de Conflans, 1778), l'autre exposé avec le moule correspondant à l'Ecomusée de Bresse Bourguignonne, à Pierre de Bresse (1810), prouvent que ce mode de fabrication a perduré longtemps dans certaines régions de France (fig. 18a-c). Des fragments de tuile trouvés

à Lausanne confirment l'existence de la seconde variante entre le XIV<sup>e</sup> et le XVI<sup>e</sup> siècle<sup>36</sup>. Un modèle comparable est daté par les fouilles archéologiques urbaines de Saint-Denis de la fin du XII<sup>e</sup> ou du début du XIII<sup>e</sup> siècle<sup>37</sup>.

Le mode de fabrication «à la française» est attesté pendant une trop longue période pour être considéré comme un simple stade dans l'évolution des procédés de fabrication des tuiles. Il doit s'agir plutôt d'une technique propre à la France et au Pays de Vaud.

On est frappé par l'absence de modèles de ce type, selon les connaissances actuelles, ailleurs en Suisse, alors qu'ils semblent constituer la règle dans certaines régions de France. A l'exception de spécimens du XIX<sup>e</sup> siècle découverts à Müstair (GR) (fig. 20a-b), apparemment de provenance italienne, les exemples comparables, et sans doute aussi médiévaux, trouvés hors du canton de Vaud proviennent de régions très proches, de l'église Saint-Gervais à Genève (fig. 21a-b) et de la chapelle de Rivaz à Estavayer-le-Lac (FR)<sup>38</sup>.



Fig. 19. Contrairement à la première variante de moulage «à la française», les traces de pattes d'oiseaux, ici d'une corneille, sont visibles sur la surface extérieure qui était exposée durant le séchage. Tuile antérieure au XVI<sup>e</sup> siècle (Lausanne, église Saint-François).

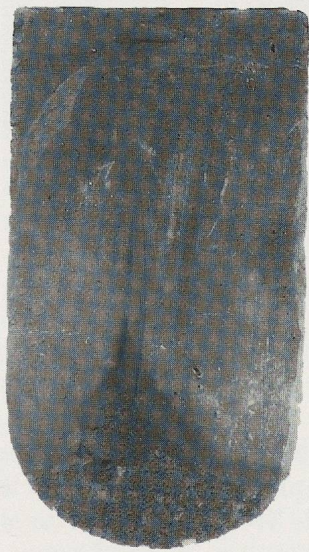
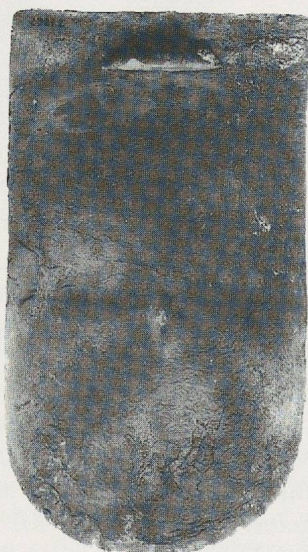


Fig. 20a-b. Tuile provenant du couvent Saint-Jean, à Müstair (GR) (XIX<sup>e</sup> siècle).

a. Surface extérieure essentiellement lissée, avec deux stries visibles au centre.

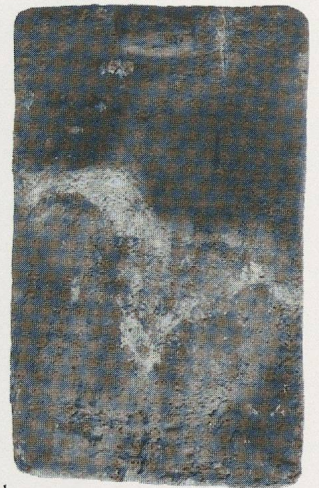
b. Surface intérieure sablée et moulée en même temps que le talon.



b



a



b

Fig. 21a-b. Tuile moulée «à la française» selon la seconde variante (XIV<sup>e</sup> siècle?). Elle provient du toit de l'église Saint-Gervais à Genève, mais elle est semblable aux tuiles de ce type trouvées dans le canton de Vaud.

### Fabrication «à l'allemande»

Une autre technique de fabrication, dite «à l'allemande», semble avoir coexisté avec la précédente pendant un certain temps, avant de s'imposer définitivement dans le canton de Vaud au XVII<sup>e</sup> siècle au plus tard.

Cette façon de mouler les tuiles ainsi que les outils ont également été représentés (fig. 22). Il s'agit d'un moule en fer (fig. 23) qui diffère de celui visible à la fig. 12 par la présence d'un manche et l'absence d'entaille pour le talon<sup>39</sup>. De plus, l'auteur précise que ce sont des outils utilisés en Suisse. Dans notre région, il existe des représentations de ce type de moule dès le XVII<sup>e</sup> siècle en tout cas (fig. 24).

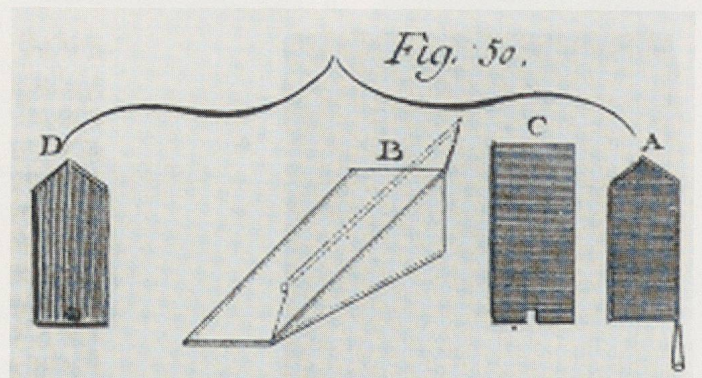


Fig. 22. Représentation des outils utilisés pour la fabrication «à l'allemande».

A. Moule en fer doté d'un manche «tel que les tuiliers s'en servent en Suisse».

B. Planchette inclinée à laquelle est fixée la toile qui permet de retourner la tuile.

C. Fonget pourvu d'une échancrure, sur lequel les tuiles reposent pendant le séchage.

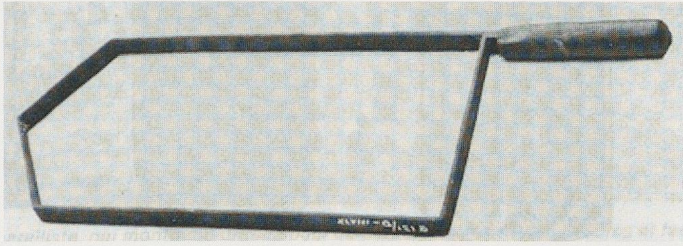


Fig. 23. Moule à tuiles «à l'allemande» en fer, matériau attesté pour la confection de moules dès le début du XVII<sup>e</sup> siècle en tout cas (Lausanne, Musée historique).

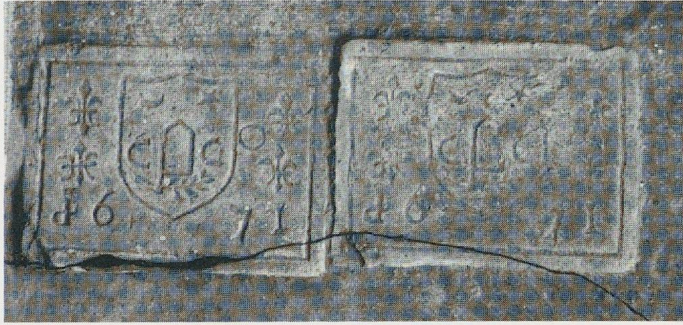


Fig. 24. Carreau de pavement dont la provenance n'est malheureusement pas connue. Il montre des armoiries comprenant notamment un moule à tuiles «à l'allemande» entre deux initiales flanquées du millésime de 1671 (Lausanne, Musée cantonal d'archéologie et d'histoire).

Ce mode de fabrication a fait l'objet d'essais couronnés de succès au Musée de la tuilerie à Cham (ZG): après avoir été sablé, le moule est posé sur une planchette inclinée recouverte d'une toile fixée seulement d'un côté, puis rempli d'argile. Le surplus de terre est ensuite lissé avec les mains, puis avec un morceau de bois jusqu'à l'emplacement du talon qui est alors façonné. La surface intérieure est ensuite saupoudrée de sablon avant d'y déposer le foncet, soit une planchette de bois pourvue d'une échancrure pour ne pas écraser le talon. La tuile est alors retournée à l'aide de la toile afin de pouvoir pas-

Fig. 25 a-c. Un des signes caractéristiques du moulage «à l'allemande» est l'empreinte laissée par la toile grossière fixée à la planchette inclinée qui permettait de retourner la tuile. Cette particularité a été observée avec tous les traitements de surface extérieure et sur des spécimens d'époques différentes, du Moyen Âge au XVIII<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> siècle (a. Avenches, Tour du Musée; b. Veytaux, château de Chillon; c. Aigle, Grange de la Dîme).

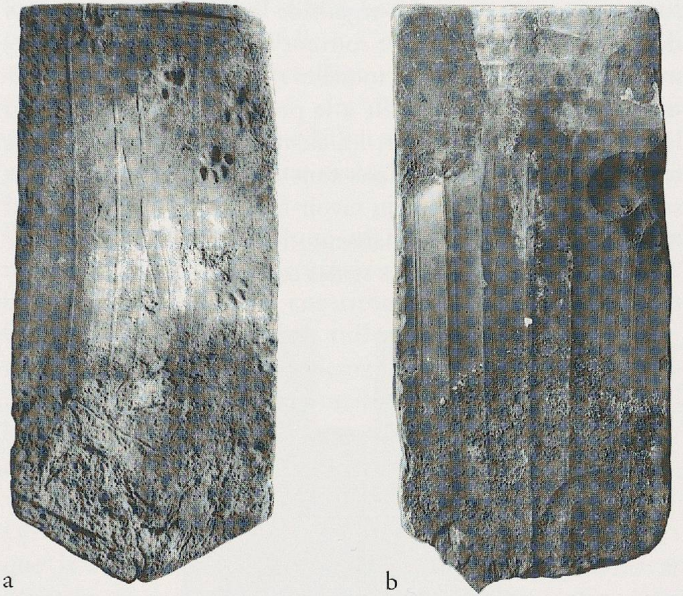
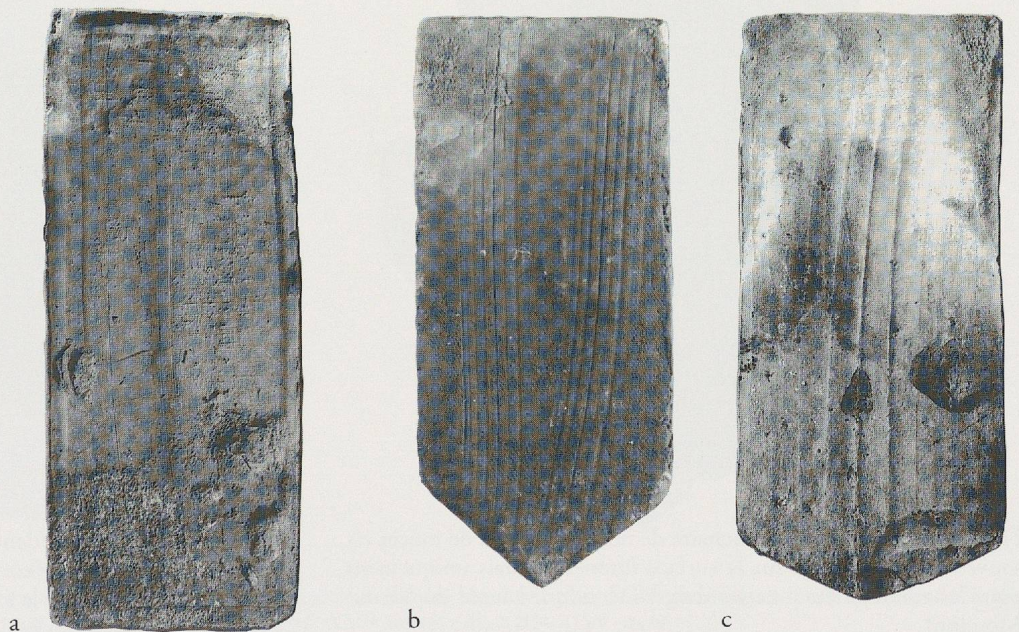


Fig. 26a-b. Traces de pattes de chat (a. Yverdon, château. Aile nord) et, exceptionnellement, même de pied humain (b. Lutry, rue Friporte 15). Elles ont été imprimées par accident sur la surface extérieure, exposée durant le séchage qui s'effectuait par la simple circulation de l'air, alors que les tuiles étaient parfois simplement posées à même le sol.

ser au lissage de la surface extérieure. Quelques modèles ont conservé l'empreinte de cette toile grossière sur la face extérieure (fig. 25a,b,c)<sup>40</sup>.

Afin de mieux canaliser l'eau de pluie, un système de gouttières était tracé avec un outil ou avec les doigts sur la surface extérieure. Il arrive parfois d'observer des traces de pattes d'animaux (fig. 26a), exceptionnellement même de pied humain (fig. 26b), sur la face extérieure. Cela prouve que ces modèles reposaient sur la surface intérieure durant le séchage. Pour la même raison, les inscriptions se situent généralement

sur la face extérieure<sup>41</sup>. Le négatif de la planchette ayant servi de foncet (fig. 27) apparaît souvent sur la surface intérieure, mais uniquement pour les modèles striés avec les doigts, phénomène qui est peut-être lié à la pression des doigts lors du lissage (fig. 28). Mis à part les éléments les plus anciens, de forme trapézoïdale, les talons sont de forme très variable et semblent être tributaires du savoir-faire ou de la fantaisie du mouleur (fig. 29)<sup>42</sup>. L'épaisseur du foncet et la taille de l'échancrure constituent les seules contraintes.

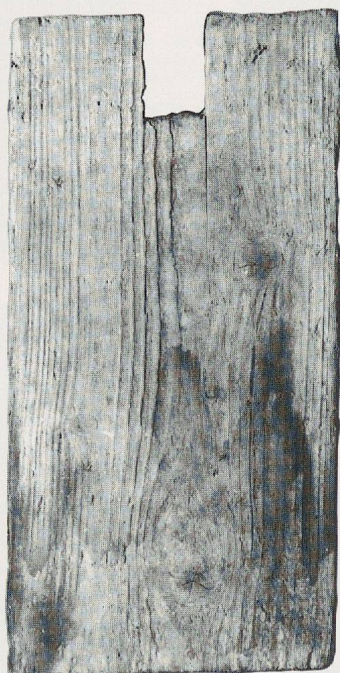


Fig. 27. Foncet provenant de la tuilerie de Cossonay. Il s'agit d'une planchette de bois dotée d'une échancrure pour ne pas écraser le talon et sur laquelle la tuile reposait pendant une partie du moulage ainsi que pendant le séchage. Elle permettait de transporter les tuiles fraîchement moulées jusque dans les rayons de séchage.



Fig. 28. Le négatif de la planchette de bois ayant servi de foncet est souvent resté imprimé sur la surface intérieure, mais uniquement pour les tuiles striées avec les doigts (Moudon, Musée du Vieux-Moudon).

L'apparition du moulage «à l'allemande» dans le canton de Vaud est difficile à dater avec exactitude. Les premiers éléments bien datés, à découpe pointue et surface extérieure striée avec les doigts<sup>43</sup>, peuvent être situés à la fin du XV<sup>e</sup> ou au début du XVI<sup>e</sup> siècle. Cependant, des modèles à découpe droite, à surface extérieure lissée, striée avec les doigts ou avec un outil, mettant en œuvre ce procédé de fabrication, font penser qu'il a été introduit plus tôt dans le nord du canton d'où proviennent ces spécimens<sup>44</sup>. Cette technique de fabrication semble être attestée déjà très tôt, au XI<sup>e</sup> ou au XII<sup>e</sup> siècle, dans la région du sud de l'Allemagne et de la Suisse alémanique. Le négatif d'un cuir grossier, qui devait avoir la même fonction que la toile, a été observé sur des tuiles du XIII<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> siècle trouvées dans les fouilles du Fischmarkt à Constance<sup>45</sup>. De telles observations ainsi que la présence systématique de tuiles traitées des deux côtés prouvent que ce mode de fabrication a été l'unique façon de mouler les tuiles en Suisse alémanique jusqu'à la mécanisation dès la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle.

## ASPECTS DES SURFACES EXTÉRIEURES ET INTÉRIEURES

Le souci d'évacuer le plus efficacement possible l'eau de pluie de la surface du toit et de garantir l'étanchéité de la couverture explique probablement, en partie du moins, le soin particulier apporté au côté de la tuile exposé aux intempéries et l'évolution qu'il a subie au cours des siècles afin d'en améliorer les performances.

D'une manière générale, on distingue deux tendances dans l'aspect des surfaces extérieures qui coïncident, à l'exception d'une petite série de tuiles, avec l'un ou l'autre des deux modes de fabrication: les tuiles caractérisées par une absence complète de gouttière et celles qui montrent un système de stries dont le tracé a évolué au cours du temps.

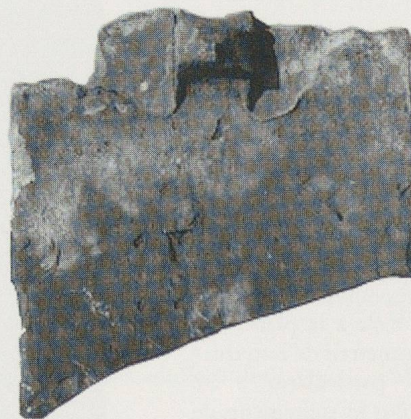


Fig. 29. Le talon des tuiles moulées «à l'allemande» était généralement formé avec l'excédent d'argile rassemblé en haut de la tuile après le lissage de la surface intérieure. Lorsqu'il était trop large, les côtés étaient écrasés par le foncet qui lui donnait alors sa forme définitive (La Sarraz, chapelle du Jaquemart).

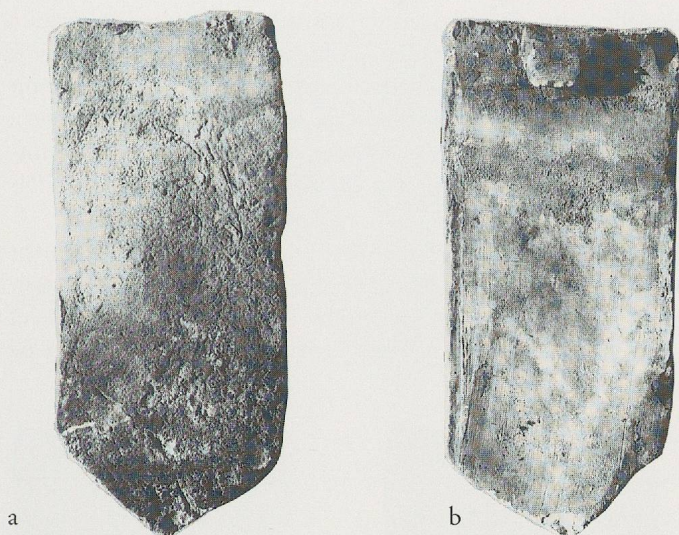


Fig. 30a-b. Tuile à découpe pointue moulée «à la française», en tout cas antérieure au XVII<sup>e</sup> siècle (Lutry, château. Tour nord-est de la «maison vieille»).

La surface extérieure, qui n'a pas été traitée, est dépourvue de toute gouttière (a). Seule la surface intérieure est lissée (b).

### Surfaces extérieures dépourvues de toute gouttière

La majorité des tuiles dont la surface extérieure est dépourvue de toute gouttière sont moulées «à la française». La face

extérieure offre soit un aspect brut, dû au sablage, soit au contraire soigneusement lissée. Cette différence correspond aux deux variantes du moulage «à la française». L'extrême rareté des éléments datés des deux types ne permet pas d'affirmer si elles sont le résultat d'une évolution chronologique, à moins qu'elles ne soient plutôt liées à un lieu de fabrication.

C'est à cette catégorie que se rattachent aussi tous les modèles sans talon, fixés uniquement par des chevilles de bois ou des clous, qui constituent vraisemblablement la forme la plus ancienne de la tuile plate<sup>46</sup>.

Les tuiles façonnées «à l'allemande» dont la surface extérieure est dépourvue de gouttière et lissée sont peu nombreuses et proviennent essentiellement de Payerne et d'Avenches.

Les tuiles dont la surface extérieure est laissée brute, alors que la face intérieure est soigneusement lissée, montrent généralement un talon de forme variable, mais soigneusement façonné et presque systématiquement rabattu sur la surface intérieure (fig. 30a-b)<sup>47</sup>. Le plus souvent, ces tuiles présentent des découpes droite et en anse de panier, mais aussi pointue, parfois arquée et plus rarement en arc brisé.

Il existe très peu d'éléments datés et presque toujours fragmentaires. Plusieurs spécimens dont la découpe n'est pas conservée, sont dotés d'un talon trapézoïdal rabattu. Ils remontent en tout cas au XIII<sup>e</sup> ou au XIV<sup>e</sup> siècle (fig. 31a-d)<sup>48</sup>. Une tuile entière, à découpe droite et talon trapézoïdal

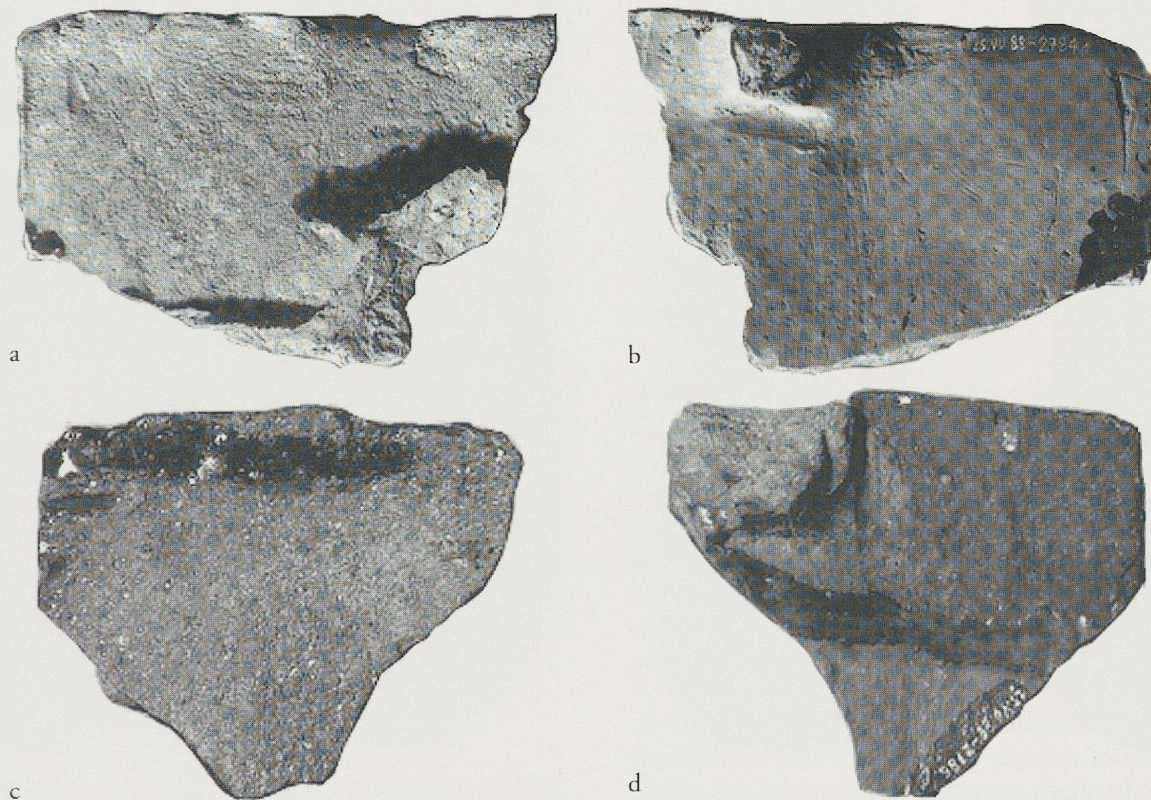


Fig. 31a-d. Fragments de tuile à surface extérieure sablée et surface intérieure lissée. Le talon, plus ou moins soigneusement façonné, est de forme trapézoïdale et rabattu (Lausanne, rue Vuillermet 3-5). a-b. XIV<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> siècle; c-d. XIII<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> siècle.



rabattu, a été découverte dans la courtine nord du château de Grandson, dans le parapet du chemin de ronde refait au début du XIV<sup>e</sup> siècle, où elle servait de calage (fig. 32a-b)<sup>49</sup>. Des modèles, également complets, mais à découpe en anse de panier et talon rectangulaire rabattu, faisaient partie vraisemblablement de la couverture primitive du beffroi de l'église Notre-Dame de Bonmont édifié en 1488 (fig. 33a-b)<sup>50</sup>.

Les tuiles à **surface extérieure lissée**, dont l'autre face n'a pas été traitée, présentent essentiellement des découpes droites, parfois aussi en arc brisé, en anse de panier et arquée (fig. 34a-b, 35a-b)<sup>51</sup>. Elles ont généralement un talon simplement moulé en même temps que la surface intérieure. Ces crochets sont moins bien typés et moins soigneusement façonnés que ceux du groupe précédent<sup>52</sup>.

Seuls deux fragments sans découpe sont datés pour le moment. Ils proviennent des fouilles de la rue Vuillermet 3-5, à Lausanne, et sont attestés en tout cas entre le XIV<sup>e</sup> et le XVI<sup>e</sup> siècle (fig. 36)<sup>53</sup>. Un des talons, exceptionnellement rabattu,

rappelle celui de tuiles entières à découpe droite trouvées à l'église de Romainmôtier et à l'église Saint-François à Lausanne (fig. 130)<sup>54</sup>. Une tuile dont le talon semble avoir été moulé en même temps que la surface intérieure, sablée, a été découverte en France lors des fouilles urbaines de Saint-Denis et est datée de la fin du XII<sup>e</sup> ou du début du XIII<sup>e</sup> siècle<sup>55</sup>.

Les tuiles façonnées «à l'allemande» qui présentent également une surface extérieure lissée, avec parfois une fine strie soulignant discrètement le pourtour, sont peu nombreuses et apparemment précoces. Elles proviennent d'Avenches et de

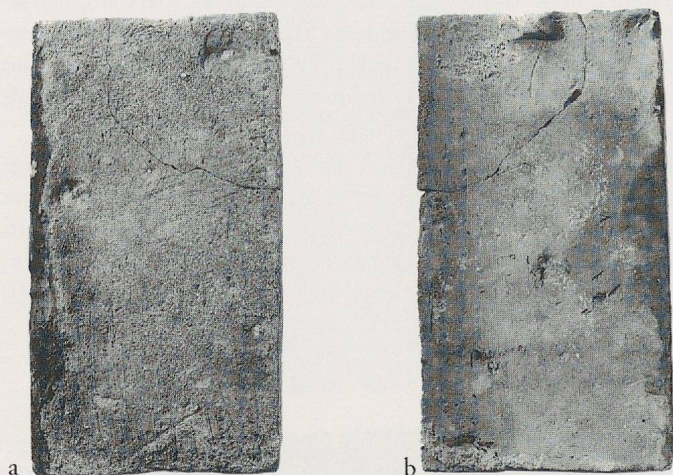


Fig. 32a-b. Tuile à découpe droite provenant de la courtine nord du château de Grandson à surface extérieure sans gouttière et laissée brute (a). Surface intérieure lissée et talon rabattu de forme trapézoïdale (b) (début XIV<sup>e</sup> siècle).

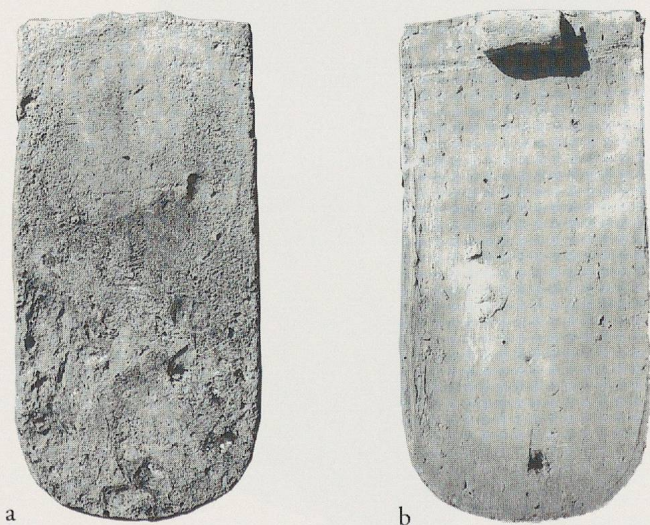


Fig. 33a-b. Tuile à découpe en anse de panier provenant des combles de l'église Notre-Dame de Bonmont (Chésérax). Côté extérieur sablé (a) et talon rectangulaire rabattu (b) (probablement fin XV<sup>e</sup> siècle).

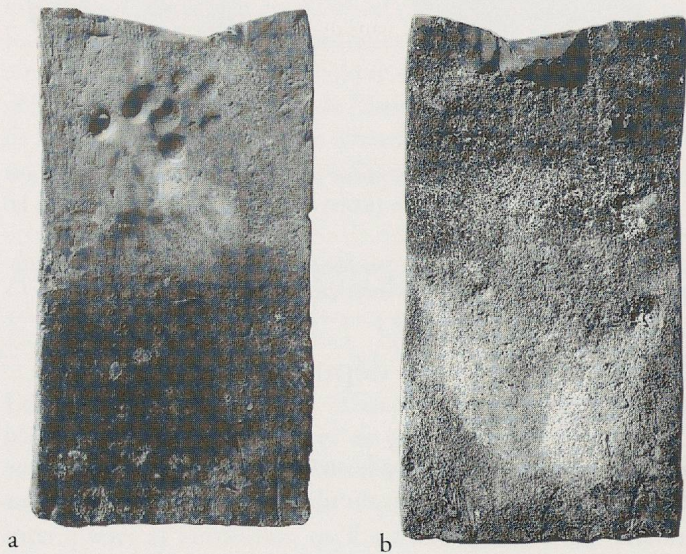


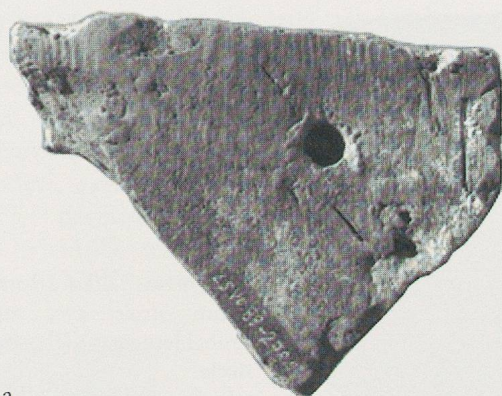
Fig. 34a-b. Tuile à découpe droite façonnée «à la française», antérieure au XVI<sup>e</sup> siècle (Romainmôtier, église).

a. La surface extérieure est lissée, mais dépourvue de toute gouttière.

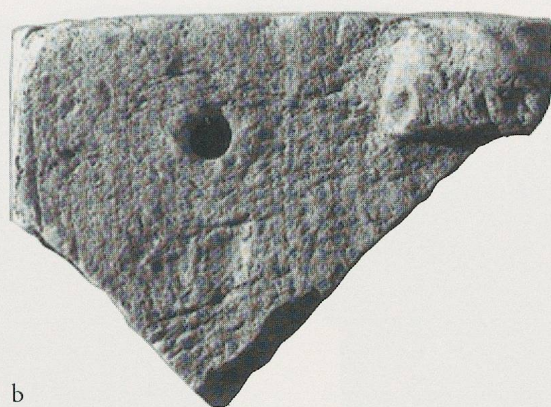
b. Le côté intérieur est sablé et le talon exceptionnellement rabattu et soigneusement lissé.



Fig. 35a-b. Tuile à découpe en arc brisé à surface extérieure lissée (a) et surface intérieure sablée montrant les plissements de l'argile et un talon moulé en même temps que la surface intérieure (b). XV<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> siècles (?) (Lutry, commune).



a



b

Fig. 36a-b. Fragment de tuile sans découpe conservée, à surface extérieure lissée. La surface intérieure, sablée, a été moulée en même temps que le talon. XIV<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> siècle (Lausanne, rue Vuillermet 3-5).



a



b

Fig. 37a-b. Les tuiles moulées «à l'allemande» dont la surface extérieure est lissée sont très peu nombreuses. La découpe droite et le talon trapézoïdal soigneusement façonné permettent de situer ce modèle par comparaison entre le XIII<sup>e</sup> et le XVI<sup>e</sup> siècle (Avenches, Tour du Musée).

Payerne et ont des découpes droite<sup>56</sup> (fig. 37a-b), en arc brisé<sup>57</sup>, pointue moyennement ouverte (angle: 107°-113°)<sup>58</sup> (fig. 38a-b) et arrondie (fig. 73a-d)<sup>59</sup>. Elles se distinguent des autres modèles à surface extérieure lissée par leur talon de forme trapézoïdale soigneusement façonné et leurs grandes dimensions (37 à 42 cm de long) qui s'expliquent par le mode de fabrication différent<sup>60</sup>.

### Surfaces extérieures striées avec un outil ou avec les doigts

La surface extérieure de la plupart des tuiles moulées «à l'allemande», probablement pour mieux canaliser l'eau de pluie, a été structurée au moyen de gouttières tracées avec un outil ou avec les doigts, tandis que l'autre côté a été lissé



a



b

Fig. 38a-b. Tuile à surface extérieure lissée, provenant de la Tour Barraud à Payerne, et probablement antérieure au XVII<sup>e</sup> siècle. Les grandes dimensions sont typiques des tuiles façonnées «à l'allemande», alors que l'aspect de la surface intérieure, éventuellement moulée, fait penser à l'autre technique de fabrication.

avant d'être sablé. Ce procédé est attesté en tout cas dès la fin du XV<sup>e</sup> ou le début du XVI<sup>e</sup> siècle dans le canton de Vaud, mais il est peut-être apparu déjà plus tôt dans la région d'Yverdon, d'Avenches et de Payerne. Si l'usage d'outils, qui n'a apparemment pas eu beaucoup de succès hors du Pays de Vaud à l'exception de Neuchâtel<sup>61</sup>, paraît ne pas dépasser les premières décennies du XVII<sup>e</sup> siècle, les tuiles striées avec les doigts, qui constituent en revanche la plus grande partie du corpus, sont produites jusqu'à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Pendant cette longue période, le tracé des stries a connu une évolution: d'abord très simple pour les modèles les plus anciens, pour devenir toujours plus complexe et parfois même uniquement décoratif au XVIII<sup>e</sup> et au XIX<sup>e</sup> siècle.

Quelques modèles, par ailleurs identiques (découpe, dimensions, etc.), montrent une surface extérieure striée tantôt

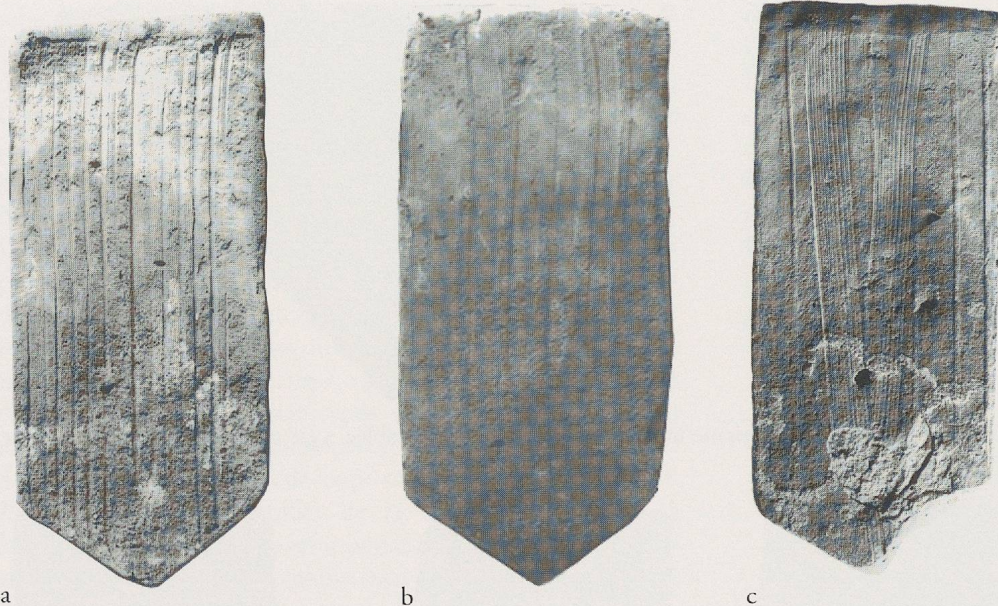


Fig. 39a-c. Tuiles à surface extérieure striée avec un outil. Probablement XVI<sup>e</sup> ou XVII<sup>e</sup> siècle.

a-b. Spécimens par ailleurs identiques montrant des cannelures parallèles tracées avec des outils différents (Bretonnières, église).

c. Dans certains cas, deux outils différents ont été utilisés sur une même tuile (La Sarraz, chapelle du Jaquemart).

avec un outil, tantôt avec les doigts (fig. 74a-b), ce qui prouve que ces deux traitements ont coexisté au moins pendant une certaine période. L'aspect de la surface extérieure ne peut donc être utilisé comme seul critère de datation.

De source orale, ce serait la qualité de la terre parfois trop dure pour être lissée avec les doigts qui aurait motivé le recours à un outil<sup>62</sup>.

Des différences sont apparues dans les outils utilisés de même que dans la façon de tracer les stries. Certaines tuiles, par ailleurs identiques, et quelquefois une seule et même tuile,

peuvent présenter des stries effectuées avec des outils différents, ce qui montre qu'il ne s'agit pas nécessairement là d'un trait déterminant pour la datation (fig. 39a-c)<sup>63</sup>. Le plus souvent, la surface extérieure présente de larges cannelures parallèles. Il arrive que le bord supérieur soit souligné par une bande de très fines stries (fig. 43a). Ces tuiles sont caractérisées par différentes découpes – parfois droite, exceptionnellement ogivale<sup>64</sup> et le plus souvent pointue plus ou moins ouverte (angles: 74°-126°/145°). Les modèles vraisemblablement les plus anciens, à découpe droite, ont été repérés jusqu'à maintenant seulement dans le nord et le nord-est du canton, à Yverdon, à Grandson, à Payerne et à La Sarraz (fig. 42a-b)<sup>65</sup>. Ils peuvent être situés entre le XIII<sup>e</sup> et le XVI<sup>e</sup> siècle

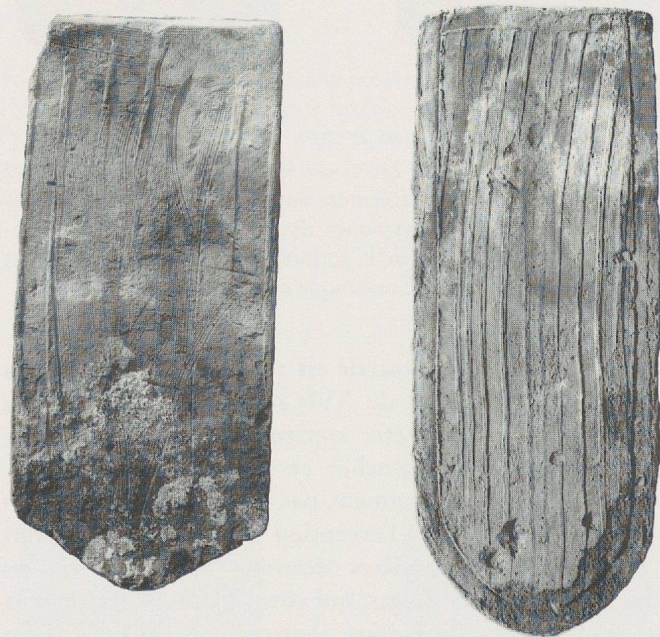


Fig. 40. Il n'est pas rare que la surface extérieure de ces tuiles soit d'aspect particulièrement peu soigné, ce qui peut faire douter de l'efficacité des gouttières. Première moitié du XVII<sup>e</sup> siècle (Orny, maison d'Entreroches).

Fig. 41. Le tracé des cannelures, le plus souvent parallèles, est très simple. Une strie vient souvent souligner le pourtour de la tuile. XV<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> siècle (?) (Avenches, Tour de Montauban).

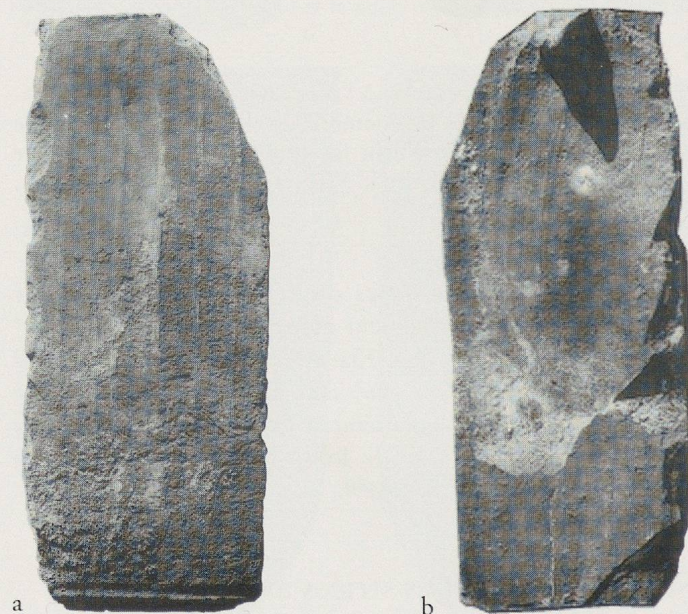


Fig. 42a-b. La forme de la découpe, droite, et le talon trapézoïdal soigneusement façonné de certains spécimens permet, par comparaison, de faire remonter l'utilisation d'un outil pour lisser la surface extérieure au moins jusqu'au XIII<sup>e</sup> ou XIV<sup>e</sup> siècle (Payerne, église paroissiale).

par comparaison avec des éléments très proches trouvés en Suisse alémanique, bien que ces derniers soient généralement à surface extérieure lisse ou striée avec les doigts<sup>66</sup>. Des tuiles provenant de Strasbourg, à larges cannelures et talon trapézoïdal, mais à découpe en arc brisé, sont datées du XV<sup>e</sup> ou du XVI<sup>e</sup> siècle<sup>67</sup>. Les seuls exemples datés dans le canton de Vaud, à découpe pointue moyennement ouverte (angles: 115°-116°), n'apparaissent pas avant les premières décennies du XVII<sup>e</sup> siècle (fig. 43a-b)<sup>68</sup>.

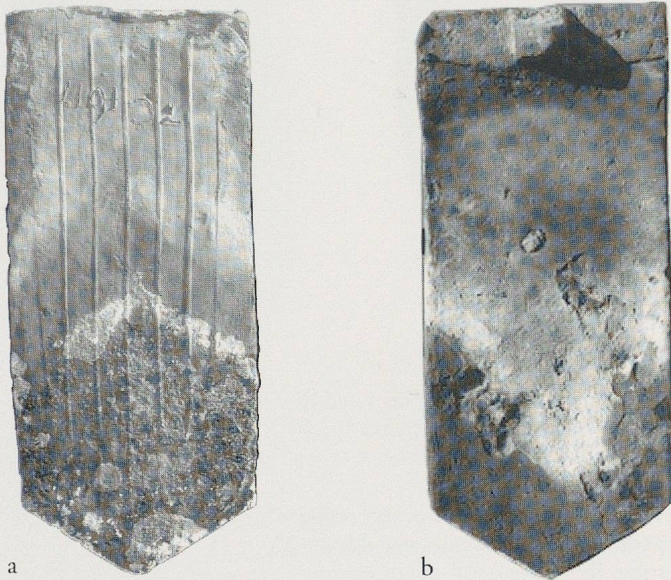


Fig. 43a-b. Tuile datée de 1617, à larges cannelures parallèles tracées avec un outil, qui représente la variante la plus courante. Bord supérieur souligné par une bande de fines stries. Surface intérieure lissée et abondamment sablée. Découpe pointue moyennement ouverte (Baulmes, cure).

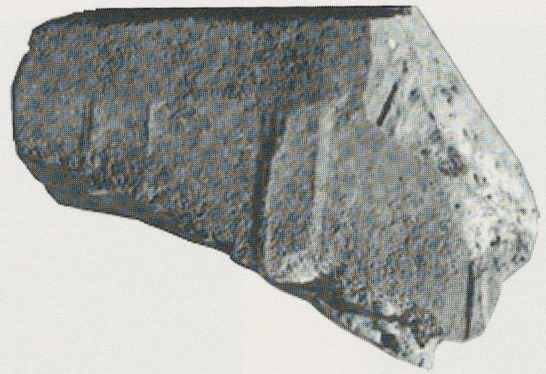


Fig. 45. Fragment doté d'un talon pyramidal et de cannelures étroites, découvert lors des fouilles de la place de la Louve à Lausanne dans le remblai de la plate-forme de 1613-1618.

Cependant, un spécimen, à larges cannelures parallèles et de dimensions comparables, découvert à Auvernier (NE), atteste ce type déjà au milieu du XVI<sup>e</sup> siècle<sup>69</sup>. Parmi les autres variantes de traitement de la surface extérieure, qui n'apparaissent qu'avec des découpes pointues, il existe des tuiles de facture très peu soignée montrant des cannelures parallèles plus étroites et tracées avec des outils différents du type précédent. Elles sont plutôt de petites dimensions et caractérisées par une pointe ouverte (angles: 122°-130°). Un fragment provenant du château de La Sarraz, dont le talon et la pointe n'ont pas été conservés, est daté de 1591. L'aspect de la tuile complète est connu selon des spécimens entiers comparables trouvés sur le même toit (fig. 44a-c). Un autre fragment très petit, mais avec un talon pyramidal a été récolté lors des

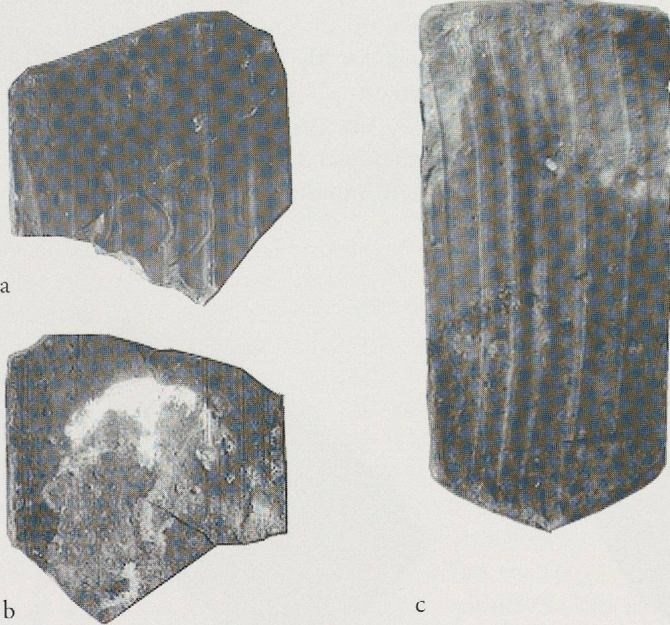


Fig. 44a-c. Fragment daté de 1591, sans talon ni pointe conservés (a-b). Des tuiles entières semblables ont été trouvées sur le même toit (c). D'aspect peu soigné, elles sont de petites dimensions, à découpe pointue ouverte et montrent des cannelures parallèles plus étroites (La Sarraz, château).

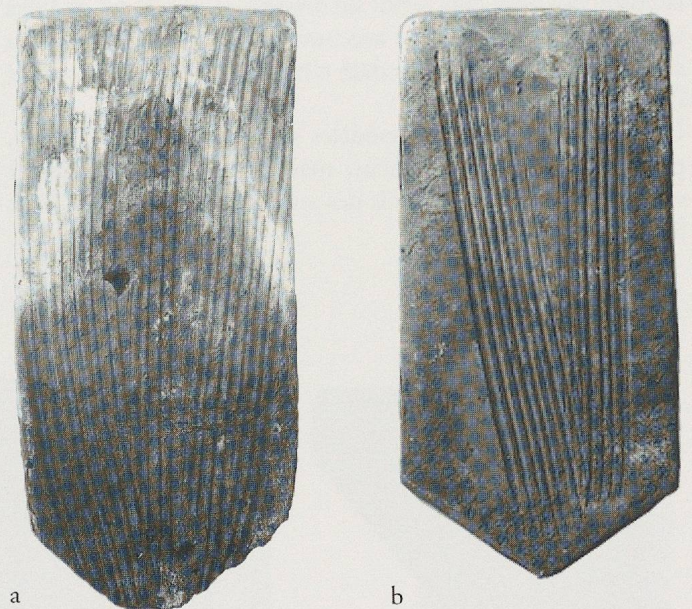


Fig. 46a-b. Tuiles à découpe pointue, probablement antérieures au XVII<sup>e</sup> siècle, présentant deux variantes de fines stries convergentes vers la pointe.  
 a. Fines stries convergentes recouvrant toute la surface extérieure (La Sarraz, château).  
 b. Deux bandes convergentes de fines stries laissant le reste de la surface extérieure brut (Oulens, cure).

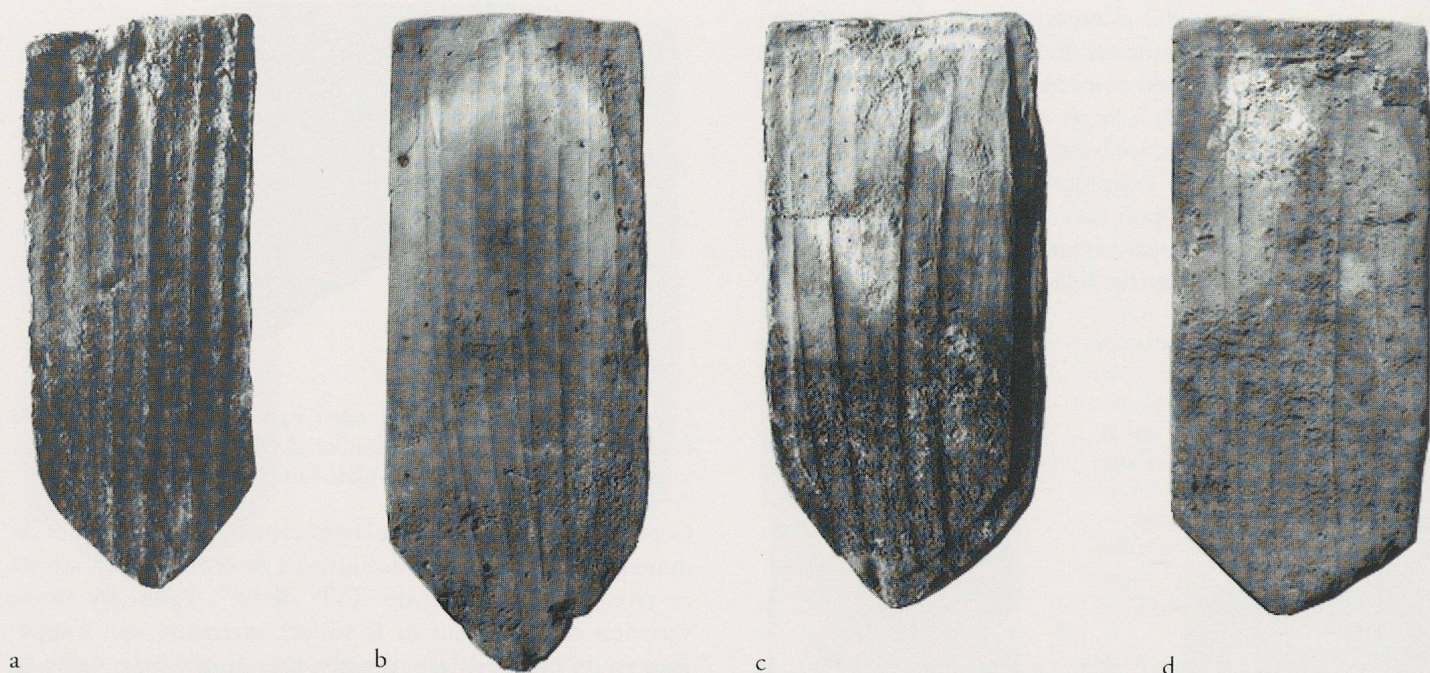


Fig. 47a-d. Les tuiles striées avec les doigts probablement les plus anciennes sont caractérisées par un tracé très simple des gouttières, très proche des tuiles striées avec outil. Ces gouttières sont:

- a. parallèles et verticales (Cully, place du Temple 15)
- b. tracées en biais (Avenches, salle de paroisse)
- c. légèrement convergentes vers la pointe et accompagnées parfois par une strie qui marque le pourtour de la tuile (Cully, place du Temple 15)
- d. parallèles et flanquées d'une strie étroite et unique qui souligne le bord supérieur (Vevey, château, rue d'Italie 43).

fouilles de la place de la Louve à Lausanne dans le remblai de la plate-forme de 1613-1618 (fig.45)<sup>70</sup>. D'autres tuiles, à découpe pointue moyennement ouverte (angles: 99°-126°), sont caractérisées par de fines stries souvent convergentes vers la pointe, parfois sous forme de deux ou trois bandes de fines stries exécutées sans doute avec un tavillon dont l'extrémité a été taillée. Aucun élément daté n'est apparu pour le moment (fig. 46a-b)<sup>71</sup>.

La surface intérieure des modèles striés avec outil est sablée, parfois même abondamment, mais le lissage reste souvent visible de même que parfois des stries tracées en travers avec les doigts (fig. 42b,43b).

Au tracé quelque peu mécanique et rigide des tuiles striées avec outil, les modèles dont les **gouttières sont exécutées avec les doigts** opposent une variété presque infinie de reliefs. Cependant, les éléments vraisemblablement les plus anciens, à découpes droite, ogivale ou encore pointue, sont caractérisés par un tracé très simple des stries qui rappelle les cannelures effectuées avec un outil du groupe précédent. Il s'agit d'une série de stries parallèles (fig. 47a,d)<sup>72</sup>, tracées en biais (fig. 47b)<sup>73</sup> ou légèrement convergentes vers la pointe (fig. 47c)<sup>74</sup>. Quelquefois, une strie étroite plus ou moins marquée vient encore souligner le pourtour (fig. 47c, 48a, 49b)<sup>75</sup> ou se limite au bord supérieur (fig. 47b,d,49a)<sup>76</sup>.

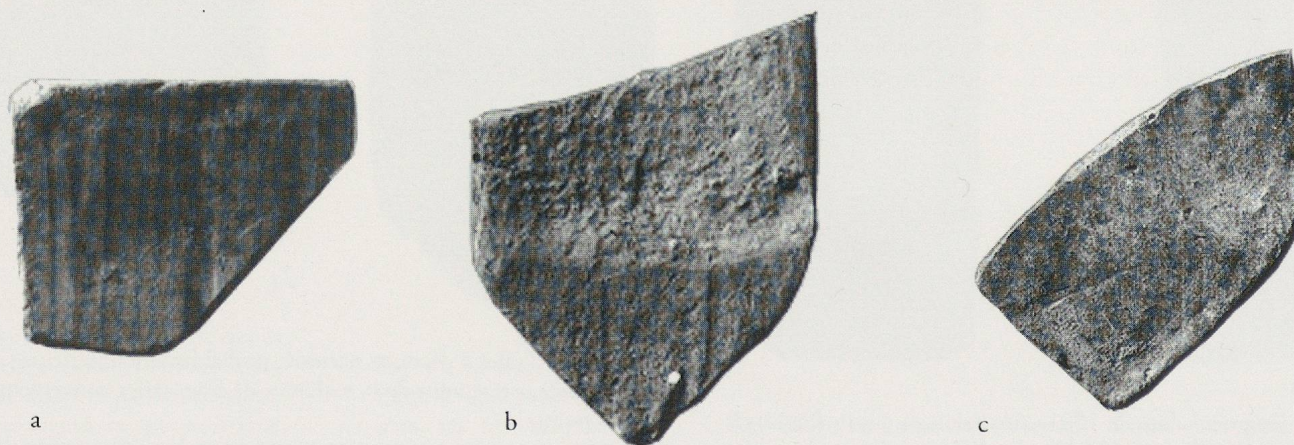


Fig. 48 a-c. Fragments trouvés lors des fouilles de la porte de Morat à Avenches et datés de la fin du XV<sup>e</sup> ou du début du XVI<sup>e</sup> siècle. Ils sont caractérisés par un tracé simple des stries.

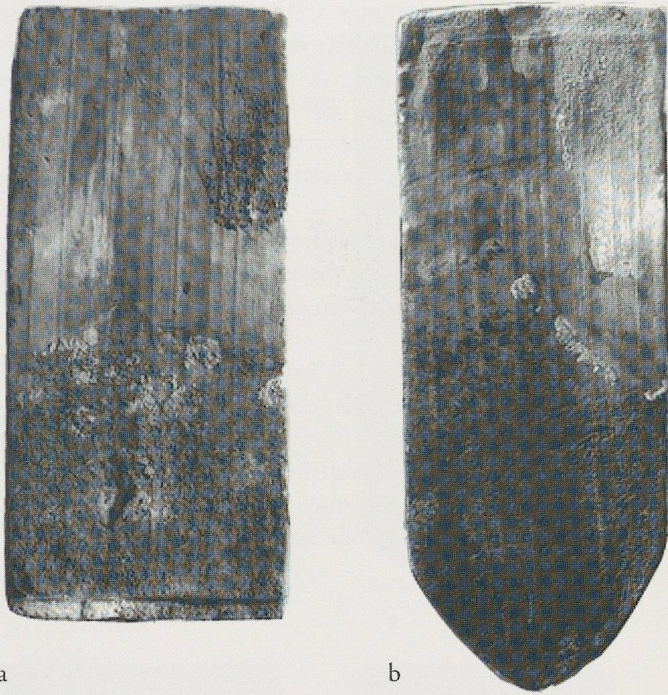


Fig. 49 a-b. Tuile à découpe droite montrant de simples stries parallèles tracées avec les doigts ainsi qu'une longeant le bord supérieur, ce qui permet de faire remonter le traitement digital de la surface extérieure peut-être jusqu'au XIII<sup>e</sup> ou au XIV<sup>e</sup> siècle (a) (Yverdon, château. Aile nord). Tuile à découpe en arc brisé provenant du château d'Avenches qui pourrait correspondre à la commande importante passée à la tuilerie de Grandson en 1573-1574 (b). Il en subsistait encore un nombre exceptionnel sur le toit lors des travaux de 1995.

Les repères chronologiques antérieurs au XVII<sup>e</sup> siècle ne sont malheureusement pas très nombreux dans le canton de Vaud. Les fragments à découpe pointue découverts dans le fossé de la porte de Morat à Avenches constituent les seuls témoins qui soient datés, de la fin du XV<sup>e</sup> ou du début du XVI<sup>e</sup> siècle (fig. 48a-c)<sup>77</sup>. Plusieurs exemples semblables à découpe pointue datés dans le canton de Zoug paraissent confirmer cette fourchette chronologique qui s'étend entre la fin du XV<sup>e</sup> et le début du XVI<sup>e</sup> siècle (fig. 50a-b)<sup>78</sup>. Des modèles à découpes droite et ogivale, caractérisés par un tracé semblable des stries effectuées avec les doigts et pouvant être situés, grâce à la forme de la découpe, entre le XIII<sup>e</sup> et le XVI<sup>e</sup> siècle, permettent de remonter plus haut dans le temps (fig. 49a-b)<sup>79</sup>. Peut-être dans le courant du XVI<sup>e</sup> déjà, en tout cas dès le début du XVII<sup>e</sup> siècle, le tracé des stries a subi des modifications importantes. Bien que les variantes soient innombrables, et dans une certaine mesure dues à la fantaisie du mouleur<sup>80</sup>, il est possible de distinguer un schéma de base qui a subsisté jusqu'à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Il consiste en une série de gouttières verticales et parallèles, parfois tracées en biais, mais jamais convergentes vers la pointe; plusieurs stries horizontales au sommet de la tuile; le tout est le plus souvent complété par deux stries verticales plus ou moins proches des bords se terminant dans la pointe en forme d'accolade (fig. 51a), ou encore par deux stries horizontales en forme de moustaches tracées dans la pointe à l'aide des deux pouces (fig. 51b). Ces grandes lignes peuvent déjà être observées sur

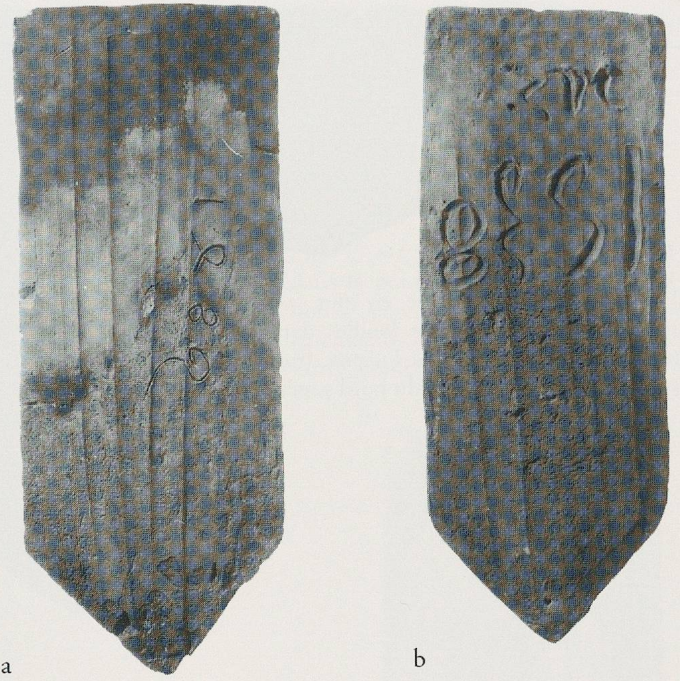


Fig. 50 a-b. Tuiles à stries convergentes vers la pointe provenant du canton de Zoug, datées respectivement de 1489 (a. Zoug, château) et de 1538 (b. Zoug, Knopfliturm?). Elles confirment la datation donnée par les fouilles de la porte de Morat à Avenches.

les premières tuiles à surface extérieure striée avec les doigts trouvées dans le canton de Vaud, portant une date inscrite, et qui appartiennent au début du XVII<sup>e</sup> siècle (fig. 51a-b). Un des éléments distinctifs de cette innovation est la présence de plusieurs stries horizontales au sommet de la tuile. On relève déjà ce détail sur un fragment découvert lors des fouilles effectuées dans les terrasses au sud et à l'ouest du château de Lucens, dans la couche de démolition de la maison des

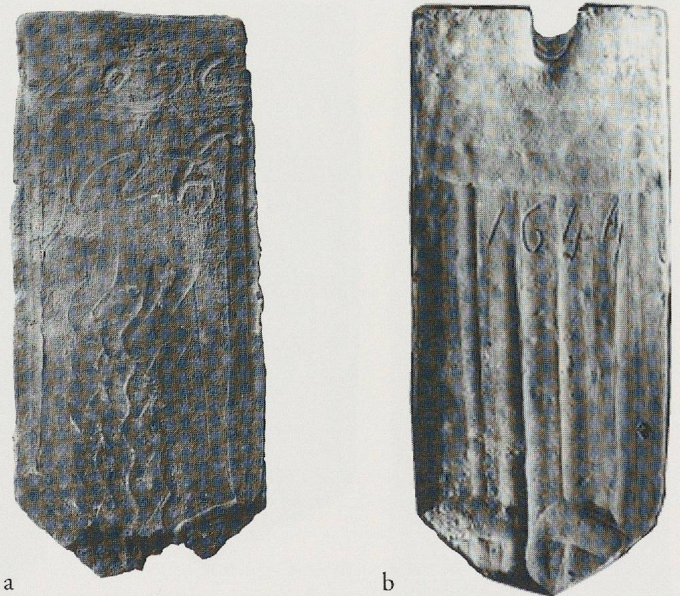


Fig. 51a-b. La bande de stries horizontales au sommet de la tuile, typique des modèles plus tardifs, apparaît sur tous les modèles portant une date inscrite du XVII<sup>e</sup> siècle (a. provenance inconnue (1607); b. Lutry, commune (1644).

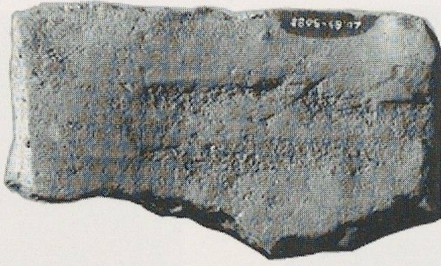


Fig. 52. Fragment de tuile, en tout cas antérieur à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle, découvert lors des fouilles dans les terrasses des anciens bourgs sous le château de Lucens. Il est déjà doté d'une série de stries horizontales le long du bord supérieur.

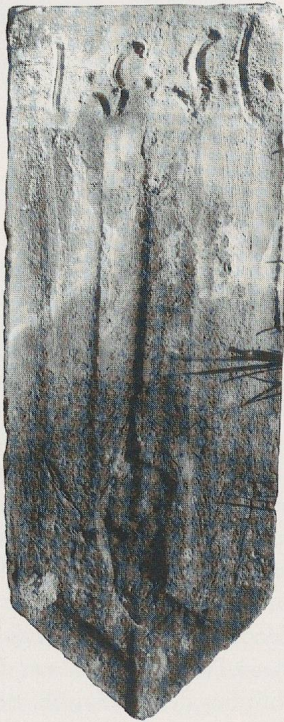
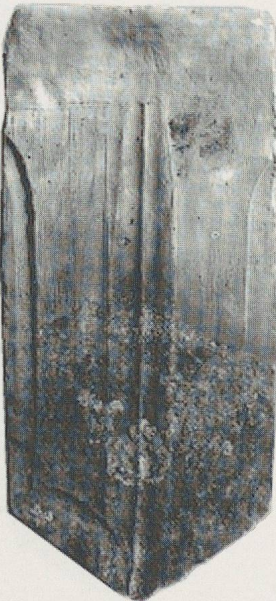
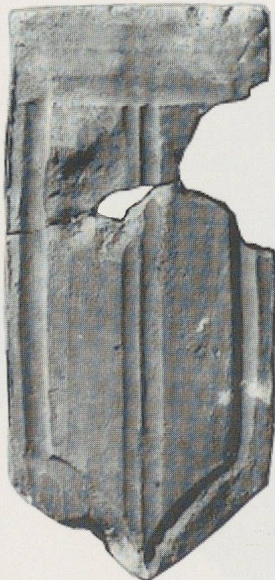


Fig. 53. Une tuile, trouvée au manoir de Diesbach à Tavel/Menziswil (FR) et frappée du millésime de 1555, confirme l'apparition de cette bande de stries au sommet de la tuile déjà au milieu du XVI<sup>e</sup> siècle.



a



b



c

Fig. 54 a-c. Parallèlement à l'introduction de la bande de stries au sommet de la tuile, le tracé des gouttières verticales devient plus varié, deux d'entre elles se terminant en accolade dans la pointe (a. Agiez, cure; b. Lutry, église; c. provenance inconnue (1735).

Mayor qui disparaît peu après 1558, en tout cas avant la fin du XVI<sup>e</sup> siècle (fig. 52)<sup>81</sup>. Cette datation semble être confirmée par une tuile datée de 1551 et provenant de Tavel/Menziswil (FR) (fig. 53)<sup>82</sup>. Le tracé des gouttières prend parfois un aspect très décoratif qui ne semble plus avoir un rapport très étroit avec la canalisation de l'eau de pluie (fig. 54-59)<sup>83</sup>.

Seules les tuiles à surface extérieure striée avec les doigts montrent parfois l'empreinte du foncet marquée sur la surface intérieure (fig. 28). Elles peuvent cependant aussi être sablées, parfois très finement.

Dès le XVII<sup>e</sup> siècle en tout cas, les tuiles dont le côté exposé aux intempéries est strié avec les doigts présentent le plus souvent une découpe pointue. Il faut ensuite attendre le début du XVIII<sup>e</sup> siècle pour voir d'autres formes faire leur apparition telles les pointues/tronquées, peut-être les arrondies. Quant à la découpe arquée, elle est typique du XIX<sup>e</sup> siècle<sup>84</sup>.

Fig. 56 a-b. Gouttières verticales et parallèles coupées dans la pointe par deux stries horizontales en forme de «moustaches» (a. La Sarraz, château (1773); b. Prangins, château).

Fig. 58a-b. Au XIX<sup>e</sup> siècle, le tracé des stries semble se simplifier à nouveau, mais la bande de stries en haut de la tuile subsiste.

a. Simples gouttières verticales (région d'Aubonne, collection de Daniel Vaney).

b. Gouttières verticales enrichies parfois d'une strie longeant le pourtour de la tuile (Orny, maison d'Enteroches).

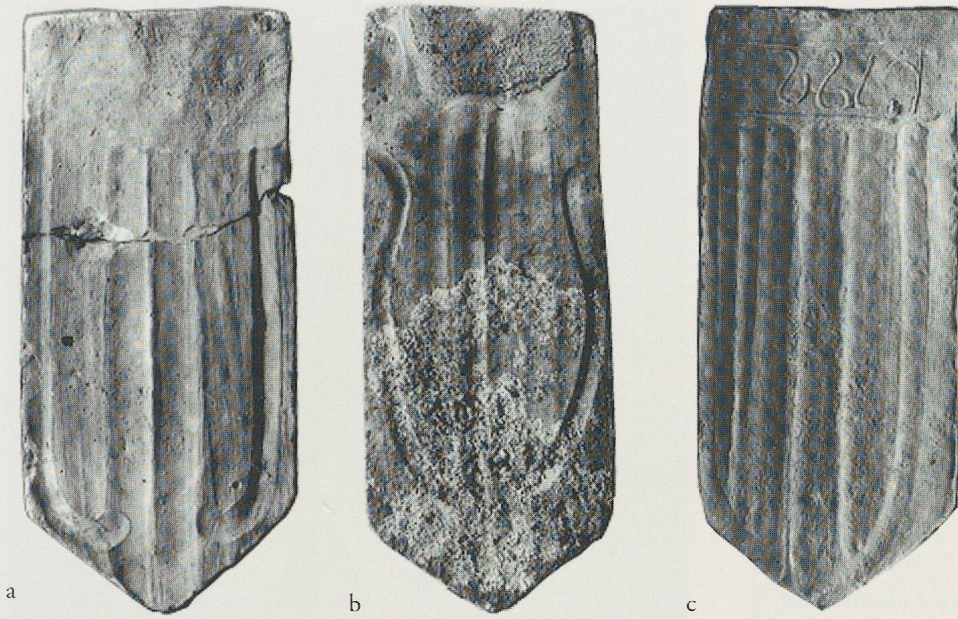


Fig. 55 a-c. Gouttières se retournant dans la pointe ou divergeant vers les bords (a. Aubonne, église Saint-Etienne; b. Payerne, Tour Barraud; c. Lutry, commune).

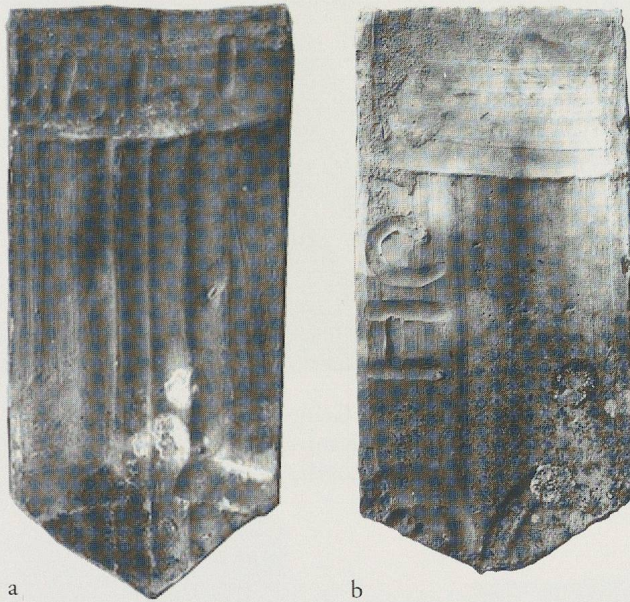


Fig. 57. Tuile datée de 1838 et signée «Louis Batard». Elle est dotée de gouttières verticales dont deux divergent vers les bords dans la partie inférieure, tracé spécifique de la tuilerie de Vinzel (région de Rolle, collection de Jean-François Bourgeois).

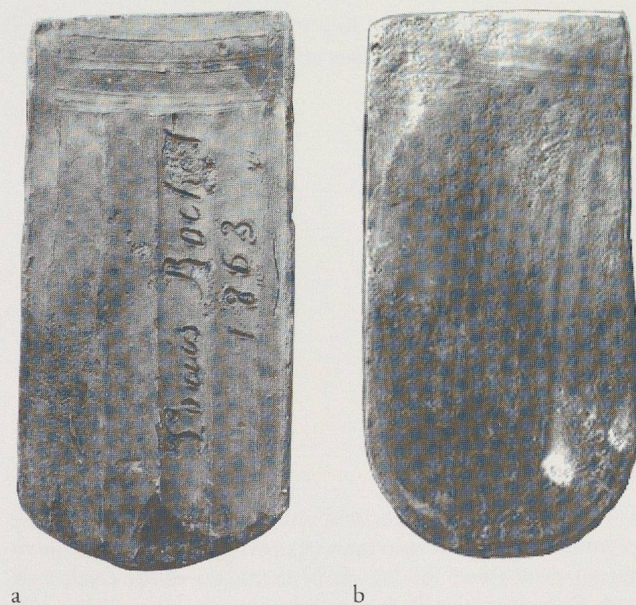
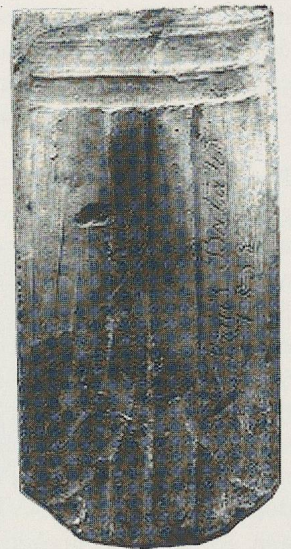
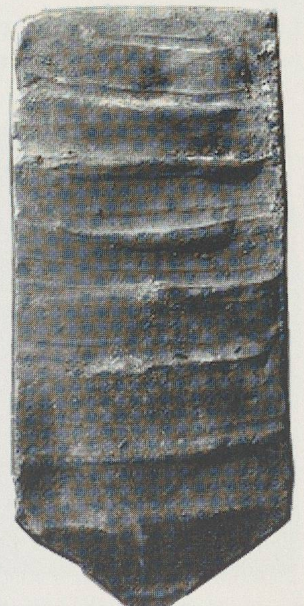


Fig. 59. Stries et cannelures étaient destinées à l'origine à évacuer l'eau de pluie le plus rapidement possible; l'aspect de certaines tuiles pourrait nous en faire douter (Prangins, château).





## Surfaces extérieures vernissées

Mis à part de rares exemples tardifs, tels les clochers des églises de Granges-Marnand, reconstruit en 1808 (fig. 60), et de Morges, édifié en 1774, il ne subsiste plus guère à notre connaissance dans le canton de Vaud de tuiles vernissées en place qui constituent encore un décor cohérent<sup>85</sup>. Les seules tuiles vernissées anciennes se trouvant encore sur un toit, et qui ont pu être documentées, proviennent de la Cathédrale de Lausanne, du château de Chillon et de l'église de Romainmôtier. Cependant, dans les deux premiers cas au moins, elles n'occupaient déjà plus leur emplacement d'origine, car elles avaient été soit disséminées parmi des tuiles normales, soit réunies tardivement sur une partie de la toiture<sup>86</sup>. Finalement, les modèles trouvés à l'abbatiale de Payerne<sup>87</sup> et au château de Nyon étaient déjà déposés<sup>88</sup>. Selon les exemples récoltés jusqu'à maintenant, il semble bien que les tuiles vernissées étaient destinées à des bâtiments d'une certaine importance.

La majorité des tuiles vernissées réunies à ce jour sont médiévales. Il s'agit en grande partie de modèles à découpe droite, parfois aussi ogivale et pointue. Les couleurs de glaçure les plus courantes et les plus anciennes, parce qu'elles sont les plus simples à réaliser, sont le brun et le vert<sup>89</sup>.

Parmi les couleurs de vernis rencontrées le plus souvent, les glaçures brun rouge à brun jaune sans engobe viennent en tête et sont apparues essentiellement sur les tuiles trouvées au château de Chillon et sur le clocher de l'église de Romainmôtier. Elles ont une découpe droite, une surface extérieure lissée ou sablée et sont moulées «à la française» (fig. 61a-b)<sup>90</sup>. On retrouve cette même glaçure sur l'une des tuiles de clocher à découpe ogivale et à surface extérieure lissée trouvée à l'abbatiale de Payerne (fig. 63). Ce vernis brun rouge recouvre aussi le pureau de tuiles plus tardives, sans doute du XVII<sup>e</sup> ou du XVIII<sup>e</sup> siècle, à surface extérieure striée avec les doigts, à découpe pointue<sup>91</sup> et de forme gironnée (fig. 64a-b)<sup>92</sup>.

Les vernis vert foncé sans engobe<sup>93</sup> et vert sur engobe clair<sup>94</sup> ont été repérés essentiellement sur les tuiles provenant de la



Fig. 60. Clocher de l'église de Granges-Marnand reconstruit en 1808. Tuiles vernissées de différentes couleurs posées selon un motif de chevrons (couverture reconstituée lors de la restauration de 1968).

tour-lanterne de la Cathédrale de Lausanne (fig. 65a-b). Ce sont des tuiles à découpe droite, moulées «à la française» et à surface extérieure sablée dont le pureau a presque toujours été lissé avant d'être vernissé<sup>95</sup>. Des tuiles de clocher à découpes

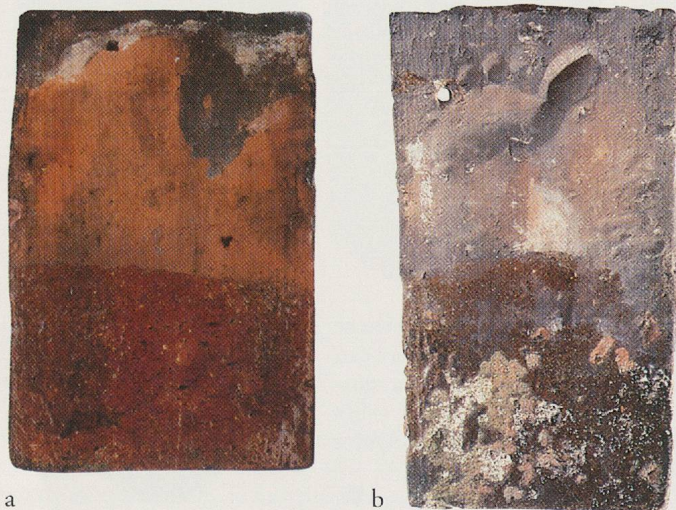


Fig. 61a-b. Les tuiles recouvertes d'une glaçure de couleur brune sans engobe sont les plus courantes et proviennent essentiellement du château de Chillon (a) (verniss brun rouge) et du clocher de l'église de Romainmôtier (b) (verniss brun jaune).



Fig. 62. Fragment de tuile recouvert d'une glaçure brune sans engobe découvert lors des fouilles de la rue Vuillermet 3-5 à Lausanne (XIII<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> siècle).



a



b

Fig. 65a-b. Tuiles trouvées sur la tour-lanterne de la Cathédrale de Lausanne et décorées d'un vernis vert foncé sans engobe (a) ou vert sur engobe clair (b).



Fig. 63. Tuile à découpe en arc brisé ornée d'un vernis brun sans engobe. XV<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> siècle (Payerne, église abbatiale?).



a



a



b

Fig. 64a-b. Les tuiles vernissées plus tardives, sans doute du XVII<sup>e</sup> ou du XVIII<sup>e</sup> siècle, sont peu nombreuses et proviennent de bâtiments importants comme la Cathédrale de Lausanne (a) ou le château de Nyon (b).



b

Fig. 66a-b. Fragments de tuiles découverts dans les fouilles de la rue Vuillermet 3-5 qui attestent l'existence de la glaçure vert foncé sans engobe (a) et jaune sur engobe clair (b) au XIII<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> siècle.

ogivale et pointue provenant de Payerne (fig. 68a-b) ainsi qu'un modèle de forme gironnée trouvé au château de Nyon (fig. 69) montrent un vernis vert sur engobe clair un peu différent de la glaçure constatée à la Cathédrale de Lausanne. Dans certains cas, le vert est si foncé qu'il fait penser à la présence d'un engobe foncé (fig. 70a-b)<sup>96</sup>.

L'emploi de tuiles vernissées est attesté par les textes à la Cathédrale de Lausanne au XV<sup>e</sup> siècle en tout cas<sup>97</sup>. Cependant, des pièces fragmentaires, généralement sans découpe ni talon conservés, trouvées dans les fouilles de la rue Vuillermet 3-5 à Lausanne attestent les mêmes glaçures brun rouge sans engobe (fig. 62), vert foncé sans engobe ou sur engobe foncé (fig. 66a,71), ainsi que jaune sur engobe clair au XIII<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> siècle (fig. 66b)<sup>98</sup>. Le vernis vert sur engobe clair est sans doute contemporain, bien qu'il ne puisse être daté, pour l'instant, que du XVI<sup>e</sup> ou du XVII<sup>e</sup> siècle par l'archéologie (fig. 67). Les fouilles du Fischmarkt à Constance situent au XIII<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> siècle le vernis brun sans engobe associé surtout à la découpe droite. La glaçure verte sans engobe est déjà attestée au XIII<sup>e</sup> siècle, mais l'utilisation d'un engobe blanc sous le vernis n'apparaît pas dans des couches antérieures à 1400<sup>99</sup>.

Quelques tuiles de clocher à découpes ogivale et pointue trouvées dans l'abbatiale de Payerne sont ornées de vernis bleu et blanc sur engobe clair (fig. 72a-d)<sup>100</sup>; elles n'ont pour l'instant pas d'équivalent ailleurs dans le canton de Vaud. Elles sont aussi les seules dont la limite supérieure du vernis montre une forme arrondie due sans doute à une pose diffé-

rente, à la louche<sup>101</sup> (fig. 63, 68a-b,70a, 72a-d). Les seuls exemples présentant des couleurs comparables sont les petites tuiles qui ornaient le clocheton de la chapelle Saint-Michel, construite en 1465, ayant fait partie du couvent des Augustins à Fribourg. Elles sont vernissées de couleurs verte, bleue, blanche, ocre et jaune. D'autres parallèles ont été trouvés à Strasbourg, soit des tuiles également à découpe ogivale et talon trapézoïdal crochu, vernissées de couleurs bleue, blanche et verte, mais dont la surface extérieure montre de larges cannelures parallèles tracées avec un outil. Elles sont situées au XV<sup>e</sup> ou au XVI<sup>e</sup> siècle<sup>102</sup>.

Peu de faîtières ou d'arêtières vernissées nous sont parvenues. D'intéressants fragments de forme triangulaire peuvent être rattachés à la série de tuiles de clocher trouvées dans l'abbatiale de Payerne. Ils présentent des glaçures très proches, de couleurs blanche, noire ou vert très foncé et bleue sur engobe<sup>103</sup>.

Plusieurs indices semblent démontrer que la plupart des tuiles vernissées dont il vient d'être question étaient associées à un mode de couverture double. Cela semble être confirmé par le système particulier d'accrochage observé sur les tuiles à découpe droite provenant de la tour-lanterne de la Cathédrale de Lausanne<sup>104</sup>. De plus, plusieurs demi-tuiles à découpe droite également vernissées ont été découvertes sur la flèche du clocher de l'église de Romainmôtier<sup>105</sup>. Enfin, la façon dont la glaçure est posée sur les tuiles de clocher trouvées dans l'abbatiale de Payerne contribue à cette interprétation.

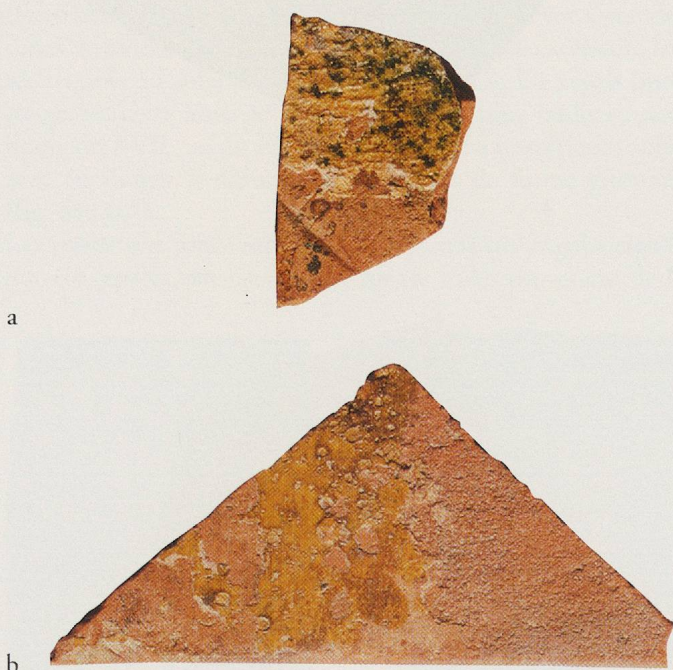


Fig. 67a-b. Le vernis vert sur engobe clair n'est attesté par les fouilles de la rue Vuillermet 3-5 à Lausanne qu'au XVI<sup>e</sup> ou au XVII<sup>e</sup> siècle, mais les tuiles à découpe droite de la tour-lanterne de la Cathédrale sont sans doute plus anciennes (a). Fragment recouvert d'un vernis jaune sur engobe clair (b).



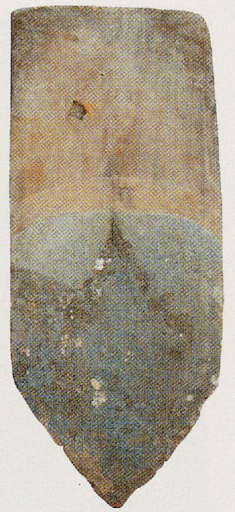
Fig. 68a-b. Tuiles à découpes ogivale (a) et pointue (b) recouvertes d'un vernis vert sur engobe (Payerne, église abbatiale?).



Fig. 69. Tuile de clocher, provenant de la Tour de Vaud ou de la tour d'escalier du château de Nyon, décorée d'une glaçure verte sur engobe.



a



b



a



b

Fig. 70a-b. La couleur très foncée, presque noire, du vernis vert qui recouvre la tuile de clocher trouvée à l'abbatiale de Payerne (a) est due à la présence d'un engobe foncé. C'est peut-être aussi le cas de la tuile à découpe droite provenant de l'église de Romainmôtier (b).



c



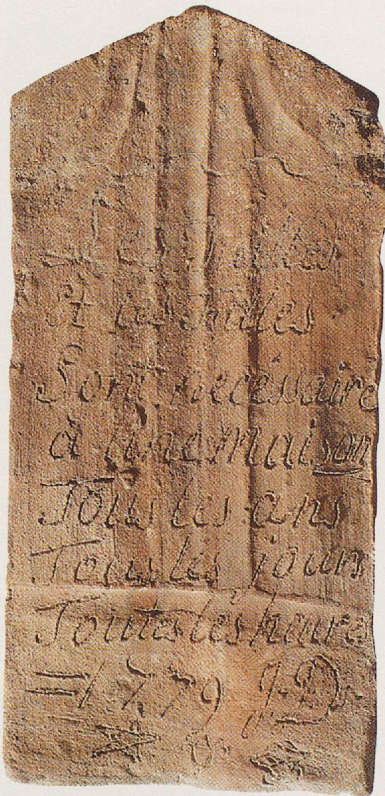
d

Fig. 72a-d. Les vernis de couleurs bleue (a-b) et blanche (c-d) posés sur un engobe clair sont exceptionnels dans le canton de Vaud et n'ont été constatés que sur les tuiles de clocher trouvées dans l'abbatiale de Payerne. La forme arrondie de la limite supérieure de la glaçure est due sans doute à une pose à la louche.

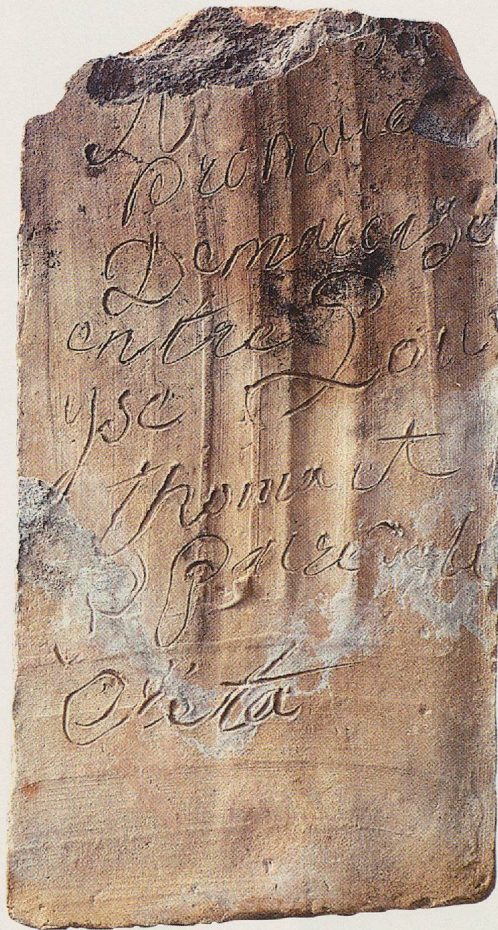


Fig. 71. Fragment de tuile provenant des fouilles de la rue Vuillermet 3-5 à Lausanne. Il est orné d'un vernis vert posé éventuellement sur engobe foncé, à moins que cela ne soit dû à une surcuisson (XIII<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> siècle).

# Dites-le avec des tuiles!



«Les tuilles / et les filles / sont nécessaire / à une maison / tous les ans / tous les jours / toutes les heures / = 1779 J. D.» (Moudon, Musée du Vieux-Moudon).



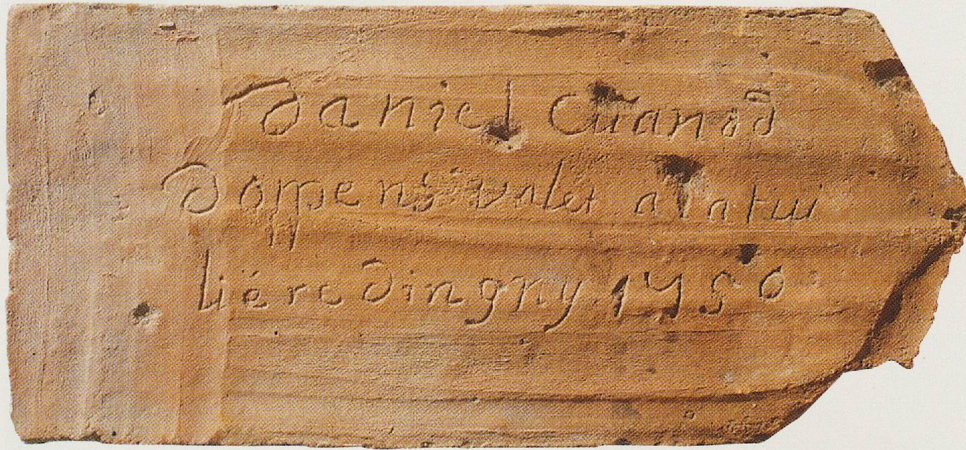
«... Promaie / Demareage / entre Lou / yse / Thoma / et / [...] Paire de la / Crëta» (Bex).



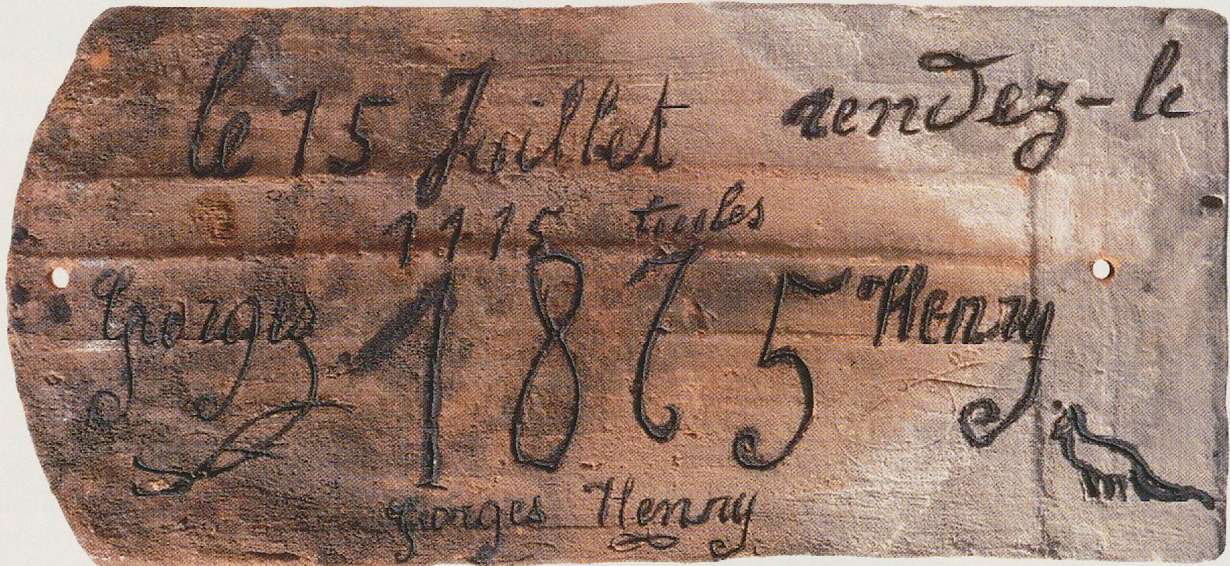
«Pour Peirre Philippe / Gavillet de Penay / Bon Thuiller qui quon / que dira autrement / 1776» (Moudon, Musée du Vieux-Moudon).



«Daniel de Jean Jaque Pellet (?) de la / Commune de Peyre & Possens / O Dieu cet dans ta Sion / 1827» (Gollion, collection de Rémy Zali).



«Daniel Cuanod / d'Oppens valet à la tui / lière dingny 1750», (Moudon, Musée du Vieux-Moudon).



«Le 15 Juillet rendez-le / 1115 tuiles / Georges 1875 Henry / Georges Henry» (provenance inconnue).



«Pierre Martin / mouleur pour / Jean Kon.t (?) / sur le Loup / Bonne tuille / 1839» (provenance inconnue).



Deux parties d'une clé, vraisemblablement la même, imprimées au sommet de deux tuiles trouvées sur la tour des gardes, au château d'Yverdon.



Oiseau, peut-être un faisan, gravé avec la date de 1731 et les initiales «P S P» (Moudon, ferme du Plan-du-Milieu).



Traces de pattes de corneille (Lausanne, église Saint-François).



Empreinte d'une patte de renard (Romainmôtier, église).

## FORMES DES DÉCOUPES

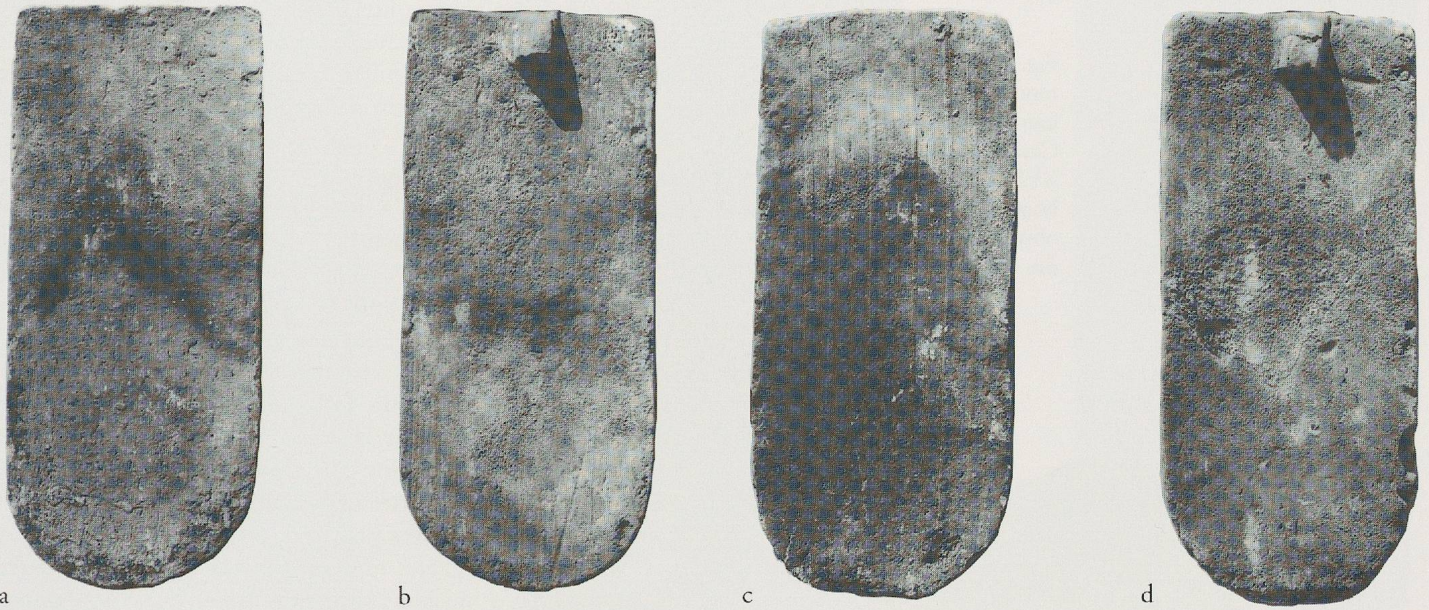


Fig. 73a-d. Tuiles à découpe arrondie et en tout point identiques mis à part le traitement de la surface extérieure, tantôt lissée (a-b), tantôt à larges cannelures tracées avec un outil (c-d) (Payerne, église paroissiale).

Huit formes de découpes différentes ont été recensées dans le canton de Vaud: les découpes droite, droite aux angles échanrés, en anse de panier, en arc brisé, pointue, pointue/tronquée, arrondie et arquée. Cette grande variété, qui est valable pour les tuiles médiévales comme pour les plus récentes, semble être une caractéristique du canton de Vaud en tout cas et, dans une certaine mesure, aussi de la Suisse. Cela ne semble pas avoir été le cas en France, dans certaines régions au moins, ce que tendent à démontrer notamment les fouilles urbaines effectuées à Saint-Denis, où la découpe droite paraît avoir le monopole du Moyen Age au XIX<sup>e</sup> siècle<sup>106</sup>. L'aspect très homogène des toitures de la Bresse et de la Franche-Comté confirme cette impression.

En ce qui concerne les tuiles vaudoises, il est encore extrêmement difficile de dater les diverses découpes de manière absolue et aussi relativement les unes par rapport aux autres pendant toute la période antérieure au XVII<sup>e</sup> siècle<sup>107</sup>. Les critères utilisés pour les dater, comme la forme du talon ou l'aspect de la surface extérieure, ne paraissent pas suffisants pour affiner la chronologie. En effet, l'occurrence de formes de talon identiques avec des découpes différentes semblent suggérer que certaines découpes existaient simultanément (fig. 122a-f)<sup>108</sup>. D'autres tuiles frappent par la similitude de leur forme et le traitement différent de leur surface extérieure (fig. 73a-d, 74a-b)<sup>109</sup>. Il est tout de même possible de constater que les découpes droite, ogivale et en anse de panier sont plutôt antérieures au XVII<sup>e</sup> siècle, tandis que les formes pointue/tronquée et arquée se cantonnent au XVIII<sup>e</sup> et au XIX<sup>e</sup> siècle. Quant à la découpe pointue, elle semble avoir eu cours pendant une très longue période et a même joui d'une vogue particulière dès le XVII<sup>e</sup> siècle en tout cas. C'est précisément cette variété des formes de découpes qui donne cet aspect hétérogène caractéristique des toitures du canton de Vaud couvertes de tuiles anciennes.

Il est difficile de dire si certaines découpes peuvent être liées à une région particulière. La découpe en anse de panier a été localisée pour l'instant essentiellement dans la région lémanique<sup>110</sup>. Quant aux tuiles à découpe pointue/tronquée, présentes surtout sur les bords du Léman, dans l'Est vaudois et parfois au pied du Jura, elles pourraient être l'effet d'une influence savoyarde, car c'est un modèle typique de cette région<sup>111</sup>.

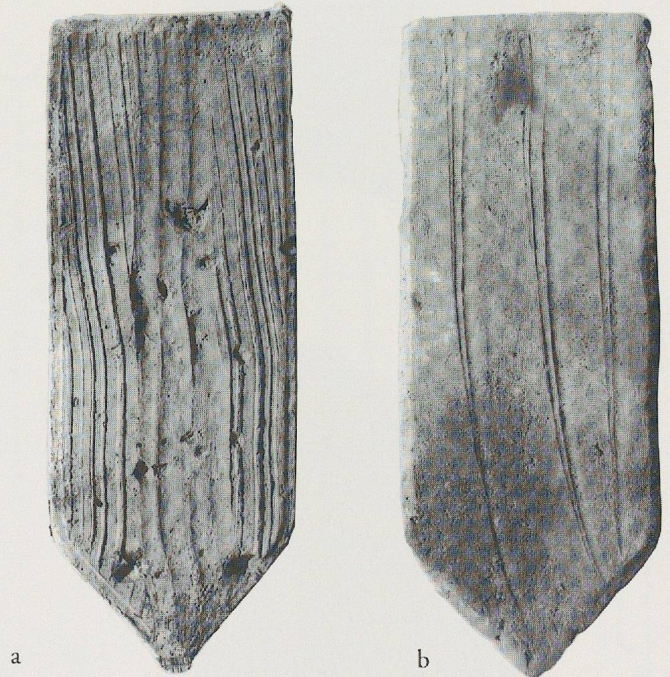


Fig. 74a-b. Le traitement différent de la surface extérieure de ces deux tuiles de forme semblable montre que l'utilisation d'un outil ou des doigts ne peut servir comme seul critère de datation (Avenches, Tour de Montauban).

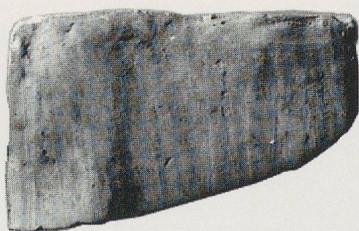




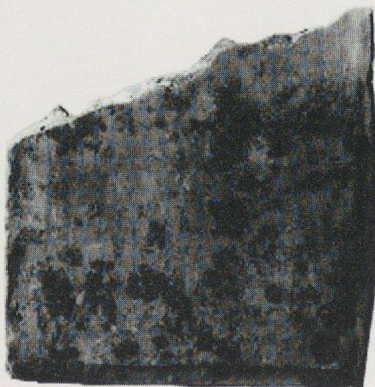
Fig. 75. Tuile à découpe droite moulée «à la française» provenant de la tour-lanterne de la Cathédrale de Lausanne (XIII<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> siècle). Elle montre un bord inférieur biseauté, détail observé par Viollet-le-Duc sur des tuiles de Champagne.



Fig. 76. L'existence de ce bord biseauté est attesté au plus tard entre le XIV<sup>e</sup> et le XVI<sup>e</sup> siècle par un fragment trouvé dans les fouilles de la rue Vuillermet 3-5, à Lausanne.



a



b

Fig. 77a-b. Fragments de tuiles à découpe droite façonnées «à l'allemande» dont le bord inférieur se termine par un cavet (Grandson, église).

## Découpe droite

La découpe droite, la plus simple, est sans doute la plus ancienne. C'est la seule, avec la droite aux angles échancrés, qui apparaisse avec des tuiles sans talon<sup>112</sup>. La plupart des modèles à découpe droite sont moulés «à la française» et sont de petites dimensions<sup>113</sup>. Bien qu'ils tendent à prédominer dans la région lémanique (Lausanne, Nyon, Aubonne, Chéserex, Coppet, Cully, Lutry, Vevey, Villeneuve), ils apparaissent aussi sporadiquement dans le nord du canton (Payerne, Grandson, Yverdon, Romainmôtier, La Sarraz, Moudon). L'unique exemple complet et bien daté pour le moment est une tuile découverte dans la courtine nord du château de Grandson et attestée au début du XIV<sup>e</sup> siècle (fig. 32a-b)<sup>114</sup>. Cependant, la découverte d'un fragment à découpe droite, datant de la fin du XII<sup>e</sup> siècle, pris dans la maçonnerie de la nef principale de l'église Notre-Dame de Bonmont semble permettre une datation antérieure<sup>115</sup>.

Certains éléments, moins proches géographiquement, méritent tout de même d'être mentionnés, car ils sont bien datés et comparables à plusieurs titres. Les tuiles à découpe droite sont attestées par les fouilles urbaines de Saint-Denis dès la fin du XII<sup>e</sup> ou le début du XIII<sup>e</sup> jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle<sup>116</sup>. De même, des pièces de dimensions très proches et vernissées ont été observées dans presque toutes les fouilles effectuées à Bois-le-Duc (Pays-Bas, Brabant septentrional) dans des contextes situés à partir du début du XIII<sup>e</sup> jusque vers le milieu du XV<sup>e</sup> siècle<sup>117</sup>.

Quelques tuiles, à surface extérieure sans gouttière et émaillée, montrent un bord inférieur biseauté (fig. 75-76)<sup>118</sup>. D'autres modèles offrent un profil légèrement convexe qui n'est peut-être pas seulement dû à une simple déformation provoquée par le séchage ou la cuisson (fig. 80)<sup>119</sup>. Selon Viollet-le-Duc, le profil convexe et le bord inférieur biseauté qu'il a observés sur des tuiles de Champagne devaient rendre la couverture plus unie et donner moins de prise au vent<sup>120</sup>. Les modèles moulés «à l'allemande» sont moins nombreux et sont le plus souvent à surface extérieure striée avec un outil

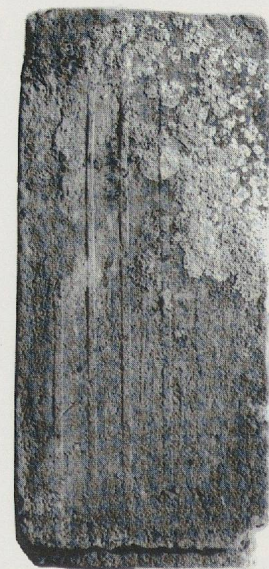


Fig. 78. Modèle fabriqué «à l'allemande» dont la partie inférieure se termine par un décrochement à angle droit (Yverdon, château. Aile nord).

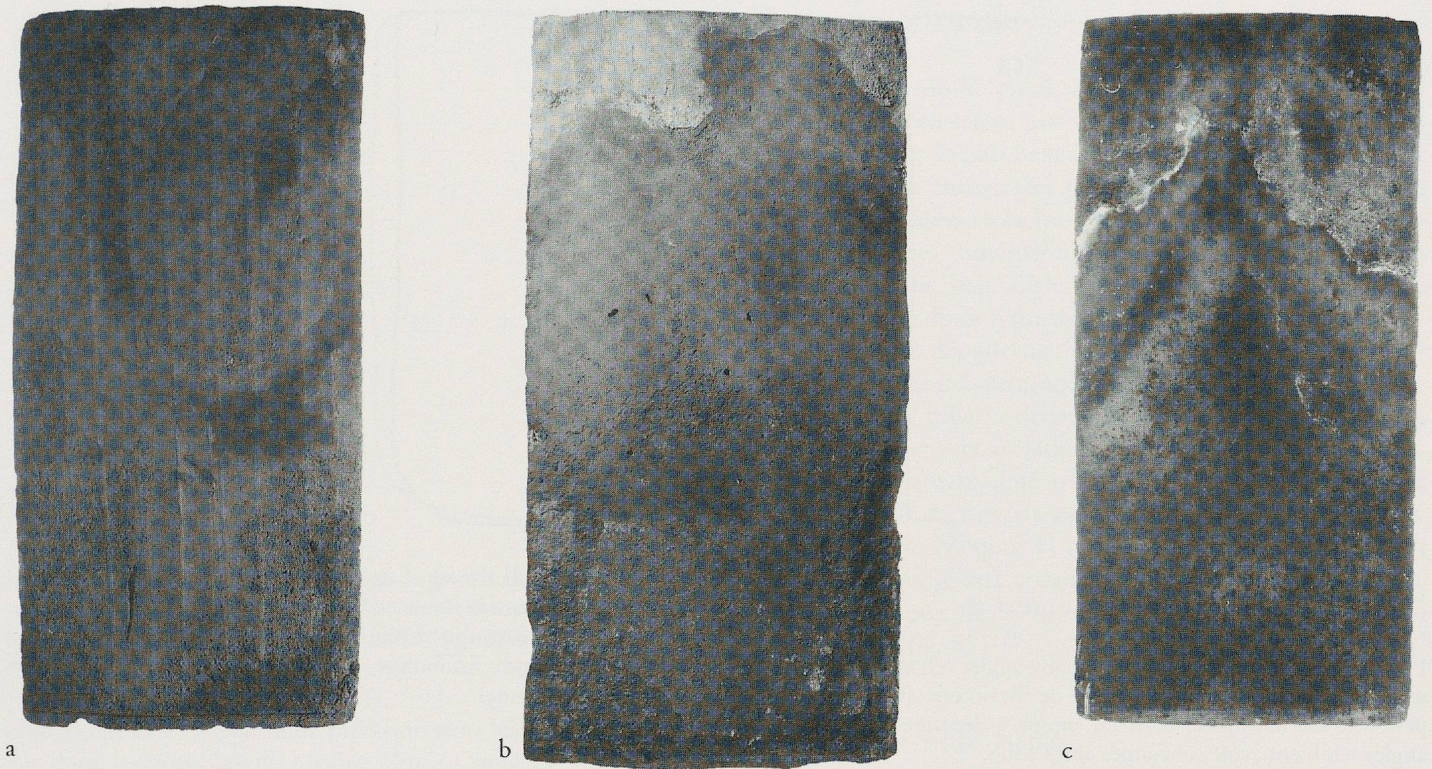


Fig. 79a-c. Les tuiles à découpe droite dont le bord inférieur est biseauté (c) ou se termine par un décrochement à angle droit (a) ou par un cavet (b) sont nombreuses en Suisse alémanique. Exemples probablement du XIII<sup>e</sup> ou du XIV<sup>e</sup> siècle (a. Soleure, chapelle Saint-Pierre; b. Saint-Urban (LU), monastère; c. Klingenthal (BS), monastère).

ou avec les doigts. Généralement plus longs que les précédents, ils sont caractérisés par un décrochement à angle droit (fig. 78, 81b), mais dans certains cas aussi par un bord inférieur se terminant par un cavet (fig. 77b, 81a)<sup>121</sup>. Le talon est parfois de forme trapézoïdale et soigneusement façonné, mais fréquemment aussi simplement triangulaire (fig. 131a, 132).

Des détails similaires ont été observés sur des tuiles provenant de Suisse alémanique, bien qu'elles soient généralement un peu plus longues – 42,5-49,5 cm – et présentent une surface extérieure dépourvue de gouttière ou striée avec les doigts. Les modèles les mieux datés, des XIII<sup>e</sup> et XIV<sup>e</sup> siècles, à talon trapézoïdal et bord inférieur se terminant par un cavet, proviennent

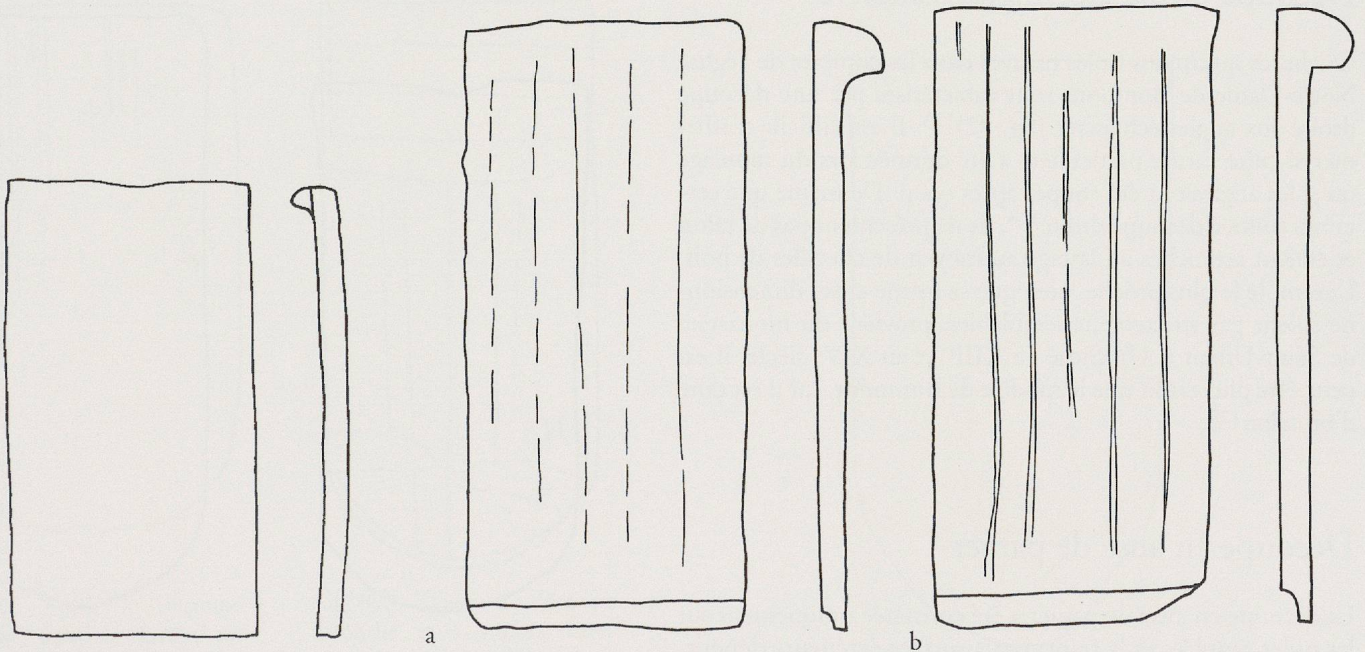


Fig. 80. Tuile à découpe droite moulée «à la française» dont le profil est légèrement convexe. Début XIV<sup>e</sup> siècle (Grandson, château).

Fig. 81a-b. Tuiles à découpe droite façonnées «à l'allemande» dont le bord inférieur se termine par un cavet (a) ou par un décrochement à angle droit (b) (a. Payerne, église paroissiale; b. Yverdon, rue du Milieu 10).

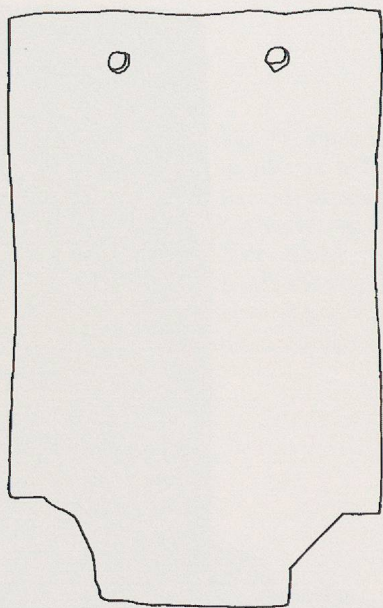


Fig. 82. Les tuiles à découpe droite aux angles échancrés, observées seulement à l'église Notre-Dame de Bonmont (Chésérèx), ont peut-être été fabriquées dans un moule à découpe droite, car les angles semblent avoir été coupés après coup.

du monastère de Saint-Urban (LU) (fig. 79b), tandis que les autres ne peuvent être situés que par comparaison entre le XII<sup>e</sup> et le XVI<sup>e</sup> siècle (fig. 79a,c)<sup>122</sup>. Ces ressemblances semblent confirmer l'influence de ces régions sur le canton de Vaud, surtout dans sa partie nord, et à une époque assez précoce. Toutes les tuiles à découpe droite de ce type proviennent en effet d'Yverdon, de Grandson, de Payerne, de La Sarraz et d'Avenches.

### Découpe droite aux angles échancrés

Quelques spécimens isolés trouvés dans les combles de l'église Notre-Dame de Bonmont sont caractérisés par une découpe droite aux angles échancrés (fig. 82)<sup>123</sup>. Il est difficile d'affirmer si cette forme particulière a été donnée lors du moulage ou si les angles ont été coupés après coup. De même que certaines tuiles à découpe droite<sup>124</sup>, ils ne présentent pas de talon et étaient accrochés au lattage au moyen de chevilles de bois. L'exemple le plus proche, bien que sa forme et ses dimensions ne soient pas strictement semblables, provient du monastère de Saint-Urban (LU). Situé au XIII<sup>e</sup> et au XIV<sup>e</sup> siècle, il est peut-être plus tardif que le modèle de Bonmont, car il est doté d'un talon<sup>125</sup>.

### Découpe en anse de panier

La découpe en anse de panier a été constatée uniquement sur les tuiles moulées «à la française» à surface extérieure dépourvue de toute gouttière. Pour l'instant, cette forme, dont on note plusieurs variantes, est apparue essentiellement dans la région lémanique, à l'exception de l'église paroissiale de

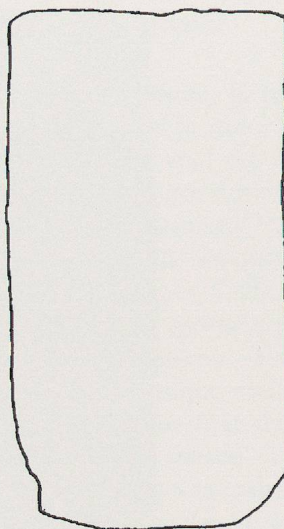


Fig. 83. Tuile à découpe en anse de panier dont la forme est proche d'une découpe droite aux angles arrondis (Aubonne, église Saint-Etienne).

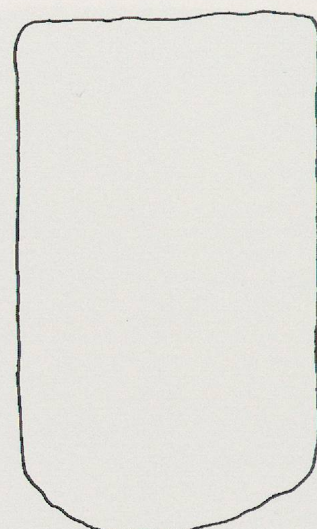


Fig. 84. Tuile à découpe en anse de panier de forme irrégulière (Ollon, maison forte de la Roche).

Payerne et de l'église de Romainmôtier<sup>126</sup>. Quelques modèles rappellent une découpe droite aux angles arrondis (fig. 83). La forme irrégulière de certaines tuiles (fig. 84) fait supposer qu'elles ont peut-être été moulées dans une forme rectangulaire, puis coupées après coup à la main, à moins qu'elles n'aient été façonnées dans un moule en bois taillé grossièrement. D'autres variantes, plus régulières, sont plus ou moins arrondies (fig. 85), d'autres encore très légèrement pointues (fig. 86). Les seuls éléments qui peuvent être situés chrono-

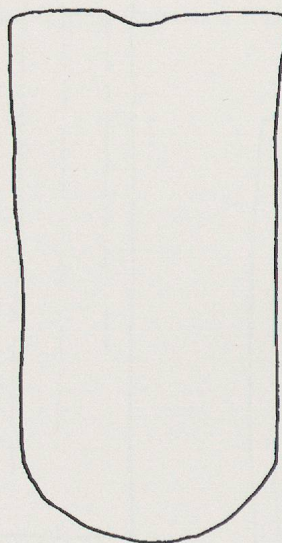


Fig. 85. Tuile à découpe en anse de panier de forme plus ou moins arrondie (Lausanne, rue Vuillermet 6).

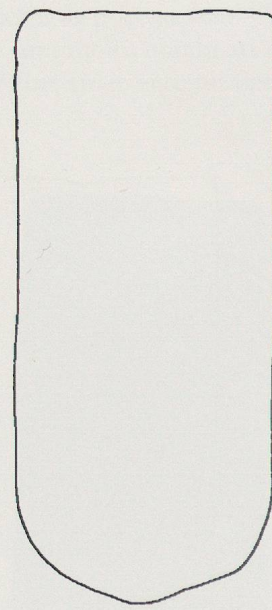


Fig. 86. Tuile à découpe en anse de panier de forme légèrement pointue (Payerne, église paroissiale).

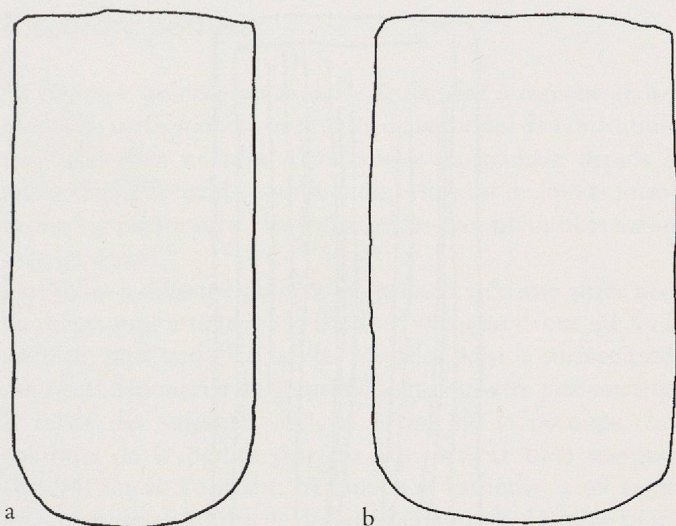


Fig. 87a-b. Tuiles à découpe en anse de panier de forme plus ou moins arrondie (a) ou aplatie (b) découvertes dans les combles de l'église Notre-Dame de Bonmont (Chéserex), probablement de la fin du XV<sup>e</sup> siècle.

giquement avec une certaine précision sont les modèles prélevés dans les combles de l'église Notre-Dame de Bonmont, qui pourraient avoir constitué la couverture primitive du beffroi édifié en 1488. Ils présentent des formats différents, plus ou moins longs et larges, ainsi que plusieurs variantes de cette découpe, plutôt arrondie (fig. 87a) ou aplatie (fig. 87b), sans qu'il soit possible de déterminer s'il s'agit d'éléments contemporains ou non<sup>127</sup>.

### Découpe arrondie

La découpe arrondie paraît dériver de la forme en anse de panier si l'on s'en réfère aux modèles les plus anciens qui ont été observés sur le bâtiment du «Vieux-Couvent» à Coppet. Leur forme est encore très proche de l'anse de panier. Ces tuiles sont moulées «à la française», à surface extérieure lissée et de petites dimensions (fig. 88). Des modèles provenant de l'église paroissiale de Payerne sont façonnés «à l'allemande» et dotés d'un talon trapézoïdal. La surface extérieure est tantôt dépourvue de gouttière et lissée, tantôt pourvue de larges cannelures tracées avec un outil (fig. 73a-d).

La plupart des tuiles à découpe arrondie sont plus tardives, caractérisées par une surface extérieure striée avec les doigts, mais aucun élément daté n'est apparu jusqu'à maintenant. Des spécimens découverts au château de Prangins sont frappés de l'initiale N, pour la tuilerie de Nyon. Ils pourraient ainsi correspondre aux commandes passées à cette fabrique, selon les comptes de 1790, ce qui les daterait de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle (fig. 89)<sup>128</sup>.

### Découpe en arc brisé

Les tuiles à découpe en arc brisé ne sont pas très courantes; elles présentent tous les types de surface extérieure<sup>129</sup>. Cette forme est aussi caractérisée par plusieurs variantes: elle peut être clairement ogivale (fig. 90-91)<sup>130</sup> ou, dans un cas unique, très aplatie, presque arrondie (fig. 92)<sup>131</sup>. Quelques fois, la découpe, de forme plus anguleuse, se distingue à peine de la pointue (fig. 93)<sup>132</sup>. Comme pour les découpes droites, il existe plusieurs formats différents. Les modèles à surface extérieure sans gouttière moulés «à la française» sont trapus,

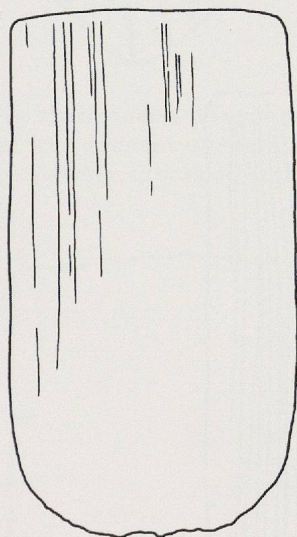


Fig. 88. Tuile à découpe arrondie dont la forme est proche de l'anse de panier (Coppet, maison du «Vieux-Couvent»).

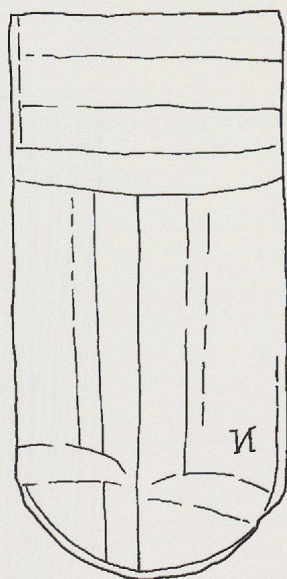


Fig. 89. Tuile à découpe arrondie et à surface extérieure striée avec les doigts. Fin XVIII<sup>e</sup> siècle (?) (Prangins, conciergerie du château).

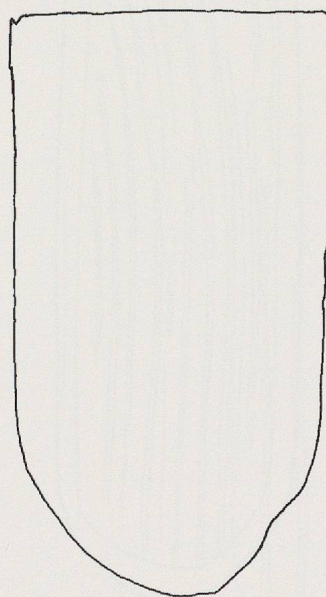


Fig. 90. Tuile moulée «à la française» à découpe clairement ogivale (Lutry, commune).

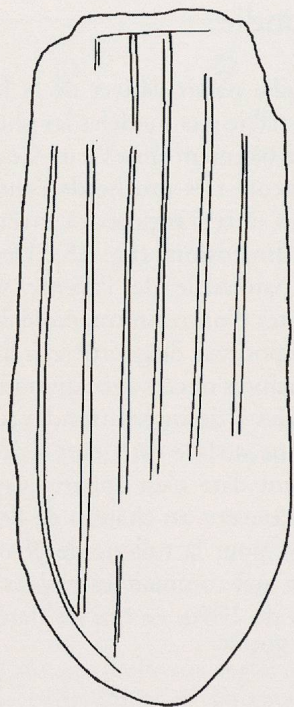


Fig. 91. Tuile façonnée «à l'allemande» à découpe en arc brisé de forme régulière (Vufflens-le-Château, château).

courts et larges, tandis que les tuiles striées avec outil ou avec les doigts et fabriquées selon la technique «à l'allemande» sont de très grandes dimensions et effilées. Ces dernières peuvent être datées du XV<sup>e</sup> ou du XVI<sup>e</sup> siècle. En effet, les tuiles à découpe ogivale récoltées au château d'Avenches correspondent vraisemblablement à une commande importante de tuiles faite en 1573-1574 dans le cadre de la reconstruction du château (fig. 49b)<sup>133</sup>. Quant aux modèles provenant du



Fig. 92. Cas particulier de tuile dont la découpe ogivale est de forme presque arrondie (Avenches, Tour de Montauban).

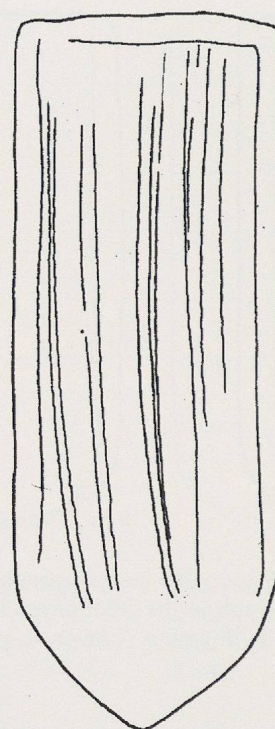


Fig. 93. Les angles légèrement marqués de certaines découpes ogivales rendent la distinction avec la découpe pointue parfois difficile (Avenches, Tour du Musée).

château de Vufflens, ils sont tout à fait comparables, par leur format, la forme de leur découpe, leur talon trapézoïdal ainsi que le tracé des stries, à des spécimens trouvés à Strasbourg, dont les gouttières ont cependant été tracées avec un outil (fig. 91). Ces tuiles alsaciennes peuvent être attribuées au XV<sup>e</sup> ou au XVI<sup>e</sup> siècle<sup>134</sup>. Cette datation tend à être également confirmée par des exemples provenant de diverses régions de Suisse alémanique<sup>135</sup>.

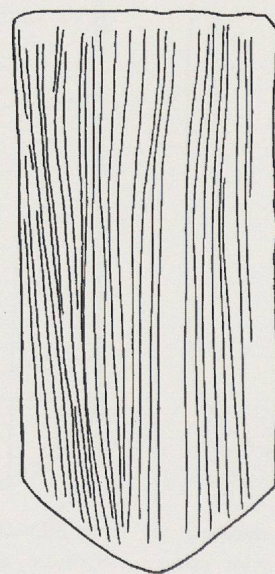


Fig. 94. Tuile à découpe pointue antérieure au XVII<sup>e</sup> siècle dont les angles sont bien marqués (Lausanne, rue Vuillermet 6).

## Découpe pointue

La découpe pointue est associée également à tous les traitements de surface extérieure et aux deux modes de fabrication, mais elle jouit en plus d'une vogue particulière depuis le début du XVII<sup>e</sup> siècle pour le moins. Elle est de loin la forme la plus fréquente parmi les tuiles striées avec un outil et même avec les doigts.

Des tuiles à découpe pointue et surface extérieure striée avec les doigts sont attestées à la fin du XV<sup>e</sup> ou au début du XVI<sup>e</sup> siècle au plus tard<sup>136</sup>, mais les modèles dont la surface extérieure est dépourvue de gouttière sont peut-être plus anciens. Il existe des variantes dans la forme de la découpe. Les contours de la pointe peuvent être nets et bien marqués (fig. 94) ou au contraire très mous et arrondis, à tel point qu'il peut devenir difficile de trancher entre la découpe pointue et l'ogivale (fig. 95a-b), la pointue et l'anse de panier (fig. 96)<sup>137</sup>.

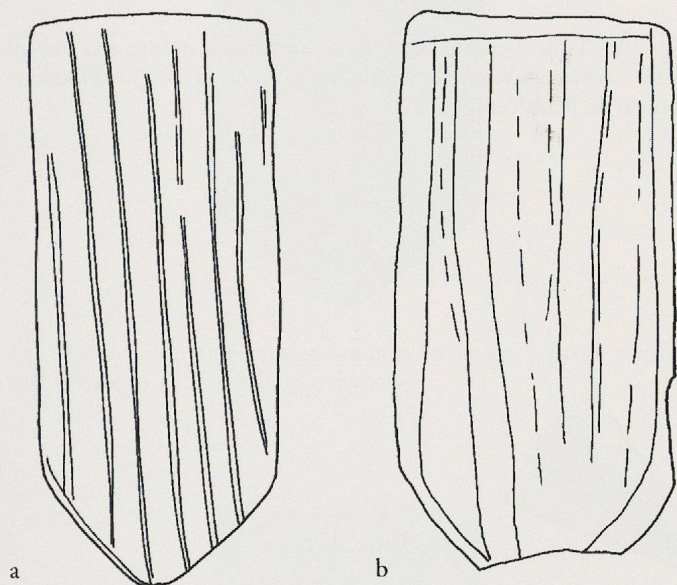


Fig. 95a-b. Tuiles à découpe pointue dont les angles sont arrondis (a) leur donnant une forme parfois proche de l'arc brisé (b) (a. Moudon, château du Rochefort; b. Lutry, église).

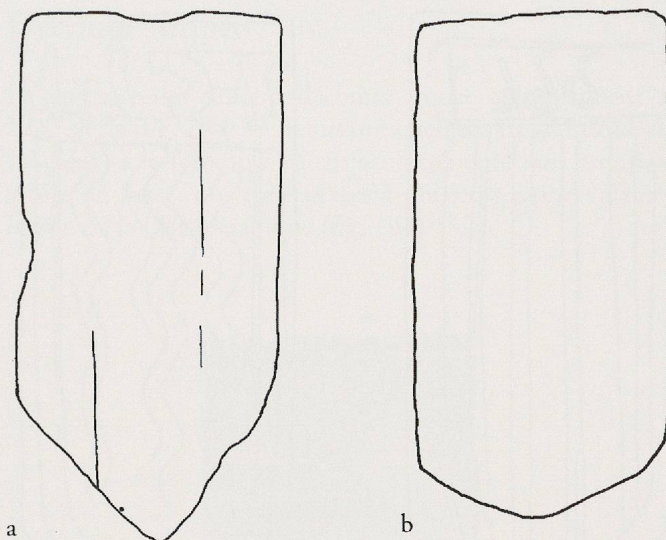


Fig. 97a-b. Les tuiles à découpe pointue moulées «à la française», antérieures en tout cas au XVII<sup>e</sup> siècle, sont caractérisées tant par des pointes très fermées (66°) (a. Romainmôtier, église) que très ouvertes (130°) (b. Aubonne, église Saint-Etienne).

La variation de l'ouverture de l'angle de la pointe, plus ou moins ouverte ou fermée, a également été constatée, mais elle ne semble pas suivre une évolution régulière au cours des siècles. En effet, des valeurs angulaires extrêmes ont été relevées sur les tuiles médiévales comme sur les plus récentes. Les tuiles moulées «à la française» antérieures au XVII<sup>e</sup> siècle montrent autant de fluctuations dans l'ouverture de l'angle<sup>138</sup> (fig. 97a-b) que les exemplaires «à l'allemande» attestés du Moyen Age à la fin du XIX<sup>e</sup> (fig. 98-100). Grâce aux dates inscrites sur ces dernières, quelques tendances générales ont pu être déterminées (fig. 101)<sup>139</sup>. Les écarts constatés dans l'ouverture de l'angle de certaines tuiles paraissent même répondre à une distribution régionale (fig. 99a-b).

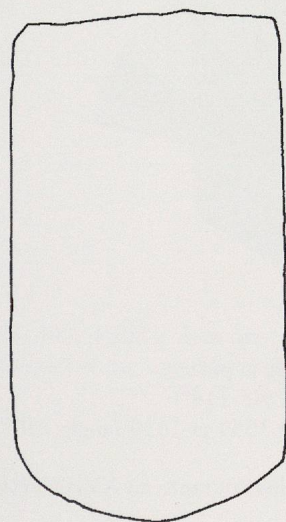


Fig. 96. Tuile à découpe pointue dont la forme rappelle l'anse de panier vu sa pointe très ouverte et ses angles arrondis (Chésereux, église Notre-Dame de Bonmont).

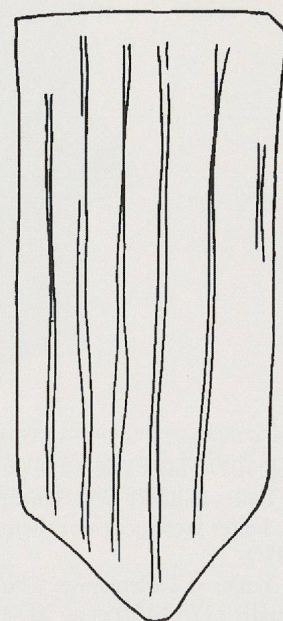


Fig. 98. Tuile à découpe pointue façonnée «à l'allemande» dont l'angle de la pointe est fermé (86°) (Lutry, commune).

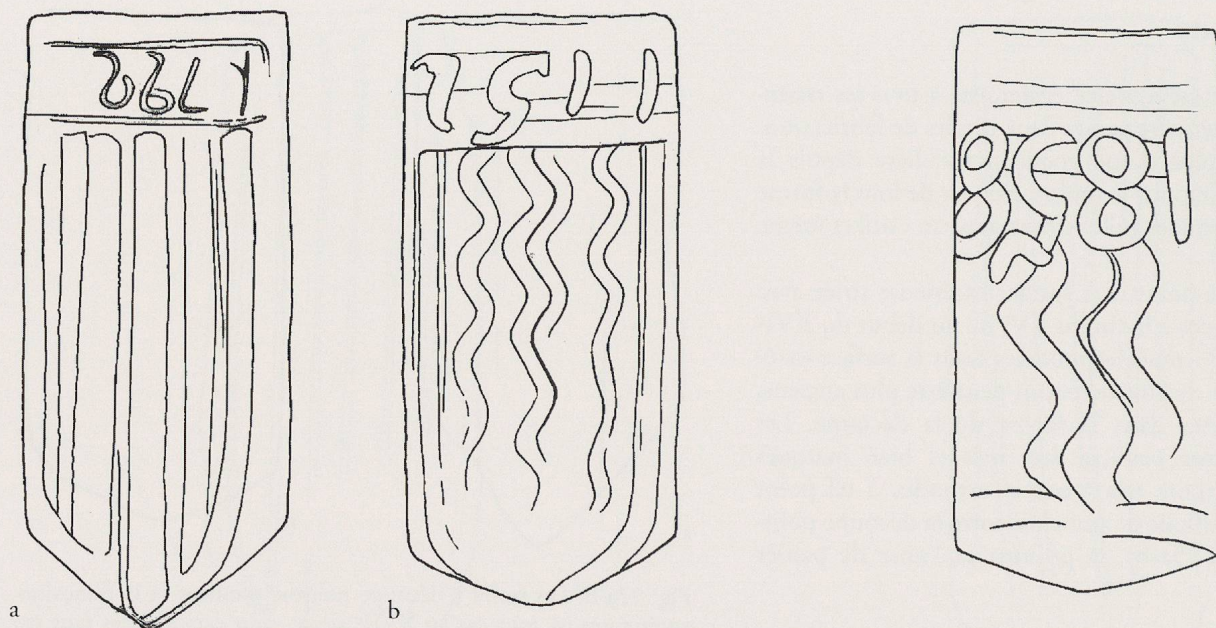


Fig. 99a-b. Ce sont peut-être des caractéristiques régionales qui expliquent la différence d'ouverture de l'angle de la pointe de ces deux tuiles du XVIII<sup>e</sup> siècle. L'une, datée de 1722, provient de l'église de Lutry (angle: 102°) (a) et l'autre, datée de 1752, a été trouvée à la cure de Dompierre (angle: 132°) (b).

Fig. 100. Tuile datée de 1858 dont l'angle de la pointe, très ouvert (146°), est caractéristique des modèles postérieurs à 1830 (Moudon, maison du Petit-Versailles).

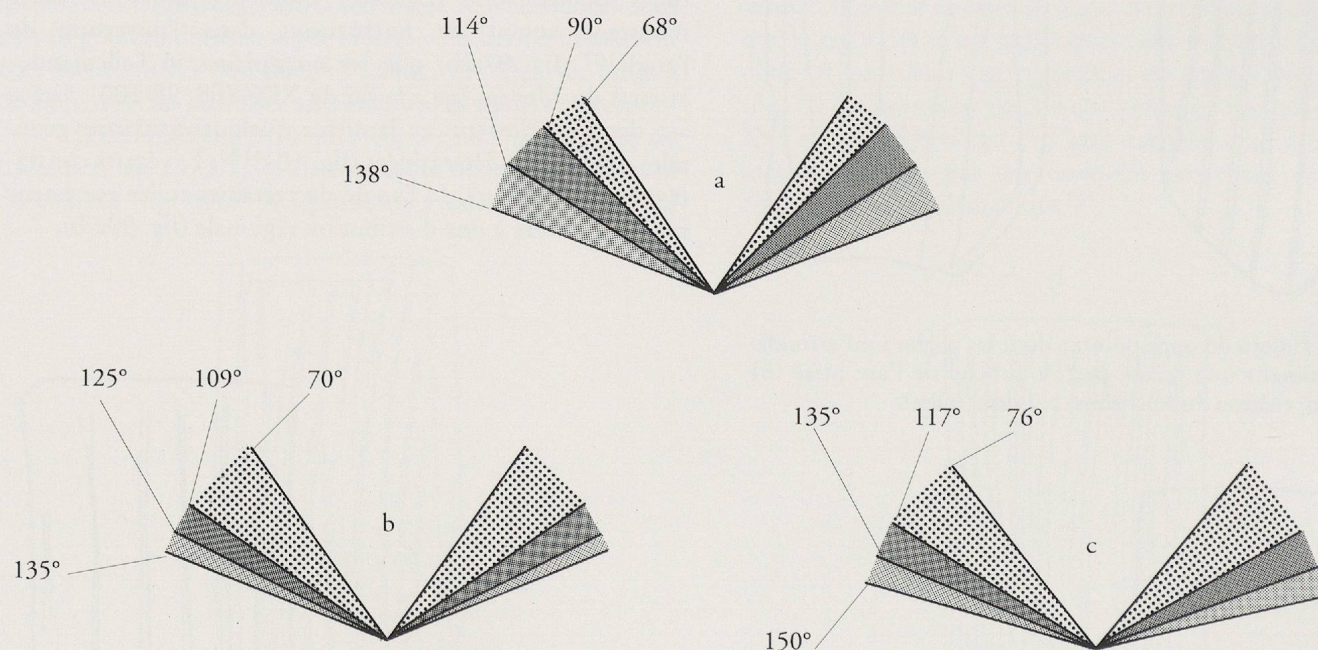


Fig. 101. Tuiles à découpe pointue. Schémas montrant l'évolution au cours des siècles de l'ouverture de l'angle de la pointe:  
 a. Tuiles moulées «à la française» à surface extérieure sablée (angle: 68°-138°) et à surface extérieure lissée (angle: 90°-114°)  
 b. Tuiles façonnées «à l'allemande» à surface extérieure striée avec outil (angle: 70°-135°); modèles datés entre 1559 et 1620 (angle: 109°-125°)  
 c. Tuiles «à l'allemande» à surface extérieure striée avec les doigts (angle: 76°-150°); ouverture de l'angle la plus courante au XVIII<sup>e</sup> siècle (angle: 117°-135°) et au XIX<sup>e</sup> (angle: 135°-150°).

### Découpe pointue et tronquée

Quelques découpes n'apparaissent que tardivement, comme la pointue et tronquée, au début du XVIII<sup>e</sup> siècle. Elle est caractérisée par une tronçature plus ou moins large, mais les éléments datés, entre 1720 et 1869, ne sont pas suffisamment nombreux pour déceler une évolution dans le temps (fig. 102-103)<sup>140</sup>.



Fig. 102. Modèle à découpe pointue et tronquée, à petite tronçature et daté de 1731 (Prangins, château).



Fig. 103. Tuile à découpe pointue et tronquée datée de 1869 et caractérisée par une tronçature très large (Bretonnières, église).

### Découpe arquée

La majorité des tuiles à découpe arquée appartiennent au XIX<sup>e</sup> siècle (fig. 105)<sup>141</sup>. Pourtant, quelques tuiles médiévales moulées «à la française», à surface extérieure sans gouttière, sablée ou lissée, ont été repérées à plusieurs reprises dans la région de la côte lémanique (fig. 104)<sup>142</sup>.

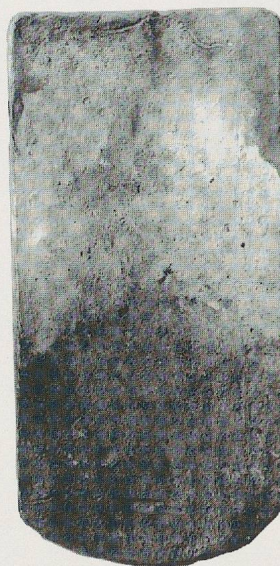


Fig. 104. Cas rare de tuile, antérieure en tout cas au XVII<sup>e</sup> siècle, à découpe arquée et moulée «à la française» (Bursins, cure).

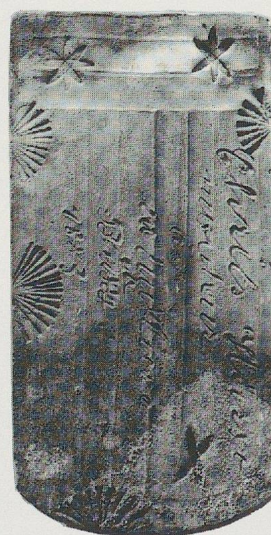


Fig. 105. Tuile à découpe arquée et surface extérieure striée avec les doigts. Elle est datée de 1883 et a été fabriquée à la tuilerie de Bussy (région de Rolle, collection de Jean-François Bourgeois).



## TUILES SPÉCIALES

Il existe des modèles spéciaux qui, par leur forme ou leurs dimensions particulières, sont destinés à faciliter le travail du couvreur sur les toits aux formes compliquées, par exemple à surface conique ou sinueuse, de même pour la confection des rives du toit dans le système de double

recouvrement. La fabrication d'un moule spécial en fer pour les tuiles des tours du château d'Aigle, au début du XVII<sup>e</sup> siècle, confirme l'existence de modèles spécifiques pour ce genre de toiture<sup>143</sup>.

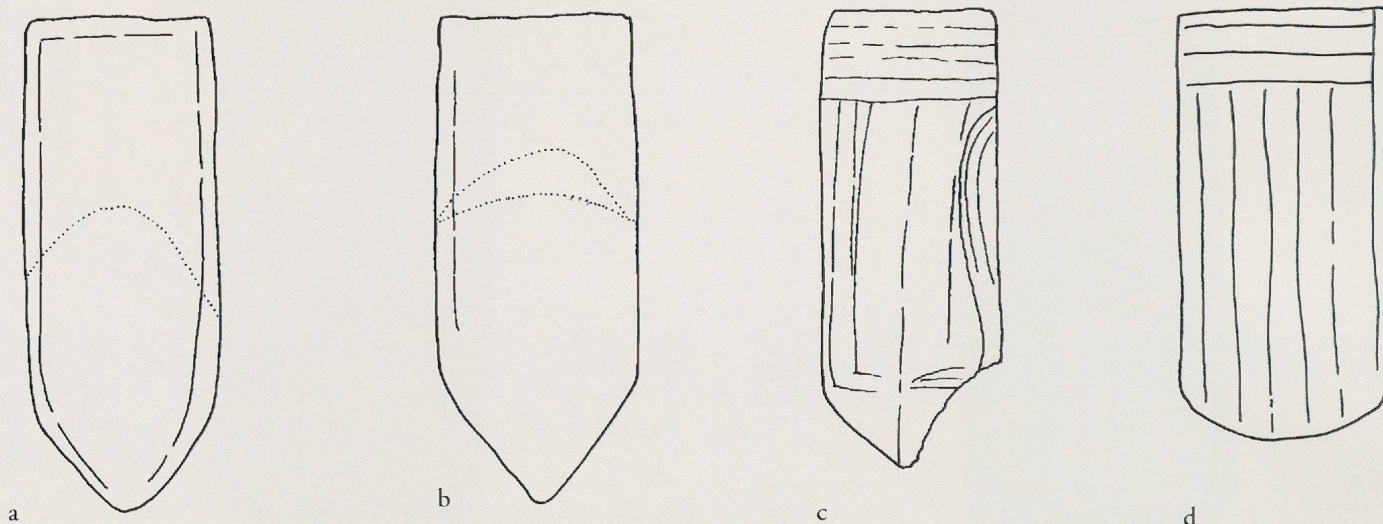


Fig. 106a-d. Tuiles de clocher, dont les plus anciennes remontent sans doute au XV<sup>e</sup> ou au XVI<sup>e</sup> siècle (a-b) et les plus récentes au XVIII<sup>e</sup> ou au XIX<sup>e</sup> siècle (c-d). Leur fonction particulière se traduit par des dimensions réduites (a-c. Payerne, église abbatiale?; d. Vinzel, ancienne tuilerie). La limite du vernis est indiquée par le traitillé (a-b).

### Tuiles de clocher

Les tuiles de clocher ont les mêmes formes que les modèles habituels, mais leurs **dimensions réduites** en font un matériau de couverture adapté aux surfaces courbes (fig. 106a-d). C'est le cas notamment d'une série de tuiles vernissées à découpes en arc brisé et pointue, probablement du XV<sup>e</sup> ou XVI<sup>e</sup> siècle, qui étaient déposées dans l'abbatiale de Payerne (fig. 106a-b, 63, 68a-b, 70a, 72a-d)<sup>144</sup>.

Un groupe de tuiles constitue un cas unique pour l'instant dans le canton de Vaud. Elles sont caractérisées non seulement par des dimensions réduites, mais aussi par un profil concave ou convexe, afin d'épouser le plus parfaitement possible les courbes et contrecourbes du toit en carène d'un ancien rucher à la ferme du Plan-Dessus, près de Moudon (fig. 107, 108a-b). La découpe de ces tuiles, également unique dans le canton de Vaud, rappelle la forme en carène de la toiture. Une série de tuiles provenant de Berne montrent une découpe analogue. Elles sont de mêmes dimen-

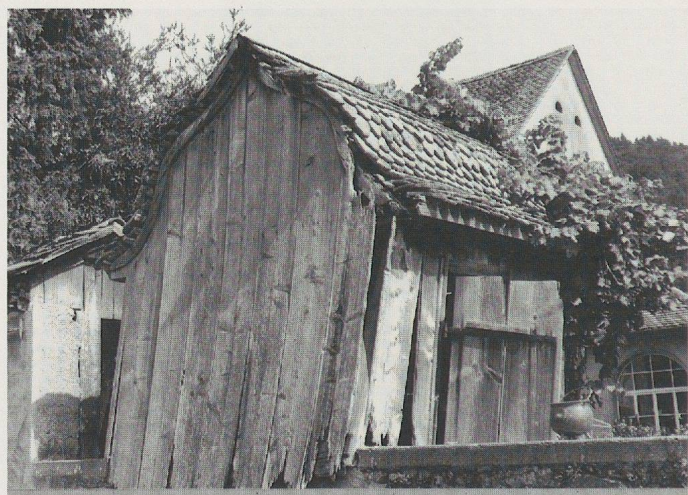


Fig. 107. Moudon, le Plan-Dessus. Ancien rucher coiffé d'un toit en carène.

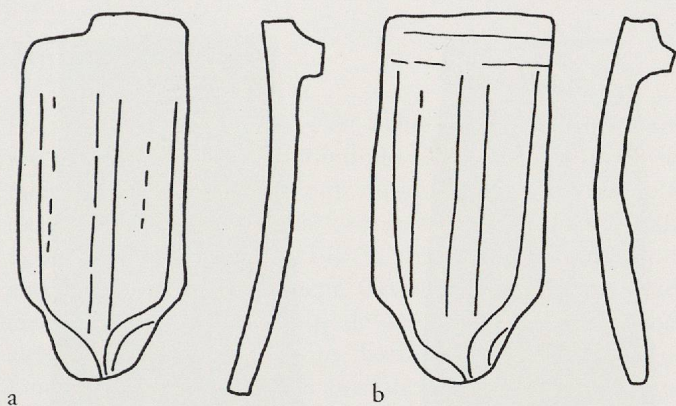


Fig. 108a-b. Tuiles de petites dimensions dont le profil tantôt concave (a), tantôt convexe (b) est adapté à la forme en carène du toit. XVIII<sup>e</sup> siècle (?) (Moudon, le Plan-Dessus, ancien rucher).

sions, mais ont un profil plat et sont parfois vernissées. Certaines d'entre elles ont une surface extérieure dépourvue de gouttière, d'autres montrent des stries tracées avec les doigts, comparables à celles de Moudon (fig. 109a-d)<sup>145</sup>. Des tuiles à surface extérieure striée avec les doigts montrant également un profil tantôt concave et tantôt convexe ont été découvertes dans les combles d'une maison à Morat, mais elles ont une découpe arrondie<sup>146</sup>.

Certaines tuiles de clocher ont des dimensions semblables aux tuiles habituelles, mais elles sont **gironnées**, c'est-à-dire plus étroites en haut qu'en bas. Les tuiles les plus anciennes de ce type, moulées «à la française» et à découpe droite, pro-

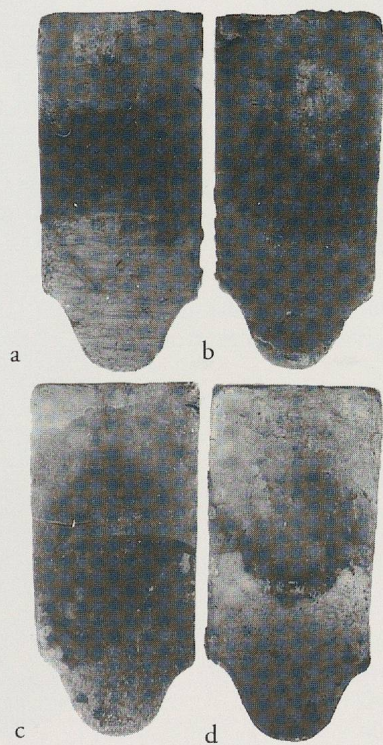


Fig. 109a-d. Tuiles provenant de Berne (Hotelgasse 3) et montrant la même forme de découpe que les tuiles du rucher au Plan-Dessus à Moudon.

Fig. 110. Les tuiles de clocher gironnées les plus anciennes, moulées «à la française» et à découpe droite, ont été trouvées au château d'Yverdon lors des fouilles menées en 1979 (2<sup>e</sup> moitié XIII<sup>e</sup>-1<sup>re</sup> moitié XVI<sup>e</sup> siècle).



viennent de fouilles effectuées au château d'Yverdon (fig. 110)<sup>147</sup>. Des modèles à découpe en anse de panier, sans doute de la fin du XV<sup>e</sup> siècle, ont été découverts dans les combles de l'église Notre-Dame de Bonmont et sur le bâtiment du «Vieux-Couvent» à Coppet (fig. 111)<sup>148</sup>. Les tours des gardes et de la place, au château d'Yverdon, ont également fourni une série particulièrement intéressante de tuiles gironnées qui s'échelonnent du Moyen Age au XIX<sup>e</sup> siècle. Les plus anciennes ont une découpe droite et leur surface extérieure est striée avec un outil (fig. 112a)<sup>149</sup>. Viennent ensuite différents modèles à découpe pointue plus ou moins ouverte ou fermée, à larges cannelures parallèles tracées avec un outil (fig. 112b-d). Certaines d'entre elles sont plus ou moins fortement gironnées. Des éléments plus tardifs, à surface extérieure striée avec les doigts, sont également apparus. L'un d'entre eux est daté de 1729 (fig. 112e) et l'autre modèle remonte sans doute seulement au XIX<sup>e</sup> siècle à cause de l'angle très ouvert de la pointe (fig. 112f). Deux spécimens trouvés dans la région lausannoise, de forme un peu différente, sont datés de 1842 (fig. 113).



Fig. 111. Tuile de clocher gironnée, façonnée «à la française» et à découpe en anse de panier. Probablement fin XV<sup>e</sup> siècle (Coppet, maison du «Vieux-Couvent»).

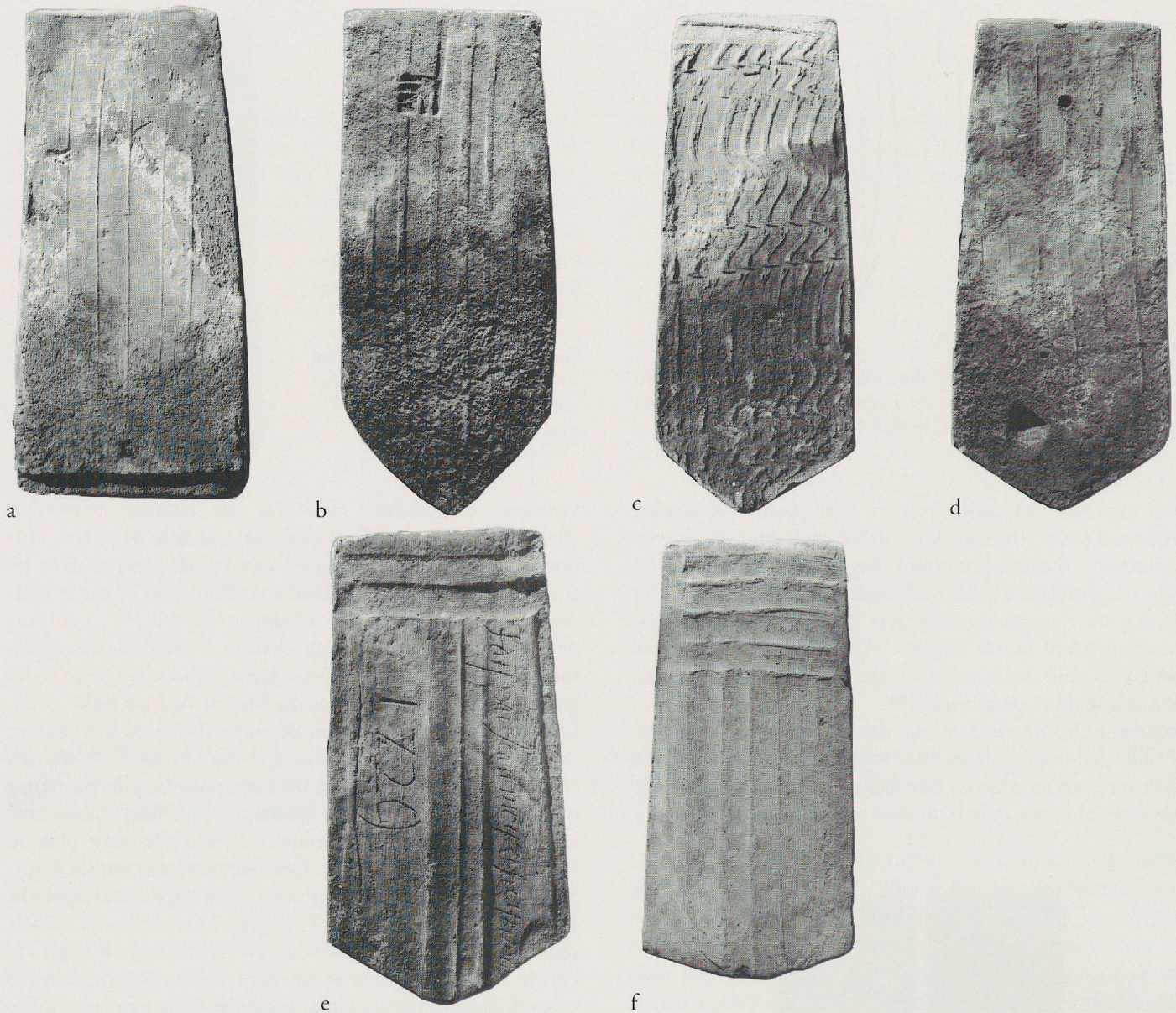


Fig. 112a-f. Deux des tours du château d'Yverdon ont livré un échantillonnage intéressant de tuiles de clocher gironnées qui s'échelonnent du Moyen Age au XIX<sup>e</sup> siècle:

a. Le type le plus ancien, probablement du XIV<sup>e</sup> ou du XV<sup>e</sup> siècle, est à découpe droite et à larges cannelures tracées avec un outil.

b-d. Parmi les modèles à découpe pointue à larges cannelures tracées avec un outil, antérieurs au début du XVII<sup>e</sup> siècle, les éléments sans doute les plus anciens ont une pointe fermée presque ogivale et ne sont que légèrement gironnés (b). Les autres ont une pointe plus ouverte et parfois un trou pour les fixer au lattage (c-d).

e. Tuile signée et datée de 1729.

f. Un spécimen à découpe pointue et à surface extérieure striée avec les doigts peut être rattaché au XIX<sup>e</sup> siècle au vu de ses dimensions modestes et de sa pointe très ouverte.

Fig. 113. Tuile de clocher gironnée de la région lausannoise datée de 1842 (Lausanne, Musée historique).



## Tuiles de rive

Les **tuiles et demie de rive**, c'est-à-dire des modèles ayant une fois et demie la largeur d'une tuile habituelle, semblent très rares dans le canton de Vaud, puisque seuls deux exemples ont été découverts à ce jour. Ceci est sans doute dû au hasard de la conservation (fig. 114)<sup>150</sup>, car de tels modèles sont encore fabriqués actuellement. Ces éléments servaient à exécuter les rives du toit afin de respecter le recouvrement alterné. Les **demi-tuiles** sont destinées à remplir la même fonction ou sont utilisées en guise de tuiles de clocher comme c'est le cas des modèles vernissés à découpe droite trouvés sur la flèche du clocher de l'église de Romainmôtier (fig. 115a-d)<sup>151</sup>. Ces modèles étaient fabriqués dans le même moule que les tuiles habituelles qui étaient alors incisées par le mouleur avant le séchage afin d'éviter qu'elles ne soient cassées par le couvreur au moment de les diviser en deux. Certains éléments provenant de Romainmôtier montrent qu'ils pouvaient même être partagés déjà avant la cuisson, car la tranche de la découpe préalable est vernissée.

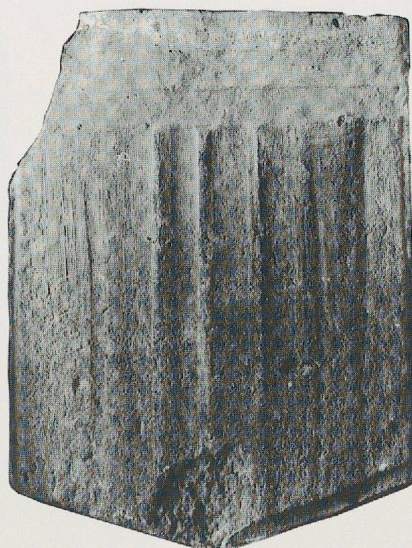


Fig. 114. Tuile et demie de rive, qui mesure une fois et demie la largeur d'une tuile habituelle. Elle est utilisée pour les rives du toit afin de compenser le décalage d'une demi-tuile survenant un rang sur deux dans le système de couverture double (Lutry, commune).

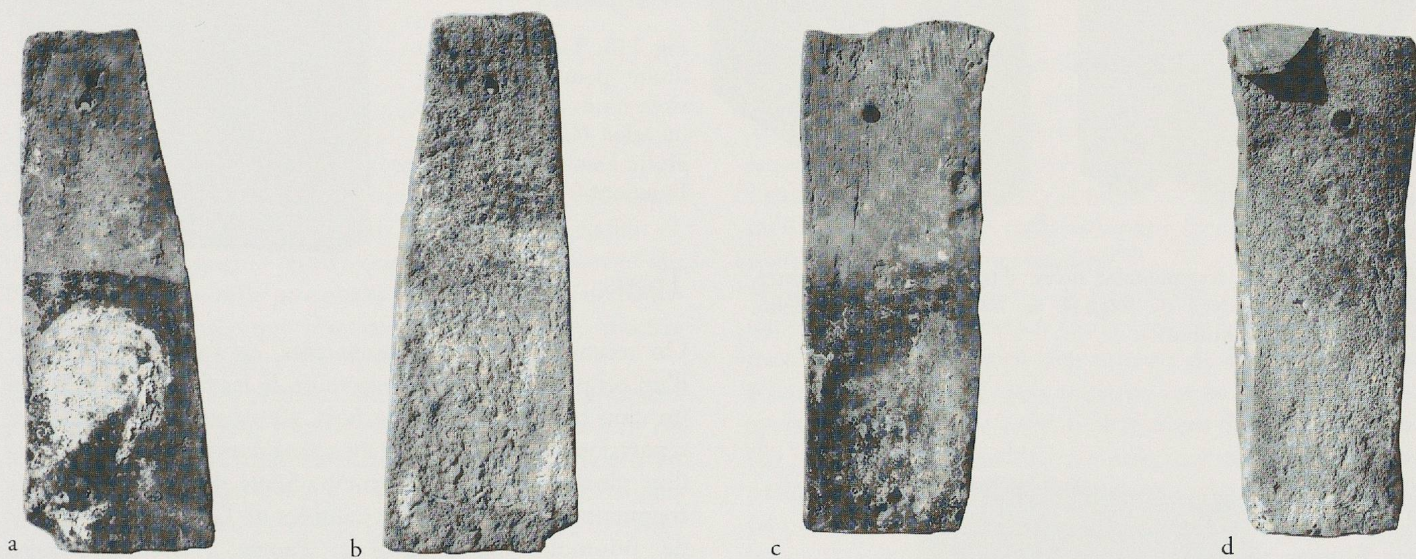


Fig. 115a-d. Demi-tuiles dotées dans le premier cas seulement d'un trou pour la fixer au lattage (a-b) et dans le second à la fois d'un trou et d'un talon (c-d). (Romainmôtier, église. Clocher).

## MODES DE FIXATION

Le talon est une aspérité permettant d'accrocher la tuile au lattage. Il représente la principale innovation introduite par la tuile plate. Il en fait ainsi un matériau de couverture bien adapté aux toitures à forte pente. Pourtant, d'autres solutions, qui n'ont apparemment pas eu de suite, ont également été envisagées. S'inspirant peut-être des tavillons, les tuiles vraisemblablement les plus anciennes n'étaient retenues aux lattes que par un clou ou une cheville de bois<sup>152</sup>. Les modèles mettant en œuvre les deux modes de fixation sont un peu plus nombreux.

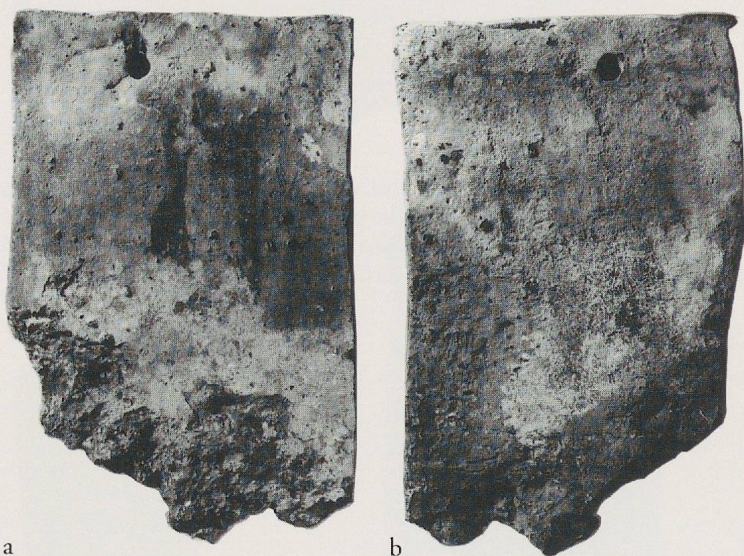


Fig. 116a-b. Tuile fragmentaire dotée d'un seul trou, décentré, comme unique moyen de fixation au lattage (Chésérèx, église Notre-Dame de Bonmont).



Fig. 117. Tuile à découpe droite percée d'un trou au centre, près du bord supérieur, afin de permettre son accrochage à la latte (provenance inconnue).

Seule une petite partie des talons, vraisemblablement les plus anciens, sont soigneusement façonnés et présentent des formes suffisamment caractéristiques pour permettre de les regrouper en séries cohérentes. Dans la plupart des cas, leur aspect très variable est imputable à la fantaisie et au savoir-faire du mouleur. Il nous a été possible néanmoins de définir les types principaux, mais, à quelques exceptions près et dans l'état actuel des recherches, il paraît encore difficile d'en tirer des renseignements très précis pour la datation.

Fig. 118. Tuile à découpe droite pourvue de deux trous ronds en lieu et place du talon (Chésérèx, église Notre-Dame de Bonmont).



### Trous

On recense quelques tuiles percées, en l'absence de talon, d'un ou plusieurs trous permettant de les fixer aux lattes par un clou ou une cheville de bois. Cette solution rendait les réparations difficiles, ce qui en a sans doute provoqué l'abandon plus ou moins rapidement. Seuls deux modèles, l'un fragmentaire provenant des combles de l'église Notre-Dame de Bonmont (fig. 116a-b) et l'autre à découpe droite (fig. 117), sont dotés d'un trou rond unique, décentré dans le premier cas. Les exemples à deux perforations rondes, sont un peu plus nombreux. Ils sont à découpe droite (fig. 118) ou droite aux angles échancrés (fig. 82). Dans le cas de Bonmont au moins, ces modèles devaient être fixés au lattage avec des chevilles de bois, dont deux ont été trouvées encore fichées en place (fig. 119)<sup>153</sup>. Ces tuiles, plutôt larges et épaisses, sont le plus souvent sablées d'un côté et lissées de l'autre, parfois même sur les deux faces. Ce mode de fixation semble pouvoir être situé au XI<sup>e</sup> siècle, mais aucun élément daté n'a été découvert dans le canton de Vaud<sup>154</sup>.



Fig. 119. Cheville en bois (5,4 cm) pour fixer la tuile au lattage (Chésérèx, église Notre-Dame de Bonmont).

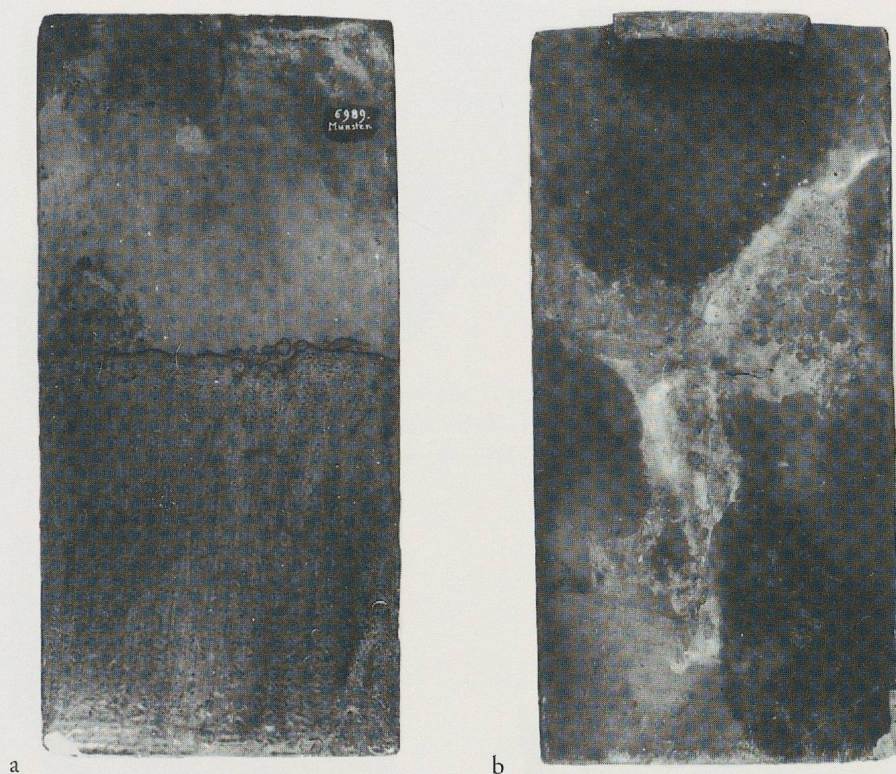


Fig. 120a-b. Tuile provenant de l'église abbatiale Saint-Jean, à Schaffhouse (XII<sup>e</sup> siècle), et montrant encore un talon très large (12 cm).

## Talons

Selon Viollet-le-Duc, les premières tuiles pourvues d'un talon, sous forme d'un repli continu le long du bord supérieur de la tuile, remontent à la fin du XI<sup>e</sup> siècle et étaient en usage en Bourgogne ainsi que dans une partie du Nivernais<sup>155</sup>. Une tuile provenant de l'église abbatiale Saint-Jean à Schaffhouse, qui remonte au XII<sup>e</sup> siècle, montre encore un talon très large (fig. 120a-b).

La majorité des tuiles plates moulées à la main sont pourvues d'un talon unique, situé plus ou moins au milieu et le long du bord supérieur de la tuile. La présence de plusieurs talons est plutôt exceptionnelle, comme le montre cet exemplaire vaudois unique, daté de 1775 et doté de six talons qui s'étendent



Fig. 121. Cas exceptionnel de tuile dotée de plusieurs talons (1775) (Moudon, Musée du Vieux-Moudon).

sur toute la largeur de la tuile (fig. 121). Il existe cependant d'autres exemples ailleurs, apparemment tout aussi isolés<sup>156</sup>. Tout comme pour la fabrication de la tuile elle-même à laquelle il est d'ailleurs intimement lié, il existe plusieurs manières de façonner les talons. Il est généralement admis qu'il ne doit pas être rapporté, mais formé dans la masse, pour assurer la meilleure solidité<sup>157</sup>.

Selon la première variante de fabrication «à la française», le talon est formé au moyen de la languette de terre qui est moulée en même temps que le reste de la tuile dans une échancrure du moule, puis rabattue sur la surface intérieure après que celle-ci a été lissée, d'où le terme de **talon «rabattu»** (fig. 13a). C'est probablement cette opération qui incurve parfois le bord supérieur de certains modèles (fig. 122a-b)<sup>158</sup>. La partie inférieure du talon, destinée à prendre appui sur la latte, est ensuite coupée à angle droit afin de garantir une meilleure stabilité (fig. 13b). Enfin, le talon, formé en languette ou en boudin rectangulaire, est laissé tel quel, ou reçoit une forme plus élaborée, trapézoïdale ou triangulaire<sup>159</sup>. Nous constatons une uniformité frappante dans l'aspect des talons, indépendante de la provenance des tuiles. Les différents types de talons, qui sont soigneusement façonnés et bien typés, sont associés à diverses découpes. Les talons de forme **triangulaire** (fig. 122a-f), les moins nombreux, et les **trapézoïdaux** (fig. 123a-b) apparaissent le plus souvent sur des tuiles à découpes droite, mais parfois aussi en anse de panier et pointue. En revanche, les talons **rectangulaires** (fig. 124) et les crochets en forme de **languette** (fig. 125) plus ou moins plate accompagnent pratiquement toutes les découpes<sup>160</sup>. Actuellement, seuls les talons de forme trapézoïdale peuvent être situés au XIII<sup>e</sup> ou au XIV<sup>e</sup> siècle (fig. 123b) et les rectangulaires à la fin du XV<sup>e</sup> (fig. 124, 33b)<sup>161</sup>.

Les tuiles à surface extérieure lissée sont généralement dotées de **talons «moulés»**, sans doute dans une cavité du moule, en



Fig. 122a-f. Tuiles moulées «à la française» caractérisées par des formes différentes de découpes, droite (a-b), en anse de panier (c-d) ou encore pointue (e-f), mais toutes pourvues du même type de talon, de forme triangulaire et rabattu (a-b. Cully, place du Temple 15; c-f. Romainmôtier, église).

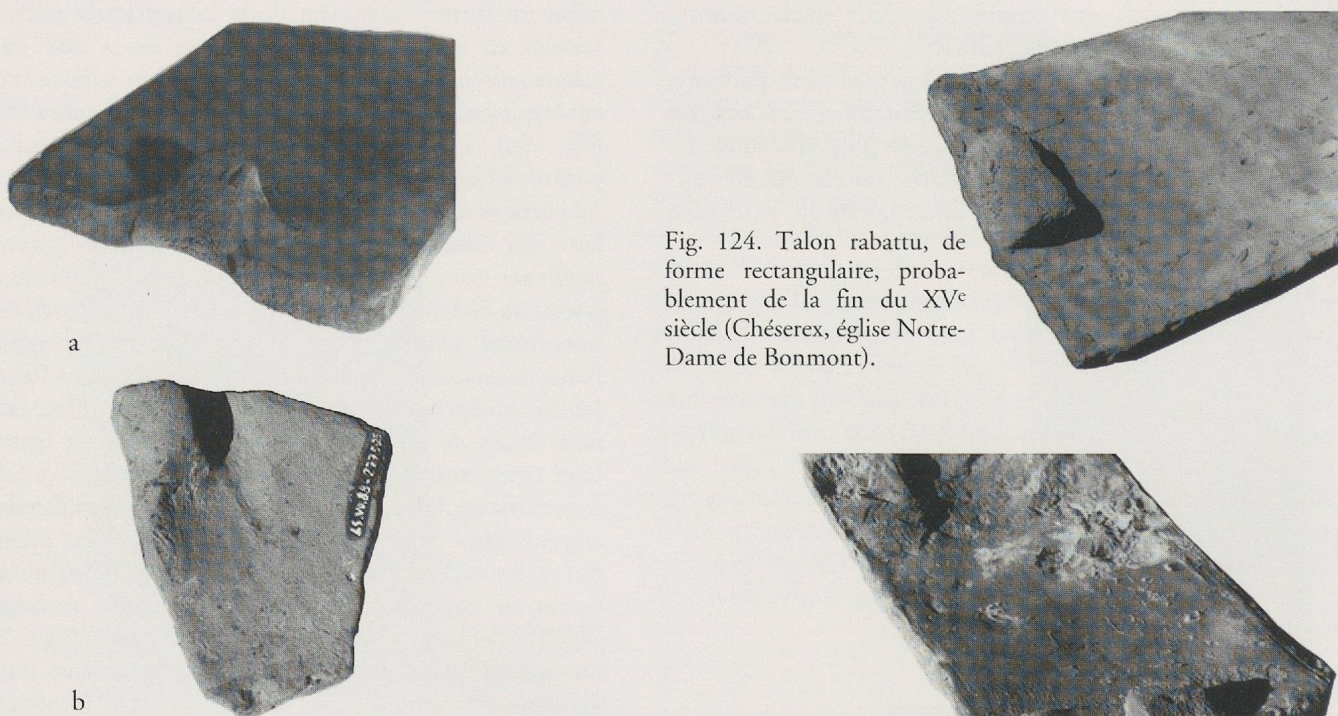


Fig. 124. Talon rabattu, de forme rectangulaire, probablement de la fin du XV<sup>e</sup> siècle (Chéserex, église Notre-Dame de Bonmont).

Fig. 123a-b. Talons rabattus, de forme trapézoïdale et soigneusement façonnés. L'un d'entre eux peut être situé entre le XIII<sup>e</sup> et le XIV<sup>e</sup> siècle (b) (a. Lutry, église; b. Lausanne, rue Vuillermet 3-5).

Fig. 125. Talon rabattu, en forme de languette (Ville-neuve, Grand-Rue 91).

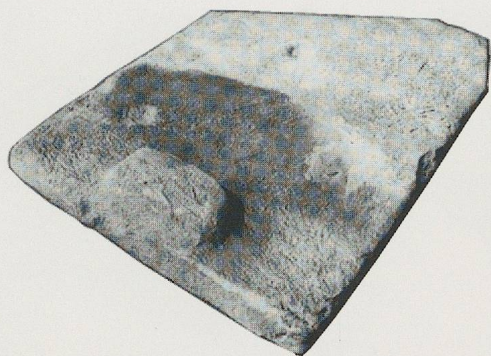


Fig. 126. Talon moulé, en même temps que la surface intérieure, dans une cavité ménagée dans le fond du moule. La surface sablée du talon prouve qu'il n'a pas été retouché après coup (Chésereux, église Notre-Dame de Bonmont).

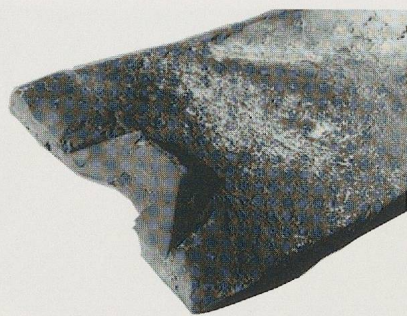
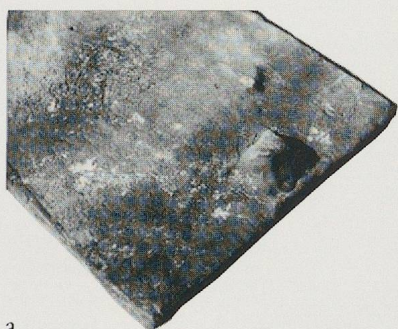
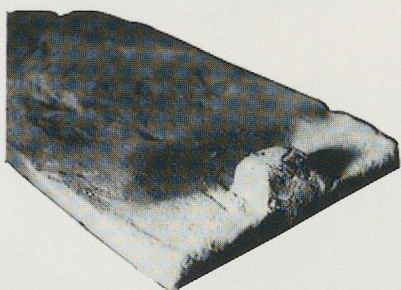


Fig. 129. Les tuiles vernissées du clocher de l'église de Romainmôtier présentent un talon rabattu, de forme trapézoïdale et soigneusement lissé, ce qui est exceptionnel pour les modèles dont la surface intérieure est sablée.



a



b

Fig. 127a-b. Talons moulés, de forme plus ou moins trapézoïdale (a. Romainmôtier, église; b. Lutry, commune).

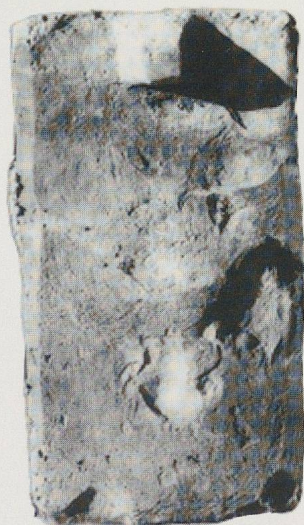


Fig. 128. Talon sans doute moulé, puis soigneusement façonné en forme trapézoïdale (Aubonne, église Saint-Etienne).

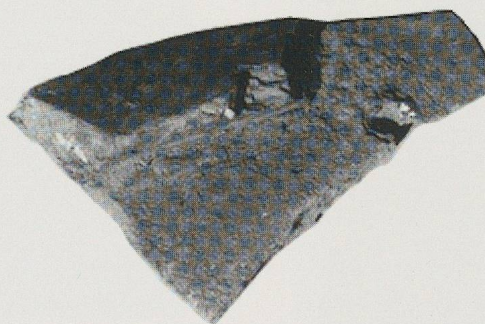


Fig. 130. Talon, semblable aux crochets des tuiles vernissées de Romainmôtier, trouvé dans les fouilles de la rue Vuillermet 3-5 à Lausanne et daté du XV<sup>e</sup> ou du XVI<sup>e</sup> siècle.

même temps que la surface intérieure, selon la seconde variante de fabrication «à la française». Cela explique leur aspect peu typé et leurs contours plutôt mous (fig. 126, 127a-b)<sup>162</sup>. Contrairement au groupe des talons rabattus, il paraît exister un lien entre la découpe et la forme du talon moulé. Un seul élément, malheureusement fragmentaire, peut être situé entre le XIV<sup>e</sup> et le XVI<sup>e</sup> siècle (fig. 36b)<sup>163</sup>. Fort rares avec ce type de tuiles, quelques talons **trapézoïdaux** (fig. 128)<sup>164</sup> sont apparus, de même que des talons de forme plus ou moins **pyramidale** et soigneusement lissés (fig. 129). Ces derniers sont rabattus, ce qui est exceptionnel avec la seconde variante de fabrication «à la française», et l'un d'entre eux est daté du XV<sup>e</sup> ou du XVI<sup>e</sup> siècle (fig. 130)<sup>165</sup>.

Le talon des tuiles moulées «à l'allemande» est façonné avec le surplus de terre ramené vers le haut de la tuile après le lissage de la surface intérieure. Ce boudin occupe d'abord toute la largeur de la tuile; il est ensuite coupé en biais vers le haut et de chaque côté. Enfin, le dessous du talon est profilé à angle droit, ce qui donne à certains d'entre eux une forme plus ou moins pyramidale ou triangulaire (fig. 133, 136a-b).

Les éléments apparemment les plus anciens, antérieurs au XVII<sup>e</sup> siècle, sont soigneusement façonnés et caractérisés par une forme **trapézoïdale**, parfois **crochue** (fig. 131a-c)<sup>166</sup>. Ils sont le plus souvent associés à des modèles de grandes dimensions, caractérisés par une surface extérieure sans gouttière et lissée, striée avec les doigts ou avec un outil. Les découpes



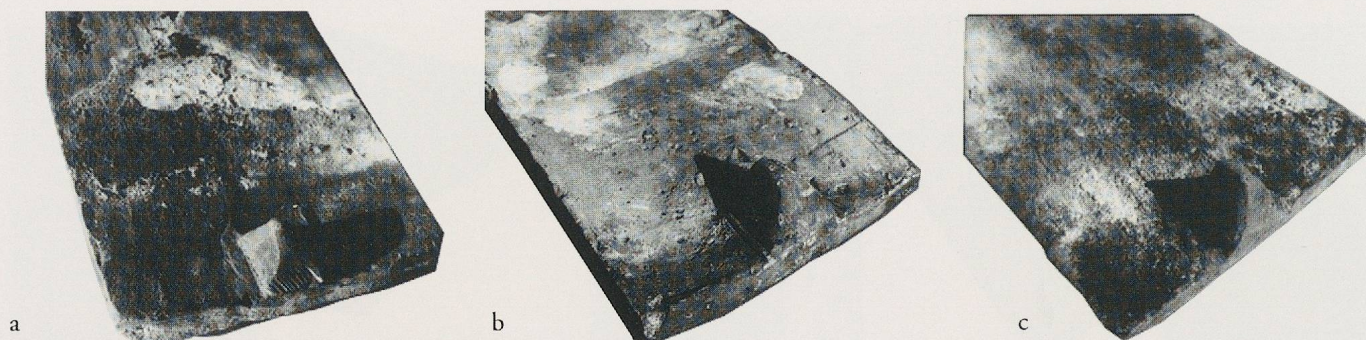


Fig. 131a-c. Les talons des tuiles «à l'allemande» les plus anciennes sont de forme trapézoïdale et soigneusement façonnés. Ils sont associés indifféremment à des modèles à découpes droite (a), ogivale (b) et pointue (c) (a. Payerne, église paroissiale; b. Vuflens-le-Château, château; c. Yverdon, château. Aile nord).

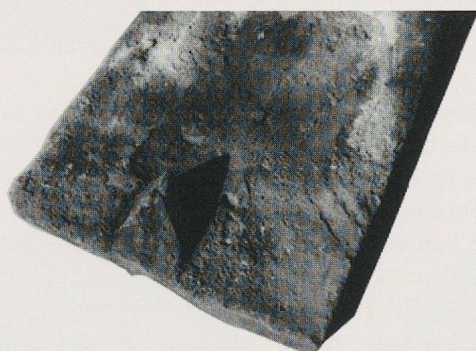


Fig. 132. Talon de forme triangulaire d'une tuile à découpe droite (Yverdon, rue du Milieu 10).

sont droite, en arc brisé, arrondie ou pointue. La plupart proviennent du nord du canton, d'Avenches, de Payerne et d'Yverdon<sup>167</sup>. Certains talons **triangulaires**, également associés à des découpes droite et pointue, représentent peut-être des avatars tardifs de ces talons trapézoïdaux (fig. 132)<sup>168</sup>.

A partir du XVII<sup>e</sup> siècle en tout cas, les talons semblent moins soigneusement façonnés et moins bien typés, à part de rares exceptions<sup>169</sup>. Pourtant, certaines formes reviennent plus ou moins systématiquement, comme les talons **pyramidaux** (fig. 133)<sup>170</sup> ou simplement **coupés en biais** (fig. 135a-b)<sup>171</sup>, qui semblent être caractéristiques des tuiles à surface

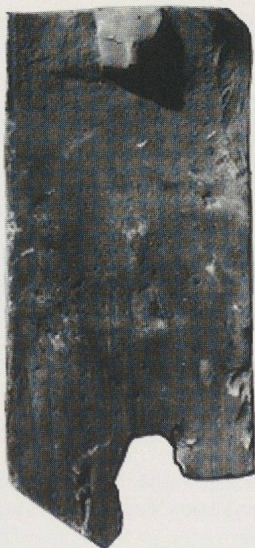


Fig. 133. Talon pyramidal, forme très fréquemment observée avec les tuiles à surface extérieure striée avec un outil (Lutry, église).

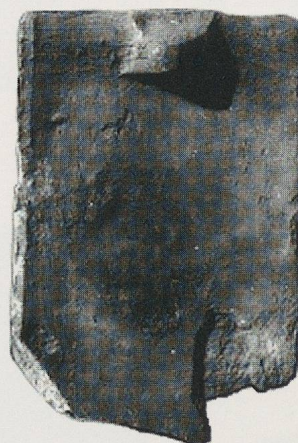


Fig. 134. Talon de forme pyramidale exceptionnellement associé à une tuile moulée «à la française» (Lutry, église).

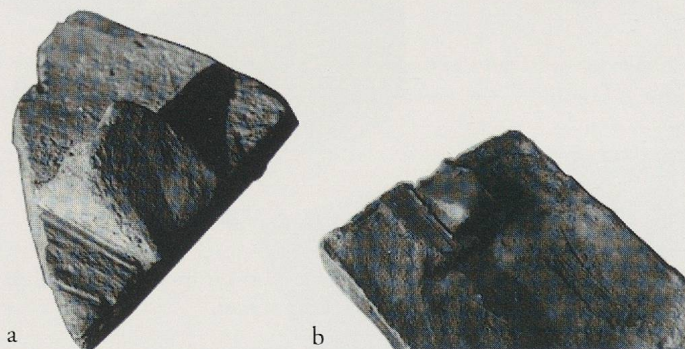
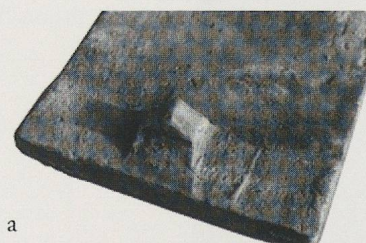
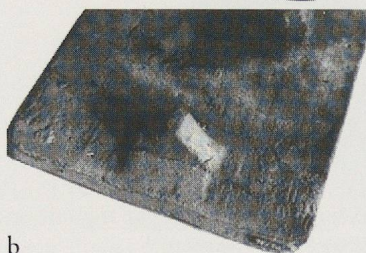


Fig. 135a-b. Talons coupés en biais rencontrés aussi couramment avec les tuiles à surface extérieure striée avec un outil (a. Lausanne, rue Vuillermet 3-5; b. La Sarraz, château).



a



b

Fig. 136a-b. Talons triangulaires et hauts dont la forme est étroitement liée à la technique de moulage «à l'allemande» (a. Concise, cure; b. provenance inconnue).

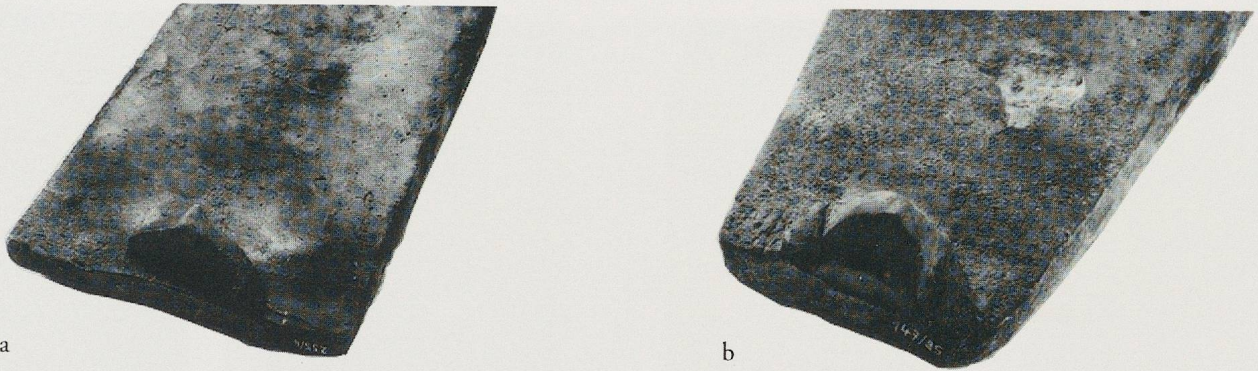


Fig. 137a-b. Différentes variantes de talons de forme triangulaire: bas et large (a) ou strictement triangulaire (b) (a. Agiez, cure; b. Lutry, château. Tour nord-est de la «maison vieille»).

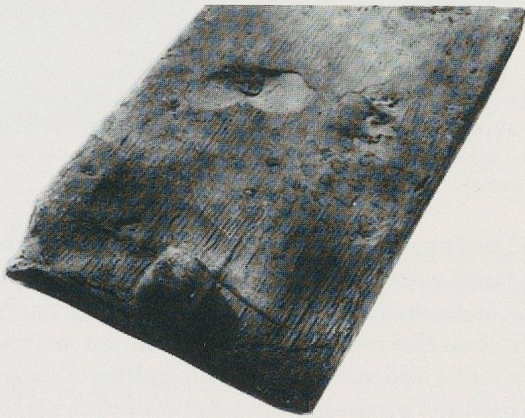


Fig. 138. Talon de forme arrondie, fréquente au XVIII<sup>e</sup> et au XIX<sup>e</sup> siècle (Lussy-sur-Morges, salle de paroisse).

extérieure lissée avec un outil. Deux tuiles à talon pyramidal sont datées du XVII<sup>e</sup> siècle (fig. 43b)<sup>172</sup>. Étroitement liés à la fabrication «à l'allemande», un grand nombre de talons ont une forme **triangulaire** et sont assez hauts (fig. 136a-b)<sup>173</sup>. D'autres sont au contraire bas et larges (fig. 137a)<sup>174</sup>, ou encore très strictement triangulaires (fig. 137b)<sup>175</sup>. Les

exemples datés appartiennent essentiellement au XVIII<sup>e</sup> siècle, mais débordent aussi sur le XVII<sup>e</sup> et le XIX<sup>e</sup>. Enfin, de nombreux talons montrent une forme **arrondie** (fig. 138)<sup>176</sup>. Les éléments datés appartiennent au XVIII<sup>e</sup> et au XIX<sup>e</sup> siècle. Quelques exceptions montrent que les talons, comme d'ailleurs les autres caractéristiques de la tuile plate, ne peuvent être utilisés isolément comme élément de datation. C'est le cas de cette tuile «à la française» à surface extérieure sablée, dont le talon est de forme pyramidale, forme généralement associée à des tuiles à surface extérieure striée avec un outil (fig. 134).

### Modes de fixation mixte

Certaines tuiles sont dotées à la fois d'un talon et d'un trou, dont l'emplacement peut varier. La tour-lanterne de la Cathédrale de Lausanne a fourni un ensemble de tuiles particulièrement intéressantes, sur lesquelles talon et trou sont disposés au tiers de la largeur de la tuile, c'est-à-dire que le talon, légèrement décentré, est situé tantôt à droite, tantôt à gauche. La facture très soignée de ces modèles semble indiquer que cela n'est pas dû au hasard. Ils sont de petites dimensions, à

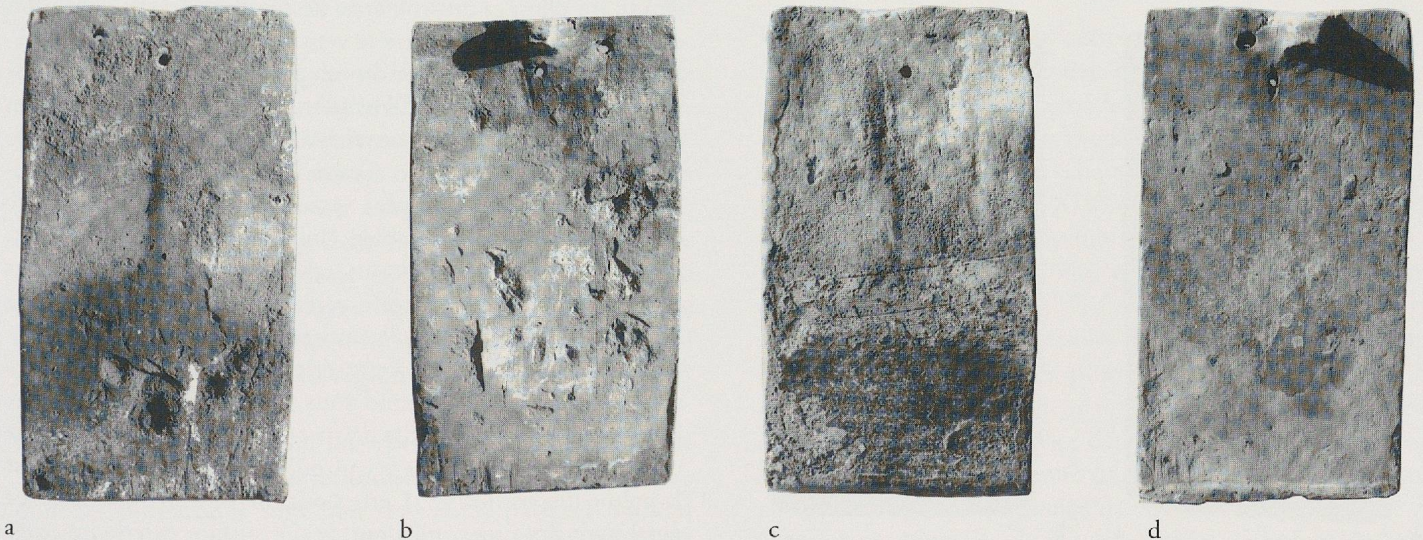
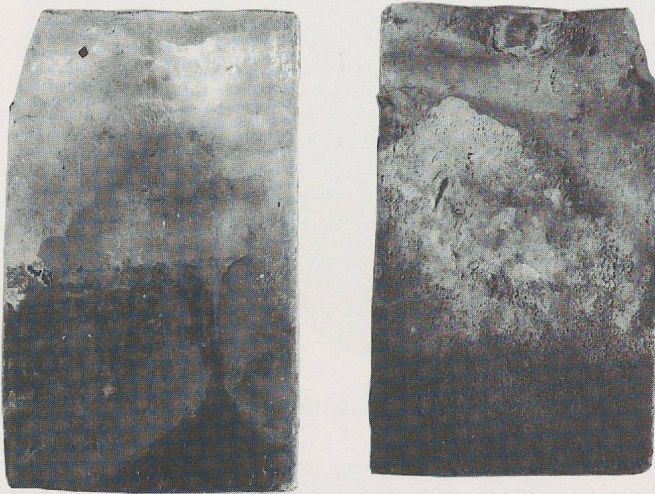


Fig. 139a-d. Tuiles provenant de la tour-lanterne de la Cathédrale de Lausanne dotées d'un talon légèrement décentré flanqué d'un trou tantôt à gauche (a-b), tantôt à droite (c-d). Le trou sous le talon est moderne. XIII<sup>e</sup> ou XIV<sup>e</sup> siècle (?).

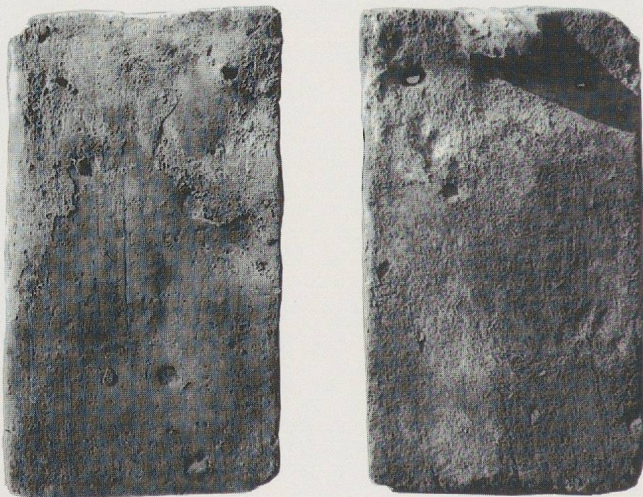


a

b

Fig. 140a-b. Tuile dont le talon, situé à peu près au centre, est accompagné d'un trou carré (Veytaux, château de Chillon).

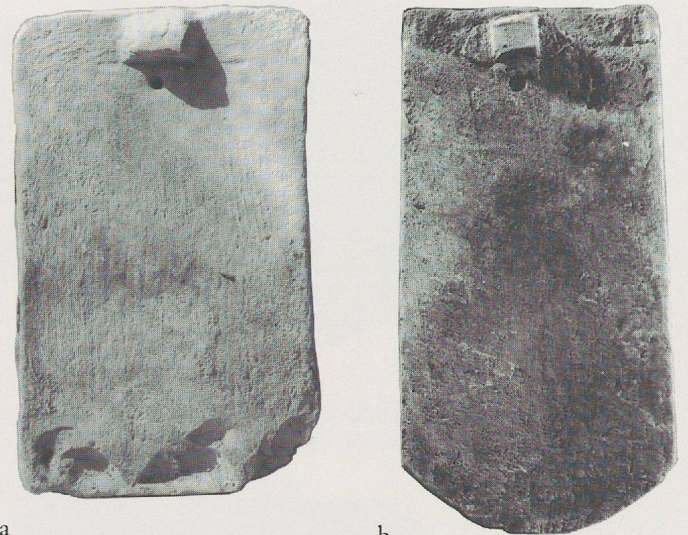
découpe droite et à surface extérieure sans gouttière, le plus souvent vernissée (fig. 139a-d). Le talon est rabattu, de forme trapézoïdale, et le trou circulaire<sup>177</sup>. Ces tuiles ressemblent singulièrement à la description que fait Viollet-le-Duc des tuiles de Champagne, dont les plus anciennes remontent au XIII<sup>e</sup> siècle<sup>178</sup>. Le même cas de figure – emplacements du talon et du trou en alternance – a été observé dans des contextes archéologiques de la fin du XII<sup>e</sup> ou du début du XIII<sup>e</sup> et du XIV<sup>e</sup> siècle des fouilles urbaines de Saint-Denis<sup>179</sup>. Des exemples semblables, mais apparemment sans alternance, sont aussi attestés probablement au XIV<sup>e</sup> siècle par des fouilles effectuées à Bois-le-Duc (Pays-Bas)<sup>180</sup>. Les modèles découverts sur le clocher de l'église de Romainmôtier sont de facture moins soignée et la position décentrée du talon n'est pas systématique, mais ils sont tout de même percés d'un trou tantôt à gauche, tantôt à droite<sup>181</sup>. Viollet-le-Duc explique ce dispositif par la pose de ces tuiles



a

b

Fig. 141a-b. Talon encadré par deux trous ronds (Lausanne, église Saint-François).



a

b

Fig. 142a-b. Tuiles percées d'un trou sous le talon. Le modèle à découpe arquée (b) au moins pourrait provenir d'une «chape» (a. Chésérax, église Notre-Dame de Bonmont; b. Aubonne, église Saint-Etienne).

sur un chevronnage «tant pleins que vides», c'est-à-dire que l'espace laissé entre chaque chevron était égal à la largeur même du chevron. Selon lui, la tuile était alors accrochée à la latte et fixée au chevron par un clou. On ne sait malheureusement pas s'il l'a réellement observé ou seulement imaginé<sup>182</sup>. Cette disposition particulière du talon et du trou a fait l'objet d'autres hypothèses. Elle aurait permis le partage des tuiles en deux parties, pourvue l'une du trou, l'autre du talon, afin de faciliter le travail du couvreur dans la réalisation de toitures coniques<sup>183</sup>. Cette interprétation paraît en partie confirmée par la découverte, sur le clocher de l'église de Romainmôtier, de plusieurs demi-tuiles percées seulement d'un trou. Cependant, plusieurs éléments partagés montrent à la fois le talon et le trou, peut-être à cause de la position pas toujours bien décentrée du talon (fig. 115a-d)<sup>184</sup>. Ce type de tuile a peut-être aussi été utilisé pour consolider les rives du toit dans les cas de recouvrement alterné<sup>185</sup>. Il se peut enfin que le cumul du talon et du trou était destiné à renforcer la fixation des tuiles de clocher contre le vent.

D'autres tuiles à découpes droite, parfois en arc brisé, présentent un talon placé normalement au centre et flanqué d'un trou de forme ronde ou carrée, situé le plus souvent à droite du talon, parfois à gauche. Ces modèles ont une surface extérieure sans gouttière, le plus souvent lissée, parfois vernissée et exceptionnellement sablée (fig. 140a-b)<sup>186</sup>. Finalement, quelques tuiles montrent un talon flanqué de deux trous (fig. 141a-b). Cette dernière variante est également attestée au XIV<sup>e</sup> siècle par les fouilles urbaines de Saint-Denis<sup>187</sup>.

Seules deux tuiles à surface extérieure lissée et sans gouttière sont percées d'un trou rond sous le talon (fig. 142a). Deux modèles médiévaux tardifs d'aspect différent, trouvés dans la commune de Buch, dans le canton de Schaffhouse, montrent la même disposition<sup>188</sup>. Cette position du trou a été observée aussi avec des tuiles, plus tardives, à surface extérieure striée avec les doigts utilisées peut-être pour des «chapes» (fig. 142b)<sup>189</sup>.

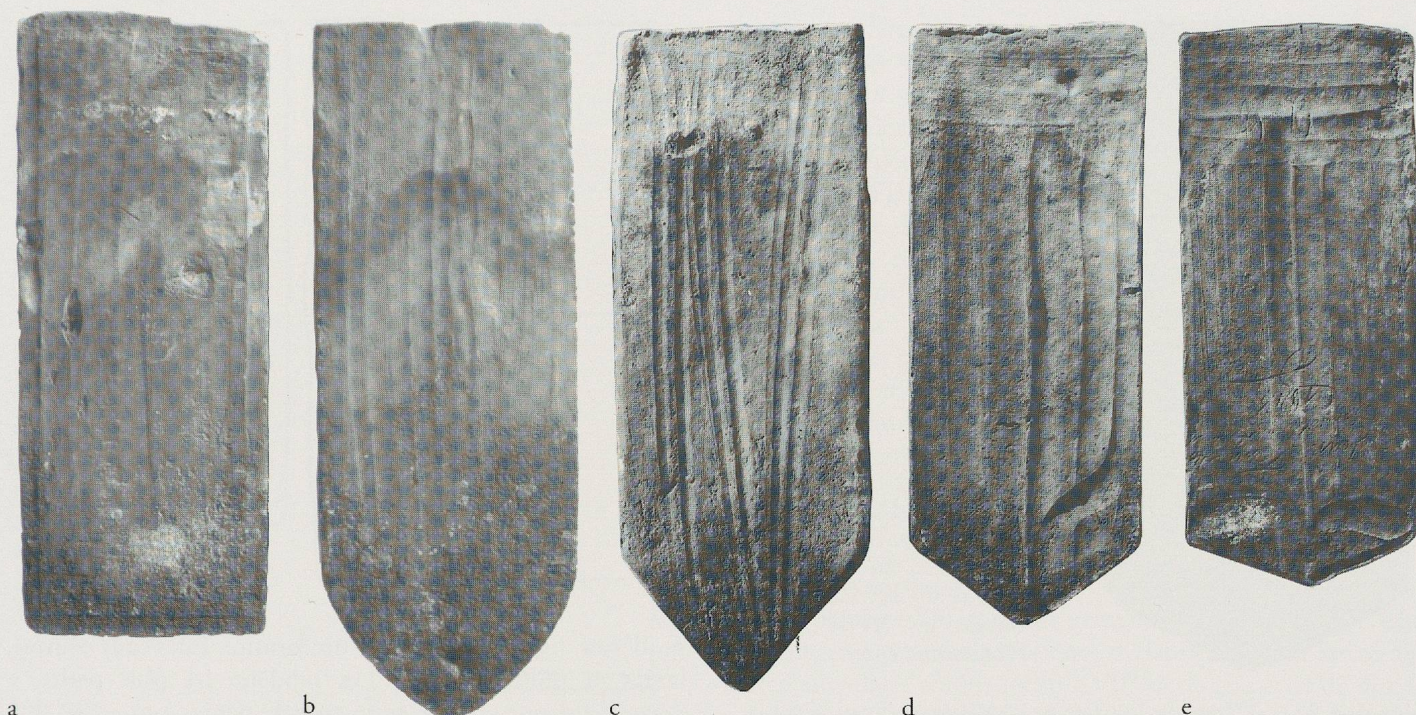


Fig. 143a-e. Les toits d'Avenches sont caractérisés par des modèles beaucoup plus grands que la moyenne des tuiles vaudoises. Ce format particulier s'est imposé depuis le Moyen Age (a-b) jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle vraisemblablement (d). Avenches n'a cependant pas échappé à l'évolution générale du XIX<sup>e</sup> siècle tendant vers des formats plus petits (e) (Avenches, Tour du Musée (a-b) et château (c-e)).

## DIMENSIONS

Les textes montrent bien que, dans la pratique, les dimensions des tuiles ont de tout temps été un sujet de préoccupation pour les autorités qui ont tenté de les contrôler et d'imposer des mesures précises. A Lausanne, il existait un inspecteur des tuileries en 1468 déjà et, en 1630, on fait agrandir les moules sur le format de ceux de Grandson<sup>190</sup>. Il est fait mention d'un tel contrôle aussi à Rolle en 1807, lorsque l'on constate que les moules à tuiles sont devenus trop petits. C'est également le cas à Lutry où la ville fait fabriquer des «mesures pour thules» à Cully en 1706-1707<sup>191</sup>.

Selon l'évolution générale des tuiles, une régionalisation des formats semble avoir lieu dès le XVI<sup>e</sup> ou le XVII<sup>e</sup> siècle<sup>192</sup>. Les données récoltées jusqu'à maintenant sur les dimensions des tuiles n'ont pas permis d'identifier clairement des particularismes locaux dans le canton de Vaud, mis à part le cas d'Avenches<sup>193</sup>. L'analyse des toitures de cette ville a mis en évidence un type de tuile exceptionnellement long qui s'est imposé depuis le Moyen Age jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle probablement. Des modèles de grande taille paraissent aussi être caractéristiques de la région de Moudon au XVIII<sup>e</sup> siècle au moins.

Il est frappant de constater que ces différences régionales ne semblent guère concerner les tuiles moulées «à la française», dont les dimensions sont non seulement particulièrement modestes, mais aussi remarquablement uniformes, quelle que soit leur provenance. En revanche, les modèles façonnés «à l'allemande», dont certains sont très grands, présentent

des variations de format importantes, même parmi les types les plus anciens, à découpe droite.

L'usage toujours plus étendu de la tuile comme matériau de couverture et les échanges de main-d'œuvre entre les régions sont sans doute à l'origine du mélange des types de tuiles sur les toits. La diversification des formats et les problèmes que cela devait poser lors de la réparation des toitures existantes sont à l'origine de la normalisation des produits dans le courant du XIX<sup>e</sup> siècle.

La ville d'Avenches, qui a pu être particulièrement bien documentée<sup>194</sup>, illustre de manière frappante les particularismes régionaux en ce qui concerne les dimensions des tuiles. Les toits sont couverts de modèles étonnamment grands (fig. 143a-e) qui, selon les échantillons prélevés, ont eu cours déjà au Moyen Age (dès le XIV<sup>e</sup> ou le XV<sup>e</sup> siècle au plus tard) jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle vraisemblablement. Le type courant à Avenches, à découpes droite, ogivale ou pointue, mesure entre 39 et 44 cm de long<sup>195</sup>. Ce sont sans doute les dimensions peu courantes de ces tuiles qui ont longtemps empêché l'introduction de modèles plus petits se révélant très vite incompatibles avec la largeur du lattage existant<sup>196</sup>. La présence d'une tuilerie sur place dès le XV<sup>e</sup> siècle, bien que l'on ne s'y soit pas approvisionné de manière exclusive, explique peut-être en partie l'existence de ce format si particulier<sup>197</sup>. Cependant, Avenches n'a pas échappé à l'évolution générale, puisque les modèles qui peuvent être situés avec certitude au XIX<sup>e</sup> siècle, vu l'angle ouvert de la pointe (130°-141°), n'ont

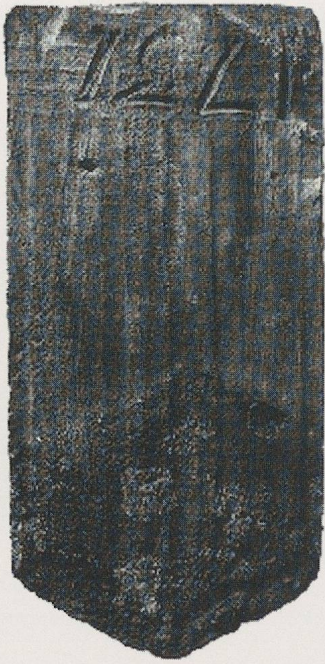


Fig. 144. Des tuiles de grandes dimensions semblent aussi être spécifiques à la région de Moudon, au moins au XVIII<sup>e</sup> siècle (Thierrens, cure).

plus que 33 à 37 cm de long et ne se distinguent ainsi plus guère des spécimens contemporains provenant d'autres régions du canton (fig. 143e)<sup>198</sup>. Un détail qui n'est peut-être pas sans importance, est l'absence totale de tuiles moulées «à la française», caractérisées justement par des dimensions modestes, sur les toitures documentées à Avenches<sup>199</sup>.

On retrouve des modèles de grands formats avec une série de tuiles du XVIII<sup>e</sup> siècle provenant de la région de Moudon. Ainsi, parmi les spécimens à découpe pointue du XVIII<sup>e</sup> siècle trouvés dans le canton de Vaud, qui ont une longueur moyenne de 37 à 40 cm, les modèles ayant 39 à 40 cm de long proviennent presque sans exception de Moudon et de ses environs (Thierrens, Correvon, Dompierre); ils sont caractérisés par une ouverture moyenne de l'angle de la pointe allant de 118° à 128° (fig. 144)<sup>200</sup>.

Les tuiles moulées «à la française», qui sont attestées entre le XIII<sup>e</sup> et le XVI<sup>e</sup> siècle et sont dans tous les cas antérieures au XVII<sup>e</sup> siècle, frappent non seulement par leurs dimensions

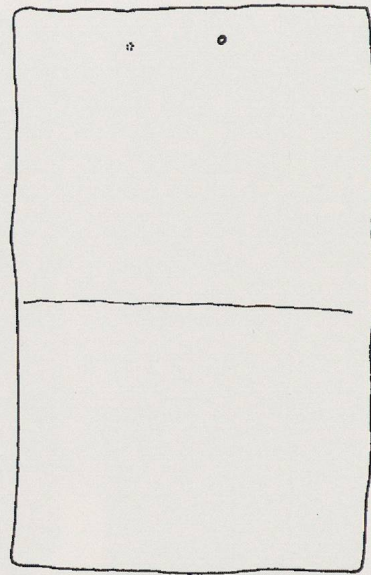


Fig. 145. Les tuiles dépourvues de talon, courtes et larges, ont un format trapu (Lausanne, Cathédrale).

modestes, mais aussi par leur uniformité. Elles sont courtes, larges et plutôt minces. Les modèles les plus petits, à découpes droite, arquée et en anse de panier, ont entre 28,5 et 36 cm de long, 14,5 et 20 cm de large et 1 à 2 cm d'épaisseur. Les tuiles à découpes pointue et en arc brisé, peut-être plus tardives, sont un peu plus longues avec 32,5 à 37 cm, 14,5 à 19,5 cm de large et 1,3 à 2 cm d'épaisseur (fig. 146a-c)<sup>201</sup>. Les spécimens à découpe pointue montrent des différences très grandes dans l'ouverture de l'angle qui peut varier entre 66° et 138° (fig. 97a-b)<sup>202</sup>. Comme les éléments datés sont très rares pour le moment, il n'est pas possible de dire si cela correspond à une évolution chronologique.

Les tuiles sans talon, qui appartiennent sans doute à un type plus ancien que les modèles dotés d'un crochet, sont aussi courtes, mais un peu plus larges et épaisses: les spécimens à découpe droite ont 34 à 37 cm de long, 22 à 23 cm de large et 1,5 à 2 cm d'épaisseur, les tuiles à découpe droite aux angles échancrés mesurent 37 cm de long, 22,5 à 23 cm de large et 1,8 à 2 cm d'épaisseur (fig. 145)<sup>203</sup>.

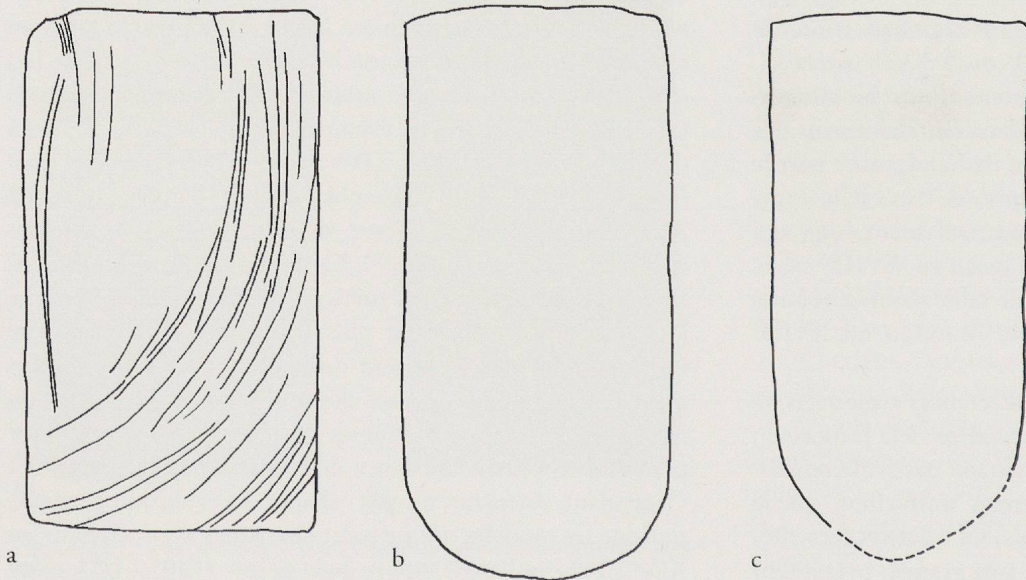


Fig. 146a-c. Les tuiles moulées «à la française» ont des dimensions non seulement modestes, mais aussi remarquablement uniformes (a. Chésereux, église Notre-Dame de Bonmont; b. Lutry, rue du Bourg 19; c. Lutry, église).

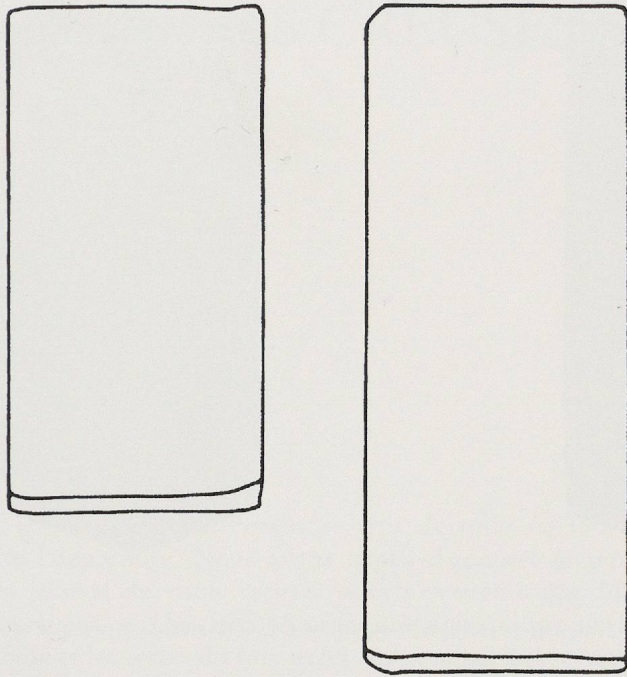


Fig. 147a-b. Ces deux tuiles provenant, l'une des bâtiments des Anciens Cloîtres à Grandson (a) et l'autre de la Tour du Musée à Avenches (b), illustrent bien les variations de formats qui caractérisent les tuiles moulées «à l'allemande», même les plus anciennes à découpe droite.

Les tuiles façonnées «à la française» dans le canton de Vaud ont donc un format très proche des modèles semblables provenant de certaines régions de France, comme le montrent les fouilles urbaines de Saint-Denis, où les tuiles de la fin du XII<sup>e</sup> ou du début du XIII<sup>e</sup> siècle mesurent 32,6 cm de long sur

19 cm de large<sup>204</sup>. Quant aux tuiles de Champagne, mentionnées par Viollet-le-Duc, dont les plus anciennes remontent au XIII<sup>e</sup> siècle, elles ont entre 31 et 35 cm de long sur 18 à 21,5 cm de large<sup>205</sup>.

Des tuiles moulées «à l'allemande», comparables aux modèles fabriqués «à la française», soit par l'aspect de leur surface extérieure, lissée, soit par la forme de la découpe, droite ou ogivale, s'en écartent en revanche par des dimensions généralement beaucoup plus grandes (fig. 147b). Ces tuiles proviennent essentiellement de Payerne, d'Avenches, d'Yverdon et de Grandson et mesurent entre 38 et 45 cm de long, 15,5 et 17,7 de large et 1,5 à 2 cm d'épaisseur. Les exemples comparables trouvés en Suisse alémanique sont également très grands avec 42,5 à 49,5 de long, 16 à 24 de large et 1,5 à 2,4 cm d'épaisseur<sup>206</sup>.

Ces constatations semblent démontrer que, pour la période antérieure au XVII<sup>e</sup> siècle en tout cas, les différences de formats sont au moins en partie le résultat d'influences venues de la France et du domaine germanique, comme cela a déjà été observé pour les techniques de fabrication. La rareté des éléments datés antérieurs au XVII<sup>e</sup> siècle empêche de dire si les éléments comparables des deux groupes sont contemporains ou se sont succédé dans le temps.

Cependant, et contrairement aux modèles moulés «à la française», qui ont un format très constant, il existe aussi des spécimens façonnés «à l'allemande», à découpes en arc brisé et droite, striés avec les doigts ou avec un outil, de petites dimensions, soit de 33 à 36 cm de long, de 16 à 16,5 cm de large et de 1,6 à 2 cm d'épaisseur (fig. 147a)<sup>207</sup>. Ces modèles ont-ils été influencés par les tuiles moulées «à la française», dont des spécimens isolés ont été trouvés dans les châteaux d'Yverdon et de Grandson<sup>208</sup>?

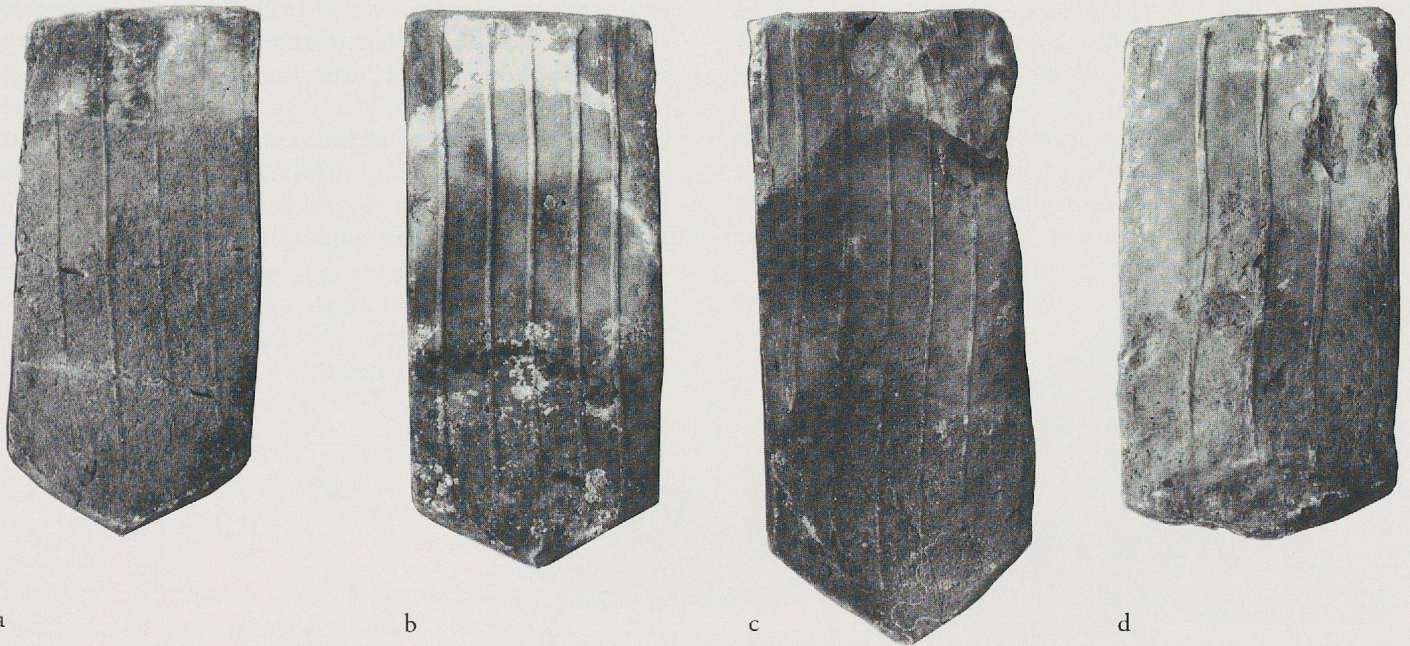


Fig. 148a-d. Des tuiles d'aspect semblable, mais de taille très différente, sont parfois apparues sur le même bâtiment, comme ici au château de La Sarraz:

- a) 33,2 x 14,6-15 x 1,5 cm; angle: 119°
- b) 35 x 15-15,5 x 2 cm; angle: 124°
- c) 40 x 16,3-17 x 1,6-2 cm; angle: 103°-107°
- d) 33,2 x 16,5-17 x 1,7-2 cm; angle: 145°.

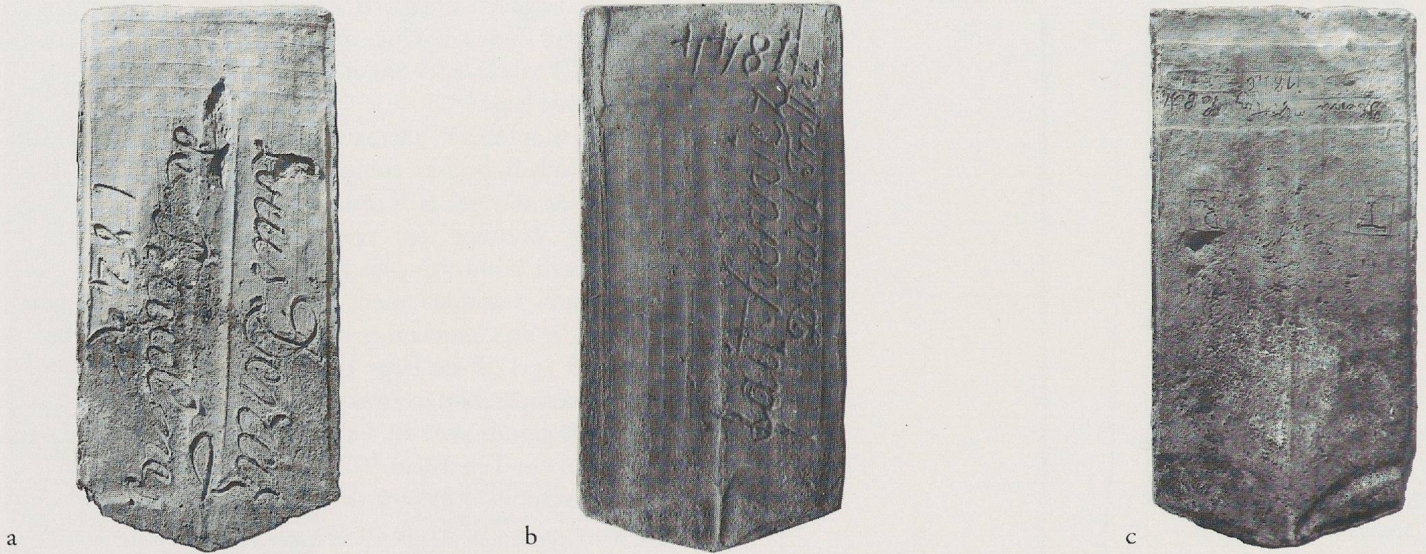


Fig. 149a-c. Tuiles datées entre 1841 et 1844. Elles sont caractérisées par les dimensions modestes, typiques du XIX<sup>e</sup> siècle, et presque identiques, bien qu'elles proviennent de régions différentes du canton:

- a. «Louis Deriaz / de Baulmes / 184[1]?» (36 x 17 cm; angle: 140°) (Baulmes, musée)  
 b. «fait henniez / Daniel Troillet / 1844» (35,7 x 17,1 cm; angle 144°) (Moudon, Musée du Vieux-Moudon)  
 c. «T / R / Henri Vittoz le 8 mai / 1846» (34 x 16,5 cm; angle 142°) (Région de Rolle, collection de Jean-François Bourgeois).

La découverte de tuiles d'aspect semblable, striées avec outil et à découpe pointue, mais de formats très différents sur les toits du château de La Sarraz n'est pas facile à interpréter. Trois séries ont pu être constituées avec des modèles très courts (fig. 148a), d'autres de dimensions moyennes (fig. 148b) ou au contraire très grands (fig. 148c). Des tuiles très larges et dotées d'une pointe très ouverte ont également été repérées (fig. 148d)<sup>209</sup>. Cela signifie-t-il que l'on s'est approvisionné à plusieurs tuileries ou s'agit-il de pièces d'époques différentes, ce qui paraît peu vraisemblable? Il se pourrait que certains de ces modèles aient eu une fonction spéciale sur le toit, par exemple pour couvrir une tour (fig. 148a).

L'évolution des formats de tuiles est plus facile à situer dans le temps à partir du XVIII<sup>e</sup> siècle, grâce à la multiplication des dates inscrites. Cela ne concerne plus que les modèles dont la surface extérieure est striée avec les doigts. Il semble donc

possible de constater, entre le XVIII<sup>e</sup> et le XIX<sup>e</sup> siècle, de façon très générale une évolution vers des modèles plus courts et plus minces, donc plus maniables afin de faciliter le travail du couvreur. Parallèlement, l'angle de la pointe a tendance à s'ouvrir largement (fig. 101)<sup>210</sup>. Les tuiles à surface extérieure striée avec les doigts et à découpe pointue ayant une longueur de 37 à 40 cm remontent plutôt au XVIII<sup>e</sup> siècle, alors que les spécimens mesurant entre 34 et 36 cm de long appartiennent surtout au XIX<sup>e</sup> siècle (fig. 149). Il existe cependant des exceptions, comme ces tuiles très courtes (33 à 34 cm) datant de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, mais dont la provenance est malheureusement inconnue<sup>211</sup>.

Ces différences dans les dimensions sont aussi tributaires de la forme de la découpe. Les tuiles à découpes arrondie (34 à 35,5 cm), arquée (27 à 36 cm) et pointue/tronquée (32 à 38 cm) sont généralement courtes<sup>212</sup>.

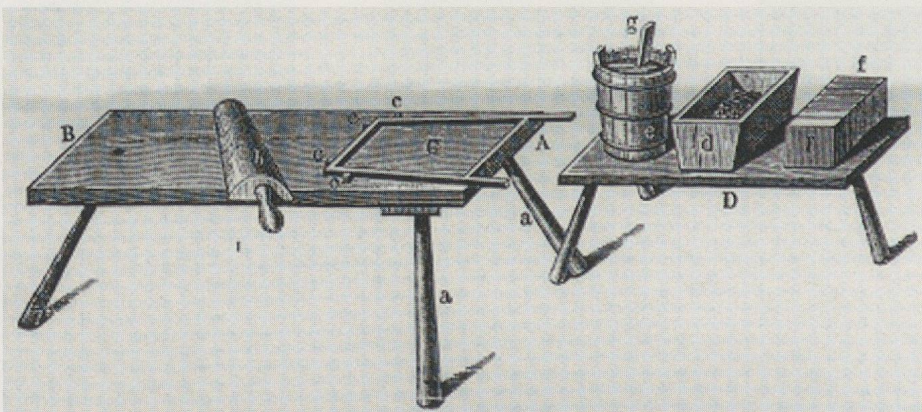


Fig. 150. Outils nécessaires au moulage des tuiles creuses, représentés par Edmund Heusinger von Waldegg.