

www.e-rara.ch

Collection de machines, d'instruments, ustensiles, constructions, appareils, etc. employés dans l'économie rurale, domestique et industrielle

**Lasteyrie, Charles de
Paris, 1820-1821**

ETH-Bibliothek Zürich

Shelf Mark: Rar 1333

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-13451>

Constructions rurales.

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

CONSTRUCTIONS RURALES.

PLANCHE PREMIÈRE.

Fig. 1. *Inclinaison des toits en Italie.* Les toits inclinés exigent dans leur construction une quantité moins considérable de matériaux en raison de leur moindre inclinaison; ils ont d'ailleurs l'avantage de pousser moins fortement les murs en dehors. Aussi les préfère-t-on en Italie; d'ailleurs les maisons présentent un aspect bien plus agréable à la vue. Les neiges des Apennins n'empêchent pas qu'on ne donne très-peu d'inclinaison aux toits; et les pluies, quoique moins durables dans ces climats qu'en France, tombent cependant avec une grande abondance. On détermine l'inclinaison des toits en tirant une ligne horizontale qui part du sommet de la muraille et va aboutir au milieu du bâtiment. Après avoir divisé cette ligne en 6 parties, on élève une ligne perpendiculaire à son extrémité, c'est-à-dire, au point qui correspond au faite du toit. Cette ligne, divisée en deux parties, dont chacune est égale à celles de la première ligne, donne l'élévation du toit, et par conséquent sa pente. Ainsi, en divisant en 6 parties la longueur qu'on veut couvrir, et prenant deux de ces parties pour hauteur du faite, on aura l'inclinaison du toit. Lorsqu'on veut couvrir un bâtiment qui a peu de largeur, on divise, ainsi qu'on l'a fait dans la figure n° 1, la ligne horizontale en 7 parties, dont deux forment la hauteur de la perpendiculaire. Mais dans ces deux cas, la couverture doit être disposée avec soin, afin d'éviter la filtration des eaux. On établit une proportion de 5 à 2 dans les constructions où les murailles présentent une grande distance. Enfin, la pente la plus rapide qu'on donne aux toits en Italie est réglée sur une proportion de 4 à 2, ainsi qu'on le voit à la figure 2.

Fig. 2. *Charpente propre à couvrir les bâtiments dont les murailles ont une grande portée.* L'inspection de cette charpente fait voir que toutes ses parties se soutiennent mutuellement, et sont liées avec les poutres de manière que cet ensemble présente une résistance et une solidité qu'on peut comparer à celles d'une voûte.

Cette construction, dont on fait usage en Italie, peut trouver son application dans les granges qui ont une certaine étendue.

Fig. 3. *Manière de couvrir les maisons en Toscane.* On a deux manières de garnir les chevrons qui doivent soutenir les tuiles. Tantôt c'est avec des planches, et dans ce cas les chevrons sont écartés les uns des autres; tantôt on emploie de grandes tuiles plates, qui portent d'un chevron à l'autre, ainsi qu'il est représenté sous la figure 1. Ces tuiles sont liées les unes aux autres avec du mortier, de manière qu'on se trouve abrité contre les vents et les autres intempéries de l'air: aussi les gens de la campagne habitent-ils immédiatement au-dessous. On recouvre ces tuiles avec une autre espèce de tuiles à rebord, figure 5, plus étroites à la partie inférieure qu'à la partie supérieure, de manière qu'elles s'emboîtent facilement les unes sur les autres. Leurs rebords, posés les uns contre les autres, sont recouverts avec des tuiles courbes, fig. 6. Cette méthode, usitée à Rome, à Florence et dans plusieurs autres lieux d'Italie, est celle qui était pratiquée par les anciens Romains. Elle a été imitée à Paris dans ces derniers temps. Elle permet de donner moins de pente aux toits; elle empêche plus facilement l'infiltration des eaux, et est moins dispendieuse.

Fig. 4. *Tuile plate et unie, pour être mise d'un chevron à l'autre.* Elle a 32 c. m. de long sur 16 de large, et 2 c. m. d'épaisseur.

Fig. 5. *Tuile à rebord.* Elle a 49 c. m. de long sur 38 à son extrémité la plus large, et 31 à la plus étroite. Les rebords ont 2 c. m. d'élévation et son épaisseur est de 2 c. m. On leur donne quelquefois une longueur de 52 à 53 c. m. Les anciens qui donnaient, la même forme à leurs briques, les faisaient sur de plus grandes dimensions. J'en ai vu plusieurs en Italie qui avaient 60 c. m. de long, 51 de large et 6 c. m. $\frac{1}{2}$ d'épaisseur, avec des rebords de 2 $\frac{1}{2}$ c. m.

Fig. 6. *Tuile courbe.* Elle a 46 c. m. de long sur 20 de large.

PLANCHE II.

Fig. 1, 2, 3. *Habitation rurale des cultivateurs toscans.* La première figure représente l'élévation, la seconde le plan du rez-de-chaussée et

la troisième le plan du premier étage. Il n'existe aucun pays en Europe où ces habitations soient construites avec plus de goût, de solidité et de

convenance qu'en Toscane. Le cultivateur y trouve pour lui, pour sa famille, pour ses bestiaux et pour ses instrumens, tout ce qui est nécessaire à son exploitation, à ses besoins, à la facilité de ses travaux et à la salubrité. Ces petites fermes sont construites d'une manière très-solide à chaux et à sable, avec des pierres de différentes grandeurs.

Fig. 2. *Le rez-de-chaussée* se compose d'une pièce d'entrée ou portique A, formée par une arche dont les bas côtés offrent une largeur égale à celle du portique, c'est-à-dire, de 5 mètres. La profondeur de cette pièce est de 56 d. m. C'est dans ce lieu qu'on dépose les instrumens aratoires et autres objets qui servent journellement à l'exploitation rurale. On voit dans le fond de cette pièce une porte qui donne entrée dans un atelier B, où s'exécutent divers travaux et diverses opérations rurales. Cette pièce communique à droite avec le cellier F, long de 56 d. m. sur une largeur de 5 mètres; c'est là où sont les cuves, les pressoirs, etc. Du même côté, en entrant par le portique, est l'étable à porc G, qui a une largeur de 25 d. m.; le poulailler K, qui se trouve situé du même côté, a une porte extérieure. On divise souvent cet espace en deux portions, dont l'une sert à divers autres usages. Le fournil, indiqué par la lettre H, a 19 d. m. de large; il est entouré par un escalier d'un mètre de large, qui sert à monter au premier étage, et dont la porte, qui n'a pas été figurée dans le dessin, donne sur le portique. La pièce C, D, E a pareillement une entrée qui communique avec le portique; elle sert d'étable pour mettre les

bœufs, les chevaux et les moutons; elle est divisée en trois parties par des arches en briques, au-dessous desquelles on pose des cloisons en treillis pour séparer les diverses espèces d'animaux. La largeur de chacune de ces trois pièces est de 36 d. m.; ce qui forme une profondeur de bâtiment de 108 d. m. et leur longueur de 5 mètres: l'élévation du rez-de-chaussée est de 33 d. m.

Fig. 3. *Premier étage.* Son élévation est de 28 d. m.; l'escalier vient aboutir à un second portique A, dont l'arche est un peu moins ouverte que celle du rez-de-chaussée, et qui sert à différens travaux du ménage. On y place aussi des ustensiles de diverse nature. Il communique à la pièce B, qui sert de cuisine. La cheminée est placée vis-à-vis la porte, et la pierre pour le lavage de la vaisselle, dans le coin à gauche. De la cuisine on passe dans la chambre F, destinée au mari et à sa femme; elle a 5 mètres sur 56 d. m. La chambre C est réservée pour les filles, et la chambre D pour les garçons. Les pièces E et G servent à serrer les récoltes et les provisions, ou à l'éducation des vers à soie. Un petit escalier, placé dans cette dernière pièce, conduit à un grenier au-dessus de la partie centrale de la maison, qui est éclairé par deux fenêtres. Lorsque les besoins de la ferme l'exigent, on construit, outre la maison que nous venons de décrire, des hangars et des granges pour les fourrages, pour le bois, etc. Les cultivateurs ont aussi souvent un petit jardin où ils cultivent quelques légumes.

PLANCHE III.

Fig. 1. *Crèche à compartimens pour faire manger l'avoine aux chevaux.* On établit une crèche soutenue par des poteaux, auxquels sont clouées des planches à une élévation de 4 d. m. au-dessus de terre. C'est derrière cette cloison qu'on rejette la litière. La crèche a en tout 11 d. m. de haut. Elle est divisée par des mangeoires circulaires, du diamètre de 24 c. m., dans lesquelles chaque cheval mange séparément la portion qui lui est assignée, sans crainte d'être troublé par son voisin. Les interstices, larges de 7 d. m. et longs de 8, peuvent servir à donner aux chevaux de la paille hachée. Le râtelier, élevé d'un mètre, reçoit les fourrages ordinaires. On en fait usage à Rome.

Fig. 2. *Crèche soutenue par deux arches.* On établit en brique et en maçonnerie un massif

sur lequel on fixe, au moyen de deux crampons en fer, une planche qui forme une crèche ou mangeoire; des barres de bois attachées par une chaîne à cette planche servent à séparer chaque animal. On les suspend par l'autre extrémité aux poteaux qui sont plantés vis-à-vis et à une certaine distance de la crèche. On attache les chevaux avec des anneaux fixés dans la muraille au-dessus de la crèche, à la distance de 8 à 9 d. m. et à la hauteur de 18 d. m. au-dessus du sol. La planche a 34 c. m. de hauteur; la crèche en a 29 de profondeur sur 48 de largeur; l'épaisseur des arches est de 9 d. m., leur hauteur de 63 centimètres; leur largeur inférieure de 14 d. m.; et la partie inférieure du massif qui se trouve entre deux arches a 32 c. m.

CONSTRUCTIONS RURALES.

PLANCHE IV.

Fig. 1. *Habitation des cultivateurs aux environs de Valence en Espagne.* Ce genre de construction peut être imité avec avantage dans les lieux où l'on éprouve la rareté ou la cherté des matériaux, ou lorsque les propriétaires peu fortunés cherchent à apporter une grande économie dans les bâtimens nécessaires à leur exploitation. La terre qui se trouve sur les lieux, un peu de paille et quelques pièces de bois mises en œuvre par les cultivateurs eux-mêmes peuvent suffire à former des habitations saines, commodes et à très-bon marché. C'est ainsi que les gens de la campagne construisent, dans plusieurs lieux du royaume de Valence, leurs maisons qu'ils nomment *barracas*. Ils font des fondemens de 8 d. m. environ, dans lesquels ils jettent la terre mélangée avec de la paille menue, en guise de mortier. On élève le mur avec ce mortier par assises de 3 à 4 d. m., qu'on laisse sécher avant d'en poser une nouvelle. On continue ainsi successivement jusqu'à ce qu'on soit parvenu à l'élévation totale, qui est ordinairement de 22 à 25 d. m. On donne à ces murs de 5 à 7 d. m. d'épaisseur à leur base, en diminuant jusqu'au sommet, où ils n'ont que 4 d. m. Ces constructions durent 60 et même 130 ans, lorsqu'elles sont faites avec soin, et qu'elles se trouvent bien abritées contre les eaux de pluies. Elles sont fraîches en été et chaudes en hiver, lorsqu'on les couvre en chaume ou en roseau, ainsi que cela se pratique aux environs de Valence. On est dans l'usage de les blanchir à la chaux intérieurement et extérieurement, ce qui les rend plus saines et

les préserve contre les injures de l'air. Ce blanchiment a lieu quatre fois par an. Aussi ces habitations sont parfaitement propres et tenues avec soin intérieurement.

La maison dont on donne ici le plan avait 111 d. m. de long : elle était divisée en deux principales parties, l'une comprenant la cuisine A avec sa cheminée *a*, l'écurie B, l'étable à porcs C, qui est fermée par une simple palissade en bois. La seconde partie est séparée de la première par un intervalle, et communique de la pièce A à la pièce O, qui est une espèce de galerie dont la porte d'entrée se trouve située à l'est. Elle sert dans l'été à faire circuler un courant d'air qui rafraîchit la maison. On y exécute aussi différens travaux, et elle sert de dépôt pour les instrumens aratoires, etc. E chambre à coucher, F salle à manger et à coucher, G magasin pour les provisions, H escalier qui conduit au grenier; ce grenier sert à l'éducation des vers à soie, à la conservation des récoltes et de divers ustensiles ou instrumens. Le four, dont nous avons donné la description dans le premier volume, est placé à peu de distance de la maison. La cuisine et l'écurie sont situées vers le nord, et les chambres d'habitation vers le midi.

Fig. 2. *Crèche en planches.* On construit ce genre de crèche en Andalousie pour faire manger la paille broyée et l'orge aux mules. La place de chaque animal est déterminée par des traverses de bois, afin que le plus fort ne puisse troubler le plus faible.

PLANCHE V.

Fig. 1. *Râtelier double à auges séparées.* Les bâtons du râtelier sont fixés dans une position inclinée sur un massif en maçonnerie, avec deux auges dans lesquelles tombent les graines des fourrages, et qui servent aussi à donner aux moutons les racines, le son ou les grains dont on les nourrit. La longueur des barreaux est de 6 d. m. Les deux plans inclinés qui forment le fond du râtelier ont 14 c. m. de large. Le fond des auges est de 18 c. m., et leur rebord antérieur est de 11 c. m. sur une épaisseur de 4 c. m.; l'élévation de ce rebord au-dessus du sol est

TOM. II.

de 36 c. m. On en fait usage aux environs de Paris.

Fig. 2. *Râtelier double à une seule auge.* On forme avec des planches une auge qui règne dans toute la longueur de la bergerie, et l'on y pose un râtelier dont les côtés ainsi que le fond sont fermés par des barreaux de bois. C'est dans ce râtelier qu'on met le fourrage destiné aux moutons. La situation verticale du râtelier empêche que ces animaux ne salissent leurs toisons. Les semences et les brins des plantes tombent dans l'auge, et servent, étant mélangés avec la paille

hachée, à nourrir les vaches; de manière que les alimens ne sont ni perdus ni gaspillés. On trouve ce râtelier dans quelques parties de la Prusse. Il a $3\frac{1}{2}$ d. m. de large, et l'auge en a 11.

Fig. 3. *Râtelier portatif*. On s'en sert en Angleterre pour affourager les bestiaux de tout genre, lorsque les pâturages sur lesquels ils restent toute l'année ne leur offrent pas une nourriture suffisante. Il est couvert d'un toit en planches, afin que le fourrage soit à l'abri des pluies.

Fig. 4. *Mangeoire à ouverture verticale*. Ce

genre de mangeoire, en usage dans quelques endroits de l'Italie pour les moutons et pour les bœufs, joint à l'avantage d'une facile et économique construction celui d'empêcher la perte et le gaspillage des fourrages. Il suffit de planter en terre près des murs d'une étable, de distance en distance, des doubles poteaux, entre lesquels on fait passer une large planche qui forme la mangeoire. On fixe au-dessus de cette planche une traverse assez élevée pour que les animaux puissent entrer leur tête dans la mangeoire.

PLANCHE VI.

Fig. 1, 2 et 3. *Élévation, plan et section d'une étable à porcs*. Ce genre de construction est composé de toits à porcs A, A, fig. 2, dont on peut augmenter le nombre selon les besoins, et d'une cour B, B, située au devant de chaque toit: *b, b* sont les portes qui communiquent des toits aux cours, et C, C celles de l'extérieur; *a, a* indiquent les auges dans lesquelles on donne à manger aux cochons. On doit situer ces étables à l'exposition du midi, afin d'éviter l'humidité, et de tenir les animaux chaudement. On les pave en briques, et on leur donne une pente légèrement inclinée pour l'écoulement des urines; on a soin même en Angleterre de laver ces étables à grande eau, afin de les maintenir dans une propreté constante, car les cochons aiment à être tenus proprement, ce qui est très-favorable à leur santé et à leur prospérité. Le mur du fond est en maçonnerie, les côtés et le devant sont

en planches peintes à l'huile ou goudronnées, le toit est ordinairement couvert en paille, ce qui tient les étables fraîches en été, et chaudes en hiver. On pratique souvent des poulaillers au-dessus de ces étables. Les auges sont couvertes en planches, afin de les abriter contre les eaux de pluie, qui gâteraient les alimens qu'on donne aux cochons. Elles sortent extérieurement de 10 pouces, ainsi qu'on le voit en C, fig. 3, de manière qu'on peut y mettre la nourriture des porcs, sans être obligé d'entrer dans les cours. La lettre A de la même figure indique la coupe de l'étable, et B celle de la cour. L'intérieur de la cour et la face de l'étable avec sa porte sont représentés par les lettres *a, b*, fig. 1; *a, c* indiquent la face antérieure de la cour avec la porte d'entrée. On donne aux étables 3 mètres de long sur 2 de large, et aux cours une profondeur de $2\frac{1}{2}$ mètres.

CONSTRUCTIONS RURALES.

PLANCHE VII.

Fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7. *Manière de fendre les blocs de pierre.* Il se trouve dans quelques contrées, au milieu des champs, de gros blocs de pierre qui non-seulement nuisent à la régularité du labour, mais qui occupent même un terrain susceptible de productions. On peut débarrasser les champs de ces masses de pierre, et les rendre utiles aux constructions, en les fendant par morceaux assez réguliers et d'un transport facile. On les fait éclater, dans quelques endroits, en les entourant de feu, ou en employant la poudre. Ces méthodes sont dispendieuses, et ne produisent que des éclats irréguliers qui ne conviennent pas à certaines constructions. La méthode de fendre par tranches les blocs de pierre au moyen de coins, consiste à former une rainure, fig. 1, 2, 3, large de 10 c. m., et profonde de 10 à 12, après avoir débarrassé la terre qui entoure ces pierres, et avoir tracé avec du charbon l'épaisseur qu'on veut donner aux tranches. On creuse cette rainure à la profondeur de 5 à 6 c. m., avec le pic fig. 3, et on la termine avec celui qui est représenté sous la fig. 2; on pose ensuite contre les parois de la rainure, à la distance d'un décimètre et demi à 2 décimètres, des lames en tôle, représentées fig. 6, entre lesquelles on fait entrer avec le marteau, fig. 7, des coins de fer, fig. 5, ainsi qu'on le voit représenté fig. 4. On frappe ces coins l'un après l'autre, d'abord à coups modérés et lents, et l'on continue ensuite à les heurter avec force et vitesse; et bientôt la

pierre se fend dans le sens de la rainure, et dans une épaisseur uniforme. Ces plaques de pierre sont très-propres à construire les ponts dont on va donner la description.

Fig. 8. *Polissoir pour unir les carreaux.* C'est une pierre de grès avec une entaille dans sa partie supérieure, lettre A, un peu évasée à sa base, dans laquelle on fait entrer une pièce de bois, qu'on assujettit au moyen d'un coin, ainsi qu'on le voit représenté sous la fig. 8. On ajuste à cette pièce de bois, au moyen de deux chevilles, un manche courbe, qui sert à la conduire et à la promener sur le carreau d'un appartement, afin d'en égaliser et d'en unir la surface. On en fait usage en Italie.

Fig. 9. *Batte à écraser l'argile, etc.* C'est un billot de bois, cerclé dans sa partie inférieure avec une bande de fer, et garni à son sommet d'un manche incliné. On l'emploie pour écraser le plâtre, l'argile destinés à corroyer les bassins, etc.

Fig. 10. *Coin avec sa poignée.* Lorsqu'on a des pierres, des souches d'arbres ou autres corps difficile à fendre, on soutient les coins qui servent à cette opération, au moyen d'un bâton dont la fente est arrêtée avec deux liens.

Fig. 11. *Gâchoire pour le mortier.* On emploie à Rome cet instrument pour faire dissoudre la chaux, et pour la mélanger avec le sable. Sa lame très-recourbée est garnie d'une douille, à laquelle on adapte un long manche.

PLANCHE VIII.

Fig. 1. *Pont établi sur des chevrons.* Ces sortes de ponts, qui sont peu dispendieux, s'établissent sur des torrens et sur les rivières rapides et peu profondes, lorsqu'on n'a pas les moyens d'en construire de plus solides. On place à cet effet, dans la largeur de la rivière, une suite de chevrons que l'on forme avec une poutre et deux pieds, ainsi qu'on l'a représenté sous la fig. 1. On cloue au sommet de ces chevrons une pièce de bois taillée en forme de coin, de manière à corriger l'inclinaison des chevrons. Les planches qui doivent servir de passage sont fixées sur ces pièces de bois, de manière que leur position se

trouve horizontale. On établit contre ces planches une rampe qui sert de garde-fous. Les chevrons se placent à la distance de trois mètres et demi, plus ou moins. Usité en Suisse et dans plusieurs autres pays.

Fig. 2. *Pont en bois.* On a représenté la coupe de ce pont qui a été dessiné sur la Glies, près Perpignan. Il est d'une construction simple et solide. On enfonce dans la rivière, de distance en distance, des pièces de bois dans un écartement proportionné à la largeur que l'on veut donner au pont. On réunit ces pièces de bois par des traverses qui soutiennent le plancher du

pont, et on les lie par deux autres pièces de bois croisées, dont l'extrémité supérieure s'appuie au bout des traverses, et la partie inférieure contre deux pilotis presque à fleur d'eau.

Fig. 3. *Pont à bascule construit avec une seule planche.* On peut former ce pont sur des ruisseaux qui ont peu de largeur. On enfonce à cet effet, au milieu de l'eau, quatre poteaux qui soutiennent une traverse un peu plus élevée que les deux bords du ruisseaux, de manière que

la planche qui forme le pont appuie seulement sur la traverse et sur l'un des rivages, et présente une bascule que les bestiaux n'osent franchir.

Fig. 4. *Pont à escalier.* On forme ces ponts sur les canaux pour donner passage aux bateaux chargés, où dans les jardins d'agrément, pour produire un effet pittoresque. On a représenté la coupe de ce pont avec sa rampe; il est vu de face sous la lettre A.

PLANCHE IX.

Fig. 1 et 2. *Pont en pierres brutes.* La fig. 1 représente le plan du pont, et la fig. 2 la coupe de son élévation. Ces ponts, qui offrent autant de solidité que d'économie, peuvent être très-utiles dans la conduite des petits courans d'eau. On forme sur les deux côtés de l'eau, avec des pierres de différentes formes, des murailles, dont l'étendue est proportionnée à la largeur qu'on veut donner au pont. On pose sur ces murailles de longues pierres plates, dont on bouche les interstices avec de petites pierres; on recouvre le tout avec de la terre; on établit un pavé, et enfin on met une borne à chaque coin du pont. Ces ponts peuvent avoir une largeur de 1 à 2 mètres, selon la longueur des pierres qu'on a à sa disposition. Ils ne sont sujets à aucune réparation lorsqu'ils sont bien construits.

Fig. 3. *Plancher servant de pont.* On le construit avec de fortes planches, et on l'emploie dans quelques fermes aux environs de Paris, pour faire passer les charrettes dans les champs sans être obligé de combler les fossés. On le traîne au lieu où l'on veut en faire usage, au moyen de deux anneaux en fer, destinés à attacher les traits des chevaux.

Fig. 4. *Pont soutenu par deux pieux.* On peut établir sur un ruisseau d'une certaine largeur, au moyen d'une longue planche, un pont

solide et peu coûteux. On enfonce à cet effet, dans la largeur du ruisseau, deux pieux, sur lesquels on pose une planche. Celle-ci est fixée sur les deux bords opposés avec quatre chevilles en bois. On élève un garde-fou avec une perche et deux pieux, l'une enfouée au milieu du ruisseau, et les deux autres aux extrémités de la planche.

Fig. 5. *Pont en bois dont les extrémités sont en talus.* Ces espèces de ponts se construisent sur les canaux ou dans les jardins d'agrément. La construction en est simple et facile à concevoir par l'inspection de la gravure.

Fig. 6. *Pont pour le passage des petits courans d'eau.* Il suffit pour former ces ponts de placer de grosses pierres dans le courant, à de certaines distances, et de poser de l'une à l'autre des pierres longues et plates.

Fig. 7. *Pont à double échelle.* On trouve ces ponts sur les canaux à Venise, dans les endroits où le passage est peu fréquenté. On élève une solive sur deux poteaux fixés verticalement aux deux bords du canal, et l'on forme un garde-fou avec deux perches et une traverse. On monte et on descend avec deux échelles appuyées aux extrémités de la solive. Un des côtés des échelles est plus allongé, afin de présenter un appui aux personnes qui montent ou qui descendent.

CONSTRUCTIONS RURALES.

PLANCHE X.

Fig. 1. *Poêle hongrois*. La construction de ce poêle est si facile, si simple et si économique, qu'il serait à désirer qu'elle fût connue parmi les habitans peu fortunés de nos campagnes, qui pourraient, en l'adoptant, se procurer une douce température dans leurs logemens pendant la saison rigoureuse. Lorsque les habitans de la Hongrie veulent construire ces poêles, ils forment une espèce de panier en gros clayonage, avec de petites branches d'arbres, dans les dimensions convenables. On pose ce panier sur une pierre élevée au-dessus du sol, et on l'enduit extérieurement à l'épaisseur de 5 ou 6 c. m., d'une couche de terre à brique, mélangée avec de la paille ou du foin haché; on adapte au poêle un tuyeau pour l'issue de la fumée, et un conduit pour allumer le feu, dont la porte se trouve placée extérieurement. Lorsque la terre qui forme le poêle est bien sèche, on la cuit, en allumant intérieurement un feu gradué et actif.

Fig. 2. *Serre de jardin avec un rucher*. On est dans l'usage de construire dans les jardins potagers des serres, pour conserver les instrumens, quelques légumes, et on utilise le grenier de ce genre de construction, en le disposant pour recevoir des paniers à mouche à miel. On pratique, à cet effet, dans la muraille qui soutient la partie la plus élevée du toit, de petites ouvertures de 6 ou 7 c. m. en carré, contre lesquelles on place intérieurement l'entrée des

ruches. On fait avancer le bord du toit sur cette partie de la muraille, afin de mieux abriter ces ouvertures contre la pluie. Les paysans de quelques parties de l'Allemagne ont l'usage de placer ainsi les ruches dans leurs greniers. Les Suisses établissent, contre les murailles de leur habitation, des tablettes sur lesquelles ils posent les ruches; elles se trouvent abritées par des toits fort avancés.

Fig. 3 et 4. *Pigeonnier soutenu par deux poteaux*. La première figure représente le pigeonnier vu sur l'un des côtés où sont placés les cases, et la figure 4 en représente la coupe. Ces sortes de pigeonniers, qui sont d'une construction peu dispendieuse, se placent au milieu des cours de ferme. On forme une charpente composée de deux forts poteaux liés intérieurement et sur les côtés, dans le haut et dans le bas, par des soutiens en bois, et l'on pose sur cette charpente un plancher carré, au-dessus duquel on élève le pigeonnier. On pratique en planche, sur deux côtés opposés, des cases dans lesquelles on met les nids des pigeons. Chaque case a son ouverture avec une petite planchette sur laquelle les pigeons viennent se poser. L'espace contenu entre les deux côtés garnis de cases, ne doit avoir que la largeur nécessaire pour qu'un homme puisse entrer dans le pigeonnier, et visiter les nids; ce qui se fait au moyen d'une échelle et d'une porte placée sur l'un des côtés.

PLANCHE XI.

Fig. 1. 2 et 3. *Hangar et cour pour les bestiaux*. Ces figures représentent le plan, l'élévation et la coupe de ce hangar. On a reconnu les avantages de laisser les bestiaux en plein air, en leur offrant un abri contre les intempéries des saisons, au choix de leur instinct. Ils deviennent ainsi plus robustes, et sont moins sujets aux maladies. Ces abris forment, y compris la cour, un carré, fig. 1., dont la moitié est couverte par un toit supporté intérieurement par trois poteaux, fig. 2; l'autre portion est entourée de murailles avec deux portes d'entrée, fig. 1 et 3.

Fig. 4. *Ratelier pour les moutons*. On établit au-devant des murs d'une bergerie des rateliers

ordinaires dans une position verticale, en laissant assez de distance pour contenir la quantité de fourrage nécessaire aux moutons, et en formant un fond avec des planches. On place vis-à-vis de ces rateliers de petites auges dans lesquelles tombent des portions de fourrages, et qui servent aussi à donner aux animaux des grains ou des racines.

Fig. 5. *Auge pour les moutons*. On pose dans quelques bergeries, devant les rateliers, des auges mobiles qui sont faites en planches.

Fig. 6. *Ratelier construit en plein air*. On établit ces rateliers sur deux poteaux, et on les recouvre d'un toit en planche, dans les pays où l'on est dans l'usage de tenir les bestiaux

dans les champs , même pendant la mauvaise saison. Ils viennent y prendre la nourriture dont ils ont besoin.

Fig. 7. *Auge composée de deux planches.* Ces auges servent à donner des racines ou des grains

aux bestiaux qu'on tient dans les champs. Elles sont composées de deux planches soutenues par des piquets enfoncés en terre , sous un angle de 45 degrés.

PLANCHE XII.

Fig. 1. *Muraille par assises de briques et de terre.* Ces murailles, d'une construction bonne et économique, durent très-long-temps lorsqu'on a soin de les réparer. On les emploie dans le royaume de Valence pour habitations et pour clôtures. On les construit alternativement d'une assise de briques A et d'une assise de terre, et quelquefois d'une assise de mortier et d'une assise de briques. On mélange une grande quantité de gravier soit à la terre soit au mortier. On donne aux assises de terre d'un demi d. m. à un d. m., et on les enduit d'un revêtement de mortier, en laissant paraître les briques. Ces murailles ont une aussi longue durée que celles qui sont entièrement en briques, lorsqu'on a soin de rétablir le mortier qui se dégrade.

Fig. 2. *Porte à demi-hauteur.* On construit ces portes pour éviter la dépense d'une porte entière, et on garnit leur sommet de pointes de fer, afin que les hommes et les bestiaux ne puissent les franchir.

Fig. 3. *Porte à claire-voie et à coulisse.* Elle est formée par un treillage en bois qui se lève et se baisse dans une coulisse pratiquée sur les côtés de la porte, au moyen de deux poulies et d'un contre-poids attaché au bout d'une corde. On les emploie surtout pour les étables à cochons. Ces animaux ne peuvent pas les ouvrir, ainsi qu'il arrive aux portes qui ne ferment pas bien.

Fig. 4. *Escalier à double marche.* Cet escalier, d'origine anglaise, et dont j'ai donné la description dans ma traduction du traité des constructions rurales, a été depuis imité en France. Il peut être employé avec avantage dans les cas où l'on est gêné par l'espace, puisqu'il en occupe la moitié moins que les escaliers de même

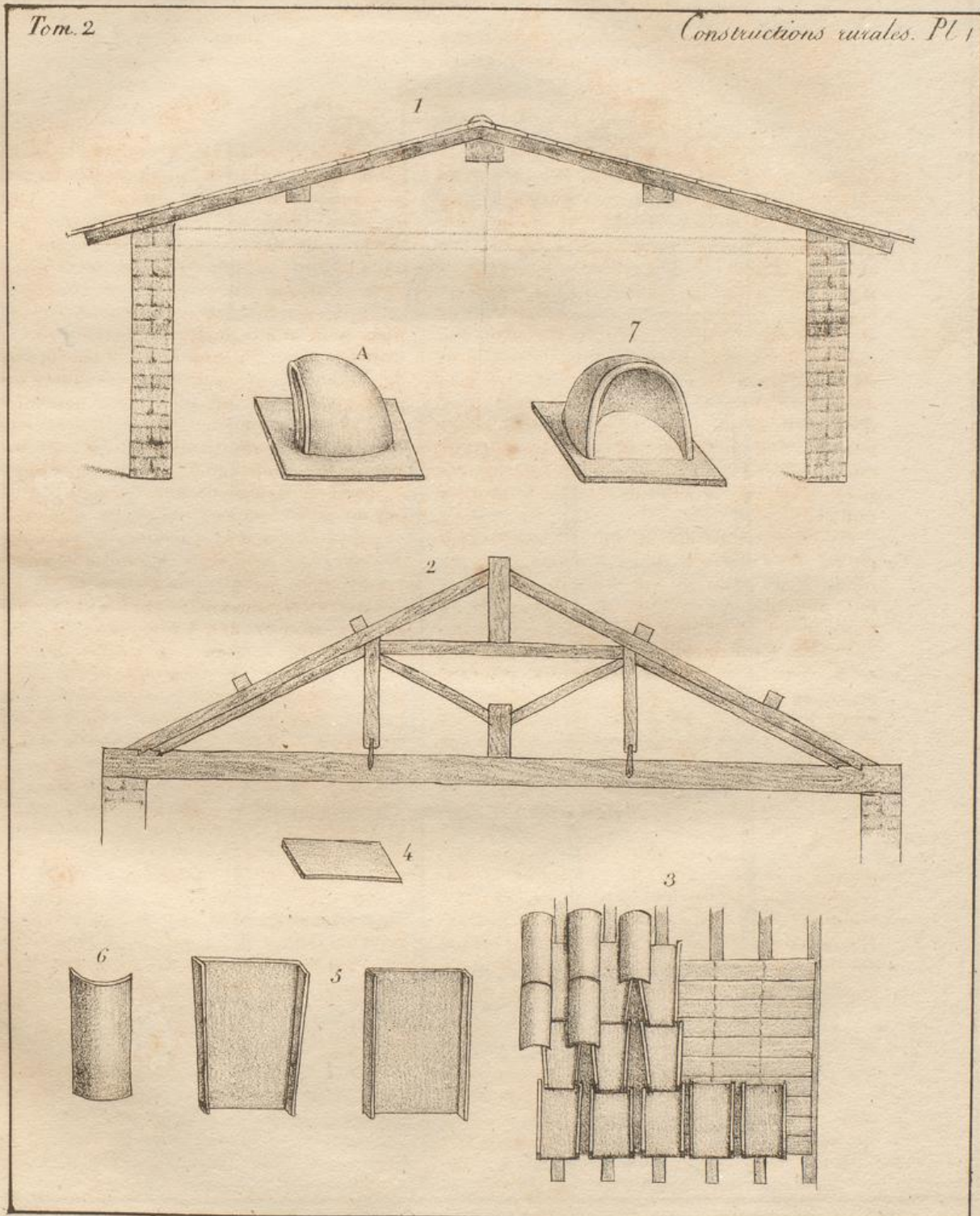
dimension à marches ordinaires. Mais il est incommode lorsqu'il s'agit de monter et de descendre avec une charge pesante. Il est formé de deux séries de gradins accolées l'une à l'autre, de manière que la partie antérieure d'un gradin est plus enfoncée de moitié que celle dont elle est précédée, et que tous les rebords sont disposés sur un même plan. Le plain-pied de chaque gradin se trouve de cette manière situé à la moitié du gradin supérieur, de sorte que le pied droit suit toujours la série placée du côté droit, et le pied gauche celle qui est située du côté gauche. On conçoit que deux marches étant contenues dans la largeur et dans la hauteur qu'on donne ordinairement à une seule, l'escalier dont il s'agit doit occuper un espace moitié moindre.

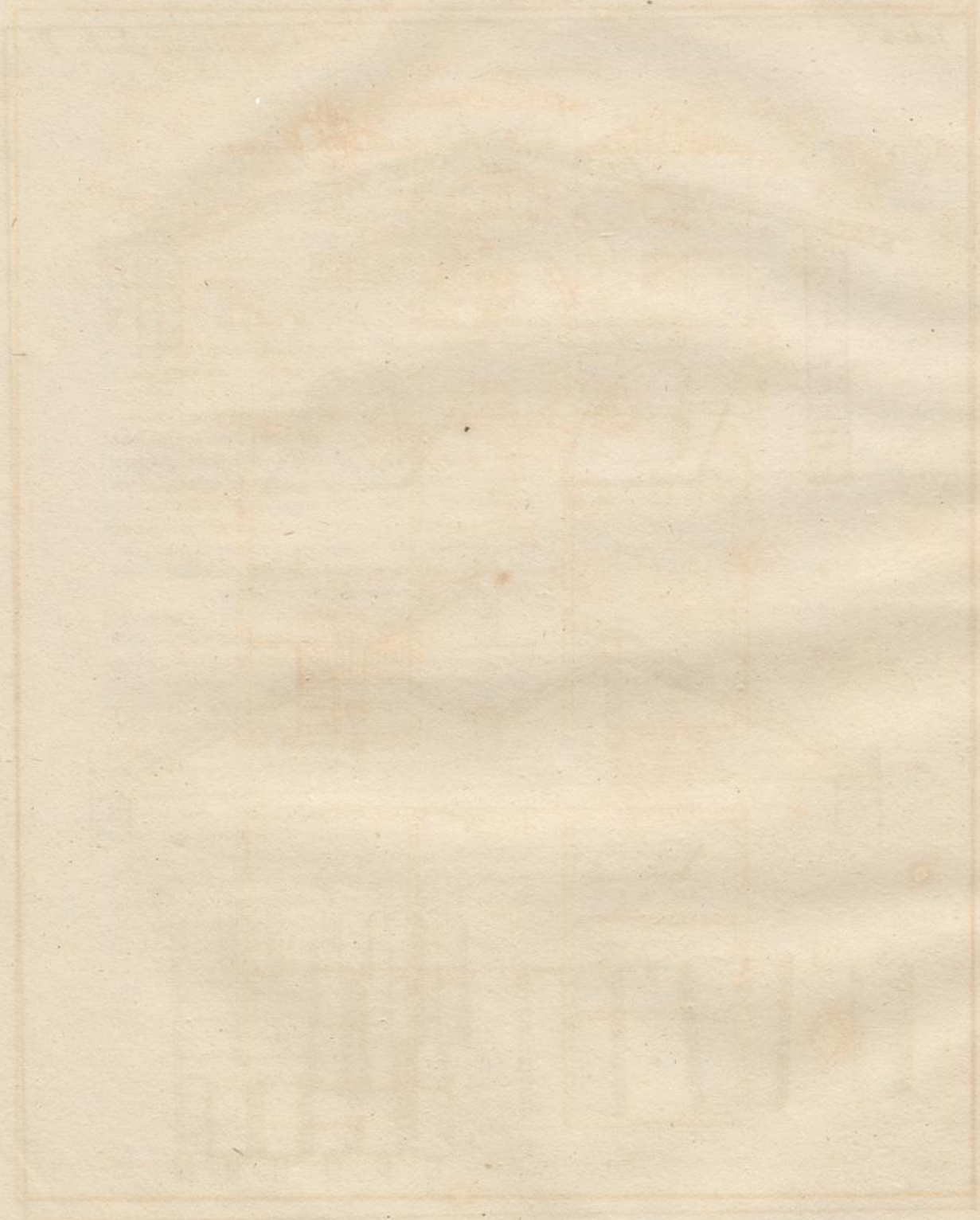
Fig. 5. *Briques à emboîtement pour couvrir les murailles.* On leur donne la largeur des murailles au sommet desquelles on les place. Comme elles sont emboîtées les unes dans les autres, elles se fixent avec plus de solidité. En usage en Toscane.

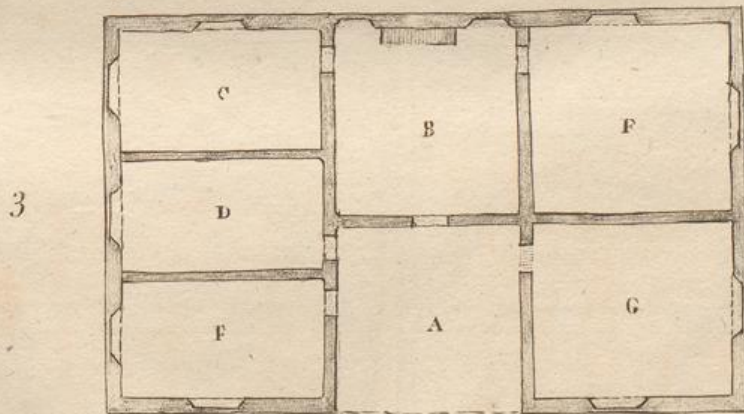
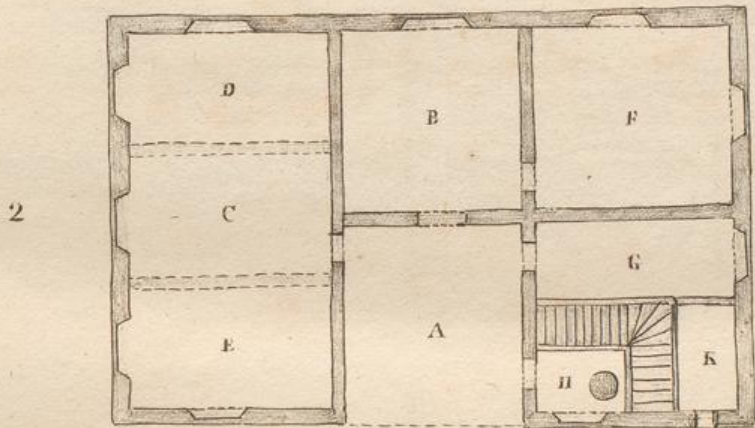
Fig. 6. *Tuiles en forme de S.* On s'en sert pour couvrir les murs et les toits, en les disposant ainsi qu'il est figuré sous la lettre A. On en fait usage à Paris depuis quelques années.

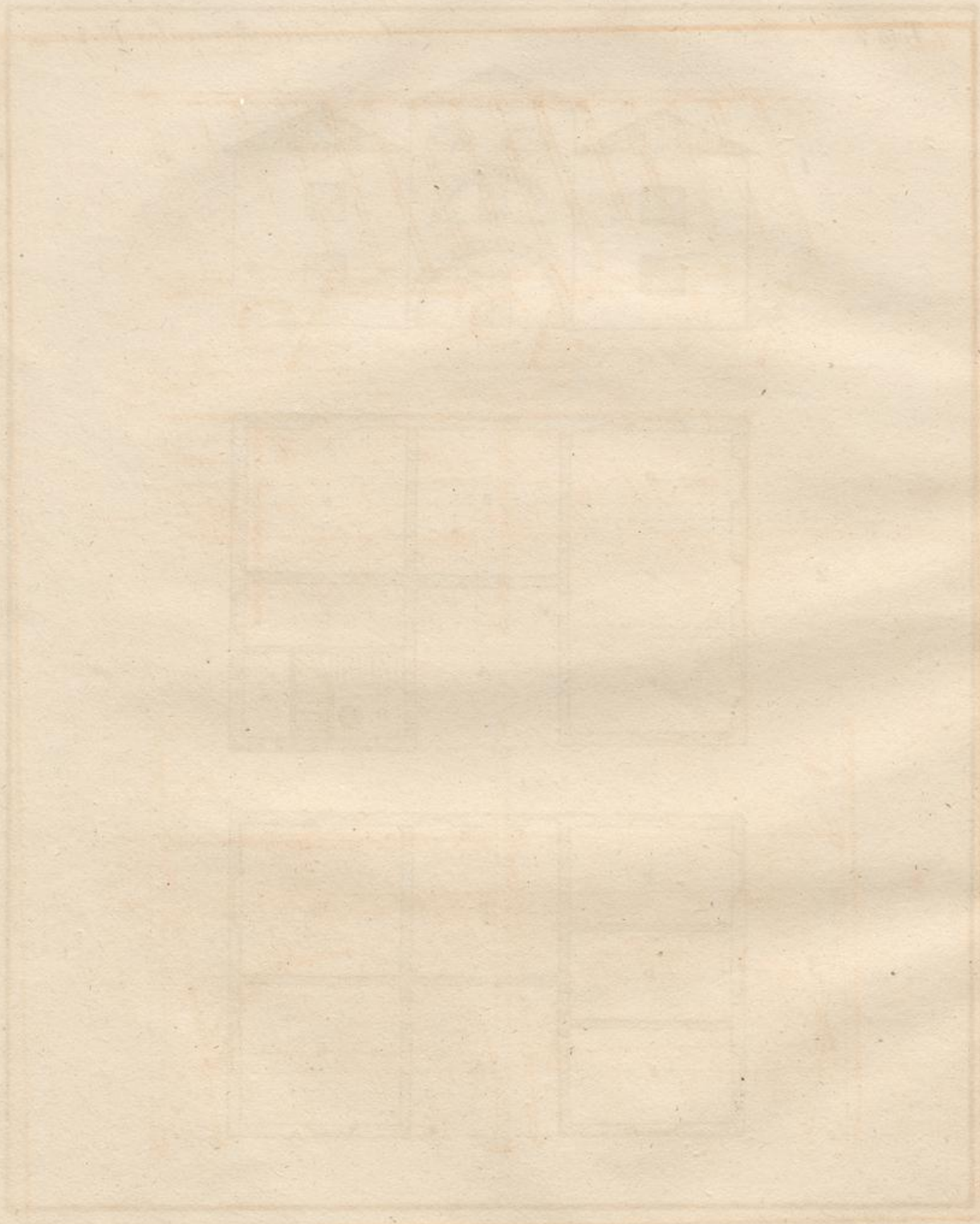
Fig. 7. *Tuiles concaves à recouvrement.* Elles se recouvrent les unes les autres par leurs extrémités, et elles garantissent bien de la pluie et de l'infiltration des eaux, les murailles qui en sont couvertes.

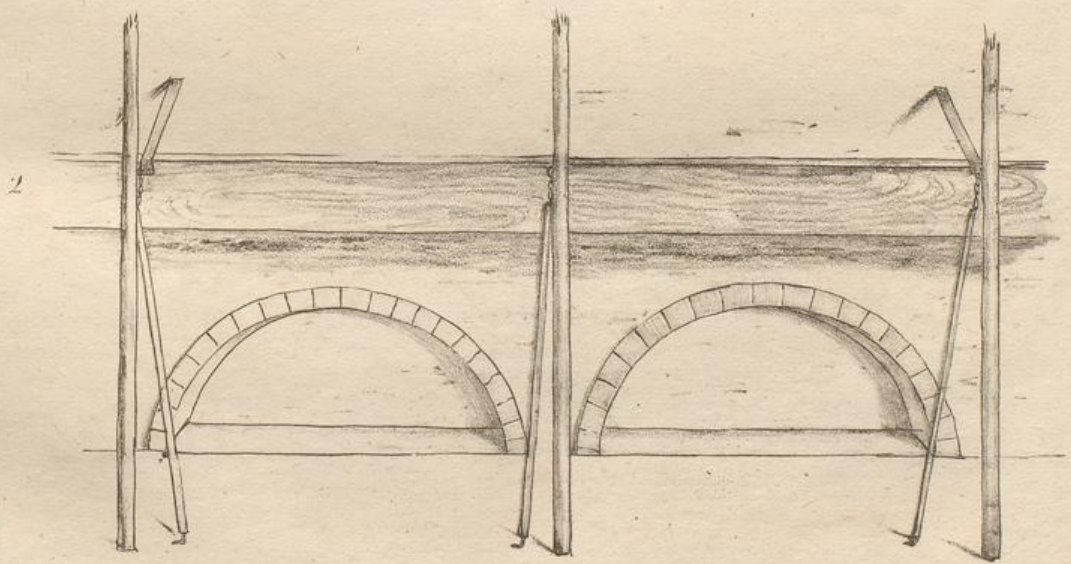
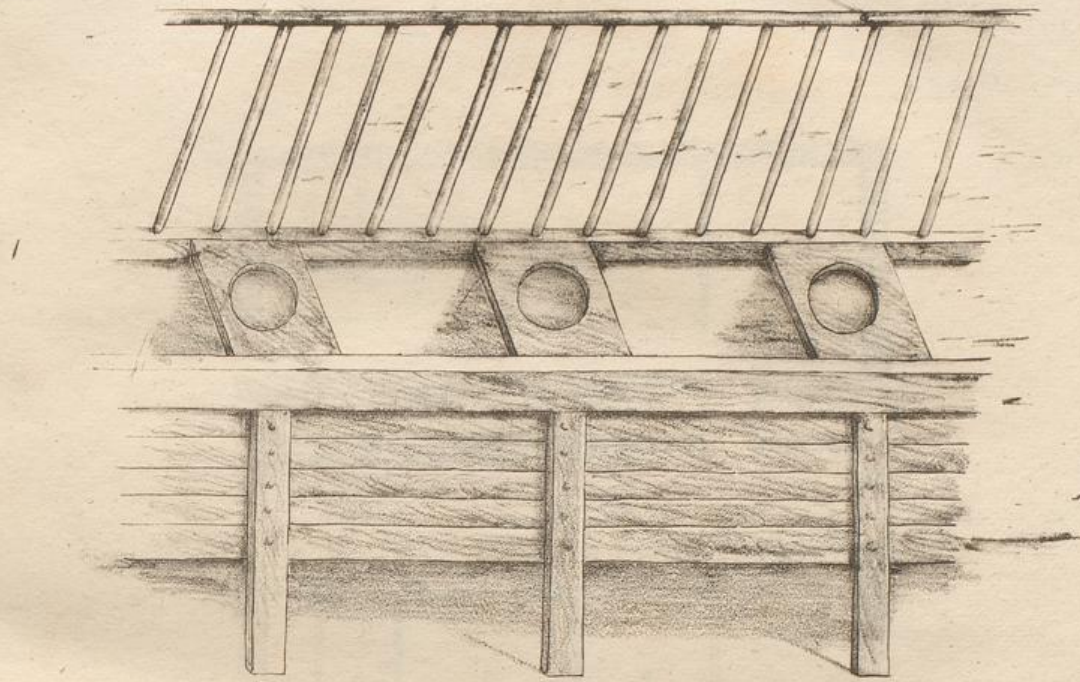
Fig. 8. *Planchette à couvrir les maisons.* Elles sont employées dans une grande partie de la Suisse à couvrir les maisons, et peuvent être avec avantage dans les pays où le bon bois est commun. Elles ont 12 à 15 c. m. de long.

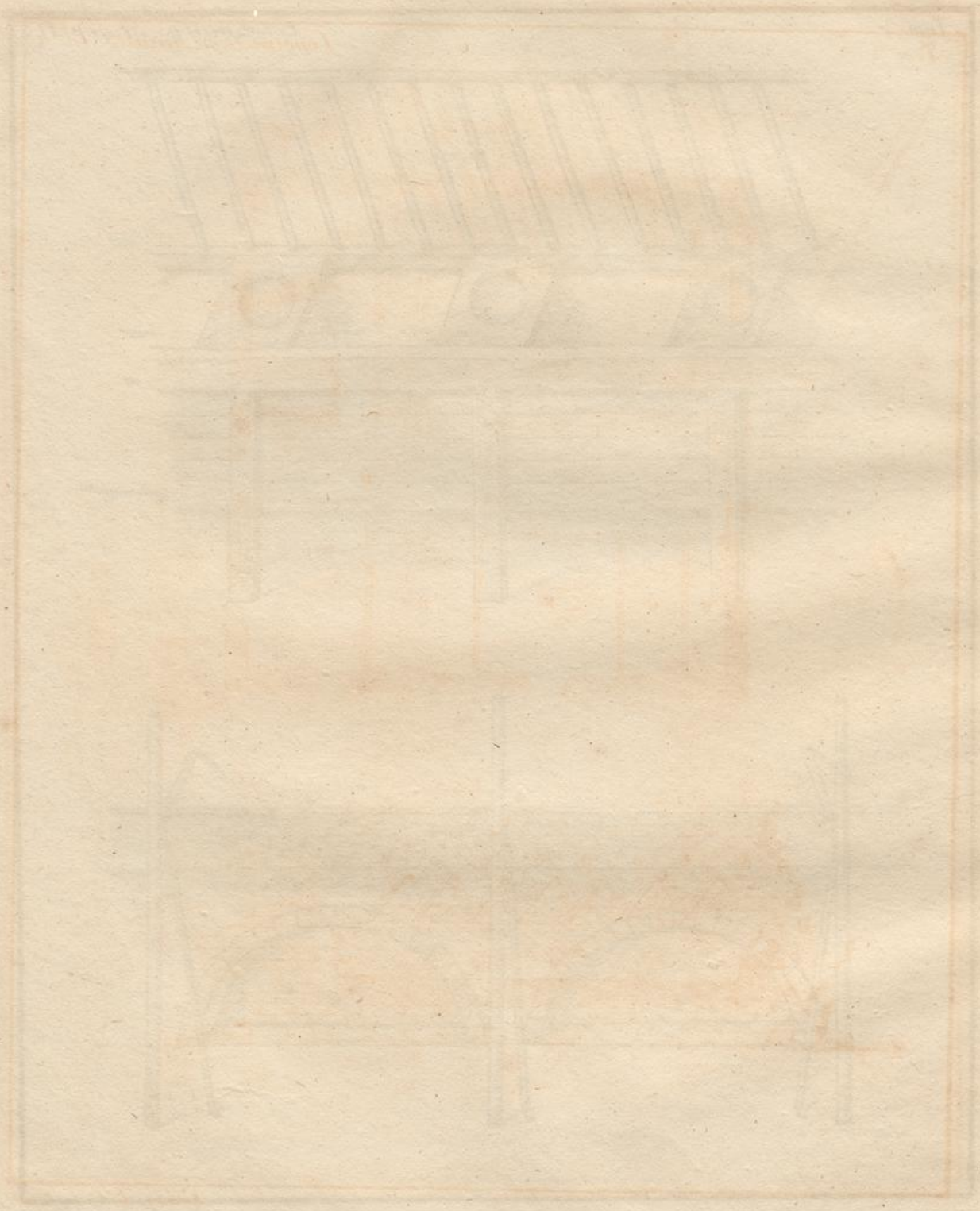




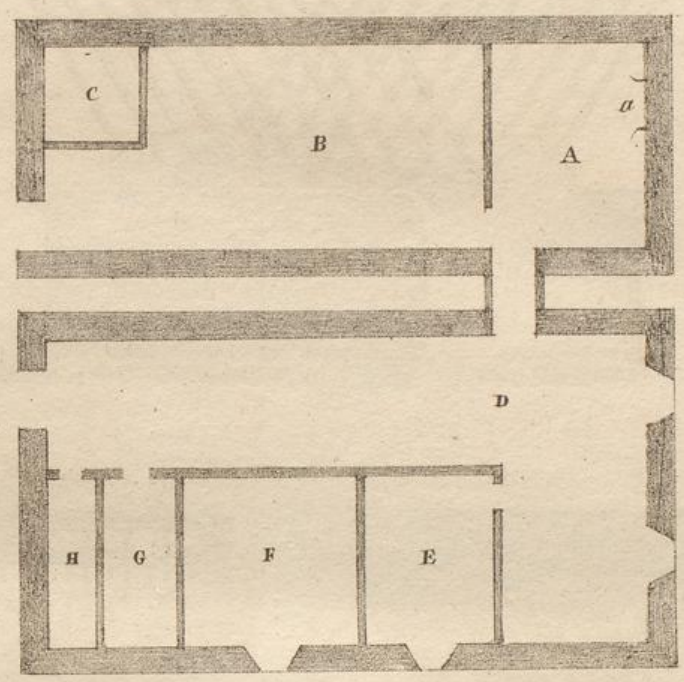




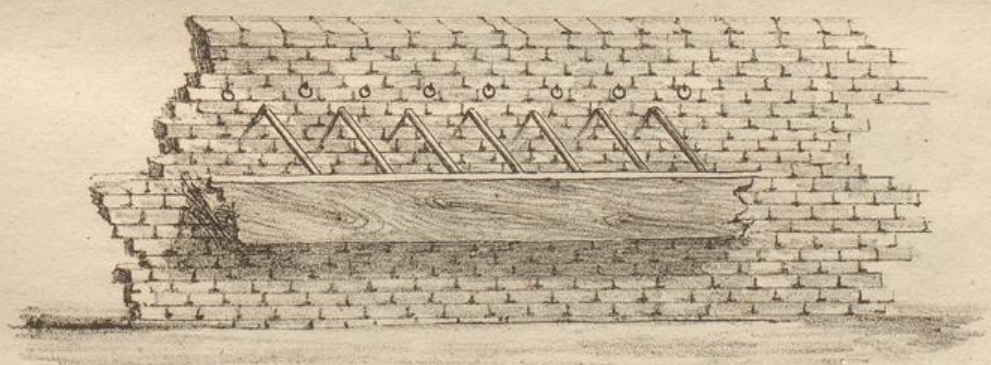


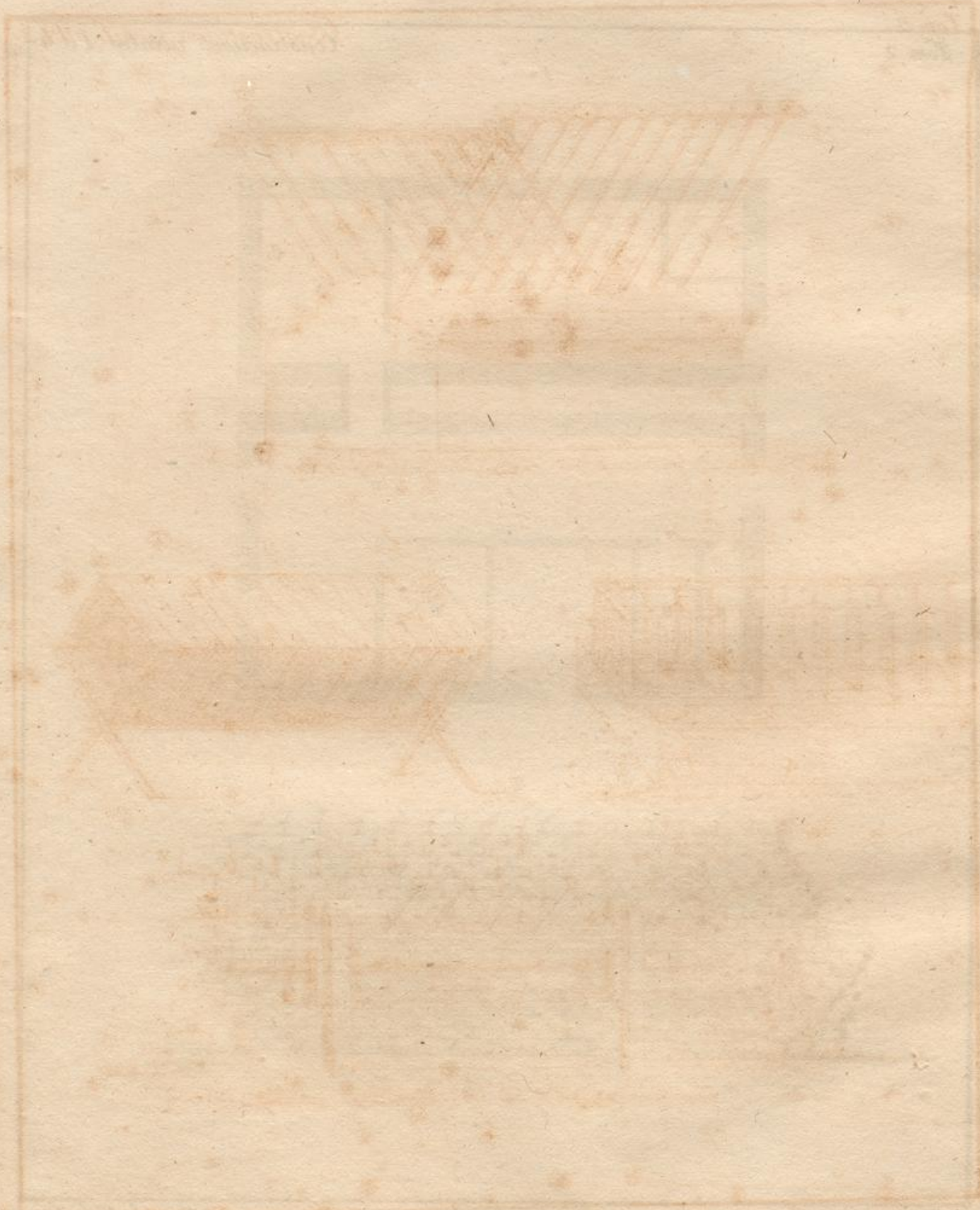


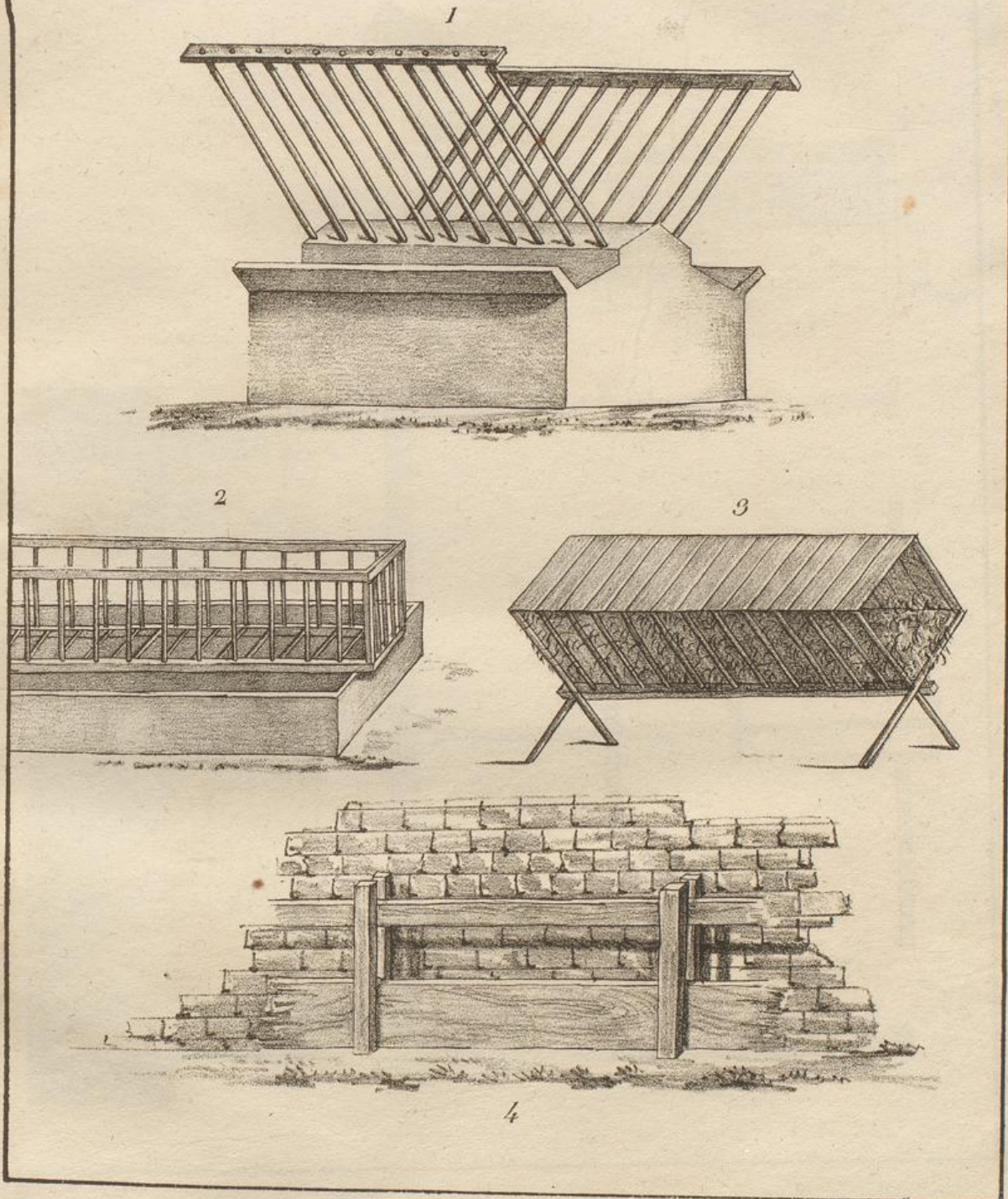
1



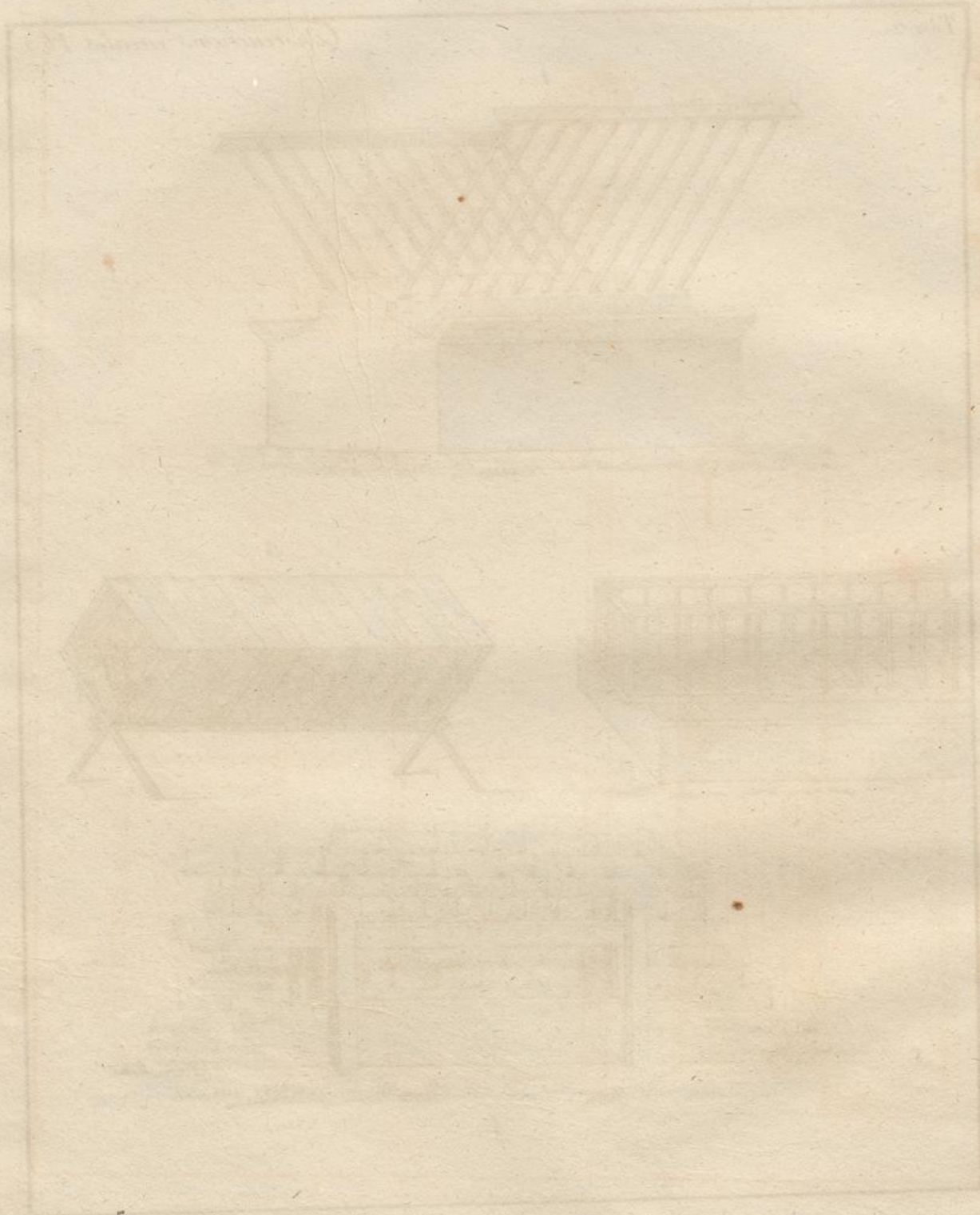
2

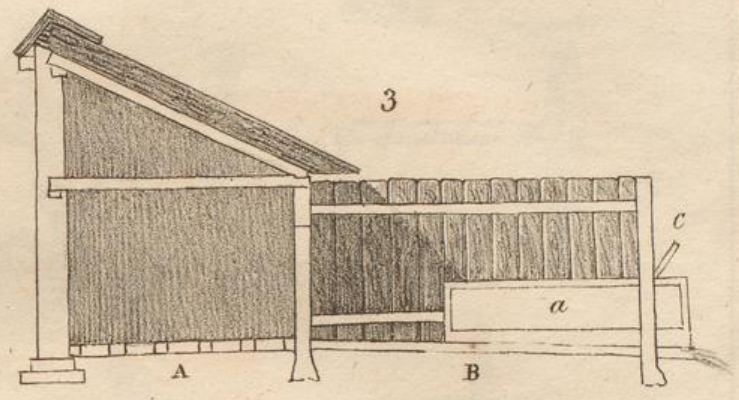
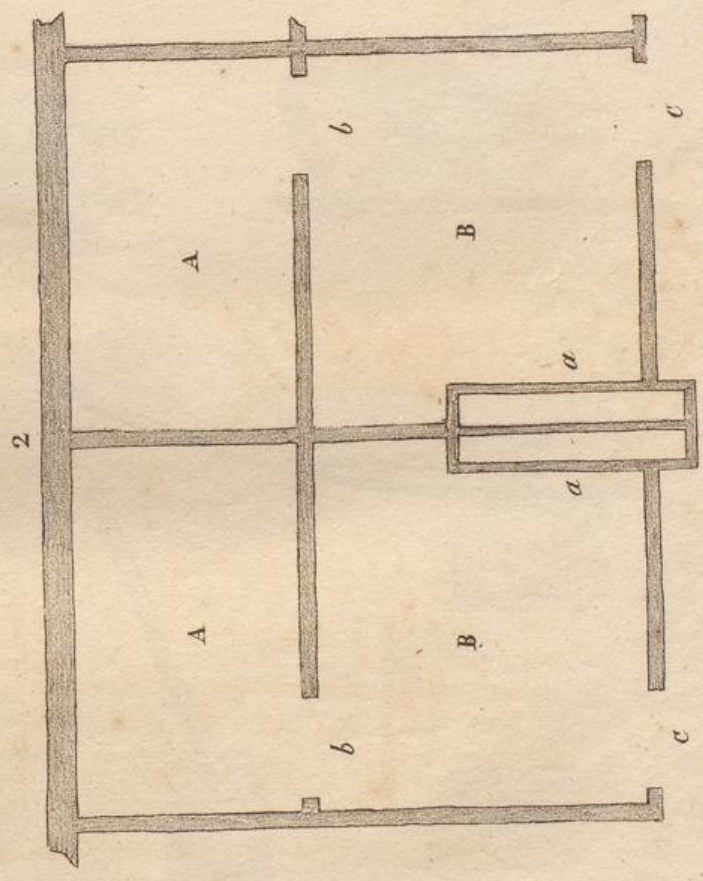
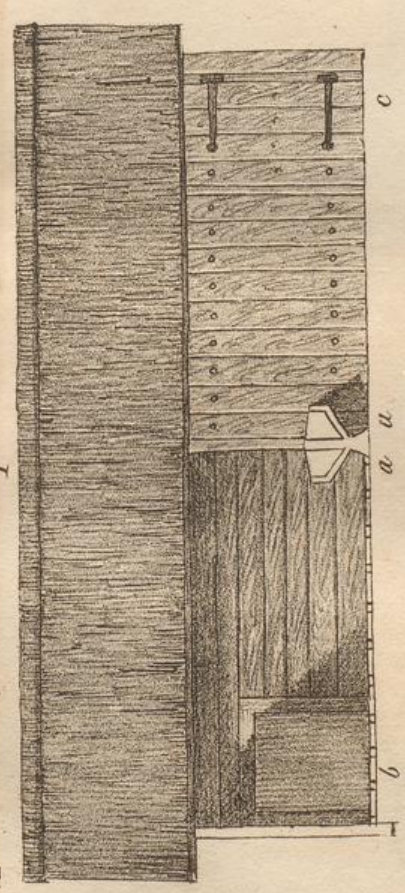


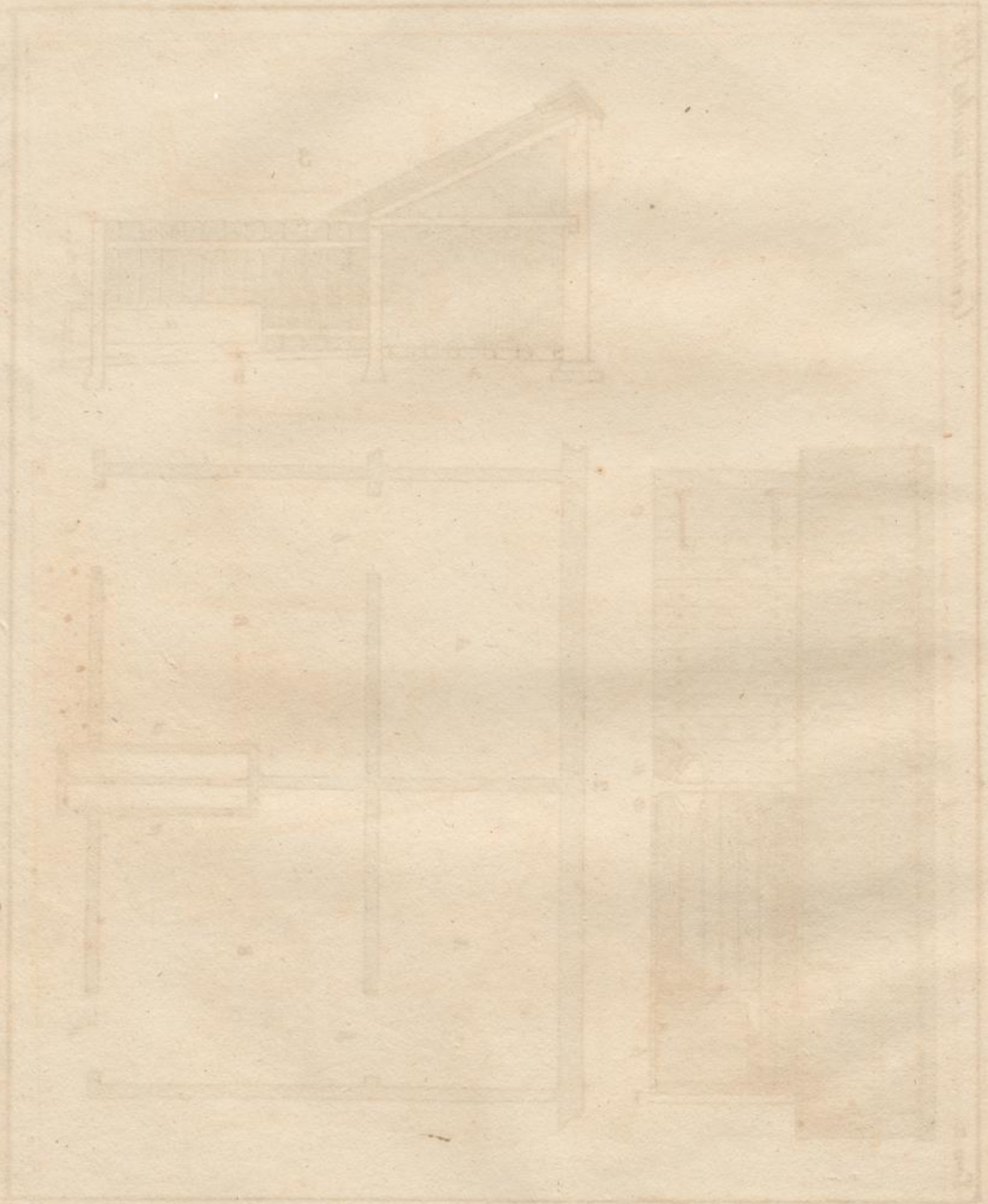




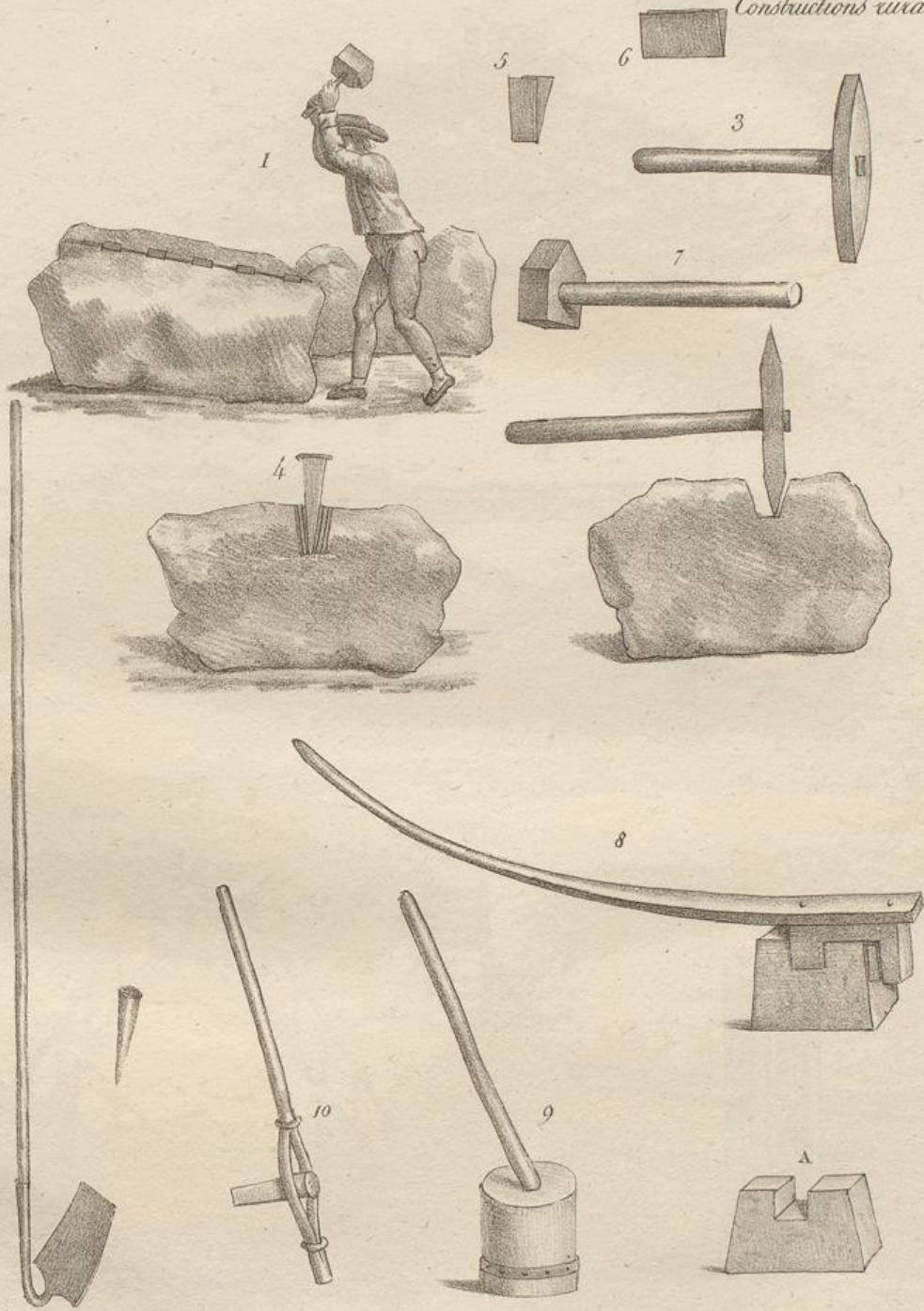
L'arch. de C. de Last

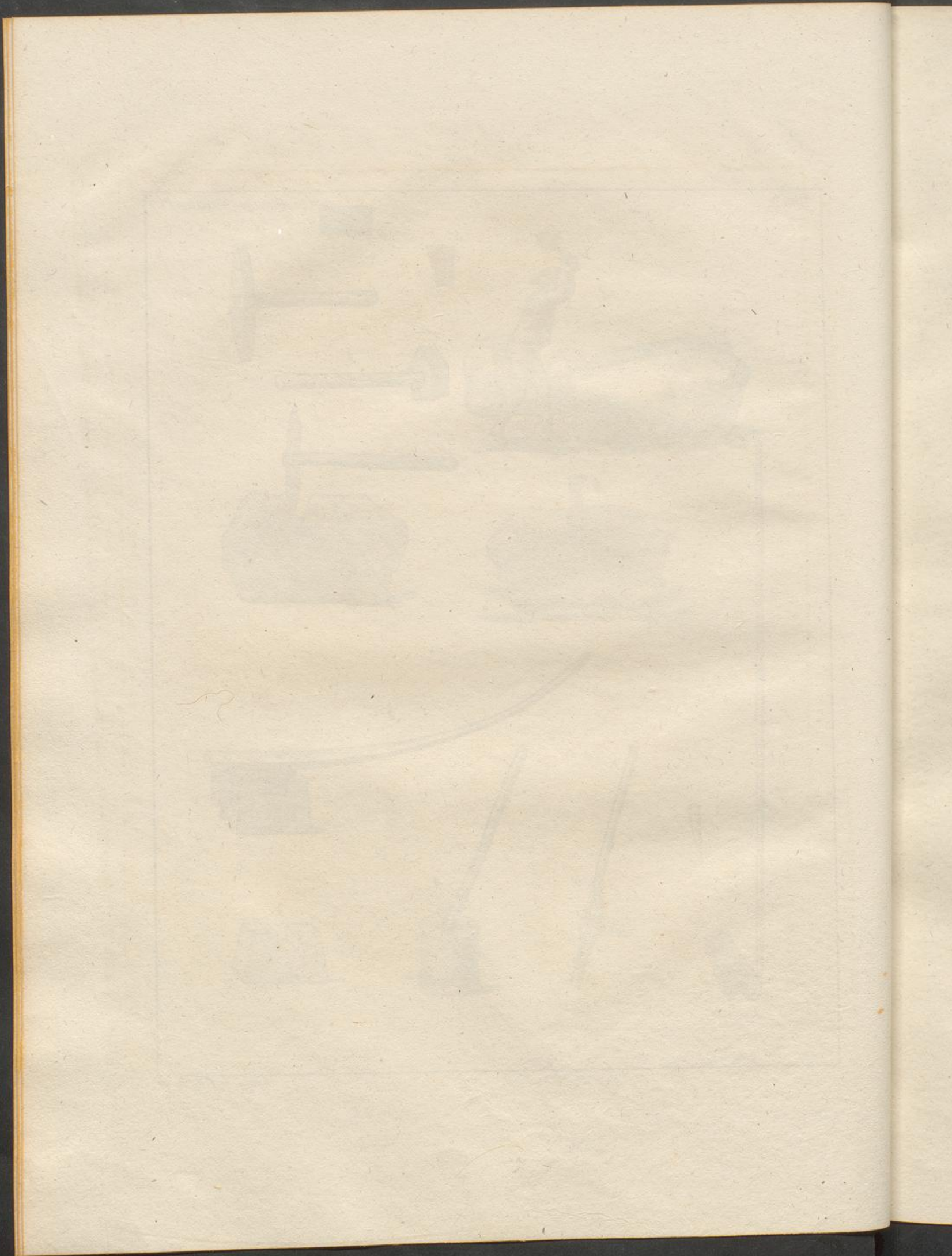


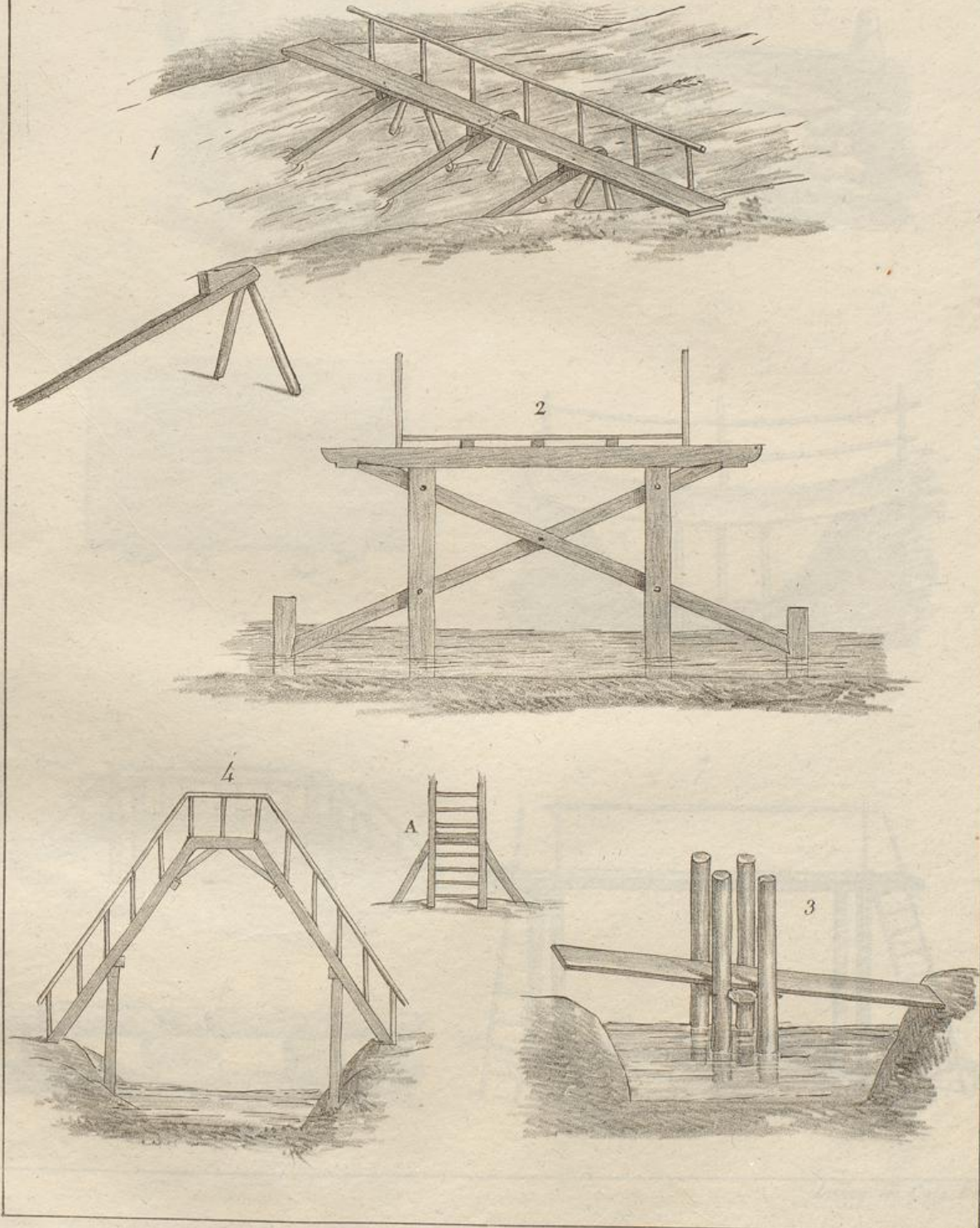




Handwritten text, possibly a title or description, written vertically along the right edge of the drawing.

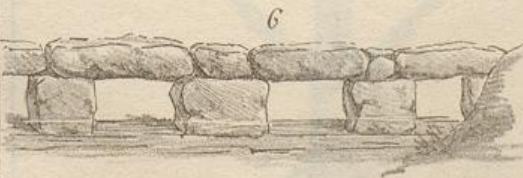
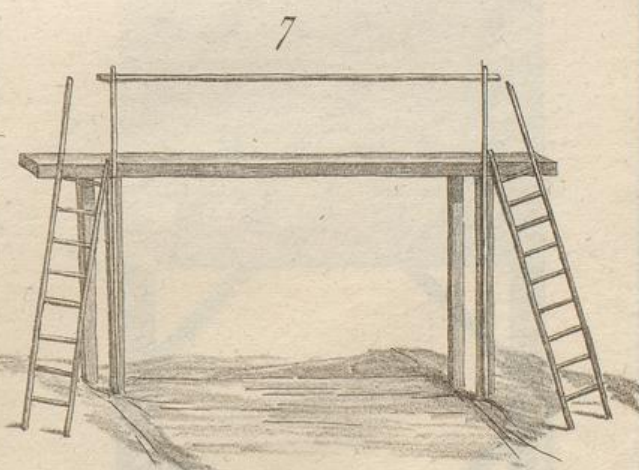
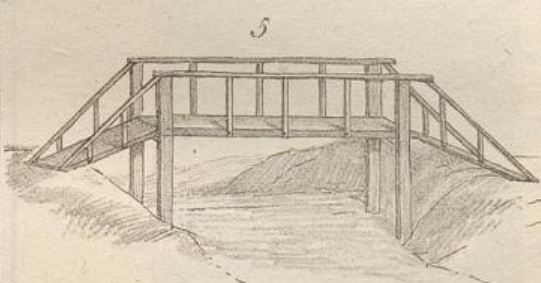
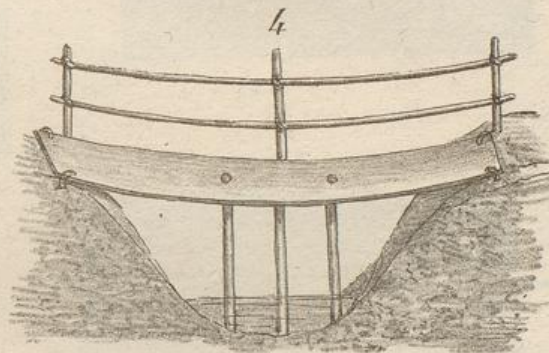
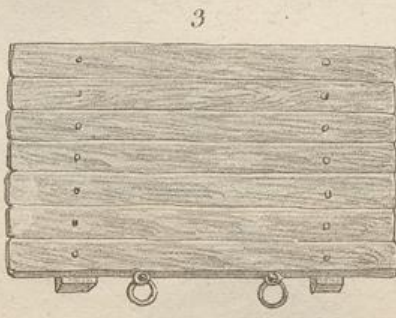
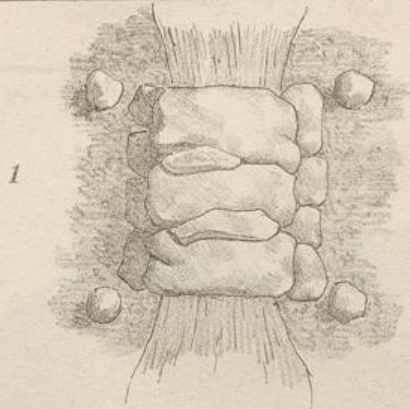




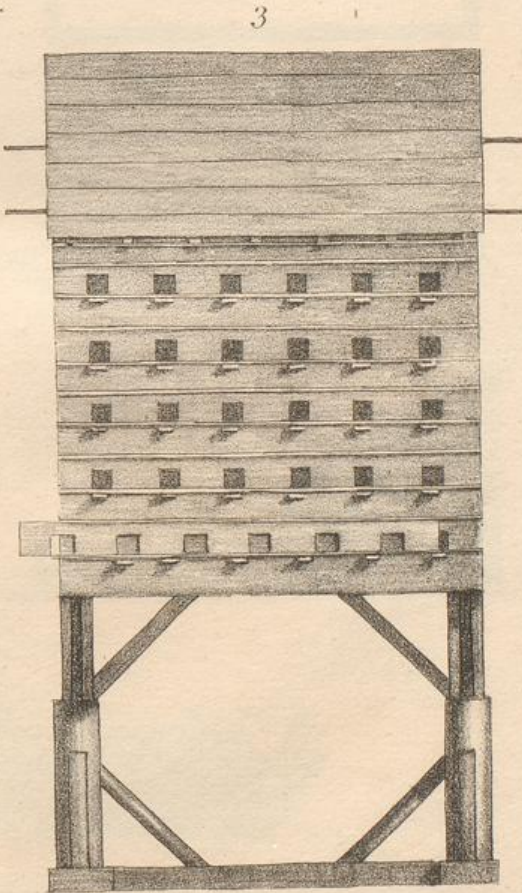
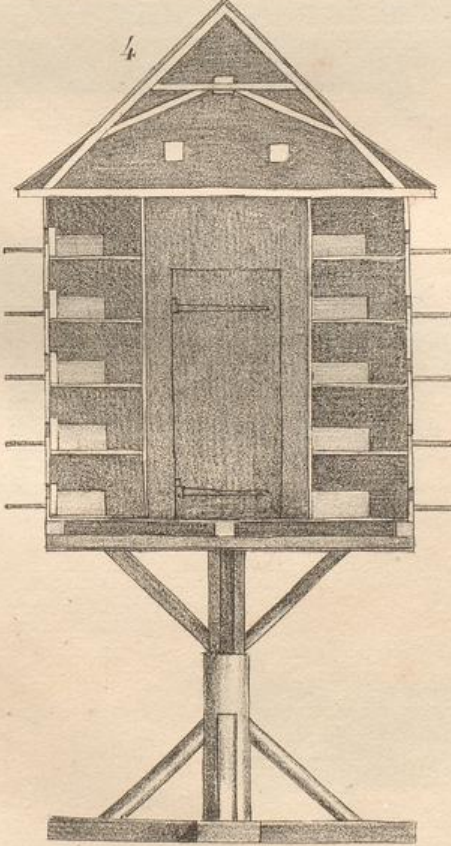
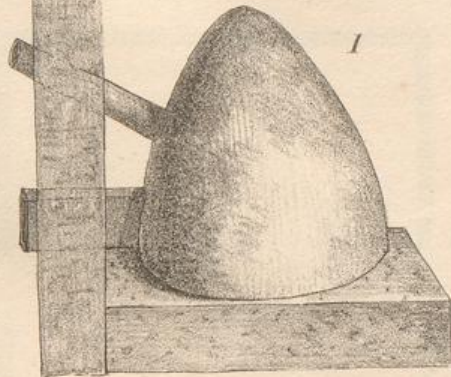
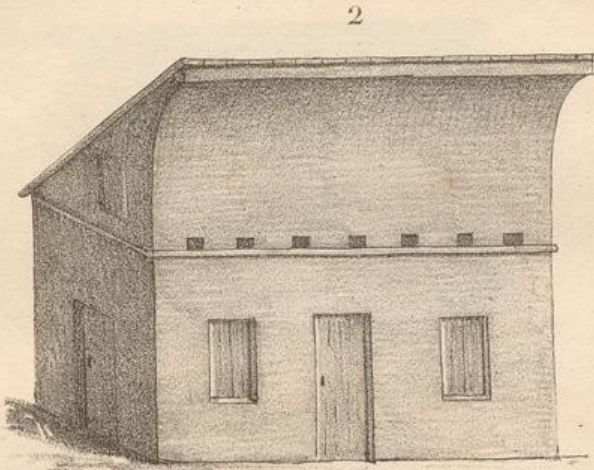


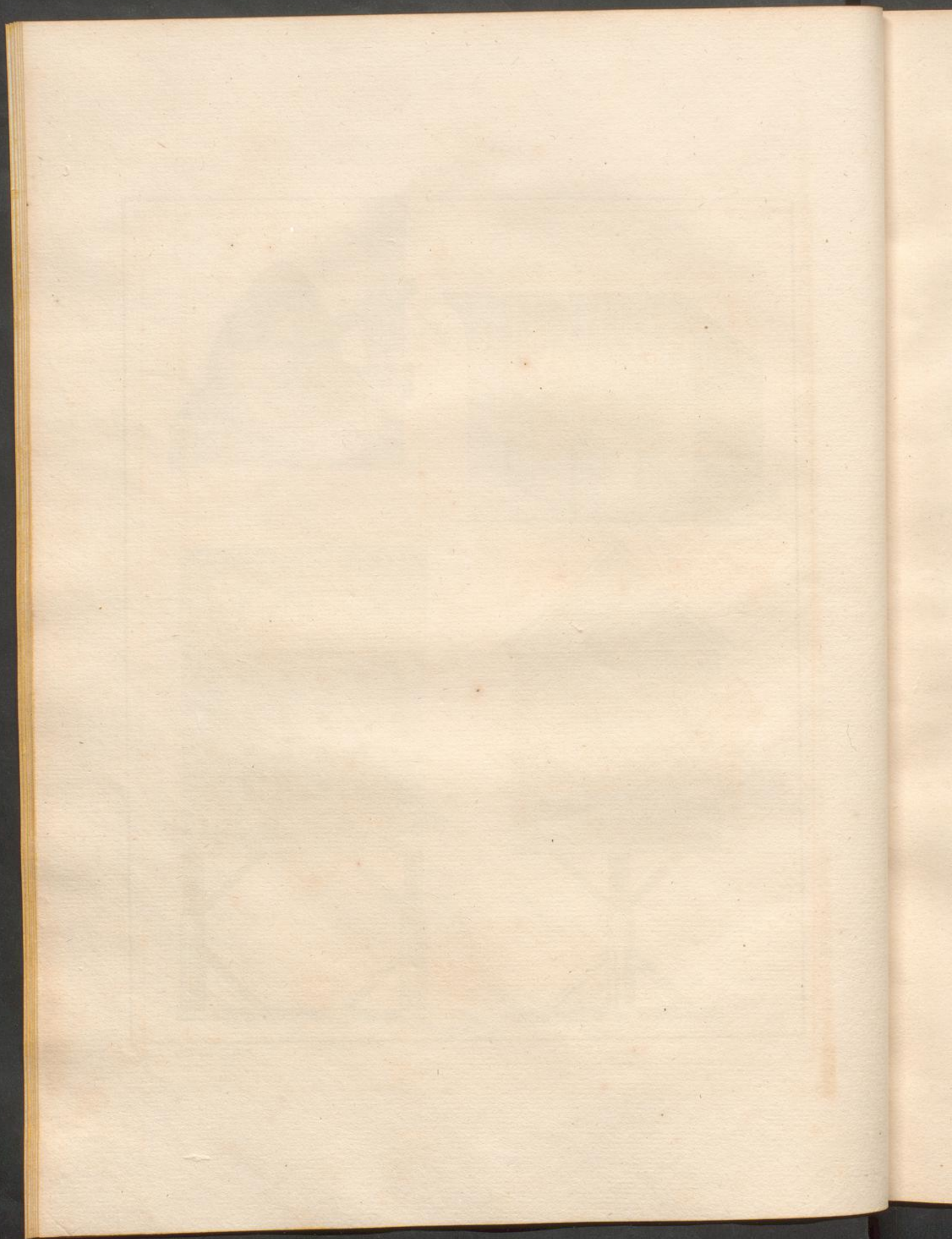


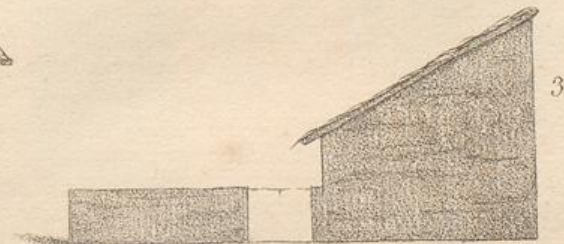
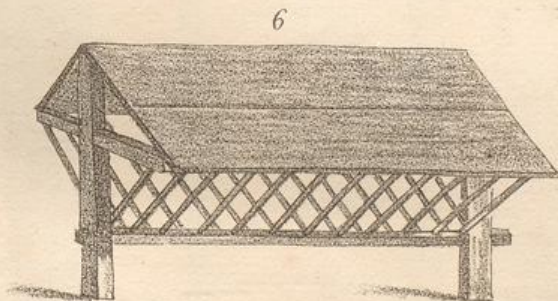
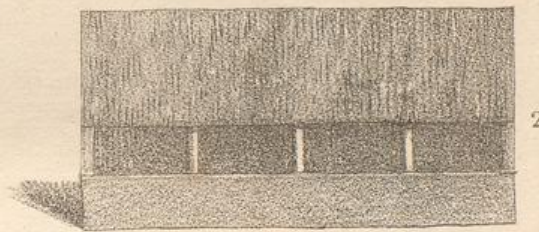
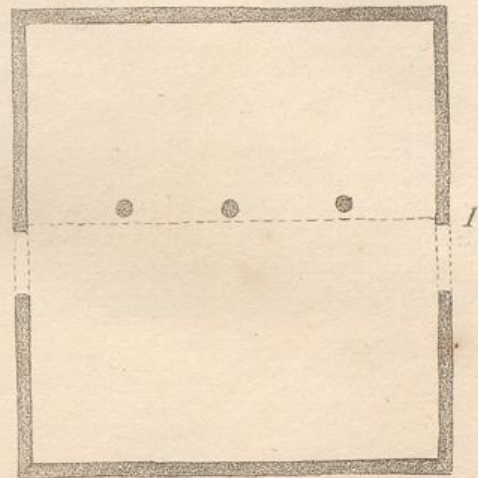
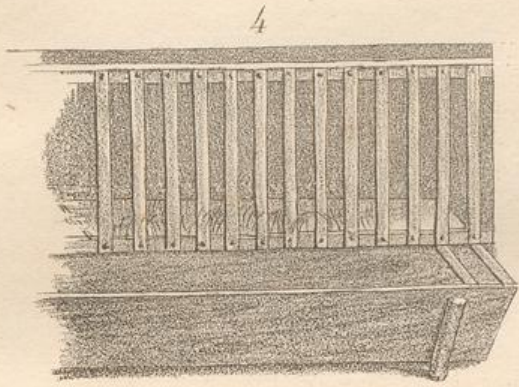
Laminations plates 11

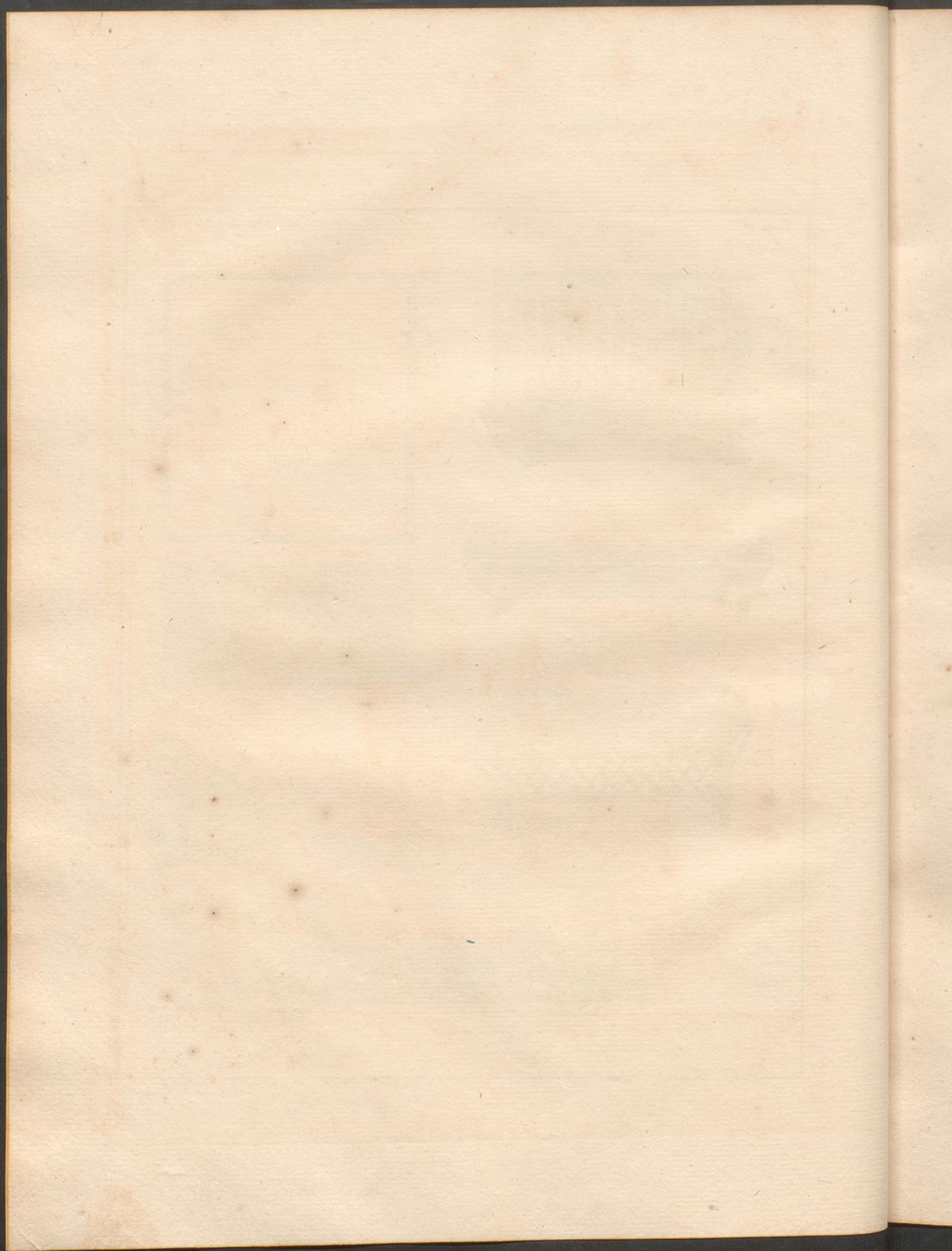


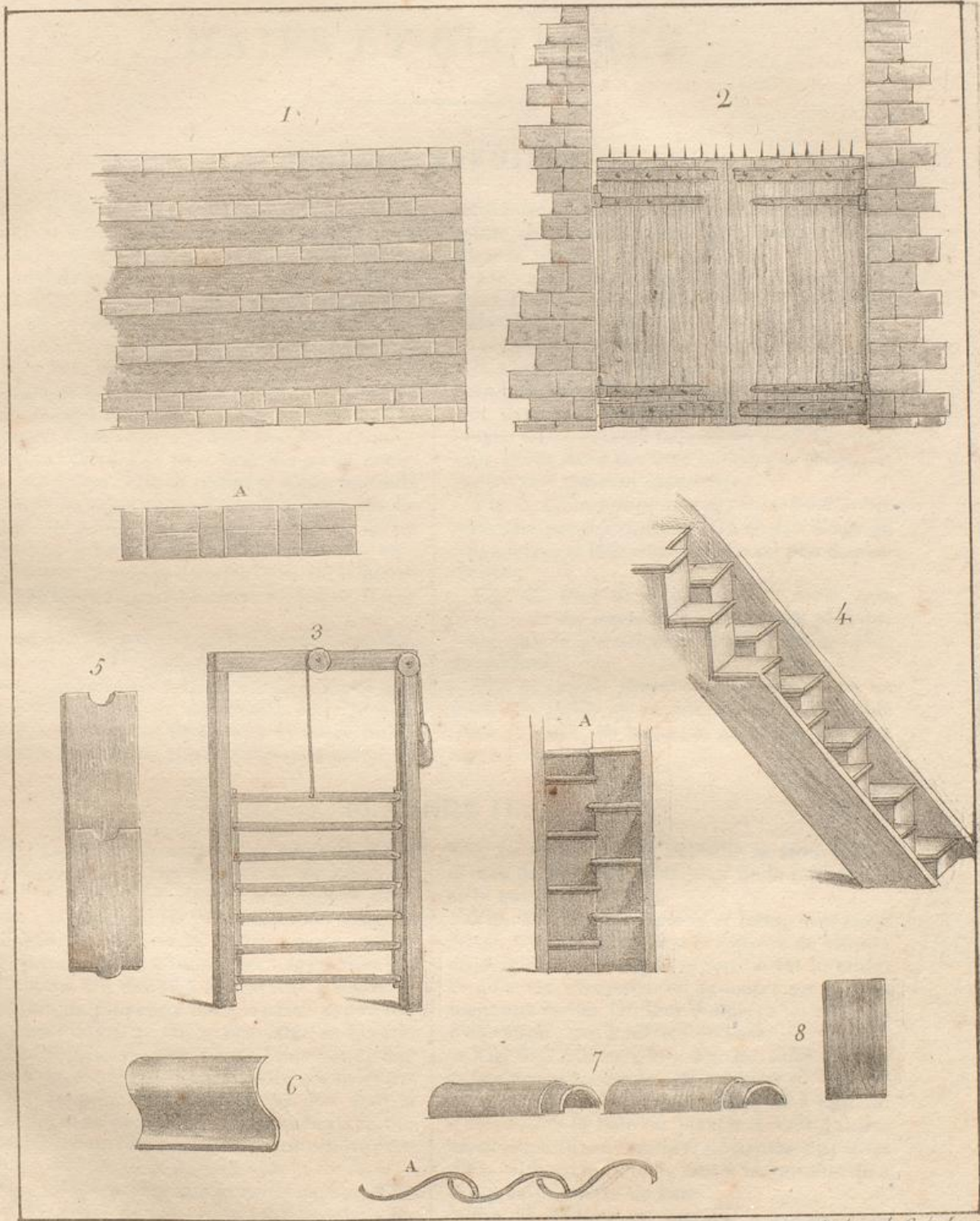




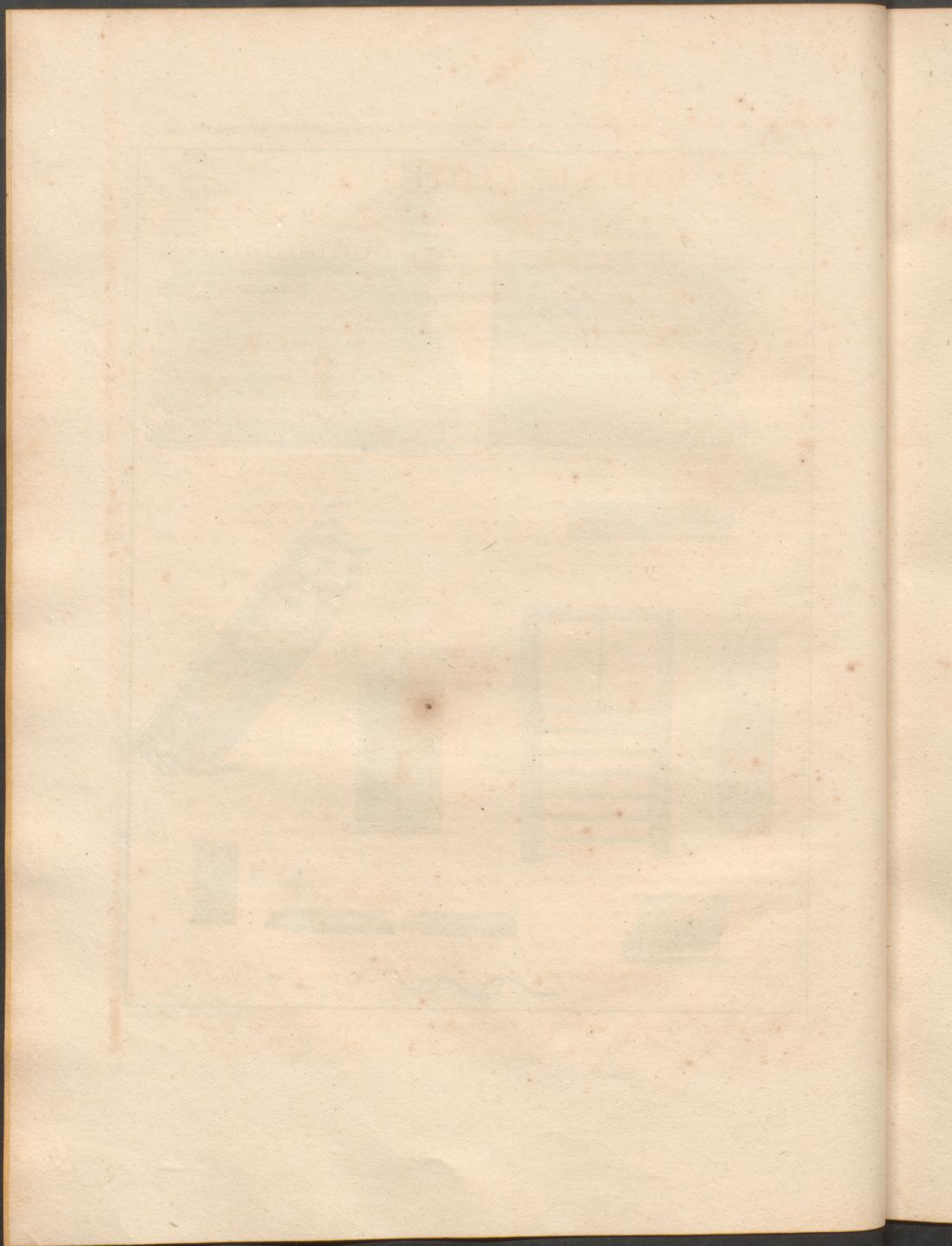








Lithog. de C. de Lant.



HAIES ET CLÔTURES.

PLANCHE PREMIÈRE.

Fig. 1. *Haie d'épine blanche entrelacée.* Pour rendre les haies d'épine blanche d'une plus forte résistance contre les hommes et les bestiaux, on les taille de manière à ménager, sur trois points de la tige, des branches plus fortes et plus longues qu'on entrelace horizontalement, et qui présentent un obstacle insurmontable. Elles sont garnies dans toutes leurs parties par les pousses des tiges et par celles des longues branches; on leur donne 1 mètre de haut sur 1 à 2 d. m. d'épaisseur. Elles occupent ainsi peu de terrain.

Fig. 2. *Clôture en terre avec des pieux entrelacés de ronces.* Elle se compose d'une muraille de terre en talus et revêtue de gazon, sur laquelle on plante une rangée de pieux qu'on entrelasse avec des ronces. Elle peut être employée avec avantage dans les lieux où la pierre est rare et où le bois est cher. Usitée en Danemarck.

Fig. 3. *Haie préservée par une double barrière.* Pour garantir les plantations de haies, dans le comté de Durham en Angleterre, on forme une éminence de 3 d. m. d'élévation et large d'un mètre, en se servant de la terre qu'on retire du creusement de deux fossés. (Voyez la coupe de

cette formation sous la lettre A.) On plante des épines au milieu de cette éminence, et on les garantit par une double palissade.

Fig. 4. *Haie d'épines courbée transversalement.* Lorsque la haie décrite sous la figure précédente est parvenue à l'âge de cinq ou six ans, on coupe les pieds alternativement, un sur deux, à la hauteur de 8 d. m.; on abat ensuite les petites branches des autres pieds, et on les fléchit dans une inclinaison de 25 degrés, au moyen d'une entaille faite à leur pied. Ces tiges sont fixées dans cet état contre des pieux, et contre une traverse supérieure.

Fig. 5. *Clôture faite avec des branches d'arbre, soutenues par des traverses.* On en fait usage en Angleterre, et leur construction est peu dispendieuse.

Fig. 6. *Haie de troncs d'arbres verts renforcée avec des traverses.* Cette haie est plus durable que la précédente, et offre encore plus de solidité.

Fig. 7. *Clôture tressée en osier.* On plante en terre des pieux qu'on soutient avec un triple tissu en osier, en branches de chêne, ou tout autre bois flexible.

PLANCHE II.

Fig. 1. *Clôture fermée par une muraille, de la terre, une haie à son sommet et un fossé.* Ce genre de clôture est surtout avantageux lorsqu'on veut garantir les plantations des attaques extérieures, les haies vives ne pouvant croître assez promptement pour former une barrière impénétrable. On donne à la muraille 1 mètre $\frac{1}{2}$; le terrain est plus élevé dans la partie extérieure que dans l'intérieur. On en fait usage en Écosse.

Fig. 2. *Clôture avec un talus en terre, une haie et un fossé.* La disposition de ces haies est facile; on pose sur le terrain où doit être la haie une suite de plans ou de branches d'épine, et on les recouvre à l'une de leur extrémité avec la terre qui provient du creusement du fossé.

Fig. 3. *Clôture avec une muraille au fond d'un fossé.* Ce genre de clôture se pratique dans les parcs, lorsqu'on veut se procurer un point de

vue. Le sommet de la muraille se trouvant au niveau du sol, l'œil peut jouir de la beauté des sites qui se présentent.

Fig. 4. *Clôture en pierre et terre, avec deux fossés.* On fait usage de ces espèces de clôture en Angleterre, lorsque le terrain est humide, et qu'il est nécessaire de procurer un écoulement aux terres. On leur donne 12 ou 13 d. m. d'élévation, sur 2 mètres de base.

Fig. 5. *Clôture fermée par un talus en terre et une muraille, sur le côté extérieur de laquelle est plantée une haie.* La muraille a 13 à 14 d. m. d'élévation; la haie est plantée à 3 ou 4 d. m. au dessous de son sommet; on peut se dispenser de la tailler. On donne, tant à la muraille qu'à la terre, un mètre de base.

Fig. 6. *Clôture en muraille à parapet.* On élève au fond d'un fossé une muraille recou-

verte de dales, à hauteur d'appui, et l'on se ménage ainsi la vue des sites agréables, sans craindre les accidens qui pourraient arriver, si la muraille n'était élevée qu'à fleur de terre.

Fig. 7. *Clôture composée d'un double talus, de deux haies et d'un fossé.* Le talus a 24 d. m. à sa base; ces clôtures deviennent très-fortes avec le temps, mais elles occupent un grand espace de terrain.

Fig. 8. *Digue servant de clôture et de chemin.* Ces digues se construisent aux environs de Bordeaux, sur les bords de la Garonne, pour arrêter les débordemens de ce fleuve. Elles servent en même-temps de chemins, elles séparent les héritages, et sont garnies sur les talus d'arbres ou de haies. On creuse sur les deux côtés des fossés pour faciliter le dessèchement du sol et pour servir d'écoulement aux eaux.

