

L'art de nager, avec des avis pour se baigner utilement, précédé d'une dissertation, où l'on développe la science des anciens dans l'art de nager ... / [Melchisédec Thévenot].

Contributors

Thévenot, Melchisédec, 1620-1692.

Timony, A.

Poncelin de La Roche-Tilhac, Jean-Charles, 1746-1828.

Publication/Creation

Paris : Lamy, 1782.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/cufbbguw>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

**wellcome
collection**

Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

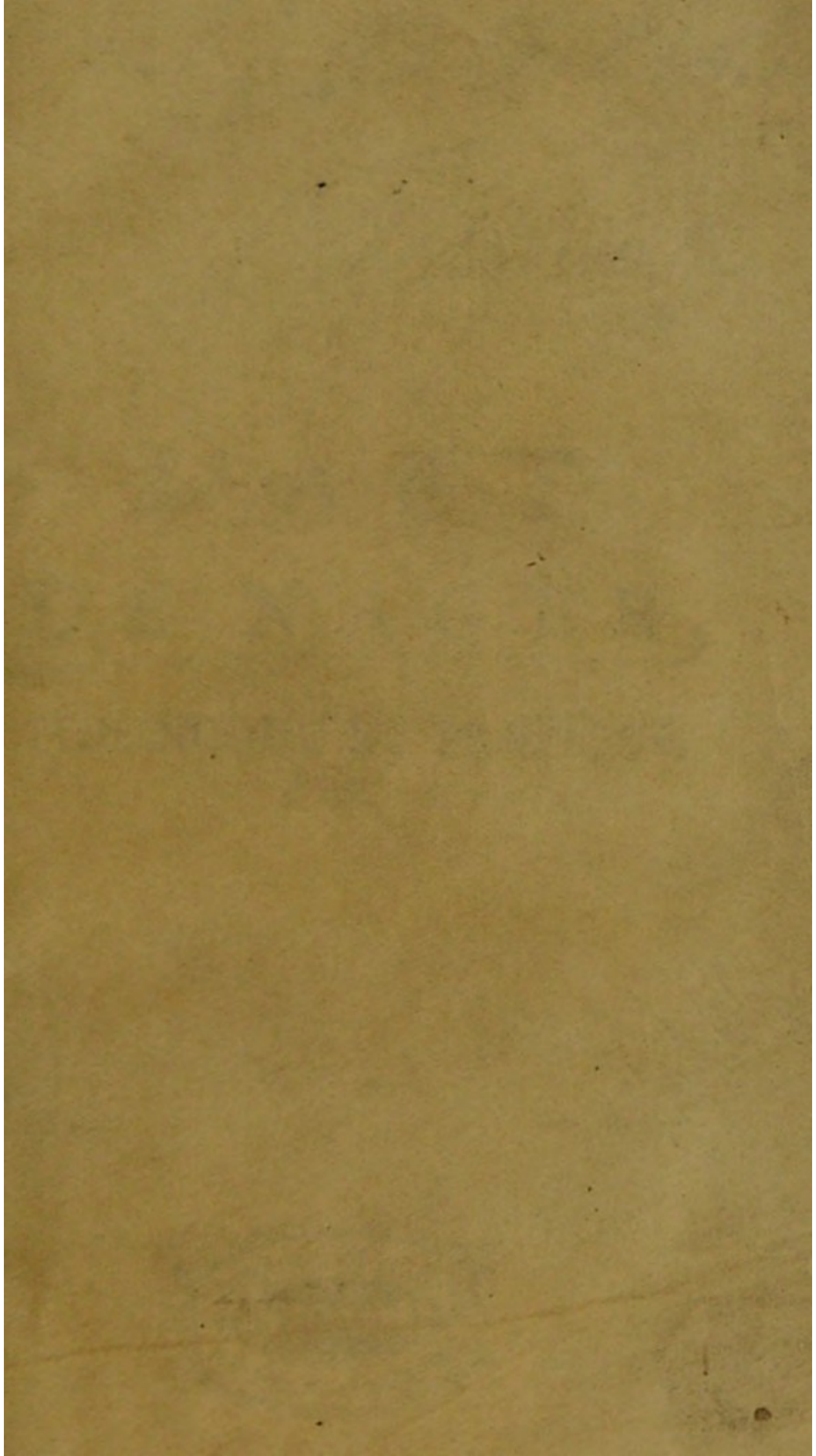


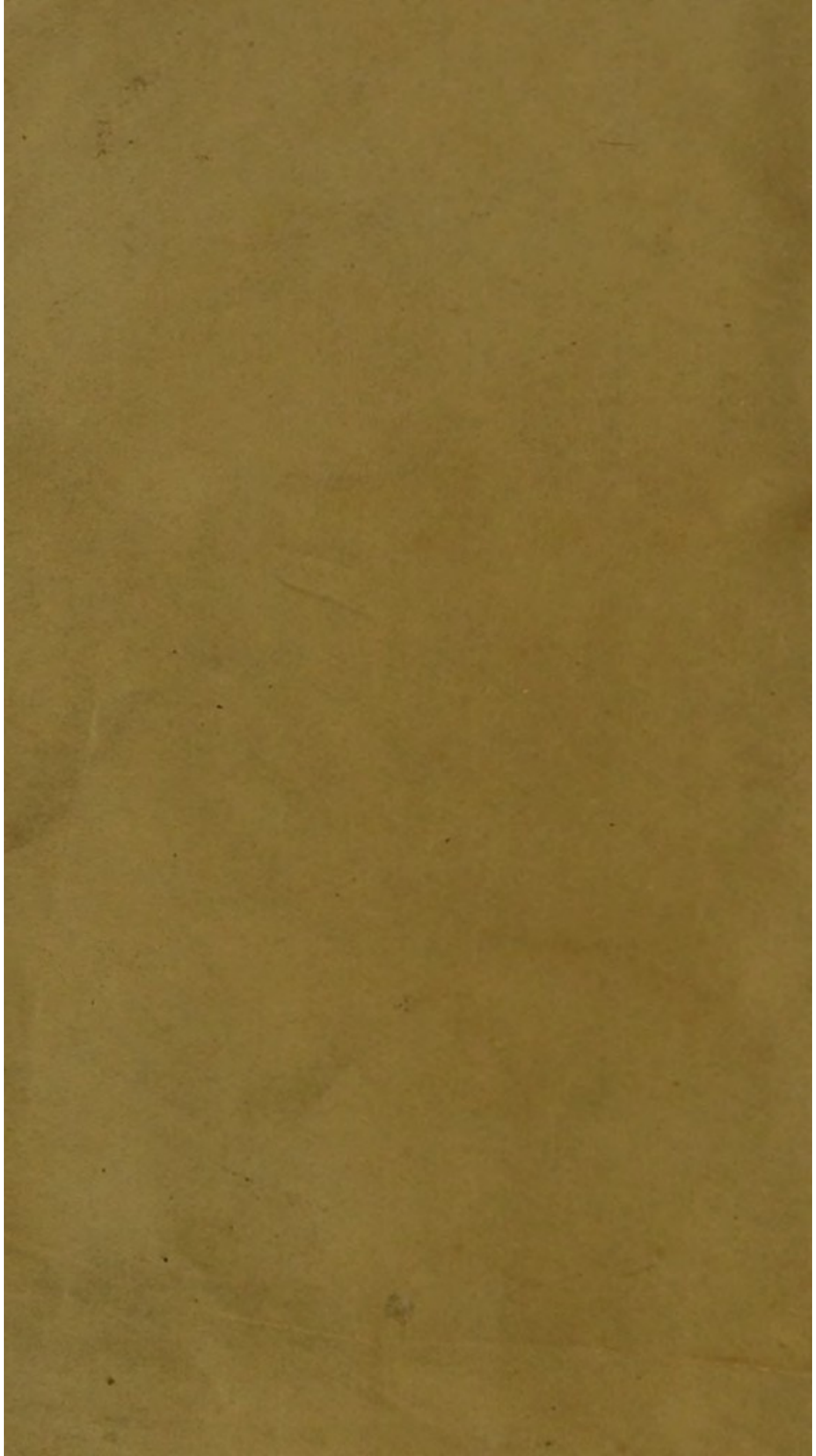
5100/11

O. xvii. m.

17/

1sted. 1696





au C^u de M. de La Roche

L. Martinet fils

L'ART
DE NAGER,
THÉORIQUE ET PRATIQUE.



DE LA R T

DE N A G E R

THEORIQUE ET PRATIQUE

L'ART DE NAGER,

AVEC DES AVIS
POUR SE Baigner UTILEMENT,

*Précédé d'une Dissertation, où l'on développe
la science des Anciens dans l'Art de nager,
l'importance de cet exercice & l'utilité du bain,
soit en santé, soit en maladie.*

Ouvrage utile à tout le monde, & destiné
particulièrement à l'éducation des jeunes
Militaires du Corps Royal de la Marine.

Par THEVENOT.

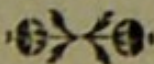
*Orné de XXII Figures dessinées & gravées
par Charles Moette.*

Quatrième Edition revue, corrigée & considéra-
blement augmentée ;

Suivie de la Dissertation sur les Bains des Orientaux.

Par M. P. D. L. C. A. A. P.

Balnea, Vina, Venus corrumpunt corpora sana.
Corpora sana dabunt, Balnea, Vina, Venus.
Baccius de Thermis libri VII, cap. XXVI.



A PARIS,
Chez LAMY, Libraire, quai des Augustins.

M. D C C. L X X X I I.

Avec Approbation, & Privilege du Roi.



SOMMAIRE

*Des Chapitres de cet Ouvrage ,
avec l'indication des Planches
qui y correspondent.*

PREMIERE PARTIE.

Dissertation sur les Bains, pag. 5 — 115.

SECONDE PARTIE.

*Art de nager par la seule souplesse des
membres , pag. 117 — 177.*

- C**HAPITRE PREMIER. *Maniere
d'entrer dans l'eau, pag. 117, pl. 22*
- CHAP. II. *Premiere leçon sur l'Art de
nager, pag. 121, pl. 10*
- CHAP. III. *Différentes manieres de se
retourner en nageant, pag. 125, pl.
3, 21*
- CHAP. IV. *Maniere de nager les yeux
tournés vers le Ciel, pag. 132, pl. 13*
- CHAP. V. *Maniere de nager en avant,
étant sur le dos, pag. 138, pl. 2, 4, 5*
- CHAP. VI. *Maniere de faire le compas,
pag. 139, pl. 6*
- CHAP. VII. *Maniere de se tourner tout
droit dans l'eau, pag. 141, pl. 1*

- CHAP. VIII. *Maniere de nager, les mains jointes,* pag. 143, pl. 5
- CHAP. IX. *Maniere de nager sur le côté,* pag. 144, pl. 6, 12
- CHAP. X. *Maniere de nager sur le ventre sans le secours des mains,* pag. 145, pl. 9
- CHAP. XI. *Maniere de nager, en tenant son pied de la main,* pag. 147, pl. 11, 12
- CHAP. XII. *Maniere de nager comme les chiens,* pag. 148, pl. 7
- CHAP. XIII. *Maniere de battre l'eau,* pag. 149, pl. 7, 8, 21
- CHAP. XIV. *Maniere de se jouer d'un pied,* pag. 152, pl. 16
- CHAP. XV. *Maniere de montrer les deux pieds en nageant,* pag. 154, pl. 2, 8, 14, 16
- CHAP. XVI. *Maniere de nager, la jambe élevée,* ibid. pl. 7
- CHAP. XVII. *Maniere de nager, les mains élevées,* pag. 157, pl. 15
- CHAP. XVIII. *Maniere de nager, le menton tendu,* pag. 158, pl. 9
- CHAP. XIX. *Maniere de ramper dans l'eau,* pag. 162, pl. 5
- CHAP. XX. *Maniere de s'asseoir dans l'eau,* pag. 164, pl. 20
- CHAP. XXI. *Maniere de montrer quatre parties de son corps hors de l'eau,* pag. 167, pl. 2, 13, 16
- CHAP. XXII. *Maniere de plonger dans l'eau,* pag. 168, pl. 17

CHAP. XXIII. *Maniere de nager entre
deux eaux*, pag. 171, pl. 18

CHAP. XXIV. *Maniere de revenir sur
l'eau après avoir fait le plongeon*,
pag. 176, pl. 19

TROISIEME PARTIE.

Maniere de nager artificiellement, pag.
179 — 291.

CHAP. I. *Des Calebasses*, pag. 179

CHAP. II. *Naufrage sans périr, du Che-
valier de Lanquer*, pag. 182

CHAP. III. *Cuirasse de M. Bachstrom*,
pag. 188

CHAP. IV. *Soubreveste du sieur Bonal*,
pag. 192

CHAP. V. *Habit de mer de M. Gelaci*,
pag. 194

CHAP. VI. *Jaquette de M. Wilkinson*,
pag. 196

CHAP. VII. *Ceinture de liége de M. le
Comte de Puységur, Lieutenant-Général
des Armées du Roi*, pag. 198

CHAP. VIII. *Machine de M. Ozanam*,
pag. 204

CHAP. IX. *Description du scaphandre de
M. l'Abbé de la Chapelle*, pag. 208

CHAP. X. *Usage de l'huile & du gou-
dron, pour mettre les vaisseaux à l'abri
des tempêtes*, pag. 216

QUATRIEME PARTIE.

Maniere de rendre la vie aux Noyés ,
pag. 305 — 291.

CHAP. I. *Etat des personnes suffoquées*
par l'eau , pag. 291

CHAP. II. *Maniere de rappeler les*
noyés à la vie , pag. 305

CHAP. III. *Réglemens publiés par les*
Prevôt & Echevins de la Ville de Paris,
pag. 322

CHAP. IV. *Dissertation sur les Bains*
des Orientaux , pag. 331

Fin de la Table.

A P P R O B A T I O N.

J'A I lu, par l'ordre de Monseigneur le Garde des Sceaux, un Ouvrage intitulé *l'Art de nager*, par Thévenot, revu & corrigé par le sieur P... Je n'y ai rien trouvé qui puisse en empêcher l'impression. A Paris, le 27 Juillet 1781.

BLIN DE SAINT-MAURE.

P R I V I L È G E D U R O I.

LOUIS, par la grace de Dieu, Roi de France & de Navarre : à nos amés & féaux Conseillers, les Gens tenant nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand-Conseil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenants Civils, & autres nos Justiciers qu'il appartiendra, SALUT : Notre amé le sieur P... Avocat, Nous a fait exposer qu'il désireroit faire imprimer & donner au Public, *l'Art de Nager*, par Thévenot, revu & corrigé par ledit sieur P... s'il Nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Permission pour ce nécessaires. A CES CAUSES, voulant, &c. Nous lui avons permis & permettons par ces Présentes, de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui semblera, & de le faire vendre & débiter par tout notre Royaume, pendant cinq années consécutives, à compter de la date des Présentes. Faisons défenses à tous Imprimeurs, Libraires, &c. d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance; à la charge que ces Présentes, &c. que l'impression, &c. sera faite dans notre Royaume & non ailleurs, en bon papier & beaux caractères; que l'impétrant se conformera en tout aux Réglemens de la Librairie, & notamment à celui du 10 Avril 1725, & à l'Arrêt de notre Conseil du 30 Août 1777, à peine de déchéance de la pré-

sente Permission ; qu'avant de l'exposer en vente, le manuscrit qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage, sera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée, es mains de notre très-cher & féal Chevalier, Garde des Sceaux de France, le sieur HUE DE MIROMESNIL, Commandeur de nos Ordres ; qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires dans notre Bibliothèque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier Chancelier de France, le sieur DE MEAUPEOU, & un dans celle dudit sieur HUE DE MIROMESNIL ; le tout à peine de nullité des Présentes. Du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Exposant & ses ayans-causes, pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons qu'à la copie des Présentes, qui sera imprimée tout au long, au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, foi soit ajoutée comme à l'original. Commandons au premier notre Huissier, ou Sergent sur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles, tous actes requis & nécessaires, &c. CAR TEL EST NOTRE PLAISIR. DONNE' à Paris le dix-huitieme jour du mois de Juillet, l'an de grace mil sept cent quatre-vingt-un, & de notre Regne le huitieme. PAR LE ROI EN SON CONSEIL.

Signé, LE BEGUE.

Registré sur le Registre XXI de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, n°. 2348, fol. 527, conformément aux dispositions énoncées dans la présente Permission, & à la charge de remettre à ladite Chambre les huit Exemplaires prescrits par l'article CVIII du Règlement de 1723. A Paris, ce 20 Juillet 1781.

Signé, LE CLERC.

Je cede à M. LAMY mes droits au présent Privilège, suivant l'accord fait entre nous. Paris, ce 20 Juillet 1781. P * * *



L'ART DE NAGER.

Dissertation sur les Bains.

ON a dit, il y a deux mille ans, & plusieurs gens instruits n'ont pas fait difficulté de le répéter, que l'homme nageoit naturellement, comme le poisson ou l'oiseau aquatique, & que la frayeur seule l'empêchoit de mettre à profit une faculté aussi intéressante pour sa conservation. Ce paradoxe, réfuté avec succès par Borelli (1), paroît avoir

(1) Præterea videmus, quòd pueri simplices, & malorum ignari, audacter in aquam se præci-

perdu la plupart de ses partisans ; depuis que la saine physique fondée sur les observations & le raisonnement, a pris la place de ces puérilités souvent absurdes que nous avons puisées dans l'école des Anciens. L'homme en nageant n'est pas dans une position qui lui soit naturelle. Tous ses mouvemens annoncent la gêne qu'il éprouve ; & le soldat le

pitantes , nedum non natant sicut bruta , sed in eâ suffocantur. Non igitur ob defectum timoris , sed ob idoneam corporis dispositionem & figuram , bruta naturali instinctu natare possunt. Homines verò , ex sui naturâ inepti ad natandum , artificioso motu manuum & pedum id consequuntur. Nempè indigent peritiâ elevandi caput suprâ aquæ superficie , pro usu respirationis. *Borelli , de motu animal. Cap. XXIII. Propos. CCXVIII.* Cet Ouvrage de Borelli , dont le prix est peu connu en France , mériteroit de tenir une place distinguée dans la Bibliothèque de tous nos Savans , en donnant la préférence à l'édition publiée par Bernoulli en 1743 , qui se trouve à Paris chez Lamy , Libraire , quai des Augustins.

plus intrépide , le Nageur le plus consommé dans son art , l'homme en un mot que la peur n'ébranla jamais dans les dangers les plus immeniens , n'est pas moins sujet à se noyer que le néophite. Voilà pourquoi, comme l'observe Borelli , l'enfant qui tombe dans un fleuve , & l'insensé qui s'y précipite , y perdent incontestablement la vie. Considérez au contraire ce quadrupede ; voyez avec quelle adresse il brave la fureur des flots ; quelle contenance assurée il montre au milieu même de l'élément dont il n'a jamais approché ! Il ne nage pas ; il marche ; ses pieds semblent tracer des pas semblables à ceux qu'il fait sur la terre ; & , s'il ne rencontre aucun obstacle qui l'empêche d'aborder le rivage , vous le verrez traverser impunément

les fleuves les plus larges & les plus rapides.

Toutes les Nations de la terre, considérant la profession de Nageur, moins comme une faculté naturelle à l'homme, que comme un art véritable, ont eu soin d'y former leurs enfans dès le bas-âge. Toutes, persuadées de l'importance d'une science qui nous paroît aujourd'hui si frivole, ont eu le louable usage d'inspirer à la jeunesse du goût pour le bain. Les Egyptiens, dont le pays, coupé de toutes parts par une foule de canaux, offroit par-tout des dangers à celui qui ne s'étoit pas familiarisé avec les eaux, faisoient de l'Art de nager une partie essentielle de l'éducation publique. Les Grecs sortis d'Egypte pour la plupart, établirent chez eux la même institu-

tion ; & le goût que ce peuple avoit pour le commerce de mer , le métier de Pirate qu'il exerça long-tems (1) , cette multitude d'îles , dont la région qu'il habitoit étoit parsemée , tout l'invitoit à ne pas négliger une ressource dont il pouvoit tirer un grand avantage en bien des circonstances. Hérodote (2) rapporte que Scyllias de Macédoine rendit son nom célèbre sous le regne d'Artaxercès Mnemon , en faisant sous les eaux de la mer huit stades , pour porter aux Grecs la nouvelle du naufrage de leurs vaisseaux. Les habitans de l'Archipel , marchant à cet égard sur les traces de leurs ancêtres , sont encore pour la plupart

(1) Thucyd. bell. Pelopon. lib. I.

(2) Herod. Hist. lib. VIII.

de fort bons Nageurs ; & Tournefort nous apprend que dans l'île de Samos , on ne marie guères les garçons , qu'ils ne soient en état de plonger sous l'eau , au moins à huit brasses de profondeur.

On fait quelles furent à ce sujet les maximes des Romains. L'Art de nager faisoit à Rome une partie si importante de l'institution de la jeunesse , de tous les ordres & de toutes les conditions , que l'on y confidéroit comme un ignorant quiconque ne l'avoit pas appris. Pour caractériser un personnage grossier , un homme sans éducation , un ancien proverbe disoit qu'il *ne savoit ni lire ni nager*. On exerçoit les soldats dans cet Art , avec autant de soin que nous en mettons à leur apprendre cette foule d'évolutions

qui forment le principal objet de notre Tactique moderne ; & les plus grands Généraux qu'ait eu la République, un César, un Pompée, un Marc-Antoine, savoient parfaitement nager. Aussi, en poursuivant l'ennemi, rien n'arrêtoit ces guerriers. Couverts de sueur, épuisés par la fatigue, criblés de blessures, on les voyoit se jeter à la nage, & traverser les rivieres ou les lacs avec une célérité incroyable. Delà, tant de passages de fleuves, exécutés par des armées entieres, dont parle l'Histoire, & qui nous étonnent aujourd'hui ; delà, cette vigueur héroïque, ce tempérament robuste, cette santé parfaite, dont jouissoit le plus grand nombre des soldats Romains ; delà, la rareté des maladies épidémiques, dont les fré-

quens ravages affligent les nations modernes énervées par le plaisir, la mollesse & l'intempérance ; delà, enfin, cette population nombreuse, qui couvrait l'Europe, malgré le fléau destructeur des combats.

Il est vraisemblable que les Gaulois, nos ancêtres, quoique affaiblés sous le poids d'un climat rigoureux, furent originaiement de bons Nageurs. La position de leur pays presque environné de la mer, & coupé par plusieurs rivieres, la passion qu'ils avoient pour la pêche, la malpropreté de leurs habits, & surtout l'exemple des autres peuples, leurs voisins, tout cela les invitoit à se familiariser avec un élément dont ils tiroient une partie de leur subsistance. Il paroît d'ailleurs par le récit de Jules-César, que les sol-

dats de cette nation pouvoient traverser au besoin les rivieres qui s'opposoient à leur passage , & qu'ils étoient assez versés dans l'Art de nager , pour sauver avec eux les plus précieux de leurs effets , sans craindre de périr. Aussi l'Histoire nous apprend-elle que ce peuple étoit l'un de ceux , qui par un trait de sagesse , dont nous ne connoissons pas encore toute l'importance , plongeoient leurs enfans dans l'eau froide , aussi-tôt après leur naissance.

Long-tems les Français , dont les mœurs se calquerent sur celles de la nation subjuguée , se firent honneur de savoir nager. L'épithète de Nageur est celle dont se sert Sidonius Apollinaris , pour distinguer ce peuple des nations barbares qui sub-

fistoient alors (1). L'une des principales épreuves auxquelles on assujettissoit les braves à qui l'on conféroit la qualité de Chevalier, consistoit dans une espece d'immersion, où le récipiendaire donnoit des témoignages de sa dextérité dans l'Art de nager ; & les traces de cet ancien usage subsistoient encore du tems de Louis XI. La mollesse , à laquelle une fausse urbanité donna naissance , détruisit bientôt ces institutions salutaires. Les Seigneurs quittant les campagnes, où ils eussent pu faire régner l'abondance & la félicité , se concentrerent dans les villes où

(1) Vincitur illic
 Cursu Herulus , chunus jaculis, francusque natatu,
 auremata clypeo , Salius pede , falce Gelonus.

ils se forgerent de nouvelles mœurs & de nouveaux goûts. La plupart des citoyens des autres ordres , jaloux d'imiter ces Paladins Casaniers, abdiquerent les vieux usages ; & les récréations champêtres , les délassemens innocens, tels que l'Art de nager , furent livrés aux payfans & au reste de la populace. Depuis cette révolution , époque fatale du renversement des bonnes mœurs , nos petits-mâîtres dédaignèrent les plaisirs que le peuple pouvoit partager avec eux. Les dangers auxquels ils pouvoient se trouver exposés dans plusieurs circonstances de la vie , l'heureuse expérience qu'ils avoient faite de la nécessité du bain , pour fortifier leurs membres & se conserver en santé , ces émotions délicieuses qu'un homme fatigué éprou-

ve, lorsqu'il se plonge dans une eau courante, rien ne put les déterminer à reprendre sur ce point l'ancienne simplicité; &, si l'on a vu par intervalles des ames assez éclairées pour braver à cet égard le préjugé national, ce sont des exceptions à la règle, & qui ne doivent pas tirer à conséquence.

Les bons Nageurs sont aujourd'hui relégués dans les climats, où notre luxe & notre délicatesse n'ont pas encore pénétré. L'Asie, l'Afrique & l'Amérique, offrent une foule de personnages de tous les sexes, de tous les âges & de toutes les conditions, qui estiment pour beaucoup cette récréation importante. Tous les Negres sur-tout apprennent à nager dès la plus tendre jeunesse. Aussi est-on souvent étonné

des trajets immenses qu'ils font ; soit pour aller à la pêche , soit pour regagner leur patrie. Des Observateurs dignes de foi attestent les avoir vus nager avec une vigueur surprenante pendant l'espace de quarante lieues.

Cette adresse des peuples que notre délicatesse européenne qualifie de barbares ; nous procure des secours très-intéressans , & dont la plupart forment aujourd'hui parmi nous des besoins de première nécessité. C'est par elle que nous jouissons des éponges , des coraux , des perles , & d'une foule d'autres précieuses futilités , dont notre luxe fait tant de cas. Souvent c'est à l'aide de ces prétendus barbares que nous radoubons nos vaisseaux fracassés par les tempêtes ; que nous portons

l'alarme & la mort chez un ennemi, dont, sans eux, nous redouterions la puissance, & que nous sauvons les tristes débris d'un naufrage. L'Histoire du généreux Bouffard, dont cette Capitale a retenti pendant six mois, & les éloges dont on ne cesse de combler ceux des Nageurs qui ont rendu quelques services à l'humanité, prouvent assez que l'on sent quelquefois toute l'importance de cet exercice.

Le détail des moyens qu'emploient les Asiatiques pour nous procurer des perles, mérite de tenir place ici. Cette pêche intéressante commence communément au mois d'Avril, & dure six mois entiers. Lorsque la saison est arrivée, le rivage se couvre de petites barques, dont chacune est montée par trois

hommes. Deux sont employés à la conduite , & le troisieme est le plongeur qui doit courir tous les risques de la pêche. Lorsque ces Pêcheurs sont arrivés sur un fond de dix à douze brasses , ils jettent leurs ancres. Alors le plongeur , les oreilles & le nez garnis de coton , se pend au cou un petit panier qui doit recevoir les nacres. On lui passe sous les bras , & on lui attache au milieu du corps une corde de longueur égale à la profondeur de l'eau. Il s'affied sur une pierre qui pese environ cinquante livres , attachée à une autre corde de même longueur , qu'il ferre avec les deux mains , pour se soutenir & ne pas la quitter , lorsqu'elle tombe avec la violence que lui donne son poids. Il a le soin d'arrêter le cours de sa respiration

par le nez , avec une espece de lunette qui le lui ferre. Dans cet état , les deux autres hommes le laissent tomber dans la mer avec la pierre sur laquelle il est assis , & qui le porte rapidement au fond. Ils retirent aussi-tôt la pierre , & le plongeur demeure au fond de l'eau , pour y ramasser toutes les nacres qui se trouvent sous sa main. Il les met dans le panier à mesure qu'elles se présentent , sans avoir le tems de faire un choix , qui seroit d'ailleurs d'autant plus difficile , que ces nacres n'offrent aucune marque à laquelle on puisse distinguer celles qui contiennent des perles. La respiration manque bientôt au plongeur. Alors il tire une corde qui sert de signal à ses compagnons , & , revenant en haut , il y respire quelques

momens. On lui fait recommencer le même exercice, & toute la journée se passe ainsi à monter & à descendre. Le hasard, comme on l'a dit, fait trouver des perles dans les nacres. Cependant on est toujours sûr de tirer, pour fruit de son travail, une huître d'excellent goût, & quantité de beaux coquillages qui feroient l'ornement de nos cabinets. Il faut observer qu'à quelque profondeur que les plongeurs soient dans l'eau, la lumière est si grande, qu'ils voient très-distinctement tout ce qui se passe dans la mer, avec la même clarté que sur la terre. Ils apperçoivent quelquefois des poissons monstrueux, dont ils deviennent souvent la proie, quelque précaution qu'ils prennent de troubler l'eau pour n'en être pas

apperçus. De tous les dangers de la pêche, il n'en est pas de plus grand ni de plus ordinaire. Souvent les plongeurs, pour les prévenir, prennent avec eux un bâton ferré qu'ils enfoncent dans la gorge de ces monstres.

Quand les huîtres perlières sont tirées de la mer, on attend qu'elles s'épanouissent, pour en tirer le précieux bijou qu'elles contiennent; car si on les ouvroit, comme nous faisons les huîtres, on courroit risque d'endommager les perles. On les laisse ordinairement quinze jours, après qu'elles ont été tirées de l'eau. Elles s'ouvrent alors d'elles-mêmes, & l'on peut sans inconvénient en tirer les perles.

Pline assure que de son tems les plongeurs mettoient dans leur bou-

che des éponges trempées dans l'huile, pour se ménager quelque portion d'air propre à la respiration. Cet usage est encore observé par les plongeurs de la Méditerranée, par la plupart des Negres d'Afrique, & par un grand nombre d'Américains indigenes. Mais si l'on considère d'un côté la petite quantité d'air renfermée dans les pores d'une éponge, & de l'autre, combien elle est comprimée par l'eau qui l'environne, on conviendra qu'il est impossible qu'un pareil secours fasse subsister longtemps le plongeur; car il est démontré par l'expérience qu'une certaine quantité d'air renfermée dans une vessie, & qu'on a alternativement respiré & fait sortir des poumons par le moyen d'un tuyau, ne peut suffire à la respiration que pour très-

peu de tems. La raison de ce phénomène est fort simple. L'élasticité de l'air s'altère peu à peu en passant par les poumons ; & cet élément s'épuisant insensiblement , il perd ses esprits vivifiants & toute son efficacité.

Pour procurer aux plongeurs la faculté de demeurer au fond de l'eau , on a imaginé deux tuyaux d'une matière flexible , propres à faire circuler l'air jusqu'au fond de l'eau , dans la machine où le plongeur est renfermé comme dans une armure. Par ce moyen , on lui donne l'air qui lui est nécessaire ; on le garantit des pressions de l'eau , & la poitrine se dilate librement pour respirer. L'effet de cette machine qui fait entrer avec des soufflets l'air par l'un des tuyaux , & le fait sortir par l'autre ,
est

est le même que celui des arteres & des veines.

Mais cette machine, toute avantageuse qu'elle pourroit être dans quelques rivieres, ne peut servir dans les endroits où la profondeur de l'eau est de plus de trois brasses; parce que l'eau resserre si étroitement les parties sur lesquelles elle peut agir, qu'elle empêche la circulation de l'air. D'ailleurs, elle presse avec tant de force toutes les jointures de l'armure, que, si elles offrent quelque défaut, l'eau s'y ménage un passage, par lequel elle inonde dans un instant toute la machine, & met la vie du Plongeur dans le plus grand danger.

Pour remédier à tous ces inconvéniens, on a imaginé la cloche du Plongeur. Les Nageurs sont en

pleine sûreté dans cette machine ;
 jusqu'à une profondeur raisonnable ;
 & ils peuvent rester plus ou moins
 dans l'eau , selon que la cloche est
 plus ou moins grande. Le Plongeur
 assis dans cette cloche , s'enfonce
 avec l'air qui y est enfermé. Si la
 cavité du vaisseau peut contenir un
 tonneau d'eau , un seul homme peut
 rester une heure entière à une pro-
 fondeur de cinq ou six brasses sans
 aucun danger.

On comprend sans peine que plus
 le Plongeur s'enfonce dans l'eau ,
 plus l'air est resserré par la pesanteur
 de l'eau qui le comprime. La princi-
 pale incommodité qu'il éprouve en
 cette occasion , provient de la pres-
 sion qui s'exerce sur les oreilles dans
 lesquelles il y a des cavités , dont les
 ouvertures sont en dehors. C'est ce

qui fait que dès que la cloche commence à descendre dans l'eau, on sent une pression sur chaque oreille, qui par degré devient plus violente & plus incommode, jusqu'à ce que la force de la pression surmontant l'obstacle, & laissant entrer quelque portion d'air condensé, le Plongeur se trouve alors à son aise. Si l'on fait descendre la cloche plus avant, l'incommodité recommence & cesse de même.

Cette machine offre un inconvénient plus dangereux encore : il consiste en ce que, l'eau y entrant peu à peu & à mesure que l'on descend, cet élément resserre le volume d'air dans un si petit espace, qu'il s'échauffe promptement, & perd aussi-tôt les qualités qui le rendent propre à la respiration. Il est

donc nécessaire de remonter de tems en tems cette cloche pour en renouveler l'air ; & cette précaution est d'ailleurs d'autant plus essentielle , que le Plongeur absorbé par l'eau dont il est presque couvert , ne pourroit pas y rester plus long-tems sans perdre la vie.

M. Halley , mort à Greenwich en 1742 , frappé de tous ces défauts qui mettoient chaque jour une foule de personnes en danger de périr misérablement , a trouvé le moyen , non-seulement de renouveler l'air de tems en tems & de le rafraîchir , mais encore d'empêcher que l'eau n'entrât dans la cloche à quelque profondeur qu'on la fît descendre. Pour y réussir , il fit faire une cloche de Plongeur , de bois , dont la cavité étoit d'environ soi-

xante pieds cubiques. Il la revêtit en dehors d'une assez grande quantité de plomb, pour qu'elle pût s'enfoncer vuide dans l'eau; & il mit au bas une plus grande quantité de ce métal, pour empêcher qu'elle ne descendît autrement que d'une manière perpendiculaire. Au haut de la cloche, le Géometre Anglois avoit ménagé un verre propre à donner du jour dans l'intérieur de la machine, avec un petit robinet, pour faire sortir l'air chaud. Au bas, environ une toise au dessous de la cloche, il y avoit un plateau attaché par trois cordes à la cloche, & chargé d'un poids de cent livres pour le tenir ferme.

Pour fournir l'air nécessaire à cette cloche, M. Halley se servit de deux barils garnis de plomb, de

maniere qu'ils pouvoient descendre vuides. Au fond de chacun étoit un bondon, dont l'usage étoit de faire entrer l'eau lorsqu'ils descendoient, & de la laisser sortir lorsqu'ils montoient. Au haut de ces barils étoit une autre ouverture, à laquelle on avoit attaché un tuyau de cuir assez long pour pendre au-dessus du bondon, lorsqu'il étoit abaissé par un poids dont on l'avoit chargé; de sorte que l'air étant poussé dans la partie supérieure du baril, à mesure que l'eau montoit, cet élément ne pouvoit s'échapper par le haut du tuyau, lorsque le baril descendoit, à moins que l'extrémité qui pendoit en bas ne fût relevée.

On attachoit à des cordages ces barils pleins d'air, pour les faire monter & descendre alternative-

ment ; de petites cordes attachées au bord de la cloche , servoient à les diriger dans leur descente , de maniere qu'ils se présentoient sous la main du Plongeur , placé sur le plateau pour le recevoir. Alors , celui-ci relevoit les extrémités des tuyaux ; & aussi tôt tout l'air renfermé dans la partie supérieure des barils , s'élançoit avec violence dans la cloche , & étoit remplacé par l'eau.

Lorsqu'on avoit ainsi vuidé l'un des barils , le signal annonçoit qu'il falloit le retirer. L'autre lui succédoit aussi-tôt. Par le moyen de cette alternative continuelle , on renouvelloit l'air avec la plus grande abondance. M. Halley étoit si persuadé qu'on n'avoit rien à craindre dans cette machine , qu'il ne fit aucune

difficulté de se mettre lui-même du nombre des cinq Plongeurs qui l'essayèrent. Ils descendirent dans l'eau jusqu'à la profondeur de neuf à dix brasses, où ils restèrent une heure & demie, sans y éprouver la moindre incommodité.

La seule précaution que prit M. Halley en cette occasion, fut de laisser descendre la cloche peu à peu & de suite jusqu'à la profondeur de douze pieds. Il la fit arrêter ensuite, prit, avant de descendre plus bas, de l'air frais dans quatre ou cinq barils, & fit sortir toute l'eau qui étoit entrée dans la cloche. Lorsqu'il fut arrivé à une profondeur suffisante, il laissa évaporer, par le robinet placé au haut de la cloche, l'air chaud qui avoit été respiré, pour lui substituer le frais qu'il tira

de chaque baril. M. Halley remarque que , quelque petite que fût cette ouverture , l'air en sortit avec tant de violence , qu'il fit bouillonner la surface de la mer.

Indépendamment de l'avantage qu'offre cette machine de s'y tenir sans se mouiller , la fenêtre pratiquée au haut de la cloche permet à la lumière de s'y introduire assez , pour que l'on puisse y lire & y écrire aisément , sur-tout quand la mer est calme , & qu'il fait un beau soleil. Lorsqu'on retiroit les barils d'air , M. Halley envoyoit des ordres écrits avec une plume de fer ; & , si l'eau de la mer étoit trouble , ou l'air obscurci par des nuages , il avoit la facilité de tenir dans la cloche une bougie allumée. Le même Auteur assure avoir inventé un autre expé-

dient, propre à donner au Plongeur la liberté de sortir de la cloche , & de s'en éloigner à une assez grande distance , en lui fournissant un torrent d'air continuel par de petits tuyaux , qui lui servent aussi de guides pour le ramener vers la cloche.

Si l'on en croit M. Boyle , le célèbre Corneille Drebell a trouvé dans le quinzieme siecle un secret bien supérieur à celui-ci. Cet Alchymiste Hollandois imagina , dit-on , un vaisseau propre à être conduit sous l'eau , à la rame , & une liqueur qui suppléoit à l'air frais , dont on étoit privé dans ce vaisseau. Mais quelle confiance peut-on avoir dans les fanfaronades d'un Charlatan , dont toute la vie s'est passée à tromper ses contemporains par de prétendus prodiges ? N'a-t-on pas écrit

qu'il avoit l'art de produire la pluie, la grêle & les éclairs ? Une foule d'Auteurs n'ont-ils pas publié qu'il avoit fait venir le froid dans la salle de Westminster, en présence du Roi Jacques I, & en plein été ?

Laissons ces prétendus prodiges de Drebell, & une foule d'autres de cette espece que nous pourrions rapporter sur ce sujet, pour nous occuper d'une matiere beaucoup plus importante. Je veux parler des bains, dont l'histoire & l'utilité doivent former la partie la plus curieuse & la plus intéressante de cette introduction. Il est certain que l'usage de se baigner est aussi ancien que le monde. La rusticité des premiers hommes, la mal-propreté de leurs habillemens, leur oisiveté, la chaleur excessive du climat où

Dieu plaça le berceau de l'humanité, tout nous porte à croire qu'ils eurent de tout tems recours à ce remede, soit pour se guérir des maladies dont ils étoient affligés, soit pour se procurer un genre d'exercice propre à conserver leur santé. Si l'on doit s'arrêter aux fables que la crédule antiquité publia sur les Egyptiens, ce peuple employoit le bain dès la plus haute antiquité, pour prévenir cette multitude d'indispositions, auxquelles un climat fangeux & mal-sain les rendoit sujets. On assure que les Prêtres, ses Médecins, employèrent ce remede pour guérir Euripide, lorsque ce Poëte voyageant avec Platon, tomba dangereusement malade. L'usage des bains passa des Orientaux chez les Grecs. On voit dans Homere

que ces derniers les connoissoient déjà au tems de la guerre de Troye. Ce Poëte en fait souvent mention dans ses Ouvrages, & entr'autres dans l'Odyssée, en décrivant la vie délicieuse qu'on menoit dans le Palais d'Alcinoüs, & en racontant la réception que fit à Ulyssé la Magicienne Circé. Les bains étoient bien éloignés alors de cette délicatesse & de cette magnificence auxquelles nous les avons portés. M. Burette observe que la maniere de se baigner, consistoit à faire échauffer l'eau dans un grand vase à trois pieds; puis à la verser à plusieurs reprises sur la tête & sur les épaules de la personne, assise dans une baignoire, & qu'on oignoit d'huile en sortant du bain. Dans ces tems reculés il n'y avoit que les Princes qui eussent

des bains particuliers dans leur Palais. Les Médecins ordonnoient pourtant déjà ce remede à plusieurs de leurs malades. Mélampe qui vivoit 1630 ans avant notre ere , guérit les filles de Prætus , Roi d'Argos , en les faisant baigner dans une fontaine chaude , après leur avoir donné plusieurs potions d'hellébore. Médée , cette Princesse si fameuse dans l'antiquité par ses prétendus enchantemens , rendit ensuite les bains chauds plus célèbres. Si l'on en croit Ptolomée , fils d'Ephestion , & Photius , Leucus , compagnon d'Ulyffe , est l'Auteur du bain froid pris comme remede. Il fit élever sur le Cap Leucade un Temple & des Autels à Apollon. Pour guérir de la folie de l'amour , on précipitoit ceux qui en étoient atteints , du

haut de ce rocher dans la mer. Il paroît cependant que , long-tems après la guerre de Troye , les bains étoient fort rares en Grece. Hippocrate assure que la difficulté de se procurer ce remede , l'empêcha souvent de l'ordonner aux malades auxquels il eût été avantageux.

Les Romains, contens des eaux du Tibre dans lesquelles ils pouvoient se plonger quand ils le jugeoient à propos, furent plusieurs siècles sans avoir de bains domestiques. Indépendamment de la position de Rome, qui, comme le remarque M. Burette, ne permettoit pas que l'on conduisît aisément de l'eau dans ses quartiers, ces Républicains furent trop long-tems bornés aux plaisirs de la pure nature,

pour penser à introduire un genre de luxe, dont l'abus pouvoit les énerver. Dans la suite les richesses & les mœurs des nations subjuguées ayant corrompu leur simplicité, ils imiterent en cela les Asiatiques. Ils firent construire des thermes publics & des bains froids dans plusieurs quartiers de la Ville. Scipion l'Africain, ce héros qu'on n'accusera pas d'indolence ni de mollesse, avoit déjà le sien auprès de *Linternum*. Ce qui contribua le plus à en multiplier le nombre, furent, & le fréquent usage qu'en firent les Médecins dans le traitement de plusieurs maladies, & la coutume qui s'introduisit de les construire auprès des Gymnases & des Palœstres, où le concours du peuple à ces violens

exercices, rendoit les bains indispensables (1). On rapporte que le fameux Médecin Asclépiade, qui s'établit à Rome du tems de Pompée, faisoit suspendre les bains, pour les rendre plus salutaires & plus agréables par leurs mouvemens (2). C'étoit aux Ediles qu'il appartenoit de pourvoir à toutes les réparations qu'exigeoient ces édifices publics ; & l'on avoit soin que la rétribution qu'on exigeoit, fût si modique, que les plus indigens de Rome pussent profiter de cette commodité. On assure qu'il n'en coûtoit pas plus d'un liard de notre monnoie pour chaque séance. Il faut pourtant avouer que la volupté avoit

(1) Baccius de Therm. lib. VII. cap. VI.

(2) Plin. lib. XXVI. cap. III.

plus contribué à la construction de ces bains , que la fanté. Aussi Alexandre Sévere met-il l'usage du bain au nombre des vices qu'il reproche aux soldats Romains (1).

Le regne d'Auguste , qui fut celui des merveilles , vit élever des bains de toute espece au milieu de Rome. La grandeur & la magnificence de ces édifices percent encore parmi les débris que les injures des tems ont épargnés. Les principaux de ceux dont l'Histoire nous a conservé les noms , sont ceux d'Agrippa , gendre d'Auguste , que Pline nous représente bâtis de briques & peints en émail ; ceux de Néron , dans lesquels couloient des fleuves d'eau douce & d'eau de mer ; & ceux de Dio-

(1) Milites Romani amant , potant , lavant.

clétien qu'occupent aujourd'hui les Chartreux de Rome , & qui étonnerent l'univers par leur grandeur & leur somptuosité (1).

La plupart de ces bains n'étoient autre chose que des thermes où les Romains efféminés plongeoiént leur indolence dans l'eau chaude. Char-
 mis , né à Marseille , & qui vivoit sous Néron , s'efforça de proscrire cet ancien usage. Ce Médecin qui paroît avoir eu beaucoup de réputation dans l'Empire , mit les bains froids à la mode ; & les motifs sur lesquels il fondeoit sa réforme , parurent si puissans aux Romains , que les plus distingués d'entre eux ne firent aucune difficulté de l'adop-

(1) Mém. de l'Acad. des Inscip. tom. 1 , pag. 95. Hist.

ter. Pline remarque que l'on voyoit, au milieu même de l'hiver, des vieillards consulaires sortir du bain, tout transis de froid (1).

M. Terrasson (2) observe que, jusqu'au tems de l'Empereur Adrien, les Romains conserverent l'usage indécent de ne pas distinguer les bains des hommes de ceux des femmes; de sorte que les personnes des deux sexes se trouvoient ensemble dans les mêmes bains & à toutes sortes d'heures. Cet abus si préjudiciable aux bonnes mœurs, & si déshonorant pour une Ville civilisée, fut réformé par ce bon Prince. Il ordonna par un Edit que les bains des deux sexes fussent tellement distin-

(1) Plin. Hist. lib. XXIX. cap. 1.

(2) Terrass. Hist. de la Jurisp. Rom. part. 3.

gués, que les hommes ne pourroient plus désormais se présenter à ceux des femmes, ni les femmes à ceux des hommes. Il voulut même, pour plus grande décence, que personne ne pût fréquenter les bains après huit heures du soir, si ce n'est à cause de quelques maladies, à la guérison desquelles le bain paroîtroit nécessaire. Cette sage ordonnance d'Adrien fut adoptée par Justinien (1), & par le Concile de Laodicée (2).

En parlant d'Adrien & des réglemens que cet Empereur respectable fit pour ménager la modestie outragée dans les bains de Rome, nous ne pouvons passer sous silence un trait qui caractérise parfaitement ce

(1) Novell. 117. cap 8.

(2) Can. 30.

Prince généreux & bienfaisant. On fait combien il étoit populaire, & avec quelle satisfaction il se mêloit au milieu des Romains dans les exercices publics. Souvent on le voyoit se baigner publiquement parmi le peuple, sans craindre de ternir son diadème par cet excès de condescendance & de familiarité. Un jour il y apperçut un vieux soldat, qui, n'ayant personne pour se faire frotter dans le bain, s'agitoit le dos contre la muraille. L'Empereur qui le connoissoit, lui demanda familièrement pourquoi il se reposoit ainsi sur le marbre du soin de sa peau. *C'est*, répondit le vieillard, *que je n'ai pas de valet.* L'Empereur, touché de la pauvreté d'un si brave homme, lui assigna aussitôt un revenu honnête sur le fisc,

& lui fit présent de plusieurs esclaves pour le servir. Le bruit d'une action si généreuse se répandit bientôt dans Rome ; & la première fois qu'Adrien revint aux bains publics , une foule de vieillards ne manqueraient pas de s'y trouver , dans le dessein d'attirer sur eux les regards & la libéralité du Prince. Ces effrontés parasites n'étoient pas dignes d'éprouver les bienfaits d'Adrien ; aussi furent-ils traités comme ils le méritoient. Au lieu de la pension qu'il avoit donnée au soldat , dont il connoissoit la bravoure & le désintéressement , il se contenta de leur ordonner de se frotter ignominieusement les uns les autres , sous ses yeux , & au bruit des éclats de rire de tous les spectateurs.

J'ai déjà dit que les bains publics

des Romains offroient l'image de l'opulence & de la somptuosité. Indépendamment des traces qui subsistent encore de la profusion majestueuse de ces Républicains à ce sujet, Vitruve nous a laissé une description assez détaillée de ces bains, pour n'avoir rien à desirer sur ce point. Si vous voulez, dit cet Ecrivain Architecte, vous faire bâtir des bains commodes, il faut d'abord choisir un lieu fort chaud, & qui ne soit point exposé au nord. Les Etuves chaudes & les tièdes doivent avoir leurs fenêtres au couchant d'hiver; ou, si le lieu n'y est pas disposé, il les faut tourner au midi, parce que le tems de se baigner, suivant la coutume des Romains, est depuis le midi jusqu'au soir. Il faut aussi faire en sorte que le bain chaud

des

des hommes soit près de celui des femmes, parce qu'on pourra échauffer les lieux où sont les vases de l'un & de l'autre bain, avec un même fourneau. On mettra sur ce fourneau trois grands vases d'airain, dont l'un sera pour l'eau chaude, l'autre pour la tiède, & le troisieme pour la froide. Les vases seront disposés de maniere que de celui qui contient l'eau tiède, elle ira dans celui qui contient la chaude, autant qu'il en aura été tirée de chaude, & qu'il en entrera par la même proportion de celui qui contient la froide dans celui destiné à la tiède. Le dessous des bains sera échauffé par un seul fourneau.

Le plancher des étuves, qui doit être creux & suspendu, sera distribué de cette maniere. Il faut d'abord

faire un pavé avec des carreaux d'un pied & demi , qui aille en penchant vers le fourneau , de sorte que si vous y jetez une balle , au lieu de demeurer au centre , elle retournera vers l'entrée du fourneau. Par ce moyen , la flamme ira plus facilement sous tout le plancher suspendu. Sur ce pavé, on bâtira des piles avec des briques de huit pouces, espacées de manière qu'elles puissent soutenir des carreaux de deux pieds en quarré, sur lesquels sera le pavé.

Quant à la voûte des bains , continue Vitruve , le meilleur est qu'elle soit de pierre ; mais si elle n'est que de charpente , il la faudra lambriffer de poterie , pour la préserver de l'altération qu'elle pourroit éprouver de la part de la vapeur qui s'exhale des étuyes. Pour former ce lambris,

on fera des verges de fer, en forme d'arcs, qu'on attachera à la charpente avec des crampons, & assez près l'une de l'autre, pour que chaque carreau de poterie puisse appuyer sur deux de ces arcs, & que tout le lambris de la voûte soit soutenu sur du fer. Le dessus de ce lambris sera enduit de terre grasse, mêlée avec de la boue, & le dessous qui regarde le pavé, le sera de chaux & de ciment que l'on couvrira de stuc ou de quelque autre matière plus délicate. Il sera bon que cette voûte soit double, afin que la vapeur qui sera reçue entre deux se dissipe, & ne pourrisse pas si-tôt la charpente.

La grandeur des bains doit être proportionnée au nombre du peuple à l'usage duquel il est destiné.

Leur largeur fera moindre d'un tiers que leur longueur, fans y comprendre le reposoir & le corridor. On aura soin de les éclairer par le haut, afin qu'ils ne soient pas obscurcis par ceux qui les environnent. Les reposoirs pratiqués autour du bain, seront assez grands pour contenir ceux qui attendent que les premiers venus sortent du bain, pour faire place aux derniers. Le corridor qui regne entre le mur & la balustrade, ne doit pas avoir moins de six pieds de large, parce que le degré qui est au-dessous, & l'appui de dessus en emportent deux.

L'étuve à faire suer, ajoute Vitruve, doit être jointe à l'étuve qui contient l'eau tiède; & il faut que l'une & l'autre aient autant de largeur qu'elles ont de hauteur jusqu'au

commencement de la voûte. On suspendra au milieu de cette voûte un bouclier d'airain, par le moyen duquel on pourra augmenter ou diminuer la chaleur, en le haussant ou en le baissant. Ce lieu doit d'ailleurs former un cercle parfait, afin qu'il puisse recevoir dans toutes ses parties la force de la vapeur chaude qui se répand dans sa cavité. Cette seule description de Vitruve suffit pour nous apprendre quel étoit l'état des bains chez les Romains.

Il paroît que l'usage des bains chauds ou tempérés s'introduisit parmi les François, dès les premiers siècles de la Monarchie. Ce genre de délicatesse & de raffinement fut, comme on l'a dit, la suite de l'abâtardissement que ces peuples éprouverent peu après leur mélange avec

les nations Romaines. Les Moines même , auxquels l'austérité de leur regle sembloit interdire cette espece de sensualité , avoient chez eux des bains , où chaque Religieux pouvoit , à certaines heures du soir , se délasser des fatigues de l'observance. Dans une assemblée des principaux Abbés de France , tenue à Aix-la-Chapelle en 817 , sous le regne de Louis le Débonnaire , il fut résolu que le Prieur de chaque Monastere auroit le droit de permettre l'usage du bain , ou de l'interdire à ceux qu'il jugeroit à propos de punir de leurs fautes. Dans la suite , nos Peres ayant apporté de Palestine , au tems déplorable des Croisades , la lepre & plusieurs autres maladies qui exigent des lotions fréquentes , ils penserent à éta-

blir des bains publics. Jacques Despars, Médecin de la Faculté de Paris, qui vivoit à la fin du quatorzième siècle, nous apprend qu'ils étoient fort communs de son tems dans cette capitale. Ce Docteur ayant conseillé aux Magistrats de les défendre pendant la peste, les Baigneurs se jetterent sur lui, & l'auroient infailliblement assommé, si une fuite précipitée ne l'eût dérobé à leur fureur. Un Italien, nommé Brixianus, qui vivoit alors, parle ainsi des bains que l'on entretenoit à Paris.

Balnea si calidis quæras sudantia thermis,
 In claras intrabis aquas, ubi corpus inungit
 Callidus, & multo medicaminæ spargit aliptes.
 Mox ubi membra satis geminis mundata lacertis
 Laverit, & sparsos crines siccaverit albo
 Marcida subridens componit corpora lecto (1).

(1) *Curieuses Rech. sur les Esch. de Méd.*

Il y a encore aujourd'hui un appartement au Louvre, qu'on nomme les Bains de la Reine.

En effet, soit que vous consultiez les annales des Nations, soit que vous envisagiez les guérisons étonnantes qui s'operent tous les jours par le moyen des bains, vous ne pourrez vous dispenser d'avouer avec les plus sensés de nos Médecins,

de Paris & de Montpel. par Jean Riolan, Paris 1651. Il ne reste plus à Paris aucun vestige de ces bains publics; & il ne paroît pas que le Gouvernement ait encore pensé à les rétablir. Je présume pourtant assez de la lumiere qui nous éclaire depuis environ trente ans, pour croire que l'on s'occupera bien-tôt d'un établissement aussi important & aussi essentiel à la conservation de l'espece humaine. On ne se rappelle jamais, sans frémir, le nombre prodigieux de jeunes gens qui périssent tous les ans dans la Seine, faute d'un lieu commode pour l'exercice de la natation. En 1757, au mois d'Août, on en comptoit plus de cent, dont la plupart appartenoient à des familles honnêtes.

que leur usage est un remede efficace contre un grand nombre de maladies, & que la plupart des incommodités qui nous affligent, ne proviennent que de l'indifférence avec laquelle nous les considérons. Un autre motif, qui rend l'usage des bains très important, c'est qu'il y a des remedes dont ils augmentent l'efficacité & moderent l'activité. Les éménagogues & les sudorifiques agissent plus efficacement & moins tumultueusement, quand on les fait précéder, ou si on les accompagne de l'usage des bains. Le fer, le mercure & le kina operent plus sûrement, lorsqu'ils sont secondés par ce remede. Quantité de personnes sensées pensent même qu'en plusieurs circonstances, il seroit essentiel de purger les malades dans le bain.

On distingue plusieurs especes de bain , dont les principaux sont les bains froids , les bains frais , les bains tièdes & les bains chauds. Chacun d'eux a ses propriétés particulières , & peut être employé avec succès dans les différentes maladies dont je vais donner le détail.

Tous les Médecins conviennent que les bains froids , c'est-à-dire ceux dont l'eau approche de la congélation , resserrent les fibres du corps , repoussent une partie de la transpiration , & calment par leur fraîcheur la fougue du sang. Aussi , ces fortes de bains sont-ils propres aux tempéramens gras , pituiteux & délicats. En resserant les fibres du corps , ils leur donnent plus de ressort & d'énergie ; & , par ce moyen elles deviennent plus propres à

broyer les humeurs , à les faire circuler , & à favoriser toutes les sécrétions. C'est en partie au peu de transpiration qui se fait dans le bain , que l'on doit attribuer cette abondance d'urine que les Baigneurs rendent ordinairement dans le bain , & la liberté du ventre que ce bain procure souvent (1).

Les bains froids sont sur-tout fort salutaires, quand le sang est échauffé & les esprits en mouvement. C'est pourquoi , après avoir fait précéder les saignées & les lavemens , pour calmer l'effervescence du sang , on le donne aux fous (2) , à ceux prin-

(1) Mém. sur la man. d'agir des bains d'eau douce & d'eau de mer , & sur leur usage , &c. par M. Maret , pag. 80.

(2) Il est aussi fort essentiel de couvrir la tête du furibond de glace pilée, pendant les accès de la

cipalement qui sont tombés dans des frénésies mélancoliques , & à toutes les personnes qui éprouvent des vertiges dangereux. M. Duhamel assure que deux cens sceaux d'eau jettés sur un enragé , le guérissent ; & pareille asperision , jointe au bain froid , délivrèrent une fille de la même maladie , au rapport de M. Morin (1).

Une Demoiselle de quarante ou cinquante ans , dit M. Maret , étoit tourmentée par la fureur utérine , au point de passer toutes les bornes de la décence. Les saignées multipliées , les anti-spasmodiques ne

fureur. Plusieurs expériences ont appris que l'on pouvoit tirer de grands avantages de cet usage
Médec. Domest. Part. II. Chap. XXXII. §. I. art. V.

(1) Mém. de l'Acad. des Sciences , ann. 1659.

donnant aucun calme , j'insistai sur les bains froids ; elle en prit une vingtaine & fut calmée.

Une foule d'expériences attestées par des gens de mérite , nous apprennent que le bain froid est un remède très salutaire contre les fièvres , sur-tout quand elles sont accompagnées de délire (1). Un homme de vingt ans , dit M. Tissot , ayant été fort long-tems exposé à un soleil brûlant , délirait violemment sans fièvre , & étoit véritablement maniaque. Après plusieurs saignées , on le mit dans un bain froid qu'on réitéra souvent , & en même tems on lui jettoit de l'eau froide sur la tête. Ces secours le guérèrent peu à peu (2). Cette espece de spéci-

(1) Bacc. de therm. Lib. VII. Cap. XXVI.

(2) Méd. Domest. Part. II. Chap. XLV. §. III.

fique n'est pas moins efficace contre les rhumatismes & les sciaticques. Un Curé étoit perclus de ses deux jambes par des rhumatismes , qui non-seulement lui caufoient les douleurs les plus vives , mais encore lui enlevoient la liberté des mouvemens , au point que son état approchoit de celui d'une paralysie très-complète. Il tenta toutes sortes de remèdes diaphorétiques , sudorifiques , fondans , purgatifs. Il alla à des eaux thermales , y prit les bains & la douche , en but amplement , & en revint dans un plus mauvais état que n'étoit celui qui l'affligeoit en partant. A son retour , ce malade désespéré du peu de succès des remèdes , chercha des recettes dans des livres , ouvrit , heureusement pour lui , le Dictionnaire de Mé-

decine, & y vit le bain froid préconisé pour les rhumatismes ; aussitôt il se fit porter à une petite riviere qui passe au bas de son Presbytere. On étoit alors à la fin de Novembre. L'eau presque glacée se ressentoit de la rigueur de la saison. Notre Curé resta dans l'eau cinq minutes, & fut porté ensuite dans un lit. Jusqu'alors il ne pouvoit faire aucun mouvement. Dès le quatrième bain, il ressentit un soulagement considérable, & put aller prendre le cinquieme, à l'aide d'un bras. Huit bains de cette espece l'ont parfaitement guéri (1). On fait que ce fut par l'usage de cette espece de bain, que Muza délivra Auguste de plusieurs fluxions & catharres.

(1) Maret, Mém. sur les bains, &c pag. 118.

auxquels cet Empereur étoit sujet.

Il faut observer que les personnes délicates ne sauroient trop prendre de précautions, lorsqu'elles veulent faire usage du bain froid. L'expérience nous apprend que lorsqu'un homme y entre, il est saisi d'un resserrement universel ; il pâlit ; ses levres deviennent livides ; il respire avec peine ; sa tête s'embarasse ; un tremblement convulsif agite tous ses membres ; son pouls se concentre, diminue tout d'un coup, & se fait sentir d'une manière irrégulière ; un froid mortel semble s'emparer de lui, & sa mort est inévitable, s'il est foible, ou s'il y reste long-tems (1).

Un sujet fort & vigoureux est à

(1) Maret, là même, pag. 69.

l'épreuve de toutes ces attaques. Lorsqu'il sort du bain, après y avoir demeuré quelques minutes, son pouls se ranime, une fièvre très-vive s'allume; le sang circule avec rapidité; la chaleur se développe; le visage & la peau se colorent; la respiration devient grande & forte; & bien-tôt une sueur copieuse s'établit, & fait bien augurer de la guérison (1). Il faut néanmoins observer avec les judicieux Auteurs du Dictionnaire de Santé, que l'on peut accoutumer peu à peu au bain froid, les corps les plus tendres & les plus délicats. L'habitude que l'on contracte ainsi par degré avec le froid, endurecit le corps, & le rend moins sensible à ses impressions.

(1) Maret, là même, pag. 64.

L'exemple des peuples septentrionaux qui se baignent dans la glace, & la fermeté avec laquelle les Russes, dont nous allons bien-tôt parler, passent du grand chaud au grand froid, prouvent ce que l'on doit attendre d'une longue habitude.

Les premières impressions que fait le bain frais, ressemblent assez à celles du bain froid. On sent, dit encore le savant M. Maret, un léger resserrement. Le visage perd un peu de sa couleur; la respiration est moins libre; le mouvement du pouls se ralentit; la tête se charge; mais au bout de deux ou trois minutes, on voit cesser la sensation qui opéroit le resserrement; le Baigneur respire plus librement; il urine très-abondamment & va à la selle. Quelquefois la douleur de

tête se foutient ; & quand le Baigneur sort du bain , après y être resté une demi-heure ou un peu plus , il sent une fraîcheur agréable qui circule dans tous ses membres ; il se trouve léger , dispos ; toutes ses fonctions lui paroissent se faire librement ; il transpire abondamment ; son estomach desire les alimens , & il pese un peu plus qu'avant d'entrer au bain (1).

Les effets de cette espece de bain font les mêmes que ceux de la mer ; & celui-ci ne differe du premier , au jugement de M. Maret , que par la salure & l'immensité de ses eaux. L'un & l'autre sont très-efficaces contre les maladies cutanées , telles que la galle & la goutte-rose. Il est

(1) Maret , là-même , pag. 64.

peu de remèdes qui fortifient davantage le système nerveux, que ces fortes de bains, pourvu qu'on en continue l'usage pendant quelque tems. Ils sont des apéritifs délayans, diurétiques & accoprotiques, dans les embarras des reins, des vaisseaux méfériques, des hémorrhoidaux & dans les constipations opiniâtres. Ils raffermissent & fortifient le corps; ils favorisent la transpiration & les sécrétions; & s'ils sont administrés avec prudence, ils peuvent prévenir plusieurs maladies, telles que la noueure & les écrouelles. M. Buchan, sensible aux incommodités fréquentes qui affligent les Gens de lettres, leur recommande l'usage du bain frais, comme propre à suppléer en quelque façon aux exercices dont ils ont la mal-adresse de se

priver. Le même remède , sur-tout composé d'eau salée , guérit souvent le rhumatisme.

Les bains frais sont de parfaits astringens dans les syncopes histériques , dans les gonorrhées non virulentes, causées par le relâchement, dans les affections nerveuses & dans les fleurs blanches. On les emploie aussi dans les pertes rouges ; mais il est essentiel , pour les faire prendre , de saisir l'intervalle des pertes ; car une femme qui se jetteroit dans l'eau , pendant le tems de ses évacuations , s'exposeroit à des accidens fâcheux.

Les Anciens , parmi lesquels la vigueur du corps étoit beaucoup plus considérée qu'elle ne l'est de nos jours , employoient les bains frais , pour rendre les enfans forts &

robustes ; & , si l'on en croit la tradition , dit M. Buchan , l'usage de plonger tous les jours les enfans dans l'eau froide , étoit très ordinaire chez nos ancêtres. (1). Le Docteur

(1) *Durum à stirpe genus : natos ad flumina
primum*

Deferimus , seroque gelu duramus , & undis.

L'Auteur & ceux qui ont écrit sur cette matiere , dit M. Duplanil, Traducteur de M. Buchan , n'ont pas cru que l'on dût baigner un enfant , sans auparavant l'y avoir peu à peu accoutumé ; & rien , dit-il , ne seroit plus facile. On commenceroit par les familiariser avec l'eau froide , en leur lavant d'abord les parties exposées à l'air ; telles que les mains , les pieds , le visage : ensuite , on leur laveroit les bras , les jambes , les cuisses : enfin on feroit la même épreuve sur tout le corps. On répéteroit cet exercice une ou deux fois par jour , & en très-peu de tems on parviendroit à les plonger tout-à-fait dans l'eau. Cette pratique , qui , dans les commencemens , pourroit leur faire verser quelques pleurs , deviendroit bien-tôt pour eux un vrai plaisir , dont notre délicatesse nous met hors d'état de sentir le prix.

Floyer observa qu'en Angleterre le rachitis étoit devenu fort commun, depuis qu'une fausse délicatesse avoit fait perdre cette coutume des nations primitives. Il conseilla aux Anglois de reprendre sur ce point l'ancienne simplicité. Son avis eut tout le succès qu'il en pouvoit espérer; & il ne paroît pas que, depuis cette époque, les Anglois aient été si sujets au rachitis, qu'ils l'étoient auparavant. En effet, comme le remarque M. Durande, Médecin de Dijon, il n'y a pas de remède plus propre que le bain, à prévenir cette indisposition. Ce savant homme, qui a enrichi notre Médecine d'une foule de découvertes, assure avoir fait souvent l'épreuve de la bonté de ce spécifique pour cette maladie. Il rapporte une de ces observations à ce

sujet dans la Gazette de Santé , qui suffiroit seule pour établir cette importante vérité. Une Dame , dit il , me conduisit , il y a plusieurs années , vers un enfant de vingt mois qui ne pouvoit se soutenir. Les deux cuisses étoient tournées du même côté ; l'enfant étoit maigre , il avoit la tête grosse , les articulations gonflées , le ventre dur & un peu élevé. Je conseillai le bain froid , la Sévreuse fit semblant d'adopter mon idée ; mais elle réussit à en dégoûter l'enfant , à tel point qu'on ne pouvoit à peine remuer de l'eau autour de lui , sans qu'il jettât les cris les plus perçans. Les cuisses suppurent de plus en plus ; l'épine se courba d'un côté ; la taille de l'enfant devint horriblement difforme. La Dame dont j'ai parlé , continue

M. Durande, retira cette victime de l'entêtement de la Sévrense; elle parvint à l'accoutumer au bain froid; &, au bout d'un mois, l'enfant marcha. Aujourd'hui l'épine du dos est très-droite, la cuisse du côté droit est encore un peu courbée; mais l'enfant jouit de la meilleure santé; & marche sans jamais s'appercevoir de la moindre fatigue.

Le bain froid rétablissant le ressort des fibres, prévient ou guérit les excroissances molles & spongieuses; le gonflement des cartilages diminuant la viscosité des humeurs, il met la nature en état de détruire l'obstruction des glandes; maintenant les pores de la peau dans une dilatation convenable, il prévient les sueurs, les transpirations excessives qui épuisent les enfans. On doit d'ailleurs,

ajoute M. Durande, aider l'effet de ce remede, par le régime, l'exercice modéré, les frictions seches & les apéritifs doux (1).

On a déjà dit que les peuples de l'antiquité devoient à l'usage fréquent du bain frais, la vigueur dont ils jouissoient jusqu'au moment de la décrépitude. Nous savons, par exemple, que le Médecin Antiochus, dont l'usage étoit de se baigner fréquemment en plein fleuve, vécut quatre-vingts ans sans aucune infirmité. Le Grammairien Téléphe vécut cent ans, toujours dans une santé parfaite; & ce savant homme se baignoit deux fois par mois en hiver, quatre fois en été, & trois fois dans les autres

(1) Gazette de Santé, ann. 1774. Dijon, 18 Août.

faisons. Primigene , Philosophe Péripatéticien , avoit la fièvre chaque fois qu'il passoit un jour sans se baigner. Enfin M. Burette assure que , pour donner de la continence aux Athletes , & dans l'intention de conserver leurs forces , on leur faisoit souvent prendre le bain frais.

Tout le monde fait qu'on fait usage du bain de mer pour guérir de la rage. On attribue principalement l'effet de ce remede à la pesanteur de l'eau de la mer ; mais , comme l'observe M. Maret , cette pesanteur n'est pas assez grande , pour produire une révolution telle que l'exige la cure de la rage , & sur-tout par préférence à l'eau douce. Nous pensons , avec ce savant homme , que le trouble qu'éprouve une personne que l'on précipite dans un tel abyme , est le

feul moyen actif qui opere sa guérison. Les bains d'eau falée sont un bon remede , sur-tout dans le tems chaud , contre les écrouelles. M. Buchan dit avoir vu ces bains continués pendant un certain tems , en buvant aussi de l'eau falée , uniquement de maniere à se tenir le ventre libre , guérir des écrouelles qui avoient résisté auparavant à tous les remedes (1).

Le bain tiede plus propre en apparence que les autres à flatter notre sensualité , est aussi plus commun parmi nous. Ses effets sont à peu près les mêmes que ceux du bain frais. On s'apperçoit en y entrant d'un resserrement assez considéra-

(1) Méd. domest. Part. II. Chap. XXVIII, §. IV. Art. IV.

ble ; mais il dure à peine quelques secondes. La respiration y est peu aisée ; les vaisseaux extérieurs se gonflent peu à peu ; le pouls devient plein , bat mollement , mais avec force ; sa fréquence augmente , mais peu ; le visage se colore d'un rouge peu vif , & l'on y remarque une légère moiteur ; le Baigneur urine abondamment ; souvent le sommeil s'empare de lui , & , au sortir du bain , il pèse plus qu'avant d'y entrer.

Bien-tôt après qu'il en est dehors , il urine avec une nouvelle abondance ; il transpire beaucoup , & ne sue qu'autant qu'il fait quelques mouvemens violens , ou qu'il demeure dans quelque endroit bien chaud. Le poids qu'il avoit acquis se dissipe ; il jouit , comme au for-

tir du bain frais , d'un sentiment agréable de fraîcheur ; il a de l'appétit , & il digere à merveille (1).

Les effets de ce bain font innombrables (2). Il est calmant , émol-

(1) Muret , Mém. sur les Bains , pag. 65.

(2) On l'emploie avec succès pour procurer le sommeil, dans toutes les douleurs; dans les maladies avec oscillations vives; dans les maladies convulsives; dans la mélancolie; contre les tremblemens; dans les lassitudes; dans les fièvres avec délire; dans les délires sans fièvre; dans les maladies de l'esprit, les toux nerveuses; la frénésie, les suppressions des regles, les blessures des nerfs; la colique de Poitou; dans les maladies cutanées, telles que l'endurcissement de la peau, la galle & la lepre; dans la roideur des articulations; dans le rachitis; dans les cancers menaçans, & pour faciliter l'accouchement. On en fait aussi usage dans les acrimonies muriatiques, dans les fièvres ardentes bilieuses, dans les rhumatismes dépendans d'une disposition acrimonieuse; dans la goutte, la dysurie, la strangurie, la dysenterie, la petite vérole & le priapisme; dans toutes les obstructions du foie, du mésentère, de

lient, rafraîchissant, délayant, édulcorant, apéritif, analeptique, diaphorétique & diurétique. M. Maret rapporte plusieurs circonstances où il l'a ordonné avec succès, & dont voici la principale & la plus intéressante. En 1756, dit-il, je fus appelé pour une veuve, âgée d'environ 60 ans, qui m'assura n'avoir eu aucun écart à se reprocher, mais dont le mari avoit été galant. Cette femme n'avoit jamais eu aucun accident vérolique. Quand je la vis,

la matrice & des glandes cutanées; dans la jaunisse, la chlorose, la vérole, les fièvres intermittentes & les fièvres quartes; dans le marasme, la consommation, la fièvre hectique & la paralysie. Enfin, ce remède soulage beaucoup, quand la transpiration est gênée ou supprimée, dans l'aphonie, dans les légères affections catharrales, dans la diarrhée, dans la fièvre lypiric & dans les coliques néphrétiques.. *Maret, là même.*

elle étoit couverte d'especes d'écailles qui étoient de la largeur d'un ongle & épaisses comme un parchemin fin ; ces écailles se détachotent & se régénéroient aisément ; tous les matins on en ramassoit dans son lit deux jointées. Peu à peu son visage se couvrit d'écailles comme son corps ; les levres durcirent , les aîles du nez endurcis se releverent ; les paupieres se renverserent ; enfin elle prit une forme hideuse , & sa maladie étoit une lepre confirmée. Je tentai , ajoûte M. Maret , tous les diaphorétiques , tous les évacuans , conseillés en pareille occasion ; j'insistai sur des apéritifs favoronneux ; enfin j'en vins aux bains tièdes , & à l'usage interne & externe de l'æthiops minéral. Les bains , les frictions & les pilulles

guérissent la malade, de façon que sa peau a repris sa mollesse & sa blancheur naturelle, qu'elle a joui d'une bonne santé jusqu'en 1764, où elle est morte d'une fièvre catharrale putride.

Passons au bain chaud, dont les effets, quoique moins nombreux que ceux de ce dernier, ne sont pas moins certains ni moins constatés par une très-longue expérience. Les impressions qui s'y font sentir sont bien plus violentes & plus tumultueuses que dans tous les autres. Dès qu'on y est entré, on se sent affecté d'une chaleur vive; la peau rougit, le visage s'enflamme; bien-tôt une sueur abondante en ruisselle; les vaisseaux de la surface du corps se gonflent; le pouls devient de plus

en plus fréquent & élevé ; il s'affoiblit ensuite , & bat très-irrégulièrement & avec la plus grande célérité. Le Baigneur s'agite ; il éprouve des palpitations ; il sent des étourdissemens ; une soif brûlante le tourmente ; & l'on ne pourroit sans danger , le laisser quelque tems dans le bain.

Quand il est dehors , une sueur extrêmement copieuse l'inonde ; le pouls reprend peu à peu sa fréquence naturelle ; il s'affouplit , & la chaleur acquise pendant le bain se dissipe. Le malade se trouve très-foible ; & l'on voit qu'il a considérablement perdu de son poids dans le bain. Aussi l'eau dans laquelle il s'est baigné , est-elle presque toujours sensiblement onctueuse , &

elle se corrompt très-promptement (1).

Le bain chaud relâche les fibres du corps, donne de la souplesse à la peau, favorise la transpiration, & attire les humeurs à la circonférence du corps. Il convient aux tempéramens bilieux, vifs, & aux personnes robustes, dont les fibres sont durs & les vaisseaux vigoureux. Comme apéritif puissant, il sert à ranimer une chaleur prête à s'éteindre; & , comme apéritif atténuant, on l'emploie dans les écrouelles indolentes & dans la cachéxie. En qualité d'échauffant, on peut en faire usage avec succès pendant des hivers très-froids, dans les apopléxies des vieillards, & dans les engour-

(1) Maret, là même, pag. 66.

dissens de leurs membres. En fin considéré comme diaphorétique , il est essentiel dans les maladies cutanées , où la peau est pâle , froide & livide , comme dans certaines especes de galle , & dans les rhumatismes des vieillards. On les emploie aussi avec utilité dans les inflammations de l'estomach , si rien n'empêche qu'on les mette en usage (1).

Quoique les bains soient communément composés d'eau pure , les circonstances exigent quelquefois qu'on y fasse infuser des plantes , telles que des feuilles de laurier , de mélisse , d'origan , d'aurone , d'hysope , d'ormin , de baume

(1) Dict. de Santé , art. Bains. Méd. domest. Chap. XIX. § 1. Art. IV.

frisé, d'herbe-au-chat, de pouillot, de matricaire, de camomille, de fauge, de thym, de ferpolet, de marjolaine, de romarain, de lavande, & d'autres plantes aromatiques, que l'on fait bouillir peu de tems dans l'eau, enfermées dans un sac, avec un peu de sel commun.

On emploie ces bains dans la noueure des enfans, pour raffermir les fibres du corps, & pour fortifier les ligamens qui sont trop relâchés dans la paralysie. On les prescrit aussi dans les hydropisies universelles, qui dépendent de la foiblesse & de la délicatesse des fibres du corps.

On prépare aussi des bains émoulliens, dans lesquels on fait bouillir des racines & des plantes émoullientes; tels sont ceux que l'on fait avec

de la racine de guimauve, des feuilles de bouillon blanc, de pariétaire, de mercuriale, de laitue, de pourpier, de poirée, &c. Ces fortes de bains conviennent aux tempéramens secs, sensibles & sujets à la douleur & aux inflammations.

On imagina, sous les regnes voluptueux de Tibere & de Néron, les bains de lait, pour rafraîchir la peau des femmes & des petits maîtres. Pline assure que la fameuse Poppée trainoit toujours avec elle cinq cens ânesses, dont le lait servoit à laver le corps de cette concubine (1) de

(1) Ces bains de Poppea donnerent naissance à cette satyre de Juvenal :

— Aut pinguis Popeana spirat, &
 Incipit agnosci, atque illo lacte fovetur,
 Propter quod secum comites educit aellas.

Juv. Sat. VI.

Néron. Cette espece de bain , dont le principal objet est de satisfaire la sensualité, pourroit être employé avec succès pour adoucir le sang , & le purger des âcretés qu'il contient. Avicene , que Baccius appelle le Prince des Arabes , le conseilloit dans les fièvres hectiques , dont les chaleurs brûlantes consumoient le malade (1). Les Auteurs du Dictionnaire de Santé observent qu'on en pourroit aussi faire usage dans des circonstances où il ne seroit pas possible de faire passer des alimens dans le corps. Le lait se ménageant un passage à travers de la peau , & s'insinuant dans les vaisseaux , soit par les pores absorbans , soit par la respiration , soutiendrait le corps.

(1) Baccius de therm. Lib. VII. Cap. XXXIV.

pendant quelque tems , en attendant qu'on ait pu détruire l'obstacle qui empêcheroit le malade de prendre de la nourriture.

Chacun fait que les bains entiers ne sont pas les seuls dont on fasse usage pour soulager les malades , ou pour éviter certaines indispositions auxquelles l'espece humaine est sujette. On emploie aussi les demi-bains en plusieurs circonstances. Les demi-bains tièdes , dans lesquels on met les jambes , ou les jambes & les cuisses , sont fort bons pour détourner de la tête & des parties supérieures , le sang qui y abonde avec trop de violence & d'impétuosité , & pour l'attirer dans les parties inférieures. M. Maret assure avoir souvent eu recours avec avantage à ce moyen , dans le commencement

des embarras inflammatoires du bas-ventre ; & les Chirurgiens de l'Hôtel-Dieu de Dijon , dit-il, emploient depuis quelque tems ce même remede , pour prévenir ou arrêter les progrès de l'inflammation du bas-ventre , qui sont quelquefois la suite des opérations de la taille. Quand les regles sont supprimées dans les femmes , ou que l'on veut rappeler le flux hémorrhoidal dans les hommes , on peut faire usage de ces sortes de demi bains.

Les demi bains froids ont des effets tout opposés à ceux de ce dernier. On les emploie pour faire refouler les humeurs vers la tête , & en dégager les parties inférieures. Par eux , on fait cesser les pertes par l'anus & les parties naturelles ; & M. Maret , qu'on ne sauroit trop

citer sur ce point , nous apprend qu'une gonorrhée , qui duroit depuis trois ans , céda aux demis bains froids qu'il fit prendre au malade.

Il y a encore une autre espece de bain, qu'on appelle bain de vapeurs, & que l'on conseille à ceux qui sont trop foibles pour soutenir les bains entiers. Dans ces bains on expose le corps à une vapeur chaude , comme celle qui s'exhale de l'esprit de vin allumé , ou des décoctions des plantes dans l'eau. Quelquefois on y expose tout le corps ; souvent on ne s'en sert que pour certaines parties. Ces vapeurs chaudes ont la vertu de faire sortir la sueur , d'ouvrir les vaisseaux de la peau , de ramollir les parties dures , de relâcher celles qui sont roides & tendues , & même de dissoudre les hu-

meurs tenaces & visqueuses. On se fert de ces fortes de bains dans les épreintes, dans les hémorrhoides, & pour faciliter les évacuations périodiques des femmes.

De tous les peuples de la terre, les Russes sont ceux qui font le plus d'usage des bains de vapeurs. Indépendamment des bains publics, placés sur le bord des rivières, les Seigneurs, les gens aisés, les Marchands, ont tous dans leurs maisons une chambre consacrée à cet exercice. Si vous voulez vous former une juste idée de leur construction, représentez-vous une chambre plus ou moins large, dont le plafond est peu élevé. Cette chambre contient un ou plusieurs fourneaux de brique, dont on pousse le feu jusqu'à ce que la pierre large & in-

clinée qui est à leur sommet soit brûlante.

Quand ceux qui veulent prendre le bain de vapeurs, sont dépouillés de leurs habits, on répand sur cette pierre de l'eau chaude ou froide, qui s'élève en vapeurs, & se dépose sur les corps nuds. L'atmosphère chaud & humide de cette étuve fermée, ouvre les pores, relâche les fibres, & permet aux humeurs de se porter rapidement du centre vers la superficie des corps, & dans ce cas, le bain de vapeurs produit sur eux les mêmes effets que produisent les rayons du soleil, sur les feuilles des arbres & des végétaux. La transpiration ne tarde pas à augmenter. La sueur lui succede, & pour l'augmenter encore, les Seigneurs se font frot-

ter avec de grosses éponges. L'éponge du peuple est un large balai de bois de bateau. Pendant que la sueur fort abondamment , le Russe mange de la neige ou de la glace , & la sueur n'en devient que plus copieuse.

Quand il a sué à sa volonté , il sort du bain tout nud , le corps fumant & rouge comme une écrevisse cuite , & va se jeter dans la riviere , qui est toujours à la proximité du bain (1). Si les glaces

(1) Le témoignage d'une multitude de personnes dignes de foi , qui attestent cet usage des Russes , peut seule nous persuader qu'il soit celui d'une nation entiere. M. Buchan qui peut être ne le connoissoit pas , déclame dans tout son ouvrage contre ceux qui passent ainsi précipitamment d'un extrême à un autre. « Il y a des gens » assez imprudens , dit-il , & assez fous , pour , » ayant chaud , se plonger dans l'eau froide. Non

de l'hyver s'y opposent , il se contente de s'arroser de la tête aux pieds , à plusieurs reprises , avec de l'eau qu'il puise dans des trous faits exprès. Après cette cérémonie, il endosse un habit de peau de mouton , & va boire un gobelet ou deux d'esprit de grain très-fort. S'il n'est pas en état de s'en procurer , il boit d'une forte biere qu'il fait chauffer , dans laquelle il fait infuser de la menthe. Ce bain rend les Russes gais , alertes , & tout prêts à

» seulement les fièvres, mais encore la folie ont
 » été les suites funestes de cette conduite. En vé-
 » rité , elle ne peut être que celle d'un maniaque,
 » & ne merite pas qu'on s'en occupe davantage ».
Méd. domest. Part. I. Chap. XI. Art. VII. Cet
 avis qui eût épargné à Alexandre une grande mala-
 die , est essentiel pour ceux auxquels une éduca-
 tion Moscovite n'a pas appris à se jouer de la
 nature.

s'acquitter des plus rudes travaux.
C'est ainsi que l'on trempe l'acier.

Les Seigneurs ne se conduisent pas de même ; aussi observe-t-on qu'ils sont exposés à une infinité de maladies auxquelles le peuple n'est pas sujet (1). Après le bain , ils vont se reposer dans leurs lits , & font usage d'une boisson qu'ils nomment kalchan ; elle est composée de différentes bières , & sur-tout

(1) Le beau monde , dit M. le Clerc , qui se met au lit au sortir du bain , se procure des fluxions , des maux de gorge , des rhumes opiniâtres , des catharres qui dégènerent souvent en asthmes , ou qui se terminent par la frénésie ; le relâchement ou la mollesse des chairs , un gros embonpoint , & les maladies de la fibre lâche. Il suit delà , ajoute M. le Clerc , qu'on feroit très-bien d'habituer la jeunesse Russe à suivre la méthode du peuple ; à passer , au sortir du bain chaud , d'un extrême à l'autre. *Hist. Nat. de l'homme malade , par M. le Clerc , tom. II , pag. 59.*

de biere Anglaise , de vin blanc de France ou d'Allemagne , & de tranche de citrons. Cette boisson est cordiale (1).

Tels sont les effets des bains , dont on n'a jamais connu parmi nous toute l'importance. Pour prendre une juste idée de l'usage qu'on en doit faire , dit le judicieux M. Maret , il faut les regarder comme d'excellents remedes prophylactiques , comme capables d'opérer , dans plusieurs occasions , une cure radicale , & de contribuer à la guérison d'un grand nombre de maladies , soit en aidant l'action de beaucoup de remedes , soit en modérant l'activité de quelques autres.

(1) Hist. Nat. de l'homme malade , par M. le Clerc , tom. II , pag. 57.

« Les bains tiédes , ajoute ce
 » savant homme , dont la plume
 » éloquente nous a été d'une si
 » grande utilité dans cette intro-
 » duction , sont nécessaires aux en-
 » fans du premier âge , pour faci-
 » liter le développement de leurs
 » vaisseaux ; mais il faut quelque-
 » fois leur faire prendre les bains
 » frais , pour donner du ressort à
 » leurs fibres.

» L'usage alternatif & assez fré-
 » quent des bains tiédes & des
 » bains frais , convient aux enfans
 » du second âge , pour achever le
 » développement de leurs vaisseaux
 » & fortifier leurs fibres.

» Les hommes faits devroient
 » souvent prendre des bains tiédes
 » & quelquefois des bains frais ,
 » même tous les ans sur la fin de

» l'automne , deux ou trois bains
 » froids ; les premiers pour entre-
 » tenir la souplesse de leurs mem-
 » bres , les seconds pour faciliter la
 » transpiration & éloigner l'oblité-
 » ration des vaisseaux qui amene à
 » la vieillesse ; les derniers pour se
 » prémunir contre les impressions
 » du froid.

» Les vieillards trouveroient dans
 » l'usage des bains tièdes , & quel-
 » quefois un peu chauds , un moyen
 » sûr de retarder la rigidité de leurs
 » fibres , l'oblitération de leurs vais-
 » seaux , & de prolonger la durée
 » de leur vie.

» Les femmes qui transpirent
 » peu , qui exercent peu , supplée-
 » roient à l'exercice par quelques
 » bains tièdes ou frais pris de tems
 » en tems , & au moins trois à qua-

» tre fois par mois ; l'état particu-
 » lier de leurs nerfs leur rendoit cet
 » usage bien avantageux.

» La diversité des tempéramens
 » des hommes & le pouvoir des
 » bains , pour en changer la nature ,
 » rendent encore l'usage des bains
 » très-important.

» Les hommes d'un tempérament
 » sanguin , ont besoin que les bains
 » modérément chauds , préviennent
 » ou diminuent la tension des soli-
 » des , les assouplissent , les amol-
 » lissent & facilitent les sécrétions ,
 » sur-tout la transpiration , en main-
 » tenant dans les liqueurs une flui-
 » dité qui éloigne la crainte des en-
 » gorgemens.

» Dans ceux qui ont un tempé-
 » rament bilieux , les solides sont
 » presque toujours dans un état d'ir-

» ritation , & les humeurs âcres ;
 » la chaleur de leur corps est ar-
 » dente ; le bain tiède leur est donc
 » nécessaire , en tant que relâchant ,
 » émoullient , édulcorant & rafraî-
 » chissant. Le bain frais leur seroit
 » aussi utile , mais avec quelque
 » réserve.

» Les tempéramens mélancoli-
 » ques retireront encore beaucoup
 » d'avantage du bain tiède , en tant
 » qu'il relâchera & amollira leurs
 » solides , délayera & édulcorera
 » leurs fluides ; mais souvent un
 » relâchement vicieux , une espece
 » d'atonie nerveuse , contribue à
 » donner ce tempérament ; & sous
 » cet aspect , le bain frais leur con-
 » viendra fréquemment , & même
 » quelquefois le bain froid , en qua-
 » lité de tonique , d'astringent &

» d'échauffant ; c'est cependant aux
 » pituiteux que ce dernier est abso-
 » lument utile.

» Ceux qui sont de ce tempéra-
 » ment , se trouveroient même bien
 » du bain très-chaud , parce que
 » leurs humeurs sont visqueuses ,
 » parce que la sérosité y surabonde ,
 » parce que leurs solides sont relâ-
 » chés ; & que pour corriger ce tem-
 » pérament , il faut tendre les so-
 » lides , exciter le jeu des vaisseaux ,
 » inciser puissamment les humeurs ,
 » & évacuer celles qui sont sur-
 » abondantes.

» Un autre motif qui rend l'usage
 » des bains très-important , c'est
 » qu'il y a des remedes dont les
 » bains augmentent l'efficacité , &
 » dont ils moderent l'activité.

» Les éménagogues , les sudo-

» rifiques , agissent plus efficace-
 » ment & moins tumultueuse-
 » ment , quand on les fait précé-
 » der , ou si on les accompagne de
 » l'usage des bains ».

Pour profiter de tous les avanta-
 ges qu'offre le bain , il est essentiel
 d'observer certaines loix dont l'ex-
 périence a fait connoître l'utilité.

» Il ne faut pas se baigner , con-
 » tinue M. Maret , pendant le re-
 » gne d'une maladie épidémique.

» On ne doit entrer dans aucun
 » bain lorsqu'on est en sueur , mais
 » sur-tout dans le bain froid &
 » dans celui qui est frais. La sup-
 » pression de la transpiration , que
 » la pression & la froidure de l'eau
 » occasionneroient , deviendroit fu-
 » neste. Alexandre fut sur le point
 » de périr pour s'être baigné étant

» en fueur, dans la riviere de Cy-
 » dne, dont l'eau étoit très-froide.

» La crainte que l'absorption in-
 » terne ne porte dans le fang un
 » chyle mal travaillé, doit engager
 » à ne jamais entrer dans le bain,
 » tandis qu'on a l'estomac rem-
 » pli, sur-tout de boiffon.

» La même crainte doit déter-
 » miner à se préparer aux bains par
 » un purgatif, ou tout au moins
 » par des lavemens.

» Les personnes pléthoriques doi-
 » vent s'être fait saigner avant de
 » commencer l'usage des bains ;
 » fans cette précaution elles s'expo-
 » feroient à des inconvéniens prou-
 » vés par la maniere d'agir des
 » bains.

» Comme tous les changemens
 » subits font dangereux, & fur-

» tout le passage du chaud au froid ;
 » & qu'il faut un peu de force pour
 » supporter le premier effet de la
 » pression de l'eau dans le bain, il
 » faut rester quelque tems en repos
 » avant que d'entrer dans le bain
 » frais, & sur-tout dans le bain froid.

» Les Anciens, guidés par une
 » fausse théorie, vouloient que,
 » pour prémunir l'estomac contre
 » les effets de l'eau, on se frottât
 » la région de l'estomac avec quel-
 » que huile aromatique ou quelque
 » cérat, avant qu'on entrât au bain.

» Le bain chaud doit à peine
 » durer six à sept minutes.

» Le bain froid deux ou trois mi-
 » nutes, plus ou moins, suivant
 » le degré de froideur de l'eau.

» La durée du bain frais peut être
 » facilement de demi-heure, &

» celle du bain tiède d'une heure &
 » plus. Volkamer prétend qu'il en
 » faut sortir quand la sueur pa-
 » roît au front : en général on doit
 » sortir du bain , même tiède ou
 » frais , dès qu'on y frissonne , ou
 » si l'on y saigne au nez, ou bien en-
 » core si l'on a des envies de vomir.
 » Il faut toujours se jeter dans
 » le bain avec vivacité , & sur-tout
 » se plonger brusquement & même
 » en entier dans la bain frais ou
 » froid , pour éviter les mauvais
 » effets qui résultent de l'inégalité
 » de la pression.

» On peut prendre plusieurs bains
 » tièdes par jour , & en continuer
 » long-tems l'usage. On reviendra
 » moins souvent à celui du bain
 » frais. On sera très-circonspect sur
 » la fréquence du bain froid , & l'on

» ne permettra que très-rarement le
 » bain chaud.

» Si l'on n'est pas nécessité par
 » les circonstances à faire usage
 » des bains, c'est en hiver que le
 » chaud peut être pris ; c'est au
 » printems & en automne qu'il
 » faut prendre le bain froid ; le
 » tiède convient dans les mêmes
 » saisons & en hiver, le frais en été.

» Le choix de l'heure pour le
 » bain chaud est presque indiffé-
 » rent ; il vaut mieux cependant le
 » prendre le soir.

» C'est dans le milieu du jour
 » qu'on peut entrer dans le bain
 » froid ; c'est le matin ou le soir
 » qu'il faut choisir pour le bain tié-
 » de, & le soir pour le bain frais.

» Quand on prend le bain frais
 » dans la riviere ou dans la mer, il

» faut se rendre au bain un peu
 » avant le coucher du soleil. Si pen-
 » dant le bain on a de grandes dou-
 » leurs de tête, il en faut sortir ;
 » mais si elles sont supportables, le
 » Baigneur doit se faire verser de
 » l'eau sur la tête ou la plonger dans
 » l'eau. Les douleurs dans ces cir-
 » constances font l'effet de l'iné-
 » gale compression du corps, & l'ir-
 » rotation ou l'immersion faisant
 » disparoître cette inégalité de pres-
 » sion, les dissipe entièrement.

» Il faut rester tranquille dans le
 » bain & n'y point parler, faire
 » peu de mouvemens quand on en
 » est dehors ; on doit cependant ex-
 » cepter de cette regle ceux qui ont
 » pris le bain froid, & qui, s'ils ne
 » passent pas dans un lit bien chaud,
 » doivent marcher beaucoup, même

» courir pour faciliter le jeu des
 » vaisseaux , & contribuer à l'accé-
 » lération de la circulation.

» Il est prudent de passer dans un
 » bain tiède au sortir du bain chaud ,
 » pour calmer la chaleur qu'il a pro-
 » duit , & diminuer la tension ex-
 » cessive à laquelle il a porté les so-
 » lides ; il le feroit encore, au sortir
 » du bain tiède , de se faire oindre
 » d'huile pour prévenir l'épuise-
 » ment , qui pourroit être la suite
 » d'une transpiration trop considé-
 » rable ; c'étoit l'avis de Cælius
 » Aurélianus , de Riviere & de Sanc-
 » torius ; & Galien veut que tou-
 » tes les fois qu'au sortir du bain
 » tiède , on a lieu de craindre une
 » transpiration trop copieuse , on
 » prenne le même parti.

» Si l'on veut au contraire aug-

» menter la transpiration , soit au
 » sortir du bain tiède , soit au sortir
 » du bain froid & même du bain
 » chaud, on se mettra dans un lit
 » bien échauffé.

» La crainte du trop grand relâ-
 » chement , après le bain tiède , au-
 » torise l'immersion dans l'eau fraî-
 » che, ou la simple aspersion , par-
 » ce que l'impression de la fraîcheur
 » sur les nerfs , sur les solides & sur
 » les fluides, remonte pour ainsi dire
 » les solides, & leur redonne un
 » ton que le relâchement leur avoit
 » fait perdre.

» On prévient cet excès de re-
 » lâchement , en se faisant oindre
 » d'huile avant que d'entrer au bain ;
 » les pores bouchés par l'huile n'at-
 » tirent point l'eau , & ce fluide
 » ne pénétrant point les solides ,

» ceux-ci ne feroient relâchés que
 » par l'impression de la chaleur, & ce
 » relâchement ne feroit point à
 » craindre, c'est sans doute par ces
 » réflexions que Galien & Sennert
 » ont été décidés à recommander
 » expressément cette onction.

» Il ne faut pas manger immé-
 » diatement au sortir du bain, parce
 » que l'absorption interne qui con-
 » tinue, pourroit entraîner quel-
 » que portion de chyle mal tra-
 » vaillé; & selon le conseil d'Hip-
 » pocrate, il sera à propos de met-
 » tre au moins demi-heure d'inter-
 » valle entre la sortie du bain & le
 » repas; mais si les bains sont em-
 » ployés pour faciliter, seconder
 » ou modérer l'effet de quelques
 » remèdes, on peut les donner
 » immédiatement après la sortie

» du bain & même pendant le bain.

» Quant au lieu où l'on doit pren-
 » dre le bain, si c'est dans la mer
 » ou dans la riviere qu'on doit se
 » baigner, il faut, autant qu'il est
 » possible, se mettre à l'ombre &
 » choisir un endroit où l'eau ne soit
 » par trop agitée, mais où elle ne
 » croupisse pas. Si les bains sont
 » domestiques, la salle du bain doit
 » être vaste, bien aérée, ni froide
 » ni chaude, ni remplie de fumée.

» J'ajouterai qu'il est nécessaire
 » que, suivant les motifs qui déci-
 » dent à faire usage du bain, on
 » puisse trouver, sans se trop expo-
 » ser à l'impression de l'air, un lit
 » & des gens prêts à rendre les ser-
 » vices dont on peut avoir besoin.

» Toutes ces précautions patrois-
 » soient si importantes à Hippocr

» crate , que malgré la grande idée
 » qu'il avoit de l'utilité des bains ,
 » il défendoit à ses disciples de les
 » conseiller , si les malades n'avoient
 » pas toutes les commodités néces-
 » saires , parce que , disoit-il , les
 » bains pris indiscretement nuisent
 » plus qu'ils ne sont utiles. »

Après avoir développé les diffé-
 rens objets qui peuvent être relatifs
 à l'art de nager , il est à propos de
 dire un mot de l'ouvrage que j'offre
 aujourd'hui au public. Melchisedeck
 Thévenot , mort en 1692 , & si
 connu par sa passion pour les voya-
 ges (1) , avoit composé un livre
 sur l'art de nager. Cet Opuscule ,

(1) Nous avons de lui deux volumes in-folio
 de Voyages.

malgré la négligence du style, la monotonie des idées, & la confusion des principes, avoit eu le plus grand succès. La justesse des regles que l'Auteur y prescrit sur la natation, & le laconisme estimable qu'il a su mettre dans ses leçons, couvrent les défauts qu'une méthode plus éclairée eût pu éviter. L'édition étoit épuisée depuis long-tems, & le public jaloux de plus en plus de se former à un exercice dont il commençoit à connoître le prix, sollicitoit vivement le Libraire d'en donner une nouvelle, lorsque je fus chargé de revoir l'ouvrage, & de lui donner le colotis que la délicatesse de notre siècle sembloit exiger pour qu'il pût être lû avec quelque utilité. Je m'apperçus bientôt qu'il ne suffisoit pas de traduire le lan-

gage gaulois de Thévenot en un françois intelligible , pour donner à son Art de nager le degré de mérite dont il étoit susceptible. J'entrepris de recueillir dans une troisieme partie l'esprit de tout ce qu'on avoit écrit sur les différens moyens imaginés pour braver la perfidie des eaux. Ensuite , pour compléter l'ouvrage , déjà devenu important par son objet , je pensai qu'on me feroit gré d'y en ajouter une quatrieme, où , guidé par M. Gardane , je ferois l'analyse de cette découverte à jamais mémorable , qui nous permet souvent d'essuyer les pleurs des familles en rendant la vie aux noyés. J'espere que ces quatre parties réunies formeront un tout digne de fixer l'attention du public. La matiere m'a paru trop intéressante pour

la soumettre entièrement à mes propres réflexions , ce sont les matériaux des autres , dont j'ai fait usage sans aucun scrupule ; & ici , comme ailleurs , j'ai préféré la douce satisfaction d'être utile au genre humain , à la frivole , & souvent stérile ambition d'Auteur original.



18th Nov 1841

A. J. ...
...
...
...
...
...
...
...
...

...
...
...
...
...



L'ART DE NAGER.

SECONDE PARTIE.

*Art de nager par la seule
souplesse des membres.*

CHAPITRE PREMIER.

Maniere d'entrer dans l'eau.

Ceux qui veulent se former dans l'art de nager, s'effrayeront sans doute de la froideur de l'eau. Cela nous incommode en effet aux premières approches, au milieu

même des chaleurs de l'été ; mais nous nous y accoutumons peu à peu & sans beaucoup de difficulté ; & les sensations délicieuses qui passent successivement dans tous nos membres , cette fraîcheur douce & salutaire qui les pénètre , & ce précieux baume qui s'introduit dans la masse du sang & lui donne un nouveau ressort , nous font bientôt oublier l'espece de faiblesse que nous avons éprouvés en commençant.

Les personnes qui ne savent pas nager , doivent entrer tout doucement dans l'eau ; mais ceux qui sont instruits dans cet art intéressant , n'ont pas les mêmes précautions à prendre. Tantôt ils s'y précipitent tout droit & les pieds à plomb , (fig. 22) ; tantôt après avoir fait

quelques pas dans l'eau , ils s'y couchent , en étendant le corps & les bras , (fig. 1) ; d'autres , tenant la main droite , quelquefois toutes les deux derrière le cou , prennent leur secousse vers le bord de la rivière , dans laquelle ils se jettent la tête la première , & battent l'eau successivement du gras de leurs jambes.

Il y en a qui , après avoir pris leur course d'assez loin du rivage , se précipitent dans l'eau , sur le côté droit ou sur le gauche (fig. 21) ; d'autres s'y jettent les pieds les premiers ; & tenant ainsi le corps droit & ferme , ils s'étendent sur l'eau qu'ils battent avec force du gras de leurs jambes (fig. 14). Cette façon est très-sûre & la meilleure de toutes celles que l'on pourroit adopter.

Il faut pourtant observer que toutes ces manieres d'entrer dans l'eau, quoique bonnes, offrent un inconvenient assez dangereux ; c'est que ceux qui les pratiquent, courent risque d'être suffoqués par l'eau, qui leur entre par le nez & par les oreilles. Pour éviter cette incommodité, qui pourroit coûter la vie à ceux qui commencent, il faut avoir soin de retenir son haleine. Mais, comme il seroit d'autant plus difficile de mettre ce remede en usage, que plusieurs Nageurs vont au fond de l'eau, dans des endroits d'une grande profondeur, il est essentiel de se tourner sur le dos, lorsqu'on se sent gêné ; & cette précaution seule empêchera qu'on ne descende plus bas.

CHAPITRE II.

Première leçon sur l'Art de nager.

IL est prudent , lorsqu'on veut apprendre à nager, de prendre un guide exercé & habile , qui veuille vous suivre pas à pas , & en vous montrant les principes les plus sûrs , vous avertisse en même tems de tous les dangers à éviter.

Celui qui se charge de cette fonction , doit d'abord reconnoître l'endroit qu'il a choisi pour vous donner ses leçons. Son examen doit surtout porter sur la profondeur de l'eau ; & ce préliminaire est aussi important pour le maître que pour le disciple. Cette précaution prise , entrez hardiment dans l'eau ; cou-

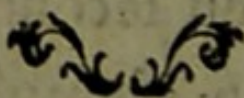
chez-vous-y doucement sur le ventre; tenez la tête & le cou droits, la poitrine avancée & le dos courbé, en forme de demi-cercle. Retirez vos jambes que leur poids retient au fond de l'eau; étendez-les sur sa surface; avancez les bras, étendez-les, écartez-les & les rapprochez successivement sans trop de précipitation vers votre poitrine. Dans cet état, avancez fièrement au milieu de l'arene, en vous aidant des pieds & des mains, avec le plus de souplesse & d'agilité que vous le pourrez. Bannissez sur-tout la crainte, fatal obstacle qui ne retarde que trop communément les progrès des Nageurs; & j'ose vous promettre que, pour peu que vous ayez de dispositions, vous serez bientôt en état de maîtriser l'élément.

qui vous paroît d'abord si formidable.

Ayez soin de vous soutenir de maniere que l'eau ne monte pas plus haut que votre poitrine, & ne descende pas au-dessous des reins. Vous avalerez sans doute beaucoup plus d'eau que vous ne voudrez; peut-être même vous tourmenterez-vous beaucoup sans succès. Ne pensez pas pour cela avoir moins de disposition à bien nager. C'est le sort commun à tous ceux qui entrent dans cette carrière, d'être suffoqués par l'eau, avec laquelle ils ne sont pas encore familiers. On peut d'ailleurs pour animer votre courage, vous donner du secours en pareille occasion. Rien n'empêche que votre maître ne vous soutienne le menton, & ne vous conduise ainsi,

comme par la main. Si vous apprenez seul, vous pourrez vous aider d'un faisceau de jonc, ou de vessies de porc pleines de vent, ou de calebasses (1). Ces sortes d'instrumens sont les meilleurs guides dont on puisse se servir, quand on commence à nager, si l'on est privé d'un mentor,

(1) Les calebasses s'appellent des gourdes en Poitou. Dans cette Province, les jeunes gens n'emploient pas d'autres guides que ces sortes de bouteilles, & deviennent communément de bons Nageurs. A Chatellerault, Ville intéressante, où l'on cultive tous les arts utiles, les gourdes sont pendant l'été un objet de commerce fort important.



 CHAPITRE III.

*Différentes manières de se retourner
en nageant.*

ON met ordinairement en usage plusieurs façons de se retourner en nageant. D'abord, tournez la paume de la main droite en dehors; étendez le bras de même, & faites un mouvement contraire de la main & du bras gauche. Ensuite, penchez peu à peu la tête & tout le corps sur le côté gauche, & insensiblement votre évolution se trouvera finie.

Voulez-vous que je vous apprenne une autre manière plus facile encore que cette dernière? Inclinez la tête & le corps du côté

que vous aurez choisi pour retourner. Tournez ensuite les jambes de la maniere que je viens de vous indiquer, pour la conversion ordinaire. Si vous voulez vous tourner sur la gauche, inclinez le pouce de la main droite vers le fond de l'eau, courbez les doigts, étendez la main droite avec laquelle vous chasserez de côté les eaux de devant. Poussiez en même tems ces mêmes eaux en arriere avec la main gauche étendue & les doigts joints, & retirez tout d'un coup votre corps & votre visage sur la gauche. Pour se retourner sur la droite, il faut observer les mêmes précautions en sens contraire.

Remarquez, & cette observation est importante, lorsque vous voulez vous tourner de cette ma-

niere, de ne pas écarter les jambes, & qu'il y ait assez d'eau pour que vous n'ayez pas à craindre de vous heurter le dos contre les bancs qui tapissent le fond de la riviere. Le coup violent que vous recevriez ainsi par votre faute, pourroit en vous étourdissant vous plonger dans les bras de la mort.

Il y a une troisieme façon de se retourner dans l'eau, & que l'on pratique en faisant la cloche. On n'a besoin que d'une fort médiocre étendue d'eau pour y réussir. Elle se fait avec autant de succès quand on nage sur le ventre que lorsqu'on nage sur le dos; & dans l'un & l'autre cas, on prend un chemin contraire à celui qu'on suivoit auparavant. Si vous nagez sur le ventre, retirez précipitamment vos pieds,

rejettez-les en avant , étendez les mains en arriere , & tenez votre corps ferme & assuré. Nagez-vous sur le dos ? ployez tout d'un coup les pieds sur vos fesses , & en les rejetant aussi-tôt vers le fond , élancez-vous avec force pour vous porter le ventre sur l'eau. Observez sur-tout qu'en pareille occasion ; l'eau ait une profondeur assez considérable , & que vous n'alliez vous embarrasser dans la vase ou les herbes , où vont quelquefois malheureusement se perdre les plus habiles.

Il y a une quatrieme maniere de se tourner , qui s'exécute en roulant de droite à gauche & de gauche à droite , comme fait un globe sur son axe. Voici comment il faut s'y prendre pour y réussir. Si vous na-

gez sur le ventre, & que vous vouliez tourner sur la gauche, il faut étendre fortement le bras droit, & le pousser le plus que vous pourrez en avant. Renversez ensuite le visage, la poitrine & tout le corps vers la gauche; &, en élevant ainsi la droite à fleur d'eau, vous vous trouverez sur le dos, d'où vous pourrez passer sur le ventre avec la même rapidité, si vous le jugez à propos. Pour mettre plus de célérité, de sûreté même dans ces différens changemens, il ne faut pas négliger de rapprocher les jambes l'une de l'autre le plus qu'il vous fera possible, & d'étendre sur la poitrine les bras sur la même ligne, & fort près l'un de l'autre.

J'ajouterai enfin une dernière manière de se tourner; c'est celle

que l'on met en œuvre quand on est sur le dos, pour passer sur le ventre. Cette évolution, semblable en apparence à celle qu'on exécute en roulant, est tout-à-fait différente. Celle-ci exige la plus grande rapidité. Celle-là, au contraire, s'exécute avec d'autant plus de succès, qu'on y met plus de lenteur & de circonspection. Pour se relever, lorsqu'on est ainsi couché sur le dos, il faut se ferrer le flanc du haut du bras, jeter en dehors la dernière jointure du bras droit, tenir les jambes éloignées l'une de l'autre, à la distance d'environ un pied, & tourner la plante des pieds vers le fond de l'eau. De cette manière, vous pourrez vous coucher, tantôt du côté droit, tantôt du côté gauche, & par-là, vous préviendrez

Les inconvéniens qui pourroient résulter de la violence des courans , qui jettent quelquefois les Nageurs sur des bancs de sable ou sur des rochers.

Ne croyez pas d'ailleurs que toutes ces especes d'évolutions soient inutiles. Indépendamment du danger que je viens d'exposer , & dont elles peuvent vous tirer , elles serviront encore à vous en faire éviter d'autres , dont les suites ne sont pas moins funestes. C'est en mettant cette leçon en usage que vous vous dégagerez des herbes , qui tendent souvent des pieges mortels aux Nageurs ; c'est par elle que vous vous éloignerez des vaisseaux , des rochers , des arbres & des corps flottans , dont les mers abondent , & qui pourroient vous faire périr. En-

fin, c'est en contractant l'habitude de vous remuer ainsi en tout sens, & de subjuguier l'élément impérieux dont vous avez soumis les caprices à vos réflexions, que vous pourrez secourir efficacement ceux qui seront en danger de se noyer.

CHAPITRE IV.

Maniere de nager, les yeux tournés vers le Ciel.

CETTE maniere, toute difficile qu'elle paroisse, est pourtant analogue à la position naturelle à l'homme, de fixer le Ciel. Elle est l'une des plus essentielles parties de l'Art de nager; & je puis dire que, si l'on voit tous les jours tant de gens se noyer, c'est qu'ils négligent ce

précepte important , & qu'au lieu de jeter les yeux vers le Ciel , lorsqu'ils font dans l'eau , ils tournent la tête vers le fond , embrassent l'eau de toutes leurs forces , & font pour ainsi-dire , tout ce qu'ils peuvent pour se noyer. Si ces gens-là avoient l'adresse de se mettre sur le dos , & de se tenir le corps toujours étendu , ils se tireroient fort aisément du précipice ; ils n'iroient pas même au fond , voudrussent-ils y descendre. Cette observation salutaire , à laquelle les citoyens de tous les ordres devoient faire la plus grande attention , est fondée sur l'expérience de tous les siècles & de tous les climats ; & j'ose assurer n'avoir jamais vu de Plongeurs qui pussent parvenir au fond de l'eau , en fixant le Ciel, Lorsqu'ils veulent

y atteindre, il faut, comme je le dirai bientôt, qu'ils élevent les bras tout droits, & qu'ils se resserrent la poitrine. Tous ces efforts n'empêchent pas même qu'ils n'y arrivent fort lentement; & ce sont toujours les pieds qui touchent le sol les premiers. Revenons à notre maniere de nager sur le dos.

Lorsque vous serez entré dans l'eau, couchez-vous doucement sur le dos. Elevez ensuite votre poitrine sur la surface de l'eau, en tenant toujours votre corps étendu sur la même ligne. Vous appuyerez vos mains sur le bas-ventre; vous étendrez & retirerez successivement vos jambes, de maniere qu'elles ne soient pas éloignées de plus de deux pieds de la surface de l'eau; &, en marchant ainsi en arriere, vous

pourrez aller où vous voudrez sans vous fatiguer. Peut-être n'approuverez-vous pas cette manière de nager, parce qu'elle oblige à tenir toujours une grande partie de la tête dans l'eau. Elle est cependant l'une des plus faciles, des plus sûres & des moins fatigantes. De cette manière, on boit beaucoup moins d'eau qu'en toute autre position, on brise plus aisément les flots, & l'on a beaucoup moins à craindre la perfidie des herbes. Je vous préviens d'ailleurs qu'elle vous paroîtra d'abord fort difficile, & ce ne sera pas sans peine que vous apprendrez à tenir ainsi vos mains dans l'inaction; mais, pour mieux vous former, je vous conseille d'employer le secours de quelque habile Nageur, ou de vous servir de ves-

sies , ou d'un faisceau de joncs. Muni de ce secours , couchez - vous doucement & avec précaution. Que la crainte sur-tout ne vous porte pas à baisser un pied pour vous remettre à flot. Je l'ai déjà dit , & je ne ferois trop le répéter ; la crainte est toujours dangereuse en pareil cas. En vous tenant sur le dos , avec autant de fermeté que de courage , vous ne devez pas appréhender d'enfoncer ; & ce mouvement du pied , cet effort imprudent , loin de vous soutenir , ne feroit que vous plonger dans le précipice. N'élevez pas trop les genoux , & n'enfoncez pas trop non plus le haut de la cuisse ni les côtés. Vous ferez d'autant plus en sûreté , que votre corps s'éloignera plus de la ligne directe.

Ne pensez pas d'ailleurs que les

mains soient toujours inutiles pour nager sur le dos. Cette regle n'est pas sans exception. Je vous préviens même que sans leur ministere, vous ne pouvez nager avec une grande célérité. Si vous êtes pressé, employez donc également les pieds & les mains. Cette maniere est beaucoup plus propre qu'aucune autre à rompre les vagues, par les moyens qu'elle fournit au Nageur de mettre à profit toutes ses forces.

Si saisi par la crainte, ou porté par tout autre motif, vous jugez à propos de vous retourner sur le ventre, vous exécuterez cette évolution en nageant, & en formant une espece de cercle; ou, pour mieux m'exprimer, tandis que l'une de vos jambes sera en repos, vous embrasserez de l'autre les eaux qui

l'environnement. Ainsi , vous tournerez de droite à gauche , ou de gauche à droite , comme vous le voudrez.

CHAPITRE V.

Maniere de nager en avant , étant sur le dos.

J'AI dit qu'en nageant sur le dos , on alloit à reculons. On peut aussi dans cette posture marcher en avant. Pour y réussir , il faut se tenir le corps droit & bien étendu , la poitrine enflée , de maniere que le dos puisse former une cavité demi-circulaire , & les mains attachées sur le bas-ventre. Il est encore essentiel d'élever les jambes l'une après l'autre , de les retirer fortement vers

les jarrets, & de les laisser suspendre dans l'eau. Cette maniere de nager n'a pas seulement le plaisir pour objet; elle peut encore servir à vous délasser, & à vous donner le tems de prendre de nouvelles forces, si vous vous trouviez en pleine mer, & sans espérance d'aborder sitôt.

CHAPITRE VI.

Maniere de faire le compas.

IL y a un moyen bien simple de se retirer des herbes, lorsqu'on s'y trouve enveloppé; c'est de faire le compas. On exécute cette nouvelle maniere, en imitant le mouvement que fait un compas, lorsqu'on le fait tourner sur son axe; c'est-à-dire,

que l'on trace un cercle avec l'un des pieds, tandis que l'autre demeure immobile, ainsi que la tête. Pour la remplir avec succès de droite à gauche, lorsque vous êtes couché sur le dos, enfoncez un peu davantage votre côté gauche; élevez successivement vos jambes hors de l'eau, en commençant par la gauche, & à chacun de ces mouvemens, avancez-les chacune d'environ un pied du côté gauche, tandis que votre tête demeurera immobile. Vous verrez l'écume imprimer sur l'eau les traces du cercle que vous aurez fait. N'élevez pas trop vos pieds en l'air; vous culbuteriez infailliblement, & votre tête enfonceroit dans l'eau. D'ailleurs, cette maniere de nager n'est pas inutile. Elle peut servir à dégager

notre tête de ce qui pourroit l'incommoder & retarder notre marche.

CHAPITRE VII.

Maniere de se tourner tout droit dans l'eau.

CETTE maniere a l'avantage de nous donner la facilité de voir autour de nous tout ce qui s'y passe, & elle est par-là d'autant plus importante, qu'elle offre les moyens de chercher le lieu où nous pouvons prendre terre, où nous devons attaquer nos ennemis s'ils nous y poursuivent, ou éviter leurs traits; & même si nous avons à les combattre dans l'eau, elle nous enseigne à le

faire avec avantage , & à nous tourner de tous côtés. On y parvient en tournant de droite à gauche ou de gauche à droite à son gré ; si c'est vers la droite , il faut embrasser l'eau avec le dessous du pied droit , en faire autant du pied gauche , & se pencher adroitement le corps vers le premier côté. Attirez ensuite & repoussez successivement les eaux avec les deux mains , & vous remplirez votre opération avec succès ; d'ailleurs cette position vous mettant à portée de faire usage de vos mains avec presque autant d'agilité que si vous étiez sur terre , vous ne devez rien négliger pour apprendre à vous y tenir chaque fois qu'elle vous paroîtra nécessaire.

CHAPITRE VIII.

Maniere de nager les mains jointes.

CETTE maniere est l'une des plus anciennes & des plus simples. Elle offre aussi des graces & un agrément que les autres n'ont pas. Si vous voulez en faire usage, tenez toujours les mains jointes, les pouces & les doigts tournés vers le Ciel, de maniere qu'ils paroissent hors de l'eau, & approchez-les & les éloignez successivement de votre poitrine. Cette maniere pourra vous être utile en diverses circonstances, & sur-tout si vous vous trouvez engagé dans des herbes, dont plusieurs de nos mers sont jonchés. Vos mains vous ouvriront

ainsi aisément un passage au travers des roseaux , pourvu que vous observiez de les tenir toujours jointes l'une à l'autre.

CHAPITRE IX.

Maniere de nager sur le côté.

SI, lorsque vous nagez, soit sur le dos, soit sur le ventre, vous voulez prendre le parti de nager sur le côté, abaissez la partie gauche de votre corps, en élevant en même tems la droite. Vous vous trouverez aussitôt sur le côté gauche. En nageant dans cet état, remuez souvent la main gauche, sans l'écarter ni l'enfoncer. Contentez-vous de l'étendre & de la retirer comme en droite ligne sur la surface de l'eau. Indépendamment

pendamment du plaisir que vous goûtez à nager ainsi , vous avez encore la satisfaction de voir les deux bords de la riviere ; & il est souvent des conjonctures où cette ressource n'est pas d'une médiocre importance. Cette position d'ailleurs offre un avantage qui lui est particulier , en permettant que l'un des côtés de votre corps se repose , tandis que l'autre travaille.

CHAPITRE X.

Maniere de nager sur le ventre , sans le secours des mains.

POUR nager ainsi , il faut tenir la poitrine avancée , le cou droit sur l'eau , les deux mains fixées derrière la tête ou sur le dos , tandis

que les mouvemens des pieds vous soutiennent & vous font avancer. Cette maniere n'est pas sans quelque utilité. On pourroit y avoir recours , dans le cas où nous éprouverions une crampe , une attaque de goutte , ou quelque autre indisposition qui nous priveroit de l'usage d'un bras , ou si nous étions obligés de nager les mains derriere le dos. On pourroit en faire autant & plus facilement , en nageant sur le dos ; mais cette derniere maniere est d'autant plus incommode , qu'un Nageur en cet état , ne peut voir devant lui , sans se tourner à chaque instant.



 CHAPITRE XI.

*Maniere de nager , en tenant son
pied de la main.*

SI vous voulez nager dans cette posture , élevez l'un de vos pieds , en le ployant sur votre fesse; prenez-le ensuite de la main qui lui est opposée , tandis que la jambe & la main qui sont restés libres , font leur devoir. Cette disposition, dont l'objet est le même que celui de la dernière , peut nous être utile s'il nous survenoit une goutte ou une crampe , ou si l'une de nos jambes venoit à se trouver prise dans quelques herbes. On peut changer de pied au besoin. Il ne s'agit pour y parvenir , que d'abaisser promptement

la jambe que l'on tient élevée , & de prendre l'autre de la maniere que je viens d'indiquer.

C H A P I T R E X I I .

Maniere de nager comme les chiens.

SI l'on se trouve sur un fond couvert d'herbes , on ne peut gueres se tirer impunément d'un pas si dangereux , qu'en nageant comme les chiens. Cette maniere , qui paroît fort difficile au premier coup-d'œil , est pourtant fort aisée à apprendre. Il arrive même que ceux qui ne savent pas nager , s'élevent au-dessus de l'eau , & s'y soutiennent lorsqu'ils sont assez heureux pour rencontrer cette position sans y penser. Si vous voulez nager ainsi , élevez & abais-

tez successivement un peu les deux mains, l'une après l'autre. Faites-en autant des pieds, avec cette différence néanmoins que les mains doivent vous servir à attirer l'eau vers vous, & les pieds à la repousser. Vos mouvemens doivent commencer par la main droite & le pied droit, ensuite par les deux autres membres opposés, & ainsi successivement.

CHAPITRE XIII.

Maniere de battre l'eau.

SI vous nagez sur le dos, vous pouvez battre l'eau avec fracas, chaque fois que vous étendez les jambes. Ceux qui réussissent le mieux dans cette espece d'amusement, ap-

prochent le menton de leur poitrine. Il y en a qui, indépendamment de cette disposition, élevent la jambe plus haut, frappent successivement des deux jambes, chaquefois qu'ils les étendent, & tournent en même tems tout le corps. Cette maniere est la plus agréable & la plus leste. Pour y réussir parfaitement, il faut tenir tout le corps fort étendu sur le dos, enfler la poitrine, & la soutenir presque hors de l'eau, & la paume des mains étendue & tournée vers le fond. Ce sont les mains qui doivent soutenir le corps, tandis que l'on étend les jambes. Vous pouvez battre l'eau & vous tourner en même tems. En ce cas, si votre jambe droite se trouve élevée, vous l'abaisseriez d'abord pour frapper l'eau. Au

même instant, vous éleverez la gauche, & , par un même mouvement, vous ferez faire à votre corps un tour complet. Cette agilité qui caractérise un bon Nageur, peut vous servir en plusieurs circonstances où vous vous trouverez embarrassé. Vous pouvez encore exécuter dans cet état le saut de la chevre. J'appelle ainsi cette maniere, parce qu'en la pratiquant, on bat plusieurs fois l'eau des pieds, comme les chevres font la terre. Ne vous y engagez pas, si vous n'avez du courage, de la force & de l'expérience. Ayez soin de vous tenir la poitrine enflée. Ensuite, battez des deux mains deux ou trois fois & à courtes reprises, l'eau qui vous presse les flancs. Vous la battrez avec plus de violence & de fracas la dernière fois

que les autres. En comprimant ainsi l'eau des mains, vous éleverez les deux jambes, avec la précaution de les faire glisser l'une après l'autre avant de les laisser retomber sur l'eau, comme font ceux qui cabriolent. Cette maniere est la plus difficile de toutes celles que je pourrois vous apprendre, & si vous parvenez jamais à la remplir avec dextérité, vous pourrez vous vanter d'avoir atteint au plus haut période de l'Art de nager.

C H A P I T R E X I V.

Maniere de se jouer d'un pied.

NE pensez pas que tous ces raffinemens, toutes ces especes de tours de force, que je vous indique ici,

n'aient que le pur agrément pour objet. Chacune de ces manieres de nager offre une utilité particuliere , dans cette foule de pressans dangers auxquels nous pouvois nous trouver exposés. Celui , par exemple , qui fait jouer habilement du pied en nageant , se rend en quelque sorte maître de l'élément qui le supporte , & se débarrasse avec dextérité des herbes qui s'offrent à chaque pas sur sa route , lorsqu'il a une longue carriere à parcourir. L'art d'y réussir est fort simple. Il ne consiste qu'à tourner , tantôt à droite , tantôt à gauche , & en se pressant le menton contre le cou. Pour remplir avec succès cette évolution , il faut enfler la poitrine , étendre parfaitement la paume des mains , la tourner vers le lit de la riviere , &

appuyer la jambe libre sur l'eau. Si vous négligiez toutes ces précautions, votre tête se précipiteroit au fond, & vous feroit perdre votre équilibre.

CHAPITRE XV.

*Maniere de montrer les deux pieds
en nageant.*

UN bon Nageur brave les fureurs de la mer, chemine avec autant de sécurité sur l'eau que sur la terre, & se fait un jeu de tout ce qui paroît formidable à quiconque ne connoît pas ce fougueux élément. Les deux pieds qui servent communément à nous conserver l'équilibre sur l'eau, il peut les soutenir au-dessus de sa surface, avancer ou de-

meurer en repos dans cette posture, & rouler, pour ainsi dire, impunément parmi les flots. Si vous voulez essayer cette maniere, mettez-vous sur le dos, que vous réduirez en forme convexe; placez vos mains sur le ventre, les paumes étendues; rapprochez-les & les éloignez successivement comme des rames, & tout votre corps se soutiendra sur l'eau, tandis que vos pieds seront élevés vers le Ciel. Cette maniere pourroit servir à ceux qui, s'étant heurté les pieds au fond de l'eau contre quelques corps durs, voudroient savoir quelle seroit la plaie qu'ils s'y feroient faite.



 CHAPITRE XVI.

Maniere de nager la jambe élevée.

CETTE maniere de nager vous paroîtra peut-être la même que la précédente. Elle est cependant entièrement différente. Tandis que l'on tient une jambe élevée, il faut que les mains, des deux côtés du corps, embrassent & ramassent les eaux, les abaissent & s'appuient sur elles, tandis que l'autre jambe, levée, à demi, bat & presse l'eau à courtes reprises. Cette maniere offre une utilité aussi réelle qu'aucune autre de celles que je vous ai enseignées jusqu'ici. Elle vous donnera les moyens de transporter, d'un bord de la riviere à l'autre, tout ce que

vous jugerez à propos d'attacher au gros doigt du pied, pourvu que le poids ne soit pas assez fort pour vous faire perdre votre équilibre.

CHAPITRE XVII.

Maniere de nager les mains élevées.

CETTE maniere vous permettra beaucoup mieux encore que la précédente, de vous charger de ce qui vous sera nécessaire sur l'autre bord de la riviere que voulez passer à la nage. Pour la remplir avec succès, élevez la poitrine, & la tenez toujours enflée le plus que vous pourrez, tandis que vous soutiendrez les bras hors de l'eau. Je vous préviens que cette position n'est pas sans inconvénient pour un néophite. Car,

si vous resserriez imprudemment la poitrine , lorsque vous élevez les bras , votre corps , emporté par son propre poids , iroit au fond de l'eau ; & cette catastrophe , propre à vous faire perdre la tête , pourroit vous mettre en danger de périr.

CHAPITRE XVIII.

Maniere de nager , le menton tendu.

IL est aussi une façon de demeurer tout de bout dans l'eau ; & cette maniere est infiniment supérieure à toutes les précédentes. Pour bien l'entendre , souvenez-vous que , quand vous nagez sur le dos , vous pouvez demeurer dans l'inaction , les jambes étendues. Lorsque vous êtes dans cette posture , laissez aller

vos jambes en bas, jusqu'à ce qu'elles soient perpendiculaires au lit de la mer. Raccourcissez-les ensuite, en pliant les genoux & en enflant la poitrine. Quant à vos mains, vous les fixerez sur vos épaules, les paumes tournées vers le fond, & les doigts joints l'un contre l'autre. Il est essentiel ensuite de les étendre & de les resserrer successivement des deux côtés; & vous n'oublierez pas sur-tout d'élever, le plus que vous le pourrez, le menton vers le Ciel. Cette manière, dont l'exécution est fort difficile, pourra vous être d'une grande utilité, lorsque vous vous y ferez formé. Si, par exemple, la glace venoit à s'ouvrir sous vos pieds, en formant une espèce de puits, ce ne seroit qu'à l'aide d'une telle manœuvre que vous pourriez

vous tirer des bras de la mort. Elle ne vous feroit pas non plus inutile , si vous vous trouviez forcé à vous précipiter dans quelque riviere pendant l'obscurité , pour sauver votre vie. Car vous pourriez y demeurer ainsi toute une nuit , sans faire aucun bruit , & attendre que le jour vous fournît les moyens de gagner la rive.

Je connois encore une autre maniere de se tenir tout droit dans l'eau , & qui s'exécute en comprimant les eaux & sans faire aucun usage de ses mains. En cette occasion , on enveloppe l'eau avec les jambes , en les remuant en forme circulaire & en dehors , l'une après l'autre , avec la précaution de tenir la plante des pieds toujours tournées vers le fond. Cette maniere , qui nous laisse les mains en pleine

liberté, nous feroit d'un grand secours, si l'on venoit à nous précipiter dans la mer, les pieds & les mains liés. D'ailleurs, une armée qui l'emploieroit en fuyant, pourroit se défendre, & repousser en nageant les traits dont un ennemi victorieux voudroit l'accabler. Il faut néanmoins observer qu'il seroit imprudent de nager ainsi dans les fonds vaseux ou tapissés d'herbes, à moins que la nécessité ne nous y obligeât. Dans ces circonstances, il est essentiel d'employer toutes ses forces & toutes les ressources de l'Art, pour éviter le danger, dont une foule de téméraires sont sans cesse la victime. Cependant, s'il arrivoit que vos deux jambes se trouvaient liées par des herbes, mettez-vous aussitôt sur le dos, les bras croisés &

en repos sur votre poitrine ; & en battant ainsi des deux jambes & en les élevant successivement , vous pourrez atteindre au rivage.

CHAPITRE XIX.

Maniere de ramper dans l'eau.

L'ART intéressant de ramper dans l'eau , pourra vous être aussi d'un grand secours pour vous tirer des herbes qui forment un obstacle à votre passage. Si vous voulez le mettre en usage , couchez-vous sur le ventre , & jetez doucement vos mains en devant , & vos pieds en arriere , joints ensemble. Vous avancerez ainsi , en étendant les bras & les mains le plus loin de la poitrine que vous le pourrez , & la

paume des mains un peu recourbée & tournée vers le fond. Si, en cet état, vous attirez vers votre poitrine les eaux qui vous précèdent, vous donnerez à votre corps le tems de se préparer à avancer davantage, & à se débarrasser des herbes. Cette évolution exige cependant beaucoup de prudence & de circonspection. Car si vous vous pressez trop à l'exécuter, cette précipitation, loin de vous tirer du danger, ne fera que vous y plonger de nouveau. Au lieu de vous dégager des herbes qui vous retiennent, vous multiplierez ainsi les instrumens de votre captivité; & vous vous trouverez ainsi enveloppé avec tant d'art, que tous vos efforts ne serviront qu'à vous faire périr dans cet affreux labyrinthe.

 CHAPITRE XX.

Maniere de s'asseoir dans l'eau.

ON l'a déjà dit : les bons Nageurs , maîtres de l'élément , dont ils ont étudié les loix , se jouent de ses caprices. Tantôt ils se promettent sur l'eau , tantôt ils y demeurent debout ; quelquefois on les voit étendus sur sa surface ; souvent ils y sont assis , & exécutent dans cette posture différens mouvemens dont ils ne pourroient même venir à bout sur la terre. Pour s'asseoir sur les eaux , il faut s'embrasser les deux jambes avec les mains , s'enfler la poitrine , tenir la tête fermée & haute , & élever successivement les jambes & les bras. Cette maniere ,

qui vous paroîtra peut-être frivole , n'est pourtant pas sans quelque utilité. Par elle , vous pourrez vous débarrasser des herbes , écueil funeste contre lequel vous ne sauriez trop vous prémunir. Elle se présentera aussi fort à propos , lorsque vous vous trouverez dans un endroit , dont le peu d'étendue ne nous permet pas de nager , ou dont le fond fangeux nous empêche de prendre pied.

D'ailleurs , on exécute dans cette position des mouvemens qui pourroient surprendre ceux qui ignorent les ressources de notre Art. Vous pourrez, par exemple , vous y couper les ongles. Pour y réussir , prenez des ciseaux de la main droite ; élevez ensuite la jambe gauche , dont vous approcherez le pied jusques sur

le genou droit. Prenez-le de la main gauche, & de la droite coupez-vous les ongles. Indépendamment de l'adresse que cette maniere exige, & propre à faire honneur au Nageur, elle peut aussi servir à enlever les corps étrangers qui pourroient s'introduire dans les jointures des pieds.

Dans cette position, vous pourrez encore exécuter un mouvement très-surprenant, & assez semblable à celui que vous faites, lorsque vous prenez vos bottes. Elevez successivement vos jambes hors de l'eau; embrassez-les chacune des deux mains, comme font ceux qui se bottent, & laissez-les aller doucement en les étendant. Ce n'est pas tout: il faut encore tenir la poitrine élevée, & toujours aussi

enflée qu'il vous fera possible. Cette maniere , comme la précédente , pourra vous servir dans l'occasion à vous nettoyer les pieds des ordures qui vous incommodent.

CHAPITRE XXI.

Maniere de montrer quatre parties de son corps hors de l'eau.

LES quatre parties dont je parle ici , sont la tête , les deux coudes & le genou. Pour les montrer à découvert , il faut vous coucher , sur le dos , placer vos mains sur votre estomac , tenir les coudes élevés & la poitrine enflée & aussi élevée que vous le pourrez ; passez ensuite un genou sur l'autre , en le tournant , tandis que vous éleverez

& abattrez successivement l'autre. Cette maniere exige beaucoup d'adresse & de dextérité. Elle vous servira, comme la plupart des précédentes, à vous dégager des herbes, & à prendre quelque soulagement dans les endroits où vous ne pourrez toucher au fond, pour vous reposer.

CHAPITRE XXII.

Maniere de plonger dans l'eau.

NE pensez pas, comme le publie le vulgaire, que l'homme aille naturellement au fond de l'eau. Pour y atteindre, il faut faire violence à la nature, & le Nageur le plus intelligent & le plus adroit a besoin de mettre à profit toute sa science

Science & sa sagesse, pour y parvenir promptement (1). La première façon de plonger consiste à se dresser sur les pieds , à s'élever ensuite , en tenant la tête courbée , de manière que le menton s'appuye contre la poitrine , le sommet de la tête tourné vers le fond , & les dos des mains joints ensemble l'un sur l'autre devant la tête. Dans cet état , si l'on se précipite dans l'eau la tête la première , on arrivera au fond aussi vite qu'un trait d'arbalète. Remarquez d'ailleurs , que vous pou-

(1) C'est pour cela qu'en Asie & en Afrique les Plongeurs s'attachent sous le corps une pierre épaisse de six pouces , & longue d'un pied , qui les met en état d'aller avec plus de fermeté au travers des flots. Indépendamment de cette précaution , ils se lient à un pied une autre pierre fort pesante , qui les précipite au fond de la mer dans un instant.

vez vous plonger par-tout , pourvu que le fond soit bon. Il est de principe que , plus l'endroit est profond, plus il est avantageux au Plongeur. Vous observerez seulement de ne perdre jamais de vue la lumière , & que vous foyez en état de retenir assez long-tems votre haleine , pour vous permettre de revenir.

Vous pourrez aussi vous plonger à plomb ; & cette maniere doit être mise en usage , lorsqu'on se précipite dans la riviere du sommet de quelque lieu élevé , afin d'arriver plus promptement au fond de l'eau. La disposition est la même que la précédente. J'observerai cependant qu'il est essentiel de choisir ainsi un endroit élevé pour plonger , quand la riviere a beaucoup de pro-

fondeur , parce que la rapidité avec laquelle on arrive au fond , vous permet de retenir assez votre haleine , pour n'avoir pas à craindre d'être étouffé dans l'eau. Cependant les nombreux dangers qu'elle présente, soit à cause des rochers contre lesquels on peut se briser , soit à cause des précipices où l'on s'engage , sans pouvoir en sortir , font que je conseille de ne plonger ainsi que fort rarement , & lorsque l'on connoitra parfaitement les lieux.

CHAPITRE XXIII.

Maniere de nager entre deux eaux.

POUR bien nager de cette maniere , il faut d'abord vous décider sur la place que vous voulez occu-

per sous les eaux; car vous pouvez nager également au fond de l'eau, vers sa surface, ou à une égale distance de ses deux extrémités. Si vous prenez ce dernier parti, vous devez d'abord adosser vos deux mains entre les deux épaules, & les étendre ensuite avec beaucoup de célérité, de manière que le pouce soit tourné vers le Ciel, & l'index vers le fond de l'eau. Voulez-vous descendre plus bas? vous n'avez autre chose à faire que d'enfoncer plus profondément vos mains dans l'eau, lorsque vous les étendez. Si, au contraire, vous voulez remonter vers la surface de l'eau, il faut que la paume de vos mains soit plus étendue, & que les deux pouces se regardent, comme l'observent ceux qui nagent sur le ventre.

Dans cet état, si vous voulez nager entre deux eaux, vous tiendrez les deux pouces un peu plus tournés vers le fond de l'eau, que le reste de la main, & vous attirerez vers vous l'eau qui vous précède en l'embrassant.

Supposons qu'étant plongé, pour aller chercher une chose au fond de l'eau, vous ne la trouviez pas. En pareil cas, vous êtes obligé de nager en cercle autour de l'endroit où elle a été jettée. Voici la manière dont on doit s'y prendre, pour exécuter ce cercle. Si vous voulez commencer à droite, vos mains doivent embrasser les eaux de droite à gauche. Vous ferez le contraire, si vous jugez à propos de tourner de gauche à droite. Lorsque vous serez descendu au fond de l'eau, donnez-

vous de garde de vous exposer dans les lieux où vous ne trouvez plus de lumière. Les ténèbres annoncent certainement que vous êtes sous un roc , ou sous quelque bateau, dont le choc pourroit vous être funeste. Si vous vous y trouvez engagé, sans vous en être apperçu , reprenez promptement le chemin qui vous a conduit dans ce lieu dangereux , & ne cessez de reculer jusqu'à ce que la lumière se soit offerte à vos regards. N'allez pas sur-tout respirer sous l'eau. Une telle imprudence vous coûteroit bien-tôt la vie.

Un avis bien important encore , & auquel vous ne sauriez donner trop d'attention , c'est que quel que soit votre empressement à sauver quelqu'un , en nageant ainsi entre deux eaux , ne vous approchez ja-

mais qu'avec précaution d'une personne qui se noye ; car si elle trouve le moyen de vous saisir , vous êtes perdu , malgré votre adresse & votre expérience. Vous ne courez aucun risque , si vous attendez pour le secourir, qu'elle ait été au fond, après avoir perdu l'usage des yeux. Prenez-la alors par les cheveux , & la tirez ainsi sur le dos , jusqu'à ce que vous puissiez la placer sur le rivage , où vous serez à portée de lui présenter sans danger tous les secours , dont son état la pourra rendre susceptible.



CHAPITRE XXIV.

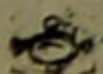
Maniere de revenir sur l'eau , après avoir fait le plongeon.

UN Nageur , tout aussi subtile que le dauphin dont parle la fable , peut monter & descendre successivement dans l'eau , sans aucune difficulté. Cette alternative lui est nécessaire pour reprendre haleine. En été , on peut faire environ cinquante pas dans l'eau , sans avoir besoin de ce secours (1). Pour revenir sur

(1) M. Halley prétend qu'un Nageur ne peut rester plus de deux minutes dans l'eau , sans être suffoqué ; & s'il n'a pas un long usage de son métier , il y restera beaucoup moins. Une demi-minute suffira , dit-il , pour étouffer ceux qui ne sont pas dans l'habitude de nager. Plusieurs Voya-

L'eau, il faut employer presque les mêmes mouvemens que pour s'y tourner. Tenant l'une de vos mains étendue, vous repoussez de la paume tournée en dehors les eaux inférieures, & de l'autre disposée en cavité, vous attirez les eaux supérieures. Quand le bras a fini son cercle, vous fermez la main, pour lui donner le moyen de reprendre la même marche; & ainsi successivement, jusqu'à ce que vous ayez atteint la surface de l'eau.

geurs nous apprennent néanmoins que les meilleurs Plongeurs d'Asie restent une demi heure dans l'eau, & les autres un quart d'heure seulement.



1777. 11. 11. N. 10. 11.

Lesdits articles ont été approuvés par les

seigneurs et bourgeois de la ville de

Paris, le 11 novembre 1777.

En foi de quoi, le sieur de la

Fayette, lieutenant de la ville de

Paris, a signé ces articles, et y a

affiché son sceau, le 11 novembre

1777.

En foi de quoi, le sieur de la

Fayette, lieutenant de la ville de

Paris, a signé ces articles, et y a

affiché son sceau, le 11 novembre

1777.

En foi de quoi, le sieur de la

Fayette, lieutenant de la ville de

Paris, a signé ces articles, et y a

affiché son sceau, le 11 novembre

1777.

En foi de quoi, le sieur de la

Fayette, lieutenant de la ville de

Paris, a signé ces articles, et y a

affiché son sceau, le 11 novembre



L'ART DE NAGER.

TROISIEME PARTIE.

Manière de nager artificiellement.

CHAPITRE PREMIER.

Des Calebasses.

LES calebasses, les faisceaux de jonc & les vessies furent vraisemblablement les instrumens, dont se servirent les premiers hommes, pour se former dans l'Art de nager.

La plupart des Negres emploient encore des calebasses à cet usage ; & les Indiens se servent , pour le passage des rivieres , de grands pots de terre , auxquels deux personnes s'attachent , après les avoir remplis de leurs habits. Les joncs sur-tout , dont les marais abondent , & qui furnagent aussitôt que leur racine est séparée de la vase , durent se présenter naturellement à l'esprit des peuples voisins des fleuves , ou fixés dans des pays marécageux , pour les aider dans le passage des rivieres ou des petits bras de mer. Ces secours sont encore en usage dans plusieurs Provinces de France. La plupart des enfans lient des calebasses deux à deux avec des courroies , & traversent souvent ainsi les fleuves les plus larges sans savoir

nager. Ceux des payfans qui ne peuvent se procurer ces fortes de bouteilles, se contentent de deux faisceaux de jonc, sur lesquels ils s'appuient la poitrine, & bravent ainsi les dangers les plus effrayans. Il faut pourtant avouer que ces ressources ne sont pas fans inconvénient; & l'on voit périr tous les ans dans les Provinces, une foule de jeunes gens, faute de ne les avoir pas employées avec assez de circonspection. Je conseille à la jeunesse de se servir de calebasses, lorsqu'elle se trouvera privée d'un maître en état de l'instruire dans l'Art de nager. Mais il seroit imprudent de s'exposer avec ce seul secours dans des endroits profonds ou rapides, & de faire de longs trajets. Livré à vous-même par l'abandon de vos cale-

basses, qui pourroient se détacher ou se briser, vous deviendriez infailliblement la victime de votre imprudence. D'ailleurs, il est essentiel de n'employer un tel guide que dans les premières semaines de votre apprentissage ; car, je vous préviens, que, si la timidité vous empêche d'essayer vos propres forces, vous ne deviendrez jamais un bon Nageur.

CHAPITRE II.

Naufrage sans péril, du Chevalier de Lanquer.

LE Chevalier de Lanquer, pensionné du Portugal, fit imprimer en 1675, un livret d'une cinquantaine de pages, sous le titre de *Naufrage*

Jans péril, & dont l'objet étoit de nous apprendre à braver les dangers de la mer. Cet Aventurier propose dans son Ouvrage une machine que l'on peut porter dans sa poche, & à l'aide de laquelle on peut passer les fleuves les plus profonds & traverser les mers, sans même mouiller ses habits ni ses armes, & sans éprouver aucun froid. Une telle machine, si elle existoit, seroit sans doute un présent des plus précieux qu'un homme puisse faire à l'humanité. Malheureusement son Auteur, qui paroît n'avoir été qu'un Charlatan, a jugé à propos de nous en dérober la construction. » Comme, » dit-il, j'ai déjà dit que le seul » but que je me suis proposé dans » cet Ouvrage, n'est que le service » de mon Roi, & l'utilité de ses

„ sujets mes compatriotes , il ne
 „ faut pas que je déclare mon se-
 „ cret d'une maniere qui , contre
 „ mon dessein , puisse servir aux
 „ ennemis de l'Etat ; il n'est pas
 „ juste de se faire battre de ses pro-
 „ pres armes , & d'employer pour
 „ son supplice les instrumens de la
 „ gloire. Je me contente donc de
 „ faire savoir à ceux qui voudront
 „ se servir de mes machines , qu'ils
 „ n'ont qu'à me venir trouver. Je
 „ promets de leur donner en même
 „ tems mes machines , & le secret
 „ pour s'en servir. L'usage en est
 „ aisé , & les commodités agréa-
 „ bles. „ Le Chevalier assure en-
 „ suite avoir fait l'expérience de cette
 „ machine au-dessous du Pont Rouge,
 „ en présence d'une multitude de
 „ spectateurs de tous les ordres. Louis

XIV fut lui-même témoin de cette merveille, & ce Prince accorda à son auteur des Lettres-Patentes, qui lui permettoient de faire construire & de vendre sa machine, à l'exclusion de tous autres Méchaniens. MM. d'Errées & de Sainte-Colombe sont cités dans l'Ouvrage du Chevalier de Lanquer, comme des témoins capables de juger du mérite de sa découverte.

M. l'Abbé de la Chapelle, qui, comme moi, a vu cet Ouvrage, n'y a trouvé qu'une pure annonce, sans aucunes traces de récompense accordée par Louis XIV, auquel une telle machine eût cependant paru fort précieuse (1). Le même

(1) Voici les termes mêmes des Lettres Patentes, du 12 Avril 1695, accordées au Cheva-

Auteur soupçonne que l'air était la principale matiere de sa composition, & que les habits, dont il re-

lier de Lanquer. « Louis, &c. notre bien amé,
 » le sieur Richard Lanquer, Chevalier de l'Ordre
 » de Christ, & Capitaine de Chevaux légers, en-
 » tretenu pendant la paix pour le service du Roi
 » de Portugal, nous a très-humblement remon-
 » tré, que par ses soins & son application il au-
 » roit inventé une machine qui se peut porter
 » dans la poche, pour passer sur les eaux de quel-
 » que riviere ou lac que ce soit, un soldat armé
 » des armes ordinaires, portant sur soi de quoi
 » tirer plusieurs coups, & du pain de munition
 » pour sa subsistance de huit jours, sans que dans
 » ledit passage lesdites armes & munitions de
 » guerre & de bouche soient endommagées par
 » l'eau, de quoi ledit sieur Lanquer auroit fait
 » l'épreuve en notre présence sur la riviere de
 » Seine; ce qui encore peut utilement servir sur
 » mer, & sauver la vie aux passagers & gens de
 » Marine, en cas de naufrage, de même que la
 » matiere dont elle est composée, à faire des bas,
 » pantalons, casques, manteaux, bonnets, cou-
 » vertures de chevaux & mulets, tours de lit

vêtoit son Nageur , étoient faits de plume ou de duvet , objets que l'eau ne pénètre pas. Mais , comme l'observe encore l'Auteur du Scaphandre , une pointe , une aiguille , une épée , une balle de fusil , &c. pouvoient rendre subitement inutile ,

» pour la campagne & tentes impénétrables à
 » l'eau ainsi qu'au froid , comme il nous a aussi
 » fait voir ; desquels effets étant pleinement satis-
 » faits & persuadés , & desirant ne pas frustrer le
 » public de l'avantage qui peut revenir de la pra-
 » tique de ces choses , non plus que l'exposant de
 » l'utilité particulière qu'il a droit d'en préten-
 » dre par le débit qu'il en pourra faire , ce qu'il ne
 » sauroit , sans danger de rendre son secret con-
 » nu , s'il n'avoit sur ce nos lettres nécessaires.
 » A ces causes , voulant favorablement traiter
 » ledit sieur Lanquer , nous lui avons permis , &c.
 » par ces présentes signées de notre main , per-
 » mettons exclusivement à tout autre , de conf-
 » truire , ou faire construire ladite machine , en
 » tel nombre , & par tels ouvriers qu'il avi-
 » ra , &c.

dangereuse même, une telle machine à vent; & les habits de duvet feroient d'une exécution très-difficile & très-dispendieuse.

CHAPITRE III.

Cuirasse de M. Bachstrom.

EN 1741, le sieur Jean-Frédéric Bachstrom, Docteur en Médecine, & Directeur Général des Fabriques de la Duchesse de Radziwill grande Chanceliere de Lithuanie, fit imprimer un Ouvrage de 70 pages, sur l'Art de nager. Cet Allemand assure avoir été porté à composer ce livret, par la signification de son nom, que l'on rend dans notre langue, par *courant d'une riviere*. Quoi qu'il en soit d'un tel motif,

que l'Auteur eût passé sous silence sans inconvénient, il est certain que son Ouvrage contient des vues saines & de fort bonnes idées sur l'Art de voyager sur l'eau. Après plusieurs épreuves, dont il rend compte, il trouva enfin le moyen de construire une cuirasse de liege, propre à le soutenir sur l'eau, & à faciliter à des armées entières le passage des rivieres les plus larges, les plus profondes & les plus rapides. Cette cuirasse, dont le poids doit être d'environ dix livres, est composée de deux plaques de liege, appliquées sur le dos, sans descendre plus bas que les reins, & de deux autres sur la poitrine, croisées en forme de camisole, qui ne passent pas la ceinture. On y en ajoute quelques morceaux sous les aisselles & sur les

épaules ; & toutes ces pieces , enveloppées entre deux grosses toiles , forment par leur réunion une cuirasse qui vous soutient tout droit dans l'eau. Pour empêcher que cette cuirasse , agitée par la violence des flots , ne vienne à vous incommoder les aisselles & le menton , vous l'attachez à la ceinture d'un grand pantalon , qui descend jusqu'au-dessous des pieds. Si vous destinez cet habit aux soldats , laissez-en les plaques entieres. Les balles de fusil ne pourront les entamer ; mais , si vous le préparez pour les Matelots , il est essentiel de rompre le liege en morceaux , afin qu'ils puissent se prêter aux différens mouvemens qu'exigent leurs manœuvres. Avec cet acoutrement , dit l'Auteur , vous serez assis commodément sur l'eau , & vous

flotterez au milieu même des tempêtes, comme un canard, ou comme un enfant qui repose dans son berceau ; & , si votre voyage est de longue durée , il vous sera permis de vous reposer, de dormir même dans le sein des flots.

Voulez-vous , ajoute M. Bachstrom , faire passer une riviere à plusieurs escadrons de Cavalerie ? Attachez cinq livres de bois de liege derriere la selle de chaque cheval , & autant par devant. Cette précaution même sera inutile , puisque les chevaux nagent naturellement , si le cavalier , revêtu de sa cuirasse de liege , est assez habile pour se jeter à propos dans la riviere , & pour y marcher en tenant son cheval par la bride. Je vous promets que , dans cet état , il pourra passer le Da-

nube à la nage , ou toute autre riviere la plus large & la plus rapide.

CHAPITRE IV.

Soubreveste du sieur Bonal.

QUELQUE tems après Bachstrom , le sieur Bonal , citoyen de Dieppe , imagina une soubreveste de liege , dont l'objet étoit de préserver les Marins d'une mort qui ne les attend que trop communément dans les flots. Si l'on en croit M. l'Abbé de la Chapelle , qui a vu de ces sortes de Scaphandres , le sieur Bonal , sans aucune connoissance de la Physique , de l'Hydrostatique , ni des mouvemens du corps humain , les avoit formés sans principes & sans

aucun

aucun jugement. Quoi qu'il en soit de cette critique, peut-être trop amère de la part d'un Auteur qu'on a accusé d'avoir profité des lumières du sieur Bonal, il est certain que M. le Marquis de Crussol d'Amboise, dont la candeur & l'honnêteté sont aussi connues que son profond savoir, n'a pu se dispenser d'avouer, après avoir essayé en 1759 l'une de ces soubrevestes, qu'à la longue on seroit incommodé de sa suspension. Des Officiers du Régiment de la Reine, Infanterie, dont il étoit alors Colonel, essayerent aussi ce corselet en sa présence, & penserent faire la culbute.



CHAPITRE V.

Habit de mer de M. Gelaci.

LES registres de l'Académie des Sciences, du 30 Juillet 1757, contiennent une espece de dissertation, dans laquelle M. Gelaci propose des moyens de se soutenir sur l'eau. L'habillement qu'il a imaginé à cet effet, n'est qu'une espece de gillet, revêtu de morceaux de liege équarris, placés comme le sont les écailles de poisson, & attachés par une petite face sur laquelle ils puissent se mouvoir comme sur une charniere. Cette disposition de différentes pièces de liege, dont le gillet est hérissé, a été formée ainsi, pour qu'elles puissent prendre & conserver une posi-

tion horifontale , lorsqu'elles font agitées par les flots. M. l'Abbé de la Chapelle trouve plusieurs défauts dans la construction de cet habit ; & ses observations à cet égard nous paroiffent fort fensées.

1°. Il est faux que ces morceaux de liege , distribués en maniere d'écailles , doivent flotter horifontalement dans l'eau.

2°. Le liege , lorsqu'on fait usage de l'habit de M. Gelaci , doit être agité beaucoup sur ses charnières par les impulsions irrégulieres de l'eau ; & ce frottement parvient bientôt à bouleverser ces écailles , & à causer leur entiere destruction.

3°. Ces lieges flottans & ballotés par l'eau , font exposés à tout moment à s'accrocher à d'autres corps , & à faire périr ainsi le Nageur.

4°. Ils présentent un trop grand nombre de surfaces à l'impulsion des eaux , & rendent le mouvement de progression fort difficile.

CHAPITRE VI.

Jaquette de M. Wilkinson.

LES jaquettes de M. Wilkinson ; Anglois , paroissent avoir été calquées sur la cuirasse de M. Bachstrom. M. l'Abbé de la Chapelle , qui en a vu un modele , assure qu'elles ont été faites sans principes , & sans aucune connoissance du centre de gravité du corps humain. Les Nageurs , ceux au moins qui savent déjà les premiers principes de l'Art de nager , peuvent seuls s'en servir. Ce jugement paroît en effet avoir

été confirmé par les Compatriotes même de l'Inventeur. L'*Histoire du Voyage fait autour du monde*, par Byron, Chef d'Escadre, en 1764 & 1765, nous apprend que

» pendant qu'on alloit prendre de

» l'eau pour la provision du vais-

» seau, les matelots commandés

» pour cela, avoient ordre de met-

» tre des jaquettes de liege, lorsque

» la houle étoit forte, pour aller &

» venir en nageant, des canots à la

» côte, & de la côte aux canots.

» Notre Commodore ne voulut pas

» permettre qu'ils se missent à l'eau

» sans ce secours, qui garantit du

» danger de se noyer, pourvu qu'on

» ait l'attention de tenir la tête hors

» de l'eau; ce qui est aisé à obser-

» ver. » Si, comme le remarque

l'Auteur du Scaphandre, ces jaquet-

tes eussent été bien faites , il auroit été inutile de recommander l'attention de se tenir la tête hors de l'eau.

CHAPITRE VII.

Ceinture de liege de M. le Comte de Puyfégur , Lieutenant-Général des Armées du Roi.

Nous ne connoissons le corselet de liege , imaginé au milieu de ce siecle par M. de Puyfégur, que par le tableau qu'il en a tracé lui-même dans une lettre écrite le 19 Septembre 1765 , à M. l'Abbé de la Chapelle. « L'hyver de 1747 à 1748 ; » dit-il, le hasard me fit tomber » sous la main un livret *in-12.* intitulé fort improprement *l'Art de nager.* L'Auteur fait de bonne foi

» cette mauvaise plaisanterie sur le
 » motif de son Ouvrage : il paroît
 » ne l'avoir entrepris qu'à cause de
 » la signification de son nom Bachf-
 » trom , qui signifie en langue Alle-
 » mande , *le courant d'une riviere* ,
 » à ce qu'il dit. Il s'est cru obligé de
 » publier les moyens de ne jamais
 » aller au fond de l'eau.

» Le résultat de toutes ses recher-
 » ches & des efforts de son imagi-
 » nation , ne consiste que dans un
 » habillement de liege , du poids
 » d'environ dix livres , renfermé
 » dans la toile , en forme de *corset* ,
 » *pourpoint* , *camisole* , *gillet* , *veste*
 » *ou cuirasse* , qui soutient un homme
 » dans l'eau , ayant la tête & le
 » haut des épaules dehors.

» Je pensai que l'on pouvoit se
 » servir de cette idée. L'année sui-

» vante je me rappellai ce projet ;
 » que j'exécutai avec assez de pei-
 » ne. Je fis faire un corset ou cui-
 » rasse de liege , & elle produisit
 » l'effet que je m'en étois promis ,
 » mais dans l'eau dormante ; car ,
 » dans une riviere rapide , j'ai re-
 » connu que , pour se tenir debout ,
 » sans se mouiller la tête , il falloit
 » un certain poids aux pieds (1). Je
 » commençai alors à perfectionner
 » l'ouvrage , & fis joindre aux sou-

(1) M. l'Abbé de la Chapelle n'approuve pas
 cet expédient. Les contrepoids , dit-il fort sensé-
 ment , sont de nouvelles charges & de nouveaux
 soins. Si l'on venoit à les oublier ou à les perdre ,
 on passeroit fort mal son tems dans l'eau. Le Ma-
 telot , qui n'auroit pas le tems de s'en défaire ,
 seroit retardé dans ses manœuvres , par le poids
 accablant dont cette espece de balançoir le sur-
 chargerait , & le soldat , surpris par l'ennemi ,
 en s'en défaisant , seroit massacré avant de pou-
 voir se défendre.

liers deux femelles de plomb , de poids d'une livre chacune.

» J'éprouvai un nouvel inconvé-
 » nient. La cuirasse tendant à re-
 » monter , & le corps à descendre ,
 » elle s'élevoit sous le menton &
 » sous les bras , de façon à empê-
 » cher ceux-ci d'agir. J'y ai remé-
 » dié , en faisant faire ce qu'on ap-
 » pelle à présent un pantalon (1). Je
 » fis attacher des courroies à la cein-
 » ture que l'on boucloit à la cuirasse.
 » Par ce moyen , en entrant dans
 » l'eau , on pouvoit plus ou moins
 » l'abaisser On peut , en arri-
 » vant à terre , lâcher ses courroies
 » plus ou moins , par le moyen des
 » boucles , & marcher ou se baisser
 » à son aise.

(1) Ce sont des bas & des culottes qui tien-
 nent ensemble.

» En 1756, j'allai un jour à la
 » rade de Granville en chaloupe,
 » au moment de la marée basse. Je
 » me jettai à la mer avec mon cor-
 » set, & le flot montant me ramena
 » au rivage sans peine, sans fatigue
 » & sans avoir eue la tête mouillée.
 » Je pris seulement mes précau-
 » tions, pour avoir le moins que je
 » pourrois de spectateurs de tout
 » le camp de Granville que je com-
 » mandois alors.

» Pour pouvoir tirer parti des
 » armes dans l'eau, j'ai fait conf-
 » truire un bonnet, une sorte de
 » casque de fer blanc, auquel le
 » fusil est attaché par la sous-garde.
 » Le bout du canon, que l'on a soin
 » de bien boucher avec du linge,
 » pend dans l'eau, & la crosse est en
 » l'air attachée au bonnet, qui,

» par sa structure, contient les car-
 » touches, le linge, propres à char-
 » ger & nettoyer le fusil.

» Pour le faire plus commodé-
 » ment, j'ai arrangé une petite cas-
 » sette de liege, doublée d'une lé-
 » gere feuille de plomb, que l'on
 » traîne avec une ficelle. Cette cas-
 » sette sert à appuyer la crosse du
 » fusil pendant qu'on le charge.

» Au lieu de pourpoint, je me
 » suis à présent borné à une ceinture
 » de liege, large de huit pouces sur
 » six d'épaisseur, pesant treize li-
 » vres, attachée également à un
 » pantalon, avec trois livres de
 » plomb aux fouliers. La ceinture
 » est aussi soutenue par des bande-
 » llettes au-dessus des épaules; de
 » façon que, si quelque accident
 » renversoit le flotteur dans l'eau,

» cul par dessus tête , cette ceinture
 » ne pût sortir par les pieds , & faire
 » séparation de corps avec lui. » M.
 le Comte de Puyfégur ajoute ,
 qu'avec cet habillement il a flotté
 en 1762 dans le bassin de Dunker-
 que , en présence du Comte d'Hé-
 rouville & du Chevalier d'Arci , &
 non-seulement marché avec aisance
 dans l'eau , mais encore chargé &
 tité plusieurs fois son fusil.

CHAPITRE VIII.

Machine de M. Ozanam.

M. Ozanam , Membre de l'Académie des Sciences , & Professeur en Mathématiques , propose dans ses Récréations physiques & mathématiques , un problème , dont

L'objet est la construction d'une machine à nager. Voici l'idée de ce savant & judicieux Académicien. Faites deux coffres plats & demi-circulaires, peu importe de quelle matière, pourvu qu'ils ne reçoivent point d'eau, qu'ils soient légers & assez solides pour pouvoir résister à la violence des flots. Vous joindrez ces deux pièces ensemble, & vous en formerez une ceinture au Nageur, qui, par ce moyen, aura toujours la moitié du corps au-dessus de l'eau. On y peut ajouter, si on le juge à propos, des ouvertures avec des portes, pour y renfermer de l'or, de l'argent, des papiers, & tout ce que l'on voudroit sauver d'un naufrage, ou faire servir à sa subsistance.

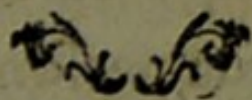
Quoiqu'avec cette machine on puisse se porter où l'on veut, par

le seul mouvement du corps & des pieds, on peut, pour faciliter encore la progression, attacher des especes de nageoires aux pieds du Nageur. Ces nageoires, que l'on attache à une semelle de bois que le Nageur a sous la plante des pieds, sont composées d'un gros cuir double, ou triple & pliant, qui peut s'étendre ou se resserrer comme la patte d'un cygne.

Cette machine, dit M. Ozanam, peut être d'un grand secours en différentes circonstances. 1°. Dans un naufrage; car on peut se sauver avec cette ressource au travers des flots, sans avoir plus à craindre la mort qu'un oiseau aquatique. Il est d'ailleurs inutile de quitter ses habits; & l'on doit d'autant moins appréhender la faim, que l'on peut ren-

fermer dans cette machine des vivres pour quatorze ou quinze jours.

2°. Dans ces inondations subites, qui ravagent les campagnes, & couvrent d'eau en un instant des régions entières. Cette machine feroit d'autant plus précieuse en de tels accidens, qu'un homme pourroit sauver avec lui un ou deux de ses enfans. 3°. Cette découverte feroit aussi d'une grande utilité à une armée, pour faire passer ses espions, sans danger, d'un bord à l'autre. 4°. Enfin, M. Ozanam ajoute qu'on pourroit aussi l'employer à exécuter sur l'eau quelques évolutions agréables, sous des figures de syrenes, de tritons & d'oiseaux.



CHAPITRE IX.

*Description du Scaphandre de M.
l'Abbé de la Chapelle.*

LE Scaphandre dont nous allons parler, est le résultat de toutes les observations qu'on vient de passer en revue. Cet acoutrement, quoi qu'en dise son Auteur, n'est que la copie des habits imaginés par Bachtrom & par ceux qui se sont occupés du même objet ; mais cette copie a été enrichie de tant d'augmentations importantes, essentielles même, qu'elle peut passer à bon droit pour un original. Je dois dire aussi à la louange de M. l'Abbé de la Chapelle, que personne n'a mieux approfondi que lui la matiere dont

il s'est si long-tems occupé, pour donner à son corselet la proportion qu'il a cru la plus convenable. Il a examiné 1°. jusqu'à quelle profondeur le corps doit être plongé, pour que l'homme soit à son aise & sans courir aucuns risques. 2°. Quel est le poids du volume d'eau, mesuré par la partie du corps plongé. 3°. De combien le poids total du corps excède le poids du volume d'eau de pluie. 4°. Quelle est la pesanteur spécifique du linge, comparée à celle de l'eau. 5°. Quel doit être en conséquence le volume du corselet, relativement à sa pesanteur propre, & à l'excès de celle du corps sur celle du volume d'eau de pluie. 6°. Quelles sont les parties du corps que l'on doit revêtir de linge préféablement aux autres.

Après avoir fait ces recherches préliminaires, l'Auteur passe à la construction de son scaphandre. Si vous voulez vous former un corselet d'après ses principes, taillez-vous un gillet de coutil, ou d'une forte toile, également large de haut en bas, & dont le pourtour soit de quatre pieds deux pouces, & la hauteur de deux pieds. Avant d'assembler les épaulettes de ce corselet, étendez-le sur un plan; sur toute la largeur, tirez une ligne à trois pouces de distance du bord inférieur: à dix pouces plus loin, & au-dessus de cette ligne, tirez-en une autre parallèle & semblable à la précédente. C'est dans cet intervalle que vous placerez des morceaux de liege, de forme cubique, & épais de deux pouces & demi; quatre

rangs de ces cubes suffiront pour remplir l'espace de dix pouces que vous voulez couvrir.

Les échancrures du gillet s'avanceront jusqu'à cette dernière ligne, à un pouce & demi près, que vous laisserez pour les replis : ainsi vous avez déjà pris quatorze pouces & demi sur la hauteur du corselet ; en partant de son bord inférieur, huit pouces au-dessus, tirez encore une ligne qui doit terminer toute la hauteur de l'habit : il ne vous restera plus qu'un pouce & demi que vous employerez au replis du bord supérieur.

M. l'Abbé de la Chapelle entre ensuite dans une foule d'autres détails, qui sont d'autant plus inutiles ici, qu'on peut avoir recours à son Tailleur, pour se procurer un de ses

scaphandres. J'observerai seulement qu'il ajoute une espece de queue ou suspensoir , terminée par un plastron , qui , après avoir passé entre les cuisses , vient s'attacher sur la poitrine. Ce plastron qui est garni de petits morceaux de liege , taillés & placés régulièrement comme dans le scaphandre , est destiné à deux usages également essentiels. Le premier d'empêcher que le corselet ne remonte trop haut sous les aisselles , ce qui gêneroit beaucoup le mouvement des bras ; le second de fournir à celui qui en fait usage , un siège sur lequel il peut se reposer aussi long-tems qu'il lui plaira. Les scaphandres qu'on destineroit aux soldats , doivent avoir leur plastron d'une seule pièce de liége , courbée au feu , pour qu'il puisse mieux

s'ajuster sur la poitrine. Il peut être plus épais , & monter plus haut qu'à l'ordinaire, avec une échancrure vers les clavicules en forme de hausse-col ; & cette espee d'armure suffiroit pour parer le coup de fusil & de sabre qui porte vers la poitrine & le cou.

M. l'Abbé de la Chapelle a aussi imaginé une espee de pantalon , garni d'étriers par le bas , qu'on attache au corselet par le haut , & qui aide à marcher avec moins de fatigue quand on est à flot. Pour rendre son habillement complet , l'Auteur y ajoute la description d'un bonnet , dans lequel on peut déposer des choses qu'on a intérêt à ne pas mouiller.

On n'éprouve aucune difficulté à faire usage de ce scaphandre ; on

peut s'en revêtir enaussi peu de tems qu'il en faut pour prendre une veste commune. Après avoir noué les cordons par devant, on passe le suspensoir entre les cuisses, & l'on attache ce plastron sur la poitrine; on est alors en état de se mettre à l'eau, dans laquelle, moyennant cet habit, on n'enfonce que jusque vers la région des mamelles; on s'y trouve dans une position verticale, la tête & les bras hors de l'eau, & à portée d'en faire tel usage qu'on voudra. Si l'on veut avancer, il faut faire usage du pantalon qui diminue beaucoup le travail qu'on éprouveroit sans ce secours. Alors on chemine dans l'eau par un mouvement des jambes, à peu près semblable à celui par lequel nous marchons sur la terre, avec cette différence,

que les mouvemens des jambes font beaucoup plus grands , & la progression plus lente & plus pénible , à cause de la résistance du fluide dans lequel on avance.

Les Commissaires nommés par l'Académie des Sciences , pour examiner ce scaphandre , assurent que M. l'Abbé de la Chapelle a exécuté plusieurs fois devant eux ces mouvemens , & dans l'eau courante & dans l'eau dormante; ils observent que dans les rivieres dont le courant est un peu rapide , il est impossible de remonter vers leur source , on peut seulement traverser la riviere, mais en décrivant beaucoup; dans l'eau dormante , on avance dans telle direction que l'on veut. M. l'Abbé de la Chapelle a parcouru devant les mêmes Commissaires

deux cens feize pieds en cinq minutes de tems.

Les mêmes Savans ont cru devoir confeiller à ceux qui fe ferviront du fcapandre , de ne pas fe jetter fans précaution dans l'eau , fur-tout dans les endroits qu'on ne connoîtroit pas ; on pourroit rencontrer au fond, des chofes capables de bleffer ou d'arrêter l'homme , de maniere à le faire périr , malgré fa légéreté refpective.

CHAPITRE X.

*Ufage de l'huile & du gaudron ,
pour mettre les vaiſſeaux à l'abri
des tempêtes.*

LA découverte importante dont je vais vous parler , a été parfaitement développée par M. Van-lelyveld.

veld. L'Ouvrage qu'il a publié sur ce sujet , offre des vues saines , fort intéressantes , & dont peut-être nous pourrions profiter un jour. Les principes qu'il contient , & les diverses expériences dont ils sont appuyés , méritent d'autant mieux de tenir place ici , que je me suis proposé d'y recueillir tous les moyens imaginés jusqu'à présent , pour préserver l'homme des dangers qui l'environnent de toutes parts , lorsqu'il est forcé de confier sa vie aux flots. Il y a long-tems qu'on a dit que l'huile répandue sur la surface de la mer , pendant les tempêtes , diminueoit l'agitation de l'eau. (1) Plin. & Plutarque l'assurent expressément ; & le second ne se

(1) Plin. Hist. Natural. Lib. II. Cap. 103.

contente pas de soutenir la vérité de
 ce phénomène , il en recherche en-
 core la cause. « Pourquoi , dit le
 » Philosophe de Cheronée dans le
 » vieux langage d'Amyot (1); pour-
 » quoi est-ce que , la mer arrosée
 » d'huile par-dessus , il se fait une
 » clarté transparente , & un calme
 » & tranquillité au-dedans ? Est-
 » ce pour autant qu'Aristote dit que
 » le vent glissant par-dessus l'huile ,
 » qui est lissée & polie , n'a point
 » de coup , & ainsi ne fait point
 » d'agitation ? Ou bien cela a quel-
 » que apparence pour le dessus &
 » le dehors ; mais on dit que les
 » Plongeurs qui plongent au fond
 » de la mer , ayant de l'huile de-
 » dans leur bouche , s'ils la soufflent

(1) Quæst. Natural.

„ quand ils font au fond , ils voient
 „ clair à travers l'eau , de quoi on
 „ ne sauroit référer la cause au glif-
 „ sement du vent , par quoi seroit-
 „ ce point plutôt , pour ce que
 „ l'huile avec sa solidité , fend &
 „ sépare l'eau de la mer qui est ter-
 „ restre & inégale ; puis quand elle
 „ se resserre & se rassemble , encore
 „ demeure-t-il de petits pertuis
 „ qui donnent aux yeux de la lu-
 „ miere & transparente ; ou bien est-
 „ ce point pour ce que l'air qui est
 „ mêlé parmi la mer , à cause de sa
 „ chaleur , est naturellement lumi-
 „ neux , mais quand il est agité , il
 „ devient inégal & ténébreux ?
 „ Quand donc l'huile avec sa soli-
 „ dité vive , vient à polir son inéga-
 „ lité , elle reçoit à donc poliffure
 „ & transparence „.

Le célèbre M. Franklin est le premier parmi les Modernes qui ait observé ce phénomène ; il étoit en 1757 sur une flotte destinée à l'expédition de Louisbourg , lorsqu'il remarqua deux vaisseaux dont le sillage étoit fort uni , tandis que le vent grossissoit la mer autour de tous les autres. Etonné de cette différence , il en demanda la raison au Capitaine de celui où il se trouvoit , qui lui répondit que les coqs de ces deux vaisseaux venant vraisemblablement de jeter la lavure de leurs marmites, ils avoient graissé par-là les côtés des vaisseaux. M. Francklin se rappella alors de ce que dit Pline sur ce sujet ; & toujours jaloux de reculer la sphere de nos connoissances , il résolut de saisir la premiere occasion de faire des

expériences propres à lui apprendre quel effet l'huile produit sur l'eau.

Remonté sur mer en 1762, M. Francklin, toujours plein de son projet, apprit d'un vieux Capitaine, que les Pêcheurs de Lisbonne & des Bermudes étoient dans l'usage de jeter de l'huile sur l'eau, pour rendre sa surface unie, ou pour arrêter l'effet des brisans. Cette nouvelle découverte le confirma dans l'espérance où il étoit de perfectionner ce secret important, & de rendre à l'homme le service le plus essentiel qu'il puisse recevoir de ses semblables. De retour à Londres, il choisit un étang voisin de cette grande Ville, pour y faire ses expériences. La surface de l'eau de cet étang étoit alors fort ridée. M. Francklin prit une fiole d'huile, & en jetta sur

l'eau la valeur d'une cuillerée à thé : cette petite quantité fit aussitôt l'effet le plus surprenant ; dans un instant le quart de cet étang qui pouvoit avoir deux arpens d'étendue , prit une forme aussi unie que la surface d'une glace. M. Francklin répéta souvent depuis ces expériences , & toujours avec le même succès.

M. Van-Lelyveld , informé de cette découverte , voulut savoir si elle n'étoit pas déjà en usage parmi quelques Marins , & quel cas ils en faisoient ; il écrivit à divers Navigateurs très-instruits , & les lettres qu'il en reçut , parlent toutes avantageusement de la vertu qu'ont l'huile & le goudron de calmer les ondes.

« En 1761 , lui écrivit M. Pool,

Capitaine de Haut-bord , au service de la République de Hollande , je me trouvai d'un convoi qui escortoit des navires marchands , dont un chargé d'huile , faisoit eau , & rejettoit tous les jours en pompant , avec l'eau de la mer , l'huile qui découloit des tonneaux. Cela rendoit le sillage du vaisseau uni comme une glace : cette trace , loin de disparaître à mesure que le vaisseau avançoit , s'élargissoit au contraire en arriere , & formoit un grand champ triangulaire , dont le sommet suivoit , & les côtés & la base fuyoient le vaisseau ; & dans ce champ se remarquoit bien le mouvement des flots , mais sans aucun brisant. Du reste , je n'ai point trouvé la mer plus agitée des deux côtés de ce champ ; elle gardoit son ton ordi-

naire autour de nous, quoique nous ne fussions gueres éloignés les uns des autres, & en tout seulement trois vaisseaux de conserve. — J'ai aussi remarqué fréquemment, lorsque j'étois quelque part en rade, & que j'y voyois goudronner un vaisseau, que les gouttes de brai qui s'échappoient de la cuiller ou du vaton, pendant l'opération, & tomboient dans l'eau, s'y délioient d'abord & formoient une étendue considérable, d'où les rides avoient disparu, & qui étoit parfaitement unie. »

M. Agge Roskam, personnage le plus distingué du quartier de Beverwyk, s'exprime encore d'une manière plus positive. « Je puis vous assurer, dit ce savant homme, que l'usage de répandre de l'huile

Sur la mer, est généralement connu sur nos côtes, même aux petits garçons. J'en ai moi-même fait jeter en venant du large vers nos côtes, où la mer qui brisoit violemment, devint tout-à-fait unie & calme après cette opération; cependant les lames étoient si furieuses, qu'une barque de Norwege, qui n'étoit pas dans le circuit de l'huile, en fut renversée, tandis qu'un canot qui nageoit dans ce circuit, garda parfaitement son équilibre, & gagna sans accident le rivage. Toutes les fois que nos Pêcheurs, lorsque la mer est grosse, commencent à échouer leurs pinques à la côte, ils ne manquent pas de jeter de l'huile de l'arrière & des bords de ces bâtimens, pour les garantir des brifans; & cela leur

réussit toujours. Quand on verse l'huile, il faut le faire en petite quantité, le filet pas plus épais que le fort d'une pipe à tabac. On met l'huile dans une cruche fermée d'un bouchon, dans lequel on fait un trou ayant le diamètre requis. »

« On dit assez généralement ; ajoute M. Mees, que si ce moyen est très-salutaire pour celui qui l'emploie, il n'est pas moins funeste pour les autres vaisseaux qui tiennent le même cours, parce qu'alors la mer se déchaîne contre ces derniers avec plus de fureur qu'avant l'effusion de l'huile. »

Le danger dont parle ici M. Mees, n'est, comme l'observe M. Van-Lelyveld, que l'effet d'un préjugé accrédité par l'ignorance. Cette opinion paroît cependant assez gé-

généralement répandue, & les personnes les plus instruites y font encore fort attachées. C'est ce que nous apprend M. de Wilt, Echevin à la Haye pour le Village de Schevening, qui s'exprime ainsi, en parlant à M. Van-Lelyveld.

« Je me suis entretenu, Monsieur, sur le sujet dont vous m'avez parlé, avec divers Marins, tant ici qu'ailleurs; ils s'accordent tous en ceci, que de répandre de l'huile, de quelque espece qu'elle soit, ou d'autres matieres qui furnagent, c'est un très-bon moyen d'appaiser la mer qui brise, & que par-là plusieurs ont manifestement échappé au danger imminent d'être ensevelis sous les flots; mais, d'un autre côté, ils sont pour la plupart dans l'opinion que ce moyen augmente le danger

pour les vaisseaux qui tiennent le même cours, disant avoir observé que la mer n'en devient que plus furieuse contre ces derniers, sans pourtant pouvoir alléguer sur ce point quelque circonstance qui mérite attention : le seul Bastien Vandén-Harst, sous-Bailli de ce Village, m'a dit qu'il pouvoit y avoir environ quarante ans, qu'étant comme Matelot sur une barque à harengs, longue de dix-huit pieds de l'étrave à l'étambord, commandée par le Pilote Dirk Varkevissier, ils avoient fait voile des côtes d'Angleterre avec un gros tems de nord-ouest, chargés de 11;000 harengs frais, & étoient arrivés en moins d'onze heures jusque devant le banc de la Meuse; que lorsqu'ils traversoient ce banc, où la mer étoit fort

grosse & brisoit violemment, ils avoient de l'arriere deux bâtimens mâtés à heu, tels que ceux de Zwartewaal s'en servent pour la pêche dans la mer du nord, par conséquent beaucoup grands & plus à l'épreuve des brisans, que la barque qui étoit de la plus petite espece, chargée d'ailleurs à avoir le pont presque à fleur d'eau; que pour eux ils avoient continuellement fait couler de l'huile de l'arriere en traversant le banc, au moyen de quoi ils s'étoient garantis des manures, sans éprouver d'autre incommodité que l'agitation d'une mer plus grosse qu'à l'ordinaire; que dans le tems qu'ils franchissoient ainsi le banc, l'un de ces bâtimens mâtés à heu qui les suivoit de plus près, à la distance de 300 à 400 toises, fut renversé de-

vant leurs yeux, & périt avec tous
 ceux qui le montoient; & que pour
 eux ils aborderent avec leur bar-
 que sans accident fâcheux à Maas-
 fluis. Voilà tout ce que j'ai pu ap-
 prendre sur ce sujet. Quoique tou-
 tes les huiles en général produisent
 au besoin l'effet désiré, il y a néan-
 moins des Marins qui préfèrent
 celle de lin à celle de baleine, parce
 qu'ils se sont apperçus, lorsqu'ils
 s'étoient servis d'huile de baleine,
 que la mer recommençoit à briser
 plutôt avec plus de violence, &
 plus près du bâtiment, exhalant une
 espece de fumée & rendant un mu-
 gissement singulier; du reste, ils ne
 sauroient dire la raison de cette dif-
 férence, si ce n'est qu'ils jugent que
 l'huile de baleine répandue, se caille
 & se sépare plus vite que l'autre,

qui est plus tenace. Quant au cas où les vaisseaux ont échoué, l'on a eu recours plus d'une fois à ce moyen dans notre district. Cependant je n'en ai été témoin moi-même qu'une fois : il s'agissoit d'une femaque, qui cédant à la tempête, avoit laissé tomber l'ancre en approchant des brisans à la hauteur de ce village; immédiatement après, nous vîmes de nos dunes l'équipage se jeter dans leur canot pour gagner la terre, & nous apperçûmes distinctement que la mer brisoit beaucoup moins, & étoit beaucoup plus paisible de l'arrière du canot qu'à une plus grande distance, d'où les spectateurs conclurent tous d'une voix qu'on répandoit de l'huile de ce canot; ce que confirma l'équipage, lorsqu'à notre grand étonne-

ment il eut gagné heureusement le rivage. Quant à la femaque, elle fut jettée quelques heures après sur le banc , où la mer l'eut bien-tôt mise en pieces.

« Pour ce qui est des autres vaisseaux qui ont échoué de mon tems sur notre côte , je me rappelle un cas où l'équipage échoué fut sauvé avec un canot que l'on tient toujours prêt en pareil cas ; mais quand la mer brise trop fort , cela n'est guere praticable. Il est clair aussi que ce seroit peine inutile , que de verser de l'huile d'un canot qui va du rivage à la rencontre des flots ; mais lorsque la chose , pour la raison susdite , n'est pas faisable avec un canot , on est dans l'usage ici de faire entendre par signes à l'équipage échoué , qu'il faut amarrer

quelque futaille à une ligne , dont on retiendra un bout dans le vaisseau , pendant que l'autre sera poussé par les flots à terre avec la futaille ; par ce moyen on est souvent parvenu à sauver un équipage en détresse ; & nos habitans se distinguent en ces cas par leur adresse autant que par leur bonne volonté. »

Nous ajoûterons à tous ces témoignages ceux de trois des plus savans hommes de Hollande. MM. Vanwyn , Pensionnaire de la Brille , Macquet , Docteur en Médecine & Echevin de Ziriczé , & Rudgerus Paludanus , ancien Echevin & Sénateur du Grand-Conseil de la Ville d'Alcmar , tous trois membres de plusieurs Académies , & zélés pour le progrès des Sciences & des Arts. J'ai pris l'avis des experts , dit le

premier, sur la question de savoir si l'huile peut réprimer l'impétuosité des houles.

« Sur cette question, proposée ainsi en termes généraux, il m'a été répondu par des Officiers de Marine, des Pilotes côtiers & autres gens d'expérience, qu'encore que l'on ne fasse guere usage de ce moyen, on n'ignoroit pourtant pas que l'huile répandue sur une mer qui brise, la calme immédiatement; mais qu'il y avoit quelques remarques à faire là-dessus, savoir :

1°. « Que ce moyen ne pouvoit servir qu'à faire franchir à un vaisseau les brisans.

2°. « Qu'il étoit dangereux de s'en servir en pleine mer, lorsqu'il y avoit plusieurs vaisseaux ensemble,

parce que , si celui de l'avant répandoit de l'huile , ceux de l'arriere entrant à leur tour dans des eaux , d'abord calmées pour quelque tems , & puis d'autant plus déchaînées , pourroient trouver leur perte , là où l'autre avoit trouvé son salut.

3°. « Que ce moyen paroïssoit peu praticable si la tempête duroit long-tems : car , en ce cas , combien d'huile ne faudroit-il pas ? M. Hoogwerf , Capitaine du haut-bord , demeurant ici , se souvient d'avoir eu à lutter contre une tempête qui dura onze jours , & presque sans interruption.

4°. « Au lieu de jeter toute l'huile dans la mer , on jugeoit qu'il valoit encore mieux en faire couler une partie par-dessus le vaisseau sur lequel les lames brisent.

« Autrefois , ajoute M. Van-Wyn , ceux de Maas-Sfluis se servoient de l'huile , pour se tirer du péril lorsqu'il faisoit gros temps ils en prenoient une cruche pleine , tenant une à deux pintes , & la répandoient de l'avant du vaisseau , où bien ils la faisoient couler par les dalots ; moyennant quoi ils empêchoient la mer de briser autour d'eux , sans pourtant que la fluctuation cessât ; en restant dans l'enceinte de la surface huilée , ils pouvoient se compter en sûreté pour une demi-heure. Présentement on le fait rarement , parce qu'on augmente par là le danger pour les vaisseaux qui suivent ; car la mer redouble de fureur dans les endroits où il y a eu de l'huile , lorsque celle - ci a disparu. Cet usage est

assez commun sur la côte de la Brille au Texel ; les bâtimens en partant emportent une provision d'huile , & quand ils reviennent du large ils s'en servent pour se délivrer des brisans & se faciliter l'approche du rivage. »

« Que l'huile ait la vertu d'apaiser la mer , dit M. le Docteur Macquet, c'est un fait connu non-seulement de nos Marins , mais aussi du Bourgeois de tout rang dans notre Ville : chacun en a oui parler , & on le regarde comme si bien avéré , que plusieurs se sont émerveillés de me voir faire tant de questions , & paroître si peu instruit touchant une chose que personne ne révoque en doute. Cependant à force d'insister sur des particularités , & de m'informer si ce

qu'ils en savoient étoit fondé sur leur propre expérience , je m'aperçus bientôt que la connoissance qu'ils en ont ne porte que sur un oui-dire , sur une ancienne tradition. C'étoit des preuves qu'il me falloit, & je pris le parti de m'adresser pour cet effet à de vieux Marins de ma connoissance , qui après avoir long-tems exercé la navigation , se reposent maintenant de leurs travaux ; gens sensés , fort entendus , qui ne s'en laissent pas imposer , & qui n'affirment que ce qu'ils ont vu & éprouvé eux-mêmes. Le premier d'entre ceux-ci , à qui je demandai s'il étoit bien vrai qu'on calmoit la mer en y répandant de l'huile , me répondit que ce n'étoit point un conte , que rien n'étoit plus vrai , qu'il falloit feu-

lement limiter la proposition, ne pas lui donner un sens trop général; qu'il avoit éprouvé lui-même cet effet salutaire au golfe de Biscaye, un jour que la mer brisoit furieusement, & qu'il étoit dans le plus grand danger d'être submergé par un coup de mer.

« On dit, continua-t-il, que la mer brise, quand ses lames, s'élevant & roulant les unes sur les autres en écumant, forment comme des colonnes d'eau, qui se déferlent & tombent avec fracas. Quand la mer n'est qu'agitée, les vagues montent & descendent aussi, mais elles se succèdent uniformément; & les vaisseaux sont élevés & abaissés de même avec elle sans inconvénient. Il n'en est pas ainsi d'une mer brisante; deux vaisseaux, assez

près l'un de l'autre pour pouvoir se parler , se perdent tout-d'un coup de vue dans une telle mer ; une colonne d'eau s'est élevée entr'eux , qui se précipite ; & , si elle est énorme , entraîne dans sa chute maints vaisseaux dans l'abîme. C'est dans la mer brisante que l'huile vient à propos , parce qu'elle réprime & contient les brisans. »

« Je le priai d'entrer dans quelque détail sur l'effet que produisit l'huile lorsqu'ils la répandirent. Il me dit qu'il se souvenoit fort bien qu'après avoir répandu dans la mer une jarre pleine d'huile , la lame qui venoit menaçant le vaisseau , se rompit & s'affaissa soudainement , que l'eau fut couverte d'une écume ou matiere gluante & blanchâtre , comme celle qu'on voit sur nos rivières

rivieres lorsque la marée y monte ; que cette matiere couvrit un grand espace de mer , dont les vagues ne laisserent pas pour cela de conserver leur mouvement de fluctuation, c'est-à-dire , de s'élever fort haut & de s'abaisser à proportion ; ce qui faisoit rouler le vaisseau ; mais qu'il vit à l'arriere , là où il lui paroissoit que la surface gluante se séparoit , & que l'huile avoit fini d'opérer , qu'il y vit , dis-je , la mer se relever en brisans plus formidables encore que les premiers. Voilà ce qu'il a pu me dire d'après sa propre expérience ; je lui demandai pourquoi cet usage de l'huile n'est pas plus fréquent parmi les gens de mer.

« J'ignore , me dit-il , s'il est pratiqué pour d'autres cas que pour

ceux où il s'agit de rompre les brisants. »

« Premièrement, ils ne sont pas assez fréquens, ni toujours assez dangereux en mer pour devoir le faire fréquemment. On peut longtemps naviger, sans éprouver des coups de mer si formidables.

« En second lieu, les vaisseaux de Ziriczé par leur fabrique, souffrent moins de ces coups de mer que ceux qui ont une arcaste ou cul quarré, & sont plats & baissés par derriere. Les nôtres, tous des houcres, ont à l'arriere des fesses rondes & en enhuchées. Un brisant qui se jette sur une embarcation dont le derriere est plat, lui fait plus de mal qu'à un autre dont le cul est rond.

En troisieme lieu, ce qui rend cet usage de l'huile moins fréquent

Parmi les gens de mer, c'est l'opinion où ils sont généralement, que la mer brise avec plus de violence après que l'huile a fait son effet, & qu'il ne faut avoir recours à ce remède qu'à la dernière extrémité & lorsqu'on est seul, parce que, si un autre vaisseau approchoit de celui qui auroit versé de l'huile, il seroit, selon eux, infailliblement englouti. C'est pourquoi, poursuit-il, ces gens ne diront pas volontiers s'ils ont versé de l'huile; ils ont peur d'avoir causé le malheur de leurs semblables. C'est ce dont vous ferez l'épreuve, lorsque vous questionnerez là-dessus nos Pêcheurs; il est notoire que lorsqu'ils ont vu périr quelqu'un des leurs avec son bâtiment, ce n'est jamais eux qui en répandent la nouvelle; au contraire,

ils gardent là-dessus un profond silence , parce qu'ils savent que le peuple les soupçonne toujours d'avoir répandu de l'huile pour se tirer du danger aux dépens de leurs semblables. »

« Tel fut le discours de mon vieux Marin ; sa remarque touchant les Pêcheurs est la vérité même. J'ai demandé à des Pilotes de houcres Pêcheurs , s'ils n'ont jamais versé de l'huile en mer. Leur réponse fut toujours qu'ils ne s'étoient jamais trouvés en pareille extrémité ; qu'ils savoient néanmoins pour sûr que cela se pratiquoit , & que cette opération calmoit les brisans. »

« Voici ce qu'un de ces Pilotes m'a dit que les Pêcheurs font souvent. Lorsqu'ils remarquent que la mer brise , ils suspendent à l'extré-

mité du bout dehors de Beaupré , une cruche où il y a de l'huile de baleine , fermée d'un bouchon dans lequel ils ont fait un petit trou , par où l'huile découle continuellement en petite quantité ; & par-là ils répriment les brifans. »

» Un vieux Pêcheur m'a dit , qu'autrefois on répandoit aussi de l'huile avec succès sur les brifans , près du haut fonds , où l'on pêche souvent ; mais qu'alors on se servoit de bâtimens plus petits ; & qu'aujourd'hui que les vaisseaux sont plus gros & plus solides , ils n'avoient pas tant à craindre des brifans , ni par conséquent besoin de faire si souvent usage de l'huile. Cet homme croit que les Pêcheurs versent plus souvent de l'huile qu'on ne pense , ou qu'ils ne veu-

lent l'avouer ; peut-être quelquefois aux dépens d'autres vaisseaux : ce qui peut être vrai. En toute saison & quelque gros tems qu'il fasse, il y a toujours des Pêcheurs en mer, souvent entourés des débris d'autres vaisseaux qui ont péri ; ces Pêcheurs en reviennent pourtant, & il en périt peu en comparaison des autres vaisseaux : on seroit tenté d'en conclure qu'ils savent comment se tirer mieux du péril que ceux-ci. Quoiqu'il en soit, tout cela est important, & mérite d'être approfondi à mon avis. L'on ne sauroit encore rendre de raison bien pertinente de ce phénomène, parce qu'on n'en a pas encore assez multiplié les expériences, ni tenu compte de toutes les circonstances qui peuvent l'accompagner. De tout ce que j'en

ai appris ici, on en pourroit tirer quelques corollaires : par exemple.

1°. « L'huile & toute autre matiere onctueuse rompt le choc des houles : »

2°. « Feroient-elles toujours le même effet sur toute mer grosse, & avec toute forte de vent ? »

3°. « La mer est elle plus courroucée, lorsque l'huile a fini de faire son effet ? La perte des vaisseaux qui suivent celui qui a versé de l'huile, est-elle donc inévitable, selon que tous nos gens de mer se le figurent ? De tels vaisseaux ne pourroient-ils pas éviter leur perte en répandant pareillement de l'huile ? »

4°. « Ce moyen empêche bien la mer de briser, mais non ses vagues de s'élever & de descendre ; ce qui cause le violent roulis des

vaisseaux; on ne peut donc pas dire avec Pline, *omne mare oleo tranquillari*, que toute la mer est calmée par l'huile. »

5°. « La fabrique des vaisseaux contribueroit-elle en effet à les garantir contre les coups de mer? En France, nos Houcres y passent pour les meilleurs vaisseaux qu'on puisse employer sur mer, & les Affréteurs leur donnent la préférence. »

M. Rudgerus Paludanus, Amateur distingué de l'Histoire & de la Philosophie, s'est donné la peine de faire lui-même, à la sollicitation de M. Van-Lelyveld, des recherches exactes sur le sujet qui nous occupe, parmi les Pêcheurs & les gens de mer de la côte de Hollande, & fit parvenir à son ami le résultat de ses observations.

« Vous a-t-on appris , dit-il , Monsieur, que lorsque ceux d'Egmond jettent le foie des raies , on remarque que le flot est toujours uni tout autour de l'endroit où il y en a de jetté ? Comme aussi qu'ils conservent quelquefois dans leurs bâtimens le foie des raies & d'autres poissons , & le jettent dans une futaille où il se convertit en huile , afin de s'en servir au besoin ? »

« Vous a-t-on rapporté ce qui est arrivé au Maître Henri Jeroenz ? Il témoigne que se trouvant en mer avec son bâtiment le 8 Octobre 1756 , & se voyant forcé par le gros tems de porter à terre , lorsqu'il fut près des brisans , il vuida d'abord une cruche d'huile dans la mer ; que regardant derrière lui , il y vit la mer fort unie , mais qu'au

nord & au sud du bâtiment les lames s'élevoient comme des montagnes ; que n'ayant plus d'huile ils prirent de la bierre, & continuerent d'en répandre jusqu'à ce qu'ils eurent gagné la terre à Wyk sur mer ; que tant qu'ils furent dans le bâtiment à verser de l'huile, ils n'avoient pas reçu la valeur d'une pipe d'eau sur leur pont , témoin l'équipage qui vivoit encore. On peut comparer avec ce cas celui du Commandeur Hoogerduyn , rapporté plus bas par M. Wentel , & dont la mémoire est encore toute récente à Egmond sur mer. »

« Voici la lettre , continue M. Paludanus, que M. Tieleman, Pasteur de Pette , m'a écrite à ce sujet. Tous les gens de mer , dit cet Ecclésiastique , à qui j'ai parlé du sujet en

question , pensent que les huiles , la bierre & autres matieres pareilles , sont très-propres & très-utiles pour calmer une grosse mer ; aussi ont-ils toujours pratiqué ce remede avec succès dans leurs détresses , se servant pour cet effet de l'une ou l'autre matiere onctueuse qu'ils trouvoient à bord. D'un autre côté , ces gens dont la simplicité ne fait qu'indiquer les choses , sans pouvoir la plupart du tems en assigner la raison , s'accordent généralement à dire , que cette opération est nuisible & désavantageuse à un autre vaisseau qui se trouveroit dans le voisinage , en le jettant dans un plus grand danger ; c'est pourquoi , tout familier que leur est ce remede , ils ne s'en servoient pas facilement en pareil cas. »

« Si l'on veut appeller cela être entiché d'un préjugé de nourrice, ou comme on voudra, je serai mortifié de devoir avouer que je suis attaqué de cette maladie, & que mon imagination à cet égard est comme celle d'une femme grosse; c'est ce dont vous aurez pu vous appercevoir, Monsieur, par mes discours, lorsque j'eus l'honneur dernièrement de vous entretenir chez vous. Cependant mon opiniâreté ne va pas jusqu'à refuser d'adopter des notions plus saines, pourvu qu'il y ait des raisons urgentes, qui, renversant les vieilles, préparent la place à d'autres meilleures. Jusqu'ici je n'y vois point d'apparence; je ne m'en tiendrai pas moins prêt à embrasser une autre opinion, si elle me paroît mieux fondée. »

« Si vous voulez , Monsieur ,
 favoir les raisons qui me font adhérer à l'ancienne opinion où l'on est , que l'opération en question seroit défavantageuse à un autre vaisseau qui surviendroit , me voici prêt à vous satisfaire , selon mes petites facultés & sans correction. La matière grasse jettée sur les brisans de la mer agitée , supprime l'air pour le tems seulement où le remede fait son effet , & pas plus long-tems ; par-là le furibond océan perd pour ce tems la force de manifester sa rage là où l'on a répandu l'huile , il s'y radoucit & s'y applanit. Mais qu'en arrive-t-il ? La mer peut bien souffrir une courte résistance , mais elle ne se laisse pas comprimer tout-à-fait. Elle veut montrer ce qu'elle fait faire , & cela avec un effort &

un acharnement redoublé ; car à proportion de la résistance qu'elle a trouvée dans la pesanteur de la graisse sous laquelle elle a dû plier, lorsque celle-ci a supprimé l'air tant qu'elle a pu ; à proportion aussi elle rompt ses chaînes avec plus de fureur, lorsqu'elle se voit délivrée de ce pesant fardeau, & qu'elle recommence à respirer. Tel un orage accompagné de tonnerres, &c. peut être troublé dans sa marche, comme on fait, par des Instrumens de Physique qui l'empêchent de manifester ses funestes effets dans un lieu déterminé ; mais il déploie ses forces redoutables en d'autres endroits avec plus de fracas qu'autrement. Il en est de même de notre remède ; si le premier vaisseau, qui en a fait prendre à la mer une bonne dose, a pu

se garantir par-là de la fureur de ce
 élément exterminateur, il n'en de-
 vient que plus redoutable pour un
 second; & sa rage, réprimée &
 étouffée pour un tems, trouvant à
 s'éventer par l'éruption des parti-
 cules d'air supprimées & prison-
 nières, le prend alors sur un ton
 plus haut; à moins que le second
 vaisseau n'ait à son tour recours à
 une dose double du même remede,
 & n'envoie aussi la mer menaçante
 se promener à une plus grande dis-
 tance, pour y faire montre de son
 pouvoir; ce que j'abandonne vo-
 lontiers à la décision d'autrui.»

« Comme je suis amateur de ces
 fortes de choses, j'invitai hier une
 compagnie chez moi, dans laquelle
 ce sujet fut amplement traité. Le
 Commandeur Bras qui en étoit,

observa d'avoir remarqué au Groenland, que la mer étoit tout-à-fait unie & tranquille sous la glace ; mais que , lorsqu'il entroit avec son vaisseau dans quelque ouverture où il pouvoit espérer de prendre du poisson , il y trouvoit la mer plus agitée. Quelle raison , je vous prie , pourroit-on donner de cela , si ce n'est que l'air est comprimé par la glace , & qu'ainsi la mer , empêchée de faire paroître son courroux , n'en devient que plus impétueuse là où elle trouve le vent ? Il ajouta , que dans les endroits où l'on dépouilloit une baleine , l'huile qui découloit pendant l'opération , rendoit la mer unie tout autour , mais que , hors de ce circuit , elle n'en étoit que plus impétueuse. Je passe d'autres exemples sous silence pour

l'amour de la briéveté. Jean Mooi-
 man Hoed , homme studieux &
 assez instruit pour un particulier ,
 étoit d'abord dans l'opinion qu'un
 second bâtiment venant après le
 premier , n'en souffroit aucun pré-
 judice ; mais après un mûr exa-
 men il s'en est départi , & pour des
 raisons de poids il a embrassé l'an-
 cienne opinion ; le même m'a remis
 l'avis ci-joint, dans lequel il indi-
 que un remede nouveau , consistant
 en une voile quarrée , sur quoi il
 doit en favoir plus long que moi ,
 étant voilier de son métier, & ayant
 demeuré près de la mer depuis son
 enfance. Il est prêt , pour vous faire
 plaisir , & à ma considération , d'en-
 trer dans un plus grand détail sur
 ces matieres. »

Tous ces détails qui paroîtront

peut-être fastidieux à quelques uns de nos Lecteurs, étoient nécessaires pour bien faire comprendre toute l'étendue des observations qu'on a déjà faites sur un secret, dont le genre humain peut retirer de si grands avantages. Ce sont des faits que nous devions exposer, tels que les observateurs eux-mêmes nous les ont transmis, & qui sont beaucoup plus importans que toutes les réflexions dont nous aurions pu les remplacer. C'est à M. Franklin qu'il appartient de nous développer ce précieux phénomène. Accoutumé à approfondir les mystères de la nature, il est mieux à portée que personne de nous éclairer sur un sujet qu'il a soumis à diverses expériences, & dont il paroît, comme on l'a dit, avoir fait une étude particulière &

très-réfléchie. Voici comme ce Docteur s'exprime dans une lettre au Docteur Brownrigg, dattée de Londres, du 7 Novembre 1773.

« Je vous remercie, dit-il, mon cher Monsieur, pour m'avoir communiqué les remarques de votre savant ami de Carlisle. Etant jeune, j'avois lu ce que dit Plin des Marins de son tems, qui faisoient usage de l'huile pour appaiser les ondes, & j'en avois ri : mais la propriété qu'il attribue au vinaigre pour calmer les tempêtes, m'étoit échappé. Je pense avec votre ami, que la mode de faire peu de cas de la science des anciens, est poussée trop loin de nos jours, aussi-bien que celle de mépriser trop les connoissances du vulgaire ; c'est à tort, par exemple, qu'on rit des Matelots, quand ils

difent que l'évaporation refroidit. La propriété , qu'avec les anciens ils attribuent à l'huile de calmer les ondes , & dont on rit , en est une autre preuve. »

« Je suppose que je vous ferai plaisir en vous rendant compte de tout ce que j'ai oui , appris & fait , concernant ce dernier article. Voici donc ce que j'en fais. En 1757 , étant sur une flotte composée de 96 bâtimens , destinée à l'expédition de Louisbourg , j'observai que les eaux de deux de ces vaisseaux étoient fort unies , pendant que la mer étoit très-agitée partout ailleurs par le vent qui souffloit grand frais. Étonné de cette différence , j'en demandai la raison à notre Capitaine : apparemment , me dit-il , que les Cuisiniers de ces deux vaisseaux

viennent de jeter à la mer l'eau sale de leurs marmites ; & ils auront graissé par-là les côtés des vaisseaux. Il accompagna cette réponse de cet air qu'on prend en parlant à des gens qui ignorent ce que tout le monde doit savoir. Je ne fus pas trop content de sa raison , quoique je ne pusse pas en trouver d'autre. Cependant , me rappelant ce que j'avois lu autrefois dans Pline , je résolus de profiter de la première occasion pour faire quelques expériences qui m'apprirent ce que l'huile pouvoit produire sur l'eau. »

« Etant encore en mer en 1762 , j'observai pour la première fois l'étonnante immobilité de la surface de l'huile sur de l'eau fort agitée , dans une lampe suspendue au plancher de ma cabane , & qui fai-

soit des oscillations comme celles d'une pendule. J'ai décrit ce fait à la page 428 de la quatrième édition de mes Opuscules. J'étois continuellement occupé à contempler ce phénomène, qui me paroissoit inexplicable. Un vieux Capitaine de mer, qui étoit passager avec moi sur le même vaisseau, y faisoit peu d'attention, & supposoit que c'étoit-là un effet semblable à celui que produit l'huile, qui, jettée sur l'eau, rend sa surface unie ; effet, disoit-il, très-connu des habitans des Isles Bermudes, qui emploient l'huile lorsqu'ils veulent harponner des poissons, que la mer les empêche de voir quand sa surface est brouillée par le vent : comme j'ignorois cette manœuvre, je lui sus gré de m'en avoir informé ; quoique je crusse

qu'il se trompoit en supposant ces deux faits semblables, ils me paroissoient très-différens. Dans l'un des cas, la surface de l'eau est parfaitement unie, jusqu'à ce qu'on y ait versé de l'huile; & alors seulement elle est agitée: dans l'autre, l'eau est premièrement agitée, & elle ne devient unie & tranquille que lorsqu'on y répand l'huile. »

» Le même Capitaine me dit, que quand les Pêcheurs de Lisbonne rentroient dans la riviere, & qu'ils remarquoient que la lame étoit si grosse sur la barre, qu'il étoit à craindre qu'elle ne remplît leur chaloupe en passant, ils répandoient une ou deux cruches d'huile dans la mer: à l'aide de cette manœuvre, qui étoit commune parmi eux, ils supprimoient l'effet des brisans, &

passoient en toute sûreté. Je n'ai pas eu occasion depuis d'être informé plus sûrement de ce fait ; mais quelque tems après , comme j'en parlois à un autre Marin , qui avoit beaucoup fréquenté la Méditerranée , il m'apprit que quand les Plongeurs ne peuvent pas voir au fond de la mer à cause des petites ondes qui en rident la surface & causent ainsi une réfraction irrégulière , ils répandent çà & là une petite quantité d'huile qu'ils ont dans la bouche ; cette huile monte jusqu'à la surface , & la rendant unie , permet à la lumière de parvenir jusqu'à eux. Je pensois souvent à tout cela , & j'étois surpris qu'il n'en fût point parlé dans aucun des Ouvrages qui ont été écrits sur la Philosophie expérimentale. »

« Enfin ,

« Enfin , étant à Clapham , où il y a un grand étang dans la commune voisine , je remarquai un jour que la surface de l'eau y étoit fort ridée par le vent ; je pris une fiole d'huile , & j'en jettai quelques gouttes sur l'eau. Je vis cette huile se répandre avec une vitesse étonnante sur la surface ; mais elle n'en calma point l'agitation. Je l'avois jettée dans une direction opposée à celle du vent , & là où les ondes étoient les plus grandes ; ainsi le vent repoussoit l'huile vers le bord. J'allai à l'autre côté , qui étoit celui d'où le vent souffloit , & où les ondes commençoient à se former : là , une quantité d'huile , égale tout au plus à celle qui pourroit être contenue dans une cuiller à thé , produisit dans un instant le calme sur un espace

de plusieurs verges en quarré ; ensuite s'étendant d'une manière étonnante , elle parvint insensiblement jusqu'au côté opposé , & rendit unie comme une glace de miroir la surface du quart de l'étang ; ce qui pouvoit faire la surface d'un demi-arpent. »

« J'imaginai alors , quand j'allois à la campagne , d'avoir une canne de roseau , dont je remplissois la cavité supérieure d'huile , pour pouvoir répéter l'expérience quand l'occasion s'en présenteroit ; & toujours je la répétois avec le même succès. »

« Une circonstance , que je ne crois pas avoir été remarquée jusqu'à présent , attira particulièrement mon attention ; c'est la manière subite & la force avec laquelle

une goutte d'huile s'étend sur l'eau. Si l'on verse une goutte d'huile sur une table de marbre, ou sur un miroir posé horizontalement, la goutte reste à sa place & ne s'étend que fort peu : mais sur l'eau elle s'étend d'abord à plusieurs pieds en rond, & devient si mince, qu'elle produit les couleurs du prisme ; ensuite continuant à s'étendre plus au loin, son épaisseur diminue au point qu'elle devient invisible, & qu'elle n'est plus sensible que par l'effet qu'elle produit en calmant les ondes à une très-grande distance. Il semble qu'au moment qu'elle touche l'eau, il naît entre ses particules une force de répulsion, assez grande pour agir sur les petits corps, tels que des brins de paille, des feuilles, des morceaux de papier, qui

nagent sur la surface de l'eau; elle les pousse, & les oblige de s'écarter du centre de la goutte, & nettoie ainsi un grand espace. Jusqu'à présent je n'ai pas déterminé la quantité de cette force, ni jusqu'où elle agit. Je crois cependant que c'est-là une recherche digne de curiosité, aussi-bien que celle de la cause de cette force. »

« Dans le voyage que je fis au Nord, lorsque j'eus le plaisir de vous voir à Ormathwait, je rendis une visite à M. Suenton, près de Leeds, je lui fis voir l'expérience de l'huile sur un petit étang près de sa maison. M. Jessop, son élève, qui étoit présent, nous dit qu'il avoit vu sur le même étang un fait fort singulier. Comme il étoit occupé à nettoyer une tasse où il tenoit

de l'huile, il jetta dans l'eau quelques mouches qu'il y trouva mortes. Ces mouches commencerent d'abord à se mouvoir en rond avec beaucoup de rapidité, comme si elles avoient été bien vivantes. Je ne doutai pas un moment que ce mouvement ne fût l'effet de cette répulsion dont je viens de parler, & qu'il ne fût continué par l'huile qui sortoit peu à peu du corps spongieux des mouches. M. Jessop réitéra devant nous cette expérience avec d'autres mouches, qu'il trouva encore noyées dans de l'huile. Pour démontrer que ce mouvement n'avoit pas lieu, parce que ces mouches revenoient à la vie, je l'imitai avec de petits morceaux de papier huilé, que je taillai en forme de croissant, de la grandeur

d'une mouche ordinaire ; quand je les eus mis dans l'eau, le courant des particules répulsives qui sortoient d'une des pointes, les faisoit tourner en sens contraire. Cette expérience ne peut pas se faire dans une chambre ; car elle ne réussira point dans une jatte remplie d'eau : il est nécessaire qu'elle se fasse sur une grande surface, qui permette à une petite quantité d'huile de s'étendre au loin. Si on laisse tomber au milieu d'une jatte d'eau une goutte d'huile, toute la surface est d'abord couverte d'une pellicule grasse & fort mince, qui part de la goutte ; mais aussi-tôt que cette pellicule a touché les bords de la jatte, il ne sort plus rien de la goutte, qui garde sa figure, parce que les bords empêchent sa dispersion

ultérieure , en mettant obstacle à l'expansion de la pellicule. »

« Notre ami , le Chevalier Pringle , étant allé peu de tems après en Ecoſſe , y apprit que ceux qu'on emploie à la pêche des harengs , pouvoient reconnoître d'afſez loin les endroits où ces poifſons étoient en grand nombre , par le calme de l'eau qui les couvroit , & cela peut-être à cauſe d'une matière huileuſe qui ſort de leurs corps. »

« Un Gentilhomme de Rhode-Iſland m'a dit qu'on avoit remarqué au Port de Newport , que la ſurface de l'eau y étoit toujours tranquille & unie , quand il y avoit quelques bâtimens qui venoient de la pêche de la baleine. La raiſon en eſt vraisemblablement celle-ci. Au

fond de cale de ces vaisseaux, il y a toujours de la graisse ou de l'huile provenue du coulage des tonneaux, qui se mêle avec l'eau qu'on pompe de tems en tems ; cette huile, répandue ainsi sur l'eau du Port, empêche qu'il ne s'y forme des ondes. Essayons d'expliquer comment cela peut se faire. »

« Il semble qu'il y a une forte d'attraction entre l'air & l'eau, car nous trouvons qu'il y a toujours dans l'eau une certaine quantité d'air ; & si nous l'en faisons sortir par le moyen de la pompe pneumatique, bientôt il y rentre en même quantité, dès qu'il peut s'en approcher librement. »

« Par conséquent l'air en mouvement, c'est-à-dire le vent, venant à passer sur la surface unie de

l'eau , peut par son frottement y faire naître des rides , qui sont les élémens des ondes qui suivront , si le vent continue. »

« Quand une fois il y a une onde formée, quelque petite qu'elle soit, elle ne disparoît pas d'abord , en laissant l'eau voisine tranquille ; mais en s'affaissant elle l'éleve presque à la même hauteur, sans que la friction y apporte aucun obstacle sensible. C'est ainsi qu'une pierre , qui tombe dans l'eau , y excite d'abord une seule onde circulaire , qu'elle abandonne en descendant au fond ; mais cette première onde , en s'affaissant , en excite une seconde ; celle-ci une troisième ; & de cette façon il s'en forme plusieurs, qui se succèdent & s'étendent circulairement à une grande distance. »

« Une petite puissance qui opere continuellement , produit une grande action. Pressez du doigt une pesante cloche suspendue ; au commencement vous ne lui imprimez qu'un très-petit mouvement ; mais continuez de la presser sans interruption , quoique vous n'y employiez pas beaucoup de force , son mouvement s'augmentera jusqu'à parvenir à une telle hauteur , que toute la force de votre bras & même de votre corps , ne pourra plus la soutenir. De même les petites ondes , qui se forment les premières , étant continuellement pressées par l'action du vent , augmentent continuellement en grandeur , quoique le vent n'augmente point en force ; elles s'élevent toujours plus haut , & étendent leurs bases ; elles devien-

nent enfin une prodigieuse masse d'eau en mouvement, qui agit avec une très-grande force. »

« Mais s'il y a une répulsion entre les parties de l'huile, & qu'elles ne soient point attirées par l'eau, une goutte d'huile sur l'eau ne sera pas adhérente à la place où elle est tombée; elle ne sera pas absorbée par l'eau; ainsi rien ne l'empêchera de s'étendre; & elle s'étendra d'autant plus, qu'elle est sur une surface parfaitement polie, & qui peut-être encore par la force de répulsion qui a lieu entre elle & l'huile, empêchera un contact immédiat, & tiendra l'huile à une petite distance d'elle; & cette expansion durera jusqu'à ce que la force de répulsion entre les parties de l'huile soit fort affoiblie, ou réduite à rien, par la

distance où elles feront les unes des autres. »

« Cela supposé , je conçois que le vent , soufflant sur l'eau ainsi couverte d'une pellicule d'huile , n'a pas aisément prise sur elle pour y exciter les premières rides , mais qu'il glisse par-dessus , & laisse sa surface aussi unie qu'il l'a trouvée ; mais il meut un peu l'huile , qui étant entre lui & l'eau , lui aide par son mouvement à glisser avec plus de facilité , & prévient le frottement comme il le prévient dans les machines. Par conséquent l'huile , jetée sur un étang du côté d'où vient le vent , avance par degrés vers le côté opposé , comme cela se voit par le calme qu'elle opere ; & par-là elle empêche que le vent n'excite ces premières rides , que

j'appelle les élémens des ondes, parce qu'elles en font les commencemens, comme je l'ai dit; ainsi toute la surface de l'étang doit rester unie. »

« On peut donc supprimer tout-à-fait les ondes dans un lieu quelconque, si l'on peut parvenir à l'endroit d'où elles tirent leur origine: mais il n'est guere possible d'y arriver quand on est dans l'Océan. Cependant il y a telle occasion où, quand on seroit au milieu des ondes, il y auroit peut être moyen d'en modérer la violence, & d'empêcher qu'elles ne brisassent avec trop d'effort contre un vaisseau. »

« Quand le vent souffle fort, il s'éleve toujours de petites ondes sur le dos des grandes vagues, dont elles rident la surface, & donnent

ainsi plus de prise au vent pour les pousser avec plus de force. On prévient cet effet , en supprimant ces petites ondes dès leur naissance. Peut-être même encore qu'en mettant une couche d'huile sur la surface d'une vague , on fait que le vent , passant par-dessus & la comprimant , l'empêche de devenir plus haute , bien-loin d'en augmenter la force. »

« Ceci ne feroit qu'une simple conjecture , qui ne mériteroit pas beaucoup d'attention , si les effets de l'huile jettée au milieu des ondes , n'étoient pas si considérables qu'on ne sauroit en rendre raison autrement. »

« Lorsque le vent souffle si grand frais , que les ondes ne peuvent pas obéir assez promptement à son im-

pulsion , leur sommet , qui est plus mince & plus léger , est poussé en avant , il se brise & se convertit en écume blanche. Les vagues ordinaires soulevent un vaisseau sans y entrer ; mais quand elles sont fort grosses , en se brisant elles le remplissent , & causent souvent de grands dommages.»

« Nous n'avons aucune preuve bien constatée qu'on puisse prévenir cet effet , ou modérer la violence des vagues de la mer. On fait peu de cas de ce que Pline a dit de la pratique des Pêcheurs de son tems. M'entretenant là-dessus , il y a quelque tems , avec son Excellence M. le Comte de Bentinck , & avec M. le Professeur Allamand , je profitai du vent qui souffloit alors , pour leur faire voir l'expé-

rience de l'huile sur l'eau du grand bassin de Green-Park; ces Messieurs me parlerent d'une lettre que le frere de M. le Comte avoit reçue de Batavia , & où l'on rapportoit de quelle maniere un vaisseau Hollandois avoit été sauvé du naufrage par de l'huile qu'on avoit répandue sur la mer. Je priaï qu'on m'en communiquât la copie , qui me fut envoyée quelque tems après par M. Allamand. La voici :

« *Extrait d'une Lettre de M. Tengnagel , à M. le Comte de Bentinck , écrite de Batavia , le 15 Janvier 1770.* »

« Près des Isles Paul & Amsterdam nous essuyâmes un orage , qui n'eut rien d'assez particulier pour vous être marqué , sinon que notre

Capitaine se trouva obligé , en virant sous le vent , de verser de l'huile contre la grosse mer , pour empêcher les lames de briser contre le navire , ce qui fut d'un très-bon effet & réussit à nous conserver. Comme il n'en versa qu'une petite quantité à la fois , la Compagnie doit peut-être son vaisseau à six demi-onces (six ancras , ou une barrique) d'huile d'olive. J'ai été présent quand cela s'est fait ; & je ne vous aurois pas entretenu de cette circonstance , si ce n'étoit que nous avons trouvé les gens ici si prévenus contre l'expérience , que les Officiers du bord ni moi , n'avons fait aucune difficulté de donner un certificat de la vérité du fait. »

« A cette occasion je communiquai au Capitaine Bentinck une

idée qui m'étoit venue, en lisant les relations des voyages de nos Navigateurs, qui ont fait en dernier lieu le tour du monde. Ils parlent d'une Isle dont l'aspect étoit très-agréable, & où ils desiroient fort de descendre pour le foulagement de leurs malades ; mais ils n'en purent venir à bout, à cause des violentes houles qui brisoient sur le rivage, & qui en rendoient l'abord impraticable. Je pensai que s'ils avoient fait quelques bordées en répandant continuellement de l'huile sur la mer, ils auroient peut-être assez abaissé les ondes, & diminué la violence & la hauteur de la lame, pour pouvoir aborder ; ce qui les auroit bien dédommagés de la perte de leur huile. »

« Cet habile Officier, toujours

prêt à favoriser ce qui peut être utile à la société, quoique quelques-unes de ses propres inventions n'aient pas été accueillies comme elles le méritoient, eut la bonté de m'inviter à aller à Portsmouth, où il commandoit le vaisseau de guerre le Centaure, & où vraisemblablement on auroit l'occasion de faire l'expérience projetée sur quelque endroit du rivage qui borde la rade de Spithead. Il m'offrit même obligamment de m'y accompagner, & de me fournir tous les secours dont j'aurois besoin. Je m'y rendis vers le milieu d'Octobre de l'année passée, avec quelques amis. Nous profitâmes du vent qui souffloit un jour avec force, sur la côte qui est entre Haslar-Hospital, & la pointe qui est près de Jillkeiker. Nous

quittâmes le Centaure pour nous mettre dans la Pinasse & dans la Barge , & faire voile vers cet endroit du rivage. Quand la Pinasse fut à un quart de mille du bord , elle jetta l'ancre ; une partie de notre monde descendit à terre , & se plaça vis-à-vis de la Pinasse , dans un lieu d'où l'on pouvoit voir commodément la lame , & observer s'il lui arrivoit quelque changement quand on jetteroit de l'huile. D'autres resterent dans la Barge , qui se tint au-dessus du vent de la Pinasse , à une distance égale à celle où elle étoit du bord , & en faisant des bordées d'environ un demi-mille chacune , ceux qui y étoient , verfoient continuellement de l'huile d'une grande cruche de grès , dont le bouchon étoit percé d'un trou

un peu plus grand qu'un tuyau de plume. L'expérience n'eut pas dans le point principal le succès que nous souhaitions ; car on ne put remarquer aucune différence sensible dans la hauteur ou la force de la houle. Mais ceux qui étoient dans la Pinasse, virent l'eau unie par-tout où l'huile avoit été versée , & s'avancant ainsi peu à peu vers la Pinasse. Je dis qu'elle étoit unie , non pas qu'elle fût de niveau , mais parce que , quoique l'enflûre de la mer continuât , on ne voyoit point sa surface ridée par ces petites ondes dont j'ai parlé plus haut ; on ne voyoit pas non plus dans toute cette étendue , ces vagues , dont le sommet est blanc & écumeux , quoiqu'il y en eût de côté & d'autre un grand nombre. Un petit bâtiment

qui alloit à Portsmouth, nous parut diriger sa course le long de cette trace que l'huile lui indiquoit, & la choisir comme le chemin le plus sûr & le plus commode pour lui. »

Je rapporte ceci, parce qu'il est utile de rendre compte des expériences qui n'ont pas réussi; elles peuvent fournir des idées pour les faire mieux dans la suite. J'ajouterai ici la raison pour laquelle il me paroît que celle-ci n'a pas eu le succès que nous attendions. »

Je conçois que l'effet de l'huile sur l'eau est, premièrement de prévenir que le vent ne produise de nouvelles ondes; & secondement, d'empêcher qu'il ne pousse celles qui sont déjà produites, avec autant de force qu'il les auroit poussées, si leur surface n'avoit pas été

huilée ; c'est-à-dire , d'empêcher que par son action continuée elles n'acquiescent une plus grande hauteur. Mais l'huile n'empêchera pas qu'il ne se produise des ondes par quelque autre cause, par une pierre, par exemple, qui tomberoit dans une étendue d'eau dont la surface seroit tranquille : car alors les ondes sont excitées par l'impulsion mécanique de la pierre ; impulsion , dont l'effet ne peut être ni diminué ni prévenu par la couche de graisse qui est sur l'eau voisine ; au lieu que cette même couche peut prévenir l'action du vent , en empêchant qu'il n'ait prise sur la surface de l'eau , & qu'il n'y excite des vagues. Mais lorsqu'une fois les vagues sont produites par l'action du vent , ou par quelque autre cause

que ce soit, cette force mécanique qui leur a été communiquée, & par laquelle elles continueront à hausser & baisser, se conserve de la même manière qu'un pendule continue ses oscillations long tems après que la cause, qui l'a mis en mouvement, a cessé d'agir sur lui : à la vérité ce mouvement cesse aussi, mais pour cela il faut du tems. Ainsi, quoique l'huile répandue sur une mer agitée, puisse affoiblir l'impression du vent sur les ondes dont elle couvre la surface, & par-là les calme; cependant ce ne sera qu'après un tems assez considérable, qu'elle produira quelque diminution sensible sur la houle qui vient briser contre le rivage. Personne n'ignore que quand le vent s'appaise subitement, les ondes qu'il a soulevées

ne se calment pas tout de suite. Par conséquent, quand même par le moyen de l'huile nous supprimions tout-à-fait l'action du vent sur les vagues déjà produites, nous ne devrions pas nous attendre à les voir d'abord calmées. Le mouvement qui leur a été imprimé dure encore du tems; & si le rivage n'est pas fort éloigné, elles y arrivent si vîte, que l'effet qu'elles y produisent ne peut pas être diminué d'une manière sensible. Si nous avions commencé notre opération à une plus grande distance, peut-être aurions-nous mieux réussi: peut-être aussi n'avons-nous pas jetté assez d'huile. Il faudra déterminer ce qui en est, par de nouvelles expériences. »

Cependant je dois bien des remerciemens au Capitaine Bentinck,

pour m'avoir aidé d'une maniere très-obligeante. Je suis auffi fort sensible à tous les secours que m'ont donnés MM. Banks, le Dr. Solander, le Général Carnac & le Dr. Blagden; malgré le mauvais tems, ils ont assisté à l'expérience, avec une patience & une activité qui ne pouvoient leur être inspirées que par le zele qu'ils ont pour l'augmentation de nos connoissances, & particulièrement de celles qui peuvent être utiles aux hommes dans des tems de détresse. »





L'ART DE NAGER.

QUATRIEME PARTIE.

*Manieres de rappeler les Noyés
à la vie.*

CHAPITRE PREMIER.

*Etat des personnes suffoquées par
l'eau.*

APRES avoir développé les principes qui peuvent former un homme dans l'Art de nager , & rendu compte des différentes découvertes qui ont été faites , pour se familia-

rifer avec les flots, il est important de jeter un coup d'œil sur l'état de ceux qui se noient, d'approfondir les causes de la suffocation qu'ils éprouvent, & qui les conduit au tombeau, s'ils ne sont pas secourus à propos, & de faire connoître les secrets que l'expérience, guidée par le génie, a découverts pour les rappeler à la vie. Quand on lit, dit M. Gardane, les listes des noyés que la Ville de Paris fait publier depuis quelques années, & qu'on réfléchit sur la quantité prodigieuse de personnes qui s'exposent à ce danger, on est étonné de voir le peu de précaution qu'on prend pour s'en garantir. Le meilleur moyen, sans doute, de l'éviter, seroit d'établir des Ecoles de natation, où la Jeunesse pût s'instruire avec succès

dans l'Art de nager ; mais il ne paroît pas que cette sage institution , quelque peu coûteuse qu'elle pourroit être au Gouvernement , ait encore entré pour quelque chose dans les projets du Ministère. Un tel établissement , bien digne de la sagesse du siècle où nous vivons , est réservé à nos neveux.

Un Médecin célèbre de la Faculté de Paris , dit l'Auteur d'une Dissertation savante d'où je tire ce Chapitre (1) , ne pense pas que l'existence de la chaleur , & celle de la souplesse des membres , soient des signes indubitables que le principe vital n'est pas encore éteint ; ces deux choses , dit-il , forment une

(1) Voyez la Nature considérée sous ses différens aspects , le 30 Mai 1781 , pag. 56.

forte présomption , mais ne donnent point de certitude. Il dit qu'il y a des cadavres qui gardent très-long-tems leur chaleur , qu'il en est d'autres dont les membres ne se roidissent jamais , & qu'il est des noyés en qui la vie peut être absolument éteinte , bien qu'ils aient un peu de chaleur & les membres souples ; & il décide , avec cette franchise lumineuse qui le caractérise , qu'on ne sauroit rien conclure de ce que toutes les méthodes connues ne rendent pas la vie à un noyé , si ce n'est que quand on a commencé à les employer , le principe vital pouvoit exister ; qu'il est possible qu'elles n'aient pas eu assez de puissance , & que les esprits eussent encore assez de mouvement ou de disposition au mouvement , pour

qu'une meilleure méthode les eût mis en jeu; & que si, au lieu de parler absolument, on ne parle que relativement, il est clair que l'on doit regarder comme éteint le principe vital que l'on ne peut ranimer.

Tel est le sentiment de ce Médecin, auquel on peut répondre que, si le principe vital pouvoit exister, quand on a commencé à pratiquer sur un noyé les diverses méthodes connues, on ne voit pas sur quel principe ce Docteur est fondé d'affurer qu'il y a des noyés qui ont absolument perdu la vie, bien qu'ils conservent un peu de chaleur avec la souplesse des membres.

Un Médecin illustre (1) étoit

(1) M. Lieutaud.

persuadé que le principe vital est indépendant de la chaleur ; qu'il peut être totalement éteint dans un noyé , quoique la chaleur subsiste encore ; & il apportoit en preuve de ce sentiment, des pendus pour exemple , chez qui la chaleur se conserve long-tems , bien que le principe vital soit totalement détruit. Il regardoit comme problématique l'opinion de ceux qui admettent la nécessité de l'intromission de l'eau dans les poumons de ceux qui se noient , comme une cause de mort ; & il pensoit qu'à supposer que ce fluide s'y introduisît , cela dépendoit beaucoup du moment où l'on se noie : que si c'étoit pendant l'inspiration, le poumon devoit nécessairement pomper l'eau ; que si la personne se noyoit

pendant l'expiration , il n'en entroit pas dans ce viscere , & que dans ce cas douteux , il eût été à propos d'en avoir tenté la succion ; mais qu'il ne pouvoit assurer que ce moyen eût été suffisant pour rappeler le noyé à la vie. L'ouverture des cadavres constate assez l'existence d'une eau écumeuse dans les bronches. M. Louis , de qui on connoît l'excellent *Traité* sur cette matiere , (1) dit en avoir souvent observé.

M. de Haller conclut , à la suite de ses expériences (2) , qu'il y avoit dans les bronches une humeur ou liqueur écumeuse qui pouvoit suspendre la circulation du sang , &

(1) Hist. Anat. Médic.

(2) Faites en 1755.

produire la mort. M. Portal en admet l'existence , & il en ordonne l'expulsion.

M. Raft (1) ne pense pas ainsi ; il dit être très-convaincu , par plusieurs faits consignés dans les Auteurs les plus respectables , & il affirme même en avoir été témoin , que tous les noyés n'ont pas de l'eau écumeuse dans les bronches. L'affertion de ce Médecin ne me paroît aucunement infirmer la supériorité du nombre des sujets dans qui cette eau a été trouvée , parce que cette expression vague de plusieurs faits consignés dans les Auteurs , ne dit pas que ces mêmes faits soient les plus nombreux ; & l'exception qu'il pose que tous les noyés n'ont pas de

(1) Lett. du 9 Mars 1776.

L'eau écumeuse , est déjà une concession positive pour les Auteurs d'un sentiment contraire au sien.

M. de Senac croyoit que les personnes noyées avoient perdu la vie par suffocation ; parce , disoit-il , que la trachée-artère est douée d'une si grande sensibilité , que toute la machine se met en convulsion, lorsque tout autre fluide que l'air s'y présente , & que par ce resserrement on meurt par strangulation : mais cette opinion paroît erronée. Voici le principe sur lequel il paroîtroit juste de se fonder. On fait que tant que l'air remplit une bouteille , l'eau ne peut y entrer qu'à mesure que l'air s'en échappe , & que l'eau , qui pese huit cens quarante fois plus que l'air , a bientôt occupé la place de ce fluide par

son propre poids. Il en seroit de même dans le corps humain, si le principe actif qui veille sans cesse à la conservation de l'animal, avoit lâché les rênes musculaires à l'impression de l'eau qui se présente pour entrer. Ce fluide, en ce cas, pénétreroit dans les poumons par son propre poids, avant même qu'il fût inspiré; mais la poitrine, qui ne jouit que d'une contraction musculaire instantanée, ne peut retenir l'air dans le poumon que pendant quelques minutes, bien que la personne soit plongée dans un élément plus pesant, qui sembleroit devoir retenir l'air plus long-tems dans le poumon, ce qui fait qu'elle est nécessaire d'inspirer l'eau au lieu de l'air. D'après cette théorie, il semble que l'on ne peut plus mettre en

question , si ceux qui se noient , meurent pour avoir pompé l'eau , ou si ce liquide est entré par son propre poids. Si l'on consulte diverses observations faites à l'ouverture du corps des noyés , on voit , il est vrai , que la quantité d'eau qui entre dans ce viscere en est bien petite ; mais il n'en faut pas davantage pour faire périr un sujet : & si quelques cadavres n'ont exhibé aucune particule de ce fluide , il faut en conclure que l'eau écumeuse s'étoit confondue avec la mucosité bronchique , & que les vaisseaux veineux l'avoient absorbée.

M. Louis écrit avoir fait noyer un chat suspendu par les pieds , la tête plongée dans une teinture d'encre. Si cet animal n'eût été que suffoqué , on n'auroit pas trouvé ce

liquide dans les bronches. Deux faits résultent de cette expérience ingénieuse : le premier est que l'eau inspirée au lieu de l'air , avoit suffoqué l'animal ; & le second est que l'eau n'est pas entrée par son propre poids dans les poumons , parce que les liquides ne prennent jamais un mouvement contraire à leur gravité , si ce n'est par quelque cause externe. Il paroît que l'état d'expiration ne donne aucune entrée à l'eau , qui est devenue l'ennemie de notre vie , dans le tems de la submersion. Ainsi , la distinction d'une cause de mort survenue pendant l'expiration , paroît futile , puisqu'il n'est pas possible que l'eau s'introduise dans le poumon par la trachée-artère , pendant que l'air en sort.

C'est donc dans le tems de l'ins-

piration, que l'eau, cet élément de vie, peut causer la mort, en mettant un obstacle invincible au cours du sang dans les vaisseaux du poumon; & voici comment tous les mouvemens externes qui tendent mécaniquement à éteindre la vie, sont toujours combattus par les mouvemens volontaires que l'animal fait pour se la conserver. Une étincelle tombe-t-elle sur la main, on fait tout-à-coup un mouvement machinal pour l'éteindre, ou pour s'en éloigner; & par ce principe, toute personne plongée dans l'eau, dilate aussi-tôt la poitrine, pour parer à l'effort du liquide, qui tend à la déprimer: mais cette dilatation n'est que momentanée; un instant après, l'air interne en est expulsé, ce qui nécessite l'inspira-

tion de l'eau qui entoure le corps. L'eau feroit donc respirée de même que l'air ; mais comme ce fluide est plus grossier & qu'il est incompréhensible , il ne peut favoriser le progrès du sang des extrémités artérielles plissées dans celles de la veine pulmonaire , pour coopérer à sa circulation ; & delà la cessation des battemens du cœur qui constituent la vie. Si le trou ovale existoit encore ouvert, comme il l'est dans les amphibies, la circulation continueroit , & personne ne se noyeroit.

Les tentatives faites par l'illustre M. de Buffon , sur de petits chiens qu'il faisoit naître dans l'eau pour y tetter leur mere, enhardiront peut-être quelques Physiciens, qui plus heureux que d'autres, nous rendront amphibies , & par-là même impénétrables par l'eau.

CHAPITRE II.

*Maniere de rappeler les noyés
à la vie.*

DIVERS Médecins & Chirurgiens, dit l'Auteur qui nous a fourni le Chapitre précédent, appelés au secours des personnes noyées, perdent souvent un tems fort précieux, & leur meilleure théorie disparoît à l'aspect d'un sujet prétendu cadavérisé, qu'on pourroit quelquefois secourir efficacement : l'un le fera d'abord suspendre par les pieds, pour dégager du poumon une quantité d'eau qu'il suppose respirée, ou du moins avalée, & cette position le fera mourir apoplectique; un second agira dans ce cas comme

dans l'apoplexie , & il l'aspergera d'alkali volatil-fluor , sans se foucier de rappeler ou de maintenir la chaleur naturelle, ou d'espérer l'évacuation de l'eau bronchique , dont il aura nié l'existence même. Un troisieme , pensant que l'apoplexie est la cause de la mort du sujet , bannira , avec raison , si son principe est juste, l'alkali volatil, pour y substituer l'acide radical du vinaigre ; & pour aider au stimulus , il fera passer dans le corps des nuées de fumée de tabac , s'il peut y parvenir ; & si le succès se refuse à ses tentatives , il s'applaudira encore de n'avoir rien oublié.

De tous les remedes qui prouvent les efforts que font nos Médecins pour secourir l'humanité affligée , il n'en est aucun qui ait

eu plus de succès que celui dont M. Gardane nous a donné le développement. Approuvé des plus célèbres Médecins de l'Europe, & consacré par une foule de miracles qu'il ne cesse de produire sous nos yeux, il a reçu le sceau du Gouvernement, qui l'a fait publier dans toutes les Provinces. Il est d'ailleurs aussi simple qu'efficace, & , à la Campagne comme à la Ville, chaque citoyen peut aisément en faire usage.

Lorsqu'on a retiré de l'eau le noyé, dit M. Gardane, il faut le transporter aussi-tôt dans l'endroit le plus sec possible, l'y déshabiller, & le frotter avec de la flanelle, du linge, des couvertures, ou le premier vêtement sec qu'on a sous la main; ou enfin avec de la bourre, de la laine, même de la paille &

du foin , à-peu-près comme quand on veut bouchonner un cheval.

On doit , quand cela se peut , tremper les flanelles & les linges dans l'eau-de-vie simple ou camphrée : ces moyens sont plus énergiques quand on peut les employer devant un feu modéré. On parvient également à réchauffer le noyé , en le dépouillant de ses propres hardes , pour l'en revêtir aussi-tôt qu'il est essuyé. Enfin on peut suppléer à tous ces moyens , par de fortes brosses , même celles d'écurie , avec lesquelles on frotte rudement la peau.

Si l'on étoit au voisinage d'une étable ou d'une écurie , on y transporterait promptement le noyé , & l'on couvrirait son corps de fumier chaud. On peut encore l'enfoncer dans la rasse de raisins , qu'on entasse

en tems de vendange. Dans les pays méridionaux , il seroit possible de redonner de la chaleur au corps du noyé , en le recouvrant de sable brûlant. Les climats du nord offrent une autre ressource dans la glace pilée & dans la neige , avec laquelle on peut frotter le corps pour le réchauffer , à peu-près comme on réchauffe ses mains en hiver , en les frottant de cette maniere.

Après ces premiers secours , on couche le noyé sur un de ses côtés , ayant soin d'en tenir la tête un peu élevée ; & on lui souffle de l'air dans le nez avec le tuyau de la machine fumigatoire , ou avec le canon d'une grosse plume , le tuyau d'une pipe , une gaine à couteau , dont on a coupé la pointe , un bâton de sureau sans moëlle , un cha-

lumeau, un roseau, en un mot le premier conduit assez solide pour pouvoir être introduit dans l'une des narines du noyé : en même tems on a soin de presser l'autre avec le doigt, afin que l'air soufflé ne revienne pas. Si les narines étoient bouchées par l'écume, & que l'air eût peine à s'y introduire, on les en débarrasseroit auparavant, ou bien on souffleroit l'air par la bouche. Un moyen plus prompt & plus sûr, seroit de souffler directement avec la bouche dans celle du noyé, en collant ses levres sur les siennes; mais il faut beaucoup de zele & de courage pour surmonter la répugnance qu'inspire une aussi dégoûtante opération.

L'administration de ces premiers moyens donne le temps de mon-

ter la pipe & de l'allumer. Aussitôt qu'elle est allumée, on introduit la canule dans le fondement du noyé; puis on y adapte le bout du tuyau flexible, & l'on commence à souffler dans la pipe par le second tuyau placé à l'autre extrémité de cette même pipe. On continue de souffler de cette manière jusqu'à ce que le tabac soit entièrement brûlé, pour en remettre de nouveau tout de suite, & l'on ne cesse d'introduire la fumée dans les boyaux du noyé, que jusqu'au moment où il donne des signes de vie certains & permanens.

Quoique la pipe dont il s'agit soit portative & peu coûteuse, cependant comme il se passera quelque tems avant qu'elle arrive dans

les mains de tout le monde , on peut à son défaut se servir de deux pipes ordinaires dont on appliquera les fourneaux l'un sur l'autre, chacun des deux par leur grande ouverture , ayant soin d'introduire l'un des tuyaux dans le fondement du noyé , & de tenir l'autre dans la bouche pour faire brûler le tabac & pousser la fumée.

Dans tout ce tems , on agite de distance à autre , doucement & en divers sens , le corps du noyé , sans jamais le laisser reposer sur le dos , & tenant toujours sa tête élevée ; on lui frappe dans les mains , on frappe aussi sur la plante de ses pieds avec des baguettes ; on lui chatouille le dedans du nez & de la gorge avec la barbe d'une plume , ou avec un morceau de papier roulé ,

roulé, & , s'il se peut, trempé dans une liqueur pénétrante; ou bien on lui souffle du tabac en poudre dans les narines, ou enfin on y en introduit la fumée.

Au moment où le noyé donne des signes de vie, & que la respiration & la déglutition commencent à se rétablir, on lui donne peu à peu quelques gouttes d'eau-de-vie camphrée, imprégnée de sel volatil ammoniac, ou du sel volatil ammoniac tout pur, d'eau de Luce, d'eau des Carmes, enfin de la première eau spiritueuse que l'on peut avoir, ayant soin de les délayer dans une cuillerée à café d'eau commune. Si ce liquide passe, on lui fait avaler une cuillerée à café de l'une de ces eaux spiritueuses toute pure, & l'on continue la

même potion d'heure en heure à la même dose.

Il n'a point été question dans ce procédé de placer les noyés dans un lit chaud, & parfumé avec la fumée du sucre, parce qu'on a supposé qu'ils étoient éloignés de ce secours; mais comme on a le tems de se pourvoir dans l'administration des précédens, il faut, le plutôt possible, transporter le corps des noyés dans le lit le plus voisin, afin qu'à leur retour à la vie, ils puissent s'y reposer de la fatigue qu'ils ont essuyée, tant de la submersion, que dans les épreuves qu'ils ont subi pour en revenir.

Tous ces secours doivent être administrés indistinctement à toutes les personnes noyées, sans que le tems qu'elles ont demeuré sous les

eaux , la couleur pourpre & livide du visage , l'élévation de la poitrine , & plusieurs autres signes semblables doivent en faire désespérer. L'expérience a démontré que dans ces cas où l'on n'a plus rien à attendre en apparence , trois ou quatre heures & même plus encore de tentatives opiniâtres & sans relâche , avoient enfin été couronnées du succès.

Ces secours , ajoute M. Gardane, ne sont pas les seuls qu'on puisse donner aux noyés ; il en est encore , tels que le lit de cendre , le bain chaud , la saignée , l'émétique , les serviettes chaudes appliquées sous les aisselles , les briques rouges & le fer chaud sur la plante des pieds , &c. Mais quoiqu'on ait eu quelquefois lieu d'éprouver leur

efficacité , tant de noyés sont revenus à la vie sans y avoir recours , qu'on peut presque les regarder superflus dans bien des cas , comme ils sont inutiles & dangereux dans bien d'autres. Cependant si l'on se décide pour la saignée , comme c'est sur-tout à la veine du cou , dite *jugulaire* , qu'on la pratique , il faut bien se garder de faire aucune ligature. L'ouverture faite avec la lancette , doit être maintenue par deux ou trois morceaux de taffetas d'Angleterre , appliqués l'un sur l'autre en maniere de compresse graduée , afin qu'après l'application du premier morceau , le bord des suivans soit collé successivement sur la peau , & que le dernier déborde les autres & puisse les maintenir.

Quand on a ouvert la veine, il n'en faut pas abandonner l'ouverture, & laisser couler le sang sans y faire attention; quoique ce fluide ne paroisse pas sortir en abondance, il s'en perd pourtant goutte à goutte assez pour affoiblir le noyé, au point d'accélérer sa mort par la foiblesse qui en est la suite: cette crainte est fondée sur l'expérience. Il convient toujours d'apprécier la quantité du sang qui sort de la veine, & de n'en tirer au plus que deux palettes, quitte pour y revenir si l'indication s'en présentoit.

On a coutume de donner l'émétique à la dose de deux ou trois grains, dans une cuillerée d'eau commune, animée avec quelques gouttes d'eau spiritueuse. Cependant, comme cela ne peut se faire

que quand le malade est en état d'avaler, c'est-à-dire, lorsque la déglutition & la respiration sont rétablies, ce secours nous paroît parfaitement inutile; il deviendroit même dangereux.

Le lit de cendre n'est certainement pas à négliger quand on peut se le procurer; mais il est impraticable parmi le peuple, sur-tout dans les champs & le long de la mer & des rivieres. On le prépare en étendant d'abord sur un lit de fangle, sur les matelas d'un lit ordinaire, ou tout uniment sur des planches, nattes, stores, paillassons, &c. quatre ou cinq pouces de cendres neuves, s'il se peut, & en y plaçant ensuite le noyé sur l'un de ses côtés, & le recouvrant totalement d'autres cendres, même

la tête , à l'exception du visage ; on fait préalablement chauffer les cendres dans une chaudiere , ou bien par terre , en brûlant du bois par-dessus , & on les entretient chaudes en plaçant dessous le lit deux réchauds , remplis d'un feu doux , & appliquant dessus la cendre qui recouvre le corps , des briques ou des fers chauds , avec la précaution de les changer souvent de place.

On s'est aussi quelquefois bien trouvé d'envelopper le corps des noyés , de la peau de mouton ou d'autres quadrupedes nouvellement écorchés.

On conseille encore les bains chauds , les frictions avec le sel de cuisine , faites principalement sur les aînes , en descendant vers la

partie interne de la cuisse le long des artères crurales ; l'application d'un pain cuit avec l'eau-de-vie, ou d'une rôtie au vin & au sucre, au-dessous de la mamelle & sur le creux de l'estomac ; les piquûres d'épingles, d'orties, l'huile bouillante distillée goutte à goutte sur la peau ; les lavemens âcres, principalement ceux qu'on prépare avec la décoction de tabac & de sel de cuisine ; les ligatures autour du ventre avec des mouchoirs ou des serviettes ; le tiraillement des poils & des cheveux ; les vésicatoires. Mais ces autres secours ne doivent être employés qu'après avoir inutilement essayé des premiers, qui sont de tous les plus simples & les plus efficaces.

Un dernier moyen, c'est la bronchotomie ou l'ouverture de la tra-

chée-artère , pour introduire plus promptement l'air dans la poitrine. Ce moyen n'est pas neuf, & s'il est utile, autant qu'on le dit, comme il ne peut être administré que par les gens de l'Art, & qu'il ne devient nécessaire que dans certaines circonstances, on doit le placer à côté de l'évémétique & de la saignée, qui ne doit avoir lieu que quand un Médecin ou un Chirurgien appelés en ont reconnu la nécessité.

Le traitement des personnes noyées dans d'autres fluides, tels que l'huile, le vin & les autres liqueurs fermentées, est différent de celui qu'on vient de prescrire. Il est difficile qu'on revienne de l'asphyxie provenant de ces deux causes; l'immersion dans l'huile est sur-tout mortelle: cela n'arrive guere que dans

les Fabriques de Savon ; & quand un homme est malheureusement tombé dans la chaudiere pleine d'huile bouillante , avec laquelle est mêlée la potasse , on sent bien qu'il est presque consumé lorsqu'on l'en retire.

C H A P I T R E I I I .

*Réglemens publiés par les Prevôts
& Echevins de la Ville de Paris ,
concernant les Noyés.*

LES Officiers Municipaux de la Ville de Paris , toujours attentifs au bien public , viennent de publier cette année , 1781 , un Règlement relatif aux secours que l'on doit donner aux personnes noyées. Ils ne se contentent pas d'y présenter les

moyens propres à les rappeler à la vie, ils y prescrivent encore ceux qu'une pratique abusive a souvent mis en usage.

1°. Il est libre, disent ces Magistrats, à toutes personnes, & dans toutes les circonstances, de retirer de l'eau un noyé; l'ancien préjugé contraire à cette liberté n'est nullement fondé: il doit être pros- crit.

2°. On s'abstiendra de pendre les noyés par les pieds; ce moyen est si préjudiciable, qu'il peut occasionner la mort, même à quelqu'un qui seroit plein de vie.

3°. Le roulement dans un ton- neau défoncé est également perni- cieux; on ne l'a pratiqué que dans le dessein de mettre le corps du noyé dans une agitation générale,

& par-là tâcher de rétablir en lui la circulation éteinte en apparence ; mais ce moyen doit occasionner une infinité de contusions au corps du noyé, qui peuvent rendre les autres secours inutiles , parce qu'il est possible qu'elles donnent une véritable mort au noyé pendant la violence de cette opération. Il est donc essentiel de proscrire ces deux prétendus secours.

Après avoir averti de l'inutilité, & prévenu du danger de ces secours, les Prevôt des Marchands & Echevins s'empresrent de faire connoître ceux qu'une expérience heureuse a démontrés très-utiles, & qui, jusqu'à présent, sont les seuls qu'on ait cru pouvoir employer. Le zele charitable pour ses semblables, l'intelligence bien en-

tendue qu'on mettra dans l'administration de ces secours, & beaucoup de persévérance, les rendront encore plus efficaces.

En conséquence, dès qu'une personne noyée aura été retirée de l'eau, il faut sur le champ, si son état annonce qu'elle a besoin d'un secours pressant, lui donner, même dans le bateau dans lequel elle aura été placée, ou sur le bord de la rivière, si le tems le permet, ceux qu'on pourra lui procurer dans l'instant, & qu'on indiquera ci-après.

Pendant qu'on fera occupé à les lui administrer, quelqu'un se détachera pour aller avertir au Corps-de-garde le plus prochain, où l'on trouvera toujours une boîte, dans laquelle seront réunies les choses les plus nécessaires.

On transportera ensuite, s'il est possible, la personne retirée de l'eau, ou dans le Corps-de-garde le plus prochain, ou dans l'endroit le plus commode qu'on pourra se procurer chez les particuliers qui voudront bien s'en charger.

Le Sergent de chaque Corps-de-garde fera obligé, à la première requisiion, de faire porter par un de ses soldats la boîte qu'il aura en dépôt, & de l'accompagner pour veiller à l'administration des secours.

Lorsque, par leur efficacité, le noyé aura été rappelé à la vie, il fera transféré chez lui, s'il a un domicile, & qu'on puisse en avoir connoissance; sinon à l'Hôtel-Dieu.

Le Sergent ou Soldat fera tenu de faire son rapport, qui contienne

les noms , qualités & demeure de la personne retirée de l'eau , qui annonce si elle a été rappellée à la vie , & en quel état elle s'est trouvée , lorsqu'elle a été transférée chez elle ou à l'Hôtel-Dieu.

Ce même procès-verbal contiendra les noms de celui qui aura averti le premier au Corps-de-garde , & de tous ceux qui auront concouru à la retirer de l'eau , & à lui procurer les secours convenables.

Le Sergent sera tenu de remettre , dans les vingt - quatre heures , ledit rapport au Procureur du Roi & de la Ville.

Pour exciter , s'il étoit nécessaire , à procurer ces différens secours aux noyés , ajoutent les Magistrats , il sera payé à l'avenir , à compter du jour de la publication des présentes

pour chaque personne qui, étant noyée, aura été retirée de l'eau & rappelée à la vie,

1°. A quiconque avertira le premier au Corps-de-garde des ports & quais le plus prochain, qu'il y a un noyé, & indiquera le lieu où il peut être, la somme de six livres.

2°. A ceux qui auront retiré de l'eau la personne noyée, & auront aidé à l'administration des secours indiqués, la somme de vingt-quatre livres.

3°. Au Sergent & aux Soldats du Corps-de-garde, qui, ayant reçu l'avis d'une personne noyée, se feront transportés à l'endroit où elle aura été déposée, après avoir été retirée de l'eau, auront veillé & coopéré à l'administration des secours, & du tout auront fait &

remis leur procès-verbal , dix-huit livres , dont le tiers pour le Sergent , & les deux autres tiers à partager également entre les Soldats.

Tous les frais extraordinaires & particuliers qu'on feroit obligé de faire , seront de plus remboursés , après qu'ils auront été jugés nécessaires , & qu'ils auront été certifiés par personnes connues & non intéressées.

Dans le cas où , malgré tous les secours & moyens possibles , la personne noyée ne pourroit être rappelée à la vie , alors les récompenses ci-dessus fixées seront réduites à moitié.

Le paiement de ces différentes récompenses ne pourra être fait par le Préposé à la recette du Domaine de la Ville , que d'après les

ordres du Bureau de la Ville , huitaine après le jour de la remise du rapport ; afin que , pendant ce tems , le Procureur du Roi & de la Ville puisse s'informer des faits & circonstances qu'il contiendra.



DISSERTATION
SUR LES BAINS
DES ORIENTAUX :

Par M. ANTOINE TIMONY , Docteur en
Médecine à Constantinople.

LES avantages que procurent les bains , & les inconvéniens qui en résultent , m'engagent à faire part au Public de quelques particularités touchant les bains Orientaux. Je décrirai la maniere dont ils sont construits , avant que d'indiquer les maladies qu'ils guérissent , ou qu'ils occasionnent. L'usage de ces bains sans doute porte sur la loi de Mahomet , qui ordonne aux Turcs de prier cinq fois dans l'es-

pace de vingt-quatre heures. La première prière se fait à l'aube du jour ; la seconde à midi précis ; la troisième entre midi & le coucher du soleil ; la quatrième après le soleil couché ; la cinquième enfin à une heure & demie de nuit. Mais avant chaque prière , les Turcs sont obligés de prendre leur *ab-test* , c'est-à-dire , de se laver le visage , le cou , les bras , les mains & les pieds. Il y a plus ; le bain est un précepte très-expressément recommandé à tout bon Musulman qui aura couché avec sa femme. Dans ce cas , il ne suffit point de se laver à la manière ordinaire ; il faut de nécessité aller au bain , & se purifier tout le corps. La même nécessité est imposée toutes les fois qu'on aura seulement

pensé d'être mari. La femme de son côté est obligée de se servir du bain pour la même cause, & sous la même obligation. Un Turc qui n'est pas marié doit aller au bain, s'il lui arrive un bénéfice de songe. Chaque fille, chaque veuve, sont obligées d'en user ainsi après leurs regles, Le bain est donc un devoir indispensable que la Religion impose aux Turcs, & leurs ablutions fréquentes viennent de cette origine, Toute eau, courante ou non, sert pour laver hors du bain, c'est-à-dire, avant la priere : au défaut d'eau, les Turcs se servent de sable, & sur-tout quand ils font le Pélerinage de la Mecque ; car on trouve si peu d'eau en traversant les déserts de l'Arabie, qu'à peine peut-elle suffire

pour la boisson des hommes & des bestiaux. Toute sorte d'eau n'est pas propre pour le bain : celle de citerne , quoique légère , est redoutée , parce qu'elle vient des toits , & qu'elle passe par des conduits , où elle a pu être altérée par les excréments des chats , des pigeons ou des tourterelles. Si elle n'est pas bonne pour les bains , les Turcs s'en servent encore moins pour leur boisson ; mais les Chrétiens l'emploient dans tous les cas : ils ont ordinairement chez eux des citernes pour les besoins de la vie. Les Turcs au contraire n'emploient communément que l'eau de fontaines , de puits , de fleuves , de rivières , de lacs & d'étangs.

A quelques lieues de Constantinople , il y a plusieurs réservoirs

où les eaux des ruisseaux se rassemblent ; elles y sont arrêtées par des digues de pierres de taille solidement construites en forme d'écluses. On les en fait sortir à mesure qu'on en a besoin. Elles coulent dans des aqueducs jusqu'aux portes de la Ville, d'où elles se distribuent aux fontaines publiques : ces aqueducs & ces réservoirs ont été construits par les Empereurs Grecs. Le pere du Grand-Seigneur d'aujourd'hui en a fait construire un qui a coûté trois mille bourses ; ce qui fait environ quinze cent mille écus de France.

Il n'y a point de Nation au monde plus ennemie de la mal-propreté, que la nation Turque. Outre les purifications prescrites par la Loi, les Turcs se lavent encore, & à

plusieurs reprises , la bouche , la barbe , les mains , avant & après le repas. Ils se lavent de même chaque matin à leur levé , & toutes les fois qu'ils satisfont quelques besoins naturels.

Les Grands & tous ceux qui sont à leur aise , ont des fontaines dans leurs maisons. Dès qu'un Turc peut faire un bain chez lui , il le fait , soit pour son usage , soit pour la commodité de ses femmes & de ses esclaves. D'ailleurs , les bains domestiques sont absolument nécessaires chez une Nation si renommée par sa jalousie ; elle est portée au point que les femmes passent des années entières sans sortir de la maison ; ou , si elles sortent , c'est dans des especes de carrosses grillés , de maniere qu'elles

les

elles peuvent voir sans être vues. La magnificence des fontaines de la Chrétienté surpasse de beaucoup celle des fontaines de l'Asie. Ici elles sont plus nombreuses ; mais à Constantinople il n'y en a que deux qui soient dignes de la curiosité des étrangers , savoir , celle qui est devant la porte du Serrail , & celle qui est proche de la Fonderie. Cette dernière est un ouvrage achevé , aussi remarquable par le travail que par la beauté de ses marbres ; c'est le Sultan Achmet III , pere du Sultan aujourd'hui régnant , qui l'a fait construire ; car , réparer une vieille fontaine ou en faire une nouvelle , c'est pour les Musulmans un acte de charité dont ils se font un mérite. Plusieurs mêmes assignent

des fonds pour l'entretien d'une telle fontaine , ou pour en faire construire une nouvelle qui porte leur nom.

Il y a des bains publics & des bains particuliers; c'est dans ceux-ci que brillent la magnificence & le bon goût des Grands. Pour s'en former une idée , il faut savoir qu'un bain, quel qu'il soit, est toujours un édifice construit de pierres de taille , & qui consiste en une ou plusieurs chambres séparées par des murailles : ces chambres communiquent entr'elles par des portes ; dans chaque chambre, il y a un ou plusieurs petits bassins d'une seule piece de marbre , creusés en forme de bénitier , mais beaucoup plus grands , & avec deux robinets ; le plus petit sert pour l'eau

froide , le plus grand pour l'eau chaude. Les grands bassins , où une personne peut entrer , se trouvent rarement dans les bains publics , mais toujours dans ceux des particuliers : le dessous de ces chambres , appelé *genem* , c'est-à-dire , fournaise ardente , est vuide & soutenu par des piliers. De grandes & larges pieces de marbre forment le pavé des chambres , dont le haut est voûté & percé pour recevoir la lumiere au lieu de fenêtrés ordinaires : les vitrages sont concaves , comme ceux de quelques Monasteres Religieux. Les murailles sont garnies en dedans de tuyaux qui montent jusqu'en haut ; c'est par-là , comme par autant de petites cheminées , que passent la fumée & la chaleur du feu qui sert

à échauffer le bain : les portes des chambres sont bien fermées & calfeutrées. Le dessus des bains est couvert de ciment & de plomb. A côté d'une de ces chambres est le réservoir d'eau froide ; plus bas est une chaudiere de cuivre qui ressemble à un chapeau dont les grands bords sont abattus. Au-dessous est un four qui répond à la grandeur de la chaudiere , qui est tellement cimentée, que la flamme ne peut se répandre ailleurs que sous les chambres. Dans les bains publics , le feu brûle jour & nuit sans discontinuer. Plusieurs Turcs , par ostentation , ont toujours des bains chauds. On ferme la bouche du four avec une plaque de fer , pour que la chaleur pénètre plus avant. A côté des chambres dont nous venons de par-

ier , il y a un grand appartement où l'on se déshabille avant que d'entrer dans le bain. Pour se baigner , on se couvre d'une grande serviette bleue ou blanche , de coton ou de soie , qui va de la poitrine jusqu'aux talons , & l'on se fert de galoches de bois , pour ne pas se brûler ou se salir les pieds.

Les femmes qui servent dans les bains , lavent & tressent les cheveux des autres femmes. Elles mènent une vie misérable ; car elles suent toujours & ne font que boire froid : aussi la plupart de ces femmes meurent étiques ou hydripiques , comme il m'est arrivé de le voir souvent.

Dès qu'on entre dans le bain , on commence par suer ; ensuite on se fait frotter à sec avec une piece

de camelot faite en bourse. Après cette friction, on se lave tout le corps avec du savon, ou avec une terre grasse qui est une espece d'argile. Pendant cette cérémonie, on se fait continuellement jeter de l'eau chaude sur la tête & sur tout le corps, jusqu'à ce qu'on soit bien lavé. On s'enveloppe dans des linges, & l'on va se reposer dans la grande chambre, où l'on se couche sur des tapis. La durée du bain est d'une demi-heure en hiver, & d'un quart-d'heure en été.

Il y a des bains publics que j'appellerai doubles, où les hommes vont d'un côté & les femmes de l'autre par des portes différentes. Ce corps-de-logis est séparé en deux. Il y en a aussi d'autres, & ce sont les plus communs, où les femmes

vont depuis huit à neuf heures du matin , jusqu'à quatre du soir. Le lendemain , depuis sept heures jusqu'à huit à neuf heures du matin ; c'est le tour des hommes , qui , le jour suivant , cedent la place aux femmes.

Quelques bains publics ont de l'eau courante , ce qui est très-rare. Ces bains sont des fondations Royales. Pour l'ordinaire , les Turcs se servent de l'eau de puits qu'ils tirent , soit à force de bras , soit par le moyen des chevaux , qui tournent comme dans les moulins à moudre le bled. Le défaut de pluie fait souvent tarir les puits , quelque grands & profonds qu'ils soient : lorsqu'ils s'épuisent , les Turcs sont extrêmement touchés de ce malheur. On consume ici à proportion une bien

plus grande quantité de bois pour les bains publics & particuliers, que l'on n'en consume pendant l'hiver dans les cheminées de l'Europe. On ne fauroit s'imaginer le grand nombre de vaisseaux que l'on destine ici au transport du bois. La mer Noire d'un côté, le golfe d'Ismit de l'autre, nous en fournissent une quantité prodigieuse. Il n'y a point de Village Turc avec une petite Mosquée, qui n'ait aussi un bain public.

Les bains des particuliers sont construits sur le même plan que les bains publics, quant à l'extérieur, mais ils sont plus petits. Il y a des bains publics où l'on trouve jusqu'à douze chambres; il y en a de particuliers qui en ont jusqu'à quatre. Ils n'en ont que deux ordinaire-

ment. Ces chambres sont soutenues par des colonnes de marbre, ciselées avec art, dont les chapiteaux sont dorés. Les murs sont ornés de carreaux de fayance peinte, & si bien joints ensemble, qu'ils représentent des payfages, des vaisseaux à la voile, des vases de fleurs, des corbeilles pleines de divers fruits. Les petits bassins sont du plus beau marbre, travaillés dans le même goût que le grand bassin : les robinets sont de bronze doré : la voûte est peinte en diverses couleurs, à l'imitation des Eglises d'Italie. Chez les riches, la grande chambre où l'on se repose après le bain, est joyeusement peinte & richement meublée ; les lambris & les fenêtres en sont dorés ; tous les vases dont on se sert, sont d'or ou d'argent ;

les linges en sont tissus. On voit des nacres de perles jusques sur les galoches ; il n'est plus rare de les voir garnies d'or , de perles & d'émeraudes. Les miroirs même sont ornés de perles & de diamans. Les bains de quelques riches particuliers ont des fenêtrés d'une seule glace , pour jouir de la vue du jardin de la maison : c'est ordinairement lorsqu'on se baigne que l'on en fait jouer les jets d'eau. Au sortir du bain , les Turcs boivent leur café ou leur sorbet ; quelques-uns d'entr'eux ont pris la coutume de boire de la limonade dont les François font usage.

Les Turcs ne sont pas les seuls qui se servent fréquemment des bains ; les Grecs , les Arméniens , les Juifs s'en servent aussi ; les uns par devoir de religion , les autres

par nécessité , & d'autres enfin par plaisir. Les femmes Turques , Grecques , Arméniennes & Juives ne se peignent jamais à la maison ; elles gardent leurs cheveux artistement tressés d'un bain jusqu'à l'autre ; elles doivent par conséquent se baigner une fois la semaine, ou de quinze jours en quinze jours au moins. Les Arméniennes, qui ne changent pas souvent de linge , sont obligées de se laver plus souvent que les femmes Turques : les Juives, qui sont dans le même cas , y sont encore obligées par devoir de religion.

Si les bains particuliers des Turcs sont magnifiques , ceux des Grecs & des Arméniens ne leur cedent en rien , quoiqu'ils n'osent faire paroître leurs richesses. Il y a aussi à

Péra quelques Francs qui en ont de bien beaux : les Grecs qui habitent le Fauxbourg de Constantinople, nommé *Fanal*, en ont de superbes.

Des avantages & des incommodités qui résultent des bains.

Les bains ouvrent les pores de la peau, facilitent la transpiration, provoquent la sueur, & relâchent les parties trop tendues; ils sont propres à garantir le corps de plusieurs maladies, & sur-tout de celles qui attaquent la peau. J'ai observé que le mal vénérien perd beaucoup de sa force par l'usage du bain. Cette maladie, plus rare en Turquie qu'ailleurs, y a des symptômes moins violens. Je pense que l'usage des bains en est la seule cause; ils agissent dans ce cas comme

dans ceux où on les emploie avec succès contre la gale, les dartres, &c. Les bains tièdes sont très-salutaires dans les fluxions, les maux de tête, les vertiges, les rhumatismes qui dépendent de transpiration arrêtée, ou d'une cause froide. Les fluxions qui tombent sur les yeux, sur les oreilles, sur les dents, cedent presque toujours à l'usage des bains, quand elles dépendent de la cause que je viens d'indiquer. Ce remede est quelquefois très-efficace pour les femmes hystériques; le relâchement qu'ils procurent devient un emmenagogue puissant: c'est un spécifique contre l'infécondité du mariage, lorsque c'est la femme qui en est cause; car si la faute vient du mari, on comprend que tous les bains de

Turquie seroient absolument inutiles dans ce cas. Au reste, il est très-facile chez les Turcs, où la pluralité des femmes & des concubines est permise, de savoir au juste lequel de l'homme ou de la femme est infécond.

Quoique les femmes Turques ne fassent presque point d'exercice, puisqu'elles sortent rarement, & qu'elles sont presque toujours assises sur leur sofa, cependant elles sont communément bien réglées, & souffrent peu de vapeurs, auxquelles sont sujettes les femmes des autres climats : c'est sans doute l'usage des bains qui les garantit de ces accidens spasmodiques ; aussi elles se plaisent beaucoup au bain ; & si elles passent quinze jours sans le prendre, la tête leur fait mal, &

tout leur corps souffre un mal-
 être. Celles qui n'ont point de bains
 chez elles , prennent ce prétexte
 pour sortir : quelque jaloux que soit
 un mari, dès qu'il s'agit d'aller au
 bain , il est obligé de laisser sortir sa
 femme. Il est singulier que ce soit
 un devoir de religion pour elles , &
 que ce n'en soit pas un de se rendre
 aux Mosquées. On dispense les fem-
 mes de s'y trouver dans le tems de
 la priere , pour qu'elles ne s'y ren-
 contrent pas avec les hommes. On
 les oblige de faire leurs prieres à la
 maison , cinq fois par jour. Elles
 doivent tourner le visage vers le
 levant , du côté de la Mecque , où
 est le tombeau de leur Prophete.

Mus-Grave se sert du bain pour
 la goutte vérolique. Je puis assurer
 qu'ayant conseillé ce remede puis-

fant à plusieurs personnes qui en étoient attaquées, je les ai guéries sans le secours de l'onguent mercuriel; mais je leur faisois prendre trois fois par semaine des pilules où entroit le mercure. On guérit ici la gonorrhée, sans le secours des injections, avec un mélange de mercure doux & de baume de la Mecque. L'usage du bain est excellent dans les coliques histériques, dans la néphrétique à *tartaro renum*; il facilite la sortie des sables & des petits calculs. Quelque efficace qu'il soit, je ne prétends pas cependant qu'il faille négliger la saignée & les remèdes internes.

Le 4 Mai 1752, je fus consulté par un Arménien, âgé de 30 ans, hipocondriaque & fort adonné au vin. Depuis deux mois, il étoit in-

commodé d'une sueur copieuse , dont la matiere grasse & oléagineuse tachoit ses habits & répandoit une mauvaise odeur. Il avoit eu recours à tout ce que la Médecine a de plus efficace , sans avoir pu s'en délivrer. Après plusieurs consultations inutiles , je suivis le conseil de Celse , qui veut , dans certains cas , que la nécessité rende le Médecin téméraire. J'ordonnai au malade de se baigner plusieurs jours de suite , & je lui recommandai sur-tout de suer abondamment. Au cinquieme jour il fut tout-à-fait guéri ; mais ce succès ne m'empêcha pas de lui faire prendre dix-huit bains. J'ai éprouvé le même succès dans une douleur d'épaule , qui avoit résisté à tous les remedes internes & externes qu'on avoit employés pour la calmer.

Mais si les bains procurent de grands avantages aux Orientaux, il faut convenir aussi que les incommodités qui en sont la suite, ont des conséquences dangereuses; ils procurent quelquefois des maladies incurables : indépendamment du relâchement & de la mollesse des chairs que la fréquence des bains procure, il n'est pas rare que les femmes souffrent dans le bain chaud des syncopes, des vomissemens, des maux de tête, des vertiges, des cardialgies; quelques-unes y deviennent si rouges, qu'on croiroit que leur sang va sortir par les yeux, le nez & la bouche, comme cela arrive quelquefois. Si ce bain chaud est moins nuisible aux hommes qu'aux femmes, c'est parce qu'ils ne font que s'y laver, & sortent en-

suite. Les femmes au contraire font une longue toilette dans ce bain; on les y peigne, on les lave à plusieurs reprises, & l'on tresse leurs cheveux: indépendamment du tems que cela demande, les femmes font baigner avec elles leurs enfans, à qui elles font la même cérémonie. Nous avons dit que le bain chaud faisoit perdre l'élasticité naturelle des fibres; il peut donc occasionner des fausses-couches, des hémorrhagies, qui ont toujours des suites funestes. Il en résulte quelquefois la phtysie, l'hydropisie, des apoplexies fréquentes, & en hiver des points de côté si terribles, qu'ils cedent difficilement aux saignées réitérées, aux remèdes anti-pleurétiques. J'ai vu des bourdonnemens d'oreilles, des ophthalmies

durer des années entières , pour s'être refroidi au sortir du bain. Outre ces accidens , la sueur trop abondante desseche le sang , & dispose le corps à plusieurs maladies , dont la constipation est la moindre : l'asthme , le hoquet , & plusieurs maladies convulsives sont quelquefois les suites du bain. Tous ceux qui souffrent de la poitrine , sentent augmenter leur douleur après en avoir fait usage : il nuit à tous ceux qui ont une disposition à la cachexie. Celui qui se baigne après avoir eu une fièvre d'accès , doit s'attendre à une rechûte très-prompte.

Mais le plus grand , le plus redoutable des maux que les bains peuvent produire en Turquie , c'est de disposer le corps à la contagion , dans le tems que la peste exerce ses

ravages; les pores étant plus ouverts, le corps est plus disposé à recevoir les miasmes pestilentiels.

Observations.

Le 5 Décembre 1755, une Arménienne, âgée de dix-sept ans, nouvellement mariée, d'un tempérament mélancolique, fut attaquée & guérie d'une fièvre maligne avec convulsion & affection comateuse. Elle fut conduite au bain le vingt-sixième jour de sa convalescence, & ce jour étoit froid, il tomba même de la neige. Pendant qu'elle se baignoit, elle vomit, & le vomissement fut suivi d'une syncope qui dura près d'une demi-heure; on eut bien de la peine à l'en faire revenir: dès que ses forces lui permirent de marcher, on la conduisit

chez elle. Le même soir, le vomissement reparut, & la malade eut un frisson violent, accompagné de mouvemens convulsifs. Je fus appelé le lendemain au matin, & je la trouvai dans une espece d'affection comateuse, différente de celle qu'elle avoit eue dans la fièvre précédente : une respiration gênée, un pouls fort & intermittent étoient les seuls signes de vie qu'elle donnoit ; elle n'ouvrit pas les yeux, nonobstant les petites tortures que je lui faisois faire. Je lui fis sentir de l'esprit volatil de corne de cerf fucciné, sans qu'il occasionnât la plus légère sensation : la malade ne retiroit pas seulement les pieds à l'approche d'une plaque de fer échauffé. Cependant ses membres étoient alors souples & sans con-

vulsion ; ce qui me donna lieu de penser que cet accident étoit plutôt une attaque d'apoplexie , qu'un état histérique. J'ordonnai une saignée du pied ; je lui fis appliquer des vésicatoires à la nuque du cou , & je prescrivis l'usage d'une mixture anti-spasmodique & diaphorétique. En attendant que les remèdes fussent arrivés , il me vint en idée que peut-être la malade étoit attaquée d'une catalepsie ; je n'en avois vu qu'un exemple dans l'Hôpital de Montpellier. Je lui levai le bras droit , & je fus fort étonné de le voir rester constamment dans la situation où je l'avois mis. Je fis lever une jambe avec la même facilité , elle resta élevée comme le bras. Je reconnus que l'accident étoit une véritable catalepsie ; & malgré tous mes

soins , la malade mourut le troi-
sieme jour.

Observation.

EN 1746 , une femme âgée d'en-
viron trente ans , d'un tempérament
sec & mélancolique , qui avoit eu
plusieurs enfans , sentit , étant dans
le bain , une douleur au gosier ,
qu'elle comparoit à un noyau ou à
un nœud , qui l'empêchoit d'avalier
sa salive & de respirer librement ;
elle avoit des bâillemens , des pen-
diculations , des tournoiemens de
tête , & la voix lui manquoit. Elle
tomba tout à-coup à terre , sans
sentiment , sans pouls , sans respi-
ration ; c'est ce que Lancisi appelle
asphixia hysterica , ou ce que Staal
& Sennert nomment *suffocatio
uterina*. Dans cet état , on la porta
chez

chez elle, pour donner aux parens le tems de s'assembler, & de l'enfermer ensuite. Le hafard fit que je me trouvai précifément dans ce quartier de Constantinople : un de mes parens, qui me connoiffoit, me raconta le fait, & me pria d'aller avec lui chez la défunte. Je la trouvai étendue fur fon lit ; j'approchai un miroir de fa bouche, qui fut terni par l'humidité : je lui mis du coton fur les levres, & je vis bientôt que cette femme respiroit encore. Je me rappellai que Pitcarn avoit démontré que les femmes peuvent vivre avec une dixieme partie de l'air néceffaire à l'homme, & que dans ce cas la respiration est infensible. Je suivis le confeil de Barberai ; j'empêchai qu'on ne

la portât en terre , & j'ordonnai qu'on lui appliquât plusieurs ventouses seches près des parties naturelles. Je passai dans la chambre voisine , en attendant qu'on apportât de l'eau de mélisse , de l'esprit volatil de sel ammoniac , & une potion anti-histérique , où entroient la teinture de *castoreum* & le sel volatil de vipere. Dès que les remedes furent arrivés , je fis respirer à la malade l'esprit volatil , & je lui fis prendre une petite cuillerée d'eau de mélisse , avec un peu de la potion. Comme ces remedes passoient , j'en réitérai les doses ; la respiration devint plus forte , & la malade ouvrit les yeux. Peu-à-peu elle commença à reconnoître les assistans , mais elle ne pouvoit encore parler. Après

une demi-heure, la parole revint,
& la malade fut quitte de sa lé-
targie.

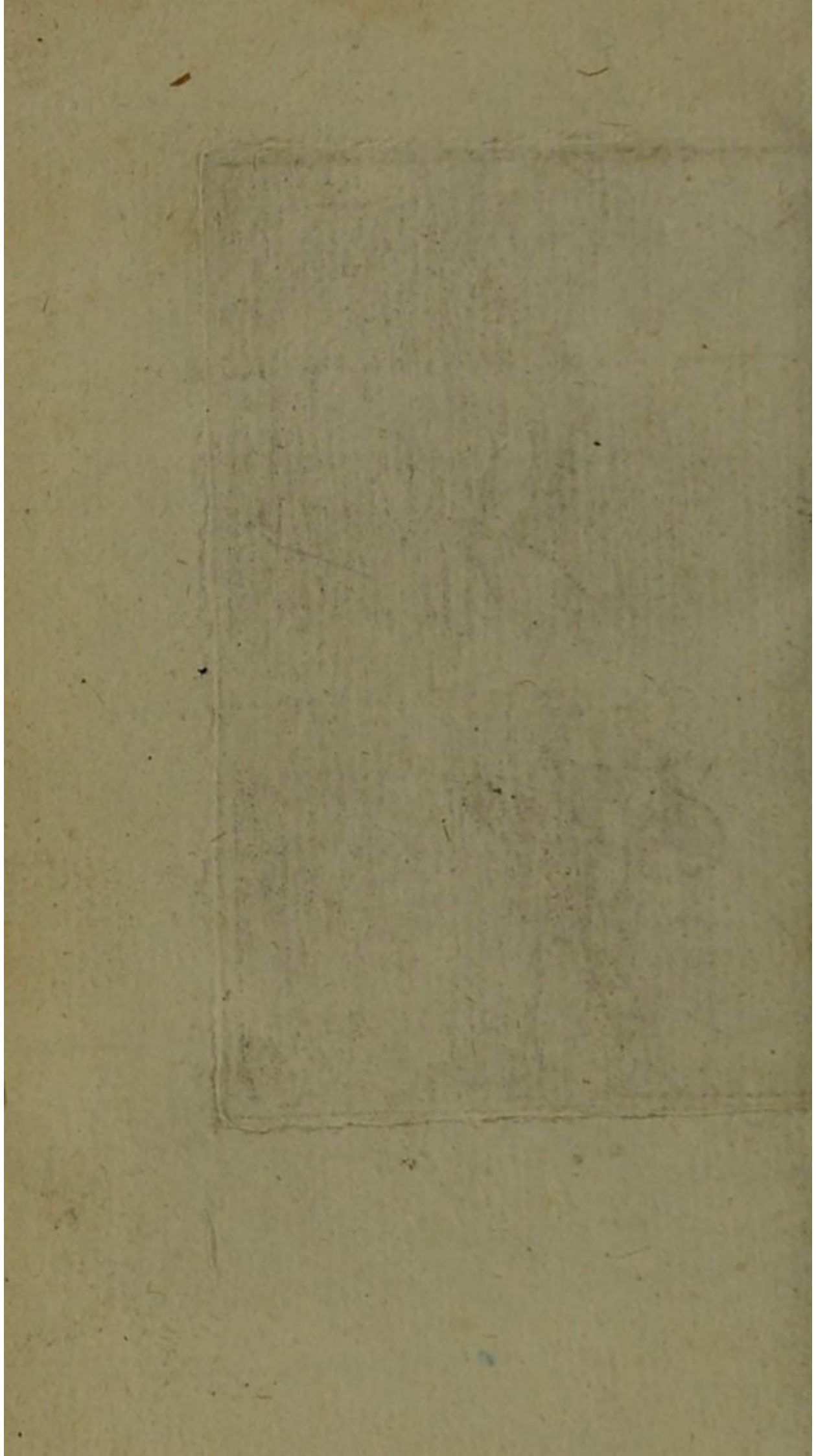
F I N.

AVIS AUX RELIEURS.

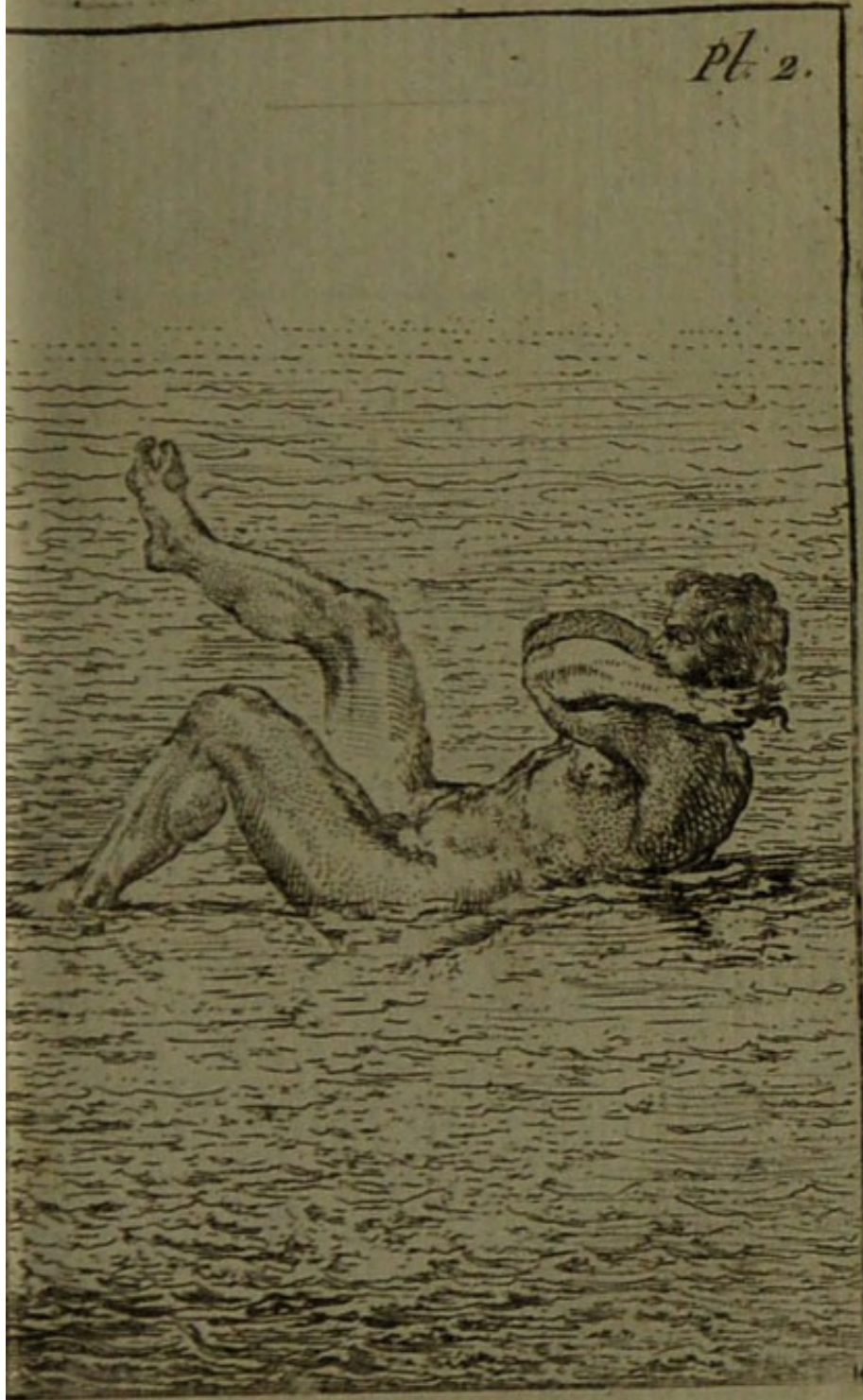
On observe aux Relieurs de ne pas chercher la feuille signaturée F ; il n'y en a pas ; mais les folio des pages se suivent.

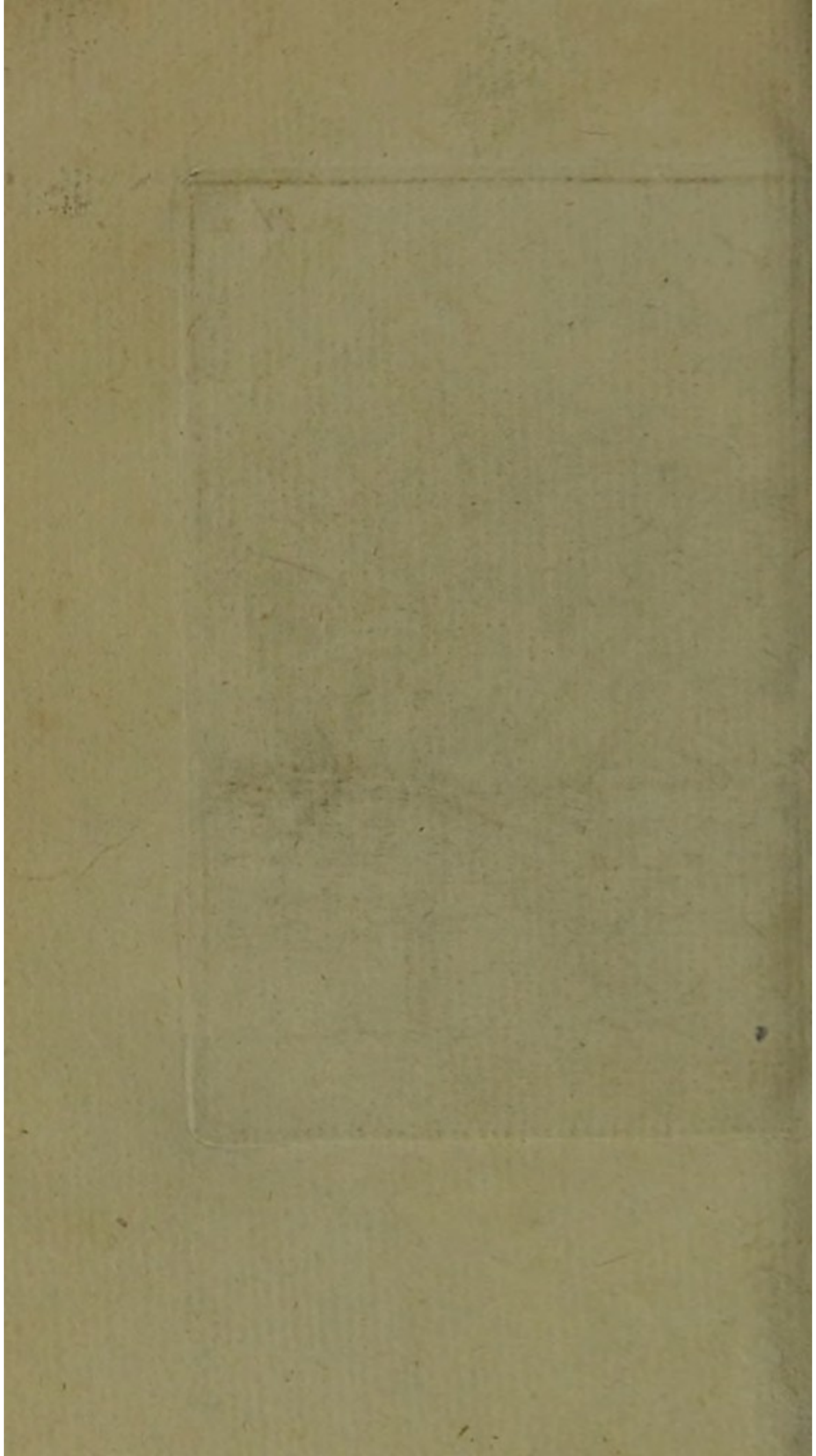
Pl.



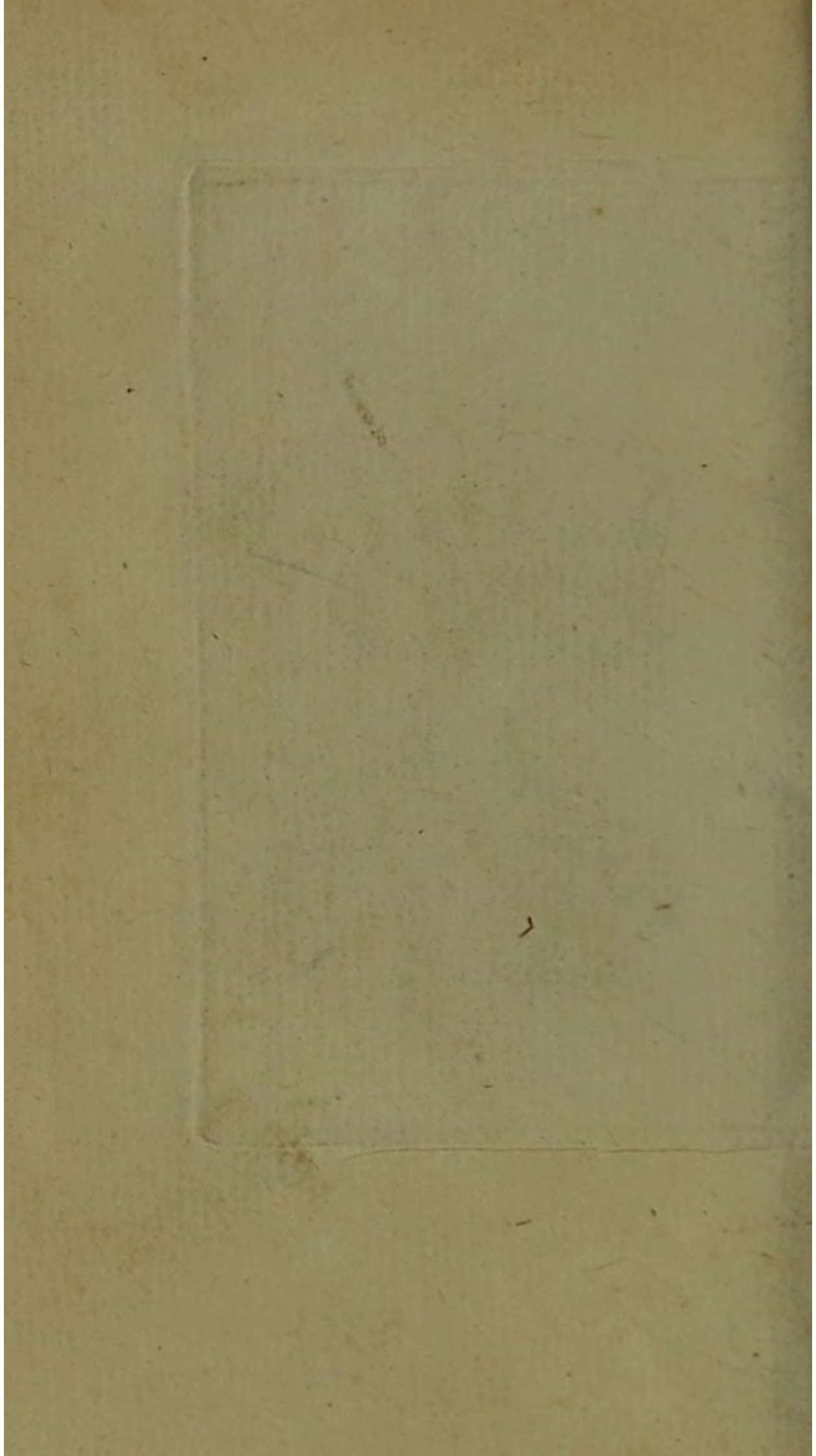


Pl. 2.



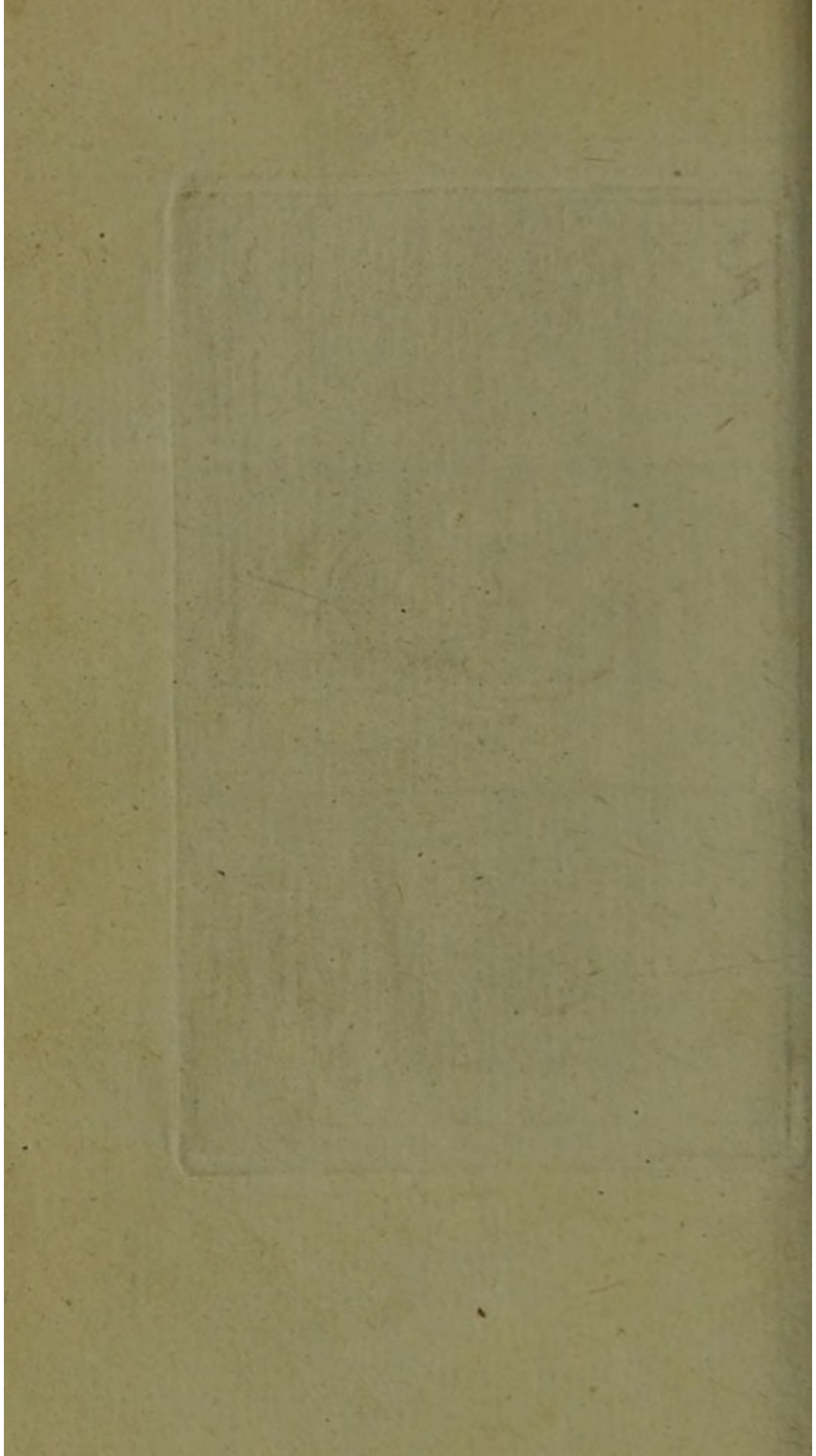






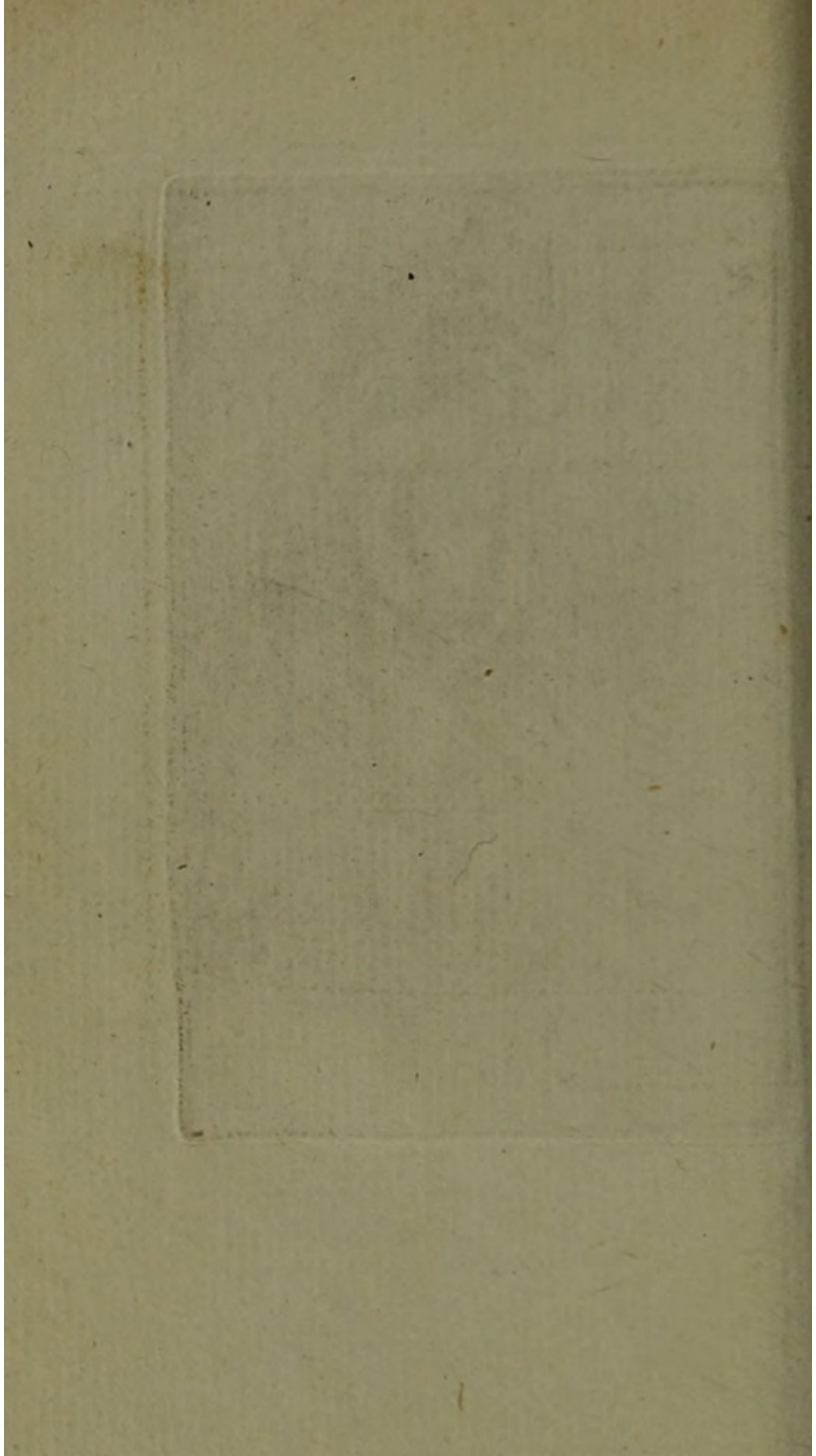
Pl. 4.

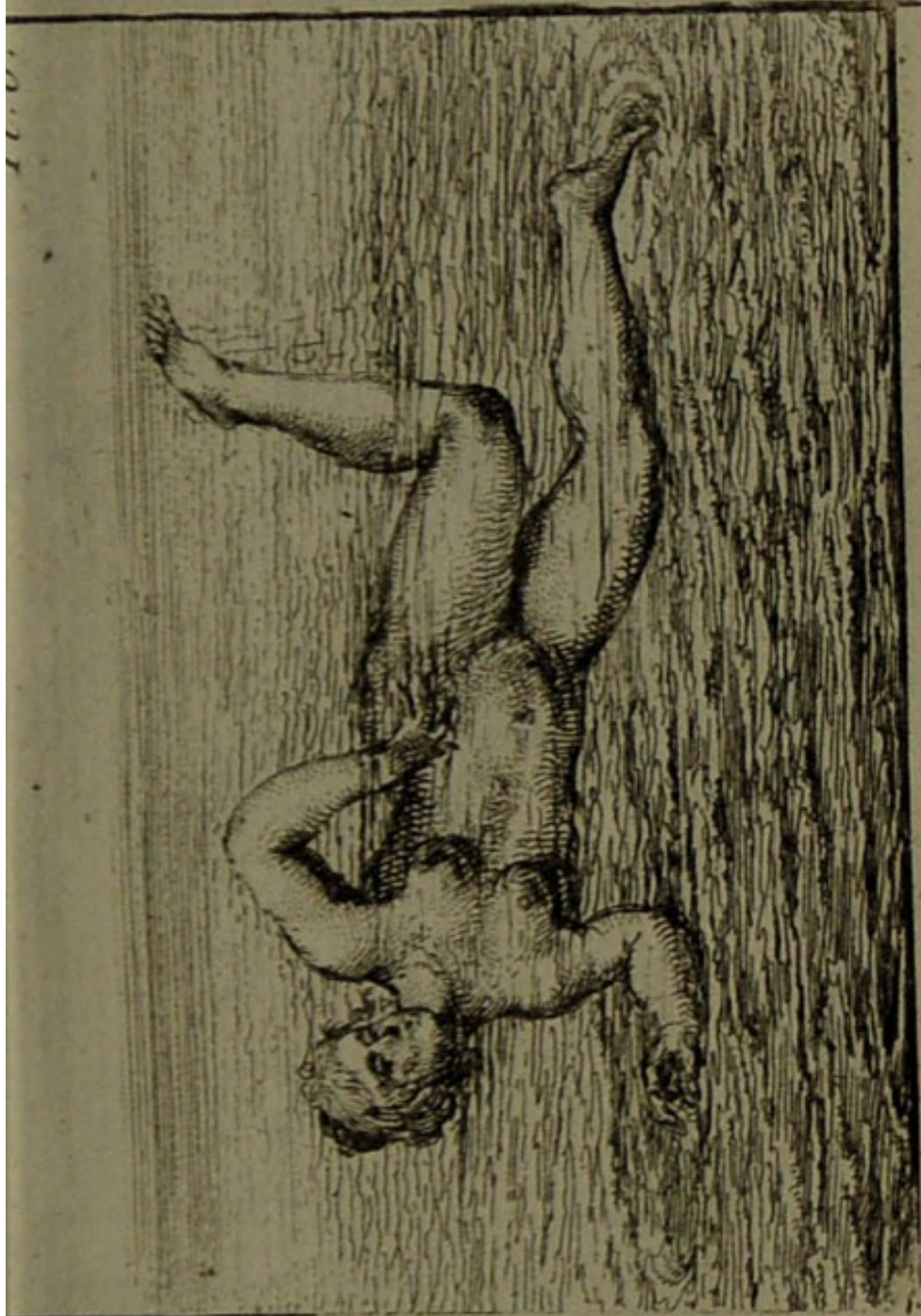


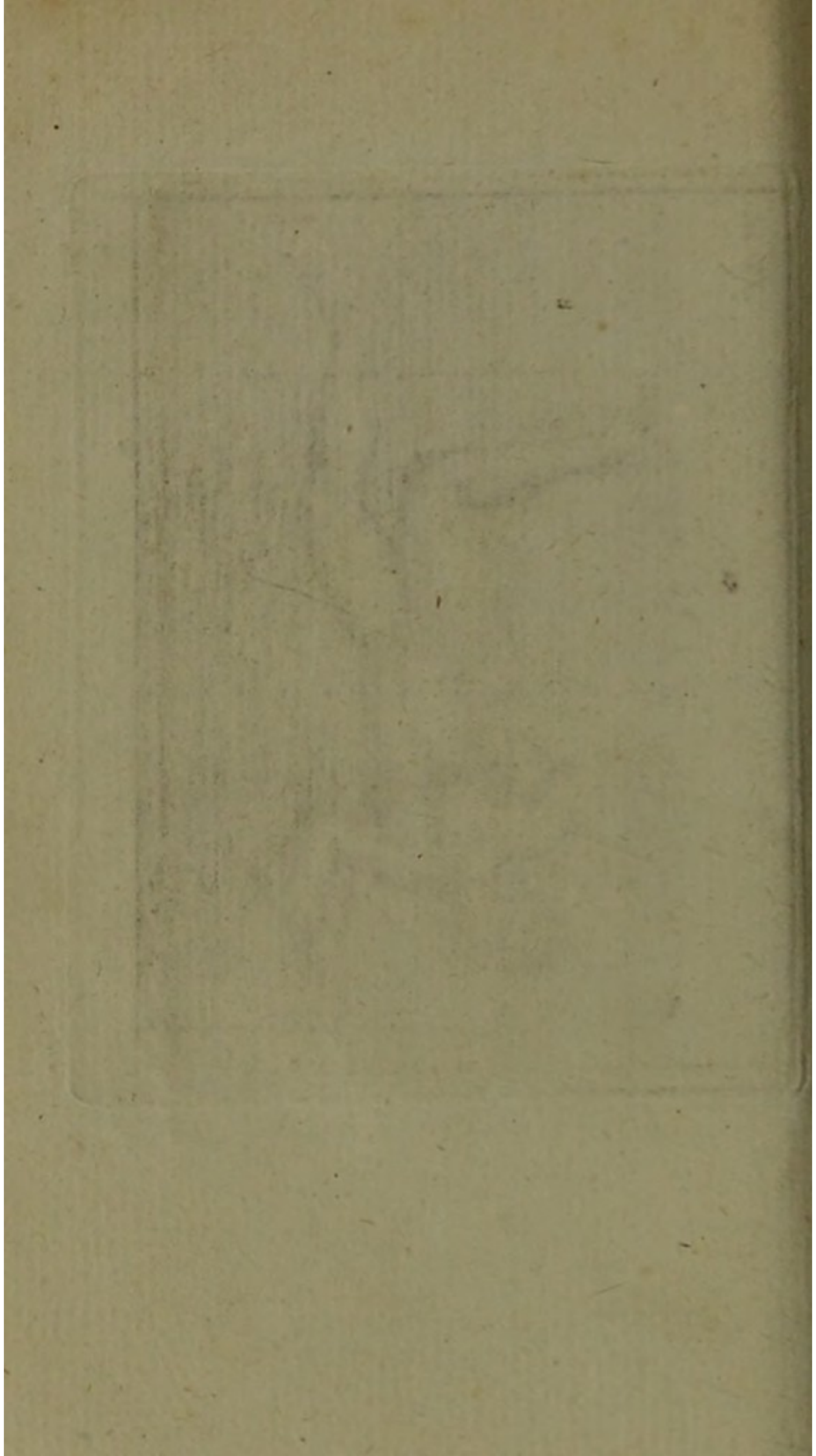


Pl. 5.

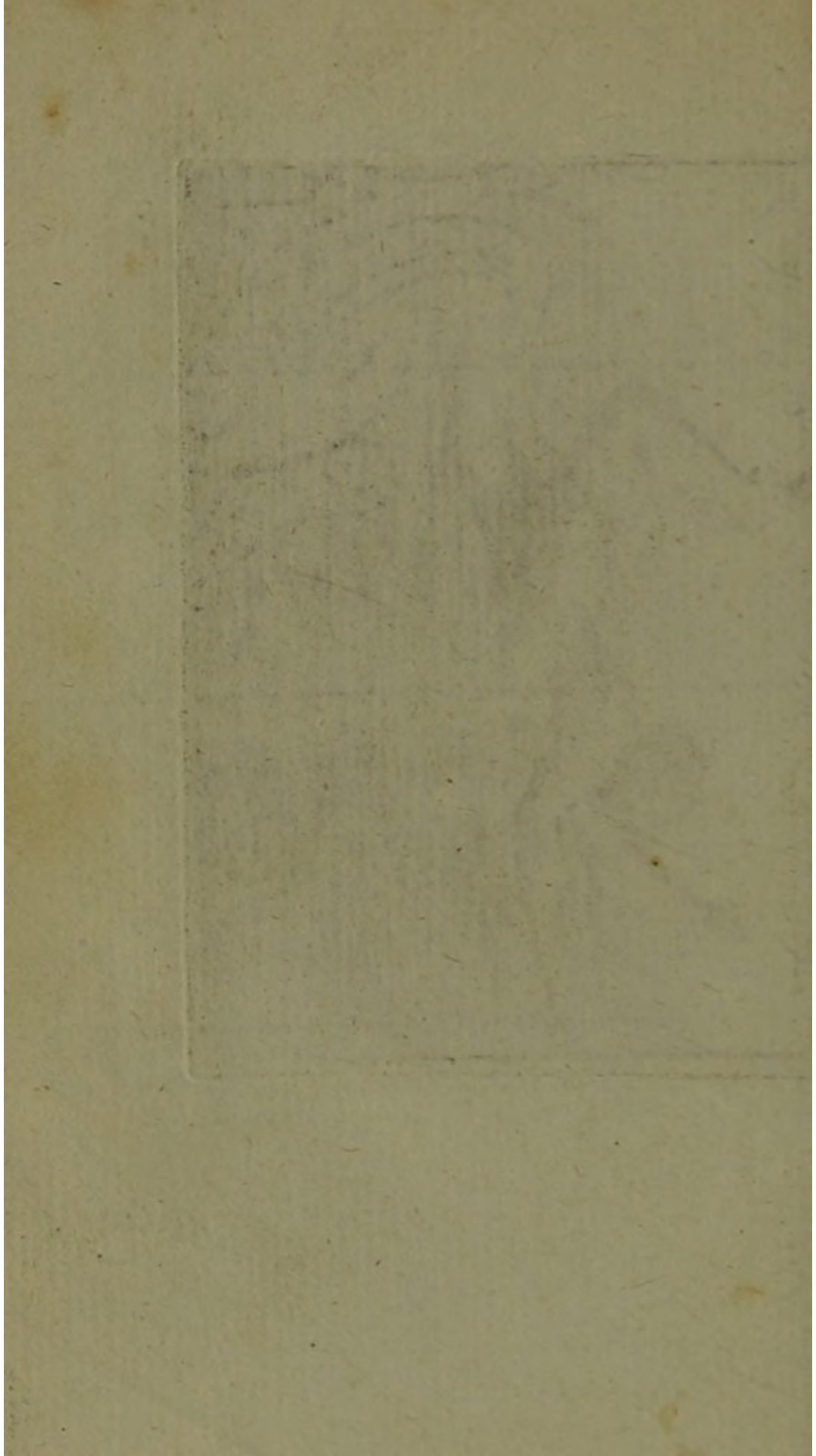






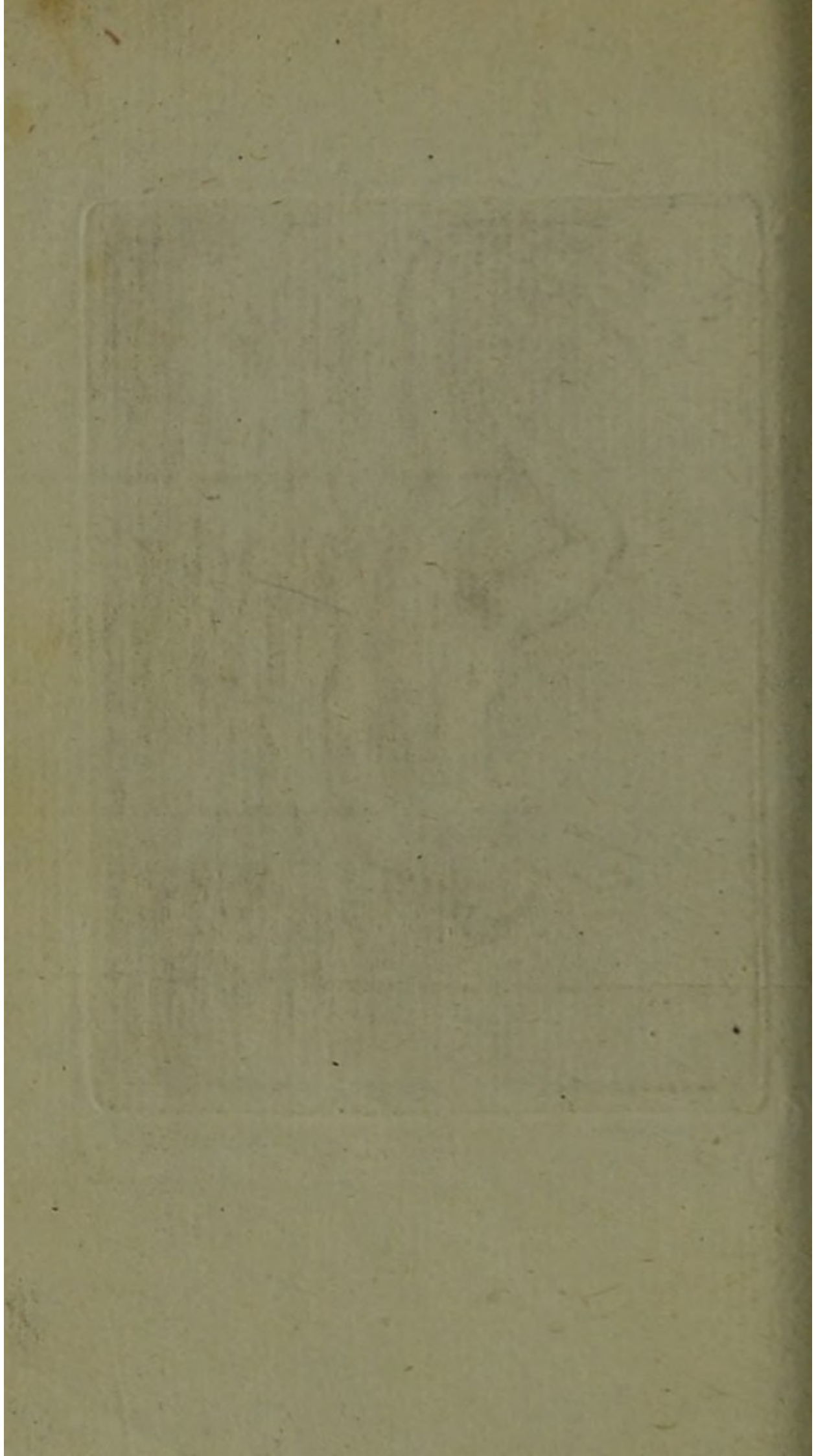






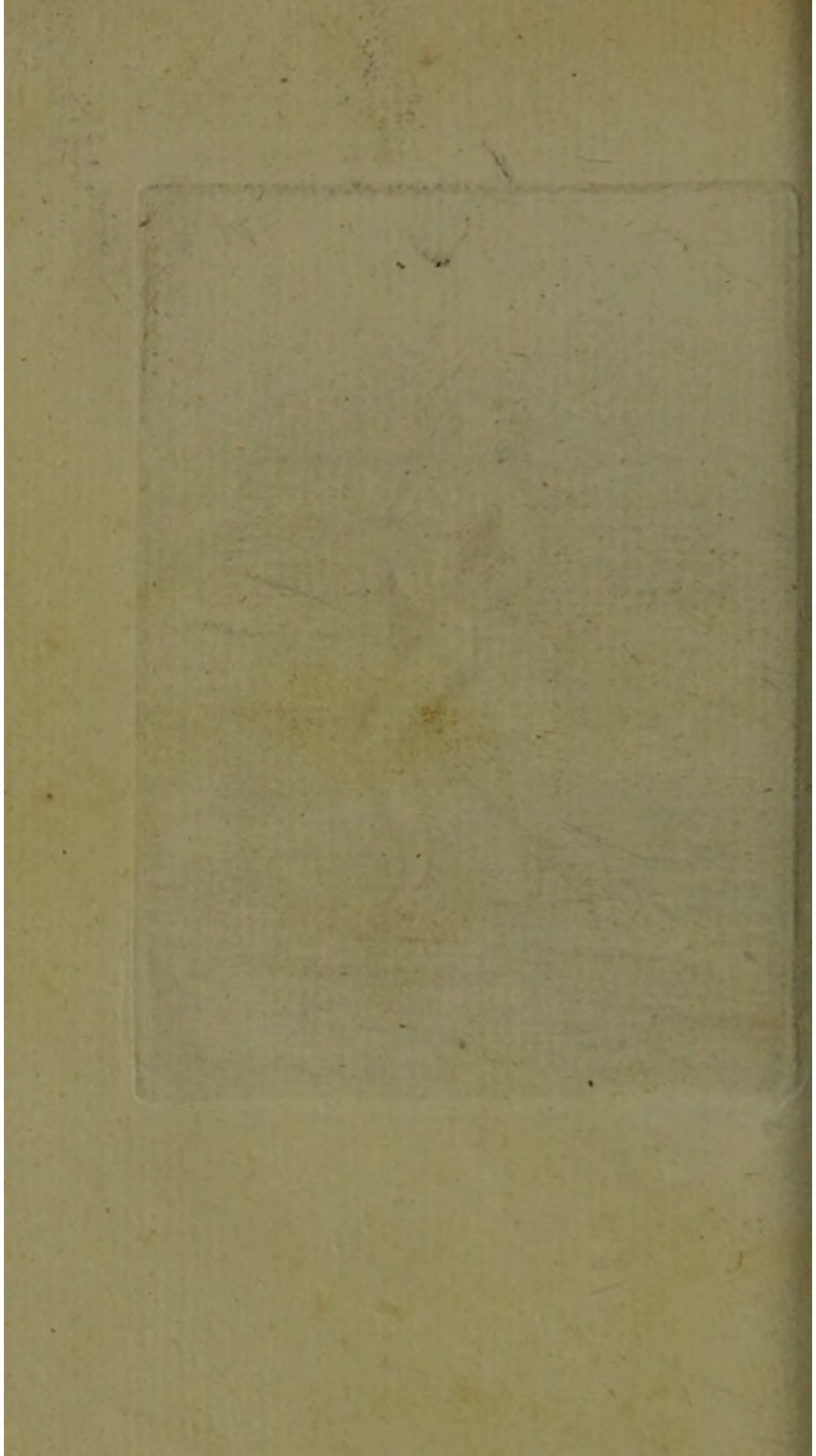
Pl. 8.





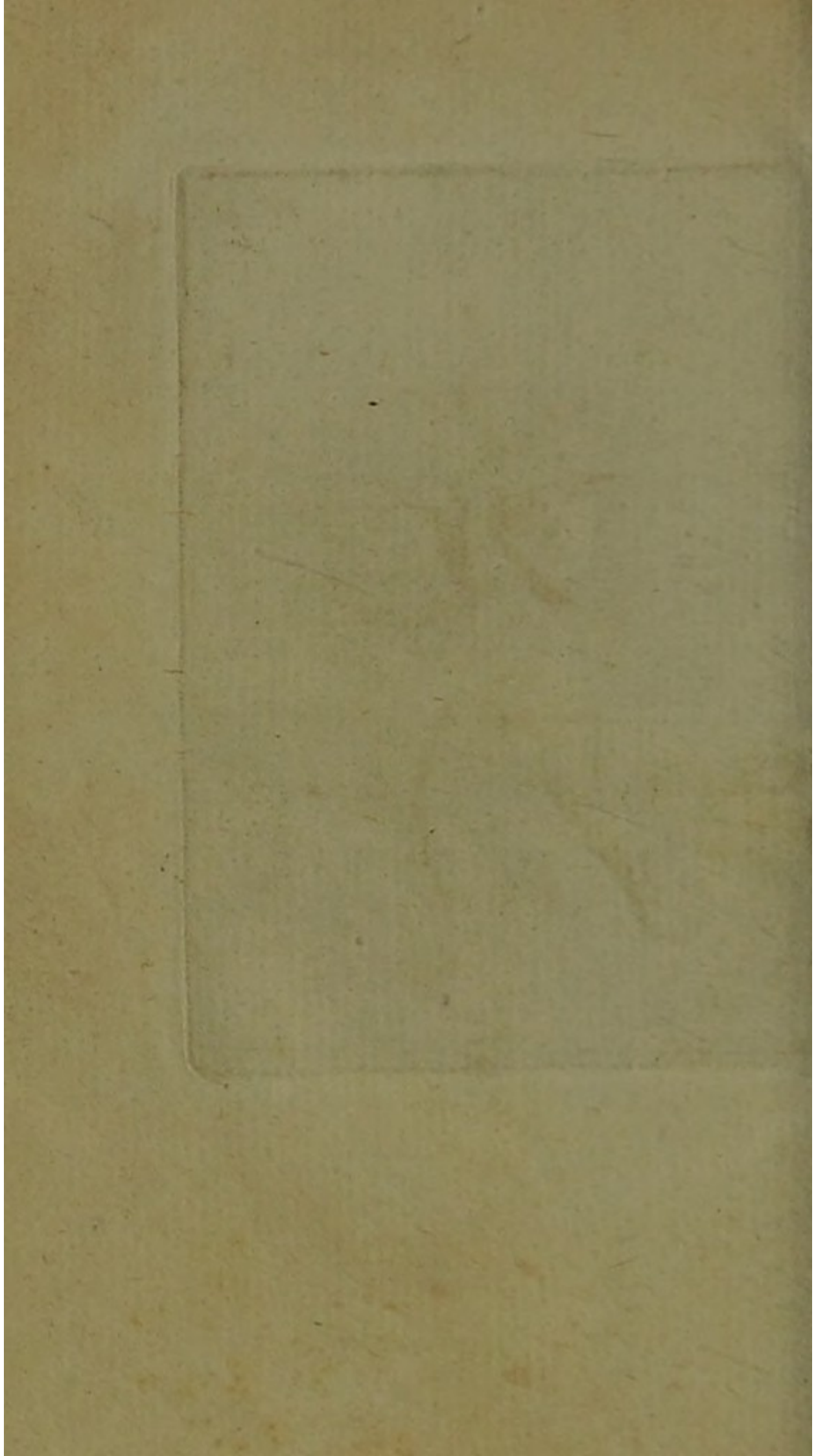
Pl. 9.





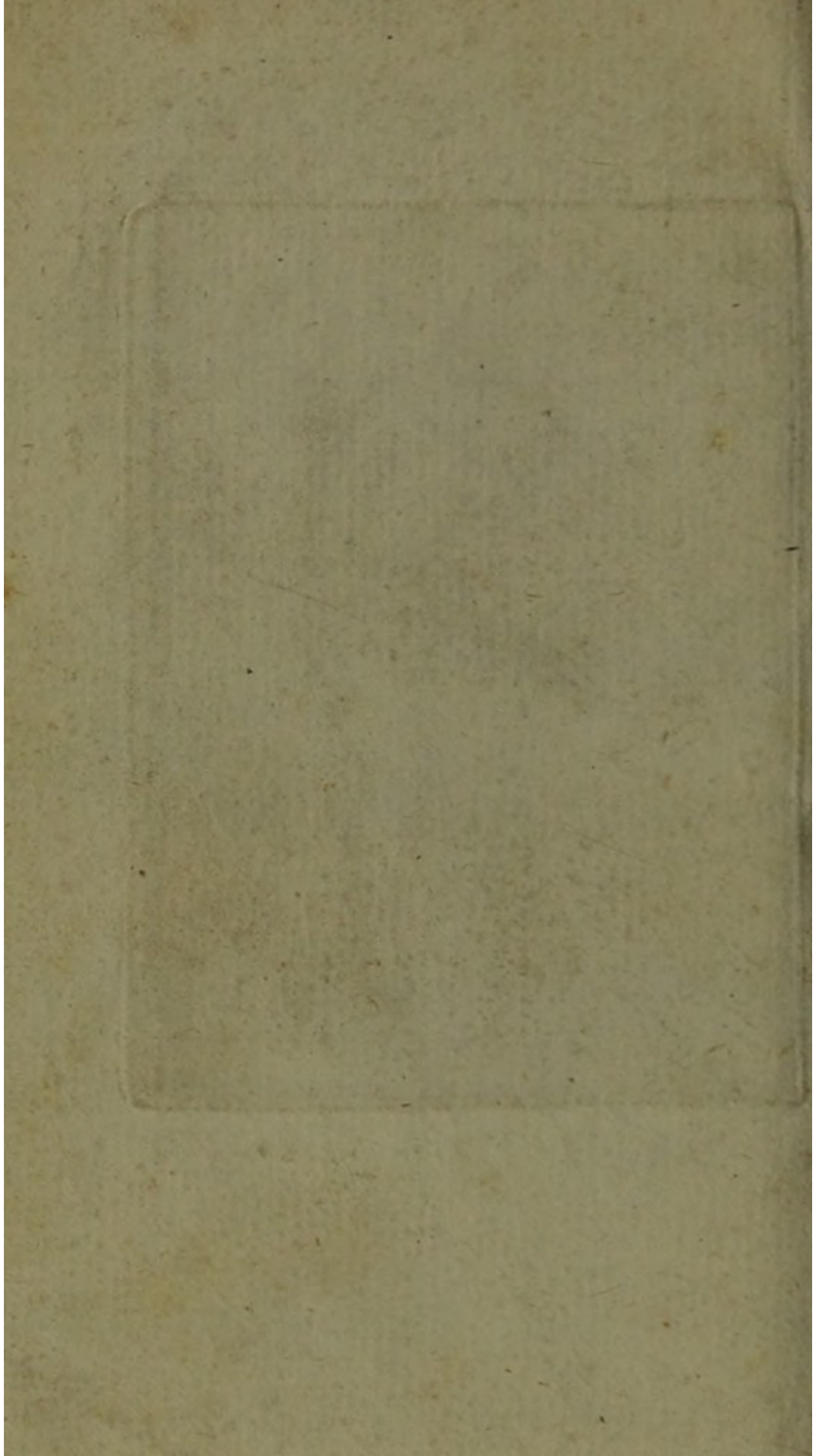
Pl. 10.

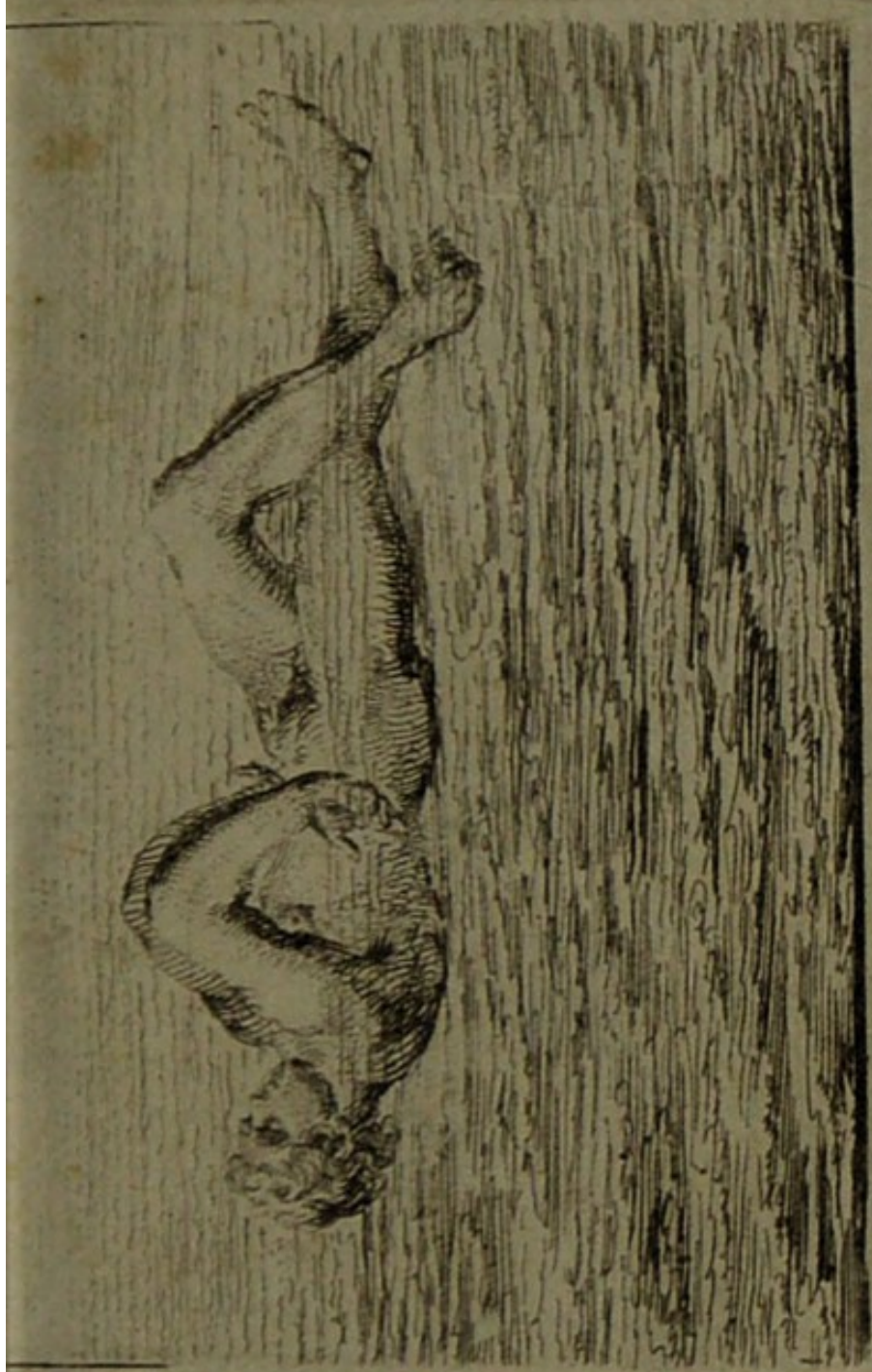


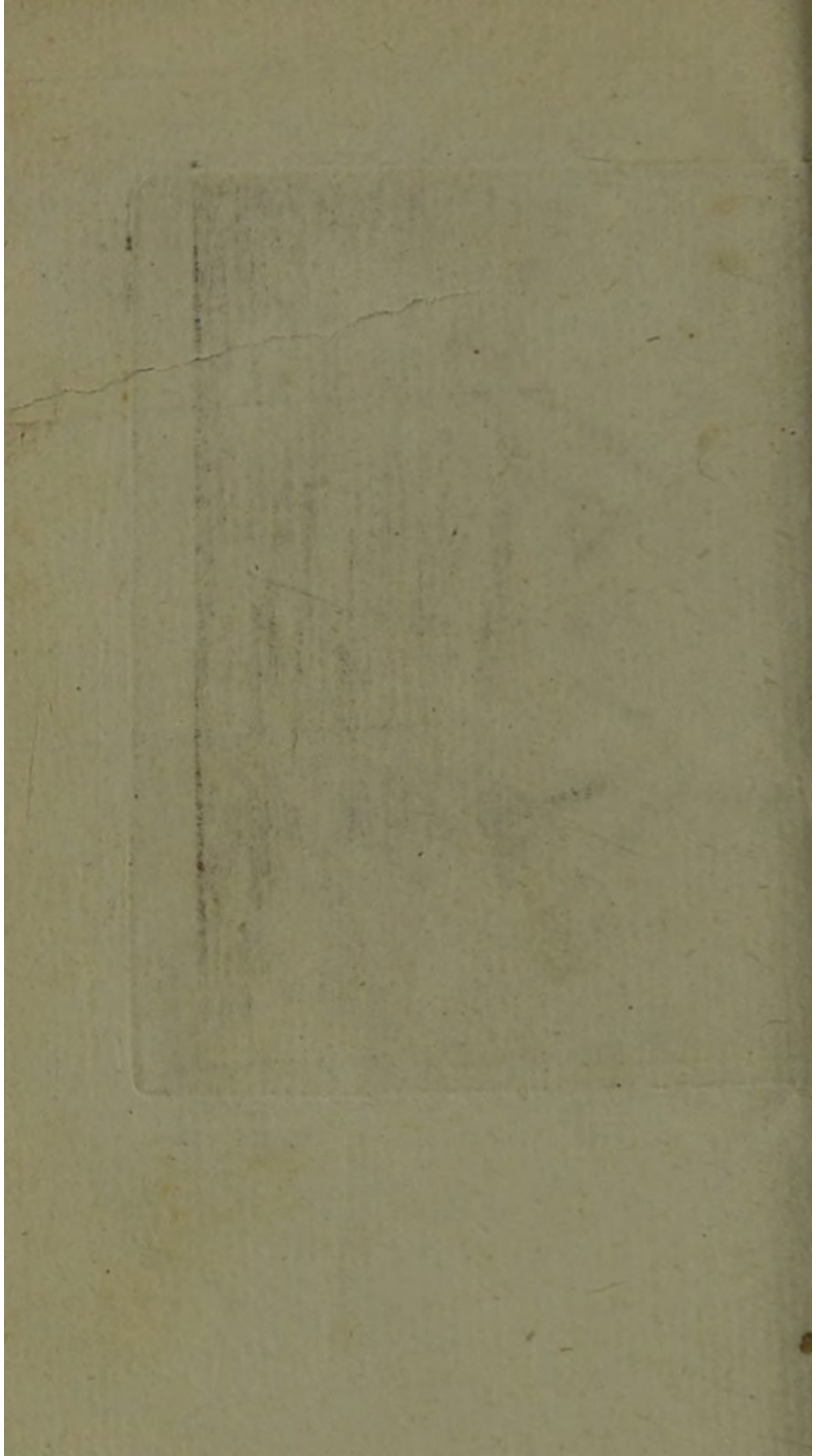


Pl. 12.







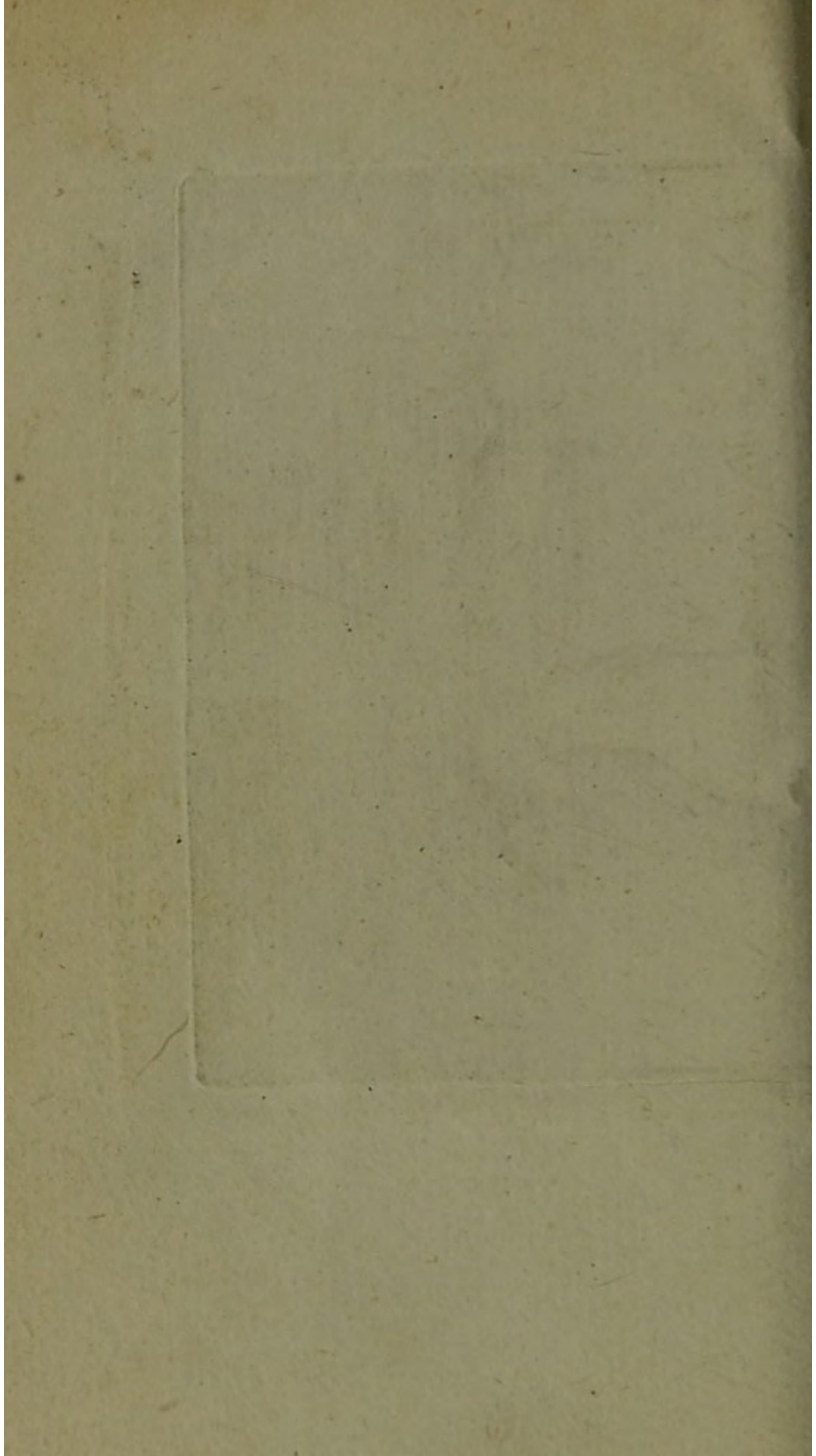


11.17.



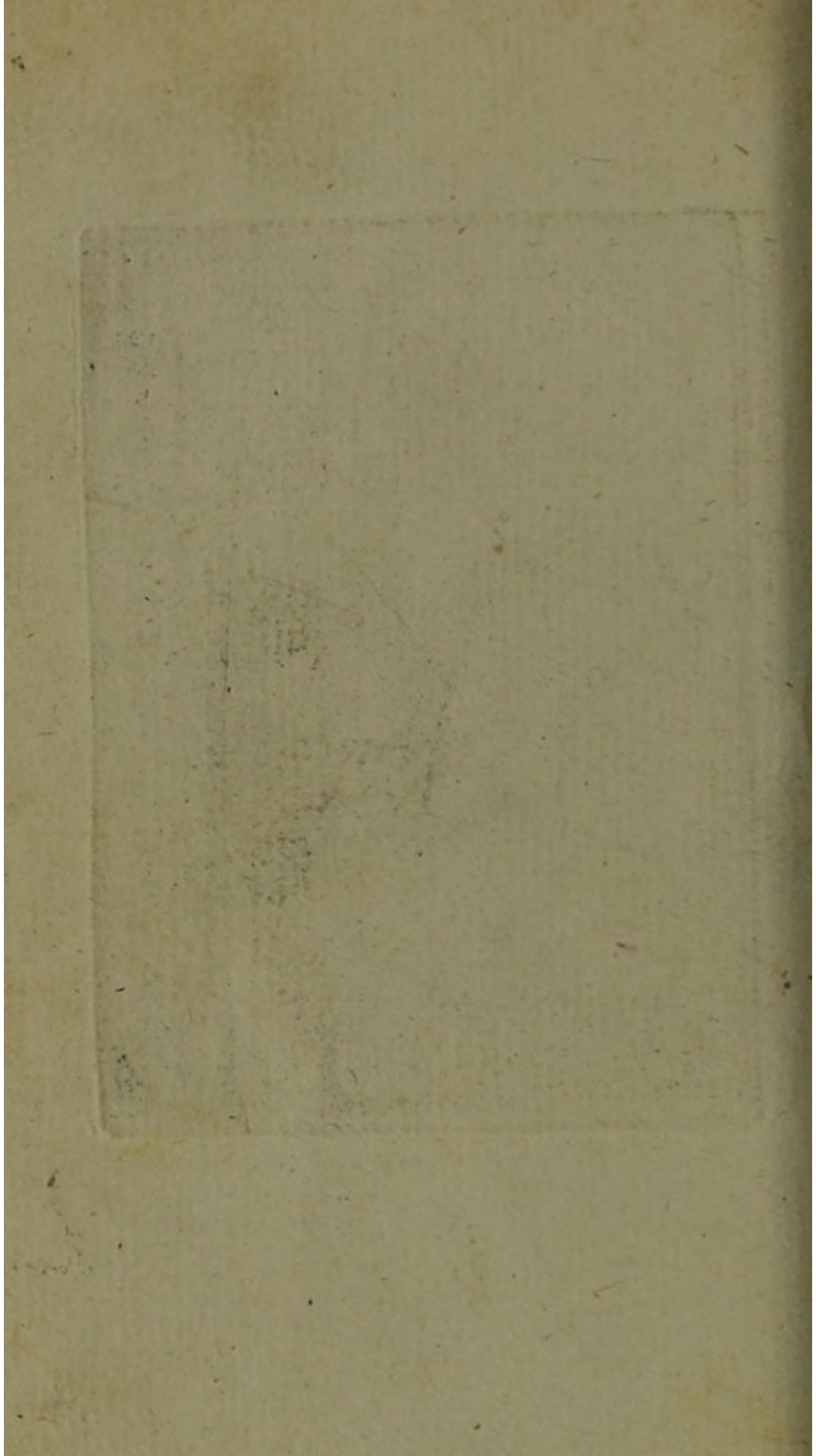






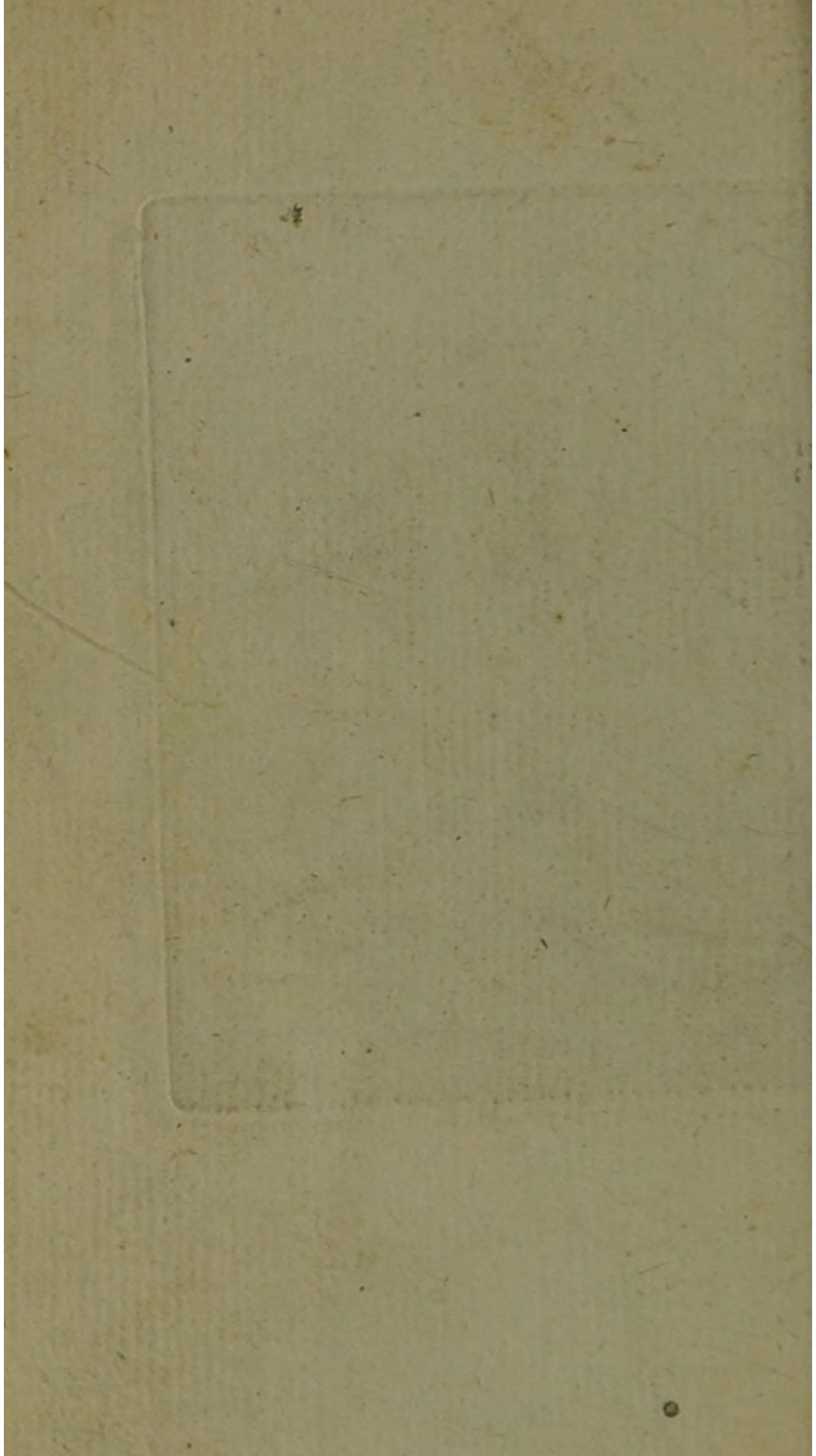
Pl. 16.





Pl. 17





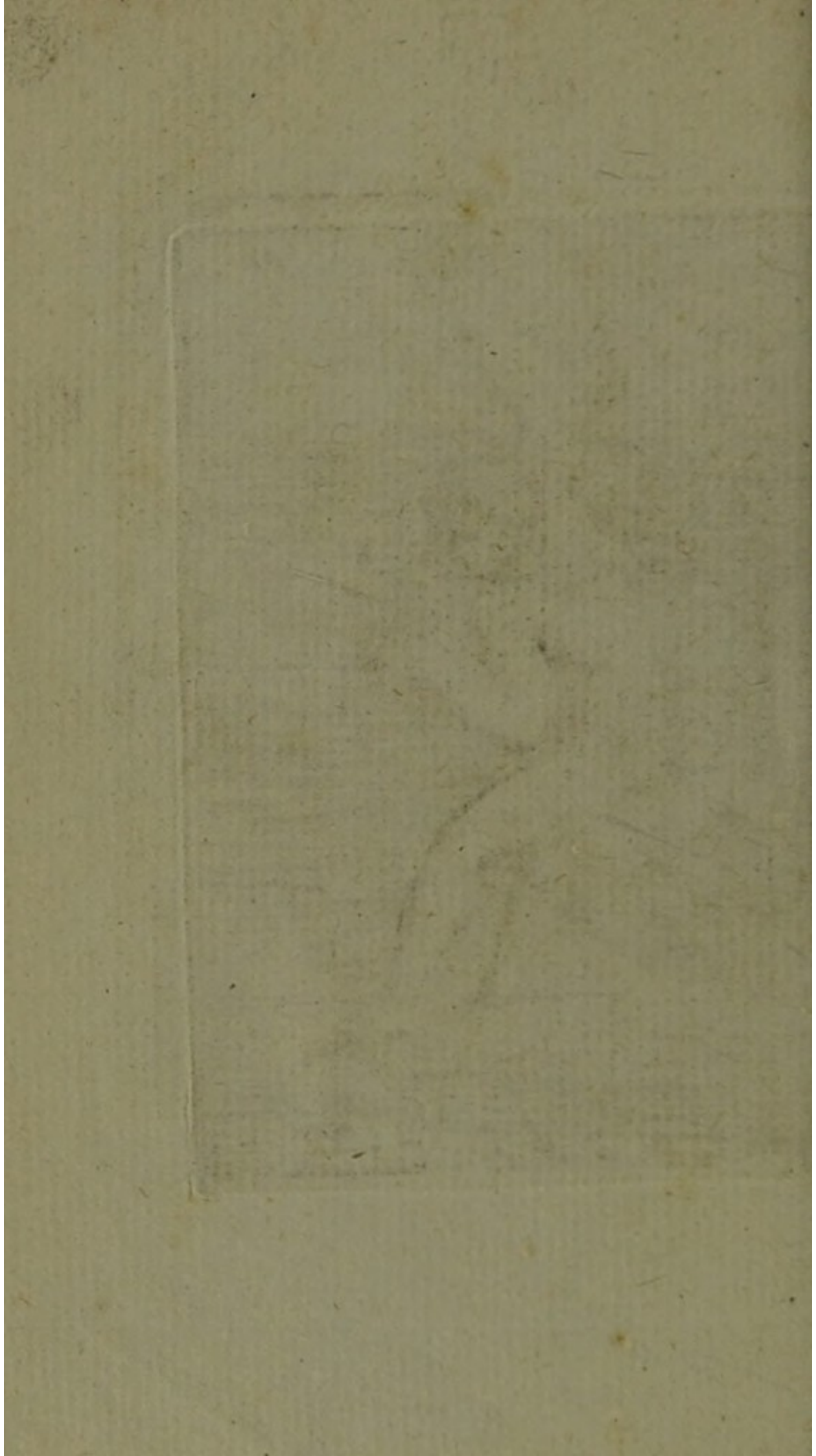
Pl. 18.



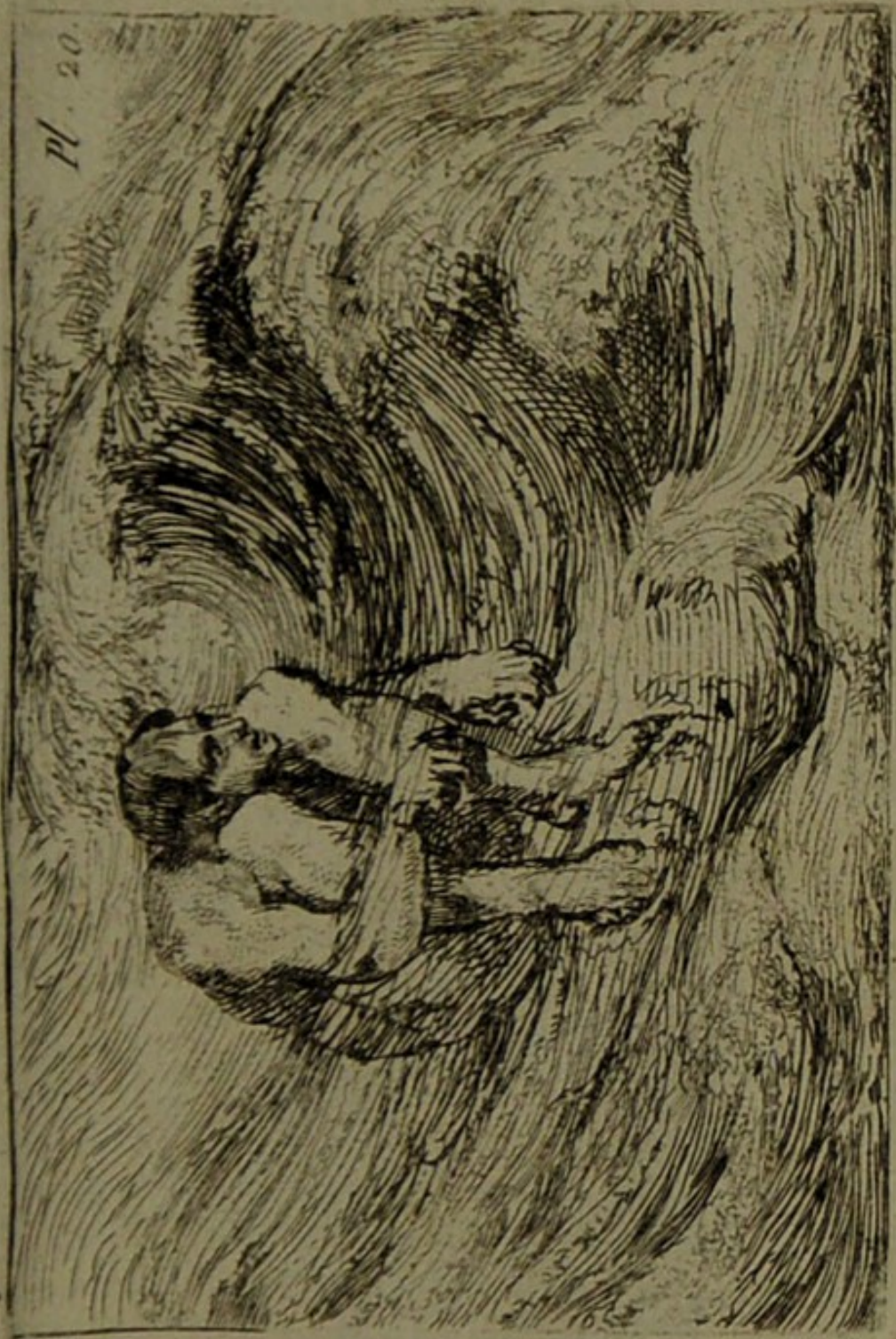


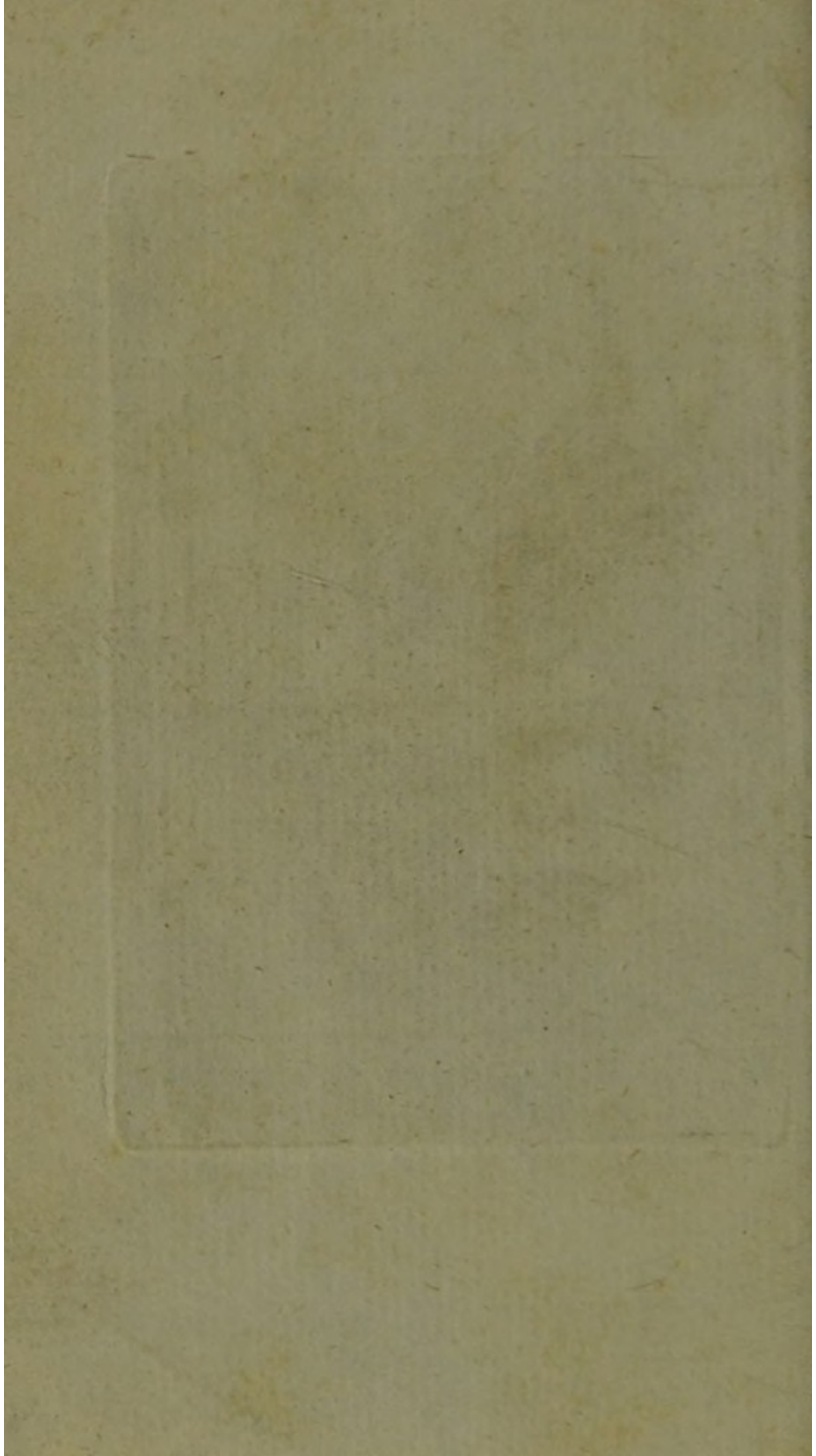
Pl. 19





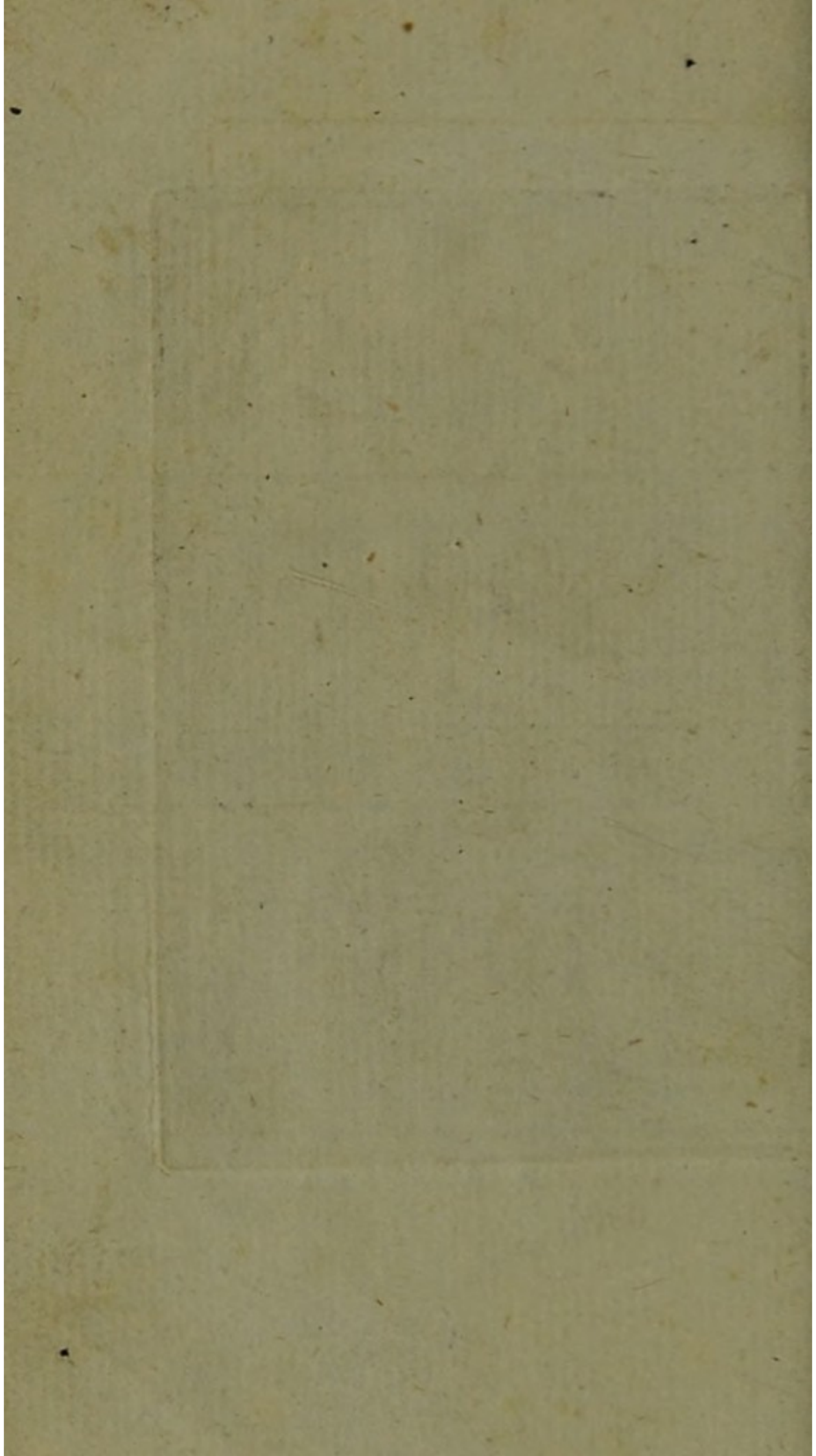
Pl. 20.





Pl. 21.

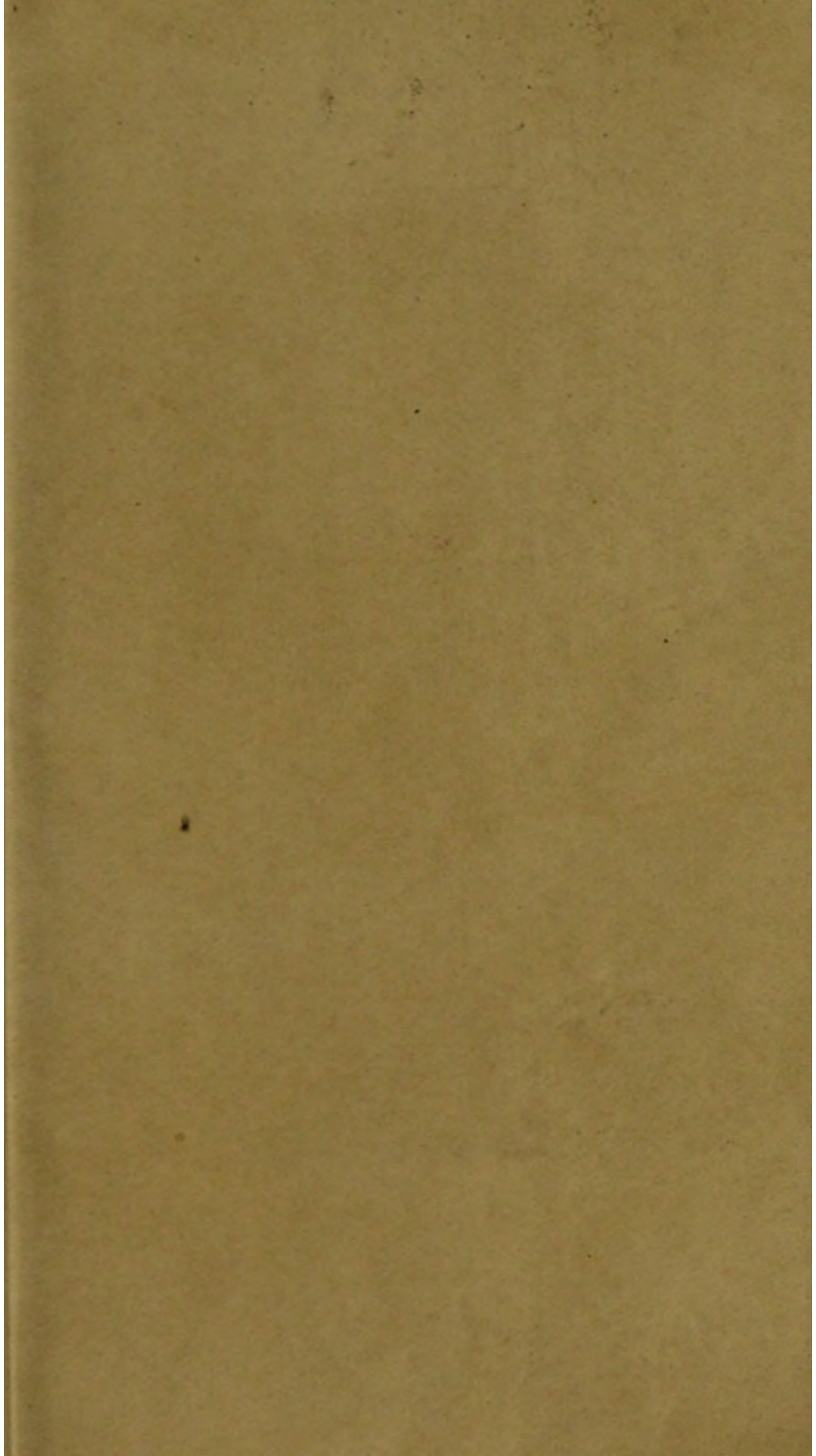


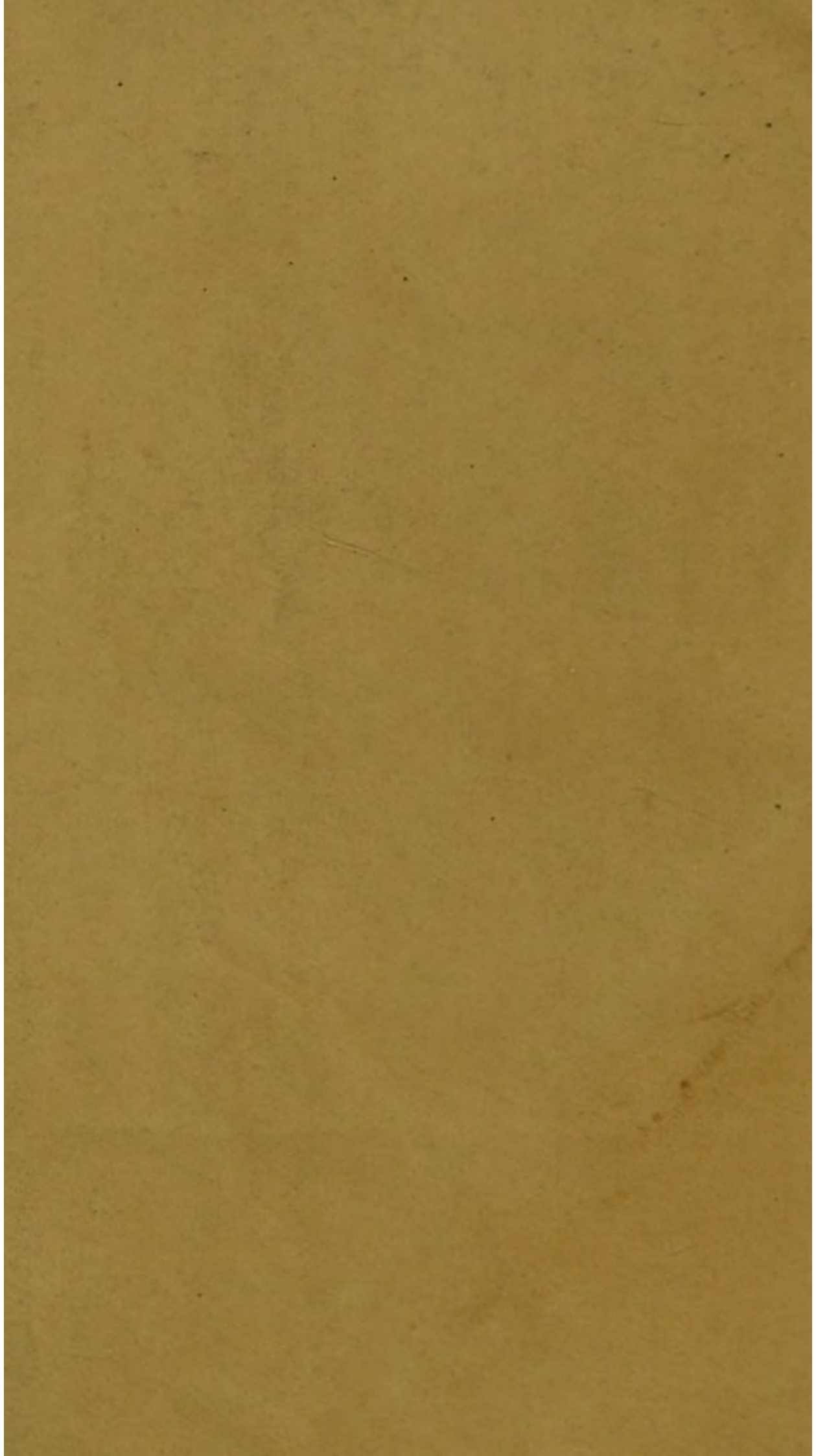


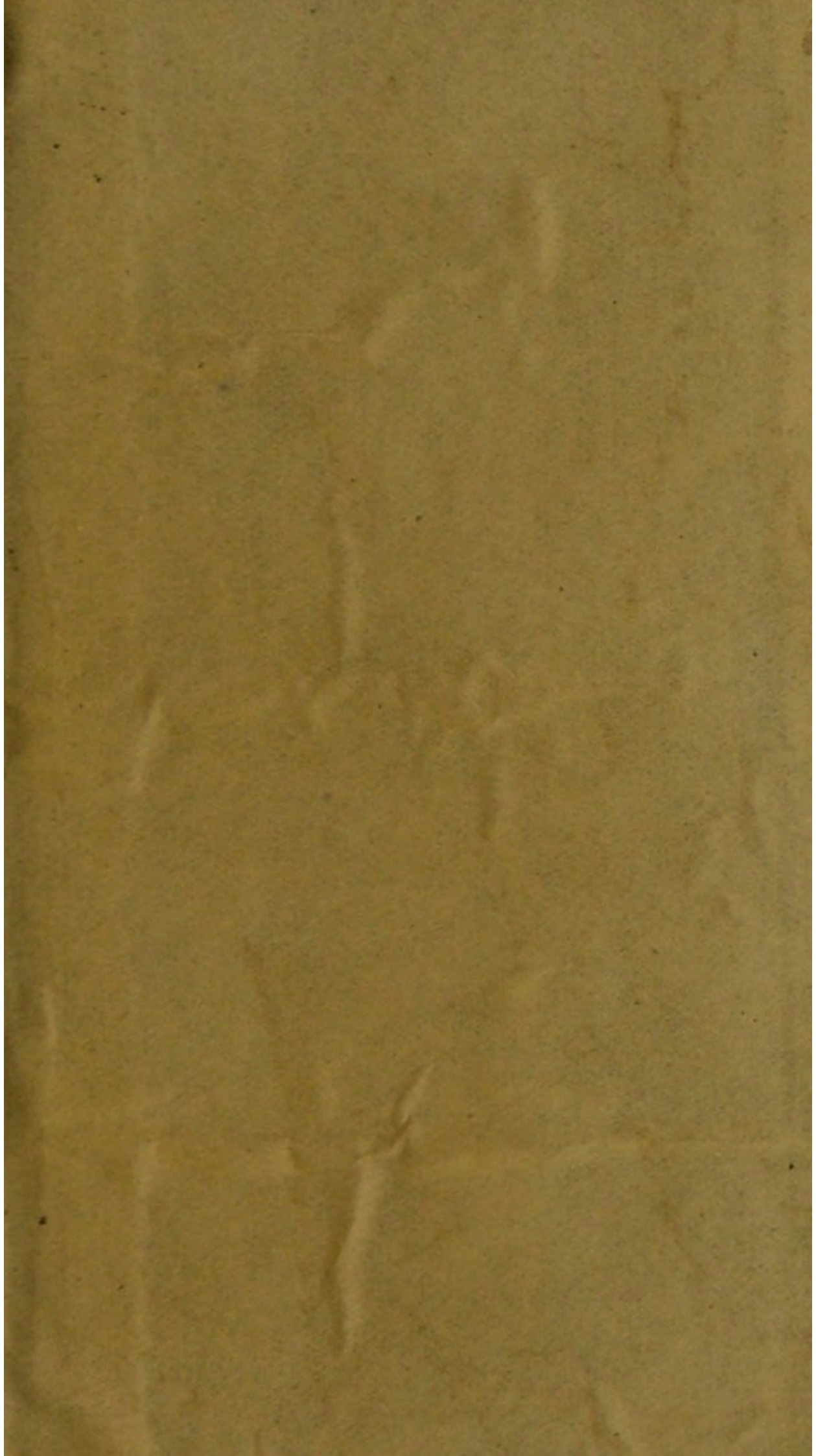
Pl. 22.











Car. 1^o 1^o
and Russell