

De la médecine opératoire, ou des opérations de chirurgie qui se pratiquent le plus fréquemment ... / [M. Sabatier (Raphaël Bienvenu)].

Contributors

Sabatier, M. 1732-1811.

Publication/Creation

Paris : De l'imp. de Didot le jeune, 1796.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/t7zxjm3t>

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

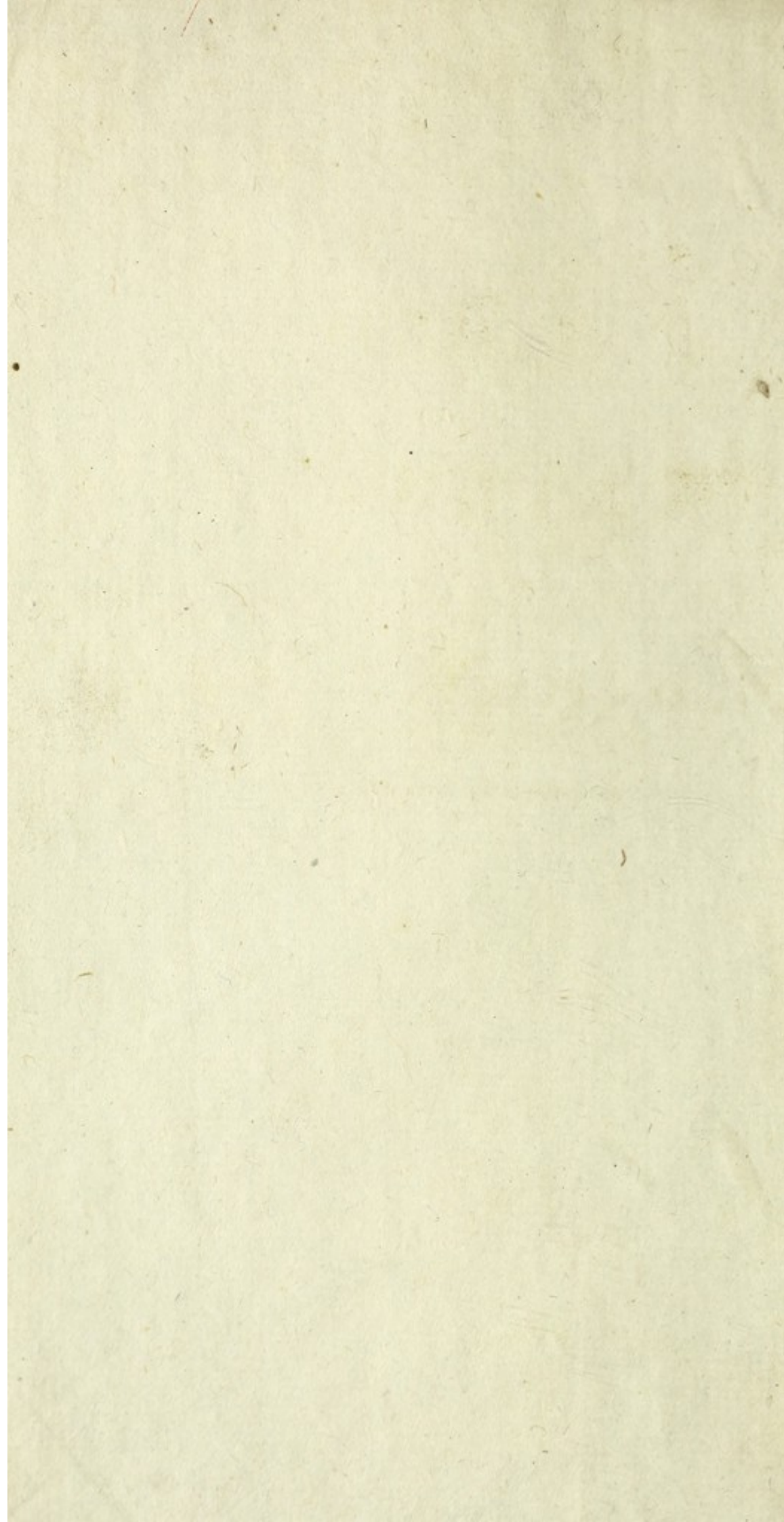


45528/A



Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Wellcome Library

<https://archive.org/details/b28775259>



DE LA MÉDECINE
OPÉRATOIRE.

TOME TROISIÈME.

DE LA MÉDECINE

OPÉRATOIRE

TOME TROISIÈME

DE LA MÉDECINE
OPÉRATOIRE,
O U
DES OPÉRATIONS
DE CHIRURGIE

QUI SE PRATIQUENT LE PLUS FRÉQUEMMENT.

Par le C^{en}. SABATIER,

Chirurgien en chef à la Maison nationale des
Invalides, Professeur à l'École de Santé,
& membre de l'Institut national.

TOME TROISIEME.



A PARIS,
DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE.

M. DCC. XCVI.

D. Targi Longuet

DE LA MÉDECINE

OPÉRATOIRE

DES OPÉRATIONS

DE CHIRURGIE

PAR M. J. L. SARRATIER



T A B L E

D E S M A T I E R E S

C O N T E N U E S

D A N S L E T O M E T R O I S I E M E .

*Suite des Opérations qui se pratiquent
sur la Tête.*

De l'Opération de la Cataracte.

C E que c'est que la cataracte.	page 1
Elle a toujours passé pour une membrane formée dans l'humeur aqueuse.	1
Quarré le premier a connu qu'elle consiste dans l'opacité du cryftallin.	2
Lafnier en même temps.	2
Tous deux avant 1651.	2
Puis Bonnet, Blégný, & autres.	2
Puis Maître-Jean en 1707, Méry en 1708,	3
Brisseau en 1709.	3
Sa cause est ignorée.	3
Ses signes.	4
On peut employer quelques remèdes quand elle commence.	5
Ensuite elle exige l'opération, laquelle peut se faire par abaissement.	5
Par extraction.	5
Cas où elle peut être faite avec succès.	5
Cas où elle ne peut réussir.	6
Tome III.	a

Ces deux opérations exigent que le malade y soit disposé.	7
Maniere d'opérer par abaissement.	7
Cette méthode étoit sujette à bien des acci- dens.	10
Maniere d'opérer pour empêcher la cata- racte de remonter.	11
Proposée par Ferrein en 1707	12
Par Petit de Namur, en 1722.	12
Par Taylor en 1738.	12
Raison des accidens qui suivent l'abaisse- ment.	12
Cataracte secondaire observée par Béné- mont en 1722.	13
Par Bénévoli en 1740.	13
Par Hoin en 1753.	13
Dès 1716 Hovius s'étoit élevé contre la mé- thode de l'abaissement.	14
Raw la regardoit comme très-incertaine.	14
Daviel propose l'extraction.	15
Le projet en avoit été formé long-temps avant par Albucasis.	15
Par Avicenne & plusieurs autres.	15
Il n'a pas été exécuté.	16
Peut-être avoit-on tiré de l'œil des crys- tallins déplacés.	16
Le premier exemple de cette opération est de Méry, en 1707.	16
Et ensuite du même, en 1708.	17
Les instrumens de Daviel.	17
Sa maniere d'opérer.	18
Les avantages qu'il lui attribuoit.	20
Procédé de Garengéot.	21
Procédé de la Faye.	21
Ses instrumens.	22
Instrumens de Palucci, en 1752.	22
Maniere d'opérer de la Faye.	23

DES MATIERES. iii

Procédé de Poyet.	24
Opérations faites en concurrence par la Faye, Poyet & Morand.	25
Procédé de Sharp proposé à la société de Londres en 1755.	26
Procédé de Bérenger.	28
Instrument & procédé de Pamart.	29
Procédé de Wenzel.	31
Avantages de la section oblique.	33
Ce qu'il faut faire si l'œil est très-mobile, si la pupille est étroite, & si la capsule crys- talline est fort dure.	34
Si on opere sur les deux yeux.	34
Si la cornée a de grandes dimensions.	35
Si le crystallin sort avec peine.	36
S'il laisse des mucosités après lui.	36
Si l'iris s'engage dans la plaie de la cornée.	36
Si la cataracte est adhérente.	36
Si le corps vitré est tombé en dissolution.	36
S'il a des taches au bas de la cornée.	37
Si la cornée est très-petite.	37
Si la cataracte est purulente.	37
Si l'iris se détache d'avec la choroïde.	38
Si la cataracte est membraneuse.	39
L'instrument de Guérin.	41
Maniere de s'en servir.	42
L'instrument de Dumont.	43
Maniere de s'en servir.	44
Comparaison des deux instrumens.	45
Pansément après toute espèce d'opération.	46
Staphylôme qui survient quelquefois dans la suite.	47

De l'Ouverture des Abscès des Yeux.

Grands abscesses des yeux.	48
Leurs signes.	48

Leur ouverture.	49
Hypopion.	50
Ses signes.	50
Ses effets.	50
Moyens de guérison.	51
Topiques.	51
Procédé mécanique de Justus.	52
Ouverture.	53
Proposée & pratiquée par Galien.	53
Par Paré.	53
Par Lazare Riviere.	54
Procédés usités par les modernes.	54
Par Wolhouse.	55
Maniere d'y procéder.	57
Onguis.	57
Ses signes.	59
Ses effets.	59
Maniere de l'ouvrir.	60
Avis de Saint-Yves.	61

De l'Extirpation de l'Œil devenu cancéreux. 62

Il doit être extirpé.	62
Premiere mention de cette opération par Bartish.	63
Ensuite par Fabrice de Hilden.	63
Puis par Louis.	65
Sa méthode.	65
Application au cas où les paupieres sont aussi cancéreuses.	66
De la résection de l'œil.	67
Maniere de la pratiquer.	68

De la Ponction à l'Œil, dans le cas d'Hydropisie de cet organe. 69

Ses signes.	70
-------------	----

DES MATIERES. v

Elle differe de la buphtalmie.	70
Moyens de guérison.	70
La ponction n'a pas été connue des anciens.	71
Valentin en a parlé le premier.	71
Puis Nuck.	72
Trois-quarts adopté par Wolhouse.	75
Pour vider l'œil dans l'amblyopie des vieillards.	76
Ces cas sont l'hydrophtalmie & la buphtalmie.	78
Maniere de la pratiquer.	78
Le trois-quarts est d'un usage très-difficile , & dangereux.	78
Comment se servir de l'instrument tranchant.	79
<i>De la maniere d'opérer dans le cas de cécité de la Prunelle.</i>	80
Opération de Chéfelden.	81
Méprise de Morand.	82
Procédé de Sharp.	83
Procédé de Janin.	84
Procédé de Wenzel.	86

Des Opérations relatives au Polype des Narines. 87

Le polype commençant.	88
Avancé.	88
Parvenu à son dernier degré d'accroissement.	89
Ses especes.	90
Les polypes muqueux.	90
Sarcomateux.	90
Les polypes muqueux sont sans douleur.	90
Les polypes charnus sont quelquefois fort douloureux.	91

Moyens de guérison.	91
1°. L'exsiccation.	91
2°. L'excision.	91
3°. L'arrachement par la partie antérieure des narines.	96
Par leur partie supérieure.	98
4°. Le féton.	103
Instrument de Levret.	103
Procédé de Ledran.	104
Autre procédé de Ledran.	105
Instrumens de Goulard.	106
5°. La cautérisation.	107
6°. La ligature.	108
Procédé de Glandorp.	108
Procédé de Dionis.	108
Procédé de Heister.	109
Procédé de Levret.	110
Procédé de Palucci.	111
Polypes de la gorge.	112
Procédé de Brasdor.	113
Avantages de la ligature.	115

Des Opérations relatives aux Fistules salivaires de la Parotide, & à celles de son conduit excréteur. 117

1°. de la Parotide.	117
2°. De son canal excréteur.	119
Percer la joue avec un cautere.	119
Percer avec un bistouri, & placer une can- nule.	119
Percer de même, & placer un féton.	120
Exercer la compression sur une partie du canal.	121
Rétablir la route naturelle de la salive avec un féton.	122

Cautériser la fistule avec un caustique dessé-
chant. 124

De l'Opération du Bec de Lievre. 126

Le bec de lievre. 126

Il se divise en accidentel & en naturel. 126

Moyens de guérison du premier. 126

Emplâtres agglutinatifs. 126

Bandage unissant. 127

Diversités du bec de lievre naturel. 129

On ne peut le guérir que par une opération. 130

La rescision se faisoit avec le bistouri. 130

Marc-Aurèle Sévérin assujettissoit les parties
avec des pincés. 130

On a fait ensuite la rescision avec des ciseaux. 132

Procédé de Louis. 133

Moyens de réunion. 134

Forme des aiguilles. 134

Maniere de les placer. 135

Maniere de placer le fil. 135

Moyens d'aider l'effet de la future. 137

Le bec de lievre naturel ne suppose pas de
perte de substance. 139

Bandage substitué à la future par Louis. 140

Agraffes de Valentin pour le même usage. 141

Ce qu'il faut faire quand la levre est divisée
en deux ou trois parties. 142

Opération en deux temps proposée par Louis. 144

On peut opérer les enfans en bas âge. 146

Extirpation des boutons chancreux. 147

Il peut rester une fistule salivaire. 149

Cancer à la commissure des levres. 149

Cancer aux levres qui ne permettent pas
d'espérer la réunion. 152

De la Section du Filet de la Langue. 152

On ne doit pas la faire , si elle n'est jugée d'une nécessité absolue.	153
Moyens de s'assurer de cette nécessité.	154
Maniere de la pratiquer.	155
Autre maniere.	155
Inconvéniens qui peuvent en résulter.	157
Renversement de la langue.	157
Hémorragie.	158

Des Opérations relatives à la Grenouillette.

Opinions sur sa nature.	161
Ce qu'elle est.	162
Moyens de guérison.	162
Quel est le but de ces moyens.	163
Ce qu'il faut faire quand la grenouillette est fort grosse.	167
Ce qu'il faut faire quand elle se prononce au dehors.	168
Observation sur une pierre arrêtée à l'extré- mité du canal de la maxillaire.	169

De la Rescision des Amygdales. 171

Elle est recommandée par Celse.	171
Par Paul d'Egine.	172
Elle est rejetée par Fabrice d'Aquapen- dente.	172
D'autres ont employé le feu , les cauf- tiques , la ligature.	173
Heister recommande ces trois moyens.	174
Essais de Moscati.	175
Danger de cette opération , quand la glande est à demi coupée.	175
Moscati fait la rescision en plusieurs fois.	176

Il est blâmé par l'Académie.	177
Caqué coupe en une fois.	177
Ses instrumens.	177
La pince de Muzeux.	178
Procédé de l'Auteur.	178
Suite de l'opération.	179

De la Rescision de la Luette. 180

Rescision avec des pinces & des ciseaux.	180
La ligature.	181
Rescision avec un instrument mécanique.	182
Procédé simple de l'Auteur.	183

Des Opérations qui se pratiquent sur les Extrémités.

Des Opérations relatives au traitement de l'Anévryfme. 184

Il se divise en anévryfme vrai, en anévryfme faux, & en anévryfme mixte. 184

De l'Anévryfme vrai. 185

1°. Par la dilatation de toutes les tuniques. 186

Ses caufes. 187

2°. Par la destruction des tuniques extérieures, & par la dilatation de celles qui font intérieures. 187

Ses caufes. 188

3°. Par la rupture des tuniques intérieures, & par la dilatation de celles qui font extérieures. 189

Signes de l'anévryfme vrai. 191

Il croît graduellement. 192

Ses pulsations difparoiffent quelquefois. 192

Etat des parois du fac, & ce qu'il contient. 195

Méthode de Valfalva. 195

Exemple de sa réussite.	197
Dans quel cas l'anévrysme vrai est susceptible d'opération.	193
<i>De l'Anévrysme faux.</i>	193
Il est de deux especes, primitif & consécutif.	198
L'anévrysme faux primitif.	199
Ses signes.	199
Les indications qu'il présente.	200
Observation de Foubert.	200
En quel cas il exige que l'on ait recours à l'opération.	202
L'anévrysme faux consécutif.	202
Trois états de cet anévrysme.	203
Premier état.	203
Second état.	203
Dans ce second état, il est difficile à distinguer d'avec les autres tumeurs	204
Troisième état.	205
L'anévrysme faux consécutif peut être le résultat d'un effort.	206
Les soins qu'exige cette maladie.	207
On peut se dispenser d'en donner, quand elle est stationnaire.	207
La compression peut réussir.	208
Si elle ne réussit pas, il faut faire l'opération.	209
Se rendre maître du sang avec le tourniquet.	210
Quel en est l'inventeur.	211
On s'accorde à dire que c'est un chirurgien français, nommé Morel.	211
Il est déjà perfectionné en 1730.	213
Il reçoit le dernier degré de perfection par Monro.	213
Tourniquet de Petit.	216
Il est construit d'après un bandage compres-	

sis, décrit dans Scultet.	217
Ses inconvéniens.	218
Corrections de cet instrument.	218
Inciser & vider la tumeur.	219
1°. Faire la compression.	220
Comment il faut panser la plaie.	221
Faire mouvoir l'articulation pour en prévenir la rigidité.	222
La compression peut avoir lieu toutes les fois que l'on trouve dans la partie un point d'appui suffisant, ou que l'on peut s'en procurer un.	223
Exemple de succès à la cuisse.	223
2°. Employer la cautérisation.	227
3°. La ligature.	229
Eviter, s'il se peut, de lier le nerf avec l'artere.	230
Cette ligature n'est pas aussi dangereuse qu'on le dit.	231
Observation de Molinelli, recueillie par Morgagny, qui le prouve.	231
Les expériences de Thierry prouvent la même chose.	233
Le poulx est quelquefois long-temps à se faire sentir.	235
L'opération de l'anévryisme se fait de la même manière, à quelques différences près, en quelque lieu que la tumeur se forme.	236
Aiguilles pour les arteres profondes.	237
Serre-nœud imaginé par le c. Deschamps, pour arrêter le sang dans les gros vaisseaux.	239
Autre manière d'opérer l'anévryisme, au moyen de la ligature.	242
Employé autrefois par Guillemeau.	243
Puis par Anel.	243

Dessault s'en est servi pour un anévrysme à l'artere poplitée.	243
Jean Hunter s'y est pris d'une maniere différente.	245
Il a été imité par les citoyens Chopart & Deschamps.	246
<i>De l'Anévrysme mixte.</i>	247
L'anévrysme variqueux.	250
Décrit pour la premiere fois par Hunter.	251

De l'Amputation.

Cas qui l'exigent.	252
<i>De l'Amputation des membres dans leur continuité.</i>	253

De l'Amputation à la maniere ordinaire.

<i>De l'Amputation à la Cuisse.</i>	253
Le lieu.	253
Situation du malade.	253
Tourniquet.	254
Tourniquet inguinal.	254
Liens ou bandelettes.	254
Section des tégumens & des chairs.	255
Incision en deux temps.	255
Saillie de l'os.	255
Cause de cet accident, assignée par Louis.	256
Incision en deux temps, à la maniere de Louis.	256
Son procédé.	257
Incision en deux temps, à la maniere de Valentin.	257
Son procédé.	259
Le résultat de ce procédé.	259
Maniere d'inciser les chairs, proposée par	

DES MATIERES.

xiiij

Alençon.	260
Son procédé.	260
Porcéde de Bell.	261
Compresse fendue.	261
Section de l'os.	261
Bande de cuir , & rétracteurs de Bell.	262
Arrêter l'hémorragie.	263
Procédés anciens.	263
Huile bouillante , & caustere actuel.	263
Machine de Botal.	263
La ligature.	264
Procédé de Paré.	264
Procédés modernes.	265
Ligature à la maniere de Bromfield.	266
Les caustiques.	266
La compression.	267
Ses effets.	267
Petit avoit grande confiance en ce moyen.	267
Cas de M. de Rothelin.	268
L'agaric.	269
Maniere de le préparer.	269
Maniere de l'appliquer.	269
L'amadou & l'éponge.	270
Ce qu'il faut penser de leur vertu.	270
La ligature est préférable à tous ces moyens,	270
On ne doit pas craindre de la multiplier.	271
Panser la plaie.	272
Sutures , & emplâtres agglutinatifs.	272
Maniere de panser d'Alençon.	273
Essais que l'Auteur a faits des procédés an- glais , & leurs résultats.	274
Suite des pansemens.	275
Couper les fils des ligatures,	275
Dessécher la plaie.	275
Attendre l'exfoliation,	276

Maniere de panfer des Anglais.	277
<i>De l'Amputation du Bras.</i>	278
Au lieu ordinaire.	279
Au dessus de l'attache du deltoïde.	279
<i>De l'Amputation de la Jambe.</i>	280
Le lieu.	280
Lieu assigné par Ravaton.	280
Ce que l'Auteur a vu à ce sujet.	281
Situation du malade.	282
Tourniquet.	282
Procédé opératoire.	282
Le procédé d'Alençon conviendrait mieux.	283
Maniere de conduire la scie.	284
Lorsque les deux os sont rompus.	284
<i>De l'Amputation de l'avant-bras.</i>	285
Le lieu.	285
Situation du malade.	285
Attention de pouvoir mettre le membre en pronation pour pouvoir scier les os.	286
<i>De l'Amputation à lambeau.</i>	288
<i>De l'Amputation de la Jambe à lambeau.</i>	288
L'invention en appartient à Lowdham, qui l'a proposée en 1679.	288
Cette maniere d'opérer est ensuite proposée par Verduin, en 1696, & par Sabourin, en 1702.	288
Procédé de Verduin.	289
Moyens de perfection proposés par Garengeot.	290
Puis, par la Faye.	290
Avantages attribués à cette méthode par Verduin.	291
Leur réfutation.	291
Addition à l'amputation à lambeau, par O. Halloran.	293
<i>De l'Amputation de la Cuisse à lambeau.</i>	294

Proposée en 1739, par Ravaton & Vermalle.	294
Maniere de Ravaton.	294
Maniere de Vermalle.	295
Addition de la Faye.	295
Jugement sur cette opération.	295
<i>De l'Amputation dans les Articles.</i>	296
<i>De l'Amputation du Bras dans son articulation avec l'Omoplate.</i>	297
Elle a été pratiquée, pour la premiere fois, par Ledran le pere.	297
Son procédé.	297
Correction de Garengéot.	298
Celle de la Faye.	298
Ses avantages.	299
Correction de Sharp.	300
Celle de Bromfield.	300
Tourniquet proposé par Dahl, en 1760.	300
D'après l'observation de Camper sur la facilité de comprimer l'artere sous-claviere.	301
Description du tourniquet de Dahl.	301
On peut s'en passer.	302
On peut aussi suppléer à l'amputation du bras dans l'article, par une opération qui conserve le membre.	302
Observation de White à ce sujet, publiée en 1769.	303
Procédé de White.	303
Procédé proposé par l'Auteur.	304
L'opération dont il s'agit, est appliquée à la jointure du genou & à celle du coude, par Park, en 1783.	305
Procédé pour le genou.	305
Procédé pour le coude.	306
Park a été encouragé par une opération de Binns.	306
Il exécute son projet d'opération sur la jointure.	

ture du genou.	306
Le malade guérit en un an.	307
<i>De l'Amputation de l'avant-bras dans la jointure du Coude.</i>	308
<i>De l'Amputation du Poignet.</i>	309
<i>De l'Amputation de la Cuisse dans l'Article.</i>	312
<i>De l'Amputation de la Jambe dans l'articulation du Genou.</i>	316
<i>De l'Amputation du Pied dans son articulation avec la Jambe.</i>	320
<i>De l'Amputation des Doigts dans leurs articulations.</i>	322
 <i>Des Opérations qui se pratiquent indifféremment sur toutes les parties du Corps.</i>	
Des Opérations relatives aux Plaies.	324
Des Plaies eu égard à leurs causes.	325
<i>Des Plaies par piquûre.</i>	325
<i>Des Plaies par incision.</i>	327
Moyens de réunion.	327
1°. L'agglutination.	327
2°. Le bandage unissant.	328
3°. La situation.	329
4°. Les futures.	330
La future à points séparés.	331
Les aiguilles ordinaires.	331
Leurs inconvéniens.	331
Aiguilles nouvelles.	332
Maniere de s'en servir.	332
La future enchevillée.	334
Maniere d'ôter les fils.	334
<i>Des Plaies par contusion.</i>	335
<i>Des Plaies contuses ordinaires.</i>	335

Les corps contondans donnent lieu à une contusion ou à une plaie.	335
1°. La contusion légère.	335
Médiocre.	336
Forte.	336
2°. La plaie contuse.	337
Extraire les corps étrangers qui peuvent s'y trouver.	338
Des plaies d'armes à feu.	339
Caractere de ces plaies.	339
Faire les débridemens convenables pour les convertir en des plaies saignantes.	339
Passer un féton dans les plaies qui traversent.	340
Moyens de prévenir & de combattre les accidens.	340
Remédier à la fièvre putride que ces plaies occasionnent, & qui les complique.	341
En extraire les corps étrangers.	342
On a lieu d'en soupçonner la présence dans les plaies qui n'ont qu'une ouverture.	342
Cependant la balle qui a blessé peut être restée dans les vêtemens du blessé.	342
Les plaies qui ont deux ouvertures, contiennent aussi souvent des corps étrangers.	343
Les débridemens doivent être faits le plutôt qu'il est possible.	343
Chercher le corps étranger.	343
Sa direction change souvent.	343
On les tire par la plaie même, ou en faisant une contr'ouverture.	344
Cela se fait avec le doigt ou avec des instrumens, qui se réduisent à trois.	345
1°. Le bec de cuiller.	345
En quel cas il convient.	345
2°. Les pincettes.	346
Quand on doit s'en servir.	346

On ne rencontre pas toujours les corps étrangers.	347
Alors il faut les abandonner.	348
3 ^o . Le tire-fond.	348
Quelles circonstances en exigent l'usage.	348
Ces préceptes sont susceptibles de modifications, suivant les lieux où les plaies se trouvent.	349
Leur application aux plaies de tête.	350
De la face.	351
Du col.	352
De la poitrine.	353
Du bas-ventre.	355
De l'épine.	355
Des extrémités.	356
Les plaies faites par de gros éclats de bombe ou d'obus, ou par un boulet, exigent un parti plus rigoureux.	359
Le membre est entièrement séparé.	359
Il faut amputer au dessus.	360
Les os sont fracassés en éclats, ou une grande articulation a été blessée.	360
Il faut amputer.	360
En quels cas.	361
Faure veut que l'on attende la cessation des premiers accidens.	361
Les raisons qu'il en donne.	361
Boucher distingue trois périodes dans les plaies d'armes à feu.	364
L'amputation doit être faite dans la première.	364
Les raisons qu'en donne Boucher.	364
La Martinière paroît penser que l'amputation doit être faite sur-le-champ; mais on voit que les raisons de la différer ont fait grande impression sur lui.	366
<i>Des Plaies par arrachement.</i>	367
Observation de Lamotte.	368

Observations de Bénomont.	362
Observation tirée des Transactions philosophiques.	369
<i>Des Plaies par rupture.</i>	373
Rupture du tendon du plantaire grêle.	374
La rupture du tendon d'Achille.	375
Petit la distingue en complete & en incomplete.	377
Il se fonde sur ce que dit Paré pour admettre la rupture incomplete.	377
Puis, sur une Observation qui lui est propre.	377
Une Observation de Lamotte paroît prouver la même chose.	379
Il est probable que Petit se trompe, & que le tendon d'Achille n'est susceptible que de rupture complete.	379
Il a bien saisi les indications que cette rupture présente.	380
Son premier bandage.	380
Son second bandage.	381
Sa grenouillere.	381
Sa pantoufle.	382
Autre bandages & moyens mécaniques employés par Monro sur lui-même.	382
Rupture du tendon du muscle droit antérieur de la cuisse.	384
La rupture du ligament inférieur de la rotule.	385
Observée par Petit.	385
Observée par l'Auteur.	386
Doutes sur cette rupture.	387
Ces doutes sont mal fondés.	388
<i>Des Plaies par morsure.</i>	388
<i>Des Plaies par morsure d'animaux enragés.</i>	388
Elles sont difficiles à distinguer des autres plaies de ce genre.	388

Signes qui indiquent qu'un chien est attaqué de la rage.	389
Autre moyen d'en juger lorsque le chien est échappé, ou qu'il a été tué.	390
La morsure d'un animal enragé communique la rage par la salive dont elle est imprégnée, & qui est portée dans la plaie par les dents de l'animal.	391
Pour prévenir cette maladie, il faut détruire le vice dans la partie même.	391
Le principe a été connu en partie; mais les moyens proposés ont été insuffisants.	392
Ceux par lesquels on y peut parvenir.	392
1°. L'extirpation.	392
2°. L'application du feu.	393
La poudre à canon.	394
3°. Les caustiques.	394
Et sur-tout le beurre d'antimoine liquide.	395
Manière de s'en servir.	395
Ses bons effets.	396
Ils ne font dus qu'à la cautérisation; époque où ce procédé peut & doit être employé.	397
<i>Des Plaies par morsure d'animaux venimeux.</i>	399
Description de la vipère.	399
Symptômes que sa morsure produit.	400
Ces symptômes ne sont pas mortels.	400
Moyens prescrits par les anciens pour y remédier.	401
Cas de Paré.	401
Les scarifications sont un de ces moyens.	401
L'huile d'olive, autre moyen de guérison.	401
Epreuves de ce moyen en présence de plusieurs membres de la Société de Londres.	403

DES MATIERES. xxij

Expériences & rapport fait à ce sujet à l'Académie des sciences de Paris, par Hunaud & Geoffroy.	406
L'alkali volatil.	407
Observation de Bernard de Jussieu.	407
Les caustiques qui détruisent la partie qui est imprégnée du virus, sont plus sûrs.	409
Fontana les regarde comme un moyen spécifique.	409
Maniere de s'en servir.	410

Des Plaies relativement aux lieux où elles se rencontrent, & à la nature des parties qu'elles intéressent. 411

<i>Des Plaies du cou.</i>	412
Par piqure.	412
Par incision entre le cartilage thyroïde & l'os hyoïde.	412
Bandage mécanique employé par l'Auteur pour contenir le cou.	414
Plaie au cou par incision, laquelle pénètre jusqu'au larynx ou à la trachée-artère.	415
Plaie au cou par arme à feu.	415
Affection singulière de la trachée-artère.	416
Cas inséré par Petit dans le premier volume de l'Académie de chirurgie.	416
<i>Des Plaies des Tendons.</i>	419
Elles guérissent au moyen de la situation & du bandage.	419
On a aussi conseillé la future.	419
Cette opération a été rappelée par Maynard & par Bienaise.	420
Forme des aiguilles qu'ils ont conseillées.	420
Maniere de faire la future des tendons.	420
Ce qui résulte des plaies qui y ont été faites.	421

<i>Des Plaies des Vaisseaux sanguins.</i>	422
<i>Des Plaies des Arteres.</i>	422
Signes auxquels on reconnoît ces sortes de plaies.	422
Moyens d'y remédier.	423
La compression.	423
Les caustiques.	423
La cautérisation. La ligature.	423
Observation de Foubert à l'occasion de l'ouverture de l'artere brachiale.	424
Observations de Heister sur une blessure à une des grosses branches de l'artere fémorale.	424
<i>Des Plaies des Veines.</i>	427
<i>Des Plaies des Vaisseaux lymphatiques.</i>	428
De l'Extraction des Corps étrangers.	429
<i>De l'Extraction des Corps étrangers qui se sont introduits dans les Yeux.</i>	429
S'ils sont libres.	430
S'ils sont implantés dans la substance de l'œil.	430
Employer une pierre d'aimant.	432
Ou de la cire d'Espagne rendue électrique.	432
<i>De l'Extraction des Corps étrangers introduits dans les Oreilles.</i>	433
S'ils sont petits.	433
S'ils sont de forme ronde & de substance molle.	434
Fabrice de Hilden a appliqué le tire-fond à leur extraction.	434
Il lui préfere le bec de cuiller, sur-tout si ce corps est de substance dure.	435
Cas d'une boule de verre de Fabrice de Hilden.	435
Cas d'un noyau de cerise sorti spontanément.	

ment, tiré du même Auteur.	437
observation de l'Auteur sur une boule de papier dont la présence a causé la mort.	438
Opération de Paul d'Egine.	439
Rejetée par Fabrice d'Aquapendente.	439
Procédé décrit par Celse.	440
Amas de cérumen.	440
<i>De l'extraction des Corps étrangers arrêtés dans l'œsophage.</i>	442
Les retirer.	442
Comment il faut procéder, si le corps est à la portée des doigts ou des instrumens.	442
S'il est descendu plus bas.	443
Maniere d'user de l'éponge.	444
L'instrument de J. L. Petit.	444
Il convient même pour l'extraction des corps mous.	444
Observation de Cleghorn.	444
2°. Pousser les corps étrangers dans l'estomac	446
Si ce corps est volumineux, & qu'il menace de suffocation, il faut faire la bronchotomie.	448
S'il est anguleux, & qu'il fasse saillie au dehors, il faut faire l'œsophagotomie.	448
Procédé décrit par Guattani.	450
Quelques corps sont rejetés par la bouche, ou forment des abcès.	451
D'autres descendent dans l'estomac, où ils causent des accidens graves.	452
<i>De l'Extraction des Corps étrangers introduits dans le Rectum.</i>	453
Cas d'une phiole de verre par Noilet.	454
Cas d'une queue de porc, par Marchettis.	454
Amas de matieres stercorales épaissies.	455
Pierres stercorales.	458
Observation de Maréchal.	458
Observation de Moreau.	459

xxiv TABLE DES MATIERES.

De l'extrañion des Corps étrangers introduits dans le Vagin. 459

De l'Extrañion des Corps étrangers appliqués aux parties naturelles des hommes. 460

Observation sur un anneau de clef. 460

Sur une bague de cuivre. 461

Sur une virole de fer. 461

Sur un anneau. 461

Sur un briquet. 462

De l'Extrañion des pierres de la Matrice. 462

Observation d'Hippocrate. 463

Discussion à ce sujet. 463

Méthode d'Aétius. 465

Jugement que Louis en a porté. 466

Celle qu'il lui a substituée. 466

Jugement de cette méthode. 466

De l'Ouverture des Abscès. 467

Ils sont par fluxions ou par congestion. 467

Il y en a aussi de critiques. 468

On ne doit pas ouvrir les abscesses par fluxion. 468

A moins qu'ils ne soient situés profondément, 469

ou sous des aponévroses. 469

Maniere d'y procéder. 470

Tous les abscesses par fluxion ne guérissent pas 470

D'une maniere aussi simple. 472

Attentions relatives à ceux qui sont la suite 472

d'un érysipele. 472

De la présence d'un corps étranger. 473

D'altération aux os. 474

De crevasse à quelque canal excréteur. 476

Maniere d'ouvrir les abscesses par congestion. 477

Maniere d'ouvrir les abscesses critiques, & 477

ceux qui sont faits par un déplacement 478

d'humeur. 478

Fin de la Table du Tome troisieme.



TRAITÉ

DE

MÉDECINE OPÉRATOIRE.

PREMIERE PARTIE.

SUITE DES OPÉRATIONS

QUI SE PRATIQUENT SUR LA TÊTE.

De l'Opération de la Cataracte.

LA cataracte est une maladie dans laquelle la prunelle devient blanche, grise, bleuâtre, de couleur cendrée, &c, & qui produit diverses altérations dans la vue, jusqu'à la faire perdre en entier. On a toujours cru qu'elle étoit l'effet d'une membrane formée par le rapprochement des parties les plus grossières de l'humeur aqueuse. Comme le crystallin passoit pour l'organe immédiat de la vue, & qu'on parvenoit

Ce que c'est que la cataracte.

Elle a toujours passé pour une membrane formée dans l'humeur aqueuse.

à déplacer ce qui cause la cataracte ; on étoit bien loin de penser que la maladie dont il s'agit, eût son siège le plus ordinaire dans ce corps , devenu opaque. Képler prouva bien , en 1604 , que la transparence ne lui permet pas de retenir les rayons de lumière , & que son usage est de les réfracter & de les rassembler sur la rétine. En le dépouillant de la fonction qu'on lui avoit mal-à-propos attribuée , cet astronome disposoit les esprits à adopter l'opinion actuellement reçue. Mais il falloit des faits pour l'établir. Les premiers furent publiés par François Quarré , médecin & chirurgien très-habile , & par Remi Lasnier , qui , sans doute , les annonça dans une these soutenue au college de chirurgie de Paris , dont l'objet étoit de déterminer si on parviendroit à guérir la cataracte d'une maniere sûre , en traversant le crystallin avec une aiguille introduite dans l'œil. On ignore en quel temps Quarré fit connoître ses observations , & Lasnier soutint la these dont il vient d'être parlé : il paroît cependant que ce fut avant 1651. Quelques années après , Pierre Borel en publia de semblables. Téophile Bonnet ensuite ; puis Blégnny , Lucas Tozzi , Geoffroi , Samuel Polifius & Bernard Albinus confirmèrent que la cataracte étoit presque toujours le résultat du changement de couleur & de l'opacité du crystallin. Cette vérité n'étoit pourtant encore connue que d'un petit

Quarré le premier , a connu qu'elle consiste dans l'opacité du crystallin.

Lasnier en même temps

Tous deux avant 1651.

Puis Bonnet, Blégnny, & autres.

nombre de personnes au commencement de ce siècle ; elle fut regardée comme nouvelle , lorsqu'Antoine maître-Jan en 1707 , Méry en 1708 , Brisseau en 1709 , Heister & plusieurs autres , publièrent de nombreuses observations qui ne permirent plus d'en douter. Bientôt après , La Peyronnie & Morand firent voir à l'Académie des sciences des cataractes vraiment membraneuses qui avoient leur siège dans la capsule antérieure & postérieure du crySTALLIN , & qui n'étoient pas formées par une membrane de nouvelle création , comme on le pensoit autrefois. Enfin , on a vu depuis qu'outre les cataractes crySTALLINES & celles qui sont membraneuses , il y en a de laiteuses ou purulentes , dans lesquelles le crySTALLIN est entièrement dissous , & d'autres où ce corps , diminué de volume , flotte dans une humeur blanche , lesquelles peuvent être appelées cataractes mixtes.

On ignore quelle est la cause de la cataracte. Maître Jan l'attribuoit à une humeur acide qui ternissoit le crySTALLIN , Saint-Yves à une matiere âcre qui le corrompoit ; mais la partie centrale de ce corps étant la premiere affectée , on ne peut croire qu'il soit altéré par une humeur quelconque déposée à sa surface. Les coups violens portés sur l'œil peuvent donner lieu à la cataracte , soit qu'ils déplacent le crySTALLIN ou non. Souvent cette maladie dépend de l'impression d'une lumiere trop vive ; aussi

Puis maître-Jan en 1707. Méry en 1708. Brisseau en 1709.

Sa cause est ignorée.

les gens qui travaillent les métaux au feu y sont-ils sujets. Cette maladie est celle des gens âgés , chez qui le crySTALLIN ne manque jamais de perdre de sa transparence. On la voit aussi survenir à des enfans , & quelques-uns même l'apportent en naissant. L'opinion commune étoit que le crySTALLIN affecté de cette maladie passoit par divers degrés de consistance , de sorte qu'il falloit du temps pour que la cataracte acquît un degré de maturité convenable. L'expérience ne répond pas à cette idée ; car souvent on trouve des cataractes anciennes qui conservent de la mollesse , pendant que d'autres sont solides , quoique commençantes.

Ses signes.

Cette maladie se connoît par une altération de couleur à la pupille , laquelle se voit au centre de cette ouverture , & assez loin derrière elle. Peu-à-peu cette altération augmente d'intensité & d'étendue , & se fait voir plus près de la pupille , de sorte qu'on a adopté l'expression de cataractes profondes & de cataractes superficielles , comme si la maladie en question s'avançoit de la partie postérieure de l'œil vers sa partie antérieure. Cependant la personne qui en est incommodée distingue moins bien les objets ; elle les voit comme s'ils étoient au-delà d'un nuage ou d'un tourbillon de poussière. Ils deviennent d'autant plus obscurs que la maladie fait plus de progrès. La vue est plus troublée lorsqu'on

est exposé au grand jour ; elle l'est moins lorsqu'on est dans l'obscurité , parce que le mal occupant d'abord le centre du crys-
tallin , les rayons de lumière passent à tra-
vers les bords de ce corps , que l'élargis-
sement de la pupille laisse à découvert dans
une plus grande étendue. Les objets placés
de côté sont vus plus distinctement que ceux
qui sont en face , pour la même raison. La
pupille conserve pour l'ordinaire sa mobi-
lité , & elle n'est ni plus resserrée ni plus
élargie qu'à l'ordinaire.

Peut être est-il possible de dissiper la cata-
racte commençante au moyen du calomé-
las , du sublimé , de la ciguë , des vési-
catoires & de la saignée pratiquée en di-
vers lieux. On a aussi parlé de l'électricité.
Mais lorsque la cataracte est confirmée ,
rien ne peut la guérir que l'opération qui
consiste à l'abattre ou à l'extraire. L'abais-
sement de la cataracte est une opération
ancienne , & qui , après avoir été géné-
ralement adoptée jusqu'au milieu du siècle
où nous vivons , paroît être entièrement
tombée en désuétude. Son extraction est
toute nouvelle. Avant de décrire ces opé-
rations , il est à propos de faire connoître
les circonstances au moyen desquelles on
peut juger si elles doivent avoir du succès
ou en manquer.

Lorsque le malade distingue la lumière
d'avec les ténèbres , quoiqu'il ne puisse
discerner la forme ni la couleur des ob-

On peut
employer
quelques
remèdes
quand elle
commence.

Ensuite elle
exige l'opé-
ration , la-
quelle peut
se faire par
abaissement.

Par extrac-
tion.

Cas où elle
peut être fai-
te avec suc-
cès.

jets ; lorsque l'œil conserve sa forme & ses dimensions ordinaires ; lorsque la cataracte est de couleur de perle ; enfin , lorsque le malade a vu les objets comme à travers un nuage dont l'épaisseur est devenue de plus en plus grande , jusqu'à ce qu'il ait cessé de voir , on peut espérer du succès de l'opération. Cependant , malgré ces circonstances favorables , il ne faudroit pas l'entreprendre , si la maladie n'affectoit qu'un des deux yeux ; parce que l'autre suffit au besoin , & que le foyer de la vision devenant différent des deux côtés , lorsqu'on a déplacé ou enlevé la cataracte , le malade ne verroit jamais d'une manière bien distincte.

Cas où elle
ne peut réussir.

Au contraire , l'opération de la cataracte ne doit point réussir , lorsque le malade ne peut discerner s'il est dans un lieu éclairé ou obscur , lorsque la pupille est totalement immobile , soit qu'elle soit trop dilatée ou ressermée ; lorsque la forme de l'œil est inégale , & que son volume est augmenté ou diminué ; lorsque la cataracte est de couleur rouge , bleue , jaune , brune obscure , ou lorsqu'elle est d'un blanc de neige ; lorsqu'elle a été précédée de sensations semblables à celles qui résultent de mouches , de toiles d'araignées voltigeantes ou placées au devant des yeux ; lorsqu'il y a eu de fortes douleurs de tête ou quelque maladie chronique à l'œil. On ne doit opérer les enfans qui ont la cataracte , que lors-

qu'ils sont parvenus à un âge où ils ont la docilité convenable.

L'abaissement de la cataracte, ainsi que son extraction, exigent que le malade y ait été disposé par la saignée s'il est sanguin & sujet aux inflammations, par une ou plusieurs purgations, & par quelques jours d'abstinence.

Ces deux opérations exigent que le malade y soit disposé,

La première de ces opérations se pratiquoit comme il suit :

Manière d'opérer par abaissement

Le malade, placé dans un lieu suffisamment éclairé, étoit assis sur une chaise un peu basse, de sorte que le jour tombât de côté sur l'œil malade. L'œil sain étoit couvert avec un bandeau, la tête étoit appuyée sur la poitrine d'un aide placé derrière lui, & chargé de la contenir d'une main, & de relever la paupière supérieure de l'autre. Le chirurgien assis vis-à-vis sur une chaise un peu plus élevée, abaissoit la paupière inférieure avec les doigts de l'une de ses deux mains, & s'il opéroit sur l'œil gauche, il prenoit de la main droite l'aiguille dont il alloit se servir, & *vice versa*. La forme de cette aiguille a beaucoup varié. Les uns en ont employé de rondes, les autres de figurées en fer de lance & fort tranchantes sur les côtés, ceux-ci d'étroites, ceux-là de larges. Celles en fer de lance de médiocre largeur étoient jugées les plus convenables. Elles devoient être montées sur un manche à pans, pour qu'il glissât moins entre les doigts, & sur une des faces du-

quel on eût placé une marque qui répondît à une des faces de l'aiguille. Cet instrument étoit tenu comme une plume à écrire, les tranchans disposés en haut & en bas. Le chirurgien appuyoit les deux derniers doigts de sa main sur la tempe du malade, près de l'angle externe des paupieres, pour y prendre un point d'appui, & pour attendre le moment d'en faire usage. Il falloit effectivement que l'œil, dont les apprêts de l'opération excitoient la mobilité, fût un peu remis, & que le malade eût pu le fixer du côté du chirurgien. Celui-ci y plongeoit l'aiguille du côté externe, un peu au-dessous du diametre transversal de la cornée, & à une ligne & demie de distance de cette partie. Plus près, il auroit percé le cercle ciliaire, & il auroit couru le risque d'endommager les vaisseaux & les nerfs qui s'y rencontrent. Plus loin, il auroit traversé l'aponévrose du muscle droit externe de l'œil, & cette blessure auroit pu donner lieu à des accidens fort graves, & sur-tout au vomissement, par rapport à la lésion de quelques-uns des rameaux du nerf de la sixieme paire qui s'y distribuent. Rien n'étoit moins déterminé que cette distance. Brisseau vouloit tantôt qu'elle fût d'un demi-travers de doigt, tantôt de deux lignes. Heister & de Gorter disoient qu'elle devoit être moyenne entre l'angle externe des paupieres & la cornée. Juncker demandoit qu'elle fût de l'épaisseur d'une paille.

Saint-Yves & Sharp , qu'elle ne s'éloignât pas d'une ligne. Quoi qu'il en soit , l'aiguille étoit poussée dans une direction transversale , jusqu'à ce qu'on fût arrivé vis-à-vis le milieu du crystallin. Alors , le chirurgien baissant le manche de son instrument , en élevoit la lame au niveau du bord supérieur de ce corps , & , après en avoir fait tourner le manche entre ses doigts , pour que les faces de la lame devinssent transversales , il appuyoit sur le crystallin , & l'abaissoit lentement jusque derriere la partie inférieure de l'iris. A mesure que ce corps descendoit , le chirurgien voyoit la marche de l'aiguille , & la prunelle s'éclaircissoit. Lorsqu'au bout de quelques instans , il avoit lieu de croire que le crystallin étoit fixé dans le lieu qu'il venoit de le forcer d'occuper , il cessoit d'appuyer dessus , ramenoit l'aiguille dans une situation transversale , faisoit tourner une seconde fois le manche de cet instrument entre ses doigts , pour en disposer les faces & les bords dans le sens qu'ils avoient lors de son introduction , & il le retiroit de l'œil avec lenteur. Il lâchoit la paupiere inférieure , & prescrivait à l'aide qui contenoit la supérieure de l'abandonner à elle-même , pour qu'elles pussent se rapprocher ; & non-seulement il faisoit tourner le malade à contre-sens du lieu d'où venoit le jour , mais il prescrivait qu'on fermât les volets ou les rideaux de maniere à le diminuer beaucoup ,

& il le laissoit tranquille pendant quelques instans. Peut-être eût-il mieux convenu de le panser sur-le-champ avec un large emplâtre de cérat appliqué sur l'œil, & soutenu avec une bande fort lâche; mais il étoit d'usage de lui faire ouvrir les paupières auparavant, pour qu'il fixât quelque objet, & qu'il eût la satisfaction de le distinguer.

Cette méthode étoit sujette à bien des accidens.

L'opération que l'on vient de décrire étoit sujette à bien des accidens. Il étoit possible que quelque vaisseau sanguin, ouvert au dedans de l'œil, fournît assez de sang pour empêcher la marche de l'aiguille; alors il étoit indispensable de retirer cet instrument, & d'attendre que ce sang fût résous, pour recommencer l'opération. On ne pouvoit se dispenser d'agir de même, lorsque la cataracte se trouvoit purulente ou mixte, & lorsque la crevasse de la membrane cristalline permettoit à l'humeur qui la remplissoit de se répandre dans la chambre antérieure. Si la cataracte étoit ancienne, elle pouvoit avoir contracté des adhérences qu'il falloit détruire laborieusement avec l'aiguille, avant de déplacer le cristallin. Ce corps se brisoit quelquefois en morceaux qu'il falloit abaisser l'un après l'autre, ou bien il passoit à travers la pupille, & venoit se loger entre l'iris & la cornée. Ce cas exigeoit une autre opération, & ramenoit à celle de la cataracte par extraction, dont il sera parlé dans la suite. Enfin, lorsque la cataracte cessoit

d'être contenue avec l'aiguille, elle pouvoit remonter, & reprendre la place qu'on l'avoit forcée de quitter. Si cela arrivoit au moment de l'opération, rien n'étoit plus facile que d'y remédier, en la déprimant une seconde fois, & en la tenant plus longtemps affujettie, afin qu'elle se fît à son nouveau domicile. Mais souvent cet accident avoit lieu plus ou moins long temps après, & on ne s'en apercevoit que lorsque, venant à découvrir l'œil pour voir le progrès de l'inflammation, la prunelle se trouvoit bouchée comme elle l'étoit avant. On ne pouvoit se dispenser d'opérer une seconde fois. Ce cas dépendoit de ce que la capsule crySTALLINE, ou peut-être le corps vitré, cédoit à l'action de l'aiguille sans se rompre.

On y avoit pourvu par une maniere d'opérer la cataracte par abaissement, toute différente de celle qui vient d'être décrite, laquelle consistoit à inciser la capsule crySTALLINE à sa partie inférieure & postérieure, avant de déplacer le crySTALLIN. Les choses étant disposées comme pour l'opération ordinaire, le chirurgien, après avoir introduit l'aiguille dans l'œil, l'abaissoit vers le bas du crySTALLIN, en faisant tourner le manche de cet instrument entre ses doigts, de maniere à en presenter un des tranchans du côté de la capsule dans laquelle ce corps est renfermé. Lorsque, par de légers mouvemens d'allée & de venue, il croyoit avoir incisé

Maniere
d'opérer
pour empê-
cher la cata-
racte de re-
monter.

Proposée
par Ferrein
en 1707.

Par Petit
de Namur,
en 1722.

Par Taylor
en 1738.

Raison des
accidens qui
suivent l'a-
baissement.

la capsule, il ramenoit l'aiguille en travers vis-à-vis le crystallin, & achevoit l'opération, comme si cette membrane n'eût pas été ouverte, & par le procédé qui a été exposé précédemment. Ferrein est le premier qui ait proposé cette façon de pratiquer l'abaissement de la cataracte, dans une dissertation présentée à l'Académie des sciences de Montpellier en 1707. Petit de Namur l'a ensuite revendiquée dans les Mémoires de l'Académie des sciences de Paris pour l'année 1722. Taylor, oculiste anglais, croyoit en être l'inventeur, quoiqu'il n'en ait parlé qu'en 1738. Enfin, on la trouve décrite avec quelque exactitude dans les notes que la Faye a ajoutées au Traité de Dionis en 1740.

De quelque façon que l'on procédât à l'abaissement de la cataracte, cette opération avoit souvent des suites fâcheuses, qui dépendoient de la nature des parties blessées, & du désordre inévitable que les mouvemens plus ou moins réitérés de l'aiguille sur chacune d'elles, y produisoient. En effet, cet instrument, après avoir traversé la conjonctive, l'extrémité de l'aponévrose du muscle droit externe de l'œil, la sclérotique, la choroïde & la rétine, s'avançoit dans l'épaisseur du corps vitré, dont il déchiroit les cellules, & causoit un tiraillement considérable sur le lieu de l'adhérence des procès ciliaires avec la partie antérieure de la membrane hyaloïde ou vitrée : aussi cette opé-

ration étoit-elle suivie de douleurs vives, de vomissemens, d'inflammation, de fièvre, de suppuration du corps de l'œil, &c. ; & lorsque les circonstances étoient moins graves, d'une opacité de la membrane crySTALLINE, laquelle opacité donnoit lieu à une cataracte secondaire.

Bénomont avoit montré, en 1722, une cataracte de cette espece sur des yeux qui furent disséqués en présence de l'Académie de chirurgie. Antoine Bénévoli avoit publié, en 1740, une dissertation sur la cataracte, dans laquelle il faisoit voir que celle qui est secondaire est plus souvent l'effet de l'opacité que contracte la capsule crySTALLINE, que celui du retour du crySTALLIN à sa place ordinaire. Hoin, de Dijon, l'a prouvé en 1753, par une observation qui a été consignée dans le second volume des Mémoires de l'Académie de chirurgie. Un homme affligé d'une cataracte crySTALLINE, avoit été opéré avec adresse & promptitude par un oculiste prussien, qui se servoit d'une aiguille ronde. La prunelle parut nette, & le malade distingua les objets qui lui furent présentés. Il survint des accidens inflammatoires si considérables, qu'il y succomba trois semaines après. A l'ouverture de l'œil, Hoin trouva que la prunelle avoit acquis une couleur blanchâtre. Il croyoit que le crySTALLIN étoit remonté; mais, ayant trouvé ce corps au lieu où il avoit été placé, il vit que l'opacité de la prunelle étoit causée par

Cataracte
secondaire
observée
par Bénomont en
1722.
Par Bénévoli en 1740

Par Hoin
en 1753.

une membrane épaisse , qu'il reconnut pour être la capsule crySTALLINE. Il n'y a pas de doute que cette opacité ne fût l'effet de l'inflammation , puisqu'on voit quelquefois la cornée elle-même devenir opaque , à la suite de celles qui attaquent les parties extérieures de l'œil. Peut-être avoit-elle lieu souvent en même temps que le retour de la cataracte par celui du crySTALLIN dans son chaton , ce qui fait qu'elle n'avoit pas été remarquée. Il seroit possible qu'elle se dissipât avec le temps. Cette espece de cataracte n'étoit point susceptible de guérison par la méthode de l'abaissement. On n'auroit pu la détruire que par celle de l'extraction.

Dès 1716
Hovius s'é-
toit élevé
contre la
méthode de
l'abaisse-
ment,

Raw la re-
gardeoit com-
me très-
incertaine.

Tant d'accidens , la plupart inévitables , ont fait regarder l'opération de l'abaissement comme très-dangereuse. Dès 1716 , temps auquel on a commencé à savoir générale-ment que la cataracte a pour le plus souvent son siège dans le crySTALLIN, Hovius s'est élevé contre elle. Raw la regardoit comme une des plus incertaines de la chirurgie , & il s'étoit déterminé à ne plus l'entreprendre. Heister en portoit le même jugement. Parmi les malades qui avoient été opérés à sa connoissance dans les diverses contrées de l'Allemagne , par des oculistes de réputation , peu en avoient obtenu du succès ; & sur les opérations faites en 1750, 51 & 52, à peine y en avoit-il une sur cent qui eût rendu la vue aux malades ; encore étoient-ils sujets à de grands maux de tête , &

bientôt ils devenoient entièrement aveugles. Aussi la plupart des chirurgiens méthodiques avoient-ils renoncé à faire cette opération, & elle étoit abandonnée à des gens qui en faisoient presque leur unique occupation, & qui couroient les provinces.

Tel étoit l'état des choses, lorsque Daviel pensa qu'au lieu d'abattre la cataracte, on pourroit en faire l'extraction. Ce projet avoit déjà été formé depuis long-temps. Albucasis avoit proposé de faire à l'œil une ponction avec une aiguille creuse, au moyen de laquelle on pût faire sortir l'humeur aqueuse par succion, & entraîner avec elle la membrane accidentelle & flottante qu'il croyoit former la cataracte. Du temps d'Avicenne, quelques-uns ouvroient la partie inférieure de l'œil pour faire sortir la cataracte par cette voie; mais on ne sait comment se pratiquoit cette opération qui paroît avoir beaucoup de rapport avec celle qu'on fait actuellement. Des auteurs plus modernes avoient imaginé de porter au dedans de l'œil, à travers une aiguille creuse, un pinceau d'or ou une espece d'hameçon très-fin attaché à une corde à boyau, afin d'accrocher, pour ainsi dire, la cataracte, & de la tirer. On a ensuite imaginé des aiguilles qui faisoient en même temps l'office de pincettes, & qui, portées dans l'œil, devoient saisir la cataracte. Un homme habitué à parcourir les provinces en exerçant la profession d'oculiste, montra une aiguille de cette espece au vieil Albinus en 1694. Il s'en

Daviel propose l'extraction.

Le projet en avoit été formé long-temps avant par Albucasis.

Par Avicenne, & plusieurs autres.

disoit l'inventeur. Un autre lui en fit voir une semblable un an après, & lui dit aussi l'avoir imaginée; & dans le même temps Homberg en présentoit une à l'Académie des sciences, & faisoit entendre, au rapport de Duhamel, le premier historien de cette compagnie, que l'instrument dont il s'agit, étoit de son invention. Il n'est pas nécessaire de rappeler qu'alors l'opinion reçue sur la nature de la cataracte, pouvoit en quelque façon excuser ceux qui pensoient qu'on pouvoit en faire l'extraction avec de pareils moyens, & de prouver qu'aucun d'eux n'a jamais pu être mis en usage. Peut-être avoit-on quelquefois tiré de derrière la cornée transparente, des crySTALLINS déplacés par l'effet de coups portés sur l'œil, ou par les mouvemens de l'aiguille destinée à abattre la cataracte, & passés dans la chambre antérieure de l'humeur aqueuse. Le premier exemple qu'on ait de cette opération, est celui que Méry a consigné dans les Mémoires de l'Académie des sciences pour 1707. Elle avoit été faite en sa présence par le frère Jacques de S. Yves, religieux lazariste. Méry ne dit pas quel en fut le procédé. Ayant été consulté, un an après, sur un fait semblable, il fut d'avis qu'on ouvrît la cornée transparente, & qu'on tirât le crySTALLIN par cette voie. Cela fut exécuté devant lui par J. L. Petit, lequel, après avoir passé en travers une aiguille droite & cannelée dans la chambre antérieure de l'œil, au dessous de

Il n'a pas
été exécuté.
Peut-être
avoit-on tiré
de l'œil
des crys-
tallins dépla-
cés.

Le premier
exemple de
cette opéra-
tion est de
Méry, en
1707.

la prunelle , coupa la cornée transparente avec une lancette conduite sur la cannelure de l'aiguille. La cataracte fut tirée avec une curette , & elle se trouva formée par le crys-tallin devenu opaque , ce qui surprit beaucoup Méry & les assistans , qui la croyoient membraneuse. Ce fait , & un autre communiqué par le même académicien dans un Mémoire sur la cataracte & sur le glaucome , cette même année 1708 , l'ont convaincu que pour le plus souvent la cataracte a son siége dans le crys-tallin , & que ce corps peut être tiré de l'œil , sans que le malade perde la faculté de voir. Depuis ce temps , la Faye a dit dans ses notes sur Dionis , que , pour éviter la difformité de la cicatrice qui est à peu de distance de la prunelle , il seroit d'avis que , dans des cas de cette espece , on ouvrît la cornée transparente avec une lancette guidée par une aiguille courbe , qui permît d'inciser cette membrane à sa partie inférieure. Ce procédé auroit présenté de grandes difficultés relativement à l'introduction de l'aiguille , & à la marche de la lancette le long de sa cannelure ; aussi n'est-ce pas celui que Daviel a suivi.

Et ensuite
du même
en 1708.

Les instrumens dont il faisoit usage étoient une large aiguille en fer de lance , montée sur un manche , & supportée sur une tige de fer non trempée , qui permettoit de la courber autant que l'exigeoit la faillie plus ou moins grande que l'œil fait au devant de

Les instru-
mens de
Daviel.

l'orbite; une seconde aiguille plus longue; plus étroite, mouffe, tranchante sur les côtés, montée sur un manche & sur une tige semblable; deux paires de ciseaux convexes, courbées à contre sens, l'une à droite, l'autre à gauche; une spatule d'or, d'argent ou d'acier; une seconde aiguille en fer de lance, beaucoup plus petite & de même forme que la première; une curette & des pinces.

Sa manière
d'opérer.

Tout étant disposé comme pour l'abaissement, Daviel enfonçoit sa première aiguille dans la chambre antérieure de l'œil, en pénétrant par la partie moyenne & inférieure de la cornée transparente, à quelque distance de la cornée opaque, & il l'introduisoit entre l'iris & la cornée, jusqu'à ce que sa pointe fût parvenue vis-à-vis le bord supérieur de la pupille. L'ouverture qu'il venoit de faire étoit agrandie avec l'aiguille mouffe qu'il faisoit succéder à l'autre. Si cette ouverture ne se trouvoit pas assez grande, il en augmentoit les dimensions avec les ciseaux, en suivant, autant qu'il étoit possible, le contour de la cornée. Lorsque cette partie étoit incisée de manière à former un lambeau demi-circulaire de toute la moitié de son étendue, Daviel relevoit ce lambeau avec la curette, &, portant l'aiguille étroite dans l'œil vis-à-vis la pupille, il perçoit la partie antérieure de la capsule du crySTALLIN. Si cette capsule étoit épaisse & de couleur obscure, il la coupoit en rond avec l'aiguille; &, après l'avoir

ainsi cernée, il l'enlevoit avec les pinces, de peur qu'elle ne mît obstacle au passage de la lumière.

Il ne s'agissoit plus que de déterminer la sortie du crySTALLIN, laquelle s'obtenoit au moyen de légères frictions faites avec les doigts sur la partie inférieure du globe de l'œil. Ce corps se présentoit obliquement à l'ouverture de la prunelle qu'il agrandissoit peu-à-peu, il s'échappoit enfin, &, tombant sur la joue du malade, il laissoit la pupille nette.

Cette opération est nécessairement suivie de l'entier écoulement de l'humeur aqueuse; mais on fait par expérience que cette humeur se répare avec la plus grande facilité. L'adhésion du crySTALLIN à l'iris, dans les cataractes anciennes, la rend quelque fois longue & pénible; cependant Daviel parvenoit à le détacher, soit au moyen de la curette, soit au moyen de l'aiguille destinée à ouvrir la capsule du crySTALLIN. Quelquefois il avoit peine à s'opposer à la sortie de l'humeur vitrée, quelque modérées que fussent les pressions exercées sur la partie inférieure de l'œil. Il aidait alors à la sortie du crySTALLIN avec la curette; &, lorsque ce corps commençoit à se détacher, il permettoit que les paupières se fermaient. L'extraction de la cataracte ne laissoit pas toujours la pupille fort nette, parce qu'il restoit des flocons glaireux au-devant de cette ouverture: Daviel alloit les chercher avec le même instrument. Enfin

il s'en servoit pour relever l'iris affaïffée ; & quelques fois engagée entre les levres de la cornée , & pour rendre à la pupille la forme qu'elle avoit perdue.

Les avan-
tages qu'il
lui attri-
buoit.

Malgré ces inconvéniens , Daviel avan-
çoit avec raison que la méthode qu'il pro-
posoit , devoit être préférée à celle de l'abaïf-
sement , parce qu'elle n'exigeoit pas que la
cataracte eût entièrement intercepté la vue,
pour l'entreprendre ; parce qu'elle mettoit
à l'abri du retour de la maladie , par celui
du crystallin dans le lieu qu'il avoit oc-
cupé ; parce qu'il n'étoit pas à craindre que
ce corps passât dans la chambre antérieure
de l'œil , où sa présence occasionneroit des
accidens graves , par la pression qu'il exer-
ceroit sur les attaches de l'iris ; parce que
les mucofités que la cataracte laisse quelque-
fois au devant de la pupille , sont aussi faciles
à enlever que la cataracte même ; parce
que le désordre qu'elle entraîne dans les
parties intérieures , étant moindre , on n'au-
roit pas à craindre les accidens formidables
qui suivoient l'abaïssement , & qui faisoient
si souvent perdre le fruit de l'opération.
Enfin il disoit que l'expérience étoit pour
lui , puisqu'ayant opéré deux cents six per-
sonnes de cette manière , cent quatre vingt-
deux avoient recouvré la vue. Il étoit
difficile de constater ces faits ; cependant
l'Académie de chirurgie , à qui Daviel com-
muniqueoit sa méthode & ses succès , fit
écrire à Caqué , un de ses associés à

Rheims, pour savoir des nouvelles de quarante-trois opérations que cet oculiste y avoit faites en novembre 1752. Caqué répondit que plusieurs des personnes opérées n'étoient plus dans la ville, mais qu'ayant examiné le résultat de trente-quatre de ces opérations, dix-sept avoient parfaitement réussi, huit avoient eu un succès médiocre, & neuf avoient été suivies de la perte de la vue.

Les avantages de la nouvelle méthode étoient trop sensibles, pour qu'on ne s'empressât pas de l'adopter; mais en même temps les praticiens sentirent qu'on pouvoit la simplifier. Garengot imagina de percer la cornée transparente avec une lancette fixée sur sa châsse, & d'agrandir l'ouverture avec des ciseaux droits, portés obliquement de bas en haut, en dedans & en dehors, de maniere à donner au segment de la cornée la forme d'un trapeze; il dit que ce moyen lui avoit réussi sur un soldat: on ne voit pas en quel temps cette opération a été faite.

Procédé de
Garengot.

Daviel avoit rendu compte de sa maniere d'opérer à la séance publique de l'Académie de chirurgie, en 1752. Dès le mois de novembre de la même année, la Faye fit voir à plusieurs de ses confreres de nouveaux instrumens qu'il avoit imaginés pour faire l'extraction de la cataracte avec plus de facilité; &, au mois de mars, il en fit la démonstration aux élèves, pendant le

Procédé de
la Faye.

cours d'opérations dont il étoit chargé au collège de chirurgie. Ces instrumens sont au nombre de deux : un couteau , & un autre qu'il nomme cyffitome.

Ses instru-
mens.

Le couteau destiné à ouvrir la cornée transparente, en traversant cette membrane du petit au grand angle de l'œil, est monté sur un manche à pans, de trois pouces neuf lignes de long, & de trois lignes de diamètre, pour pouvoir être tenu avec fermeté. Sa lame est longue de vingt à vingt une lignes, elle est terminée par une pointe aiguë, tranchante des deux côtés dans une étendue d'environ deux lignes, afin de percer plus aisément la cornée ; moufle supérieurement, pour éviter la lésion de la paupière supérieure, si elle venoit à s'échapper de dessous les doigts de celui qui est chargé de la contenir pendant le temps de l'opération ; & légèrement courbe sur son plat, afin de s'éloigner de l'iris, en traversant la chambre antérieure de l'œil. Palucci, chirurgien italien, au service de l'Empereur, avoit déjà proposé un bistouri d'une forme particulière, & destiné au même usage, dans un Traité sur la maniere d'abattre la cataracte, imprimé en 1752. Voici la description qu'il en donne : « C'est une aiguille d'une espece » singuliere..... Dans le même-temps que » je la pousse, un tranchant qui se trouve » à quelque distance de sa pointe, dont la » largeur augmente insensiblement en s'ap-

Instrument
de Palucci,
en 1752.

» prochant du manche, coupe la portion
 » de la cornée, &c. ». Palucci n'en donne
 pas la figure, & la Faye est disposé à croire
 qu'il ne l'a pas fait exécuter. Il ne lui trouve
 aucun rapport avec son instrument, quoi-
 qu'il semble en avoir beaucoup, & il pense
 que la description n'en donne pas une idée
 assez nette.

L'usage du cystitome est de remplacer la
 curette & le petit fer de lance de Daviel,
 & d'inciser la capsule du crySTALLIN, après
 avoir relevé le lambeau de la cornée. Il
 ressemble au pharyngotome ordinaire, &
 n'en diffère qu'en ce qu'il est plus petit en
 toutes ses parties. En effet, la gaine qui cache
 la lancette, un peu courbe sur son plat,
 a environ une ligne de largeur sur sept
 de long; & la canonnière qui renferme
 le ressort, longue de deux pouces, a trois
 lignes de diamètre. Lorsqu'on appuie sur
 le bouton qui aboutit au ressort, la lan-
 cette sort de la gaine qui la contient, &
 ne la déborde que d'un quart de ligne;
 elle y rentre aussitôt qu'on cesse de pousser.

Pour se servir de ces instrumens, on
 dispose tout, comme pour l'opération par
 abaissement. Cela fait, si c'est l'œil gauche
 qui est malade, le chirurgien prend de la
 main droite le bistouri comme une plume
 à écrire, & il en porte la pointe sur la
 cornée transparente, vers le petit angle
 des paupieres, à la hauteur de la pupille,
 & à la distance d'une demi-ligne de la

Maniere
 d'opérer de
 Lafaye.

scélératique ; il traverse la chambre antérieure dans une direction horizontale , & perce la cornée une seconde fois du côté du grand angle , de dedans en dehors , & à la même distance de la sclératique. Pour lors , il incline le tranchant du bistouri en devant & en bas ; & , le faisant glisser du petit au grand angle , il fait la section de la cornée qui se trouve coupée en forme de croissant , & dans une étendue assez grande pour permettre la sortie du cristallin. Quelquefois ce corps se détache de lui-même , & tombe sur la joue du malade ; quelquefois , pour qu'il puisse sortir , il faut inciser la capsule qui le renferme. C'est ce qu'on fait avec le cystitome dont on porte la gaine sous le segment de la cornée , avec l'attention de la disposer de manière que sa convexité soit en haut. Lorsque son extrémité est parvenue à la pupille , on appuie sur le bouton pour en faire sortir la lame , & on incise la capsule du cristallin , dont les moindres pressions sur la partie inférieure du globe de l'œil , déterminent la sortie.

Procédé de
Poyet.

Les premières expériences que la Faye ait faites sur le vivant , de sa nouvelle façon d'opérer la cataracte , l'ont été le 11 de juin 1753 , à la maison des Invalides , en concurrence avec Poyet , alors élève à l'Hôtel-Dieu , depuis gagnant maîtrise à la Charité , & enfin membre du Collège de chirurgie de Paris. Celui-ci inci-
soit

soit la cornée avec un couteau droit , dont la lame , portée sur un manche court , étoit large de deux lignes , longue de deux pouces , tranchante des deux côtés , & percée près de sa pointe d'une ouverture destinée à recevoir un fil. Lorsqu'après avoir traversé la chambre antérieure avec son instrument , Poyet étoit parvenu à en faire sortir la pointe vers le grand angle de l'œil , il dégagait le fil , dont l'extrémité suivait la longueur de la lame ; & , formant une anse qu'il soutenait en haut , il espéroit fixer la mobilité de l'œil , & inciser la cornée par en bas avec plus de facilité. Il fut trompé dans son attente , & s'aperçut aux deux premières opérations qu'il fit , que le fil étoit fort incommode ; il cessa de s'en servir. Morand , qui lui avoit obtenu du ministre la permission d'opérer sur des invalides , pratiqua la méthode de l'abaissement sur quelques-uns. Le nombre des opérés fut de dix-neuf , dont sept le furent par Poyet , six par la Faye , & six par Morand. Poyet croyoit qu'un instrument droit comme le sien seroit plus facile à conduire , & qu'il exposeroit moins à blesser l'iris. Cette partie ne fut pourtant pas entamée par le couteau de la Faye. Il pensoit aussi que pour éviter la sortie d'une portion de l'humeur vitrée , il seroit utile que les malades fussent couchés à la renverse pendant l'opération ; peut-être ce procédé seroit-il avantageux , mais il n'a été suivi par personne. Quoi

Opérations
faites en

concurrency
par la Faye,
Poyet &
Morand.

qu'il en soit, des six opérations faites par Morand, trois procurerent un plein succès; & trois n'en eurent pas, parce que les cataractes remonterent. Des sept de Poyet, deux ont bien réussi; deux moins bien; trois autres ont été suivies de cécité. Enfin, des six de la Faye, il n'y en a eu que deux qui aient complètement rendu la vue aux malades: deux autres ne la leur ont rendu qu'imparfaitement; & les deux qui restent, n'ont eu aucun succès.

Procédé de
Sharp, pro-
posé à la
Société de
Londres en
1753.

Pendant que la Faye & Poyet s'occupoient des moyens de simplifier la méthode d'extraire la cataracte imaginée par Daviel, Sharp en cherchoit aussi. Il lut à la Société de Londres, le 12 avril 1753, & fit imprimer dans le 48^e. volume des Transactions philosophiques, un mémoire dans lequel il proposoit de faire cette opération avec un seul instrument. C'étoit un petit couteau médiocrement courbe, c'est-à-dire, convexe sur le dos, & concave du côté du tranchant, porté sur un manche suffisamment long. Il le faisoit passer en travers, du petit au grand angle de l'œil, & conduisant le tranchant de cet instrument de haut en bas, la section demi-circulaire de la cornée étoit faite le plus près possible de son union avec la sclérotique. Il pressoit ensuite légèrement le globe de l'œil avec le doigt indicateur ou avec le pouce, & faisoit sortir le cristallin. Sharp observe que dans cette méthode, la plaie de la cornée est

exactly remplie par la lame du couteau , parce que cette lame augmente en largeur de la pointe au talon , de sorte qu'il ne s'écoule qu'une petite portion de l'humeur aqueuse , avant qu'on commence les mouvemens par lesquels on incise la cornée de haut en bas , & l'œil conserve sa forme : au lieu qu'en faisant usage des divers instrumens de Daviel, l'humeur aqueuse s'échappe, l'iris s'affaisse, & elle vient se présenter sous le tranchant de l'instrument. Le 22 novembre de la même année 1753 , Sharp lut à la Société de Londres un second mémoire sur le même sujet , dans lequel il rend compte du succès de dix-neuf opérations faites suivant son procédé , dont la moitié avoit réussi , quoique toutes eussent été suivies d'inflammation considérable. Il a cependant observé que la pupille avoit perdu sa forme circulaire dans le plus grand nombre de ses malades , ce qu'il attribue à la délicatesse de l'iris , qui la rend susceptible de se rompre , par le passage rapide du cristallin à travers son ouverture , & par la pression que le dos du couteau peut exercer sur elle , lors de son passage dans la chambre antérieure. Quelle que soit la cause de ce changement de forme , Sharp ne le croit pas préjudiciable : il propose comme une perfection de son procédé , de ne plus solliciter la sortie du cristallin par des pressions exercées sur l'œil ; mais d'aller le chercher avec la pointe du couteau que l'on engage

dans son épaisseur. Enfin, la mobilité de l'œil lui ayant paru un obstacle à la facilité de l'opération, il demande s'il ne seroit pas à propos de le fixer avec un *speculum* que l'on auroit soin d'ôter après la section de la cornée, de peur de donner lieu à la sortie d'une grande portion de l'humeur vitrée.

Procédé de
Bérenger.

Ce que Sharp se proposoit de faire avec le *speculum*, un oculiste français, Bérenger, le faisoit avec une airigne double, au moyen de laquelle il accrochoit une portion de la conjonctive, à la partie inférieure de l'œil. Un crochet moufle, instrument très-connu, servoit à retenir la paupière supérieure; il incisoit ensuite la cornée avec un couteau dont les dimensions étoient calculées sur celles de cette partie, & qui la coupoit en entier par la seule action de le pousser du petit au grand angle, sans qu'il fût nécessaire de le ramener en bas, comme la Faye, Poyet & Sharp étoient obligés de le faire. De cette manière, l'humeur aqueuse étoit conservée; & l'iris continuant d'être soutenue, cette partie ne pouvoit être blessée. Le couteau dont il s'agit, monté sur un manche suffisamment long, & sur une tige de huit lignes, étoit terminé à son extrémité par une pointe fort aiguë, & s'élargissoit vers le talon, de manière à présenter trois lignes de largeur. D'ailleurs, sa lame longue de quatorze à quinze lignes, étoit légèrement convexe sur celle de ses

deux faces qui devoit regarder la cornée, & plate de l'autre, ce qui déterminoit son tranchant vers la partie la plus basse de la cornée transparente. Lorsque la section de cette partie étoit achevée, Béranger ôtoit l'airigne, puis il faisoit & relevoit le lambeau de la cornée transparente avec une pince faite comme celles dont on se servoit autrefois pour la ligature des vaisseaux sanguins, & il alloit inciser la capsule crySTALLINE avec le fer de lance que Daviel employoit à cet usage. Ainsi l'œil étoit fixé dans les deux temps de l'opération que ce chirurgien faisoit avec beaucoup de promptitude & d'adresse, & qui n'étoit pas suivie de plus d'accidens que les autres manières de faire l'opération de la cataracte alors connues, quoique la lésion de la conjonctive avec l'airigne, & la pression du segment de la cornée avec la pince, dussent en apparence en occasionner de plus graves.

La crainte que ces instrumens ont inspirée n'a pas permis d'en faire usage; mais on a cherché à y suppléer par des moyens qui, comme eux, pussent s'opposer à la mobilité de l'œil. Pamart, chirurgien d'Avignon, est un de ceux qui ont le mieux réussi: il a imaginé une espèce de pique montée sur un manche suffisamment long, & dont la tige est courbée, pour s'accommoder à la faillie que forme la racine du nez. Cette pique a un épaulement à la distance d'une ligne de sa pointe, lequel em-

Instrument
& procédé
de Pamart.

pêche qu'elle ne pénètre trop avant. Elle doit être plongée dans la cornée transparente, du côté du grand angle, en même temps que le couteau, & à l'opposite du lieu par où on fait entrer ce dernier instrument. Lorsque la cornée est incisée, on la retire. Rompelt a depuis fait souder cette pique à une forte de dez à coudre ou de doigtier; & un médecin de Paris, très-versé dans le traitement des maladies des yeux, a eu la même idée: l'opérateur ayant mis ce doigtier au doigt annulaire ou au doigt du milieu, implante la pique dans le lieu du globe de l'œil ci-dessus désigné, pendant que le doigt index de la même main sert à abaisser la paupière inférieure. Ces instrumens peuvent être utiles lorsqu'on y est habitué; cependant ils doivent donner quelque peine à l'opérateur, par la difficulté de faire agir les deux mains d'une manière simultanée, pendant qu'on abaisse en même temps la paupière inférieure. S'ils manquent leur objet, ils peuvent glisser sur l'œil, irriter ou déchirer la conjonctive, ou filonner la cornée. C'est pourquoi il vaut mieux se contenter d'affujettir l'œil avec les doigts de l'aide qui soutient la paupière supérieure, & avec les siens, disposés de manière que ceux de l'aide appuient sur la partie supérieure & externe du globe, & ceux du chirurgien sur sa partie inférieure & interne. La contre-pression qu'ils exercent, s'oppose à sa mobilité, & empêche

en même temps que les paupieres ne se rapprochent ; mais elle ne doit avoir lieu que jusqu'à ce que le couteau ait traversé du petit au grand angle. Si elle continuoit au-delà , elle pourroit occasionner la sortie de la plus grande partie de l'humeur vitrée , & une désorganisation complète du globe de l'œil.

Wenzel , célèbre oculiste , n'en emploie aucune ; il se contente de faire relever la paupiere supérieure , & d'abaisser lui-même l'inférieure , & d'attendre que l'espece d'inquiétude qui détermine la mobilité de l'œil soit calmée ; alors il y plonge la pointe du couteau dont il se sert. Ce couteau , construit sur les mêmes principes que celui de Bérenger , présente une pointe plus alongée , & n'offre point de convexité sur sa face antérieure ; de sorte qu'il peut servir pour les deux yeux , au lieu que Bérenger devoit en avoir un pour l'œil droit , & un pour le gauche ; mais Wenzel observe qu'il vaut mieux en avoir plusieurs , lorsqu'on veut opérer sur les deux yeux à-la-fois , parce que la lame se couvre d'une matiere onctueuse & grasse , qui empêche qu'elle ne coupe avec autant de netteté , quelque soin qu'on prenne pour la nettoyer , & dont l'impression ne se dissipe que deux ou trois heures après qu'on en a fait usage.

Tout étant disposé pour l'opération , Wenzel s'affied sur une chaise plus élevée que celle du malade , dont il engage les

Procédé de
Wenzel.

cuisses entre les siennes , & pose le pied sur une troisième chaise qu'il fait mettre devant lui , du côté de l'œil qu'il va opérer , afin que son genou lui serve de point d'appui , & qu'il puisse se servir de sa main avec plus de facilité. L'aide qui soutient la tête du malade , en relève la paupière supérieure , dont il appuie le bord cartilagineux sur le bord de l'orbite. Lui-même abaisse la paupière inférieure avec l'index & le doigt du milieu de l'une de ses mains , & , prenant de l'autre le couteau comme une plume à écrire , il appuie les deux derniers doigts de cette main sur la tempe du malade. Lorsque l'œil est tranquille , il enfonce la pointe de cet instrument dans la chambre antérieure , en perçant la cornée à une demi-ligne de la sclérotique , à sa partie supérieure & externe. Parvenu vis-à-vis la pupille , il engage cette pointe sous la membrane cristalline , & , poussant l'instrument , il fait à la membrane dont il s'agit , une incision toute semblable à celle qu'il va faire à la cornée , & qui représente de même un segment de cercle , dont la convexité est tournée obliquement en dehors & en bas. Cette incision achevée , il dégage la pointe du bistouri , & la poussant légèrement , il perce une seconde fois la cornée transparente de dedans en dehors , à pareille distance de la sclérotique , vers la partie inférieure & interne de l'œil , & il achève la section de la cornée sans donner à l'inf.

trument une position différente de celle qu'il a, & sans en changer la direction. Pour l'ordinaire, la section de la cornée & celle de la capsule crySTALLINE sont achevées avant que l'humeur aqueuse ait eu le temps de s'écouler, & sans que l'iris s'affaisse & qu'elle se présente sous le tranchant du bistouri. Si cela arrive, on pose le doigt sur la cornée, & on fait sur cette membrane une friction légère qui détermine l'iris à se contracter, & à se dégager de dessous le tranchant de l'instrument : le même doigt sert à soutenir le globe de l'œil, & à donner un point d'appui convenable au bistouri, dans les cas où la cornée se trouve d'une résistance plus forte qu'à l'ordinaire, & plus difficile à couper. En suivant le procédé que l'on vient de décrire, la section de cette membrane est oblique de haut en bas, & de dehors en dedans. Par ce moyen, on évite de bleffer la caroncule lacrymale, le grand angle de l'œil & le côté du nez, ce que l'on a quelque peine à faire, lorsque l'incision est en travers du petit au grand angle de l'œil ; le segment de la cornée est presque entièrement caché par la paupière supérieure ; & si cette paupière vient à se boursoufler, comme cela arrive fréquemment, il n'est pas à craindre qu'elle appuie sur ce segment, & qu'elle en écarte le bord d'avec l'autre bord de la plaie faite à la cornée.

Avantage
de la section
oblique.

Il n'est pas toujours possible d'entamer

Ce qu'il
faut faire si
l'œil est très-
mobile, si
la pupille est
étroite, si
la capsule
cristalline
est fort dure.

la membrane cristalline, en même temps que l'on fait la section de la cornée. Si l'œil est très-mobile, & comme entraîné par des mouvemens convulsifs, si la pupille est fort étroite, enfin si la membrane cristalline présente trop de dureté, ce qui arrive lorsqu'elle est devenue opaque, il faut inciser la cornée de suite, & ne procéder à ouvrir la capsule cristalline qu'après coup. Le fer de lance ou une espee de curette fort aiguë à son extrémité, sont également propres à cet usage. Dans les cas où la membrane cristalline a pris de l'opacité, il faut en enlever le lambeau avec des pincettes, ce qu'on ne pourroit faire aussi facilement, si elle avoit été incisée d'abord. Il est donc intéressant de connoître ces cas : on les distingue à la présence de points & de taches plus grandes dans un endroit que dans un autre. Ces taches peuvent à la vérité se rencontrer sans que la capsule soit altérée, & ne dépendre que du vice du cristallin ; mais alors elles sont profondes ; au lieu que celles qui appartiennent à la capsule, sont superficielles & comme détachées du cristallin, qui pour l'ordinaire est d'une couleur uniforme.

Si on opere
sur les deux
yeux.

Si on opere sur les deux yeux, on doit commencer par inciser les deux cornées avant de procéder à l'extraction des cristallins. L'expérience a montré qu'en procédant ainsi, les yeux sont plus tranquilles.

les, & le succès plus sûr. Si, en plongeant l'instrument dans la cornée, on trouvoit qu'il fût trop en avant ou trop en arriere, on en feroit rouler doucement le manche entre les doigts, pour donner une direction convenable à son tranchant; sans cela, on courroit le risque de faire une incision trop petite, qui ne permettroit la sortie du crySTALLIN qu'avec peine, & qui laisseroit une cicatrice au voisinage de la pupille; ou de faire une incision trop grande, qui anticiperoit sur la sclérotique.

Quelquefois la cornée a des dimensions plus grandes qu'à l'ordinaire. Il faut alors que la largeur de la lame du bistouri dont on se sert, soit proportionnée au diamètre de cette membrane, & pour cela on ne peut se dispenser d'en avoir plusieurs. Dans le cas où on ne se seroit pas aperçu de la circonstance dont il s'agit avant l'opération, on auroit soin de retirer l'instrument à soi du côté du petit angle, & d'en abaisser la pointe en même temps; par ce moyen, on agrandiroit & on acheveroit l'ouverture sans tirer l'instrument en devant & en bas, & l'incision se trouveroit suffisamment grande pour que le crySTALLIN sortît avec facilité, au moyen de pressions légères exercées sur la partie supérieure du globe; car l'aide qui soutient la paupiere d'en haut, doit la laisser tomber à mesure que le bistouri avance. Cet abaissement successif de la paupiere permet au crySTALLIN

Si la cornée a de grandes dimensions.

Si le crys-
tallin sort
avec peine.

S'il laisse
des mucosi-
tés après lui

Si l'iris s'en-
gage dans
la plaie de
la cornée.

Si la cata-
racte est
adhérente.

Si le corps
vitré est
tombé en
dissolution.

de sortir avec lenteur, & s'oppose à ce qu'une portion d'humeur vitrée s'échappe en même temps que lui. Si ce corps a de la peine à se faire jour au dehors, on se sert de la curette pour en faciliter la sortie. On fait ensuite, avec ce dernier instrument, quelques frictions pour rassembler au devant de la pupille les débris de matière opaque que le crystallin laisse quelquefois après lui, & qui donneroient lieu à une cataracte secondaire, si on n'y faisoit pas attention, & qu'on ne la tirât pas sur-le-champ. La curette sert à cette extraction; elle est aussi très-utile pour replacer l'iris qui s'affaisse, & qui s'engage quelquefois entre les bords de la plaie faite à la cornée.

Lorsque la cataracte est ancienne, il est très-ordinaire qu'elle ait contracté des adhérences avec l'iris. Elle n'obéit pas aux pressions que l'on fait sur le globe de l'œil, & si ces pressions étoient fortes, on auroit le malheur de déterminer la sortie de la plus grande partie de l'humeur vitrée. On remédie à cet inconvénient en détachant le crystallin avec une aiguille, & en facilitant sa sortie avec une curette. Il est également nécessaire d'aller chercher ce corps avec les mêmes instrumens, lorsque l'humeur vitrée est tombée en dissolution, & , lorsqu'au lieu de se présenter à la pupille, il s'enfonce en arrière & en bas. Ce cas s'est présenté plusieurs fois. On a même

été obligé d'aller chercher le cryftallin avec une forte de crochet fort aigu, qui donnât la facilité de l'amener au dehors.

Des taches à la partie inférieure & externe de la cornée, ne permettroient pas d'en faire la section comme il vient d'être dit. On doit alors inciser cette membrane de bas en haut. On ne peut se dispenser de se conduire de la même manière lorsque la cornée est extrêmement petite. L'observation ayant appris que le cryftallin se trouve en même temps fort gros, on ne peut se dispenser de faire une grande incision, laquelle pourroit donner lieu à des staphylômes dangereux, si elle étoit dirigée en dehors & en bas.

S'il y a des taches au bas de la cornée.

Si la cornée est très-petite.

La cataracte purulente & la cataracte mixte, c'est-à-dire, dans laquelle le cryftallin, réduit à un plus petit volume, nage dans une sérosité blanchâtre semblable à du pus, doivent être opérées comme il vient d'être dit. Dans ces deux cas, le cryftallin se détache avec la plus grande facilité, sous la forme d'une grosse vessie qui paroît n'avoir eu que des adhérences fort lâches avec les parties voisines, & il est souvent suivi d'une grande quantité de l'humeur vitrée tombée en dissolution. Si donc on s'en aperçoit à temps, il vaut mieux ouvrir la cornée par en haut que par en bas. L'occlusion entière de la pupille, son peu de mobilité, sa couleur blanche & uniforme, & la saillie que le cryftallin fait

Si la cataracte est purulente.

en devant, comme si c'étoit une espece d'hydatide, annoncent que les choses se passent ainsi, & prescrivent la méthode suivant laquelle il convient d'opérer. Il pourroit se faire que la sortie de l'humeur blanche & purulente rendît la pupille plus nette, & qu'on crût pouvoir permettre à la plaie de se fermer & de se cicatrifer, sans retirer le crySTALLIN & sa membrane, dont la transparence ne paroît presque pas être altérée. L'expérience montre que cet espoir est trompeur, & que la pupille reste obscure, ou que le crySTALLIN passe dans la chambre antérieure de l'œil, d'où il faut le tirer par une seconde opération.

Si l'iris se
détache d'a.
vec la cho-
roïde.

Il arrive quelquefois, lors de la sortie de la cataracte, que l'iris se détache de la choroïde, & qu'il se fait à la partie inférieure de son grand bord une ouverture à laquelle le crySTALLIN se présente. Peut-être éviteroit-on cet accident, si on avoit soin d'éloigner l'incision de la cornée du lieu de ses attaches avec la sclérotique. Mais, s'il se présente, il faut tirer le crySTALLIN par l'ouverture qui s'est faite, & en aider la sortie avec la curette, plutôt que de s'opiniâtrer à en faire l'extraction par la pupille, parce que la pression que l'on exerceroit sur l'œil, pourroit augmenter le décollement de l'iris, & faciliter la sortie d'une plus grande quantité d'humeur vitrée. Le Cit. Wenzel fils, docteur en médecine en l'université de Paris, à qui nous devons

la description du procédé que son pere a employé si long-temps avec tant d'adresse & de succès, en rapporte trois exemples dans le Traité de la cataracte qu'il a publié il y a quelques années. Il a vu cet accident arriver sur les deux yeux d'une femme qui les avoit très-faillans. Son pere, qui opéroit, se conduisit comme il vient d'être dit. Ces deux ouvertures ne se fermerent point, & servirent de prunelles. La malade parvint à lire les plus petites écritures avec un verre convexe. J'ai assisté à une opération où la même chose est arrivée, & dont l'événement a été le même. La troisième personne dont parle le Citoyen Wenzel guérit aussi; mais la prunelle contre-nature se ferma, parce que l'iris s'engagea dans la plaie de la cornée, & s'y trouva arrêtée. La pupille naturelle en souffroit un peu. Sa forme fut altérée.

La cataracte membraneuse peut être primitive ou secondaire. Il est rare que celle qui est primitive ne soit pas accompagnée de l'obscurcissement du crystallin. Elle s'annonce par une opacité partielle de la pupille qui présente des parties plus blanches les unes que les autres. L'opération qu'elle exige est délicate & difficile. Il faut, en quelque sorte, la cerner avec un fer de lance, ou avec une aiguille d'or qui soit pointue & tranchante à son extrémité, & en enlever les lambeaux avec des pinces. Quelquefois on est obligé de les couper

Si la cataracte est membraneuse,

avec des ciseaux , ce qui ne peut se faire sans courir le risque d'endommager l'iris. Si le crySTALLIN est opaque , on en sollicite la sortie , & on se conduit , pour le reste de l'opération , comme si la tunique dans laquelle il étoit renfermé , n'eût point contribué à la maladie. La cataracte membraneuse secondaire offre les mêmes apparences ; mais elle est la suite d'une inflammation violente qui a succédé à l'opération d'une cataracte crySTALLINE. On peut la détruire par les mêmes procédés que celle qui est primitive ; mais elle offre plus de difficultés , parce que la membrane qui en est le siège , n'a plus de point d'appui qui permette de la diviser sans crainte d'intéresser les parties intérieures de l'œil , & parce qu'elle est située plus profondément. Si elle occupoit la partie postérieure de la capsule crySTALLINE , la difficulté seroit plus grande encore. Outre cette espèce de cataracte secondaire , il peut s'en former une autre par des mucosités détachées du crySTALLIN , & rassemblées vis-à-vis la pupille qu'elles obscurcissent , comme si elle étoit bouchée par une membrane blanchâtre située profondément. Celle-ci peut être prévenue , si on a soin , pendant l'opération , d'évacuer avec la curette toutes les matières muqueuses qui occupent la pupille , & sur-tout de faire des frictions légères sur l'œil , pour exciter ces matières à se rassembler vis-à-vis de la pupille. Ces fric-

tions , différentes de celles qui se font dans la vue de dégager l'iris de dessous le bistouri , pendant l'incision de la cornée , doivent être faites avec le pouce qu'on passe sur la paupiere supérieure , comme si on vouloit la lever & l'abaisser. Si on avoit omis de le faire , ou que , malgré les précautions prises à cet égard , il se manifestât une cataracte secondaire muqueuse , il n'y auroit d'autre ressource que d'opérer une seconde fois , & d'aller chercher cette cataracte avec une curette.

Quoiqu'il soit facile de pratiquer l'extraction de la cataracte par l'un des moyens qui viennent d'être indiqués , & sur-tout par celui de Wenzel , on s'est occupé dans ces derniers temps des moyens de fixer l'œil pendant qu'on incise la cornée , & d'exécuter cette partie de l'opération avec une vitesse qui ne laissât rien à craindre de la mobilité de l'organe. Deux instrumens ont été imaginés dans cette vue , l'un par le citoyen Guérin , chirurgien à Bordeaux , dont l'Académie de chirurgie a couronné l'industrie , en le mettant au nombre de ses associés ; l'autre par le citoyen Dumont , capitaine garde-côte en Normandie , sa patrie & lieu de sa résidence , & anciennement élève en chirurgie , qui exerce encore quelques-unes de nos opérations , pour l'utilité de ses voisins.

Celui du citoyen Guérin représente une boîte de deux pouces deux lignes de long ,

L'instrument de Guérin.

sur sept lignes de large, & trois lignes de haut. Vers son extrémité antérieure, une des deux plaques qui la forment, se prolonge de dix lignes, sur une largeur inégale de sept, puis de douze. Cette plaque soutient un anneau qui y est fixé à angle droit, & dont le diamètre extérieur est de sept lignes, & l'intérieur de cinq. L'anneau dont il s'agit, concave du côté qui doit être appliqué à la cornée, présente vers le milieu de sa hauteur une avance ou un onglet de deux lignes de long; la plaque opposée, que l'on peut appeler supérieure, porte une bascule destinée à retenir la tige qui soutient la lame tranchante; cette tige se prolonge au-dedans du corps de l'instrument, où elle est exposée à l'action de deux ressorts, dont l'un la retient, & l'autre la pousse; la lame tranchante fait un angle droit avec elle, & s'avance jusque derrière l'anneau. Quand l'instrument est dans son repos, sa pointe est cachée derrière l'onglet dont il a été parlé; quand il est bandé, cette lame est retenue de l'autre côté de l'anneau sur la partie la plus large de la plaque qui débordé l'instrument. Il suffit d'appuyer sur la bascule pour qu'elle obéisse à l'action du ressort qui la pousse, & elle traverse l'aire de l'anneau avec une force & une vitesse relatives à la force de ce ressort.

Manière de
s'en servir,

Pour se servir de cet instrument, le chi-

rurgien, après avoir fait relever la paupière supérieure, & avoir lui-même abaissée l'inférieure avec les deux premiers doigts de l'une de ses mains, le prend avec l'autre comme une plume à écrire; il en présente l'anneau à la cornée transparente, &, lorsqu'il est parvenu à y engager le segment de sphere qu'elle forme, il appuie le bout du doigt indicateur sur la bascule qui tient à la plaque supérieure; &, laissant au ressort la liberté de se débander, la lame tranchante s'échappe, & coupe la cornée du petit au grand angle de l'œil.

L'instrument du citoyen Dumont remplit les mêmes vues, & paroît construit sur les mêmes principes. Quoiqu'il ait été présenté quelques mois plus tard à l'Académie de chirurgie, on ne peut croire que son auteur ait rien emprunté de celui du citoyen Guérin, tant est grande la distance des lieux qu'ils habitent, & la différence des moyens dont ils ont fait usage. Cet instrument est aussi une boîte alongée, dans laquelle sont renfermés la tige qui soutient l'anneau qui doit embrasser & recevoir la cornée transparente, & celle qui porte la lame destinée à inciser cette membrane, ainsi que le ressort qui la pousse. La boîte a quatre pouces deux lignes de long, sur six lignes de large, & sur trois de haut. L'une de ses plaques qu'on peut appeler antérieure, est à coulisse, & porte une bascule; cette bascule, garnie d'un ressort,

L'instrument de Dumont.

s'engage dans une ouverture pratiquée à la tige qui soutient la lame, & la retient jusqu'au moment qu'on appuie dessus. Le ressort est en spirale, & enfermé dans un barillet comme les ressorts de montre. L'anneau & la lame tranchante sont sur la même ligne que le corps de l'instrument, dont ils débordent l'extrémité du côté opposé au barillet, de la longueur de deux pouces : l'anneau est de même concave du côté qui doit regarder la cornée, & légèrement entaillé du côté opposé dans une partie de sa circonférence, pour loger la pointe de la lame. Comme les dimensions de la cornée varient, il y a des anneaux & des lames de différente largeur, qu'il est facile de substituer les uns aux autres.

Maniere de
s'en servir.

Quand on veut se servir de cet instrument, on appuie sur une espee de talon qu'offre la tige qui soutient la lame, & on la fait entrer dans le corps de l'instrument, de la quantité nécessaire pour que la pointe de cette lame soit en deçà de l'anneau; ensuite l'instrument est pris comme une plume à écrire. Le malade situé, & les paupieres écartées comme à l'ordinaire, le chirurgien appuie ses deux derniers doigts sur la tempe du malade, du côté qu'il va opérer.

Il fait ensuite d'engager le malade à regarder devant lui, &, appliquant l'anneau sur la cornée transparente, il appuie sur la bascule, & fait partir la lame, qui, marchant horizontalement du petit au grand

angle de l'œil, fait la section dont on a besoin avec la même vitesse & la même précision que l'instrument du citoyen Guérin. Il ne s'agit plus que d'ouvrir la capsule du crySTALLIN par quelqu'un des moyens connus, & de solliciter la sortie de ce corps.

Quelques personnes préfèrent l'instrument du citoyen Guérin à celui du citoyen Dumont, parce que le premier peut être employé avec la même facilité sur ceux qui ont les yeux petits & enfoncés, que sur ceux qui les ont de dimensions ordinaires & à fleur de tête. Mais le second paroît avoir ceci d'avantageux, qu'on peut se servir d'anneaux & de lames de différente largeur, quand cela paroît nécessaire; que ces lames peuvent être affilées avec autant d'exactitude & de facilité qu'on a de peine à repasser celle de l'instrument du citoyen Guérin; que le chirurgien pouvant prendre un point d'appui sur la tempe du malade, sa main est plus sûre qu'avec l'autre instrument qui doit être tenu comme en l'air; enfin qu'on voit bien ce qui se passe, ce qu'on ne peut se promettre avec l'instrument du citoyen Guérin, parce que la main qui le fait agir en dérobe une partie à la vue. Peut être la promptitude & la précision avec lesquelles ces instrumens agissent, sont-elles plus que compensées par la secousse & la commotion qui en font l'effet. Il faut d'ailleurs qu'ils soient appliqués avec une grande exactitude,

Comparaison
des deux
instrumens.

pour que la cornée soit incisée comme elle le doit être ; & le plus léger mouvement de la part du malade ou du chirurgien suffiroit pour donner un résultat vicieux. Il est vraisemblable que , lorsque l'illusion sera dissipée , on en reviendra au couteau de Wenzel , & qu'on ne confiera plus le succès d'une opération aussi délicate à l'action d'un ressort qui agit de la même façon dans toutes les circonstances.

Pansement
après toute
espece d'o-
pération.

De quelque maniere que l'extraction de la cataracte ait été faite , il faut se hâter de fermer les paupieres , les couvrir avec un linge sec , ou avec un large emplâtre de cérat , & mettre par dessus un bandeau qui n'exerce aucune pression sur elles. Si on a opéré sur les deux yeux , le malade est couché à la renverse , la tête basse. S'il n'a été opéré que d'un œil , il faut le faire mettre sur le dos ou sur le côté opposé à l'opération. La chambre qu'il occupe est tenue fort obscure. Son régime , les premiers jours , consiste dans du bouillon & de la tisane. Il observe le plus grand repos. On change les linges dont l'œil est couvert , à mesure qu'ils sont humectés. S'il survient peu d'accidens , on peut se relâcher sur le régime & sur la situation , & rendre peu-à-peu le malade à ses mouvemens ordinaires & à la lumière , en débarrassant ses yeux des linges qu'on a mis dessus , mais avec la précaution de le tenir dans l'obscurité. Dans les premiers temps ,

la vue est altérée , les yeux sont larmoyans , les paupieres enflées , mais sans douleur , & il aperçoit le jour à travers. Ces légers accidens se dissipent plus ou moins vite. Quelquefois il en survient de plus graves , tels que des douleurs vives , de l'inflammation , de la fièvre. Il faut alors saigner du pied , prescrire un régime plus exact , & se conduire en tout comme dans les maladies inflammatoires ; car il est à craindre qu'il ne se fasse des suppurations intérieures , qui détruisent l'œil & l'espoir du succès dont on s'étoit flatté.

On voit aussi arriver des staphylômes , qui sont formés par l'iris ou par la membrane de l'humeur aqueuse. Dans le premier cas , ils sont de couleur noire : dans le second , leur couleur tire sur le bleu. Ces tumeurs sont quelquefois douloureuses , & elles causent un larmolement incommode. On a conseillé de les réprimer avec des médicamens âcres , astringens ou corrosifs , tels que le suc de rithymale , le nitrate de mercure en dissolution , & le muriate d'antimoine. Ce dernier est sur-tout recommandé par Richter. Son application paroît susceptible du plus grand danger. D'autres ont voulu qu'on fît tomber les staphylômes au moyen d'une ligature , ce qui ne les guérit pas , parce qu'ils reviennent bientôt. Quelquefois , cependant , il est utile de couper ceux qui sont faits par la membrane de l'humeur aqueuse. Souvent Wenzel

Staphylôme
qui survient
quelquefois
dans la suite

en a retranché jusqu'à trois fois , avant que la partie se consolidât. Lorsqu'ils sont faits par l'iris , il les abandonne à la pression des paupieres. Wolhouse vouloit qu'on exerçât sur eux une pression artificielle. Il avoit imaginé des especes de moules de corne ou de toute autre matiere , qu'on appliquoit sur l'œil pour le comprimer , ce qui peut être fatigant & dangereux ; au lieu que l'action des paupieres n'a rien d'incommode , & réussit , sinon à guérir le mal , du moins à le borner.

De l'ouverture des Abscès des Yeux.

Une inflammation violente aux yeux peut être suivie d'abcès , dont le pus occupe toute la cavité intérieure de cet organe , ou est logé dans le lieu destiné à recevoir l'humeur aqueuse , ou dans l'épaisseur de la cornée. Ceux de ces abcès qui résultent de la fonte totale de l'œil , n'ont pas de nom particulier ; les autres sont connus sous ceux d'hypopion & d'onguis.

Grands abs-
cès des yeux

Les grands abcès s'annoncent par les symptômes les plus menaçans , tels qu'une douleur profonde à l'œil & dans toutes les parties de la tête , une fièvre ardente , une grande agitation , de l'insomnie & du délire. S'il s'y joint des pulsations ou des battemens marqués ; si les accidens inflammatoires , après être parvenus au plus haut degré , se calment sans diminution du vo-
lume

lume de l'œil qui s'élève inégalement en quelques points de son étendue ; s'il survient des frissons irréguliers , & que des douleurs tensives succèdent aux battemens que le malade a éprouvés , on peut croire qu'il s'est formé un abcès dont le pus doit être évacué. On a vu périr des malades , parce qu'une crainte mal fondée avoit empêché de donner issue à ce pus ; & d'autres n'ont échappé au danger qui les menaçoit , que par la crevasse spontanée de l'œil , & par l'écoulement qui en a été la suite. Il faut donc y pratiquer une ouverture assez grande pour que l'humeur sorte en entier. Cette ouverture se fait avec un bistouri ordinaire que l'on plonge dans la partie de l'œil la plus saillante , ou , si rien ne détermine à ouvrir dans un endroit plutôt que dans un autre , à sa partie moyenne inférieure au-dessous de la cornée. L'œil s'affaïsse , les douleurs se calment , la sup-
puration diminue peu-à-peu , la plaie se retrécit & se ferme ; & l'œil , réduit à un volume moindre que celui qui lui est naturel , devient propre à supporter un œil d'émail , qui corrige la difformité de cet organe. Les moyens qu'il convient d'employer pour assurer le succès de l'opération que l'on vient de décrire , se bornent à de fréquentes ablutions d'eau tiède , & à des applications émollientes d'abord , & ensuite résolutives & discutives , se-

Leur ou-
verture.

condées d'un régime convenable à l'état du malade.

Hypopion.

Ses signes.

L'hypopion ou abcès dans la chambre antérieure de l'œil, se connoît aux marques suivantes. Il se forme derrière la cornée une quantité de pus dont la couleur est blanche d'abord, & jaune ensuite, lequel occupe la partie inférieure du lieu où il est placé, & présente l'apparence d'un croissant dont la convexité est en bas, & dont les cornes sont tournées en haut. Ce pus augmente peu-à-peu ; il monte jusqu'à la hauteur de la pupille, & s'introduit par cette ouverture entre l'iris & le crySTALLIN. Cependant on le voit souvent rester plusieurs jours & plusieurs semaines de suite en même quantité ; les mouvemens de la pupille s'exercent moins librement qu'à l'ordinaire, elle se resserre de plus en plus, la lumière devient à charge, la vue est trouble, & souvent le malade a de la peine à distinguer le jour d'avec les ténèbres. Il se joint à ces maux une ophtalmie plus ou moins forte ; la cornée devient terne ; elle fait une grande saillie ; des douleurs pulsatives & pongitives se font sentir dans l'œil, & dans le côté de la tête qui est affecté, & il survient une fièvre symptomatique ; cependant ces derniers accidens sont fort rares.

Ses effets.

Plus le pus est abondant, plus il est âcre, plus sa couleur est jaune, plus il est à craindre qu'il ne corrode l'iris & le reste de l'œil dont il entraînera la fonte,

qu'il ne perce la cornée, & qu'il ne laisse un staphylome, une fistule, un retrécissement à la prunelle, ou qu'il ne détruise les adhérences du crySTALLIN. Il peut même arriver, dans un désordre aussi considérable, non-seulement que l'organisation de l'œil soit détruite, mais encore que le malade perde la vie, par l'inflammation des méninges & du cerveau.

Des suites moins fâcheuses de l'hypopion, sont le changement de couleur qui arrive quelquefois à l'iris, de sorte que les yeux ne sont plus semblables l'un à l'autre; une grande diminution dans la vue, & des taches à la cornée, lesquelles rendent le malade difforme.

On parvient quelquefois à dissiper l'humour dont l'amas forme cette maladie, au moyen d'applications résolutives. Des sachets faits avec le serpolet, l'origan, l'hysope, les fleurs de sureau, de lavande & de mélisse, & le safran, cuits dans du vin & appliqués sur l'œil, ont été souvent utiles. On s'est bien trouvé de faire recevoir la vapeur qui s'élève de la décoction de ces substances, & de mettre sur les parties malades des compresses qui en étoient imbibées; mais il faut avoir soin d'entretenir ces sachets & ces compresses chauds; &, comme cela est difficile pendant la nuit, on y substitue des cataplasmes avec la pulpe de pommes acides, à laquelle on a ajouté quelques grains de camphre & de

Moyens de
guérison.

Topiques,

safran, avec l'attention de disposer ces cataplasmes de maniere qu'ils portent au loin sur les bords de l'orbite, afin qu'ils appuient moins sur l'œil. D'autres remedes du même genre ont été employés dans les mêmes vues & avec le même succès.

Procédé
mécanique
de Justus.

Galien parle d'un moyen de résoudre l'hypopion, qui est purement mécanique. Il dit que de son temps, un oculiste nommé Justus guérissoit beaucoup d'hypopions par les secouffes qu'il donnoit à la tête. Il plaçoit les malades sur une chaise, & leur saisissant la tête par les côtés, il la secouoit de maniere que le pus descendoit, & se portoit vers la partie inférieure de l'œil, d'où il ne remontoit plus.

Ce passage a beaucoup occupé les gens de l'art; on l'a interprété diversement. Quelques-uns ont douté de la vérité du fait; d'autres ont jugé que Galien étoit trop laconique sur un sujet aussi important, & qu'on ne pouvoit rien conclure de ce qu'il dit: cependant Heister a vu la matiere qui s'étoit répandue dans l'œil à la suite d'une cataracte purulente, se dissiper par les secouffes auxquelles le malade fut exposé dans une voiture pendant un voyage qu'il fit peu de temps après. En conséquence, il ne doute pas que le procédé de Justus ne puisse avoir du succès, sur-tout si on a soin de coucher le malade à la renverse, & de commencer par de légères frictions sur le globe de l'œil.

Mauchart faisoit quelque chose de semblable. Ses malades étoient placés sur le bord de leur lit, la tête en dehors & plus basse que le reste du corps; &, lorsque les choses étoient ainsi disposées, il exerçoit des frictions sur la partie inférieure de l'œil, afin de faire remonter le pus vers la prunelle, & de le disposer à passer dans la chambre postérieure, où il étoit délayé & absorbé par l'humeur aqueuse.

Si on ne peut dissiper l'hypopion, & que les accidens paroissent menaçans, il faut donner issue au pus qui le forme, en incisant la cornée. Cette opération a été pratiquée par Galien, qui dit avoir quelquefois tiré beaucoup de pus par ce moyen. Il incisoit à la partie inférieure de la cornée transparente, près du lieu où elle se joint aux autres tuniques de l'œil. La crainte de voir l'humeur aqueuse s'écouler avec le pus, & l'œil s'affaïsser sans retour, paroît avoir retenu ceux qui l'ont suivi; car personne n'a parlé d'ouvrir la cornée dans le cas d'hypopion; avant Paré qui a osé le faire à son imitation, & qui en a obtenu le succès dont il s'étoit flatté. Guillemeau, présent à cette opération, assure qu'elle fut faite avec beaucoup de dextérité, quoique Paré eût alors soixante-douze ans; lui-même l'a faite depuis en deux occasions, au grand soulagement des malades auxquels il n'est survenu aucun accident.

Ouverture.

Proposée
& pratiquée
par Galien.

Par Paré.

Par Lazare
Riviere.

Quelque temps après, Lazare Riviere a rappelé le procédé de Galien, qu'il dit être peu usité de son temps, & demander une grande dextérité de la part du chirurgien, de peur que l'humeur aqueuse ne s'échappe. Il rapporte ailleurs l'histoire d'un chirurgien de Grenoble, qui, voyant dans l'œil une substance blanche, qu'il prit pour le pus d'un hypopion, fit à la cornée une légère incision, par laquelle il retira un caillot de sang qui étoit blanc au dehors, & rouge en dedans; les douleurs que la presence de ce caillot occasionnoit se dissipèrent en peu de jours, & le malade fut parfaitement rétabli sans que sa vue fût altérée.

Procédés
usités par les
modernes.

Ces descriptions trop succintes jetteroient peu de jour sur l'opération qui convient à l'hypopion, si des opérateurs plus modernes, tels que Nuck, Méeckren, Bidloo, & autres qui l'ont pratiquée, ne l'eussent mieux fait connoître. Wolhouse sur-tout s'en est particulièrement occupé: on ne la trouve pas exposée dans ses écrits; mais ceux qui ont assisté aux leçons qu'il donnoit sur les maladies des yeux, en ont conservé le procédé. Son premier soin étoit de préparer les instrumens nécessaires. Méeckren avoit fait construire une espece d'aiguille montée sur un manche, large, bien tranchante, & surmontée, à quelques lignes de sa pointe, d'un renflement en maniere d'éperon, qui empêchoit qu'elle ne pénétrât

trop avant. Bidloo en employoit une qui avoit une pointe alongée comme un bec d'oiseau. Maître-Jan & Saint-Yves ont proposé depuis une lancette ordinaire, armée d'une bandelette, laquelle devoit avoir le même effet que l'éperon qui se trouve près de la pointe de l'aiguille de Méeckren. Wolhouse préféroit un instrument de son invention, auquel il donnoit le nom de *pontuale*. C'étoit une aiguille assez longue, triangulaire, courbée à son extrémité, pointue de manière que sa face convexe fût plate, & que l'un des angles plus moufle que les angles latéraux, fût à sa face concave. Il y joignoit, pour plus de sûreté, une autre aiguille de la même forme, mais aplatie & non triangulaire; des ciseaux bien tranchans, un stylet cannelé à l'une de ses extrémités, sur lequel les ciseaux pussent être conduits, & garni de l'autre d'une espèce de cuiller alongée; une petite seringue, & un stylet moufle pour suspendre la paupière supérieure.

Par Wol-
house.

Le malade, placé sur un siège médiocrement élevé & bien contenu, le dos tourné au jour, Wolhouse couvroit l'œil sain avec un bandeau, de peur que ses mouvemens n'entraînaient celui qui étoit malade; puis il faisoit relever la paupière supérieure avec le crochet destiné à cet usage, & abaissoit lui-même l'inférieure. L'aiguille étoit plongée au bas de la cornée, une ligne au-dessus de sa jonction avec la sclérotique; il lui

donnoit une impulsion assez forte pour que cet instrument pût parvenir au foyer de l'abcès; & il avoit l'attention d'en présenter la face convexe du côté de l'iris, & la face concave du côté de la cornée. Lorsqu'il jugeoit avoir percé l'épaisseur de cette membrane, il cessoit de pousser l'aiguille aussi fortement, de peur de blesser l'iris, & il en portoit le tranchant à droite & à gauche, dans la vue d'agrandir l'ouverture. Le pus sortoit avec l'humeur aqueuse. S'il ne trouvoit pas que l'issue en fût assez libre, il portoit dans la plaie une aiguille triangulaire & plate, ou il introduisoit un stylet cannelé, le long duquel il faisoit glisser les ciseaux, & terminoit, en quelques cas; par injecter une petite quantité d'eau tiède, avec laquelle il delayoit le pus resté, & nettoyoit entièrement la chambre antérieure de l'œil.

Les attentions de Wolhouse ne se bornoient point là: il avoit vu quelquefois le cristallin s'avancer à travers la pupille, & pousser l'iris en devant. Il retenoit ce corps avec le dos de la cuiller dont le stylet étoit armé. Dans d'autres circonstances, le cristallin s'étoit entièrement déplacé, & il étoit venu se loger au devant de l'iris. Wolhouse n'hésitoit pas à augmenter la plaie faite à la cornée, pour en faciliter l'extraction. Enfin, s'il arrivoit que l'iris, privée du soutien que lui donne l'humeur aqueuse, s'affaisât, & qu'elle vînt s'engager entre les lames de la plaie de la cornée, il la dégageoit

avec la partie large de son stylet, & remettoit cette partie membranuse en son lieu.

L'opération achevée, l'œil étoit couvert de coton cardé, sur lequel on avoit étendu l'espece d'écume que forme le blanc d'œuf battu avec de l'eau rose & un peu d'alun, ou des compresses trempées dans une liqueur mucilagineuse, à laquelle on avoit ajouté un peu de safran & de camphre, & qui étoient renouvelées assez souvent pour qu'elles n'eussent pas le temps de sécher. Ces piéces d'appareil étoient soutenues d'une maniere lâche & qui ne pût exercer de compression; le malade étoit mis dans son lit, la tête élevée, couché à la renverse, loin du bruit, & de façon à ne pas être exposé à une lumiere trop vive, & son régime étoit déterminé d'après les circonstances.

La maniere d'opérer de Nuck, de Bidloo & des autres, étoit la même: elle n'offroit d'autre différence que celle qui résulte des instrumens dont ils se servoient. Ces praticiens pouvoient les employer avec beaucoup d'avantage; mais il semble qu'il seroit beaucoup plus simple de faire usage d'une de ces aiguilles triangulaires montées sur un manche, & portées sur une tige flexible, dont Daviel se servoit dans l'opération de la cataracte. Cette aiguille, courbée au point où on le croiroit nécessaire, seroit portée sur la cornée, au même lieu, & avec les mêmes précautions que celle de Wolhouse; & son peu d'épaisseur, sa pointe

Maniere
d'y procé-
der.

acérée, & sa largeur qui est assez grande, donneroient toute la facilité possible d'ouvrir la cornée autant qu'il seroit nécessaire.

Il pourroit arriver que le pus qui forme l'hypopion se fit jour de lui-même, & qu'il percât la cornée. Si l'ouverture est assez grande pour qu'il s'écoule librement, il n'y a rien à faire que de donner au malade les mêmes soins que s'il avoit été opéré. Si elle est trop étroite, on ne doit point hésiter à l'agrandir au moyen d'un stylet cannelé, & des ciseaux, en supposant qu'elle soit placée convenablement, ou à en faire une autre au lieu qui a été désigné. Wolhouse craignoit qu'en agissant ainsi, on n'augmentât la disposition inflammatoire de l'œil, sans empêcher le pus de suivre la route qu'il s'est frayée spontanément; mais la disposition dont il s'agit, seroit moins l'effet de l'incision de la cornée, dont la sensibilité est médiocre, que de la présence du pus qui cause de l'irritation sur les parties intérieures de l'œil: & il paroît certain que cette liqueur, trouvant plus de facilité à sortir par l'ouverture faite avec l'instrument tranchant, cesseroit de se porter vers l'autre qui est plus étroite, & qui ne lui permet pas de s'écouler avec la même liberté.

Onguis.

L'onguis ou amas de pus entre les lames de la cornée, est ainsi nommé, parce qu'il a la forme d'un ongle. Il diffère de l'hypopion par le siège qu'il occupe, & des autres maladies des yeux qui ont quelque ressem-

blance avec lui, telles que le ptérigion, forte d'excroissance qui naît de la caroncule lacrymale, ou seulement de la conjonctive, & des taches de la cornée, lesquelles sont anciennes, permanentes, sans douleur, & pour l'ordinaire sans grande rougeur aux yeux, en ce que l'onguis est une maladie récente, douloureuse, accompagnée le plus souvent d'ophtalmie & de difficulté de supporter la lumière. On le reconnoît à ces marques & au changement de couleur qui arrive à la cornée, tantôt dans une partie de cette membrane, tantôt dans toute son étendue, sans qu'elle paroisse beaucoup plus élevée qu'à l'ordinaire.

Ses signes.

Si le pus qui forme l'onguis est en quantité médiocre, il peut se dissiper de lui-même, ou à l'aide de quelques résolutifs; mais s'il est abondant, ou qu'il peche par acrimonie, il ronge la cornée en dedans, en dehors, ou des deux côtés à la fois, & dégénere en ulcere, en hypopion, ou en fistule de la cornée. Dans ce dernier cas, il peut donner lieu à un staphylome qui cause une altération très-notable dans l'organe de la vue. Pour le plus souvent, le pus de l'onguis s'épaissit, & forme à la cornée des taches qui sont indélébiles. C'est pourquoi, plus cette maladie a d'étendue & de profondeur, plus elle répond à la partie moyenne de l'iris, plus le sujet est âgé, plus elle est à craindre : ce danger est beaucoup moins

Ses effets.

grand dans les circonstances contraires, surtout lorsqu'on peut opérer de bonne heure, & que la cornée s'exfolie ; car c'est ainsi qu'elle guérit.

L'onguis peut être la suite de toute espèce d'inflammation violente à l'œil. Il succède fréquemment aux pustules de la petite vérole, qui, lorsqu'elle est confluyente, n'épargne pas plus la cornée que les autres parties du corps. L'onguis peut cependant arriver à la suite de cette maladie, sans qu'il se forme de pustule sur la cornée, lorsque, par une précaution mal entendue, on écarte les paupières que la nature a sagement collées, soit pour éviter que la lumière vienne frapper les yeux, & y causer de la douleur & de l'irritation, soit parce que l'humeur qui découle des paupières, se glissant entr'elles, attire de l'inflammation au globe. Il ne faut donc écarter les paupières, dans la petite vérole, que lorsque la douleur profonde, permanente & pulsative des yeux, fait craindre quelque désordre intérieur.

Manière de
ouvrir.

Lorsqu'on a satisfait aux premières indications que présente l'onguis, celle de calmer l'inflammation qui le cause, & celle de résoudre le pus qui le forme, on ne peut se dispenser de donner issue à cette humeur. Les instrumens qui y sont propres, sont les aiguilles de l'espèce de celles recommandées pour l'hypopion, que l'on porte entre les lames de la cornée, jusqu'à ce

qu'elles soient parvenues au siège du mal. La maniere de s'en servir ne peut être décrite : elle varie suivant le lieu & la profondeur de l'onguis. On fait succéder à leur usage des lotions émollientes & résolutives, & , dans la suite, des topiques plus actifs, tels que le sucre candi réduit en poudre dans un mortier de plomb, pour qu'il contracte un peu de la vertu de ce métal, ou un onguent dont celui de tuthie est la base, & auquel on ajoute quelques parcelles de camphre & d'aloès foccotrin. Cinq à six graines d'orvale introduites entre les paupieres, & laissées pendant une demi-heure, peuvent favoriser le dégorgement & l'exfoliation de la cornée. Quoique, pour l'ordinaire, il reste aux adultes & aux vieillards une tache plus ou moins forte à la suite de l'onguis, c'est beaucoup que d'avoir évité des maladies plus graves.

Saint-Yves donne deux avis importans à l'occasion des taches de la cornée : le premier est que souvent quelques vaisseaux variqueux de la conjonctive se portent vers le siège de ces abcès, & les entretiennent. Ces vaisseaux doivent être coupés avec une aiguille que l'on passe par - dessous. L'autre est qu'il est dangereux & inutile d'enlever avec la lancette les pustules de la cornée, comme quelques-uns ont l'habitude de le faire, parce qu'il en résulte une cicatrice qui obscurcit la vue. Il convient cependant que l'on peut en user ainsi dans les abcès.

Avis de
Saint-Yves.

qui résultent de la petite vérole , sans doute parce que ces sortes d'abcès sont beaucoup plus superficiels que les autres.

*De l'Extirpation de l'Œil devenu
cancéreux.*

Le cancer n'épargne pas plus les yeux que les autres parties du corps. Tantôt il affecte les paupieres, tantôt le globe même. Cette maladie est souvent la suite de boutons qui paroissent dartreux dans les commencemens, d'excroissances fongueuses qui s'élevent entre les paupieres, & qui s'avancent sur le globe des yeux, ou d'ophtalmies opiniâtres qui se sont terminées par des abcès partiels ou locaux, par des staphylômes de la cornée, ou par des tubercules de nature squirreuse. Elle peut être déterminée par un usage indiscret de topiques âcres & irritans, & sur-tout par celui de topiques rongeurs ou caustiques. Mais elle dépend toujours de dispositions intérieures qu'on ne peut prévenir ni corriger. Si la partie devenue cancéreuse peut être extirpée en entier avec l'instrument tranchant, il faut le faire sans délai, de peur que le mal ne se communique à celles du voisinage, ou qu'il n'infecte la masse des humeurs. Les procédés à suivre varient beaucoup lorsqu'il ne s'agit que de fongosités qui ne tiennent point au globe de l'œil, & qui peuvent en être detachées

Il doit être
extirpé.

sans y causer une altération notable ; & ces procédés sont tellement dépendans des circonstances que la maladie présente, qu'ils ne peuvent être assujettis à aucune règle. Mais, lorsque le cancer occupe le globe de l'œil, ou qu'il s'étend sur les paupières en même temps, l'opération qu'il convient de faire, est susceptible d'une description exacte, & qui convient à tous les cas.

Il a été parlé de cette opération pour la première fois dans un Traité des maladies des yeux, publié en Allemand en 1553, par Georges Bartish. Cet auteur propose un instrument fait en forme de cuiller, dont les bords sont tranchans, & dont il veut que l'on fasse usage pour cerner l'œil, pour couper les muscles au moyen desquels il tient à l'orbite, & pour le tirer hors de cette cavité. Treize ans après, Fabrice de Hilden eut occasion d'extirper un œil devenu cancéreux. Il avoit jugé que la cuiller de Bartish étoit trop large pour pouvoir être portée profondément dans l'orbite, & que son usage exposoit à briser les os qui entourent & qui forment cette cavité. En conséquence, il avoit fait construire un couteau dont la lame étoit courbée sur sa longueur, terminée par une espèce de lentille, comme celui qui fait partie des instrumens du trépan, montée sur un manche, & dont les dimensions & la courbure avoient été déterminées sur l'orbite d'une tête

Première
mention de
cette opé-
ration par
Bartish.

Ensuite par
Fabrice de
Hilden.

seche. Comme l'œil qu'il devoit extirper , faisoit beaucoup de saillie hors de l'orbite , il se prémunit d'une espece de bourse dans laquelle il le fit entrer , & dont l'ouverture , fermée par le serrement des cordons , portoit sur le collet de la tumeur. Il préféra ce moyen à l'aiguille armée d'un ruban de fil , avec laquelle on étoit dans l'usage de traverser l'œil dans diverses directions , de peur que cet organe ne se vidât en partie par la sortie des humeurs qui pourroient y être contenues , & qu'il ne fût moins facile à assujettir. La bourse placée , & la tumeur tirée au dehors , Fabrice coupa la conjonctive avec un bistouri ordinaire , à l'endroit de son union avec les paupieres , & il acheva son opération au moyen du couteau dont il vient d'être parlé , lequel , porté au fond de l'orbite , lui servit à inciser les muscles droits de l'œil & le nerf optique. Cela fut exécuté dans un temps fort court , & le succès d'une opération aussi bien concertée fut complet.

Depuis Fabrice , plusieurs ont extirpé des yeux devenus carcinomateux ; les uns , en suivant son procédé ; les autres , en suivant celui de Bartish. Quelques-uns ne disent rien de celui dont ils ont fait usage ; & d'autres en ont employé d'absurdes , comme d'arracher l'œil avec une sorte de tenaille. Les auteurs qui nous ont conservé ces faits , sont étrangers. Les chirurgiens français n'ont fait aucune mention de l'opé-

ration dont il s'agit, excepté Saint-Yves, qui dit l'avoir pratiquée plusieurs fois, mais qui n'a pas communiqué la méthode qu'il a suivie.

Louis en a imaginé une qui est extrêmement simple. La voici. Les attaches de l'œil avec les paupieres doivent être détruites, ainsi que dans l'opération de Fabrice. On emploie à cet effet un bistouri ordinaire, lequel est porté à la partie inférieure de l'œil, du petit au grand angle, & qui coupe la conjonctive à l'endroit où cette membrane se replie pour aller de l'œil aux paupieres. Le tendon du petit oblique est aussi incisé à l'endroit où il s'attache au bord inférieur & interne de l'orbite. Le chirurgien coupe ensuite la conjonctive entre la paupiere supérieure & la portion du globe qui y correspond. Il a soin d'inciser le grand oblique en ramenant le tranchant du bistouri de haut en bas, & de dehors en dedans. Louis veut aussi qu'on le porte sur le releveur de la paupiere supérieure en même temps que sur la conjonctive, ce qui doit être difficile, attendu la position de ce muscle qui glisse le long de la paroi supérieure de l'orbite. Le globe de l'œil ainsi dégagé de ses connexions avec le bord antérieur de cette cavité, il ne s'agit plus que de détruire celles qu'il a avec sa partie postérieure, au moyen des muscles droits & du nerf optique. Cette partie de l'opération s'exécute aisément avec des ciseaux courbes sur leur

Puis par
Louis.
Sa méthode.

plat, & dont la pointe est émouffée. La situation de l'œil à la partie antérieure de l'orbite, & son éloignement d'avec le bord externe de cette cavité, feroient croire que c'est de ce côté que les ciseaux doivent être conduits, afin de les faire glisser plus aisément dans l'espece de vide qui s'y trouve; mais la nature de la tumeur, & la forme des végétations qu'elle présente, peuvent en ordonner autrement. De quelque côté qu'on les introduise, leur concavité doit être tournée du côté de l'œil, & lorsqu'on a coupé les muscles & les nerfs par le rapprochement de leurs lames, ils servent de cuvette comme la cuiller de Bartish, & ils soulèvent & amènent l'œil en dehors. S'il se trouve au fond de l'orbite quelque tubercule qui présente de la dureté, on le saisit & on l'extirpe. Louis ne parle pas de la manière d'affujettir l'œil pendant l'opération, quoiqu'il donne beaucoup d'éloges au procédé imaginé par Fabrice de Hilden. Si cela étoit jugé nécessaire, on pourroit employer à cet usage les pincés armées d'une double airigne, dont il a été parlé à l'article du cancer des mamelles.

Applica-
tion au cas
où les pau-
pières sont
aussi cancé-
reuses.

Lorsque les paupieres participent du vice de l'œil, il faut les extirper avec lui, ce qui se fait en portant le bistouri à travers leur épaisseur, le long du bord supérieur & du bord inférieur de l'orbite. Le malade est défiguré; mais on le délivre d'une maladie dont les progrès entraînent la perte de la

vie. Le pansement dans les deux cas est extrêmement simple, puisqu'il ne s'agit que de remplir le vide avec des pelottes de charpie molletes, que l'on assujettit avec des compresses & avec un bandage peu ferré. Cette plaie est pansée comme toutes les autres.

Louis a souvent employé la méthode qui vient d'être exposée. J'ai assisté à quelques-unes de ses opérations, qui ont été faites avec beaucoup d'adresse & de facilité. Il pourroit cependant se faire que l'extirpation de l'œil ne réussît pas. On fait, en effet, avec quelle fureur le cancer se reproduit quelquefois. Louis l'a éprouvé dans un cas où il avoit fait son possible pour extirper celui dont l'œil étoit affecté, en emportant, cautérisant, & brûlant les callosités à mesure qu'elles se présentoient. Le mal est revenu, comme il arrive en d'autres parties du corps.

La résection de l'œil, opération nécessaire en plusieurs circonstances, a quelque rapport avec celle dont il vient d'être parlé. Elle consiste dans le retranchement de la portion de cet organe qui est altérée. La buphtalmie & le staphylôme de la cornée sont les cas qui obligent le plus souvent à y avoir recours. La buphtalmie, ou le renflement de l'œil, succede aux ophtalmies qui ont été opiniâtres. Elle est accompagnée de l'obscurcissement des humeurs, & de taches épaisses à la cornée; de sorte que le malade est privé de la vue.

La résection de l'œil

Si elle est sans inflammation , il n'en résulte que de la gêne & de la difformité : mais il s'y joint ordinairement une inflammation habituelle , qui la rend douloureuse. Le staphylôme de la cornée a les mêmes inconvéniens , & produit les mêmes maux. La cornée relâchée & affoiblie , s'avance entre les paupieres qui ne peuvent plus s'étendre , & le mal peut continuer ses progrès à un point tel , qu'on a vu des staphylômes de l'espece dont il s'agit , s'allonger en maniere d'appendices , & descendre jusques sur les joues.

Maniere
de la prati-
quer.

La résection de l'œil remédie à tout cela. C'est une opération fort simple , & dont les suites ne peuvent donner aucune inquiétude. Le malade placé sur une chaise , & contenu comme à l'ordinaire , le chirurgien fait écarter les paupieres , & traverse le devant de l'œil avec une aiguille courbe , armée d'un cordonnet de fil , au moyen duquel il fait une anse propre à contenir cet organe ; il coupe ensuite avec un bistouri , à une distance plus ou moins grande de la cornée transparente , & emporte avec promptitude le segment de sphere qu'il s'est proposé de retrancher. Si la partie échappe , il la saisit avec une pince à disséquer , & continue à la retrancher avec le bistouri ou avec les ciseaux , si cela lui paroît plus commode. L'œil se vide en partie , & s'affaisse sur lui-même. Nulle piece d'appareil n'est appliquée sur cet organe , ou interposée en-

tre les paupieres & lui. On se contente de quelques ablutions d'eau tiede , qui se font avec une éponge , & ensuite de l'application de compresses trempées dans de l'eau de guimauve à laquelle on a ajouté un filet d'eau-de-vie , & qui sont soutenues par un bandage purement contentif. Les lotions de l'œil sont réitérées plusieurs fois le jour , & en peu de temps cet organe se consolide. Il présente alors la forme d'un bouton irrégulier , dont la grosseur moindre que celle de l'œil sain , permet d'y ajouter un œil d'émail , au moyen duquel on corrige la difformité , au point que les personnes non prévenues ont peine à s'en appercevoir ; tant les mouvemens de cet œil artificiel sont semblables à ceux de l'autre.

De la Ponction à l'Œil , dans le cas d'Hydropisie de cet organe.

Si l'humeur aqueuse vient à s'amasser en grande quantité au dedans de l'œil , & qu'après avoir distendu les deux cavités intérieures de cet organe , qui sont destinées à la recevoir , elle se répande par-tout , & qu'elle en augmente le volume , il en résulte une espece d'hydropisie que l'on désigne sous le nom d'hydrophtalmie. Cette incommodité peu fréquente , est le plus ordinairement la suite d'inflammations opiniâtres ; quelquefois cependant elle survient à des personnes qui n'ont éprouvé aucune

maladie antérieure, de sorte qu'on peut alors la regarder comme l'effet d'une disposition particulière.

Ses signes.

On la connoît à l'augmentation du volume de l'œil accompagnée d'élévation de la cornée & d'enfoncement de l'iris, avec changement dans les dimensions de l'ouverture de la prunelle qui perd plus ou moins de sa mobilité, & diminution ou perte totale de la vue. Lorsque l'humeur augmente, & que la transparence de l'humeur aqueuse est fort altérée, l'hydrophthalmie cause des douleurs tensives & obtuses vers le fond de l'orbite, tantôt plus légères, & tantôt plus fortes, & elle attire une sorte de stupeur sur le côté de la tête qui répond à l'œil malade; enfin cet organe est comme chassé de la cavité de l'orbite qui ne peut plus le contenir, & les paupières sont tendues, écartées, & souvent renversées.

Elle diffère de la buphtalmie.

L'augmentation du volume de l'œil, occasionnée par la turgescence de l'humeur vitrée, est la seule maladie qui ait quelque rapport avec l'hydrophthalmie. Elle en diffère en ce que le corps vitré, qui pousse l'iris en devant, la rapproche de la cornée, & fait, autour du cristallin, une espèce de bourrelet qui lui fait ombre. D'ailleurs, l'œil est plus douloureux, la vue plus affectée dès les commencemens, & la suppuration & la fonte de l'œil sont plus à craindre.

Moyens de guérison.

L'hydrophthalmie peut, ainsi que toutes

les autres especes d'hydropisies, céder à l'usage des remèdes fondans, apéritifs & purgatifs employés à propos; elle a sur-tout l'avantage de permettre celui des topiques discutifs & corroborans, qui peuvent en aider l'effet. Lorsqu'elle a déjà fait beaucoup de progrès, ou qu'elle croît avec rapidité, on y remédie plus efficacement au moyen de la ponction.

Cette opération ne paroît pas avoir été connue des anciens. Pline, après avoir parlé de la vertu discutive des deux especes de mouron à fleur jaune & à fleur bleue, dit bien qu'il faut faire des onctions avec le suc de ces plantes, dans lequel on ait délayé du miel, avant de faire la paracenthese de l'œil, & *ideò hoc inunguntur antè, quibus paracenthesis fit*; mais il est douteux qu'il attache la même idée que nous au terme de paracenthese; & il pourroit se faire qu'il ne s'en servît que pour désigner une des opérations qui se pratiquoient de son temps pour extraire la cataracte que l'on croyoit membraneuse, ou pour tirer le sang amassé dans l'œil, à l'occasion d'un coup sur cette partie.

La ponction n'a pas été connue des anciens.

Le premier qui ait fait une mention expresse de la ponction de l'œil dans le cas d'hydrophtalmie, est Michel Bernard Valentin, lequel a fait inserer dans les Ephémérides des curieux de la nature, année 6, une observation qui lui avoit été communiquée par le docteur Wesen, sous le titre

Valentin en a parlé le premier.

d'Hydrophthalmie guérie par la paracenthèse. Ce médecin avoit d'abord conseillé l'extirpation de l'œil ; mais il résolut d'essayer ce qu'il pourroit obtenir de sa perforation. Ce procédé eut tant de succès , que l'humeur fut entièrement évacuée , & que les remèdes internes dont il fit usage , & le régime qu'il prescrivit , prévinrent le retour de la maladie. L'observateur ne dit pas quel procédé il employa , & sur-tout s'il eut l'avantage de conserver la vue au malade.

Puis Nuck.

Nuck , depuis , a pratiqué avec succès la ponction de l'œil dans deux cas d'hydrophthalmie , qui étoient fort graves. Le sujet du premier étoit un jeune homme de Bréda , d'environ vingt-quatre ans , dont la vue se trouva altérée à la suite d'une ophtalmie à l'œil gauche , qui avoit duré long-temps , & qui lui avoit causé de fortes douleurs. La prunelle s'obscurcit par l'amas de l'humeur aqueuse qui devint trouble , & l'œil grossit au point de faire saillie hors de l'orbite , & de ne pouvoir plus être contenu entre les paupières. Nuck connut que la vue étoit entièrement perdue ; mais il ne désespéra pas de réduire l'œil à son ancien volume , & de le mettre en état de supporter un œil d'émail.

Après avoir administré quelques pillules hydragogues , il fit la ponction au milieu de la cornée transparente , où les vaisseaux de cette partie étoient moins dilatés qu'ailleurs. La sortie d'une grande quantité d'humeur aqueuse

aqueuse diminua le volume de l'œil d'un cinquieme ; le lendemain , il étoit grossi & revenu à son premier état. Nuck y fit une seconde ponction , par laquelle il tira un peu plus d'humeur , & obtint une diminution plus marquée ; néanmoins il fallut faire une troisieme ponction deux jours après. Les collyres corroborans qui avoient paru s'opposer à une nouvelle distension de l'œil , furent trouvés sans effet , de sorte qu'une quatrieme ponction fut jugée nécessaire : celle-ci fut faite le dixieme jour. L'œil n'étoit pas revenu à un volume plus considérable que la premiere fois ; il grossit encore. Une cinquieme ponction fut faite le quatorzieme jour ; & cette opération ayant été suivie d'une plus grande diminution de l'œil que les autres , on put faire usage d'une lame de plomb , convexe d'un côté , concave de l'autre , figurée comme un œil d'émail , laquelle fut introduite entre les paupieres & l'œil , & s'opposa si bien aux nouveaux accroissemens de cet organe , qu'il fut possible d'y ajuster un œil artificiel , auquel le malade s'accoutuma en peu de temps , & qui corrigeoit parfaitement sa difformité.

L'autre personne à qui Nuck a fait la ponction pour une hydrophthalmie , étoit une femme de la Haie , dont l'œil grossit beaucoup à la suite d'une ophtalmie violente , mais moins que dans le cas précédent. Cet organe étoit surmonté de trois

excroissances en maniere de cornes : la plus élevée fut percée, & l'humeur qui s'en échappa, permit aux autres de s'affaïffer. Le mal étant revenu au bout de quelques jours, il fallut faire une seconde ponction après laquelle il se dissipa au point que l'œil avoit sa grosseur & sa forme naturelles ; il est resté long-temps dans cet état : Nuck a pourtant appris que la malade a été obligée depuis de se faire faire deux ou trois fois la même opération.

Ceux qui ont écrit depuis Nuck sur les maladies des yeux, n'ont rien dit de l'hydrophthalmie & de l'opération qui y convient. Heister seul paroît y avoir eu recours en plusieurs circonstances. Il ne croit pas qu'il faille percer le milieu de la cornée, comme a fait Nuck, de peur que la vue ne soit troublée par la cicatrice qui doit en résulter ; il préfère la partie inférieure de la sclérotique. C'est là qu'il dit avoir toujours enfoncé, non un trois-quarts, mais une lancette ; & il n'a jamais négligé de se servir d'une lame de plomb concave, pour exercer une pression raisonnable sur l'œil, & d'employer les topiques & les remèdes intérieurs qui pouvoient assurer le succès de son procédé. Quel a été ce succès ? Est-il parvenu à conserver la vue à ses malades ? ou n'a-t-il pu obtenir que la diminution de l'œil, & la cessation des incommodités auxquelles l'hydrophthalmie don-

Le trois-quarts employé par Nuck pour la ponction de l'œil dans le cas d'hydrophtalmie, a été adopté par Wolhouse, qui en a parlé comme d'un instrument de son invention, dans un catalogue d'instrumens propres aux maladies des yeux, lequel a été publié dans un des journaux de Leipfick, en 1696. Il lui donne le nom de *paracentarium*; & dit qu'il s'en sert pour vider l'humour aqueuse devenue trouble chez les vieillards, & pour leur rétablir la vue. Wolhouse ne s'attribue pas l'honneur d'avoir imaginé cette opération, qu'il dit avoir été enseignée à son pere par un ancien oculiste de Londres, nommé Tuberville, lequel la tenoit lui-même d'un capitaine anglais, qui, ayant vécu long-temps à Pékin, l'avoit apprise des Chinois. Wolhouse l'avoit vu pratiquer plusieurs fois par son pere, & il avoit connu un particulier à Londres, à qui Tuberville l'avoit faite deux fois en onze ans. Il disoit aussi l'avoir mise en usage en plusieurs circonstances avec beaucoup de succès en Irlande & en France.

Trois-
quart adop-
té par Wol-
house.

Cet oculiste n'a décrit nulle part l'opération dont il s'agit; mais il l'enseignoit à ses élèves, du nombre desquels ont été plusieurs praticiens du mérite le plus distingué, tels que Heister, Platner, Mauchart, & autres. Il perçoit l'œil à l'endroit où on porte l'aiguille dans l'opération de la cataracte par abaissement. Il recommandoit de tenir la plaie ouverte pendant trois ou quatre jours,

dans la vue de faciliter l'écoulement des humeurs, mais sans en indiquer les moyens; & du reste, il ne manquoit à aucune des précautions qu'il croyoit propres à favoriser la guérison. Ses malades étoient tenus dans un lieu obscur. Ils restoient quelque temps couchés à la renverse, pour éviter que la cornée ne contractât des adhérences vicieuses avec l'iris. On leur appliquoit des compresses trempées dans des liqueurs astringentes; ils étoient saignés, & ils usaient des moyens les plus propres à prévenir l'inflammation. Lorsque le danger de cet accident étoit dissipé, Wolhouse, à l'imitation de Tuberville, leur faisoit prendre, pendant vingt-cinq à trente jours, des cloportes écrasés dans du vin d'Espagne.

Pour vider
l'œil dans
l'amblyopie
des vieillards.

On voit qu'indépendamment de l'hydrophtalmie, à laquelle la ponction de l'œil convient essentiellement, cette opération a été recommandée pour remédier à l'amblyopie ou obscurcissement de la vue des vieillards. Mauchart, qui a rassemblé toutes les connoissances acquises à ce sujet, dans une dissertation publiée en 1744 sous le titre : *De Paracenthesi oculi in kydrophthalmiâ & amblyopiâ senum*, demande si on pourroit également y avoir recours dans les cas de cataractes laiteuses, & dans les amas de pus dans la chambre postérieure de l'œil. Mais il est rare que la cataracte soit purement laiteuse. Dans les cas mêmes où la

capsule du crySTALLIN paroît distendue par la plus grande quantité de liqueur qu'elle puisse contenir, le crySTALLIN existe encore, diminué de volume à la vérité, mais devenu très-obscur, & la capsule crySTALLINE elle-même est fort opaque; de sorte qu'en supposant qu'on tirât aisément l'humeur viciée au moyen de la paracenthese, la vue seroit toujours troublée & empêchée par l'un & par l'autre. Quant à l'*empyesis* ou amas de pus dans la chambre postérieure de l'œil, cette affection paroît plutôt un être de raison qu'une maladie réelle, à laquelle on puisse appliquer une opération particulière.

Que penser de la paracenthese à l'œil; dans la vue de renouveler l'humeur aqueuse devenue trouble, & de corriger l'amblyopie? Si l'épaississement de cette humeur & la perte de sa transparence étoient les seules dispositions qui pussent affoiblir la vue, on pourroit essayer de la renouveler en ouvrant la cornée: car les expériences de Nuck, & les observations qui ont été faites depuis qu'on a adopté la méthode d'extraire le crySTALLIN cataracté, au lieu d'en opérer le déplacement, montrent qu'elle se reproduit avec beaucoup de facilité, & que les plaies de la cornée n'ont rien de dangereux. Mais tant d'autres causes peuvent produire le même effet, qu'il paroît douteux que les gens de l'art osent suivre la méthode de Tuberville & de Wolhouse,

& qu'on puisse y déterminer ceux à qui cette opération pourroit paroître utile.

Ces cas sont
l'hydrophtalmie & la
buphtalmie.

Maniere de
la pratiquer.

Le trois-
quarts est
d'un usage
très-diffi-
cile.

Et dange-
reux.

L'hydrophtalmie & la buphtalmie, c'est-à-dire, l'excessive augmentation de volume de l'œil par la turgescence de l'humeur vitrée, sont donc les seuls cas dans lesquels on doive l'entreprendre. Reste à déterminer la maniere de la pratiquer. Doit-on se servir d'un trois-quarts dont les dimensions y soient appropriées, ou d'un instrument semblable à une lancette, comme Heister dit l'avoir fait ? Le trois-quarts paroît plus simple. Cependant il est d'un usage difficile. On fait avec quelle peine on parvient à l'introduire dans les grandes cavités du corps, telles que le bas-ventre & la poitrine. Il faut lui donner une impulsion assez forte, que l'on modere avec le doigt indicateur étendu jusqu'auprès de la pointe de l'instrument. Si les membranes de l'œil offroient une résistance analogue, il seroit peut-être à craindre qu'on ne le poussât trop avant, & qu'il ne blessât les parties intérieures de cet organe. Tuberville & Wolhouse paroissent avoir éprouvé cet inconvénient; car ils faisoient tourner cinq à six fois le trois-quarts entre le pouce & le doigt indicateur, afin qu'il pénétrât plus aisément. Ce procédé doit occasionner une sorte de déchirement dans le trajet que l'instrument parcourt. Il expose par conséquent le malade aux accidens que l'irritation peut produire; & on fait quels étoient

ceux qui résultoient de l'introduction de l'aiguille dans l'abaissement de la cataracte. Un instrument tranchant sur les côtés, & terminé par une pointe aiguë, comme le plus étroit de ceux dont Daviel se servoit pour ouvrir la cornée, ne feroit pas courir les mêmes risques, & il mérite la préférence.

Le malade situé sur une chaise, la tête appuyée sur la poitrine d'un aide qui relève en même temps la paupière supérieure, s'il en est besoin, & qui assujettit le globe de l'œil par en haut, comme dans l'opération de la cataracte; le chirurgien, assis vis-à-vis sur un siège un peu élevé, abaisse la paupière inférieure avec les doigts de la main gauche, & assujettit le globe par en bas. Si cet organe très-gonflé sort d'entre les paupières, elles ne sont point contenues; mais le chirurgien tâche de prévenir sa mobilité par les pressions légères & bien concertées, qu'il exerce sur lui avec les doigts de la main gauche. Prenant alors de la droite l'instrument qu'il a préparé, il le plonge à travers la cornée transparente, à l'endroit où Daviel commençoit l'opération de la cataracte, jusqu'à ce que la liqueur amassée vienne à s'écouler; après quoi il le retire, & cessant toute pression, il permet à l'œil de se vider. Des linges trempés dans un défensif, tel que le blanc d'œuf battu dans de l'eau de rose avec un peu d'alun, appliqués & retenus sur cet organe, préviennent l'impression de la lumière, & les effets iné-

Comment
se servir de
l'instrument
tranchant.

vitables de l'irritation, & le malade est couché dans un lieu obscur, & assujetti au régime que les circonstances exigent.

Mauchart & Wolhouse veulent que l'on entretienne l'ouverture pendant quelques jours. Ils proposent pour cela d'introduire une tente de charpie, dont la présence pourroit exciter une inflammation dangereuse. Il vaut mieux abandonner l'œil à lui-même. Si la petite plaie qu'on a faite à cet organe, vient à se fermer, & qu'il soit nécessaire de le vider une seconde fois ou plus, on fait autant d'ouvertures qu'il est nécessaire. Nuck n'a pas craint de recommencer cette opération, & il n'a pas vu que les personnes sur qui il l'a pratiquée plusieurs fois, en aient été incommodées. Enfin on ne néglige aucun des moyens de prévenir un nouvel amas de liqueur, & on règle sa conduite sur celle que le praticien dont on vient de parler, a tenue dans le traitement des maladies de cette espece qu'il a eu à soigner.

*De la maniere d'opérer dans le cas de
clôture de la Prunelle.*

La clôture de la prunelle est une maladie que l'on désigne sous le nom de *synechisis pupillæ*. On croit qu'elle peut être un vice de conformation, & avoir lieu dès la naissance. Mais elle est beaucoup plus fréquemment la suite des inflammations vio-

lentes aux yeux, soit que ces inflammations procedent de causes internes, ou qu'elles soient la suite de plaies ou de contusions. On l'a vue souvent survenir à la suite de l'opération de la cataracte par extraction. Elle doit être distinguée du retrécissement de la prunelle, *phtyfis pupillæ*, laquelle dépend des mêmes causes, & qui n'exige aucune opération, parce que les malades distinguent encore les objets, quoique d'une maniere imparfaite; au lieu que dans la *synexisis* ils ne voient absolument rien, & n'éprouvent d'autre impression que celle qui résulte d'une lumiere vive sur les personnes saines, lorsqu'elles tiennent les paupieres fermées.

On n'a point parlé des moyens de rendre la vue à ceux en qui la prunelle est entièrement fermée, avant Chéselden qui paroît en avoir opéré plusieurs avec succès. Il employoit à cet usage un couteau étroit, mince, de forme alongée, monté sur un manche, qu'il portoit dans l'œil au même lieu que l'aiguille dont on se servoit dans l'opération de la cataracte par abaissement. Lorsque la pointe de cet instrument étoit parvenue à quelque distance de la portion de l'iris qui regarde l'angle interne de l'œil, elle étoit poussée de derriere en devant, à travers l'épaisseur de cette membrane que Chéselden incisoit en travers, en allant de l'angle interne à l'angle externe. Cela fait, il retiroit le couteau, couvroit l'œil, fai-

Opération
de Chésel-
den.

soit mettre le malade dans un lieu obscur ; & pourvoyoit aux moyens propres à assurer sa guérison. Chéselden ne prescrit d'autre attention que celle d'éviter toute pression , pour empêcher que l'humeur aqueuse ne s'échappe , & que l'iris ne s'affaisse ; & il ne doute pas du succès de cette opération , pourvu que l'œil ne soit affecté d'aucune autre maladie.

Méprise de
Morand.

Morand , qui l'avoit vu opérer comme il vient d'être dit , dans un cas où la pupille étoit fermée , croit que l'opération que ce chirurgien a faite au jeune homme dont Chéselden a donné l'histoire dans les *Transactions philosophiques* , & sur lequel il a recueilli les observations relatives aux idées qu'excitent & font naître les premières perceptions de l'organe de la vue , étoit du même genre. Janin , au contraire , pense avec plusieurs écrivains célèbres , que cette opération étoit celle de la cataracte , dont le jeune homme étoit affecté depuis sa naissance. La lecture que j'ai faite de l'observation de Chéselden , dans l'abrégé des *Transactions philosophiques* , & dans le *Traité d'anatomie* de cet auteur , où elle a été insérée en entier , confirme cette présomption. En effet , dit Chéselden , le sujet dont il s'agit , étoit aveugle de naissance , ou il l'étoit devenu de si bonne heure qu'il ne se souvenoit pas d'avoir vu. Si son aveuglement eût été l'effet de l'imperforation de la pupille , cet habile chi-

rurgien , instruit de sa nature , n'auroit laissé aucune incertitude sur le temps depuis lequel cette imperforation avoit lieu. D'ailleurs l'expression dont il se fert est celle qui est usitée pour désigner l'opération de la cataracte, *to be couched* ; & , après avoir exposé ce qu'il a observé en cette occasion , il dit qu'il a *couched* , c'est-à-dire , opéré de la cataracte par abaissement , plusieurs autres enfans que cette maladie rendoit aveugles depuis leur naissance , & que le résultat de l'opération a été le même ; mais que ces enfans étant moins âgés , il n'a pu en tirer autant d'éclaircissemens.

Sharp , après Chéselden , a pratiqué l'opération que celui-ci avoit imaginée pour remédier à la clôture parfaite de la prunelle. Après avoir introduit le couteau dans l'œil , en perçant la sclérotique à quelque distance de la cornée transparente du côté du petit angle , il l'a fait pénétrer dans la chambre antérieure , & a incisé l'iris de devant en arriere , au lieu que Chéselden coupoit de derrière en devant ; c'est-à-dire que Sharp a présenté le tranchant de l'instrument à la face antérieure de l'iris , pendant que le dos en étoit tourné du côté de la cornée transparente. En opérant ainsi , il a dû fendre la capsule crySTALLINE , & fillonner la face antérieure du crySTALLIN. Le succès a paru d'abord répondre à son attente. Le malade distinguoit assez bien les objets ; mais la plaie s'est refermée au bout de quelque

*Procédé de
Sharp.*

temps , & l'aveuglement a recommencé.

Janin n'a pas été plus heureux dans deux essais de la même espèce. L'ouverture faite à l'iris étoit assez grande. Il survint , dans le premier cas , un épanchement de sang assez considérable , qui empêcha que Janin vît bien le résultat de son opération. Le second cas ne présenta point cet inconvénient. La prunelle artificielle parut nette. Il n'y eut pas d'inflammation. Mais , lorsque le temps des accidens à craindre se fut écoulé , Janin vit , comme dans le premier , que la plaie étoit parfaitement réunie , & qu'il n'en restoit aucune trace.

Procédé de
Janin.

Des opérations de cataracte par extraction , dans lesquelles il n'avoit pas été parfaitement libre dans ses mouvemens , lui ont ouvert une autre route. Obligé de se servir des ciseaux de Daviel pour augmenter l'étendue de l'incision de la cornée , la pointe de celle des branches de l'instrument , qui étoit entrée la première , avoit traversé en même temps l'iris qui s'est trouvée incisée de bas en haut dans une étendue de deux ou trois lignes. Le reste de l'opération n'a pas été moins heureux qu'à l'ordinaire. Janin s'attendoit que la plaie de l'iris se fermeroit , comme dans les cas qui s'étoient déjà présentés à lui. Il se trompoit. Cette plaie est demeurée ouverte , & la vue n'en a pas été troublée.

Ces faits ne l'avoient pas encore éclairé suffisamment. Il en a fallu un troisième de

la même espece. Un mouvement involontaire de la part d'un malade qu'il opéroit de la cataracte, lui fit ouvrir l'iris de haut en bas dans une longueur de deux lignes & demie. Les bords de l'ouverture s'écartèrent pour ne plus se rapprocher. Le malade conserva une seconde prunelle qui avoit des mouvemens analogues à ceux de la prunelle naturelle, & qui changeoit de dimensions, lorsqu'elle étoit exposée à divers degrés de lumière. Alors Janin comprit qu'en incisant l'iris de haut en bas, cette membrane ne se fermeroit pas. Il a cru entrevoir une explication raisonnable de ce phénomène; mais j'avoue que je ne la comprends pas.

Quoi qu'il en soit, ayant eu cinq autres occasions de remédier à la clôture de la prunelle, il a suivi la méthode que le hasard lui avoit fait découvrir. Au lieu d'employer une espece d'aiguille, de percer toutes les membranes de l'œil, de diviser l'iris comme Chéselden & Sharp l'avoient fait avant lui, il a incisé cette membrane avec des ciseaux dont la branche intérieure avoit une pointe fort aiguë, après avoir ouvert la cornée transparente avec le couteau de Wenzel qu'il croit avec raison un des meilleurs instrumens que l'on puisse employer à cet usage.

La réussite que Janin a obtenue ne permet pas de douter que sa maniere d'opérer ne soit fort bonne. Cependant elle expose à blesser la membrane crySTALLINE & le crys-

tallin lui-même, que l'on fait être appliqué à la face postérieure de l'iris sans aucun vide. Or, il est à craindre que la lésion de ces parties n'en altère l'organisation & la transparence, ce qui rendroit l'opération inutile. Janin a éprouvé un autre inconvénient dans une des opérations qu'il a faites. L'incision de l'iris se trouvoit à la partie de cette membrane qui avoisine le petit angle de l'œil. Elle s'est conservée comme dans les autres cas, & la vue a été rétablie, mais l'œil est resté affecté de strabisme, de sorte que son axe étoit tourné vers le petit angle, pendant que celui de l'autre œil étoit de neuré dans sa position ordinaire. Janin assigne à cet effet la cause que voici. L'axe des yeux ne répond point à celui des orbites. Il est tourné directement en devant, & plus près du nez que de la tempe. Ces axes sont parallèles l'un à l'autre. Or cette condition manquoit, puisque la prunelle se trouvoit dans un lieu différent de celui qu'elle auroit dû occuper. Tant que les deux yeux sont restés dans la même direction, le malade voyoit les objets doubles. Mais celui dont l'iris avoit été incisé, se trouvant plus foible, avoit tourné peu-à-peu son axe du côté du petit angle, pour ne pas troubler la vue de l'autre.

Procédé de
Wenzel.

Lorsqu'il s'agit de faire une prunelle artificielle, ne pourroit-on pas, après avoir incisé la cornée transparente, comme dans l'opération de la cataracte par extraction,

& en avoir fait relever le lambeau avec une curette, saisir le milieu de l'iris avec une pince propre à cet usage, & retrancher la portion de cette membrane que l'on auroit attirée à soi, avec des ciseaux bien tranchans & courbes sur leur plat ? On feroit une ouverture avec perte de substance, & de forme à peu près ronde, dont les bords auroient moins de facilité à se réunir, & on ne courroit aucun risque d'entamer le crySTALLIN, ou d'ouvrir la partie antérieure de la cuspule dans laquelle ce corps est renfermé. C'est ainsi du moins que Wenzel pere m'a dit avoir opéré dans plusieurs cas de l'espece de ceux dont il s'agit. Il avoit été conduit à adopter ce procédé par les inconvéniens observés avant lui, tels que l'inflammation de l'œil, l'effusion de sang dans la chambre antérieure, & sur-tout la réunion de la plaie, laquelle remettoit les choses dans le même état où elles étoient avant.

Que l'on opere suivant ce dernier procédé, ou suivant celui de Janin, le malade doit être traité de la même manière que ceux auxquels on a fait l'extraction de la cataracte.

*Des Opérations relatives au Polype
des Narines.*

Il s'éleve aussi souvent dans les narines ; qu'au dedans des parties naturelles des fem-

mes, de ces tumeurs que l'on a désignées sous le nom de polypes, parce qu'on a cru leur trouver quelque ressemblance avec les zoophytes de ce nom, ou parce qu'on a pensé qu'elles avoient plusieurs pieds ou racines. Les tumeurs dont il s'agit, remplissent peu-à-peu la cavité d'où elles tirent leur origine, & causent des incommodités qui sont relatives à leur volume & à leur caractère.

Le polype
commen-
çant.

Lorsqu'elles sont encore petites, elles apportent quelque gêne dans la respiration. Le malade se sent enchifrené. Il s'aperçoit de quelque chose qui l'incommode, & dont il cherche à se débarrasser en se mouchant souvent. Il ne distingue plus les odeurs. Son indisposition augmente dans les temps humides, & diminue dans les temps secs. Peu-à-peu la faculté de respirer, & l'odorat se perdent en entier. Il sent que sa narine est bouchée par un corps dont il touche l'extrémité avec le doigt, & que l'on peut voir en examinant cette cavité à un beau jour. Le corps dont il s'agit, diversement placé, s'avance vers le devant de la narine, lorsque le malade fait des efforts pour se moucher, & il fuit en arrière & en haut, lorsqu'il cherche à attirer l'air en faisant une forte inspiration.

Avancé.

Si le mal augmente, la pression que le polype exerce sur le canal destiné à conduire les larmes dans le nez, les retient dans le sac lacrymal qui se remplit, s'élève

& fait hernie. Il survient un larmolement involontaire comme dans les tumeurs lacrymales qui dépendent de toute autre cause. La cloison du nez est déjetée vers la narine saine, & la respiration est aussi difficile de ce côté que de l'autre. Quelquefois la tumeur descend, & sort en partie à travers l'ouverture antérieure de la narine. Plus souvent elle se porte en arrière, où elle trouve moins de résistance, & s'étend au delà des fosses nasales, jusque dans la partie du pharynx qui est au dessus du voile du palais. Bientôt ce voile est abaissé & porté en devant. La faculté d'entendre diminue, parce que l'une des trompes d'Eustache, & le plus souvent toutes deux, sont comprimées. Celle d'avaler est fort gênée. La respiration devient plus pénible de jour en jour, & le malade est menacé de suffocation.

Il arrive aussi en quelques occasions que le polype, dont les accroissemens se font dans tous les sens, écarte les os entre lesquels il est placé. Ceux du nez sont poussés en devant. Les os maxillaires & les os du palais se disjoignent & se portent en dehors. La voûte du palais est abaissée. La paroi inférieure des orbites, soulevée, chasse les yeux hors de ces cavités. Enfin j'ai vu un polype qui, forçant toutes les barrières que la nature sembloit lui opposer, avoit pénétré dans la fosse temporale profonde ou zygomatique par la fente sphé-

Parvenu à son dernier degré d'accroissement.

no-maxillaire, & dans la cavité du crâne, à travers la partie la plus large de la fente sphénoïdale, par des appendices dont le développement donnoit lieu à des pressions qui avoient eu les suites les plus funestes, puisqu'elles avoient causé la mort du malade.

Ses espèces.

Toute espèce de polype n'est pas susceptible d'une extension aussi prodigieuse. Cette extension est particulière à celles de ces tumeurs qui ont une consistance ferme. Celles dont la consistance est molle se prolongent rarement au-delà de la cavité où elles se forment. Il y a donc, à proprement parler, deux espèces de polypes, les uns mous, que l'on nomme muqueux ou vésiculaires; & les autres solides que l'on appelle sarcomateux. Les premiers, de couleur grisâtre & d'un aspect luisant, sont faciles à distinguer des autres, qui sont de couleur blanche & terne. Ceux-ci varient entre eux, en ce que les uns paroissent purement charnus; les autres, de consistance plus ferme, semblent approcher du cartilage. Les premiers ne sont arrosés que par un petit nombre de vaisseaux sanguins; les seconds en reçoivent davantage, ce qui leur donne une couleur plus rouge & quelquefois tirant sur le livide, & les dispose à saigner d'eux-mêmes au plus léger attouchement.

Les polypes muqueux.

Sarcomateux.

Les polypes muqueux sont sans douleur.

Les polypes muqueux ne diffèrent pas seulement de ceux qui sont charnus, par

leur maniere de croître, leur couleur & leur consistance. Ils ont ceci d'avantageux qu'ils ne sont douloureux, ni par eux-mêmes, ni par la pression qu'ils exercent sur les parties voisines; au lieu que les autres attirent des douleurs plus ou moins vives, ou en font sentir dans leur propre substance. Quelquefois ces douleurs sont lancinantes & semblables à celles que causent les tumeurs carcinomateuses, avec lesquelles ces polypes ont une grande analogie. Dans ces cas, il n'y a d'autre moyen à employer que le régime & les calmans, qui retardent la perte du malade.

Les polypes charnus sont quelquefois fort douloureux.

Le tableau qui vient d'être présenté suffit pour faire connoître le polype des narines, & pour en faire distinguer l'espece. Peut-être est-il possible de borner les progrès de cette maladie par l'usage des délayans, des fondans & des purgatifs, & par l'établissement d'un cautere qui détourne une partie de l'humeur qui la cause. Mais pour l'ordinaire on est consulté trop tard pour espérer que ces moyens soient utiles, & la seule ressource qui se présente est celle qu'offrent les procédés opératoires. Ces procédés sont au nombre de six, savoir l'exsiccation, l'excision, l'arrachement, le féton, la cautérisation & la ligature.

Moyens de guérison.

1°. On obtient l'exsiccation au moyen de médicamens employés sous forme liquide ou sous forme sèche. Les premiers sont des décoctions astringentes que l'on fait

1°. L'exsiccation.

tirer de temps en temps par le nez , ou des liqueurs plus actives , telles que l'alcool , le vinaigre distillé , l'eau alumineuse , lesquelles ne doivent être portées qu'avec circonspection ; autrement , elles exciteroient des irritations qui pourroient être suivies d'éternumens dangereux. On y trempe des bourdonnets que l'on introduit avec des pinces après les avoir suffisamment exprimés , pour qu'il ne soit point à craindre que la liqueur dont ils sont chargés coule sur les parties saines de la membrane pituitaire. Les médicamens de forme sèche sont de même nature. On peut employer la poudre de cyprès , de noix de galle , d'écorce & de fleurs de grenades , auxquelles on ajoute un peu d'ulun crud , ou celle de sabine tempérée avec de l'ochre , que l'on pousse au moyen d'un chalumeau Il vaudroit mieux en charger un bourdonnet humide que l'on porteroit sur le lieu du mal , & qui procureroit l'avantage de borner l'action du médicament au lieu où il peut être utile. Quoi qu'il en soit , la méthode de l'exsiccation a peu d'efficacité. Elle peut amortir quelques especes de polypes , & les réduire à un moindre volume. Mais on a observé qu'elle ne les détruit pas en entier.

1°. L'exci-
sion.

2°. L'excision a été conseillée par Celse.

Hunc (polypum) ferramento in modum spathe facto resolvere ab osse oportet , adhibitâ diligentia ne infra cartilago lædatur. Ubi

abciſſus eſt , unco ſerriamento extrahendus eſt. Il eſt difficile de juger quel eſt l'inſtrument que Celfe déſigne ſous le nom de *ſpatha*. Les lexicographes diſent que c'eſt celui dont les apothicaires & les chirurgiens ſe ſervent pour mêler & pour étendre les onguens. Quelques - uns , cependant , croient qu'on appeloit auſſi *ſpatha* une eſpece d'épée large & à deux tranchans , ce qui convient mieux à l'uſage que Celfe veut que l'on faſſe de ſon inſtrument. Paul d'Egine recommande le même procédé. Le polype doit être detaché tout autour , *ſpatâ polypicâ* , & tiré enſuite avec l'autre extrémité de l'inſtrument , laquelle eſt figurée comme une curette. Albucapiſ preſcrit la même choſe , excepté qu'il veut que l'on commence par tirer le polype hors des narines , & que l'on retranche avec l'inſtrument tranchant tout ce qui peut être emporté. S'il en reſte encore quelque portion dans la narine , on ira la couper avec le couteau plat de Celfe.

Fabrice d'Aquapendente ſ'eſt élevé contre cette maniere d'opérer. Il trouve dangereux d'introduire dans la narine un inſtrument tranchant , lequel , porté au haſard , peut bleſſer la membrane pituitaire & les parois ſolides de la cavité qu'elle tapisſe , & donner lieu à des hémorragies funeſtes. Auſſi lui en ſubſtitue-t-il un autre qu'il croit exempt de ces inconvéniens , parce qu'il ne coupe que par le rapprochement

des branches dont il est formé, à peu près comme sont les ciseaux, & parce que l'absence de la douleur peut faire juger que la partie qu'il embrasse est réellement celle qu'il convient de retrancher. Cet instrument a d'ailleurs quelque analogie avec les pincées ordinaires, de sorte qu'après avoir séparé le polype, il peut l'attirer au dehors, & remplir ainsi les fonctions du couteau & de l'airigne de Celse. Fabrice lui attribue encore l'avantage de suppléer à la cannule de plomb, dont on étoit obligé de se servir pour porter sur la racine du polype les médicamens propres à étancher le sang, à déterger & à dessécher la plaie, & à en favoriser la consolidation.

L'instrument dont il s'agit, est représenté dans une des planches dont l'ouvrage de Fabrice est enrichi. Il est gravé dans la médecine efficace de Marc-Aurele Séverin, qui dit que Fabrice l'a emprunté de Nicolini, qu'il a copié en cela comme en beaucoup d'autres choses. Scultet, Heister & d'autres, en ont donné des dessins. Malgré cela on ne voit pas clairement la manière dont il est construit, & celle dont il agit. Ses deux branches ont-elles un ou deux bords tranchans, ou l'une d'elles seulement en est-elle garnie? ces bords regnent-ils sur toute leur longueur, ou les branches ne sont-elles tranchantes qu'à leur extrémité? on l'ignore. Aussi l'instrument de Fabrice ne se trouve-t-il plus dans les arse-

naux de chirurgie. Quoi qu'il en soit, la méthode de l'excision s'est perpétuée jusqu'à nous. Levret & d'autres ont proposé, pour la pratiquer, des couteaux disposés en forme de croissant, & il n'est personne qui, ayant des polypes d'un volume un peu considérable à extirper, ne se soit quelquefois servi du bistouri ou des ciseaux, pour retrancher la partie de la tumeur qu'il avoit pu saisir & amener au dehors.

Quelques-uns ont employé l'excision avec succès, dans des cas où les autres moyens de guérison n'auroient pas trouvé une application aussi heureuse. Tel est celui du polype dont parle Ledran, lequel faisoit saillie par l'ouverture antérieure de la narine qu'il remplissoit en entier, & s'étendoit en même temps au-delà des fosses nasales dans la partie supérieure du pharynx, où il avoit crû au point de remplir cette cavité, & d'abaisser fortement le voile du palais. Après avoir retranché avec des ciseaux tout ce qu'il avoit pu saisir de la partie antérieure du polype, ce praticien porta les doigts profondément dans la bouche au-delà du voile du palais, & coupa avec des ciseaux courbes des portions de cette tumeur, dont le volume étoit considérable. L'effusion du sang fut abondante. Il a fallu laisser reposer quelque temps le malade, avant de revenir au même procédé. Lorsqu'enfin il a été possible de porter le doigt dans la narine, & de discerner de quels

points de cette cavité la tumeur s'élevoit ; les ciseaux & le bistouri ont été conduits sur sa racine, & Ledran est parvenu à l'extirper en entier. Ces opérations n'ont pu se faire sans attirer une hémorragie assez forte, qui a été arrêtée avec des bourdonnets trempés dans de l'eau stiptique.

3^o. L'arrachement par la partie antérieure des narines.

3^o. On a vu que Fabrice d'Aquapendente se proposoit de couper les polypes à leur racine avec ses tenailles tranchantes, ce qui constitue la méthode de l'excision. Cependant on lui attribue celle de l'arrachement, à laquelle il ne paroît pas avoir pensé, & qui, d'ailleurs, étoit connue avant lui, puisque Paré s'en servoit pour celles de ces tumeurs qui sont indolentes. Paré employoit à cet usage des tenettes faites exprès ; mais il ne dit ni quelle étoit la forme de ces tenettes, ni comment il s'en servoit, de sorte qu'il faut chercher la description de cette manière d'opérer dans les auteurs qui sont venus après lui. Dionis est un de ceux où elle est exposée avec le plus d'exactitude. Elle diffère peu de celle qui est pratiquée aujourd'hui. Le malade convenablement préparé, est assis à un beau jour sur une chaise médiocrement élevée, la tête renversée en arrière, & soutenue par un aide qui relève en même-temps l'extrémité du nez. Le chirurgien, placé vis-à-vis, prend une tenette dont les mors, alongés & fenêtrés à leur extrémité, sont garnis en dedans d'aspérités pour mieux

mieux saisir le polype, & il introduit cet instrument sur la tumeur, aussi avant qu'il lui est possible. Lorsqu'il s'aperçoit qu'elle est bien saisie, il fait tourner les tenettes sur elles-mêmes, toujours dans le même sens, & il les tire à lui. Si le polype cede, & qu'il s'avance vers l'ouverture antérieure de la narine, le chirurgien prend une seconde tenette semblable à la première, avec laquelle il le saisit plus près de sa racine, & il continue les mêmes mouvemens jusqu'à ce qu'il soit parvenu à rompre cette racine, & à l'attirer entièrement au dehors. Il arrive souvent que ce corps se déchire, & que l'on est obligé de réitérer l'introduction de la tenette à diverses reprises. Quelquefois aussi l'opération est troublée par l'effusion du sang, & on est obligé de l'interrompre, ou de la remettre à un autre jour, pour bien voir la manière dont on procède.

Si le polype est d'un volume un peu considérable, il est difficile d'ouvrir suffisamment la tenette pour le bien saisir, parce que le peu d'étendue de la cavité des narines ne permet pas à ses branches de s'écarter autant que cela seroit nécessaire. Il faut alors en employer une qui soit construite sur les mêmes principes que le forceps dont on se sert pour terminer plusieurs espèces d'accouchemens, c'est-à-dire, dont les branches séparées puissent être introduites l'une après l'autre, & réunies ensuite pour agir concurremment.

C'est à Richter que l'on doit cette idée ; qui auroit dû se présenter à tous ceux qui ont eu occasion de pratiquer l'arrachement du polype.

Par leur
partie pos-
térieure.

Lorsque les progrès de cette tumeur s'étendent en arriere, & qu'elle se montre dans la cavité du pharynx au - dessus du voile du palais , il paroît plus simple de la saisir & de la tirer de ce côté avec des tenettes, dont la grandeur & la courbure répondent à la profondeur & à la disposition des lieux où elles doivent être introduites. On en a fait dans cette vue dont les unes sont courbes sur leur plat, & les autres sur le côté. Ces tenettes paroissent propres à saisir les polypes dont il est question ; mais elles ne peuvent exercer de torsion sur leur racine, & il est à craindre que cette racine résiste, & que le malade, fatigué par le jeu d'instrumens qui gênent nécessairement la respiration & la déglutition, ne se prête pas aux efforts directs qu'il faudroit faire pour la rompre.

Manne, dans un cas de cette espece, a pratiqué la méthode de l'arrachement, en suivant un procédé différent de celui dont on vient de parler. Comme la portion du polype qui s'étoit jetée dans l'arriere-bouche avoit acquis un volume trop considerable pour qu'elle pût s'engager dans la cavité de la narine, il pensa qu'il devoit en extirper la plus grande partie. Il s'aperçut bientôt que le voile du palais,

rendu par la pression que la tumeur exerçoit sur lui, mettoit un obstacle presque invincible à son opération : c'est pourquoi il se détermina à le fendre jusqu'aux os du palais, avec un bistouri dont la lame étoit entourée avec une bande de linge, qui n'en laissoit que l'extrémité à découvert.

Manne ne dit point qu'il soit rien résulté de cette section que Garengéot assure avoir été faite avec succès par J. L. Petit, & que Morand a également osé faire dans un cas à peu près semblable. Cependant elle pouvoit donner lieu à une hémorragie d'autant plus dangereuse qu'il n'auroit été possible de rien faire pour l'arrêter. Le voile du palais incisé, il retrancha à diverses reprises la portion de tumeur qu'il avoit mise à nud. L'effusion de sang fut effrayante, mais elle dura peu. Il fallut néanmoins laisser reposer le malade pendant quelques jours, après lesquels il se trouva que la tumeur avoit pris de nouveaux accroissemens. Manne en emporta encore des parties considérables. Lorsqu'enfin il jugea que le volume qui lui restoit ne seroit pas un obstacle à son passage, il procéda à l'extirpation de la masse. Il n'étoit pas possible de la saisir avec des tenettes, parce que son extrémité antérieure bouchoit avec exactitude l'ouverture de la narine. Elle fut traversée avec une aiguille courbe qui traînoit avec elle un cordonnet de fil, dont les brins séparés furent noués en anse à quelque distance de la tu-

meur , & servirent à la tirer au dehors. Cette tumeur ayant un peu cédé , elle fut traversée une seconde fois avec une autre aiguille armée de même , qui fut portée plus avant. La même chose fut répétée quatre fois , & les cordons réunis permirent de tirer le polype avec une grande force. Quoique Manne eût emporté avec le bistouri tout ce qu'il avoit pu retrancher de la partie postérieure de ce corps , il s'aperçut qu'il étoit encore surmonté par deux gros tubercules qui l'empêchoient d'avancer. Deux doigts introduits dans la bouche au-delà du voile du palais jusqu'à ces tubercules , parvinrent , à force de pressions , à les engager dans l'ouverture postérieure de la narine. Alors la tumeur poussée par derrière , & tirée en devant , céda , & la racine qui la retenoit étant rompue , elle sortit en entier & avec vitesse , en faisant entendre un bruit analogue à celui qui résulte de l'action de déboucher une bouteille. Son volume étoit fort considérable. Cette extraction fut suivie aussitôt d'un flot de sang extrêmement abondant , mais qui cessa sur-le-champ. La respiration interrompue depuis long-temps se rétablit , & le malade parut revenir de la mort à la vie. Un nouveau polype s'étant présenté quelques jours après , il fut arraché par le même procédé , & la guérison a été complète.

Dans des cas moins graves on a procédé à l'arrachement des polypes par des moyens

beaucoup plus simples. Morand , ayant essayé les tenettes sans pouvoir débarrasser la narine d'un de ces corps , qui étoit situé profondément , porta le doigt indicateur d'une de ses mains sur sa partie antérieure , & celui de l'autre main , qu'il avoit introduit dans la bouche , jusqu'au-delà du voile du palais , sur sa partie postérieure , & par des pressions alternatives de devant en arrière , & de derrière en devant , il réussit à le détacher , & à le pousser dans la gorge , d'où il fut rejeté par la bouche. J'ai fait à peu-près la même chose , avec le même succès , dans un cas semblable. La malade avoit été long-temps traitée par diverses personnes qui avoient fait sur elle un long usage de caustiques ; je voulus saisir le polype dont elle étoit incommodée avec des tenettes , pour en faire l'extirpation : la profondeur de cette tumeur ne me l'ayant point permis , je pouffai fortement dessus avec le doigt indicateur de la main droite , introduit par l'ouverture antérieure de la narine , & je la fis tomber dans le pharynx ; elle n'est plus revenue depuis.

De quelque manière que l'on ait procédé , l'arrachement du polype peut donner lieu à des hémorragies que l'on dit être quelquefois fort graves , mais que je n'ai ni vues ni éprouvées dans les cas qui se sont présentés à moi. Si cet accident avoit lieu , il ne suffiroit pas de jeter de l'eau froide au visage du malade , de lui en faire tirer par

le nez, ou de charger cette eau de vinaigre ou de quelques gouttes d'eau de Rabel, pour la rendre astringente; il pourroit être nécessaire de porter dans la narine des bourdonnets trempés dans une de ces liqueurs, & fortement exprimés, & de les soutenir avec d'autres bourdonnets qui rempliroient cette cavité en entier: peut-être faudroit-il en boucher les deux ouvertures de manière que le sang ne pût s'en échapper, & qu'il se servît de bouchon à lui-même. C'est ce qu'on fait aisément en traversant la bouche & la narine avec un cordonnet en forme de féton, auquel on attache un bourdonnet, & que l'on tire de derrière en devant, jusqu'à ce que ce bourdonnet soit arrivé au-delà du voile du palais, & qu'il s'applique à l'ouverture postérieure de la narine. Un second bourdonnet introduit dans son ouverture antérieure, ferme cette cavité.

Si, comme il arrive souvent, il reste des fragmens de polypes qui n'aient point été extirpés, on peut espérer qu'ils se détruiront par la suppuration qui est inévitable à la suite de l'opération que l'on vient de décrire. Les injections légèrement détérisives qu'il convient de faire dans tous les cas, jusqu'à ce que les suintemens purulens & muqueux qui s'établissent soient cessés, pourront en favoriser la sortie; s'ils paroissent devoir résister, on auroit recours au féton.

4°. Paul d'Egine est le premier qui en ^{4°. Le séton} ait proposé l'usage. « Si la liqueur que l'on fait inspirer au malade passe avec facilité, on est assuré que l'instrument tranchant a produit l'effet qu'on devoit en attendre ; si le contraire arrive, c'est une preuve que le polype a sa racine à l'os ethmoïde, ou dans une partie élevée des narines, à laquelle l'instrument ne peut parvenir. Il faut alors préparer un lien d'une grosseur médiocre, lequel sera garni de nœuds d'espace en espace, & l'introduire du nez dans l'arrière-bouche, à l'aide d'un stylet auquel il ait été fixé, & que l'on introduira par cette voie, pour le faire ensuite sortir par la bouche. Ce lien demeuré seul, fera tiré de devant en arrière, puis de derrière en devant, pour détruire les restes du polype avec les nœuds dont il est garni ; introduisant ensuite un autre lien qui n'ait pas de nœuds comme le premier, celui-ci fera couvert de médicamens propres à consumer ce qui pourroit être resté du polype ; & à procurer la dessication de l'ulcère. » Depuis Paul d'Egine, Albucasis a conseillé le même moyen que l'on trouve encore recommandé par des auteurs modernes.

Levret a imaginé un instrument qu'il croyoit plus propre à remplir l'intention de Paul d'Egine : c'est une tige d'argent mince & flexible, sur laquelle tourne un fil de laiton en spirale. Deux manches, l'un fixe, l'autre amovible, ajustés aux extrémités de

Instrument
de Levret.

l'instrument, servent à le mouvoir. Celui qui est amovible, est creusé pour recevoir une cannule terminée en larme, à laquelle la tige d'argent & le fil de laiton sont fixés. Pour en faire usage, il faudroit introduire la partie de l'instrument dont on vient de parler, dans la narine malade, jusqu'à ce que la cannule, ayant été aperçue au-delà du voile du palais, pût être saisie avec des pinces à polypes, & amenée au dehors par la bouche. Le manche amovible y feroit ajusté, & le chirurgien, prenant chacun des deux manches de chaque main, feroit faire à l'instrument des allées & venues qui froisseroient les restes du polype, & qui en favoriseroient la fonte. Il ne paroît pas que personne en ait fait usage, non plus que du lien garni de nœuds de Paul d'Egine : l'oubli dans lequel ces moyens sont tombés, doit être fondé sur la crainte que le déchirement qu'ils operent sur les parties soumises à leur action, ne soit suivi de la dénudation des os & des cartilages qui forment les parois des narines, & ne donne lieu à des ulcérations dangereuses & peut-être incurables.

Procédé de
Ledran.

Ledran s'est servi du sêton pour détruire les restes d'un polype muqueux dont il n'avoit pu arracher qu'une partie; mais l'usage qu'il en a fait est méthodique, & devoit lui procurer le succès qu'il en a obtenu. Ce célèbre chirurgien fit construire une pince plate, légèrement courbe à son

extrémité , fenêtrée , dont les branches avoient quatre pouces de long ; & , ayant porté cette pince dans la narine malade , au-delà du voile du palais , pendant qu'il introduisoit profondément dans la bouche un doigt de son autre main , auquel il avoit attaché l'extrémité d'une grosse mèche de coton , il faisoit cette mèche avec la pince , & la tira par le nez ; à mesure qu'il faisoit avancer le séton , il le dirigeoit avec les doigts portés dans la bouche , au-delà du voile du palais , de peur que cette partie ne fût endommagée. Ce fut à cette mèche qu'il attachait chaque jour deux bourdonnets , un sec , pour absterger la narine , l'autre chargé de digestif , dans la vue de la faire suppurer. Ces bourdonnets étoient introduits par le nez , & tirés par la bouche. Ledran faisoit en même temps des injections d'eau d'orge miellée : lorsqu'au bout de vingt jours de suppuration abondante , il présuma que le polype étoit détruit , par la facilité avec laquelle le séton glissoit , & par le retour de la respiration , il substitua au suppuratif une eau dessicative , faite avec le sulfate de zinc & l'oxide de cuivre verd. La guérison a été complète au bout d'un mois.

Ledran propose une autre manière de placer le séton : elle consiste à faire glisser une corde à boyau , de peu d'épaisseur , sèche , & dont l'extrémité soit mouffe , de l'ouverture antérieure de la narine malade ,

Autre procédé de Ledran.

à son ouverture postérieure. Lorsque cette corde est arrivée au dessus du voile du palais, on va la chercher avec un ou deux doigts introduits profondément dans la bouche, & on l'amène de derrière en devant; elle sert à fixer le féton que l'on retire dans le sens contraire.

Instrumens
de Goulard.

La description du premier procédé de Ledran, publié dans son Recueil d'observations de chirurgie, en 1732, paroît avoir donné à Goulard de Montpellier l'idée de s'occuper du même objet: ce chirurgien a communiqué à l'Académie des sciences, des instrumens qu'il dit être propres à placer un féton dans les narines, soit pour se rendre maître du sang dans une hémorragie qui succéderoit à l'arrachement d'un polype, soit pour en détruire la racine, & l'empêcher par-là de se reproduire. Ces instrumens sont gravés à la suite des mémoires de cette compagnie, pour 1740. L'un est un crochet singulièrement contourné; l'autre, une fourche, dont les fourchons courbés dans le même plan, portent chacun un anneau à leur extrémité; une mèche passée dans ces anneaux, & dont le milieu répond à l'intervalle qui les sépare, est conduite par la bouche au-delà du voile du palais; & le crochet introduit par l'ouverture antérieure de la narine, saisit cette mèche, & l'amène par le nez. Les mouvemens qui s'excitent dans l'arrière-bouche, à l'approche du doigt ou des instrumens, doivent

rendre l'emploi de ceux dont on vient de parler d'autant plus difficile, que, ne pouvant être suivis des yeux, leur rencontre est, pour ainsi dire, soumise au hasard; aussi n'ont-ils point été adoptés.

5°. On a souvent fait usage de la cautérisation pour détruire les polypes des narines : elle s'obtient avec le cautere actuel, ou par le moyen de substances caustiques, auxquelles on a donné le nom de cauterés potentiels. L'emploi du premier remonte à Paul d'Egine, qui le conseille pour les polypes de mauvais caractère, sans parler de la manière de s'en servir; les auteurs qui l'ont suivi, ont suppléé au silence qu'il a gardé à cet égard. Le cautere actuel doit être introduit à travers une cannule, & son application doit être momentanée, de peur que la cannule, fortement échauffée par sa présence, ne brûle les parties qu'elle doit protéger. Je l'ai vu employer sans succès, & je lui ai vu occasionner des douleurs de tête extrêmement vives, qui me paroissent devoir être attribuées à la grande sensibilité de la membrane pituitaire, & à la communication des nerfs qui s'y distribuent, avec ceux qui se répandent sur les parties voisines. Les caustiques n'ont pas cet inconvénient, on est plus à portée de les maîtriser : je m'en suis servi, & j'en ai vu faire usage dans le cas de polypes muqueux, situés peu profondément. Ceux que l'on emploie pour l'ordinaire, sont le

5°. La cautérisation

nitrate d'argent fondu, le nitrate de mercure en dissolution, & le muriate d'antimoine liquide. Ces derniers doivent être portés au moyen de pinceaux de linge bien exprimés, & chacune de leur application doit être suivie ou d'inspiration d'eau tiède qui entraîne les parties du caustique, qui pourroient se répandre sur les parties saines, ou d'injections qui aient le même effet.

6°. La ligature.

6°. La ligature est le dernier moyen dont on se soit servi pour obtenir la guérison des polypes du nez. Elle n'a pas été clairement décrite avant Glandorp, dont le traité sur ce genre de tumeur a paru en 1628, sous le titre de *Traëtatus de polypo narium, affectu gravissimo, observationibus illustratus*.

Procédé de Glandorp.

Il conseille de porter sur la base de la tumeur un cordon de soie couvert de cérat, & de la retrancher ensuite avec le bistouri, en coupant au dessous de ce lien. Pour plus de commodité, il est à propos de tirer le polype hors de la narine avec des tenettes; mais il faut y procéder avec douceur, de peur de le rompre. Le lien reste dans la narine jusqu'à ce que la suppuration le détache avec le pédicule du polype; la séparation & la chute de la tumeur peuvent être abandonnées à la nature: enfin il est quelquefois nécessaire de lier le polype à plusieurs reprises, si on ne le voit pas se détacher par l'effet de la première ligature.

Procédé de Dionis.

Dionis ensuite a proposé de lier les po-

types dont le pédicule est étroit ; son procédé est ingénieux : il faut prendre un gros cordon de fil ciré , au milieu duquel on fait un nœud coulant , qui est placé sur le bord d'une pince à bec de corbin : un des bouts de ce cordon est passé dans l'ouverture ou chas d'une grande aiguille courbe de plomb ou de fil de laiton ; la tumeur saisie avec la pince , on fait couler le nœud jusqu'à sa racine ; après quoi , on traverse la narine avec l'aiguille que l'on pousse jusqu'au dessus du voile du palais , & que l'on fait sortir par la bouche. De cette manière , on peut tirer chaque jour les deux bouts du fil , l'un par la bouche , & l'autre par le nez , & serrer la ligature au point convenable pour faire tomber le polype.

Heister a fait usage de la ligature dans un cas où ce moyen de guérison étoit applicable ; mais il l'a pratiquée autrement. Une femme âgée de soixante-dix ans , sujette depuis long temps à de fréquentes hémorragies par le nez , sentit qu'il s'étoit formé dans sa narine gauche une tumeur dont l'accroissement la priva bientôt de la faculté de respirer , & lui grossit beaucoup le nez. Plusieurs personnes consultées , essayèrent en vain de consumer cette tumeur avec des caustiques ; elle se renouveloit presque aussitôt qu'elle paroïssoit détruite. Heister , dont la malade requit les avis , trouva le polype de la grosseur d'une prune de damas. Sa cou-

Procédé de
Heister.

leur étoit rouge ; on ne pouvoit l'attirer au dehors , parce qu'il étoit porté sur un pédicule fort court. Ayant conduit un stylet autour pour en connoître les limites & les attaches , Heister s'apperçut qu'il tiroit son origine de la partie moyenne & latérale du nez. Tout autre moyen que la ligature lui paroissant dangereux , il imagina de la faire avec une aiguille courbe , portée sur un long manche , percée près de son extrémité , & assez semblable à celle qui a été proposée par Goulard pour la ligature de l'artere intercostale , si ce n'est qu'elle étoit beaucoup plus petite. Cette aiguille fut armée d'un cordonnet de fil : la malade exposée à un beau jour , la tête renversée , & les narines ouvertes autant qu'elles pouvoient l'être , Heister la conduisit autour du pédicule de la tumeur , après quoi relevant le manche de cet instrument , il en fit sortir l'extrémité , & il se saisit du fil dont cette extrémité étoit traversée. L'aiguille fut retirée comme elle avoit été introduite ; & le fil demeuré seul , fut noué d'un double nœud ; la ligature fut renouvelée trois fois en trois jours : le quatrième , le polype devenu noir & endurci , se détacha presque de lui-même , & la narine se trouva entièrement débouchée.

Procédé de
Levret.

A peu près dans le même temps , Levret , qui s'étoit beaucoup occupé du traitement des polypes des parties naturelles des femmes , & qui avoit imaginé des moyens pro-

pres à porter une ligature sur leur pédicule, malgré la profondeur du lieu qu'ils occupent, a appliqué ces moyens aux polypes des narines, & il est parvenu à guérir plusieurs personnes qui en étoient incommodées. La difficulté de s'en servir lui a donné depuis l'idée du double cylindre, dont la description se trouve dans un de ses mémoires imprimés en 1757, dans le troisieme volume in-4°. de ceux de l'Académie de chirurgie. Pallucci a publié à Vienne, en 1763, une dissertation qui a pour titre : *Ratio facilis atque tuta curandi polypos narium*, dans laquelle il expose une maniere de lier ces tumeurs, toute semblable au dernier procédé de Levret, & qu'il dit avoir employée dès l'année 1754. Ses réflexions sur les difficultés de la ligature, lui avoient fait penser à la pratiquer avec un fil de métal, conduit au moyen d'un cylindre que les deux bouts de ce fil traverseroient, & qui pourroit être tordu sur la base de la tumeur. Au lieu de cylindre, il coupa une algalie ordinaire, dont il prit un bout de la longueur de deux pouces, & il en fit l'essai sur un jeune étudiant. Le Polype tomba en huit heures. Il n'y eut ni douleur, ni hémorragie. La narine fut remplie avec des bourdonnets trempés dans une dissolution de vitriol, & le malade guérit. Ce succès a déterminé Palucci à user, dans d'autres cas, du même moyen, qui a également réussi. Seulement

Procédé de
Palucci.

il a perfectionné l'instrument , qu'il a fait faire moins gros , & qu'il a fait garnir d'une traverse à celle de ses extrémités qui porte l'anse , afin que les deux bouts du fil qui la forment , séparés l'un de l'autre , prêtent plus aisément à la torsion qu'on se propose de leur donner. Ce chirurgien écrivant dans un pays où les sciences sont en honneur , & sous les yeux de plusieurs personnes qui avoient été témoins de ses essais , pourroit être regardé comme l'inventeur du double cylindre ; mais il a été prévenu par Levret , qui a décrit cet instrument six ans avant lui ; & la priorité dans les arts doit être pour celui qui le premier en a fait connoître les procédés. D'ailleurs Levret étoit dans l'usage de lier les polypes des parties naturelles des femmes , & ceux du nez. Il avoit fait construire , dans cette vue , des instrumens dont l'invention ne lui a jamais été contestée : ainsi il est fort probable que le double cylindre est également de lui.

Polypes de
la gorge.

Les polypes qui ont commencé à se former dans la cavité des narines , se jettent quelquefois en arriere vers le pharynx , où ils prennent des accroissemens d'autant plus considérables , qu'ils n'y sont exposés à aucune pression. Le cas auquel Ledran a si heureusement appliqué la méthode de l'excision , & celui où Manne a fait usage d'une maniere particuliere de pratiquer l'arrachement , & qui ont été rapportés précédem-

ment, en font une preuve. Cependant, il n'est pas impossible que des tumeurs de cette espèce prennent naissance des extrémités postérieures des cornets du nez, des bords du vomer, & même de la voûte du pharynx, & qu'après avoir rempli la portion de cette cavité qui est au-dessus du voile du palais, elles descendent dans la gorge. Le citoyen Brasdor a dit en avoir observé de cette espèce, & être parvenu à les lier par un procédé qui lui est propre.

Il y emploie trois instrumens; un tuyau d'argent, autrefois imaginé par Bellocq pour porter un sêton à travers les narines; le double cylindre de Levret, & un fil d'argent. Le tuyau doit avoir cinq ou six pouces de long, & offrir une légère courbure à l'une de ses extrémités; il est traversé par une lame métallique courbée comme un ressort de montre, & terminée d'un côté par un bouton, & de l'autre par une tige qui sert à la faire sortir du tuyau. Le double cylindre ne diffère en rien de celui de Levret. Seulement il est renfermé dans un autre cylindre, afin que les parois de la narine ne soient exposés à aucun frottement, lorsqu'on le fait tourner sur lui-même, pour donner au fil d'argent la torsion nécessaire. Ce fil d'argent est de coupelle, fait de deux brins tournés en spirale, long de huit à dix pouces, plié en anse à son milieu; ses extrémités sont courbées en forme de crochet, pour recevoir un fil de

Procédé de
Brasdor.

chanvre long de trois à quatre pouces ; dont les extrémités sont réunies par un nœud. Un autre fil de chanvre , noué de même , traverse l'anse du fil d'argent.

Ces instrumens préparés , voici comment le citoyen Brasdor procède : le malade placé sur une chaise un peu élevée , la tête légèrement renversée en arriere , & soutenue sur la poitrine d'un aide , il porte le tuyau d'argent dans la narine , le long de sa paroi inférieure , jusqu'à ce qu'il soit arrivé au-delà de l'ouverture postérieure de cette cavité , au dessus du voile du palais. Appuyant alors sur la tige qui tient à la lame d'acier , il fait sortir cette lame qui se courbe par son ressort , & dont l'extrémité boutonnée vient se présenter au fond de la bouche. Le fil de chanvre qui tient aux extrémités du fil d'argent y est accroché , & cette lame est retirée au dedans de son étui , pour plus de fermeté. Il est facile alors d'amener le tuyau , & avec lui le fil de chanvre & le fil d'argent qui tient à ce dernier. Lorsque les choses sont ainsi disposées , il faut porter le doigt de la main droite dans la bouche au-delà du voile du palais , pour diriger l'anse du fil d'argent , pendant qu'on tire ses extrémités par l'ouverture antérieure de la narine. Si l'anse est au devant du polype , cette tumeur prend son attache à la partie supérieure de la narine , & l'opération est plus difficile. Si elle est en arriere , le polype est plus bas , & il y entre aisément,

Le fil de chanvre qui traverse cette anse , sert à la ramener en arriere pour lui donner une meilleure direction , dans le cas où cela est jugé nécessaire. Si l'opération a le succès qu'on en attend , on coupe le fil avec des ciseaux , & on le retire.

Le polype engagé dans l'anse , il faut continuer de tirer à foi les deux bouts du fil d'argent , autant que cela est possible. Lorsque ce fil ne peut plus avancer , chacune de ses extrémités est introduite dans le double cylindre , & amenée vers son ouverture antérieure , où elle est fixée aux anneaux qui s'y rencontrent. Il ne s'agit plus que de faire tourner ce cylindre sur lui-même , & dans le même sens , pour donner au fil une torsion qui ne soit ni trop foible ni trop forte , après quoi on laisse le cylindre en place , & on l'affujettit au bonnet du malade , afin de pouvoir s'en servir pour donner au fil une nouvelle torsion , à mesure qu'il devient lâche par l'affaissement des racines du polype. Cette tumeur se détache ordinairement en moins de dix jours.

De toutes les manieres de traiter le polype des narines , la ligature est celle dont le succès est le plus assuré , & qui expose à moins de dangers. Le flétrissement qu'elle imprime aux racines de la tumeur s'étend jusqu'aux vaisseaux d'où cette tumeur tire les sucs qui la nourrissent ; & ces vaisseaux , affaiblés sur eux-mêmes , & ramenés à leur calibre ordinaire , ne fournissent plus de

Avantages
de la liga-
ture.

nouvelles végétations capables de la reproduire. Cette méthode est donc préférable, 1°. à l'excision qui ne peut avoir le même effet, & qui peut donner lieu à des hémorragies d'autant plus dangereuses, que le sang est fourni en même temps par les vaisseaux du polype, & par ceux des parties saines de la membrane pituitaire, qu'il est difficile de ne pas entamer; 2°. à l'arrachement, qui peut attirer des hémorragies aussi formidables, & détacher une partie de la même membrane de dessus les parois solides de la cavité des narines; de sorte que ces parois froissées par le passage des instrumens, & laissées à nu, s'ulcerent; & 3°. à la cautérisation, laquelle ne peut convenir que lorsque les polypes sont situés peu profondément, & qui, lorsque les humeurs du malade sont mal disposées, peut faire dégénérer ces tumeurs en cancers. Aussi ne peut-on pas trop recommander cette manière d'opérer pour les polypes qui en sont susceptibles, c'est-à-dire, pour ceux qui ont de la consistance, & qui ont été désignés sous le nom de polypes charnus. Quant à ceux qui sont muqueux ou vésiculaires, il est évident qu'ils ne peuvent être liés, & que l'excision n'y est point applicable. C'est particulièrement à cette espèce de polype que conviennent la méthode de l'exsiccation & celle de la cautérisation, qui ont beaucoup de rapports entr'elles, & qui ne diffèrent que par l'in-

tensité d'activité des substances ou des moyens qu'on y emploie. Ils peuvent aussi être arrachés sans danger, ou traités par la voie du séton. Mais, quelle que soit l'espèce de polype qu'on se propose de guérir, & quelque procédé opératoire que l'on suive, il est à propos d'y joindre l'usage des moyens intérieurs qui ont été proposés pour en arrêter les progrès ou pour en obtenir la guérison, afin d'attaquer en même temps, & de détruire, s'il se peut, la cause du mal, & d'aller au devant de sa reproduction.

Des Opérations relatives aux Fistules salivaires de la parotide, & à celles de son conduit excréteur.

Ces deux espèces de fistules sont du même genre; mais elles diffèrent par la nature des parties intéressées. Les premières sont le produit d'une ouverture qui communique avec un des canaux excréteurs particuliers qui se trouvent en grand nombre dans la parotide. Les secondes résultent d'une ouverture faite au canal excréteur commun de cette glande.

Les fistules de la parotide sont très-anciennement connues. Galien, *lib. 1, de compos. medicamentor.*, parle d'un jeune homme de quinze ans, à qui il survint un abcès à une de ces glandes, à la suite d'une fièvre. Cet abcès ayant été ouvert, la plaie

1°. De R.
parotide.

ne put être entièrement consolidée. Il resta une fistule qui dura pendant six mois, & que Galien guérit au moyen d'un emplâtre caustique. Paré a vu en 1557 un soldat qui, à la suite d'un coup d'épée à la joue, avoit près de la jointure des mâchoires un trou qui auroit à peine reçu une tête d'épingle, & qui fournissoit beaucoup d'eau claire, lorsque ce malade parloit ou qu'il mangeoit. Cette incommodité a cédé à l'application d'un peu d'acide nitrique & de sulfate de cuivre calciné. La nature de ces remèdes, insuffisans pour guérir une fistule du canal excréteur commun de la parotide, & sur-tout le lieu où celle-ci se trouvoit, en indiquent la nature. Paré ne l'a pas dit, parce que de son temps on ignoroit les fonctions de cette glande, dont le canal excréteur n'a été connu qu'en 1660.

Fabrice d'Aquapendente dit avoir rencontré des cas semblables, & s'être servi des mêmes moyens avec succès. Fabrice de Hilden fait aussi mention d'un jeune homme à qui il resta une fistule sous l'oreille droite à la suite d'un ulcère en cette partie. Plusieurs chirurgiens avoient tenté inutilement de la guérir. Fabrice y parvint en sept semaines au moyen de médicamens caustiques. Le mal duroit depuis trois ans. L'art n'a pas fait de progrès à ce sujet. Ceux qui ont vu des fistules de l'espece de celle dont il s'agit, y ont aisément remédié au moyen de compressions & de cautérisations légères.

res, & ces procédés font tout ce qu'elles exigent.

Il n'est point si facile de guérir les fistules du canal commun de la parotide. La première idée qui se soit présentée aux gens de l'art, a été de pratiquer un conduit artificiel par lequel la salive pût tomber dans la bouche, & être détournée de la fistule. C'est celle qu'a suivie un chirurgien nommé De Roy, dont Saviard nous a conservé le procédé. Comme ce chirurgien craignoit que le conduit qu'il alloit pratiquer ne se fermât avant que la salive en eût rendu les parois calleuses, il résolut de percer la joue de dehors en dedans avec un fer de forme alongée, de peu d'épaisseur, & rougi au feu. Le succès répondit à son attente. L'ouverture fistuleuse se ferma de bonne heure, & la salive qui avoit peu tardé à se porter du côté du nouveau conduit, continua à couler dans la bouche par cette voie.

2°. De son canal excréteur.

Percer la joue avec un caustère actuel.

Duphénix a aussi pensé à pratiquer un nouveau conduit à la salive; mais, soit qu'il craignît que ce conduit ne se fermât trop tôt, lors même qu'il feroit fait avec un caustère actuel, soit que les circonstances de la maladie lui parussent exiger un moyen plus efficace, il se servit d'une cannule pour l'entretenir. La fistule qu'il avoit à traiter, étoit la suite d'une plaie énorme faite par un coup d'andouiller de cerf. Il en sortoit une grande quantité de salive. On

Percer avec un bistouri, & placer une cannule

avoit essayé la compression sans succès. Duphénix fit préparer une cannule de plomb longue de treize lignes, taillée en biseau à l'une de ses extrémités, garnie de trous à l'autre pour recevoir un fil, & grosse comme un tuyau de plume à écrire. La cicatrice fut emportée avec le bistouri, de manière à former une plaie longue au dehors & étroite au fond. La joue fut percée au devant du masséter, de haut en bas, & de derrière en devant. Duphénix eut soin, en plaçant la cannule, que le biseau regardât le fond de la plaie, & que l'extrémité opposée répondît à l'ouverture intérieure de la joue. Trois points de suture entortillée rapprocherent les bords de la plaie extérieure. Le pansement fut simple. On pourvut à l'état du malade que l'on fit tenir couché sur le dos, que l'on fit saigner, & à qui on prescrivit un régime sévère. On s'aperçut bientôt que la salive passoit dans la bouche à travers la cannule. Lorsqu'on pensa pour la première fois, ce qui arriva le quatrième jour, la plaie fut trouvée dans la voie de la consolidation. Le sept, elle étoit guérie, & l'on ôta les aiguilles. Le dix, la cicatrice étoit parfaite. Le seize, la cannule fut tirée par la bouche au moyen du fil qu'on avoit eu la précaution d'y attacher. Depuis ce temps la fistule n'a plus reparu.

Percer de
même, &
placer un
filon.

Monro s'y est pris d'une manière plus ingénieuse. Il perça avec une alêne de cordonnier, non directement de dehors en de-
dans

dans , comme avoit fait de Roy , mais obliquement de derriere en devant , de haut en bas , & de dehors en dedans , à-peu-près dans la direction du conduit de Stenon. Pour rendre cette opération plus facile , il avoit introduit dans la bouche deux doigts qui lui servirent à tendre la joue. Le trajet de l'instrument fut rempli avec un cordon de soie dont les deux extrémités furent liées d'une maniere lâche en dehors. Le sêton étoit changé à chaque panséement. Lorsque Monro s'aperçut qu'il glissoit librement & sans causer de douleur au malade , il le retira , & l'ulcere guérit en peu de temps. Le sêton avoit été employé pendant trois semaines.

Un moyen analogue a réussi à Coutavoz , mais seulement à la seconde opération. La premiere manqua de succès , parce que , dit-on , il avoit eu l'imprudence de percer l'épaisseur du masséter , & de traverser ce muscle avec le sêton. Il survint des douleurs qui firent renoncer à ce moyen. Une seconde ouverture ayant été faite de maniere à ne percer que le buccinateur , Coutavoz réussit après trois mois de soins.

Maisonneuve a employé un quatrieme moyen , qui est la compression , non pas en l'exerçant sur l'ouverture fistuleuse , ainsi qu'il a essayé plusieurs fois sans succès ; mais en faisant cette compression le long du canal , depuis la fistule jusqu'à la glande. Elle fut continuée pendant vingt jours. Le

Exercer la
compression
sur une par-
tie du canal.

malade ne prit que du bouillon pendant ce long intervalle de temps, encore se servoit-il d'un biberon. La fistule qui n'étoit plus traversée par la salive, se consolida; mais il survint un gonflement considérable à la parotide, & une inflammation oedémateuse au côté de la face, du col & de la poitrine. Ces accidens céderent aisément aux topiques convenables.

Rétablir la route naturelle de la salive avec un féton.

La ressemblance des fistules salivaires avec celles qui sont entretenues par l'ouverture de tout autre canal excréteur, & sur-tout avec les fistules lacrymales, devoit suggérer l'idée de rétablir la voie naturelle de la salive. Aussi cette idée s'est-elle présentée à Louis. Ayant été consulté pour une personne qui perdoit une partie de sa salive par une ouverture fistuleuse à l'une des joues, il fut d'avis qu'au lieu de pratiquer une route artificielle à cette liqueur, on s'occupât à r'ouvrir celle que la nature a disposée pour son passage. Il ignoroit si ce conseil a été suivi; mais l'occasion de tenter ce moyen de guérison, ne tarda pas à se présenter une autre fois. Louis essaya de sonder le canal de Stenon, en introduisant un stylet dans l'ouverture fistuleuse extérieure. Ce procédé ne réussit qu'imparfaitement. Le stylet ne pénétrait pas dans la bouche; il étoit arrêté à l'extrémité du canal. Louis en chercha la cause, & la trouva dans la disposition de ce canal qui ne perce pas obliquement le buccinateur,

& qui fait un coude très-marqué avant de passer à travers ce muscle. Cette disposition connue, il ne s'agissoit que de tendre la joue pour faire disparoître le coude en question. Alors la sonde passa très-librement. Quelques jours après on employa une autre sonde qui avoit une ouverture ou chas à son extrémité, & qui traînoit un fil en double. Le stylet & le fil passerent aisément de la fistule dans la bouche, & furent tirés en dehors par cette voie. Louis attachâ au fil une mèche faite de quelques brins de soie, à laquelle il fit parcourir la même route. Un des bouts de la mèche fut fixé au bonnet du malade. L'autre étoit arrêté sur la joue au moyen d'un emplâtre collant. Dès le même jour, la salive cessa presque entièrement de passer par la fistule. Cette liqueur tomboit dans la bouche. Les chairs de la fistule furent touchées & affermies avec le nitrate d'argent fondu.

Le onzième jour de l'application du féton il fallut le supprimer, parce que le malade s'étoit exposé au froid, ce qui avoit attiré une fluxion sur la joue, avec tension douloureuse le long du canal. On remédia à cet accident par des topiques relâchans. Louis se proposoit de conserver le féton jusqu'à ce que l'écoulement de la salive en dehors fût entièrement cessé. Alors il l'auroit coupé au niveau de la bouche. Il fut obligé d'en agir autrement. Néanmoins le succès a été complet.

Depuis que Louis a publié son observation, Morand a dit aussi avoir fait usage du sétou dans le traitement d'une fistule salivaire, dans la vue de rétablir les fonctions du canal de Sténon ouvert. Ayant fondé ce canal, & ayant reconnu son intégrité, il ouvrit la fistule avec un léger caustique. Une sonde à sétou, chargée de trois brins de fil déroulés, fut passée de l'ouverture fistuleuse extérieure dans la bouche; & les deux bouts du fil furent liés sur la joue du malade. Dès le second jour, celui-ci sentit sa bouche humectée par la salive: il n'en passoit presque pas par la joue. Lorsque Morand jugea que le trajet étoit assez élargi, il coupa la partie du sétou qui étoit en dehors, au niveau de la joue, laissant, du jour au lendemain seulement, celle qui étoit logée dans le trajet de la fistule. Le jour d'après, le malade se trouva guéri. La durée du traitement n'a été que de huit à neuf jours.

Cautériser
la fistule a-
vec un cauf-
tique dessé-
chant.

Tel étoit l'état des connoissances acquises sur ce point, lorsque le hasard a fait connoître à Louis que les fistules salivaires, causées & entretenues par l'ouverture du canal excréteur de la parotide, pouvoient guérir par un moyen beaucoup plus simple. Ce moyen consiste dans l'application d'un caustique non pourrissant dont l'escare bouchant l'extérieur, force la salive à reprendre sa route naturelle pour tomber dans la bouche. Une pâte faite avec le muriate de

mercure corrosif, la croûte de pain en poudre, & un peu d'eau de guimauve, & le nitrate d'argent fondu, ont cette qualité. L'escare qu'ils produisent doit être en quelque sorte desséchée par des applications toniques. Celles dont Louis s'est servi dans le cas le plus intéressant dont il rende compte, a été une dissolution de pierre médicamenteuse de Crollius. On avoit plusieurs fois perforé la joue depuis dix-neuf ans que le mal avoit commencé, à la suite d'un coup de corne de taureau. Louis vit que l'ouverture étoit très-petite, & en la sondant avec des stylets de diverse grosseur, il s'aperçut que le canal de Sténon n'étoit ni obstrué ni trop resserré, puisqu'il permettoit l'introduction des stylets; mais il ne put parvenir à faire entrer ces instrumens dans la bouche par l'orifice du canal. Son intention paroît avoir été d'agrandir l'ouverture de la fistule, pour que la sonde pénétrât plus aisément. Il cautérisa cette ouverture avec le nitrate d'argent fondu, & mit par dessus une mouche très-agglutinative. S'étant aperçu que cette mouche n'étoit pas détachée par la salive, & que rien ne passoit par la fistule, il en conclut avec raison que toute la salive tomboit dans la bouche, & il fit des applications de linge trempés dans la dissolution ci-dessus, afin de retarder la pourriture & la chute de l'escare qui servoit de bouchon. Peu-à-peu cette escare desséchée se deta-

cha. Elle ne tenoit plus que par un filament qui répondoit à la partie centrale. Enfin elle tomba. A cette époque, on conseilla au malade de n'user que d'alimens liquides pris avec un biberon, & de ne pas parler, de peur de provoquer une trop grande sécrétion de salive. Il se trouva guéri en peu de jours. Deux autres l'ont été de la même manière, l'un par Louis, l'autre par Ferrand de Baune, d'après les conseils de ce chirurgien célèbre.

De l'Opération du Bec de Lievre.

Le bec de
Lievre.

Lorsque la levre supérieure est divisée en deux parties, comme elle l'est chez les lievres, on dit que le malade a un bec de lievre. Cette disposition peut être l'effet d'une blessure, ou dépendre d'une conformation vicieuse. C'est pourquoi on divise le bec de lievre en accidentel & en naturel.

Il se divise
en acciden-
tel & en na-
turel.

Moyens de
guérison du
premier.

Lorsqu'il est accidentel, & que rien ne s'oppose à la guérison, il est aisé de la procurer au moyen d'emplâtres agglutinatifs ou d'un bandage unissant, & quelquefois par la réunion de ces moyens. Si la plaie n'intéresse pas toute l'épaisseur de la plaie, on la nettoie, & après en avoir fait rapprocher les bords par un aide, on maintient ces bords avec une ou deux bandes de ce taffetas gommé qui est connu sous le nom de taffetas d'Angleterre, aux-

Emplâtres
agglutina-
tifs.

quelles on donne assez de longueur pour qu'elles s'avancent de chaque côté jusqu'au-delà du pli de la joue , & que l'on dispose en travers ou en croix.

Si la levre est totalement fendue , mais seulement dans une étendue médiocre , on applique sur chacune des joues un emplâtre d'André de la Croix , auquel on a donné la forme d'un triangle tronqué à son sommet , & qui est garni de deux ou trois liens de fil du côté de ce sommet , lequel doit répondre à la levre. Les bords de la plaie sont également nettoyés & rapprochés , après quoi on la couvre avec un plumaceau garni de baume d'Arcéus , & on noue ensemble les fils qui tiennent aux emplâtres , en faisant d'abord un nœud simple , puis une rosette. Dans l'une & l'autre circonstance , la plaie est couverte avec une compresse longue & mince , que l'on soutient avec une bande fendue à ses extrémités , dont les quatre chefs sont fixés en arrière & en haut au bonnet du malade.

Lorsque la plaie est grande , & qu'elle comprend en même temps toute l'épaisseur de la levre , & que ses bords paroissent avoir beaucoup de disposition à s'écarter , il faut avoir recours au bandage unissant que l'on applique seul , ou que l'on met par dessus les emplâtres agglutinatifs. Pour faire ce bandage , on prend une bande longue & étroite que l'on roule à deux chefs inégaux. La portion de bande qui sépare ces

Bandage
unissant.

chefs est posée sur le milieu du front ; chacun d'eux est ensuite conduit de devant en arrière , & de haut en bas , par dessus les tempes & par dessus les oreilles , & ils vont se croiser à la nuque , d'où on les ramene en devant. Le plus long, fendu en deux endroits auprès de la levre , présente deux ouvertures paralleles ; le plus court est divisé en deux parties dans ce qui reste de sa longueur. On fait entrer les bandelettes qui le terminent dans les ouvertures du premier , & on les croise sur le milieu de la levre , après qu'ils ont passé sur des compresses de forme longue , & d'épaisseur convenable , lesquelles ont été placées sur chaque joue. Ces compresses amenées l'une vers l'autre par l'action de la bande , rapprochent & maintiennent les bords de la plaie. Les chefs de la bande , conduits de devant en arrière , vont ensuite se croiser de nouveau sur la nuque , où le plus court doit se terminer. Ce qui reste du plus long est employé à faire des circulaires autour de la tête. On donne plus de stabilité à ce bandage en le fixant par deux bouts de bande placés en croix sur le sommet de la tête , lesquels viennent se terminer sur le milieu du front & de la nuque , & sur les tempes où on les arrête avec des épingles.

Quel que soit le moyen que l'on ait employé pour remédier au bec de lievre accidentel , il faut recommander le repos au malade , & lui interdire l'usage de la parole

& celui de la mastication. Il est nourri avec du bouillon, & avec des crèmes légères. On évite ce qui peut le porter à rire ou à pleurer, & sur-tout à éternuer. Il est quelquefois arrivé que, dans des circonstances plus graves que celle qui nous occupe, l'éternuement ait eu des suites défavorables, & qu'il ait fait manquer la future dont on s'étoit servi pour rapprocher & pour maintenir les bords de la plaie, ou dérangé les bandages avec lesquels ces bords avoient été assujettis. Dans celui-ci la guérison est assez prompte pour que le malade supporte aisément la gêne & l'abstinence qu'on lui impose.

Le bec de lievre naturel se présente sous différens aspects. Pour l'ordinaire la levre est divisée en deux parties. Chacune d'elles a un bord rouge, de substance molle & pulpeuse comme celui des levres, & terminé en bas par une sorte de mammelon. Ces portions sont libres & sans adhérence avec l'arcade alvéolaire, & leur séparation ne monte pas fort haut. Dans d'autres cas, elles sont fixées au devant de la mâchoire par une adhérence assez forte, & elles sont séparées jusqu'à l'entrée des narines. Il y a des sujets chez qui la levre est partagée en trois parties; une plus petite formant un tubercule qui tient à la sous-cloison du nez, & deux autres plus grandes, une de chaque côté. Le tubercule dont il vient d'être parlé, est quelquefois isolé; quelque-

Diversités
du bec de
lievre natu-
rel.

soit il est adhérent à la mâchoire supérieure ; ou porté sur une avance osseuse qui s'élève au devant de cette partie , & dans laquelle une ou deux dents se trouvent implantées. Enfin il arrive assez souvent que les os maxillaires & ceux du palais sont écartés , & que la partie molle du palais est divisée comme la levre ; mais cette circonstance ne change rien à la conduite qu'il faut tenir , parce que l'expérience a montré que l'écartement des parties osseuses diminue peu à peu , lorsqu'on est parvenu à guérir le bec de lievre , & que l'ouverture qui en résulte se ferme en entier. Les deux parties du voile du palais sont les seules qui demeurent séparées. Cette disposition cause peu d'incommodité.

On ne peut
le guérir que
par une opé-
ration.

On ne peut guérir le bec de lievre naturel que par une opération , qui consiste à retrancher les bords de la division , & à les maintenir rapprochés , afin qu'ils puissent se réunir.

La rescision
se faisoit
avec le bis-
tour.

Les anciens ne se sont pas expliqués sur la manière dont ils procédoient à la première partie de cette opération. Cependant il est vraisemblable qu'ils faisoient la rescision des bords de la levre avec le bistouri. On s'est servi de cet instrument jusqu'à la fin du siècle dernier. Marc-Aurele Séverin l'employoit aussi ; mais il faisoit usage en même temps de pincés faites en bois , au moyen desquelles il assujettissoit la levre.

Marc-Au-
rele Séverin
assujettissoit
les parties
avec des
pincés.

Celui des mors de ces pincés qui devoit

être placé en dedans étoit plus large que l'autre, de sorte que le bistouri y trouvoit un appui, en même temps que la portion de levre qu'on se proposoit d'extirper étoit retenue avec solidité. Scultet est un des premiers qui ait substitué les ciseaux au bistouri. La Vauguion, qui en faisoit également usage, ne se dispensoit pas de celui des pinces, qu'il jugeoit propres à assujettir la partie sur laquelle on alloit opérer : mais il ne dit pas quelle forme il convient de leur donner. Dionis les a fait graver, & il décrit la manière de s'en servir en ces termes : « On pincera avec » elles les bords de la plaie (division) du » bec de lievre, de manière que ce que » l'on voudra retrancher passe au-delà des » pincettes, qu'on ferrera en poussant à » chacune leur anneau vers l'extrémité » supérieure ; puis on coupera avec les » ciseaux ou avec le bistouri, selon qu'on » le trouvera plus commode, ces mêmes » bords, pour en faire une plaie récente, » rafraîchissant l'ancienne jusqu'au fond ». Ces pinces étoient sans doute faites de la même manière que celles dont se servoit Marc-Aurele Séverin, & construites en acier comme celles que l'on trouve encore dans nos arsenaux. L'alternative des ciseaux ou du bistouri, laissée par Dionis, pourroit paroître extraordinaire, si ces pinces ne présentent un point d'appui aux bords de la division, sans quoi le bistouri ne

pourroit les retrancher aisément ; mais elles favorisent l'action de cet instrument comme celle des ciseaux. Garengot avoit d'abord parlé des pinces d'une manière assez avantageuse. Il les a rejetées depuis , parce qu'elles serrent inégalement , & parce que la pression qu'elles exercent peut attirer de la contusion & de la suppuration. Cette crainte est exagérée : aussi Heister & Louis paroissent-ils les approuver. On pourroit effectivement les employer avec avantage , pourvu qu'on eût l'attention de ne les serrer qu'au point qu'il faut pour que les parties soient contenues sans être blessées.

On a fait
ensuite la
resection a-
vec les ci-
seaux.

Quoi qu'il en soit , l'usage des ciseaux employés seuls & sans le secours de ces instrumens , a prévalu. Le chirurgien saisissoit les deux bords de la division avec le pouce & le doigt index & celui du milieu de chaque main , & il les retranchoit avec les ciseaux , en formant de chaque côté un lambeau alongé , de forme triangulaire , & qui montoit au-delà de l'espece de commissure à laquelle les deux portions de la levre alloient se réunir. On ne faisoit pas attention que les ciseaux coupent en mâchant , & que leur action est fort douloureuse. Quelques-uns cependant se servoient encore du bistouri. Ledran vouloit qu'après avoir engagé l'une des parties de la levre entre les mors de pinces semblables à celles dont il vient d'être parlé , on prit un bistouri demi-courbe avec la

pointe duquel on perçât la levre de dedans en dehors au-delà de l'angle qui l'unit avec l'autre , & qu'on en fît couler le tranchant du haut en bas , pour achever l'incision au bord de la levre. Il procédoit de même sur le côté opposé , & il ne rapprochoit les levres de la plaie que lorsqu'elles ne rendoient plus de sang.

Louis a décrit une maniere de se servir du bistouri plus méthodique & plus sûre. Procédé de Louis.
Le malade placé sur une chaise au grand jour , & la tête renversée sur la poitrine d'un aide qui appuie sur ses joues , & qui les pousse en devant , on prend entre les doigts de la main gauche la portion gauche de la levre qu'on ajuste sur un carton long d'un pouce & demi , & large de douze à quinze lignes , dont on a abattu les angles par en haut pour l'arrondir , & on coupe sur ce carton placé au dedans de la levre , en suivant une ligne oblique de haut en bas , & de dedans en dehors. On prend de même la portion droite de la levre entre les doigts de la main droite , & on la coupe avec la gauche. La portion que l'on retranche est proportionnée à l'étendue de la chair pulpeuse & rouge qui forme le bord de la division. L'arrondissement en maniere de mammelon vermeil qui se trouve pour l'ordinaire à sa partie inférieure , doit être compris dans les incisions ; sans cela il resteroit une forte d'échancrure qui produiroit de la difformité. Le point essentiel

est que les deux incisions fassent un angle fort aigu par en haut, pour que les plaies se touchent dans leur longueur, sans laisser d'inégalité. Si les portions de la levre sont adhérentes à la partie antérieure de la mâchoire, il faut les en détacher avec le bistouri, avant de procéder à la rescision de leurs bords. Cette rescision achevée, l'aide qui soutient la tête du malade, & dont les mains appuient sur ses joues, les pousse en devant afin que les portions des levres s'approchent l'une de l'autre,

Moyens de
réunion.

L'usage étoit de les maintenir dans cet état au moyen de la futute entortillée. On s'est long-temps servi pour faire cette future, d'aiguilles que l'on montoit sur un porte aiguille, mais dont la forme rendoit l'introduction difficile. On en a fait construire d'autres terminées à leur pointe en maniere de fer de lance, lesquelles entroient avec plus de facilité. Lorsqu'elles étoient placées, quelques-uns en coupoient la pointe avec des tenailles incisives, de peur qu'elles ne blessassent. Plusieurs, pour éviter l'ébranlement inséparable de ce procédé, conseilloyent d'interposer de petites compresses entre les levres & la pointe des aiguilles; les autres garnissoient cette pointe avec une boule de cire, ce qui en rendoit l'extraction pénible, parce que la cire ne pouvoit en être détachée qu'avec peine.

Forme des
aiguilles.

Les aiguilles devoient pénétrer jusqu'au milieu ou jusqu'aux deux tiers de l'épais-

feur de la levre, dont on perçoit la portion gauche de dehors en dedans, après les avoir rapprochées l'une de l'autre avec le pouce & les deux premiers doigts de la main gauche. Ces instrumens parcourroient donc un trajet qui pouvoit être comparé à une courbe, convexe en arriere, & concave en devant. Mais comme la forme en est droite, leur présence ne pouvoit manquer de fatiguer les parties qui en étoient traversées. Pour éviter cet inconvénient, J. L. Petit avoit fait faire des aiguilles en or & en argent, lesquelles étant flexibles, pouvoient être courbées convenablement, & qui étoient introduites au moyen d'autres aiguilles dont le talon étoit creusé à peu près comme celui de l'instrument connu sous le nom de lardoire. Sharp veut qu'elles soient faites en argent, & qu'elles soient garnies d'une pointe en acier. Enfin la Faye a fait usage d'aiguilles d'Allemagne, longues & flexibles, lesquelles sont de cuivre. On a craint qu'elles ne se couvrissent de verdet, & que celles d'acier ne se rouillassent; mais il n'en est rien résulté de fâcheux.

On a varié non-seulement sur la forme & sur la matiere des aiguilles, mais encore sur la matiere de les placer. Des praticiens accrédités vouloient qu'on commençât par celle qui doit avoisiner le bord de la levre. La raison qu'ils en ont donnée, est qu'en procédant ainsi, on évite que l'une de ces portions ne descende plus que

Maniere de
les placer

l'autre , & qu'on les met plus exactement de niveau. D'autres , au contraire , conseil-
loient de placer d'abord l'aiguille supérieure ;
& de mettre ensuite les autres à des dis-
tances plus ou moins grandes. C'est le pro-
cédé que la Faye a suivi dans les opérations
qu'il a décrites dans le premier volume
de l'Académie de chirurgie. Il en a obtenu
le succès qu'il en attendoit. Mais on a vu
dans un cas où on en avoit fait usage , que
la portion rouge d'un des bords de la levre
répondoit à la portion blanche du bord
opposé , par une espece de retrouffis que
l'on avoit fait à l'un d'eux pour lui donner
le niveau qu'il avoit perdu , & pour l'em-
pêcher d'être plus long que l'autre. La cica-
trice formoit d'ailleurs un bourrelet dans
toute sa longueur ; de sorte que le jeune
homme fut jugé plus difforme après l'opé-
ration qu'il ne l'étoit avant.

Maniere de
placer le fil.

Les aiguilles une fois placées , étoient
assujetties avec un fil ciré qu'on passoit
autour. Il y avoit plusieurs manieres de
disposer ce fil. Les uns en appliquoient
le milieu sur la plaie vis-à-vis l'aiguille d'en
haut , & le faisoient passer sous les extré-
mités de cette aiguille , pour en croiser les
bouts dans l'intervalle qui la séparoit d'avec
celle d'en bas. Ils les portoient de même
sous les extrémités de celle-ci , & les croi-
soient aussi à sa partie inférieure & moyenne ;
après quoi ils ramenoient ces fils de bas
en haut , en leur faisant faire les mêmes

circonvolutions, dont le résultat étoit un 8 de chiffre. D'autres plaçoient le fil circulairement autour des deux aiguilles. Quelques-uns, après l'avoir arrêté sous l'extrémité droite de celle d'en haut, le conduisoient sous l'extrémité gauche de celle d'en bas, & continuant à le disposer ainsi, ils lui faisoient décrire un X. Enfin, il y en avoit qui employoient autant de fils séparés que d'aiguilles, afin de pouvoir ôter celles-ci l'une après l'autre. On avoit l'attention de ne pas trop ferrer le fil, pour donner aux parties la liberté de se gonfler, & pour prévenir le déchirement des levres de la plaie, auquel l'omission de cette attention auroit pu donner lieu. La future achevée, la plaie étoit couverte avec des plumaceaux sur lesquels on avoit étendu du baume d'Arcéus, & avec des compresses languettes de peu d'épaisseur, & le tout étoit assujetti au moyen d'une bande dont les chefs alloient se croiser à la nuque, & finissoient par des circulaires autour de la tête. Lorsqu'on craignoit que les parties tendissent à se retirer avec trop de force, on faisoit usage du bandage unissant.

Quelque précaution que l'on prît pour assurer le succès de la future entortillée, elle manquoit souvent son effet. Soit que la forme droite des aiguilles répondît mal à l'obliquité du trajet qu'on leur faisoit parcourir, soit que la tuméfaction qui survient toujours aux plaies augmentât la pres-

Moyens
d'aider à
l'effet de la
future.

sion que le fil ne pouvoit manquer d'exercer ; soit enfin que l'action des muscles tendît à écarter les parties avec une force supérieure à la résistance qu'elles lui opposoient , on trouvoit souvent les bords de la plaie déchirés & éloignés l'un de l'autre. On avoit recours alors aux emplâtres agglutinatifs & aux bandages unifiens. Quesnay , dans un cas de cette espece , en imagina un qui paroît ingénieux. La partie principale de ce bandage étoit un morceau de baleine long & plat , dont Quesnay avoit appliqué le milieu sur le col , & dont il avoit amené les extrémités sur la levre malade , en n'avançant que peu sur elle. La baleine coupée en ce point , il fit attacher à ses extrémités de larges emplâtres agglutinatifs qui devoient poser sur les joues , sans déborder le pli qui les sépare d'avec les levres. Lorsque les choses eurent été disposées ainsi , Quesnay la réappliqua , en plaçant les emplâtres conformément à leur destination. Une bande de linge mise par dessus , & dont les extrémités , après avoir passé sur la plaie , en la croisant , alloient s'attacher au côté opposé à celui d'où elles venoient , servit à la contenir. De cette maniere , les emplâtres agglutinatifs tiroient les joues , & rapprochoient les parties de la plaie. Un autre emplâtre moins tenace & plus mince la couvroit , & se replioit sur le bord inférieur & sur le dedans des levres. Toutes

les parties se trouverent maintenues par ce procédé ; aussi le succès fut-il complet.

On avoit toujours pensé qu'il y avoit perte de substance dans le bec de lievre naturel , & que l'écartement de ses bords dépendant de cette cause , il falloit s'opposer à cet écartement par les moyens les plus efficaces , pour parvenir à la guérison. C'est dans cette vue qu'on avoit imaginé la future entortillée , & que depuis le temps de Celse jusqu'à présent , on avoit presque toujours parlé de faire aux joues deux incisions en forme de croissant , afin que les parties pussent prêter , & que le rapprochement des portions de la levre fût plus facile ; mais la perte de substance n'est qu'apparente : l'écartement que le bec de lievre présente , vient de ce que l'action des muscles d'un côté n'étant pas contrebalancée par celle des muscles du côté opposé , ils sont livrés à toute leur force de contraction. Quand cette force est plus grande , l'écartement dont il s'agit l'est aussi ; il augmente quand le malade rit ou quand il pleure ; il devient plus considérable , lorsqu'au commencement de l'opération on coupe l'angle ou la commissure qui unit ensemble les portions de la levre ; il le devient encore plus , lorsqu'on retranche de chacune d'elles ce qu'il faut en ôter pour les aviver , parce que la douleur détermine les muscles à se contracter avec plus de force. Si , avant d'opérer , on rap-

Le bec de lievre naturel ne suppose pas de perte de substance.

proche les bords de la division avec un emplâtre agglutinatif, on parvient aisément à les mettre en contact; le conseil en a été donné par Fabrice d'Aquapendente, dans la vue d'accoutumer les parties à se rapprocher, pour qu'elles aient moins de disposition à s'écarter après l'opération. Louis s'est aperçu, au moyen de ce procédé, qu'elles ne sont que séparées dans le bec de lievre naturel, comme dans les plaies récentes. Il en a conclu que, puisque dans ces plaies il suffit d'employer les moyens les plus simples pour obtenir la guérison, ces moyens devoient également suffire pour le bec de lievre, & que la future entortillée n'est pas nécessaire. C'est pour cela qu'il a imaginé l'espece de bandage unissant qui a été décrit à l'occasion du bec de lievre accidentel, & qui a eu des succès si marqués entre ses mains dans toutes les especes de bec de lievre naturel, & entre celles des praticiens qui en ont fait usage après lui. Cependant Louis a jugé à propos, dans le plus grand nombre des cas, d'assurer l'effet de ce bandage par un point de suture entrecoupée, pratiqué près du bord de la levre, & dont le fil étoit arrêté, non par un nœud & par une rosette, comme il est ordinaire, mais par le nœud du chirurgien, lequel consiste à passer deux fois les bouts du fil, pour former un nœud à double spirale, qui ne tire pas comme l'autre, & qui a l'avantage de pouvoir être ferré &

Bandage
substitué à la
suture par
Louis.

relâché à volonté & fans difficulté. Ce point de future permet d'ailleurs d'affronter les deux parties de la levre avec une grande exactitude, & il prévient la difformité qui pourroit avoir lieu si on ne le faisoit pas. En proposant de réunir le bec de lievre sans la future entortillée, & presque avec le seul secours du bandage unissant, Louis n'a pas dissimulé que cette méthode avoit été employée avant lui : il dit que Purmann, au rapport de Pauli, dans ses notes sur Van Horne, a guéri une fille de dix ans sans employer de futures; que Muys connoissoit un chirurgien qui réussissoit fort bien, quoiqu'il ne se servît que d'emplâtres; & que plus anciennement Franco faisoit usage d'un emplâtre agglutinatif qui lui étoit particulier, & d'une espece de bandage unissant, dont la description est assez difficile à comprendre.

On a proposé, il y a environ vingt-cinq ans, de contenir les parties, au moyen d'une sorte de bandage mécanique auquel on a donné le nom d'agraffe. Ce bandage est fait de deux pinces qu'on serre, & que l'on tient ferrées avec un écrou; chacune a deux branches paralleles que l'on garnit de linge, pour que la compression qu'elles exercent sur les deux portions de levre, soit plus égale & plus douce. Elles doivent embrasser ces portions à un travers de doigt de distance de la plaie; une vis d'un pouce & quelques lignes de longueur unit les pinces

Agraffes de
Valentin
pour le même
usage.

à leur base, & sert à les rapprocher & à les contenir. L'auteur de cet instrument ne dit pas en avoir fait usage; mais il l'a confié à un de ses amis qui s'en est servi avec beaucoup de succès sur un enfant de douze ans, & sur un jeune homme de vingt-deux. Les parties ont été bien contenues, & elles se sont collées avec une exactitude qui permettoit à peine de reconnoître le lieu de leur ancienne séparation. Le seul inconvénient que l'on ait éprouvé, a été une légère excoriation de la largeur d'une lentille, sous l'extrémité de chaque pince; peut-être l'auroit-on évité, si on eût garni l'instrument avec des compresses plus épaisses, & qu'on eût ferré avec moins de force. En prenant ces précautions, l'agraffe auroit de grands avantages, puisque non-seulement elle contiendrait & maintiendrait les parties avec une exactitude qu'on ne peut attendre des autres moyens connus, mais encore qu'elle donneroit la facilité de voir toute l'étendue de la plaie, & de suivre ses progrès vers la guérison. Je ne crois pas que personne l'ait adoptée, soit négligence à employer un moyen qui pourroit être utile, soit que l'effet n'ait pas répondu à l'idée qu'on s'en étoit formée.

Ce qu'il
faut faire
quand la lè-
vre est divi-
sée en deux
ou trois par-
ties.

Lorsqu'au lieu d'être séparée en deux parties, la levre supérieure l'est en trois, dont une mitoyenne forme un tubercule qui tient à la sous-cloison du nez, l'opération qu'on vient de décrire doit être prati-

quée d'une maniere un peu différente. Ou le tubercule dont il s'agit, est libre, ou il est fixé au-devant de la mâchoire; ou il pose sur des dents mal arrangées, & qui forment faillie en devant; ou enfin il est attaché à une espece d'avance osseuse, à laquelle une ou deux dents incisives sont implantées. 1°. S'il est libre, il ne faut qu'en aviver les bords, en lui donnant la forme d'un triangle allongé, dont la base tienne à la sous-cloison du nez, & dont la pointe ou le sommet descende entre les deux autres portions de la levre. 2°. S'il est fixé à la mâchoire, il faut, avant toutes choses, l'en séparer, & procéder au reste de l'opération comme dans les cas où il est libre: peut-être cependant feroit-il plus à propos alors de commencer par guérir la plaie qui résulte de sa séparation, & celle qui est au devant du bord alvéolaire, en interposant plusieurs fois le jour entre ces parties, des linges trempés dans le miel rosat qui en favorisent le dégorgement, & qui les empêchent de se coller de nouveau. 3°. Si le tubercule répond à des dents mal disposées, & qui paroissent devoir rendre l'application du bandage difficile, il faut faire redresser ces dents, ou les faire arracher, quand elles ne peuvent être remises au niveau des autres. 4°. Enfin, si le tubercule tient à une avance osseuse, il faut l'en séparer & extirper cette avance avec des tenailles incisives, puis guérir les plaies qui

restent au dedans du tubercule, & au devant de l'arcade alvéolaire ; lorsqu'elles seront cicatrisées, on procédera de la même manière que quand le tubercule est libre.

Opération
en deux
temps, pro-
posée par
Louis.

Il a toujours paru difficile de maintenir les trois portions de la levre jusqu'à ce qu'elles soient parfaitement unies. Ceux qui faisoient usage de la future entortillée avoient soin que le tubercule fût traversé dans la plus grande partie de son épaisseur, par une ou par plusieurs des aiguilles qu'ils employoient. Louis a eu l'idée simple & heureuse d'applanir la difficulté que ce cas présente, en faisant l'opération en deux temps : c'est ainsi qu'il a procédé sur un artiste connu, dont les deux portions de la levre étoient séparées par un bouton gros & court. On ne présuinoit pas que ce bouton pût s'allonger aisément ; cependant Louis vit qu'il prêtoit assez pour être amené au niveau du bord inférieur de la levre. D'après cette remarque, il a opéré d'abord sur le côté gauche, toujours en faisant un point de future qu'il jugea indispensable dans un cas de cette espèce ; la plaie fut guérie le cinquième jour. Il avoit pensé qu'il faudroit deux mois d'intervalle entre la première opération & la seconde ; l'impatience du malade ne permit pas un délai aussi long, il fallut la faire au bout de quinze jours ; le succès a été aussi complet, & aussi peu de temps à obtenir. Depuis, Verdier, chirurgien à Clermont, département de l'Oise,

a opéré de la même manière un bec de lievre tout semblable, & le résultat de ce procédé a été aussi avantageux. Le malade étoit un enfant de trois ans & demi : Verdier avoit eu la précaution de lui appliquer le bandage unissant pendant trois jours avant l'opération, afin de l'habituer à la gêne qu'il devoit éprouver, & il l'avoit laissé reposer les quatre autres jours qui la précéderent. Il auroit vraisemblablement réussi de même, au moyen des bandelettes agglutinatives recommandées par Fabrice d'Aquapendente. Louis croit avec raison que l'usage de ces bandelettes seroit fort utile dans tous les cas de bec de lievre où l'écartement est considérable, non pour étendre les parties, & pour les accoutumer à se rapprocher, comme le vouloit Fabrice, mais pour y habituer les malades, & leur donner, sur les mouvemens de la mastication & de la déglutition, une expérience qui soit favorable au succès de la cure. Quelques personnes ont cru pouvoir lui contester d'avoir proposé, le premier, d'opérer le bec de lievre double, en deux temps. Heister parle, il est vrai, de cette méthode dans la seconde édition de sa Chirurgie imprimée en 1750 ; mais Louis faisoit des cours d'opérations à des étrangers, à la Salpêtrière, avant cette époque, & il est possible qu'Heister, qui n'avoit rien dit de la manière d'opérer dont il s'agit, dans la première édition de son ouvrage en 1739, en eût entendu parler lors-

qu'il travailloit à la seconde : cela est même d'autant plus vraisemblable, qu'il en méconnoît l'utilité, & qu'il continue de recommander l'autre, comme il l'avoit fait précédemment.

On peut
opérer les
enfans en
bas âge,

Le bec de lievre étant un vice de conformation, qui, lorsqu'il est un peu considérable, peut rendre les mouvemens de succion, & ceux de la déglutition extrêmement difficiles, ne pourroit-on pas y remédier dès le premier âge? Beaucoup ont pensé qu'il falloit attendre celui où les enfans instruits de leur difformité, & désirant la corriger, doivent se prêter avec plus de docilité à l'emploi des moyens nécessaires pour y parvenir. Ils ont ajouté qu'à cette époque les levres auroient plus d'épaisseur, & que leur tissu auroit la fermeté convenable pour supporter la suture. C'est le succès de cette suture qui causoit le doute des praticiens. Actuellement qu'on sait par expérience que les emplâtres agglutinatifs & les bandages unissans favorisent également bien la réunion des deux portions de la levre, on pourroit entreprendre la guérison du bec de lievre sur des enfans très-jeunes. Quoique Ledran ne se servît pas de ces moyens de réunion d'une manière exclusive, & qu'il pratiquât la suture entortillée, suivant l'usage reçu de son temps, il pensoit qu'on pouvoit opérer les enfans nouveau-nés. Roonhuisen en avoit donné le conseil avant lui. Il vouloit qu'on les empêchât de

dormir avant l'opération, pendant assez de temps pour qu'ils se livraient au sommeil aussitôt qu'elle seroit faite, & même qu'on leur donnât un léger narcotique. Cette opinion a été adoptée dans une dissertation intéressante sur le bec de lievre, envoyée à l'Académie de chirurgie. L'auteur (Bush) dit que la raison qui doit déterminer à opérer les enfans aussitôt après leur naissance, c'est que les levres garnies de vaisseaux sanguins dont partie s'oblitére en peu de temps, guérissent avec plus de promptitude qu'à une époque plus éloignée. D'ailleurs ces enfans n'ont pas encore acquis l'habitude des mouvemens de succion. Ils ne sont pas susceptibles des impressions étrangères qui les déterminent à rire ou à pleurer, de sorte qu'ils ne sont pas exposés aux tiraillemens qui résultent de ces deux actions. Enfin l'opération du bec de lievre n'a rien de dangereux. Aussi Bush l'a-t-il pratiquée avec beaucoup de succès sur des enfans encore très-jeunes, dont un n'avoit que quatre jours, & un autre huit.

L'extirpation des boutons chancreux qui surviennent aux levres, & plus souvent à l'inférieure qu'à la supérieure, exige des procédés analogues à celui du bec de lievre. Lorsque le mal paroît borné au lieu affecté, & que les glandes du voisinage sont exemptes d'engorgement, on peut y procéder avec espérance de succès. La plaie qui résulte de cette extirpation, doit avoir la même forme

Extirpation
des boutons
chancreux.

que celle que présente la rescision des bords des levres dans l'opération du bec de lievre, c'est-à-dire, celle d'un triangle fort alongé, dont la base soit en bas ou en haut, suivant le siège du cancer. Si ce mal occupe la levre inférieure, il suffit de tenir cette levre entre le pouce & les doigts indicateur & medius de la main gauche, puis entre les mêmes doigts de la main droite, pendant qu'un aide la tient de même du côté opposé, & de l'inciser de haut en bas, à gauche d'abord, ensuite à droite. Un autre aide placé derriere le malade, lui fait appuyer la tête sur sa poitrine, & ramene les joues de derriere en devant, pour faciliter le rapprochement des bords de la plaie, qui sont contenus par les moyens indiqués ci-dessus. Si le cancer occupe la levre supérieure, on fait les deux incisions après avoir étendu cette levre sur un carton. Dans ces deux cas, il y a perte de substance plus ou moins grande, à laquelle on ne peut remédier que par une extension réelle des parties divisées. Le tissu des levres qui est fort lâche, prête aisément, ce qui permet l'extirpation de tumeurs d'un volume assez considérable pour qu'elles en occupent presque toute l'étendue : mais il faut redoubler d'attention dans l'emploi des moyens propres à maintenir les bords de la plaie, & sur-tout ne pas manquer de faire le point de future recommandé par Louis, sur la partie de la plaie la plus voisine du bord de la plaie.

L'usage de ces moyens doit être aussi continué plus long-temps, & jusqu'à ce qu'on soit certain que la réunion est parfaite.

Lorsque la plaie est à la levre inférieure, il pourroit se faire que la salive qui tombe entre cette levre & la gencive se glissât à travers l'angle inférieur de la plaie, & qu'elle la rendît fistuleuse. La même chose peut arriver à la levre supérieure, si le bandage ne porte pas exactement par-tout, ou si, dans le cas de bec-de-lievre naturel, on a négligé d'étendre la rescision jusqu'au-delà de la partie supérieure de la division. L'expérience a montré qu'on pouvoit remédier à cet inconvénient par l'application d'une parcelle d'onguent épispastique, laquelle avivant les bords de cette fistule, permet de les rapprocher avec un emplâtre agglutinatif. Il ne faut pas en conclure, comme on l'a fait, que ce moyen puisse réussir seul dans toutes les especes de becs-de-lievre. Il pourroit peut-être procurer le recollement des bords de la levre; mais que deviendrait la substance molle & pulpeuse, & de couleur vermeille, qui termine ces bords? Ne resteroit-il pas au milieu de la levre une portion plus ou moins large de cette substance, laquelle feroit une difformité presqu'aussi désagréable que celle à laquelle on auroit cherché à remédier?

Il peut rester une fistule salivaire.

Lorsque le cancer des levres, au lieu d'en occuper la partie moyenne, se trouve placé au voisinage de leur commissure, ou

Cancer à la commissure des levres.

à leur commissure même, l'extirpation en est encore praticable ; mais elle se fait d'une manière un peu différente. On ne peut se dispenser d'inciser la levre malade des deux côtés de la tumeur, comme il a été dit précédemment, ou de pratiquer deux incisions qui répondent à sa partie supérieure & à sa partie inférieure, & qui se réunissent en angle vers la joue. La première manière de procéder n'exige pas de moyens de réunion différens de ceux qu'on emploie pour le bec-de-lievre, & pour le cas le plus ordinaire du cancer des levres. La seconde veut que les bords de la plaie soient rapprochés par deux points de suture entrecoupée, & par des bandes agglutinatives, soutenues avec des compresses & avec un bandage en façon de fronde, la direction de cette plaie, qui est presque transversale, ne permettant pas l'emploi du bandage unissant, si utile ailleurs. Les cas dont il s'agit présentent un inconvénient que la négligence pourroit rendre redoutable : c'est la perte de sang qui est fourni en abondance par l'artere labiale, & qui, tombant dans la bouche, peut être avalé en partie par le malade, de sorte qu'on ne s'aperçoive pas de toute l'importance de l'hémorragie. L'opération ordinaire du bec-de-lievre, & celle qu'exige le cancer des levres, exposent rarement à un pareil accident. Cependant on l'a vu arriver, & Louis en cite un exemple. Le malade, que les bandes empêchoient

de parler, avala son sang sans qu'on s'en aperçût. Il est quelquefois survenu des hémorragies à des malades à qui j'avois extirpé des tumeurs cancéreuses aux levres. Je les ai facilement arrêtées avec une compresse d'une épaisseur médiocre, ou d'un morceau d'agaric placé entre la joue & les dents, pour servir de point d'appui à la pression que je faisois exercer au dehors par un aide qui appuyoit sur l'appareil. Si les dents manquoient, ainsi que cela peut arriver chez les personnes âgées, on s'en procureroit un avec une lame de plomb mince, que l'on mettroit entre les doubles de la compresse qui doit être placée au dedans de la joue. Dans le cas où ce moyen seroit insuffisant, on feroit appuyer sur le tronc de l'artere labiale que l'on fait monter sur l'arc de la mâchoire, au devant du masséter, & on feroit continuer cette compression jusqu'à ce que le sang cessât de couler.

Parmi les cancers aux levres, il y en a dont l'étendue est telle, qu'on ne peut espérer de rapprocher les bords de la plaie qui doit résulter de leur extirpation. Il ne faut pas moins opérer les malades pour prévenir les suites fâcheuses auxquelles un accroissement plus grand de ces tumeurs pourroit donner lieu. Il reste, dans ce cas, aux malades une difformité d'autant plus désagréable, qu'ils ne peuvent retenir leur salive aussi exactement qu'à l'ordinaire, &

Cancers aux levres qui ne permettent pas d'espérer la réunion.

que souvent ils en perdent la plus grande partie; mais ils vivent, & cette difformité, quand elle est choquante, & qu'elle est portée à l'excès, peut être corrigée par l'application d'une mentonnière & d'une levre d'argent, peintes en couleur de chair, auxquelles on ajuste des éponges, pour empêcher que la salive ne s'écoule au dehors. Lorsque le cancer de la levre est considérable, Fabrice d'Aquapendente préféroit l'opération dont il vient d'être parlé, à celle dont le but est de rapprocher les levres de la plaie, parce qu'il jugeoit que cette dernière devoit être douloureuse, & que le froncement de la bouche qui lui succède lui paroïssoit désagréable. Il se servoit, pour la faire, d'un couteau de bois dur, bien tranchant, qu'il trempoit dans de l'acide nitreux affoibli. Après l'extirpation il appliquoit des topiques adoucissans & relâchans. La plaie guérissoit après avoir convenablement suppuré.

De la Section du Filet de la Langue.

La membrane qui tapisse les parois intérieures de la bouche forme au dessous de la langue un pli qui la fixe aux parties voisines. Ce pli membraneux est connu sous le nom de ligament antérieur de la langue, & plus communément sous celui de frein ou de filet. S'il s'étend plus vers la pointe de l'organe auquel il appartient, & sur-tout

s'il est d'un tissu plus serré qu'à l'ordinaire, il peut s'opposer aux mouvemens que cet organe doit exercer pour l'action de tetter & pour celle de parler. On a proposé de remédier au vice qui résulte de cette disposition, par une opération qui paroît extrêmement simple, puisqu'il ne s'agit que d'une incision de quelques lignes sur une partie qui n'a presque point d'épaisseur. Cependant cette incision a ses difficultés par rapport à la mobilité de la langue, & à la profondeur du lieu qu'elle occupe dans la bouche, & elle est sujette à des inconvéniens fort graves, & qui peuvent entraîner promptement la perte de la vie. On ne peut donc trop s'occuper de ce qui la concerne.

La première attention que l'on doit avoir, est de n'inciser le filet aux enfans nouveau-nés, que lorsqu'on ne peut s'en dispenser. Il ne suffit pas, pour juger de la nécessité de cette opération, que le lien dont il s'agit paroisse ne pas être disposé comme à l'ordinaire, ou que l'enfant ait de la difficulté à saisir le mamelon. La préoccupation des personnes à qui on le confie, leur fait souvent voir un vice de conformation qui n'a pas lieu, & il n'y a pas de chirurgien qui n'ait été consulté pour des enfans que l'on disoit avoir le filet, quoique cette partie ne s'éloignât en rien de l'état naturel. De même il y a plusieurs causes qui peuvent mettre obstacle à l'action de

On ne doit pas la faire, si elle n'est jugée d'une nécessité absolue.

tetter, & qui n'ont aucun rapport à la disposition du filet. Si le mamelon est trop peu formé pour que l'enfant puisse le saisir & le faire avancer dans sa bouche; s'il est trop gros, & qu'il ait de la peine à le fixer, il lui faudra quelque temps pour s'habituer à cet état des choses. On en a vu aussi qui appliquoient leur langue à la voûte du palais, au lieu d'embrasser la partie inférieure du mamelon, & qui ne pouvoient tetter, quoique toutes les conditions nécessaires pour exercer cette fonction, se trouvaient en eux. Il a fallu en quelque sorte leur indiquer les mouvemens qu'ils doivent faire, en leur abaissant la langue, & en la tenant abaissée avec un instrument plat & mince, jusqu'à ce qu'on leur eût introduit le mamelon dans la bouche, & qu'on leur en eût vu saisir le bout.

Moyens de
s'assurer de
cette nécessité.

On juge que l'enfant ne manque d'aucune des conditions nécessaires à l'action de tetter, en lui introduisant un doigt dans la bouche. Lorsqu'il glisse sa langue au-dessous de ce doigt, qu'il forme une espèce de gouttière qui l'embrasse, & qu'il tire ensuite cet organe en arrière comme pour faire un vide, on peut être assuré qu'il est bien conformé à cet égard. Lors au contraire qu'il ne peut avancer sa langue au-dessous du doigt, & sur-tout la courber sur sa longueur, il est vraisemblable que le filet ne lui laisse pas la mobilité nécessaire, & on ne peut se dispenser de le couper. Nulle autre

raison ne doit déterminer à faire cette opération, pas même la crainte que ce lien ne nuise dans la suite à l'action de parler. Si cela arrive, la section du filet pourra être pratiquée en un temps plus avancé avec moins de danger, parce que l'enfant, mieux instruit par la raison qu'il n'auroit été dirigé par l'instinct dans les premiers momens de sa naissance, n'exercera pas de ces mouvemens automatiques qui peuvent lui être si funestes, & que d'ailleurs il sera plus facile à contenir, étant susceptible de docilité.

On peut couper le filet avec des ciseaux bien tranchans & mouflés à leur extrémité, que l'on conduit de la main droite, pendant qu'on leve le bout de la langue avec les doigts de la main gauche. Comme les doigts ont une épaisseur qui empêche de bien voir la partie que l'on se propose de diviser, on a fait construire une fourchette dont les branches sont terminées par un bouton, & qui sert à lever & à contenir la langue, & en même temps à tendre le filet. J. L. Petit a substitué à cette fourchette la sonde cannelée, qui est d'un usage si familier & si nécessaire dans le plus grand nombre des opérations, & qu'il a fait terminer par une plaque fendue en son milieu.

Maniere de
la pratiquer.

Ces instrumens occupent les deux mains du chirurgien, qui est obligé de confier la tête du petit malade à un aide. Celui-ci peut ne pas bien l'assujettir, de sorte que

Autre man-
niere,

l'on est exposé à couper en-deçà ou au-delà de ce qui est nécessaire. Pour remédier à cet inconvénient, on a imaginé un autre instrument avec lequel on remplit toutes les indications à la fois. Il est essentiellement composé d'une plaque de métal repliée sur elle-même, & doublement fendue. L'espace qui se trouve dans ce repli cache un bistouri qui est retenu par un repos, sur le côté droit de la fente dans laquelle on fait entrer le filet, & qui, lorsqu'on presse la détente, s'échappe, passe de l'autre côté de la fente, & coupe avec vitesse. Petit a observé que le bistouri ne produit pas toujours l'effet qu'on en attend. Le filet est souvent plié en double, & poussé dans cet état dans la partie de l'instrument où le bistouri fait sa retraite. Il y est retenu, & ne peut être dégagé qu'en bandant de nouveau le ressort, ce que les cris & les mouvemens de l'enfant rendent très-difficile. Cet effet dépend du peu d'étendue de la portion de cercle que le bistouri parcourt, & de ce qu'au lieu de glisser sur la partie qu'on se propose d'inciser, comme doivent faire tous les instrumens tranchans, il tombe perpendiculairement sur elle. Petit a remplacé le bistouri par des ciseaux, dont une branche dormante est retenue sur un côté de la fente, pendant que l'autre, mobile, & écartée de la première par un ressort facile à vaincre, en est rapprochée lorsque le filet

est engagé dans la fente qui doit le recevoir.

Peu de personnes, avant ce chirurgien célèbre, avoient parlé des suites auxquelles la section du filet de la langue expose. L'expérience les lui ayant fait connoître, il les a décrites dans un Mémoire très-intéressant, publié parmi ceux de l'Académie des sciences pour l'année 1742. L'un est la suffocation de l'enfant par le renversement de sa langue; l'autre est l'hémorragie à laquelle l'opération dont il s'agit donne quelquefois lieu.

Inconvé-
niens qui
peuvent en
résulter.

Le filet ou frein de la langue sert à la contenir, & l'empêche de se renverser trop en arriere dans les mouvemens de la déglutition. Si on le coupe mal-à propos ou trop avant, cet organe peut être porté au-delà du détroit du gosier, & engagé dans l'ouverture du pharynx, de maniere à ne pouvoir se remettre en place. La première fois que Petit a vu cet accident, ce fut sur un enfant mort cinq heures après qu'on lui eut coupé le filet, & dont on le pria d'examiner le corps. Il fut surpris, en portant le doigt dans la bouche, de ne pas y trouver la langue, & de sentir que le passage qui mène au gosier étoit rempli par un corps charnu qui le bouchoit en entier. Lorsqu'il eut fendu les joues, il vit que ce corps étoit formé par la langue que les mouvemens de la déglutition avoient portée dans le pharynx.

Renverse-
ment de la
langue.

Il cherchoit la cause de ce fait, lorsqu'il fut appelé près d'un autre enfant qui étoit

tombé dans la suffocation deux heures après la section du filet. Le doigt qu'il introduisit dans la bouche lui fit apercevoir que la langue étoit à demi renversée. Il n'eut pas de peine à la remettre ; mais l'accident recommença plusieurs fois le jour. Il pensa alors qu'il devoit employer un moyen mécanique pour s'y opposer. Une compresse épaisse, posée sur la langue, & soutenue par une bande qui faisoit le tour de la mâchoire inférieure, parut remplir cette indication. Ce bandage étoit ôté chaque fois que l'enfant avoit besoin de tetter, & remis ensuite. L'enfant fut envoyé à la campagne avec l'injonction la plus positive à la nourrice d'en continuer l'usage pendant quelque temps. Cette précaution ayant été négligée, l'enfant tomba dans la suffocation, & il mourut. Depuis ce temps Petit a vu d'autres enfans qui étoient dans le même cas. Ils ont été sauvés par des attentions plus long-temps soutenues.

Hémorra-
gie.

L'hémorragie peut succéder à l'opération du filet, si l'une des veines ou des artères placées au dessous de la langue, & connues sous le nom de veines & d'arteres ranines, ont été ouvertes. Cet accident étoit connu, & tous ceux qui ont parlé de la section du filet, en ont fait mention. Mais Petit l'a vu arriver, quoique les gros vaisseaux de la langue n'eussent pas été blessés, & en conséquence de la division seule des petits vaisseaux qui rampent dans l'épaisseur du

repli membraneux qui forme le filet. Le sang qui sort de ces vaisseaux , & qui tombe dans la bouche de l'enfant, le détermine à des mouvemens de succion qui attirent continuellement ce fluide, lequel ne cesse de couler que lorsque la foiblesse est extrême. Petit a été témoin de plusieurs cas de ces hémorragies que l'on avoit inutilement essayé de réprimer par des applications astringentes, ou par des compressions mal concertées. Il a imaginé un moyen d'y remédier qui est aussi simple qu'il paroît efficace. Il consiste à prendre un morceau de bois de bouleau, que l'on coupe au dessous de sa réunion en deux branches de grosseur égale, & qui représente une fourche dont les fourchons ont huit lignes de longueur, & le manche quatre. Cette fourche est couverte avec une bandelette de linge que l'on fait tourner dessus, & placée sous la langue de manière que l'extrémité du manche porte sur le milieu de la concavité de l'arc de la mâchoire, & que les fourchons embrassent le lieu où répond le filet, & que l'un d'eux porte sur le vaisseau divisé. Elle est ensuite contenue avec une bande large de huit à dix lignes, & longue d'une aune, dont le milieu est appliqué sur le dos de la langue aussi avant qu'il se puisse, & dont les chefs, après avoir été croisés sous les mâchoires, sont relevés & attachés au bonnet de l'enfant. De cette manière les vaisseaux sont comprimés de bas en haut

par les fourchons , & de haut en bas par le bandage ; la langue est affujettie , & le sang s'arrête.

Des Opérations relatives à la Grenouillette.

On voit quelquefois se former au dedans de la bouche des tumeurs dont le siège est au dessous de la langue , près de son ligament antérieur. Ces tumeurs , molles & insensibles au commencement , gênent peu les mouvemens de cet organe. Elles présentent une fluctuation plus ou moins marquée , & ont une sorte de transparence. Dans la suite elles acquièrent un volume qui devient quelquefois excessif. Lorsque ce volume égale celui d'un gros œuf de pigeon , elles nuisent à l'action de parler. Lorsqu'il devient plus considérable , les malades ne rendent plus que des sons rauques & mal articulés , que l'on a comparés assez mal à propos au bruit que font les grenouilles , & qui ont fait donner aux tumeurs en question le nom de grenouillettes. On en a vu quelques unes devenir aussi grosses que des œufs de dinde & plus , soulever & porter la langue de côté , occuper une grande partie de la cavité de la bouche , jeter les dents incisives & canines en dehors , abaisser le plancher inférieur de la bouche , & se porter au dessous du menton. Alors elles sont douloureuses , &

peuvent être compliquées d'inflammation, de fièvre & de suppuration.

La nature de la grenouillette a été longtemps méconnue. Celse l'a prise pour un abcès d'une nature particulière, en quoi il a été suivi par Ambroise Paré. Ils ignoroient l'existence du conduit excréteur des glandes maxillaires, lequel a été décrit pour la première fois par Warthon, dans son Traité d'adénographie, publié en 1654 ou 1655. Mais comment excuser Fabrice d'Aquapendente d'avoir rangé la grenouillette parmi les tumeurs enkistées, & de l'avoir confondue avec le mélicéris, lui qui devoit connoître le conduit dont il s'agit? Munnicks, qui écrivoit à peu près dans le même temps, ne s'y est point mépris. Il a connu que la grenouillette est formée par la salive retenue dans un des canaux qui vont s'ouvrir au-dessous de la langue. *Potius dicemus ranulam oriri à salivâ nimis acri simulque crassiore, quæ per inferiores ductus salivales erumpens, atque, ob suam ipsius visciditatem, extrema ipsorum orificia liberè permeare nequens, hinc sub linguâ ponè ejus ligamentum subsistens, hunc ibidem tumorem insigni cum dolore excitat.* Un texte aussi précis & aussi clair n'a pas empêché Heister d'embrasser l'opinion de Fabrice d'Aquapendente, & ce n'est que dans ces derniers temps que celle de Munnicks a prévalu : encore la Faye & Louis y ont-ils mis une sorte de restriction, en disant que

Opinions
sur la nature
re.

la grenouillette a son siège dans le canal excréteur des glandes maxillaires, & dans celui des sublinguales, comme si ces dernières glandes avoient un canal excréteur commun.

Ce qu'elle
est.

La grenouillette est donc une tumeur faite par la salive épaissie & amassée dans un des canaux salivaires de Warthon. Lorsque cette maladie est récente, l'humeur qui y est contenue, conserve sa limpidité; mais elle a en même temps une viscosité qui la fait ressembler à du blanc d'œuf. Dans un temps plus avancé, elle devient louche, & il s'y forme des concrétions comme sablonneuses. Quelquefois ces concrétions sont rassemblées, & présentent l'apparence de pierres molles & friables. Enfin, lorsque la grenouillette est parvenue à un volume excessif, il est possible que ses parois suppurent, & que le pus qu'elles fournissent se mêle à l'humeur amassée, ou que la pression que la tumeur exerce sur les parties voisines, y attire des abcès.

Moyens de
guérison.

On a employé divers moyens pour parvenir à la guérison de la grenouillette. Paré y plongeait un fer rougi au feu, à travers une plaque de métal percée en son milieu dont il couvrait la tumeur, & qui servait à défendre les parties voisines de l'impression du cautère. Il ne dit point les motifs qui l'engageoient à suivre ce procédé. Peut-être y étoit-il déterminé par la nature froide de l'humeur amassée. Peut-être aussi se

proposoit-il de faire une ouvertute avec perte de substance, dont les bords, endurcis par l'action du feu, offrissent à cette humeur une voie par laquelle elle pût continuellement s'échapper. Ceux qui l'ont suivi, ont préféré de l'évacuer en incisant les parois de la poche qui la renferme. Quelques-uns cependant ont éprouvé que cette maniere d'opérer n'a pas toujours le succès qu'on en attend, parce que les bords de la plaie se rapprochent & se consolident, de sorte que le mal ne doit point tarder à se renouveler. Aussi ont-ils conseillé de faire l'incision aussi étendue que les circonstances le permettent, ce qui est assez inutile; car on fait qu'une plaie simple, qui a beaucoup de longueur, se ferme aussi aisément qu'une plaie plus petite. Quelques-uns ont regretté de ne pouvoir extirper la poche; & sans doute ils auroient essayé de le faire, s'ils n'eussent été retenus par la crainte d'intéresser les vaisseaux sanguins & les nerfs voisins. Au défaut de ce procédé, on a tenté de la détruire en la touchant avec un caustique liquide, dont l'effet auroit pu s'étendre jusque sur la portion du canal de Warthon qui tient à la glande maxillaire, & donner lieu à une cicatrice qui l'auroit bouché.

Le but que l'on doit se proposer n'est pas seulement de vider la tumeur, & de faire cesser les incommodités qu'elle cause, mais d'empêcher qu'elle ne se forme de

Quel est le
le but de ces
moyens.

nouveau ; ce qu'on ne peut obtenir qu'en conservant une ouverture, au moyen de laquelle la salive filtrée dans la glande maxillaire, puisse continuer de couler dans la bouche. Les raisons qui ont été exposées plus haut montrent que le caustère actuel y mène plus sûrement que le bistouri. J'ai cependant éprouvé qu'il peut manquer son effet. Une femme, dont la grenouillette étoit fort grosse quoique simple, ayant consenti que je le lui appliquasse, je me servis d'un de ces caustères dont on faisoit usage pour percer l'os onguis dans l'opération de la fistule lacrymale, & que l'on y portoit au moyen d'un entonnoir. L'ouverture de ce dernier instrument ayant été appuyée sur la partie la plus saillante de la tumeur, le fer rougi au feu, que je fis glisser le long de sa cavité, y pénétra dans un instant, & sans presque causer de douleurs. L'humeur s'échappa aussitôt, & il ne fallut que peu de jours pour que l'escare se détachât, & que l'ouverture se consolidât. La malade se crut guérie, & fut plus d'un an sans ressentir d'atteintes de son incommodité. Au bout de ce temps, la tumeur reparut, & parvint bientôt à la même grosseur que la première fois. Je m'aperçus que l'ouverture faite à la membrane interne de la bouche, s'étoit conservée, & que la poche faite par le canal de la maxillaire, passoit à travers. Je saisis, avec des pinces à disséquer, la portion de cette poche

qui faisoit saillie au dehors, & je l'emportai avec des ciseaux courbes sur leur plat. L'humour fortit, la poche s'affaissa, & la malade s'aperçut à peine de cette légère opération, qui la débarrassa de son incommodité pour toujours.

Si les malades ne veulent pas se soumettre à l'application du cautere actuel, il faut se contenter d'ouvrir la tumeur avec le bistouri; mais il faut en même temps faire en sorte de rendre la plaie fistuleuse, en introduisant, sur la fin, une tente de charpie un peu solide, qui l'empêche de se fermer entièrement. J'avois ouvert deux grenouillettes assez grosses à un jeune enfant de dix ans, & j'avois eu l'attention de donner aux plaies toute l'étendue qu'elles pouvoient avoir. Cette précaution, recommandée par Louis & par plusieurs autres, ne me réussit pas. Les plaies se fermerent, & la maladie se renouvela. Je voulus user du cautere actuel; on ne put déterminer le jeune malade à y consentir, & il fallut que j'eusse encore recours à l'instrument tranchant. Les ouvertures étoient plus grandes que les premières. Néanmoins je m'aperçus bientôt qu'elles se resserroient au point de faire craindre qu'elles ne se fermaient tout-à-fait. Ce fut alors que j'imaginai de les remplir avec un corps qui s'opposât à leur consolidation. J'y introduisis deux morceaux de ces bougies que l'on emploie dans le traitement des

maladies de l'uretre. L'enfant les suppor-
toit assez bien ; mais le goût d'emplâtre
qu'elles donnoient à la bouche , lui étoit
fort incommode. J'y substituai des rentes
de charpie , qu'il introduisoit lui-même ,
& qu'il retiroit au moment de ses repas.
Ce moyen eut un plein succès , & l'enfant
a été parfaitement guéri.

Louis a obtenu la guérison de deux gre-
nouillettes par un procédé semblable. Un
jeune homme portoit sous sa langue une
tumeur qui ne l'incommodoit que par son
volume , & dont Louis connut aisément la
nature. Elle étoit en quelque sorte par-
tagée en partie droite & en partie gauche ,
par une sinuosité qui se voyoit à son mi-
lieu , & chacune étoit surmontée d'une
espece d'aphte. Louis ayant introduit un
stylet boutonné dans ces ulcères , l'instru-
ment pénétra à une grande profondeur ,
& facilita la sortie de beaucoup d'humeur
épaisse & transparente , assez semblable à
du blanc d'œuf. Un fil de plomb fut substitué
au stylet , & laissé à demeure. L'ouver-
ture agrandie laissa sortir l'humeur amas-
sée , & la double tumeur se vida. Louis
mit un fil de plomb plus gros que le pre-
mier , & conseilla au malade de le reti-
rer chaque matin pour permettre à l'hu-
meur de s'écouler , & de le remplacer en-
suite. Au bout de quinze jours de dilata-
tion continue , les orifices furent à l'abri
du resserrement. La salive n'a plus été re-

tendue, & la grenouillette ne s'est point reproduite.

Si cette tumeur étoit parvenue à un volume fort considérable, & que ses parois eussent acquis beaucoup d'épaisseur, il ne suffiroit pas de l'ouvrir avec le cautere actuel, ou avec l'instrument tranchant; il faudroit retrancher une partie de la poche, ce qui ne pourroit se faire, si elle n'avoit été incisée dans une grande étendue. Les bords de la plaie seroient soulevés avec des pinces ou avec une airigne, & emportés avec le bistouri ou avec les ciseaux. Cette opération, que les circonstances rendent nécessaire, ne pourroit avoir aucune suite fâcheuse, puisqu'il ne s'agit que d'extirper des portions de membranes qui ont souffert une extension forcée, & qui ne sont garnies de vaisseaux sanguins ni de nerfs assez gros pour faire craindre une hémorragie ou des affections nerveuses de quelque conséquence. S'il venoit du sang dans les premiers instans, on ne manqueroit pas de moyens pour le réprimer, & l'usage fréquent de gargarismes détersifs, aidé d'un bon régime, procureroit bientôt la consolidation de la plaie.

Il est quelquefois arrivé que des grenouillettes méconnues, sont devenues si grosses, qu'elles faisoient autant de faillie au dessous du menton qu'au dedans de la bouche, & que la fluctuation se faisoit mieux sentir en dehors qu'au dedans de

Ce qu'il
faut faire
quand la
grenouillet-
te est fort
grosse.

cette cavité. Tel est le cas rapporté par Louis d'après Leclerc, chirurgien à Saint-Vinox. La maladie occupoit toute la bouche, & faisoit à l'extérieur une saillie qui égaloit un œuf de cane. Plusieurs personnes jugeoient qu'il ne falloit pas y toucher; mais Leclerc voulant être utile à la malade, qui étoit menacée d'une suffocation prochaine, plongea un trois quart dans la tumeur, dans l'endroit où elle offroit le plus de mollesse à l'extérieur. Il sortit par la cannule une liqueur jaunâtre & d'assez grande consistance. L'ouverture fut agrandie avec le bistouri, & on tira du foyer de la tumeur une livre de matiere sablonneuse & de couleur cendrée. Il n'y eut point d'hémorragie. Dès ce moment, la malade, qui étoit privée depuis long-temps de l'usage de la parole, commença à parler. La respiration & la déglutition devinrent faciles, & des pansemens méthodiques procurerent la guérison en un mois.

Ce qu'il
faut faire
quand elle
se prononce
au dehors.

On ne peut élever de doutes sur l'exactitude avec laquelle cette observation est exposée; cependant la maladie avoit commencé il y a vingt-deux ans, & il est vraisemblable que le canal excréteur de la glande maxillaire qui en étoit le siège, ne laissoit point échapper de salive depuis ce temps. Son ouverture devoit être bouchée. Comment s'est-elle rétablie assez bien pour que la malade n'ait pas ressenti la moindre atteinte de son incommodité? Il me semble
que

que dans un cas de cette espece, il faudroit tourner ses vues du côté de ce canal, & y faire une ouverture que l'on entretiendroit assez long-temps pour s'assurer qu'elle restât fistuleuse. Rien ne feroit plus facile que de remplir cette indication. Il suffiroit de pousser par la plaie extérieure jusqu'à l'endroit de la bouche qui paroîtroit le plus favorable, une cannule, le long de laquelle on feroit glisser un trois-quarts terminé comme une aiguille, & percé d'un chas du côté opposé à sa pointe, lequel traîneroit après lui une mèche de coton, dont on se serviroit comme d'un féton, & dont on continueroit l'usage aussi long-temps qu'il feroit nécessaire.

Je terminerai cet article par un fait qui n'a d'autre rapport avec la grenouillette, qu'en ce que la maladie avoit son siége dans une des glandes maxillaires & dans son canal excréteur, & qui me paroît mériter d'être connu. Un homme, dans la force de son âge, sentit une douleur vive à la glande maxillaire gauche, en tirant des armes, dans le temps qu'il pouffoit un cri familier à ceux qui se livrent à ce genre d'exercice. Cette douleur fut suivie d'un gonflement inflammatoire qu'on ne parvint pas à dissiper entièrement par l'emploi des moyens ordinaires. La glande resta grosse, dure, & d'une sensibilité médiocre. Peu de temps après, elle augmenta de volume, & devint fort douloureuse. Quelques personnes con-

Observation sur une pierre arrêtée à l'extrémité du canal de la maxillaire.

sultées furent d'avis de l'attaquer avec des résolutifs appliqués à l'extérieur, & administrés intérieurement; & une autre conseilla la cautérisation. Cette dernière appliqua un morceau de potasse concrete sur la glande, la fit suppurer long-temps, & crut avoir guéri le malade. Cependant son incommodité étoit la même. Il ne pouvoit parler pendant quelque temps, tirer des armes, mâcher des alimens un peu durs, sans que la douleur & le gonflement revinssent. Il s'aperçut alors d'un embarras sous sa langue, près du ligament antérieur de cet organe; & portant le doigt sur le lieu où l'embarras dont il s'agit, se faisoit sentir, il reconnut qu'il y avoit quelque chose de dur. Je fus prié de lui donner mes conseils, & après avoir entendu le récit de ce qui s'étoit passé, & avoir examiné le dessous de la langue, je reconnus, à travers l'épaisseur des parties, qu'il y avoit à l'extrémité du canal de Warthon un corps pierreux qui le remplissoit. Une incision que je pratiquai, donna issue à ce corps, dont la forme approchoit de celle d'un grain d'orge, avec un peu plus de volume. C'étoit lui qui retenoit la salive, & qui, la forçant de refluer en arriere, avoit causé les incommodités dont le malade se plaignoit depuis si long-temps. Aussi ces incommodités se dissipèrent-elles bientôt. Mais, étant revenues quelque temps après, on reconnut la présence d'une nouvelle pierre, qui fut aussi ôtée par incision,

& depuis ce temps, le malade n'en a plus ressenti les atteintes.

De la Rescision des Amygdales.

Il arrive souvent, à la suite des inflammations des amygdales, que ces glandes restent plus grosses qu'elles n'étoient avant. Lorsque cette maladie se renouvelle plusieurs fois de suite, elles peuvent acquérir un volume tel que la déglutition, la respiration & l'action de parler en soient fort gênées.

Celse a connu que cet état chronique n'est point susceptible de guérison par les médicamens, & qu'il faut avoir recours à la chirurgie. Voici comment il s'exprime à ce sujet : *Tonsillas autem quæ post inflammationem induruerunt, cum sub levi tunica sint, oportet digito circum radere & resolvere; si ne sic quidem resolvuntur, hamulo excipere, & scalpello excidere.*

Elle est recommandée par Celse.

Ce passage a été rendu de la manière suivante : « Dans le cas où les amygdales ne sont couvertes que d'une membrane mince, il faut les emporter en les ratissant tout autour avec le doigt; si on ne réussit pas ainsi, on les saisira avec une airigne pour les retrancher avec le bistouri. » Cette traduction fait dire à Celse ce qu'il ne dit pas. Voici celle que je crois devoir lui être substituée : « Lorsque les amygdales sont endurcies à la suite d'inflammation, comme la membrane dont elles sont couvertes est

mince, il faut les racler tout autour avec le doigt, & les arracher ; si ce moyen ne réussit pas, il faut les saisir avec un crochet, & les retrancher avec un bistouri. »

Ce sens, tout différent du premier, montre avec quelle inattention le texte de Celse a été lu. On suppose que l'état de la membrane qui enveloppe les amygdales est différent en diverses circonstances ; que tantôt cette membrane est mince ; & que tantôt elle est épaisse. Celse ne peut dire cela ; car, au lieu d'être mince en quelques occasions, elle est constamment épaisse, & résiste beaucoup à l'action des instrumens.

Par Paul
d'Egine.

Paul d'Egine recommande la seconde opération de Celse : il veut, qu'après avoir fait mettre le malade à un beau jour, & lui avoir fait assujettir la tête par un aide, l'opérateur saisisse la glande avec une aigle, & qu'il la coupe avec un bistouri dont la courbure réponde à la convexité de la langue. Il ajoute qu'il faut avoir deux de ces instrumens, un pour chaque côté.

Elle est re-
jetée par
Fabrice
d'Aquapen-
dente.

Fabrice d'Aquapendente les rejette toutes deux : il trouve dans l'arrachement autant de difficulté que de danger ; & l'usage de l'instrument tranchant lui paroît devoir donner lieu à une hémorragie menaçante. Il blâme le bistouri de Paul d'Egine, qu'il croit devoir agir à la manière des ciseaux, parce qu'il pense que celui qui convient au côté droit, & celui qui convient au côté gauche, doivent être employés en même temps.

Sa principale difficulté est celle de l'hémorragie. On voit que le mot d'extirpation lui en a imposé. Cette opération supposeroit en effet l'ouverture de vaisseaux d'un calibre assez considérable ; mais Celse & Paul d'Egine n'ont pas pensé à emporter la totalité des amygdales. Ils ne peuvent avoir eu d'autre vue que celle de faire la rescision de la partie la plus saillante de ces glandes. Aétius, qui a adopté leurs procédés, ne laisse aucun doute à ce sujet. *Verum, dit cet auteur, si pharmaca vincantur, excindere glandulas oportet ; quod ut commodius fiat, æger in claro & splendido loco collocetur, & diducto ore, una quæque glandula uncino producat & excindatur ; excinditur ex eâ quod supereminet, &c. &c.*

Marc-Aurele Séverin a ensuite détruit les amygdales tuméfiées, tantôt avec le bistouri, tantôt par l'application du feu. Lorsque la glande a un pédicule étroit, il opère suivant la seconde méthode de Celse. Lorsqu'elle offre une base large, il se sert du caustère actuel.

Ce dernier moyen a été employé par un chirurgien Anglois, que Wiseman a vu opérer plusieurs fois. Le chirurgien dont il s'agit, portoit le caustère sur la glande, en le faisant glisser le long d'une cannule. Il en réitéroit l'application trois ou quatre fois pour y former un vide. Wiseman lui-même employoit quelquefois la pierre à caustère ou tout autre escarotique. Quelquefois il

D'autres
ont employé
le feu, les
caustiques,
la ligature.

faisoit la ligature, & coupoit ensuite avec un bistouri; de sorte que la ligature ne servoit que comme auroit pu faire une airigne: mais la ligature n'est applicable qu'aux tumeurs des amygdales qui ont une base étroite, elle est difficile à placer, & elle est inutile, puisqu'une airigne auroit le même effet.

Heister recommande ces trois moyens.

Heister dit que l'on peut se servir de trois moyens pour remédier à la tuméfaction des amygdales. Les caustiques sont le premier. Il recommande d'éviter ceux qui ont trop d'activité, & il préfère aux autres la potasse mélangée de carbonate, de potasse en déliquescence, la dissolution de muriate ammoniacal, & le nitrate de mercure en dissolution. Ces médicamens doivent être portés avec précaution, au moyen d'un pinceau de linge bien ressuyé. Il faut éviter qu'ils touchent aux parties saines. Le malade doit se gargariser après leur application. Il faut qu'il ait la tête penchée en devant pendant quelque temps, pour avoir la facilité de rejeter la salive dont ces médicamens provoquent l'excrétion, & leur usage doit être continué jusqu'à ce que la breche faite à l'amygdale soit assez grande pour rendre la respiration & la déglutition plus faciles.

La rescision dont Heister parle ensuite, se pratique en saisissant la tumeur avec une airigne: mais il blâme cette manière d'opérer, à laquelle il dit qu'on ne doit avoir

recours que rarement. La ligature est le troisieme moyen que cet auteur expose. Elle ne peut avoir lieu que lorsque la tumeur a un pédicule étroit. Ce cas est un de ceux où la rescision avec le bistouri est le plus facile.

Cependant la ligature a ses partisans. Sharp la conseille, mais sans alléguer des faits qui en constatent l'utilité. Moscati, Essais de Moscati. qui a eu plusieurs occasions de traiter des personnes dont les amygdales étoient tuméfiées, s'en est servi la premiere fois qu'il a opéré. Ce procédé attira une inflammation considérable à la gorge, & le malade fut réduit à l'état le plus fâcheux par la difficulté de respirer & d'avaler, quoiqu'on lui eût administré des secours de toute espece. Moscati fut obligé de retrancher la tumeur à l'endroit de la ligature. Les accidens se calmerent, & le malade fut guéri le vingt-quatrieme jour.

Ce chirurgien ayant eu occasion d'opérer une seconde fois, il se garda bien d'employer la ligature. Il fit la rescision à la maniere de Celse, laquelle lui réussit parfaitement des deux côtés. Il ne survint aucun accident, & la cure fut complete. La méthode & le succès ont été les mêmes dans un troisieme cas. Moscati opéra de même dans un quatrieme; mais la malade ayant été prise d'une toux violente, lorsque la glande n'étoit encore coupée qu'aux deux tiers, Danger de cette opération, quand la glande est à demi-coupée. il fallut suspendre l'opération, & ôter l'ai-

rigne. Il survint une suffocation menaçante, parce que le morceau coupé tomboit sur la glotte. Le danger étoit excessif. Moscati se détermina à porter les doigts dans la gorge, & à arracher la portion d'amygdale qui caufoit le désordre. La malade revint de la mort à la vie. Cet inconvénient est des plus graves. Wiseman l'avoit déjà éprouvé deux fois. Il seroit facile de l'éviter, en coupant de bas en haut, au lieu de couper de haut en bas. Louis, qui a proposé cette maniere d'opérer, observe avec raison qu'elle auroit l'avantage de moins exposer à blesser la langue, dont la base se souleve à l'approche des instrumens, & couvre une partie de la tumeur; mais il faudroit s'y être exercé; car il est plus naturel de se servir du bistouri de la seconde façon, que de l'autre.

Moscati
fait la rescision
en plusieurs
fois.

Effrayé de l'accident dont on vient de parler, Moscati opéra, pour la cinquieme fois, de la maniere que voici : Il commença par fendre l'amygdale tuméfiée de haut en bas, puis il la fendit en travers. Il introduisit dans les incisions des mèches de charpie, dans la vue de s'opposer à leur réunion. Ce pansement fut renouvelé souvent pendant quatre jours, après lesquels, Moscati emporta les lambeaux de la glande, en mettant quatre jours d'intervalle entre leur excision. Le reste fut touché avec la pierre infernale. La cure s'est terminée heureusement.

Maurain, que l'Académie de chirurgie avoit nommé pour examiner le mémoire de Moscati, & pour lui en rendre compte, blâma l'opération faite en plusieurs temps, comme difficile & embarrassante. Il croit qu'il vaudroit mieux employer les ciseaux concaves de Levret. On peut emporter en une seule fois la portion que l'on se propose d'extirper, après l'avoir saisie avec une airigne, & il n'y a rien à craindre de l'hémorragie, les amygdales n'étant arrosées que de vaisseaux très-fins.

Il est blâmé
par l'Académie.

Caqué de Rheims a eu bien des occasions de faire la rescision des amygdales engorgées. La première fois que cette occasion se présenta à lui, il n'y procéda qu'avec timidité & lenteur, en extirpant ces glandes portion par portion, au moyen du bistouri & des ciseaux, après les avoir saisies avec une airigne. Enhardi par ce premier succès, il extirpa d'un seul coup une amygdale qu'il avoit saisie de la même manière. La réussite fut complète. Le lendemain la malade put aller au spectacle. De nouvelles esquinancies survenues depuis, n'ont pas porté sur le côté opéré. Voilà l'effet avantageux qui résulte de la rescision des amygdales. Plusieurs autres malades ont été opérés de même, & ils ont guéri aussi heureusement.

Caqué com-
pe en une
fois.

Caqué se servoit d'un couteau dont la lame longue de quatre pouces étoit cour-
lée sur sa longueur, émouffée à son ex-

Ses instru-
mens.

trémité, dépourvue de tranchant à une ligne de cette extrémité, & montée sur un manche de trois pouces & demi, avec lequel cette lame fait un angle de cent soixante degrés. Son airigne étoit simple, & il la préféroit, parce qu'elle se dégage plus aisément que quand elle est double. Il décrit aussi une espèce de *speculum oris*, faisant crochet, pour écarter l'angle des levres, & présentant une espèce de chevalet qui, placé entre les mâchoires, les empêche de se rapprocher. Mais Caqué n'en a pas fait usage. Muzeux, son confrère à Rheims, a fait construire pour l'opération dont il s'agit, des pinces de six pouces de long, courbes, & dont les branches sont terminées chacune par une double airigne.

De la pince
de Muzeux.

Procédé de
l'Auteur.

J'avois aussi employé une airigne simple dans mes premiers essais : mais je me suis bientôt aperçu que la pince de Muzeux est beaucoup plus commode. Elle assujettit mieux la portion de l'amygdale que l'on se propose de retrancher, & sert en même temps à maintenir la langue, & à abaisser la mâchoire inférieure. Le bistouri dont je me sers ne diffère en rien des instrumens de ce genre ; seulement il est plus long, & mouffe à son extrémité. Le procédé opératoire est fort simple. Le malade, assis sur une chaise un peu basse, exposé au grand jour, la tête appuyée sur la poitrine d'un aide qui la retient en croisant ses mains sur le front, & la bouche grandement ouverte, le chi-

rurgien, assis vis-à-vis sur une chaise un peu plus élevée, saisit la portion de la glande qui débordé les piliers du voile du palais, avec les pinces dont une des branches passe derrière, & l'autre porte en devant; il la tire un peu à lui pour tendre la membrane dont elle est couverte, & il la retranche en un instant avec le bistouri, dont le tranchant est dirigé de haut en bas ou de bas en haut. Si on opère du côté droit, la pince est tenue de la main droite, & le bistouri de la gauche. Si le mal est à gauche, la pince est tenue de la main gauche, & le bistouri de la droite. Cela suppose une adresse égale des deux mains, sans laquelle je ne conçois pas comment on peut faire la rescision de l'amygdale droite.

C'est ainsi que j'ai pratiqué cette rescision sur huit sujets, qui avoient tous les deux amygdales tuméfiées, & dont six étoient des femmes. L'opération a été, pour le plus souvent, aussi prompte que facile. A peine les malades ont-ils eu le temps de sentir la légère douleur qui en est inséparable; l'effusion de sang a été de peu de conséquence, & s'est arrêtée en quelques instans par de simples ablutions d'eau chargée de vinaigre, & il n'est survenu aucun accident grave. Plusieurs ont pu se nourrir avec des potages & avec des œufs le jour même de l'opération, & ils ont été entièrement guéris en moins de huit jours. Je dois pourtant avouer que je n'ai

Suite de
l'opération.

pas été aussi heureux dans tous les cas. Il m'est arrivé de ne pouvoir extirper en une seule fois toute la portion de l'amygdale qui pouvoit l'être. Alors j'ai éprouvé de grandes difficultés, parce que la glande, entamée & dépouillée de la membrane qui lui sert de soutien, ne peut plus être faisie d'une manière aussi sûre. Elle s'écrase, ou plutôt elle se déchire en lambeaux sous les pinces, & elle échappe à leur action, ce qui fait que l'introduction de cet instrument & celle du bistouri doivent être répétées plusieurs fois.

De la Rescision de la Luette.

La luette est sujette à des engorgemens de toute espèce. Ceux qui sont œdémateux ou squirreux en augmentent quelquefois les dimensions, au point que ce corps devenu plus gros & plus lourd qu'à l'ordinaire, ou seulement augmenté de longueur, gêne la déglutition & l'action de parler; ou qu'il cause un chatouillement incommode à la base de la langue, sur laquelle il tombe, & donne lieu à des soulèvemens d'estomac fréquens ou à une toux fort fatigante.

Rescision
avec des pin-
ces & des ci-
seaux.

Lorsque les choses en sont venues à ce point, les médicamens sont souvent inutiles. Il ne reste d'autre moyen de guérison que de retrancher la luette, opération simple, trop peu familière, & sur le procédé de laquelle on a beaucoup varié.

Les premiers maîtres de l'art vouloient que l'on fâsît la luette avec des pinces, & qu'on la coupât en dessous. *Neque quidquam commodius est quàm vosellâ apprehendere, sub eâque, quod volumus excindere,* dit Celse. Fabrice d'Aquapendente trouve à cette maniere d'opérer l'inconvénient d'exiger l'usage des deux mains, de sorte que l'on est obligé d'emprunter le secours d'une troisieme qui contienne la langue & la mâchoire inférieure. Il préfere de se servir des ciseaux qui laissent la liberté de la main gauche. La luette coupée, il porte au-dessous de ce qui reste de ce corps une cuiller échauffée au feu sans être incandescente, dans la vue d'affermir, & sans doute aussi de prévenir l'hémorragie.

Paré recommande le procédé de Celse. Lorsque le volume de la luette est considérable, & qu'il est à craindre que les vaisseaux ne donnent beaucoup de sang, il propose de la lier avec un instrument de l'invention de Castellan, médecin renommé de son temps, & que son savoir & son jugement rendoient recommandable. C'est un anneau cannelé sur sa convexité, lequel est porté sur une tige qui lui sert de manche. On y ajuste un fil ciré auquel on a fait un nœud coulant que l'on serre au moyen d'une autre tige de métal, terminée par un anneau beaucoup plus petit que celui de l'instrument principal. Le fil reste dans la bouche, & si on juge qu'il ne comprime pas assez, on serre de

La ligature.

nouveau. Fabrice de Hilden a depuis proposé un instrument construit sur les mêmes principes, & dont l'usage est le même. Scultet s'est servi de ce dernier sur un soldat de l'empereur, qui avoit la luette corrompue par le mal vénérien. Il ne dit pas que la ligature qu'il a pratiquée par son moyen, ait été douloureuse, qu'elle ait excité de l'inflammation, ou que le malade ait été gêné par la présence du fil. Cependant il est probable qu'elle a eu cet effet.

Rescision
avec un ins-
trument mé-
canique.

Heister a fait représenter, planche XXI, un instrument inventé par un paysan de la Norwege où le relâchement de la luette est une indisposition fréquente, & perfectionné par Rau. Il est formé de deux jumelles jointes ensemble à leurs extrémités par une traverse, & cannelées en dedans pour recevoir un couteau qui glisse entr'elles, & qui tient à une tige destinée à le faire mouvoir. La portion de la luette qu'on se propose d'extirper est engagée dans le vide que la retraite du couteau laisse à l'un des bouts de l'instrument; on pousse ce couteau en appuyant sur sa tige, & la partie soumise à son action est séparée. Cet instrument a quelque analogie avec celui qui a été recommandé pour la section du filet. Le couteau dont il est garni agit de même; c'est-à-dire, qu'étant poussé perpendiculairement sur la partie qu'il doit retrancher, il ne glisse pas sur elle comme doivent le faire tous les instrumens tranchans. Par consé-

quent il est à craindre que son effet ne se borne à la comprimer & à la froisser sans la couper, ce qui obligeroit à avoir recours à un autre procédé.

Celui dont je me suis servi en plusieurs occasions a beaucoup de rapport avec la manière d'opérer décrite par Celse. Après avoir fait placer le malade sur un siège élevé & exposé à un beau jour, & lui avoir fait contenir la tête, j'ai saisi la luette avec des pincés fenêtrées comme celles qui sont d'usage pour l'arrachement du polype des narines, & j'ai coupé en dessus avec les ciseaux à tranchans concaves proposés par Levret pour la section du cordon ombilical. Les pincés affermissant & tendant les parties, toute autre espèce de ciseaux auroit probablement réussi également bien. Mais ceux-ci ont l'avantage d'embrasser une plus grande portion du corps à couper, & de ne pas lui permettre d'échapper d'entre leurs mors. Les pincés fenêtrées ont aussi celui de mieux saisir la luette, que ne le feroient des pincés ordinaires d'entre lesquelles elle pourroit glisser. Je n'ai jamais vu que la petite opération que je viens de décrire ait été suivie de pertes de sang. S'il en étoit survenu, j'y aurois aisément remédié en faisant gargariser les malades avec de l'eau chargée de vinaigre ou de suffisante quantité d'eau de Rabel pour la rendre astringente, ou en touchant les vaisseaux avec un pinceau de charpie trempé dans cette

Procédé
simple de
l'Auteur.

eau pure, ou simplement imbibé d'alkool. La cuiller de métal de Fabrice d'Aquapendente, chauffée au feu, m'auroit offert une ressource plus assurée dans des cas plus graves. L'usage d'un gargarisme préparé avec l'orge, les feuilles d'aigremoine & de ronces, & le miel, ont aidé à la consolidation de la plaie, qui s'est faite en peu de jours.

DES OPÉRATIONS

QUI SE PRATIQUENT SUR LES EXTRÉMITÉS.

Des Opérations relatives au traitement de l'Anévryisme.

Il se divise
en anévry-
sme vrai, en
anévryisme
faux, & en
anévryisme
mixte.

LES tumeurs qui sont formées par la dilatation des artères, & celles qui sont faites par l'amas du sang artériel infiltré ou épanché dans le tissu cellulaire qui les avoisine, en conséquence de la crevasse ou de l'ouverture de leurs tuniques, portent le nom d'anévrysmes. Ces tumeurs sont donc de deux espèces. Les unes sont appelées anévrysmes vrais, & les autres anévrysmes faux. Quelques-uns en admettent une troisième qu'ils disent avoir lieu lorsque les tuniques extérieures des artères étant ouvertes, celles qui sont intérieures sont poussées au dehors, à peu près comme le

péritoine l'est par les intestins ou par l'épiploon dans les hernies. Ils la désignent sous le nom d'anévryisme mixte, *anevryisma herniam arteriæ sistens*.

De l'Anévryisme vrai.

Avant Galien, les maladies auxquelles on donne le nom d'anévryisme, semblent ne point avoir été connues. Ce médecin a avancé qu'elles étoient produites par anastomose ou par rupture, & il en a décrit les symptômes, sans faire désigner ceux auxquels on peut distinguer qu'elles dépendent de l'une ou de l'autre cause. Paul d'Egine a prétendu exposer ces symptômes, & il a parlé d'une manière d'opérer, différente pour chaque espèce d'anévryisme. L'opinion de ces médecins a été adoptée par ceux qui les ont suivis jusqu'à Fernel, qui a dit que les tumeurs dont il s'agit, étoient toutes occasionnées par la dilatation des tuniques des arteres. On ne peut douter que plusieurs ne dépendent de cette cause. Mais, lorsque cela arrive, elles présentent des différences notables. Quelquefois les trois tuniques qui forment les arteres, sont dilatées. Dans d'autres circonstances, il n'y a que les deux intérieures qui le soient; & dans d'autres, beaucoup plus nombreuses, ces dernières sont rompues, & la tunique celluleuse seule, séparée d'avec elles, s'étend & forme le sac de l'anévryisme; de sorte que les ar-

teres qui font dans ce cas, font *diloriquées* ; suivant l'expression de Lancisi.

1°. Par la
dilatation de
toutes les
tuniques.

1°. Il est difficile de concevoir que toutes les tuniques des arteres puissent être distendues & prêter au point de former l'enveloppe de tumeurs d'un volume aussi considérable que celui de quelques anévrysmes. On sait, en effet, que celle de ces tuniques qui fait la plus grande partie de l'épaisseur des vaisseaux artériels, & qui est connue sous le nom de tunique musculieuse ou tendineuse, est composée de fibres dont la texture est ferme & peu susceptible d'extension. Cependant il y a quelques observations qui prouvent qu'elle se dilate comme les autres. Haller, en rendant compte d'un anévrysme qui étoit assez gros, & qui avoit son siège à l'aorte près du cœur, dit que la tunique la plus intérieure de cette artere étoit rompue & déchirée, & qu'elle formoit des crêtes flottantes au dedans du sac anévrysmal. Ces crêtes étoient écailleuses ou osseuses, & de peu d'épaisseur; mais la tunique musculieuse, & la tunique celluleuse étoient saines. Donald Monro a observé la même chose sur plusieurs des cinq anévrysmes survenus le long des arteres fémorale & poplitée d'un homme qui avoit fait un long séjour au lit, après avoir subi l'opération du bubonocèle. Il a pu suivre les fibres de la tunique musculieuse sur ces tumeurs, de sorte qu'il ne doute pas que cette tunique ne fût dilatée. On peut

présumer que tous ceux qui ont donné des histoires d'anévrysmes vrais par la dilatation de toutes les tuniques des arteres, ne se sont pas trompés, quoiqu'ils n'aient pas décrit minutieusement la texture des sacs dans lesquels le sang étoit renfermé. Cependant il peut se faire que la plupart de ces anévrysmes aient été de l'espece de ceux qui sont l'effet de la rupture des tuniques intérieures des arteres, & de la dilatation de leur tunique celluleuse; car, dans ces sortes de tumeurs, les fragmens des tuniques rompues se trouvent souvent mêlés avec des substances osseuses, stéatomateuses ou purulentes, & sont confondus avec la tunique celluleuse qui en fait l'enveloppe extérieure.

Les causes éloignées qui donnent lieu aux anévrysmes dont il s'agit, sont peu connues. On fait qu'ils ont été souvent précédés de coups, de chûtes ou d'ébranlemens plus ou moins considérables. Il n'est presque personne qui n'ait été exposé à quelque accident de cette espece; cependant le nombre des sujets à qui il survient des anévrysmes, n'est pas fort grand. Il faut donc que ces causes éloignées rencontrent des dispositions, telles qu'une foiblesse locale dans l'artere qui doit devenir le siège de cette maladie, ou une acrimonie qui en altere les parois.

2°. Lorsque les anévrysmes succèdent à des plaies ou à des ulcérations profondes,

Ses causes

2°. Par la destruction des tuniques

extérieures,
& par la di-
latation de
celles qui
sont inté-
rieures.

ou qu'ils ont été précédés d'abcès sur le trajet des artères, qui ont entamé ou détruit le tissu cellulaire dont ces vaisseaux sont enveloppés, leurs tuniques intérieures, privées du soutien que ce tissu leur fournit, peuvent se dilater. Haller a souvent observé sur des grenouilles vivantes, que, lorsqu'on enlevait la tunique membraneuse des artères du mésentère, & qu'on détruisoit le tissu cellulaire qui les entoure, ces artères se dilatoient en forme d'anévrysme. Haukins a dit à Donald Monro, qu'en faisant l'opération d'un anévrysme qui avoit paru à la suite d'une plaie à l'avant-bras, laquelle avoit été guérie pendant quelques mois, il a trouvé que la tumeur avoit une forme ovale, & que les deux extrémités de l'artère y venoient aboutir. Pour être plus sûr de ne pas se tromper, il fendit le kiste, &, après avoir enlevé les concrétions polypeuses qui s'y rencontroient, il vit que l'artère s'ouvroit à la partie supérieure de ce kiste, qu'elle se continuoît à sa partie inférieure, & que leurs membranes étoient continues.

Ses causes.

Des vers, logés dans l'épaisseur des tuniques des artères, peuvent avoir le même effet que les causes dont il vient d'être parlé. Je ne sache pas qu'on en ait trouvé dans l'homme; mais ils sont assez fréquens chez les quadrupèdes. Morgagny, faisant la dissection d'un gros dogue, âgé de trois mois, & fort sain, trouva l'aorte garnie de tu-

bercules , depuis sa partie supérieure jusqu'au diaphragme. Les personnes qui assistoient à ce travail , lui demanderent quelle étoit la nature de ces tubercules , & il leur répondit qu'ils contenoient des vers , ce qui se trouva vrai. Il ajouta que ces vers , qu'il a souvent observés , peuvent devenir cause d'anévrysmes , en rongant les tuniques des arteres. Morgagny n'est pas le seul qui ait fait des observations de cette espece. Shultz a vu des vers sur l'artere méso-colique d'un jument. Ils étoient contenus dans un tissu fibreux qui paroissoit venir de la substance même de l'artere corrodée. Ruisch en a aussi trouvé dans un anévrysme qui avoit son siège à l'aorte d'un chien. Dans une autre circonstance toute l'artere mésentérique étoit fort épaisse , & semblable à un anévrysme ; elle renfermoit un nombre prodigieux de vers , gros comme de petites épingles dont on auroit eu ôté la tête. Ruisch a fait cette observation trois ou quatre fois.

3°. Il est beaucoup plus ordinaire que , dans les anévrysmes vrais , les tuniques intérieures de l'artere , c'est-à-dire , la tunique veloutée & la tunique tendineuse , se rompent ; & que celle que l'on nomme celluleuse , se dilate , & ferme la poche dans laquelle le sang est contenu. Cela arrive sur-tout à celles de ces tumeurs qui sont le résultat d'un effort ou d'une commotion violente. La même chose peut avoir

3°. Par la rupture des tuniques intérieures , & par la dilatation de celles qui sont extérieures.

lieu dans les anévrysmes vrais, formés par la dilatation de toutes les tuniques des artères, lorsque ces anévrysmes ont acquis de grandes dimensions. Le sang poussé avec force dans le vaisseau ou dans la tumeur, déchire celles de ses tuniques qui résistent, &, s'épanchant au dedans de la tunique cellulaire qui se laisse aisément distendre, il sépare cette tunique d'avec les autres, & s'y amasse en quantité plus ou moins grande. J'en ai eu la preuve dans presque tous les anévrysmes que j'ai vu disséquer. Elle s'est aussi présentée à moi dans ceux que j'ai examinés moi-même, & sur-tout sur un corps dont je me proposois d'injecter les carotides. Lorsque je voulus mettre ces vaisseaux à découvert, je trouvai une grande infiltration de sang dans le tissu cellulaire voisin. Ces vaisseaux me parurent plus gros qu'à l'ordinaire. Ces circonstances ayant excité ma curiosité, je suivis les carotides jusqu'à l'aorte, qui étoit excessivement dilatée. Le péricarde l'étoit aussi. Sa couleur livide foncée annonçoit un amas de sang dans sa cavité. Effectivement il en contenoit beaucoup; la portion de l'aorte, qui y est renfermée, étoit fort grosse. Je vis bientôt une large crevasse qui menoit dans sa cavité. Lorsque cette crevasse eut été agrandie, je trouvai que l'aorte commençoit à se dilater à sa sortie du cœur, & que l'augmentation de volume qu'elle avoit acquise, s'étendoit sur sa crosse

& sur les vaisseaux qui en partent; que ces arteres étoient enfermées dans une espece de sac continu qui empruntoit leur forme, mais dont la largeur étoit plus grande; qu'elles paroissoient dépouillées de leur enveloppe celluleuse, comme si on les eût mises à nud pour une préparation anatomique; enfin que c'étoit l'aorte elle-même qui étoit déchirée à peu de distance de l'ouverture qui s'étoit faite à son enveloppe membraneuse, au dedans du péricarde. On trouve des observations semblables dans Morgagny & dans plusieurs autres.

Les anévrysmes vrais naissent le plus souvent dans la cavité du bas-ventre, & dans celle de la poitrine. Il n'y a pas de signes patho-gnomoniques qui puissent les faire connoître, jusqu'à ce qu'ils aient acquis assez de volume pour pouvoir être touchés au dehors; car les accidens qu'ils produisent, different suivant leur situation; & ces accidens ont tant de ressemblance avec ceux de diverses autres maladies, qu'il est impossible de discerner celle à laquelle ils appartiennent. Quelquefois la suite des circonstances qui accompagnent les anévrysmes, jointe au souvenir du malade, qui se plaint d'une forte pulsation dans l'endroit affecté, peut faire soupçonner la nature du mal, lors même qu'on ne peut encore le toucher ni le voir: mais, quand ces tumeurs sont situées au cou ou aux

Signes de
l'anévrys-
me vrai.

extrémités, on les reconnoît à la facilité avec laquelle elles cedent à la pression qu'on exerce sur elles, ainsi qu'à leurs pulsations, qui disparoissent pourtant quelquefois, lorsqu'elles acquierent beaucoup de volume.

Il croît graduellement.

Le plus grand nombre des anévrysmes prend des accroissemens gradués, & ces tumeurs se portent plus tôt ou plus tard du côté vers lequel il se trouve le moins de résistance. De Haen rapporte un cas d'anévryisme de l'aorte, lequel se fit sentir d'abord entre la seconde & la troisième côte du côté gauche, & dont la tumeur, au lieu de croître, comme il arrive généralement, disparut, & cessa d'être aperçue & de pouvoir être touchée plus d'un mois avant la mort du malade, quoique l'aorte présentât, à l'ouverture du corps, une tumeur trois fois aussi grosse que le poing, laquelle répondoit à sa crosse. De Haen attribue la disparition subite de la tumeur à sa pesanteur & au relâchement survenu aux parties auxquelles elle étoit attachée, ainsi qu'à sa chute dans le thorax, lorsque le malade étoit couché sur le côté droit; car la difficulté de respirer, & les autres symptômes qui résultoient de la pression des poumons, augmentèrent beaucoup, après qu'elle eut cessé d'être sensible au dehors.

Ses pulsations disparoissent quelquefois.

Les pulsations qui se font apercevoir dans les anévrysmes vrais, continuent avec force jusqu'à ce que leur tunique interne se rompe, ou qu'il s'y forme des concrétions

concrétions polypeuses. Lors donc que ces pulsations manquent dans les tumeurs molles qui ont leur siège auprès des gros vaisseaux, on doit examiner avec soin la cause, la situation & les autres circonstances qui accompagnent ces tumeurs avant de les ouvrir; car il est arrivé des accidens funestes à la suite d'incisions faites à des anévrysmes que l'on avoit pris pour des abcès, parce que ces anévrysmes ne faisoient pas sentir de pulsations. Vésale fut consulté pour une tumeur au dos, qu'il déclara être un anévrysme. Quelque temps après, un homme de l'art, peu instruit, y fit une ouverture; & il survint une hémorragie qui fit périr le malade en peu de temps. Ruisch dit qu'un de ses amis ayant ouvert auprès du talon une tumeur qu'il ne croyoit pas être un anévrysme, il eut beaucoup de peine à étancher le sang. De Haen parle d'un malade qui mourut de l'ouverture d'une semblable tumeur au genou, quoique Boërhaave eût conseillé de ne pas faire cette opération. Palfin, Shlitting, Warner & autres rapportent des faits de la même espece.

Les sacs des anévrysmes renferment assez généralement des concrétions polypeuses, disposées par couches, & qui ont une apparence fibreuse. Cependant ceux qui sont vrais, & dont le volume est peu considérable, n'en renferment pas. Lorsque ces tumeurs sont devenues fort grosses, & surtout lorsqu'elles prennent plus d'accroisse-

Etats des
parois du
sac, & ce
qu'il con-
tient.

ment d'un côté que de l'autre, le sang les traverse moins aisément, il y reste dans une sorte de stagnation, & il a plus de disposition à se coaguler. Leurs parois ont été trouvées en différens états. Quelquefois elles sont fermes & d'une consistance qui approche de celle du cartilage, & on y aperçoit des incrustations osseuses. Dans d'autres cas, elles sont molles & dans un état voisin de la putréfaction. L'épaisseur de ces parois varie dans les différens points de leur circonférence. Ici elles sont amincies; là elles sont épaissies & solides. On remarque encore que les anévrysmes détruisent souvent les os qu'ils touchent. Il n'est personne qui n'ait vu de ces tumeurs situées au dedans de la poitrine, faire saillie au dehors en conséquence de l'érosion des côtes, & de celle du sternum, ou porter leur action en arriere sur les vertebres dont la substance se trouve détruite à une profondeur plus ou moins grande. Quelques uns ont attribué cet effet au sang, qu'ils ont dit avoir une vertu corrosive; d'autres à une sorte de suppuration dont on ne voit point de traces; mais on ignore quelle en est la cause.

Quand les anévrysmes sont situés dans une des cavités de la poitrine, ou dans celle du bas-ventre, il est rare que l'on soit averti de leur présence, jusqu'à ce qu'ils soient devenus assez gros pour n'être plus susceptibles de guérison. L'unique

ressource qui reste est d'en prévenir la rupture, qui feroit périr le malade sur-le-champ, & de diminuer les symptômes douloureux, & les autres incommodités dont ils sont accompagnés. On parvient à ce but en modérant la force du sang, quand elle est trop grande, par les saignées & par un régime extrêmement sévère; en évitant tout ce qui peut augmenter la chaleur, & accélérer le cours du sang; en procurant la liberté du ventre au moyen des laxatifs doux; en assoupissant la douleur avec les opiatiques, & en n'administrant aux malades que les remèdes que les circonstances exigent, & dont on peut faire usage avec sûreté. Il faut éviter, autant qu'il est possible, d'examiner & de toucher la tumeur, dont la pression peut causer des anxiétés, & donner lieu à la crevasse du sac anévrysmal. Cependant, lorsque les tégumens commencent à s'amincir, & qu'ils paroissent disposés à se rompre, une pression douce peut prolonger la vie du malade pendant quelque temps.

Valsalva pensoit que l'utilité des moyens dont il vient d'être parlé, ne se bornoit pas à retarder la perte des malades attaqués d'anévrysmes. Il les croyoit propres à guérir entièrement ces sortes de tumeurs, lorsqu'elles n'ont pas encore pris un trop grand accroissement. Il en faisoit usage avec une sévérité & avec une constance, qui pouvoient faire regarder leur emploi

Méthode
de Valsalva

comme une méthode qui lui étoit particulière. Cette méthode ne s'est pas trouvée dans ses écrits; mais elle a été publiée dans le premier volume des Commentaires de l'académie de Boulogne, par Albertini, l'un de ses compagnons d'études. Plusieurs personnes qui la tenoient de lui, l'ont aussi fait connoître à d'autres. C'est ainsi que Morgagny, passant à Boulogne en 1728, l'a apprise de Stancari, médecin de cette ville.

Après avoir tiré une bonne quantité de sang par la saignée, Valsalva diminueoit peu-à-peu celle des alimens & des boissons, jusqu'à ne donner au malade qu'une demi-livre de bouillie le matin, & la moitié moins le soir, & de l'eau en très-petite quantité, & rendue médicamenteuse avec de la gelée de coing, ou avec de la pierre d'ostéocolle réduite en poudre. Lorsque le malade étoit affoibli au point de ne pouvoir lever la main de dessus son lit, il lui rendoit peu-à-peu les alimens & la boisson, jusqu'à ce que ses forces lui permissent de se lever. La disparition des symptômes de quelques anévrysmes qu'il avoit traités de cette manière, l'avoit assuré de ses succès; mais il s'en étoit convaincu par la dissection sur le corps d'une personne qu'il avoit guérie, & qui étoit morte ensuite de toute autre maladie; car il a trouvé l'artere qui avoit été distendue, contractée sur elle-même, & devenue en quelque sorte calleuse.

Morgagny dit que cette maniere de traiter les anévrysmes approche de celle que Bernard Gengha a heureusement éprouvée, & que Lancisi a confirmée; & il renvoie au chap. 24 du deuxieme tome de l'Anatomie de l'un, & au Traité du cœur & des anévrysmes de l'autre, liv. 2, chap. 4. J'ai consulté ces deux ouvrages sans avoir rien trouvé qui y ait rapport. Quoi qu'il en soit, j'en ai expérimenté les bons effets sur un officier à qui il étoit survenu un anévrysme effrayant au devant de l'extrémité humérale de la clavicule, à la suite d'un coup d'épée sous l'aisselle. Le danger de son état lui étoit connu, & il étoit résolu à tout entreprendre pour le diminuer, & pour retarder sa perte. Je lui proposai la méthode de Valsalva, & il n'hésita pas à s'y soumettre. Après s'être fait saigner plusieurs fois, & s'être mis au lit, il s'affujettit au régime le plus sévère. Sa boisson étoit une limonade fort aigre avec l'eau de Rabel & le syrop de grande consoude. Il faisoit un usage journalier des pilules d'alun d'Helvétius, & sa tumeur étoit couverte avec un sachet à moitié plein de folle farine de tan, trempé fréquemment dans du gros vin rouge. Il s'aperçut au bout de quelque temps que sa tumeur diminuoit, & que les pulsations en étoient moins sensibles. Cette apparence de succès ayant soutenu son courage, il persévéra dans l'emploi des moyens dont il vient d'être parlé, &

Exemple
de la réussite.

il eut le bonheur de voir la tumeur se réduire à un tubercule de volume médiocre & fort dur, dans lequel on ne sentoît plus de battemens. Peu-à-peu ses forces font revenues, & j'ai eu la fatisfaction de le voir entièrement guéri.

Les anévrysmes vrais qui font situés extérieurement, & qui ne font pas encore parvenus à un gros volume, font susceptibles des mêmes soins que ceux qui font placés dans la cavité de la poitrine, ou dans celle du bas-ventre. On peut tenter quelque chose de plus pour leur guérison, & se servir avec succès de fomentations astringentes, & de moyens compressifs qui les empêchent de grossir. Fabrice de Hilden, Greg. Horstius & d'autres en ont fait un heureux usage pour des anévrysmes qui étoient de la nature de ceux que l'on appelle anévrysmes faux; mais il n'y a nulle raison pour croire que les soins dont il s'agit, ne doivent pas également réussir dans ceux qui font vrais.

Dans quel cas l'anévrysme vrai est susceptible d'opération.

Lorsque ces derniers sont devenus fort gros, & qu'ils continuent à croître, il ne reste plus d'autre ressource que de mettre l'artere malade à découvert, & de la lier au dessus & au dessous de la tumeur. Cette opération est presque la même que celle qui convient aux anévrysmes faux pour lesquels on fait la ligature; les détails en seront exposés ci-après.

De l'Anévrysme faux.

Il est de deux especes.

L'anévrysme faux est de deux especes;

savoir, primitif & consécutif, ou non circonscript & circonscript. Les Anglais, de qui j'emprunte cette dernière dénomination, la rendent par les termes de *diffused* & de *circumscribed*, ce qui exprime parfaitement le caractère de l'un & de l'autre. Le premier qu'on nomme anévrysme faux primitif, non circonscript, *diffused*, a lieu lorsqu'une artère étant ouverte par une cause extérieure, le sang se répand sur-le-champ dans le tissu cellulaire voisin dans lequel il s'amasse, & s'infiltre en plus ou moins grande quantité. Le second, celui qui est connu sous le nom d'anévrysme faux consécutif, circonscript, *circumscribed*, se forme d'une manière plus lente, & par un véritable épanchement dans une cavité qu'il se pratique en écartant les feuillets de ce tissu.

ces, primitif & consécutif.

L'anévrysme faux primitif.

L'anévrysme faux est assez facile à connaître. Il est la suite d'une plaie. Il se forme en peu de temps, & s'étend le long du trajet que parcourt le vaisseau blessé. La tuméfaction qu'il produit a été précédée, ou elle est accompagnée d'une effusion de sang plus ou moins grande, suivant que l'artère est plus ou moins profonde, & que la plaie des tégumens répond d'une manière plus ou moins directe à celle qui y a été faite. Cette tuméfaction a d'ailleurs toutes les apparences d'un empâtement, & la couleur du sang qui la forme s'aperçoit à travers les tégumens.

Ses signes.

Les indica-
tions qu'il
présente.

Les indications que présente cette maladie, sont d'en empêcher les progrès, de procurer la consolidation de l'artère ouverte, & de résoudre ou d'évacuer le sang qui est déjà épanché. Pour cela, il faut faire comprimer le trajet des gros vaisseaux qui lui répondent, soit avec le doigt, soit avec un tourniquet, si on en a un sous la main; appliquer sur la blessure un morceau de papier mâché, qu'on soutient avec des compresses graduées, & avec un bandage convenable; mettre une compresse épaisse sur le trajet des gros vaisseaux, & l'y maintenir au moyen de quelques tours de bande; puis se servir de fomentations & de cataplasmes résolutifs; & si ces derniers moyens sont sans effet, il faut pratiquer une ou plusieurs ouvertures sur le lieu où se trouve le sang épanché.

Observ. de
Foubert.

Telle a été la conduite de Foubert dans le traitement d'un anévrysme de cette espèce. Un particulier ayant eu l'artère du bras ouverte dans une saignée malheureuse, on chercha à y remédier au moyen de la compression. Néanmoins le sang continua de couler, & on fut obligé de relever l'appareil deux fois le jour de l'accident. Foubert, qui fut consulté le lendemain, trouva le bras fort gonflé depuis le lieu de la saignée jusqu'à l'aisselle. L'avant bras étoit livide. Lorsque l'appareil fut entièrement levé, il appuya for-

tement son pouce sur le lieu de la blessure, afin d'écarter les caillots qui s'étoient interposés entre les tégumens & l'artère, mit dans l'enfoncement qui étoit résulté de cette pression un tampon de papier mâché assez solide, appliqua dessus des compresses graduées, & soutint le tout avec un bandage convenable. Le sang extravasé formoit le long des vaisseaux une protubérance cylindrique, laquelle tendoit beaucoup la peau. Foubert fit couvrir le bras & l'avant-bras avec des compresses trempées dans une lotion résolutive qu'on renouveloit fréquemment. Le pouls fut long temps sans se faire sentir. Lorsqu'on leva l'appareil huit à neuf jours après, on vit qu'il ne s'étoit pas formé de nouvelle tumeur entre la plaie de l'artère & celle de la peau; il y avoit seulement une forte échymose à la circonférence de la saignée. Cette seconde fois la compression fut plus mollette. Le bras étoit toujours gonflé, & quoique la partie fût moins tendue, le sang extravasé s'étoit liquéfié. Il avoit rougi la peau, & formoit déjà un dépôt qu'il fallut ouvrir. Foubert y fit une incision trois semaines après l'accident. Il en tira du sang noir qui avoit de l'odeur. Tout étoit en bon état du côté de la saignée, & la plaie commençoit à se cicatriser, lorsque le malade mourut de la rétention d'urine pour laquelle cette opération avoit été pratiquée. La dissection

de l'avant bras fit voir à l'endroit de la cicatrice un petit durillon, formé par la cohésion intime de l'aponévrose du biceps, de la capsule des vaisseaux, & de la plaie de l'artère. Cette artère ayant été ouverte en arriere, il se trouva à l'endroit de la piqure un trou qui répondoit au durillon, & qui étoit bouché par un caillot solide. Foubert avoit déjà rencontré la même disposition sur le bras d'un homme mort d'apoplexie, quelques mois après avoir été guéri d'un anévrysme de la même espece, par la voie de la compression.

En quel cas
il exige que
l'on ait re-
cours à l'o-
pération.

Il y a des cas où le procédé qui vient d'être décrit ne peut avoir lieu. Si on est appelé trop tard, le mal peut avoir fait des progrès tels, qu'il ne soit pas possible de porter la compression sur le lieu même de l'ouverture de l'artère. Lorsque l'engorgement est excessif, & qu'il menace de gangrene, il faut faire promptement l'opération qui convient; mais lorsque cet engorgement est médiocre, & qu'il n'y a rien de pressant, on peut attendre que le malade y ait été disposé, & que les circonstances soient favorables.

L'anévrys-
me faux con-
sécutif.

L'anévrysme faux consécutif, *circumscribed*, se forme plus tôt ou plus tard après l'accident auquel il doit sa naissance, & cette tumeur croît avec une vitesse qui répond à la grandeur de l'ouverture par laquelle le sang s'échappe de l'artère, & aux mouvemens auxquels le malade se livre.

Les signes qu'il présente varient beaucoup suivant les différens états. On peut en distinguer trois. Dans le premier, cet anévryfme s'annonce par une tumeur un peu remarquable, & qui croît fucceffivement jufqu'à acquérir le volume d'une groffe noix. Cette tumeur ne caufe pas de douleurs, & n'altère pas la couleur de la peau. On y fent de la fluctuation & des pulsations ifochrones à celles des arteres. Elle difparoît en entier par la preffion, & fait fentir, en fuyant, une forte de frémiffement occasionné par la collision du fang contre l'ouverture par laquelle la tumeur communique avec l'artere bleffée. Lorsqu'on appuie fur cette artere au-deffous de la tumeur, celle-ci diminue de volume & devient moins rénitente : les pulsations y ceffent auffi. Lorsqu'au contraire on appuie au-deffus, la tumeur acquiert plus de groffeur & de tension, & elle fait fentir des pulsations plus fortes.

Trois états
de cet ané-
vryfme.

Premier
état.

Dans le fecond état de l'anévryfme faux confécutif, la tumeur, dont le volume égale déjà celui d'une groffe noix ou d'un petit œuf, croît avec plus de lenteur, parce que le fang qui s'échappe de l'artere trouve plus de réfiftance à furmonter. Elle prend une forme irrégulière, & devient inégalement boffelée, ce qui dépend de ce que quelques parties du fac qui contient le fang, cedent plus que les autres; la preffion qu'elle exerce fur les parties voi-

Second état.

finies attire des douleurs ; la peau qui la couvre contracte une forte d'inflammation qui lui donne une teinte d'un rouge livide ; la fluctuation y est moins marquée ; on n'y aperçoit presque pas de battemens ; & comme il s'y forme des caillots qui se recouvrent les uns les autres, & dont l'épaisseur est quelquefois assez grande, elle ne diminue plus de volume lorsqu'on la comprime. Il est difficile alors de décider si l'anévryisme que l'on a sous les yeux est vrai ou faux, & même si la tumeur est du genre des anévrysmes ou de tout autre. On ne peut être guidé dans le diagnostic que par le souvenir de la cause qui l'a produite, & par celui de la manière dont il a crû ; encore arrive-t-il que l'on s'y trompe malgré toute l'attention possible. Les observateurs sont pleins d'histoires d'anévrysmes qui ont été pris pour des tumeurs de toute autre espèce, & que l'on a traités en conséquence. Il arrive aussi quelquefois que des abcès ordinaires, mais situés sur le trajet de gros vaisseaux, fassent sentir des pulsations qui sont semblables à celles des anévrysmes. J'en ai eu plusieurs exemples sous les yeux, & j'en ai rencontré d'autres dans les observateurs. Il me suffira de citer le suivant, qui est tiré de la bibliothèque chirurgicale de Manget. Une jeune fille de dix ans avoit, sur le côté droit de la poitrine, une tumeur extrêmement volumineuse, laquelle alloit de la clavicule à

Dans ce second état il est difficile à distinguer d'avec les autres tumeurs.

la partie moyenne du sternum. Cette tumeur étoit presque indolente, sans rougeur & sans chaleur; mais on y sentoît des pulsations très-fortes. On la regarda comme un anévryfme, & on n'osa rien y faire. Quelque temps après, la tumeur s'ouvrit d'elle-même, & laissa échapper une grande quantité d'humeur assez louable. La jeune malade guérit avec facilité.

L'anévryfme faux confécutif est parvenu à son troisieme état lorsqu'il a acquis le volume du poing, ou qu'il est plus gros encore. Les symptômes en sont assez semblables à ceux qu'il présente au second, si ce n'est que la douleur est plus vive, & que la couleur de la peau qui couvre la tumeur est plus altérée, parce que cette peau s'amincit beaucoup aux endroits les plus élevés, & qu'elle est prête à se rompre. D'ailleurs il s'échappe du dedans de la tumeur, du sang qui se répand dans le tissu cellulaire, & qui produit une échy-mose assez étendue. Il faut joindre à ces signes, que la partie s'engorge & qu'elle devient œdémateuse, eu égard à la pression que la tumeur exerce sur les veines sanguines, que le malade est attaqué de fièvre lente, & qu'il tomberoit insensiblement dans un espece de marasme qui le feroit périr, s'il n'arrivoit pas plus souvent qu'il mourût par la crevasse de la tumeur, & par l'effusion du sang dont cette crevasse est suivie.

Troisieme
état.

L'anévryf-
me faux con-
fécutif peut
être le réfultat d'un effort.

L'anévryfme faux confécutif n'est pas toujours la fuite d'une plaie. Il peut être le produit de diverses autres caufes. J'en ai vu un fe former affez promptement à la partie fupérieure de la cuiffe, en conféquence d'un effort que le malade avoit fait pour furmonter une grande réfiftance. Il éprouva un craquement douloureux auprès de l'aîne, avec un fentiment de chaleur inaccoutumé. Bientôt la partie s'éleva, & fit fentir des pulsations non équivoques. La tumeur prit des accroiffemens rapides, quelques moyens que j'employaffe pour m'y oppofer, & l'extrémité fe gonfla & devint douloureuse. Diverses élévations fe formèrent fur la tumeur principale. Les tégumens amincis devinrent livides & fe gangrenerent, & l'ouverture de la tumeur fut fuivie d'une hémorragie, qu'il ne fut pas poffible de réprimer affez pour que le malade ne perdît pas beaucoup de fang. Il mourut, & je trouvai une cavité fort étendue pratiquée dans le tiffu cellulaire, au fond de laquelle étoit l'artere fémorale. Cette artere m'offrit une crevaffe de plus d'un pouce de long, & qui étoit peu éloignée du ligament de Fallope. Saviard a vu la même chofe au bras, à la fuite d'un effort pour relever une charrette. L'anévryfme crût avec beaucoup de rapidité. Les premières perfonnes qui furent confultées le prirent pour une tumeur inflammatoire. Saviard ne s'y trompa pas. Il fit l'opéra-

tion, & il trouva l'artere humérale déchirée de la longueur de plus d'un travers de doigt. Cette artere fut liée au-dessus & au-dessous de la crevasse, & le malade guérit en trente jours. Le même praticien a vu un anévryfme douloureux à l'épaule, produit par une cause analogue. Il causoit des secouffes très-fortes à l'omoplate, & fut jugé incurable. Une crampe, un faut peuvent avoir le même effet. De Haen & Warner en ont des exemples

La conduite qu'il faut tenir dans les trois états de l'anévryfme faux consécutif, est différente. Dans le premier on doit essayer la compression, laquelle est quelquefois suivie d'un succès complet. Dans le second & dans le troisieme, il n'y a plus de ressource que dans l'opération, qui est d'autant plus urgente, que le désordre est lui-même plus grand. Il faut cependant observer que l'opération, n'est nécessaire dans le second, que lorsque la tumeur prend beaucoup d'accroissement. S'il arrivoit, heureusement pour le malade, qu'elle cessât de grossir & qu'elle devînt stationnaire, on pourroit se contenter de la soutenir avec un bandage qui n'exercât qu'une légère compression. Plusieurs anévrysmes faux consécutifs ont été très-long-temps sans devenir plus volumineux, & sans causer d'incommodités graves. Tel est celui dont parle Saviard, lequel étant survenu à la suite d'une saignée, resta gros comme une

Les soins
qu'exige
cette mala-
die.

On peut se
dispenser
d'en donner
quand elle
est station-
naire.

noix verte pendant plus de vingt ans, sans empêcher, pendant seize, que le malade exerçât son métier de tireur de charbon des mines. A la fin, cet anévrysme acquit tant de volume, & il survint au bras une tuméfaction telle, que ce membre étoit prêt à tomber en gangrene. On fit l'opération, & l'on vit que le corps fibreux qui s'étoit collé sur l'artere, s'étoit détaché dans une petite partie de sa circonférence. Ce fut sans doute ce qui donna lieu à l'augmentation du volume de la tumeur, & ce qui rendit l'opération nécessaire.

La compression
peut réussir.

On pourroit exercer la compression sur l'anévrysme faux consécutif, au moyen de compresses graduées, soutenues avec une bande; mais cette sorte de bandage auroit l'inconvénient de se déplacer avec trop de facilité. C'est pourquoi l'on est dans l'usage de se servir d'instrumens composés d'une pelotte proportionnée au volume de la tumeur, & garnie de deux courroies qui sont attachées solidement par une de leur extrémités à une plaque de métal qui couvre la pelotte, & qui n'y tient que par une vis qui traverse un écrou pratiqué à son milieu, & par l'autre extrémité, à des crochets fixés à la même plaque. Cette sorte de bandage appliqué sur la partie malade, & retenu au moyen de ses courroies, peut être serré à volonté en faisant tourner la vis, dont l'usage est d'écarter la plaque d'avec la pelotte, ou de l'en rapprocher,

Il est essentiel que le malade ne quitte cet instrument en aucune circonstance, & qu'il s'abstienne de mouvoir la partie blessée, de peur de le déranger, & de donner lieu au décollement du caillot qui doit se former à l'ouverture de l'artere, & qui doit la consolider. On ne peut dire le temps pendant lequel le bandage doit rester sur la partie. Ce qu'il y a de sûr, c'est que ce temps ne peut être trop long. La compression peut encore être faite avec succès sur des anévrysmes parvenus à leur second degré, si, au lieu de l'exercer sur la tumeur même, on la fait porter sur le trajet de l'artere au dessus du lieu malade, de manière à ralentir le cours du sang qui traverse ce vaisseau. Il est possible, en effet, que les parois de la poche anévrysmale, moins fortement distendues, reviennent sur elles mêmes, & qu'elles se rapprochent. Ce moyen a été employé en Italie avec quelque succès; mais on y a joint une compression directe sur les anévrysmes qu'on se proposoit de guérir, de sorte que l'on fait peu jusqu'à quel point on doit y compter. Comme il n'a aucun inconvénient, & qu'il laisse toute la liberté possible d'opérer dans les cas où la tumeur auroit acquis assez de grosseur pour ne plus permettre de compter sur son efficacité, il semble qu'on ne peut se dispenser de l'essayer dans les cas où il paroît pouvoir réussir.

Si la compression ne peut empêcher les

Si elle ne
réussit pas, id

Il faut faire
l'opération.

progrès de la tumeur, il faut se déterminer à l'opération, & y préparer le malade par la saignée, la purgation, les boiffons délayantes, le régime & les autres moyens connus. Cela fait, on prépare les instrumens & l'appareil, & lorsque le moment d'opérer est venu, si l'anévryfme est au bras, ce qui arrive le plus souvent, on fait mettre le malade à son séant sur le bord de son lit, ou on le fait asseoir sur une chaise suffisamment élevée, on le garnit de linge, on le fait contenir par des aides, on met le membre dans une situation presque horizontale, on fait faire une demi-flexion à l'avant bras, s'il n'est déjà dans cette position par la nature du mal, puis on se rend maître du sang avec un tourniquet.

Se rendre
maître du
sang avec
un tourni-
quet.

Cet instrument est une invention moderne. Paré avoit senti la nécessité de suspendre le cours du sang dans les grandes opérations, & sur-tout dans les amputations, en faisant appuyer le doigt d'un aide sur le trajet des gros vaisseaux. Il n'y avoit qu'un pas à faire pour inventer un instrument propre à exercer la même compression, & qui n'exposât pas au danger qui pouvoit résulter de la pusillanimité ou du défaut de forces de celui qui étoit chargé de la faire, ou de son peu de connoissance de la marche des vaisseaux dans l'épaisseur des membres. Cependant Paré ne l'a pas fait. L'idée qui s'étoit présentée à lui, fit même si peu d'impression sur ceux qui

l'ont suivi , qu'à la fin du siècle dernier , quelques praticiens , avant de faire l'opération de l'anévrysme , étoient dans l'usage de passer d'abord à travers le bras une aiguille d'embailler enfilée d'une ficelle , & de faire une forte ligature sur les tégumens , sur les muscles & sur l'artere. Verduc dit avoir vu employer ce procédé , qui attiroit souvent la gangrene. Il cite à cette occasion un cas qui doit avoir eu de la célébrité , eu égard au rang distingué que le malade tenoit dans la société.

L'invention d'un instrument propre à arrêter le cours du sang dans les membres , étoit réservée à des temps moins éloignés. Sharp l'attribue à un chirurgien français , nommé Morel , qui l'imagina en 1674 , pendant le siège de Besançon. Il dit que Loudham , son compatriote , en a parlé dans son traité des vertus de la térébenthine. Maurice , chirurgien de Paris , auteur d'un livre intitulé : l'Art de saigner , qui a paru en 1686 , en fait aussi mention à l'article de l'anévrysme. Il faut , dit il , faire comprimer le trajet de l'artere brachiale par un aide qui appuie dessus avec les doigts de ses deux mains ; mais comme la fonction de cet aide est difficile & gênante , il y en a qui préfèrent une sorte de ligature que l'on nomme tourniquet , laquelle comprime plus exactement , sans donner de peine à celui qui la tient serrée , & qui permet de donner au membre le degré de

Quel en est
l'inventeur.

On s'accorde à dire
que c'est un
chirurgien
français ,
nommé
Morel.

constriction que l'on juge convenable. Cette ligature consiste à entourer le bras avec une compresse circulaire, par dessus laquelle on met un lien que traverse une cheville, & que l'on serre en faisant tourner cette cheville sur elle-même.

Nuck, en 1692, a parlé du tourniquet comme d'un moyen dont il convient de faire usage pour se rendre maître du sang dans les amputations, & dans l'opération de l'anévryisme. Il ne décrit pas cette espèce de lien; mais il l'a fait graver. On voit qu'il est traversé par deux bâtonnets qui servent à tordre en deux points opposés, de sorte qu'on peut lui donner un degré de constriction extrêmement fort. C'étoit encore la manière dont on appliquoit le tourniquet de Morel du temps de Dionis. On ne prenoit aucune précaution pour éviter que la torsion du lien bleisât les parties sur lesquelles portoient les bâtonnets. Nulle autre compresse n'étoit appliquée sur le membre, que celle qui devoit en faire le tour. Ainsi la compression étoit circulaire, & elle ne portoit pas plus sur le trajet des gros vaisseaux, que sur les autres parties exposées à son action. Cependant Verduc avoit parlé de mettre un petit carton au-dessous du tourniquet, & Lavauguyon d'appliquer une compresse épaisse sur le trajet des gros vaisseaux qui se trouvent au jarret, avant de serrer le tourniquet dans l'amputation

de la jambe. Il faut arriver jusqu'en 1730 pour trouver l'emploi de ces moyens bien établi. Ledran veut que l'on mette une pelotte sur le cordon des vaisseaux ; que cette pelotte soit assujettie par une compresse qui fasse le tour du membre ; que le lien avec lequel on doit exercer la compression soit serré par un tourniquet mis à l'opposite de la pelotte, & que, pour tourner plus facilement, on place un carton entre le lien & la compresse circulaire. Ce procédé lui paroît propre à remplir l'intention qu'on se propose ; mais il craint que le lien circulaire ne cause de la contusion. Cependant il convient que cet inconvénient se réduit à peu de chose, si on se sert d'un lien qui soit assez large, & que la ligature circulaire est avantageuse, en ce qu'elle doit engourdir le membre, & diminuer l'impression de la douleur. Garengeot trouve que le tourniquet est dangereux, & que cet instrument peut déterminer la gangrene, si on le laisse appliqué trop long-temps, & qu'il est difficile & long à rajuster, lorsqu'on a jugé à propos de le relâcher. Mais dans quels cas faut-il que le tourniquet conserve le même degré de constriction, & quelle difficulté peut-il y avoir à replacer le bâtonnet, lorsqu'il est nécessaire que le membre soit comprimé de nouveau ?

Le tourniquet de Morel étoit suscep-
tible de perfections qui ont été indiquées

Il est déjà
perfection-
né en 1730.

Il reçoit le
dernier des
gré de pers

fection par
Monro.

par Monro, dans un Mémoire sur l'amputation des grandes extrémités, imprimé dans le quatrième volume des Mémoires de la Société d'Edimbourg. Une compresse roulée sur elle-même lui paroît préférable à la compresse quarrée dont on faisoit usage avant lui, parce que les vaisseaux à comprimer étant enfermés dans l'épaisseur & dans les interstices des muscles, il faut que le corps dont on se sert puisse pénétrer dans ces mêmes interstices, ce que ne feroit pas une compresse quarrée dont les bords seroient soutenus par les muscles. Il veut que cette compresse soit proportionnée à l'espace qui se trouve entre les muscles, & en même temps à la profondeur des artères. Si elle est trop grosse, elle sera soutenue par les muscles. Si elle est trop petite, ceux-ci empêcheront qu'elle ne s'enfonce assez avant & qu'elle n'agisse sur l'artère. Sa consistance doit être médiocre, pour qu'elle ne cause pas de contusions : trop dure, elle n'appuieroit que par une partie de sa surface : trop molle, elle auroit l'inconvénient de la compresse quarrée, parce qu'elle s'applatiroit trop aisément.

On n'est pas d'accord sur l'application de la compresse circulaire du tourniquet. Quelques-uns ont voulu qu'on la mette autour du membre avant de placer le rouleau sur l'artère, ce qui peut avoir des suites fâcheuses ; car ou cette compresse est lâche, & alors elle se plisse lorsqu'on vient à

ferrer le tourniquet, & elle peut contondre & meurtrir la peau, ou elle est trop serrée, & elle empêche que le rouleau ne s'enfonce suffisamment. C'est pour cela que Monro veut qu'on place d'abord le rouleau, & qu'on applique ensuite la compresse circulaire, laquelle doit être serrée assez fortement dessus & autour du membre. Il faut aussi que le rouleau soit cousu à cette compresse, pour éviter qu'elle ne glisse pendant l'opération, ce qui permettroit au sang de s'échapper. Elle pourroit aussi se déplacer après l'opération, lorsque, le bandage étant appliqué, on croit devoir relâcher le tourniquet, ce qui mettroit dans un assez grand embarras, si le sang recommençoit à donner.

Monro ne parle pas de la maniere dont il convient de se servir du lien, du morceau de carton & du tourniquet, si ce n'est qu'il recommande que le lien ait assez de force pour qu'il ne soit pas exposé à se rompre. Si cet accident arrivoit, il faudroit, dit-il, appuyer sur la pelotte, jusqu'à ce qu'on se fût procuré un autre lien. Il ajoute qu'en cas qu'il ne se trouvât pas d'assistant en état d'appuyer assez fortement sur le trajet des gros vaisseaux, il faudroit achever promptement l'opération, & appliquer soi-même les deux mains sur ce trajet, jusqu'à ce que les grosses arteres fussent liées. Ce parti n'est pas aussi sûr que celui de faire comprimer le membre, & de faire mettre un autre lien

à la place de celui qui s'est cassé ; car le malade perdrait prodigieusement de sang avant qu'on eût le temps de l'arrêter.

Tourniquet
de Petit.

Le plus grand inconvénient que l'on puisse reprocher au tourniquet de Morel , est celui d'avoir besoin d'être contenu par un aide , & de ne pouvoir être laissé en place après l'opération , dans le cas où cela seroit jugé nécessaire ; à quoi il faut ajouter que la compression qu'il exerce ne porte pas seulement sur les gros vaisseaux , & qu'elle agit sur toute l'épaisseur du membre , ainsi que Ledran l'a fait observer. J. L. Petit a cru qu'on pouvoit les éviter , en faisant construire celui dont il a donné la description dans les Mémoires de l'Académie des sciences pour l'année 1718. Ce tourniquet est fait de deux plaques de bois , de forme allongée , amincies , légèrement courbées sur leur longueur , & réunies à leur partie moyenne par une vis de bois aussi , qui traverse un écrou adapté à la supérieure. Une courroie large de deux travers de doigt , & suffisamment longue pour faire le tour du membre , & fixée par une de ses extrémités à l'un des bouts de cette plaque , & vient s'attacher par l'autre qui est divisée en deux suivant sa longueur , & qui est percée de trous , à l'autre bout de cette même plaque où se rencontrent des crochets. La plaque inférieure est garnie en dedans d'un couffin de crin recouvert en chamois pour amortir la pression qu'elle doit

doit exercer sur la partie. Une pelotte oblongue, construite de la même manière que le couffin, mais de consistance plus ferme, glisse le long de la courroie, pour être conduite au lieu sur lequel elle doit porter. Lorsqu'on veut faire usage de cet instrument, on rapproche les deux plaques, & on entoure le membre avec la courroie, en mettant la pelotte sur le trajet des vaisseaux, & la plaque du côté diamétralement opposé. Les extrémités de la courroie fixées, il ne reste plus qu'à faire tourner la vis pour écarter les plaques. De cette manière, la courroie est tendue, & le membre se trouve comprimé.

L'invention de cet instrument fait honneur à Petit. Cependant il est probable qu'il ne l'a fait construire que d'après une machine décrite & gravée dans l'arsenal de chirurgie de Scultet, & qui porte une pelotte mobile, au moyen d'une vis toute semblable à celle des instrumens décrits plus haut, lorsqu'il étoit question des bandages propres à comprimer les tumeurs anévrysmales. La pression qu'il exerce porte principalement sur le trajet des gros vaisseaux, & n'est pas circulaire comme celle que produit le tourniquet de Morel. On peut la graduer à volonté, & d'une manière, pour ainsi dire, insensible. L'instrument une fois placé peut être confié à toute sorte de personnes, parce qu'il ne s'agit que de le contenir. Il peut rester en place, si on juge

Il est construit d'après un bandage compressif décrit dans Scultet

Ses incon-
vénients.

que cela soit utile. Mais ces avantages sont compensés par les inconvénients qui résultent du renflement du bois dont il est formé lorsqu'il est exposé à l'humidité du lit du malade, & de la mobilité de ses plaques, qui sont sujettes à tourner l'une sur l'autre, ce qui peut occasionner un dérangement notable dans la position de la pelotte, & détruire son effet. Ces inconvénients sont réels, & je les ai éprouvés tous les deux. Je me souviens sur-tout d'avoir eu beaucoup de peine à relâcher le tourniquet de Petit, qui étoit resté appliqué sur des membres après des amputations, & que la force dont j'ai été obligé de faire usage, a dû occasionner des secousses douloureuses aux malades. Que seroit-ce, s'il n'étoit pas possible de faire tourner la vis dans son écrou ? il n'y auroit d'autre ressource que celle de couper la courroie avec des ciseaux de force suffisante.

Correc-
tions de cet
instrument.

On a fait construire le tourniquet de Petit en cuivre. On a traversé la plaque supérieure avec une ou deux tiges d'acier qui s'élèvent de l'inférieure, & qui empêchent ces plaques de vaciller l'une sur l'autre, & on a substitué à la courroie un lien de soie que l'on fixe, au moyen d'une boucle, ce qui est beaucoup plus commode. Le tourniquet exécuté en métal n'est pas susceptible de l'effet de l'humidité ; mais la vis & l'écrou peuvent se gonfler par celui de la chaleur, & tourner avec moins de facilité.

l'une sur l'autre, que quand ils sont exposés à une température moins élevée. D'ailleurs, la vis en cuivre étant nécessairement moins grosse que celle du tourniquet en bois, les pas en sont plus rapprochés, & elle marche avec plus de lenteur, de sorte que l'on est long-temps à donner au tourniquet le degré de constriction nécessaire, long-temps à le relâcher. Morand a cherché à corriger ce défaut, en faisant usage d'une vis à filets quarrés au lieu de la vis ordinaire. Le tourniquet ainsi construit étant sujet à se relâcher de lui-même, il a fallu ajouter de nouvelles vis & de nouveaux écrous, & l'instrument est devenu pesant. On a cru depuis qu'il seroit facile de lui donner plus de perfection. Heister, Platner & d'autres ont décrit des tourniquets qui, quoique construits sur les mêmes principes que celui de Petit, en different beaucoup pour l'exécution. J'en ai vu présenter plusieurs à l'Académie de chirurgie. Aucun d'eux n'est resté dans la pratique, ce qui prouve que le mécanisme en a paru compliqué, & l'usage difficile & embarrassant. Si on vouloit se servir du tourniquet de Petit, il faudroit revenir à celui qui est exécuté en cuivre. Mais celui de Morel est si facile à préparer & à appliquer, & son usage est si sûr lorsqu'on le dispose à la maniere de Monro, qu'il me paroît mériter la préférence.

Ce tourniquet appliqué, & serré jus-

qu'au point d'engourdir le membre , & de suspendre les battemens du pouls au deffous de la tumeur , on fait une incision plus ou moins longue avec un bistouri que l'on plonge dans son foyer. Le sang fluide & les caillots que ce foyer renferme , s'échappent aussitôt , & on aide à leur sortie en pressant sur les parties voisines , après quoi on nettoie la poche anévrysmale ou le kiste , avec une éponge qui a été trempée dans du vin tiède , & que l'on a fortement exprimée. Cela fait , on cherche l'ouverture de l'artere , & si on ne la trouve pas facilement , on la rend facile à apercevoir en faisant lâcher le tourniquet jusqu'à ce que le sang en sorte. Alors on fait serrer de nouveau le tourniquet , & on acheve l'opération en suivant le procédé qui paroît le plus connable.

Il y en a trois ; la compression , la cautérisation , & la ligature.

1^o. Faire
la compres-
sion.

1^o. La compression est la plus simple. Elle se fait avec un morceau de papier mâché ou long-temps macéré dans de l'eau , avec un bourdonnet de charpie un peu ferme , ou avec un morceau d'agaric de chêne. Ces pieces d'appareil doivent être contenues par des compresses graduées , & par la charpie dont on remplit la plaie. On met par dessus des compresses longues & un bandage roulé , lequel ne differe en rien de celui que l'on fait après la saignée du bras , si ce n'est qu'on le serre un peu davantage ,

& que les circonvolutions en font plus multipliées. Le malade est remis dans son lit, & son bras est placé sur des oreillers, de sorte qu'il ne soit ni trop haut ni trop bas, pour ne point mettre obstacle au sang qui doit s'y porter par les arteres, ou à celui qui doit en revenir par les veines. j'ai vu faire plusieurs opérations d'anévrysmes aux bras suivant ce procédé, deux ans avant que Broffart vint proposer & faire connoître l'agaric de chêne ou de hêtre, comme un excellent remede contre les hémorragies; & depuis que ce topique a été admis dans la pratique, on s'en est servi plusieurs fois avec avantage dans cette opération. A présent que l'enthousiasme est entièrement dissipé, on peut dire que cette substance n'a aucune vertu astringente, & que son efficacité dans les hémorragies vient de ce qu'ayant de la souplesse, elle se prête à la forme des parties sur lesquelles on l'applique, & de ce qu'on a soin de la soutenir par une compression bien faite.

L'opération achevée, on pourvoit au régime du malade, qui doit être fort sévère & secondé par le repos le plus parfait. L'appareil n'est renouvelé que lorsqu'il est imbibé, & pénétré de cette sanie roussâtre qui précède & qui annonce la suppuration; encore a-t-on soin, cette première fois, de n'ôter que la bande que l'on enleve par parties, après l'avoir coupée avec des ciseaux, les compresses & la charpie extérieure, &

Comment
il faut panser
la plaie

de confier en même temps le tourniquet à un aide intelligent , prêt à le ferrer au moindre signal. Les pansemens suivans se font avec la même attention. Lorsque la charpie avec laquelle on a rempli le fond de la plaie , & le tampon , le bourdonnet ou l'agaric qui ont été appliqués immédiatement sur l'artere , viennent à se détacher , ce qui n'arrive jamais que huit à dix jours après l'opération , on y en substitue d'autres , si cela est nécessaire , & on les dispose avec la même attention. La plaie est pansée avec de la charpie sèche saupoudrée de colophone , & couverte avec des compresses qui sont soutenues par un bandage convenable. Si les chairs paroissent s'élever avec trop de promptitude , on les réprime avec le nitrate d'argent fondu , & on facilite la guérison de la plaie par tous les moyens connus. Il faut avoir soin , dans les derniers temps , de faire faire au malade des mouvemens , qui rendent aux articulations de la partie , la mobilité qu'elles ont perdue par un long repos , sans quoi elles pourroient contracter une rigidité invincible. Maurice a vu cet accident arriver à une fille qui demeura estropiée à la suite d'une opération d'anévryisme au bras , parce qu'on n'avoit pas pris la précaution qui vient d'être indiquée. Cette fille , persuadée que l'impuissance où elle étoit de fléchir le bras dépendoit de la blessure de l'artere , poursuivit devant les tribunaux le chirurgien

Faire mou-
voir l'arti-
culation ,
pour en pré-
venir la ri-
gidité.

qui l'avoit saignée , pour obtenir de lui une pension alimentaire, qu'elle auroit pu prétendre avec plus de justice de celui qui l'avoit opérée.

La compression peut être employée partout ailleurs qu'au pli du bras , pourvu que l'on trouve dans les parties qui avoisinent l'artere ouverte , un contre-appui qui en favorise l'effet. Ainsi on pourroit s'en servir dans les cas d'anévrysmes aux arteres temporale , radiale près le carpe , plantaire interne au dedans du calcanéum , & autres. Lorsque ce point d'appui manque , il est quelquefois aisé de s'en procurer un. C'est de cette maniere que j'en ai usé dans un cas d'anévrysmes à l'artere fémorale , lequel excita dans le temps l'attention des gens de l'art , parce qu'on ne connoissoit nulle opération de ce genre , que celle qui avoit été faite par Saviard , quatre-vingt-dix ans avant. Le malade étoit un jeune homme de vingt-deux ans , d'une constitution robuste , qui avoit été blessé d'un coup d'épée à la partie supérieure & interne de la cuisse droite. Il avoit perdu beaucoup de sang à l'instant de sa blessure , & s'étoit bientôt aperçu d'une tumeur accompagnée de pulsations , qui s'élevoit au dessous de la cicatrice. Les personnes qu'il consulta , lui conseillèrent un bandage qui n'empêcha pas la tumeur de croître. Je lui en fis faire d'autres dont la forme paroissoit plus propre à remplir l'objet que l'on s'étoit proposé. La

La compression peut avoir lieu toutes les fois que l'on trouve dans la partie un point d'appui suffisant, ou qu'on peut s'en procurer un.

Exemple de son succès à la cuisse.

tumeur contenue à sa partie antérieure faisoit des progrès sur les côtés, & elle devint si grosse en peu de temps, qu'il n'étoit plus possible d'espérer de la borner. J'assemblai ceux de mes confrères qui jouissoient de la réputation la plus méritée; tous convinrent que la tumeur étoit un anévrysme, & qu'il falloit opérer.

Lorsque le malade y eut été disposé, je procédai comme il suit. Deux tourniquets construits sur les principes de celui de Petit, furent appliqués, l'un sur le pli de l'aîne, & l'autre un peu au dessous, & la tumeur fut ouverte en entier. Lorsque les caillots & le sang fluide qu'elle contenoit, en eurent été ôtés, j'aperçus le vaisseau d'où le sang s'étoit échappé. Il étoit de couleur blanche, de forme cylindrique & d'une grosseur remarquable, & l'ouverture dont il étoit percé, parut parfaitement ronde. Cette ouverture donnoit issue à une assez grande quantité de sang noir, d'un jet continu & dirigé de bas en haut. J'appliquai le doigt dessus, & je passai sous l'artere une aiguille armée d'un cordonnet de fil au dessus & au dessous, pour me mettre en état de faire la ligature, si cela devenoit nécessaire. Cette partie de l'opération fut très-difficile, parce que je n'avois qu'une main dont j'osasse me servir. Les liens d'attente placés, je fis mettre à la partie postérieure de la cuisse, vis-à-vis de la plaie, un coussinet long de sept à huit pouces, large de trois, & épais

d'un pouce seulement, après quoi j'élevai sur l'ouverture de l'artere une pyramide dont le sommet étoit fait de plusieurs morceaux d'agaric, & le reste, de compresses dont la largeur augmentoit du sommet à la base. De la charpie bien saupoudrée de colophone fut disposée autour de la pyramide, de maniere à la soutenir & à l'empêcher de vaciller, & à remplir le reste de la plaie. Le tout fut contenu par des compresses, & par une bande à l'ordinaire.

Le malade remis dans son lit, je fis relâcher les deux tourniquets, avec l'attention d'en conserver un médiocrement ferré, & de faire poser la main d'un aide sur l'appareil. Ces tourniquets étoient relâchés l'un après l'autre, pour que la compression que j'exerçois sur le trajet de l'artere fémorale, ne se fît pas continuellement sur le même point. Malgré cette attention, il se forma au dessous du second une escare qui m'obligea d'y renoncer de bonne heure.

La cure fut traversée les premiers jours par quelques hémorragies qui donnerent un sang vermeil. La plus forte arriva le huitieme. Je fus obligé de lever l'appareil, & je me disposois à me servir des fils d'attente, & à lier l'artere; mais mes confreres que j'avois invités à se rassembler pour avoir leur avis à ce sujet, voyant que l'hémorragie étoit arrêtée, & que le malade étoit en assez bon état, me conseillerent d'attendre. Il commençoit à couler du pus. Deux

jours après, ce pus étoit si abondant, que je fus obligé de renouveler les compresses. Elles furent soutenues par un bandage à dix-huit chefs. La suppuration augmentoit de jour en jour, & la tuméfaction survenue au membre, diminuoit à proportion. Néanmoins je ne touchai pas encore aux pièces intérieures de l'appareil. Elles ne se détachèrent que le dix-huitième jour. Depuis ce temps, les choses allèrent de mieux en mieux, & le malade a été guéri en deux mois.

Deux de mes confrères ont eu des doutes sur la nature de la tumeur, qu'ils ont pensé avoir été formée par l'effusion du sang de la veine fémorale, plutôt que par celle du sang de l'artère. Ils ont été déterminés à embrasser cette opinion, parce que celui qui sortoit du vaisseau ouvert, au moment de l'opération, étoit de couleur noire, & parce qu'il jaillissoit de bas en haut; mais les tourniquets avoient enfoncé l'artère à un point tel, que le fluide qui en sortoit ne pouvoit avoir une autre direction. Ce sang venoit sans doute de la partie de cette artère qui étoit inférieure à l'ouverture. Peut-être venoit-il aussi de la veine qui pouvoit avoir été ouverte en même temps, & cette circonstance expliqueroit la teinte noire sous laquelle il s'est montré. Mais quelle veine ouverte a jamais donné lieu à une tumeur aussi grosse, dont les progrès aient été aussi rapides, qui ait fait sentir

des pulsations si fortes, que, de quelque maniere qu'on s'y prît pour contenir la tumeur, les mains qui la pressoient, étoient soulevées ? Comment, dans la supposition que la tumeur fût veineuse, en a-t-elle imposé aux praticiens les plus consommés, & même à ceux qui depuis ont douté de sa nature, au point qu'on l'ait généralement reconnue pour un anévrysme ? Enfin comment expliquera-t-on les hémorragies qui sont survenues, & qui ont donné un sang si vermeil ? C'est donc vraiment une tumeur anévrysmale que j'ai opérée ; & , quoique cette tumeur fût la suite de la blessure de la plus grosse artere sur laquelle on puisse le faire, j'ai réussi par la voie de la compression. Il est probable que le succès que j'ai obtenu n'auroit pas été troublé par les hémorragies qui sont survenues, si j'eusse employé la ligature ; mais on pensoit alors que la compression pouvoit procurer la consolidation de l'ouverture faite aux arteres, sans oblitérer ces vaisseaux en entier. Peut-être cet effet a-t-il lieu, lorsqu'elle est modérée, & que leurs parois ne sont pas appliquées l'une à l'autre avec trop de force. Cependant on pense généralement à présent qu'elles se collent ensemble, & que la compression & la ligature agissent l'une comme l'autre.

2°. La cautérisation, le second des procédés suivant lesquels on peut terminer l'opération de l'anévrysme, s'obtient aisé-

2°. Employer la cautérisation.

ment, au moyen d'un bouton de vitriol qu'on applique sur l'artere ouverte, & qu'on soutient avec un appareil semblable à celui qui vient d'être décrit. Le vitriol, venant à se fondre, brûle & convertit l'artere & une partie du tissu cellulaire voisin en une escare proportionnée à sa quantité & à son activité. Comme l'artere est détruite, le pouls est plus long-temps à se faire sentir au dessous du lieu opéré, que lorsqu'on s'est servi de la compression; il ne reparoit que lorsque les arteres collatérales sont assez dilatées, pour verser dans celles de la partie malade la quantité de sang nécessaire à sa nourriture. Cependant, quelle que soit cette dilatation, il n'est possible d'en juger que par les effets qui en résultent; car elle ne s'aperçoit pas d'une manière aussi manifeste qu'on pourroit se l'imaginer.

Les précautions à prendre lorsqu'on a employé la cautérisation, ne sont pas différentes de celles qui ont été conseillées après la compression; si ce n'est que lorsque les pieces d'appareil sont entièrement détachées, il faut les remplacer par des bourdonnets trempés dans de bonne eau-de-vie, ou dans de l'alkool, & fortement exprimés, que l'on applique sur l'escare, dans la vue de la dessécher, & d'en retarder la chute le plus long-temps qu'il est possible; car il seroit dangereux qu'elle tombât avant que les bords de l'ouverture de l'artere fussent

consolidés, ou qu'il s'y fût formé un caillot capable de prévenir le retour de l'hémorragie.

3°. La ligature dont il reste à parler est le procédé que l'on a le plus constamment employé, & qui mérite le plus de confiance. On a toujours craint en la pratiquant, de blesser l'artere qu'on se propose de lier, avec l'aiguille destinée à cet usage. En conséquence on a fait faire des aiguilles qui ne fussent ni tranchantes ni piquantes. Quelques uns, au lieu d'en employer de particulieres à cette opération, ont proposé de passer une aiguille ordinaire au dessous de l'artere, par la partie qui en forme la tête. D'autres ont voulu qu'avec une aigle mouffe & faite en équerre, introduite dans l'ouverture de l'artere, on soulevât le vaisseau avant de passer l'aiguille au dessous, & cette dernière maniere d'agir est recommandée par les auteurs les plus accrédités. Enfin J. L. Petit a fait construire dans la même vue une aiguille large, mouffe & peu tranchante, percée auprès de sa pointe en deux endroits différens, pour pouvoir passer en même temps deux cordonnets de fil au dessous de l'artere, & pour pouvoir tirer cette aiguille du côté par où elle est entrée. Rien ne paroît plus mal fondé que cette crainte de blesser les arteres avec les aiguilles ordinaires, & par conséquent, les instrumens & les procédés particuliers qui ont été imaginés pour ne

3°. La ligature.

pas tomber dans cet inconvénient, sont inutiles, & même nuisibles, en ce que des aiguilles mouffes doivent produire des déchiremens suivis d'inflammation & de suppuration. Lors donc qu'on opere sur l'artere humérale, il est préférable de se servir d'une aiguille semblable à celles qu'on emploie en toute autre occasion, laquelle soit garnie d'un cordonnet de fil fait de plusieurs brins cirés, & rassemblés en maniere de ruban. S'il est possible que les deux ligatures qu'on se propose de faire, soient proches l'une de l'autre, il faut que le cordonnet soit double, pour qu'on ne soit point obligé de passer l'aiguille à deux reprises différentes, & pour qu'on puisse placer les deux ligatures à-la-fois. L'aiguille ainsi disposée, on la porte du condyle interne vers le condyle externe de l'humérus, de peur de blesser le nerf médian qui accompagne l'artere humérale, & qui glisse le long du côté interne de cette artere.

Eviter, s'il se peut, de lier le nerf avec l'artere.

Il est vrai qu'il y a des cas où ce nerf est si éloigné de l'artere, qu'il est presque impossible de le lier avec elle. D'autres fois, il en est séparé d'une maniere tellement distincte, qu'on le reconnoît & qu'on l'évite aisément; mais aussi, il y a d'autres circonstances où l'éloignement de ces deux parties est peu considérable, & où l'effusion & l'engorgement du sang dans le tissu cellulaire voisin empêchent de les distinguer. Il n'est pas inutile alors de porter l'aiguille

de la maniere qui vient d'être prescrite. Ce n'est cependant pas que la ligature du nerf médian soit aussi dangereuse qu'on le croit. Beaucoup de praticiens l'ont lié sans y faire attention. D'autres l'ont fait de dessein prémédité, parce que l'expérience leur avoit appris qu'il n'y a rien à en craindre; & d'autres, parce que la partie étoit tellement infiltrée de sang, qu'il auroit été impossible de l'éviter; & ils n'ont pas observé que les opérations faites de cette maniere aient eu des suites plus fâcheuses que celles dans lesquelles les nerfs ne sont point liés. Le seul inconvénient qui en soit résulté, est que les malades ont donné des marques de sensibilité plus grandes au moment où on a ferré la ligature. Du reste, on ne voit pas qu'il leur soit survenu de convulsions, ni que les parties opérées aient perdu le sentiment & le mouvement; ou si ces accidens ont eu lieu, ils ont duré peu de temps.

Le fait suivant que je tire de Morgagny, en est une preuve. Un jeune homme fut saigné au bras pour une maladie de poitrine, & on lui ouvrit l'artere brachiale, sans s'en apercevoir. Quelques jours après, il survint une tumeur, dont le volume s'accrut en vingt jours, jusqu'à celui d'une pomme médiocre. Le chirurgien qui avoit fait la saignée, ayant pris cette tumeur pour un abcès, y fit une ouverture qui donna issue à une quantité de sang peu

Cette ligature n'est pas aussi dangereuse qu'on le dit.

Observation de Molinelli recueillie par Morgagny, qui la prouve.

considérable, parce que sans doute il fut retenu par quelques caillots. Trois jours après, il parut une grande hémorragie, ce qui continua plusieurs jours de suite. Le malade étant épuisé, on consulta Valsalva, qui conseilla & fit sur-le champ l'opération, en pratiquant la ligature. La partie inférieure du membre perdit aussitôt le mouvement & le sentiment. Elle devint froide, & les battemens du pouls cessèrent de s'y faire sentir. Cependant ils recommencerent le troisieme jour. Le cinquieme, ils étoient aussi forts qu'à l'ordinaire. Quelques jours après, le membre reprit sa chaleur & sa mobilité. Il restoit encore foible & froid, & les ongles étoient ternes. Au bout de neuf mois, tout étoit dans l'état naturel.

Cet homme étant mort trente ans après, Molinelli en disséqua le bras. Il ne différoit en rien à l'extérieur, de celui qui étoit sain; mais l'artere humérale manquoit dans une longueur de trois doigts. Il n'y avoit aucune communication entr'elle & l'artere radiale, que par un très-petit rameau flexueux, de sorte qu'il est inconcevable comment le pouls a pu devenir si fort en si peu de temps. Le nerf étoit gonflé en maniere de ganglion à l'endroit où il avoit été lié. On dit communément que les vaisseaux collatéraux se dilatent après l'opération de l'anévryisme. C'est ce qu'on ne voyoit pas ici. Dessault n'a pas vu non plus que ces vaisseaux acquissent des dimensions plus gran-

des sur ceux en qui des troncs artériels ont été liés. Cependant la vie qui s'est conservée, prouve que le sang n'a pas discontinué de s'y porter en quantité suffisante, ce qu'il attribue aux vaisseaux capillaires, dont le nombre prodigieux peut suppléer au défaut des autres. Cette observation importante mérite d'être suivie. Molinelli a rendu compte du fait qui vient d'être analysé, dans les Mémoires de l'Institut de Boulogne; & il conclut des diverses circonstances qu'il présente, qu'on ne doit point craindre de lier le nerf avec l'artere, dans les opérations d'anévryisme.

Les expériences qui ont été faites par Thierry, médecin de Paris, & qui sont exposées dans une these soutenue aux écoles de médecine, sous la présidence de Hazon, & insérées dans le cinquieme volume de la collection des Theses de chirurgie par Haller, confirment la même chose. Les expériences dont il s'agit, ont été faites sur des chiens adultes, de sexe & de grosseur différente, auxquels Thierry a lié l'artere principale du membre avec les nerfs qui l'avoisinent. Ces animaux n'ont éprouvé ni convulsions, ni paralysie. Ils paroissoient assez tranquilles, & n'avoient perdu ni le sentiment ni la chaleur. Ils s'agitoient un peu, ce que l'on doit attribuer à la douleur. L'expérience a également bien réussi, soit qu'elle ait été faite sur les pattes de devant ou sur celles de derriere, avec cette différence

Les expériences de Thierry prouvent la même chose.

néanmoins , que quand on avoit lié les artères des pattes de derriere , les chiens marchotent presque sur-le-champ comme s'ils n'eussent pas été blessés , au lieu que quand la ligature avoit été faite sur celles de devant , ils ne pouvoient s'en servir librement qu'après la formation de la cicatrice. Ces chiens ayant été tués & ouverts , Thierry a vu que les nerfs étoient durs à l'endroit de la cicatrice , & qu'ils étoient épais , de forme olivaire , & assez semblable à celle des ganglions , mais de diverse grosseur , ce qui dépendoit sans doute de l'intervalle plus ou moins grand qui avoit séparé les deux ligatures , & de l'espace de temps qui s'étoit écoulé depuis l'expérience jusqu'à leur mort.

Lorsque le cordonnet de fil dont l'aiguille est garnie est engagé sous l'artere , on le coupe près de la tête de l'aiguille , pour pouvoir séparer les deux rubans qui le forment ; puis on se sert de chacun d'eux pour pratiquer une ligature au dessus & au dessous de l'ouverture de l'artere , en faisant d'abord un nœud double , puis un nœud simple par dessus. Ces nœuds doivent être d'autant plus ferrés que l'artere est plus grosse & plus épaisse , & l'être d'autant moins qu'elle est plus petite & que les parois en sont plus minces ; car sans cette précaution , ou la ligature se détacheroit trop promptement , & donneroit lieu à une hémorragie toujours à craindre , ou elle

deviendrait lâche, & ne pouvant se détacher, elle retarderait la guérison du malade. En général, plus l'artere que l'on doit lier est grosse, plus le lien doit avoir d'épaisseur, plus il convient d'embrasser de chairs avec l'artere dans l'anse de la ligature, & moins il faut que cette ligature soit ferrée, de peur qu'elle ne coupe trop tôt les parties qu'elle embrasse, & *vice versa*. Les deux ligatures placées, on coupe l'excédent des fils qui pourroient gêner dans la suite, & on panse la plaie comme il a été dit plus haut.

Le pouls n'est pas moins long-temps à se faire sentir après la ligature, qu'après l'usage du caustique, parce qu'elle intercepte entièrement le passage du sang à travers l'artere blessée, laquelle pour le plus souvent est une artere principale. Jusqu'au temps où les battemens de cette artere se font sentir, le succès est incertain, & il est à craindre que celles qui sont voisines ne se dilatent pas assez pour transmettre la quantité de sang nécessaire, & que le membre ne tombe en gangrene. On a vu des malades chez qui les premiers frémissemens de l'artere n'ont été aperçus que douze, quinze & dix-huit jours après l'opération. Chez quelques-uns, le pouls n'est revenu que long-temps après la guérison de la plaie. On trouve un cas de cette espece dans le second volume des Essais d'Edimbourg.

Le pouls
est quelque-
fois long-
temps à se
faire sentir.

Le régime & le repos doivent être les

mêmes que dans les deux premières manières d'opérer. Il faut que les pansemens se fassent avec les mêmes précautions , & ils ne diffèrent qu'en ce que les fils qui ont servi à la ligature doivent être ménagés , de peur d'en hâter la chute. Ces fils se détachent ordinairement du douzième au quinzième jour après l'opération , & ils sortent de la plaie en formant une anse , ce qui prouve qu'ils ont coupé les parties qu'ils embrassent. Si on vouloit en avoir d'autres preuves , on les trouveroit dans la difficulté que les fils dont il s'agit ont à se détacher , lorsqu'ils sont trop lâches. Il faut alors porter l'extrémité d'une sonde cannelée au dessous de l'anse qu'ils forment & les couper avec des ciseaux , sans quoi ils pourroient retarder la guérison en s'engageant dans le fond de la cicatrice , & même rendre cette guérison impossible , par la difficulté de les aller chercher à travers des parties aussi profondes.

L'opération
de l'anévrys-
me se fait de
la même ma-
nière , à
quelques
différences
près , en
quelquelieu
que la tu-
meur se for-
me.

Quoiqu'en décrivant les opérations qui conviennent à l'anévrysme faux consécutif , il en ait été parlé comme si cette maladie avoit toujours son siège à l'artere brachiale , on conçoit que pouvant arriver par-tout ailleurs , l'opération qu'elle exige doit présenter des différences relatives à la nature des parties où elle se forme. L'histoire de l'anévrysme à l'artere crurale , qui a été racontée précédemment , indique une partie de ces différences. Pour mieux les

faire connoître, je vais rapporter d'après Saviard celle de l'anévryisme dont il a été parlé plus haut, & qui a été opéré par la ligature. Cette tumeur étoit survenue à la partie supérieure & interne de la cuisse, à la suite d'un coup d'épée. Les consultants furent long-temps sans oser conseiller d'opérer, de peur que le malade ne pérît d'hémorragie avant que l'artere pût être liée, ou de gangrene, si c'étoit le tronc de l'artere fémorale qui eût été blessé. La perte prochaine du malade les força cependant à prendre leur parti. On commença par appliquer un tourniquet à la partie supérieure de la cuisse, puis on ouvrit en entier la tumeur dont le volume étoit considérable, & on tira le sang & les caillots qui y étoient contenus. Lorsque l'artere blessée eut été mise à découvert, on y fit deux ligatures. La plaie fut remplie de charpie & de poudres astringentes, & couverte avec des compresses, par-dessus lesquelles on mit un bandage convenable. La suppuration ne fut pas long-temps à s'établir, puisque toutes les pieces d'appareil se détachèrent le quatrième jour. Les ligatures tombèrent le quinzième, & la guérison fut complète en six semaines, sans qu'il y ait eu d'accident notable. Depuis ce temps, le malade a fait plusieurs campagnes à l'armée, ce qui prouve que sa cuisse avoit repris sa vigueur ordinaire.

Saviard ne dit pas s'il eut de la peine à

Aiguille
pour lier les

ment, au moyen d'un bouton de vitriol qu'on applique sur l'artere ouverte, & qu'on soutient avec un appareil semblable à celui qui vient d'être décrit. Le vitriol, venant à se fondre, brûle & convertit l'artere & une partie du tissu cellulaire voisin en une escare proportionnée à sa quantité & à son activité. Comme l'artere est détruite, le pouls est plus long-temps à se faire sentir au dessous du lieu opéré, que lorsqu'on s'est servi de la compression; il ne reparoit que lorsque les arteres collatérales sont assez dilatées, pour verser dans celles de la partie malade la quantité de sang nécessaire à sa nourriture. Cependant, quelle que soit cette dilatation, il n'est possible d'en juger que par les effets qui en résultent; car elle ne s'aperçoit pas d'une manière aussi manifeste qu'on pourroit se l'imaginer.

Les précautions à prendre lorsqu'on a employé la cautérisation, ne sont pas différentes de celles qui ont été conseillées après la compression; si ce n'est que lorsque les pieces d'appareil sont entièrement détachées, il faut les remplacer par des bourdonnets trempés dans de bonne eau-de-vie, ou dans de l'alkool, & fortement exprimés, que l'on applique sur l'escare, dans la vue de la dessécher, & d'en retarder la chute le plus long-temps qu'il est possible; car il seroit dangereux qu'elle tombât avant que les bords de l'ouverture de l'artere fussent

consolidés, ou qu'il s'y fût formé un caillot capable de prévenir le retour de l'hémorragie.

3°. La ligature dont il reste à parler est le procédé que l'on a le plus constamment employé, & qui mérite le plus de confiance. On a toujours craint en la pratiquant, de blesser l'artere qu'on se propose de lier, avec l'aiguille destinée à cet usage. En conséquence on a fait faire des aiguilles qui ne fussent ni tranchantes ni piquantes. Quelques uns, au lieu d'en employer de particulieres à cette opération, ont proposé de passer une aiguille ordinaire au dessous de l'artere, par la partie qui en forme la tête. D'autres ont voulu qu'avec une aigle mouffe & faite en équerre, introduite dans l'ouverture de l'artere, on soulevât le vaisseau avant de passer l'aiguille au dessous, & cette dernière maniere d'agir est recommandée par les auteurs les plus accrédités. Enfin J. L. Petit a fait construire dans la même vue une aiguille large, mouffe & peu tranchante, percée auprès de sa pointe en deux endroits différens, pour pouvoir passer en même temps deux cordons de fil au dessous de l'artere, & pour pouvoir tirer cette aiguille du côté par où elle est entrée. Rien ne paroît plus mal fondé que cette crainte de blesser les arteres avec les aiguilles ordinaires, & par conséquent, les instrumens & les procédés particuliers qui ont été imaginés pour ne

3°. La ligature.

il le serre avec un instrument auquel il donne le nom de ferre-nœud. Cet instrument peut être fait en acier ou en argent forgé. Il est composé d'une plaque, & d'une tige placée perpendiculairement au dessus. La plaque longue de six à sept lignes, large de près de trois, épaisse d'un tiers de ligne à ses extrémités, & d'une ligne & un quart à son milieu, & plate du côté de la tige, est comme arrondie du côté opposé. Elle est percée de trois trous; un quarré à son milieu, pour recevoir la tige qui y est rivée avec exactitude; les deux autres ronds, polis & évilés, du diametre d'une ligne & demie, situés à chaque extrémité de la plaque.

La tige a deux pouces de long. Son épaisseur est d'une forte ligne. Elle est aplatie, & sa largeur augmente depuis la plaque jusqu'à son extrémité où elle peut avoir quatre à cinq lignes. Cette largeur est transversale par rapport à celle de la plaque. Au tiers supérieur de cette tige, est pratiqué un trou rond dont le bord est poli, & qui a une ligne & demie ou deux lignes de diametre. Cette tige est terminée par une échancrure qui s'élargit à mesure qu'elle approche de son extrémité. Pour s'en servir, celles du cordon doivent être passées dans les ouvertures de la plaque & dans celle de la tige. Alors, les tirant toutes deux en sens contraire sur le bord poli de l'extrémité de la tige, comme sur une poulie,

poulie, on comprime l'artere autant qu'il le faut, & cette ouverture est remplie avec un fauflet qui empêche le lien de se relâcher. Le ferre-nœud est entouré de charpie & laissé dans la plaie. S'il est besoin d'exercer une nouvelle compression sur l'artere, on se contente d'ôter le fauflet, & de tirer les deux extrémités du lien avec plus de force. Enfin, lorsque l'hémorragie est sûrement arrêtée, on coupe & on retire le lien & l'instrument.

La première fois que le citoyen Deschamps a fait usage de ce moyen, ce fut pour un jeune homme de vingt-un ans, qui s'étoit blessé l'artere fémorale vers le tiers inférieur de la cuisse. L'hémorragie fut forte dès les premiers instans; mais on parvint à l'arrêter. Le lendemain la cuisse étoit un peu gonflée. Lorsqu'on eut levé l'appareil, le sang sortit en arcade. Il n'y avoit aucun doute sur la nature de la blessure, & on ne pouvoit espérer de se rendre maître du sang sans lier l'artere. Le citoyen Deschamps y procéda sur-le-champ. Il mit l'artere à découvert par une incision de six à sept travers de doigt, pratiquée sur son trajet. Comme il n'y avoit nul amas de sang, il fut impossible de parvenir jusqu'au vaisseau blessé, & de voir l'ouverture qui y avoit été faite, laquelle répondoit à sa partie postérieure; mais on en approcha autant que les circonstances pouvoient le permettre. Deux liens de fil furent passés

au dessus & au dessous du lieu où on présu-
moit que l'artere étoit ouverte, & ce vais-
seau fut lié. Il n'y eut rien d'extraordinaire
dans le pansément du malade, qui resta en
bon état jusqu'au septieme jour, que la li-
gature s'étant relâchée par l'affaïssement des
chairs comprises dans l'anse du fil, l'hémor-
ragie reparut avec force. Une nouvelle liga-
ture suppléa au défaut de la premiere. Ce
ne fut qu'en la ferrant très-fortement qu'il
fut possible de se rendre maître du sang. Le
lendemain au soir, il reparut en plus grande
quantité. Il fallut mettre l'artere à nu dans
une grande étendue pour pouvoir en faire
une troisieme; cela fut exécuté. Le vaisseau
parut solidement comprimé. Cependant l'hé-
morragie reparut encore le lendemain. La
foiblesse du malade exigeoit qu'on employât
un moyen plus efficace pour la réprimer,
& ce moyen est celui qui a été exposé. De-
puis ce temps, le citoyen Deschamps en a
fait usage avec succès dans une opération
de la même espece, & dans un autre dont
il sera parlé plus bas, pour un anévryisme
à l'artere poplitée.

Autre ma-
niere d'opé-
rer l'ané-
vryisme au-
moyen de la
ligature.

L'opération de l'anévryisme telle qu'elle a
été décrite, consiste à ouvrir la tumeur, à
mettre l'artere à nu, afin d'en découvrir
l'ouverture, & à exercer sur ce vaisseau une
compression suffisante, à le cautériser ou
à y faire deux ligatures, l'une au dessus,
l'autre au dessous, pour l'oblitérer & pré-
venir une nouvelle effusion du sang. On n'a

pas toujours suivi cette marche dans l'opération dont il s'agit. Guillemeau ayant à traiter un anévrysme survenu au pli du bras à la suite d'une saignée, incisa la peau au dessus de la tumeur, passa une aiguille sous l'artere ouverte, & la lia en faisant un double nœud; après quoi il ouvrit le sac, en nettoya la cavité, & pansa avec les médicamens qu'il jugea convenables. Le succès de ce procédé fut si heureux, que la cure ne fut traversée par aucun accident, & que le malade guérit en conservant la mobilité de son bras. Anel a tenu une conduite analogue dans une circonstance toute semblable. Après avoir tout disposé comme il est d'usage, il fit au dessus de la tumeur une incision longitudinale qui l'avoisinoit beaucoup, sans l'endommager, & au moyen de laquelle il parvint, non sans peine, à mettre l'artere à nu, & à la séparer d'avec les parties voisines, & notamment d'avec le nerf; & il lia ce vaisseau le plus près qu'il lui fut possible de la tumeur. Une seconde ligature fut placée au dessus de la premiere. Il n'en fut pas fait au dessous de la tumeur, qui diminua sensiblement, au point que dans la suite, il n'en resta pas le moindre vestige. Les deux ligatures se séparèrent, l'une, le dix-huitieme jour; l'autre, le vingtieme, sans hémorragie; & la cicatrice ne tarda pas à se former.

Deffault a opéré de la même maniere dans une circonstance bien plus remarqua-

Employée
autrefois
par Guille-
meau.

Puis par
Anel.

Deffault
s'en est servi
pour un ané-

vrisme à
l'artere po-
plitee.

ble, puisqu'il s'agit d'un anévryisme à l'artere poplitée. Cette tumeur avoit acquis le volume d'un œuf de poule d'Inde. Le malade, âgé de trente ans, & de tempérament sanguin & irritable, étoit d'un caractère inquiet; il souffroit de vives douleurs à la jambe & au pied, & sur-tout à la partie antérieure & inférieure du tibia. Lorsqu'il eut été préparé, Dessault l'opéra. Il fit une incision de deux pouces environ à la partie supérieure de la tumeur, mit l'artere à nu, la sépara d'avec le nerf, & il en fit la ligature. Le pansement fut simple. Trois heures après, le malade éprouva dans la jambe un léger sentiment de froid, lequel dura peu de temps, & la fièvre symptomatique qui s'éleva ne fut pas très-forte. Le sixieme jour, Dessault, qui avoit placé sous l'artere un fil d'attente au dessus du premier, s'en servit pour faire une seconde ligature. L'état de la plaie & celui du malade promettoient une guérison prompte. La tumeur avoit perdu la moitié de son volume, & l'œdeme de la jambe étoit dissipé. Il ne restoit à désirer que la chute de la ligature; elle arriva le dix huitieme jour. Le lendemain la plaie rendit une assez grande quantité de matiere mêlée avec du sang, & il en résulta une disparition presque totale de la tumeur, signe manifeste de la crevasse du sac de l'anévryisme. Depuis cette époque, la plaie ne présenta plus qu'une ouverture fistuleuse qui se cicatrifa en peu de jours.

L'anévryfme a guéri ; mais il eft furvenu d'autres accidens qui paroiffent avoir été l'effet de l'oblitération de l'artere principale du membre , & qui ont entraîné la perte du malade long-temps après.

Cette opération eft de la fin de juin 1785. Quelques temps après , c'eft-à dire , le 12 octobre de la même année , Jean Hunter ayant eu à traiter un anévryfme au jarret , il s'y prit d'une maniere différente. Il n'incifa pas au deffus de la tumeur pour aller chercher l'artere poplitée & pour la lier , ce qui doit être extrêmement difficile lorsque l'anévryfme eft un peu confidérable , & qu'il s'étend vers la partie fupérieure du creux du jarret ; ce fut l'artere fémorale même qu'il mit à découvert , au deffus de fon paffage à travers le grand adducteur de la cuiffe. Le malade , âgé de vingt-neuf ans , étoit encore plein de force , quoiqu'il y en eût trois que la tumeur avoit commencé à paroître. Le volume de cette tumeur étoit de la groffeur du poing d'un adulte , & elle montoit depuis le jarret jufqu'à la partie inférieure de la cuiffe. Ses battemens étoient fenfibles à la vue & au toucher. Il y avoit un léger œdeme à la jambe fur laquelle rampoient quelques veines variqueufes. Hunter pratiqua une incifion à la partie inférieure & antérieure de la cuiffe ; & après avoir mis l'artere fémorale à nu , & l'avoir éloignée des nerfs voifins , à l'aide d'une fonde d'argent flexi-

Jean Hunter
s'y eft pris
d'une ma-
niere diffé-
rente.

ble , disposée en maniere d'airigne-mouffe , il y fit quatre ligatures peu distantes les unes des autres , auxquelles il donna divers degrés de constriction , de maniere que la dernière seule , qui étoit l'inférieure , étrangloit complètement l'artère. Les fils furent disposés vers le milieu de la plaie , dont les bords furent rapprochés & maintenus en contact , au moyen de bandelettes agglutinatives , par dessus lesquelles on mit une petite quantité de charpie , & un bandage ordinaire peu serré.

L'opération fut faite avec courage. Il n'en résulta qu'un sentiment de stupeur & de frémissement qui se dissipèrent en trois heures. La fièvre symptomatique fut de peu de conséquence. Il s'établit une légère suppuration à l'endroit de la plaie auquel répondoient les fils , & le reste se cicatrifa. Le neuvième jour , il survint une légère hémorragie , qui fut arrêtée par l'application immédiate du tourniquet de Petit sur la plaie pendant dix minutes de temps. Le vingtième , les ligatures tomberent , & la plaie se ferma en entier. On voyoit dès-lors une grande diminution dans le volume de la tumeur , qui cessa d'être douloureuse , & dans laquelle on n'apercevoit plus de battemens. Cette diminution devint plus remarquable de jour en jour , de sorte qu'au dixième mois , la tumeur avoit presque entièrement disparu.

Il a été
imité par les

Jean Hunter a publié l'histoire de cette

opération dans un des Journaux de Médecine de Londres , pour l'année 1786. Depuis ce temps , il a été fait à Paris deux essais de sa nouvelle méthode , l'un à l'hospice du collège de Chirurgie , par Chopart , le 28 mars 1792 ; l'autre à l'hospice de l'Unité , par le citoyen Deschamps. Quoique les précautions les plus grandes eussent été prises par Chopart pour assurer le succès de son opération , il a eu la douleur de voir que la gangrene s'emparoit du membre , & qu'il ne restoit d'autre ressource que celle de l'amputation. Le citoyen Deschamps a été plus heureux : il fallut , à la vérité , se servir de la ligature d'attente pour exercer une pression plus grande sur l'artere , parce que la tumeur conservoit ses battemens. Une hémorragie légère s'est aussi déclarée le neuvième jour. Depuis ce temps , il n'est survenu aucun accident grave ; les ligatures sont tombées vers le trentième jour , & la guérison a été complète le cinquantième. La tumeur étoit réduite à un très-petit volume ; quelque temps après on avoit peine à en trouver les restes ; le malade n'éprouvoit plus qu'un léger engourdissement dans le membre , dont le genou a conservé toute sa mobilité.

citoyens
Chopart &
Deschamps.

De l'Anévrysme mixte.

L'anévrysme mixte , *anevrysmā herniā arteriæ sistens* , a lieu , dit-on , lorsque les

tuniques extérieures d'une artère ont été blessées, sans que celles qui sont intérieures aient souffert de division. Cette maladie, si elle existe, doit être parfaitement semblable à l'anévrysme faux, & être traitée de même. Mais on peut élever des doutes sur sa réalité. Une des raisons qui l'ont fait admettre, c'est que souvent il ne paroît d'anévrysme que long-temps après l'accident dont il est la suite. Or, a-t-on dit, si toutes les tuniques de l'artère eussent été ouvertes, la tumeur auroit commencé au moment même où le malade a été blessé. On peut rendre raison de ce fait, sans avoir recours à la hernie de la tunique intérieure de l'artère, poussée à travers celles qui la couvrent. Supposons, par exemple, que l'artère humérale ait été blessée avec la pointe de la lancette dans l'opération de la saignée, & que le chirurgien, après avoir tiré une quantité de sang suffisante, ait appliqué le bandage qui convient en cette occasion, ne peut-il pas se faire que ce procédé, tout simple qu'il est, favorise la consolidation de l'artère, & que ce vaisseau se cicatrise & se colle à l'aponévrose du biceps, & au tissu cellulaire, qui l'avoisinent? Lorsque le malade, non prévenu, viendra à se servir de son bras comme à l'ordinaire, la cicatrice pourra se déchirer dans quelque point de son étendue; le sang se glissera dans les cellules du tissu graisseux; il en écartera les parois, & la quantité de ce

fluide , devenue plus grande de jour en jour , formera bientôt une tumeur de l'espece de celle dont il s'agit.

Les observations qui ont été faites sur quelques anévrysmes faux consécutifs , ont paru confirmer la réalité de ceux que l'on a dit être mixtes. On n'a trouvé que du sang fluide dans le sac d'un de ces anévrysmes. Les parois en étoient lisses intérieurement , & elles sembloient être une continuation de la tunique intérieure de l'artere. L'ouverture par laquelle ces patties communiquoient ensemble , étoit fort étroite. Dans un autre cas , après avoir mis la poche anévrysmale à nu , on a découvert l'ouverture qui lui étoit commune avec l'artere ; cette poche y étoit comme étranglée.

La maniere dont se forment les anévrysmes faux consécutifs , rend raison de cette disposition. Ces tumeurs étant faites par l'amas d'un fluide , doivent prendre une forme sphérique , & ne toucher l'artere sur laquelle elles s'élèvent , que par quelques points de leur surface. Quelle apparence , d'ailleurs , que la tunique qui tapisse intérieurement les vaisseaux de ce genre , & qui est si mince & si intimement unie à leur tunique musculieuse , puisse s'en détacher , & devenir susceptible d'une aussi grande extension que celle qui seroit nécessaire pour donner naissance aux tumeurs anévrysmales qui succèdent aux plaies des ar-

teres ? Il est donc extrêmement vraisemblable qu'il n'existe pas d'anévrysmes mixtes dans le sens dont il s'agit, & que toutes les tumeurs de cette espece sont des anévrysmes vrais, ou des anévrysmes faux.

L'anévrysme variqueux.

Si quelque tumeur doit être regardée comme un anévrysme mixte, c'est bien plutôt la tuméfaction qui survient quelquefois aux veines du pli du bras, à l'occasion d'une anastomose qui s'est établie entre l'une d'elles & l'artere voisine, à la suite d'une blessure qui les a intéressées toutes deux. Cette tuméfaction, produite par le passage du sang de l'artere dans la veine, a des limites assez bornées. Elle ne s'étend guere au-delà de deux ou trois pouces au dessus & au dessous du coude, & n'augmente pas beaucoup le calibre des veines. Je l'ai vue égaler le volume d'une noix muscade à l'endroit de la blessure. Elle diminuoit insensiblement à mesure qu'elle s'éloignoit de ce lieu. On y remarquoit un frémissement assez semblable à celui qu'offrent les anévrysmes faux consécutifs, lorsqu'ils ne sont qu'à leur premier temps, mais beaucoup plus fort. Ce frémissement produisoit, dans le sang contenu dans les veines gonflées, des ondulations qui se distinguoient à la vue, & qui répondoient aux pulsations des arteres. Lorsque le sujet baissoit le bras, ces veines se remplissoient davantage; lorsqu'il le tenoit élevé, elles diminuoient au point de disparoître pres-

qu'entièrement. L'extrémité du doigt appuyée sur le lieu de la cicatrice, faisoit cesser toute tuméfaction : elle revenoit avec promptitude aussitôt que je cessois de comprimer, & faisoit entendre une espece de sifflement. Une ligature mise au dessus du pli du bras, augmentoit le renflement des veines : cette même ligature, appliquée au dessous, le diminueoit d'une maniere sensible. Le mal étoit survenu à la suite d'une saignée. Il duroit depuis plusieurs années, & il n'avoit pas augmenté depuis le moment où il avoit commencé à paroître. Le sujet se plaignoit de foiblesse & de pesanteur à la partie affectée. Du reste, il n'éprouvoit aucune autre incommodité. Les phénomènes que cette indisposition m'a présentés sont exactement les mêmes que ceux que William Hunter a observés sur quatre sujets, dont il a publié l'histoire dans les premiers volumes des *Medical observations and inquiries*. La tuméfaction dont ils étoient incommodés, avoit également paru à la suite de saignées malheureuses ; & il n'en étoit résulté que de la foiblesse & de la pesanteur dans le bras du malade, comme dans le cas dont je viens de rendre compte. William Hunter, qui le premier a décrit la maladie en question, lui donne le nom d'Anévrysme variqueux. Il en a aisément reconnu la nature, & il en a exposé toutes les circonstances avec une grande exactitude. Peut être l'anévrysme variqueux peut-

Décrite
pour la première fois
par Hunter.

il se former ailleurs qu'au pli du bras, & dépendre de toute autre plaie que de celle qui est faite avec une lancette. Je crois me rappeler qu'il a été observé à la cuisse. Ce fait est consigné dans un mémoire qui doit se trouver dans les papiers de l'Académie de Chirurgie.

De l'Amputation.

Cas qui
l'exigent.

L'amputation ou le retranchement des membres est la dernière ressource de la chirurgie contre les maux incurables; elle ne doit avoir lieu que lorsque le danger auquel elle expose est moins grand que celui de la maladie. Les cas qui l'exigent sont assez nombreux: ce sont les grands fracas des os avec écrasement des parties molles, la destruction totale des membres par l'effet du canon, les caries profondes situées au voisinage des articulations, l'ouverture des principaux troncs artériels, le sphacèle complet & borné, les exostoses fort volumineuses, l'enflure rebelle & excessive des articules avec des suppurations abondantes, les tumeurs & les ulcères carcinomateux qui pénètrent trop avant pour pouvoir être extirpés, & certaines tumeurs anormales; mais dans quelques uns de ces cas mêmes, il est quelquefois possible de se dispenser de l'amputation, & de parvenir à la guérison en conservant le membre. Il ne faut donc jamais se déterminer à la pratiquer sans

avoir employé tous les moyens connus, sans s'être assuré d'ailleurs, si les forces du malade lui permettent d'y résister, enfin sans être certain que la maladie ne peut se reproduire.

Cette opération se pratique sur la continuité des membres, ou à l'endroit de leurs articulations.

De l'Amputation des membres dans leur continuité.

Elle se fait à la manière ordinaire, ou en conservant un ou plusieurs lambeaux.

De l'Amputation à la manière ordinaire.

Le procédé en est différent à la cuisse, au bras, à la jambe & à l'avant-bras.

De l'Amputation à la Cuisse.

La cuisse doit être amputée aussi bas que la maladie le permet, afin de retrancher le moins qu'il se peut du membre, de causer moins de douleurs, & de faire une plaie qui présente moins de surface.

Lien

Le lien de l'amputation déterminé, on fait mettre le malade sur le bord de son lit, de manière que la jambe saine soit fléchie, & que le pied de cette jambe porte sur un tabouret peu élevé, pendant que celle du côté malade est soutenue horizontalement

Situation
du malade.

par deux aides , dont un tient le pied , & l'autre soutient la cuisse au dessus du genou.

Tourniquet.

Cependant le chirurgien , placé en dehors afin de moins gêner le malade , met un tourniquet aussi haut qu'il le peut , pour la facilité du pansement qui doit succéder à l'opération. Si le mal exigeoit que la cuisse fût coupée assez près de son extrémité supérieure , pour qu'on ne pût se servir commodément de cet instrument , on pourroit y suppléer au moyen d'une pelotte avec laquelle un aide appuieroit sur le trajet de l'artere fémorale , au dessous du ligament de Fallope ; ou bien , si le malade étoit un homme fort , & qu'on craignît que la pelotte ne fût insuffisante , on se serviroit d'un tourniquet inguinal , lequel consiste en une ceinture semblable à celle des brayers ordinaires , dont la plaque est garnie d'un écrou que traverse une vis , au moyen de laquelle une pelotte mobile peut en être écartée , & s'enfoncer sur l'artere avec une force suffisante.

Tourniquet inguinal.

Liens ou bandelettes.

Le tourniquet , quel qu'il soit , est confié à un troisieme aide ; un quatrieme , chargé de contenir la partie supérieure de la cuisse , l'embrasse avec les deux mains , & relève les tégumens aussi haut qu'il le peut. On applique ordinairement autour du membre , un lien qui se met comme la ligature dans l'opération de la saignée , & que l'on serre avec force , tant pour achever

de l'engourdir , que pour affermir les chairs , & les disposer à être incisées avec plus de facilité. Louis , à l'imitation de Gui de Chauliac , vouloit que l'on en mît un second au dessous , & à un pouce de distance du premier ; mais on peut se passer de l'un & de l'autre.

Les choses ainsi disposées , le chirurgien coupe les tégumens & les chairs. Ceux qui nous ont précédé , faisoient cette partie essentielle de l'opération d'un même trait , & par une coupe perpendiculaire à l'os. On s'est aperçu , en agissant ainsi , que la rétraction des tégumens donnoit à la plaie une surface fort étendue , & qui la rendoit difficile à guérir , & que souvent aussi l'os de la cuisse se trouvoit dénudé , & s'élevoit beaucoup au dessus du niveau des chairs. On a pensé en conséquence , qu'il falloit conserver autant de peau qu'il est possible , & on a recommandé de la couper seule , & de n'inciser les muscles qu'après l'avoir fait relever par l'aide chargé de soutenir la partie supérieure du membre ; ce qui suppose deux incisions consécutives , une en quelque sorte superficielle , & l'autre plus profonde , & qui aille jusqu'à l'os. C'est ce qui s'appelle faire l'opération en deux temps. Les Anglais revendiquent ce procédé en faveur de Chéselden , & les Français en faveur de J. L. Petit.

Section des
tégumens &
des chairs.

Incision en
deux temps.

On a donc incisé les tégumens & les muscles en deux fois ; cependant on n'a pu

Saillie de
l'os.

éviter, par ce procédé, que l'os ne fit saillie. Lorsque cet accident avoit lieu, on croyoit n'avoir pas conservé assez de peau, ou s'être servi d'un couteau dont le tranchant peu affilé avoit meurtri les chairs, & les avoit disposées à se consumer par la suppuration.

Cause de
cet accident
assignée par
Louis.

Louis est le premier qui en ait connu la cause, & qui ait enseigné la manière de le prévenir. Il a remarqué que les muscles de la cuisse se retirent inégalement lorsqu'ils sont coupés; ceux qui sont au dessous des tégumens, & qui parcourent la longueur de ce membre avec une obliquité plus ou moins grande & sans s'y attacher, avec plus de force, & ceux qui sont profonds & en quelque sorte parallèles à l'axe du fémur, & fixés à cet os dans toute sa longueur, avec une force moins grande. Cette rétraction commence au moment même de l'opération, & continue quelque temps après. Il faut donc la favoriser autant qu'il est possible, & ne scier l'os que lorsqu'elle est presque entièrement achevée. Par ce moyen le fémur est coupé plus haut, & non seulement il est moins disposé à se dénuder & à faire saillie, mais le moignon, au lieu de prendre la forme d'un cône alongé, conserve celle d'un cylindre. Le moyen que Louis conseille pour cela est aussi une opération en deux temps; mais telle que dans le premier on incise en même temps les tégumens & les muscles superficiels, & que

Incision en
deux temps,
à la manière
de Louis.

dans le second, on coupe ceux qui sont profonds & qui sont inhérens au fémur. En voici le procédé.

Les tégumens & les chairs affermis avec les mains ou avec les liens dont il a été parlé, le chirurgien prend de la main droite un couteau long, droit & tranchant des deux côtés, lequel lui est présenté par un cinquieme aide, & il fait autour du membre une incision circulaire & profonde, après quoi, il ôte la bandelette supérieure, ou fait cesser la constriction qui pourroit empêcher les muscles extérieurs de se retirer, & relève ces muscles avec une compresse fendue, appliquée de maniere à laisser à nu ceux qui sont intérieurs. Ces derniers & le périoste sont coupés au niveau des premiers & des tégumens par une seconde incision qui va jusqu'à l'os, & le périoste est ramené en bas avec le tranchant du couteau, pour faire place à la scie.

Le procédé qui vient d'être exposé est fondé sur des principes si sûrs, que le plus grand nombre des praticiens s'est empressé de l'adopter. Les succès en ont été assez heureux. Cependant il y a eu des sujets qu'il n'a pas mis à l'abri de la saillie de l'os, sans doute, parce que le périoste, dont la texture & l'adhérence étoient plus lâches qu'à l'ordinaire, étoit entraîné peu-à-peu en en-haut par la rétraction lente & consécutive que les muscles qui entourent le fémur éprouvent après l'amputation. Quel-

Son procédé.

Incision en deux temps, à la maniere de Valentia.

ques-uns ont cru que la précaution de ne couper ces muscles qu'après que ceux dont ils sont couverts se sont retirés, n'étoit pas suffisante, & qu'on préviendroit mieux la faillie de l'os en donnant à la cuisse, pendant les divers temps de l'amputation, des situations différentes, & telles, que les muscles fussent incisés lorsqu'ils sont dans leur plus grande extension. Par ce moyen, a-t-on dit, les muscles conserveront plus de longueur que s'ils étoient coupés dans toute autre circonstance. Par exemple, le droit antérieur de la cuisse a seize pouces à-peu-près de longueur, lorsqu'il est dans la plus forte contraction, sur un sujet dont le fémur est long de dix-huit pouces. Ce même muscle, dans l'extension la plus forte, acquiert un tiers de plus de longueur ou à-peu-près; de sorte que de seize pouces de longueur absolue, il passe à vingt-quatre pouces de longueur relative. Lorsqu'on le divise vers la partie moyenne du fémur, on retranche essentiellement neuf pouces de sa longueur. S'il est en contraction, il est réduit à sept pouces; mais s'il est dans l'extension, il en conserve quinze; & comme dans ce dernier cas il se retire avec toute la force dont il est capable, & que cette rétraction lui fait perdre un tiers de sa longueur, ces quinze pouces se réduisent à dix, c'est-à-dire qu'il reste de trois pouces plus long, que s'il eût été coupé pendant qu'il étoit en contraction.

Il ne s'agit donc que d'employer un procédé qui puisse remplir l'intention dont il s'agit. Or, ce procédé est simple & aisé. Comme dans l'amputation de la cuisse, on peut commencer par couper les parties, qui recouvrent la face interne du fémur, & couper de suite celles qui sont situées à ses faces antérieure, externe & postérieure, on placera la cuisse dans l'adduction & dans l'extension la plus forte avant l'opération, & elle sera soutenue dans cette attitude par les aides, pendant qu'on fera la moitié de l'incision circulaire; de même les chairs de la partie externe & celles de la partie supérieure de la cuisse, ne seront coupées que lorsque les aides auront mis la cuisse dans l'adduction & dans la flexion. Il n'est pas nécessaire de retirer le couteau dans le moment où l'on change la position du membre. Ce mouvement se fait dans un clin-d'œil, & il n'interrompt pas l'opération.

Telle est la méthode de couper les chairs dans l'amputation de la cuisse, qui a été proposée par le citoyen Valentin, en 1772, dans ses recherches critiques sur la chirurgie moderne. J'en ai fait divers essais sur les cadavres. Elle m'a fort bien réussi; mais elle ne m'a paru avoir aucun avantage sur celle de Louis, par laquelle il m'a semblé que l'os étoit scié plus haut, & par conséquent que les chairs conservoient plus de longueur. D'ailleurs elle met le chirurgien dans une trop grande dépendance de ses

Son procédé.

Le résultat de ce procédé.

aides, & ne pourroit être pratiquée dans une infinité de circonstances où la cuisse a perdu de sa mobilité, ou ne peut être remuée sans causer beaucoup de douleurs au malade.

Maniere
d'inciser les
chairs, pro-
posée par
Alançon.

Alançon, chirurgien de l'hôpital de Liverpool, a publié depuis une dissertation anglaise qui a pour titre, Manuel pratique de l'amputation des membres, dans laquelle il décrit une autre maniere d'opérer dont le but est de disposer les choses de maniere que l'on puisse affronter les parties divisées, & qu'elles puissent se réunir par la premiere intention.

Son pro-
cédé.

Alançon n'affermir pas les chairs avec des bandelettes. Elles lui paroissent inutiles, & il pense que leur application prolonge de quelques instans l'attente douloureuse des malades. Il se contente de faire comprimer le membre au dessus & au dessous du lieu où l'opération doit être pratiquée, par deux aides qui l'embrassent avec leurs mains, & qui tendent les tégumens autant qu'il leur est possible. Cela fait, il pratique une incision circulaire aux tégumens, & il les fait relever de maniere que les chairs & la totalité du moignon puissent en être recouvertes après l'opération. Les muscles sont incisés à leur tour; mais ils le sont un peu plus bas que le bord des tégumens qui tiennent à la partie supérieure du membre, & dans une direction qui est oblique de bas en haut, & de dehors en dedans, afin que

le moignon représente en quelque sorte un cône creux, dont la base soit en bas, & le sommet en haut, vers le lieu où l'os doit être scié. Lorsqu'il ne reste plus que le périoste, Alançon le coupe, & il le ramène de haut en bas pour pouvoir faire usage de la scie.

Bell procède un peu différemment. Après avoir fait une incision circulaire aux tégumens, & les avoir fait relever pour mettre les muscles à nu, il coupe ceux-ci jusqu'à l'os, en portant le tranchant du couteau perpendiculairement sur eux. Puis, faisant glisser la pointe de cet instrument entre les chairs & l'os, il les détache à la profondeur d'un pouce, après quoi il les relève.

Procédé de
Bell.

Quelque procédé que l'on ait suivi pour inciser les tégumens & les muscles, on les relève légèrement avec une compresse fendue dont le chef principal pend en bas, tandis que les deux autres sont croisés en devant autour du fémur, pour mettre les chairs à l'abri de l'action de la scie, & on applique cet instrument sur l'os afin de le couper. La lame, qui en est la partie principale, doit être plus épaisse du côté par lequel elle est dentelée, que du côté opposé, afin de glisser plus aisément dans le sillon qu'elle trace; il faut que les dents en soient alternatives en inclinées à droite & à gauche, ce qui s'appelle avoir la voie; enfin elle doit être suffisamment tendue. Le

Compresse
fendue.

Section de
l'os.

chirurgien la dirige à l'aide de l'ongle du pouce ou du doigt indicateur de la main gauche. Il la fait marcher d'abord avec lenteur jusqu'à ce que la voie soit faite. A mesure qu'il avance dans la résection de l'os, il presse la marche de l'instrument sans appuyer, & sur-tout sans incliner la main qui en soutient le manche. S'il négligoit cette dernière précaution, la scie pourroit casser, ce qui jetteroit dans un grand embarras. Cela est arrivé à Fabrice de Hilden. Son opération a dû être suspendue jusqu'à ce qu'on lui en eût été chercher une autre. Comme cet accident est possible, il faut avoir deux scies. Sur la fin, l'aide qui soutient la partie inférieure du membre doit l'incliner doucement pour favoriser l'action de l'instrument, mais pas assez pour faire éclater l'os; ce qui exposeroit à la nécessité d'avoir recours à des tenailles incisives, ou d'employer une scie plus petite pour emporter les inégalités qui pourroient rester, & qui seroient gênantes. Bell, au lieu de compresse fendue, fait usage d'une bande de cuir percée à sa partie moyenne, & fendue depuis ce trou jusqu'à une de ses extrémités; ou de deux instrumens qu'il nomme rétracteurs, & dont il ne dit pas la matière. Ces rétracteurs, de forme demi-circulaire, & montés sur un manche plié à angle droit, sont échancrés à leur partie moyenne, de manière à laisser un trou

Bande de
cuir & ré-
tracteurs de
Bell.

rond au milieu du cercle qu'ils représentent. Bell se contente de couper le périoste circulairement, sans le ramener de haut en bas ; & il se sert, pour scier l'os, d'un simple feuillet de scie, monté sur un manche court, qu'il assujettit en passant un de ses doigts à travers un trou qui y est pratiqué.

Le membre séparé du corps, il faut pourvoir à l'hémorragie. Cet accident, auquel les anciens ne savoient pas bien remédier, les empêchoit d'avoir recours à l'amputation dans tous les cas où elle auroit été nécessaire. Ils avoient imaginé, pour se rendre maîtres du sang, d'appliquer de l'huile bouillante sur la plaie, d'en toucher la surface avec des cauterés actuels, & même de faire l'opération avec des couteaux rougis au feu ; mais, pour le plus souvent, ou ces moyens manquoient d'effet, ou ils n'arrêtoient l'hémorragie que pour peu de temps. Elle reparoissoit lors de la chute des escars. C'est sans doute pour rendre l'opération la plus prompte qu'il est possible, & pour éviter que le sang eût le temps de s'écouler en trop grande quantité, avant l'application de l'appareil, que Botal, au seizième siècle, avoit proposé de couper les membres au moyen de deux larges couperets assujettis entre deux jumelles de bois, un fixe, & l'autre mobile & pesant, de sorte que ce dernier, tombant avec force sur le premier, le membre, placé entre eux & les jumelles,

Arrêter
l'hémorra-
gie.

Procédés
anciens.

Huile bouil-
lante & cau-
térés actuels

Machine de
Botal.

fut séparé du corps dans un instant. Il est probable que ce moyen n'a jamais été employé. Il auroit l'inconvénient d'écraser les chairs & les os, & celui de causer une stupeur, plus fâcheuse encore que tous les inconvénients de l'amputation réunis ensemble.

La ligature.

Paré, dans le même temps, enrichissoit l'art par des procédés aussi sages que réfléchis, & qui se sont conservés jusqu'à nous. Quoique la circulation fût à peine connue, il s'étoit aperçu qu'on pouvoit modérer la trop grande effusion du sang pendant l'opération, en serrant fortement le membre avec une ligature ou bandelette au-dessus du lieu où il devoit être coupé, & en prévenir la sortie lorsqu'elle est achevée, en liant les vaisseaux desquels il pouvoit s'échapper. Paré employoit deux sortes de ligatures. La première consistoit à tirer les vaisseaux hors des chairs avec une espèce de pince qu'il nomme bec de corbin, & à les lier avec un fil passé autour. Mais en procédant ainsi, il ne vouloit pas qu'on s'appliquât trop exactement à ne tirer que les vaisseaux, & il conseilloit de comprendre une petite portion de chairs avec eux dans l'anse du fil. Si la ligature venoit à manquer, & que l'hémorragie reparût, il faisoit saisir le membre par un aide intelligent & fort, qui appuyoit avec l'extrémité de ses doigts sur le trajet des gros vaisseaux; puis prenant une aiguille droite, longue de quatre
pouces

Procédé de
Paré.

pouces , quarrée , bien tranchante , garnie d'un cordonnet de fil double , il l'enfonçoit à travers les tégumens , un demi-doigt ou plus , à côté du vaisseau , jusqu'à ce qu'elle sortît par la plaie , près l'orifice du vaisseau ; après quoi , la repassant par dessous , & comprenant l'artere avec le fil , il faisoit sortir l'aiguille à l'extérieur du membre , vis-à-vis le lieu de son entrée , & ferroit ce fil sur une compresse destinée à garantir les tégumens. Il dit que cette seconde maniere de lier les vaisseaux ne lui a jamais manqué ; ce qui laisse à entendre qu'il n'en est pas ainsi de la premiere , & qu'il a vu quelquefois revenir l'hémorragie après l'avoir pratiquée.

Les chirurgiens n'ont suivi ni l'un ni l'autre de ces deux procédés , sans doute parce que le premier étoit peu sûr , & que le second étoit douloureux , & ne pouvoit avoir lieu que sur les principaux troncs. Ils se sont accoutumés à faire la ligature au moyen d'aiguilles courbes , tranchantes sur les côtés , garnies d'un cordonnet de fil composé de plusieurs brins cirés , & disposés en maniere de ruban , plus petites ou plus grandes , & avec lesquelles ils embrassoient les vaisseaux à travers la plaie , en comprimant avec eux une portion des chairs dont ils sont environnés. Quelques-uns ont conseillé d'en embrasser beaucoup , d'autres d'en embrasser peu. Mais les praticiens instruits ont pensé que

Procédés
modernes.

lorsqu'on avoit de gros vaisseaux à lier ; il falloit comprendre plus de chairs dans l'anse de la ligature , que lorsque les vaisseaux sont petits. Ils ont même ajouté que , dans le premier cas , le lien de fil devoit être plus large , & qu'il falloit le serrer moins fort , pendant que dans le second ce lien devoit être plus étroit , & qu'il étoit nécessaire de serrer davantage , pour en accélérer la chute. Depuis quelques années on est revenu au premier procédé de Paré. On saisit les vaisseaux avec une pince à disséquer ; & après en avoir tiré l'extrémité hors du niveau des chairs , on les lie avec un fil que l'on passe autour. Il faut un aide pour pratiquer la ligature de cette manière. Le chirurgien doit lui confier le soin de placer & de serrer les fils , pendant qu'il se charge de tirer & de contenir les vaisseaux , & d'enfoncer les fils à une profondeur suffisante , au moyen d'un stylet qu'il tient de la main gauche. C'est Bromfield , chirurgien anglais , à qui on est redevable d'avoir rappelé cette façon de lier les vaisseaux , presque la seule qui soit en usage à présent.

Ligature à
la manière
de Brom-
field.

Les causti-
ques.

La ligature n'est pas le seul moyen dont on se soit servi pour s'opposer à l'hémorragie dans l'amputation des membres. Quelques-uns ont cru pouvoir y suppléer par des caustiques , tels que des boutons de vitriol ou des chevilles d'alun , que l'on appliqueroit sur l'embouchure des vaisseaux ,

ou que l'on y feroit entrer ; mais ces moyens ont l'inconvénient de produire une escare dont le décollement peut arriver avant que les vaisseaux soient consolidés , & ils ne donnent pas une sécurité assez grande. D'autres ont eu recours à la compression. Ils couvroient les embouchures des vaisseaux avec des pelottes de charpie qui , soutenues de côté & d'autre par de la charpie plus mollette , & ensuite par un bandage composé de languettes qui se croisoient sur le moignon , & de nombreuses circonvolutions de bandes , formoient une espèce de pyramide dont la base étoit en dehors , & le sommet appuyoit sur les vaisseaux ouverts. Ils croyoient ne comprimer que ces vaisseaux ; mais le moignon enfermé de toutes parts dans l'appareil , l'étoit presque également par-tout. Il ne pouvoit se gonfler , ainsi que cela doit arriver à la suite d'une plaie aussi considérable , & qui intervertit autant l'ordre de la circulation. L'engorgement se portoit plus haut , & s'approchoit davantage du tronc , & la fièvre étoit plus forte , les douleurs plus vives , les suintemens & la suppuration qui la suit plus abondans , & l'état du malade étoit d'autant plus dangereux , que ces accidens étoient augmentés par la pression du tourniquet , qu'on n'osoit ôter de dessus le membre , ni même lâcher tout-à-fait. Le célèbre J. L. Petit étoit un des partisans les plus décidés de cette méthode ,

La compression

Ses effets

Petit avoit grande confiance en ce moyen.

Cas du M.
de Rothelin.

dont il avoit éprouvé les bons effets dans un cas qui ne laissoit aucune autre ressource. C'est celui du M. de Rothelin, chez qui l'hémorragie se renouvela vingt jours après l'amputation de la cuisse, qui lui avoit été faite extrêmement haut. Un mouvement inopiné avoit donné lieu à l'ouverture de l'artere fémorale, vis-à-vis la ligature. Il n'étoit pas possible d'en placer une autre, parce que le lieu d'où sortoit le sang étoit profondément caché dans le moignon. Il auroit fallu inciser les tégumens vis-à-vis de l'artere; ce qui auroit pu exposer à de nouveaux dangers. Les caustiques & le feu auroient pu être infideles. Petit se servit de la compression. Il la fit faire par ses élèves, qui se succédoient alternativement pendant qu'il faisoit construire une machine composée d'un double tourniquet, dont une des pelottes portoit sur le trajet de l'artere fémorale au-dessous du pli de l'aîne, & l'autre s'enfonçoit sur la face du moignon jusqu'à l'embouchure de cette artere, & n'exerçoit aucune compression sur le reste de la plaie. L'hémorragie fut arrêtée sans inconvénient & sans retour; mais dans ce cas, il n'y avoit ni inflammation ni engorgement à craindre, & la compression ne portoit, pour ainsi dire, que sur un des points de la plaie, pendant que celle que l'on fait au moment de l'opération doit s'étendre sur presque toute sa surface; ce qui ne peut se faire

sans que le moignon soit comprimé circulairement pour soutenir la charpie & les compresses languettes.

Les craintes qu'inspiroit la ligature, & le défaut de confiance dans la compression, faisoient désirer quelqu'autre moyen de s'opposer à la sortie du sang après les amputations, lorsque Broffart, chirurgien de la Châtre en Berry, vint annoncer, en 1750, un spécifique, dont il fit publiquement des essais qui parurent avantageux. Le gouvernement lui acheta la connoissance de son remède, qui n'est autre chose que l'écorce d'une espece d'agaric ligneux qui croît sur les chênes, sur les hêtres & sur les méleses. La vertu en est la même : cependant on préfère celui qui vient sur le chêne, parce que toutes les parties de cet arbre sont astringentes. Cette écorce est la substance dont on fait l'amadou. Quand on l'applique à cet usage, on est moins délicat sur le choix, & on la saupoudre fortement avec de la poudre à canon, après l'avoir battue & assouplie. Lorsqu'on se propose de s'en servir pour arrêter les hémorragies, on prend les morceaux les plus épais, les plus égaux & les plus mous, & on les bat long-temps pour leur donner plus de souplesse encore. L'agaric ainsi préparé est coupé en morceaux d'un demi-pouce & plus en quarré, que l'on applique sur l'ouverture des vaisseaux, après avoir nettoyé la plaie avec soin,

L'agaric.

Maniere de
la préparer.

Maniere de
l'appliquer.

L'amadou
et l'éponge.

Ce qu'il
faut penser
de leur ver-
en.

La ligature
est préféra-
ble à tous
ces moyens.

& avoir absorbé tout le sang dont elle peut être couverte. Ces morceaux , au nombre de deux ou trois , appliqués l'un sur l'autre , sont soutenus avec de la charpie , & au moyen d'un bandage compressif. On croyoit d'abord que l'agaric étoit véritablement astringent ; mais on a reconnu qu'il n'agit que comme un corps mollet & légèrement absorbant , lequel s'applique avec exactitude sur les embouchures des vaisseaux , & exerce une compression plus douce & plus immédiate que la charpie. Aussi les Anglais y ont-ils substitué avec succès toute autre espece d'amadou , & même des éponges fines & bien desséchées ; mais on a remarqué que celles-ci ont l'inconvénient de se laisser en quelque sorte pénétrer par les chairs du moignon , d'y adhérer d'une manière intime , & de ne pouvoir en être détachées dans la suite du traitement qu'avec beaucoup de peine.

L'agaric & l'éponge exigent le secours de la compression. Ainsi on ne peut s'en servir sans s'exposer aux inconvéniens qui en résultent. De quelle utilité d'ailleurs ces substances pourroient-elles être dans les armées , où les occasions de pratiquer les amputations sont plus fréquentes que par-tout ailleurs ? Les transports auxquels les blessés sont si souvent exposés , permettroient-ils d'user de moyens qui exigent essentiellement le repos ? La ligature , surtout telle qu'on la pratique actuellement ,

est infiniment préférable. Elle est douloureuse ; c'est le seul reproche fondé qu'on puisse lui faire. On a cru que , faisant tomber en mortification les parties comprises dans l'anse du fil , elle pouvoit donner lieu à des sinus profonds & difficiles à guérir , & sur - tout qu'elle causeroit le spasme des mâchoires , maladie terrible qui survient quelquefois aux amputations. Mais la ligature coupe les parties soumises à son action sans les détacher , parce que ces parties conservent leur continuité avec celles qui les avoisinent , & le spasme des mâchoires arrive aussi bien à la suite des plaies où on n'a pas pratiqué de ligatures , qu'à la suite de celles où on s'est servi de ce moyen. D'ailleurs il survient , pour l'ordinaire , long-temps après celui où la ligature a été faite , & lorsque les fils devenus lâches ne peuvent plus exercer sur les parties nerveuses une constriction capable d'en exciter l'action.

Il ne suffit pas , lorsqu'on emploie la ligature , de la pratiquer sur les vaisseaux principaux du membre amputé. Il faut également lier tous ceux que l'on peut apercevoir , & qui pourroient donner du sang d'une manière inquiétante. C'est pourquoi , après avoir lié les premiers , & après avoir nettoyé la surface du moignon avec une éponge trempée dans de l'eau tiède , qui enlève le sang caillé , le chirurgien doit faire lâcher le tourniquet , afin de discerner

On ne doit pas craindre de la multiplier.

le lieu auquel répondent les seconds , & les lier à leur tour. Lorsqu'il ne s'en présente plus , on procède à l'application de l'appareil.

Panser la
plaie.

Sutures &
emplâtres
agglutina-
tifs.

La nécessité de ramener & de contenir les tégumens sur la surface de la plaie , a de tout temps frappé les praticiens. Ils ont mis en usage , pour obtenir cet effet , les points de suture & les emplâtres agglutinatifs en croix , & différens bandages disposés à la manière de ceux que l'on nomme unissans ; mais le défaut de précaution pour conserver une assez grande quantité de peau & de chairs , rendoit l'emploi de ces moyens inutile & même dangereux , en ce que le premier ajoutoit à l'irritation de la plaie , & que les autres , supposant une compression plus ou moins forte , mettoient obstacle à l'engorgement qui doit survenir au moignon. Souvent même cet engorgement déchiroit les points de suture , & forçoit les emplâtres à quitter le lieu sur lequel ils étoient appliqués. Aussi a-t-on renoncé à ce procédé depuis long-temps.

Ceux qui se servent de la compression pour se rendre maîtres du sang , ou qui se contentent de lier les principaux vaisseaux , font ramener en en-bas les tégumens & les chairs par l'aide qui tient le moignon ; puis , couvrant la plaie avec des boulettes de charpie accumulées les unes sur les autres , ils mettent par-dessus un grand plumaceau , & soutiennent le tout avec des

compresses longues & étroites qui se croisent sur le moignon, & avec une bande dont les circonvolutions multipliées assujétissent & affermissent cet appareil. Ceux au contraire qui lient tous les vaisseaux, & qui se mettent à l'abri de l'hémorragie par ce moyen, couvrent la surface de la plaie avec un gâteau de charpie, après quoi ils enferment le moignon dans un bonnet de coton ou dans une espece de sac rempli de son, lequel est fixé autour du membre par deux ou trois tours de bande fort lâches. Les premiers laissent le tourniquet pour s'en servir au besoin, & ils ont soin de le tenir médiocrement ferré. Les autres l'ôtent tout-à-fait. Le succès de ces deux manieres de panser est fort différent. L'angoisse, le mal-aise, la fièvre, la lenteur des suintemens qui annoncent la suppuration, sont la suite de la premiere, au lieu que la seconde expose beaucoup moins les malades à ces accidens. J'en ai vu qui souffroient bien moins qu'on n'avoit lieu de le craindre après une opération aussi grave.

La réforme qu'Alarçon a introduite dans la maniere d'amputer les membres, s'étend essentiellement sur le pansement de la plaie qui résulte de l'amputation. Il se propose de la réunir par la premiere intention. C'est pourquoi, après avoir fait ramener les chairs & les tégumens de façon à donner à la plaie une forme transversale, il range les fils qui ont servi à faire

Maniere
de panser
d'Alarçon.

les ligatures aux deux angles de cette plaie , & maintient les parties au moyen d'une bande de flanelle , longue de plusieurs aunes , avec laquelle il commence à faire plusieurs circonvolutions autour des reins , & qu'il conduit sur la cuisse jusqu'à l'extrémité du moignon , sans trop la serrer. Il applique ensuite un plumaceau couvert de cérat de saturne , & des compresses longues qu'il soutient avec les derniers tours de la bande. Quelquefois il se sert de bandelettes agglutinatives. Il assure qu'en procédant ainsi , on évite les exfoliations ; qu'il n'y a presque pas de suppuration , que la guérison est plus prompte qu'à l'ordinaire , & que le moignon conserve une forme plus avantageuse. Bell panse ses malades de la même manière qu'Alançon , excepté qu'au lieu de donner à la plaie une forme transversale , il lui en donne une qui est en quelque sorte longitudinale ; ce qui paroît plus favorable aux écoulemens qu'elle doit fournir. J'ai plusieurs fois essayé la manière d'amputer & de panser des Anglais. Elle m'a procuré des plaies dont la surface avoit moins d'étendue que lorsque j'opérois & que je pansois suivant les méthodes usitées parmi nous ; mais je n'ai jamais pu parvenir à en faire des plaies simples , & qui pussent se réunir sans suppurer. J'ignore si mes confrères ont été plus heureux. Plusieurs m'ont parlé de succès surprenans. Des malades ont guéri en dix jours. Bell se

Essais que
l'Auteur a
faits des pro-
cédés an-
glais ; leurs
résultats.

contente de dire que , par le procédé d'Alançon & par le sien , on parvient à cicatrifier les plaies des amputations , en un nombre de semaines égal à celui des mois qui étoient nécessaires autrefois , c'est-à-dire , en vingt & un jours & plus ; ce qui est un peu moins extraordinaire

L'appareil appliqué , le malade est remis dans son lit avec précaution , & on place le moignon sur des coussins élevés , disposés de manière qu'ils forment un plan incliné. Il ne reste plus qu'à prévenir les accidens & à traiter la plaie comme il convient. Si elle a été couverte de charpie sèche , il faut attendre que la suppuration soit bien établie , & ne lever l'appareil que lorsqu'il pourra se détacher de lui-même ; ce qui arrive rarement avant le sixième ou le septième jour. Quelquefois cependant l'abondance des suintemens & la mauvaise odeur obligent d'en ôter les premières pièces plutôt. Il suffit dans la suite de couvrir la plaie avec de la charpie sèche. J'ai traité un assez grand nombre de malades de cette façon , & presque toujours heureusement. Les fils qui ont servi à lier les vaisseaux se détachent & tombent pour l'ordinaire d'eux-mêmes vers le quinzième jour. S'ils tardent davantage , il faut les ébranler légèrement pour en accélérer la chute , & même les couper avec des ciseaux mouffes ou avec un bistouri conduit sur une sonde cannelée. Enfin on réprime utilement les

Suite des
pansements

Couper les
fils des ligamens.

Dessécher
la plaie.

Attendre
l'exfoliation

chairs avec le nitrate d'argent fondu, & sur la fin on acheve de dessécher la plaie avec de la charpie trempée dans une dissolution de la pierre bleue de Helvétius; mais on ne parvient à la cicatrifer que lorsque l'extrémité de l'os s'est exfoliée, ce qui arrive plus tôt ou plus tard. On favorise sa séparation en l'ébranlant avec des pinces. Si cette extrémité faisoit beaucoup de saillie hors du moignon, il faudroit avoir recours à des procédés plus efficaces pour en débarrasser le malade. Quelques-uns l'ont desséchée avec un fer rougi au feu, ou avec des caustiques, parmi lesquels le nitrate de mercure en dissolution, appliqué au moyen d'un plumaceau qui en étoit imbibé, & que l'on avoit fortement exprimé, auroit tenu le premier rang, si on ne s'étoit pas aperçu qu'il faisoit tomber l'os en mortification au-delà de la partie saillante, & jusque dans la profondeur du membre; ce qui nuisoit à la solidité du moignon. D'autres ont fait la rescision de la portion d'os excédente. Ils ont coupé les chairs ou la cicatrice lorsqu'elle étoit déjà formée, à une ligne ou deux de l'endroit où cette portion commençoit à se montrer à nu, & ils l'ont retranchée avec la scie. Cette petite opération a donné des inquiétudes. On a craint qu'elle ne renouvelât une partie des accidens de l'amputation. Quelques-uns ont cru aussi y voir de la difficulté. Ils

ont pensé que l'os n'ayant pas assez de longueur pour pouvoir être saisi & contenu avec fermeté, on auroit de la peine à le scier, & ils ont recommandé de le placer sur une espece de chevalet qui pût s'élever ou se baïsser à volonté, pour qu'il pût convenir dans toutes les circonstances. La résection dont il s'agit ne m'a paru ni dangereuse ni difficile. J'ai eu occasion de la pratiquer plusieurs fois sur des malades qui avoient été opérés en divers hôpitaux. J'ai coupé l'os avec aisance & promptitude, au moyen d'une scie fort petite, & il n'en est rien résulté de fâcheux pour les blessés, qui même en ont été à peine incommodés.

Lorsqu'on suit le procédé anglais, on peut panser plutôt, parce que le plumaceau chargé de cérat se détache aisément de dessus la plaie. Il n'y a d'autre avantage à cela que de pouvoir ôter les linges imbibés de sang & de sérosités, & qui, pour l'ordinaire, donnent une odeur désagréable. La suppuration n'est ni plus ni moins longue à s'établir. Quelque soin qu'on prenne pour obtenir que les bords de la plaie s'agglutinent ensemble, il est rare qu'ils ne restent pas un peu écartés, & cette circonstance est jugée favorable pour la facilité des écoulemens qui doivent suivre, & pour l'extraction des fils qui ont servi à lier les vaisseaux. Il n'est donc pas nécessaire alors de mettre de nouvelles bandelettes agglu-

Maniere de
panser des
Anglais.

tinatives. On se contente de couvrir la plaie avec un plumaceau sur lequel on a étendu du cérat ; & d'en mettre un autre par dessus, qui soit sec & plus épais. Ces plumaceaux sont assujettis avec une compresse languette & avec la bande de flanelle qu'on replace. Si cette bande se gâte , on lui en substitue une autre. Son usage doit être continué pendant trois ou quatre semaines. On la tient modérément serrée , afin qu'elle ne fasse que ramener & contenir les muscles. Si elle l'étoit davantage , elle nuirait beaucoup. Lorsque les bords de la plaie cessent d'être rouges & douloureux , & qu'ils fournissent de bon pus , on peut les rapprocher & les affronter l'un à l'autre.

De l'Amputation du bras.

La structure du bras a beaucoup d'analogie avec celle de la cuisse. Il est de même formé d'un seul os , autour duquel sont rangés des muscles dont les intérieurs lui sont inhérens , pendant que ceux qui sont extérieurs parcourent sa longueur , sans s'y attacher. Les premiers sont le brachial interne , & les deux courtes portions du triceps. Les autres sont la longue portion de ce même muscle triceps , & le muscle biceps. Aussi l'amputation de ce membre doit-elle être faite comme celle de la cuisse , à moins qu'on ne soit obligé de la pratiquer fort haut , & au dessus de l'insertion du deltoïde.

Le malade assis sur une chaise médiocrement élevée, on éloigne le bras du corps, & on lui donne une situation horizontale si la maladie le permet. Le chirurgien, placé en dehors, applique le tourniquet qu'il place le plus haut possible, & il affermit la peau & les muscles au dessus & au dessous du lieu où il se propose de faire l'amputation, soit avec des bandelettes, soit en faisant saisir le membre par deux aides dont le supérieur relève fortement les tégumens. Il procède ensuite à la section des chairs, en conservant autant qu'il se peut du membre. L'os est scié avec les précautions convenables. Ensuite le chirurgien fait usage des moyens propres à prévenir l'hémorragie; il applique l'appareil, & il fait remettre le malade dans son lit, où il est placé de manière que l'extrémité du moignon soit un peu élevée.

Au lieu ordinaire.

Si la maladie exigeoit que le bras fût amputé à sa partie supérieure, il ne resteroit point de place pour mettre le tourniquet. On seroit obligé d'y suppléer, au moyen d'une petite pelotte qu'on enfonceroit sous l'aisselle, & qui seroit contenue par un aide intelligent & fort. Il seroit difficile aussi de placer les bandelettes d'usage, & l'on ne pourroit affermir les chairs qu'en faisant empoigner le membre par deux autres aides, dont le supérieur tireroit fortement les tégumens en haut. Alors le chirurgien, armé d'un bistouri droit, feroit une

Au dessus de l'attache du deltoïde.

incision transversale jusqu'à l'os, un peu au dessus de l'extrémité inférieure du deltoïde. Deux autres incisions longitudinales, pratiquées le long du bord antérieur & du bord postérieur de ce muscle, & tombant sur la première, formeroient un lambeau de la forme d'un trapeze, qu'il faudroit détacher de toutes parts, & relever avant de faire la section circulaire du reste de l'épaisseur du membre, laquelle seroit pratiquée au niveau de la base de ce lambeau. L'opération seroit ensuite achevée comme il a été dit précédemment.

De l'Amputation de la Jambe.

Lieu.

Il n'en est pas de la jambe comme de la cuisse & du bras. Le lieu où il convient de l'amputer est déterminé, quelle que soit la maladie qui oblige à le faire, & ce lieu est à quatre grands travers de doigt au dessous de la tubérosité antérieure du tibia, afin de conserver au moignon la mobilité que doivent lui procurer les tendons des muscles fléchisseurs de la jambe, qui descendent jusques là. Ravaton, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Landau, avoit pensé que non-seulement on diminueroit les douleurs de l'opération, en la pratiquant plus bas, quand la maladie le permet; mais que les malades marcheroient plus commodément qu'ils ne le font ordinairement, si, au lieu de leur faire porter

Lieu assigné
par Ravaton.

une cuisse dans laquelle ils ont le genou fléchi, on leur enfermoit ce qui reste de la jambe, dans une bottine creuse, & de forme conique, afin que toutes les parties de la surface du moignon portent également, excepté son extrémité, laquelle doit répondre au vide de la bottine, de peur que le lieu de la cicatrice ne soit comprimé. Cette méthode est aussi celle qui est recommandée par Bell. On en a fait plusieurs essais en France; mais ils n'ont pas réussi. J'ai vu des soldats, sur lesquels on l'avoit pratiquée, ne pouvoir se servir de leurs bottines, parce que son usage ulcéroit le moignon en peu de temps; ce qui les réduisoit à la nécessité de garder le lit plusieurs mois de suite. Lorsqu'ils portoient une jambe de bois semblable à celle des autres amputés, ils éprouvoient des ébranlemens douloureux dans le moignon, ou ils se heurtoient contre les différens corps, au voisinage desquels ils se trouvoient. L'un d'eux m'a même fait long-temps les sollicitations les plus pressantes pour que je lui coupasse une seconde fois la jambe à l'endroit ordinaire. Le défaut de la bottine que l'on avoit fait faire à ces malades, est sensible. Le poids du corps qui portoit sur la surface du moignon, obligeoit la peau qui le recouvre à remonter vers le genou, & causoit à la cicatrice des tiraillemens auxquels il étoit impossible qu'elle résistât long-temps.

Ce que
l'Auteur a
vu à ce sujet

Situation
du malade.

Lorsqu'on doit faire l'amputation de la jambe, le malade peut indifféremment être placé sur le bord ou à l'extrémité de son lit, ou sur un autre lit préparé exprès.

Tourniquet.

Le tourniquet doit être appliqué à la partie moyenne inférieure de la cuisse, & non point au jarret, comme plusieurs le recommandent, afin de ne point gêner l'application de l'appareil. Le membre tendu horizontalement, & contenu par deux aides dont un le soutient au dessus du genou, & l'autre au dessus du coup de pied, & les tégumens affermis, tendus ou relevés avec des bandelettes ou par les mains des aides; le chirurgien placé en dedans, c'est-à-dire, du côté du tibia, pour pouvoir scier les deux os en même temps, com-

Procédé
opératoire.

mence l'opération. Il incise d'abord les tégumens de la partie antérieure de la jambe, depuis l'angle externe du péroné jusqu'à l'angle interne du tibia; & après avoir coupé toutes les brides du tissu cellulaire qui les assujettissent aux parties subjacentes, il les fait relever aussi haut qu'il est possible, parce que les muscles qui se voient à cette partie de la jambe étant peu épais & peu nombreux, il ne peut compter beaucoup sur leur affaissement, & sur la liberté qu'ils pourroient laisser dans la suite à la peau de s'approcher du centre du moignon. Ensuite il fait au niveau des tégumens relevés une incision circulaire qui comprend les tégumens de la

partie postérieure de la jambe & les muscles qui entourent de toutes parts le tibia & le péroné. Il dirige & conduit le couteau comme dans l'amputation de la cuisse, & met son attention à couper exactement toutes les chairs qui répondent au mollet. Celles qui se trouvent dans l'intervalle des os ne pouvant être incisées avec le premier couteau dont il s'est servi, il en prend un autre plus étroit, & qui a de même deux tranchans, avec lequel il coupe ces dernières, en le portant alternativement en devant & en arrière, & en l'enfonçant entre les deux os. Lorsqu'il ne reste plus que le périoste, il incise aussi cette membrane.

Cette manière de couper les chairs dans l'amputation de la jambe, est celle de Louis. Je l'ai souvent pratiquée avec succès. Cependant je ne doute pas qu'on ne réussît mieux encore en appliquant ici les procédés d'Alaçon. S'il étoit possible de fléchir la jambe & le genou, je ferois mettre le membre dans cette position avant d'inciser la peau qui couvre sa partie antérieure, parce que j'ai observé que quand on la coupe pendant qu'il est étendu, elle remonte beaucoup après l'opération, & ne couvre qu'imparfaitement la partie antérieure du moignon; mais pour continuer d'inciser la peau en arrière, je ferois mettre la partie dans une situation horizontale. La section circulaire achevée, les brides

Le procédé
d'Alaçon
convien-
droit mieux;

du tissu cellulaire coupées, & les tégumens relevés de toutes parts, je couperois les muscles obliquement de bas en haut, & j'acheverois, en portant un couteau étroit & à double tranchant entre les os, afin de tout inciser jusqu'au périoste inclusivement.

Manière de
conduire la
scie.

Cette membrane coupée, il faut scier les os; ce qu'on ne doit faire qu'après avoir mis les parties charnues à l'abri de l'action de la scie, au moyen d'une compresse fendue. Cet instrument doit porter sur le tibia, & l'entamer assez profondément pour ne pas craindre qu'il sorte de sa voie, puis sur le tibia & sur le péroné en même temps; ce qui s'exécute avec facilité en levant la main. Sans cette attention, le tibia pourroit être scié le premier, & il seroit à craindre d'ébranler fortement l'articulation supérieure du péroné, & d'attirer des engorgemens funestes sur cette partie. Si la cause qui détermine à pratiquer l'amputation de la jambe étoit une fracture des deux os, il faudroit les assujettir l'un contre l'autre avec une ficelle avant de les scier, ou ce qui est plus commode, recommander aux aides qui soutiennent le membre de l'empoigner avec force, pour remplir la même vue.

Lorsque les
deux os sont
rompus.

Lorsqu'il est séparé du corps, il reste à se rendre maître du sang, & à appliquer un appareil, lequel doit être analogue à ceux qui sont d'usage pour l'amputation de la cuisse; mais il paroît à propos de glisser

avant un bistouri au dessous des tégumens de la partie antérieure du moignon, pour inciser l'aponévrose qui s'y rencontre, & dont la tension pourroit s'opposer à l'engorgement qui doit suivre.

Ces choses achevées, on replace ou on fait porter le malade dans son lit, & on met le moignon dans une situation commode & telle que la cuisse & le moignon soient médiocrement fléchis.

De l'Amputation de l'avant-bras.

Le lieu de l'amputation de l'avant-bras n'est pas plus déterminé que celui de l'amputation de la cuisse ou du bras. C'est le siège & l'étendue de la maladie qui doivent le régler; & le précepte le plus sûr est de retrancher du membre le moins qu'il est possible. Quelques-uns cependant recommandent de le couper dans sa partie charnue, pour éviter les tendons & les aponévroses qui se rencontrent à sa partie inférieure, & que l'on ne croit pas capables de fournir une bonne suppuration. Mais puisqu'on coupe avec succès le poignet dans l'article, pourquoi n'en feroit-il pas de même en opérant sur les parties qui l'avoisinent?

Lieu.

Le malade peut être placé sur le bord de son lit; mais il est plus commode qu'il soit assis sur une chaise. L'avant-bras est soutenu par deux aides, dont un tient le

Situation
du malade.

coude, & l'autre le poignet. Le chirurgien, situé en dedans, c'est-à-dire, entre le corps du malade & le membre à amputer, met un tourniquet à la partie inférieure du bras; puis il dispose les bandelettes, ou ce qui est plus simple & plus court, il recommande à l'aide qui tient la partie supérieure du membre de l'empoigner avec exactitude, d'en relever les tégumens, & de les tendre. Alors il fait une incision circulaire à la peau, coupe les brides du tissu cellulaire qui la retiennent, & la fait relever autant que cela est possible, afin de suppléer, par la longueur qu'elle conserve, au manque de chairs qui ne peuvent être ramenées vers le centre du moignon. Celles-ci sont coupées à leur tour au niveau de la peau relevée, & de bas en haut. Comme il y en a beaucoup qui se trouvent placées profondément entre les deux os de l'avant bras, on ne peut être trop attentif à les inciser toutes, en portant le couteau à diverses reprises en dedans & en dehors, & même en le faisant passer entre les deux os. Enfin, on les met à nud, comme dans toutes les autres amputations.

Attention
de mettre le
membre en
pronation
pour pou-
voir scier
les os.

Il ne s'agit plus que de scier les os; ce qu'on ne doit faire qu'après avoir mis les parties à l'abri de la scie, au moyen d'une compresse fendue qui s'applique avec exactitude autour des os. La scie porte d'abord sur le radius comme le plus épais, excepté à sa partie supérieure, & comme celui qui

présente le plus de résistance ; ensuite elle agit en même temps sur le radius & sur le cubitus ; ce que l'on obtient en levant le poignet. Pour pouvoir les scier en même temps , il faut que l'avant-bras soit mis dans la plus grande pronation. Si on lui donnoit une autre position , le cubitus se trouveroit presque immédiatement au dessous du radius. D'ailleurs ces deux os vacilleroient l'un sur l'autre ; ce qui nuirait à l'action de la scie , & pourroit occasionner des ébranlemens fort nuisibles à leur articulation supérieure.

Reste à se rendre maître du sang ; ce que l'on obtient au moyen d'un des procédés décrits à l'article de l'amputation de la cuisse. Si , comme il est raisonnable de le faire , on donne la préférence à la ligature , il y a au moins quatre artères sur lesquelles il est nécessaire de la pratiquer ; savoir , la cubitale , la radiale & les deux interosseuses. A la jambe , il n'y en a que trois principales , la tibiale antérieure , la postérieure & la péronière. Il n'est pas moins utile ici qu'à la jambe d'inciser avec la pointe du bistouri , portée sous les tégumens , l'aponévrose forte dont les muscles sont enveloppés.

On applique ensuite l'appareil après avoir fait fléchir le moignon , & le malade est placé ou conduit dans son lit , où il est situé de manière que ce qui reste de l'avant-bras conserve la position qu'on lui a donnée.

De l'Amputation à lambeau.

Cette maniere d'amputer consiste à conserver un ou deux lambeaux qui s'appliquent ensuite sur la face du moignon, & qui la recouvrent. Elle peut se pratiquer sur tous les membres, mais sur-tout à la jambe & à la cuisse.

De l'Amputation de la jambe à lambeau.

L'invention en appartient à Lowdham, qui l'a proposée en 1679.

Cette maniere d'opérer est ensuite proposée par Verduin en 1696, & par Sabourin en 1702.

L'amputation de la jambe étant plus commune que les autres, c'est pour cette partie que l'amputation dont il s'agit a été imaginée. La premiere idée s'en est présentée à un chirurgien anglais, nommé Lowdham, ainsi qu'on le peut voir dans l'extrait d'une lettre inférée par Jacob Yonge, chirurgien de la même nation, à la suite d'un Traité qu'il a publié en 1679, sous le titre latin de *Currus triumphalis à terebenthinâ*. Le char de triomphe de la térébenthine. On ne fit pas d'abord grande attention à cette nouvelle méthode d'amputer les membres; mais dix-huit ans après, en 1696, Verduin, célèbre chirurgien d'Amsterdam, la décrivit dans une dissertation latine, dont les journaux de Leipfick rendirent compte l'année d'après; & Sabourin, chirurgien de Geneve, présenta à ce sujet, en 1702, à l'Académie des sciences de Paris, un mémoire dans lequel il en revendiquoit la découverte.

couverte. On ignore si Verduin & Sabourin connoissoient le livre de Yonge, & on ne fait lequel des deux a pratiqué le premier l'amputation à lambeau. Il est sûr du moins qu'on leur a l'obligation de l'avoir fait connoître.

Voici comme Verduin la décrit. Le ma-

Procédé de
Verduin.

plaie avec une éponge, après quoi on applique le lambeau sur la face du moignon, sans faire de ligature aux vaisseaux. Ce lambeau est contenu au moyen d'une vessie, d'une compresse, d'une plaque concave, & de courroies de cuir qui viennent se rendre à un lien attaché à la cuisse. La plaie est aussi garnie de charpie, d'étoupes, &c.

Pour le second appareil, il faut se servir d'un instrument nommé soutien, lequel est garni de compresses, & composé de trois pièces; savoir, d'une gouttière, d'une gaine & d'une plaque. La gouttière embrasse la cuisse en arrière, la gaine s'applique à la partie postérieure du moignon; & la plaque qui y est jointe à angle droit, soutient le lambeau.

Moyens de
perfection
proposés
par Garen-
geot,

- Cette opération a été corrigée par Garengeot. La bande de cuir propre à affermir les chairs, lui semble inutile. Il préfère un couteau droit à deux tranchans, au couteau courbe de Verduin. L'extrémité de l'os que l'on veut conserver, lui paroît devoir être entamée par quelques coups de la pointe du couteau. Il fait l'incision demi-circulaire avant de former le lambeau. Il relève les chairs avec une compresse fendue. Les vaisseaux sont liés; enfin il se sert de bandelettes agglutinatives.

Puis par la
Faye.

La Faye a cru devoir aussi faire quelques corrections à la pièce d'appareil nommée le soutien, & il en a rendu l'usage plus commode & plus sûr.

Verduin attribue plusieurs avantages à sa méthode. 1°. Il croit que le lambeau appliqué sur le moignon, suffit pour arrêter l'hémorragie ; 2°. que la gangrene est moins à craindre ; 3°. que les os ne s'exfolient point, ce qui rend la cure plus prompte ; 4°. que les malades marchent plus aisément ; 5°. qu'ils n'éprouvent pas de douleurs sympathiques : à quoi Ruisch ajoute, 6°. que la plaie est sujette à moins d'accidens, parce que les parties sont couvertes de leurs propres tégumens ; & la Faye, 7°. que l'opération est moins douloureuse, & que la plaie guérit sans qu'il y ait de suppuration.

Avantages
attribués à
cette mé-
thode par
Verduin.

De tous ces avantages, il n'y en a qu'un seul de réel ; c'est la possibilité de guérir sans qu'il se fasse d'exfoliation. Tous les autres sont imaginaires. En effet, 1°. il n'est pas vrai que l'hémorragie doive être arrêtée par l'application du lambeau sur le moignon ; car, des trois artères qui se distribuent à la jambe, la tibiale antérieure est la seule sur laquelle il puisse agir ; les deux autres, se trouvant dans son épaisseur, ne sont pas comprimées par lui, mais en lui, dans l'appareil. D'ailleurs un malade que Garengéot avoit opéré à la méthode de Verduin, est mort trois jours après, & Garengéot convient que l'hémorragie a beaucoup contribué à sa perte.

Leur résul-
tation.

2°. On ne voit pas pourquoi la gangrene seroit moins à craindre ; au contraire, la

compression du lambeau entre les os & les piéces d'appareil, doit la faire appréhender davantage que lorsqu'on suit toute autre méthode.

3°. Pourquoi le malade marcheroit-il plus aisément ? Ce ne peut être sans doute que parce que le moignon conserveroit une plus grande mobilité, ou parce que le lambeau serviroit de coussinet aux os : mais Verduin dit positivement que le mouvement du genou restera libre, si on observe de mouvoir le moignon pendant la cure ; & certainement la même chose doit arriver de quelque manière que l'opération ait été pratiquée. Ainsi la mobilité du moignon n'est point un avantage qui résulte de l'amputation à lambeau, comme on l'a avancé sans fondement. D'ailleurs il est fort douteux que le lambeau de chairs, enté sur l'extrémité des os coupés, puisse supporter le poids du corps, sans qu'il arrive d'accidens.

4°. On a cru que les malades n'éprouveroit pas de douleurs sympathiques, & Verduin en a donné pour preuve l'exemple d'un homme à qui l'on avoit coupé la jambe suivant sa nouvelle méthode : mais un seul fait ne suffit pas ; & on lit dans Ruisch, l'histoire d'un malade opéré à la manière de Verduin, à qui il est survenu des douleurs sympathiques ; d'ailleurs, on ne voit pas pour quelle raison cela n'arriveroit pas comme dans toutes les autres façons d'opérer.

5°. L'opération à lambeau est certainement plus douloureuse que les autres ; car, outre que les incisions y sont fort multipliées, le lambeau ne peut être appliqué sur une surface pleine d'aspérités comme celle des os sciés, sans être exposé à des piqures, à des contusions, & à des déchiremens fort dangereux.

6°. Enfin elle ne doit pas guérir plus vite & sans suppuration, comme on le dit ; car l'engorgement inflammatoire qui succède à l'opération ne peut se terminer que de cette manière.

Il y a déjà assez long-temps que O. Halloran, chirurgien à Limerick en Irlande, auteur d'un Traité sur la gangrene & sur le sphacele, dans lequel il traite de l'amputation des membres, a fait à la méthode de Verduin un changement qu'il regarde comme fort essentiel, mais par lequel il renonce nécessairement à une partie des avantages que Verduin se proposoit dans sa manière d'opérer. Il consiste à n'appliquer le lambeau sur la surface du moignon que douze ou quinze jours après l'opération, & lorsque l'os est déjà recouvert de bourgeons charnus. O. Halloran n'avoit encore fait usage de ce procédé qu'à la jambe & à l'endroit ordinaire, lorsqu'il publioit son Traité ; mais il recommande de l'appliquer à la jambe, à la cuisse, au bras & à l'avant-bras. White, chirurgien de l'hôpital de Manchester, a toujours opéré depuis de

Addition à
l'amputa-
tion à lam-
beau, par
O. Halloran

cette maniere. En 1770, il avoit fait avec succès huit amputations de cette espece. Dans toutes ces opérations, il a fait l'incision circulaire en deux temps. Du reste, il a pansé séparément la surface du moignon & celle du lambeau jusqu'au douzieme & au quatorzieme jour; il s'est servi, pour les rapprocher, de bandelettes agglutinatives. Enfin il n'a employé, pour se rendre maître du sang, que la ligature sans aiguilles, & en tirant les vaisseaux hors de la partie avec une pince, ou l'application de morceaux d'éponges.

De l'Amputation de la Cuisse à lambeau.

Proposée
en 1739 par
Ravaton &
par Ver-
malle.

Maniere de
Ravaton.

On ne connoissoit d'autre maniere de faire l'amputation à lambeau que celle de Verduin & de Sabourin, lorsqu'en 1739 Ravaton & Vermalle, chirurgiens de l'électeur Palatin, proposerent à l'académie de chirurgie une nouvelle façon de la pratiquer, sur-tout à la cuisse. Au lieu de ne conserver qu'un lambeau, ils en font deux. Leur méthode est peu différente. Ravaton fait une incision circulaire pénétrante jusqu'à l'os, quatre travers de doigts plus bas que le lieu où cet os doit être scié. Ensuite il en fait deux autres qui tombent perpendiculairement sur la premiere, l'une en devant, l'autre en arriere, toutes deux longues de quatre doigts. Il détache & disseque les deux lambeaux, fait la ligature des vais-

seaux , relève les chairs , & les garantit par l'application d'une compresse fendue , scie les os , nettoie la plaie , rapproche les lambeaux , & les contient au moyen d'un appareil convenable.

Vermalle ne fait que deux incisions. Il porte à la partie antérieure de la cuisse un bistouri long de sept pouces , qu'il fait glisser autour du fémur pour le faire sortir par la partie opposée à son entrée. Il coupe ensuite de haut en bas , en portant le bistouri le long de l'os jusqu'à l'endroit où il veut terminer le lambeau , lequel , par ce moyen , prend une forme ronde ou conique à son extrémité. Il fait ensuite un autre lambeau du côté opposé , & achève son opération de la même manière que Ravaton.

Maniere de
Vermalle.

Le procédé que l'on vient d'exposer paroît plus avantageux que l'autre. La Faye propose de l'exécuter avec un couteau courbe sur son plat , lequel embrasseroit la convexité de l'os , & parcourroit son trajet avec plus de facilité.

Addition
de la Faye.

On voit que cette manière d'amputer les membres ne peut convenir qu'à la cuisse ou au bras , au lieu que celle de Verduin convient également à tous les membres. Le but de ces auteurs est de prévenir la saillie de l'os , de conserver des chairs qui en débordent le niveau , & d'éviter l'exfoliation dont l'attente alonge quelquefois la cure : mais on peut se procurer ces avantages par la manière d'amputer ordinaire ; à quoi

Jugemens
sur cette
opération.

il faut ajouter que celle-ci est longue, douloureuse, qu'elle peut être suivie d'une inflammation & d'une suppuration d'autant plus graves, que la surface de la plaie est plus étendue. Quant à la progression ou à l'action de marcher, elle n'est ni plus ni moins facile : car ceux qui ont perdu la cuisse, ne marchent pas sur leur moignon, qui ne pourroit supporter le poids du corps sans que la cicatrice qui le termine s'ouvrît ou se déchirât, de quelque quantité de parties molles qu'elle fût entourée. Ils marchent pour ainsi dire sur la tubérosité de l'ischion & sur les os pubis, où vont appuyer leurs cuissarts ; de même que ceux qui ont perdu la jambe, marchent sur le genou qui est plié, & qui porte sur le bas de la cuisse à laquelle est fixée leur jambe de bois.

De l'Amputation dans les Articles.

On ne pratique l'amputation dans les articles que dans la jointure du bras avec l'épaule, dans celle du poignet avec l'avant-bras, & dans celle des doigts avec les os du métatarse, ou des phalanges des doigts entr'elles ; mais le citoyen Brasdor a montré, dans un mémoire imprimé dans le cinquième volume de ceux de l'académie de chirurgie, que cette manière d'opérer, connue & pratiquée anciennement, est applicable à toutes les autres articulations.

De l'Amputation du Bras dans son articulation avec l'Omoplate.

La premiere description de cette opération se trouve dans les observations de Ledran, qui dit l'avoir trouvée parmi les papiers de son pere. Ledran la pratiqua à l'occasion d'une carie avec exostose & ver-moulure, laquelle s'étendoit depuis la partie moyenne de l'humérus jusqu'à son cou. Il commença par se rendre maître du sang en passant une aiguille droite, enfilée d'un fil fort en plusieurs doubles, de la partie antérieure du bras à sa partie postérieure, le plus près de l'aisselle & de l'os qu'il fut possible. Cette ligature embrassa les vais-seaux, les chairs dont ils sont environnés, & la peau qui les recouvre, & fut serrée sur une compresse. Ensuite, avec un cou-teau droit & de peu de largeur, il coupa transversalement la peau & le deltoïde jus-qu'à l'article, puis le ligament qui entoure la tête de l'humérus. Un aide souleva le bras, & fit sortir cette tête de la cavité de l'omoplate; ce qui donna la facilité de passer le couteau entre l'os & les chairs. Ledran le fit glisser de haut en bas, en tenant tou-jours le tranchant un peu tourné du côté de l'os; ainsi il coupa peu-à-peu jusqu'au dessous de la ligature, & il acheva de sé-parer le membre. Cela fait, comme il res-toit un grand lambeau, il fit une seconde

Elle a été
pratiquée,
pour la pré-
miere fois
par Ledran
le pere.

Son pro-
cédé.

ligature avec une aiguille courbe qui embrassoit beaucoup de chairs, & il coupa ce qui étoit superflu, en y comprenant la première ligature devenue inutile. La guérison fut achevée en deux mois & demi. Ledran fils ne dit pas que cette opération fût nouvelle : aussi trouve-t-on dans les recherches critiques sur l'origine & les progrès de la chirurgie en France, & dans les notes de La Faye sur Dionis, qu'elle avoit été pratiquée avant par Morand le pere.

Correction
de Garen-
geot.

Quoi qu'il en soit, le procédé que l'on vient de décrire étoit susceptible de grande réforme. On a pensé qu'une aiguille courbe & bien tranchante sur les côtés, feroit plus commode pour faire la première ligature, & que l'incision commencée à deux ou trois travers de doigts de l'acromion, & disposée de manière à former deux lambeaux dont l'inférieur répondroit au creux de l'aisselle, & qu'on pourroit rapprocher de l'autre après une seconde ligature, rendroit la plaie moins grande & plus facile à guérir.

Celle de la
Faye.

Telle étoit la perfection dont Garengeot croyoit que l'amputation du bras dans l'article étoit susceptible ; mais la Faye a été plus loin, & sa méthode a été presque généralement adoptée. Après avoir fait mettre le malade sur une chaise, & avoir placé le bras dans une situation horizontale, si cela est possible, il fait, avec un bistouri ordinaire, & à la distance de quatre travers de doigt de l'acromion, une incision trans-

versale sur le deltoïde, laquelle pénètre jusqu'à l'os. Deux autres incisions, l'une antérieure & l'autre postérieure, tombent perpendiculairement sur cette première, & font un grand lambeau de la forme d'un trapeze, qui est détaché de tous les côtés, & relevé vers le haut de l'épaule. Les deux têtes du biceps, les tendons du sus-épineux, du sous-épineux & du petit rond, celui du sous-scapulaire, & la capsule de l'articulation, sont ensuite coupés. Il est facile, après cela, de dégager la tête de l'humerus, en faisant faire une espece de bascule à cet os, par l'aide chargé de tenir la partie inférieure du membre. La Faye glisse ensuite son bistouri de haut en bas, le long de la partie interne du bras, jusqu'à ce qu'il puisse sentir les vaisseaux dont il fait la ligature le plus près de l'aisselle qu'il lui est possible, après quoi il sépare le bras un travers de doigt au dessous. Il ne reste plus qu'à abaisser le lambeau sur la cavité glénoïde, à disposer les fils qui ont servi à lier les vaisseaux, à couvrir ce qui reste de la plaie avec de la charpie, & à maintenir le tout au moyen d'un appareil convenable.

Les avantages de cette méthode sont sensibles. Comme on ne fait qu'une ligature, on épargne beaucoup de douleurs au malade. Le lambeau qui tient à l'acromion s'applique & se maintient plus aisément sur le moignon que celui que Garengeot conseilloit de former du côté du bas de l'ai-

Ses avantages
Ses

selle : enfin , s'il survient une suppuration un peu abondante , elle trouve inférieurement une issue libre & facile.

Correction
de Sharp.

Depuis la Faye , beaucoup de personnes ont cherché à diminuer les dangers auxquels l'amputation du bras dans l'article expose. Sharp veut que l'on fasse une incision depuis le voisinage de l'acromion jusqu'au creux de l'aisselle ; & qu'après avoir coupé le tendon du grand pectoral & une partie du deltoïde , pour mettre les vaisseaux axillaires à nu , on lie ces vaisseaux , & que l'on acheve l'opération , en séparant le bras au dessous de la ligature.

Celle de
Bromfield.

Bromfield recommande à peu près la même chose. Il commence par découvrir les vaisseaux axillaires , en fendant les tégumens du creux de l'aisselle. Il dégage ensuite ces vaisseaux & les lie ; puis , après avoir coupé la capsule articulaire de l'humérus avec des ciseaux qu'il croit plus commodes que le bistouri , il finit l'opération comme il est d'usage.

Tourniquet
proposé par
Dahl en
1760.

Enfin P. H. Dahl a publié à Gottingue , en 1760 , une dissertation latine sur l'amputation du bras dans l'article , dans laquelle il propose de se rendre maître du sang avant l'opération , au moyen d'un tourniquet dont la pelotte appuie sur l'artere sous-clavière , & au dessous de la clavicle ; ce qui lui donne la facilité de ne lier les vaisseaux que lorsqu'il est prêt à séparer le membre du corps.

Camper avoit remarqué que si on fait reculer l'omoplate en arriere, & qu'on comprime l'artere axillaire avec le doigt, entre la clavicule, le bec coracoïde & le grand pectoral, le pouls cesse sur le champ. Lorsqu'on leve & qu'on baisse alternativement le doigt, on sent l'artere battre ou rester immobile; & si la compression dure quelque temps, les doigts de la personne sur laquelle on fait l'expérience tombent dans l'engourdissement. Les épreuves qu'il a faites sur les cadavres lui ont également montré que l'artere axillaire peut être comprimée avec succès. Ayant ajusté une seringue à celle du côté droit, après avoir lié l'aorte au dessous de sa croisse, Camper a vu que l'eau poussée dans cette artere ne pouvoit s'échapper par l'axillaire gauche qui avoit été ouverte, lorsqu'on appuyoit avec assez de force sur la souclaviere, dont elle est la continuation.

D'après l'observation de Camper sur la facilité de comprimer l'artere sous la claviere.

Le tourniquet de Dahl a manifestement été construit d'après cette importante observation. Il est fait d'une lame d'acier courbe & élastique, dont la longueur peut être facilement estimée, à l'extrémité la plus courte de laquelle est ajustée une pelotte qui peut s'en éloigner au moyen d'une vis qui traverse un écrou dont elle est percée. Cet instrument doit être appliqué de manière qu'il embrasse l'épaule de derriere en devant, que la pelotte dont il est garni porte sur le creux qui se trouve au dessous

Description du tourniquet de Dahl.

de la clavicule , à l'endroit où le deltoïde & le grand pectoral se touchent par leurs bords voisins , & que sa longue extrémité descende derrière l'épaule , & soit fixée au corps par une espece de ceinture. On abaisse alors la pelotte , jusqu'à ce qu'on ne sente plus les battemens de l'artere axillaire.

On peut
s'en passer.

Des observations ultérieures ont appris que l'on peut se passer du tourniquet , pour se rendre maître du sang qui coule dans cette artere , en exerçant sur elle , au moyen d'une pelotte , une pression suffisante à l'endroit où elle sort de l'écartement des scalenes , au dessus de la partie moyenne de la clavicule , de sorte qu'elle se trouve entre la pelotte qui la comprime & la première côte dont elle croise la direction , & qui lui sert de point d'appui. Ce procédé infiniment plus simple , est à la portée de tout le monde , au lieu que le tourniquet de Dahl ne se trouve probablement qu'entre les mains d'un petit nombre de personnes.

On peut
aussi suppléer
l'amputation
du bras dans
dans l'arti-
cle par une
opération
qui conser-
ve le mem-
bre.

Un des plus grands pas que la chirurgie moderne ait fait , est d'avoir imaginé un moyen de suppléer à l'opération dont il vient d'être parlé , même dans les cas où elle pourroit paroître indispensable , tels que les grands fracas de la tête de l'humérus causés par des coups d'armes à feu , & les caries profondes de cette partie. Boucher , médecin à Lille en Flandres , & l'un des associés de l'académie de chirurgie , lui a communiqué une dissertation insérée dans

le second volume des Mémoires de cette compagnie, dans laquelle il montre que des plaies considérables qui pénétroient jusqu'au dedans de l'articulation supérieure du bras, ont été traitées avec succès par l'extirpation des pièces osseuses que la violence du coup avoit détachées. De même on a des observations de carie qui avoient totalement désuni le cou & la tête de l'humérus d'avec le reste de cet os, & qui ont été guéries au moyen d'incisions qui ont permis d'extraire les portions d'os devenues corps étrangers. White a fait plus. Il a osé pratiquer une incision profonde à la partie supérieure du bras, désarticuler la tête de l'humérus dont il avoit reconnu la carie, la faire sortir à travers la plaie, & la retrancher au moyen d'une scie. Le malade a été guéri en quatre mois. Ce fait a été lu en 1769 à la société de Londres, & publié ensuite dans un ouvrage qui a pour titre : Observations de chirurgie, avec des remarques. Le 64^e. volume des Transactions philosophiques en contient un tout semblable, qui a été communiqué par Bent de Newcartle, & on en trouve plusieurs autres dans les écrits des chirurgiens anglais, qui ont paru depuis peu.

White dit n'avoir fait qu'une incision longitudinale, laquelle commençant au voisinage de l'acromion, fut prolongée jusqu'à la partie moyenne du bras; & Bent, n'ayant pu parvenir à la tête de l'os au

Observ. de
White à ce
sujet, pu-
bliées en
1769.

Procédé de
White.

Procédé
proposé par
l'Auteur.

moyen de celle qu'il avoit pratiquée depuis la clavicule jusqu'à l'attache du grand pectoral, fut obligé de séparer une portion du muscle deltoïde à l'endroit de son insertion à la clavicule, & une autre portion de ce muscle au lieu où il se fixe à l'humérus. Il semble que cette opération seroit plus facile si on l'exécutoit comme il suit. Le malade assis sur une chaise, & retenu convenablement, on feroit à la partie antérieure & supérieure du bras deux incisions de cinq à six travers de doigt de longueur chacune, écartées d'un pouce ou plus à leur partie supérieure, & rapprochées à leur partie inférieure, de manière à représenter un V majuscule. On extirperoit le lambeau des tégumens & du muscle deltoïde, que ces incisions circonscrivent; après quoi, faisant porter le coude en arrière, on couperoit avec précaution la tête interne du biceps, les tendons qui entourent l'articulation de l'humérus, & en même temps les trois quarts supérieurs de la capsule de cette articulation. Cela fait, rien ne seroit plus aisé que d'achever la section de cette capsule, & de faire sortir une portion plus ou moins longue de l'os par la plaie, en coupant aussi le tendon du grand pectoral en devant, & ceux du grand rond & du grand dorsal en arrière. On finiroit par la rescision de l'os, avec la précaution de garantir les chairs voisines de l'action de la scie, au moyen d'un carton. La seule chose

à craindre seroit d'être troublé par le sang ; mais on l'arrêteroit aisément en faisant poser les doigts de personnes intelligentes, sur l'ouverture des principaux vaisseaux qui le fourniroient. Quoiqu'en opérant de cette maniere, il ne fût presque pas possible de blesser l'artere axillaire, on ne pourroit se dispenser de se rendre maître du sang de cette artere au moyen du tourniquet de Dahl, ou de la pression exercée sur son trajet, au dessus de la clavicule.

L'articulation du bras avec l'épaule n'est pas la seule sur laquelle on puisse pratiquer une opération aussi hardie. Park, chirurgien à Liverpool, a publié en 1783 une dissertation dans laquelle il se propose d'ouvrir la jointure du genou & celle du coude, de les disloquer & de retrancher avec la scie les extrémités des os correspondans attaqués de carie.

Pour le genou, il faut faire une incision longitudinale qui s'étende deux pouces au dessus & au dessous de l'articulation, & une incision transversale au dessus de la rotule, laquelle comprenne la moitié de la circonference du membre, & coupe le tendon extenseur de la jambe. Les angles de ces incisions écartés, on enlèvera la rotule, on coupera tous les ligamens de l'articulation ; un couteau large & plat sera passé à la partie postérieure du fémur, de maniere à ne pas entamer les vaisseaux : on lui substituera une spatule longue pour mettre les

L'opération dont il s'agit est appliquée à la jointure du genou & à celle du coude, par Park, en 1783.

Procédé pour le genou.

chairs à l'abri de l'action de la scie, & on emportera la partie inférieure du fémur; après quoi on procédera de même à l'extirpation de la partie supérieure du tibia.

Procédé
pour le cou-
de.

Pour le coude, on opérera de même, en commençant par emporter l'olécrâne. Les os sciés, on emplira la plaie de charpie, on réappliquera les lambeaux, l'extrémité inférieure sera mise dans une situation droite, la supérieure sera pliée à angle droit, &c.

Park a été
encouragé
par une opé-
ration de
Binns.

Park a senti les inconvéniens & les difficultés de cette opération, & il ne s'y est arrêté qu'après en avoir long-temps conféré avec ses confreres. Il y étoit encouragé par un fait qui lui avoit été communiqué par Binns, & qui s'étoit passé vingt-quatre ans avant. Un jeune homme s'étoit luxé le coude en tombant de dessus un cheval qui couroit fort vite. La dislocation fut si complète, que l'humérus perça les tégumens, & qu'il s'enfonça profondément dans la terre. L'os étoit dénudé, & on ne pouvoit le réduire. Le chirurgien vouloit amputer ce bras, on s'y opposa. Il se détermina à scier la portion d'os sortie environ un pouce au dessus de la sinuosité qui reçoit l'olécrâne. On devoit craindre l'ankilose; mais le malade guérit, dit-on, avec un exercice assez libre des mouvemens qu'exerce le coude.

Il exécute
son projet
d'opération

L'occasion de mettre son opération en usage s'étant présentée à Park, il la fai-

fit. Le malade robuste, & âgé de trente-trois ans, avoit depuis dix une maladie scrophuleuse au genou qui étoit plié à angle droit, & qu'on ne pouvoit mouvoir sans exciter les plus vives douleurs. La partie n'étoit pas entamée; mais il étoit vraisemblable qu'il y avoit de la suppuration & de la carie. Le mal étoit à un tel point, que le malade desiroit qu'on lui amputât la cuisse. Park aima mieux opérer comme il a été dit; ce qui fut fait le 2 juillet 1781. Il voulut éviter l'incision transversale; mais les difficultés énormes qu'il rencontra le forcèrent à la pratiquer. La quantité de fémur qu'il fallut amputer n'avoit pas moins de deux pouces de longueur, & celle du tibia un peu moins d'un pouce. Il n'y eut d'ouverte dans l'opération qu'une des artères de la partie antérieure du genou, dont l'hémorragie cessa bientôt. Il fut fait quelques points de suture pour soutenir les angles des incisions. Les premiers accidens furent graves; mais enfin, après un grand nombre d'événemens, la plaie guérit, le cal se forma, & il acquit assez de solidité pour que le malade pût marcher sans béquille ni bâton avant la fin de 1782. Le membre est resté plus court de trois pouces, & le genou courbé en dehors.

sur la jointure du genou.

Le malade guérit en un an.

De l'amputation de l'Avant-bras dans la jointure du Coude.

Cette amputation est celle qui paroît avoir été le moins en usage. Paré est le seul qui dise l'avoir faite. Il y a été déterminé par un sphacele survenu au bras à l'occasion d'une fracture à l'avant-bras. L'opération fut troublée par une grande hémorragie que Paré reprima avec des cauterés, parce qu'il n'avoit pas encore imaginé de lier les vaisseaux après les amputations. Il y avoit au bras des escars qu'il fallut scarifier profondément, & au côté de la poitrine une inflammation dont les suites pouvoient être funestes. Ce ne fut cependant pas ce qui troubla le succès de l'opération. Il resta long temps incertain par un spasme des mâchoires qui s'empara du malade, & qu'on ne pût calmer qu'en enfermant ce malade dans du fumier, pour ranimer sa chaleur, qui étoit presque éteinte. Paré ne dit pas quel procédé il a suivi. Il est vraisemblable qu'il fut conduit par la nature de l'accident, & qu'il n'éprouva pas de grandes difficultés. Cette opération pourroit en offrir beaucoup si elle étoit faite en toute autre circonstance, parce que la jointure du coude offre des éminences & des cavités osseuses qui se recouvrent mutuellement, & qui doivent s'opposer à la marche des instrumens. Le

citoyen Brasdor pense qu'après avoir fait mettre le malade en situation, comme lorsqu'on se propose d'amputer l'avant-bras à la maniere ordinaire, après l'avoir affujetti par des aides, & s'être rendu maître du sang, il faudroit commencer par inciser sur la partie postérieure de l'articulation; faire relever les tégumens, couper le tendon du triceps brachial, puis les ligamens qui descendent des deux condyles de l'humérus à la partie supérieure du cubitus & au ligament annulaire du radius; faire fléchir l'avant-bras pour pouvoir parvenir à la partie antérieure de l'articulation; conduire enfin le tranchant du couteau de haut en bas, entre le cubitus & les parties charnues qui forment le dedans du coude, & faire un lambeau, aux dépens de ces parties, à la face interne de l'avant-bras. De cette maniere on auroit plus de facilité à lier les principaux vaisseaux, & la plaie offriroit une étendue moins grande, & seroit plus facile à cicatrifer, parce que le lambeau s'appliqueroit à la partie inférieure de l'humérus, & en couvriroit une partie.

De l'Amputation du Poignet.

Cette amputation est la plus facile de celles qui se pratiquent sur les articles; aussi, a-t-elle été faite plusieurs fois. Fabrice de Hilden dit que Cosme Slotanus, un de

ses contemporains, l'a mise en usage avec succès. Le citoyen Brasdor en cite plusieurs exemples qui lui ont été communiqués par Paignon & par le citoyen Andouillé, chirurgien de Paris, & par Hoin, chirurgien de Dijon. Cette opération n'a eu aucune suite défavorable, & les malades ont guéri dans l'espace de six semaines à deux mois. J'ai fait aussi cette opération il y a déjà long-temps, & je n'éprouvai aucune difficulté. Le malade souffrit peu. Il ne survint qu'une inflammation médiocre. Les surfaces articulaires se couvrirent promptement de bonnes chairs; le pus couloit principalement de la face interne de l'avant-bras, où il paroïssoit avoir fait des fusées le long de la gaine des tendons. Ce pus, après avoir été louable dans les commencemens, dégénéra ensuite pour reprendre sa première qualité. On ne peut tirer aucune induction des variations qui eurent lieu à cet égard, contre le projet de mettre les amputations dans les articles en crédit, parce que la maladie pour laquelle j'avois opéré étoit un ulcère carcinomateux survenu à des cicatrices de doigts coupés par un coup de sabre, à la bataille de Malplaquet, & parce qu'il a été prouvé par l'événement que les liqueurs du malade étoient altérées. Ce malade est mort six mois après d'un cancer survenu au coude du bras opéré. La cicatrice n'avoit été achevée qu'au bout de quatre mois. La

peau s'étoit rapprochée suivant une direction qui parcouroit le petit diametre de la jointure, de sorte que la cicatrice alloit de la face interne à la face externe de l'avant-bras. Le moignon ayant été examiné après la mort, elle s'est trouvée collée aux cartilages, dont la couleur étoit altérée, mais qui ne paroissoient pas s'être exfoliés. Les tendons n'avoient pas souffert de rétraction. Ils tenoient à la cicatrice, ainsi que le nerf cubital, au bout duquel étoit un renflement de la grosseur d'un pois. Les deux arteres, sur lesquelles on avoit appliqué de l'agaric, avoient conservé leur calibre jusqu'à leur dernière extrémité, où elles étoient retrécies, & formoient un cul de sac de forme conique.

On ne voit pas, dans les différens cas qui viennent d'être cités, que la cure ait été troublée par une forte inflammation, & par des abcès à la partie interne & à la partie externe de l'avant-bras, ainsi que cela est arrivé dans celui qui est rapporté par J. L. Petit. La main avoit été écrasée, & la gangrene s'en étoit emparée. Petit attribue l'inflammation & les abcès qui survinrent, à la rétraction des tendons, & à l'étranglement qu'ils durent éprouver dans leurs gâines. Il croit que les mêmes événemens doivent avoir lieu lorsqu'on opere sur des parties où il se rencontre des enveloppes aponévrotiques qui ne permettent pas aux muscles de se tuméfier,

telles que la partie inférieure de l'avant-bras, qu'il conseille d'amputer dans sa partie charnue, dans le cas même où la nature de la maladie sembleroit permettre qu'on le coupât plus bas ; mais ici le gonflement inflammatoire avoit précédé l'opération, & ce gonflement étoit manifestement l'effet de la contusion excessive que la main avoit éprouvée.

L'amputation dont il s'agit n'exige que des précautions médiocres, relativement à la perte de sang dont elle peut être accompagnée ou suivie. Il suffit de faire comprimer le trajet de l'artere humérale par un aide qui appuie ses doigts dessus. La partie assujettie & contenue, & les tégumens tendus, on les incise circulairement un travers de doigt au-dessous de l'articulation ; & après les avoir fait relever, on coupe les tendons & les ligamens en allant de l'apophyse styloïde du radius à celle de cubitus. Lorsque la partie est retranchée, on arrête le sang par la compression ou par la ligature, & on panse la plaie comme dans les autres amputations.

De l'Amputation de la Cuisse dans l'Article.

Quelque effrayante que cette amputation paroisse, relativement au volume de la partie qu'il s'agit de retrancher, & à l'étendue de la plaie qu'elle suppose, l'académie

démie de chirurgie avoit entrevu qu'il y avoit des circonstances dans lesquelles elle pourroit être nécessaire. En conséquence elle proposa la question suivante, en 1756, pour le sujet du grand prix qu'elle distribuoit tous les ans. « Dans les cas où l'amputation dans l'article paroîtroit l'unique ressource pour sauver la vie à un malade, déterminer si on doit pratiquer cette opération, & quelle seroit la méthode la plus avantageuse de la faire ; » & n'ayant pas été satisfaite des mémoires qui lui avoient été envoyés, elle proposa le même sujet pour l'année 1759. Cette seconde fois elle en couronna un, dans lequel on établissoit la possibilité d'amputer la cuisse dans l'article. Ce mémoire est imprimé dans le quatrième volume de ses prix. L'auteur, Barbet, y établit les cas où l'opération dont il s'agit pourroit avoir lieu. Si, par exemple, un boulet de canon, ou toute autre cause fortement contondante, avoit emporté ou écrasé la cuisse, de manière qu'il restât peu de parties à diviser pour en opérer la séparation totale, on ne devroit point hésiter à la faire. Un sphacele complet qui seroit borné au voisinage de l'articulation, & qui auroit détruit la plus grande partie des chairs qui l'entourent, rendroit cette opération également nécessaire & facile. Il n'en seroit pas de même si l'artere fémorale étoit ouverte au voisinage du ligament de Fallope, ou qu'il

fût survenu en ce lieu un anévryisme qui ne permit pas d'espérer que le cours du sang pût se conserver dans le membre blessé. Les parties charnues seroient dans leur intégrité, & on ne pourroit parvenir à séparer la cuisse dans l'article, que par une suite d'incisions dont la profondeur & l'étendue pourroient avoir les suites les plus fâcheuses. Cependant ce cas est encore un de ceux dans lesquels Barbet croit que l'amputation de la cuisse peut être pratiquée; mais il n'ose prendre sur lui d'en déterminer le procédé. Un fait extrêmement curieux vient à l'appui de ses assertions. On amena à l'Hôtel-Dieu d'Orléans, pendant l'hiver de 1748, un jeune homme de 14 ans, qui avoit la gangrene aux deux jambes, & à une partie des deux cuisses, à la suite de l'usage qu'il avoit fait de pain préparé avec du blé ergoté. Le mal fit des progrès. Cependant il se borna du côté droit autour de l'articulation de la cuisse, & du côté gauche au voisinage du grand trochanter. La suppuration qui s'établit, détacha presque entièrement la cuisse droite: elle ne tenoit plus que par le ligament rond du fémur & par le nerf sciatique. Lacroix, chirurgien de l'hôpital, acheva de séparer le membre que la nature avoit presque entièrement détaché. Cette opération réussit si bien, qu'il fit l'amputation de la cuisse gauche quatre jours après. Il n'y eut ni douleurs ni hémorragie, & les choses

se passèrent bien jusqu'au dixieme jour. On voyoit déjà de bonnes chairs s'élever du fond de l'ulcere du côté droit. La plaie du côté gauche étoit aussi en bon état , lorsqu'il survint de la fièvre ; la suppuration se supprima , & le malade périt le quinzieme jour après la premiere amputation.

L'Académie de chirurgie a eu connoissance , depuis , d'un second exemple d'amputation de la cuisse dans l'article. Ce fait m'a été confirmé par le citoyen Poutier , chirurgien de premiere classe à l'armée de l'Ouest , qui a eu occasion de voir le sujet à son passage par Tours , au commencement de 1793 (vieux style) Le citoyen François Gois , natif des Ormes , eut la cuisse droite fracassée & violemment contuse à sa partie supérieure , par le timon d'une charrette qui le pressa contre un mur , en 1773. Il étoit alors âgé de 21 ans. Il fut confié aux soins & à l'intelligence d'un chirurgien nommé Pérault. La douleur , le gonflement & la fièvre furent considérables , & la gangrene se déclara en trois jours. On fit de grandes incisions , & on employa les antiseptiques connus Il s'établit une suppuration abondante qui dura plusieurs mois , & presque toutes les parties molles se trouverent détruites. Le fémur étoit disséqué de toutes parts. Il restoit peu de chose à faire pour en opérer la séparation totale. Néanmoins Pérault ne jugea

pas à propos de l'entreprendre sans avoir pris l'avis des gens de l'art qu'il put rassembler. Cette opération n'eut aucune suite fâcheuse. L'ulcère se détergea, les tégumens se rapprochèrent, & la guérison fut complète au bout de dix-huit mois. Le citoyen Poutier a vu la cicatrice bien consolidée. Elle ne s'est jamais r'ouverte. Le citoyen Gois a appris depuis le métier de cuisinier, qu'il exerce aujourd'hui dans une auberge de Sainte-Maure, district de Chinon, département d'Indre & Loire, ci-devant Tourraine. Il est marié, & il a un enfant bien portant.

S'il se présentait des circonstances analogues à celles qui ont eu lieu dans les deux faits qui viennent d'être rapportés, il faudroit se conduire comme l'ont fait les citoyens Lacroix & Pérault. Dans le cas où il s'en présenteroit d'autres, il est difficile de dire quel procédé il faudroit suivre pour désarticuler le fémur, & pour donner à la plaie la forme la plus propre à en assurer la guérison.

De l'amputation de la Jambe dans l'articulation du Genou.

La jambe a été amputée plusieurs fois avec succès dans l'articulation du genou. Fabrice de Hilden parle de cette opération comme d'une chose qui lui étoit familière. Il l'a pratiquée en plusieurs circonstances,

tum aliàs, tum præcipuè anno 1581, sur un jeune homme de Dusseldorf, qui avoit eu la jambe brisée par un coup d'arme à feu. Hoin, de Dijon, l'a faite aussi à l'occasion d'une gangrene survenue à la suite d'une chute violente. Il s'étoit établi une ligne de séparation entre le mort & le vif, aux environs du genou. On proposa trois avis différens dans une consultation qui fut faite à ce sujet. Les uns vouloient qu'on abandonnât le mal à la nature : ils se fondoient sur une séparation de l'avant-bras dans l'articulation du coude, arrivée à Dijon quelques années auparavant ; mais le malade étoit robuste, & cette qualité manquoit à celui dont il étoit question : les autres vouloient qu'on coupât la cuisse à sa partie inférieure. Hoin insista pour qu'on la séparât dans l'articulation du genou. Cette proposition ayant été adoptée, il porta le couteau sur le côté externe de la jointure, au-dessous de la rotule, coupa le ligament qui attache cet os au tibia, fit fléchir la jambe, en détruisit les ligamens, & la sépara en conservant en arriere un lambeau, dans l'épaisseur duquel les vaisseaux du jarret étoient compris. Il survint divers accidens, & l'on vit se former à la cuisse des abcès qu'il fallut ouvrir. La guérison n'en fut pas retardée : elle a été complete. Ce succès avoit engagé Hoin à proposer la même opération, pour remédier aux désordres qu'avoit occasionnés un coup de

hache à la partie supérieure externe du tibia. On crut qu'il étoit à propos de différer, & d'attendre l'effet des incisions & des débridemens qui avoient paru nécessaires. Le malade périt en peu de jours.

J. L. Petit a vu faire aussi l'amputation de la jambe dans l'articulation du genou à deux malades. On se détermina à opérer le premier de cette manière, parce qu'on manquoit des instrumens nécessaires pour le faire autrement. Le second avoit une carie très-douloureuse au tibia. Il étoit jeune, & tellement exténué, qu'il y avoit peu de chose à couper. Le soulagement fut prompt. On éprouva dans la suite diverses incommodités de la part de la rotule qui avoit été laissée, de sorte qu'on délibéra si on l'emporteroit après coup. Cet os vacilloit lorsqu'il n'étoit pas contenu par l'appareil.

Le citoyen Brasdor se demande si, lorsqu'on veut emporter la jambe dans l'articulation du genou, il ne vaudroit pas mieux ôter la rotule, que de la laisser. Il convient qu'en prenant ce second parti, l'opération est plus facile, moins douloureuse, moins longue à faire, & que la partie inférieure & antérieure du fémur est à découvert dans une moindre étendue; ce qui diminue la suppuration & abrége la cure: mais aussi il craint que l'humeur synoviale ne se déprave, & qu'elle n'attire des accidens auxquels il faille

remédier, en passant un bistouri entre la rotule & le fémur. Il semble pourtant qu'il n'y a nulle raison pour qu'elle séjourne après la destruction de la partie inférieure de la capsule articulaire. J'ai sous les yeux un jeune homme dont la jambe droite a été séparée dans l'articulation du genou, par un coup de canon. La rotule qui est demeurée, a remonté de deux grands travers de doigt au devant du fémur. Elle n'a jamais causé la moindre incommodité.

Le cas dont il vient d'être parlé n'est pas le seul dans lequel l'amputation dont il s'agit puisse être préférée aux autres manières d'opérer. Si la jambe étoit sphacelée, & que le mal fût borné au voisinage du genou, ou que le sujet fût jeune encore, & fort amaigri, comme un de ceux dont parle Petit, il semble que l'on devroit aussi y avoir recours. La manière de la pratiquer seroit celle que Hoin a suivie. Après avoir situé & assujetti le malade, & s'être rendu maître du sang pendant l'opération par un des moyens connus, on feroit une incision demi-circulaire au-devant & au-dessous de la rotule; après quoi, faisant relever les tégumens autant qu'il seroit possible, on couperoit le ligament de la rotule & les ligamens latéraux de l'articulation, & on feroit fléchir le genou pour inciser les ligamens croisés. Il ne resteroit plus qu'à faire glisser le couteau de haut en bas,

& de devant en arriere, entre le tibia & les chairs qui se trouvent au pli du jarret, pour former un lambeau propre à recouvrir une partie de la face du moignon. Le reste se feroit comme dans les autres amputations.

De l'Amputation du Pied dans son articulation avec la Jambe.

On peut croire que toutes les amputations dans les articles, dont il vient d'être parlé, & celle dont il s'agit ici, ont été pratiquées anciennement. Elles semblent avoir été mises en usage du temps d'Hippocrate. Il dit dans son livre de *Articulis*, section quatrieme : *At resectiones ossium perfectæ circa articulos & in pede & in manu, & in tibiâ ad malleolos, & in cubitu ad juncturam manûs, plerisque, quibus refecantur, innoxie sunt, si non statim animi deliquium evertat, aut quartâ die febris continua accedat.* « Mais le retranchement des os à l'endroit des articulations, au pied, à la main, à la jambe près des malléoles, & au cubitus à la jointure de la main, est sans danger pour le plus grand nombre de ceux à qui on fait cette opération, pourvu qu'il ne survienne pas sur-le-champ de foiblesse excessive, ou que la fièvre ne s'allume pas le quatrieme jour. » Fabrice de Hilden, après avoir exposé les avantages qu'il croit devoir résulter de l'amputation dans les articles,

assure qu'il en a fait un fréquent usage, *idque frequentissimè expertus sum*. Cependant on en trouve peu d'exemples, parce que sans doute on a jugé qu'il étoit plus à propos de couper la jambe à quelque distance du genou, pour donner aux malades la facilité de se servir d'une jambe de bois. C'est du moins ce que l'on peut inférer de ce passage de Paré. « Je fais que le capitaine Leclerc, étant sur un navire, eut un coup de canon qui lui emporta le pied un peu au-dessus de la cheville, de laquelle plaie il fut guéri; mais quelque temps après, voyant que sa jambe lui nuisoit, la fit couper jusqu'à cinq doigts près du genou; & maintenant se trouve mieux à marcher qu'il ne faisoit auparavant. »

Si la maladie pour laquelle on fait l'amputation se borne au pied, on a proposé de ne retrancher que cette partie, pour éviter le danger qui pourroit résulter de l'amputation de la jambe, si on la pratiquoit à l'endroit ordinaire. La manière de procéder seroit celle-ci. Les précautions ordinaires étant prises, on couperoit les tégumens autour & au-dessous de la jointure, & après les avoir fait relever, on inciseroit les tégumens latéraux du pied, en faisant glisser le tranchant du couteau de bas en haut entre les deux malléoles & l'astragale. Il seroit facile ensuite de désarticuler le pied, & d'achever le retranchement de cette partie par la section des

tendons & des portions de ligamens qui n'auroient pu être entamées. Le reste se feroit comme à l'ordinaire.

De l'amputation des Doigts dans leurs articulations.

Cette opération s'exécute de la même manière, soit qu'on sépare les doigts du métacarpe ou du métatarse, soit qu'on emporte seulement une ou deux de leurs phalanges. Le pied ou la main contenus, on fait des deux côtés de la jointure une incision, laquelle commençant & finissant vis-à-vis de cette jointure, s'avance sur les parties latérales du doigt ou de la portion de doigt que l'on veut emporter, & forme deux lambeaux ovales qui puissent s'appliquer sur le petit moignon. Ensuite on cherche le lieu précis de l'articulation, pour couper les tendons & le ligament capsulaire. Le reste se fait comme il a été dit à l'occasion des autres amputations de la même espèce.

On est souvent obligé de retrancher, avec le premier ou le gros orteil du pied, la partie antérieure de l'os du métatarse qui le soutient, à raison de carie à cet os. Le procédé qu'il convient de suivre mérite d'être connu. Le malade couché & contenu, & les régumens retirés vers le cou du pied, autant que cela se peut, par la personne chargée de l'assujettir, le chirurgien

gien, aidé par la même personne, écarte le gros orteil d'avec les autres doigts, & portant le bistouri entre le premier & le second os du métatarse, il coupe les tégumens & les chairs aussi avant qu'il est nécessaire, relativement à la portion de l'os du métatarse qu'il se propose de retrancher. L'incision doit s'avancer également sur les deux faces supérieure & inférieure du pied. Elle est suivie d'une autre incision, laquelle coupe en demi-cercle les tégumens & les chairs qui entourent l'os, & divise tout jusqu'au périoste inclusivement. Il ne s'agit plus que de scier l'os, ce qu'on ne doit faire qu'avec la précaution de garantir les chairs de l'action de la scie, avec un morceau de carton ou avec une plaque de métal ou de corne qu'on glisse dans l'incision longitudinale. Les tégumens sont ensuite ramenés vers la plaie, laquelle est pansée comme toutes celles qui sont récentes & avec perte de substance. Il n'est pas nécessaire de lier les vaisseaux ouverts pour se rendre maître du sang, parce qu'on trouve un point d'appui suffisant pour faire la compression, & parce que cette compression, qui n'est pas circulaire, ne peut avoir aucun inconvénient.

DES OPÉRATIONS

QUI SE PRATIQUENT INDIFFÉREMMENT
SUR TOUTES LES PARTIES DU CORPS.

Des Opérations relatives aux Plaies.

LES plaies sont des solutions de continuité récentes, faites par cause externe. On les distingue en simples, en composées & en compliquées. Elles sont simples, quand elles ne présentent d'autre indication que la réunion; composées, quand elles divisent des parties de nature différente; & compliquées, lorsqu'elles sont accompagnées de quelque autre maladie, ou d'accidens graves.

Les différences les plus essentielles des plaies paroissent être celles qui se tirent de la cause qui les a faites, & des parties qu'elles intéressent. Les unes sont par piquûre, par incision, par contusion, par arrachement ou par morsure d'animaux enragés ou d'animaux venimeux; les autres sont situées à la tête, au col, à la poitrine, au bas-ventre, ou elles divisent les tégumens, les muscles, leurs tendons, les os, les nerfs, les vaisseaux sanguins & les vaisseaux lymphatiques, & en gé-

néral toutes les parties qui entrent dans la composition de la machine animale. Les opérations que les plaies exigent, étant plus relatives à ces différences qu'à celles qu'elles peuvent présenter d'ailleurs, nous les considérerons sous ce double point de vue.

Des Plaies, eu égard à leurs causes.

Des Plaies par piquûre.

Les plaies par piquûre peuvent n'entraîner aucune suite, ou en avoir de très-fâcheuses, si elles intéressent des nerfs, ou qu'elles donnent lieu à quelque épanchement dans le trajet des parties qu'elles parcourent. Ainsi on ne peut être trop attentif aux circonstances dont elles sont accompagnées. Si elles ne causent que peu de douleurs, les moyens les plus simples, tels que les applications émollientes & résolatives, les saignées, le régime, & surtout le repos, suffisent pour les guérir. Si elles sont suivies d'engourdissement ou de stupeur le long des nerfs qu'elles peuvent avoir intéressés, il suffit de faire, sur la partie malade, des embrocations avec des huiles pénétrantes, auxquelles on a mêlé une petite quantité de liqueurs spiritueuses. Enfin, si elles sont fort douloureuses, & que l'usage des premiers moyens n'ait pu prévenir la tuméfaction, la fièvre & tout

ce qui caractérise une inflammation violente, il faut en employer de plus efficaces. Les anciens cautérisoient ces fortes de plaies avec de l'huile très-chaude qu'ils y faisoient couler. Leur intention étoit de dessécher les nerfs qu'ils supposoient avec raison avoir été blessés, & de faire cesser l'irritation qui résulte de leur lésion. On rempliroit mieux cette indication en cautérifiant la partie avec un des caustiques connus, tels que la potasse concrète, si la plaie est fort étroite ou qu'elle soit déjà consolidée, ou les trochisques de minium ou escharotiques, dans les cas contraires. Ces moyens ont été employés plusieurs fois avec succès. J'avois conseillé le premier aux deux personnes en qui le nerf saphène avoit été blessé, & dont j'ai rapporté l'histoire dans mon *Traité d'Anatomie*, tome III, page 315 & suivantes, troisième édition. Les trochisques de minium conviennent sur-tout au panaris, dont le siège est dans le tissu cellulaire qui avoisine la gaine des tendons, ou même dans cette gaine. Pour en faire usage, il faut pratiquer à l'endroit du mal une incision assez profonde pour qu'on puisse l'y introduire : la douleur qui résulte de son application est extrêmement vive ; mais elle se dissipe comme par enchantement aussitôt que le caustique a produit son effet. D'ailleurs, cette douleur peut être rendue supportable, en faisant prendre au malade dix

à douze gouttes de laudanum, dans une cuillerée d'eau commune & une cuillerée d'eau de fleur d'orange. On verra, dans la suite, que ces moyens de guérison sont applicables aux plaies qui sont le plus éminemment dangereuses, c'est-à-dire, à celles qui sont faites par des animaux enragés ou venimeux.

Des Plaies par incision.

Que ces plaies soient superficielles ou profondes, ou même qu'elles intéressent les os, si elles sont simples, elles n'offrent d'autre indication que la réunion, que l'on obtient au moyen des emplâtres agglutinatifs, du bandage unissant, de la situation ou des sutures.

Moyens de
réunion.

Les emplâtres agglutinatifs conviennent sur-tout à celles qui sont superficielles : on les fait avec des bandelettes de linge, couvertes d'emplâtre de Nuremberg ou d'André de la Croix, & dans des cas très-simples, avec des bandelettes du taffetas gommé connu sous le nom de taffetas d'Angleterre. Les bords de la plaie nettoyés & rapprochés par un aide, on les croise avec ces bandelettes, de façon qu'ils ne puissent s'écarter de nouveau. Une suffit, si la plaie a peu d'étendue ; si elle en a davantage, il faut en employer plusieurs. Dans des cas plus graves, au lieu de bandelettes, on prend deux emplâtres faits avec celui d'An-

1^o. L'agglu-
tination.

dré de la Croix, auxquels on donne une forme & une étendue qui répondent aux dimensions de la plaie & à l'écartement que ses bords présentent. Des fils sont fixés à ces emplâtres, du côté par lequel ils doivent se regarder, & on les applique à quelque distance de la plaie; après quoi, faisant rapprocher ses bords par un aide, on les couvre avec un plumaceau chargé de baume d'arcéus, & on noue les fils par-dessus ce plumaceau, en faisant d'abord un nœud simple, puis une rosette. De quelque manière que l'on procède, leur rapprochement est maintenu par des compresses & par un bandage approprié.

2°. Le bandage unifiant.

Une plaie plus profonde exige que l'on ait recours au bandage unifiant : ce bandage varie suivant les circonstances. Si la plaie est en long, il se fait avec une bande roulée à deux chefs, dont un est fendu pour laisser passer l'autre. Les bords de cette plaie rapprochés & contenus, on place à quelque distance de chacun d'eux une compresse longue, étroite & de quelque épaisseur, & on la couvre avec un plumaceau de baume d'arcéus. Cela fait, le milieu de la bande est appliqué sur le membre à l'opposé de la plaie, & les chefs en sont ramenés de son côté, de manière à couvrir les compresses dont il vient d'être parlé. L'un de ces chefs est engagé dans l'ouverture de l'autre; & lorsqu'on les a croisés, on les tire en sens opposé jus-

qu'à ce que les bords de la plaie soient prêts à se toucher, & on finit par dérouler les chefs sur la partie, & par en fixer les extrémités avec des épingles.

Une plaie transversale peut aussi être contenue par une sorte de bandage unifiant. Après l'avoir couverte d'un plumaceau à l'ordinaire, on pose dessus un linge étroit & de longueur raisonnable qui en croise la direction. Les deux compresses étroites & longues dont il a été parlé, sont appliquées par dessus, & elles sont contenues par quelques tours de bande circulaires; après quoi on renverse les extrémités du linge sur le bord de la plaie opposé à celui auquel elles répondent, & on les fixe au bandage circulaire. De cette façon, les compresses sont entraînées l'une vers l'autre, & les bords de la plaie se trouvent rapprochés & contenus.

Lorsque la plaie intéresse les muscles & les tendons, c'est par la situation que l'on parvient à en affronter les bords, & à les maintenir. Cette situation varie suivant les circonstances. Elle doit être telle que les muscles soient dans le plus grand relâchement. Supposons, par exemple, que ce soit la cuisse qui soit blessée. Si la plaie répond à sa partie antérieure, ce membre doit être fléchi sur le bassin, & la jambe doit être étendue. Il faut aussi que le pied soit élevé, pour que le muscle droit antérieur de la cuisse & le triceps crural soient aussi re-

3°. La situation.

lâchés qu'ils le peuvent être. Si cette plaie est à la partie postérieure de la cuisse, la jambe doit être fléchie pour les mêmes vues. On la porteroit en dedans pour une plaie qui intéresseroit le muscle droit interne & les adducteurs de la cuisse, & en dehors si c'étoit le fascia-lata dont l'aponévrose eût été blessée; mais dans ce dernier cas, la situation seroit une foible ressource, & il faudroit panser comme pour une plaie avec perte de substance : c'est-à-dire qu'il seroit en quelque sorte nécessaire de renoncer à la réunir par la premiere intention.

4^o. Les sutures.

Il y a quelques plaies qui exigent des sutures. On en a vu des exemples lorsqu'il a été question des plaies pénétrantes & simples du ventre, de celles qui sont faites par des corps obtus qui ont porté sur la tête, & qui en ont détaché des lambeaux; de celles qui résultent de l'opération du bec de lievre, & de l'incision du cancer à la levre inférieure. Il peut s'en présenter d'autres, sur-tout parmi celles qui sont à lambeau; mais les sutures doivent toujours être secondées par la situation & par le bandage. Les anciens en pratiquoient plusieurs. Il n'est plus resté dans la pratique que celles que l'on nomme la future à points séparés, la future enchevillée, & la future entortillée. Ces trois especes de futures ont été décrites à l'occasion des plaies du ventre, & de celles des levres. Mais comme les deux premieres, applicables à toute espece de plaie, se pra-

tiquent un peu différemment aux parties extérieures du corps, que lorsqu'on s'en sert dans les cas qui viennent d'être énoncés, il est utile d'y revenir.

Le premier soin que l'on doit avoir est de choisir des aiguilles dont les dimensions répondent à l'épaisseur des parties qu'elles doivent traverser, & à l'épaisseur du cordonnet dont elles doivent être garnies. Celles dont on se sert, sont courbées du côté qui regarde la pointe, & droites vers le talon. Elles offrent sur les côtés deux tranchans dont la largeur augmente insensiblement jusqu'au milieu de leur courbure. Leurs faces sont disposées de manière que celle qui regarde leur concavité est légèrement arrondie, & que celle qui regarde leur convexité est plate. Enfin leur talon est percé d'une ouverture longitudinale placée sur les côtés, & creusé au delà par deux rainures destinées à recevoir le cordonnet de fil. Celui-ci est fait de plusieurs brins cirés & réunis en manière de ruban. On s'est aperçu que la forme de ces aiguilles est peu favorable, en ce que celle de leurs extrémités qui est droite, ayant à parcourir le même trajet que l'autre, doit la traverser avec peine, & augmenter la douleur que le malade ressent, par le changement de forme qu'elle imprime à ce trajet qui est circulaire. On a pensé d'ailleurs que la disposition de leurs tranchans ne permettroit pas de leur donner la finesse qu'ils doivent avoir, & que celle

La future & points séparés.

Les aiguilles ordinaires.

Leurs inconvéniens.

de l'ouverture ou chas qui doit recevoir le fil, augmentant beaucoup l'épaisseur de leur talon, rendroit son passage difficile. L'académie de chirurgie avoit demandé quelle étoit la meilleure forme qu'on pût leur donner, & en même temps quelles étoient les circonstances dans lesquelles on devoit s'en servir. Toutes ses vues n'ont point été remplies. Cependant elle étoit satisfaite des nouvelles aiguilles que quelques concurrens lui avoient proposées. Ces instrumens représentoient un segment de cercle. Leurs faces étoient planes, & leur ouverture ou chas étoit placée de devant en arrière, & avoit une forme quarrée qui répondoit à celle du cordonnet de fil qui doit être applati en forme de ruban. Les essais qui en ont été faits ont été heureux. Ces aiguilles ont pénétré plus aisément que les autres, & sans exiger d'efforts. Elles méritent donc la préférence, & ce sont elles dont il faudroit faire usage, si on étoit dans la nécessité de pratiquer la suture à points séparés, ou la suture enchevillée.

Aiguilles
nouvelles.

Maniere de
s'en servir.

La partie mise en situation, la plaie nettoyée, & ses bords rapprochés & contenus par un aide, le chirurgien prend l'aiguille de la main droite, &, plaçant le pouce sur sa face concave, & les deux doigts qui suivent sur sa face convexe, vers le milieu de sa longueur, il la plonge à quelque distance de la plaie dans l'épaisseur des chairs, de maniere que sa pointe approche du fond

de cette plaie. Quand il juge qu'elle y est parvenue, il fait faire à l'aiguille une sorte de bascule, pour qu'elle traverse le bord opposé de la plaie de dedans en dehors, & qu'elle vienne sortir vis-à-vis le lieu où elle est entrée, & à une distance égale. L'extrémité du pouce & du doigt indicateur de la main gauche, appliquée sur les côtés du point par où l'aiguille va sortir, en rend la marche plus facile & moins douloureuse. Une seconde aiguille dont les dimensions sont les mêmes, sert à placer un second cordonnet de fil; &, si la plaie est fort grande, on en place un troisième. Le nombre des fils, ou, ce qui revient au même, des points de future, est proportionné aux dimensions de la plaie. A moins que cette plaie ne soit à lambeau, la future n'est nécessaire qu'autant qu'elle en exige deux. Les fils sont également éloignés l'un de l'autre, & de chacune des extrémités de la plaie, & ils pénètrent & sortent d'autant plus loin de ses bords, qu'elle est plus profonde. Lorsqu'ils sont placés, on la couvre avec un plumaceau couvert de baume d'Arcéus, puis on noue les fils en faisant d'abord un nœud simple, puis une rosette. On a soin de tenir la future fort lâche, afin que le gonflement qui va survenir soit moins douloureux, & que les fils ne coupent pas la partie sur laquelle ils portent; les nœuds sont placés vers le bord le moins déclive de la plaie, pour qu'ils soient moins exposés à être imbibés

par le pus qu'elle peut fournir, & ces nœuds sont graissés avec un peu d'huile ou de beurre, afin d'avoir la facilité de relâcher la future, si le besoin l'exige.

La future
enchevillée.

La future que l'on vient de décrire est la future à points séparés. Celle que l'on nomme enchevillée n'en diffère qu'en ce que le cordonnet, fait avec des fils pliés en double, peut laisser une anse à l'une de ses extrémités. Cette anse reçoit une cheville, l'autre cheville est placée entre les brins de fil qui composent le cordonnet, & que l'on a séparés à son autre extrémité. C'est sur celle-ci que ces liens doivent être noués d'un nœud simple, puis d'une rosette, avec l'attention que la cheville sur laquelle posent les nœuds, réponde au bord de la plaie le moins déclive, & que ces nœuds soient graissés pour pouvoir être relâchés au besoin. On ne se trouveroit pas dans cette nécessité, si la future étoit faite de manière que les bords de la plaie ne fissent que s'approcher, sans se toucher. Quelle que soit cette future, à points séparés ou enchevillée, on en seconde l'effet en donnant une situation favorable à la partie blessée, & en la soutenant avec un bandage léger. Si rien ne trouble la cure, & que la plaie se consolide, on ôte les fils en les coupant du côté de son bord le plus déclive, & en les tirant du côté opposé. Ceux qui ont servi à faire la future à points séparés, sont tirés l'un après l'autre, & renversés

Manière
d'ôter les
fils.

du côté opposé aux nœuds qu'on y a faits. Ceux qui ont porté sur des chevilles, le font avec celle qui reste, & qu'on renverse de même. Enfin on a soin, pendant cette partie de l'opération, de soutenir les bords de la plaie avec le pouce de la main gauche, que l'on appuie près de son bord inférieur, & avec les doigts indicateur & du milieu que l'on met près de son bord supérieur, comme pour les rapprocher. La situation & le bandage sont encore utiles quelque temps après qu'on a ôté la future.

Des Plaies par contusion.

Les plaies par contusion sont l'effet d'une cause ordinaire, ou elles sont produites par des corps lancés par des armes à feu.

Des Plaies contuses ordinaires.

Tout corps poussé avec violence, ou contre lequel on va heurter, peut donner lieu à une contusion ou à une plaie. La contusion diffère de la plaie, en ce que la substance de la partie n'a pas été visiblement entamée. Cependant il y a attrition, déchirement & rupture de vaisseaux dans les deux cas, & les sucres que ces vaisseaux contenoient, en sortent pour s'écouler au dehors, ou pour s'épancher au dedans.

Les corps contondans donnent lieu à une contusion ou à une plaie.

Une contusion légère est à peine une

1°. La contusion légère,

indisposition. Elle guérit par des applications résolutives ou spiritueuses, telles que l'eau végeto-minérale, qui se prépare avec quelques gouttes d'extrait de Saturne qu'on fait tomber dans une quantité d'eau déterminée, & à laquelle on ajoute un vingtième d'eau-de-vie; les liqueurs spiritueuses, comme l'eau-de-vie simple, camphrée, chargée de sel ammoniac, ou les eaux distillées de mélisse, de lavande; ou l'eau commune saturée de muriate de soude.

Médiocre.

Une contusion médiocre est déjà un mal assez grave. Il n'exige pas d'autres moyens de guérison que celle qui est légère, si ce n'est qu'on est quelquefois obligé de joindre le repos à ces moyens, & de saigner le

Force.

malade. Une forte contusion peut avoir les suites les plus funestes, & exiger des opérations importantes. Lorsqu'il a été question des lésions de la tête, dont l'effet se borne aux tégumens, on a vu que les contusions de cette partie sont quelquefois suivies d'épanchemens de sang qui ne sont point susceptibles de résolution, & qu'on ne peut guérir qu'en leur procurant une issue. La même chose peut arriver par-tout ailleurs. Le sang épanché, & celui qui est infiltré dans la partie, se coagule, & forme une tumeur dure que l'habitude apprend à distinguer des autres. Si cet amas est dû à l'action d'un corps mu avec violence, d'un boulet, par exemple, qui ait frappé très-obliquement,

quement, il est urgent d'ouvrir & de donner une grande étendue à l'ouverture, afin que l'humieur qui, pour l'ordinaire, est semblable à de la lie de vin, puisse s'écouler en entier, & que le dégorgement des parties voisines se fasse avec facilité. Il est possible, en outre, qu'il y ait du désordre aux os, vers le centre de la partie frappée. On les trouve quelquefois brisés en éclats, & on ne peut y remédier, si on ne connoît ni le mal ni son étendue. Les signes qui annoncent les amas dont il s'agit, se tirent de la nature du corps qui a frappé, & de l'état de la partie qui est pesante, douloureuse, gonflée, dure & rénitente au voisinage de l'endroit frappé, & molle à l'endroit de la percussion où on sent un grand vide, parce que les solides broyés par la violence du coup, se sont mêlés avec les liqueurs épanchées.

Une plaie contuse ne doit point être réunie. Les chairs qui ont été froissées & meurtries sont en partie désorganisées. Quelquefois elles le sont en entier, & elles se convertissent en une escare plus ou moins profonde, qui doit se séparer avant que la plaie puisse se consolider. Au lieu d'en rapprocher les bords, il faut favoriser la suppuration qui doit s'y établir, par des applications émollientes & légèrement résolatives, secondées du repos, du régime & de la saignée, si l'engorgement est considérable, & qu'il soit accompagné de douleurs & de fie-

2°. La plaie
contuse.

Extraire les
corps étran-
gers qui peu-
vent s'y
trouver.

vre. Il y a des cas où ces soins sont insuf-
fisants. Si la plaie a été faite par un corps
dont les débris puissent être restés dans l'é-
paisseur des chairs, il faut y porter les
doigts pour voir si on n'en rencontreroit
pas, ou même agrandir la plaie, afin de
se mettre en état de faire des recherches
plus exactes, & de procéder à leur extrac-
tion. J'ai vu survenir de grands accidens
faute de cette attention. Un coutelier frappé
au visage par les éclats d'une meule de grès,
qui se brisa pendant qu'il travailloit dessus,
eut un gonflement énorme dans toutes les
parties de la tête, & ce gonflement, qui ne
se dissipa jamais en entier, fut suivi quel-
que temps après d'une affection cancéreuse
qui lui rongea le nez & les levres, & qui
probablement n'auroit jamais eu lieu, si
route la plaie avoit été étuvée & netoyée
avec soin des graviers qui s'y étoient intro-
duits, & qu'on n'eût pas tenté de la réunir
par quelques points de suture, sans avoir
pris cette précaution.

J'ai actuellement entre les mains (4 fri-
maire an 3,) un ouvrier de la poudrière
de Grenelle, qui a été blessé en divers en-
droits du corps, & peut-être par des corps
de différente nature, lors de l'explosion de
cette poudrière, arrivée en fructidor. Une
de ses plaies faite à la cuisse gauche, sans
doute par un éclat de pierre, est devenue
fâcheuse, & rend une assez grande quan-
tité d'humeur qui entraîne souvent des gra-

viers. Si celui de mes confreres qui lui a donné les premiers soins, eût eu des indices qui lui fissent connoître la cause qui a fait la plaie, il auroit pu prévenir cet accident, auquel on ne pourra remédier avec efficacité, que dans le cas où la présence des corps étrangers qui entretiennent la fistule détermineroit un abcès, au moyen duquel ils puissent sortir ou être tirés.

Des Plaies d'armes à feu.

La nature des plaies d'armes à feu est d'être contuses au plus haut degré. Les parties qui en sont atteintes sont déchirées. Leur trajet est rempli par des escares qui résultent du broiement des chairs. Les fibres sont retirées sur elles-mêmes, les vaisseaux froncés, le tissu cellulaire du voisinage infiltré de fucs de toute espece, qui s'y sont répandus. Que doit faire le chirurgien? Changer ces plaies en des plaies saignantes, & c'est ce qu'il obtient par des débridemens convenables. Ces débridemens ne consistent pas à ouvrir les tégumens; le but qu'on se propose ne seroit pas rempli, & les muscles ne tarderoient pas à former hernie à travers les aponévroses. Il faut que l'incision porte, s'il est possible, sur tout le trajet que le corps qui a blessé a parcouru. Elle doit être faite à la faveur du doigt qu'on y introduit, & qui fait connoître l'étendue & la direction de ce trajet, & la nature des

Caractere
de ces plaies

Faire les
débride-
mens conve-
nables pour
les convertir
en des plaies
saignantes.

parties qui s'y trouvent, dont quelques-unes, telles que les artères & les nerfs, exigent les plus grands ménagemens; on ne peut se dispenser, en les pratiquant, de les faire suivant la longueur des membres. Ainsi, aux extrémités, elles doivent être longitudinales. Si les chairs sont bridées par des aponévroses, celles-ci doivent être non-seulement fendues en long, mais coupées en travers & même en étoile, pour éviter les étranglemens. Lorsque la balle a traversé l'épaisseur d'un membre, & que les doigts introduits par les deux ouvertures qu'elle a faites peuvent se rencontrer aisément, le débridement de la plaie est suffisant. S'il se trouve des corps étrangers dans le trajet de cette plaie, comme des portions de bourre ou de vêtemens, des balles ou des esquilles, on les ôte aisément. Il ne reste plus qu'à assurer la guérison en passant d'une ouverture à l'autre une bande de linge effilée en manière de séton, pour faciliter les écoulemens & la sortie des corps étrangers qui auroient pu échapper. Si les circonstances paroissent l'exiger, on pratiquera des contr'ouvertures dans la même vue. Cela fait, la plaie sera remplie de charpie mollette soutenue par des compresses trempées dans de l'eau marinée, & par des bandes, & la partie blessée sera située de la manière la plus commode.

Passer un
séton dans
les plaies
qui traversent.

Moyens de
prévenir &
de combattre

Une plaie de cette espèce doit s'enflammer & suppurer. Il surviendra du gonfle-

ment, de la douleur, de la fièvre, auxquels on remédiera par les saignées, le régime, les boissons appropriées, les cataplasmes émolliens, les calmans, tels que la liqueur minérale anodine de Hoffman, le syrop de Diacode, ou celui de Karabé. Lorsque la suppuration sera établie, on pansera à des intervalles qui seront déterminés par son abondance. Le féton sera tiré vers le côté de la plaie le plus déclive, après avoir été bien graissé, & on ne l'ôtera que lorsque le bon état des choses le permettra.

Il peut survenir d'autres accidens, & notamment une espèce de fièvre putride causée par le reflux des matieres, & soutenue par le mauvais état des premières voies, par la crainte ou par le chagrin; on en sera instruit par le malaise du malade, par une suppuration moins abondante & plus ténue, par l'état de la bouche devenue mauvaise, par l'odeur fétide qu'elle exhale, par le limon blanc dont la langue se couvre, par quelques frissons irréguliers. Qui empêche alors d'user des moyens dont on se sert dans les fièvres de la même espèce, qui sont le produit de toute autre cause? L'usage soutenu des boissons aiguës avec le tartre stibié, pour vider les premières voies, & pour évacuer les humeurs qui s'y portent, les vésicatoires, les toniques, tels que les potions cordiales animées avec l'ammoniaque, enfin le quinquina, qui de tous les correctifs est le

tre les acci-
dens.

Remédier
à la fièvre
putride que
ces plaies
occasion-
nent, & qui
les compli-
que.

meilleur , quand les premières voies ont été bien nettoyées.

En extraire
les corps
étrangers.

On a vu que l'une des indications que présentent les plaies d'armes à feu , consiste à extraire les corps étrangers qui peuvent se rencontrer dans leur trajet. Ces corps sont les projectiles dont les armes ont été chargées , des portions de vêtemens que ces corps ont entraînées , ou des esquilles détachées des os dont elles faisoient partie.

On a lieu
d'en soup-
çonner la
présence
dans les
plaies qui
n'ont qu'une
ouverture.

On a lieu d'en soupçonner la présence dans les plaies qui n'ont qu'une ouverture , à moins que l'obliquité du corps qui a blessé n'ait été telle , que l'épaisseur de la partie n'ait pas été entamée , & que les tégumens seuls aient été déchirés ou contus , comme il arrive très-probablement dans les blessures que l'on dit avoir été faites par des balles mortes. Cependant , avant de procéder à leur recherche , il faut examiner les vêtemens du malade. Il seroit possible , en effet , que ces vêtemens eussent été enfoncés sans avoir été déchirés , & qu'ils eussent fait corps avec la balle qui a fait la plaie. Paré a vu autrefois une balle demeurer dans les hauts de chauffe d'un soldat , à qui elle avoit fait une plaie profonde à la cuisse. Bordenave a observé la même chose dans un cas de plaie d'arme à feu , qui avoit atteint la région lombaire , & brisé les apophyses transverses de deux vertebres. Il chercha long-temps la balle dans la plaie. Elle se trouva appliquée à la

Cependant
la balle qui
a blessé peut
être restée
dans les vê-
temens du
blessé.

chemise que le blessé venoit de quitter. Cet événement est trop fréquent pour que l'on n'y fasse pas attention.

Les plaies qui traversent, & qui ont deux ouvertures, ne sont pas exemptes de la présence des corps étrangers. L'un de ceux qui ont frappé est sûrement sorti par celle de ces ouvertures qui est la plus grande, & dont les bords sont renversés en dehors; mais il est possible qu'il y en ait eu plusieurs qui aient blessé en même temps. C'est ce qui arrive quand les plaies ont été faites à bour touchant. D'ailleurs la bourre, les portions de vêtemens qui ne se meuvent pas avec autant de force que les balles, restent souvent dans le trajet des plaies dont il s'agit, comme dans le trajet des autres, & il peut aussi s'y rencontrer des portions d'os.

Les plaies qui ont deux ouvertures, contiennent aussi souvent des corps étrangers.

Les débridemens dont il a été parlé, & qui doivent se faire le plutôt qu'il est possible, soit parce que la partie est encore dans un état de stupeur qui en émousse la sensibilité, soit parce qu'il n'y est pas encore survenu d'engorgement, & qu'elle est, pour ainsi dire, dans son état naturel, permettent d'aller à la recherche des corps étrangers. Cette recherche est faite avec le doigt autant que cela se peut, ou avec une sonde, si ce corps a pénétré fort avant. Elle exige des attentions d'autant plus grandes, que le corps en question change presque toujours de direction dans le trajet qu'il

Les débridemens doivent être faits le plutôt qu'il est possible.

Chercher le corps étranger.

Sa direction change souvent.

parcourt. Pour peu qu'il frappe avec obliquité, sa force se décompose, & il décrit une suite de diagonales qui le portent dans des lieux plus ou moins éloignés de la plaie qu'il a faite. C'est ainsi que l'on voit très-souvent des balles à la partie postérieure d'un membre qu'elles ont percé à sa partie antérieure, sans que l'os qui fait partie de ce membre soit fracturé; que d'autres, après avoir atteint la partie antérieure de la poitrine, au lieu de pénétrer dans cette cavité, vont gagner les parties voisines de l'épine; que le crâne est quelquefois sillonné par des corps de cette espèce, qui déchirant les tégumens qui le couvrent vers une des tempes, se retrouvent sous ceux de la tempe de l'autre côté. Il ne faut donc pas se contenter de chercher les corps lancés par les armes à feu à l'opposite de la plaie qu'ils ont faite, puisqu'ils peuvent être ailleurs, ainsi qu'il est arrivé à deux blessés dont parle Dionis, en qui les balles dont ils avoient été frappés, l'un au genou, l'autre au pied, se sont trouvées vis-à-vis la partie supérieure du fémur, & vis-à-vis celle du tibia. Ainsi, après avoir fait mettre le membre dans la situation où il étoit à l'instant où il a été frappé, on tâchera de découvrir le lieu que ces corps occupent, & on en fera l'extraction. Si leur position le permet, on les tirera par la plaie même; s'ils sont éloignés, & qu'il y ait trop de difficulté à les tirer par cette voie, on en

On les tire
par la plaie
même ou en
faisant une
contr'ouver-
ture.

procurera la sortie au moyen d'une contr'ouverture.

Lorsque les corps à extraire sont à la portée du doigt, ils doivent être tirés sans le secours des instrumens. Dans les cas contraires, il faut faire usage de ceux que l'on croira les plus propres à cette opération. Les anciens nous en ont transmis un grand nombre, lesquels varient par leur forme & par leurs dimensions. Un examen attentif fait voir qu'ils peuvent se réduire à trois, qui sont, le bec de cuiller, les pincettes & le tire-fond.

Cela se fait avec le doigt, ou avec des instrumens qui se réduisent à trois.

1°. Le bec de cuiller porté sur un manche long de cinq à six pouces, & figuré comme la cavité qui termine l'instrument appelé bouton ou *verriculum Hildani*, dont on fait usage dans l'opération de la taille, suffit lorsque la balle que l'on se propose de tirer est logée dans un espace profond, & qui présente un certain vide où elle est pour ainsi dire flottante. Cet instrument est introduit le long du doigt indicateur de la main gauche, qui sert à engager ce corps dans la cavité qu'il présente, & à l'y tenir pendant qu'on l'amène au dehors. Il est utile, lors même qu'il ne peut procurer seul la sortie du corps étranger, en ce qu'il peut le dégager lorsqu'il se trouve enclavé, le retirer d'un lieu profond pour le mener dans un lieu où il soit plus facile à saisir, le retourner d'une manière favorable à son extraction, & détruire les adhérences

1°. Le bec de cuiller.

En quel cas il convient.

qu'il peut avoir contractées avec les chairs ; en se collant en quelque sorte avec elles. Le citoyen Percy, de qui j'emprunte la doctrine sur les instrumens propres à tirer les corps étrangers des plaies, & sur-tout de celles qui sont faites par armes à feu, dit que le bec de cuiller est une sorte de levier dont l'usage n'a point de bornes.

2°. Les pincettes.

Quand on doit s'en servir.

2°. Les pincettes doivent être de forme droite, & suffisamment longues pour aller par-tout. Leur longueur totale est d'un pied, & celle de leurs branches de cinq pouces. Chacune est terminée par un bec de cuiller semblable à celui dont il vient d'être parlé. On s'en sert lorsque les balles sont situées trop profondément pour qu'on puisse aisément les atteindre avec l'extrémité du doigt. On les introduit lentement, & sans en écarter les mors, jusqu'à ce qu'on touche le corps à extraire. Si ce corps est enfoncé trop avant, on le rapproche de l'instrument en faisant soulever la partie où il se trouve. Lorsqu'on s'est bien assuré de sa position, on écarte doucement les mors de la pince pour la saisir, & on l'amène à soi. Dans les cas où les circonstances qui accompagnent la plaie n'ont pas permis de lui donner assez de largeur à son entrée, les branches de l'instrument sont introduites l'une après l'autre, & on les réunit au moyen d'un cliquet tournant dont l'une d'elles est armée. S'il se trouve plusieurs balles, on les tire de suite, après quoi on

fait l'extraction des portions de bourre & de vêtemens qui peuvent se rencontrer dans la plaie. Il est moins facile de s'affurer de la présence de ceux de ces corps dont la consistance est moindre, qui s'amollissent par la chaleur & par l'humidité du lieu, & qui se collent souvent aux parois de la plaie au point de paroître faire corps avec elles, sur-tout les morceaux de linge, & de ne pouvoir en être distingués aisément. S'il se rencontre des portions d'os qui soient entièrement séparées de leur tout, on peut en faire l'extraction. Celles qui tiennent foiblement en sont détachées & tirées ensuite; au lieu que celles qui tiennent avec quelque solidité sont rapprochées, & remises en place.

Il n'est pas toujours possible de rencontrer les corps étrangers qui sont engagés dans le trajet de plaies faites par armes à feu. S'ils ont beaucoup dévié de leur route, ils peuvent échapper aux recherches les plus exactes. Il faut alors que des circonstances plus heureuses fassent connoître le lieu qu'ils occupent. En d'autres occasions ils se trouvent placés de manière que les incisions nécessaires pour en faciliter la sortie seroient plus dangereuses que les accidens que leur présence peut attirer. Dans ces circonstances, il est raisonnable de surseoir à leur extraction, jusqu'à ce que le dégorgement de la plaie permette de les déplacer, & de leur donner une position plus favo-

On ne rencontre pas toujours les corps étrangers.

Alors il
faut les a-
bandonner.

Si on étoit obligé de les abandonner tout-à-fait, il ne faudroit pas en concevoir trop d'inquiétude. Les exemples de blessés qui ont conservé long-temps des balles dans l'épaisseur de leurs membres, sans en avoir été fort incommodés, sont si fréquens, qu'ils doivent rassurer sur de pareils événemens.

3°. Le tire-
fond.

3°. Le tire fond est un des instrumens dont l'usage a été le plus généralement recommandé pour l'extraction des balles. Ceux qui nous ont précédé, le revêtoient d'une gaine de laquelle ils ne le faisoient sortir que lorsqu'il étoit parvenu jusqu'à ces corps, & ils lui donnoient une grande longueur. Le citoyen Percy veut avec raison qu'il reste à nu, puisqu'il doit être introduit le long d'un doigt enfoncé dans la plaie, & qu'il n'ait que six pouces de longueur, parce que cette dimension repond à la plus grande profondeur à laquelle on doive le porter. Sa mèche doit être mince. Il faut que les pas en soient bien évidés, qu'ils se renversent l'un sur l'autre, & qu'elle soit terminée par deux crochets bien aigus.

Quelles cir-
constances
en exigent
l'usage.

Le tire-fond ne peut être utile que pour les balles qui sont engagées profondément dans la substance des os; car si elles sont mobiles, elles échappent à son action, ou bien elles tournent avec lui; d'ailleurs on peut en faire l'extraction de toute autre manière. Si ces corps sont enfoncés assez avant pour craindre qu'ils ne pénétrant dans

la cavité des os, il faut les dégager avec une espece de levier mince que l'on passe dessous, & avec lequel on les souleve. Le tire-fond ne peut rien sur les balles de fer, de cuivre, de verre, s'il en existe, non plus que sur les balles de plomb, lorsqu'elles ont beaucoup changé de forme, & qu'elles sont fortement enclavées. Dans ce cas, il faut avoir recours au trépan, lequel sera appliqué sur les balles mêmes, au moyen d'un carton percé d'une ouverture ronde, proportionnée à celle de la couronne dont on va faire usage, & qui servira à fixer cette couronne comme fait la pyramide dans les cas ordinaires, ou que l'on appliquera sur la partie saine de l'os, très-près du lieu où cette balle est enfoncée, afin de pouvoir dégager ce corps, le soulever avec l'extrémité aiguë d'une spatule d'acier, & le forcer à quitter le lieu qu'il occupe.

L'usage du tire-fond doit être préparé par des incisions suffisamment étendues pour qu'on puisse découvrir l'os & couper le périoste. Plusieurs ont pensé que cet instrument est peu sûr, qu'il augmente le volume de la balle, & qu'il s'oppose à son déclavement. Mais à mesure qu'il pénètre, on voit le plomb s'échapper par les rainures latérales de sa mèche, comme à travers une filiere, & la somme de ces fils de métal est égale au volume de la portion de la mèche implantée dans la balle.

Les préceptes que l'on vient d'exposer

Ces préceptes sont

susceptibles
de modifica-
tions, sui-
vant les
lieux où les
plaies se
trouvent.

Leur appli-
cation aux
plaies de
tête.

sont applicables au traitement de toutes les plaies d'armes à feu. Cependant, comme ces plaies présentent des différences relatives aux parties du corps où elles se trouvent, & que ces différences exigent des modifications dans l'emploi des moyens dont on fait usage, il ne sera pas inutile de les faire connoître.

Une balle qui frappe la tête peut glisser au dessous de ses tégumens, sillonner ou rompre les os, s'enclaver dans leur substance, traverser leur épaisseur, ou pénétrer jusqu'au cerveau. Si elle glisse au dessous des tégumens, & qu'elle se fasse sentir en un lieu plus ou moins éloigné de celui par où elle est entrée, il faut la tirer par une incision convenable. Dans le cas où le trajet qu'elle a parcouru est long, & où la substance des os paroît sillonnée & brisée de manière à ne présenter que de foibles éclats, il faut les enlever & attendre l'événement; car il est possible que le désordre se borne aux parties extérieures. Mais pour peu que le malade éprouve quelques-uns de ces accidens qui annoncent la compression du cerveau, on ne peut trop se hâter de pratiquer l'opération du trépan, car il est vraisemblable que la lame interne du crâne est fracturée, & qu'il s'est formé quelque épanchement intérieur. Une balle enclavée dans la substance des os par une partie de son diamètre, doit être dégagée avec une spatule. Dans le cas où elle est entrée plus

profondément, on trépane dessus comme il a été dit, ou on perce le crâne à côté du lieu qu'elle occupe, pour la dégager. Celle qui, après avoir traversé le crâne, paroît être demeurée entre les parois de cette boîte osseuse & la dure-mere, demande aussi le trépan, & les couronnes doivent en être multipliées, parce que l'expérience a appris que ces sortes de balles s'applatissent souvent, & qu'elles forment une espece de calotte qui s'appuie sur la dure-mere, & dont les dimensions sont fort grandes. Une balle qui auroit traversé la dure-mere, & qui, se trouvant engagée dans le cerveau, seroit encore visible, exigeroit aussi que l'on pratiquât une grande ouverture au crâne, afin de pouvoir la saisir d'une maniere sûre, & de ne pas s'exposer à l'enfoncer plus profondément. Enfin celle qui est entrée trop avant dans la substance du cerveau doit être abandonnée à elle-même. Il a été parlé de cet événement à l'occasion des plaies de la tête.

Les plaies d'armes à feu qui intéressent la face peuvent être compliquées de la présence des corps étrangers, enfoncés dans quelqu'un des sinus pituitaires. Quand ce sont les sinus frontaux ou maxillaires qui les recellent, on peut les en tirer en augmentant l'ouverture qui leur a donné entrée. Des plaies de toute autre espece, dans lesquelles le corps qui a blessé seroit resté, exigeroient également que l'on en fit l'ex-

La face.

traction. On se souvient que pour arracher au duc de Guise un tronçon de lance qui s'étoit cassé, après avoir pénétré depuis la racine du nez jusqu'à l'intervalle qui sépare l'oreille d'avec la nuque, Paré fut obligé de recourir à une pince de maréchal, & d'employer une grande force. Le citoyen Percy s'est servi, à son imitation, d'une pince d'horloger à virole, pour ôter un bout de fleuret qui avoit pénétré à une grande profondeur, vers le grand angle de l'œil, & qui s'étoit cassé au niveau de la plaie. Le gonflement survenu ne permit pas de le saisir sans qu'on eût vidé l'œil. Le malade mourut quelque temps après; mais cet événement malheureux fut moins l'effet de sa plaie, que l'intempérance à laquelle il s'étoit livré. Un corps étranger qui est entré dans l'œil, doit en être tiré par des incisions faites à temps, plutôt qu'abandonné à la suppuration qui entraîne la perte de l'œil, & qui ne peut s'établir qu'après les plus violens symptômes.

Du col.

La nature des parties du col ne permet pas d'y faire de grandes incisions. Néanmoins il faut en extraire les corps étrangers, à moins qu'on ne coure le risque d'ouvrir de gros vaisseaux, & de causer une mort prompte.

De la poitrine.

Il a été dit précédemment qu'une balle qui frappe obliquement la poitrine, peut en faire le tour sans pénétrer dans sa cavité. On en a tiré près de l'épine, quoiqu'elles

fussent entrées au voisinage du sternum. J'en ai vu un exemple à Valenciennes. Le blessé éprouva de grands accidens qui firent croire que les poumons avoient été blessés ; mais ces accidens se calmerent avec tant de promptitude , & le temps de la cure se passa si paisiblement , qu'il fut facile de juger que la plaie n'avoit intéressé que les parties extérieures. Une balle enclavée entre deux côtés pourroit apporter beaucoup d'obstacles à la respiration , & par conséquent il faudroit tâcher de la dégager , ce qui n'est pas toujours facile. Si elle étoit enfoncée dans le sternum on pourroit en procurer la sortie , non avec le trépan sur le lieu qu'elle occupe , mais en tranchant la substance de cet os qui est molle & spongieuse , à l'aide d'une gouge. On a vu souvent des balles pénétrer dans la poitrine & traverser une partie de cette cavité. Le fait rapporté d'après Guérin en est un exemple , & il offre en même temps un modele de la conduite à suivre dans un cas semblable. Si le corps étranger ne s'est pas fait une issue , il peut être enfoncé plus ou moins avant. Toute recherche en ce cas seroit d'autant plus imprudente , qu'elle exposeroit à un danger beaucoup plus grand que celui qui résulte de la présence de ce corps. On a vu des balles rester fort long-temps dans la poitrine , sans causer de grandes incommodités. D'autres corps perdus dans cette

cavité ont pénétré dans la substance des poumons , & ont été rejetés par la voie des crachats , ainsi qu'il a été dit à l'occasion des plaies de poitrine.

Les corps lancés par les armes à feu ne sont pas les seuls qui puissent pénétrer dans la poitrine , & compliquer de leur présence les plaies qu'ils ont faites à cette partie. On a vu qu'une lame de couteau qui avoit pénétré à travers une côte , & qui s'étoit cassée au niveau de la face externe de cet os , exigea la sagacité & l'adresse de Gérard. Il n'est pas rare que la même chose arrive dans les combats à l'épée. Sorbier a retiré une lame d'épée qui s'étoit rompue dans une côte. Le citoyen Percy , qui raconte le fait comme en ayant été témoin , dit que le corps étranger donnoit prise ; mais il ne dit pas le moyen dont Sorbier se servit. Si on employoit une pince , il faudroit que les mors en fussent garnis de quelques morceaux d'étoffe , pour empêcher qu'elle ne glissât. L'extraction des corps étrangers qui ont pénétré dans la poitrine doit être faite de bonne heure , autrement le succès en est incertain. Le citoyen Percy dit qu'un grenadier , à qui on avoit ôté tardivement de la poitrine un morceau de fleuret qui s'étoit cassé à rase peau , mourut peu de temps après ; & il paroît disposé à croire que sa perte vint de ce qu'on ne s'étoit pas aperçu de la présence de ce corps étranger ,

& parce que l'extraction en fut fort tardive ; mais il avoit sept pouces de long, & après avoir traversé le tendon du muscle pectoral, les muscles intercostaux & les poumons, il étoit allé s'enfoncer dans le corps de la quatrième vertebre du dos. Trop de parties étoient intéressées, pour que la blessure ne fût pas de la dernière gravité.

Il est peu de circonstances où une balle qui a pénétré dans le ventre puisse en être tirée. Cependant si elle étoit restée engagée à la surface du foie, & que la disposition de la plaie extérieure en fût connoître le lieu, rien n'empêcheroit de l'extraire. Une balle tombée dans la vessie urinaire où elle auroit pénétré par une plaie au-dessus du pubis, devroit en être ôtée par une opération analogue au haut appareil, plutôt qu'abandonnée ; car elle ne tarderoit pas à se couvrir d'une incrustation pierreuse, & sa présence exigeroit que l'on pratiquât la lithotomie. Dans tout autre cas, les balles tombées dans le ventre doivent y être laissées. On a vu beaucoup de blessés survivre long-temps à cet accident.

Du bas-
ventre.

Quelle que soit la position & la nature des corps étrangers qui sont implantés dans la substance des vertebres, il faut bien débrider pour se mettre à portée de les découvrir & de les extraire. Fabrice de Hilden, en 1591, a tiré de la région lombaire la moitié de la lame d'un long

De l'épine.

couteau, qui y avoit été plongée deux ans avant, & dont la présence entretenoit une fistule. Bidloo a retiré de la même région, au bout de onze ans, un morceau de fer large d'un pouce & long de trois, par lequel le malade avoit été blessé dans une décharge de canon rempli de mitrailles. J'ai rapporté dans mon Traité d'Anatomie, à l'article des vertebres, un cas dans lequel une pointe d'épée qui avoit pénétré à la partie inférieure du dos, & qui s'étoit rompue dans la plaie, n'a pas empêché que cette plaie ne se cicatrisât, quoique la pointe d'épée eût passé postérieurement entre la onzième & la douzième vertebre du dos, & qu'après avoir traversé obliquement le canal & la moelle de l'épine, elle eût été s'enfoncer en devant, entre ces deux os. Elle ne fut trouvée que quelque temps après, au fond d'un abcès survenu après une route de quatre-vingt lieues faite à pied.

Des extré-
mités.

Une balle engagée sous l'omoplate peut exposer à de grands dangers. Si elle a pénétré directement, & que l'os soit brisé, la plaie extérieure doit être suffisamment débridée pour parvenir jusqu'à lui, afin d'agrandir l'ouverture qui y a été faite, & de procéder à la recherche du corps étranger. Si ce corps ne s'est introduit sous l'omoplate qu'après avoir pénétré obliquement, il ne reste d'autre ressource qu'à faire aux tégumens & aux muscles au-dessous

de cet os , une incision assez profonde pour faciliter les écoulemens qui doivent s'établir , & la sortie du corps , en cas qu'il vienne s'y présenter.

Lorsque ce corps a pénétré au-dessous des aponévroses qui ont une grande épaisseur , telles que celle du fascia-lata à la cuisse , celle qui bride les muscles de la partie antérieure & externe de la jambe , & celle qui enveloppe les muscles de l'avant-bras , on ne peut parvenir à le tirer qu'après avoir pratiqué des incisions très-profondes , & faites dans tous les sens. L'étendue qu'il convient de leur donner paroît effrayante ; mais la guérison n'en sera pas retardée ; au lieu que le malade restera exposé aux accidens les plus graves , & à perdre vraisemblablement la vie , si on ne détruit pas le principe d'irritation que la présence du corps étranger produit , & qu'elle entretient.

Une balle fortement enclavée entre deux tendons , oblige quelquefois à couper l'un des deux. Celle qui est retenue entre deux os , tels que ceux de l'avant-bras ou de la jambe , ou entre ceux du métacarpe ou du métatarse , doit être ébranlée & dégagée avec des leviers de force suffisante , tels que les spatules d'acier qui font partie des instrumens portatifs , ou les éleveatoires qui sont en quelque sorte consacrés aux plaies de tête , & qui font partie des instrumens accessoires au trépan.

S'il paroïssoit à craindre que l'extraction du corps étranger donnât lieu à une hémorragie, il faudroit ne l'entreprendre qu'après avoir fait comprimer l'artere principale qui se distribue au membre, par un aide qui appuieroit dessus, ou après avoir fait appliquer un tourniquet.

Les plaies qui intéressent les articulations exigent de grandes attentions. Toutes sont graves. Elles le sont beaucoup plus, lorsqu'elles se trouvent compliquées par la présence du corps qui a blessé. Quelquefois ce corps se présente pour ainsi dire de lui-même vis-à-vis la plaie. Il suffit alors de la débrider convenablement, & l'extraction en est facile; mais le plus souvent il est tellement enfoncé, qu'on ne peut parvenir à le dégager que par des procédés extraordinaires. Tantôt il est nécessaire de pratiquer une contr'ouverture: tantôt il faut s'aider de l'extension & de la contre-extension du membre, comme s'il s'agissoit de réduire une luxation; tantôt la jointure doit être pliée, afin de mettre les parties dans le plus grand relâchement, tantôt enfin il faut user de pressions méthodiques. En un mot, il ne faut rien négliger pour parvenir à débarrasser l'articulation du corps qui s'y est introduite, & dont la présence ne manqueroit pas d'attirer les accidens les plus graves. Il y a quelques exemples, à la vérité, de blessés qui ont survécu à des plaies de cette es-

pece, quoique les balles n'en aient pas été tirées; mais ces cas sont si rares, qu'ils ne peuvent rassurer sur les événemens qui doivent les suivre.

Ceux que nous venons de parcourir supposent que le corps qui a blessé est d'un petit volume, tels que les balles de fusil ou de pistolet, la mitraille & les éclats médiocres de bombe ou d'obus. Mais si ce corps est plus gros; si c'est un biscayen, un gros éclat de bombe, ou un boulet, il peut causer un désordre tel, que l'on soit forcé de prendre un parti plus rigoureux. Ou le membre est entièrement ou presque entièrement séparé, ou les os ont été rompus en éclats, ou une grande articulation est blessée.

Les plaies faites par de gros éclats de bombe ou d'obus, ou par un boulet, exigent un parti plus rigoureux.

Lorsque le membre est séparé, l'opération est toute faite. Doit-on s'en rapporter à la nature pour la guérison du mal, ou faut-il faire l'opération au-dessus de la partie saine? Le second parti paroît beaucoup plus sûr. La plaie qui résulte de l'accident est inégale; les muscles sont déchirés à diverses hauteurs, & les os sont brisés en éclats, & souvent fendus bien au-delà de l'endroit frappé. Confiera-t-on à la nature le soin de remédier à tant de désordres? On ne pourra se dispenser d'égaliser les muscles & les tégumens, de retrancher les portions d'os saillantes, pointues, qui peuvent blesser les chairs. Malgré cela, il restera une plaie d'un aspect irrégulier &

Le membre est entièrement séparé.

d'une grande étendue, dont les chairs devront se détacher en partie par la suppuration. Il pourra survenir des hémorragies, parce que les vaisseaux retirés au moment du coup pourront se r'ouvrir lorsque le calme sera rétabli; les exfoliations doivent être nombreuses, & pourront être longues à se faire; le membre conservera une forme défavorable, & si c'est la jambe ou la cuisse, le malade sera peut-être moins en état de porter une jambe de bois. On évite ces inconvéniens par l'amputation, de laquelle résulte une plaie régulière, de surface unie, & faite en des parties saines; d'ailleurs, en faisant promptement l'amputation, il y a moins à craindre des effets de la commotion, qui peut, à la vérité, s'étendre au loin, & même s'être emparée de tout le système nerveux, mais qui doit être plus forte à l'endroit blessé que par tout ailleurs.

Il faut am-
puter au des-
sus.

Les os sont
fracassés en
éclats, ou
une grande
articulation
a été blef-
sée.

Lorsque les os ont été brisés en éclats, ou qu'une grande articulation a été blessée, la nécessité d'amputer n'est pas si urgente. On a même vu des blessés guérir de ces énormes plaies par les soins méthodiques qui leur ont été donnés, sans qu'on ait eu recours à cette opération. A la vérité, ils ont acheté leur rétablissement par beaucoup de risques. Leurs plaies ont été long temps à guérir; ils ont éprouvé de grands accidens; leurs membres sont demeurés roides, inflexibles, ankilosés, de sorte qu'il auroit mieux valu qu'on les leur eût amputés.

Il faut am-
puter.

Mais

Mais en quel temps cette opération doit-elle être pratiquée? Cette question a autrefois partagé deux praticiens distingués, Faure & Boucher. Faure a pensé qu'il falloit différer l'amputation, & Boucher, qu'elle devoit être faite sur-le-champ.

En quels cas.

Il ne faut, dit le premier, que faire attention à l'état où le genre nerveux se trouve, tant par rapport à l'ébranlement & à la commotion que les parties ont soufferts, que par rapport à l'effroi & à la consternation des blessés; à quoi il faut ajouter les effets de la force systaltique des vaisseaux, qui, n'ayant éprouvé aucune altération, poussent le sang avec force dans le tissu de la partie malade; ceux des produits des mauvaises digestions, rassemblés dans les premières voies, lesquels sont détériorés par la fièvre qui s'empare du blessé, & qui acquiert des qualités putrides, & ceux de la douleur nouvelle que l'amputation ajoute aux douleurs déjà souffertes, pour juger que l'amputation faite sur-le-champ doit être extrêmement nuisible. L'expérience, qui montre que cette opération manque pour le plus souvent de succès, & que les malades périssent par la gangrene, le délire & les convulsions, pendant que les amputations pratiquées après que la fougue des premiers accidens est dissipée, guérissent, confirme cette vue théorique. Faure a fait tardivement l'amputation à dix blessés, pris sans choix sur

Faure veut que l'on attende la cessation des premiers accidens.

Les raisons qu'il en donne.

un grand nombre d'autres, & qui n'avoient pas été opérés dans les premiers instans, faute de temps, quoique leurs plaies parussent l'exiger. Ces blessés avoient tous des plaies excessivement graves. Cependant ils ont guéri. Attribuera-t-on ce succès au hasard? ne dépend-il pas plutôt de ce que les nerfs ont eu le temps de revenir de l'espece de stupeur dans laquelle ils avoient été jetés; de ce que les vaisseaux sanguins ont été désemplis par les saignées qui ont été jugées nécessaires; de ce que les premières voies ont pu être nettoyées par des minoratifs; de ce que la suppuration a fait cesser l'érétisme & amené le relâchement nécessaire pour la guérison; de ce qu'en général les forces étoient moindres, de sorte qu'il n'y a pas eu de mouvemens aussi violens dans les parties amputées?

De plus, combien de blessés, condamnés à l'amputation, ont guéri sans qu'elle ait été faite, soit parce que le malade ou les parties intéressées s'y sont opposés, soit parce que d'autres circonstances n'ont pas permis de l'entreprendre? N'auroient-ils pas été privés de leurs membres, s'ils eussent été opérés sur-le-champ? Il faut donc attendre que la nature se soit suffisamment prononcée, & qu'elle ait montré si le membre blessé lui est à charge ou non. Si la gangrene s'en empare; si les chairs de la plaie deviennent livides; si la suppuration qui en découle est sanieuse & putride; si la

plaie a une mauvaise couleur ; si les os sont altérés, il est évident que le membre est nuisible. Dans les circonstances contraires, on doit tenter de le conserver.

Tout concourt à prouver la bonté de cette méthode. Elle permet de conserver des membres que l'on auroit cru devoir amputer, & elle procure des succès nombreux, pendant que le plus grand nombre des amputations que l'on fait promptement, en manque. On fait, en effet, que de trois personnes amputées immédiatement après l'accident, il en périt deux. Ce fut bien pis à Fontenoi ; il fut fait trois cents amputations, dont le succès fut réduit à trente ou quarante, pendant qu'en suivant la méthode conseillée par Faure, la perte ne va qu'à un sur dix. Il faut pourtant convenir que parmi ceux que l'on opere peu de temps après le coup reçu, il y en a beaucoup qui sont tués par l'accident même, & qui eussent péri en peu de temps, s'ils n'eussent pas été amputés ; ainsi le parallèle n'est pas exact. Il se rencontre des sujets dont la constitution est telle, qu'ils périssent de blessures dont d'autres guériraient. En ne prenant que ceux en qui elle est la même, & en retranchant un sixieme sur ce nombre total, on trouvera à peine que l'on puisse conserver deux cinquiemes des blessés en opérant sur-le-champ, au lieu qu'en différant, on peut en conserver neuf dixiemes. Les transports à faire éprou-

ver après les batailles, ne doivent pas arrêter, à moins que ces transports ne doivent se faire en des lieux trop éloignés. Dans ce cas il semble que les malades auroient plus à souffrir de leurs fractures compliquées, que de la plaie qui résulte de l'amputation; mais si le trajet à parcourir n'est que de cinq à six lieues, la différence est nulle.

Boucher
distingue
trois périodes
dans les
plaies d'ar-
mes à feu.

Boucher distingue trois périodes dans les plaies d'armes à feu compliquées de grands fracas d'os, & sur-tout dans celles de ces plaies qui intéressent les articulations. La première suit immédiatement le coup, & elle précède le développement des accidens. Elle est plus, ou moins longue, suivant le tempérament du malade. La seconde est celle où ces accidens ont commencé à paroître; & la troisième, celle où ils ont relâché de leur violence.

L'amputa-
tion doit
être faite
dans la pre-
mière.

Dans la première, dit Boucher, le corps est autant sain qu'il peut l'être. Il n'y a d'autre dérangement dans l'économie animale, que celui qui résulte de l'ébranlement que le coup y a occasionné; c'est donc le temps d'amputer, comme c'est celui de faire les incisions & les débridemens convenables. Si on retarde, les efforts de la nature seront en pure perte. La fièvre s'élèvera avec force, & la suppuration sera abondante. Comment le malade résistera-t-il au trouble qui résulte de l'une, & à l'épuisement qui suit l'autre? Ce n'est pas

Les raisons
qu'en donne
Boucher.

tout : il faut combattre les meurtrissures, le déchirement des parties tendineuses & aponévrotiques, les irritations causées par les aspérités des os, l'inflammation, le gonflement, les abcès, la gangrene, le délire, le cours de ventre. Les accidens de l'amputation ne peuvent être comparés à cette chaîne de maux. Si on attend, plusieurs blessés périront, & ceux qui auront le bonheur de survivre, l'auront acheté par des souffrances multipliées. Il s'en faut de beaucoup que l'on puisse conserver le tiers des blessés jusqu'à cette époque, & ce nombre est celui de ceux qui guérissent pour l'ordinaire, quand l'amputation est faite sur-le-champ.

Pour appuyer ce raisonnement, Boucher donne l'histoire de neuf amputations faites immédiatement après la bataille de Fontenoi. Quatre ont guéri. Il dit que si on est assez heureux pour parvenir à la fin de la troisième période, on peut espérer de guérir le malade sans amputation; & il ne sent pas que cette raison, dont Faure a fait usage d'une manière si victorieuse, est entièrement contre lui. Boucher allègue l'exemple de cent cinquante blessés apportés dans l'hôpital de Saint-Sauveur, & dans celui de Comtesse, à Lille; après la bataille de Fontenoi, lesquels ont été guéris sans amputation, ou qui sont morts des accidens survenus dans le second temps de leurs blessures. Ces malades étoient.

ils dans le cas de l'amputation ? Il ne le dit pas.

La conséquence qu'il tire des raisonnemens ci-dessus, est qu'il faut opérer sur-le-champ, pour éviter les accidens qui ne peuvent manquer d'arriver, & sur-tout l'effet de l'ébranlement du genre nerveux qui doit subsister : comme si cet ébranlement qu'il dit être encore à craindre après la troisième période, ne devoit pas l'être beaucoup davantage dans la première, où il est dans toute sa force. La Martinière paroît être de l'avis de Boucher sur le temps auquel l'amputation doit être pratiquée, & pour les mêmes raisons. Si on attend les accidens, on ne pourra, dit-il, se dispenser de faire les incisions convenables, & ces incisions seront en pure perte pour le malade, qui n'en devra pas moins souffrir l'amputation; mais il convient que cette opération l'exposera à moins de risque, parce que les forces seront moindres, & parce que les matieres amassées dans l'estomac ou dans les intestins, auront eu le temps de se dissiper ou d'être évacuées.

La Martinière paroît penser que l'amputation doit être faite sur le champ. Mais on voit que les raisons de la différer ont fait grande impression sur lui.

Les raisons alléguées par Faure & par Boucher, viennent d'être exposées dans toute leur force. Le lecteur se décidera pour l'une ou pour l'autre des opinions qu'ils ont embrassées. Peut-être jugera-t-il qu'à moins de la nécessité la plus urgente, il ne faut pas amputer aussitôt après la

blessure reçue, & qu'il vaut mieux attendre que les accidens qui dépendent de la stupeur, & ceux qu'entraînent la plénitude des vaisseaux & l'engouement des premières voies, soient dissipés, & sur-tout que l'on ait eu le temps de s'assurer s'il ne reste aucune espérance pour la conservation du membre. S'il pense, au contraire, qu'il est préférable d'aller au devant des accidens, les raisons alléguées par Faure, le rassureront sur l'événement de la blessure, dans les cas extrêmement nombreux où les malades ne peuvent être secourus sur-le-champ, soit parce qu'ils sont en trop grande quantité, & parce que les secours manquent, soit parce que des circonstances impérieuses ne permettent pas de les conduire assez tôt dans les endroits où ces secours doivent leur être administrés.

Des Plaies par arrachement.

Des causes violentes, telles que la morsure du pource par un cheval qui a tourné subitement la tête, la suspension du corps par un doigt arrêté à un crochet, une guide entortillée autour du pource, & tendue par des chevaux qui avoient pris le mors aux dents, & que l'on vouloit retenir, ont quelquefois occasionné la séparation de ces parties par arrachement. Les plaies qui en ont résulté paroissent devoir entraîner des suites d'autant plus

fâcheuses, que les tendons étoient rompus fort haut dans l'épaisseur de l'avant-bras, & qu'ils sembloient tenir de toute leur longueur au doigt arraché. Cependant il n'y a eu d'accidens menaçans que dans un seul cas, où la douleur, la fièvre & la tuméfaction furent excessives : encore ces accidens ont-ils cédé sans peine aux moyens anti-phlogistiques ordinaires, tels que les saignées, le régime, les boissons délayantes, les topiques anodins, & quelques calmans administrés intérieurement.

Observ. de
Lamotte.

Des causes plus fortes ont donné lieu à la séparation de membres entiers. Lamotte rapporte qu'un enfant qui jouoit auprès d'une roue de moulin en mouvement, fut saisi par la manche de son habit, de sorte que son bras attiré par la machine, sans qu'il lui fût possible de se débarrasser, fut séparé & arraché dans sa jointure avec l'omoplate. La plaie rendit si peu de sang, qu'il suffit de la remplir de charpie pour s'en rendre maître. La guérison a été prompte, & sans accidens graves.

Observ. de
Bénomont.

Les Mémoires de l'académie de chirurgie ont conservé un fait de la même espèce, qui a été communiqué à cette compagnie par Bénomont, un de ses membres. Un enfant de neuf à dix ans, voulant monter derrière un carrosse à six chevaux qui alloit fort vite, une de ses jambes se trouva engagée entre les rais d'une des grandes roues, & fut arrachée à l'endroit du genou. Le

corps de l'enfant resta suspendu derrière la voiture, qui fit environ vingt pas avant que l'on s'aperçût du malheur qui étoit arrivé. Lorsqu'on eut dégagé cet enfant, il fut moins occupé de la douleur qu'il devoit ressentir, que de la crainte des réprimandes qu'il croyoit avoir méritées. On trouva la partie inférieure du fémur entièrement dénudée dans une étendue de trois travers de doigt. Les tendons & les muscles étoient inégalement déchirés. Il parut nécessaire de les égaliser au niveau de la partie de l'os qui étoit demeurée couverte de chairs, & cet os fut scié comme dans une amputation ordinaire. La plaie n'avoit pas fourni de sang; il n'en vint point après l'opération. L'artère fémorale avoit été déchirée assez haut dans l'épaisseur de la cuisse, pour qu'on en trouvât un bout long de cinq à six travers de doigt, qui pendoit de la jambe séparée.

Le fait le plus remarquable en ce genre se trouve dans les Transactions philosophiques, n°. 449. Samuel Wood, âgé d'environ vingt-six ans, meûnier, étant allé prendre un sac de blé à la partie la plus éloignée de son moulin, pour le verser dans la trémie, le saisit par inadvertance au moyen d'une corde à l'extrémité de laquelle étoit un nœud coulant, dans lequel son poignet se trouva engagé. Lorsqu'il passoit auprès d'une des grandes roues du moulin, la corde fut arrêtée entre les dents

¹ Obs. tirée
des Transac-
tions philo-
sophiques.

de cette roue, & Wood n'ayant pas été assez prompt à dégager son poignet, il fut entraîné vers la roue, soulevé de dessus le plancher, jusqu'à ce que son corps étant retenu par la poutre qui supportoit l'essieu de la roue, son bras & l'omoplate furent arrachés & séparés.

Il dit qu'au moment où cet accident arriva, il n'avoit éprouvé aucune douleur, & qu'il n'avoit ressenti qu'une sorte de frémissement au lieu de sa blessure; & comme il étoit saisi, il ne s'aperçut que son bras étoit arraché que lorsqu'il le vit dans la roue. S'étant remis, il descendit, par une échelle étroite, au premier étage du moulin, où étoit son frere. Celui-ci sortit sur-le-champ pour se rendre à la maison la plus voisine, laquelle étoit éloignée d'environ cent verges, & pour y réclamer les secours des personnes qui l'habitoient. Mais avant qu'elles eussent pu sortir de la maison, le blessé s'en étoit approché, & il fut trouvé à dix verges de là, couché par terre, & fort affoibli par la grande perte de sang qu'il avoit soufferte. On le releva, & on le fit entrer; après quoi, on répandit sur sa plaie une grande quantité de sucre en poudre, dans la vue d'arrêter l'hémorragie, jusqu'à ce qu'on eût l'assistance d'un chirurgien. Il en vint un avec les pieces d'appareil nécessaires pour remédier à une fracture du bras, parce qu'on lui avoit dit que l'accident étoit tel. Ce chirurgien envoya

chercher ce qu'il pensa devoir lui être utile, & lorsqu'il vint à examiner la blessure avec plus de soin, & sur-tout à chercher comment il pourroit se rendre maître du sang, il n'aperçut pas de vaisseaux qui pussent en fournir, & il vit que la plaie n'en donnoit pas. C'est pourquoi il se contenta d'en rapprocher les bords autant qu'il put, de les maintenir au moyen de quelques points de suture, & de la panser avec des plumaceaux couverts de digestif, & soutenus par un bandage approprié. Le lendemain il découvrit la plaie en présence de plusieurs personnes de la profession qu'il avoit convoquées, & on trouva qu'il n'y avoit eu aucune effusion de sang. Il pansa comme il avoit fait la première fois, & l'après-midi il envoya le malade à l'hôpital Saint-Thomas, où il fut reçu, & remis aux soins de Fern, chirurgien, qui resta constamment auprès de lui, dans l'attente d'une hémorragie qu'il croyoit devoir être fournie par l'artere sous-clavière. Cet accident n'ayant pas eu lieu, on ne pensa à lever l'appareil que quatre jours après. Lorsque les plaies eurent été mises à nu, on ne vit pas de vaisseau sanguin. Le malade fut pansé comme il l'avoit été précédemment, & il fut guéri en deux mois de temps.

En examinant le bras un jour ou deux après sa séparation d'avec le corps, Belchier, à qui on doit la conservation de ce fait, trouva que l'omoplate étoit frac-

turé en travers , & que les deux os de l'avant-bras l'étoient en deux endroits. Mais il ne put déterminer si ces fractures étoient arrivées avant ou après la séparation du bras. Les muscles qui vont s'insérer à l'omoplate étoient déchirés tout près de leurs attaches à cet os. Ceux qui en viennent avoient été emportés avec lui, sans avoir souffert d'altération. Le grand dorsal & le grand pectoral étoient de même rompus à l'endroit où ils s'attachent à l'humerus. Les tégumens qui couvrent l'omoplate, ceux qui s'étendent sur la partie supérieure du bras étoient demeurés, ainsi que la clavicule.

Ce qu'il y a de surprenant, est qu'on n'ait pas aperçu l'artere sous-claviere, & que les moyens dont on a coutume de se servir pour se rendre maître des hémorragies, n'aient pu être mis en usage. Le sang n'a jamais paru depuis l'application du premier appareil. Il faut que l'artere ait été séparée d'une manière assez heureuse, pour que la contraction de ses parois, & la pression qu'elle a éprouvée de la part des parties musculuses dont elle étoit entourée, en aient totalement fermé l'ouverture.

On voit par ce qui vient d'être dit, que les plaies par arrachement n'exigent, pour le plus souvent, que des soins ordinaires. Cependant si elles offroient le même aspect que celle que Bénomont a vue, on ne pourroit se dispenser de pratiquer l'amputation au dessus de la partie saine, puisque

cette plaie feroit, à la cause près, semblable à celle produite par un boulet qui a totalement emporté un membre.

Des Plaies par rupture.

Les ruptures qui arrivent aux tendons & aux ligamens ne sont pas des plaies à proprement parler, puisque ces sortes de divisions ne sont pas produites par des causes externes, & quelles ne sont pas sanglantes. Mais comme elles n'appartiennent à aucun autre genre de solution de continuité, & qu'elles guérissent par les mêmes procédés que les plaies, j'ai cru devoir en parler ici.

La plus commune de ces ruptures est celle du tendon du muscle plantaire grêle. Celle du tendon d'Achille, quoique moins fréquente, se présente assez souvent dans la pratique. On voit aussi quelquefois le tendon du muscle droit de la cuisse se rompre au dessus de la rotule. La rupture des ligamens est plus grave, à moins qu'on n'entende parler de celle qu'ils éprouvent dans les luxations, & sur-tout dans celle de l'humérus, comme il paroît résulter des observations de J. L. Petit, de celles du docteur Hunter, & plus récemment de celles de Thomson dans son mémoire sur les luxations de l'humérus qui ne peuvent être réduites, & sur les causes qui en empêchent la réduction, lequel se trouve dans le second volume des essais & obser-

vations de la société des médecins de Londres. Cette dernière espèce de rupture n'est sensible que lorsqu'elle arrive au ligament qui fixe la rotule à la tubérosité du tibia.

Rupture du
tendon du
plantaire
grêle.

Toutes les ruptures qui arrivent aux parties tendineuses & ligamenteuses, sont l'effet de la contraction des muscles. Il ne faut pas que cette contraction soit bien forte pour opérer celle du plantaire grêle. Pour peu que le pied porte à faux, & que l'on fasse effort pour se retenir, la rupture dont il s'agit peut avoir lieu. Beaucoup de personnes l'ont éprouvée, sans savoir comment cet accident leur étoit arrivé. Elles ont senti une douleur vive & subite au-dessous du mollet, comme si elles eussent été frappées avec une baguette, ou qu'elles y eussent reçu un coup de fouet. Pour le plus souvent elles ont entendu un bruit ou un claquement qui les auroit confirmées dans l'idée qu'elles avoient été frappées, si elles n'eussent vu qu'elles étoient hors de la portée de ceux qui les environnoient. La douleur a quelque fois été assez forte pour les empêcher de continuer leur route. La jambe blessée s'est tuméfiée & endurcie. Il s'y est fait une échymose peu sensible d'abord, mais qui, dans la suite, est devenue plus forte, & a occupé un plus grand espace. En plusieurs occasions il est survenu de la douleur. La fièvre & la tension ont fait des progrès, & la fa-

cilité de marcher ne s'est rétablie qu'au bout d'un temps plus ou moins long. Ordinairement cette incommodité n'a pas de suites aussi fâcheuses. La sensibilité de la jambe diminue après les premiers jours, & le rétablissement entier du malade n'en demande pas plus de quinze.

Les moyens de guérison varient comme l'intensité des accidens. S'ils sont légers, il suffit de faire observer du repos & de couvrir la jambe avec des linges trempés dans un mélange de substances grasses & de liqueurs spiritueuses. S'ils sont plus graves, il faut saigner, assujettir le malade à un régime sévère, appliquer des topiques émolliens & anodins, & prescrire des calmans. Lorsque les accidens sont dissipés, on fait usage des émolliens mêlés avec les résolutifs, comme dans les premiers cas.

La rupture du tendon d'Achille suppose une action plus forte de la part des muscles. Elle peut arriver en sautant d'un côté d'un fossé à l'autre, ou sur une table un peu élevée, lorsqu'on n'a pas pris un élan assez grand, & que la pesanteur du corps augmentée par la chute, l'emporte sur l'action des muscles. On a vu des causes plus légères la produire. Un danseur a éprouvé cet accident en battant un entrechat terre-à-terre; & j'en ai vu un dont un des tendons d'Achille s'est cassé par le seul effort qu'il faisoit pour s'élever sur la pointe des pieds. Quoi qu'il en soit, la rupture de

La rupture
du tendon
d'Achille.

ce tendon est, dit-on, de deux especes; complete, quand elle comprend toute son épaisseur; incomplete, quand il n'y a qu'une partie de cette épaisseur qui se rompe. J. L. Petit qui a établi cette distinction, l'a fondée sur ce que Paré nous a laissé sur la rupture du tendon d'Achille, & sur un fait que sa pratique lui a fourni. Voici ce que dit le pere de la chirurgie française : « J'ai vu le gros tendon du talon se rompre par une cause bien légère, sans qu'il y eût apparence de solution de continuité à la vue, & de lésion aux tégumens. Les signes de cet accident sont que le malade éprouve une douleur subite au mollet, & qu'il entend un bruit en cette partie comme d'un coup de fouet. On sent une petite cavité au dessus du talon à l'endroit de la rupture. Il y a beaucoup de douleurs, & le malade ne peut se soutenir. Il ne faut pas croire que le malade guérisse jamais entièrement : au contraire, on peut assurer qu'il restera toujours quelque dépression en la partie, avec une sorte de claudication, parce que les extrémités du tendon rompu ou relâché ne peuvent se rejoindre exactement. »

Avant Petit, on ne connoissoit rien que ce qu'on vient de lire sur la rupture du tendon d'Achille. Ce chirurgien célèbre, qui avoit eu occasion de voir la maladie dont il s'agit, & qui en avoit observé les circonstances avec son exactitude ordinaire,

avoit dit que le malade auquel il avoit donné des soins, n'avoit senti aucune douleur à l'instant de l'accident, ni pendant la cure, quoiqu'il eût les deux tendons d'Achille rompus. On lui disputoit le fait, & ses adversaires affuroient que, si la rupture des tendons avoit eu lieu, le malade auroit ressenti des douleurs très-vives, comme celui de Paré.

Petit ne trouva d'autre moyen d'éluder l'objection, qu'en disant que la rupture observée par Paré avoit sans doute été incomplète, & que la tension des fibres demeurées entières avoit été la cause de la douleur qui s'en étoit ensuivie. Il ne vit pas que Paré n'avoit connu que la rupture du tendon du plantaire grêle, & que ce qu'il dit de la cavité qui reste au dessus du talon, à l'endroit de la rupture, est plutôt ce qu'il a imaginé, que ce qu'il a réellement observé. Quelle apparence, en effet, qu'il eût glissé aussi légèrement sur une maladie aussi grave que la rupture, même partielle, du tendon d'Achille, & qu'il n'en eût parlé qu'en passant, & à l'occasion de l'accident arrivé à Charles IX? D'ailleurs les moyens qu'il recommande, tels que les applications répercussives, & ensuite l'emplâtre diacalciteos, seroient insuffisans pour la guérison de cette maladie.

L'observation de Petit ne prouve pas mieux l'existence de l'espece de rupture dont il s'agit. Un particulier fait une chute qui lui cause une douleur fort vive, avec

Petit la distingue en incomplète & en complète.

Il se fonde sur ce que dit Paré pour admettre la rupture incomplète.

Puis sur une observation qui lui est propre.

bruit ou craquement. Ce particulier a la force de se traîner dans un espace d'environ mille pas pour se rendre chez lui. Sa douleur lui fait passer une mauvaise nuit. Le lendemain Petit trouve la jambe enflée, & tendue postérieurement jusques & compris le jarret. Malgré cela, il croit reconnoître une cavité plus longue que large, située sur le bord du tendon d'Achille, profonde d'une ligne, & éloignée du talon de deux grands pouces; il en conclut que le tendon d'Achille est rompu d'une manière incomplete, & que la rupture ne comprend que l'épaisseur des fibres tendineuses des jumeaux. Mais si les choses se fussent passées ainsi, la cavité n'eût-elle pas été à plus de deux pouces au dessus du talon, & cette cavité n'auroit-elle pas eu une forme irrégulière? Car on fait que les tendons des jumeaux s'unissent assez haut, & en angle à celui du soléaire, c'est-à-dire que leurs bords internes y sont plutôt collés que leurs bords externes. Comment d'ailleurs une cavité large de plus d'un pouce, puisque sa largeur étoit égale à sa longueur, & profonde d'une ligne seulement, a-t-elle pu être reconnue à travers la tension & le gonflement qui occupoient la jambe? Je ne vois là qu'une rupture du plantaire grêle qui a eu des suites plus fâcheuses qu'à l'ordinaire, & la promptitude de la guérison confirme le jugement que je porte à cet égard.

Il me semble que l'on doit penser de même d'une observation qui termine la Chirurgie complète de Lamotte, & que ce chirurgien a donnée aussi comme une preuve de la rupture incomplète du tendon d'Achille. Si Lamotte, après avoir dit que la dernière extrémité de la portion du tendon rompue étoit écartée d'un pouce, & qu'il n'y avoit qu'un tiers du tendon qui eût échappé à la rupture, n'avoit pas ajouté que celle qui avoit cédé étoit probablement le tendon d'un des muscles jumeaux, *lequel est d'un volume plus considérable que celui du soléaire*; s'il avoit pris les précautions convenables pour mettre les parties divisées en contact, & qu'il eût insisté sur ces précautions, on pourroit croire que le malade dont il parle avoit une rupture de l'espèce de celle qu'il croit avoir reconnue. Mais il paroît que le tendon du plantaire grêle est le seul qui se soit cassé chez son malade, comme il est arrivé à ceux de Paré & de Petit. Le tendon d'Achille n'est donc très-probablement susceptible que d'une sorte de rupture, laquelle est complète, & s'annonce quelquefois par un bruit ou craquement remarquable, & toujours par l'impossibilité de se tenir debout ou de marcher, à laquelle se joint une douleur un peu vive, un écartement sensible entre les extrémités du tendon rompu, dont la supérieure est entraînée en haut par la contraction des

Une observation de Lamotte paroît prouver la même chose.

Il est probable que Petit se trompe, & que le tendon d'Achille n'est susceptible que de rupture complète.

muscles auxquels il appartient, & l'inférieure suit les mouvemens du pied, & s'éloigne d'autant plus de l'autre, que le pied est plus fléchi.

Il a bien
saisi les in-
dications
que cette
rupture pré-
sente.

Son pre-
mier bandage.

Les indications que la rupture du tendon d'Achille présente, ont été parfaitement saisies par Petit, dès la première fois que cette maladie s'est offerte à lui. Il a compris qu'il suffisoit de donner à la jambe & au pied une situation telle, que les extrémités rompues s'approchassent l'une de l'autre, & de les assujettir de manière qu'elles ne pussent plus s'écarter. En conséquence il fit fléchir la jambe & étendre le pied, & il appliqua un bandage semblable au bandage unissant qui a été décrit à l'article des plaies par incision faites en travers. Après avoir enveloppé le lieu malade avec un linge en plusieurs doubles trempé dans un défensif, il mit sur la partie postérieure de la jambe une compresse étroite & longue, laquelle s'élevoit au dessus du pli du jarret, & descendoit au dessous du pied. Cette compresse fut assujettie par des tours de bande qui, commençant au pied, & montant à diverses reprises sur la partie inférieure de la jambe, en manière d'étrier, devinrent circulaires sur la jambe qu'ils couvrirent jusqu'au dessus des muscles jumeaux. Les extrémités en furent renversées, la supérieure de haut en bas, & l'inférieure de bas en haut, & furent retenues par des épingles; après quoi Petit continua de dé-

rouler la bande sur la jambe, afin d'affermir cet appareil. Un oreiller fut placé au dessous des jarrets pour que les jambes ne pussent s'éloigner, parce que les deux tendons d'Achille avoient été rompus, & il fut pourvu à ce qui pouvoit assurer la guérison, dont Petit ne dit pas le terme, mais qui ne dut pas se faire attendre long-temps, puisque le malade put se faire transporter auprès du feu au bout de trente-deux jours.

Petit a depuis imaginé un bandage mécanique, lequel remplit les mêmes vues d'une manière plus sûre, en ce qu'il n'est pas sujet à se déranger, & qu'il n'exerce aucune pression sur les parties malades. Ce bandage d'ailleurs ne se borne pas à étendre le pied sur la jambe, comme fait celui dont il vient d'être parlé; il maintient aussi la jambe pliée sur la cuisse, & feroit d'une utilité bien grande, s'il survenoit du gonflement & de l'inflammation, parce que, ne couvrant pas le lieu de la rupture, il permettroit de faire les applications convenables. Il le feroit également dans les cas analogues à celui qui nous occupe, tels que des plaies faites avec une faux. Ce bandage est composé de deux pièces, d'une grenouillere & d'une pantoufle. La grenouillere doit être faite d'un cuir fort, & suffisamment matalassée. Elle embrasse la partie inférieure de la cuisse & la partie supérieure de la jambe par deux branches qui se fixent au moyen de courroies & de boucles. Une plaque en

Son second
bandage.

Sa grenouillere.

cuivre est cousue & arrêtée en arriere à celle de ses branches qui porte sur la cuisse. Il s'élève de cette plaque deux montans à travers lesquels passe un treuil qui se meut sur son axe au moyen d'une clef qui lui sert de manivelle. La pantoufle n'a rien d'extraordinaire, si ce n'est qu'elle est garnie d'une courroie qui tient au talon. La courroie dont il s'agit est maintenue dans sa direction par un passant de cuir qui tient aussi en arriere à la branche inférieure de la grenouillere, & elle est fixée par son extrémité au treuil sur lequel elle doit être employée. La maniere de se servir de ce bandage est si simple, que le lecteur doit en être frappé. Le pied malade chaussé de la pantoufle, & la grenouillere placée, on fait tourner le treuil jusqu'à ce que la courroie soit assez tendue pour que le pied ne puisse fléchir, & que la jambe ne puisse s'étendre.

Autre
bandage &
moyens mé-
caniques
employés
par Monro,
sur lui-mê-
me.

Si on n'étoit pas à portée de se procurer la pantoufle de Petit, on pourroit y suppléer par les moyens dont le célèbre professeur d'Edimbourg, Monro, a fait usage sur lui-même. Il s'étoit rompu le tendon d'Achille de la jambe gauche, & il n'avoit éprouvé aucune sensation fâcheuse au moment de cet accident, si ce n'est qu'il entendit un craquement aussi fort que s'il avoit écrasé une noix, & qu'il auroit cru que son talon étoit engagé dans un trou. S'étant bientôt aperçu de ce qui

lui étoit arrivé, il fléchit la jambe, & retint son pied dans une forte extension avec la main droite, pendant qu'avec la gauche il pressoit sur son mollet de haut en bas, & il attendit dans cette attitude que l'on vînt à son secours. Deux chirurgiens qu'il avoit fait appeler, appliquèrent sur la partie inférieure de la jambe & sur la partie supérieure du pied, de fortes compresses, sur lesquelles ils mirent une planche de forme courbe qui fut assujettie avec un bandage circulaire.

Ce bandage ne tarda pas à devenir incommode par la pression qu'il exerçoit, & par ses fréquens dérangemens. *Monro* y suppléa, au moyen d'une portion de bottine qu'il fit disposer de façon à embrasser la partie supérieure de la jambe sur laquelle on la laçoit, & à la partie postérieure de laquelle on avoit fixé une boucle, & d'un chaufson de toile forte qu'on fut obligé de faire ouvrir par le bout; & qui étoit garni du côté du talon d'une courroie suffisamment longue pour aller gagner la boucle. Ces deux pieces d'appareil mises en place, la courroie fut tendue & arrêtée par la boucle, & les parties furent maintenues.

Monro resta deux semaines sans faire le moindre mouvement, après quoi il recommença à remuer le pied en devant & en arrière, mais assez doucement pour ne pas exciter de douleurs. Il s'arrêtoit lorsqu'elles commençoient à se faire sentir. Un mois

après , étant obligé de sortir , il se fit faire un soulier dont le talon étoit fort élevé ; & pour éviter tout accident , il ajouta à cette précaution celle de se garnir la jambe & le pied avec une machine [qui s'opposoit à la flexion du pied. Cette machine étoit une branche d'acier longue , étroite , légèrement courbée sur sa longueur , & aux extrémités de laquelle tenoient deux plaques faites en gouttières & garnies d'anneaux. Elle étoit matelassée par-tout , & couverte en chamois , excepté à l'endroit des anneaux. Lorsque Monro étoit chaussé , il se faisoit appliquer cette machine sur le devant de la jambe & sur le dessus du pied , où elle étoit fixée par des courroies. Il en a fait usage pendant cinq mois ; mais il n'a cessé de porter des souliers & des bottes dont le talon fût élevé , qu'au bout de deux ans , & pendant ce temps il a continué d'user des plus grandes précautions , soit en marchant , ou en montant & en descendant les escaliers , & sur-tout en montant à cheval. Il ne lui est resté qu'un léger amaigrissement à la jambe malade , & un peu d'épaisseur & de dureté au tendon.

Rupture du tendon du muscle droit antérieur de la cuisse.

Il y a peu d'exemples de rupture du tendon du muscle droit antérieur de la cuisse. Cependant Petit a observé cet accident sur trois personnes. L'une étoit un officier hollandais à qui il étoit arrivé en sautant un fossé. Deux autres personnes ont été dans le même cas ; & Petit ajoute
que

que ces trois malades ont guéri, à cela près que, comme la réunion de ce tendon ne peut jamais se faire parfaitement, jamais aussi l'extension de la jambe ne put être aussi parfaite qu'avant la blessure. Il ne dit pas quels moyens de guérison il a employés; mais il est aisé de suppléer au silence qu'il garde à ce sujet. En élevant la partie inférieure de la jambe & le pied sur des oreillers, on maintiendra la jambe & le pied étendus, & la cuisse fléchie sur le tronc, & les extrémités du tendon s'approcheront l'une de l'autre. Si cela ne suffit pas, on peut s'aider d'un bandage semblable à celui dont Petit a fait usage la première fois, pour contenir la rupture du tendon d'Achille. Du reste, on pourvoira à la douleur & au gonflement, s'il y en a, par les moyens ordinaires.

La rupture du ligament inférieur de la rotule est encore moins fréquente que celles dont il vient d'être parlé. Petit l'a observée une fois sur un enfant de neuf ans, qui étoit tombée la jambe fléchie : il la reconnut au vide qui se faisoit sentir entre la pointe de la rotule & la tubérosité du tibia, à l'élévation de l'extrémité inférieure de la rotule qui se portoit en devant, parce qu'elle n'étoit plus contenue, & à la faiblesse de l'extension de la jambe. Petit la traita comme il vient d'être dit à l'article précédent, & l'appareil contentif qu'il ap-

La rupture
du ligament
inférieur de
la rotule.

Observée
par Petit.

pliqua, joint au repos, procura la réunion des deux bouts du ligament.

Observée
par l'Auteur

Un de mes confreres m'a fait voir autrefois une rupture de la même espece, arrivée à un particulier qui trébucha en traversant un passage qu'il croyoit être de plain-pied, pendant qu'il y avoit deux marches à descendre. Le talon gauche vint frapper le pavé qui étoit au delà de ces marches. Aussitôt le malade sentit un craquement au genou, & il tomba sur la jambe dont le talon se porta au dessous de sa fesse. Il ne put se relever ni marcher, & fut contraint de se faire conduire chez lui dans une brouette, où il ne put entrer qu'à reculations, & après avoir pris la précaution de passer sous son pied une corde qu'il tendoit en devant. Le chirurgien qui vint à son secours, le trouva la jambe étendue. Il reconnut bientôt que la rotule étoit un peu plus haute qu'à l'autre jambe; qu'elle étoit fort mobile; & qu'il y avoit, au dessous de son extrémité inférieure, un vide ou un enfoncement dans lequel on pouvoit placer deux doigts en travers. Lorsqu'il faisoit faire un léger mouvement à la jambe, cet os remontoit au devant de la cuisse. Il pouvoit le soulever au point de distinguer au toucher l'éminence qui sépare les deux faces articulaires du tibia. Enfin il sentit les deux extrémités du ligament rompu, dont celle qui tenoit à la rotule étoit plus courte que celle qui ve-

noit de la tubérosité du tibia. Le bandage dont il se servit pour les rapprocher & pour les contenir, fut de la même espèce que celui que Petit a recommandé pour la rupture du tendon d'Achille, & il pourvut aux premiers accidens. Lorsqu'ils furent dissipés, le chirurgien fit faire deux bourrelets bien matelassés, qui se fixoient au dessus & au dessous du genou avec des courroies & avec des boucles. D'autres courroies attachées au bourrelet inférieur passaient dans des boucles qui leur répondoient & qui tenoient au supérieur, de sorte que ces bourrelets pouvoient être approchés l'un de l'autre à volonté.

Cet accident étant d'une espèce peu commune, nous avons été requis, Louis & moi, d'en constater la réalité, & de donner notre avis sur les moyens qu'on avoit cru devoir employer. Nous reconnûmes la rupture du ligament, & nous convînmes qu'elle ne pouvoit être mieux contenue. La guérison a été si heureuse, qu'on a depuis inspiré des doutes au malade sur l'existence de sa maladie. Il a objecté au citoyen qui l'a soigné que s'il avoit eu le ligament de la rotule rompu, il auroit éprouvé de la douleur; que la rotule seroit remontée fort haut au devant de la cuisse, & qu'il seroit resté un calus. Celui-ci a répondu fort sagement que la rupture complète du ligament en question n'est sans doute pas plus douloureuse que celle du tendon d'Achille;

Doutes sur
cette rup-
ture.

Ces doutes
sont mal fon-
dés.

que la rotule doit avoir été retenue par les fibres tendineuses des portions musculuses, connues sous les noms de vaste externe & de vaste interne, lesquelles embrassent cet os, & vont ensuite s'implanter au tibia; enfin qu'il est possible que la rupture étant fort près de l'extrémité inférieure de la rotule, le calus qui a dû se former parût faire partie de cet os, ou qu'il fût plus de saillie à la face postérieure du ligament qu'à l'antérieure; à quoi il a ajouté que la maladie s'étant annoncée par toutes les circonstances qui la caractérisoient, & qu'ayant été vérifiée par deux de ses confreres, il étoit parfaitement sûr qu'elle avoit eu lieu.

Des Plaies par morsure.

Ces plaies sont faites par des animaux sains, ou par des animaux enragés ou venimeux. Les premières rentrent dans la classe de celles qui sont faites par piqure, par contusion ou par arrachement. Les secondes ont un caractère qui leur est particulier, & qui exige des soins différens de ceux que l'on donne aux autres plaies.

Des Plaies par morsure d'animaux enragés.

Elles sont
difficiles à
distinguer
des autres
plaies de ce
genre.

On ne peut connoître à l'aspect d'une plaie par morsure, si elle a été faite par un animal sain, ou par un animal enragé.

Ce n'est que par les renseignemens que l'on peut avoir sur celui qui a blessé, que l'on peut juger quelle en est la nature. Si c'est un loup, & qu'il ait mordu plusieurs personnes ou plusieurs autres animaux, on peut présumer avec raison qu'il étoit attaqué de la rage. Si c'est un âne, un cheval, un porc, qui aient été mordus par un loup, par un chien ou par un chat, on ne peut guères douter qu'ils le soient aussi. Mais, si c'est un chien ou un chat que l'on fait être fort sujets à cette maladie, & qui, quoique sains, peuvent avoir été déterminés à mordre par quelque circonstance que ce soit, il faut s'informer avec soin de ce qui peut les y avoir excités, & sur-tout des incommodités qu'ils peuvent avoir éprouvées depuis quelque temps.

Un chien malade de la rage devient triste, abattu. Il cherche la solitude, le repos, l'obscurité. On le voit encore user des alimens solides ou liquides, mais en petite quantité. Il grogne à l'approche des personnes auxquelles il n'est pas habitué, pendant qu'il continue à flatter son maître. Bientôt il éprouve une inquiétude secrète, qui le porte à changer de place. Il court de côté & d'autre, comme sans dessein & sans but. Sa tête est basse & sa queue serrée entre ses jambes. Sa démarche est incertaine & vacillante. S'il rencontre un animal de son espece, il le poursuit, pendant que

Signes qui indiquent qu'un chien est attaqué de la rage.

celui-ci cherche à l'éviter; il le mord quand il peut l'atteindre, & le laisse aussitôt qu'il s'est satisfait. La vue de l'eau paroît lui faire une impression fâcheuse. Il est également agité à la vue d'objets brillans & fortement éclairés. Les lieux qu'il avoit coutume d'habiter lui deviennent étrangers; il les quitte pour ne plus y revenir. Sa gueule se remplit d'une bave écumeuse. Il est haletant. Ses membres sont entraînés dans des mouvemens convulsifs; enfin, il meurt.

Lorsque le chien qui a mordu a pu être gardé, & qu'on lui a vu éprouver plusieurs des symptômes qui viennent d'être exposés, il n'y a aucun doute sur son état : ce chien est enragé. Mais souvent il échappe aux recherches qui ont été faites pour le trouver. Plus souvent encore on le tue au plus léger soupçon. Comment connoître alors s'il étoit malade ou non ? Quelques-uns ont conseillé d'imbiber un morceau de pain avec le sang qui sort de la morsure qu'il a faite, ou d'en barbouiller un morceau de viande cuite que l'on jette à un autre chien; si celui-ci le refuse, le chien qui a mordu étoit enragé; s'il le mange, le chien étoit sain. Mais la quantité de virus introduite dans la plaie peut être fort petite, ou ne pas être délayée par le sang que cette plaie fournit. J. L. Petit vouloit que, dans un cas où le chien qui a blessé a été tué, on frottât un morceau

Autre
moyen d'en
juger, quand
le chien est
échappé ou
qu'il a été
tué.

de viande sur sa langue & sur ses levres, & il pense avec raison que le refus des autres animaux auxquels cet aliment fera présenté, feroit une preuve assez certaine que le chien étoit malade.

La rage produit dans la salive une dépravation telle, que la morsure d'un animal qui en est attaqué, la communique à un autre. Ainsi tout porte à craindre qu'un homme blessé par un de ces animaux ne la contracte à son tour. Le danger auquel il est exposé est d'autant plus grand, que souvent ce danger est méconnu, & qu'on se laisse aller à une fausse sécurité. La durée en est incertaine. On a vu des hommes n'être attaqués de la rage qu'un an après la morsure qui la leur avoit occasionnée. Un soldat à qui j'ai donné des soins, l'a éprouvée après trois mois révolus : mais pour l'ordinaire, elle se déclare entre le trentième & le quarantième jour. Jusqu'à cette époque le virus qui la produit paroît cantonné dans la partie malade. C'est un feu qui couve sous la cendre, & qui attend, pour donner lieu à un grand incendie, que les corps qui l'avoisinent soient suffisamment échauffés ; il est donc possible d'en prévenir les effets, en détruisant le virus qui la cause avec la partie même qui en est infectée, par le retranchement de cette partie, ou par l'application du feu ou d'un caustique qui la convertisse en une escare, & qui la sépare d'avec les parties voisines.

La morsure d'un animal enragé communique la rage par la salive dont elle est imprégnée, & qui est portée dans la plaie par les dents de l'animal.

Pour prévenir cette maladie, il faut détruire le virus dans la partie même.

Le principe a été connu en partie ; mais les moyens proposés ont été insuffisants.

On a pensé de tout temps qu'il importoit de nettoyer avec soin les morsures faites par les animaux enragés , d'exprimer le sang ou les humeurs qui peuvent séjourner dans le tissu des parties qu'elles intéressent , de cautériser ces morsures , de les couvrir d'emplâtres vésicatoires , & de les faire suppurer long-temps , dans la vue de favoriser l'expulsion du virus. Le but qu'on se proposoit est utile ; mais les moyens employés pour y parvenir ont presque toujours été insuffisants , parce qu'ils manquoient d'activité. On ne vouloit qu'exciter une grande suppuration , & la suppuration est inutile. C'est la destruction du virus qu'il faut opérer , c'est l'effet d'une inoculation dangereuse qu'il faut prévenir ; & on ne peut le faire que par l'usage d'un des procédés dont il vient d'être parlé.

Ceux par lesquels on y peut parvenir.

1°. L'extirpation.

Lorsque la blessure porte sur un des doigts des mains ou des pieds , il est plus prudent de retrancher ce membre que d'y appliquer le feu ou le caustique. Le feu peut ne pas faire une impression assez profonde sur des tégumens aussi épais que ceux qui couvrent le dedans des doigts. Le caustique appliqué sur des parties aussi sensibles , peut exciter une inflammation violente ou des suppurations qui intéressent la gaine des tendons , & qui s'étendent au loin. Rien de tout cela n'est à craindre si on prend le parti de l'extirpation , dont le seul inconvénient est d'opérer une mutilation

désagréable & incommode , mais qui ne peut être comparée au danger de la maladie , & à celui des autres moyens qu'on pourroit employer pour la prévenir.

Il y a plusieurs manieres de faire usage du feu. On peut toucher la partie avec un fer ardent , brûler dessus une mèche de coton ou d'amadou , ou la couvrir de poudre à canon que l'on enflamme. Le fer ardent est plus effrayant que douloureux , & il y a peu de personnes qui veuillent se soumettre à son application , laquelle peut être inutile , si elle ne dure pas assez long - temps pour que la cautérisation s'étende jusqu'au fond de la plaie , parce que la totalité du virus peut ne pas être détruite. On ne doit donc s'en servir qu'au défaut des autres moyens.

2^o. L'appli-
cation du
feu.

La mèche de coton se prépare avec cette substance cardée , serrée & comprimée au moyen d'un fil d'archal extrêmement mince , de maniere à lui donner la forme d'un cône ou d'un cylindre d'un pouce de haut , dont la base ait quatre , cinq à six lignes de diamètre , suivant le besoin. Celles que l'on fait avec l'amadou doivent avoir la même forme , les mêmes dimensions , & doivent être faites de même avec de bonne amadou que l'on roule sur elle-même. On applique ces mèches sur le lieu de la morsure ; on les y retient au moyen d'une longue tige de métal , d'une épingle à tête , par exemple , ou avec une pince à

pansement. On met le feu à leur sommet, & on les laisse se consumer peu-à-peu, en soufflant de temps en temps dessus, si le feu ne paroît pas marcher avec assez d'activité. A mesure qu'elles brûlent, l'impression de la chaleur se fait sentir. Cette impression, douce dans les commencemens, devient bientôt piquante, puis douloureuse quand la base du cylindre ou du cône est en incandescence. Lorsque tout est brûlé, on trouve au dessous une escare dont la profondeur varie suivant la texture de la partie malade, & la manière dont la mèche a brûlé. L'incertitude où on est à cet égard doit engager à préférer les caustiques. Il en est de même de la poudre à canon dont la plaie a été saupoudrée, & à laquelle on a mis le feu. Elle brûle aussi; mais l'escare qui en résulte peut n'être que superficielle, & ne pas remplir le but qu'on se propose.

La poudre
à canon.

3°. Les
caustiques.

Les caustiques sont beaucoup plus sûrs. Il y en a beaucoup dont on peut se servir avec succès. Tels sont la potasse concrète, ou le nitrate d'argent fondu, écrasé & mêlé à une substance grasse, ou la chaux vive dont on fait une pâte avec du savon, que l'on pourroit appliquer sur la partie avec les précautions d'usage, & les acides nitrique & sulphurique dans lesquels on plongeroit une tige de bois mince & coupée en travers à son extrémité, & qu'on laisseroit égoutter ayant d'en toucher le lieu malade, ou

avant de l'introduire dans la plaie. Mais le caustique le plus sûr est celui qui résulte de la combinaison de l'antimoine avec l'acide muriatique, & qui est connu sous le nom de muriate ou de beurre d'antimoine. On le trouve sous deux états, solide & liquide. L'un & l'autre agissent avec beaucoup de force; mais celui qui est solide est difficile à manier. Il s'humecte & s'amollit à l'air, & s'il venoit à causer au moment où on l'introduiroit dans une plaie, & qu'on ne pût l'en retirer, il pourroit faire une impression beaucoup trop profonde.

Et sur-tout
le beurre
d'antimoine
liquide.

C'est donc le muriate d'antimoine liquide qu'il faut employer de préférence. Il convient également lorsque les morsures faites par les animaux enragés ont fait plaie, & lorsqu'elles n'ont laissé que l'impression d'une ou de plusieurs dents qui ont traversé l'épaisseur de la peau. Dans les deux cas on forme une espèce de pinceau avec une bandelette de linge roulée sur l'extrémité d'une tige de bois mince, & retenue par un fil tourné autour. Ce pinceau doit être plus gros si on se propose de toucher une plaie, plus mince s'il doit être introduit dans un trou fait par une dent. On le trempe dans le caustique, & après l'avoir laissé égoutter, on le promène sur tous les points de la surface de la plaie, ou on le fait entrer dans l'ouverture qui doit être cautérisée. Les chairs qu'il touche se couvrent d'une croûte blanche & comme

Manière de
s'en servir.

argentée, laquelle résulte de la décomposition du muriate d'antimoine. Il se forme au dessous une escare de couleur grise, & dont la profondeur en tout sens ne s'étend guere au-delà d'une ligne & demie ou deux lignes. On doit avoir la plus grande attention qu'aucun point de la plaie n'échappe à l'action du caustique. Il suffiroit qu'un atôme de virus fût resté intact, pour que la contagion de la rage eût son effet. Si les trous faits à la peau par les dents, sont trop étroits pour que l'action du caustique s'étende jusqu'au tissu cellulaire, on ne doit pas hésiter à les agrandir avec le bistouri, & à répéter cette légère opération autant de fois qu'il paroît nécessaire. J'ai traité un jeune homme mordu par un chien enragé contre lequel il avoit lutté long-temps. Ce jeune homme avoit reçu vingt-cinq blessures de toutes dimensions, dont deux par arrachement de la peau, & qui étoient fort grandes. Toutes ont été cautérisées comme il vient d'être dit, & le très-grand nombre a été agrandi avec le bistouri. Dans le cas où les parties seroient déchirées de maniere à former un lambeau qui tiendroit encore aux parties saines, on le détacheroit, dans la crainte qu'il ne fût imprégné de la salive de l'animal.

Ses bons
effets.

Je n'ai pas vu que le procédé qui vient d'être exposé, ait eu des suites fâcheuses. Les personnes sur qui je l'ai employé,

n'ont pas témoigné que l'action du caustique leur causât beaucoup de douleurs, & l'inflammation survenue aux parties blessées a été médiocre. Les escares se sont humectées & détachées en peu de temps. Les plaies ont suppuré, & elles ont guéri aussi promptement que les autres plaies faites par cautérisation. Le jeune homme dont j'ai rappelé l'histoire, & les autres personnes sur qui j'ai pratiqué l'extirpation des doigts mordus, employé les mèches d'amadou ou appliqué le muriate d'antimoine, ont tous été guéris sans avoir fait usage d'aucun autre remède, auquel on pût attribuer le succès que j'ai obtenu.

Ce succès dépend donc de la cautérisation. Je l'ai pratiquée à différentes époques, dont la plus éloignée ne s'étendoit pas au-delà de soixante heures après l'accident. Mais il seroit possible qu'elle réussît, quoique faite plus tard. Quelques-uns de ceux qui sont blessés par des animaux enragés, ne tardent pas à éprouver les effets du virus qui produit la rage. Ils deviennent sérieux & tristes. Leur teint perd de sa fraîcheur. Leur sommeil est interrompu par des songes effrayans. Ils ont peu d'appétit. On distingue dans leurs traits une altération qu'il est difficile d'exprimer. Les muscles de la face éprouvent de légères convulsions. Ces symptômes sont le résultat d'une irritation qui peut n'être que locale. Quel autre inconvénient y a-t-il d'employer

Il s ne font
 dus qu'à la
 cautérifa-
 tion : épo-
 que où ce
 procédé
 peut & doit
 être em-
 ployé.

la cautérisation, même lorsqu'ils se sont déjà montrés, & à des époques éloignées de la blessure, que celui de manquer de succès ? Il est grand sans doute ; mais le malade en périra-t-il moins, si on le laisse sans secours, & qu'on attende que la rage se manifeste par les signes les plus positifs, tels que l'hydrophobie ou l'horreur de l'eau, qui le porte à refuser toute boisson, & même à frissonner à la vue des liquides, & de tous les objets brillans, par laquelle je l'ai vu constamment commencer, & le trouble des idées, après l'apparence desquels il est incertain que jamais personne ait échappé ? On doit donc cautériser toutes les plaies faites par des animaux enragés, à quelque époque que ce soit, pourvu que le malade ne soit pas encore attaqué d'hydrophobie ; &, comme, pour le plus souvent, ces plaies sont cicatrisées, il faut faire précéder l'action des caustiques par des incisions qui permettent de les porter assez profondément. Si la nature des parties intéressées s'oppose à ce procédé, si les plaies dont il s'agit avoisinent des articulations ou des nerfs considérables, si elles sont aux paupières, aux levres, à la langue, le malade est perdu sans ressource ; & il l'est d'autant plus sûrement que l'infection a été portée plus près des glandes salivaires, sur lesquelles cette infection agit plus puissamment que sur les autres organes.

*Des Plaies par morsure d'animaux
venimeux.*

La vipere est le seul animal venimeux à la morsure duquel on soit exposé en France. Description de la
vipere.
Ce reptile, long pour l'ordinaire de deux pieds, dont la peau écailleuse est de couleur obscure, & couverte de taches noires disposées d'une maniere symétrique, a la tête mince, aplatie, relevée à son extrémité comme un museau de porc, & les mâchoires garnies de dents parmi lesquelles deux sont plus fortes & plus longues que les autres. Ces dents extrêmement aiguës à leur extrémité, cannelées sur leur longueur, & attachées à la mâchoire d'en haut, sont mobiles & disposées à se coucher lorsque l'animal est tranquille, & à se redresser lorsqu'il est irrité & qu'il veut mordre, & garnies à leur base d'une vésicule pleine d'une liqueur qui coule le long de leur sinuosité, & qui s'introduit dans la plaie qu'elles ont faite. La vipere n'habite pas de trous comme les animaux de son espece. Elle se tient dans les lieux couverts & ombragés. On la trouve souvent sous des pierres. Elle ne blesse pas les hommes à moins qu'elle n'y soit excitée, & ne se sert de son venin que pour tuer les reptiles plus petits qu'elle, les petits quadrupedes tels que les souris & les insectes dont elle se nourrit, & peut-être pour les disposer à se digérer.

dans son estomac , où pour le plus souvent elle les fait passer tout entiers. Cependant , lorsqu'elle se sent poursuivie , lorsqu'on appuie imprudemment le pied dessus , qu'on la saisit avec les mains sans précaution , ou qu'elle est blessée , elle mord & fait une plaie qui pourroit être dangereuse par elle-même , attendu la forme des dents de l'animal , mais qui l'est sur-tout par l'espece d'inoculation dont elle est accompagnée.

Symptômes
que la morsure
pro-
duit.

Les accidens qui résultent de cette inoculation arrivent presque sur-le-champ. La personne mordue éprouve une douleur vive à l'endroit blessé , laquelle s'étend aux parties voisines. Il survient une tuméfaction dont les effets sont extrêmement prompts. Les parties se couvrent de taches livides & comme gangreneuses. Cependant l'impresion du virus se fait sentir dans tout le corps. Le malade éprouve des vertiges , & son état devient menaçant. Ces symptômes n'ont pas toujours la même intensité. Si la vipere est foible , si elle a déjà fait plusieurs morsures , si le blessé est d'un tempérament robuste , & sur-tout s'il n'est pas effrayé de son accident , & qu'il le supporte avec courage , il est beaucoup moins malade. De quelque circonstance que la morsure soit accompagnée , il est très-rare qu'elle soit mortelle. Les malades guériroient , quand même ils ne recevroient aucun secours ; mais ils guériroient plus lentement , & ils

Ces sym-
tômes ne
sont pas
mortels.

acheteroient leur rétablissement par une suite d'incommodités, qui pourroient faire une impression longue & fâcheuse sur leur tempérament. Il faut donc s'occuper des moyens de les prévenir.

Ceux qui nous ont précédés se contenoient de faire dégorger la partie malade au moyen de ligatures placées au dessus de l'endroit blessé, & de pressions exercées sur le lieu même, de le couvrir avec des toniques, & d'administrer intérieurement des remèdes capables d'exalter les forces vitales & de provoquer des sueurs abondantes.

Moyens
prescrits par
les anciens
pour y re-
médier.

Paré, mordu au doigt indicateur d'une des deux mains, entre l'ongle & la chair, par une vipere dont il cherchoit à voir les dents, ayant éprouvé sur le champ une douleur extrêmement vive, se ferra fortement le doigt au dessus de la plaie, & la fit couvrir avec du coton qu'il avoit trempé dans une mixture faite avec de la vieille thériaque dissoute dans de l'eau-de-vie. Ce remède suffit pour le guérir en peu de jours. Cet habile praticien ne conseille à cette occasion que des médicamens de la même espece, tels que le mithridate, la scille, l'ail & les poireaux, qu'il prescrit de mettre sur la blessure. Cependant on y a souvent fait des scarifications plus ou moins nombreuses, lorsque l'engorgement de la partie blessée devenoit excessif, & qu'il s'étendoit au loin. On lit dans les Mémoires de l'académie des sciences pour 1737, que ce fut

Cas de Paré.

Les scarifi-
cations
sont un de
ces moyens.

L'huile
d'olive, au-
tre moyen
de guérison.

ainsi qu'on se conduisit en 1713, pour une morsure faite au doigt indicateur d'un des apothicaires de l'Hôtel-Dieu. L'engorgement survenu à ce doigt déterminà à y faire douze ou quinze scarifications, & il fut couvert avec des linges qu'on avoit trempés dans de l'eau-de-vie. Quoiqu'on eût fait manger au malade la vipere qui l'avoit blessé, & qu'on lui eût fait boire par dessus un bon verre de vin, dans lequel on avoit dissous une assez forte dose de thériaque, & que l'on avoit animé avec du sel volatil de vipere, il eut bientôt des envies de vomir, des vomissemens & une enflure si considérable, qu'il fallut déchirer sa chemise qui l'étrangloit. Sa tête se prit, & on fit de nouvelles scarifications à l'avant bras. En moins de cinq heures l'état du blessé parut désespéré; cependant on parvint à lui faire boire une bouteille de vin de Bourgogne, qui le fit dormir assez tranquillement pendant quatre heures. A son réveil, il étoit soulagé. Il ne voulut pas permettre que l'on pratiquât d'autres scarifications sur son bras qui continuoit à être fort enflé, & il fut plus de deux mois à guérir de celles qui lui avoient été faites.

On a cru, il y a soixante ans & plus, avoir trouvé dans l'huile d'olive, dont on feroit des embrocations sur la partie blessée, un remede sûr contre la morsure de la vipere. Un homme, dont le métier étoit de prendre & de vendre de ces reptiles, dit en

avoir fait la découverte un jour que sa femme ayant été mordue, il essaya inutilement les remèdes connus, & que l'application même de la vipère ne diminua nullement ses douleurs, sur-tout celles qu'elle ressentait à la mamelle du côté de la main où elle avoit été blessée.

Au mois de mai 1734, il se présenta à quelques personnes curieuses, offrant de se faire mordre par quelque vipère que ce fût, afin de prouver l'efficacité de son remède, ce qui fut fait, & avec le succès qu'il avoit promis, sans aucun symptôme violent. Il fut adressé à Mortimer, secrétaire de la société de Londres, par un médecin qui avoit été témoin de cette expérience surprenante. Le premier de juin suivant, l'homme fut mordu au poignet & au pouce de la main droite, en présence de Mortimer, & de plusieurs membres de la Société, par une vipère vieille & noire, fort irritée, de sorte que des gouttes de sang sortirent des plaies. Il dit qu'il sentit aussitôt une douleur violente & piquante qui pénétrait jusqu'à l'extrémité du pouce, & qui se répandit par tout son bras, même avant que la vipère fût détachée de sa main, & que peu après il sentit une douleur semblable à l'action d'un feu qui se glissoit le long de son bras. En peu de minutes, ses yeux commencèrent à paroître rouges & comme en feu, & à verser beaucoup de larmes. En moins de deux heures, il s'aper-

Epreuve de
ce moyen en
présence de
plusieurs
membres de
la Société
de Londres.

cut que le venin se faisoit de son cœur par des douleurs aiguës, qui furent accompagnées de foiblesse & de difficulté de respirer, & suivies de sueurs froides & abondantes. Peu après le ventre commença à s'enfler, avec des tranchées fort aiguës & des douleurs aux reins, accompagnées de vomissemens & de déjections très-violentes.

Il déclara que pendant la force de ces symptômes, il perdit la vue deux fois de suite, mais qu'il entendoit les voix qui lui étoient familières. Il dit que dans les expériences qu'il avoit faites avant, il n'avoit jamais différé l'application de son remède plus long-temps que jusqu'à ce qu'il sentît les effets du venin approcher de son cœur : mais cette fois, pour satisfaire pleinement la curiosité de la compagnie, il n'appliqua rien qu'il ne se sentît très-mal, & que la tête ne lui tournât.

Une heure & un quart après qu'il eut été mordu, on apporta un réchaud de charbon de bois allumé, & son bras nu fut tenu dessus aussi près qu'il pouvoit le souffrir, pendant que sa femme le frottoit d'huile avec la main, en tournant le bras continuellement au dessus des charbons, comme si elle vouloit le rôtir. Il dit que la douleur s'étoit bientôt apaisée ; mais la tumeur n'étoit pas beaucoup diminuée. Les vomissemens & les déjections par bas commencerent bientôt avec violence, & son pouls

devint si petit & si intermittent , qu'on jugea à propos de lui donner deux doses de cordiaux très-actifs , à un quart-d'heure l'une de l'autre.

Il dit qu'il ne se sentoît pas beaucoup soulagé par ces cordiaux ; mais qu'un ou deux verres d'huile qu'il buvoit lui faisoient grand bien. Comme il paroissoit dans un état dangereux , il fut mis au lit aussitôt qu'il fut possible , & on frottoit son bras avec de l'huile d'olive comme auparavant. Il se plaignit de grandes douleurs dans le ventre. On conseilla à sa femme de frotter cette partie avec le même remède chauffé dans une cuiller , ce qui fut fait , & il déclara qu'il se sentoît soulagé comme par enchantement , & il n'eut pas après plus de deux vomissemens ou selles ; mais ses urines qui étoient assez abondantes , n'étoient pas suffisamment colorées. Bientôt il tomba dans un profond sommeil , qui fut interrompu jusqu'à minuit par ceux qui venoient le voir. Depuis minuit il dormit de suite jusqu'à cinq ou six heures du matin , & en s'éveillant il se trouva bien ; mais ayant bu , pendant l'après dînée , des liqueurs fortes jusqu'à en être un peu ivre , la tuméfaction revint avec beaucoup de douleurs , & avec des sueurs froides , qui diminuèrent bientôt quand le bras fut frotté comme auparavant , & enveloppé dans du papier gris qui avoit été trempé dans de l'huile d'olive.

Le marchand de vipères disoit qu'il avoit

expérimenté l'effet de son remède sur des vaches, des chevres, des chiens, dix heures après la morsure. A l'égard d'eux-mêmes, comme ils étoient souvent mordus à la campagne en prenant les vipères, il portoit de son remède, qui est de l'huile d'olive ordinaire, dans sa poche, & qu'aussitôt qu'il se sentoît blessé, il en frottoit la partie mordue. Si la plaie étoit au talon, il en barbouilloit bien le bas. Si elle arrivoit au doigt, ce qui est le plus ordinaire, il versoit du remède dans le doigt de gant correspondant dans lequel il enfonçoit aussitôt le doigt, & il n'en sentoît plus la moindre incommodité, pas même autant que de la piqure d'une abeille.

Le détail que l'on vient de lire a été imprimé dans les Transactions philosophiques, & depuis dans les Mémoires de l'académie des sciences, à laquelle il a été communiqué par Mortimer. Une découverte aussi intéressante devoit naturellement fixer l'attention de l'académie. Aussi chargea-t-elle Hunaud & Geoffroi de lui en rendre compte. Ces commissaires firent en conséquence un grand nombre d'expériences qui ont servi de base à leur rapport. Il résulte de ces expériences que l'huile d'olive ne peut sauver de la mort les petits animaux que l'on soumet à la morsure de la vipere, & qu'elle soulage peu les grands, pour lesquels cette morsure n'est pas plus mortelle qu'elle ne l'est pour l'homme.

Expériences & rapport fait à ce sujet à l'académie des sciences de Paris, par Hunaud & Geoffroi.

Treize ans après que l'on eut proposé ce remede, Bernard de Jussieu obtint un succès si décidé avec l'ammoniaque appliqué au dehors & administré intérieurement, que l'on a été long-temps sans s'occuper de trouver des moyens plus efficaces. « Le 23 juillet 1747, lorsqu'il étoit à herboriser avec ses élèves, sur la butte de Montmartre, l'un d'eux saisit avec la main un serpent qu'il prenoit pour une couleuvre, & qui étoit réellement une vipere. L'animal irrité le mordit en trois endroits, savoir, au pouce, au doigt index de la main droite & au pouce de la gauche. Il sentit presque aussitôt un engourdissement dans les doigts, & ils s'enflerent. Le gonflement gagna les mains, & devint si considérable, qu'il ne pouvoit plus fléchir les doigts. Ce fut dans cet état qu'il fut mené à Jussieu, qui étoit éloigné de quelques centaines de pas. L'inspection de l'animal le fit aussitôt reconnoître pour une vipere très-forte & très-vive, & le blessé qui avoit été effrayé, fut rassuré par l'espérance d'une prompte & sûre guérison. En effet, Jussieu s'étoit assuré, tant par le raisonnement que par un grand nombre d'expériences faites sur des animaux, que l'ammoniaque étoit, dans ces occasions, un remede sûr, pourvu qu'il fût appliqué promptement. Il avoit heureusement sur lui un flacon d'eau de Luce, qui n'est qu'une préparation d'ammoniaque uni à l'huile de succin. Il en fit prendre au blessé

L'alkali
volatil.

Observ. de
Bernard de
Jussieu.

fix gouttes dans un verre d'eau, & en versa sur chaque blessure assez pour servir à les baigner & à les frotter. Il étoit alors une heure après-midi, & il faisoit fort chaud. Sur les deux heures le malade se plaignit de maux de cœur, & tomba en défaillance. On voulut faire une ligature au bras droit, qui étoit très-enflé, mais Jussieu la fit défaire; & une seconde dose du même remède pris dans du vin, fit disparoître la défaillance. Alors le malade demanda à être conduit dans l'endroit où il devoit passer la nuit. Il y fut mené par deux personnes qui se chargerent d'en avoir soin, & de lui faire prendre le même remède, s'il lui survenoit quelque foiblesse. Il en eut effectivement deux dans la route. Etant au lit, il se trouva très-mal; il donna même quelques marques de délire, & il vomit son dîner: mais ces accidens céderent à quelques nouvelles doses d'ammoniaque. Après son vomissement, il resta tranquille, & dormit assez paisiblement. Jussieu qui arriva sur les huit heures, le trouva beaucoup mieux, & seulement incommodé de l'abondante transpiration que le remède lui avoit causée. La nuit fut très-bonne. Le lendemain les mains n'étant pas désenflées, on fit une embrocation avec de l'huile d'olive, à laquelle on mêla un peu d'ammoniaque. L'effet de ce remède fut prompt. Une demi-heure après le malade pouvoit fléchir librement les doigts. Il s'habilla, & revint à Paris
après

après avoir déjeûné de très-bon appétit. Depuis il a été de mieux en mieux, & il s'est trouvé entièrement guéri au bout de huit jours. L'enflure, l'engourdissement des mains & une jaunisse qui s'étoit montrée sur les deux avant bras dès le troisieme jour, ont été entièrement dissipés par le même remede, dont il prenoit deux gouttes trois fois par jour, dans un verre de sa boisson.

La cause de laquelle dépendent les accidens qui suivent la morsure de la vipere, montre assez qu'il y a un moyen plus sûr de les faire cesser. Cette cause est l'irritation que le venin introduit dans la plaie produit sur le genre nerveux. Il faut donc détruire la partie dans le tissu de laquelle il a été déposé. Les peuples d'Afrique, beaucoup plus exposés que ceux qui habitent les diverses contrées de l'Europe, à être blessés par des animaux venimeux, cautérisent les plaies que ces animaux ont faites, en les touchant avec un fer rougi au feu, ou en brûlant dessus de la poudre à canon. Dans quelques provinces de France, on est dans l'usage d'enflammer & de laisser consumer sur le lieu de la morsure un petit cylindre de coton imbibé d'alkool. Fontana s'est convaincu, par un grand nombre d'expériences, que l'application de la potasse concrete est le meilleur spécifique que l'on puisse employer pour prévenir les effets de cette morsure. Enfin l'analogie prouve

Les causes
ques qui dé-
traisent la
partie qui
est impré-
gnée du vi-
rus, sont
plus sûres.

Fontana
les regarde
comme un
moyen spé-
cifique.

que la cautérification, si utile dans les plaies par piqure, qu'elle guérit en détruisant le principe d'irritation dont elles sont accompagnées, & dans celles qui sont faites par les animaux enragés, parce que le virus que les dents de ces animaux y ont introduit se trouve dénaturé, & confiné dans l'escare qui n'a plus de commerce avec les parties saines qui l'entourent, doit également réussir dans celles dont il s'agit ici.

Manière de
s'en servir.

Lors donc qu'une personne a été mordue par une vipere, & que les douleurs & l'engorgement de la partie blessée & les autres symptômes s'annoncent d'une manière grave, il ne faut pas hésiter à se conduire sur-le-champ comme dans le cas de blessures faites par des animaux enragés. On pourroit se servir de tous les moyens propres à cautériser; mais ceux dont l'action est la plus prompte doivent être préférés. Si la plaie le permet, il faut y enfoncer un morceau de bois mince à l'extrémité, lequel ait été trempé dans le muriate d'antimoine liquide & suffisamment égoutté. Si cette plaie est très-étroite, il faut l'agrandir avec le bistouri, pour que le caustique puisse être porté à une assez grande profondeur, & atteindre toutes les parties de la morsure qui ont été exposées à l'action du virus. Les acides nitrique & sulfurique auroient le même effet, mais ils causeroient plus de douleurs.

Toute morsure faite par une vipere

n'exige pas un traitement si rigoureux. Dans le cas où elle seroit jugée peu profonde, ou faite par un de ces reptiles engourdis par le froid, ou dont le venin seroit déjà épuisé par des morsures qu'il auroit faites à d'autres animaux, on pourroit se contenter des topiques dont on a reconnu l'efficacité, c'est à-dire, d'instiller quelques gouttes d'ammoniaque dans la plaie, d'en couvrir les environs avec des linges qui y auroient été trempés, ou d'y faire des embrocations fréquentes avec de l'huile un peu chaude; mais dans tous les cas, on ne doit pas négliger les remèdes intérieurs qui, augmentant l'action systaltique du cœur & des vaisseaux, disposent les forces vitales à mieux résister à l'action du virus, en provoquant des sueurs abondantes qui le chassent au dehors.

Des Plaies relativement aux lieux où elles se rencontrent, & à la nature des parties qu'elles intéressent.

Il a été parlé précédemment des plaies de la tête, de la poitrine & du bas-ventre. Les moyens de guérison qui doivent être appliqués à celles qui intéressent les tégumens, les muscles, les os & les nerfs, ont été exposés lorsqu'il a été question des plaies par piqure, par incision, par contusion & par arrachement. Il ne reste plus qu'à faire connoître ceux qui conviennent

aux plaies du cou, des tendons, des vaisseaux sanguins & des vaisseaux lymphatiques.

Des Plaies du cou.

Les plaies du cou ne méritent de fixer notre attention qu'autant qu'elles pénètrent jusqu'à l'arrière-bouche, au larynx ou à la trachée-artère. Ces plaies peuvent, ainsi que les autres, être faites par des instrumens piquans, coupans ou contondans.

Par piquete.

On conçoit qu'une piquete qui ouvreroit le larynx ou la trachée-artère, pourroit être suivie d'un emphysème d'autant plus considérable que le tissu cellulaire dont ces parties sont environnées est plus lâche, & que les mouvemens qui les entraînent empêcheroient que l'ouverture des tégumens ne restât long-temps parallèle à celle qui y auroit été faite, ce qui donneroit nécessairement lieu à l'infiltration de l'air. Je n'en ai pas d'exemples. Mais si le cas se présentoit, il faudroit se conduire comme dans les plaies de poitrine où ce symptôme arrive, & on ne pourroit se dispenser d'agrandir l'ouverture faite aux tégumens, afin que l'air pût s'échapper au dehors à mesure qu'il sortiroit du larynx ou de la trachée-artère, & de ramener cette plaie à l'état de celles qui sont faites par incision.

*Par incision
entre l'os
hyoïde &
le cartilage
thyroïde.*

Celles-ci sont trop fréquentes pour que les praticiens n'aient pas eu occasion de les observer plusieurs fois. On voit souvent

des maniaques porter les mains sur eux-mêmes, & chercher à se détruire en se coupant le cou. Pour le plus souvent ces plaies, faites avec un rasoir ou avec un couteau, tombent sur l'intervalle qui sépare l'os hyoïde d'avec la partie supérieure du cartilage thyroïde; & si cette plaie est de grande étendue, elle ouvre l'arrière-bouche & permet la sortie de l'air, celle de la salive & celle des alimens que l'on essaie de faire prendre aux malades. Il est possible que malgré le spectacle effrayant qu'elle présente, malgré la perte de sang dont elle peut être suivie, & l'impossibilité où le blessé est de se faire entendre, parce que la sortie de l'air l'empêche de former des sons articulés, une plaie de cette espèce ne soit que d'un danger médiocre. Comme l'écartement de ses bords est toujours très-grand, on a pensé à y remédier par des points de suture qui nuisent plus que le mal même, & qui finissent par n'être d'aucune utilité, parce que les fils déchirent le trajet qu'ils ont parcouru. Il est plus simple & plus conforme aux principes qui ont été établis précédemment, de chercher à rapprocher les bords de la plaie en faisant fléchir le cou du malade en devant, & en maintenant les parties au moyen d'un bandage qui les empêche de changer de position. Ce bandage est bien simple. On place autour de la tête une bande dont les circonvolutions embrassent deux compresses

longues & de médiocre épaisseur, qui tombent depuis les parties latérales du front jusqu'au devant de la poitrine. Un bandage de corps est appliqué sur cette partie au dessous des aisselles, & les compresses dont il vient d'être parlé y sont assujetties. Cependant on couvre la plaie avec un linge fin, par dessus lequel on met de la charpie mollette & des compresses qui sont soutenues avec une bande, & cet appareil est continué jusqu'à ce que la plaie soit entièrement cicatrisée, si ce n'est que l'on substitue à la charpie sèche des plumaceaux chargés de topiques convenables.

Bandage
mécanique
employé par
l'Auteur
pour contenir
le col.

Si le dérangement d'esprit qui a porté le malade à vouloir se donner la mort continuoît, il seroit possible que le bandage dont il vient d'être parlé fût insuffisant pour l'empêcher de porter sa tête en arrière. J'ai vu ce cas arriver. La malade (c'étoit une femme) étoit dans une agitation affreuse. Je ne pus contenir le col & la tête que par un bandage fait avec une bande d'acier longue & légèrement courbée, à l'extrémité supérieure de laquelle étoit fixé un demi-cercle de même métal qui embrassoit la partie postérieure de la tête, & qui tenoit par son extrémité inférieure à une autre bande d'acier placée en travers, laquelle étoit aussi garnie à ses deux bouts de deux demi-cercles. Le tout étoit matelassé & garni comme les bandages mécaniques pour les hernies, & on y

avoit attaché des courroies qui faisoient le tour de la tête & celui des épaules, & que l'on fixoit avec des boucles. Ce bandage eut tout le succès que je m'en étois promis. Les mouvemens de la tête & du col furent réprimés. Les bords de la plaie restèrent en contact, & cette plaie guérit avec le temps. La malade, qui avoit perdu la tête parce qu'étant nouvellement accouchée, le lait s'y étoit porté, revint à son sens ordinaire, au moyen des autres secours qui lui furent administrés.

Si une plaie faite avec un instrument tranchant attaquoit le larynx ou la trachée-artère, elle seroit traitée comme il vient d'être dit. Cette plaie ne pourroit avoir de grandes dimensions, sur-tout si elle pénétrait la trachée-artère, sans être suivie de la perte subite de la vie, par l'ouverture des gros vaisseaux du col, tels que les veines jugulaires internes & les artères carotides, & par l'effusion de sang dont cette ouverture seroit suivie.

Lorsqu'il a été question de la bronchotomie, on a vu un exemple de plaie faite au col par arme à feu, laquelle avoit intéressé le larynx, & qui fut suivie des plus grands dangers. Habicot se crut obligé d'introduire une cannule pour la facilité de la respiration, & peut-être la nécessité d'avoir recours à ce moyen fut-elle indispensable. Il ne dit pas si cette cannule fut mise dans la plaie qui avoit brisé la partie gauche du

Plaie au col
par incision,
laquelle péné-
tre jus-
qu'au larynx
ou à la tra-
chée-artère.

Plaie au col
par arme à
feu.

cartilage thyroïde, ou s'il fit une incision transversale à la trachée-artère, comme il est recommandé pour l'opération de la bronchotomie. Une inflammation violente occasionnée par une plaie de cette espèce pourroit rendre l'opération dont il s'agit nécessaire, & on y procéderoit comme il a été dit.

Affection
singulière de
la trachée-
artère.

On peut ranger parmi les plaies de la trachée-artère les altérations singulières auxquelles ce canal est sujet, & qui, détruisant une partie de sa substance, laissent une ouverture qui pénètre dans sa cavité. Ces cas doivent être fort rares ; mais ils peuvent se présenter dans la pratique, & J. L. Petit nous en a conservé un exemple trop intéressant pour que nous ne le rappelions pas ici. Une femme âgée de quarante ans, portoit depuis six ans au bas & au devant du col une tumeur placée entre la partie inférieure du larynx, & le bord supérieur du sternum. Cette tumeur, qui avoit été mobile & indolente pendant longtemps, perdit ces deux caractères, & offrit une fluctuation partielle qui en occupoit la partie moyenne. On y appliqua des caustiques, & l'ulcère qui en résulta devint assez profond pour atteindre la trachée-artère. Cet ulcère prit un mauvais aspect. Petit, qui avoit été consulté à diverses reprises, prescrivit un traitement anti-vénérien d'après des indications qui ne permettoient pas de douter qu'il ne fût nécessaire. Ce traitement

Cas inséré
par Petit
dans le pre-
mier volu-
me de l'Aca-
démie de
Chirurgie.

n'empêcha pas que trois cartilages de la trachée-artère ne s'altérassent & ne parussent disposés à s'exfolier, & que la membrane qui tapisse le dedans de ce canal & le tissu qui lie ces cartilages ne se détruissent, & ne laissassent deux ouvertures, l'une au dessus, l'autre au dessous du cartilage du milieu. Une partie de ce cartilage s'exfolia, & s'il en arriva autant aux deux autres, ce fut d'une manière insensible. Dans les commencemens, Petit lavoit l'ulcère avec la teinture d'aloès & la dissolution de camphre mêlées ensemble. Dans la suite il employa ce topique avec plus de discrétion, de peur qu'il n'en tombât dans la trachée-artère, & qu'il ne causât une toux fâcheuse. Comme il falloit empêcher que l'air ne pénétrât dans la trachée & qu'il n'en sortît, Petit substitua aux bourdonnets dont il avoit coutume de se servir, une pelotte de charpie mollette, enfermée dans du linge très-fin, dont il remplissoit l'ulcère. Cette pelotte étoit trempée dans le styrax & le basilicum fondus, & on la laissoit égoutter & refroidir jusqu'à un point tel qu'elle pût encore se mouler au vide qu'elle devoit remplir. Elle étoit contenue avec un emplâtre de Nuremberg qui faisoit le tour du col. Ces soins eurent un grand succès. L'ulcère se détérgea & guérit. Il ne restoit plus que les deux ouvertures de la trachée dont il a été parlé, & il ne se faisoit plus de suintemens. Cependant le cartilage qui étoit à décou-

vert devoit s'exfolier, & les deux ouvertures se réunir ensemble. Petit étoit dans l'attente de cet événement, lorsqu'on vint l'avertir que la malade étoit attaquée d'une toux effrayante. Il en eut bientôt connu la cause, lorsqu'ayant ôté la pelotte qui couvroit l'ouverture, il vit que le cartilage dont il a été parlé étoit séparé par une de ses extrémités, & qu'il s'enfonçoit dans la trachée-artère, où il étoit agité par le passage de l'air, comme le feroit le papier d'une vitre mal collée que le vent feroit tremousser. Il essaya de l'emporter; mais il tenoit encore trop solidement. Il passa un fil autour, & ce fil retenu par l'appareil le contenoit & devoit empêcher qu'il ne tombât dans la trachée-artère lorsqu'il viendrait à se détacher, ce qui arriva quelques jours après. Il ne resta plus qu'une ouverture assez grande pour recevoir l'extrémité du petit doigt, laquelle ne devoit jamais se boucher, puisqu'elle étoit faite par perte de substance. Cette ouverture laissoit entrer & sortir l'air avec un bruit qui étoit incommodé aux personnes qui approchoient la malade, & qui l'empêchoit de prononcer des sons articulés. Petit trouva le moyen d'y remédier avec une pelotte semblable à celle dont il avoit fait usage, laquelle étoit trempée dans un mélange de cire & de blanc de baleine fondus ensemble. Il la retenoit avec une bande de linge qui faisoit le tour du cou. On étoit obligé de la chan-

ger tous les huit à dix jours, plutôt pour la propreté extérieure du bandage, que pour la pelotte qu'on auroit pu laisser plus long-temps. Petit fait observer avec raison que la malade seroit peut-être morte, si le cartilage s'étoit détaché tout-à-la-fois, parce qu'il auroit pu tomber dans la trachée-artère. Il reconnoît qu'il auroit prévenu ce danger, s'il avoit placé le fil dont il s'est servi, dans le moment où le cartilage s'est trouvé isolé; & il fait l'aveu de cette omission qu'il appelle une faute, afin d'exciter l'attention & la prévoyance de ceux qui pourroient se trouver dans le même cas.

Des Plaies des Tendons.

Il en est des plaies des tendons comme de celles des muscles, dont ils font une partie essentielle, c'est-à-dire, qu'on doit en rapprocher les extrémités en donnant à la partie une situation favorable, & les maintenir avec des bandages appropriés. Ces moyens simples, conseillés par les praticiens les plus accrédités, ne sont pas les seuls qu'on ait mis en usage pour remédier aux plaies dont il s'agit. On a proposé d'employer une suture particulière, qui doit avoir été connue dès l'origine de l'art, puisque Galien dissuade de s'en servir; & cette suture, justement rejetée, se trouve encore conseillée dans des ouvrages modernes. On sent qu'elle n'a pu l'être que

Elles guérissent au moyen de la situation & du bandage.

On a aussi conseillé la suture.

pour celles des plaies des tendons qui sont faites par incision. Celles qui le sont par piqure ou par contusion, n'en sont pas susceptibles. Cependant, on a cru pouvoir l'appliquer à ces dernières, lorsque les extrémités du tendon blessé ont suppuré, & que les escares qui ont pu s'y former se sont détachées. De même la future a été recommandée dans ceux où la blessure faite par incision est déjà consolidée, & où les extrémités du tendon divisé sont terminées chacune par une espece de nœud. On a dit que ces plaies pouvoient être ramenées à l'état de plaies récentes, si, après avoir fendu la cicatrice & les tégumens voisins, on alloit chercher les bouts du tendon pour en retrancher les parties qui sont endurcies.

Cette opération a été appelée par Maynard & par Bienaise

Formes des aiguilles qu'ils ont conseillées.

Manière de faire la future des tendons.

Ce sont deux chirurgiens de Paris, Maynard & Bienaise, qui ont essayé de ramener cette opération, déjà oubliée depuis long-temps, & ils ont trouvé des sectateurs. Ils vouloient qu'on se servît d'aiguilles dont les tranchans répondissent à la convexité & à la concavité de leur courbure, au lieu de se trouver sur leurs bords, afin de diviser un moindre nombre de fibres, & que les fils dont ces aiguilles seroient garnies se nouassent sur de petites compresses.

Ceux qui admettent la future des tendons varient dans leur manière de la pratiquer; les uns ne se servent que d'une aiguille, les autres en emploient deux, à l'imitation de Nuck. Ceux-ci veulent que le tendon blessé

soit coufu avec les tégumens qui le recouvrent ; ceux-là , qu'on incise les tégumens pour le mettre à nu , & ne comprendre que son épaisseur dans l'anse du fil. Quelques-uns proposent de le saisir avec des pincés. Les autres montent leurs aiguilles sur des porte aiguilles. Tous sont d'accord sur l'emploi des moyens auxiliaires qui doivent féconder les effets de cette future , tels que la situation , & les bandages ou machines propres à retenir la partie blessée.

On l'a déjà dit , ces derniers moyens fuffifent dans les cas où les partifans de la future des tendons ont pensé qu'elle pourroit être utile , & ils menent au feul but auquel on puiſſe prétendre. Ils favorifent la confolidation de la plaie , & corrigent la difformité qu'elle peut occasionner. Quant à la mobilité des tendons , cette mobilité eft perdue pour toujours , de quelque procédé que l'on faſſe uſage , parce que ces organes fe ſoudent avec le tiſſu cellulaire voifin , & avec les tégumens qui les recouvrent ; de forte qu'ils ne peuvent obéir que foiblement à l'action des muſcles auxquels ils appartiennent. Les chofes fe paſſent plus heureuſement dans les cas où les tendons ont ſouffert rupture , comme il arrive au tendon d'Achille. Les parties qui les avoiſinent ſont ſaines , les tégumens qui les recouvrent ont conſervé leur intégrité , & ces tendons une fois ſoudés , ne ſont retenus que par les foibles adhérences qu'ils ont

Ce qui réfulte des plaies qui y ont été faites.

contractées avec le tissu cellulaire & filamenteux qui leur sert de gaine, & qui se laisse aisément entraîner dans leurs mouvemens.

Des Plaies des Vaisseaux sanguins.

Ces plaies intéressent les artères ou les veines.

Des Plaies des Arteres.

Signes auxquels on reconnoît ces fortes de plaies.

Lorsqu'une artère d'un calibre un peu considérable est ouverte, & que la plaie qui y a été faite répond à celle des tégumens, le sang en sort avec vitesse, & d'une manière inégale. Le jet qu'il forme s'élève & s'abaisse alternativement, & comme par sauts & par bonds, lesquels sont isochrones aux mouvemens de cette artère. Il est d'un rouge vif, & on ne peut l'arrêter que par une compression faite sur le trajet du vaisseau au dessus de l'ouverture, ou sur cette ouverture même. Si donc il sort beaucoup de sang d'une plaie, & qu'après avoir essayé de l'arrêter par une compression exercée sur le lieu même de la blessure, on ne puisse s'en rendre maître qu'en exerçant cette compression sur les gros troncs qui distribuent des artères à la partie malade, si le jet que ce sang forme est tantôt plus & tantôt moins élevé, si la couleur en est rouge & vermeille, on peut être assuré qu'il vient d'une artère.

Il faut alors avoir recours à quelques-uns des moyens qui ont été conseillés à l'article des amputations. Celui qui se présente le premier est la compression, laquelle se fait avec un tampon de charpie un peu dur, un morceau d'agaric, la moitié d'une fève de haricot, dont on applique la convexité sur l'ouverture de l'artere, ou une petite piece de monnoie enfermée dans du linge, qui sont contenus par des compresses, & par un bandage convenable. En supposant que la partie n'offre pas de point d'appui qui permette de l'employer, on peut se servir des caustiques, tels que le vitriol bleu grossièrement concassé, dont on enferme quelques grains dans du coton cardé, pour en faire ce que l'on appelle des boutons de vitriol, des rouleaux de charpie trempés dans de l'eau saturée d'alun, ou, ce qui est plus efficace, un bourdonnet trempé dans de l'eau de Rabel, & fortement exprimé, lesquels sont contenus par un appareil légèrement compressif. Dans des cas plus graves, on réussit quelquefois avec des bourdonnets bien imbibés d'alkool. Dans d'autres, on cautérise au moyen d'une tige mince de métal que l'on fait rougir au feu, & que l'on porte sous l'ouverture du vaisseau. Mais si ce vaisseau est une artere principale, une des grosses branches, par exemple, de la brachiale ou de la fémorale, & qu'il étoit difficile de la plaie ne permette pas d'y parvenir pour en faire la ligature,

Moyens
d'y remé-
dier.La com-
pression.Les causti-
ques.La cautéri-
sation.

La ligature.

il faut appliquer un tourniquet, ou faire comprimer ce vaisseau au dessus de la plaie, & le mettre à nu par une incision convenable.

Observ. de Foubert à l'occasion de l'ouverture de l'artere brachiale.

Ce procédé est certainement le plus sûr : mais on est quelquefois parvenu, dans ces cas, à arrêter le sang par des moyens plus simples. Il a été dit, à l'article de l'anévryisme, que Foubert avoit réussi par la compression, à guérir une plaie faite à l'artere brachiale à l'endroit du pli du bras, & qui avoit donné lieu à un anévryisme faux primitif, ou à une infiltration sanguine assez considérable.

Observ. de Heister sur une blessure à une des grosses branches de l'artere fémorale.

Heister s'est aussi servi de la compression avec succès dans un cas beaucoup plus grave, puisqu'il s'agissoit d'une ouverture à l'une des grosses branches de l'artere fémorale. Ce fait est consigné dans une dissertation qui a pour titre : *Arteriæ cruralis Vulnus sanatum*, & qui se trouve dans le cinquieme volume de la collection des theses de chirurgie de Haller. Un cordonnier, travaillant de son métier, laissa échapper l'instrument tranchant dont il se servoit; & comme il étoit assis, il serra & rapprocha les cuisses, par un mouvement machinal, pour le retenir. Le manche de cet instrument porta sur la cuisse gauche & la pointe entra dans la droite, six travers de doigt au dessus du genou, & y fit une plaie longitudinale dans laquelle une grosse artere se trouva comprise. Il perdit beaucoup de sang, &

tâcha de l'arrêter avec le secours des personnes qui se trouvoient auprès de lui. N'ayant pu y réussir, il envoya chercher un chirurgien. Celui-ci n'eut pas plus de succès, & demanda du conseil, parce que le malade étoit fort affoibli, & que le cas lui paroissoit extrêmement grave. Heister vint. Il commença par mettre un tourniquet à la partie supérieure de la cuisse; & après s'être rendu maître du sang, il remplit la plaie avec de la charpie qui avoit été bien imbibée d'esprit de vin, & il mit par dessus du lycoperdon, & trois grandes compresses qu'il fit tenir par un aide: une compresse longue & épaisse de deux doigts fut appliquée sur le trajet de l'artere crurale, & on fit sur la plaie même plusieurs tours avec une bande longue de six aunes. Cette bande descendit par doloires jusqu'au genou. Elle fut remontée jusques sur le lieu de la plaie, où on fit de nouveaux tours, après quoi on acheva de la conduire de bas en haut jusqu'à l'endroit du tourniquet. Ce ne fut qu'alors qu'Heister détendit cet instrument, de maniere qu'il ne causât plus de douleurs au malade, qui fut porté dans son lit, & à qui on prescrivit un régime sévère. Les choses nécessaires pour s'opposer à l'hémorragie qui pouvoit survenir, furent préparées, & le blessé fut confié à deux aides intelligens.

Heister ne désespéra point du succès de son opération, parce qu'il savoit que l'une

des trois branches que fournit l'artere fémorale dans le trajet qu'elle parcourt avant d'arriver au tendon du grand adducteur de la cuisse, descend jusqu'au genou, & de là jusqu'au bas de la jambe & au pied, & que cette branche peut, au défaut du tronc, entretenir la vie de l'extrémité, comme cela arrive au bras lorsque l'artere principale se divise à sa partie supérieure. Le second jour le sang donna un peu, sans doute parce que les bandes étoient relâchées. On serra légèrement le tourniquet, & on mit de nouvelles bandes par dessus les autres; ce qui fit cesser l'accident. Le quatrieme jour la partie commença à rendre une mauvaise odeur. On ôta les premieres pieces d'appareil, & on leur en substitua d'autres. Trois jours après, c'est-à-dire le septieme, le sang n'avoit paru qu'en petite quantité. On pansa avec les mêmes précautions que la premiere fois, & on se contenta d'ôter les premieres pieces d'appareil, parce que les autres tenoient encore. Le dixieme, ces dernieres se détacherent. Il sortit beaucoup d'ichor sanguinolent, & fort peu de sang. La plaie fut remplie avec des bourdonnets légèrement chargés de digestif. Les autres pansemens se firent à deux ou trois jours d'intervalle, & furent les mêmes, si ce n'est que pour mieux contenir la plaie, Heister fit mettre une plaque de métal mince entre les compressees dont elle étoit couverte. A la fin on substitua le baume de Copahu délayé dans le

jaune d'œuf, au digestif ordinaire. Le tourniquet resta appliqué sur la partie pendant quatre semaines, & le malade fut entièrement guéri au bout de deux mois. Il se fabriqua lui-même un bandage qui entourait la cuisse, & au dedans duquel étoit une pelotte qui avoit une plaque de métal pour base. Ce bandage étoit retenu par des boucles & par des courroies; & pour empêcher qu'il ne glissât, il étoit fixé par d'autres courroies à une ceinture qui faisoit le tour des reins.

Des Plaies des Veines.

Il est rare que ces plaies soient dangereuses. Le sang qu'elles fournissent est d'un rouge obscur, & il sort en nappe, sans former de jet comme celui qui vient des artères. Ce sang s'arrête aisément au moyen d'une compression directe. S'il est nécessaire d'en exercer une sur le vaisseau d'où il vient, cette compression doit être faite au dessous, non au dessus de la plaie, à moins que la veine ouverte ne soit une veine principale, telle que la basilicale ou la fémorale, & que son ouverture ne soit fort près du tronc. Ce cas est peut-être le seul où les plaies faites aux veines soient dangereuses. S'il se présentait, la ligature paroît être le seul moyen sur l'efficacité duquel on puisse compter.

Des Plaies des Vaisseaux lymphatiques.

Il arrive souvent que des vaisseaux lymphatiques soient ouverts, & très-rarement que le fluide qui en sort puisse être distingué du sang que la plaie fournit. Ces vaisseaux se retirent, & il ne résulte aucune complication particulière de leur ouverture. Les plaies des vaisseaux lymphatiques ne sont guère sensibles qu'à la suite de la saignée du bras. Celle qui résulte de cette petite opération, quoique cicatrisée dans presque toute son étendue, laisse quelquefois suinter une assez grande quantité d'humour limpide qu'on ne peut méconnoître pour de la lymphe. On remédie aisément à ce suintement au moyen d'une compression médiocre, ou de l'application du nitrate d'argent fondu qui oblitère le vaisseau qui le fournit, ou qui le dispose à s'oblitérer. On voit aussi des tumeurs lymphatiques se former dans les mêmes circonstances. Ces tumeurs, dont le volume ne s'élève pas au dessus de celui d'un gros pois, sont sans douleur, & ne changent la couleur de la peau qu'en ce qu'elles lui donnent un peu de transparence. Elles guérissent pour le plus souvent par la compression. Si elles y résistent, il faut les ouvrir avec la pointe d'une lancette, & guérir la plaie comme il vient d'être dit.

De l'Extraction des Corps étrangers.

En traitant des plaies de la tête, de celles de la poitrine, de celles du ventre & de celles qui sont faites par des armes à feu, il a été parlé de l'extraction des corps étrangers, dont la présence complique souvent ces fortes de plaies. Les procédés au moyen desquels on tire les pierres formées ou arrêtées dans les voies urinaires, ont été exposés en leur lieu. On n'a point oublié de faire mention des pierres de la vésicule du fiel, à l'article des abcès au foie, & de celles qui se trouvent quelquefois dans les canaux salivaires, & notamment dans ceux des glandes maxillaires, à celui de la grenouillette. Il reste à faire connoître comment il faut procéder pour ôter les corps étrangers qui se sont introduits dans les yeux, dans les oreilles, dans l'œsophage, dans le rectum, dans le vagin, & ceux qui ont été appliqués aux parties naturelles des hommes, & pour débarrasser la matrice des pierres qui peuvent s'y rencontrer.

De l'Extraction des Corps étrangers qui se sont introduits dans les Yeux.

Il arrive souvent que des corps de toute espèce s'introduisent entre les paupières & le globe de l'œil, où ils ne tardent pas à exciter une irritation dont les suites peu-

S'ils sont
libres.

vent être funestes. S'ils ont assez de volume pour pouvoir être saisis, on les retire avec des pincettes. S'ils en ont peu, on les déplace & on les amène au dehors avec un stylet d'argent boutonné à son extrémité. Une petite bande de papier roulée sur elle-même, & légèrement mouillée, pour la rendre plus souple, & dans des cas plus difficiles, un morceau d'éponge fine arrêté au bout d'une tige, & humecté avec de l'eau de rose ou de plantain, peuvent avoir le même effet. On a quelquefois réussi en faisant entrer au-dessous des paupières quelques graines d'orvale, *sclarea pratensis*, *foliis scutatis*, *flore cœruleo*, Inst. R. H. 179. Fabrice de Hilden, qui en recommande l'usage, comme d'un moyen éprouvé par l'expérience, dit qu'il se servoit, dans la même intention, de ces pierres connues sous le nom d'yeux d'écrevisse, qu'il introduisoit entre les paupières & le globe de l'œil à l'instant du sommeil, & qu'il en a obtenu beaucoup de succès.

S'ils sont
implantés
dans la substance
de
l'œil.

Ces moyens suffisent lorsque le corps à extraire est libre; mais s'il est implanté dans l'œil, il faut agrandir l'ouverture qu'il a faite aux membranes de cet organe, & le retirer ensuite de quelque manière que ce soit. C'est ainsi que Saint-Yves est parvenu à enlever plusieurs fragmens de baleine extrêmement petits, dont les uns s'étoient glissés au dessous de la conjonctive, & les autres n'étoient pas entièrement couverts

par cette membrane. Ces derniers furent ôtés avec la pointe d'une lancette. Les premiers mirent dans la nécessité d'ouvrir la conjonctive avec une aiguille à cataracte. Quelques-uns de ces fragmens avoient une ligne & demie de longueur.

Fabrice de Hilden s'est conduit de la même manière pour ôter de dessous la conjonctive une parcelle de plomb, qui s'étoit glissée derrière cette membrane. Le malade étoit un enfant qui avoit jeté imprudemment du plomb fondu dans de l'eau. Il se fit une explosion violente, & il fut frappé à l'œil par deux parcelles de ce métal, dont une s'étoit introduite dans l'épaisseur de la paupière supérieure, & l'autre étoit entrée dans l'œil. Fabrice regarda comme une circonstance heureuse d'avoir pu faire sur-le-champ l'extraction de ce corps; car si l'on eût tardé, il auroit pu survenir une inflammation accompagnée de symptômes très-graves.

Quelquefois le corps étranger s'implante dans la cornée. Le même praticien a vu cet accident deux fois. Une scorie de fer futa dans l'œil d'un ouvrier, & vint frapper la cornée un peu au dessous de la pupille. Elle étoit excessivement petite, de sorte qu'il ne fut pas possible de la saisir. La paupière inférieure en étoit blessée lorsque le malade fermoit l'œil. Il y avoit une tache de peu d'étendue à la cornée, à l'endroit que cette scorie occupoit. La dou-

leur & l'inflammation étoient si fortes ; que Fabrice n'osa pas essayer de la déplacer , en agrandissant l'ouverture qu'elle s'étoit faite. L'accident duroit depuis quinze jours. Fabrice eut recours aux saignées & aux topiques relâchans , qui dissipèrent les symptômes dont il étoit accompagné , de manière que le malade se trouva guéri avec le temps , sans doute parce que la suppuration survenue à l'ouverture de la cornée avoit permis au corps de se détacher & de tomber au dedans des paupières , d'où il étoit sorti avec les larmes.

Employer
une pierre
d'aimant.

Un malade qui étoit dans le même cas fut plus heureux. On n'avoit pu le débarraffer d'une parcelle d'acier qui s'étoit engagée dans la cornée , & les symptômes paroissoient devoir être menaçans , lorsque la femme de Fabrice s'avisa d'approcher une pierre d'aimant de l'œil , dont les paupières étoient tenues écartées. Le corps étranger s'élança vers cette pierre , & le malade fut promptement soulagé.

Ou de la
cire d'Es-
pagne rendue
électrique.

Ce fait , connu de tout le monde , a suggéré à Deshais Gendron l'idée d'attirer les corps légers qui pourroient s'être glissés entre les paupières , & qui sont libres , avec un bâton de cire d'Espagne rendu électrique par frottement. Peut être , cependant , l'adhérence de ce corps avec la cornée qui est continuellement humectée , seroit-elle supérieure à la force d'attraction que la cire d'Espagne pourroit acquérir.

De

*De l'Extraction des corps étrangers
introduits dans les Oreilles.*

Ceux de ces corps qui sont petits peu-
vent en être tirés avec des pincettes, ou <sup>s'ils sont
petits.</sup> amenés au dehors avec un stylet boutonné ;
un rouleau de papier mouillé à son extré-
mité, ou un morceau d'éponge fixé au
bout d'une tige, comme ceux qui sont
engagés entre les paupières. Les injections
peuvent être aussi fort utiles pour deta-
cher ces corps d'avec le conduit auditif,
auquel ils adherent aisément, parce qu'ils
y sont collés par le cérumen dont il est
enduit. Si leur présence ou les tentatives
nombreuses qui ont été faites pour les tirer,
ont excorié le conduit auditif & déchiré
quelques-uns de ses vaisseaux, de sorte que
le sang empêche de les voir, on peut faire
sur l'oreille des applications émollientes qui
disposent les parties au relâchement, &
le sang amassé à se porter au dehors. C'est
ainsi qu'en a usé Fabrice de Hilden dans
un cas dans lequel une aiguille engagée
dans l'oreille commençoit à causer de fortes
douleurs. Il fit mettre sur cette partie une
éponge trempée dans une décoction de ra-
cines de guimauve, de graines de fénugrec
& de fleurs de mélilot, de camomille &
de bétoine. Le lendemain, l'oreille se trouva
vide de sang ; & l'aiguille, facile à voir &
à saisir, fut retirée avec de petites pincés.

S'ils sont
de forme
ronde & de
substance
molle.

Fabrice de
Hilden a ap-
pliqué le
tire-fond à
leur extrac-
tion.

Il s'introduit quelquefois dans l'oreille des corps dont la forme répond à celle du conduit auditif, & qui peuvent se porter à une grande profondeur. Ces corps sont mous, tels qu'une boule de cire, une boule de papier, un pois, une fève de haricot; ou ils sont durs, tels que des noyaux de cerise, une balle de plomb ou de verre, des pierres de forme ronde, &c. On éprouve quelquefois beaucoup de difficulté à les saisir & à les amener au dehors. Voici comment on peut y parvenir. L'oreille malade exposée à un beau jour, on commence par y faire tomber ou par y injecter quelques gouttes d'huile, ou d'une décoction de substances mucilagineuses, pour lubrifier le conduit; après quoi, s'il s'agit d'une boule de cire ou de papier, ou d'un pois, on va saisir ce corps avec une airigne, & on le retire avec précaution, de peur de déchirer la membrane qui tapisse le conduit auditif. Fabrice de Hilden avoit imaginé d'appliquer le tire-fond à l'extraction de ces corps. Il le conduisoit le long d'une cannule dentelée à son extrémité, afin qu'elle eût prise sur eux, & de donner au tire-fond la facilité d'y pénétrer à une profondeur assez grande. Fabrice a fait usage de cet instrument en 1596, pour tirer de l'oreille un gros pois qui s'y étoit gonflé, & dont la présence causoit beaucoup de douleurs. Il a guéri de même en 1604, la fille d'un apothi-

caire , à Laufanne , laquelle s'étoit introduit un pois dans chaque oreille , un an auparavant. Elle étoit devenue presque sourde , & dans les temps de pluie elle ressentoit des douleurs violentes à la tête , aux bras & aux jambes , de sorte qu'elle ne pouvoit prendre de repos. Néanmoins il regarde l'usage de ces instrumens comme dangereux entre les mains des personnes peu instruites & non exercées , & il leur préfère celui du bec de cuiller , qui lui avoit été extrêmement utile dans un cas de toute autre importance , & dans lequel on ne pouvoit guere se servir d'aucun autre moyen , puisque le corps à extraire étoit une boule de verre , & par conséquent de substance fort dure.

Il lui présenta le bec de cuiller , surtout si le corps est de substance dure.

Une fille de dix ans , jouant avec des jeunes personnes de son âge , une d'elles lui jeta dans l'oreille gauche la boule dont il s'agit , laquelle étoit de la grosseur d'un pois. Elles ne purent la retirer , & plusieurs chirurgiens appelés l'un après l'autre , n'y réussirent pas mieux. Au contraire , la boule fut enfoncée plus avant. La mere désespérant que l'on pût en faire l'extraction , s'en rapporta au temps pour le soulagement de sa fille , qui souffroit beaucoup. Ses douleurs d'oreille se calmerent peu-à-peu ; mais il lui en restoit sur le côté de la tête , lesquelles augmentoient lorsque le temps étoit humide. Il lui survint de l'engourdissement aux bras , aux lombes , à

Cas d'une boule de verre , tiré de Fabrice de Hildana

la cuisse & à la jambe gauche, de sorte que toute cette partie du corps étoit dans un grand état de langueur. Cet engourdissement fit place à des douleurs aiguës dans les mêmes parties. Une toux continue succéda à ces symptômes. Les menstrues ne vinrent plus qu'une fois en trois mois, & en petite quantité. Enfin, après quatre à cinq mois de souffrances, la malade eut des attaques de convulsions épileptiques, & le bras gauche tomba dans l'atrophie.

La mere consulta beaucoup de gens de l'art, sans parler de la cause du mal, parce que sa fille ne ressentoit plus de douleurs à l'oreille. Fabrice de Hilden fut aussi prié, en 1595, de voir la jeune personne, à laquelle il donna des soins qui furent inutiles. Il commençoit à désespérer de pouvoir la soulager, lorsqu'elle lui raconta ce qui lui étoit arrivé huit ans auparavant. Fabrice pensa que la présence de la boule de verre pouvoit bien être la cause de la maladie, & il détermina la malade à se soumettre à l'opération, à laquelle elle répugnoit beaucoup, par rapport aux tentatives infructueuses qui avoient été faites précédemment. Il tira la boule avec assez de facilité, quoiqu'elle fût située profondément, & qu'elle fût pour ainsi dire collée par le pus & par les autres humeurs. De l'huile de vers que l'on fit tomber dans l'oreille, appaisa les engourdissemens & les

convulsions, & le bras reprit son embonpoint, de sorte que la santé de la malade s'est parfaitement rétablie.

Le procédé suivi par Fabrice a été celui-ci. La malade exposée à un beau jour, de maniere que les rayons du soleil tombassent dans l'oreille, il fit une injection avec de l'huile d'amandes douces, dilata le conduit auditif au moyen d'un *speculum* dont il donne le dessin, examina de quel côté il pourroit introduire plus aisément une espee de bec de cuiller, avec lequel il embrassa la boule, après quoi il la tira avec une sorte de violence, sans laquelle il n'eût point réussi. Il avoit aussi une petite tenette pour le besoin. Ces deux instrumens sont gravés dans son ouvrage.

La conduite que Fabrice a tenue dans cette occasion, seroit celle qu'il faudroit suivre, quel que fut le corps à extraire, si la substance en étoit dure. Il seroit possible qu'un corps de cette espee excitant de la suppuration dans le conduit auditif, les parois de ce conduit se relâchassent au point qu'il sortît de lui-même. Fabrice en cite un exemple. Un enfant de dix ans reçut un noyau de cerise qui lui fut jeté dans l'oreille droite. Les gens de l'art auxquels il fut adressé firent des tentatives pour retirer ce corps au moyen d'un crochet qui causa beaucoup de douleurs. Il s'établit un peu de suppuration dans le conduit auditif, & lorsque le pere de l'enfant

Cas d'un
noyau de
cerise sorti
spontané-
ment, tiré
du même
auteur.

se dispoſoit à le conduire chez Fabrice ; il vit que le noyau ſe préſentoit au dehors avec le pus dont il étoit couvert , & il le tira aiſément. L'enfant guérit en peu de temps. Fabrice obſerve avec raiſon que ce fait ne doit pas encourager à laiſſer des corps étrangers dans l'oreille , où leur préſence pourroit attirer de la ſuppuration & de la carie , produire la ſurdité , & donner lieu à la formation de fongofités difficiles à détruire. J'ai vu une boule de papier attirer des maux plus graves , & cauſer la perte du malade. Il étoit incertain qu'elle fût entrée dans l'oreille , & les recherches qui furent faites à cette occaſion furent ſi peu méthodiques , que la boule fut enfoncée très-avant , & qu'on crut qu'elle avoit ſeulement frappé l'oreille , ſans y entrer. Le malade continua à jouir d'une bonne ſanté pendant quelques mois. Au bout de ce temps , il fut attaqué d'une fièvre putride maligne accompagnée de douleurs de tête violentes , de laquelle il périt le dix-ſeptieme ou le dix huitieme jour. Je fus prié de faire l'ouverture de ſon corps. la tête me parut mériter une attention particulière. Il ne paroifſoit y avoir aucune altération au cerveau , lorsque , l'ayant ſoulevé de deſſus la baſe du crâne , j'aperçus que la partie de ce viſcere qui reſſe ſur la face ſupérieure du rocher du côté gauche , avoit contracté une adhérence extraordinaire avec la dure - mere. Il y

Obſerv. de
l'Auteur ſur
une boule
de papier ,
dont la pré-
ſence a cau-
ſé la mort.

avoit à l'endroit de cette adhérence un abcès de peu d'étendue, dont le pus tomboit dans la caisse du tambour par une ouverture qui s'étoit faite à l'os des tempes. La boule de papier étoit dans cette cavité, dans laquelle elle avoit pénétré après avoir détruit le tympan. Elle étoit couverte de pus. Les assistans furent convaincus, ainsi que moi, que la présence de ce corps avoit produit le désordre que nous avions sous les yeux.

On étoit si persuadé que celle des corps tombés dans l'oreille pouvoit être extrêmement nuisible, que Paul d'Egine avoit autrefois recommandé de renverser cette partie de haut en bas, & de l'inciser en arriere vers le pli qu'elle forme avec les parties voisines, dans la vue de parvenir au conduit auditif, & de faire sortir le corps, en le poussant de dedans en dehors avec un stylet applati, lorsqu'on n'avoit pu parvenir à en faire l'extraction par les moyens ordinaires. Fabrice d'Aquapendente, après avoir rapporté le texte même de cet auteur qu'il trouve obscur & ne pas désigner d'une maniere assez positive le lieu où l'incision doit être faite, rejette cette opération, de laquelle il pense qu'on ne doit attendre aucun succès. Au moment où elle sera pratiquée, la sortie du sang ne permettra pas d'aller à la recherche du corps étranger, & quelque temps après, l'inflammation survenue à la plaie s'y opposera

Opération
de Paul
d'Egine.

Rejeté
par Fabrice
d'Aquapen-
dente.

également. Il vaut donc mieux, continue-t-il, s'en tenir à l'usage des instrumens introduits dans le conduit auditif, sans faire d'ouverture. Ceux dont il se servoit sont une espece de cuiller proportionnée aux dimensions connues du conduit, & un stylet dont l'extrémité mouffe étoit courbée en maniere de crochet. Le malade couché sur le côté sain, & contenu par des aides, ces deux instrumens étoient introduits l'un après l'autre de maniere à engager le corps étranger dans la cavité du premier, après quoi ils étoient amenés au dehors avec lui. Quelquefois Fabrice faisoit usage des pincettes ; mais il ne faisoit le corps qu'après l'avoir touché avec l'extrémité de cet instrument, & s'être bien assuré qu'aucune autre partie ne s'étoit glissée entre ses mors.

Procédé
décrit par
Celse.

Ce procédé est méthodique ; mais que penser de celui de Celse, qui consiste à faire coucher le malade sur une table du côté de l'oreille affectée, de maniere que l'oreille porte sur cette table, & à frapper dessus, du côté qui regarde les pieds ? Dans des cas plus graves, on soulevoit la table du côté de la tête, & on la laissoit tomber. Il pouvoit résulter des commotions dangereuses de cette maniere d'agir. Aussi Paré la condamne-t-il. Les modernes l'ont totalement abandonnée.

Amas de
cérumen.

On doit mettre au rang des corps étrangers qu'il faut retirer des oreilles, les amas de *cérumen* épaissi qui remplissent quelque-

fois une partie du conduit auditif, & qui interceptent les rayons sonores, au point que la membrane du tambour n'en est plus affectée, & que le malade tombe dans la surdité. Les amas dont il s'agit se forment chez les personnes qui n'ont point soin d'elles, & qui n'ont pas l'attention de se nettoyer les oreilles. On les connoît à la dureté ou à la perte totale de l'ouïe qui en résulte, & en même temps par l'inspection de l'oreille. Si on expose cette partie à un beau jour, & que les rayons du soleil y tombent, ou qu'ils y soient dirigés avec un miroir sur lequel ils se réfléchissent, on voit que le conduit est bouché par une matière d'un jaune obscur dont il est plus ou moins rempli. Pour l'ordinaire, il est facile de tirer cette matière avec un cure-oreille. Si elle a de la ténacité, on l'affouplit avant, & quelquefois on parvient à la délayer, au moyen d'une injection que l'on fait dans ce conduit. On n'est pas d'accord sur celle qui convient le mieux. Les uns se servent d'huile, les autres emploient des dissolutions alkales, des liqueurs inflammables, de l'eau de savon, ou de l'eau pure. Des expériences faites en 1769 par un médecin de Chester, & communiquées à la société des médecins de Londres, lesquelles se trouvent dans le quatrième tome des *medical Observations and Inquiries*, prouvent que cette dernière injection est celle qui convient le mieux, pourvu qu'elle soit poussée

dans l'oreille en quantité suffisante, & qu'elle ait le plus grand degré de chaleur que le malade puisse supporter. L'ouïe se rétablit parfaitement après cette petite opération, dont plusieurs charlatans ont tiré parti pour faire croire au public qu'ils avoient le talent de guérir toutes les maladies des oreilles ; mais celui qu'ils ont ne s'étend pas au-delà de l'espèce de surdité qui est produite par la cause dont il vient d'être parlé.

De l'Extraction des Corps étrangers arrêtés dans l'Œsophage.

Lorsqu'un corps tombé dans l'œsophage s'arrête dans ce conduit, il faut l'en retirer ou le pousser dans l'estomac.

Le retirer.

Comment
il faut pro-
céder si le
corps est à
la portée des
doigts ou
des instru-
mens.

1°. Le procédé le plus simple pour la première de ces opérations, consiste à tirer le corps avec les doigts, s'il est à leur portée, ou avec des pincés dont la forme & les dimensions varient suivant les circonstances. S'il est enfoncé plus avant, les pincés ordinaires ne peuvent suffire. Il faut en employer de plus longues & de plus fortes, qui soient courbées comme celles dont on fait usage pour arracher les polypes des narines. Cet instrument & ceux dont il va être parlé doivent être introduits avec précaution. Le malade assis sur une chaise, ayant la tête appuyée sur la poitrine d'un aide, qui l'assujettit avec ses

maines croisées sur le front , & qui la tient médiocrement renversée , le chirurgien porte le doigt indicateur de la main gauche sur la base de la langue qu'il tient abaissée , & conduit les pinces sur ce doigt , après les avoir trempées dans l'huile , avec l'attention de les faire glisser le long de la paroi postérieure de l'œsophage pour s'éloigner du larynx , & ne pas exciter sur cette partie une irritation qui pourroit ajouter à la gravité de l'accident.

Un corps qui seroit descendu trop bas pour être à la portée des doigts & des pinces , pourroit être tiré au moyen d'une tige de métal solide & courbée à son extrémité en maniere de croissant. Un pareil instrument exposeroit au danger de déchirer la membrane intérieure de l'œsophage , s'il n'étoit conduit avec beaucoup de prudence. Il a été recommandé pour l'extraction des corps anguleux. On parviendroit également bien , & sans risques , à faire l'extraction de ces corps avec un fil d'argent flexible , plié en anse , & dont les deux extrémités seroient tordues l'une sur l'autre. Quelques-uns se sont servis d'algues ordinaires , dans les yeux desquelles ils avoient passé plusieurs brins de filasse d'une maniere lâche. J. L. Petit a proposé pour ce cas une tige de baleine ou d'argent , au bas de laquelle on fixeroit de petits anneaux de métal passés les uns dans les autres , en maniere de chaîne.

S'il est descendu plus bas.

Maniere
d'user de
l'éponge.

L'instru-
ment de J.
L. Petit.

Il convient
même pour
l'extraction
des corps
mous.

Observ. de
Cleghorn.

Les anciens faisoient avaler au malade un morceau d'éponge trempé dans l'huile, & qui étoit retenu par des fils passés en croix dans son épaisseur. Fabrice de Hilden a ensuite fixé cette éponge à l'extrémité d'une sonde d'argent ou de cuivre, creuse & percée de trous. D'autres ont pensé que l'éponge seroit plus facile à introduire si elle tenoit à une tige flexible, telle qu'un brin de baleine. Enfin J. L. Petit a rendu ce moyen aussi sûr qu'il peut l'être, en enfermant la tige de baleine dans un tuyau d'argent flexible, fait avec un fil de ce métal aplati & tourné en spirale, & en y arrêtant l'éponge avec un fil de métal plus mince, qu'il croit beaucoup plus sûr que celui que l'on fait avec de la soie ou avec du chanvre,

On conçoit aisément comment des corps dont la forme est anguleuse, & la substance solide, peuvent suivre l'éponge dans laquelle leurs aspérités s'engagent. Ceux qui sont mous doivent le faire plus difficilement. Cependant on l'a vue quelquefois en attirer au dehors, sur lesquels on eût cru qu'elle ne pourroit avoir aucune prise. Cleghorn, médecin de Dublin, a rapporté à la société des médecins de Londres, qu'elle lui a servi à retirer de l'œsophage une plume d'oie, qu'une jeune fille privée de raison s'étoit enfoncée dans ce conduit pour s'exciter à vomir, & qui lui avoit échappé. Un des amis de Cleghorn craignoit qu'elle n'enfon-

cât la plume dans l'estomac, où elle auroit pu nuire beaucoup par sa grosseur. Ce médecin étoit persuadé que s'il pouvoit pousser l'éponge assez avant, & la laisser gonfler par l'humidité du lieu, elle pourroit s'introduire entre les barbes de la plume & l'amener avec elle. Pour plus de sûreté, il la traversa avec deux cordonnets de fil pour pouvoir l'extraire, en cas qu'elle se détachât de la tige de baleine.

L'instrument fut introduit deux fois sans succès. On le faisoit tourner sur lui-même, dans la vue de donner plus de prise à l'éponge ou aux cordonnets de fil, sur les barbes de la plume; il ne réussit qu'à la troisième fois, que le corps étranger fut remonté assez haut pour qu'on pût le saisir avec les doigts, après deux heures de séjour dans la gorge. On saigna la malade le soir même, ce qui n'empêcha pas qu'il ne survînt de l'inflammation. Il fallut lui faire une seconde saignée; cet accident se calma, & elle guérit. Si la plume fût tombée dans l'estomac, elle auroit pu causer de vives douleurs à ce viscère, ainsi que l'a observé l'auteur du *Zodiacus medico-gallicus*, sur un maître à chanter, qui fut incommodé pendant deux années, après en avoir avalé une. Les douleurs furent violentes pendant six mois; on n'en a trouvé aucun débris dans ses excréments. Une autre personne de Dublin a aussi rapporté au docteur Cleghorn, avoir vu tirer de l'œsophage une plume toute sem-

blable , par le même moyen. Ce corps ne céda qu'à la troisieme tentative ; le malade n'en a ressenti aucune incommodité : il est venu dès le lendemain remercier celui qui l'avoit opéré.

2°. Pouf-
fer le corps
étranger
dans l'esto-
mac.

2°. Si le corps arrêté dans l'œsophage résiste aux procédés qui viennent d'être indiqués , il n'y a d'autre parti à prendre que d'en faciliter la chute dans l'estomac , ou de l'y pousser. On est quelquefois parvenu à remplir la premiere de ces indications , en donnant de légers coups du plat de la main sur le dos du malade , ou en l'excitant à rire. Lorsque la boisson passe , on lui fait boire une grande quantité d'eau à la fois. Des corps aigus , mais d'un volume peu considérable , ont quelquefois été entraînés par des alimens pulpeux , ou que leur substance rendoit propres à être avalés avec facilité , tels que du pain bien mâché , de la bouillie , des purées de diverses sortes , des prunes dépouillées de leur peau , des portions de figes fraîches , des figes seches retournées sur elles - mêmes. Lorsque ces moyens simples ne réussissent pas , il faut pousser le corps jusques dans l'estomac. Anciennement on se servoit d'une tige de métal qui sans doute étoit plus grosse à son extrémité que par-tout ailleurs , & qui étoit arrondie en maniere d'olive ou de boule. Son usage s'est conservé jusqu'à la fin du siecle dernier. Verduc la recommande encore. Cependant Paré avoit eu recours au

poireau , dont la tige flexible lui permet de s'accommoder à la courbure des parties qu'il doit traverser. Fabrice d'Aquapendente préféroit une de ces grosses bougies dont on se sert pour passer d'un lieu dans un autre , & dont on forme ce qu'on appelle des rats de cave. Il vouloit qu'elle fût médiocrement chauffée , afin qu'elle perdît sa dureté , & qu'elle fût trempée dans de l'huile. Cette précaution est également nécessaire lorsqu'on se sert du poireau ou de la longue tige de métal. J. L. Petit , qui craignoit que le poireau ne cassât dans l'œsophage , & que la bougie trop amollie n'eût pas une solidité suffisante , ou qu'elle ne restât dure & cassante , si elle ne l'étoit pas assez , lui a substitué l'éponge montée sur une tige de baleine , laquelle est elle-même enfermée dans une cannule d'argent flexible , comme il a été dit précédemment.

Ces moyens doivent être introduits avec les mêmes précautions & de la même manière que ceux qui sont destinés à opérer l'extraction. Quoique l'on ait proposé un instrument propre à être conduit jusques dans l'estomac , & à nettoyer ce viscere avec l'espece de balai qui le termine , ce qui lui a fait donner le nom de balai de l'estomac , *excusia ventriculi* , & que cet instrument ait été décrit sérieusement dans des ouvrages estimables , on ne peut porter ceux dont il vient d'être parlé à une trop grande profondeur. Leur forme & leurs dimensions s'y

opposeroient également , à moins qu'on ne se serve de la bougie , sur la force de laquelle on ne peut compter. Si le corps tombé dans l'œsophage paroît être demeuré à la partie inférieure de ce canal , & qu'il cause de fortes angoisses , on pourroit encore essayer de faire avaler de petits morceaux d'éponge , & de faire boire le malade par-dessus , ou de lui faire dans l'œsophage des injections d'eau tiède. Le gonflement des éponges peut élargir ce canal ; l'eau injectée peut donner une forte impulsion au corps qui le bouche ; mais l'expérience n'a pas assez prononcé sur le succès de ces moyens , pour qu'on puisse les proposer avec beaucoup de confiance.

Si ce corps est volumineux , & qu'il menace de suffocation , il faut faire la bronchotomie.

S'il est anguleux , & qu'il fasse saillie au dehors , il faut faire l'œsophagotomie.

Ce qui vient d'être dit suppose que la suffocation produite par le corps arrêté dans l'œsophage n'est pas excessive ; que ce corps, dont la figure anguleuse est connue , peut être déplacé , & qu'il ne fait pas saillie au dehors. S'il est d'un gros volume , & que la pression qu'il exerce sur la trachée-artère intercepte la respiration , comme dans l'un des cas rapportés d'après Habicot , à l'article de la bronchotomie , on ne peut se dispenser de pratiquer cette opération , après laquelle on se servira des moyens propres à le retirer ou à le pousser dans l'estomac. Si , quoique d'un volume moindre , il est fortement retenu dans le lieu qu'il occupe , & qu'il fasse saillie au dehors , il est possible d'en débarrasser le malade , en faisant au cou

une ouverture qui pénètre jusqu'au dedans de l'œsophage, & qui permette de l'extraire. Verduc, à qui on doit la première idée de cette opération, que l'on a désignée depuis sous le nom d'œsophagotomie, dit que les difficultés qu'elle présente sont bien compensées par le danger de voir périr le malade, si on ne la fait pas. Guattani s'en est occupé depuis, d'après les réflexions qui lui ont été suggérées par un fait qui s'étoit passé sous ses yeux à Rome. Un homme qui jouoit avec une châtaigne bouillie, l'ayant jetée en l'air, ouvrit la bouche pour la recevoir. Il se plaignit bientôt de ne pouvoir plus avaler, & il fut envoyé à l'hôpital du Saint-Esprit. Comme il parloit & respiroit aisément, qu'il avoit vomi depuis son accident, & qu'il étoit ivre au moment où il lui étoit arrivé, on ne pouvoit croire qu'il eût avalé la châtaigne. Cependant il continua d'éprouver des incommodités si graves, qu'il mourut le dix-neuvième jour. Guattani ouvrit le cou à gauche, au dessous du larynx & de la glande thyroïde qui étoit fort gonflée. Il parvint bientôt au siège d'un dépôt qui contenoit beaucoup de pus, & où la châtaigne se trouva toute entière. L'œsophage étoit fort resserré au dessus & au dessous de ce corps, & l'abcès auquel sa présence avoit donné lieu communiquoit avec la trachée-artère, par une ouverture que la gangrene avoit faite à la paroi membraneuse de ce conduit.

Procédé
décrit par
Guattani.

Guattani, instruit par les observations d'Eustache, de Winslow, de Haller, & par celles de Morgagni, que l'œsophage, au lieu de descendre en droite ligne le long de la partie postérieure de la trachée-artère, se porte un peu à gauche, propose d'ouvrir le cou de ce côté, dans l'opération dont il s'agit. Le malade placé sur une chaise, la tête renversée en arrière & assujettie sur la poitrine d'un aide, les tégumens, le tissu cellulaire subcutané, & celui qui se trouve entre les muscles sterno & thyro-hyôïdiens seront incisés en long dans une étendue convenable, & on séparera ces muscles & la trachée-artère d'avec l'œsophage, en tenant les bords de la plaie écartés avec des aîrignes. S'il se présente quelque gros vaisseau, on en fera la ligature, ou on fera appuyer le doigt d'un aide sur son ouverture. Enfin l'œsophage sera ouvert sur le corps étranger, qui sera tiré avec les doigts ou avec des pinces. La plaie n'exige qu'un pansement simple, & quelques expériences faites sur des chiens vivans, portent à croire qu'elle guériroit aisément. Ces expériences n'ont offert aucune difficulté, & celle que Guattani a faite en présence de Faget, sur un cadavre humain, ne lui en a pas présenté davantage.

L'académie de chirurgie, à laquelle il a fait hommage de son travail, paroît l'avoir adopté, puisqu'elle a joint à l'extrait de son mémoire deux observations sur l'œsopha-

gotomie , pratiquée avec succès sur des hommes vivans , dont un lui a été communiqué par Gourfaud , l'un de ses membres. Ce fait est rapporté trop succinctement pour ne pas le transcrire en entier. Un particulier avoit avalé un os d'un pouce de long , sur six lignes de large. On fit diverses tentatives pour le faire tomber dans l'estomac ; mais ces tentatives ayant été infructueuses , & l'os se faisant sentir à gauche , le pere de Gourfaud se détermina à faire une incision sur ce corps étranger , dans la vue de procéder à son extraction. Cette opération ne fut suivie d'aucun accident notable. Le malade ne prit rien par la bouche pendant huit jours , & ses forces furent soutenues par des lavemens nourrissans. L'historien de l'académie ajoute que pareille opération a été faite avec succès par un chirurgien militaire , nommé Roland.

Des corps de toute espèce , & sur-tout ceux dont la forme est aiguë , peuvent échapper aux procédés dont on fait usage pour les extraire & pour les pousser dans l'estomac , & ne causer long-temps que des incommodités supportables , après quoi ils sont rejetés par la bouche , ou ils se fraient une voie à travers les parties , & viennent se présenter au dehors , où ils forment des abcès. Hévin rapporte d'après Hocsteterus , dans un long mémoire à ce sujet , inséré dans le premier volume de ceux de l'académie de chirurgie , qu'un jeune homme qui,

Quelques
corps sont
rejetés par
la bouche ,
ou forment
des abcès.

pendant son sommeil, avoit avalé une piece d'or qu'il avoit mise dans sa bouche, la rendit par cette même voie, au bout de deux ans, après avoir effuyé divers accidens, & être tombé dans un assoupissement qui donna de l'inquiétude pour sa vie. Cet auteur cite aussi quelques exemples de corps étrangers, tels que des épingles, des aiguilles, des arêtes de poisson, lesquels après avoir séjourné plus ou moins long-temps dans la substance des poumons, se sont fait jour à l'extérieur, & ont été tirés par des incisions qui n'intéressoient que les régumens.

D'autres
descendent
dans l'esto-
mac, où ils
causent des
accidens
graves.

Parmi les corps étrangers qui tombent dans l'œsophage, il y en a beaucoup qui descendent le long de ce canal, jusques dans l'estomac. Si la substance de ces corps est dure, si leurs dimensions sont grandes, si leur forme est aiguë, leur présence attire le plus grand danger. L'art n'offre point de ressources contre les accidens qu'ils occasionnent; mais la nature en a qui semblent surnaturelles. On peut bien faire prendre des substances huileuses & mucilagineuses, & faire user au malade de bouillies qui, relâchant les parties, & enveloppant ces corps, en émoussent en quelque sorte les aspérités. Peut-être ces moyens ont-ils quelquefois favorisé leur sortie. Cependant, on conçoit combien peu ils doivent avoir influé sur plusieurs événemens de ce genre que les observateurs nous ont

transmis. On a vu une boucle de foulier qu'un enfant avoit avalée en jouant, sortir par les selles, un petit couvercle de fer blanc qui étoit tombé dans l'estomac d'un autre, une flûte de quatre pouces de long, de longs fragmens de lames d'épée, des lames de couteau entières, une fourchette, une cuiller d'argent, être rendus aussi par l'anús, à des époques différentes : mais il arrive souvent que des corps de cette espèce font périr les malades, ou qu'ils donnent lieu à des abcès en diverses régions du ventre, d'où ils sont tirés avec le pus que ces abcès contiennent. Enfin, ceux qui parcourent le canal des intestins, & qui se présentent à l'ouverture de l'anús, percent souvent les tuniques du rectum & attirent des abcès au fondement, ainsi qu'il a été dit en son lieu.

De l'Extraction des Corps étrangers introduits dans le Rectum.

Outre les corps qui ont été avalés & qui sont entraînés avec les excréments, il peut s'en trouver dans le rectum qui viennent de dehors, & qui y aient été introduits de quelque manière que ce soit. On doit procéder à leur extraction avec des pinces de grandeur & de forme convenables, qui seront conduites sur le doigt indicateur de la main gauche. Le malade placé sur le bord de son lit, dans la même situation que s'il

falloit ouvrir un abcès au voisinage de l'anus, & retenu par des aides, le chirurgien portera le doigt, & ensuite les tenettes dans le fondement, & saisira le corps étranger de la manière la plus favorable à son extraction. Si les parties sont naturellement resserrées, & que des tentatives antérieures y aient produit de l'irritation & attiré de l'inflammation, on fera précéder cette opération par la saignée & par l'usage des bains.

Il y a des corps dont la forme & la disposition sont telles, qu'il est impossible de les tirer sans avoir recours à des moyens extraordinaires. Tels seroient une phiole de verre longue, ou une queue de porc introduite par son gros bout, comme dans les cas rapportés par Morand & par Hévin, d'après Joseph Nollet & Marchettis. Un particulier s'étoit introduit dans le rectum une phiole de verre de l'espece de celle dont il vient d'être parlé. N'ayant pu la retirer, il lui fut impossible d'aller à la garde-robe, ni de recevoir des lavemens. Les pinces n'avoient point prise sur ce corps. On ne trouva d'autre moyen pour en délivrer le malade, que d'engager un enfant de huit à neuf ans, dont on avoit fait graisser la main, à la lui introduire dans le rectum, pour pouvoir le saisir & l'amener au dehors. La queue de porc cautoit déjà des douleurs inexprimables, parce que les efforts involontaires que la malade fai-

Cas d'une
phiole de
verre par
Nollet.

Cas d'une
queue de
porc, par
Marchettis.

soit pour s'en débarrasser & pour vider le rectum des matieres qui s'y étoient amassées, en redressoient les soies, & les enfonçoient dans la membrane qui tapisse le dedans de l'anús. Cette queue avoit été introduite après que les soies en avoient été coupées un peu court, afin qu'elles fussent plus piquantes, & elle pendoit en dehors de la longueur de plus de trois pouces. L'état de la malade étoit déjà très-pressant, lorsque Marchettis fut appelé le sixieme jour. Il imagina de prendre une cannule de roseau de la longueur de deux pieds, dont il disposa une des extrémités de maniere à pouvoir être introduite dans le fondement, & après avoir attaché un gros fil à l'extrémité de la queue, & l'avoir fait passer à travers la cannule, celle-ci fut poussée assez avant pour entrer au dedans de l'anús, & pour dépasser le corps étranger, lequel sortit sans difficulté, & sans causer de douleurs. La malade fut soulagée sur-le-champ par l'expulsion des matieres excrémenteuses qui avoient été retenues, & les vomissemens & la fièvre qui étoit survenue se dissipèrent en peu de temps.

Outre les corps étrangers qui descendent dans le rectum après avoir été avalés, & ceux qui y ont été introduits par l'anús, il se forme assez souvent dans cet intestin des amas de matiere & des concrétions calculeuses qui doivent en être tirés.

Les premiers sont plus communs chez les

Amas de
matieres

stercorales
épaissies.

personnes sédentaires, chez celles qui sont lentes à céder au besoin d'aller à la garde-robe, & sur-tout chez celles en qui la bile coule mal, ou manque d'activité. Ces amas peuvent devenir assez volumineux pour rendre l'excrétion des matieres nouvellement formées extrêmement difficile. Le ventre se tend; le malade a de fréquens besoins d'aller à la garde-robe; il n'y satisfait que d'une maniere imparfaite; il éprouve dans le ventre un sentiment de pesanteur, lequel s'accroît chaque jour. La sortie des urines est lente & pénible, & quelquefois les efforts que le malade est obligé de faire rendent la respiration moins libre, & lui causent des douleurs de tête avec rougeur au visage & aux yeux, & gonflement aux veines du cou. La réunion de ces symptômes indique assez bien la nature du mal, dont on s'assure en portant un doigt dans le fondement. Il est fort aisé d'en débarrasser le malade. Après l'avoir fait mettre dans la situation indiquée plus haut, & avoir fait relever la fesse qui se trouve supérieure, le chirurgien glisse le doigt indicateur de la main gauche dans le rectum, & conduit de la droite, au dedans de cet intestin, un instrument de forme longue & terminé par un bec de cuiller, avec lequel il divise la matiere, & il la retire par partie. Je me suis toujours servi pour cette opération, d'une espee de curette à long manche, & ce moyen m'a bien réussi. Lorsque le malade est fatigué, & qu'il

qu'il ne reste plus dans le rectum que des fragmens de peu d'épaisseur, on en abandonne l'expulsion à la nature, que l'on aide en faisant prendre au malade un lavement fait avec trois parties d'eau & une partie d'huile.

Dans le nombre des personnes à qui j'ai fait cette légère opération, il s'en est trouvé une dont l'incommodité duroit depuis longtemps, & qui se trouvoit réduite à un état assez fâcheux. Les excréments liquides & les urines sortoient involontairement. Le boursofflement & la sensibilité du ventre étoient très-considérables. La malade étoit fatiguée par les efforts auxquels elle étoit obligée de se livrer; enfin la masse avoit été poussée au dehors à travers l'anus, qui étoit dilaté au point de présenter une ouverture de plus d'un pouce & demi de diametre. Cette masse faisoit une saillie très-marquée. La forme en étoit convexe, la substance assez ferme, & la couleur d'un brun verdâtre. Les personnes de l'art qui avoient été consultées s'étoient méprises au point de la prendre pour une tumeur de nature extraordinaire, qu'elles croyoient être tombée en gangrene, & sur laquelle on avoit fait des scarifications. J'avois jugé la maladie, sur la seule exposition des accidens qu'elle occasionnoit. L'examen que je fis des parties affectées me convainquit de sa nature, & la malade fut débarrassée en quelques instans de son incommodité, dont les suites auroient pu

être fort graves, si elle eût duré plus long-temps.

Pierres
stercorales.

Les pierres qui se forment au dedans du rectum reconnoissent les mêmes causes, produisent les mêmes incommodités, & doivent être tirées par des procédés analogues à ceux dont on fait usage pour faire l'extraction de toute autre espece de corps étrangers. On trouve deux exemples de cette opération dans le troisieme volume des Mémoires de l'académie de chirurgie. Le premier a été communiqué par Maréchal, & le second par Moreau. La malade de Maréchal étoit une femme âgée de quarante-cinq ans, qui depuis long-temps étoit sujette à des coliques bilieuses. Le doigt porté dans le fondement fit sentir un corps dur qui étoit situé assez haut. L'extraction de ce corps étoit le seul moyen de soulager la malade. Maréchal la fit avec une des tenettes dont on se sert dans l'opération de la taille. Comme la pierre étoit fort grosse, elle ne put être amenée au dehors qu'après plusieurs incisions faites en divers sens. Cette pierre étoit de forme elliptique. Elle avoit deux pouces huit lignes dans un sens, & un pouce sept lignes dans l'autre. Sa circonférence étoit de huit pouces. Elle étoit formée de couches concentriques, dont les extérieures avoient moins de solidité que celles qui étoient intérieures. Ce corps exhaloit une odeur fétide dans les commencemens, & la substance étoit en quelque

Observ. de
Maréchal.

forte savonneuse & douce au toucher. La pierre dont Moreau a fait l'extraction étoit de même nature. Elle put être tirée sans faire d'incisions, parce qu'elle se brisa sous les tenettes qu'il fallut introduire à diverses reprises, pour en aller chercher les fragmens les plus gros. Les autres sortirent d'eux-mêmes à l'aide de lavemens. Moreau observe avec raison qu'il peut se trouver deux sortes de pierres dans les intestins. Les unes sont bilieuses, & les autres stercorales. Les premières ne parviennent pas à une grosseur supérieure à celle d'une noix. Elles sont légères, & d'une couleur jaune verdâtre. Les autres sont de grosseur indéfinie, & de couleur obscure qui tire sur le gris.

Observ. de
Moreau.

*De l'Extraction des Corps étrangers
introduits dans le Vagin.*

Nul autre corps ne peut être retenu dans le vagin qu'un pessaire métallique introduit ou laissé long temps dans ce conduit. Si les humeurs à l'action desquelles il est exposé détruisent la soudure qui en joint les pièces, ou qu'elles en altèrent la substance, il s'y fait des ouvertures dont les aspérités blessent & excorient les parois du vagin, & il s'élève de ces ulcères des chairs fongueuses qui s'introduisent dans la cavité du pessaire, & qui le retiennent dans le lieu qu'il occupe. Cependant le canal suppure & devient douloureux, & la malade

demande des secours. J'ai cité, à l'occasion des pierres de la vessie, un cas de cette espèce que Morand a autrefois communiqué à l'Académie de chirurgie, & qui est inséré dans le troisième volume des Mémoires de cette compagnie. J'en ai rapporté un semblable qui s'est présenté à moi. La conduite qui a été tenue dans ces deux occasions seroit celle qu'il faudroit suivre, si on se trouvoit dans les mêmes circonstances.

De l'Extraction des Corps étrangers appliqués aux parties naturelles des hommes.

Comme on ne peut prévoir tous les cas qui peuvent se présenter, & que chacun d'eux peut exiger des procédés différens, on ne peut rien faire de plus pour l'instruction, que de rappeler en peu de mots ceux qui nous ont été transmis, & ce que l'on a fait pour tirer les malades du danger imminent auquel ils avoient eu l'imprudence de s'exposer.

Observ. sur
un anneau
de clef.

Un jeune homme avoit passé sa verge dans l'anneau d'une clef qu'il avoit poussé très-haut vers le pubis. Il survint bientôt un gonflement qui augmenta par les efforts douloureux que le malade fit pour s'en débarrasser. A peine l'anneau pouvoit-il être vu. Cependant on parvint à le faire glisser jusqu'à la couronne du gland, après avoir

bien graissé les parties avec de l'huile. Il fut arrêté à l'extrémité de la verge, & on ne put le tirer qu'après avoir fait des scarifications qui diminuèrent l'engorgement. Il se détacha dans la suite des escars qui laisserent des plaies profondes, & qui donnerent lieu à des cicatrices qui rendirent la partie difforme, quoiqu'on eût pris la précaution d'introduire une sonde dans l'uretre, pour prévenir cet inconvénient.

Un autre jeune homme avoit passé sa verge dans un anneau de cuivre. On fut assez heureux pour couper cet anneau avec de forts ciseaux. Un troisieme s'étoit servi d'une virole de fer d'un pouce d'ouverture, épaisse de deux lignes & assez mal polie. La partie se gonfla, & il se forma un bourrelet fort épais au dessus & au dessous. Un ferrurier, que l'on fit venir pour la limer, déclara qu'il ne pourroit le faire sans s'exposer à blesser le malade; mais de petits morceaux de bois qui furent passés au dessous de la virole, faciliterent cette opération qui fut fort longue. Ce fut aussi par le même moyen, c'est-à-dire avec une lime, que l'on put délivrer un quatrieme malade d'un anneau dans lequel il avoit passé sa verge, & qui avoit produit un engorgement tel, que la partie étoit menacée de gangrene.

Sur une bague de cuivre.

Sur une virole de fer.

Sur un anneau.

Le cas le plus embarrassant de ce genre, qui soit connu, est celui d'un jeune homme

Sur un briquet.

de seize ans, qui s'avisa de faire passer sa verge & ses testicules dans l'ouverture de l'instrument de fer ovale, qui porte le nom de briquet. L'engorgement fut si considérable, que le chirurgien qui fut appelé ne put d'abord apercevoir le corps étranger. La scie & la lime ne pouvoient être employées sans un grand danger. Il s'avisa de saisir le corps avec deux petits étaux de main, ce qui lui permit de glisser dessous une lame de cuivre mince enveloppée dans un linge fin. Alors faisant avec les deux étaux, qu'il tenoit chacun dans une de ses mains, des mouvemens en sens contraire, il cassa le briquet, sans blesser le malade, qui guérit par des soins ordinaires.

De l'Extraction des Pierres de la Matrice.

Il se forme quelquefois dans la matrice des concrétions friables & comme pierreuses. Le volume de ces concrétions varie depuis celui d'une grosse amande jusqu'à celui d'une pomme ordinaire. On en a vu dont le poids s'élevoit jusqu'à quatre onces, quoique la substance en fût molle & friable. Pour le plus souvent elles ne causent aucune incommodité, & on en a rencontré chez des personnes en qui rien ne portoit à croire qu'il dût y en avoir. Quelquefois elles causent un sentiment de pesanteur relatif

au volume qu'elles ont acquis. Leur présence peut attirer une inflammation suivie d'excrétion muqueuse ou purulente, qui les détache d'avec les parois de la matrice, & qui facilite leur expulsion ou leur extraction. Lorsque cela arrive, elles sont embrassées de tous les côtés par ce viscère, dans lequel on les trouve comme châtonnées. Des femmes qui avoient de ces pierres éprouvoient des difficultés d'uriner. D'autres ne se livroient au commerce des hommes qu'avec douleur. Telle étoit la jeune femme dont Hippocrate nous a conservé l'histoire. (*Liv. 5 de morbis vulgaribus, sect. 7*). Jamais elle n'est devenue enceinte. Sa pierre se présenta au col de la matrice, un jour qu'elle avoit mangé des poireaux, & qu'elle avoit éprouvé des douleurs plus vives qu'à l'ordinaire, & une femme la lui tira avec les doigts. Elle a joui depuis d'une bonne santé.

Observat.
d'Hippocrate

Un chirurgien qui avoit eu occasion de faire l'extraction d'une pierre de cette espèce, éprouva de fortes contradictions de la part d'un médecin, qui assura que la pierre qu'il croyoit avoir tirée de la matrice venoit de la vessie. En vain il alléguoit l'observation d'Hippocrate comme confirmant la sienne. Le médecin nioit qu'il pût se former des pierres dans la matrice, & les faits qui lui étoient opposés ne faisoient aucune impression sur lui, parce que, disoit-il, Hippocrate n'avoit pas été

Discussion
à ce sujet.

témoin du cas dont il est question, & parce que la présence d'une pierre dans la matrice lui sembloit ne pouvoir donner ni difficulté d'uriner, ni douleur à l'approche des hommes. Il ajoutoit que ces symptômes conviennent mieux aux pierres de la vessie que l'on fait sortir quelquefois spontanément de celle des femmes, & qui plus souvent encore se présentent de manière à pouvoir être saisies & tirées. Ces objections sont spécieuses. Cependant elles perdent une partie de leur force lorsqu'on fait attention à l'autorité d'Hippocrate, & à l'action de la matrice pendant l'acte vénérien. Certainement ce viscère est agité alors de mouvemens spasmodiques; & si la cavité est occupée par un corps dur & volumineux, elle doit être douloureusement affectée. D'ailleurs, les faits qui prouvent l'existence des pierres dans la matrice sont en trop grand nombre, pour qu'on puisse élever des doutes à ce sujet.

Peut-on extraire ces pierres? Il faudroit, avant toute autre chose, avoir des moyens de s'assurer de leur présence & de leur mobilité. Or, il a été dit précédemment qu'elles ne causent point d'incommodités qui puissent les faire connoître, ou qu'elles en attirent qui ont une grande analogie avec les affections morbifiques des parties voisines, & que souvent elles sont tellement embarrassées par la matrice, qu'il seroit impossible de les en tirer, quand même on

auroit fait une incision suffisante au col de ce viscere. Si elles descendent assez bas pour pouvoir être touchées, si elles sont accompagnées d'écoulemens purulens ou muqueux, qui supposent qu'elles sont isolées & mobiles, si le doigt ou la sonde introduits jusqu'au lieu qu'elles occupent, indiquent qu'elles ne tiennent à rien, il n'y a pas à douter qu'on ne puisse & qu'on ne doive opérer.

Aétius (*Tetrabibl. 4, sermone 4, cap. 98, de calculo uteri*) a décrit la maniere dont il convient de le faire. *Si calculos uteri extrahere volueris, alvum prius per clysterem evacuat: deinde uterum eluito, dextrâ verò superiorem ventrem comprimito, calculumque extrorsum cogito & propellito, simul per digitos in anum immissos deducens ac extrahens. At verò tophaceam substantiam extrâ in uteri collo, aut osculo agnitam, muliere ritè locatâ, & locis per dioptram dilatatis scapello reserare oportet, &c.* Les intestins vidés au moyen d'un lavement, & la matrice nettoyée & assouplie avec une injection émolliente & résolutive, la malade doit être couchée à la renverse sur le bord de son lit, les cuisses écartées & relevées. Le chirurgien introduira alors les doigts d'une main dans le rectum, pendant que de l'autre il pressera sur la partie inférieure du ventre, de maniere à pousser la pierre de haut en bas, à-peu près comme dans tous les cas analogues.

Méthode
d'Aétius.

Jugement
que Louis
en a porté.

Celle qu'il
lui a substi-
tuée.

Jugement
de cette mé-
thode.

Louis a jugé que le procédé que l'on vient de décrire, ne répondoit pas à la connoissance de la structure & du mécanisme des parties, & il a proposé de lui en substituer un autre que voici : Il faut conduire dans la matrice, à travers son cou, une paire de ciseaux dont le tranchant soit en dehors, & dont les branches soient rapprochées lors de leur introduction, & que cet instrument soit porté sur le doigt indicateur de la main gauche. Lorsqu'il sera parvenu au dessus de la pierre, on en écartera les branches autant qu'il sera nécessaire pour inciser dans une étendue suffisante, & l'instrument sera retiré. On procédera ensuite à l'extraction de la pierre, laquelle se fera avec les doigts ou avec un crochet. Mais la présence de ce corps permettra-t-elle de porter les ciseaux aussi avant qu'il seroit nécessaire ? & cet instrument aura-t-il l'effet qu'on en attend ? Il doit commencer par écarter les bords de l'ouverture de la matrice, avant de les inciser, ce qui réduit l'agrandissement de cette ouverture à peu de chose. D'ailleurs il est à craindre que les tranchans dont les branches sont armées en dehors, ne sillonnent profondément les parois du vagin, pendant qu'on le retire. L'opération proposée par Aérius n'expose à aucun inconvénient de cette espèce, & le résultat paroît en être plus sûr.

Il y a quelques exemples de pierres de

la matrice sorties spontanément de ce viscere. Il y en a un moindre nombre de leur extraction opérée par l'art. Peut-être cette extraction a-t-elle été aussi facile que dans le cas rapporté par Hippocrate, où il suffit de saisir la pierre avec les doigts, ou dans celui que Levret a communiqué à l'Académie de chirurgie, dans lequel on a pu la tirer avec des pincés. Si cette extraction a quelquefois exigé que l'on incisât le cou de la matrice, les auteurs ne l'ont point dit; ainsi on ne peut citer l'expérience de personne à cette occasion.

Outre les pierres qui se forment quelquefois dans la matrice, les parois de ce viscere s'endurcissent & deviennent graveleuses en quelques points de leur étendue. L'Académie de chirurgie en a fait dessiner plusieurs de cette espece. Il est facile de sentir qu'une pareille disposition est au dessus des ressources de l'art.

De l'Ouverture des Abscès.

On donne le nom d'abcès aux tumeurs formées par le pus amassé dans un seul foyer, ou dans plusieurs cavités qui communiquent ensemble. Ces tumeurs sont le produit d'une inflammation vive ou d'une inflammation lente; ce qui permet de les distinguer en abcès par fluxion, & en abcès par congestion. Quelquefois aussi elles sont faites par un transport d'humeurs qui

ils sont par
flux ou ou
par congesti-
on,

Il y en a
aussi de cri-
tiques.

se déposent sur une partie, sans que cette partie ait souffert primitivement. Ces derniers abcès sont appelés critiques, lorsqu'ils succèdent à une autre maladie dont ils sont la terminaison; ou bien ils rentrent dans la classe des abcès par congestion, lorsque le pus ne fait que changer de lieu, en se portant vers celui où il est entraîné par sa pesanteur, ou qui lui offre le moins de résistance. C'est ce qui arrive à ceux dont le foyer est dans le ventre, au devant de la région lombaire, & qui viennent faire faillie à la partie antérieure & supérieure de la cuisse, & aux abcès qui se sont formés au dedans d'une articulation principale, & qui se présentent dans un lieu plus ou moins éloigné de cette articulation.

On ne doit
pas ouvrir
les abcès
par fluxion.

Tous les abcès ne doivent point être ouverts. Ceux qui sont par fluxion, & qui sont placés au dessous des tégumens, peuvent être abandonnés à eux-mêmes. La cause qui les a produits, en altérant le tissu cellulaire qui est le siège de cette inflammation, a nécessairement aminci la peau à l'endroit qui lui répond. Le pus la soulève, il la tend, & parvient à la percer; cette humeur s'écoule par une ou par plusieurs ouvertures; la partie se dégorge; la tuméfaction des parties voisines se dissipe, les parties se rapprochent, & le mal guérit. Il ne faut donc que faciliter la maturité de ces sortes d'abcès par des applications émollientes & relâchantes, telles que les

cataplasmes préparés avec la farine de graine de lin , ou la mie de pain rassis , cuite dans de l'eau de guimauve ou dans du lait , ou avec la pulpe des herbes émollientes seule , ou rendue onctueuse par le mélange d'une substance grasse , comme le sain-doux ou l'onguent basilicum , ou simplement l'emplâtre d'onguent de la mère ou de diachylum gommé. Lorsque la tumeur est ouverte , on insiste sur l'un de ces moyens autant que cela paroît nécessaire.

On a toujours recommandé de traiter les abcès qui surviennent au visage , au cou , & aux mamelles des femmes , comme il vient d'être dit , pour éviter la difformité qui résulteroit de la cicatrice , si ces abcès étoient ouverts. Comment les succès journaliers que l'on obtient en suivant cette maniere d'agir , n'ont - ils pas engagé à l'appliquer aux autres abcès de la même espece , tels que ceux des aisselles , des aînes , & ceux qui arrivent en quelque partie du corps que ce soit , & qui ont leur siège au dessous des tégumens ? Je puis assurer qu'elle réussit également bien , & que la guérison qu'elle procure est exempte de tout inconvénient. Aussi n'ouvre - je plus les abcès par fluxion que lorsqu'ils sont situés profondément , ou lorsqu'ils sont sous des aponévroses.

Ceux - ci ne parviennent pas aussi facilement à la maturité , & cette maturité doit être provoquée par un usage plus long des

A moins qu'ils ne soient situés profondément, ou

seus des
aponévroses.

Maniere
d'y procé-
der.

topiques qui viennent d'être indiqués, & sur-tout des cataplasmes faits avec la pulpe des herbes émollientes, à laquelle on ajoute quelquefois les oignons de Lys ou des oignons ordinaires, du levain & quelque corps gras. On les reconnoît à la diminution des symptômes de l'inflammation qui a précédé, à l'empâtement qui s'élève sur le foyer de l'abcès, & à la fluctuation qu'il présente. Lorsqu'en appuyant alternativement les doigts sur divers points de l'abcès, elle se fait sentir d'une manière distincte, il ne faut pas hésiter à procurer une issue au pus, en faisant une ouverture convenable. Cette ouverture doit être pratiquée avec l'instrument tranchant, dans le lieu où la tumeur fait le plus de saillie, & en même temps à sa partie la plus déclive, suivant la rectitude de la partie sur laquelle on opère, & d'une étendue proportionnée à la quantité d'humeur amassée & à la profondeur du lieu qu'elle occupe; c'est-à-dire, qu'elle doit être plus grande lorsque l'abcès est plus considérable, & qu'il est situé plus profondément, & *vice versa*. Cependant il est rare qu'elle doive avoir plus d'un pouce & demi de longueur, quelles que soient les dimensions de l'abcès qu'on se propose d'ouvrir. Elle sera toujours assez grande, si le pus peut s'évacuer aisément. Dans le cas où la forme ou la grandeur du foyer ne permettroit pas d'obtenir cet avantage d'une seule ouverture, il faudroit en faire plu-

fieurs, soit en retenant le pus par l'application d'un tampon de charpie sur la première, soit en glissant un ou deux doigts, ou une sonde dans le foyer de l'abcès, pour tendre les tégumens à l'endroit où la seconde doit être faite.

Cette ouverture se pratiquoit autrefois avec une lancette fort large destinée à cet usage, & que l'on nommoit lancette à abcès. On se sert à présent d'un bistouri que l'on plonge dans la tumeur, & avec lequel on coupe avec plus de facilité. Si l'abcès étoit au voisinage de quelques gros vaisseaux ou de toute autre partie qu'il fallût ménager, il seroit prudent de plonger le bistouri de manière que le dos de cet instrument fût tourné vers le fond de la tumeur, & que son tranchant le fût du côté des tégumens, & de le conduire comme si on se servoit de la lancette, de peur que la résistance que la peau offre à son action, n'obligeât à appuyer avec trop de force, & n'exposât à blesser les parties intérieures. En cas que l'ouverture ne se trouve pas assez grande, il est aisé d'en augmenter l'étendue en portant le doigt indicateur d'une main au dessous de l'un des angles de la plaie, pour tendre les tégumens, & en incisant vers l'autre.

La tumeur ouverte, le pus s'écoule. Il ne faut couvrir la partie dans les premiers instans qu'avec un linge, & l'envelopper avec le drap qui avoit été placé

deffous pour recevoir l'humeur. Lorsqu'elle paroît fuffifamment dégorgée, on se contente d'appliquer deffus un cataplasme ou un emplâtre, ou on introduit dans l'ouverture une bande de linge effilée ou une mèche de charpie pour servir de filtre au pus, & pour empêcher que les bords de cette ouverture ne se rapprochent trop. Les panfemens fuivans font presque les mêmes, excepté que la bande de linge ou la mèche de charpie font graiffées avec un peu d'onguent. Les premiers jours passés, on ne couvre la plaie qu'avec un plumaceau sec & avec des compresses qui font contenues par quelques tours de bande.

Tous les
abcès par
fluxion ne
guérissent
pas d'une
manière auf-
fi simple.

Les abcès par fluxion ne guérissent pas tous par des moyens aussi simples. S'ils font le produit d'un éréfipèle qui ait suppuré, s'ils ont été déterminés par la présence d'un corps étranger ou par celle d'une portion d'os altérée, s'ils font la suite de la crevasse d'un canal excréteur, ils exigent d'autres soins.

Attentions
relatives à
ceux qui
font la suite
d'un éréfi-
pèle.

Les éréfipèles qui suppurent forment des abcès dont le pus est rarement amassé dans un seul foyer. Cette humeur est comme infiltrée dans le tissu cellulaire de la partie dont l'organisation est détruite, & qui est frappé d'une espèce de gangrene qui ne s'étend pas jusqu'aux tégumens. Lorsqu'on ouvre les abcès qui en résultent, ils fournissent moins de pus qu'ils ne devroient en donner, relativement à leur étendue;

se pus a moins de consistance que celui que contiennent les abcès phlegmonneux. La couleur en est grise , & l'odeur plus désagréable. Le tissu cellulaire se présente à l'ouverture sous la forme d'un corps molasse , blanchâtre & comme fongueux , dont on peut tirer des portions en dehors avec des pinces à pansement , sans faire souffrir le malade. Si cela arrive , il faut donner plus d'étendue aux incisions , & en faire un plus grand nombre que dans les cas ordinaires. On laisse dégorger la partie pendant quelques instans , après quoi on panse avec les topiques qui ont été indiqués plus haut. A mesure que le foyer de l'abcès se dégorge , le tissu cellulaire désorganisé se présente en plus grande quantité ; on le saisit aisément , & on en retranche , avec les ciseaux , ce que l'on peut en tirer , afin de favoriser la sortie du pus , à laquelle il s'oppose , en faisant en quelque sorte l'office de bouchon. Bientôt ce tissu cede , & sort sous la forme de lambeau. Enfin , lorsque la partie est totalement débarrassée , les parois du foyer de l'abcès se rapprochent & se recollent , & la plaie se cicatrise.

2°. Quelques corps étrangers peuvent séjourner long-temps dans le tissu des parties , sans attirer l'inflammation & sans causer d'abcès. Lorsque la forme en est ronde , qu'ils sont dépourvus d'aspérités , & que leur substance n'est point susceptible d'altération , les blessés qui les portent ne se

De la présence d'un corps étranger.

souviennent de leur présence que par la dureté qui les caractérise , & quelquefois par le sentiment de gêne & de pesanteur qu'ils excitent dans le lieu qu'ils occupent. Lors , au contraire , qu'ils ont une forme irrégulière , lorsque leur surface est raboteuse , & qu'ils sont sujets à se corrompre , ils blessent les parties qu'ils avoisinent , & l'irritation qu'ils causent est bientôt suivie d'inflammation & d'abcès. Cet événement a lieu , soit que ces corps soient venus de dehors , soit que ce soient des portions d'os détachées , comme il est fort ordinaire à la suite des plaies d'armes à feu , ou après des fractures compliquées. La nature des abcès auxquels ils donnent lieu est suffisamment connue par ce qui a précédé. Il ne suffit pas alors de donner issue au pus , il faut débarrasser la partie des corps étrangers ; ce qui exige quelquefois des ouvertures plus grandes & plus multipliées que dans les abcès ordinaires , des recherches avec les doigts portés profondément dans le foyer de l'abcès , & l'introduction des instrumens convenables. Dans ces cas , les corps étrangers se présentent ordinairement d'eux-mêmes , & ils sont faciles à saisir. Après que l'extraction en a été faite , l'abcès rentre dans la classe des abcès ordinaires , & il doit être traité comme il a été dit précédemment.

D'altération aux os.

3°. De quelque cause que provienne l'altération des os , soit qu'elle dépende d'un

vice intérieur, tel que le vénérien, ou d'une contusion, elle produit des abcès qui, dans le plus grand nombre des cas, se forment d'une manière lente, mais qui, dans d'autres, croissent assez promptement pour pouvoir être rangés parmi ceux que l'on appelle abcès par fluxion. Ces derniers peuvent acquérir des dimensions fort étendues. On en a vu un survenir à la tête, où il occupoit la plus grande partie du cuir chevelu. Lorsqu'il se présente des abcès au voisinage des os, lorsque ces tumeurs ont causé des douleurs vives & profondes dans les commencemens, & que les progrès en ont été lents, on peut soupçonner que les os sont malades. Il faut faire à ces abcès une ouverture suffisante pour que l'on puisse y introduire le doigt & s'en assurer. Si l'os est dépouillé de son périoste, & que la surface en soit raboteuse, on ne peut se dispenser de le découvrir dans toute l'étendue de sa dénudation, en faisant, s'il le faut, une incision qui ait la forme d'un T ou celle d'une croix, & d'interposer de la charpie entre les régumens & lui. Dans le cas où l'abcès a crû lentement, & où le volume en est peu considérable, on commence par appliquer de la potasse concrète, après quoi on incise sur l'escare jusqu'à l'os, afin de le mettre entièrement à nu. On voit qu'ici l'abcès n'est qu'un accident de la maladie, & qu'on ne rempliroit qu'une des vues que l'on doit se proposer, si on se

contenait de vider le pus qui y est contenu. Pour parvenir à la guérison, il faut obtenir le séquestre ou l'exfoliation de la portion d'os altérée ou cariée ; & l'un & l'autre demandent que l'on se serve des moyens qui seront indiqués lorsqu'on traitera des maladies des os.

De crevasse
à quelque
canal ex-
créteur.

4°. La crevasse des canaux excréteurs donne souvent lieu à des abcès, parce que l'humeur qui s'en échappe, & qui s'épanche ou s'infiltré dans le tissu cellulaire voisin, y cause une grande irritation, laquelle est bientôt suivie d'inflammation & de suppuration. Il en a été présenté des exemples lorsqu'il a été question de la fistule lacrymale, de ceux des abcès au voisinage du foie, dans lesquels la vésicule du fiel est intéressée, & des abcès urinaires & intercostaux. Ces abcès doivent être ouverts de bonne heure, pour prévenir une trop grande dilacération dans le tissu cellulaire, & pour empêcher qu'il ne soit désorganisé par l'amas de l'humeur infiltrée, & qu'il ne tombe en gangrene. Ils sont assez mûrs lorsque la fluctuation commence à s'y faire sentir, & que l'on peut plonger un bistouri dans le foyer de la tumeur. Enfin l'évacuation du pus & le dégorge-ment de la partie ne suffisent pas pour obtenir la guérison. Il faut encore que la crevasse, qui est la cause du mal, se ferme, ou que la nouvelle disposition que l'on procure à la partie, empêche que l'humeur

ne s'y porte. Ces principes ont été appliqués aux divers abcès dont je viens de parler.

Il est rare que les abcès qui sont faits par congestion guérissent aussi aisément que ceux qui sont faits par fluction. Outre que pour l'ordinaire l'étendue en est plus considérable, leurs parois long-temps fatiguées par la présence de l'humeur qui s'y est amassée avec lenteur, & qui a souvent des qualités plus nuisibles que celles du pus qui se forme à la suite des inflammations vives, sont plus long-temps à se dégorger. Il faut donc y faire une ouverture qui ait moins de facilité à se fermer. Aussi préfère-t-on l'usage de la potasse concrète à celui du bistouri, dans ces sortes d'abcès. La partie de la tumeur qui fait le plus de saillie est couverte avec un emplâtre de consistance tenace, & fenêtré à l'endroit que l'on se propose d'ouvrir. Un ou plusieurs morceaux de potasse concrète sont appliqués sur le lieu que l'emplâtre a laissé à découvert, & sont maintenus par un peu de charpie qui en absorbe, l'humidité, & qui empêche ce caustique de fuser; un second emplâtre, plus grand que le premier, couvre le tout, & si la partie le permet, cet appareil est soutenu par des compresses & par des bandes peu serrées. Comme il n'est pas à craindre que le médicament étende son action trop loin, on peut le laisser éteindre. Lorsqu'il a cessé de causer de la

Maniere
d'ouvrir les
abcès par
congestion.

douleur, on ôte les emplâtres; & si le pus ne s'échappe pas à travers l'escare, on la fend avec le bistouri, dans la vue de faciliter l'évacuation de cette humeur. J'ai souvent attendu que le pus sortît de lui-même, & je m'en suis bien trouvé, parce que la tumeur se vidant peu à peu, les parois s'en rapprochoient à mesure qu'elle se remplissoit, & parce que l'air n'y trouvoit pas l'accès qu'on lui procure lorsque le pus s'échappe promptement. Il n'est aucun praticien qui n'ait observé combien l'air est nuisible, lorsqu'il s'introduit dans le foyer des abcès de la nature de ceux dont il s'agit ici. Bientôt l'escare se détache, le pus coule, le foyer de l'abcès se dégorge, il diminue de capacité, ses parois se recolent, & l'ouverture qui y a été faite se ferme & se cicatrise.

Maniere
d'ouvrir les
abcès criti-
ques, &
ceux qui
sont faits par
un déplace-
ment d'hu-
meur.

Les abcès qui sont faits par un transport d'humeurs, ou qui sont la suite d'une maladie, tels que ceux qui arrivent si fréquemment aux parotides à la suite des fièvres malignes ordinaires & des fièvres d'hôpital, doivent être ouverts avec la potasse concrète, comme les abcès par congestion, moins peut-être pour attirer une plus grande quantité d'humeur sur la partie malade, & lui donner un degré de coction qu'elle n'a pas encore acquis, que pour se procurer une grande ouverture qui facilite les dégorgemens qui doivent se faire. Dans ce cas, il n'y a pas les mêmes

raisons pour retenir l'humeur dans le foyer de l'abcès jusqu'à ce qu'elle sorte d'elle-même & peu à peu, comme dans les abcès par congestion. Au contraire, tout porte à désirer qu'elle s'évacue promptement, parce que cette humeur est mobile, & qu'elle pourroit rentrer dans le torrent de la circulation.

Les abcès non critiques, & qui dépendent du déplacement de l'humeur qui les forme, tels que ceux qui, après avoir pris naissance au devant de la région lombaire, descendent le long du psoas, & se glissent sous le ligament de Fallope pour venir se montrer à la partie supérieure & interne de la cuisse, ou ceux qui tirent leur origine d'une cavité articulaire, d'où ils se portent vers le lieu qui leur offre le moins de résistance, sont de toutes les maladies de ce genre celles qui sont les plus dangereuses. L'évacuation du pus qu'ils contiennent ne tarde pas à être suivie des accidens les plus graves. Pour l'ordinaire, cette humeur devient putride, le malade est attaqué de fièvre lente, il a souvent des frissons irréguliers, son embonpoint se dissipe, sa peau devient terreuse, il tombe dans une maigreur extrême; enfin il périt. On doit donc différer l'ouverture de ces abcès autant qu'il est possible; & lorsqu'on est forcé d'y procéder, il faut la faire extrêmement petite, ou par une application de potasse concrete, & laisser se détacher l'es-

care d'elle-même. On soutient les forces du malade par un bon régime, & on éloigne la putridité au moyen du quinquina. Ces soins procurent quelquefois la guérison des malades dont les abcès ont leur foyer dans les articulations. Ces malades se rétablissent aux dépens d'une ankylose ou d'une fistule qui durent autant que la vie. Mais ceux qui sont attaqués d'abcès à la région lombaire périssent tous; & le seul but qu'on puisse se promettre d'atteindre, est de leur prolonger la vie.

F I N.

