

Rousseau,
Mélanges
5.

EX-LIBRIS



A. de Kleij

MÉLANGES.

TOME CINQUIÈME.

Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
University of Ottawa

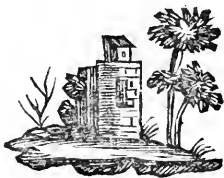




in este D. Moreau.

ESSAIS
ÉLÉMENTAIRES
SUR
LA BOTANIQUE,
PAR J. J. ROUSSEAU.

TOME CINQUIÈME.



A LONDRES.

M. DCC. LXXXII.



INTRODUCTION

A

LA BOTANIQUE.

LE premier malheur de la Botanique est d'avoir été regardée dès sa naissance comme une partie de la Médecine. Cela fit qu'on ne s'attacha qu'à trouver ou supposer des vertus aux plantes, & qu'on négligea la connoissance des plantes mêmes; car comment se livrer aux courses immenses & continuelles qu'exige cette recherche, & en même tems aux travaux sédentaires du laboratoire & aux traitemens des malades, par lesquels on parvient à s'affurer de la nature des substances végétales, & de leurs effets dans le corps humain. Cette fausse maniere d'envisager la Botanique, en a long-tems rétréci l'étude au point de la borner presque aux plantes usuelles, & de réduire la chaîne végétale à un petit nombre de chaînons interrompus. Encore ces chaînons mêmes ont-ils été très-mal étudiés, parce qu'on y regardoit seulement la matiere & non pas l'organisation. Com-

2 INTRODUCTION

ment se feroit-on beaucoup occupé de la structure organique d'une substance, ou plutôt d'une masse ramifiée qu'on ne songeoit qu'à piler dans un mortier? On ne cherchoit des plantes que pour trouver des remèdes, on ne cherchoit pas des plantes, mais des simples. C'étoit fort bien fait, dira-t-on; soit. Mais il n'en a pas moins résulté que si l'on connoissoit fort bien les remèdes, on ne laissoit pas de connoître fort mal les plantes; & c'est tout ce que j'avance ici.

La Botanique n'étoit rien, il n'y avoit point d'étude de la Botanique, & ceux qui se piquoient le plus de connoître les plantes n'avoient aucune idée ni de leur structure, ni de l'économie végétale. Chacun connoissoit de vue cinq ou six plantes de son canton auxquelles il donnoit des noms au hasard, enrichis de vertus merveilleuses qu'il lui plaisoit de leur supposer, & chacune de ces plantes changée en panacée universelle, suffisoit seule pour immortaliser tout le genre humain. Ces plantes transformées en baume & en emplâtres dispa-roissoient promptement, & faisoient bientôt place à d'autres aux-

quelles de nouveaux venus , pour se distinguer , attribuoient les mêmes effets. Tantôt c'étoit une plante nouvelle qu'on décoroit d'anciennes vertus ; & tantôt d'anciennes plantes proposées sous de nouveaux noms suffisoient pour enrichir de nouveaux charlatans. Ces plantes avoient des noms vulgaires différens dans chaque canton , & ceux qui les indiquoient pour leurs drogues , ne leur donnoient que des noms connus tout au plus dans le lieu qu'ils habitoient ; & quand leurs récipés couroient dans d'autres pays , on ne savoit plus de quelle plante il y étoit parlé ; chacun en substituoit une à sa fantaisie , sans autre soin que de lui donner le même nom. Voilà tout l'art que les Myrepfus , les Hildegardes , les Suardes , les Villanova & les autres Docteurs de ces tems-là mettoient à l'étude des plantes dont ils ont parlé dans leurs livres , & il seroit difficile peut-être au peuple d'en reconnoître une seule sur leurs noms ou sur leurs descriptions.

A la renaissance des Lettres tout disparut pour faire place aux anciens livres ; il n'y eut plus rien de bon & de vrai que ce qui étoit dans Aristote & dans Galien. Au lieu d'étu-

4 INTRODUCTION

dier les plantes sur la terre, on ne les étudioit plus que dans Plin & Dioscoride, & il n'y a rien si fréquent dans les Auteurs de ces tems-là que d'y voir nier l'existence d'une plante par l'unique raison que Dioscoride n'en a pas parlé. Mais ces doctes plantes, il falloit pourtant les trouver en nature pour les employer selon les préceptes du maître. Alors on s'évertua, l'on se mit à chercher, à observer, à conjecturer, & chacun ne manqua pas de faire tous ses efforts pour trouver dans la plante qu'il avoit choisie les caracteres décrits dans son auteur; & comme les traducteurs, les commentateurs, les praticiens s'accordoient rarement sur le choix, on donnoit vingt noms à la même plante, & à vingt plantes le même nom, chacun soutenant que la sienne étoit la véritable, & que toutes les autres n'étant pas celle dont Dioscoride avoit parlé, devoient être profcrites de dessus la terre. De ce conflit résulterent enfin des recherches, à la vérité, plus attentives & quelques bonnes observations qui mériteroient d'être conservées, mais en même tems un tel chaos de nomenclature, que les Médecins & les Herboristes avoient

absolument cessé de s'entendre entr'eux : il ne pouvoit plus y avoir communication de lumieres , il n'y avoit plus que des disputes de mots & de noms , & même toutes les recherches & descriptions utiles étoient perdues faute de pouvoir décider de quelle plante chaque auteur avoit parlé.

Il commença pourtant à se former de vrais Botanistes , tels que Cusius , Cordus , Cesalpin , Gesner , & à se faire de bons livres & instructifs sur cette matiere , dans lesquels même on trouve déjà quelques traces de méthode. Et c'étoit certainement une perte que ces pieces devinssent inutiles & inintelligibles par la seule discordance des noms. Mais de cela même que les auteurs commençoient à réunir les especes & à séparer les genres , chacun selon sa maniere d'observer le port & la structure apparente , il résulta de nouveaux inconvéniens & une nouvelle obscurité , parce que chaque auteur réglant sa nomenclature sur sa méthode , créoit de nouveaux genres , ou séparoit les anciens selon que le requéroit le caractère des liens. De sorte qu'especes & genres , tout étoit tellement mêlé , qu'il n'y avoit

6 INTRODUCTION

presque pas de plante qui n'eût autant de noms différens qu'il y avoit d'auteurs qui l'avoient décrite ; ce qui rendoit l'étude de la concordance aussi longue & souvent plus difficile que celle des plantes même.

Enfin parurent ces deux illustres freres , qui ont fait plus eux seuls pour le progrès de la Botanique , que tous les autres ensemble qui les ont précédés & même suivis jusqu'à Tournefort. Hommes rares , dont le savoir immense & les solides travaux consacrés à la Botanique , les rendent dignes de l'immortalité qu'ils leur ont acquise. Car tant que cette science naturelle ne tombera pas dans l'oubli , les noms de Jean & de Gaspard Bauhin vivront avec elle dans la mémoire des hommes.

Ces deux hommes entreprirent , chacun de son côté , une histoire universelle des plantes , & ce qui se rapporte plus immédiatement à cet article , ils entreprirent l'un & l'autre d'y joindre une synonymie , c'est-à-dire , une liste exacte des noms que chacune d'elles portoit dans tous les auteurs qui les avoient précédés. Ce travail devenoit absolument nécessaire pour qu'on pût profiter des obser-

vations de chacun d'eux ; car sans cela il devenoit presque impossible de suivre & dé-mêler chaque plante à travers tant de noms différens.

L'aîné a exécuté à-peu-près cette entre-prise dans les trois volumes in-folio qu'on a imprimés après sa mort , & il y a joint une critique si juste , qu'il s'est rarement trompé dans ses synonymies.

Le plan de son frere étoit encore plus vaste, comme il paroît par le premier volume qu'il en a donné & qui peut faire juger de l'im-mensité de tout l'ouvrage , s'il eût eu le tems de l'exécuter ; mais au volume près dont je viens de parler, nous n'avons que les titres du reste dans son pinax , & ce pinax , fruit de quarante ans de travail , est encore aujourd'hui le guide de tous ceux qui veulent travailler sur cette matiere & consulter les anciens auteurs.

Comme la nomenclature des Bauhins n'é-toit formée que des titres de leurs chapitres , & que ces titres comprenoient ordinairement plusieurs mots , de-là vient l'habitude de n'employer pour noms de plantes que des phrases louches assez longues , ce qui rendoit

8 INTRODUCTION

cette nomenclature non seulement traînante & embarrassante, mais pédantesque & ridicule. Il y auroit à cela, je l'avoue, quelque avantage, si ces phrases avoient été mieux faites; mais composées indifféremment des noms & des lieux d'où venoient ces plantes, des noms des gens qui les avoient envoyées, & même des noms d'autres plantes avec lesquelles on leur trouvoit quelque similitude, ces phrases étoient des sources de nouveaux embarras & de nouveaux doutes, puisque la connoissance d'une seule plante exigeoit celle de plusieurs autres, auxquelles sa phrase renvoyoit, & dont les noms n'étoient pas plus déterminés que le sien.

Cependant les voyages de long cours enrichissoient incessamment la Botanique de nouveaux trésors, & tandis que les anciens noms accabloient déjà la mémoire, il en falloit inventer de nouveaux sans cesse pour les plantes nouvelles qu'on découvroit. Perdue dans ce labyrinthe immense, les Botanistes forcés de chercher un fil pour s'en tirer, s'attachèrent enfin sérieusement à la méthode; Herman, Rivin, Ray, proposerent chacun la sienne; mais l'immortel Tournefort l'emporta

porta sur eux tous ; il rangea le premier systématiquement tout le regne végétal ; & réformant en partie la nomenclature , la combina par ses nouveaux genres avec celle de Gaspard Bauhin. Mais loin de la débarrasser de ses longues phrases , ou il en ajouta de nouvelles, ou il chargea les anciennes des additions que sa méthode le forçoit d'y faire. Alors s'introduisit l'usage barbare de lier les nouveaux noms aux anciens par un *qui quæ quod* contradictoire , qui d'une même plante faisoit deux genres tons différens.

Dens Leonis *qui pilosella folio minus viloso* : Doria *quæ Jacobæa orientalis limonii folio* : Titanokeratophyton *quod* Litophyton marinum albicans.

Ainsi la nomenclature se chargeoit. Les noms des plantes devenoient non-seulement des phrases mais des périodes. Je n'en citerai qu'un seul de Plukenet qui prouvera que je n'exagere pas. « *Cramen myloicophorum* » carolinianum seu gramen altissimum , pa- » ricula maxima speciosa , è spicis majori- » bus compressiusculis utrinque pinnatis blat- » tam molendariam quodam modo referen-

10 INTRODUCTION

» tibus , composita , foliis convolutis mu-
 » cronatis pungentibus. » Almag. 137.

C'en étoit fait de la Botanique si ces pratiques eussent été suivies ; devenue absolument insupportable , la nomenclature ne pouvoit plus subsister dans cet état , & il falloit de toute nécessité qu'il s'y fit une réforme ou que la plus riche , la plus aimable , la plus facile des trois parties de l'Histoire naturelle fût abandonnée.

Enfin M. Linnæus , plein de son système sexuel & des vastes idées qu'il lui avoit suggérées , forma le projet d'une refonte générale dont tout le monde sentoit le besoin , mais dont nul n'osoit tenter l'entreprise. Il fit plus , il l'exécuta , & après avoir préparé dans son *Critica Botanica* les regles sur lesquelles ce travail devoit être conduit , il détermina dans son *Genera plantarum* ces genres des plantes , ensuite les especes dans son *Species* ; de sorte que gardant tous les anciens noms qui pouvoient s'accorder avec ces nouvelles regles & refondant tous les autres , il établit enfin une nomenclature éclairée , fondée sur les vrais principes de l'art qu'il avoit lui-même expo-

lés. Il conserva tous ceux des anciens genres qui étoient vraiment naturels , il corrigea , simplifia , réunit ou divifa les autres felon que le requéroient les vrais caracteres. Et dans la confection des noms , il fuivoit quelquefois même un peu trop févèrement fes propres regles.

A l'égard des especes , il falloit bien pour les déterminer des descriptions & des différences ; ainfi les phrafes reftoient toujours indifpenfables , mais s'y bornant à un petit nombre de mots techniques bien choifis & bien adaptés , il s'attacha à faire de bonnes & breves définitions tirées des vrais caracteres de la plante , banniffant rigoureufement tout ce qui lui étoit étranger. Il fallut pour cela créer , pour ainfi dire , à la Botanique une nouvelle langue qui épargnât ce long circuit de paroles qu'on voit dans les anciennes descriptions. On s'eft plaint que les mots de cette langue n'étoient pas tous dans Cicéron. Cette plainte auroit un fens raifonnable , fi Cicéron eût fait un traité complet de Botanique. Ces mots cependant font tous grecs ou latins , expreffifs , courts , fonores , & forment même des constructions élégantes

12 INTRODUCTION

par leur extrême précision. C'est dans la pratique journaliere de l'art, qu'on sent tout l'avantage de cette nouvelle langue, aussi commode & nécessaire aux Botanistes qu'est celle de l'Algebre aux Géometres.

Jusques-là M. Linnæus avoit déterminé le plus grand nombre des plantes connues, mais il ne les avoit pas nommées : car ce n'est pas nommer une chose que de la définir ; une phrase ne fera jamais un vrai mot & n'en sauroit avoir l'usage. Il pourvut à ce défaut par l'invention des noms triviaux, qu'il joignit à ceux des gentes pour distinguer les especes. De cette maniere le nom de chaque plante n'est composé jamais que de deux mots, & ces deux mots seuls choisis avec discernement & appliqués avec justesse, font souvent mieux connoître la plante que ne faisoient les longues phrases de Micheli & de Plukenet. Pour la connoître mieux encore & plus régulièrement, on a la phrase qu'il faut savoir sans doute, mais qu'on n'a plus besoin de répéter à tout propos lorsqu'il ne faut que nommer l'objet.

Rien n'étoit plus maussade & plus ridicule lorsqu'une femme ou quelqu'un de ces hommes

mes

mes qui leur ressembloit, vous demandoient le nom d'une herbe ou d'une fleur dans un jardin, que la nécessité de cracher en réponse une longue enfilade de mots latins qui ressembloient à des évocations magiques; inconvenient suffisant pour rebuter ces personnes frivoles d'une étude charmante offerte avec un appareil aussi pédantesque.

Quelque nécessaire, quelque avantageuse que fût cette réforme, il ne falloit pas moins que le profond savoir de M. Linnæus pour la faire avec succès, & que la célébrité de ce grand Naturaliste pour la faire universellement adopter. Elle a d'abord éprouvé de la résistance, elle en éprouve encore. Cela ne sauroit être autrement, ses rivaux dans la même carrière regardent cette adoption comme un aveu d'infériorité qu'ils n'ont garde de faire; sa nomenclature paroît tenir tellement à son système, qu'on ne s'avise gueres de l'en séparer. Et les Botanistes du premier ordre, qui se croient obligés par hauteur de n'adopter le système de personne & d'avoir chacun le sien, n'iront pas sacrifier leurs prétentions aux progrès d'un art

dont l'amour dans ceux qui le professent est rarement désintéressé.

Les jalousies nationales s'opposent encore à l'admission d'un système étranger. On se croit obligé de soutenir les illustres de son pays, sur-tout lorsqu'ils ont cessé de vivre; car même l'amour-propre qui faisoit souffrir avec peine leur supériorité durant leur vie, s'honore de leur gloire après leur mort.

Malgré tout cela la grande commodité de cette nouvelle nomenclature & son utilité que l'usage a fait connoître, l'ont fait adopter presque universellement dans toute l'Europe plutôt ou plus tard, à la vérité, mais enfin peu-à peu par-tout, & même à Paris. M. de Jussieu vient de l'établir au jardin du Roi, préférant ainsi l'utilité publique à la gloire d'une nouvelle refonte que sembloit demander la méthode des familles naturelles dont son illustre oncle est l'auteur. Ce n'est pas que cette nomenclature Linnéene n'ait encore ses défauts & ne laisse de grandes prises à la critique; mais en attendant qu'on en trouve une plus parfaite à qui rien ne manque, il vaut cent fois mieux adopter

celle-là que de n'en avoir aucune, ou de retomber dans les phrases de Tournefort & de Gaspard Bauhin. J'ai même peine à croire qu'une meilleure nomenclature pût avoir déformais assez de succès pour proscrire celle-ci, à laquelle les Botanistes de l'Europe sont déjà tout accoutumés, & c'est par la double chaîne de l'habitude & de la commodité qu'ils y renonceroient avec plus de peine encore qu'ils n'en eurent à l'adopter. Il faudroit, pour opérer ce changement, un auteur dont le crédit effaçât celui de M. Linnæus, & à l'autorité duquel l'Europe entière voulût se soumettre une seconde fois; ce qui me paroît difficile à espérer. Car si son système, quelque excellent qu'il puisse être, n'est adopté que par une seule nation, il jettera la Botanique dans un nouveau labyrinthe, & nuira plus qu'il ne servira.

Le travail même de M. Linnæus, bien qu'immense, reste encore imparfait, tant qu'il ne comprend pas toutes les plantes connues, & tant qu'il n'est pas adopté par tous les Botanistes sans exception: car les livres de ceux qui ne s'y soumettent pas, exigent de la part des lecteurs le même travail pour la

16 INTRODUCTION

concordance , auquel il's étoient forcés pour les livres qui ont précédé. On a obligation à M. Crantz , malgré sa passion contre M. Linnæus, d'avoir, en rejettant son systême, adopté sa nomenclature. Mais M. Haller , dans son grand & excellent *Traité des plantes alpines* , rejette à la fois l'un & l'autre ; & M. Adanson fait encore plus , il prend une nomenclature toute nouvelle , & ne fournit aucun renseignement pour y rapporter celle de M. Linnæus. M. Haller cite toujours les genres & quelquefois les phrases des especes de M. Linnæus ; mais M. Adanson n'en cite jamais ni genre ni phrases. M. Haller s'attache à une synonymie exacte , par laquelle , quand il n'y joint pas la phrase de M. Linnæus , on peut du moins la trouver indistinctement par le rapport des synonymes. Mais M. Linnæus & ses livres sont tout-à-fait nuls pour M. Adanson & pour ses lecteurs , il ne laisse aucun renseignement par lequel on s'y puisse reconnoître. Ainsi il faut opter entre M. Linnæus & M. Adanson qui l'exclut sans miséricorde , & jeter tous les livres de l'un ou de l'autre au feu. Ou bien il faut entreprendre un nouveau travail qui ne sera ni court

ni facile pour faire accorder deux nomenclatures qui n'offrent aucun point de réunion.

De plus, M. Linnæus n'a point donné une synonymie complete. Il s'est contenté pour les plantes anciennement connues de citer les Bauhins & Clusius, & une figure de chaque plante. Pour les plantes exotiques découvertes récemment, il a cité un ou deux auteurs modernes & les figures de Rhéedi, de Rumphius & quelques autres, & s'en est tenu là. Son entreprise n'exigeoit pas de lui une compilation plus étendue, & c'étoit assez qu'il donnât un seul renseignement pour chaque plante dont il parloit.

Tel est l'état actuel des choses. Or sur cet exposé je demande à tout lecteur sensé comment il est possible de s'attacher à l'étude des plantes, en rejetant celle de la nomenclature? C'est comme si l'on vouloit se rendre savant dans une langue sans vouloir en apprendre les mots. Il est vrai que les noms sont arbitraires, que la connoissance des plantes ne tient point nécessairement à celle de la nomenclature, & qu'il est aisé de supposer qu'un homme intelligent pourroit être

18 INTRODUCTION

un excellent Botaniste , quoiqu'il ne connût pas une seule plante par son nom. Mais qu'un homme seul, sans livres & sans aucun secours des lumieres communiquées , parvienne à devenir de lui-même un très médiocre Botaniste , c'est une assertion ridicule à faire , & une entreprise impossible à exécuter. Il s'agit de savoir si trois cents ans d'études & d'observations doivent être perdus pour la Botanique , si trois cents volumes de figures & de descriptions doivent être jettés au feu , si les connoissances acquises par tous les savans , qui ont consacré leur bourse , leur vie & leurs veilles à des voyages immenses , coûteux , pénibles & périlleux doivent être inutiles à leurs successeurs , & si chacun , partant toujours de zéro pour son premier point , pourra parvenir de lui-même aux mêmes connoissances qu'une longue suite de recherches & d'études a répandues dans la masse du genre - humain. Si cela n'est pas , & que la troisième & plus aimable partie de l'Histoire Naturelle mérite l'attention des curieux qu'on me dise comment on s'y prendra pour faire usage des connoissances ci - devant ac-

quises , si l'on ne commence par apprendre la langue des auteurs & par savoir à quels objets se rapportent les noms employés par chacun d'eux. Admettre l'étude de la Botanique & rejeter celle de la nomenclature , c'est donc tomber dans la plus absurde contradiction.



L E T T R E S

E L É M E N T A I R E S

S U R

L A B O T A N I Q U E ,

A M A D A M E D E L ***.



L E T T R E S

ÉLÉMENTAIRES

S U R

LA BOTANIQUE,

A MADAME DE L*** (1).

LETTRE PREMIERE.

Du 22 Août 1771.

VOTRE idée d'amuser un peu la vivacité de votre fille & de l'exercer à l'attention sur des objets agréables & variés comme les plan-

(1) Madame de I*** qui a bien voulu nous donner les originaux de ces Lettres, vouloit qu'on en ôtât tout ce qui la regarde personnellement ; mais nous n'avons pas cru devoir supprimer des éloges très-mérités , qui auroient honoré M. Rousseau lui-même , si cette Dame nous avoit permis de la nommer.

24 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

tes, me paroît excellente ; mais je n'aurois osé vous la proposer, de peur de faire le Monsieur Joffe. Puisqu'elle vient de vous, je l'approuve de tout mon cœur, & j'y courrai de même, persuadé qu'à tout âge l'étude de la nature émouffe le goût des amusemens frivoles, prévient le tumulte des passions, & porte à l'ame une nourriture qui lui profite en la remplissant du plus digne objet de ses contemplations.

Vous avez commencé par apprendre à la Petite les noms d'autant de plantes que vous en aviez de communes sous les yeux ; c'étoit précisément ce qu'il faisoit faire. Ce petit nombre de plantes qu'elle connoît de vue sont les piéces de comparaison pour étendre ses connoissances ; mais elles ne suffisoient pas. Vous me demandez un petit catalogue des plantes les plus connues avec des marques pour les reconnoître. Je trouve à cela quelque embarras. C'est de vous donner par écrit ces marques ou caractéres d'une manière claire & cependant peu diffusée. Ce'a me paroît impossible sans employer la langue de la chose, & les termes de cette langue forment un vocabulaire à part que vous

ne sauriez entendre, s'il ne vous est préalablement expliqué.

D'ailleurs ne connoître simplement les plantes que de vue & ne savoir que leurs noms, ne peut être qu'une étude trop insipide pour des esprits comme les vôtres, & il est à présumer que votre fille ne s'en amuseroit pas long-tems. Je vous propose de prendre quelques notions préliminaires de la structure végétale ou de l'organisation des plantes, afin, dussiez-vous ne faire que quelques pas dans le plus beau, dans le plus riche des trois regnes de la nature, d'y marcher du moins avec quelques lumieres. Il ne s'agit donc pas encore de la nomenclature, qui n'est qu'un savoir d'herboriste. J'ai toujours cru qu'on pouvoit être un très-grand Botaniste sans connoître une seule plante par son nom; & sans vouloir faire de votre fille un très-grand Botaniste, je crois néanmoins qu'il lui sera toujours utile d'apprendre à bien voir ce qu'elle regarde. Ne vous effarouchez pas au reste de l'entreprise. Vous connoîtrez bientôt qu'elle n'est pas grande. Il n'y a rien de compliqué ni de difficile à suivre dans ce que j'ai à vous proposer. Il

26 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

ne s'agit que d'avoir la patience de commencer par le commencement. Après cela on n'avance qu'autant qu'on veut.

Nous touchons à l'arrière-saison , & les plantes dont la structure a le plus de simplicité sont déjà passées. D'ailleurs , je vous demande quelque tems pour mettre un peu d'ordre dans vos observations. Mais en attendant que le printemps nous mette à portée de commencer & de suivre le cours de la nature , je vais toujours vous donner quelques mots du vocabulaire à retenir.

Une plante parfaite est composée de racine , de tige , de branches , de feuilles , de fleurs & de fruits , (car on appelle fruit en Botanique , tant dans les herbes que dans les arbres , toute la fabrique de la semence). Vous connoissez déjà tout cela , du moins assez pour entendre le mot ; mais il y a une partie principale qui demande un plus grand examen ; c'est la *fructification* , c'est-à-dire , la *fleur* & le *fruit*. Commençons par la fleur , qui vient la première. C'est dans cette partie que la nature a renfermé le sommaire de son ouvrage ; c'est par elle qu'elle le perpétue , & c'est aussi de toutes les parties du vé-

géral la plus éclatante pour l'ordinaire , toujours la moins sujette aux variations.

Prenez un Lis. Je pense que vous en trouverez encore aisément en pleine fleur. Avant qu'il s'ouvre , vous voyez à l'extrémité de la tige un bouton oblong verdâtre , qui blanchit à mesure qu'il est prêt à s'épanouir ; & quand il est tout-à-fait ouvert , vous voyez son enveloppe blanche prendre la forme d'un vase divisé en plusieurs segmens. Cette partie enveloppante & colorée qui est blanche dans le Lis , s'appelle la *corolle* , & non pas la fleur comme chez le vulgaire , parce que la fleur est un composé de plusieurs parties dont la corolle est seulement la principale.

La corolle du Lis n'est pas d'une seule piece, comme il est facile à voir. Quand elle se fane & tombe , elle tombe en six pieces bien séparées , qui s'appellent des pétales. Ainsi la corolle du Lis est composée de six pétales. Toute corolle de fleur qui est ainsi de plusieurs pieces , s'appelle corolle *polypétale*. Si la corolle n'étoit que d'une seule piece , comme par exemple dans le Liseron , appelé Clochette des champs , elle s'appelleroit *monopétale*. Revenons à notre Lis.

28 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

Dans la corolle , vous trouverez précifément au milieu une efpece de petite colonne attachée tout au fond & qui pointe directement vers le haut. Cette colonne , prife dans fon entier , s'appelle le *Piftil* : prife dans fes parties , elle fe divife en trois ; 1°. Sa bafe renflée en cylindre avec trois angles arrondis tout autour. Cette bafe s'appelle le *Germe*. 2°. Un filet pofé fur le germe. Ce filet s'appelle *Style*. 3°. Le style eft couronné par une efpece de chapiteau avec trois échantures. Ce chapiteau s'appelle le *Stigmate*. Voilà en quoi confifte le piftil & fes trois parties.

Entre le piftil & la corolle , vous trouvez fix autres corps bien diftinés , qui s'appellent les *Étamines*. Chaque étamine eft compofée de deux parties ; favoir , une plus mince par laquelle l'étamine tient au fond de la corolle , & qui s'appelle le *Filet*. Une plus groffe qui tient à l'extrémité fupérieure du filet , & qui s'appelle *Anthère*. Chaque anthère eft une boîte qui s'ouvre quand elle eft mûre , & verfe une pouffiere jaune très-odorante , dont nous parlerons dans la fuite. Cette pouffiere jufqu'ici n'a point de nom.

françois; chez les Botanistes on l'appelle le *Pollen*, mot qui signifie poussiere.

Voilà l'analyse grossiere des parties de la fleur. A mesure que la corolle se fane & tombe, le germe grossit & devient une capsule triangulaire alongée, dont l'intérieur contient des semences plates distribuées en trois loges. Cette capsule considérée comme l'enveloppe des graines, prend le nom de *Péricarpe*. Mais je n'entreprendrai pas ici l'analyse du fruit. Ce sera le sujet d'une autre Lettre.

Les parties que je viens de vous nommer se trouvent également dans les fleurs de la plupart des autres plantes, mais à divers degrés de proportion, de situation & de nombre. C'est par l'analogie de ces parties & par leurs diverses combinaisons, que se déterminent les diverses familles du regne végétal. Et ces analogies des parties de la fleur se lient avec d'autres analogies des parties de la plante qui semblent n'avoir aucun rapport à celles-là. Par exemple, ce nombre de six étamines, quelquefois seulement trois, de six pétales ou divisions de la corolle, &

30 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

cette forme triangulaire à trois loges de l'ovaire , déterminent toute la famille des liliacées ; & dans toute cette même famille , qui est très-nombreuse , les racines sont toutes des oignons ou *bulbes* plus ou moins marquées , & variées , quant à leur figure ou composition. L'oignon du Lis est composé d'écaillés en recouvrement ; dans l'Asphodelé , c'est une liasse de navets allongés ; dans le Safran , ce sont deux bulbes l'une sur l'autre ; dans le Colchique , à côté l'une de l'autre , mais toujours des bulbes.

Le Lis , que j'ai choisi parce qu'il est de la saison , & aussi à cause de la grandeur de sa fleur & de ses parties qui les rend plus sensibles , manque cependant d'une des parties constitutives d'une fleur parfaite , savoir , le calice. Le *calice* est cette partie verte & divisée communément en cinq folioles , qui soutient & embrasse par le bas la corolle , & qui l'enveloppe toute entière avant son épanouissement , comme vous aurez pu le remarquer dans la Rose. Le calice qui accompagne presque toutes les autres fleurs manque à la plupart des liliacées , comme

la Tulipe , la Jacinthe , le Narcisse , la Tubéreuse , &c. & même l'Oignon , le Poireau , l'Ail , qui sont aussi de véritables liliacées , quoiqu'elles paroissent fort différentes au premier coup-d'œil. Vous verrez encore que dans toute cette même famille les tiges sont simples & peu rameuses , les feuilles entières & jamais découpées ; observations qui confirment dans cette famille l'analogie de la fleur & du fruit par celle des autres parties de la plante. Si vous suivez ces détails avec quelque attention , & que vous vous les rendiez familiers par des observations fréquentes , vous voilà déjà en état de déterminer , par l'inspection attentive & suivie d'une plante , si elle est ou non de la famille des liliacées , & cela sans savoir le nom de cette plante. Vous voyez que ce n'est plus ici un simple travail de la mémoire , mais une étude d'observations & de faits , vraiment digne d'un Naturaliste. Vous ne commencerez pas par dire tout cela à votre fille , & encore moins dans la suite , quand vous serez initiée dans les mystères de la végétation ; mais vous ne lui développerez par degrés que ce qui peut

32 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

convenir à son âge & à son sexe , en la guidant pour trouver les choses par elle même , plutôt qu'en les lui apprenant. Bon jour , chere Cousine , si tout ce fatras vous convient , je suis à vos ordres.

L E T T R E I I.

Du 18 Octobre 1771.

PUISQUE vous saisissez si bien , chere Cousine , les premiers linéamens des plantes , quoique si légèrement marqués , que votre œil clair-voyant fait déjà distinguer un air de famille dans les liliacées , & que notre chere petite Botaniste s'amuse de corolles & de pétales , je vais vous proposer une autre famille , sur laquelle elle pourra derechef exercer son petit savoir ; avec un peu plus de difficulté pourtant , je l'avoue , à cause des fleurs beaucoup plus petites , du feuillage plus varié ; mais avec le même plaisir de sa part & de la vôtre ; du moins si vous en prenez autant à suivre cette route fleurie que j'en trouve à vous la tracer.

Quand les premiers rayons du printemps auront éclairé vos progrès , en vous montrant dans les jardins les Jacinthes , les Tulipes , les Narcisses , les Jonquilles & les Muguets , dont l'analyse vous est déjà connue , d'autres

34 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

fleurs arrêteront bientôt vos regards & vous demanderont un nouvel examen. Te'les seront les Giroflées ou Violiers ; telles les Juliennes ou Girardes. Tant que vous les trouverez doubles , ne vous attachez pas à leur examen ; elles feront défigurées , ou , si vous voulez , parées à notre mode , la nature ne s'y trouvera plus : elle refuse de se reproduire par des monstres ainsi mutilés ; car si la partie la plus brillante , savoir , la corolle , s'y multiplie , c'est aux dépens des parties plus essentielles qui disparaissent sous cet éclat.

Prenez donc une Giroflée simple , & procédez à l'analyse de sa fleur. Vous y trouverez d'abord une partie extérieure qui manque dans les liliacées . savoir , le calice. Ce calice est de quatre piéces qu'il faut bien appeler feuilles ou folioles , puisque nous n'avons point de mot propre pour les exprimer , comme le mot pétales pour les piéces de la corolle. Ces quatre piéces , pour l'ordinaire , sont inégales de deux en deux : c'est-à-dire , deux folioles opposées l'une à l'autre , égales entr'elles , plus petites ; & les deux autres , aussi égales entr'elles & opposées , plus grandes , & sur-tout par le bas

où leur arrondissement fait en dehors une bosse assez sensible.

Dans ce calice vous trouverez une corolle composée de quatre pétales dont je laisse à part la couleur, parce qu'elle ne fait point caractère. Chacun de ces pétales est attaché au réceptacle ou fond du calice par une partie étroite & pâle qu'on appelle l'*Onglet*, & déborde le calice par une partie plus large & plus colorée, qu'on appelle la *Lame*.

Au centre de la corolle est un pistil allongé, cylindrique ou à-peu près, terminé par un style très-court, lequel est terminé lui-même par un stigmate oblong, *bifide*, c'est-à-dire, partagé en deux parties qui se réfléchissent de part & d'autre.

Si vous examinez avec soin la position respective du calice & de la corolle, vous verrez que chaque pétale, au lieu de correspondre exactement à chaque foliole du calice, est posé au contraire entre les deux; de sorte qu'il répond à l'ouverture qui les sépare, & cette position alternative a lieu dans toutes les espèces de Fleurs qui ont un nombre égal de pétales à la corolle & de folioles au calice.

36 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

Il nous reste à parler des étamines. Vous les trouverez dans la Giroflée au nombre de six, comme dans les liliacées, mais non pas de même égales entr'elles, ou alternativement inégales; car vous en verrez seulement deux en opposition l'une de l'autre, sensiblement plus courtes que les quatre autres qui les séparent, & qui en sont aussi séparées de deux en deux.

Je n'entrerai pas ici dans le détail de leur structure & de leur position: mais je vous préviens que si vous y regardez bien, vous trouverez la raison pourquoi ces deux étamines sont plus courtes que les autres, & pourquoi deux folioles du calice sont plus bossues, ou, pour parler en termes de Botanique, plus gibbeuses & les deux autres plus applaties?

Pour achever l'histoire de notre Giroflée, il ne faut pas l'abandonner après avoir analysé sa fleur, mais il faut attendre que la corolle se flétrisse & tombe, ce qu'elle fait assez promptement, & remarquer alors ce que devient le pistil, composé, comme nous l'avons dit ci-devant, de l'ovaire ou péricarpe, du style & du stigmate. L'ovaire s'allonge

s'allonge beaucoup & s'élargit un peu à mesure que le fruit mûrit. Quand il est mûr, cet ovaire ou fruit devient une espèce de gouffe plate appelée *Silique*.

Cette silique est composée de deux valvules posées l'une sur l'autre, & séparées par une cloison fort mince appelée *Médiastin*.

Quand la semence est tout-à-fait mûre, les valvules s'ouvrent de bas en haut pour lui donner passage, & restent attachées au stigmate par leur partie supérieure.

Alors on voit des graines plates & circulaires posées sur les deux faces du médiastin, & si l'on regarde avec soin comment elles y tiennent, on trouve que c'est par un court pédicule qui attache chaque graine alternativement à droite & à gauche aux sutures du médiastin, c'est-à-dire, à ses deux bords par lesquels il étoit comme cousu avec les valvules avant leur séparation.

Je crains fort, chere Cousine, de vous avoir un peu fatiguée par cette longue description; mais elle étoit nécessaire pour vous donner le caractère essentiel de la nombreuse famille des *Crucifères* ou Fleurs en croix, laquelle compose une classe entière dans

38 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

presque tous les systêmes des Botanistes ; & cette description difficile à entendre ici sans figure , vous deviendra plus claire , j'ose l'espérer , quand vous la suivrez avec quelque attention , ayant l'objet sous les yeux.

Le grand nombre d'especes qui composent la famille des Cruciferes , a déterminé les Botanistes à la diviser en deux sections qui , quant à la fleur , sont parfaitement semblables , mais different sensiblement quant au fruit.

La premiere section comprend les Cruciferes à *Silique* , comme la Giroflée dont je viens de parler , la Julienne , le Cresson de fontaine , les Choux , les Raves , les Navets , la Moutarde , &c.

La seconde section comprend les Cruciferes à *Silicule* , c'est à-dire , dont la silicule en diminutif est extrêmement courte , presque aussi large que longue , & autrement divisée en-dedans ; comme entre autres le Cresson alenois , dit *Nastort* ou *Nastou* , le Thlaspi appelé *Taraspi* par les Jardiniers , le *Cochléaria* , la *Lunaire* , qui , quoique la gouffe en soit fort grande , n'est pourtant qu'une silicule , parce que sa lon-

gueur excède peu sa largeur. Si vous ne connoissez ni le Cresson alenois, ni le Cochléaria, ni le Thlaspi, ni la Lunaire, vous connoissez, du moins je le présume, la Bourse-à-pasteur, si commune parmi les mauvaises herbes des jardins. Hé bien, Cousine, la Bourse-à-pasteur est une Crucifère à silicule, dont la silicule est triangulaire. Sur celle-là vous pouvez vous former une idée des autres, jusqu'à ce qu'elles vous tombent sous la main.

Il est tems de vous laisser respirer, d'autant plus que cette Lettre, avant que la saison vous permette d'en faire usage, sera, j'espère, suivie de plusieurs autres, où je pourrai ajouter ce qui reste à dire de nécessaire sur les Crucifères, & que je n'ai pas dit dans celle-ci. Mais il est bon peut-être, de vous prévenir dès-à-présent que dans cette famille & dans beaucoup d'autres vous trouverez souvent des Fleurs beaucoup plus petites que la Giroflée, & quelquefois si petites que vous ne pourrez guères examiner leurs parties qu'à la faveur d'une loupe; instrument dont un Botaniste ne peut se passer, non plus que d'une pointe, d'une lancette

40 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

& d'une paire de bons ciseaux fins à découper. En pensant que votre zèle maternel peut vous mener jusques-là, je me fais un tableau charmant de ma belle Cousine, empressée avec son verre à éplucher des morceaux de Fleurs, cent fois moins fleuries, moins fraîches & moins agréables qu'elle. Bon jour, Cousine jusqu'au chapitre suivant.

L E T T R E I I I.

Du 16 Mai 1772.

J E suppose , chere Cousine , que vous avez bien reçu ma précédente réponse , quoique vous ne m'en parliez point dans votre seconde Lettre. Répondant maintenant à celle-ci , j'espère , sur ce que vous m'y marquez , que la maman bien rétablie est partie en bon état pour la Suisse , & je compte que vous n'oublierez pas de me donner avis de l'effet de ce voyage & des eaux qu'elle va prendre. Comme tante Julie a dû partir avec elle , j'ai chargé M. G. qui retourne au Val de Travers , du petit herbier qui lui est destiné , & je l'ai mis à votre adresse , afin qu'en son absence vous puissiez le recevoir & vous en servir ; si tant est que parmi ces échantillons informes , il se trouve quelque chose à votre usage. Au reste , je n'accorde pas que vous ayez des droits sur ce chiffon. Vous en avez sur celui qui l'a fait , les plus forts &

42 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

les plus chers que je connoisse ; mais pour l'herbier , il fut promis à votre sœur , lorsqu'elle herborisoit avec moi dans nos promenades à la croix de Vague , & que vous ne songiez à rien moins dans celles où mon cœur & mes pieds vous suivoient avec grand-Maman en Vaife. Je rougis de lui avoir tenu parole si tard & si mal ; mais enfin elle avoit sur vous à cet égard ma parole , & l'antériorité. Pour vous , chere Cousine , si je ne vous promets pas un herbier de ma main , c'est pour vous en procurer un plus précieux de la main de votre fille , si vous continuez à suivre avec elle cette douce & charmante étude qui remplit d'intéressantes observations sur la nature , ces vides du tems que les autres consacrent à l'oïveté ou à pis. Quant à présent reprenons le fil interrompu de nos familles végétales.

Mon intention est de vous décrire d'abord six de ces familles , pour vous familiariser avec la structure générale des parties caractéristiques des plantes. Vous en avez déjà deux ; reste à quatre qu'il faut encore avoir la patience de suivre , après quoi laissant pour un tems les autres branches de cette nombreuse

lignée , & passant à l'examen des parties différentes de la fructification , nous ferons en sorte que sans , peut-être , connoître beaucoup de plantes , vous ne ferez du moins jamais en terre étrangère parmi les productions du regne végétal.

Mais je vous préviens , que si vous voulez prendre des livres , & suivre la nomenclature ordinaire , avec beaucoup de noms , vous aurez peu d'idées , celles que vous aurez se brouilleront & vous ne suivrez bien ni ma marche ni celle des autres , & n'aurez tout au plus qu'une connoissance de mots. Chere Cousine , je suis jaloux d'être votre seul guide dans cette parrie. Quand il en sera tems , je vous indiquerai les livres que vous pourrez consulter. En attendant , ayez la patience de ne lire que dans celui de la nature & de vous en tenir à mes lettres.

Les Pois sont à présent en pleine fructification. Saisissons ce moment pour observer leurs caracteres. Il est un des plus curieux que puisse offrir la Botanique. Toutes les fleurs se divisent généralement en régulières & irrégulières. Les premières sont celles dont toutes les parties s'écartent uniformément du

44 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

centre de la fleur , & aboutiroient ainsi par leurs extrémités extérieures à la circonférence d'un cercle. Cette uniformité fait qu'en présentant à l'œil les fleurs de cette espèce , il n'y distingue ni dessus ni dessous , ni droite ni gauche ; telles sont les deux familles ci-devant examinées. Mais au premier coup-d'œil vous verrez qu'une fleur de Pois est irrégulière , qu'on y distingue aisément dans la corolle la partie plus longue qui doit être en haut , de la plus courte qui doit être en bas , & qu'on connoît fort bien , en présentant la fleur vis-à-vis de l'œil , si on la tient dans sa situation naturelle ou si on la renverse. Ainsi toutes les fois qu'examinant une fleur irrégulière , on parle du haut & du bas , c'est en la plaçant dans sa situation naturelle.

Comme les fleurs de cette famille sont d'une construction fort particulière , non-seulement il faut avoir plusieurs fleurs de Pois & les disséquer successivement , pour observer toutes leurs parties l'une après l'autre , il faut même suivre le progrès de la fructification depuis la première floraison jusqu'à la maturité du fruit.

Vous trouverez d'abord un calice *mono-*

phylle, c'est-à-dire, d'une seule piece terminée en cinq pointes bien distinctes, dont deux un peu plus larges sont en haut, & les trois plus étroites en bas. Ce calice est recourbé vers le bas, de même que le pédicule qui le soutient, lequel pédicule est très-délié, très-mobile, en sorte que la fleur suit aisément le courant de l'air & présente ordinairement son dos au vent & à la pluie.

Le calice examiné, on l'ôte, en le déchirant délicatement de maniere que le reste de la fleur demeure entier, & alors vous voyez clairement que la corolle est polypétale.

Sa premiere piece est un grand & large pétale qui couvre les autres & occupe la partie supérieure de la corolle, à cause de quoi ce grand pétale a pris le nom de *Pavillon*. On l'appelle aussi l'*Etendard*. Il faudroit se boucher les yeux & l'esprit pour ne pas voir que ce pétale est-là comme un parapluie pour garantir ceux qu'il couvre des principales injures de l'air.

En enlevant le pavillon comme vous avez fait le calice, vous remarquerez qu'il est emboîté de chaque côté par une petite oreillette dans les pieces latérales, de maniere que

46 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

la situation ne puisse être dérangée par le vent.

Le pavillon ôté laisse à découvert ces deux pièces latérales auxquelles il étoit adhérent par ses oreillettes ; ces pièces s'appellent les *Ailes*. Vous trouverez en les détachant , qu'emboîtées encore plus fortement avec celle qui reste , elles n'en peuvent être séparées sans quelque effort. Aussi les aîles ne sont gueres moins utiles pour garantir les côtés de la fleur que le pavillon pour la couvrir.

Les aîles ôtées vous laissent voir la dernière pièce de la corolle ; pièce qui couvre & défend le centre de la fleur , & l'enveloppe , sur-tout par-dessous , aussi soigneusement que les trois autres pétales enveloppent le dessus & les côtés. Cette dernière pièce , qu'à cause de sa forme on appelle la *Nacelle*, est comme le coffre-fort dans lequel la nature a mis son trésor à l'abri des atteintes de l'air & de l'eau.

Après avoir bien examiné ce pétale , tirez-le doucement par-dessous en le pinçant légèrement par la quille , c'est-à-dire , par la prise mince qu'il vous présente , de peur d'enlever avec lui ce qu'il enveloppe. Je suis sûr qu'au moment où ce dernier pétale sera forcé

de lâcher prise & de déceler le mystere qu'il cache, vous ne pourrez en l'appercevant vous abstenir de faire un cri de surprise & d'admiration.

Le jeune fruit qu'enveloppoit la nacelle est construit de cette maniere. Une membrane cylindrique terminée par dix filets bien distincts entoure l'ovaire, c'est-à-dire, l'embriøn de la gouffe. Ces dix filets sont autant d'étamines qui se réunissent par le bas autour du germe & se terminent par le haut en autant d'anthères jaunes dont la poussiere va féconder le stigmate qui termine le pistil, & qui, quoique jaune aussi par la poussiere fécondante qui s'y attache, se distingue aisément des étamines par sa figure & par sa grosseur. Ainsi ces dix étamines forment encore autour de l'ovaire une dernière cuirasse pour le préserver des injures du dehors.

Si vous y regardez de bien près, vous trouverez que ces dix étamines ne font par leur base un seul corps qu'en apparence. Car dans la partie supérieure de ce cylindre il y a une piece ou étamine qui d'abord paroît adhérente aux autres, mais qui à mesure que la fleur se fane & que le fruit grossit, se détache

48 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

& laisse une ouverture en-dessus par laquelle ce fruit grossissant , peut s'étendre en entr'ouvrant & écartant de plus en plus le cylindre qui sans cela , le comprimant & l'étranglant tout autour , l'empêcheroit de grossir & de profiter. Si la fleur n'est pas assez avancée , vous ne verrez pas cette étamine détachée du cylindre ; mais passez un camion dans deux petits trous que vous trouverez près du réceptacle , à la base de cette étamine , & bientôt vous verrez l'étamine avec son anthère suivre l'épingle & se détacher des neuf autres qui continueront toujours de faire ensemble un seul corps , jusqu'à ce qu'elles se flétrissent & dessèchent , quand le germe fécondé devient gouffe & qu'il n'a plus besoin d'elles.

Cette *Gouffe* , dans laquelle l'ovaire se change en mûrissant , se distingue de la *Silique* des crucifères , en ce que dans la *Silique* les graines sont attachées alternativement aux deux futures , au lieu que dans la *Gouffe* elles ne sont attachées que d'un côté , c'est-à-dire , à une seulement des deux futures , tenant alternativement à la vérité aux deux valves qui la composent , mais toujours du même côté. Vous saisirez parfaitement cette différence ,

rence, si vous ouvrez en même tems la *Gousse* d'un Pois & la *Silique* d'une Giroflée, ayant attention de ne les prendre ni l'une ni l'autre en parfaite maturité, afin qu'après l'ouverture du fruit les graines restent attachées par leurs ligamens à leurs futures & à leurs valvules.

Si je me suis bien fait entendre, vous comprendrez, chere Cousine, qu'elles étonnantes précautions ont été cumulées par la nature, pour amener l'embrion du Pois à maturité, & le garantir sur-tout, au milieu des plus grandes pluies, de l'humidité qui lui est funeste, sans cependant l'enfermer dans une coque dure qui en eût fait une autre sorte de fruit. Le suprême Ouvrier, attentif à la conservation de tous les êtres, a mis de grands soins à garantir la fructification des plantes des atteintes qui lui peuvent nuire; mais il paroît avoir redoublé d'attention pour celles qui servent à la nourriture de l'homme & des animaux, comme la plupart des légumineuses. L'appareil de la fructification du Pois est, en diverses proportions, le même dans toute cette famille. Les fleurs y portent le nom de *Papillonacées*, parce qu'on a cru y voir quelque chose de semblable à la figure

50 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

d'un papillon : elles ont généralement un *Pavillon*, deux *Ailes*, une *Nacelle*, ce qui fait communément quatre pétales irréguliers. Mais il y a des genres où la nacelle se divise dans sa longueur en deux pièces presque adhérentes par la quille, & ces fleurs là ont réellement cinq pétales : d'autres, comme le *Trefle des prés*, ont toutes leurs parties attachées en une seule pièce, & quoique papillonacées ne laissent pas d'être monopétales.

Les papillonacées ou légumineuses sont une des familles des plantes les plus nombreuses & les plus utiles. On y trouve les Fèves, les Genets, les Luzernes, Sainfoins, Lentilles, Vesces, Gesses, les Haricots, dont le caractère est d'avoir la nacelle contournée en spirale, ce qu'on prendroit d'abord pour un accident. Il y a des arbres, entr'autres celui qu'on appelle vulgairement *Acacia*, & qui n'est pas le véritable *Acacia*, l'*Indigo*, la *Réglisse* en font aussi : mais nous parlerons de tout cela plus en détail dans la suite. *Bon jour, Couline. J'embrasse tout ce que vous aimez.*

L E T T R E I V.

Du 19 Juin 1772.

Vous m'avez tiré de peine, chere Cousine, mais il me reste encore de l'inquiétude sur ces maux d'estomac appelés maux de cœur, dont votre maman sent les retours dans l'attitude d'écrire. Si c'est seulement l'effet d'une pénitence de bile, le voyage & les eaux suffiront pour l'évacuer; mais je crains bien qu'il n'y ait à ces accidens quelque cause locale qui ne sera pas si facile à détruire, & qui demandera toujours d'elle un grand ménagement, même après son rétablissement. J'attends de vous des nouvelles de ce voyage, aussi-tôt que vous en aurez, mais j'exige que la maman ne songe à m'écrire que pour m'apprendre son entière guérison.

Je ne puis comprendre pourquoi vous n'avez pas reçu l'herbier. Dans la persuasion que tante Julie étoit déjà partie, j'avois remis le paquet à M. G. pour vous l'expédier en passant à Dijon. Je n'apprends d'aucun côté

52 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

qu'il soit parvenu ni dans vos mains ni dans celles de votre sœur, & je n'imagine plus ce qu'il peut être devenu.

Parlons de plantes, tandis que la saison de les observer nous y invite. Votre solution de la question que je vous avois faite sur les étamines des crucifères est parfaitement juste, & me prouve bien que vous m'avez entendu ou plutôt que vous m'avez écouté; car vous n'avez besoin que d'écouter pour entendre. Vous m'avez bien rendu raison de la gibbosité de deux folioles du calice & de la brièveté relative de deux étamines, dans la Giroflée, par la courbure de ces deux étamines. Cependant un pas de plus vous eût mené jusqu'à la cause première de cette structure: car si vous recherchez encore pourquoi ces deux étamines sont ainsi recourbées & par conséquent raccourcies, vous trouverez une petite glande implantée sur le réceptacle entre l'étamine & le germe, & c'est cette glande qui, éloignant l'étamine & la forçant à prendre le contour, la raccourcit nécessairement. Il y a encore sur le même réceptacle deux autres glandes, une au pied de chaque paire des grandes étamines; mais ne leur faisant

point faire de contour, elles ne les raccourcissent pas, parce que ces glandes ne sont pas, comme les deux premières, en dedans, c'est-à-dire, entre l'étamine & le germe; mais en dehors, c'est-à-dire, entre la paire d'étamines & le calice. Ainsi ces quatre étamines soutenues & dirigées verticalement en droite ligne, débordent celles qui sont recourbées, & semblent plus longues, parce qu'elles sont plus droites. Ces quatre glandes se trouvent, ou du moins leurs vestiges, plus ou moins visiblement dans presque toutes les fleurs crucifères, & dans quelques-unes bien plus distinctes que dans la Giroflée. Si vous demandez encore pourquoi ces glandes, je vous répondrai qu'elles sont un des instrumens destinés par la nature à unir le regne végétal au regne animal, & les faire circuler l'un dans l'autre: mais laissant ces recherches un peu trop anticipées, revenons, quant-à-présent, à nos familles.

Les fleurs que je vous ai décrites jusqu'à présent sont toutes polypétales. J'aurois dû commencer peut-être par les monopétales régulières dont la structure est beaucoup plus simple: cette grande simplicité même est ce

54 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

qui m'en a empêché. Les monopétales régulières constituent moins une famille qu'une grande nation, dans laquelle on compte plusieurs familles bien distinctes ; enforte que pour les comprendre toutes sous une indication commune, il faut employer des caractères si généraux & si vagues, que c'est paroître dire quelque chose, en ne disant en effet presque rien du tout. Il vaut mieux se renfermer dans des bornes plus étroites, mais qu'on puisse assigner avec plus de précision.

Parmi les monopétales irrégulières, il y a une famille dont la physionomie est si marquée, qu'on en distingue aisément les membres à leur air. C'est celle à laquelle on donne le nom de fleurs en gueule, parce que ces fleurs sont fendues en deux levres dont l'ouverture, soit naturelle, soit produite par une légère compression des doigts, leur donne l'air d'une gueule béante. Cette famille se subdivise en deux sections ou lignées. L'une des fleurs en levres ou *labiées*, l'autre des fleurs en masque ou *personnées* : car le mot latin *persona* signifie un masque, nom très-convenable assurément à la plupart des gens qui portent parmi nous celui

SUR LA BOTANIQUE. 55

de *personnes*. Le caractère commun à toute la famille est non-seulement d'avoir la corolle monopétale, & , comme je l'ai dit, fendue en deux levres ou babines, l'une supérieure appellée *casque*, l'autre inférieure appellée *barbe*, mais d'avoir quatre étamines presque sur un même rang distinguées en deux paires, l'une plus longue & l'autre plus courte. L'inspection de l'objet vous expliquera mieux ces caractères que ne peut faire le discours.

Prenons d'abord les *labiées*. Je vous en donnerois volontiers pour exemple la Sauge, qu'on trouve dans presque tous les jardins. Mais la construction particulière & bizarre de ses étamines, qui l'a fait retrancher par quelques Botanistes du nombre des labiées, quoique la nature ait semblé l'y inscrire, me porte à chercher un autre exemple dans les Orties mortes, & particulièrement dans l'espece appellée vulgairement *Orties blanches*, mais que les Botanistes appellent plutôt *Lamier blanc*, parce qu'elle n'a nul rapport à l'Ortie par sa fructification, quoiqu'elle en ait beaucoup par son feuillage. L'Ortie blanche, si commune par-tout, durant

56 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

très-long-tems en fleur , ne doit pas vous être difficile à trouver. Sans m'arrêter ici à l'élégante situation des fleurs , je me borne à leur structure. L'Ortie blanche porte une fleur monopétale labiée , dont le casque est concave & recourbé en forme de voûte pour recouvrir le reste de la fleur & particulièrement ses étamines qui se tiennent toutes quatre assez serrées sous l'abri de son toit. Vous discernerez aisément la paire plus longue & la paire plus courte , & au milieu des quatre le style de la même couleur , mais qui s'en distingue en ce qu'il est simplement fourchu par son extrémité , au lieu d'y porter une anthere comme font les étamines. La barbe , c'est-à-dire , la levre inférieure se replie & pend en en-bas , & par cette situation laisse voir presque jusqu'au fond le dedans de la corolle. Dans les *Lamiers* cette barbe est refendue en longueur dans son milieu , mais cela n'arrive pas de même aux autres labiées.

Si vous arrachez la corolle , vous arrachez avec elle les étamines qui y tiennent par leurs filets , & non pas au réceptacle où le style restera seul attaché. En examinant

comment les étamines tiennent à d'autres fleurs, on les trouve généralement attachées à la corolle quand elle est monopétale, & au réceptacle ou au calice, quand la corolle est polypétale : en sorte qu'on peut, en ce dernier cas, arracher les pétales, sans arracher les étamines. De cette observation l'on tire une règle belle, facile & même assez sûre pour savoir si une corolle est d'une seule pièce ou de plusieurs, lorsqu'il est difficile, comme il l'est quelquefois, de s'en assurer immédiatement.

La corolle arrachée reste percée à son fond, parce qu'elle étoit attachée au réceptacle, laissant une ouverture circulaire par laquelle le pistil & ce qui l'entoure, pénètre au dedans du tube & de la corolle. Ce qui entoure ce pistil dans le Lamier & dans toutes les labiées, ce sont quatre embrions qui deviennent quatre graines nues, c'est-à-dire, sans aucune enveloppe ; en sorte que ces graines, quand elles sont mûres, se détachent & tombent à terre séparément. Voilà le caractère des labiées.

L'autre lignée ou section, qui est celle des *personnées*, se distingue des labiées, premiè-

rement par sa corolle, dont les deux levres ne font pas ordinairement ouvertes & béantes, mais fermées & jointes comme vous le pourrez voir dans la fleur de jardin appelée *Mufflaude* ou *Muffle de veau*, ou bien à son défaut dans la Linaire, cette fleur jaune à éperon, si commune en cette saison dans la campagne. Mais un caractère plus précis & plus sûr est qu'au lieu d'avoir quatre graines nues au fond du calice comme les labiées, les personnées y ont toutes une capsule qui renferme les graines & ne s'ouvre qu'à leur maturité pour les répandre. J'ajoute à ces caractères qu'un nombre de labiées sont ou des plantes odorantes & aromatiques, telles que l'Origan, la Marjolaine, le Thym, le Serpolet, le Basilic, la Menthe, l'Hysope, la Lavande, &c. ou des plantes odorantes & puantes, telles que diverses especes d'Orties mortes, Staquis, Crapaudines, Marrube; quelques-unes seulement, telles que le Bugle, la Brunelle, la Toque n'ont pas d'odeur: au lieu que les personnées sont pour la plupart des plantes sans odeur comme la Mufflaude, la Linaire, l'Euphrase, la Pédiculaire, la Crête-de-coq, l'Orobanche, la Cim-

balaire , la Velvete , la Digitale ; je ne connois gueres d'odorantes dans cette branche que la Scrophulaire qui sente & qui pue , sans être aromatique. Je ne puis gueres vous citer ici que des plantes qui vraisemblablement ne vous sont pas connues , mais que peu-à-peu vous apprendrez à connoître , & dont au moins à leur rencontre vous pourrez par vous-même déterminer la famille. Je voudrois même que vous tâchassiez d'en déterminer la lignée ou section , par la physionomie , & que vous vous exercassiez à juger au simple coup-d'œil , si la fleur en gueule que vous voyez est une labiée , ou une personnée. La figure extérieure de la corolle peut suffire pour vous guider dans ce choix , que vous pourrez vérifier ensuite en ôtant la corolle & regardant au fond du calice ; car si vous avez bien jugé , la fleur que vous aurez nommée labiée vous montrera quatre graines nues , & celle que vous aurez nommée personnée vous montrera un péricarpe : le contraire vous prouveroit que vous vous êtes trompée , & par un second examen de la même plante vous préviendrez une er-

60 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

reur semblable pour une autre fois. Voilà, Chère Cousine, de l'occupation pour quelques promenades. Je ne tarderai pas à vous en préparer pour celles qui suivront.

L E T T R E V.*Du 16 Juillet 1772.*

JE vous remercie , chere Cousine , des bonnes nouvelles que vous m'avez données de la maman. J'avois espéré le bon effet du changement d'air , & je n'en attends pas moins des eaux & sur-tout du régime austere prescrit durant leur usage. Je suis touché du souvenir de cette bonne amie , & je vous prie de l'en remercier pour moi. Mais je ne veux pas absolument qu'elle m'écrive durant son séjour en Suisse , & si elle veut me donner directement de ses nouvelles , elle a près d'elle un bon secrétaire (*) qui s'en acquittera fort bien. Je suis plus charmé que surpris qu'elle réussisse en Suisse ; indépendamment des graces de son âge , & de sa gaité vive & caressante , elle a dans le caractère un fond de douceur & d'égalité , dont je

(*) La sœur de Madame D. L*** que l'Auteur appelloit tante Julie.

62 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

J'ai vu donner quelquefois à la grand'maman l'exemple charmant qu'elle a reçu de vous. Si votre sœur s'établit en Suisse, vous perdrez l'une & l'autre une grande douceur dans la vie, & elle sur-tout, des avantages difficiles à remplacer. Mais votre pauvre maman qui porte-à-porte, sentoit pourtant si cruellement sa séparation d'avec vous, comment supportera-t-elle la sienne à une si grande distance ? C'est de vous encore qu'elle tiendra ses dédommagemens & ses ressources. Vous lui en ménagez une bien précieuse en assouplissant dans vos douces mains la bonne & forte étoffe de votre favorite, qui, je n'en doute point, deviendra par vos soins aussi pleine de grandes qualités que de charmes. Ah, cousine, l'heureuse mere que la vôtre !

Savez-vous que je commence à être en peine du petit herbier ? Je n'en ai d'aucune part aucune nouvelle, quoique j'en aie eu de M. G. depuis son retour, par sa femme qui ne me dit pas un seul mot sur cet herbier. Je lui en ai demandé des nouvelles ; j'attends sa réponse. J'ai grand'peur que ne passant pas à Lyon, il n'ait confié le paquet à quelque

quidam , qui sachant que c'étoient des herbes seches , aura pris tout cela pour du foin. Cependant , si comme je l'espere encore , il parvient enfin à votre sœur Julie ou à vous , vous trouverez que je n'ai pas laissé d'y prendre quelque foin. C'est une perte qui , quoique petite , ne me seroit pas facile à réparer promptement , sur-tout à cause du catalogue accompagné de divers petits éclaircissemens écrits sur le champ , & dont je n'ai gardé aucun double.

Consolez vous , bonne Cousine , de n'avoir pas vu les glandes des cruciferes. De grands Botanistes très-bien oculés ne les ont pas mieux vues. Tournefort lui même n'en fait aucune mention. Elles sont bien claires dans peu de genres , quoiqu'on en trouve des vestiges presque dans tous , & c'est à force d'analyser des fleurs en croix & d'y voir toujours des inégalités au réceptacle , qu'en les examinant en particulier , on a trouvé que ces glandes appartiennent au plus grand nombre des genres , & qu'on les suppose par analogie dans ceux même où on ne les distingue pas.

Je comprends qu'on est fâché de prendre

64 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

tant de peines sans apprendre le nom des plantes qu'on examine. Mais je vous avoue de bonne-foi qu'il n'est pas entré dans mon plan de vous épargner ce petit chagrin. On prétend que la Botanique n'est qu'une science de mots qui n'exerce que la mémoire & n'apprend qu'à nommer des plantes. Pour moi, je ne connois point d'étude raisonnable qui ne soit qu'une science de mots ; & auquel des deux, je vous prie, accorderai je le nom de Botaniste, de celui qui fait cracher un nom ou une phrase à l'aspect d'une plante, sans rien connoître à sa structure, ou de celui qui connoissant très bien cette structure, ignore néanmoins le nom très-arbitraire qu'on donne à cette plante en tel ou en tel pays ? Si nous ne donnons à vos enfans qu'une occupation amusante, nous manquons la meilleure moitié de notre but, qui est, en les amusant, d'exercer leur intelligence & de les accoutumer à l'attention. Avant de leur apprendre à nommer ce qu'ils voient, commençons par leur apprendre à le voir. Cette science oubliée dans toutes les éducations, doit faire la plus importante partie de la leur. Je ne le redirai jamais assez ; apprenez-

leur à ne jamais se payer de mots, & à croire ne rien savoir de ce qui n'est entré que dans leur mémoire.

Au reste, pour ne pas trop faire le méchant, je vous nomme pourtant des planches sur lesquelles, en vous les faisant montrer, vous pouvez aisément vérifier mes descriptions. Vous n'aviez pas, je le suppose, sous vos yeux, une Ortie blanche, en lisant l'analyse des labiées; mais vous n'aviez qu'à envoyer chez l'herboriste du coin chercher de l'Ortie blanche fraîchement cueillie, vous appliquiez à sa fleur ma description, & ensuite examinant les autres parties de la plante de la manière dont nous traiterons ci-après, vous connoissiez l'Ortie blanche infiniment mieux que l'herboriste qui la fournit ne la connoitra de ses jours; encore trouverons-nous dans peu le moyen de nous passer d'herboriste: mais il faut premièrement achever l'examen de nos familles; ainsi je viens à la cinquième qui, dans ce moment, est en pleine fructification.

Représentez - vous une longue tige assez droite, garnie alternativement de feuilles pour l'ordinaire découpées assez menu, les-

quelles embrassent par leur base des branches qui sortent de leurs aisselles. De l'extrémité supérieure de cette tige partent comme d'un centre plusieurs pédicules ou rayons, qui, s'écartant circulairement & régulièrement comme les côtes d'un parasol, couronnent cette tige en forme d'un vase plus ou moins ouvert. Quelquefois ces rayons laissent un espace vuide dans leur milieu & représentent alors plus exactement le creux du vase; quelquefois aussi ce milieu est fourni d'autres rayons plus courts, qui, montant moins obliquement, garnissent le vase & forment conjointement avec les premiers, la figure à-peu près d'un demi-globe dont la partie convexe est tournée en-dessus.

Chacun de ses rayons ou pédicules est terminé à son extrémité, non pas encore par une fleur, mais par un autre ordre de rayons plus petits qui couronnent chacun des premiers précisément comme ces premiers couronnent la tige.

Ainsi voilà deux ordres pareils & successifs: l'un de grands rayons qui terminent la tige, l'autre de petits rayons semblables qui terminent chacun des grands.

Les rayons des petits parasols ne se subdivisent plus , mais chacun d'eux est le pédicule d'une petite fleur dont nous parlerons tout-à l'heure.

Si vous pouvez vous former l'idée de la figure que je viens de vous décrire , vous aurez celle de la disposition des fleurs dans la famille des *ombellifères* ou *porte parasols* : car le mot latin *umbella* signifie un parasol.

Quoique cette disposition régulière de la fructification soit frappante & assez constante dans toutes les ombellifères , ce n'est pourtant pas elle qui constitue le caractère de la famille. Ce caractère se tire de la structure même de la fleur , qu'il faut maintenant vous décrire.

Mais il convient pour plus de clarté , de vous donner ici une distinction générale sur la disposition relative de la fleur & du fruit dans toutes les plantes , distinction qui facilite extrêmement leur arrangement méthodique , quelque système qu'on veuille choisir pour cela.

Il y a des plantes , & c'est le plus grand nombre , par exemple l'Éillet , dont l'ovaire est évidemment enfermé dans la corolle.

68 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

Nous donnerons à celle-là le nom de *fleurs inferes*, parce que les pétales embrassant l'ovaire, prennent leur naissance au dessous de lui.

Dans d'autres plantes en assez grand nombre, l'ovaire se trouve placé, non dans les pétales, mais au dessous d'eux; ce que vous pouvez voir dans la Rose; car le Grate-cu qui en est le fruit, est ce corps verd & renflé que vous voyez au dessous du calice, par conséquent aussi au dessous de la corolle qui de cette manière couronne cet ovaire & ne l'enveloppe pas. J'appellerai celles-ci *fleurs superes*, parce que la corolle est au dessus du fruit. On pourroit faire des mots plus francisés: mais il me paroît avantageux de vous tenir toujours le plus près qu'il se pourra des termes admis dans la Botanique, afin que, sans avoir besoin d'apprendre ni latin ni grec, vous puissiez néanmoins entendre passablement le vocabulaire de cette science, pédantesquement tiré de ces deux langues, comme si pour connoître les plantes, il falloit commencer par être un savant grammairien.

Tournefort exprimoit la même distinction en d'autres termes: dans le cas de la fleur

infere, il disoit que le pistil devenoit fruit : dans le cas de la fleur *supere*, il disoit que le calice devenoit fruit. Cette maniere de s'exprimer pouvoit être aussi claire, mais elle n'étoit certainement pas aussi juste. Quoi qu'il en soit, voici une occasion d'exercer, quand il en sera tems, vos jeunes élèves à savoir démêler les mêmes idées, rendues par des termes tout différens.

Je vous dirai maintenant que les plantes ombellifères ont la fleur *supere*, ou posée sur le fruit. La corolle de cette fleur est à cinq pétales appelés réguliers, quoique souvent les deux pétales qui sont tournés en dehors dans les fleurs qui bordent l'ombelle, soient plus grands que les trois autres.

La figure de ces pétales varie selon les genres, mais le plus communément elle est en cœur ; l'onglet qui porte sur l'ovaire est fort mince ; la lame va en s'élargissant, son bord est *émarginé* (légèrement échancré), ou bien il se termine en une pointe qui, se repliant en dessus, donne encore au pétale l'air d'être *émarginé*, quoiqu'on le vît pointu s'il étoit déplié.

Entre chaque pétale est une étamine dont

70 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

L'anthère débordant ordinairement la corolle , rend les cinq étamines plus visibles que les cinq pétales. Je ne fais pas ici mention du calice , parce que les ombellifères n'en ont aucun bien distinct.

Du centre de la fleur partent deux styles garnis chacun de leur stigmate , & assez apparens aussi , lesquel's après la chute des pétales & des étamines , restent pour couronner le fruit.

La figure la plus commune de ce fruit est un ovale un peu allongé , qui dans sa maturité s'ouvre par la moitié , & se partage en deux semences nues attachées au pédicule , lequel par un art admirable se divise en deux ainsi que le fruit , & tient les graines séparément suspendues jusqu'à leur chute.

Toutes ces proportions varient selon les genres, mais en voilà l'ordre le plus commun. Il faut , je l'avoue , avoir l'œil très-attentif pour bien distinguer sans loupe de si petits objets ; mais ils sont si dignes d'attention , qu'on n'a pas regret à sa peine.

Voici donc le caractère propre de la famille des ombellifères. Corolle supérieure à cinq pétales , cinq étamines , deux styles portés sur

un fruit nud *disperme*, c'est-à-dire, *composé de deux graines* accolées.

Toutes les fois que vous trouverez ces caractères réunis dans une fructification, comptez que la plante est une ombellifère, quand même elle n'auroit d'ailleurs dans son arrangement rien de l'ordre ci-devant marqué. Et quand vous trouveriez tout cet ordre de parasols conforme à ma description, comptez qu'il vous trompe, s'il est démenti par l'examen de la fleur.

S'il arrivoit, par exemple, qu'en sortant de lire ma Lettre, vous trouvasiez en vous premenant au Suteau encore en fleurs, je suis presque assuré qu'au premier aspect vous diriez, voilà une ombellifère. En y regardant vous trouveriez grande ombelle, petite ombelle, petites fleurs blanches, corolle supere, cinq étamines : c'est une ombellifère assurément. Mais voyons encore : je prends une fleur.

D'abord, au lieu de cinq pétales, je trouve une corolle à cinq divisions, il est vrai, mais néanmoins d'une seule pièce. Or les fleurs des ombellifères ne sont pas monopétales. Voilà bien cinq étamines, mais je ne

72 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

vois point de styles, & je vois plus souvent trois stigmates que deux, plus souvent trois graines que deux. Or les ombellifères n'ont jamais ni plus ni moins de deux stigmates, ni plus ni moins de deux graines pour chaque fleur. Enfin le fruit de Sureau est une baie molle, & celui des ombellifères est sec & nud. Le Sureau n'est donc pas une ombellifère.

Si vous revenez maintenant sur vos pas, en regardant de plus près à la disposition des fleurs, vous verrez que cette disposition n'est qu'en apparence celle des ombellifères. Les grands rayons, au lieu de partir exactement du même centre, prennent leur naissance les uns plus haut, les autres plus bas : les petits naissent encore moins régulièrement : tout cela n'a point l'ordre invariable des ombellifères. L'arrangement des fleurs du Sureau est en *Corymbe*, ou bouquet, plutôt qu'en ombelle. Voilà comment, en nous trompant quelquefois, nous finissons par apprendre à mieux voir.

Le *Chardon-Roland*, au contraire, n'a gueres le port d'une ombellifère, & néanmoins c'en est une, puisqu'il en a tous les caractères

caractères dans sa fructification. Où trouver, me direz-vous, le Chardon-Roland ? Partout la campagne. Tous les grands chemins en sont tapissés à droite & à gauche : le premier paysan peut vous le montrer, & vous le reconnoîtrez presque vous-même à la couleur bleuâtre ou verd-de-mer de ses feuilles, à leurs durs piquans & leur consistance lisse & coriace comme du parchemin. Mais on peut laisser une plante aussi intraitable ; elle n'a pas assez de beauté pour dédommager des blessures qu'on se fait en l'examinant ; & fût-elle cent fois plus jolie, ma petite Cousine, avec ses petits doigts sensibles, seroit bientôt rebutée de caresser une plante de si mauvaise humeur.

La famille des ombellifères est nombreuse, & si naturelle que ses genres sont très-difficiles à distinguer : ce sont des frères que la grande ressemblance fait souvent prendre l'un pour l'autre. Pour aider à s'y reconnoître, on a imaginé des distinctions principales qui sont quelquefois utiles, mais sur lesquelles il ne faut pas non plus trop compter. Le foyer d'où partent les rayons, tant de la grande que de la petite ombelle, n'est pas toujours

74 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

nud; il est quelquefois entouré de folioles, comme d'une manchette. On donne à ces folioles le nom d'*involucre* (enveloppe). Quand la grande ombelle a une manchette, on donne à cette manchette le nom de *grand involucre*: on appelle *petits involucres*, ceux qui entourent quelquefois les petites ombelles. Cela donne lieu à trois sections des ombellifères.

1°. Celles qui ont grand involucre & petits involucres.

2°. Celles qui n'ont que les petits involucres seulement.

3°. Celles qui n'ont ni grands ni petits involucres.

Il sembleroit manquer une quatrième division de celles qui ont un grand involucre & point de petits; mais on ne connoit aucun genre qui soit constamment dans ce cas.

Vos étonnans progrès, chere Cousine, & votre patience m'ont tellement enhardi que, comptant pour rien votre peine, j'ai osé vous décrire la famille des ombellifères sans fixer vos yeux sur aucun modele, ce qui a rendu nécessairement votre attention

beaucoup plus fatigante. Cependant, j'ose douter, lisant comme vous savez faire, qu'après une ou deux lectures de ma Lettre, une ombellifere en fleurs échape à votre esprit en frappant vos yeux, & dans cette saison vous ne pouvez manquer d'en trouver plusieurs dans les jardins & dans la campagne.

Elles ont la plupart les fleurs blanches. Telles sont la Carotte, le Cerfeuil, le Persil, la Ciguë, l'Angélique, la Berce, la Berle, la Boucage, le Chervis ou Girole, la Perce-pierre, &c.

Que'ques-unes, comme le Fenouil, l'Anet, le Panais, sont à fleurs jaunes, il y en a peu à fleurs rougeâtres, & point d'aucune autre couleur.

Voilà, me direz-vous, une belle notion générale des ombelliferes : mais comment tout ce vague savoir me garantira-t-il de confondre la Ciguë avec le Cerfeuil & le Persil, que vous venez de nommer avec elle? La moindre cuisiniere en saura là-dessus plus que nous avec toute notre doctrine. Vous avez raison. Mais cependant si nous commençons par les observations de détail, bien-

76 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

tôt accablés par le nombre , la mémoire nous abandonnera , & nous nous perdrons dès les premiers pas dans ce regne immense ; au lieu que si nous commençons par bien reconnoître les grandes routes , nous nous égarerons rarement dans les sentiers , & nous nous retrouverons par-tout sans beaucoup de peine. Donnons cependant quelque exception à l'utilité de l'objet , & ne nous exposons pas , tout en analysant le regne végétal , à manger par ignorance une omelette à la Ciguë.

La petite Ciguë des jardins est une ombellifère , ainsi que le Persil & le Cerfeuil. Elle a la fleur blanche comme l'un & l'autre (*), elle est avec le dernier dans la section qui a la petite enveloppe & qui n'a pas la grande ; elle leur ressemble assez par son feuillage , pour qu'il ne soit pas aisé de vous en marquer par écrit les différences. Mais voici des caractères suffisans pour ne vous y pas tromper.

Il faut commencer par voir en fleurs ces

(*) La fleur du Persil est un peu jaunâtre. Mais plusieurs fleurs d'Ombellifères paroissent jaunes à cause de l'ovaire & des anthers , & ne laissent pas d'avoir les pétales blancs.

diverses plantes ; car c'est en cet état que la Ciguë a son caractère propre. C'est d'avoir sous chaque petite ombelle un petit involucre composé de trois petites folioles pointues, assez longues, & toutes trois tournées en dehors, au lieu que les folioles des petites ombelles du Cerfeuil l'enveloppent tout autour, & sont tournées également de tous les côtés. A l'égard du Persil, à peine a-t-il quelques courtes folioles, fines comme des cheveux, & distribuées inégalement, tant dans la grande ombelle que dans les petites, qui toutes sont claires & maigres.

Quand vous vous ferez bien assurée de la Ciguë en fleurs, vous vous confirmerez dans votre jugement en froissant légèrement & flairant son feuillage ; car son odeur puante & virulente ne vous la laissera pas confondre avec le Persil ni avec le Cerfeuil, qui tous deux ont des odeurs agréables. Bien sûre enfin de ne pas faire de quiproquo, vous examinerez ensemble & séparément ces trois plantes dans tous leurs états par toutes leurs parties, sur-tout par le feuillage qui les accompagne plus constamment que la fleur ; & par cet examen comparé & répété, jus-

78 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

qu'à ce que vous ayez acquis la certitude du coup-d'œil, vous parviendrez à distinguer & connoître imperturbablement la Ciguë. L'étude nous mène ainsi jusqu'à la porte de la pratique ; après quoi celle-ci fait la facilité du savoir.

Prenez haleine , chere Cousine , car voilà une Lettre excédante ; je n'ose même vous promettre plus de discrétion dans celle qui doit la suivre ; mais après cela nous n'aurons devant nous qu'un chemin bordé de fleurs. Vous en méritez une couronne pour la douceur & la constance avec laquelle vous daignez me suivre à travers ces broussailles , sans vous rebuter de leurs épines.

L E T T R E V I.

Du 2 Mai 1773.

QUOIQ'IL vous reste , chere Cousine , bien des choses à desirer dans les notions de nos cinq premieres familles , & que je n'aie pas toujours su mettre mes descriptions à la portée de notre petite *Botanophile* , (amante de la Botanique) , je crois néanmoins vous en avoir donné une idée suffisante pour pouvoir , après quelques mois d'herborisation , vous familiariser avec l'idée générale du port de chaque famille : en sorte qu'à l'aspect d'une plante , vous puissiez conjecturer à-peu-près si elle appartient à quelqu'une des cinq familles & à laquelle ; sauf à vérifier ensuite par l'analyse de la fructification si vous vous êtes trompée ou non dans votre conjecture. Les ombelliferes , par exemple , vous ont jetté dans quelque embarras , mais dont vous pouvez sortir quand il vous plaira , au moyen des indications que j'ai jointes aux descriptions ; car enfin les Ca-

80 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

rottes , les Panais , sont choses si communes, que rien n'est plus aisé dans le milieu de l'été que de se faire montrer l'une ou l'autre en fleurs dans un potager. Or, au simple aspect de l'ombelle & de la plante qui la porte , on doit prendre une idée si nette des ombellifères , qu'à la rencontre d'une plante de cette famille on s'y trompera rarement au premier coup-d'œil. Voilà tout ce que j'ai prétendu jusqu'ici ; car il ne sera pas question sitôt des genres & des espèces ; & encore une fois ce n'est pas une nomenclature de perroquet qu'il s'agit d'acquérir , mais une science réelle , & l'une des sciences les plus aimables qu'il soit possible de cultiver. Je passe donc à notre sixième famille avant de prendre une route plus méthodique. Elle pourra vous embarrasser d'abord autant & plus que les ombellifères. Mais mon but n'est , quant-à-présent , que de vous en donner une notion générale , d'autant plus que nous avons bien du tems encore avant celui de la pleine floraison , & que ce tems bien employé pourra vous applanir des difficultés contre lesquelles il ne faut pas lutter encore.

Prenez une de ces petites fleurs qui , dans cette saison , tapissent les pâturages & qu'on appelle ici *Paquerettes* , *petites Marguerites* , ou *Marguerites* tout court. Regardez-là bien ; car à son aspect , je suis sûr de vous surprendre en vous disant que cette fleur si petite & si mignone est réellement composée de deux ou trois cents autres fleurs toutes parfaites , c'est-à-dire , ayant chacune sa corolle , son germe , son pistil , ses étamines , sa graine , en un mot aussi parfaite en son espèce qu'une fleur de Jacinthe ou de Lis. Chacune de ces folioles blanches en-dessus , rose en-dessous , qui forment comme une couronne autour de la Marguerite , & qui ne vous paroissent tout au plus qu'autant de petits pétales , sont réellement autant de véritables fleurs ; & chacun de ces petits brins jaunes que vous voyez dans le centre & que d'abord vous n'avez peut-être pris que pour des étamines , sont encore autant de véritables fleurs. Si vous aviez déjà les doigts exercés aux dissections botaniques , que vous vous armassiez d'une bonne loupe & de beaucoup de patience , je pourrois vous convaincre de cette vérité par vos propres yeux ; mais pour le

82 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

présent il faut commencer , s'il vous plaît , par m'en croire sur ma parole , de peur de fatiguer votre attention sur des atomes. Cependant , pour vous mettre au moins sur la voie , arrachez une des folioles blanches de la couronne ; vous croirez d'abord cette foliole plate d'un bout à l'autre ; mais regardez la bien par le bout qui est attaché à la fleur , vous verrez que ce bout n'est pas plat , mais rond & creux en forme de tube , & que de ce tube sort un petit filet à deux cornes ; ce filet est le style fourchu de cette fleur , qui comme vous voyez n'est plate que par le haut.

Regardez maintenant les brins jaunes qui sont au milieu de la fleur & que je vous ai dit être autant de fleurs eux-mêmes ; si la fleur est assez avancée , vous en verrez plusieurs tout autour , lesquels sont ouverts dans le milieu & même découpés en plusieurs parties. Ce sont des corolles monopétales qui s'épanouissent , & dans lesquelles la loupe vous feroit aisément distinguer le pistil & même les antheres dont il est entouré. Ordinairement les fleurons jaunes qu'on voit au centre sont encore arrondis & non percés.

Ce sont des fleurs comme les autres , mais qui ne sont pas encore épanouies ; car elles ne s'épanouissent que successivement en avançant des bords vers le centre. En voilà assez pour vous montrer à l'œil la possibilité que tous ces brins, tant blancs que jaunes, soient réellement autant de fleurs parfaites, & c'est un fait très-constant. Vous voyez néanmoins que toutes ces petites fleurs sont pressées & renfermées dans un calice qui leur est commun, & qui est celui de la Marguerite. En considérant toute la Marguerite comme une seule fleur, ce sera donc lui donner un nom très-convenable, que de l'appeller *une fleur composée*. Or il y a un grand nombre d'especes & de genres de fleurs formées comme la Marguerite d'un assemblage d'autres fleurs plus petites, contenues dans un calice commun. Voilà ce qui constitue la sixième famille dont j'avois à vous parler, savoir, celle des *fleurs composées*.

Commençons par ôter ici l'équivoque du mot de fleur, en restreignant ce nom dans la présente famille à la fleur composée, & donnant celui de *fleurons* aux petites fleurs qui la composent ; mais n'oublions pas que

84. LETTRES ÉLÉMENTAIRES

dans la précision du mot , ces fleurons eux-mêmes sont autant de véritables fleurs.

Vous avez vu dans la Marguerite deux sortes de fleurons , savoir , ceux de couleur jaune qui remplissent le milieu de la fleur , & les petites languettes blanches qui les entourent. Les premiers sont dans leur petitesse assez semblables de figure aux fleurs du Muguet ou de la Jacinthe , & les seconds ont quelque rapport aux fleurs de Chevre-feuille. Nous laisserons aux premiers le nom de *fleurons* , & pour les distinguer des autres , nous les appellerons *demi-fleurons* : car en effet ils ont assez l'air de fleurs monopétales qu'on auroit rognées par un côté en n'y laissant qu'une languette qui feroit à peine la moitié de la corolle.

Ces deux sortes de fleurons se combinent dans les fleurs composées , de manière à diviser toutes la famille en trois sections bien distinctes.

La première section est formée de celles qui ne sont composées que de languettes ou demi-fleurons , tant au milieu qu'à la circonférence ; on les appelle *fleurs demi-fleuronnées* , & la fleur entière dans cette section

tion est toujours d'une seule couleur, le plus souvent jaune. Telle est la fleur appelée Dent-de-lion ou Pissenlit; telles sont les fleurs de Laitues, de Chicorée (celle - ci est bleue), de Scorpionere, de Salisifs, &c.

La seconde section comprend les *fleurs fleuronées*, c'est à dire, qui ne sont composées que de fleurons, tous pour l'ordinaire aussi d'une seule couleur. Telles sont les fleurs d'Immortelles, de Bardane, d'Absynthe, d'Armoise, de Chardon, d'Artichaut, qui est un chardon lui même dont on mange le calice & le réceptacle encore en bouton, avant que la fleur soit éclose & même formée. Cette bourre qu'on ôte du milieu de l'Artichaut n'est autre chose que l'assemblage des fleurons qui commencent à se former & qui sont séparés les uns des autres par de longs pots implantés sur le réceptacle.

La troisième section est celle des fleurs qui rassemblent les deux sortes de fleurons. Cela se fait toujours de manière que les fleurons entiers occupent le centre de la fleur, & les demi-fleurons forment le contour ou la circonférence, comme vous avez vu dans la

86 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

Paquerette. Les fleurs de cette section s'appellent *radiées*, les Botanistes ayant donné le nom de *rayon* au contour d'une fleur composée, quand il est formé de languettes ou demi-fleurons. A l'égard de l'aire ou du centre de la fleur occupé par les fleurons, on l'appelle le *disque*, & on donne aussi quelquefois ce même nom de *disque* à la surface du réceptacle où sont plantés tous les fleurons & demi-fleurons. Dans les fleurs radiées, le disque est souvent d'une couleur & le rayon d'une autre; cependant il y a aussi des genres & des espèces où tous les deux sont de la même couleur.

Tâchez à présent de bien déterminer dans votre esprit l'idée d'une *fleur composée*. Le Trèfle ordinaire fleurit en cette saison; sa fleur est pourpre: s'il vous en tomboit une sous la main, vous pourriez, en voyant tant de petites fleurs rassemblées, être tentée de prendre le tout pour une fleur composée. Vous vous tromperiez; en quoi? En ce que, pour constituer une fleur composée, il ne suffit pas d'une agrégation de plusieurs petites fleurs, mais qu'il faut de plus qu'une ou deux des parties de la fructification leur

soient communes, de maniere que toutes aient part à la même, & qu'aucune n'ait la sienne séparément. Ces deux parties communes sont le calice & le réceptacle. Il est vrai que la fleur de Treffle ou plutôt le groupe de fleurs qui n'en semblent qu'une, paroît d'abord portée sur une espece de calice, mais écarterez un peu ce prétendu calice, & vous verrez qu'il ne tient point à la fleur, mais qu'il est attaché au-dessous d'elle au pédicule qui la porte. Ainsi ce calice apparent n'en est point un; il appartient au feuillage, & non pas à la fleur; & cette prétendue fleur n'est en effet qu'un assemblage de fleurs légumineuses fort petites, dont chacune a son calice particulier, & qui n'ont absolument rien de commun entre elles que leur attache au même pédicule. L'usage est pourtant de prendre tout cela pour une seule fleur; mais c'est une fautive idée, ou si l'on veut absolument regarder comme une fleur, un bouquet de cette espece, il ne faut pas du moins l'appeler *fleur composée*, mais une *fleur agrégée* ou une tête (*flos aggregatus*, *flos capitatus*, *capitulum*. Et ces

88 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

dénominations sont en effet quelquefois employées en ce sens par les Botanistes.

Voilà, chere Cousine, la notion la plus simple & la plus naturelle que je puisse vous donner de la famille, ou plutôt de la nombreuse classe des composées, & des trois sections ou familles dans lesquelles elles se subdivisent. Il faut maintenant vous parler de la structure des fructifications particulières à cette classe, & cela nous mènera peut-être à en déterminer le caractère avec plus de précision.

La partie la plus essentielle d'une fleur composée est le réceptacle sur lequel sont plantés, d'abord les fleurons & demi-fleurons, & ensuite les graines qui leur succèdent. Ce réceptacle qui forme un disque d'une certaine étendue fait le centre du calice, comme vous pouvez voir dans le Pissenlit que nous prendrons ici pour exemple. Le calice dans toute cette famille est ordinairement découpé jusqu'à la base en plusieurs pièces, afin qu'il puisse se fermer, se rouvrir & se renverser, comme il arrive dans le progrès de la fructification, sans y causer de

déchirure. Le calice du Pissenlit est formé de deux rangs de folioles inférés l'un dans l'autre, & les folioles du rang extérieur qui soutient l'autre se recourbent & replient en-bas vers le pédicule, tandis que les folioles du rang intérieur restent droites pour entourer & contenir les demi-fleurons qui composent la fleur.

Une forme encore des plus communes aux calices de cette classe, est d'être *imbriqués*, c'est-à-dire, formés de plusieurs rangs de folioles en recouvrement, les unes sur les joints des autres, comme les tuiles d'un toit. L'Artichaut, le Bluet, la Jacée, la Scorfonere, vous offrent des exemples de calices imbriqués.

Les fleurons & demi-fleurons enfermés dans le calice sont plantés fort dru sur son disque ou réceptacle en quinconce ou comme les cases d'un Damier. Quelquefois i's s'entre-touchent à nud sans rien d'intermédiaire, quelquefois ils sont séparés par des cloisons de poils ou de petites écailles qui restent attachées au réceptacle quand les graines sont tombées. Vous voilà sur la voie d'observer les différences de calices & de réceptacles ;

parlons à présent de la structure des fleurons & demi-fleurons en commençant par les premiers.

Un fleuron est une fleur monopétale, régulière pour l'ordinaire, dont la corolle se fend dans le haut en quatre ou cinq parties. Dans cette corolle sont attachés à son tube les filets des étamines au nombre de cinq : ces cinq filets se réunissent par le haut en un petit tube rond qui entoure le pistil, & ce tube n'est autre chose que les cinq anthères ou étamines réunies circulairement en un seul corps. Cette réunion des étamines forme aux yeux des Botanistes le caractère essentiel des fleurs composées, & n'appartient qu'à leurs fleurons exclusivement à toutes sortes de fleurs. Ainsi vous aurez beau trouver plusieurs fleurs portées sur un même disque, comme dans les Scabieuses & le Chardon-à-fouïon ; si les anthères ne se réunissent pas en un tube autour du pistil, & si la corolle ne porte pas sur une seule graine nue, ces fleurs ne sont pas des fleurons & ne forment pas une fleur composée. Au contraire, quand vous trouveriez dans une fleur unique les anthères ainsi réunies en un seul corps, & la corolle supere

posée sur une seule graine , cette fleur , quoique seule , seroit un vrai fleuron , & appartiendroit à la famille des composées , dont il vaut mieux tirer ainsi le caractère d'une structure précise , que d'une apparence trompeuse.

Le pistil porte un style plus long d'ordinaire que le fleuron au-dessus duquel on le voit s'élever à travers le tube formé par les anthères. Il se termine le plus souvent dans le haut par un stigmate fourchu dont on voit aisément les deux petites cornes. Par son pied le pistil ne porte pas immédiatement sur le réceptacle non plus que le fleuron , mais l'un & l'autre y tiennent par le germe qui leur sert de base , lequel croît & s'allonge à mesure que le fleuron se dessèche , & devient enfin une graine languette qui reste attachée au réceptacle , jusqu'à ce qu'elle soit mûre. Alors elle tombe si elle est nue , ou bien le vent l'emporte au loin si elle est couronnée d'une aigrette de plumes , & le réceptacle reste à découvert tout nud dans des genres , ou garni d'écaillés ou de poils dans d'autres.

La structure des demi fleurons est semblable à celle des fleurons ; les étamines , le

92 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

pistil , & la graine y sont arrangés à-peu-près de même : seulement dans les fleurs radiées il y a plusieurs genres où les demi-fleurons du contour sont sujets à avorter , soit parce qu'ils manquent d'étamines , soit parce que celles qu'ils ont sont stériles , & n'ont pas la force de féconder le germe ; alors la fleur ne graine que par les fleurons du milieu.

Dans toute la classe des composées , la graine est toujours *sessile* , c'est à-dire , qu'elle porte immédiatement sur le réceptacle , sans aucun pédicule intermédiaire. Mais il y a des graines dont le sommet est couronné par une aigrette quelquefois *sessile* , & quelquefois attachée à la graine par un pédicule. Vous comptez que l'usage de cette aigrette est d'éparpiller au loin les semences en donnant plus de prise à l'air pour les emporter & semer à distance.

A ces descriptions informes & tronquées , je dois ajouter que les calices ont pour l'ordinaire la propriété de s'ouvrir quand la fleur s'épanouit , de se refermer quand les fleurons se fement & tombent , afin de contenir la jeune graine , & l'empêcher de se répandre avant sa maturité , enfin de se rouvrir & de

se renverser tout-à-fait pour offrir dans leur centre une aire plus large aux graines qui grossissent en mûrissant. Vous avez dû souvent voir le Pissenlit dans cet état , quand les enfans le cueillent pour souffler dans ses aigrettes qui forment un globe autour du calice renversé.

Pour bien connoître cette classe , il faut en suivre les fleurs dès avant leur épanouissement jusqu'à la pleine maturité du fruit , & c'est dans cette succession qu'on voit des métamorphoses & un enchaînement de merveilles qui tiennent tout esprit sain qui les observe , dans une continuelle admiration. Une fleur commode pour ces observations est celle des Soleils qu'on rencontre fréquemment dans les vignes & dans les jardins. Le Soleil , comme vous voyez , est une radiée. La Reine-Marguerite , qui dans l'automne fait l'ornement des parterres , en est une aussi. Les Chardons (*) sont des fleuronées ; j'ai déjà dit que la Scorfonere & le Pissenlit sont des demi-fleuronnées. Toutes ces fleurs sont

(*) Il faut prendre garde de n'y pas mêler le Chardon-à-foulon ou des Bonnetiers, qui n'est pas un vrai Chardon.

94 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

assez grosses pour pouvoir être disséquées & étudiées à l'œil nud sans le fatiguer beaucoup.

Je ne vous en dirai pas davantage aujourd'hui sur la famille ou classes des composées. Je tremble déjà d'avoir trop abusé de votre patience par des détails que j'aurois rendus plus clairs, si j'avois su les rendre plus courts; mais il m'est impossible de sauver la difficulté qui naît de la petitesse des objets. Bonjour, chere Cousine.

LETTRE VII.

SUR LES ARBRES FRUITIERS.

J'ATTENDOIS de vos nouvelles, ° chere Cousine, sans impatience, parce que M. T. que j'avois vu depuis la réception de votre précédente Lettre, m'avoit dit avoir laissé votre man & toute votre famille en bonne santé. Je me réjouis d'en avoir la confirmation par vous-même, ainsi que des bonnes & fraîches nouvelles que vous me donnez de ma tante Gonceru. Son souvenir & sa bénédiction ont épanoui de joie un cœur à qui depuis long tems on ne fait plus gueres éprouver de ces sortes de mouvemens. C'est par elle que je tiens encore à quelque chose de bien précieux sur la terre, & tant que je la conserverai, je continuerai, quoi qu'on fasse, à aimer la vie. Voici le tems de profiter de vos bontés ordinaires pour elle & pour moi; il me semble que ma petite offrande prend un prix réel en passant par vos mains. Si votre cher époux vient bientôt à Paris, comme

96 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

vous me le faites espérer , je le prierai de vouloir bien se charger de mon tribut annuel ; mais s'il tarde un peu , je vous prie de me marquer à qui je dois le remettre , afin qu'il n'y ait point de retard , & que vous n'en failliez pas l'avance comme l'année dernière ; ce que je fais que vous faites avec plaisir , mais à quoi je ne dois pas consentir sans nécessité.

Voici, chere Cousine, les noms des plantes que vous m'avez envoyées en dernier lieu. J'ai ajouté un point d'interrogation à ceux dont je suis en doute , parce que vous n'avez pas eu soin d'y mettre des feuilles avec la fleur , & que le feuillage est souvent nécessaire pour déterminer l'espece à un aussi mince Botaniste que moi. En arrivant à Fourriere , vous trouverez la plupart des arbres fruitiers en fleurs , & je me souviens que vous aviez désiré quelques directions sur cet article. Je ne puis en ce moment vous tracer là-dessus que quelques mots très à la hâte , étant très-pressé , & afin que vous ne perdiez pas encore une saison pour cet examen.

Il ne faut pas , chere amie , donner à la Botanique une importance qu'elle n'a pas ;
c'est

e'est une étude de pure curiosité, & qui n'a d'autre utilité réelle que celle que peut tirer un être pensant & sensible de l'observation de la nature, & des merveilles de l'Univers. L'homme a dénaturé beaucoup de choses pour les mieux convertir à son usage; en cela il n'est point à blâmer; mais il n'en est pas moins vrai qu'il les a souvent défigurées, & que quand dans les œuvres de ses mains, il croit étudier vraiment la nature, il se trompe. Cette erreur a lieu sur-tout dans la société civile, elle a lieu de même dans les jardins. Ces fleurs doubles qu'on admire dans les parterres, sont des monstres dépourvus de la faculté de produire leur semblable, dont la nature a doué tous les êtres organisés. Les arbres fruitiers sont à-peu-près dans le même cas par la greffe; vous aurez beau planter des pepins de Pores & de Pommes des meilleures espèces, il n'en naîtra jamais que des Sauvageons. Ainsi, pour connoître la Poire & la Pomme de la nature, il faut les chercher non dans les potagers, mais dans les forêts. La chair n'en est pas si grosse & si succulente, mais les semences en mûrissent mieux, en mul-

98 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

tiplient davantage , & les arbres en font infiniment plus grands & plus vigoureux. Mais j'entame ici un article qui me meneroit trop loin : revenons à nos potagers.

Nos arbres fruitiers , quoique greffés , gardent dans leur fructification tous les caractères botaniques qui les distinguent , & c'est par l'étude attentive de ces caractères , aussi bien que par les transformations de la greffe , qu'on s'assure qu'il n'y a , par exemple , qu'une seule espèce de Poire sous mille noms divers , par lesquels la forme & la saveur de leurs fruits les a faits distinguer en autant de prétendues espèces , qui ne sont au fond que des variétés. Bien plus , la Poire & la Pomme ne sont que deux espèces du même genre , & leur unique différence bien caractéristique , est que le pédicule de la Pomme entre dans un enfoncement du fruit , & celui de la Poire tient à un prolongement du fruit un peu allongé. De même toutes les sortes de Cerises , Guignes , Griottes , Bigarreaux , ne sont que des variétés d'une même espèce ; toutes les Prunes ne sont qu'une espèce de Prunes ; le genre de la Prune contient trois espèces principales ,

favoir , la Prune proprement dite la Cerise , & l'abricot qui n'est aussi qu'une espece de Prune. Ainsi quand le savant Linnæus , divisant le genre dans ses especes , a dénommé la *Prune Prune* , la *Prune Cerise* , & la *Prune Abricot* , les ignorans se sont moqués de lui ; mais les observateurs ont admiré la justesse de ses réductions , &c. Il faut courir , je me hâte.

Les arbres fruitiers entrent presque tous dans une famille nombreuse , dont le caractère est facile à saisir , en ce que les étamines , en grand nombre , au lieu d'être attachées au réceptacle , sont attachées au calice , par les intervalles que laissent les pétales entre eux ; toutes leurs fleurs sont polypétales & à cinq communément : Voici les principaux caractères génériques.

Le genre de la Poire , qui comprend aussi la Pomme & le Coin. Calice monophylle à cinq pointes. Corolle à cinq pétales attachés au calice , une vingtaine d'étamines toutes attachées au calice. Germe ou ovaire infer , c'est à-dire au dessous de la corolle , cinq styles. Fruits charnus à cinq logettes , contenant des graines , &c.

100 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

Le genre de la Prune qui comprend l'Abri-cot , la Cerise , & le Laurier-cerise. Calice , corolles & antheres à-peu-près comme la Poire. Mais le germe est supere , c'est-à-dire , dans la corole , & il n'y a qu'un style. Fruit plus aqueux que charnu , contenant un noyau , &c.

Le genre de l'Amande , qui comprend aussi la Pêche. Presque comme le Prune , si ce n'est que le germe est velu . & que le fruit, mou dans la Pêche , sec dans l'Amande , contient un noyau dur , raboteux , parsemé de cavités , &c.

Tout ceci n'est que bien grossièrement ébauché , mais c'en est assez pour vous amuser cette année. Bonjour , chere Cousine. •

LETTRE VIII.
SUR LES HERBIERS.

Du 11 Avril 1773.

GRACE au ciel , chere Cousine , vous voilà rétablie. Mais ce n'est pas sans que votre silence & celui de M. G. que j'avois instamment prié de m'écrire un mot à son arrivée , ne m'ait causé bien des alarmes. Dans des inquiétudes de cette espee rien n'est plus cruel que le silence , parce qu'il fait tout porter au pis. Mais tout cela est déjà oublié & je ne sens plus que le plaisir de votre rétablissement. Le retour de la belle saison , la vie moins sédentaire de Fourriere , & le plaisir de remplir avec succès la plus douce , ainsi que la plus respectable des fonctions , acheveront bientôt de l'affermir , & vous en sentirez moins tristement l'absence passagere de votre mari , au milieu des chers gages de son attachement & des soins continuels qu'ils vous demandent.

La terre commence à verdier , les arbres

à bourgeonner , les fleurs à s'épanouir ; il y en a déjà de passées ; un moment de retard pour la Botanique , nous reculerait d'une année entière : ainsi j'y passe sans autre préambule.

Je crains que nous ne l'ayons traitée jusqu'ici d'une manière trop abstraite , en n'appliquant point nos idées sur des objets déterminés : c'est le défaut dans lequel je suis tombé , principalement à l'égard des ombellifères. Si j'avois commencé par vous en mettre une sous les yeux , je vous aurois épargné une application très fatigante sur un objet imaginaire , & à moi des descriptions difficiles , auxquelles un simple coup-d'œil auroit suppléé. Malheureusement , à la distance où la loi de la nécessité me tient de vous , je ne suis pas à portée de vous montrer du doigt les objets ; mais si chacun de notre côté nous en pouvons avoir sous les yeux de semblables , nous nous entendrons très bien l'un l'autre en parlant de ce que nous voyons. Toute la difficulté est qu'il faut que l'indication vienne de vous ; car vous envoyer d'ici des plantes sèches , seroit ne rien faire. Pour bien reconnoître

une plante, il faut commencer par la voir sur pied. Les Herbiers servent de mémoires pour celles qu'on a déjà connues ; mais ils font mal connoître celles qu'on n'a pas vues auparavant. C'est donc à vous de m'envoyer des plantes que vous voudrez connoître & que vous aurez cueillies sur pied ; & c'est à moi de vous les nommer , de les classer , de les décrire ; jusqu'à ce que par des idées comparatives , devenues familières à vos yeux & à votre esprit , vous parveniez à classer , ranger & nommer vous-même celles que vous verrez pour la première fois ; science qui seule distingue le vrai Botaniste de l'Herboriste ou Nomenclateur. Il s'agit donc ici d'apprendre à préparer , dessécher & conserver les plantes ou échantillons de plantes , de manière à les rendre faciles à reconnoître & à déterminer. C'est , en un mot , un Herbar que je vous propose de commencer. Voici une grande occupation qui de loin se prépare pour notre petite Amatrice : car quant à-présent & pour quelque temps encore , il faudra que l'adresse de vos doigts supplée à la foiblesse des sens.

Il y a d'abord une provision à faire ; sa-

voir, cinq ou six mains de papier gris, & à-peu-près autant de papier blanc, de même grandeur, assez fort & bien collé, sans quoi les plantes se pourriroient dans le papier gris, ou du moins les fleurs y perdroient leur couleur, ce qui est une des parties qui les rendent reconnoissables, & par lesquelles un Herbier est agréable à voir. Il seroit encore à désirer que vous eussiez une presse de la grandeur de votre papier, ou du moins deux bouts de planches bien unies, de manière qu'en plaçant vos feuilles entre deux, vous les y pussiez tenir pressées par les pierres ou autres corps pesans dont vous chargerez la planche supérieure. Ces préparatifs faits, voici ce qu'il faut observer pour préparer vos plantes de manière à les conserver & les reconnoître.

Le moment à choisir pour cela est celui où la plante est en pleine fleur, & où même quelques fleurs commencent à tomber pour faire place au fruit qui commence à paroître. C'est dans ce point où toutes les parties de la fructification sont sensibles, qu'il faut tâcher de prendre la plante pour la dessécher dans cet état.

Les petites plantes se prennent toutes entières avec leurs racines qu'on a soin de bien nettoyer avec une brosse , afin qu'il n'y reste point de terre. Si la terre est mouillée on la laisse sécher pour la broffer , ou bien on lave la racine ; mais il faut avoir alors la p'us grande attention de la bien essuyer , & dessécher avant de la mettre entre les papiers , sans quoi elle s'y pourriroit infailliblement & communiqueroit sa pourriture aux autres plantes voisines. Il ne faut cependant s'obstiner à conserver les racines qu'autant qu'elles ont quelques singularités remarquables ; car dans le plus grand nombre , les racines ramifiées & fibreuses ont des formes si semblables que ce n'est pas la peine de les conserver. La nature qui a tant fait pour l'élégance & l'ornement dans la figure & la couleur des plantes en ce qui frappe les yeux , a destiné 'es racines uniquement aux fonctions utiles , puisqu'étant cachées dans la terre , leur donner une structure agréable , eût été cacher la lumière sous le boisseau.

Les arbres & toutes les grandes plantes ne se prennent que par échantillon. Mais

il faut que cet échantillon soit si bien choisi , qu'il contienne toutes les parties constitutives du genre & de l'espèce , afin qu'il puisse suffire pour reconnoître & déterminer la plante qui l'a fourni. Il ne suffit pas que toutes les parties de la fructification y soient sensibles , ce qui ne serviroit qu'à distinguer le genre , il faut qu'on y voye bien le caractère de la foliation & de la ramification ; c'est-à-dire , la naissance & la forme des feuilles & des branches , & même autant qu'il se peut , quelque portion de la tige ; car , comme vous verrez dans la suite , tout cela sert à distinguer les espèces différentes des mêmes genres qui sont parfaitement semblables par la fleur & le fruit. Si les branches sont trop épaisses , on les amincit avec un couteau ou canif , en diminuant adroitement par dessous de leur épaisseur , autant que cela se peut , sans couper & mutiler les feuilles. Il y a des Botanistes qui ont la patience de fendre l'écorce de la branche & d'en tirer adroitement le bois , de façon que l'écorce rejointe paroît vous montrer encore la branche entière , quoique le bois n'y soit plus. Au moyen de quoi l'on n'a point

entre les papiers des épaisseurs & bosses trop considérables, qui gâtent, défigurent l'Herbier, & font prendre une mauvaise forme aux plantes. Dans les plantes où les fleurs & les feuilles ne viennent pas en même tems, ou naissent trop loin les unes des autres, on prend une petite branche à fleurs & une petite branche à feuilles; & les plaçant ensemble dans le même papier, on offre ainsi à l'œil les diverses parties de la même plante, suffisantes pour la faire reconnoître. Quant aux plantes où l'on ne trouve que des feuilles, & dont la fleur n'est pas encore venue ou est déjà passée, il les faut laisser, & attendre, pour les reconnoître, qu'elles montrent leur visage. Une plante n'est pas plus sûrement reconnoissable à son feuillage, qu'un homme à son habit.

Tel est le choix qu'il faut mettre dans ce qu'on cueille: il en faut mettre aussi dans le moment qu'on prend pour cela. Les plantes cueillies le matin à la rosée, ou le soir à l'humidité, ou le jour durant la pluie, ne se conservent point. Il faut absolument choisir un tems sec, & même dans ce tems-là, le moment le plus sec & le plus chaud de la

journée, qui est en été entre onze heures du matin & cinq ou six heures du soir. Encore alors, si l'on y trouve la moindre humidité, faut-il les laisser; car infailliblement elles ne se conserveront pas.

Quand vous avez cueilli vos échantillons, vous les apportez au logis toujours bien au sec, pour les placer & arranger dans vos papiers. Pour cela vous faites votre premier lit de deux feuilles au moins de papier gris, sur lesquelles vous placez une feuille de papier blanc, & sur cette feuille, vous arrangez votre plante, prenant grand soin que toutes ses parties, sur-tout les feuilles & les fleurs, soient bien ouvertes & bien étendues dans leur situation naturelle. La plante un peu flétrie, mais sans l'être trop, se prête mieux pour l'ordinaire à l'arrangement qu'on lui donne sur le papier avec le pouce & les doigts. Mais il y en a de rebelles qui se grippent d'un côté, pendant qu'on les arrange de l'autre. Pour prévenir cet inconvénient, j'ai des plombs, des gros sous, des liards, avec lesquels j'assujétis les parties que je viens d'arranger, tandis que j'arrange les autres; de façon que quand j'ai fini, ma
 plante

plante se trouve presque toute couverte de ces pieces, qui la tiennent en état. Après cela on pose une seconde feuille blanche sur la premiere, & on la presse avec la main, afin de tenir la plante assujettie dans la situation qu'on lui a donnée, avançant ainsi la main gauche qui presse à mesure qu'on retire avec la droite les plombs & les gros sous qui sont entre les papiers; on met ensuite deux autres feuilles de papier gris sur la seconde feuille blanche, sans cesser un seul moment de tenir la plante assujettie, de peur qu'elle ne perde la situation qu'on lui a donnée; sur ce papier gris on met une autre feuille blanche; sur cette feuille une plante qu'on arrange & recouvre comme ci-devant, jusqu'à ce qu'on ait placé toute la moisson qu'on a apportée, & qui ne doit pas être nombreuse pour chaque fois; tant pour éviter la longueur du travail, que de peur que durant la dessiccation des plantes, le papier ne contracte quelque humidité par leur grand nombre; ce qui gâteroit infailliblement vos plantes, si vous ne vous hâtiez de les changer de papier avec les mêmes attentions; & c'est même ce qu'il faut faire de tems en

110 LETTRES ÉLÉMENTAIRES

tems , jusqu'à ce qu'elles aient bien pris leur pli , & qu'elles soient toutes assez seches.

Votre pile de plantes & de papiers ainsi arrangée , doit être mise en presse , sans quoi les plantes se gripperoient ; il y en a qui veulent être plus pressées , d'autres moins ; l'expérience vous apprendra cela , ainsi qu'à les changer de papier à propos & aussi souvent qu'il faut , sans vous donner un travail inutile. Enfin quand vos plantes seront bien seches , vous les mettrez bien proprement chacune dans une feuille de papier , les unes sur les autres , sans avoir besoin de papiers intermédiaires , & vous aurez ainsi un Herbar commencé , qui s'augmentera sans cesse avec vos connoissances , & contiendra enfin l'histoire de toute la végétation du pays : au reste , il faut toujours tenir un Herbar bien ferré , & un peu en presse ; sans quoi les plantes , quelque seches qu'elles fussent , attireroient l'humidité de l'air , & se gripperoient encore.

Voici maintenant l'usage de tout ce travail pour parvenir à la connoissance particulière des plantes , & à nous bien entendre lorsque nous en parlons.

Il faut cueillir deux échantillons de chaque plante ; l'un plus grand pour le garder , l'autre plus petit pour me l'envoyer. Vous les numéroterez avec soin , de façon que le grand & le petit échantillons de chaque espèce aient toujours le même numéro. Quand vous aurez une douzaine ou deux d'espèces ainsi desséchées , vous me les enverrez dans un petit cahier par quelque occasion. Je vous enverrai le nom & la description des mêmes plantes ; par le moyen des numéros , vous les reconnoîtrez dans votre Herbar , & de-là sur la terre , où je suppose que vous aurez commencé de les bien examiner. Voilà un moyen sûr de faire des progrès aussi sûrs & aussi rapides qu'il est possible loin de votre guide.

N. B. J'ai oublié de vous dire que les mêmes papiers peuvent servir plusieurs fois , pourvu qu'on ait soin de les bien aérer & dessécher auparavant. Je dois ajouter aussi que l'herbar doit être tenu dans le lieu le plus sec de la maison , & plutôt au premier qu'au rez-de-chaussée.



DEUX LETTRES

A M. DE M***.

LETTRE PREMIERE.

*Sur le format des Herbiers , & sur
la Synonymie.*

SI j'ai tardé si long-tems, Monsieur, à répondre en détail à la lettre que vous avez eu la bonté de m'écrire le 3 Janvier, ç'a été d'abord dans l'idée du voyage dont vous m'aviez prévenu, & auquel je n'ai appris que dans la suite que vous aviez renoncé; & ensuite par mon travail journalier qui m'est venu tout-d'un-coup en si grande abondance, que pour ne rebuter personne, j'ai été forcé de m'y livrer tout entier; ce qui a fait à la Botanique une diversion de plusieurs mois. Mais enfin voilà la saison revenue, &

je me prépare à recommencer mes courses champêtres, devenues par une longue habitude, nécessaires à mon humeur & à ma santé.

En parcourant ce qui me restoit en plantes seches, je n'ai gueres trouvé, hors de mon Herbar, auquel je ne veux pas toucher, que quelques doubles de ce que vous avez déjà reçu, & cela ne valant pas la peine d'être rassemblé pour un premier envoi, je trouverois convenable de me faire durant cet été de bonnes fournitures, de les préparer, coller & ranger durant l'hiver, après quoi je pourrai continuer de même d'année en année, jusqu'à ce que j'eusse épuisé tout ce que je pourrois fournir. Si cet arrangement vous convient, Monsieur, je m'y conformerai avec exactitude, & dès-à-présent je commencerai mes collections. Je desirerois seulement savoir quelle forme vous préférez. Mon idée seroit de faire le fond de chaque Herbar sur du papier à lettre, tel que celui-ci; c'est ainsi que j'en ai commencé un pour mon usage, & je sens chaque jour mieux que la commodité de ce format compense amplement l'avantage qu'ont de plus les

grands Herbiers. Le papier sur lequel sont les plantes que je vous ai envoyées vaudroit encore mieux, mais je ne puis retrouver du même, & l'impôt sur les papiers a tellement dénaturé leur fabrication, que je n'en puis plus trouver, pour noter, qui ne perce pas. J'ai le projet aussi d'une forme de petits Herbiers à mettre dans la poche pour les plantes en miniature, qui ne sont pas le moins curieuses, & je n'y ferois entrer néanmoins que des plantes qui pourroient y tenir entières, racine & tout; entr'autres, la plupart des Mouffes, les Glaux, Peplis, Montia, Sagina, Passe-pierre, &c. Il me semble que ces Herbiers mignons pourroient devenir charmans & précieux en même tems. Enfin il y a des plantes d'une certaine grandeur qui ne peuvent conserver leur port dans un petit espace, & des échantillons si parfaits que ce seroit dommage de les mutiler. Je destine à ces belles plantes du papier grand & fort, & j'en ai déjà quelques-unes qui font un fort bel effet dans cette forme.

Il y a long-tems que j'éprouve les difficultés de la nomenclature, & j'ai souvent été tenté d'abandonner tout-à-fait cette partie.

Mais il faudroit en même tems renoncer aux livres & à profiter des observations d'autrui, & il me semble qu'un des plus grands charmes de la Botanique est, après celui de voir par soi-même, celui de vérifier ce qu'ont vu les autres; donner sur le témoignage de mes propres yeux mon assentiment aux observations fines & justes d'un auteur, me paroît une véritable jouissance; au lieu que quand je ne trouve pas ce qu'il dit, je suis toujours en inquiétude si ce n'est point moi qui vois mal. D'ailleurs ne pouvant voir par moi-même que si peu de chose, il faut bien sur le reste me fier à ce que d'autres ont vu, & leurs différentes nomenclatures me forcent pour cela de percer de mon mieux le chaos de la synonymie. Il a fallu, pour ne pas m'y perdre, tout rapporter à une nomenclature particulière, & j'ai choisi celle de Linnæus, tant par la préférence que j'ai donnée à son système, que parce que ses noms composés seulement de deux mots, me délivrent des longues phrases des autres. Pour y rapporter sans peine celles de Tournefort, il me faut très-souvent recourir à l'auteur commun que tous deux citent assez constamment, savoir

Gaspard Bauhin. C'est dans son Pinax que je cherche leur concordance. Car Linnæus me paroît faire une chose convenable & juste, quand Tournefort n'a fait que prendre la phrase de Bauhin, de citer l'auteur original & non pas celui qui l'a transcrit, comme on fait très-injustement en France. De sorte que, quoique presque toute la nomenclature de Tournefort soit tirée mot à mot du Pinax, on croiroit, à lire les Botanistes François, qu'il n'a jamais existé ni Bauhin ni Pinax au monde, & pour comble ils font encore un crime à Linnæus de n'avoir pas imité leur partialité. A l'égard des plantes dont Tournefort n'a pas tiré les noms du Pinax, on en trouve aisément la concordance dans les auteurs François Linnæistes, tels que Sauvage, Gouan, Gérard, Guettard, & d'Alibard qui l'a presque toujours suivi.

J'ai fait cet hiver une seule herborisation dans le bois de Boulogne, & j'en ai rapporté quelques Mouffes. Mais il ne faut pas s'attendre qu'on puisse compléter tous les genres, même par une espece unique. Il y en a de bien difficiles à mettre dans un Herbar, & il y en a de si rares qu'ils n'ont jamais passé

& vraisemblablement ne passeront jamais sous mes yeux. Je crois que dans cette famille & celle des Algues, il faut se tenir aux genres dont on rencontre assez souvent des espèces, pour avoir le plaisir de s'y reconnoître, & négliger ceux dont la vue ne nous reprochera jamais notre ignorance, ou dont la figure extraordinaire nous fera faire effort pour la vaincre. J'ai la vue fort courte, mes yeux deviennent mauvais, & je ne puis plus espérer de recueillir que ce qui se présentera fortuitement dans les lieux à-peu-près où je saurai qu'est ce que je cherche. A l'égard de la maniere de chercher, j'ai suivi M. de Jussieu dans sa dernière herborisation, & je la trouvai si tumultueuse, & si peu utile pour moi, que quand il en auroit encore fait, j'aurois renoncé à l'y suivre. J'ai accompagné son neveu l'année dernière, moi vingtième, à Montmorenci, & j'en ai rapporté quelques jolies plantes, entr'autres la *Lysimachia Tenuella*, que je crois vous avoir envoyée. Mais j'ai trouvé dans cette herborisation que les indications de Tournefort & de Vaillant sont très-fautives, ou que depuis eux, bien des plantes ont changé de sol. J'ai cherché en-

tr'autres , & j'ai engagé tout le monde à chercher avec soin , le *Plantago Monanthos* à la queue de l'Etang de Montmorenci , & dans tous les endroits où Tournefort & Vaillant l'indiquent , & nous n'en avons pu trouver un seul pied ; en revanche j'ai trouvé plusieurs plantes de remarque & même tout près de Paris , dans des lieux où elles ne sont point indiquées. En général j'ai toujours été malheureux en cherchant d'après les autres. Je trouve encore mieux mon compte à chercher de mon chef.

J'oublois , Monsieur , de vous parler de vos livres. Je n'ai fait encore qu'y jeter les yeux , & comme ils ne sont pas de taille à porter dans la poche , & que je ne lis gueres l'été dans la chambre , je tarderai peut-être jusqu'à la fin de l'hiver prochain à vous rendre ceux dont vous n'aurez pas à faire avant ce tenis-là. J'ai commencé de lire l'*Anthologie de Pontevera* ; & j'y trouve , contre le système sexuel , des objections qui me paroissent bien fortes , & dont je ne fais pas comment Linnæus s'est tiré. Je suis souvent tenté d'écrire dans cet auteur & dans les autres les noms de Linnæus à côté des leurs

pout me reconnoître. J'ai déjà même cédé à cette tentation pour quelques-unes, n'imaginant à cela rien que d'avantageux pour l'exemplaire. Je sens pourtant que c'est une liberté que je n'aurois pas dû prendre sans votre agrément, & je l'attendrai pour continuer.

Je vous dois des remercimens, Monsieur, pour l'emplacement que vous avez la bonté de m'offrir pour la dessiccation des plantes : mais quoique ce soit un avantage dont je sens bien la privation, la nécessité de les visiter souvent, & l'éloignement des lieux qui me feroit consumer beaucoup de tems en courses, m'empêchent de me prévaloir de cette offre.

La fantaisie m'a pris de faire une collection de fruits, & de graines de toute espece, qui devroient avec un Herbarium faire la troisième partie d'un cabinet d'Histoire naturelle. Quoique j'aie encore acquis très-peu de chose, & que je ne puisse espérer de rien acquérir que très-lentement & par hazard, je sens déjà pour cet objet le défaut de place, mais le plaisir de parcourir & visiter incessamment ma petite collection peut seul me payer la

peine de la faire , & si je la tenois loin de mes yeux , je cesserois d'en jouir. Si par hazard vos gardes & jardiniers trouvoient quelquefois sous leurs pas des Fâines de Hêtres , des fruits d'Aunes , d'Erables , de Bouleau , & généralement de tous les fruits secs des arbres des forêts ou^e d'autres , qu'ils en ramassassent en passant quelques-uns dans leurs poches , & que vous voulussiez bien m'en faire parvenir quelques échantillons par occasion , j'aurois un double plaisir d'en orner ma collection naissante.

Excepté l'histoire des Mouffes par Dillenius , j'ai à moi les autres livres de Botanique dont vous m'envoyez la note. Mais quand je n'en aurois aucun , je me garderois assurément de consentir à vous priver , pour mon agrément , du moindre des amusemens qui sont à votre portée. Je vous prie , Monsieur , d'agréer mon respect.

L E T T R E I I .
SUR LES MOUSSES.

A Paris, le 19 Décembre 1771.

VOICI, Monsieur, quelques échantillons de Mousses que j'ai rassemblées à la hâte, pour vous mettre à portée au moins de distinguer les principaux genres avant que la saison de les observer soit passée. C'est une étude à laquelle j'employai délicieusement l'hiver que j'ai passé à Wootton, où je me trouvois environné de montagnes, de bois & de rochers tapissés de Capillaires & de Mousses des plus curieuses. Mais depuis lors j'ai si bien perdu cette famille de vue, que ma mémoire éteinte ne me fournit presque plus rien de ce que j'avois acquis en ce genre, & n'ayant point l'ouvrage de Dillenius, guide indispensable dans ces recherches, je ne suis parvenu qu'avec beaucoup d'effort & souvent avec doute à déterminer les especes que je vous envoie. Plus je m'opiniâtre à vaincre

les difficultés par moi-même & sans le secours de personne, plus je me confirme dans l'opinion que la Botanique, telle qu'on la cultive, est une science qui ne s'acquiert que par tradition; on montre la plante, on la nomme; sa figure & son nom se gravent ensemble dans la mémoire. Il y a peu de peine à retenir ainsi la nomenclature d'un grand nombre de plantes; mais quand on se croit pour cela Botaniste, on se trompe, on n'est qu'Herboriste; & quand il s'agit de déterminer par soi-même & sans guide les plantes qu'on n'a jamais vues, c'est alors qu'on se trouve arrêté tout court, & qu'on est au bout de sa doctrine. Je suis resté plus ignorant encore en prenant la route contraire. Toujours seul & sans autre maître que la nature, j'ai mis des efforts incroyables à de très-foibles progrès. Je suis parvenu à pouvoir, en bien travaillant, déterminer peu-à-peu les genres; mais pour les espèces, dont les différences sont souvent très-peu marquées par la nature, & plus mal énoncées par les auteurs, je n'ai pu parvenir à en distinguer avec certitude qu'un très-petit nombre, sur-tout dans la famille des Mousses, & sur-tout dans les genres diffi-

ciles , tels que les Hypnum , les Jungermannia , les Lichens. Je crois pourtant être sûr de celles que je vous envoie , à une ou deux près que j'ai désignées par un point interrogant , afin que vous puissiez vérifier dans Vaillant & dans Dillenius , si je me suis trompé ou non. Quoi qu'il en soit , je crois qu'il faut commencer à connoître empiriquement un certain nombre d'especes pour parvenir à déterminer les autres , & je crois que celles que je vous envoie peuvent suffire , en les étudiant bien , à vous familiariser avec la famille , & à en distinguer au moins les genres au premier coup-d'œil par le *facies* propre à chacun d'eux. Mais il y a une autre difficulté ; c'est que les Mouffes ainsi disposées par brins n'ont point sur le papier le même coup - d'œil qu'elles ont sur la terre rassemblées par touffes ou gazons ferrés. Ainsi l'on herborise inutilement dans un Herbar & sur-tout dans un Mouffier , si l'on n'a commencé par herboriser sur la terre. Ces sortes de recueils doivent servir seulement de mémoratifs , mais non pas d'instruction première. Je doute cependant, Monsieur, que vous trouviez aisément le tems & la pa-

tience de vous appesantir à l'examen de chaque touffe d'herbe ou de Mouffe que vous trouverez en votre chemin. Mais voici le moyen qu'il me semble que vous pourriez prendre pour analyser avec succès toutes les productions végétales de vos environs, sans vous ennuyer à des détails minutieux, insupportables pour les esprits accoutumés à généraliser les idées, & à regarder toujours les objets en grand. Il faudroit inspirer à quelqu'un de vos laquais, garde ou garçon jardinier, un peu de goût pour l'étude des plantes, & le mener à votre suite dans vos promenades, lui faire cueillir les plantes que vous ne connoîtrez pas, particulièrement les Mouffes & les graminées, deux familles difficiles & nombreuses. Il faudroit qu'il tâchât de les prendre dans l'état de floraison, où leurs caractères déterminans sont les plus marqués. En prenant deux exemplaires de chacun, il en mettroit un à part pour me l'envoyer, sous le même numéro que le semblable qui vous resteroit, & sur lequel vous feriez mettre ensuite le nom de la plante, quand je vous l'aurois envoyée. Vous vous éviteriez ainsi le travail de cette détermination, & ce

travail ne seroit qu'un plaisir pour moi qui en ai l'habitude , & qui m'y livre avec passion. Il me semble , Monsieur , que de cette maniere vous auriez fait en peu de tems le relevé des productions végétales de vos terres & des environs , & que vous livrant sans fatigue au plaisir d'observer , vous pourriez encore , au moyen d'une nomenclature assurée , avoir celui de comparer vos observations avec celles des auteurs. Je ne me fais pourtant pas fort de de tout déterminer. Mais la longue habitude de fureter des campagnes m'a rendu familières la plupart des plantes indigènes. Il n'y a que les jardins & productions exotiques où je me trouve en pays perdu. Enfin ce que je n'aurai pu déterminer fera pour vous , Monsieur , un objet de recherche & de curiosité qui rendra vos amusemens plus piquans. Si cet arrangement vous plaît , je suis à vos ordres , & vous pouvez être sûr de me procurer un amusement très-intéressant pour moi.

J'attends la note que vous m'avez promise , pour travailler à la remplir autant qu'il dépendra de moi. L'occupation de travailler à des Herbiers remplira très-agréable-

ment mes beaux jours d'été. Cependant je ne prévois pas d'être jamais bien riche en plantes étrangères, & , selon moi, le plus grand agrément de la Botanique est de pouvoir étudier & connoître la nature autour de soi plutôt qu'aux Indes. J'ai été pourtant assez heureux pour pouvoir insérer dans le petit recueil que j'ai eu l'honneur de vous envoyer, quelques plantes curieuses, & entr'autres le vrai papier, qui jusqu'ici n'étoit point connu en France, pas même de M. de Jussieu. Il est vrai que je n'ai pu vous envoyer qu'un brin bien misérable, mais c'en est assez pour distinguer ce rare & précieux fouchet. Voilà bien du bavardage, mais la Botanique m'entraîne, & j'ai le plaisir d'en parler avec vous : accordez-moi, Monsieur, un peu d'indulgence.

Je ne vous envoie que de vieilles Mouffes; j'en ai vainement cherché de nouvelles dans la campagne. Il n'y en aura gueres qu'au mois de Février, parce que l'automne a été trop sec. Encore faudra-t-il les chercher au loin. On n'en trouve gueres autour de Paris que les mêmes répétées.

ESSAI

SUR L'ORIGINE

DES LANGUES,

*Où il est parlé de la Mélodie & de
l'Imitation musicale.*



ESSAI

SUR L'ORIGINE DES LANGUES.

CHAPITRE PREMIER.

*Des divers moyens de communiquer
nos pensées.*

LA parole distingue l'homme entre les animaux : le langage distingue les nations entr'elles ; on ne conçoit d'où est un homme qu'après qu'il a parlé. L'usage & le besoin font apprendre à chacun la langue de son pays ; mais qu'est ce qui fait que cette langue est celle de son pays & non pas d'un autre ? Il faut bien remonter , pour le dire , à quelque raison qui tienne au local , & qui soit antérieure aux mœurs mêmes : la parole étant la première institution sociale ne doit sa forme qu'à des causes naturelles.

Si - tôt qu'un homme fut reconnu par

un autre pour un Etre sentant , pensant & semblable à lui , le desir ou le besoin de lui communiquer ses sentimens & ses pensées , lui en fit chercher les moyens. Ces moyens ne peuvent se tirer que des sens , les seuls instrumens par lesquels un homme puisse agir sur un autre. Voilà donc l'institution des signes sensibles pour exprimer la pensée. Les inventeurs du langage ne firent pas ce raisonnement , mais l'instinct leur en suggéra la conséquence.

Les moyens généraux , par lesquels nous pouvons agir sur les sens d'autrui , se bornent à deux , savoir , le mouvement & la voix. L'action du mouvement est immédiate par le toucher ou médiata par le geste ; la premiere ayant pour terme la longueur du bras , ne peut se transmettre à distance , mais l'autre atteint aussi loin que le rayon visuel. Ainsi restent seulement la vue & l'ouïe pour organes passifs du langage entre des hommes dispersés.

Quoique la langue du geste & celle de la voix soient également naturelles , toutefois la premiere est plus facile & dépend moins des conventions : car plus d'objets

frappent nos yeux que nos oreilles, & les figures ont plus de variété que les sons ; elles sont aussi plus expressives, & disent plus en moins de tems. L'amour, dit-on, fut l'inventeur du *deffein. Il put inventer aussi la parole, mais moins heureusement. Peu content d'elle, il la dédaigne, il a des manieres plus vives de s'exprimer. Que celle qui traçoit avec tant de plaisir l'ombre de son Amant, lui disoit de choses ! Quels sons eût-elle employés pour rendre ce mouvement de baguette ?

Nos gestes ne signifient rien que notre inquiétude naturelle ; ce n'est pas de ceux-là que je veux parler. Il n'y a que les Européens qui gesticulent en parlant : on diroit que toute la force de leur langue est dans leurs bras ; ils y ajoutent encore celle des poumons & tout cela ne leur sert de gueres. Quand un Franc s'est bien démené, s'est bien tourmenté le corps à dire beaucoup de paroles, un Turc ôte un moment la pipe de sa bouche, dit deux mots à demi-voix, & l'écrase d'une sentence.

Depuis que nous avons appris à gesticuler nous avons oublié l'art des pantomimes ;

par la même raison qu'avec beaucoup de belles grammaires nous n'entendons plus les symboles des Egyptiens. Ce que les anciens disoient le plus vivement, ils ne l'exprimoient pas par des mots mais par des signes ; ils ne le disoient pas, ils le monstroient.

Ouvrez l'histoire ancienne vous la trouverez pleine de ces manieres d'argumenter aux yeux, & jamais elles ne manquent de produire un effet plus assuré que tous les discours qu'on auroit pu mettre à la place. L'objet offert avant de parler, ébranle l'imagination, excite la curiosité, tient l'esprit en suspens & dans l'attente de ce qu'on va dire. J'ai remarqué que les Italiens & les Provençaux, chez qui pour l'ordinaire le geste précède le discours, trouvent ainsi le moyen de se faire mieux écouter & même avec plus de plaisir. Mais le langage le plus énergique est celui où le signe a tout dit avant qu'on parle. Tarquin, Trajane abattant les têtes des pavots, Alexandre appliquant son cachet sur la bouche de son favori, Diogene se promenant devant Zénon ne parloient-ils pas mieux qu'avec des mots ? Quel circuit de paroles eût aussi bien exprimé les mêmes

mêmes idées ? Darius engagé dans la Scythie avec son armée , reçoit de la part du Roi des Scythes une grenouille , un oiseau , une fouris & cinq fleches : le Héraut remet son présent en silence & part. Cette terrible harangue fut entendue , & Darius n'eut plus grande hâte que de regagner son pays comme il put. Substituez une lettre à ces signes , plus elle sera menaçante , moins elle effrayera ; ce ne fera plus qu'une gasconade dont Darius n'auroit fait que rire.

Quand le Lévitte d'Ephraïm voulut venger la mort de sa femme , il n'écrivit point aux Tribus d'Israël ; il divisa le corps en douze pieces & les leur envoya. A cet horrible aspect , ils courent aux armes , en criant tout d'une voix : *Non , jamais rien de tel n'est arrivé dans Israël , depuis que nos Peres sortirent de l'Egypte jusqu'à ce jour.* Et la Tribu de Benjamin fut exterminée (*). De nos jours l'affaire tournée en plaidoyers , en discussions , peut-être en plaisanteries , eût traîné en longueur , & le plus horrible des

(*) Il n'en resta que six cents hommes sans femmes ni enfans.

crimes fût enfin demeuré impuni. Le Roi Saül, revenant du labourage dépeça de même les bœufs de sa charrue & usa d'un signe semblable pour faire marcher Israël au secours de la ville de Jabès. Les Prophetes des Juifs, les Législateurs des Grecs offrant souvent au peuple des objets sensibles, lui parloient mieux par ces objets qu'ils n'eussent fait par de longs discours, & la maniere dont Athénée rapporte que l'orateur Hypéride fit absoudre la Courtisane Phryné, sans alléguer un seul mot pour sa défense, est encore une éloquence muette dont l'effet n'est pas rare dans tous les tems.

Ainsi l'on parle aux yeux bien mieux qu'aux oreilles : il n'y a personne qui ne sente la vérité du jugement d'Horace à cet égard. On voit même que les discours les plus éloquens sont ceux où l'on enchâsse le plus d'images, & les sons n'ont jamais plus d'énergie que quand ils font l'effet des couleurs.

Mais lorsqu'il est question d'émouvoir le cœur & d'enflammer les passions, c'est toute autre chose. L'impression successive du discours, qui frappe à coups redoublés, vous donne bien une autre émotion que

la présence de l'objet même, où d'un coup-d'œil vous avez tout vu. Supposez une situation de douleur parfaitement connue, en voyant la personne affligée, vous serez difficilement ému jusqu'à pleurer; mais laissez-lui le tems de vous dire tout ce qu'elle sent, & bientôt vous allez fondre en larmes. Ce n'est qu'ainsi que les scènes de tragédie font leur effet (*). La seule pantomime sans discours vous laissera presque tranquille; le discours sans geste vous arrachera des pleurs. Les passions ont leurs gestes, mais elles ont aussi leurs accens, & ces accens qui nous font tressaillir, ces accens auxquels on ne peut dérober son organe, pénètrent par lui jusqu'au fond du cœur, y portent malgré nous les mouvemens qui les arrachent, & nous font sentir ce que nous entendons. Concluons que les signes visibles rendent

(*) J'ai dit ailleurs pourquoi les malheurs feints nous touchent bien plus que les véritables. Tel sanglote à la tragédie, qui n'eût de ses jours pitié d'aucun malheureux. L'invention du Théâtre est admirable pour enorgueillir notre amour-propre de toutes les vertus que nous n'avons point.

l'imitation plus exacte , mais que l'intérêt s'excite mieux par les sons.

Ceci me fait penser que si nous n'avions jamais eu que de besoins physiques , nous aurions fort bien pu ne parler jamais & nous entendre parfaitement , par la seule langue du geste. Nous aurions pu établir des sociétés peu différentes de ce qu'elles sont aujourd'hui , ou qui même auroient marché mieux à leur but : nous aurions pu instituer des loix , choisir des chefs , inventer des arts , établir le commerce , & faire en un mot , presque autant de choses que nous en faisons par le secours de la parole. La langue épistolaire des Salams (*) transmet , sans crainte des jaloux , les secrets de la galanterie orientale à travers les harems les mieux gardés. Les muets du Grand-Seigneur s'entendent entr'eux , & entendent tout ce qu'on leur dit par signes , tout aussi-bien qu'on peut le dire par le discours. Le sieur Pereyre , &

(*) Les Salams sont des multitudes de choses les plus communes , comme une orange , un ruban , du charbon , &c. dont l'envoi forme un sens connu de tous les Amans dans les pays où cette Langue est en usage.

ceux qui, comme lui, apprennent aux muets, non-seulement à parler, mais à favoir ce qu'ils disent, sont bien forcés de leur apprendre auparavant une autre langue non moins compliquée, à l'aide de laquelle ils puissent leur faire entendre celle-là.

Chardin dit qu'aux Indes les Facteurs se prenant la main l'un à l'autre, & modifiant leurs attouchemens d'une manière que personne ne peut appercevoir, traitent ainsi publiquement, mais en secret, toutes leurs affaires, sans s'être dit un seul mot. Supposez ces Facteurs aveugles, sourds & muets, ils ne s'entendront pas moins entr'eux. Ce qui montre que des deux sens par lesquels nous sommes actifs, un seul suffiroit pour nous former un langage.

Il paroît encore par les mêmes observations, que l'invention de l'art de communiquer nos idées, dépend moins des organes qui nous servent à cette communication, que d'une faculté propre à l'homme, qui lui fait employer ses organes à cet usage, & qui, si ceux-là lui manquoient, lui en feroit employer d'autres à la même fin. Donnez à l'homme une organisation tout

aussi grossiere qu'il vous plaira ; sans doute il acquerra moins d'idées ; mais pourvu seulement qu'il y ait entre lui & ses semblables quelque moyen de communication, par lequel l'un puisse agir, & l'autre sentir, ils parviendront à se communiquer enfin tout autant d'idées qu'ils en auront.

Les animaux ont pour cette communication une organisation plus que suffisante, & jamais aucun d'eux n'en a fait cet usage. Voilà, ce me semble, une différence bien caractéristique. Ceux d'entr'eux qui travaillent & vivent en commun, les Castors, les Fourmis, les Abeilles, ont quelque langue naturelle pour s'entrecommuniquer, je n'en fais aucun doute. Il y a même lieu de croire que la langue des Castors & celle des Fourmis sont dans le geste, & parlent seulement aux yeux. Quoi qu'il en soit, par cela même que les unes & les autres de ces langues sont naturelles, elles ne sont pas acquises ; les animaux qui les parlent les ont en naissant, ils les ont tous, & par-tout la même : ils n'en changent point, ils n'y font pas le moindre progrès. La langue de convention n'appartient qu'à l'homme. Voilà pourquoi

l'homme fait des progrès, soit en bien, soit en mal; & pourquoi les animaux n'en font point. Cette seule distinction paroît mener loin : on l'explique, dit-on, par la différence des organes. Je serois curieux de voir cette explication.

CHAPITRE II.

Que la premiere invention de la parole ne vient pas des besoins , mais des passions.

IL est donc à croire que les besoins dictèrent les premiers gestes , & que les passions arracherent les premieres voix. En suivant , avec ces distinctions, la trace des faits , peut-être faudroit-il raisonner sur l'origine des langues tout autrement qu'on n'a fait jusqu'ici. Le génie des langues orientales , les plus anciennes qui nous soient connues , dément absolument la marche didactique qu'on imagine dans leur composition. Ces langues n'ont rien de méthodique & de raisonné ; elles sont vives & figurées. On nous fait du langage des premiers hommes des langues de Géometres , & nous voyons que ce furent des langues de Poëtes.

Cela dut être. On ne commença pas par raisonner , mais par sentir. On prétend que

les hommes inventerent la parole pour exprimer leurs besoins ; cette opinion me paroît insoutenable. L'effet naturel des premiers besoins , fut d'écarter les hommes & non de les rapprocher. Il le falloit ainsi pour que l'espece vînt à s'étendre , & que la terre se peuplât promptement , sans quoi le genre humain se fût entaisé dans un coin du monde , & tout le reste fût demeuré désert.

De cela seul il suit , avec évidence , que l'origine des langues n'est point due aux premiers besoins des hommes ; il seroit absurde que de la cause qui les écarte , vînt le moyen qui les unit. D'où peut donc venir cette origine ? Des besoins moraux , des passions. Toutes les passions rapprochent les hommes que la nécessité de chercher à vivre force à se fuir. Ce n'est ni la faim , ni la soif , mais l'amour , la haine , la pitié , la colere , qui leur ont arraché les premières voix. Les fruits ne se dérobent point à nos mains , on peut s'en nourrir sans parler , on poursuit en silence la proie dont on veut se repaître ; mais pour émouvoir un jeune cœur , pour repousser un agresseur injuste ;

la nature dicte des accens, des cris, des plaintes : voilà les plus anciens mots inventés, & voilà pourquoi les premières langues furent chantantes & passionnées, avant d'être simples & méthodiques. Tout ceci n'est pas vrai, sans distinction, mais j'y reviendrai ci-après.

CHAPITRE III.

Que le premier langage dut être figuré.

COMME les premiers motifs qui firent parler l'homme, furent des passions, ses premières expressions furent des Tropes. Le langage figuré fut le premier à naître, le sens propre fut trouvé le dernier. On n'appella les choses de leur vrai nom, que quand on les vit sous leur véritable forme. D'abord on ne parla qu'en poésie; on ne s'avisa de raisonner que long-tems après.

Or, je sens bien qu'ici le Lecteur m'arrête, & me demande comment une expression peut être figurée avant d'avoir un sens propre, puisque ce n'est que dans la translation du sens que consiste la figure? Je conviens de tout cela; mais pour m'entendre il faut substituer l'idée que la passion nous présente, au mot que nous transposons; car on ne transpose les mots que parce qu'on transpose aussi les idées, autrement le langage figuré ne signifieroit rien. Je réponds donc par un exemple.

Un homme sauvage en rencontrant d'autres, se fera d'abord effrayé. Sa frayeur lui aura fait voir ces hommes plus grands & plus forts que lui-même ; il leur aura donné le nom de *Géans*. Après beaucoup d'expériences il aura reconnu que ces prétendus Géans n'étant ni plus grands, ni plus forts que lui, leur stature ne convenoit point à l'idée qu'il avoit d'abord attachée au mot de Géant. Il inventa donc un nom commun à eux & à lui, tel, par exemple, que le nom d'*Homme*, & laissera celui de *Géant* à l'objet faux qui l'avoit frappé durant son illusion. Voilà comment le mot figuré naît avant le mot propre, lorsque la passion nous fascine les yeux, & que la première idée qu'elle nous offre n'est pas celle de la vérité. Ce que j'ai dit des mots & des noms est sans difficulté pour les tours de phrases. L'image illusoire offerte par la passion, se montrant la première, le langage qui lui répondoit fut aussi le premier inventé ; il devint ensuite métaphorique quand l'esprit éclairé, reconnoissant sa première erreur, n'en employa les expressions que dans les mêmes passions qui l'avoient produite.

CHAPITRE IV.

Des caractères distinctifs de la première Langue, & des changemens qu'elle dûit éprouver.

LES simples sons sortent naturellement du gosier, la bouche est naturellement plus ou moins ouverte; mais les modifications de la langue & du palais qui font articuler, exigent de l'attention, de l'exercice, on ne les fait pas sans vouloir les taire, tous les enfans ont besoin de les apprendre, & plusieurs n'y parviennent pas aisément. Dans toutes les langues les exclamations les plus vives sont inarticulées; les cris, les gémissemens sont de simples voix; les muets, c'est-à-dire, les sourds, ne poussent que des sons inarticulés: le Pere Lami ne conçoit pas même que les hommes en eussent pu jamais inventer d'autres, si Dieu ne leur eût expressément appris à parler. Les articulations sont en petit nombre, les sons sont en nombre infini, les accens qui les marquent peuvent

se multiplier de même ; toutes les notes de la Musique sont autant d'accens ; nous n'en avons , il est vrai , que trois ou quatre dans la parole , mais les Chinois en ont beaucoup davantage ; en revanche ils ont moins de consonnes. A cette source de combinaisons , ajoutez celle des tems ou de la quantité , & vous aurez non-seulement plus de mots , mais plus de syllabes diversifiées que la plus riche des langues n'en a besoin.

Je ne doute point qu'indépendamment du vocabulaire & de la syntaxe , la première langue , si elle existoit encore , n'eût gardé des caractères originaux qui la distingueroient de toutes les autres. Non-seulement tous les tours de cette langue devoient être en images , en sentimens , en figures ; mais dans sa partie mécanique elle devoit répondre à son premier objet , & présenter au sens , ainsi qu'à l'entendement , les impressions presque inevitables de la passion qui cherche à se communiquer.

Comme les voix naturelles sont inarticulées , les mots auroient peu d'articulations ; quelques consonnes interposées effaçant l'hiatus des voyelles , suffiroient pour les rendre

coulantes & faciles à prononcer. En revanche les sons seroient très-variés, & la diversité des accens multiplieroit les mêmes voix : la quantité, le rythme, seroient de nouvelles sources de combinaisons ; en sorte que les voix, les sons, l'accent, le nombre, qui sont de la nature, laissant peu de chose à faire aux articulations qui sont de convention, l'on chanteroit au lieu de parler ; la plupart des mots radicaux seroient des sons imitatifs, ou de l'accent des passions, ou de l'effet des objets sensibles : l'onomatopée s'y feroit sentir continuellement.

Cette langue auroit beaucoup de synonymes pour exprimer le même être par ses différens rapports (*) ; elle auroit peu d'adverbes & de mots abstraits pour exprimer ces mêmes rapports. Elle auroit beaucoup d'augmentatifs, de diminutifs, de mots composés, de particules explérives pour donner de la cadence aux périodes, & de la rondeur aux phrases ; elle auroit beaucoup d'irrégularités & d'anomalies, elle nég'igeroit l'analogie

(*) On dit que l'Arabe a plus de mille mots différens pour dire *un chameau*, plus de cent pour dire *un glaive*, &c.

grammaticale pour s'attacher à l'euphonie ; au nombre , à l'harmonie & à la beauté des sons ; au lieu d'argumens elle auroit des sentences , elle persuaderoit sans convaincre , & peindroit sans raisonner ; elle ressembleroit à la langue Chinoise , à certains égards ; à la Grecque , à d'autres ; à l'Arabe , à d'autres. Étendez ces idées dans toutes leurs branches , & vous trouverez que le Cratyle de Platon n'est pas si ridicule qu'il paroît l'être.

CHAPITRE V.

De l'Écriture.

QUICONQUE étudiera l'histoire & le progrès des langues, verra que plus les voix deviennent monotones, plus les consonnes se multiplient, & qu'aux accens qui s'effacent, aux quantités qui s'égalisent, on supplée par des combinaisons grammaticales & par de nouvelles articulations : mais ce n'est qu'à force de tems que se font ces changemens. A mesure que les besoins croissent, que les affaires s'embrouillent, que les lumieres s'étendent, le langage change de caractère : il devient plus juste & moins passionné ; il substitue aux sentimens les idées, il ne parle plus au cœur, mais à la raison. Par-là-même l'accent s'éteint, l'articulation s'étend, la langue devient plus exacte, plus claire, mais plus traînante, plus sourde & plus froide. Ce progrès me paroît tout à-fait naturel.

Un autre moyen de comparer les langues & de juger de leur ancienneté, se tire de l'écriture, & cela en raison inverse de la per-

fection de cet art. Plus l'écriture est grossiere ; plus la langue est antique. La premiere maniere d'écrire n'est pas de peindre les sons , mais les objets mêmes , soit directement , comme faisoient les Mexicains , soit par des figures allégoriques , comme firent autrefois les Egyptiens. Cet état répond à la langue passionnée , & suppose déjà quelque société & des besoins que les passions ont fait naître.

La seconde maniere est de représenter les mots & les propositions par des caracteres conventionnels ; ce qui ne peut se faire que quand la langue est tout - à - fait formée & qu'un peuple entier est uni par des loix communes ; car il y a déjà ici double convention : telle est l'écriture des Chinois , c'est-là véritablement peindre les sons & parler aux yeux.

La troisieme est de décomposer la voix parlante à un certain nombre de parties élémentaires , soit vocales , soit articulées , avec lesquelles on puisse former tous les mots & toutes les syllabes imaginables. Cette maniere d'écrire , qui est la nôtre , a dû être imaginée par des peuples commerçans , qui , voyageant en plusieurs pays , & ayant à parler

plusieurs langues , furent forcés d'inventer des caractères qui pussent être communs à toutes. Ce n'est pas précisément peindre la parole , c'est l'analyser.

Ces trois manières d'écrire répondent assez exactement aux trois divers états , sous lesquels on peut considérer les hommes rassemblés en nations. La peinture des objets convient aux peuples sauvages ; les signes des mots & des propositions aux peuples barbares , & l'alphabet aux peuples policés.

Il ne faut donc pas penser que cette dernière invention soit une preuve de la haute antiquité du peuple inventeur. Au contraire , il est probable que le peuple qui l'a trouvée avoit en vue une communication plus facile avec d'autres peuples parlant d'autres langues , lesquels du moins étoient ses contemporains & pouvoient être plus anciens que lui. On ne peut pas dire la même chose des deux autres méthodes. J'avoue cependant que si l'on s'en tient à l'histoire & aux faits connus , l'écriture par alphabet paroît remonter aussi haut qu'aucune autre. Mais il n'est pas surprenant que nous manquions de monuments des temps où l'on n'écrivoit pas.

Il est peu vraisemblable que les premiers qui s'aviserent de résoudre la parole en signes élémentaires, aient fait d'abord des divisions bien exactes. Quand ils s'aperçurent ensuite de l'insuffisance de leur analyse, les uns, comme les Grecs multiplierent les caractères de leur alphabet, les autres se contenterent d'en varier le sens ou le son par des positions ou combinaisons différentes. Ainsi paroissent écrites les inscriptions des ruines de Tchelninar, dont Chardin nous a tracé des Ecâypes. On n'y distingue que deux figures ou caractères (*), mais de diverses grandeurs & posés en différens sens. Cette langue inconnue & d'une antiquité presque effrayante, devoit pourtant être alors bien formée, à en juger par la perfection des arts qu'annoncent la beauté des caractères (†) & les monumens

(*) » Des gens s'étonnent, dit Chardin, que
 » deux figures puissent faire tant de lettres, mais
 » pour moi je ne vois pas là de quoi s'étonner si
 » fort, puisque les lettres de notre Alphabet,
 » qui sont au nombre de vingt trois, ne sont
 » pourtant composées que de deux lignes; la
 » droite & la circulaire, c'est-à-dire, qu'avec
 » un C & un I, on fait toutes les lettres qui com-
 » posent nos mots.

(†) » Ce caractère paroît fort beau & n'a rien

admirables où se trouvent ces inscriptions. Je ne fais pourquoi l'on parle si peu de ces étonnantes ruines : quand j'en lis la description dans Chardin, je me crois transporté dans un autre monde. Il me semble que tout cela donne furieusement à penser.

» de confus ni de barbare. L'on diroit que les
 » lettres auroient été dorées ; car il y en a plu-
 » sieurs & sur-tout des Majuscules, où il paroît
 » encore de l'or , & c'est assurément quelque
 » chose d'admirable & d'inconcevable que l'air
 » n'ait pu manger cette dorure durant tant de
 » siècles. Du reste, ce n'est pas merveille qu'au-
 » cun de tous les savans du monde n'aient ja-
 » mais rien compris à cette écriture , puisqu'elle
 » n'approche en aucune maniere d'aucune écri-
 » ture qui soit venue à notre connoissance , au
 » lieu que routes les écritures connues aujour-
 » d'hui , excepté le Chinois, ont beaucoup d'af-
 » finité entr'elles , & paroissent venir de la
 » même source. Ce qu'il y a en ceci de plus
 » merveilleux , est que les Guebres qui sont les
 » restes des anciens Perles , & qui en conservent
 » & perpétuent la Religion , non-seulement ne
 » connoissent pas mieux ces caractères que nous,
 » mais que leurs caractères n'y ressemblent pas
 » plus que les nôtres. D'où il s'ensuit , ou que
 » c'est un caractère de cabale ; ce qui n'est pas
 » vraisemblable , puisque ce caractère est le com-
 » mun & naturel de l'édifice en tous endroits ,

L'art d'écrire ne tient point à celui de parler. Il tient à des besoins d'une autre nature, qui naissent plutôt ou plus tard, selon des circonstances tout-à-fait indépendantes de la durée des peuples, & qui pourroient n'avoir jamais eu lieu chez des nations très-anciennes. On ignore durant combien de siècles l'art des Hiéroglyphes fut peut-être la seule écriture des Egyptiens, & il est prouvé qu'une telle écriture peut suffire à un peuple policé, par l'exemple des Mexicains qui en avoient une encore moins commode.

En comparant l'alphabet Copte à l'alphabet Syriaque ou Phénicien, on juge aisément que l'un vient de l'autre, & il ne seroit pas étonnant que ce dernier fût l'original, ni que le peuple le plus moderne eût à cet égard instruit le plus ancien. Il est clair aussi que l'alphabet Grec vient de l'alphabet Phénicien; l'on voit même qu'il en doit venir.

» & qu'il n'y en a pas d'autres du même ciseau;
 » ou qu'il est d'une si grande antiquité que nous
 » n'osions presque le dire » En effet, Chardin seroit présumer, sur ce passage, que du tems de Cyrus & des Mages, ce caractère étoit déjà oublié, & tout aussi peu connu qu'aujourd'hui.

Que Cadmus ou quelque autre l'ait apporté de Phénicie , toujours paroît-il certain que les Grecs ne l'allèrent pas chercher & que les Phéniciens l'apportèrent eux-mêmes : car , des peuples de l'Asie & de l'Afrique , ils furent les premiers & presque les seuls (*) qui commercerent en Europe , & ils vinrent bien plutôt chez les Grecs que les Grecs n'allèrent chez eux : ce qui ne prouve nullement que le peuple Grec ne soit pas aussi ancien que le peuple de Phénicie.

D'abord les Grecs n'adoptèrent pas seulement les caractères des Phéniciens , mais même la direction de leurs lignes de droite à gauche. Ensuite ils s'aviserent d'écrire par sillons , c'est à-dire , en retournant de la gauche à la droite , puis de la droite à la gauche alternativement (**). Enfin ils écrivirent comme nous faisons aujourd'hui en recommençant toutes les lignes de gauche à

(*) Je compte les Carthaginois pour Phéniciens , puisqu'ils étoient une colonie de Tyr̄.

(**) V. Pausanias Arcad. Les Latins , dans les commencemens , écrivirent de même , & de-là , selon Marius Victorinus , est venu le mot de *versus*.

droite. Ce progrès n'a rien que de naturel : l'écriture par sillons est sans contredit la plus commode à lire. Je suis même étonné qu'elle ne se soit pas établie avec l'impression, mais étant difficile à écrire à la main, elle dut s'abolir quand les manuscrits se multiplierent.

Mais bien que l'alphabet Grec vienne de l'alphabet Phénicien, il ne s'ensuit point que la langue Grecque vienne de la Phénicienne. Une de ces propositions ne tient point à l'autre, & il paroît que la langue Grecque étoit déjà fort ancienne, que l'art d'écrire étoit récent & même imparfait chez les Grecs. Jusqu'au siège de Troye ils n'eurent que seize lettres, si toutefois ils les eurent. On dit que Palamede en ajouta quatre & Simonide les quatre autres. Tout cela est pris d'un peu loin. Au contraire le Latin, langue plus moderne, eut presque dès sa naissance un alphabet complet, dont cependant les premiers Romains ne se servoient gueres, puisqu'ils commencerent si tard d'écrire leur histoire, & que les lustres ne se marquoient qu'avec des clous.

Du reste il n'y a pas une quantité de lettres

ou élémens de la parole absolument déterminée ; les uns en ont plus, les autres moins, selon les langues & selon les diverses modifications qu'on donne aux voix & aux consonnes. Ceux qui ne comptent que cinq voyelles se trompent fort : les Grecs en écrivoient sept, les premiers Romains six (*), MM. de Port-Royal en comptent dix, M. Duclos dix-sept, & je ne doute pas qu'on n'en trouvât beaucoup davantage si l'habitude avoit rendu l'oreille plus sensible & la bouche plus exercée aux diverses modifications, dont elles sont susceptibles. A proportion de la délicatesse de l'organe, on trouvera plus ou moins de modifications, entre l'a aigu & l'o grave, entre l'i & l'e ouvert, &c. C'est ce que chacun peut éprouver en passant d'une voyelle à l'autre par une voix continue & nuancée ; car on peut fixer plus ou moins de ces nuances & les marquer par des caractères particuliers, selon qu'à force d'habitude on s'y est rendu plus ou moins sensible, & cette habitude dé-

(*) » Vocales quas Græcè septem, Romulus
 » sex, utus posterior quinque commemorat, Y
 » velut græca rejecta. *Mart. Capel. L. III.*

pend des fortes de voix usitées dans le langage, auxquelles l'organe se forme insensiblement. La même chose peut se dire à-peu-près des lettres articulées ou consonnes. Mais la plupart des nations n'ont pas fait ainsi. Elles ont pris l'alphabet les unes des autres, & représenté par les mêmes caracteres, des voix & des articulations très-différentes. Ce qui fait que, quelque exacte que soit l'orthographe, on lit toujours ridiculement une autre langue que la sienne, à moins qu'on n'y soit extrêmement exercé.

L'écriture, qui semble devoir fixer la langue, est précisément ce qui l'altère; elle n'en change pas les mots mais le génie; elle substitue l'exactitude à l'expression. L'on rend ses sentimens quand on parle & ses idées quand on écrit. En écrivant on est forcé de prendre tous les mots dans l'acception commune; mais celui qui parle varie les acceptions par les tons; il les détermine comme il lui plaît; moins gêné pour être clair, il donne plus à la force, & il n'est pas possible qu'une langue qu'on écrit garde long-tems la vivacité de celle qui n'est que parlée. On écrit les voix & non pas les sons:

or dans une langue accentuée ce sont les sons, les accens, les inflexions de toute espèce qui font la plus grande énergie du langage; & rendent une phrase, d'ailleurs commune, propre seulement au lieu où elle est. Les moyens qu'on prend pour suppléer à celui-là, étendent, alongent la langue écrite, & passant des livres dans le discours, énervent la parole même (*). En disant tout comme on l'écriroit, on ne fait plus que lire en parlant.

(*) Le meilleur de ces moyens, & qui n'auroit pas ce défaut, seroit la ponctuation, si on l'eût laissée moins imparfaite. Pourquoi, par exemple, n'avons-nous pas de point vocatif? Le point interrogant que nous avons étoit beaucoup moins nécessaire; car, par la seule construction, on voit si l'on interroge ou si l'on n'interroge pas, au moins dans notre langue. *Venez-vous* & *vous venez* ne sont pas la même chose. Mais comment distinguer, par écrit, un homme qu'on nomme d'un homme qu'on appelle? C'est-là vraiment une équivoque qu'eût levé le point vocatif. La même équivoque se trouve dans l'ironie, quand l'accent ne la fait pas sentir.

CHAPITRE VI.

S'il est probable qu'Homere ait su écrire.

Q'UOI qu'on nous dise de l'invention de l'alphabet Grec , je la crois beaucoup plus moderne qu'on ne la fait , & je fonde principalement cette opinion sur le caractère de la langue. Il m'est venu bien souvent dans l'esprit de douter non-seulement qu'Homere fût écrire ; mais même qu'on écrivit de son tems. J'ai grand regret que ce doute soit si formellement démenti par l'histoire de Belleophon dans l'Illiade ; comme j'ai le malheur , aussi bien que le Pere Hardouin , d'être un peu obliné dans mes paradoxes , si j'étois moins ignorant , je serois bien tenté d'étendre mes doutes sur cette histoire même , & de l'accuser d'avoir été sans beaucoup d'examen interpollée par les compilateurs d'Homere. Non-seulement dans le reste de l'Illiade on voit peu de traces de cet art , mais j'ose avancer que toute l'Odissee n'est qu'un

triflu de bêtises & d'inepties qu'une lettre ou deux eussent réduit en fumée, au lieu qu'on rend ce poëme raisonnable & même assez bien conduit, en supposant que ses héros aient ignoré l'écriture. Si l'Iliade eût été écrite, elle eût été beaucoup moins chantée, les Rhapsodes eussent été moins recherchés & se feroient moins multipliés. Aucun autre Poëte n'a été ainsi chanté, si ce n'est le Tasse à Venise, encore n'est-ce que par les Gondoliers qui ne sont pas grands lecteurs. Le diversité des dialectes employés par Homere forme encore un préjugé très-fort. Les dialectes distingués par la parole se rapprochent & se confondent par l'écriture; tout se rapporte insensiblement à un modele commun. Plus une nation lit & s'instruit, plus ses dialectes s'effacent, & enfin ils ne restent plus qu'en forme de jargon chez le peuple qui lit peu & qui n'écrit point.

Or, ces deux Poëmes étant postérieurs au siège de Troye, il n'est gueres apparent que les Grecs qui firent ce siège connussent l'écriture, & que le Poëte qui le chanta ne la connût pas. Ces Poëmes restèrent long-tems écrits, seulement dans la mémoire des hom-

mes ; ils furent rassemblés par écrit assez tard & avec beaucoup de peine. Ce fut quand la Grece commença d'abonder en livres & en poésie écrite , que tout le charme de celle d'Homere se fit sentir par comparaison. Les autres Poëtes écrivoient , Homere seul avoit chanté , & ces chants divins n'ont cessé d'être écoutés avec ravissement que quand l'Europe s'est couverte de barbares , qui se sont mêlés de juger ce qu'ils ne pouvoient sentir.

CHAPITRE VII.

De la Prosodie moderne.

Nous n'avons aucune idée d'une langue sonore & harmonieuse, qui parle autant par les sons que par les voix. Si l'on croit suppléer à l'accent par les accens on se trompe : on n'invente les accens que quand l'accent est déjà perdu (*). Il y a plus ; nous croyons

(*) Quelques Savans prétendent contre l'opinion commune & contre la preuve tirée de tous les anciens manuscrits, que les Grecs ont connu & pratiqué dans l'écriture les signes appelés accens, & ils fondent cette opinion sur deux passages que je vais transcrire l'un & l'autre, afin que le lecteur puisse juger de leur vrai sens.

Voici le premier tiré de Cicéron, dans son traité de l'Orateur, liv. III. N.º 44.

» Hanc diligentiam subsequitur modus etiam
 » & forma verborum, quod jam vereor ne huic
 » Catulo videatur esse puerile. Versus enim veteres illis in hac solutâ oratione propemodum,
 » hoc est, numeros quosdam, nobis esse adhibendos putaverunt. Interspirationis enim, non
 » defatigationis nostræ; neque librariorum no-

avoir des accens dans notre langue, & nous n'en avons point : nos prétendus accens ne font que des voyelles ou des signes de quan-

» tis, sed verborum & sententiarum modò, in-
 » ter punctas claufulas in orationibus esse volue-
 » runt : idque Princeps Iſocrates inſtituiſſe ſer-
 » tur, ut inconditam antiquorum dicendi con-
 » ſuetudinem, diſſectationis, atque aureum
 » cauſã (quemadmodum ſcribit diſcipulus eius
 » Naucrates) numeris aſtringeret.

» Namque hæc duo, maſtici qui erant quondam
 » iidem poëtae, machinati ad voluptatem ſunt
 » verſum, atque cantum, ut & verborum nu-
 » mero, & vecum modo, delectatione vince-
 » rent aurium ſatietatem. Hæc igitur duo, vocis
 » dice moderationem, & verborum concluſio-
 » nem quoad orationis ſeuſitatis pati poſſe, à
 » poëtica ad eloquentiam traducenda duxe-
 » runt. ».

Voici le ſecond tiré d'Iſidote, dans ſes Ori-
 gines. L. I. C. 20.

» Præterea quæ ſam ſententiarum notæ apud
 » celeberrimos auctores fuerunt, quaſque antiqui
 » ad diſtinctionem ſcripturarum carminibus &c
 » hiftoriis applicuerunt. Nota, eſt ſigura præſerta
 » in litteræ modum poſita, ad demonſtrandum
 » unamquamque vèbi ſententiamque ac ver-
 » ſuum rationem. Nota autem veribus præſer-
 » tatur, numero XXVI, quæ ſunt nominibus
 » infra ſcriptis, &c. »

tité ; ils ne marquent aucune variété de sons. La preuve est que ces accens se rendent tous, ou par des tems inégaux, ou par des modifications de levres, de la langue ou du palais qui font la diversité des voix, aucun par des modifications de la glote qui font la diversité des sons. Ainsi quand notre circonflexe n'est pas une simple voix, il est une longue ou il n'est rien. Voyons à présent ce qu'il étoit chez les Grecs.

Denys d'Halycarnasse dit, que l'élévation du ton dans l'accent aigu & l'abaissement dans

Pour moi, je vois-là que du tems de Cicéron, les bons Copistes pratiquoient la séparation des mots, & certains signes équivalens à notre ponctuation. J'y vois encore l'invention du nombre & de la déclamation de la prose attribuée à Isocrate. Mais je n'y vois point du tout les signes écrits, les accens, & quand je les y verrois, on n'en pourroit conclure qu'une chose que je ne dispute pas & qui rentre tout-à fait dans mes principes, savoir que, quand les Romains commencerent à étudier le Grec, les Copistes, pour leur en indiquer la prononciation, inventerent les signes des accens, des esprits & de la prosodie, mais il ne s'en suivroit nullement que ces signes fussent en usage parmi les Grecs qui n'en avoient aucun besoin.

Le grave étoient une quinte ; ainsi l'accent prosodique étoit aussi musical , sur-tout le circonflexe , où la voix après avoir monté d'une quinte descendoit d'une autre quinte sur la même syllabe (*). On voit assez par ce passage & par ce qui s'y rapporte , que M. Duclos ne reconnoît point d'accent musical dans notre langue , mais seulement l'accent prosodique & l'accent vocal ; on y ajoute un accent orthographique qui ne change rien à la voix ; ni au son , ni à la quantité , mais qui tantôt indique une lettre supprimée , comme le circonflexe , & tantôt fixe le sens équivoque d'un monosyllabe , tel que l'accent prétendu grave qui distingue *où* adverbe de lieu , de *ou* particule disjonctive , & *à* pris pour article du même *a* pris pour verbe ; cet accent distingue à l'œil seulement ces monosyllabes , rien ne les distingue à la prononciation (†). Ainsi la définition de l'accent que les Fran-

(*) M. Duclos , Rem. sur la gram. génér. & raisonnée, p. 30.

(†) On pourroit croire que c'est par ce même accent que les Italiens distinguent , par exemple , *è* verbe de *e* conjonction ; mais le premier se distingue à l'oreille par un son plus fort & plus

çois ont généralement adoptée , ne convient à aucun des accens de leur langue.

Je m'attends bien que plusieurs de leurs grammairiens , prévenus que les accens marquent élévation ou abaissement de voix , se récrieront encore ici au paradoxe , & faute de mettre assez de soins à l'expérience , ils croiront rendre par les modifications de la glote ces mêmes accens qu'ils rendent uniquement en variant les ouvertures de la bouche ou les dispositions de la langue. Mais voici ce que j'ai à leur dire pour constater l'expérience & rendre ma preuve sans réplique.

Prenez exactement avec la voix l'unisson de quelque instrument de Musique , & sur cet unisson prononcez de suite tous les mots françois les plus diversement accentués que vous pourrez rassembler ; comme il n'est pas question de l'accent oratoire , mais seulement de l'accent grammatical , il n'est pas même nécessaire que ces divers mots aient un sens suivi. Observez en parlant ainsi , si vous ne
 appnyé , ce qui rend vocale l'accent dont il est
 marqué : observation que le Buonmattei a eu
 tort de ne pas faire.

marquez pas sur ce même son tous les accens aussi sensiblement, aussi nettement que si vous prononciez sans gêne en variant votre ton de voix. Or, ce fait supposé, & il est incontestable, je dis que puisque tous vos accens s'expriment sur le même ton, ils ne marquent donc pas des sons différens. Je n'imagine pas ce qu'on peut répondre à cela.

Toute langue où l'on peut mettre plusieurs airs de musique sur les mêmes paroles, n'a point d'accent musical déterminé. Si l'accent étoit déterminé, l'air le feroit aussi. Dès que le chant est arbitraire, l'accent est compté pour rien.

Les langues modernes de l'Europe sont toutes du plus au moins dans le même cas. Je n'en excepte pas même l'italienne. La langue italienne, non plus que la françoise, n'est point par elle-même une langue musicale. La différence est seulement que l'une se prête à la musique, & que l'autre ne s'y prête pas.

Tout ceci mène à la confirmation de ce principe, que par un progrès naturel toutes les langues lettrées doivent changer de caractère & perdre de la force en gagnant de la clarté ;

clarté; que plus on s'attache à perfectionner la grammaire & la logique, plus on accélère ce progrès, & que pour rendre bientôt une langue froide & monotone, il ne faut qu'établir des académies chez le peuple qui la parle.

On connoît les langues dérivées par la différence de l'orthographe à la prononciation. Plus les langues sont antiques & originales, moins il y a d'arbitraire dans la manière de les prononcer, par conséquent moins de complication de caractères pour déterminer cette prononciation. *Tous les signes prosodiques des anciens*, dit M. Duclos, *supposé que l'emploi en fût bien fixé, ne valaient pas encore l'usage.* Je dirai plus ils y furent substitués. Les anciens Hébreux n'avoient ni points, ni accens, ils n'avoient pas même des voyelles. Quand les autres Nations ont voulu se mêler de parler hébreu, & que les Juifs ont parlé d'autres langues, la leur a perdu son accent; il a fallu des points, des signes pour le régler, & cela a bien plus rétabli le sens des mots que la prononciation de la langue. Les Juifs de nos jours parlant

Hébreu, ne seroient plus entendus de leurs ancêtres.

Pour savoir l'anglois, il faut l'apprendre deux fois, l'une à le lire, & l'autre à le parler. Si un Anglois lit à haute voix, & qu'un étranger jette les yeux sur le livre, l'étranger n'apperçoit aucun rapport entre ce qu'il voit & ce qu'il entend. Pourquoi cela? parce que l'Angleterre ayant été successivement conquise par divers peuples, les mots se sont toujours écrits de même, tandis que la maniere de les prononcer a souvent changé. Il y a bien de la différence entre les signes qui déterminent le sens de l'écriture & ceux qui reglent la prononciation. Il seroit aisé de faire, avec les seules consonnes, une langue fort claire par écrit, mais qu'on ne sauroit parler. L'Algebre a quelque chose de cette langue-là. Quand une langue est plus claire par son orthographe que par sa prononciation, c'est un signe qu'elle est plus écrite que parlée; telle pouvoit être la langue savante des Egyptiens; telles sont pour nous les langues mortes. Dans celles qu'on charge de consonnes inutiles, l'écriture sem-

ble même avoir précédé la parole , & qui ne croiroit la Polonoise dans ce cas-là ? Si cela étoit , le Polonois devoit être la plus froide de toutes les langues.

CHAPITRE VIII.

*Différence générale & locale dans
l'Origine des Langues.*

TOUT ce que j'ai dit jusqu'ici convient aux langues primitives en général, & aux progrès qui résultent de leur durée, mais n'explique ni leur origine, ni leurs différences. La principale cause qui les distingue est locale, elle vient des climats où elles naissent, & de la manière dont elles se forment; c'est à cette cause qu'il faut remonter pour concevoir la différence générale & caractéristique qu'on remarque entre les langues du midi & celles du nord. Le grand défaut des Européens est de philosopher toujours sur les origines des choses, d'après ce qui se passe autour d'eux. Ils ne manquent point de nous montrer les premiers hommes, habitant une terre ingrate & rude, mourant de froid & de faim, empressés à se faire un couvert & des habits; ils ne voient par-tout que la neige & les glaces de l'Eu-

rope ; sans songer que l'espece humaine , ainsi que toutes les autres , a pris naissance dans les pays chauds , & que sur les deux tiers du globe l'hiver est à peine connu. Quand on veut étudier les hommes , il faut regarder près de soi ; mais pour étudier l'homme il faut apprendre à porter sa vue au loin ; il faut d'abord observer les différences pour découvrir les propriétés.

Le genre-humain né dans les pays chauds , s'étend de-là dans les pays froids ; c'est dans ceux-ci qu'il se multiplie & reflue ensuite dans les pays chauds. De cette action & réaction , viennent les révolutions de la terre & l'agitation continuelle de ses habitans. Tâchons de suivre dans nos recherches l'ordre même de la nature. J'entre dans une longue digression sur un sujet si rebattu qu'il en est trivial , mais auquel il faut toujours revenir malgré qu'on en ait pour trouver l'origine des institutions humaines.

CHAPITRE IX.

Formation des Langues Méridionales.

DANS les premiers tems (*) les hommes épars sur la face de la terre n'avoient de société que celle de sa famille, de loix que celles de la nature, de langue que le geste & quelques sons inarticulés †). Ils n'étoient liés par aucune idée de fraternité commune, & n'ayant aucun arbitre que la force, ils se croyoient ennemis les uns des autres. C'é-

(*) J'appelle les premiers tems ceux de la dispersion des hommes, à quelque âge du genre-humain qu'on veuille en fixer l'époque.

(†) Les véritables langues n'ont point une origine domestique, il n'y a qu'une convention plus générale & plus durable qui les puisse établir. Les Sauvages de l'Amérique ne parlent presque jamais que hors de chez eux; chacun garde le silence dans sa cabane, il parle par signes à sa famille, & ces signes sont peu fréquens, parce qu'un Sauvage est moins inquiet, moins impatient qu'un Européen, qu'il n'a pas tant de besoins, & qu'il prend soin d'y pourvoir lui-même.

toient leur foiblesse & leur ignorance qui leur donnoient cette opinion. Ne connoissant rien, ils craignoient tout, ils attaquoient et pour se défendre. Un homme abandonné seul sur la face de la terre, à la merci du genre-humain, devoit être un animal féroce. Il étoit prêt à faire aux autres tout le mal qu'il craignoit d'eux. La crainte & la foiblesse sont les sources de la cruauté.

Les affections sociales ne se développent en nous qu'avec nos lumières. La pitié, bien que naturelle au cœur de l'homme, resteroit éternellement inactive sans l'imagination qui la met en jeu. Comment nous laissons-nous émouvoir à la pitié? En nous transportant hors de nous-mêmes; en nous identifiant avec l'être souffrant. Nous ne souffrons qu'autant que nous jugeons qu'il souffre; ce n'est pas dans nous, c'est dans lui que nous souffrons. Qu'on songe combien ce transport suppose de connoissances acquises! Comment imaginerois-je des maux dont je n'ai nulle idée? comment souffrirois-je en voyant souffrir un autre, si je ne fais pas même qu'il souffre, si j'ignore ce qu'il y a de commun entre lui & moi? Celui qui n'a jamais té-

fléchi, ne peut pas être ni clément, ni juste, ni pitoyable : il ne peut pas non plus être méchant & vindicatif. Celui qui n'imagine rien, ne sent que lui-même ; il est seul au milieu du genre humain.

La réflexion naît des idées comparées, & c'est la pluralité des idées qui porte à les comparer. Celui qui ne voit qu'un seul objet n'a point de comparaison à faire. Celui qui n'en voit qu'un petit nombre, & toujours les mêmes dès son enfance, ne les compare point encore, parce que l'habitude de les voir lui ôte l'attention nécessaire pour les examiner : mais à mesure qu'un objet nouveau nous frappe, nous voulons le connoître ; dans ceux qui nous sont connus nous lui cherchons des rapports : c'est ainsi que nous apprenons à considérer ce qui est sous nos yeux, & que ce qui nous est étranger nous porte à l'examen de ce qui nous touche.

Appliquez ces idées aux premiers hommes, vous verrez la raison de leur barbarie. N'ayant jamais rien vu que ce qui étoit autour d'eux, cela même ils ne le connoissoient pas ; ils ne se connoissoient pas eux-mêmes. Ils avoient l'idée d'un pere, d'un fils, d'un frere, &

non pas d'un homme. Leur cabane contenoit tous leur semblables ; un étranger , une bête , un monstre , étoient pour eux la même chose : hors eux & leur famille , l'univers entier ne leur étoit rien.

De là , les contradictions apparentes qu'on voit entre les peres des nations : tant de naturel & tant d'inhumanité , des mœurs si féroces & des cœurs si tendres , tant d'amour pour leur famille & d'averfion pour leur espece. Tous leurs sentimens concentrés entre leurs proches , en avoient plus d'énergie. Tout ce qu'ils connoiffoient leur étoit cher. Ennemis du reste du monde qu'ils ne voyoient point & qu'ils ignoroient , ils ne haïffoient que ce qu'ils ne pouvoient connoître.

Ces tems de barbarie étoient le ficle d'or , non parce que les hommes étoient unis , mais parce qu'ils étoient séparés. Chacun , dit-on , s'estimoit le maître de tout , cela peut être ; mais nul ne connoiffoit & ne defiroit que ce qui étoit sous fa main : ses besoins , loin de le rapprocher de ses semblables l'en éloignoient. Les hommes , si l'on veut , s'attaquoient dans la rencontre , mais ils se rencontroient rarement. Par-tout régnoit

l'état de guerre , & toute la terre étoit en paix.

Les premiers hommes furent chasseurs ou bergers , & non pas laboureurs ; les premiers biens furent des troupeaux & non pas des champs. Avant que la propriété de la terre fut partagée , nul ne pensoit à la cultiver. L'Agriculture est un art qui demande des instrumens ; semer pour recueillir est une précaution qui demande de la prévoyance. L'homme en société cherche à s'étendre , l'homme isolé se renferme. Hors de la portée où son œil peut voir , & où son bras peut atteindre , il n'y a plus pour lui ni droit , ni propriété. Quand le Cyclope a roulé la pierre à l'entrée de sa caverne , ses troupeaux & lui sont en sûreté. Mais qui garderoit les moissons de celui pour qui les loix ne veillent pas ?

On me dira que Caïn fut laboureur & que Noé planta la vigne. Pourquoi non ? Ils étoient seuls , qu'avoient-ils à craindre ? D'ailleurs ceci ne fait rien contre moi ; j'ai dit ci-devant ce que j'entendois par les premiers tems. En devenant fugitif , Caïn fut bien forcé d'abandonner l'agriculture ; la vie

errante des descendans de Noé dut aussi la leur faire oublier ; il fallut peupler la terre avant de la cultiver ; ces deux choses se font mal ensemble. Durant la première dispersion du genre-humain , jusqu'à ce que la famille fût arrêtée , & que l'homme eût une habitation fixe , il n'y eut plus d'agriculture. Les peuples qui ne se fixent point , ne sauroient cultiver la terre ; tels furent autrefois les Nomades , tels furent les Arabes vivant sous des tentes , les Scythes dans leurs chariots , tels sont encore aujourd'hui les Tartares errans , & les Sauvages de l'Amérique.

Généralement chez tous les peuples dont l'origine nous est connue , on trouve les premiers barbares voraces & carnaciers , plutôt qu'agriculteurs & granivores. Les Grecs nomment le premier qui leur apprit à labourer la terre , & il paroît qu'ils ne connurent cet art que fort tard : mais quand ils ajoutent qu'avant Triptoleme ils ne vivoient que de gland , ils disent une chose sans vraisemblance & que leur propre histoire dément ; car ils mangeoient de la chair avant Triptoleme , puisqu'il leur défendit d'en manger.

On ne voit pas , au reste , qu'ils aient tenu grand compte de cette défense.

Dans les festins d'Homere , on tue un bœuf pour régaler ses hôtes , comme on tueroit de nos jours un cochon de lait. En lisant qu'Abraham servit un veau à trois personnes , qu'Eumée fit rôtir deux chevreaux pour le dîner d'Ulysse , & qu'autant en fit Rebecca pour celui de son mari , on peut juger quels terribles dévoreurs de viande étoient les hommes de ce tems-là. Pour concevoir les repas des anciens on n'a qu'à voir aujourd'hui ceux des Sauvages ; j'ai failli dire ceux des Anglois.

Le premier gâteau qui fut mangé fut la communion du genre-humain. Quand les hommes commencerent à se fixer , ils défrichoient quelque peu de terre autour de leur cabane , c'étoit un jardin plutôt qu'un champ. Le peu de pain qu'on recueilloit se broyoit entre deux pierres , on en faisoit quelques gâteaux qu'on cuisoit sous la cendre , ou sur la braise , ou sur une pierre ardente , dont on ne mangeoit que dans les festins. Cet antique usage qui fut consacré chez les Juifs

par la Pâque, se conserve encore aujourd'hui dans la Perse & dans les Indes. On n'y mange que des pains sans levain, & ces pains en feuilles minces, se cuisent & se consomment à chaque repas. On ne s'est avisé de faire fermenter le pain que quand il en a fallu davantage, car la fermentation se fait mal sur une petite quantité.

Je fais qu'on trouve déjà l'agriculture en grand dès le tems des Patriarches. Le voisinage de l'Égypte avoit dû la porter de bonne-heure en Palestine. Le livre de Job, le plus ancien, peut-être, de tous les livres qui existent, parle de la culture des champs; il compte cinq cents paires de bœufs parmi les richesses de Job; ce mot de paires montre ces bœufs accouplés pour le travail; il est dit positivement que ces bœufs labouroient quand les Sabéens les enleverent, & l'on peut juger quelle étendue de pays devoient labourer cinq cents paires de bœufs.

Tout cela est vrai; mais ne confondons point les tems. L'âge patriarcal que nous connoissons est bien loin du premier âge. L'écriture compte dix générations de l'un à l'autre dans ces siècles où les hommes vi-

voient long-tems. Qu'ont-ils fait durant ces dix générations ? Nous n'en savons rien. Vivant épars & presque sans société, à peine parloient-ils ; comment pouvoient-ils écrire ? Et dans l'uniformité de leur vie isolée quels événemens nous auroient-ils transmis.

Adam parloit ; Noé parloit ; soit. Adam avoit été instruit par Dieu même. En se divisant, les enfans de Noé abandonnerent l'agriculture, & la langue commune périt avec la première société. Cela seroit arrivé quand il n'y auroit jamais eu de tour de Babel. On a vu dans des Isles désertes des solitaires oublier leur propre langue : rarement après plusieurs générations, des hommes hors de leurs pays conservent leur premier langage, même ayant des travaux communs & vivant entr'eux en société.

Epars dans ce vaste désert du monde, les hommes retomberent dans la stupide barbarie où ils se seroient trouvés, s'ils étoient nés de la terre. En suivant ces idées si naturelles, il est aisé de concilier l'autorité de l'Écriture avec les monumens antiques, & l'on n'est pas réduit à traiter de fables, des traditions aussi anciennes que les peuples qui nous les ont transmises.

Dans cet état d'abrutissement il falloit vivre. Les plus actifs, les plus robustes, ceux qui alloient toujours en avant ne pouvoient vivre que de fruits & de chasse; ils devinrent donc chasseurs, violens, sanguinaires; puis avec le tems guerriers, conquérans, usurpateurs. L'histoire a fouillé les monumens des crimes de ces premiers Rois; la guerre & les conquêtes ne sont que des chasses d'hommes. Après les avoir conquis, il ne leur manquoit que de les dévorer. C'est ce que leurs successeurs ont appris à faire.

Le plus grand nombre, moins actif & plus paisible, s'arrêta le plutôt qu'il put, rassembla du bétail, l'apprivoisa, le rendit docile à la voix de l'homme, pour s'en nourrir, apprit à le garder, à le multiplier; & ainsi commença la vie pastorale.

L'industrie humaine s'étend avec les besoins qui la font naître. Des trois manières de vivre possibles à l'homme, savoir la chasse, le soin des troupeaux & l'agriculture, la première exerce le corps à la force, à l'adresse, à la course; l'ame au courage, à la ruse; elle endurecit l'homme & le rend

féroce. Le pays des chasseurs n'est pas longtemps celui de la chasse (*), il faut poursuivre au loin le gibier, de-là l'équitation. Il faut atteindre le même gibier qui fuit; de-là les armes légères, la fronde, la flèche, le javalot. L'art pastoral, pere du repos & des passions oisives est celui qui se suffit le plus à lui-même. Il fournit à l'homme, presque sans peine, la vie & le vêtement; il lui fournit même sa demeure; les tentes des premiers bergers étoient faites de peaux de bêtes; le toit de l'arche & du tabernacle de Moïse n'étoit pas d'une autre étoffe. A l'égard de l'agriculture, plus lente à naître, elle tient à tous les arts; elle amène la propriété, le gouvernement, les loix, &

(*) Le métier de chasseur n'est point favorable à la population. Cette observation qu'on a faite quand les Isles de St. Domingue & de la Tortue étoient habitées par des boucaniers, se confirme par l'état de l'Amérique Septentrionale. On ne voit point que les peuples d'aucune nation nombreuse, aient été chasseurs par état, ils ont tous été agriculteurs ou bergers. La chasse doit donc être moins considérée ici comme ressource de subsistance, que comme un accessoire de l'état pastoral.

par degré la misère & les crimes , inséparables pour notre espece , de la science du bien & du mal. Aussi les Grecs ne regardoient-ils pas seulement Triptolème comme l'inventeur d'un art utile , mais comme un instituteur & un sage , duquel ils tenoient leur première discipline & leurs premières loix. Au contraire , Moïse semble porter un jugement d'improbation sur l'agriculture , en lui donnant un méchant pour inventeur & faisant rejeter de Dieu ses offrandes : on diroit que le premier laboureur annonçoit dans son caractère les mauvais effets de son art. L'auteur de la Genèse avoit vu plus loin qu'Hérodote.

A la division précédente se rapportent les trois états de l'homme considéré par rapport à la société. Le Sauvage est chasseur , le Barbare est berger , l'homme civil est laboureur.

Soit donc qu'on recherche l'origine des arts, soit qu'on observe les premières mœurs, on voit que tout se rapporte , dans son principe, aux moyens de pourvoir à la subsistance , & quant à ceux de ces moyens qui rassemblent les hommes , ils sont déterminés

nés par le climat & par la nature du sol. C'est donc aussi par les mêmes causes qu'il faut expliquer la diversité des langues & l'opposition de leurs caractères.

Les climats doux, les pays gras & fertiles ont été les premiers peuplés & les derniers où les nations se sont formées, parce que les hommes s'y pouvoient passer plus aisément les uns des autres, & que les besoins qui font naître la société, s'y sont faits sentir plus tard.

Supposez un printemps perpétuel sur la terre; supposez par-tout de l'eau, du bétail, des pâturages; supposez les hommes, sortant des mains de la nature, une fois dispersés parmi tout cela: je n'imagine pas comment ils auroient jamais renoncé à leur liberté primitive, & quitté la vie isolée & pastorale, si convenable à leur indolence naturelle (*), pour s'imposer sans nécessité

(*) Il est inconcevable à quel point l'homme est naturellement paresseux. On dirait qu'il ne vit que pour dormir, végéter, rester immobile; à peine peut-il se résoudre à se donner les mouvemens nécessaires pour s'empêcher de mourir de faim. Rien ne maintient tant les Sauvages

l'esclavage , les travaux , les miseres inféparables de l'état social.

Celui qui voulut que l'homme fût sociable , toucha du doigt l'axe du globe & l'inclina sur l'axe de l'univers. A ce léger mouvement , je vois changer la face de la terre & décider la vocation du genre-humain : j'entends au loin les cris de joie d'une multitude insensée ; je vois édifier les Palais & les Villes ; je vois naître les arts , les loix , le commerce ; je vois les peuples se former , s'étendre , se dissoudre , se succéder comme les flots de la mer : je vois les hommes rassemblés sur quelques points de leur demeure pour s'y dévorer mutuellement , faire un affreux désert du reste du monde , digne monument de l'union sociale & de l'utilité des arts.

dans l'amour de leur état , que cette délicieuse indolence. Les passions qui rendent l'homme inquiet , prévoyant , actif , ne naissent que dans la société. Ne rien faire est la première & la plus forte passion de l'homme après celle de se conserver. Si l'on y regardoit bien , l'on verroit que , même parmi nous , c'est pour parvenir au repos que chacun travaille ; c'est encore la paresse qui nous rend laborieux.

La terre nourrit les hommes ; mais quand les premiers besoins les ont dispersés , d'autres besoins les rassemblent , & c'est alors seulement qu'ils parlent & qu'ils font parler d'eux. Pour ne pas me trouver en contradiction avec moi-même , il faut me laisser le tems de m'expliquer.

Si l'on cherche en quels lieux sont nés les peres du genre - humain , d'où sortirent les premières colonies , d'où vinrent les premières émigrations , vous ne nommerez pas les heureux climats de l'Asie - mineure , ni de la Sicile , ni de l'Afrique , pas même de l'Egypte ; vous nommerez les sables de la Chaldée , les rochers de la Phénicie. Vous trouverez la même chose dans tous les tems. La Chine a beau se peupler de Chinois , elle se peuple aussi de Tartares ; les Scythes ont inondé l'Europe & l'Asie ; les montagnes de Suisse versent actuellement dans nos régions fertiles une colonie perpétuelle qui promet de ne point tarir.

Il est naturel , dit-on , que les habitans d'un pays ingrat le quittent pour en occuper un meilleur. Fort bien ; mais pourquoi ce meilleur pays , au lieu de fourmiller de ses

propres habitans , fait - il place à d'autres ? Pour sortir d'un pays ingrat , il y faut être. Pourquoi donc tant d'hommes y naissent ils par préférence ? On croiroit que les pays ingrats ne devoient se peupler que de l'excédent des pays fertiles , & nous voyons que c'est le contraire. La plupart des Peuples Latins se disoient *Aborigenes* (*), tandis que la grande Grece , beaucoup plus fertile , n'étoit peuplée que d'étrangers. Tous les peuples Grecs avouoient tirer leur origine de diverses colonies, hors celui dont le sol étoit le plus mauvais , savoir le Peuple Attique , lequel se disoit *Autochtone* , ou né de lui-même. Enfin , sans percer la nuit des tems , les siècles modernes offrent une observation décisive ; car quel climat au monde est plus triste que celui qu'on nomma la fabrique du genre - humain ?

Les associations d'hommes sont en grande

(*) Ces noms d'*Autochtones* & d'*Aborigenes* signifient seulement que les premiers habitans du pays étoient Sauvages , sans sociétés , sans loix , sans traditions ; & qu'ils peuplerent avant de parler.

partie l'ouvrage des accidens de la nature ; les déluges particuliers , les mers extravasées, les éruptions des volcans , les grands tremblemens de terre , les incendies allumés par la foudre , & qui détruisoient les forêts, tout ce qui dût effrayer & disperser les sauvages habitans d'un pays , dût ensuite les rassembler pour réparer en commun les pertes communes. Les traditions des malheurs de la terre , si fréquens dans les anciens tems , montrent de quels instrumens se servit la Providence pour forcer les humains à se rapprocher. Depuis que les sociétés sont établies , ces grands accidens ont cessé & sont devenus plus rares ; il semble que cela doit encore être ; les mêmes malheurs qui rassemblerent les hommes épars , disperseroient ceux qui sont réunis.

Les révolutions des saisons sont une autre cause plus générale & plus permanente , qui dût produire le même effet dans les climats exposés à cette variété. Forcés de s'approvisionner pour l'hiver , voilà les habitans dans le cas de s'entraider , les voilà contraints d'établir entr'eux quelque sorte de conven-

tion. Quand les courses deviennent impossibles, & que la rigueur du froid les arrête, l'ennui les lie autant que le besoin. Les Lapons ensevelis dans leurs glaces, les Esquimaux, le plus sauvage de tous les peuples, se rassemblent l'hiver dans leurs cavernes, & l'été ne se connoissent plus. Augmentez d'un degré leur développement & leurs lumières, les voilà réunis pour toujours.

L'estomac ni les intestins de l'homme ne sont pas faits pour digérer la chair crue; en général son goût ne la supporte pas. A l'exception peut-être des seuls Esquimaux, dont je viens de parler, les Sauvages mêmes gâtent leurs viandes. A l'usage du feu, nécessaire pour les cuire, se joint le plaisir qu'il donne à la vue, & sa chaleur agréable au corps. L'aspect de la flamme, qui fait fuir les animaux, attire l'homme (*). On se ras-

(*) Le feu fait grand plaisir aux animaux ainsi qu'à l'homme, lorsqu'ils sont accoutumés à sa vue & qu'ils ont senti sa douce chaleur. Souvent même il ne leur seroit gueres moins utile qu'à nous, au moins pour réchauffer leurs petits. Cependant on n'a jamais ouï dire qu'aucune bête, ni sauvage ni domestique, ait acquis assez d'in-

semble autour d'un foyer commun, on y fait des festins, on y danse; les doux liens de l'habitude y rapprochent insensiblement l'homme de ses semblables, & sur ce foyer rustique brûle le feu sacré qui porte au fond des cœurs le premier sentiment de l'humanité.

Dans les pays chauds, les sources & les rivières, inégalement dispersées, sont d'autres points de réunion, d'autant plus nécessaires, que les hommes peuvent moins se passer d'eau que de feu. Les Barbares surtout qui vivent de leurs troupeaux, ont besoin d'abreuvoirs communs, & l'histoire des plus anciens tems nous apprend, qu'en effet c'est-là que commencèrent & leurs trai-

dustrie pour faire du feu, même à notre exemple, Voilà donc ces êtres raisonnans qui forment, dit-on, devant l'homme une société fugitive, dont, cependant, l'intelligence n'a pu s'élever jusqu'à tirer d'un caillou des étincelles, & les recueillir, ou conserver au moins quelques feux abandonnés! Par ma foi les Philoſophes se moquent de nous tout ouvertement. On voit bien par leurs écrits qu'en effet ils nous prennent pour des bêtes.

tés & leurs querelles (*). La facilité des eaux peut retarder la société des habitans dans les lieux bien arrosés. Au contraire, dans les lieux arides il fallut concourir à creuser des puits, à tirer des canaux pour abreuver le bétail. On y voit des hommes associés de tems presque immémorial, car il falloit que le pays restât désert, ou que le travail humain le rendît habitable. Mais le penchant que nous avons à tout rapporter à nos usages, rend sur ceci quelques réflexions nécessaires.

Le premier état de la terre différoit beaucoup de celui où elle est aujourd'hui, qu'on la voit parée ou défigurée par la main des hommes. Le chaos que les Poètes ont feint dans les élémens régnoit dans ses productions. Dans ces tems reculés, où les révolutions étoient fréquentes, où mille accidens changeoient le nature du sol & les aspects du terrain, tout croissoit confusément, arbres, légumes, arbrisseaux, herbages; nulle espèce

(*) Voyez l'exemple de l'un & de l'autre au chapitre de la Genèse, entre Abraham & Abimelec, au sujet du puits du serment.

n'avoit le tems de s'emparer du terrain qui lui convenoit le mieux, & d'y étouffer les autres; elles se séparoient lentement, peu-à-peu, & puis un bouleversement survenoit qui confondoit tout.

Il y a un tel rapport entre les besoins de l'homme & les productions de la terre, qu'il suffit qu'elle soit peuplée, & tout subsiste; mais avant que les hommes réunis missent, par leurs travaux communs, une balance entre ses productions, il falloit, pour qu'elles subsistassent toutes, que la nature se chargeât seule de l'équilibre que la main des hommes conserve aujourd'hui; elle maintenoit ou rétablissoit cet équilibre par des révolutions, comme ils le maintiennent où rétablissent par leur inconstance. La guerre qui ne régnoit pas encore entr'eux, sembloit régner entre les éléments; les hommes ne brûloient point de villes, ne creusent point de mines, n'abattoient point d'arbres; mais la nature allumoit des volcans, excitoit des tremblemens de terre, le feu du Ciel consumoit des forêts. Un coup de foudre, un déluge, une exhalaison faisoient alors en peu d'heures ce que cent mille bras d'hommes font aujourd'hui dans un siècle.

Sans cela je ne vois pas comment le système eût pu subsister, & l'équilibre se maintenir. Dans les deux regnes organisés les grandes especes eussent à la longue absorbé les petites (*). Toute la terre n'eût bientôt été couverte que d'arbres & de bêtes féroces; à la fin tout eût péri.

Les eaux auroient perdu peu-à-peu la circulation qui vivifie la terre. Les montagnes se dégradent & s'abaissent, les fleuves charrient, la mer se comble & s'étend, tout

(*) On prétend que par une sorte d'action & de réaction naturelle, les diverses especes du regne animal se maintiendroient d'elles mêmes dans un balancement perpétuel qui leur tiendroit lieu d'équilibre. Quand l'espece dévorante se fera, dit-on, trop multipliée aux dépens de l'espece dévorée, alors ne trouvant plus de subsistance, il faudra que la premiere diminue & laisse à la seconde le tems de se repeupler, jusqu'à ce que, fournissant de nouveau une subsistance abondante à l'autre, celle-ci diminue encore, tandis que l'espece dévorante se repeuple de nouveau. Mais une telle oscillation ne me paroît point vraisemblable: car dans ce système, il faut qu'il y ait un tems où l'espece qui sert de proie, augmente, & où celle qui s'en nourrit diminue; ce qui me semble contre toute raison.

tend insensiblement au niveau ; la main des hommes retient cette pente & retarde ce progrès ; sans eux il seroit plus rapide , & la terre seroit peut-être déjà sous les eaux. Avant le travail humain , les sources mal-distribuées se répandoient plus inégalement, fertilisoient moins la terre , en abreuvoient plus difficilement les habitans. Les rivières étoient souvent inaccessibles , leurs bords escarpés ou marécageux : l'art humain ne les retenait point dans leurs lits , elles en sortoient fréquemment, s'extravaisoient à droite ou à gauche , changeoient leurs directions & leurs cours , se partageoient en diverses branches ; tantôt on les trouvoit à sec , tantôt des sables mouvans en défendoient l'approche ; elles étoient comme n'existant pas , & l'on mourroit de soif au milieu des eaux.

Combien de pays arides ne sont habitables que par les saignées & par les canaux que les hommes ont tiré des fleuves. La Perse presque entière ne subsiste que par cet artifice : la Chine fourmille de peuple à l'aide de ses nombreux canaux : sans ceux des Pays-Bas , ils seroient inondés par les fleuves , comme ils le seroient par la mer

sans leurs digues : l'Egypte , le plus fertile pays de la terre , n'est habitable que par le travail humain. Dans les grandes plaines dépourvues de rivières , & dont le sol n'a pas assez de pente , on n'a d'autre ressource que les puits. Si donc les premiers Peuples dont il soit fait mention dans l'histoire , n'habitoient pas dans les pays gras ou sur de faciles rivages , ce n'est pas que ces climats heureux fussent déserts , mais c'est que leurs nombreux habitans , pouvant se passer les uns des autres , vécurent plus long-tems isolés dans leurs familles & sans communication. Mais , dans les lieux arides où l'on ne pouvoit avoir de l'eau que par des puits , il fallut bien se réunir pour les creuser , ou du moins s'accorder pour leur usage. Telle dût être l'origine des sociétés & des langues dans les pays chauds.

La se formerent les premiers liens des familles ; la furent les premiers rendez-vous des deux sexes. Les jeunes filles venoient chercher de l'eau pour le ménage , les jeunes hommes venoient abreuver leurs troupeaux. Les yeux accoutumés aux mêmes objets dès l'enfance , commencèrent d'en voir de

198 ESSAI SUR L'ORIGINE

plus doux. Le cœur s'émut à ces nouveaux objets, un attrait inconnu le rendit moins sauvage, il sentit le plaisir de n'être pas seul. L'eau devint insensiblement plus nécessaire, le bétail eut soif plus souvent; on arrivoit en hâte & l'on partoit à regret. Dans cet âge heureux où rien ne marquoit les heures, rien n'obligeoit à les compter; le tems n'avoit d'autre mesure que l'amusement & l'ennui. Sous de vieux chênes vainqueurs des ans, une ardente jeunesse oubloit par degrés sa férocité, on s'appriivoisoit peu-à-peu les uns avec les autres; en s'efforçant de se faire entendre, on apprit à s'expliquer. Là se firent les premières fêtes, les pieds bondissoient de joie, le geste empressé ne suffisoit plus, la voix l'accompagnoit d'accens passionnés, le plaisir & le desir confondus ensemble, se faisoient sentir à la fois. Là fut enfin le vrai berceau des peuples, & du pur cristal des fontaines sortirent les premiers feux de l'amour.

Quoi donc! Avant ce tems les hommes naissoient-ils de la terre? Les générations se succédoient - elles sans que les deux sexes fussent unis, & sans que personne s'enten-

dît ? Non, il y avoit des familles, mais il n'y avoit point de nations ; il y avoit des langues domestiques, mais il n'y avoit point de langues populaires ; il y avoit des mariages, mais il n'y avoit point d'amour. Chaque famille se suffisoit à elle-même & se perpétuoit par son seul sang. Les enfans nés des mêmes parens croissoient ensemble, & trouvoient peu-à-peu des manieres de s'expliquer entr'eux ; les sexes se distinguoient avec l'âge, le penchant naturel suffisoit pour les unir, l'instinct tenoit lieu de passion, l'habitude tenoit lieu de préférence, on devenoit maris & femmes, sans avoir cessé d'être frere & sœur (*). Il n'y avoit là rien

(*) Il falloit que les premiers hommes épousassent leurs sœurs. Dans la simplicité des premières mœurs, cet usage se perpétua sans inconvénient, tant que les familles restèrent isolées, & même après la réunion des plus anciens peuples ; mais la loi qui l'abolit n'est pas moins sacrée pour être d'institution humaine. Ceux qui ne la regardent que par la liaison qu'elle forme entre les familles, n'en voient pas le côté le plus important. Dans la familiarité que le commerce domestique établit nécessairement entre les deux sexes, du moment qu'une si sainte loi cesseroit

d'assez animé pour dénouer la langue, rien qui pût arracher assez fréquemment les accens des passions ardentes, pour les tourner en institutions, & l'on en peut dire autant des besoins rares & peu pressans, qui pouvoient porter quelques hommes à concourir à des travaux communs : l'un commençoit le bassin de la fontaine, & l'autre l'achevoit ensuite, souvent sans avoir eu besoin du moindre accord, & quelquefois même sans s'être vus. En un mot, dans les climats doux, dans les terrains fertiles, il fallut toute la vivacité des passions agréables pour commencer à faire parler les habitans. Les premières langues, filles du plaisir & non du besoin, portèrent long-tems l'enseigne de leur pere; leur accent séducteur ne s'effaça qu'avec les sentimens qui les avoient fait naître, lorsque de nouveaux besoins introduits parmi les hommes, forcerent chacun de ne songer qu'à lui-même & de retirer son cœur au-dedans de lui.

de parler au cœur & d'en imposer aux sens, il n'y auroit plus d'honnêteté parmi les hommes, & les plus effroyables maux causeroient bientôt la destruction du genre-humain.

CHAPITRE X.

Formation des Langues du Nord.

A LA longue tous hommes deviennent semblables , mais l'ordre de leur progrès est différent. Dans les climats méridionaux , où la nature est prodigue , les besoins naissent des passions ; dans les pays froids où elle est avare , les passions naissent des besoins , & les langues , tristes filles de la nécessité , se sentent de leur dure origine.

Quoique l'homme s'accoutume aux intempéries de l'air , au froid , au mal-aise , même à la faim , il y a pourtant un point où la nature succombe. En proie à ces cruelles épreuves , tout ce qui est débile périt ; tout le reste se renforce , & il n'y a point de milieu entre la vigueur & la mort. Voilà d'où vient que les peuples septentrionaux sont si robustes ; ce n'est pas d'abord le climat qui les a rendus tels , mais il n'a souffert que ceux qui l'étoient , & il n'est pas étonnant.

que les enfans gardent la bonne constitution de leurs peres.

On voit déjà que les hommes , plus robustes , doivent avoir des organes moins délicats , leurs voix doivent être plus âpres & plus fortes. D'ailleurs , quelle différence entre les inflexions touchantes qui viennent des mouvemens de l'ame , aux cris qu'arrachent les besoins physiques ? Dans ces affreux climats où tout est mort durant neuf mois de l'année , où le soleil n'échauffe l'air quelques semaines que pour apprendre aux habitans de quels biens ils sont privés , & prolonger leur misere , dans ces lieux où la terre ne donne rien qu'à force de travail , & où la source de la vie semble être plus dans les bras que dans le cœur , les hommes , sans cesse occupés à pourvoir à leur subsistance , songeoient à peine à des liens plus doux , tout se bornoit à l'impulsion physique , l'occasion faisoit le choix , la facilité faisoit la préférence. Loislveté qui nourrit les passions , fit place au travail qui les réprime. Avant de songer à vivre heureux , il falloit songer à vivre. Le besoin mutuel

unissant les hommes bien mieux que le sentiment n'auroit fait, la société ne se forma que par l'industrie, le continuel danger de périr ne permettoit pas de se borner à la langue du geste, & le premier mot ne fut pas chez eux, *aimez-moi*, mais *aidez-moi*.

Ces deux termes, quoiqu'assez semblables, se prononcent d'un ton bien différent. On n'avoit rien à faire sentir, on avoit tout à faire entendre; il ne s'agissoit donc pas d'énergie, mais de clarté. A l'accent que le cœur ne fournissoit pas, on substitua des articulations fortes & sensibles, & s'il y eut dans la forme du langage quelque impression naturelle, cette impression contribuoit encore à sa dureté.

En effet, les hommes septentrionaux ne sont pas sans passions, mais ils en ont d'une autre espèce. Celles des pays chauds sont des passions voluptueuses, qui tiennent à l'amour & à la mollesse. La nature fait tant pour les habitans, qu'ils n'ont presque rien à faire. Pourvu qu'un Asiatique ait des femmes & du repos, il est content. Mais dans le Nord où les habitans consomment

beaucoup sur un fol ingrat, des hommes soumis à tant de besoins sont faciles à irriter ; tout ce qu'on fait autour d'eux les inquiette : comme ils ne subsistent qu'avec peine, plus ils sont pauvres, plus ils tiennent au peu qu'ils ont ; les approcher c'est attenter à leur vie. De-là vient ce tempérament irascible, si prompt à se tourner en fureur contre tout ce qui les blesse. Ainsi leurs voix les plus naturelles sont celles de la colere & des menaces, & ces voix s'accompagnent toujours d'articulations fortes qui les rendent dures & bruyantes.

CHAPITRE XI.

Réflexions sur ces différences.

VOILA , selon mon opinion , les causes physiques les plus générales de la différence caractéristique des primitives langues. Celle du Midi durent être vives , sonores , accentuées , éloquentes , & souvent obscures à force d'énergie : celles du Nord durent être sourdes , rudes , articulées , criardes , monotones , claires à force de mots plutôt que par une bonne construction. Les langues modernes cent fois mêlées & refondues , gardent encore quelque chose de ces différences. Le François , l'Anglois , l'Allemand sont le langage privé des hommes qui s'entre-aident , qui raisonnent entr'eux de sang-froid , ou de gens emportés qui se fâchent : mais les ministres des Dieux , annonçant les mystères sacrés , les Sages donnant des loix aux peuples , les chefs entraînant la multitude , doivent parler Arabe ou Persan (*).

(*) Le Turc est une langue septentrionale.

valent mieux écrites que parlées , & l'on nous lit avec plus de plaisir qu'on ne nous écoute. Au contraire , les langues orientales écrites perdent leur vie & leur chaleur. Le sens n'est qu'à moitié dans les mots , toute sa force est dans les accens. Juger du génie des Orientaux par leurs livres , c'est vouloir peindre un homme sur son cadavre.

Pour bien apprécier les actions des hommes , il faut les prendre dans tous leurs rapports , & c'est ce qu'on ne nous apprend point à faire. Quand nous nous mettons à la place des autres , nous nous y mettons toujours tels que nous sommes modifiés , non tels qu'ils doivent l'être , & quand nous pensons les juger sur la raison , nous ne faisons que comparer leurs préjugés aux nôtres. Tel pour savoir lire un peu d'Arabe , fourit en feuilletant l'Alcoran , qui , s'il eût entendu Mahomet l'annoncer en personne dans cette langue éloquente & cadencée , avec cette voix sonore & persuasive qui séduisoit l'oreille avant le cœur , & sans cesse animant ses sentences de l'accent de l'enthousiasme , se fût prosterné contre terre en criant : grand Prophete , envoyé de Dieu , menez-nous à la gloire , au

martyre ; nous voulons vaincre ou mourir pour vous. Le fanatisme nous paroît toujours risible , parce qu'il n'a point de voix parmi nous pour se faire entendre. Nos fanatiques même ne sont pas de vrais fanatiques , ce ne sont que des fripons ou des foux. Nos langues , au lieu d'inflexions pour des inspirés , n'ont que des cris pour des possédés du Diable.

CHAPITRE XII.*Origine de la Musique & ses rapports.*

Avec les premières voix se formerent les premières articulations ou les premiers sons, selon le genre de la passion qui dictoit les uns ou les autres. La colère arrache des cris menaçans, que la langue & le palais articulent; mais la voix de la tendresse est plus douce, c'est la glotte qui la modifie & cette voix devient un son. Seulement les accens en sont plus fréquens ou plus rares, les inflexions plus ou moins aiguës, selon le sentiment qui s'y joint. Ainsi la cadence & les sons naissent avec les syllabes, la passion fait parler tous les organes, & pare la voix de tout leur éclat; ainsi les vers, les chants, la parole ont une origine commune. Autour des fontaines dont j'ai parlé, les premiers discours furent les premières chansons: les retours périodiques & mesurés du rythme, les inflexions mélodieuses des accens firent naître la poésie & la musique avec la langue, ou

plutôt tout cela n'étoit que la langue même pour ces heureux climats & ces heureux tems, où les seuls besoins preffans qui demandoient le concours d'autrui, étoient ccux que le cœur faisoit naître.

Les premieres histoires, les premieres harangues, les premieres loix furent en vers; la poésie fut trouvée avant la prose; cela devoit être, puisque les passions parlerent avant la raison. Il en fut de même de la Musique; il n'y eut point d'abord d'autre Musique que la mélodie, ni d'autre mélodie que le son varié de la parole, les accens formoient le chant, les quantités formoient la mesure, & l'on parloit autant par les sons & par le rythme, que par les articulations & les voix. Dire & chanter étoient autrefois la même chose, dit Strabon; ce qui montre, ajoute-t-il, que la poésie est la source de l'éloquence (*). Il falloit dire que l'une & l'autre eurent la même source & ne furent d'abord que la même chose. Sur la maniere dont se lierent les premieres sociétés, étoit-il étonnant qu'on mît en vers les premieres histoires, & qu'on chantât les premieres loix?

(*) Géogr. L. I.

Etoit-il étonnant que les premiers Grammairiens foudmiffent leur art à la Muſique , & fuſſent à la fois profefſeurs de l'un & de l'autre (†) ?

Une langue qui n'a que des articulations & des voix , n'a donc que la moitié de ſa richeſſe ; elle rend des idées , il eſt vrai , mais pour rendre des ſentimens , des images , il faut encore un rythme & des ſons , c'eſt-à-dire une mélodie : voilà ce qu'avoit la langue Grecque , & ce qui manque à la nôtre.

Nous ſommes toujours dans l'étonnement ſur les effets prodigieux de l'éloquence , de la poéſie & de la Muſique parmi les Grecs ; ces effets ne s'arrangent point dans nos têtes , parce que nous n'en éprouvons plus de pareils , & tout ce que nous pouvons gagner ſur nous en les voyant ſi bien atteſtés , eſt de

(†) » Architas atque Ariſtoxenes etiam ſub-
 » jectam grammaticen muſicæ putaverunt , &
 » eodem utriuſque rei præceptores fuiſſe... Tum
 » Eupolis apud quem Prodamus & muſicen &
 » litteras docet. Et Maricas , qui eſt Hiperbolus ,
 » nihil ſe ex muſicis ſcire , niſi litteras conſite-
 » tut et. *Quintil. L. I. C. X.*

faire semblant de les croire par complaisance pour nos savans (*). Burette ayant traduit, comme il put, en notes de notre Musique certains morceaux de Musique grecque, eut la simplicité de faire exécuter ces morceaux à l'Académie des Belles-Lettres, & les Acadé-

2 (*) Sans doute il faut faire en toute chose déduction de l'exagération grecque, mais c'est aussi trop donner au préjugé moderne que de pousser ces déductions jusqu'à faire évanouir toutes les différences. » Quand la Musique des Grecs, dit » l'Abbé Terrasson, du tems d'Amphion & d'Or- » phée, en étoit au point où elle est aujourd'hui » dans les villes les plus éloignées de la Capitale; » c'est alors qu'elle suspendoit le cours des fleu- » ves, qu'elle attiroit les chênes & qu'elle fai- » soit mouvoir les rochers. Aujourd'hui qu'elle » est arrivée à un très-haut point de perfection, » on l'aime beaucoup, on en pénètre même les » beautés, mais elle laisse tout à sa place. Il en » a été ainsi des vers d'Homere, Poète né dans » les tems qui se ressentoient encore de l'en- » fance de l'esprit humain, en comparaison de » ceux qui l'ont suivi. On s'est extasié sur ses » vers, & l'on se contente aujourd'hui de goû- » ter & d'estimer ceux de bons Poètes ». On ne peut nier que l'Abbé Terrasson n'eût quelque-fois de la philosophie; mais ce n'est sûrement pas dans ce passage qu'il en a montré.

miciens eurent la patience de les écouter. J'admire cette expérience dans un pays dont la Musique est indéchiffrable pour toute autre nation. Donnez un monologue d'Opéra françois à exécuter par tels Musiciens étrangers qu'il vous plaira , je vous défie d'y rien reconnoître. Ce sont pourtant ces mêmes François qui prétendoient juger la mélodie d'une ode de Pindare mise en Musique il y a deux mille ans !

J'ai lu qu'autrefois en Amérique , les Indiens voyant l'effet étonnant des armes à feu , ramassoient à terre des balles de mousquet ; puis les jettant avec la main en faisant un grand bruit de la bouche , ils étoient tout surpris de n'avoir tué personne. Nos orateurs , nos musiciens , nos savans ressemblent à ces Indiens. Le prodige n'est pas qu'avec notre Musique nous ne fassions plus ce que faisoient les Grecs avec la leur ; il seroit, au contraire, qu'avec des instrumens si différens on produisît les mêmes effets.

CHAPITRE XIII.

De l'Harmonie.

L'HOMME est modifié par les sens ; personne n'en doute ; mais faute de distinguer les modifications , nous en confondons les causes ; nous donnons trop & trop peu d'empire aux sensations ; nous ne voyons pas que souvent elles ne nous affectent point seulement comme sensations , mais comme signes ou images , & que leurs effets moraux ont aussi des causes morales. Comme les sentimens qu'excite en nous la Peinture ne viennent point des couleurs , l'empire que la Musique a sur nos ames n'est point l'ouvrage des sons. De belles couleurs bien nuancées plaisent à la vue , mais ce plaisir est purement de sensation. C'est le dessein , c'est l'imitation qui donne à ces couleurs de la vie & de l'ame , ce sont les passions qu'elles expriment qui viennent émouvoir les nôtres , ce sont les objets qu'elles représentent qui viennent nous affecter. L'intérêt & le senti-

ment ne tiennent point aux couleurs ; les traits d'un tableau touchant , nous touchent encore dans une estampe ; ôtez ces traits dans le tableau , les couleurs ne seront plus rien.

La mélodie fait précisément dans la Musique ce que fait le dessein dans la Peinture ; c'est elle qui marque les traits & les figures , dont les accords & les sons ne sont que les couleurs ; mais , dira-t-on , la mélodie n'est qu'une succession de sons ; sans doute ; mais le dessein n'est aussi qu'un arrangement de couleurs. Un orateur se sert d'encre pour tracer ses écrits ; est-ce à dire que l'encre soit une liqueur fort éloquente ?

Supposez un pays où l'on n'auroit aucune idée du dessein , mais où beaucoup de gens , passant leur vie à combiner , mêler , nuer des couleurs , croiroient exceller en Peinture ; ces gens-là raisonneroient de la nôtre , précisément comme nous raisonnons de la Musique des Grecs. Quand on leur parleroit de l'émotion que nous causent de beaux tableaux , & du charme de s'attendrir devant un sujet pathétique , leurs savans approfondiroient aussi-tôt la matière , compareroient leurs couleurs aux nôtres , examineroient si

notre verd est plus tendre ou notre rouge plus éclatant ; ils chercheroient quels accords de couleurs peuvent faire pleurer , quels autres peuvent mettre en colere ? Les Burettes de ce pays -là rassembleroient sur des guenilles quelques lambeaux défigurés de nos tableaux ; puis on se demanderoit avec surprise ce qu'il y a de si merveilleux dans ce coloris ?

Que si dans quelque nation voisine on commençoit à former quelque trait , quelque ébauche de dessin , quelque figure encore imparfaite , tout cela passeroit pour du barbouillage , pour une Peinture capricieuse & batoque , & l'on s'en tiendrait , pour conserver le goût , à ce beau simple , qui véritablement n'exprime rien , mais qui fait briller de belles nuances , de grandes plaques bien colorées , de longues dégradations de teintes sans aucun trait.

Enfin , peut-être à force de progrès on viendroit à l'expérience du prisme. Aussi-tôt quelque Artiste célèbre établiroit là-dessus un beau système. Messieurs , leur diroit-il , pour bien philosopher , il faut remonter aux causes physiques. Voilà la décomposition de la lumière , voilà toutes les couleurs prima-

tives, voilà leurs rapports, leurs proportions; voilà les vrais principes du plaisir que vous fait la Peinture. Tous ces mots mystérieux de dessein, de représentation, de figure, font une pure charlatanerie des Peintres François, qui, par leurs imitations, pensent donner je ne sais quels mouvemens à l'ame, tandis qu'on fait qu'il n'y a que des sensations. On vous dit des merveilles de leurs tableaux, mais voyez mes teintes.

Les Peintres François, continueroit-il, ont peut-être observé l'arc-en-ciel, ils ont pu recevoir de la nature quelque goût de nuance & quelque infinî de coloris. Moi, je vous ai montré les grands, les vrais principes de l'art? Que dis-je de l'art? De tous les arts, Messieurs, de toutes les sciences. L'analyse des couleurs, le calcul des réfractions du prisme vous donnent les seuls rapports exacts qui soient dans la nature, la règle de tous les rapports. Or, tout dans l'univers n'est que rapport. On fait donc tout quand on fait peindre, on fait tout quand on fait assortir des couleurs.

Que dirions-nous du Peintre assez dépourvu de sentiment & de goût pour raisonner de

la sorte , & borner stupidement au physique de son art le plaisir que nous fait la Peinture ? Que dirions - nous du Musicien qui , plein de préjugés semblables , croiroit voir dans la seule harmonie la source des grands effets de la Musique ? Nous enverrions le premier mettre en couleur des boiseries , & nous condamnerions l'autre à faire des Opéra françois.

Comme donc la Peinture n'est pas l'art de combiner des couleurs d'une maniere agréable à la vue , la Musique n'est pas non plus l'art de combiner des sons d'une maniere agréable à l'oreille. S'il n'y avoit que cela , l'un & l'autre seroient au nombre des sciences naturelles , & non pas des beaux-arts. C'est l'imitation seule qui les élève à ce rang. Or , qu'est - ce qui fait de la Peinture un art d'imitation ? C'est le dessein. Qu'est-ce qui de la Musique en fait un autre ? C'est la mélodie.

CHAPITRE XIV.

De l'Harmonie.

LA beauté des sons est de la nature ; leur effet est purement physique ; il résulte du concours des diverses particules d'air mises en mouvement par le corps sonore , & par toutes ses aliquotes , peut-être à l'infini ; le tout ensemble donne une sensation agréable : tous les hommes de l'univers prendront plaisir à écouter de beaux sons ; mais si ce plaisir n'est animé par des inflexions mélodieuses qui leur soient familières , il ne sera point délicieux , il ne se changera point en volupté. Les plus beaux chants , à notre gré , toucheront toujours médiocrement une oreille qui n'y sera point accoutumée ; c'est une langue dont il faut avoir le Dictionnaire.

L'harmonie proprement dite est dans un cas bien moins favorable encore. N'ayant que des beautés de convention , elle ne flatte à nul égard les oreilles qui n'y sont pas exercées ; il faut en avoir une longue habi-

tude pour la sentir & pour la goûter. Les oreilles rustiques n'entendent que du bruit dans nos consonnances. Quand les proportions naturelles sont altérées, il n'est pas étonnant que le plaisir naturel n'existe plus.

Un son porte avec lui tous ses sons harmoniques concomitans, dans les rapports de force & d'intervalles qu'ils doivent avoir entr'eux pour donner la plus parfaite harmonie de ce même son. Ajoutez-y la tierce ou la quinte, ou quelque autre consonnance, vous ne l'ajoutez pas; vous la redoublez, vous laissez le rapport d'intervalle, mais vous altérez celui de force: en renforçant une consonnance & non pas les autres, vous rompez la proportion: en voulant faire mieux que la nature, vous faites plus mal. Vos oreilles & votre goût sont gâtés par un art mal-entendu. Naturellement il n'y a point d'autre harmonie que l'unisson.

M. Rameau prétend que les dessus d'une certaine simplicité suggerent naturellement leurs basses, & qu'un homme ayant l'oreille juste & non exercée, entonnera naturellement cette basse. C'est là un préjugé de Musicien, démenti par toute expérience.

Non-seulement celui qui n'aura jamais entendu ni basse, ni harmonie, ne trouvera de lui-même ni cette harmonie, ni cette basse, mais même elles lui déplairont si on les lui fait entendre, & il aimera beaucoup mieux le simple unisson.

Quand on calculeroit mille ans les rapports des sons & les loix de l'harmonie, comment fera-t-on jamais de cet art un art d'imitation, où est le principe de cette imitation prétendue, de quoi l'harmonie est-elle signe, & qu'y a-t-il de commun entre des accords & nos passions ?

Qu'on fasse la même question sur la mélodie, la réponse vient d'elle-même, elle est d'avance dans l'esprit des lecteurs. La mélodie, en imitant les inflexions de la voix, exprime les plaintes, les cris de douleur ou de joie, les menaces, les gémissemens; tous les signes vocaux des passions sont de son ressort. Elle imite les accens des langues, & les tours affectés dans chaque idiome à certains mouvemens de l'ame; elle n'imite pas seulement, elle parle, & son langage inarticulé, mais vil, ardent, passionné, a cent fois plus d'énergie que la parole même.

Voilà d'où naît la force des imitations musicales ; voilà d'où naît l'empire du chant sur les cœurs sensibles. L'harmonie y peut concourir en certains systèmes , en liant la succession des sons par quelques loix de modulation , en rendant les intonations plus justes , en portant à l'oreille un témoignage assuré de cette justesse , en rapprochant & fixant à des intervalles consonnans & liés , des inflexions inappréciables. Mais en donnant aussi des entraves à la mélodie , elle lui ôte l'énergie & l'expression , elle efface l'accent passionné pour y substituer l'intervalle harmonique , elle assujettit à deux seuls modes , des chants qui devoient en avoir autant qu'il y a de tons oratoires , elle efface & détruit des multitudes de sons ou d'intervalles qui n'entrent pas dans son système ; en un mot , elle sépare tellement le chant , de la parole , que ces deux langages se combattent , se contrarient , s'ôtent mutuellement tout caractère de vérité , & ne se peuvent réunir sans absurdité dans un sujet pathétique. De-là vient que le peuple trouve toujours ridicule qu'on exprime en chant les passions fortes & sérieuses ; car il fait que

222 ESSAI SUR L'ORIGINE

dans nos langues, ces passions n'ont point d'inflexions musicales, & que les hommes du Nord, non plus que les cygnes, ne meurent pas en chantant.

La seule harmonie est même insuffisante pour les expressions qui semblent dépendre uniquement d'elle. Le tonnerre, le murmure des eaux, les vents, les orages sont mal rendus par de simples accords. Quoi qu'on fasse, le seul bruit ne dit rien à l'esprit, il faut que les objets parlent pour se faire entendre, il faut toujours, dans toute imitation, qu'une espece de discours supplée à la voix de la nature. Le Musicien qui veut rendre du bruit par du bruit, se trompe; il ne connoît ni le foible ni le fort de son art; il en juge sans goût, sans lumieres, apprenez-lui qu'il doit rendre du bruit par du chant; que s'il faisoit croasser des grenouilles, il faudroit qu'il les fit chanter; car il ne suffit pas qu'il imite, il faut qu'il touche & qu'il plaise, sans quoi sa maussade imitation n'est rien, & ne donnant d'intérêt à personne, elle ne fait nulle impression.

CHAPITRE XV.

*Que nos plus vives sensations agissent
souvent par des impressions morales.*

TANT qu'on ne voudra considérer les sons que par l'ébranlement qu'ils excitent dans nos nerfs , on n'aura point de vrais principes de la Musique & de son pouvoir sur les cœurs. Les sons dans la mélodie , n'agissent pas seulement sur nous comme sons , mais comme signes de nos affections , de nos sentimens ; c'est ainsi qu'ils excitent en nous les mouvemens qu'ils expriment , & dont nous y reconnoissons l'image. On apperçoit quelque chose de cet effet moral jusques dans les animaux. L'aboyement d'un chien en attire un autre. Si mon chat m'entend imiter un miaulement , à l'instant je le vois attentif, inquiet , agité. S'apperçoit-il que c'est moi qui contrefais la voix de son semblable , il se rassied & reste en repos. Pourquoi cette différence d'impression , puisqu'il n'y en a

point dans l'ébranlement des fibres , & que lui-même y a d'abord été trompé ?

Si le plus grand empire qu'ont sur nous nos sensations , n'est pas dû à des causes morales , pourquoi donc sommes-nous si sensibles à des impressions qui sont nulles pour des barbares ? Pourquoi nos plus touchantes musiques ne sont-elles qu'un vain bruit à l'oreille d'un Caraïbe ? Ses nerfs sont-ils d'une autre nature que les nôtres , pourquoi ne sont-ils pas ébranlés de même , ou pourquoi ces mêmes ébranlemens affectent-ils tant les uns & si peu les autres ?

On cite en preuve du pouvoir physique des sons , la guérison des piqures des Tarentules. Cet exemple prouve tout le contraire. Il ne faut ni des sons absolus , ni les mêmes airs pour guérir tous ceux qui sont piqués de cet insecte , il faut à chacun d'eux des airs d'une mélodie qui lui soit connue & des phrases qu'il comprenne. Il faut à l'Italien , des airs Italiens ; au Turc , il faudroit des airs Turs. Chacun n'est affecté que des accens qui lui sont familiers ; ses nerfs ne s'y prêtent qu'autant que son esprit les y dispose : il faut qu'il entende la langue qu'on lui

parle , pour que ce qu'on lui dit puisse le mettre en mouvement. Les Cantates de Bernier ont , dit-on , guéri la fièvre à un Musicien François , elles l'auroient donnée à un Musicien de toute autre nation.

Dans les autres sens , & jusqu'au plus grossier de tous , on peut observer les mêmes différences. Qu'un homme ayant la main posée & l'œil fixé sur le même objet , le croie successivement animé & inanimé , quoique les sens soient frappés de même , quel changement dans l'impression ? La rondeur , la blancheur , la fermeté , la douce chaleur , la résistance élastique , le renflement successif , ne lui donnent plus qu'un toucher doux , mais insipide , s'il ne croit sentir un cœur plein de vie , palpiter & battre sous tout cela.

Je ne connois qu'un sens aux affections duquel rien de moral ne se mêle : c'est le goût. Aussi la gourmandise n'est-elle jamais le vice dominant que des gens qui ne sentent rien.

Que celui donc qui veut philosopher sur la force des sensations , commence par écarter des impressions purement sensuelles , les impressions intellectuelles & morales que

nous recevons par la voie des sens , mais dont ils ne sont que les causes occasionnelles ; qu'il évite l'erreur de donner aux objets sensibles un pouvoir qu'ils n'ont pas , ou qu'ils retiennent des affections de l'ame qu'ils nous représentent. Les couleurs & les sons peuvent beaucoup comme représentations & signes , peu de choses comme simples objets des sens. Des suites de sons ou d'accords m'amuseront un moment peut-être ; mais pour me charmer & m'attendrir , il faut que ces suites m'offrent quelque chose qui ne soit ni son , ni accord , & qui me vienne émouvoir malgré moi. Les chants mêmes qui ne sont qu'agréables & ne disent rien , laissent encore ; car ce n'est pas tant l'oreille qui porte le plaisir au cœur , c'est le cœur qui le porte à l'oreille. Je crois qu'en développant mieux ces idées , on se fût épargné bien de sots raisonnemens sur la Musique ancienne. Mais dans ce siècle où l'on s'efforce de matérialiser toutes les opérations de l'ame , & d'ôter toute moralité aux sentimens humains , je suis trompé si la nouvelle philosophie ne devient aussi funeste au bon goût qu'à la vertu.

CHAPITRE XVI.

Fausse analogie entre les couleurs & les sons.

IL n'y a sortes d'absurdités auxquelles les observations physiques n'aient donné lieu dans la considération des Beaux-Arts. On a trouvé dans l'analyse du son, les mêmes rapports que dans celle de la lumière. Aussi-tôt on a saisi vivement cette analogie, sans s'embarasser de l'expérience & de la raison. L'esprit de système a tout confondu, & faute de savoir peindre aux oreilles, on s'est avisé de chanter aux yeux. J'ai vu ce fameux Clavecin, sur lequel on prétendoit faire de la Musique avec des couleurs; c'étoit bien mal connoître les opérations de la nature, de ne pas voir que l'effet des couleurs est dans leur permanence, & celui des sons dans leur succession.

Toutes les richesses du coloris s'étalent à la fois sur la face de la terre. Du premier coup-d'œil tout est vu; mais plus on regarde &

plus on est enchanté. Il ne faut plus qu'admirer & contempler sans cesse.

Il n'en est pas ainsi du son : la nature ne l'analyse point & n'en sépare point les harmoniques ; elle les cache , au contraire , sous l'apparence de l'unisson ; ou si quelquefois elle les sépare dans le chant modulé de l'homme , & dans le ramage de quelques oiseaux , c'est successivement , & l'un après l'autre ; elle inspire des chants & non des accords , elle dicte de la mélodie & non de l'harmonie. Les couleurs font la parure des êtres animés ; toute matiere est colorée ; mais les sons annoncent le mouvement , la voix annonce un être sensible ; il n'y a que des corps animés qui chantent. Ce n'est pas le Flûteur automate qui joue de la flûte , c'est le Mécanicien qui mesura le vent & fit mouvoir les doigts.

Ainsi chaque sens a son champ qui lui est propre. Le champ de la musique est le tems , celui de la Peinture est l'espace. Multiplier les sons entendus à la fois , ou développer les couleurs l'une après l'autre , c'est changer leur économie , c'est mettre l'œil à la
place

place de l'oreille , & l'oreille à la place de l'œil.

Vous dites : comme chaque couleur est déterminée par l'angle de réfraction du rayon qui la donne , de même chaque son est déterminé par le nombre des vibrations du corps sonore , en un tems donné. Or, les rapports de ces angles & de ces nombres étant les mêmes , l'analogie est évidente. Soit ; mais cette analogie est de raison , non de sensation , & ce n'est pas de cela qu'il s'agit. Premièrement l'angle de réfraction est sensible & mesurable , & non pas le nombre des vibrations. Les corps sonores soumis à l'action de l'air , changent incessamment de dimensions & de sons. Les couleurs sont durables , les sons s'évanouissent , & l'on n'a jamais de certitude que ceux qui renaissent soient les mêmes que ceux qui sont éteints. De plus , chaque couleur est absolue , indépendante , au lieu que chaque son n'est pour nous que relatif , & ne se distingue que par comparaison. Un son n'a par lui-même aucun caractère absolu qui le fasse reconnoître , il est grave ou aigu , fort ou doux par rapport à un autre ; en lui-même

il n'est rien de tout cela. Dans le système harmonique, un son quelconque n'est rien non plus naturellement; il n'est ni tonique, ni dominant, ni harmonique, ni fondamental, parce que toutes ces propriétés ne sont que des rapports, & que le système entier pouvant varier du grave à l'aigu, chaque son change d'ordre & de place dans le système, selon que le système change de degré. Mais les propriétés des couleurs ne consistent point en des rapports. Le jaune est jaune, indépendant du rouge & du bleu, par-tout il est sensible & reconnoissable; & sitôt qu'on aura fixé l'angle de réfraction qui le donne, on sera sûr d'avoir le même jaune dans tous les tems.

Les couleurs ne sont pas dans les corps colorés, mais dans la lumière; pour qu'on voie un objet, il faut qu'il soit éclairé. Les sons ont aussi besoin d'un mobile, & pour qu'ils existent, il faut que le corps sonore soit ébranlé. C'est un autre avantage en faveur de la vue, car la perpétuelle émission des astres est l'instrument naturel qui agit sur elle, au lieu que la nature seule engendre peu de sons, & à moins qu'on

n'admette l'harmonie des spheres célestes, il faut des êtres vivans pour la produire.

On voit par-là que la Peinture est plus près de la nature, & que la Musique tient plus à l'art humain. On sent aussi que l'une intéresse plus que l'autre, précisément parce qu'elle rapproche plus l'homme de l'homme & nous donne toujours quelque idée de nos semblables. La Peinture est souvent morte & inanimée; elle vous peut transporter au fond d'un désert; mais sitôt que des signes vocaux frappent votre oreille, ils vous annoncent un être semblable à vous, ils sont, pour ainsi dire, les organes de l'ame, & s'ils vous peignent aussi la solitude, ils vous disent que vous n'y êtes pas seul. Les oiseaux sifflent, l'homme seul chante, & l'on ne peut entendre ni chant, ni symphonie, sans se dire à l'instant, un autre être sensible est ici.

C'est un des plus grands avantages du Musicien, de pouvoir peindre les choses qu'on ne sauroit entendre, tandis qu'il est impossible au Peintre de représenter celles qu'on ne sauroit voir, & le plus grand prodige d'un art qui n'agit que par le mouve-

ment est d'en pouvoir former jusqu'à l'image du repos. Le sommeil, le calme de la nuit, la solitude & le silence même entrent dans les tableaux de la Musique. On fait que le bruit peut produire l'effet du silence, & le silence l'effet du bruit, comme quand on s'endort à une lecture égale & monotone, & qu'on s'éveille à l'instant qu'elle cesse. Mais la Musique agit plus intimement sur nous, en excitant par un sens des affections semblables à celles qu'on peut exciter par un autre, & comme le rapport ne peut être sensible que l'impression ne soit forte, la Peinture dénuée de cette force, ne peut rendre à la Musique les imitations que celle-ci tire d'elle. Que toute la nature soit endormie, celui qui la contemple ne dort pas, & l'art du Musicien consiste à substituer à l'image insensible de l'objet, celle des mouvemens que sa présence excite dans le cœur du contemplateur. Non-seulement il agitera la mer, animera les flammes d'un incendie, fera couler les ruisseaux, tomber la pluie & grossir les torrens; mais il peindra l'horreur d'un désert affreux, rembrunira les murs d'une prison souterraine, calmera la tempête,

rendra l'air tranquille & serein , & répandra de l'Orchestre une fraîcheur nouvelle sur les bocages. Il ne représentera pas directement ces choses , mais il excitera dans l'ame les mêmes sentimens qu'on éprouve en les voyant.

CHAPITRE XVII.

Erreur des Musiciens nuisible à leur Art.

VOYEZ comment tout nous ramène sans cesse aux effets moraux dont j'ai parlé, & combien les Musiciens qui ne considèrent la puissance des sons que par l'action de l'air & l'ébranlement des fibres, sont loin de connoître en quoi réside la force de cet art. Plus ils le rapprochent des impressions purement physiques, plus ils l'éloignent de son origine, & plus ils lui ôtent aussi de sa primitive énergie. En quittant l'accent oral & s'attachant aux seules institutions harmoniques, la Musique devient plus bruyante à l'oreille, & moins douce au cœur. Elle a déjà cessé de parler, bientôt elle ne chantera plus, & alors, avec tous ses accords & toute son harmonie, elle ne fera plus aucun effet sur nous.

CHAPITRE XVIII.

Que le système musical des Grecs n'avoit aucun rapport au nôtre.

COMMENT ces changemens sont-ils arrivés ? Par un changement naturel du caractère des langues. On fait que notre harmonie est une invention gothique. Ceux qui prétendent trouver le système des Grecs dans le nôtre, se moquent de nous. Le système des Grecs n'avoit absolument d'harmonique dans notre sens, que ce qu'il falloit pour fixer l'accord des instrumens sur des consonnances parfaites. Tous les peuples qui ont des instrumens à cordes, sont forcés de les accorder par des consonnances ; mais ceux qui n'en ont pas, ont dans leurs chants des inflexions que nous nommons fausses, parce qu'elles n'entrent pas dans notre système, & que nous ne pouvons les noter. C'est ce qu'on a remarqué sur les chants des Sauvages de l'Amérique, & c'est ce qu'on auroit dû remarquer aussi sur divers intervalles de la Musique des

Grecs , si l'on eût étudié cette Musique avec moins de prévention pour la nôtre.

Les Grecs divisoient leur diagramme par tétracordes , comme nous divisons notre clavier par octaves , & les mêmes divisions se répétoient exactement chez eux à chaque tétracorde , comme elles se répètent chez nous à chaque octave ; similitude qu'on n'eût pu conserver dans l'unité du mode harmonique & qu'on n'auroit pas même imaginée. Mais comme on passe par des intervalles moins grands quand on parle que quand on chante , il fut naturel qu'ils regardassent la répétition des tétracordes , dans leur mélodie orale , comme nous regardons la répétition des octaves dans notre mélodie harmonique.

Ils n'ont reconnu pour consonnances que celles que nous appelons consonnances parfaites ; ils ont rejeté de ce nombre les tierces & les sixtes. Pourquoi cela ? C'est que l'intervalle du ton mineur étant ignoré d'eux , ou du moins proscrit de la pratique , & leurs consonnances n'étant point tempérées , toutes leurs tierces majeures étoient trop fortes d'un comma , leurs tierces mineures trop foibles

d'autant , & par conséquent leurs sixtes majeures & mineures réciproquement altérées de même. Qu'on s'imagine maintenant quelles notions d'harmonie on peut avoir & quels modes harmoniques on peut établir en bannissant les tierces & les sixtes du nombre des consonnances ! Si les consonnances mêmes qu'ils admettoient leur eussent été connues par un vrai sentiment d'harmonie , ils les auroient au moins sous-entendues au-dessous de leurs chants , la consonnance tacite des marches fondamentales eût prêté son nom aux marches diatoniques qu'elles leur suggéroient. Loin d'avoir moins de consonnances que nous , ils en auroient eu davantage , & préoccupés , par exemple , de la basse *ut sol* , ils eussent donné le nom de consonnance à la seconde *ut re*.

Mais , dira-t-on , pourquoi donc des marches diatoniques ? Par un instinct qui , dans une langue accentuée & chantante , nous porte à choisir les inflexions les plus commodes , car entre les modifications trop fortes qu'il faut donner à la glotte pour entonner continuellement les grands intervalles des consonnances , & la difficulté de régler

238 ESSAI SUR L'ORIGINE

L'intonation, dans les rapports très-composés des moindres intervalles, l'organe prit un milieu & tomba naturellement sur des intervalles plus petits que les consonnances, & plus simples que les comma; ce qui n'empêcha pas que de moindres intervalles n'eussent aussi leur emploi dans des genres plus pathétiques.

CHAPITRE XIX.

Comment la Musique a dégénéré.

A MESURE que la langue se perfectionnoit, la mélodie en s'imposant de nouvelles regles perdoit insensiblement de son ancienne énergie, & le calcul des intervalles fut substitué à la finesse des inflexions. C'est ainsi, par exemple, que la pratique du genre enharmonique s'abolit peu-à-peu. Quand les théâtres eurent pris une forme régulière, on n'y chantoit plus que sur des modes prescrits; & à mesure qu'on multiplioit les regles de l'imitation, la langue imitative s'affoiblissoit.

L'étude de la Philosophie & le progrès du raisonnement ayant perfectionné la grammaire, ôterent à la langue ce ton vif & passionné qui l'avoit d'abord rendue si chantante. Dès le tems de Ménalippe & de Philoxène, les Symphonistes, qui d'abord étoient aux gages des Poëtes, & n'exécutoient que sous eux, & pour ainsi dire à leur dictée, en devinrent indépendans, &

c'est de cette licence que se plaint si amèrement la Musique dans une Comédie de Phérecrate , dont Plutarque nous a conservé le passage. Ainsi la mélodie commençant à n'être plus si adhérente au discours, prit insensiblement une existence à part, & la Musique devint plus indépendante des paroles. Alors aussi cessèrent peu-à-peu ces prodiges qu'elle avoit produits, lorsqu'elle n'étoit que l'accent & l'harmonie de la Poésie, & qu'elle lui donnoit sur les passions, cet empire que la parole n'exerça plus dans la suite que sur la raison. Aussi dès que la Grece fut pleine de Sophistes & de Philosophes, n'y vit-on plus ni Poètes ni Musiciens célèbres. En cultivant l'art de convaincre on perdit celui d'éouvoir. Platon lui-même, jaloux d'Homere & d'Euripide, décria l'un & ne put imiter l'autre.

Bientôt la servitude ajouta son influence à celle de la Philosophie. La Grece aux fers perdit ce feu qui n'échauffe que les ames libres, & ne trouva plus pour louer ses tyrans le ton dont elle avoit chanté ses héros. Le mélange des Romains affoiblit encore ce qui restoit au langage d'harmonie & d'accent.

Le latin, langue plus sourde & moins musicale, fit tort à la Musique en l'adoptant. Le chant employé dans la Capitale altéra peu-à-peu celui des Provinces; les théâtres de Rome nuisirent à ceux d'Athènes: quand Néron remportoit des prix, la Grece avoit cessé d'en mériter; & la même mélodie, partagée à deux langues, convint moins à l'une & à l'autre.

Enfin arriva la catastrophe qui détruisit les progrès de l'esprit humain, sans ôter les vices qui en étoient l'ouvrage. L'Europe inondée de Barbares & asservie par des ignorans, perdit à la fois ses sciences, ses arts, & l'instrument universel des uns & des autres, savoir la langue harmonieuse perfectionnée. Ces hommes grossiers que le Nord avoit engendrés, accoutumèrent insensiblement toutes les oreilles à la rudesse de leur organe; leur voix dure & dénuée d'accent étoit bruyante sans être sonore. L'empereur Julien comparoit le parler des Gaulois au croassement des grenouilles. Toutes leurs articulations étant aussi âpres que leurs voix étoient nazardes & sourdes, ils ne pouvoient donner qu'une sorte d'éclat à leur chant,

qui étoit de renforcer le son des voyelles pour couvrir l'abondance & la dureté des consonnes.

Ce chant bruyant , joint à l'inflexibilité de l'organe , obligea ces nouveaux venus & les peuples subjugués qui les imiterent , de ralentir tous les sons pour les faire entendre. L'articulation pénible & les sons renforcés concoururent également à chasser de la mélodie tout sentiment de mesure & de rythme; comme ce qu'il y avoit de plus dur à prononcer étoit toujours le passage d'un son à l'autre , on n'avoit rien de mieux à faire que de s'arrêter sur chacun le plus qu'il étoit possible , de le renfler , de le faire éclater le plus qu'on pouvoit. Le chant ne fut bientôt plus qu'une suite ennuyeuse & lente de sons traînans & criés , sans douceur , sans mesure & sans grace ; & si quelques Savans disoient qu'il falloit observer les longues & les breves dans le chant latin , il est sûr au moins qu'on chanta les vers comme de la prose , & qu'il ne fut plus question de pieds , de rythmes , ni d'aucune espece de chant mesuré.

Le chant ainsi dépouillé de toute mélodie ,

& consistant uniquement dans la force & la durée des sons, dut suggérer enfin les moyens de le rendre plus sonore encore, à l'aide des consonnances. Plusieurs voix traînant sans cesse à l'unisson des sons d'une durée illimitée, trouverent par hasard quelques accords qui, renforçant le bruit, le leur firent paroître agréable, & ainsi commença la pratique du *discant* & du *contre-point*.

J'ignore combien de siècles les Musiciens tournerent autour des vaines questions, que l'effet connu d'un principe ignoré leur fit agiter. Le plus infatigable Lecteur ne supporterait pas dans Jean de Muris, le verbiage de huit ou dix grands Chapitres, pour savoir, dans l'intervalle de l'octave coupée en deux consonnances, si c'est la quinte ou la quarte qui doit être au grave; & quatre cents ans après on trouve encore dans Bon-tempi des énumérations non moins ennuyeuses, de toutes les basses qui doivent porter la sixte au lieu de la quinte. Cependant l'harmonie prit insensiblement la route que lui prescrit l'analyse, jusqu'à ce qu'enfin l'invention du mode mineur & des disso-

244 ESSAI SUR L'ORIGINE

nances, y eût introduit l'arbitraire dont elle est pleine, & que le seul préjugé nous empêche d'appercevoir (*).

La mélodie étant oubliée & l'attention du Musicien s'étant tournée entièrement vers l'harmonie, tout se dirigea peu-à-peu sur ce nouvel objet, les genres, les modes, la gamme, tout reçut des faces nouvelles; ce furent les successions harmoniques qui ré-

(*) Rapportant toute l'harmonie à ce principe très-simple de la résonance des cordes dans leurs aliquotes, M. Rameau fonde le mode mineur & la dissonance sur sa prétendue expérience qu'une corde sonore en mouvement, fait vibrer d'autres cordes plus longues à sa douzième & à sa dix-septième majeure au grave. Ces cordes, selon lui, vibrent & frémissent dans toute leur longueur, mais elles ne résonnent pas. Voilà ce me semble, une singulière physique; c'est comme si l'on disoit que le soleil luit, & qu'on ne voit rien.

Ces cordes plus longues, ne rendant que le son de la plus aiguë, parce qu'elles se divisent, vibrent, résonnent à son unisson, confondent leur son avec le sien, & paroissent n'en rendre aucun. L'erreur est d'avoir cru les voir vibrer dans toute leur longueur, & d'avoir mal observé les nœuds. Deux cordes sonores formant quel-

g'èrent la marche des parties. Cette marche ayant usurpé le nom de mélodie , on ne put méconnoître en effet dans cette nouvelle mélodie les traits de sa mere, & notre système musical étant ainsi venu par degrés , purement harmonique , il n'est pas étonnant que l'accent oral en ait souffert , & que la Musique ait perdu pour nous presque toute son énergie.

Voilà comment le chant devint par degrés un art entièrement séparé de la parole dont il tire son origine , comment les harmoniques des sons firent oublier les inflexions de la voix , & comment ensui , bor-

que intervalle harmonique , peuvent faire entendre leur son fondamental au grave , même sans une troisième corde , c'est l'expérience connue & confirmée de M. Tartini ; mais une corde seule n'a point d'autre son fondamental que le sien , elle ne fait point résonner ni vibrer ses multiples , mais seulement son unisson & ses aliquotes. Comme le son n'a d'autre cause que les vibrations du corps sonore , & qu'où la cause agit librement , l'effet suit toujours , séparer les vibrations de la résonnance , c'est dire une absurdité.

née à l'effet purement physique du concours des vibrations , la Musique se trouva privée des effets moraux qu'elle avoit produits , quand elle étoit doublement la voix de la nature.

CHAPITRE XX.

Rapport des Langues aux Gouvernemens.

CES progrès ne font ni fortuits, ni arbitraires, ils tiennent aux vicissitudes des choses. Les langues se forment naturellement sur les besoins des hommes; elles changent & s'alterent selon les changemens de ces mêmes besoins. Dans les anciens tems, où la persuasion tenoit lieu de force publique, l'éloquence étoit nécessaire. A quoi serviroit-elle aujourd'hui, que la force publique supplée à la persuasion? L'on n'a besoin ni d'art, ni de figure pour dire, *tel est mon plaisir*. Quels discours restent donc à faire au peuple assemblé? des sermons. Et qu'importe à ceux qui les font de persuader le peuple, puisque ce n'est pas lui qui nomme aux Bénéfices? Les langues populaires nous sont devenues aussi parfaitement inutiles que l'éloquence. Les sociétés ont pris leur dernière forme; on n'y

change plus rien qu'avec du canon & des écus, & comme on n'a plus rien à dire au peuple, sinon, *donnez de l'argent*, on le dit avec des placards au coin des rues, ou des soldats dans les maisons; il ne faut assembler personne pour cela: au contraire, il faut tenir les sujets épars, c'est la première maxime de la politique moderne.

Il y a des langues favorables à la liberté, ce sont les langues sonores, prosodiques, harmonieuses, dont on distingue le discours de fort loin. Les nôtres sont faites pour le bourdonnement des Divans. Nos Prédicateurs se tourmentent, se mettent en sueur dans les Temples, sans qu'on sache rien de ce qu'ils ont dit. Après s'être épuisés à crier pendant une heure, ils sortent de la chaire à demi-morts. Assurément ce n'étoit pas la peine de prendre tant de fatigue.

Chez les anciens on se faisoit entendre aisément au peuple sur la place publique; on y parloit tout un jour sans s'incommoder. Les Généraux haranguoient leurs Troupes; on les entendoit, & ils ne s'épuisoient point. Les historiens modernes qui ont voulu mettre des harangues dans

Leurs histoires , se sont fait moquer d'eux. Qu'on suppose un homme haranguant en François le peuple de Paris dans la place de Vendôme. Qu'il crie à pleine tête , on entendra qu'il crie , on ne distinguera pas un mot. Hérodote lisoit son histoire aux peuples de la Grece , assemblés en plein air , & tout retentissoit d'applaudissemens. Aujourd'hui l'Académicien qui lit un mémoire , un jour d'assemblée publique , est à peine entendu au bout de la Salle. Si les Charlatans des places abondent moins en France qu'en Italie , ce n'est pas qu'en France ils soient moins écoutés , c'est seulement qu'on ne les entend pas si bien. M. d'Alembert croit qu'on pourroit débiter le Récitatif François à l'Italienne ; il faudroit donc le débiter à l'oreille , autrement on n'entendrait rien du tout. Or , je dis que toute langue avec laquelle on ne peut pas se faire entendre au peuple assemblé , est une langue servile ; il est impossible qu'un peuple demeure libre & qu'il parle cette langue-là.

Je finirai ces réflexions superficielles , mais qui peuvent en faire naître de plus profondes , par le passage qui me les a suggérées.

Ce seroit la matiere d'un examen assez philosophique , que d'observer dans le fait , & de montrer , par des exemples , combien le caractère , les mœurs & les intérêts d'un peuple , influent sur sa langue ().*

(* , Remarques sur la gramm. génér. & raison. de M. Duclos , pag. II.

EXAMEN

DE

DEUX PRINCIPES

*Avancés par RAMEAU, dans sa
Brochure intitulée : Erreurs sur la
Musique, dans l'Encyclopédie.*



AVERTISSEMENT.

JE jettai cet Ecrit sur le papier en 1755, lorsque parut la Brochure de M. Rameau, & après avoir déclaré publiquement, sur la grande querelle que j'avois eue à soutenir, que je ne répondrois plus à mes adversaires. Content même d'avoir fait note de mes observations sur l'Ecrit de M. Rameau, je ne les publiai point; & je ne les joins maintenant ici, que parce qu'elles servent à l'éclaircissement de quelques articles de mon Dictionnaire, où la forme de l'Ouvrage ne me permettoit pas d'entrer dans de plus longues discussions.

EXAMEN

EXAMEN

D E

DEUX PRINCIPES

*Avancés par RAMEAU, dans sa
Brochure intitulée : Erreurs sur la
Musique, dans l'Encyclopédie.*

C'EST toujours avec plaisir que je vois paroître de nouveaux écrits de M. Rameau : de quelque maniere qu'ils soient accueillis du Public, ils sont précieux aux Amateurs de l'Art, & je me fais honneur d'être de ceux qui tâchent d'en profiter. Quand cet illustre Artiste releve mes fautes, il m'instruit, il m'honore, je lui dois des remercîmens : & comme en renonçant aux querelles qui peuvent troubler ma tranquillité, je ne m'interdis point celles de pur amusement, je discuterai par occasion quelques points qu'il décide, bien sûr d'avoir toujours fait une chose utile, s'il en peut résulter de sa part de nouveaux éclaircissmens. C'est

même entrer en cela dans les vues de ce grand Musicien , qui dit qu'on ne peut contester les propositions qu'il avance , que pour lui fournir les moyens de les mettre dans un plus grand jour ; d'où je conclus qu'il est bon qu'on les conteste.

Je suis , au reste , fort éloigné de vouloir défendre mes articles de l'Encyclopédie ; personne , à la vérité n'en devoit être plus content que M. Rameau , qui les attaque ; mais personne au monde n'en est plus mécontent que moi. Cependant , quand on sera instruit du tems où ils ont été faits , de celui que j'eus pour les faire , & de l'impuissance où j'ai toujours été de reprendre un travail une fois fini , quand on saura de plus que je n'eus point la présomption de me proposer pour celui - ci , mais que ce fut , pour ainsi dire , une tâche imposée par l'amitié , on lira peut-être , avec quelque indulgence , des articles que j'eus à peine le tems d'écrire dans l'espace qui m'étoit donné pour les méditer , & que je n'aurois point entrepris , si je n'avois consulté que le tems & mes forces.

Mais ceci est une justification envers le public , & pour un autre lieu. Revenons à

M. Rameau que j'ai beaucoup loué, &c qui me fait un crime de ne l'avoir pas loué davantage. Si les Lecteurs veulent bien jeter les yeux sur les articles qu'il attaque, tels que CHIFFRER, ACCORD, ACCOMPAGNEMENT, &c. s'ils distinguent les vrais éloges que l'équité mesure aux talens, du vil encens que l'adulation prodigue à tout le monde; enfin, s'ils sont instruits du poids que les procédés de M. Rameau, vis-à-vis de moi, ajoute à la justice que j'aime à lui rendre, j'espère qu'en blâmant les fautes que j'ai pu faire dans l'exposition de ses principes, ils feront contens au moins des hommages que j'ai rendus à l'Auteur.

Je ne feindrai pas d'avouer que l'écrit intitulé, *Erreurs sur la Musique*, me paroît en effet fourmiller d'erreurs, & que je n'y vois rien de plus juste que le titre. Mais ces erreurs ne sont point dans les lumières de M. Rameau, elles n'ont leur source que dans son cœur; & quand la passion ne l'aveuglera pas, il jugera mieux que personne des bonnes règles de son Art. Je ne m'attacherai donc point à relever un nombre de petites fautes qui disparaîtront avec sa haine; encore

moins défendrai-je celles dont il m'accuse, & dont plusieurs en effet ne sauroient être niées. Il me fait un crime, par exemple, d'écrire pour être entendu; c'est un défaut qu'il impute à mon ignorance, & dont je suis peu tenté de la justifier. J'avoue avec plaisir, que, faute de choses savantes, je suis réduit à n'en dire que de raisonnables, & je n'envie à personne le profond savoir qui n'engendre que des écrits intelligibles.

Encore un coup, ce n'est point pour ma justification que j'écris, c'est pour le bien de la chose. Laissons toutes ces disputes personnelles qui ne font rien au progrès de l'Art, ni à l'instruction du Public. Il faut abandonner ces petites chicanes aux Commencans, qui veulent se faire un nom aux dépens des noms déjà connus, & qui, pour une erreur qu'ils corrigent, ne craignent pas d'en commettre cent. Mais, ce qu'on ne sauroit examiner avec trop de soin, ce sont les principes de l'Art même, dans lesquels la moindre erreur est une source d'égaremens, & où l'Artiste ne peut se tromper en rien, que tous les efforts qu'il fait pour perfectionner l'Art n'en éloignent la perfection.

Je remarque , dans les erreurs sur la Musique , deux de ces principes importants. Le premier qui a guidé M. Rameau dans tous ses écrits , & , qui pis est , dans toute sa Musique , & que l'harmonie est l'unique fondement de l'Art , que la mélodie en dérive , & que tous les grands effets de la Musique naissent de la seule harmonie.

L'autre principe , nouvellement avancé par M. Rameau , & qu'il me reproche de n'avoir pas ajouté à ma définition de l'accompagnement, est que cet *accompagnement représente le corps sonore*. J'examinerai séparément ces deux principes. Commençons par le premier & le plus important , dont la vérité ou la fausseté démontrée doit servir en quelque manière , de base à tout l'Art Musical.

Il faut d'abord remarquer que M. Rameau fait dériver toute l'harmonie de la résonance du corps sonore. Et il est certain que tout son est accompagné de trois autres sons harmoniques concomitans ou accessoires , qui forment avec lui un accord parfait , tierce majeure. En ce sens , l'harmonie est naturelle , & inséparable de la mélodie & du chant, tel qu'il puisse être , puisque tout son porte

avec lui son accord parfait. Mais , outre ces trois sons harmoniques , chaque son principal en donne beaucoup d'autres qui ne sont point harmoniques , & n'entrent point dans l'accord parfait. Telles sont toutes les aliquotes non réductibles par leurs octaves à quelque'une de ces trois premières. Or , il y a une infinité de ces aliquotes qui peuvent échapper à nos sens , mais dont la résonance est démontrée par induction , & n'est pas impossible à confirmer par expérience. L'Art les a rejetées de l'harmonie , & voilà où il a commencé à substituer ses règles à celles de la nature.

Veut - on donner aux trois sons qui constituent l'accord parfait , une prérogative particulière , parce qu'ils forment entr'eux une sorte de proportion qu'il a plu aux anciens d'appeler harmonique , quoiqu'elle n'ait qu'une propriété de calcul ? Je dis que cette propriété se trouve dans des rapports de sons qui ne sont nullement harmoniques. Si les trois sons représentés par les chiffres $1 \frac{1}{3} \frac{1}{4}$, lesquels sont en proportion harmonique , forment un accord consonnant , les trois sons représentés par ces autres chiffres $\frac{1}{3} \frac{1}{6} \frac{1}{7}$,

font de même en proportion harmonique , & ne forment qu'un accord discordant. Vous pouvez diviser harmoniquement une tierce-majeure , une tierce mineure , un ton majeur , un ton mineur , &c. & jamais les sons donnés par ces divisions ne feront des accords consonnans. Ce n'est donc , ni parce que les sons qui composent l'accord parfait résonnent avec le son principal , ni parce qu'ils répondent aux aliquotes de la corde entière , ni parce qu'ils sont en proportion harmonique , qu'ils ont été choisis exclusivement pour composer l'accord parfait , mais seulement parce que , dans l'ordre des intervalles , ils offrent les rapports les plus simples. Or , cette simplicité des rapports est une règle commune à l'harmonie & à la mélodie ; règle dont celle-ci s'écarte pourtant en certains cas , jusqu'à rendre toute harmonie impraticable ; ce qui prouve que la mélodie n'a point reçu la loi d'elle , & ne lui est point naturellement subordonnée.

Je n'ai parlé que de l'accord parfait majeur. Que fera-ce quand il faudra montrer la génération du mode mineur , de la dissonance , & les règles de la modulation ? A

L'instant je perds la nature de vue , l'arbitraire perce de toutes parts , le plaisir même de l'oreille est l'ouvrage de l'habitude ; & de quel droit l'harmonie , qui ne peut se donner à elle-même un fondement naturel , voudroit-elle être celui de la mélodie , qui fit des prodiges deux mille ans avant qu'il fût question de l'harmonie & d'accords ?

Qu'une marche consonnante & régulière de Basse-fondamentale engendre des harmoniques qui procedent diatoniquement , & forment entr'eux une sorte de chant , cela se connoît & peut s'admettre. On pourroit même renverser cette génération ; & comme, selon M. Rameau , chaque son n'a pas seulement la puissance d'ébranler ses aliquotes en-dessus , mais ses multiples en-dessous , le simple chant pourroit engendrer une sorte de Basse , comme la Basse engendre une sorte de chant , & cette génération seroit aussi naturelle que celle du mode mineur ; mais je voudrois demander à M. Rameau deux choses : l'une , si ces sons ainsi engendrés sont ce qu'il appelle mélodie ; & l'autre , si c'est ainsi qu'il trouve la sienne , ou s'il pense même que jamais personne en ait trouvé de

cette maniere ? Puiſſions-nous préférer nos oreilles de toute Muſique dont l'Auteur commencera par établir une belle Baſſe fondamentale ; & pour nous mener ſavamment de diſſonance en diſſonance, changera de ton ou de mode à chaque note , entaſſera ſans ceſſe accords ſur accords , ſans ſonger aux accens d'une mélodie ſimple , naturelle & paſſionnée , qui ne tire pas ſon expreſſion des progreſſions de la Baſſe , mais des inflexions que le ſentiment donne à la voix !

Non , ce n'eſt point là ſans doute ce que M. Rameau veut qu'on faſſe , encore moins ce qu'il fait lui-même. Il entend ſeulement que l'harmonie guide l'artiſte , ſans qu'il y ſonge , dans l'invention de ſa mélodie , & que toutes les fois qu'il fait un beau chant , il ſuit une harmonie régulière ; ce qui doit être vrai , par la liaiſon que l'Art a miſe entre ces deux parties , dans tous les pays où l'harmonie a dirigé la marche des ſons , les règles du chant , & l'accent muſical : car ce qu'on appelle chant prend alors une beauté de convention , laquelle n'eſt point abſolue , mais relative au ſyſtème harmonique , & à

ce que , dans ce système on estime plus que le chant.

Mais si la longue routine de nos successions harmoniques guide l'homme exercé & le Compositeur de profession ; quel fut le guide de ces ignorans , qui n'avoient jamais entendu d'harmonie , dans ces chants que la nature a dictés long-tems avant l'invention de l'Art ? Avoient-ils donc un sentiment d'harmonie antérieur à l'expérience ; & si quelqu'un leur eût fait entendre la Basse-fondamentale de l'air qu'ils avoient composé , pense-t-on qu'aucun d'eux eût reconnu là son guide , & qu'il eût trouvé le moindre rapport entre cette Basse & cet air ?

Je dirai plus. A juger de la mélodie des Grecs par les trois ou quatre airs qui nous en restent , comme il est impossible d'ajuster sous ces airs une bonne Basse-fondamentale , il est impossible aussi que le sentiment de cette Basse , d'autant plus régulière qu'elle est plus naturelle , leur ait suggéré ces mêmes airs. Cependant cette mélodie qui les transportoit , étoit excellente à leurs oreilles , & l'on ne peut douter que la nôtre ne leur eût paru d'une barbarie insupportable. Donc ils

en jugeoient sur un autre principe que nous.

Les Grecs n'ont reconnu pour consonnances que celles que nous appelons consonnances parfaites ; ils ont rejeté de ce nombre les tierces & les sixtes. Pourquoi cela ? C'est quel'intervalle du ton mineur étant ignoré d'eux ou du moins proscriit de la pratique , & leurs consonnances n'étant point tempérées , toutes leurs tierces majeures étoient trop fortes d'un comma , & leurs tierces mineures trop foibles d'autant , & par conséquent leurs sixtes majeures & mineures altérées de même. Qu'on pense maintenant quelles notions d'harmonie on peut avoir , & quels modes harmoniques on peut établir , en bannissant les tierces & les sixtes du nombre des consonnances ! Si les consonnances mêmes qu'ils admettoient leur eussent été connues par un vrai sentiment d'harmonie , ils les eussent dû sentir ailleurs que dans la mélodie , ils les auroient , pour ainsi dire , sous - entendues au - dessous de leurs chants : la consonnance tacite des marches fondamentales leur eût fait donner ce nom aux marches diatoniques qu'elles engendroient ; loin d'avoir eu moins de consonnances que nous , ils en auroient

eu davantage ; & préoccupés, par exemple, de la Basse tacite *ut sol*, ils eussent donné le nom de consonnance à l'intervalle mélodieux d'*ut* à *re*.

» Quoique l'auteur d'un chant, dit
 » M. Rameau, ne connoisse pas les sons
 » fondamentaux dont ce chant dérive, il ne
 » puise pas moins dans cette source unique
 » de toutes nos productions en Musique ». Cette doctrine est sans doute fort savante, car il m'est impossible de l'entendre. Tâchons, s'il se peut, de m'expliquer ceci.

La plupart des hommes qui ne savent pas la Musique, & qui n'ont pas appris combien il est beau de faire grand bruit, prennent tous leurs chants dans le *Medium* de leur voix, & son diapason ne s'étend pas communément jusqu'à pouvoir en entonner la Basse-fondamentale, quand même ils la feroient. Ainsi, non-seulement cet ignorant qui compose un air, n'a nulle notion de la Basse-fondamentale de cet air, il est même également hors d'état & d'exécuter cette Basse lui-même, & de la reconnoître lorsqu'un autre l'exécute. Mais cette Basse-fondamentale qui lui a suggéré son chant, & qui n'est

ni dans son entendement, ni dans son organe, ni dans sa mémoire, où est-elle donc ?

M. Rameau prétend qu'un ignorant entendra naturellement les sons fondamentaux les plus sensibles, comme, par exemple, dans le ton d'*ut* un *sol* sous un *re*, & un *ut* sous un *mi*. Puisqu'il dit en avoir fait l'expérience, je ne veux pas en ceci rejeter son autorité. Mais quels sujets a-t-il pris pour cette épreuve ? Des gens qui, sans savoir la Musique, avoient cent fois entendu de l'harmonie & des accords ; de sorte que l'impression des intervalles harmoniques, & du progrès correspondant des Parties dans les passages les plus fréquens, étoit restée dans leur oreille, & se transmettoit à leur voix sans même qu'ils s'en doutassent. Le jeu des racleurs de Guinguettes suffit seul pour exercer le peuple des environs de Paris, à l'intonation des tierces & des quintes. J'ai fait ces mêmes expériences sur des hommes plus rustiques & dont l'oreille étoit juste ; elles ne m'ont jamais rien donné de semblable. Ils n'ont entendu la Basse qu'autant que je la leur soufflois ; encore souvent ne pouvoient-ils la saisir : ils n'appercevoient jamais le

moindre rapport entre deux sons différens entendus à la fois : cet ensemble même leur déplaisoit toujours , quelque juste que fût l'intervalle ; leur oreille étoit choquée d'une tierce comme la nôtre l'est d'une dissonance, & je puis assurer qu'il n'y en avoit pas un pour qui la cadence rompue n'eût pu terminer un air tout aussi bien que la cadence parfaite , si l'unisson s'y fût trouvé de même.

Quoique le principe de l'harmonie soit naturel , comme il ne s'offre au sens que sous l'apparence de l'unisson , le sentiment qui le développe est acquis & factice , comme la plupart de ceux qu'on attribue à la nature , & c'est sur-tout en cette partie de la Musique qu'il y a , comme dit très-bien M. d'Alembert , un art d'entendre comme un art d'exécuter. J'avoue que ces observations , quoique justes , rendent à Paris les expériences difficiles , car les oreilles ne s'y préviennent guère moins vite que les esprits : mais c'est un inconvenient inséparable des grandes villes , qu'il y faut toujours chercher la nature au loin.

Un autre exemple dont M. Rameau *attena tout* , & qui me semble à moi ne prouver rien , c'est l'intervalle des deux notes *ut* & *si*

dièse, sous lequel, appliquant différentes Basses qui marquent différentes transitions harmoniques, il prétend montrer par les diverses affections qui en naissent, que la force de ces affections dépend de l'harmonie & non du chant. Comment M. Rameau a-t-il pu se laisser abuser par ses yeux, par ses préjugés, au point de prendre tous ces divers passages pour un même chant, parce que c'est le même intervalle apparent, sans songer qu'un intervalle ne doit être censé le même, & sur-tout en mélodie, qu'autant qu'il a le même rapport au mode; ce qui n'a lieu dans aucun des passages qu'il cite. Ce sont bien sur le clavier les mêmes touches, & voilà ce qui trompe M. Rameau; mais ce sont réellement autant de mélodies différentes: car non-seulement elles se présentent toutes à l'oreille sous des idées diverses, mais même leurs intervalles exacts diffèrent presque tous les uns des autres. Quel est le Musicien qui dira qu'un triton & une fausse quinte, une septième diminuée & une sixte majeure, une tierce mineure & une seconde superflue forment la même mélodie, parce que les intervalles qui les

donnent sont les mêmes sur le clavier ? Comme si l'oreille n'apprécioit pas toujours les intervalles selon leur justesse dans le mode, & ne corrigeoit pas les erreurs du tempérament sur les rapports de la modulation ! Quoique la Basse détermine quelquefois avec plus de promptitude & d'énergie les changemens de ton, ces changemens ne laisseroient pourtant pas de se faire sans elle, & je n'ai jamais prétendu que l'accompagnement fût inutile à la mélodie, mais seulement qu'il lui devoit être subordonné. Quand tous ces passages de *l'ut* au *fa* dièse seroient exactement le même intervalle, employés dans leurs différentes places, ils n'en seroient pas moins autant de chants différens, étant pris ou supposés sur différentes cordes du mode, & composés de plus ou moins de degrés. Leur variété ne vient donc pas de l'harmonie, mais seulement de la modulation qui appartient incontestablement à la mélodie.

Nous ne parlons ici que de deux notes d'une durée indéterminée ; mais deux notes d'une durée indéterminée ne suffisent pas pour constituer un chant, puisqu'elles ne marquent ni mode ni phrase, ni commen-

cement ni fin. Qui est-ce qui peut imaginer un chant dépourvu de tout cela ? A quoi pense M. Rameau , de nous donner pour des accessoires de la mélodie , la mesure , la différence du haut ou du bas , du doux ou du fort , du vite & du lent ; tandis que toutes ces choses ne sont que la mélodie elle-même , & que si on les en séparoit , elle n'existeroit plus. La mélodie est un langage comme la parole ; tout chant qui ne dit rien n'est rien , & celui-là seul peut dépendre de l'harmonie. Les sons aigus ou graves représentent les accens semblables dans le discours , les breves & les longues , les quantités semblables dans la prosodie , la mesure égale & constante , le rythme & les pieds des vers , les doux & les forts , la voix remisée ou véhémence de l'orateur. Y a-t-il un homme au monde assez froid , assez dépourvu de sentiment pour dire ou lire des choses passionnées , sans jamais adoucir ni renforcer la voix ? M. Rameau , pour comparer la mélodie à l'harmonie , commence par dépouiller la première de tout ce qui lui étant propre , ne peut convenir à l'autre :

il ne considère pas la mélodie comme un chant, mais comme un remplissage; il dit que ce remplissage naît de l'harmonie, & il a raison.

Qu'est-ce qu'une suite de sons indéterminés, quant à la durée? Des sons isolés & dépourvus de tout effet commun qu'on entend, qu'on saisit séparément les uns des autres, & qui, bien qu'engendrés par une succession harmonique, n'offrent aucun ensemble à l'oreille, & attendent pour former une phrase & dire quelque chose, la liaison que la mesure leur donne. Qu'on présente au Musicien une suite de notes de valeur indéterminée, il en va faire cinquante mélodies entièrement différentes, seulement par les diverses manières de les scander, d'en combiner & varier les mouvemens; preuve invincible que c'est à la mesure qu'il appartient de fixer toute mélodie. Que si la diversité d'harmonie qu'on peut donner à ces suites, varie aussi leurs effets, c'est qu'elle en fait réellement encore autant de mélodies différentes, en donnant aux mêmes intervalles, divers emplacements dans l'échelle du mode; ce

qui, comme je l'ai déjà dit, change entièrement les rapports des sons & le sens des phrases.

La raison pourquoi les anciens n'avoient point de musique purement instrumentale, c'est qu'ils n'avoient pas l'idée d'un chant sans mesure, ni d'une autre mesure que celle de la Poésie; & la raison pourquoi les Vers se chantoient toujours & jamais la Prose, c'est que la Prose n'avoit que la partie du chant qui dépend de l'intonation, au lieu que les Vers avoient encore l'autre partie constitutive de la mélodie, savoir le rythme.

Jamais personne, pas même M. Rameau, n'a divisé la Musique en mélodie, harmonie & mesure, mais en harmonie & mélodie; après quoi l'une & l'autre se considère par les sons & par les tems.

M. Rameau prétend que tout le charme, toute l'énergie de la Musique est dans l'harmonie, que la mélodie n'y a qu'une part subordonnée, & ne donne à l'oreille qu'un léger & stérile agrément. Il faut l'entendre raisonner lui-même. Ses preuves perdroient trop à être tenues par un autre que par lui.

Tout chœur de Musique, dit-il, qui est lent, & dont la succession harmonique est bonne, plaît toujours sans le secours d'aucun dessein, ni d'une mélodie qui puisse affecter d'elle-même; ce plaisir est tout autre que celui qu'on éprouve ordinairement d'un chant agréable, ou simplement vif & gai. (Ce parallèle d'un chœur lent & d'un air vif & gai me paroît assez plaisant). L'un se rapporte directement à l'ame; (notez bien que c'est le grand chœur à quatre parties) l'autre ne passe pas le canal de l'oreille. (C'est le chant, selon M. Rameau.) J'en appelle encore à l'Amour triomphe, déjà cité plus d'une fois. (Cela est vrai.) Que l'on compare le plaisir qu'on éprouve à celui que cause un air, soit vocal, soit instrumental. J'y consens. Qu'on me laisse choisir la voix & l'air, sans me restreindre au seul mouvement vif & gai, car cela n'est pas juste; & que M. Rameau vienne de son côté avec son cœur l'Amour triomphe, & tout ce terrible appareil d'instrumens & de voix, il aura beau se choisir des juges qu'on n'affecte qu'à force de bruit, & qui sont plus touchés d'un tambour que du rossignol, ils seront hommes enfin. Je

n'en veut pas davantage pour leur faire sentir que les sons les plus capables d'affecter l'ame ne sont point ceux d'un chœur de Musique.

L'harmonie est une cause purement physique ; l'impression qu'elle produit reste dans le même ordre ; des accords ne peuvent qu'imprimer aux nerfs un ébranlement passager & stérile ; ils donneroient plutôt des vapeurs que des passions. Le plaisir qu'on prend à entendre un chœur lent , dépourvu de mélodie , est purement de sensation , & tourneroit bientôt à l'ennui , si l'on n'avoit soin de faire chœur très-court , sur-tout lorsqu'on y met toutes les voix dans leur *Medium*. Mais si les voix sont remises & basses , il peut affecter l'ame sans le secours de l'harmonie ; car une voix remise & lente est une expression naturelle de tristesse ; un chœur à l'unisson pourroit faire le même effet.

Les plus beaux accords , ainsi que les plus belles couleurs , peuvent porter au sens une impression agréable , & rien de plus. Mais les accens de la voix passent jusqu'à l'ame ; car ils sont l'expression naturelle des passions,

& en les peignant il les excite. C'est par eux que la Musique devient oratoire, éloquente, imitative, ils en forment le langage; c'est par eux qu'elle peint à l'imagination les objets, qu'elle porte au cœur les sentimens. La mélodie est dans la Musique ce qu'est le dessein dans la Peinture; l'harmonie n'y fait que l'effet des couleurs. C'est par le chant, non par les accords que les sons ont de l'expression, du feu, de la vie; c'est le chant seul qui leur donne les effets moraux qui font toute l'énergie de la Musique. En un mot, le seul physique de l'art se réduit à bien peu de chose, & l'harmonie ne passe pas au-delà.

Que s'il y a quelques mouvemens de l'ame qui semblent excités par la seule harmonie, comme l'ardeur des soldats par les instrumens militaires, c'est que tout grand bruit, tout bruit éclatant peut être bon pour cela; parce qu'il n'est question que d'une certaine agitation qui se transmet de l'oreille au cerveau, & que l'imagination, ébranlée ainsi, fait le reste. Encore cet effet dépend-il moins de l'harmonie que du rythme ou de la mesure, qui est une des parties constitutives de la

mélie , comme je l'ai fait voir ci-dessus.

Je ne suivrai point M. Rameau dans les exemples qu'il tire de ses Ouvrages pour illustrer son principe. J'avoue qu'il ne lui est pas difficile de montrer , par cette voie, l'infériorité de la mélodie ; mais j'ai parlé de la Musique , & non de sa Musique. Sans vouloir démentir les éloges qu'il se donne , je puis n'être pas de son avis sur tel ou tel morceau ; & tous ces jugemens particuliers , pour ou contre , ne sont pas d'un grand avantage au progrès de l'art.

Après avoir établi , comme on a vu , le fait , vrai par rapport à nous , mais très-faux , généralement parlant , que l'harmonie engendre la mélodie , M. Rameau finit la dissertation dans ces termes : *Ainsi , toute Musique étant comprise dans l'harmonie , on en doit conclure que ce n'est qu'à cette seule harmonie qu'on doit comparer quelque science que ce soit* , pag. 64. J'avoue que je ne vois rien à répondre à cette merveilleuse conclusion.

Le second principe avancé par M. Rameau , & duquel il me reste à parler , est que *l'harmonie représente le corps sonore*. Il me reproche de n'avoir pas ajouté cette idée dans la

définition de l'accompagnement. Il est à croire que si je l'y eusse ajoutée, il me l'eût reproché d'avantage, ou du moins avec plus de raison. Ce n'est pas sans répugnance que j'entre dans l'examen de cette addition qu'il exige : car, quoique le principe que je viens d'examiner, ne soit pas en lui-même plus vrai que celui-ci, l'on doit beaucoup l'en distinguer, en ce que si c'est une erreur, c'est au moins l'erreur d'un grand Musicien qui s'égaré à force de science. Mais ici je ne vois que des mots vides de sens, & je ne puis pas même supposer de la bonne foi dans l'Auteur qui les ose donner au Public comme un principe de l'art qu'il professe.

L'harmonie représente le corps sonore ! Ce mot de *corps sonore* a un certain éclat scientifique ; il annonce un Physicien dans celui qui l'emploie ; mais en Musique que signifie-t-il ? Le Musicien ne considère pas le corps sonore en lui-même, il ne le considère qu'en action. Or, qu'est-ce que le corps sonore en action ? C'est le son : l'harmonie représente donc le son. Mais l'harmonie accompagne le son. Le son n'a donc pas besoin qu'on le représente, puisqu'il est là.

Si ce galimathias paroît rifible , ce n'est pas ma faute affurément.

Mais ce n'est peut-être pas le son mélodieux que l'harmonie représente , c'est la collection des sons harmoniques qui l'accompagnent : mais ces sons ne font que l'harmonie elle-même ; l'harmonie représente donc l'harmonie , & l'accompagnement , l'accompagnement.

Si l'harmonie ne représente ni le son mélodieux , ni ses harmoniques , que représente-t-elle donc ? Le son fondamental & ses harmoniques , dans lesquels est compris le son mélodieux. Le son fondamental & ses harmoniques font donc ce que M. Rameau appelle le corps sonore. Soit ; mais voyons.

Si l'harmonie doit représenter le corps sonore , la Basse ne doit jamais contenir que des sons fondamentaux ; car , à chaque renversement , le corps sonore ne rend point sur la Basse l'harmonie renversée du son fondamental , mais l'harmonie directe du son renversé qui est à la Basse , & qui dans le corps sonore , devient ainsi fondamentale. Que M. Rameau prenne la suite de

répondre à cette seule objection , mais qu'il y réponde clairement , & je lui donne gain de cause.

Jamais le son fondamental ni ses harmoniques , pris pour le corps sonore , ne donnent d'accord mineur ; jamais ils ne donnent la dissonance ; je parle dans le système de M. Rameau. L'harmonie & l'accompagnement sont pleins de tout cela , principalement dans sa pratique : donc l'harmonie & l'accompagnement ne peuvent représenter le corps sonore.

Il faut qu'il y ait une différence inconcevable entre la manière de raisonner de cet Auteur & la mienne ; car voici les premières conséquences que son principe , admis par supposition , me suggere.

Si l'accompagnement représente le corps sonore , il ne doit rendre que les sons rendus par le corps sonore. Or , ces sons ne forment que des accords parfaits. Pourquoi donc hériter l'accompagnement de dissonances ?

Selon M. Rameau , les sons concomitans rendus par le corps sonore , se bornent à deux ; savoir la tierce-majeure & la quinte.

Si l'accompagnement représente le corps sonore, il faut donc le simplifier.

L'instrument dont on accompagne, est un corps sonore lui-même, dont chaque son est toujours accompagné de ses harmoniques naturels. Si donc l'accompagnement représente le corps sonore, on ne doit frapper que des unissons; car les harmoniques des harmoniques ne se trouvent point dans le corps sonore. En vérité, si ce principe que je combats m'étoit venu, & que je l'eusse trouvé solide, je m'en ferois servi contre le système de M. Rameau, & je l'aurois cru renversé.

Mais donnons, s'il se peut, de la précision à ses idées; nous pourrons mieux en sentir la justesse ou la fausseté.

Pour concevoir son principe, il faut entendre que le corps sonore est représenté par la Basse & son accompagnement, de façon que la Basse-fondamentale représente le son générateur, & l'accompagnement ses productions harmoniques. Or, comme les sons harmoniques sont produits par la Basse-fondamentale, la Basse-fondamentale, à son tour, est produite par le concours des sons

harmoniques : ceci n'est pas un principe de système, c'est un fait d'expérience, connu dans l'Italie depuis long-tems.

Il ne s'agit donc plus que de voir quelles conditions sont requises dans l'accompagnement, pour représenter exactement les productions harmoniques du corps sonore, & fournir par leur concours, la Basse-fondamentale qui leur convient.

Il est évident que la première & la plus essentielle de ces conditions est de produire, à chaque accord, un son fondamental unique ; car, si vous produisez deux sons fondamentaux, vous représentez deux corps sonores au lieu d'un, & vous avez duplicité d'harmonie, comme il a déjà été observé par M. Serre.

Or, l'accord parfait, tierce-majeure, est le seul qui ne donne qu'un son fondamental ; tout autre accord le multiplie : ceci n'a besoin de démonstration pour aucun Théoricien, & je me contenterai d'un exemple si simple, que sans figure ni note, il puisse être entendu des Lecteurs les moins versés en Musique, pourvu que les termes leur en soient connus.

Dans l'expérience dont je viens de parler, on trouve que la tierce-majeure produit pour son fondamental, l'octave du son grave, & que la tierce-mineure produit la dixième majeure, c'est-à-dire, que cette tierce-majeure *ut mi* vous donnera l'octave de l'*ut* pour son fondamental, & que cette tierce-mineure *mi sol*, vous donnera encore le même *ut* pour son fondamental. Ainsi, tout cet accord entier *ut mi sol* ne vous donne qu'un son fondamental; car la quinte *ut sol* qui donne l'unisson de sa note grave, peut être sentée en donner l'octave, ou bien en descendant ce *sol* à son octave, l'accord est un à la dernière rigueur; car le son fondamental de la sixte majeure *sol mi* est à la quinte du grave, & le son fondamental de la quarte *sol ut* est encore à la quinte du grave. De cette manière, l'harmonie est bien ordonnée & représente exactement le corps sonore: mais au lieu de diviser harmoniquement la quinte, en mettant la tierce-majeure au grave, & la mineure à l'aigu, transposons cet ordre en la divisant arithmétiquement, nous aurons cet accord parfait tierce-mineure, *ut mi bémol sol*, &c

prenant d'autres notes pour plus de commodité , cet accord femblable *la ut mi*.

Alors on trouve la dixieme *fa* pour son fondamental de la tierce-mineure *la ut*, & l'octave *ut* pour son fondamental de la tierce-majeure *ut mi*. On ne feroit donc frapper cet accord complet , fans produire à la fois deux sons fondamentaux. Il y a pis encore , c'est qu'aucun de ces deux sons fondamentaux n'étant le vrai fondement de l'accord & du mode , il nous faut une troisieme Basse *la* qui donne ce fondement. Alors il est manifeste que l'accompagnement ne peut représenter le corps sonore , qu'en prenant seulement les notes deux à deux ; auquel cas on aura *la* pour Basse engendrée sous la quinte *la mi*, *fa* sous la tierce-mineure *la ut*, & *ut* sous la tierce-majeure *ut mi*. Si-tôt donc que vous ajouterez un troisieme son , ou vous ferez un accord parfait majeur , ou vous aurez deux sons fondamentaux & par conséquent la représentation du corps sonore disparaîtra.

Ce que je dis ici de l'accord parfait mineur , doit s'entendre à plus forte raison de tout accord dissonant complet , où les

sons fondamentaux se multiplient par la composition de l'accord, & l'on ne doit pas oublier que tout cela n'est déduit que du principe même de M. Rameau, adopté par supposition. Si l'accompagnement devoit représenter le corps sonore, combien donc n'y devoit-on pas être circonspect dans le choix des sons & des dissonances, quoique régulières & bien sauvées ? Voilà la première conséquence qu'il faudroit tirer de ce principe supposé vrai. La raison, l'oreille, l'expérience, la pratique de tous les peuples qui ont le plus de justesse & de sensibilité dans l'organe, tout suggéroit cette conséquence à M. Rameau. Il en tire pourtant une toute contraire ; & , pour l'établir, il réclame les droits de la nature, mots qu'en qualité d'Artiste il ne devoit jamais prononcer.

Il me fait un grand crime d'avoir dit qu'il falloit retrancher quelquefois des sons dans l'accompagnement, & un bien plus grand encore d'avoir compté la quinte parmi ces sons qu'il falloit retrancher dans l'occasion. *La quinte, dit-il, qui est l'arc boutant de l'harmonie, & qu'on doit par conséquent préférer par-tout où elle doit être employée. A*

la bonne heure , qu'on la préfère quand elle doit être employée : mais cela ne prouve pas qu'elle doive toujours l'être : au contraire ; c'est justement parce qu'elle est trop harmonieuse & sonore qu'il la faut souvent retrancher , sur-tout dans les accords trop éloignés des cordes principales , de peur que l'idée du ton ne s'éloigne & ne s'éteigne , de peur que l'oreille incertaine ne partage son attention entre les deux sons qui forment la quinte , ou ne la donne précisément à celui qui est étranger à la mélodie , & qu'on doit le moins écouter. L'ellipse n'a pas moins d'usage dans l'harmonie que dans la grammaire ; il ne s'agit pas toujours de tout dire , mais de se faire entendre suffisamment. Celui qui , dans un accompagnement écrit voudroit sonner la quinte dans chaque accord où elle entre , feroit une harmonie insupportable , & M. Rameau lui-même s'est bien gardé d'en user ainsi.

Pour revenir au Clavecin , j'interpelle tout homme dont une habitude invétérée n'a pas corrompu les organes ; qu'il écoute , s'il peut , l'étrange & barbare accompagnement prescrit par M. Rameau , qu'il le com-

pare avec l'accompagnement simple & harmonieux des Italiens , & s'il refuse de juger par la raison , qu'il juge au moins par le sentiment entre eux & lui. Comment un homme de goût a-t-il pu jamais imaginer qu'il fallût remplir tous les accords pour représenter le corps sonore , qu'il fallût employer toutes les dissonances qu'on peut employer ? Comment a-t-il pu faire un crime à Correlli de n'avoir pas chiffré toutes celles qui pouvoient entrer dans son accompagnement ? Comment la plume ne lui tomboit-elle pas des mains à chaque faute qu'il reprochoit à ce grand harmoniste de n'avoir pas faite ? Comment n'a-t-il pas senti que la confusion n'a jamais rien produit d'agréable , qu'une harmonie trop chargée est la mort de toute expression , & que c'est par cette raison que toute la Musique , sortie de son école , n'est que du bruit sans effet ? Comment ne se reproche-t-il pas à lui-même d'avoir fait hériter les Basses Françoises de ces forêts de chiffres , qui font mal aux oreilles seulement à les voir ? Comment la force des beaux chants qu'on trouve quelquefois dans sa Musique , n'a-t-elle pas

désarmé sa main paternelle , quand il les goûtoit sur son Clavecin ?

Son système ne me paroît gueres mieux fondé dans les principes de théorie , que dans ceux de pratique. Toute sa génération harmonique se borne à des progressions d'accords parfaits majeurs ; on n'y comprend plus rien , si-tôt qu'il s'agit du mode mineur & de la dissonance ; & les vertus des nombres de Pythagore ne sont pas plus ténébreuses que les propriétés physiques qu'il prétend donner à de simples rapports.

M. Rameau dit que la résonance d'une corde sonore met en mouvement une autre corde sonore triple ou qui nup'e de la première , & la fait frémir sensiblement dans sa totalité , quoi qu'elle ne résonne point. Voilà le fait sur lequel il établit les calculs qui lui servent à la production de la dissonance & du mode mineur. Examinons.

Qu'une corde vibrante , se divisant en ses aliquotes , les fasse vibrer & résonner chacune en particulier , de sorte que les vibrations plus fortes de la corde en produisent de plus faibles dans ses parties , ce phé-

nomene se conçoit & n'a rien de contradictoire. Mais qu'une aliquote puisse émouvoir son tout, en lui donnant des vibrations plus lentes, & conséquemment plus fortes; (*) qu'une force quelconque en produise une autre triple & une autre quintuple d'elle-même, c'est ce que l'observation dément, & que la raison ne peut admettre. Si l'expérience de M. Rameau est vraie il faut nécessairement que celle de M. Sauveur soit fautive. Car, si une corde résonnante fait vibrer son triple & son quintuple, il s'ensuit que les nœuds de M. Sauveur ne pouvoient exister, que sur la résonnance d'une partie, la corde entière ne pouvoit frémir, que les papiers blancs & rouges devoient également tomber, & qu'il faut rejeter sur ce fait, le témoignage de toute l'Académie.

Que M. Rameau prenne la peine de nous expliquer ce que c'est qu'une corde sonore qui vibre & ne résonne pas. Voici certainement une nouvelle physique. Ce ne sont donc

(*) Ce qui rend les vibrations plus lentes, c'est ou plus de matière à mouvoir dans la corde, ou son plus grand écart de la ligne de repos.

plus les vibrations du corps sonore qui produisent le son, & nous n'avons qu'à chercher une autre cause.

Au reste, je n'accuse point ici M. Rameau de mauvaise foi; je conjecture même comment il a pu se tromper. Premièrement, dans une expérience fine & délicate, un homme à système voit souvent ce qu'il a envie de voir. De plus, la grande corde se divisant en parties égales entr'elles & à la petite, on a vu frémir à la fois toutes ses parties, & l'on a pris cela pour le frémissent de la corde entière: on n'a point entendu de son; cela est encore fort naturel. Au lieu du son de la corde entière qu'on attendoit, on n'a eu que l'unisson de la plus petite partie, & on ne l'a pas distingué. Le fait important, dont il falloit s'assurer & dont dépendoit tout le reste, étoit qu'il n'existoit point de nœuds immobiles; & que, tandis qu'on n'entendoit que le son d'une partie, on voyoit frémir la corde dans la totalité; ce qui est faux.

Quand cette expérience seroit vraie, les origines qu'en déduit M. Rameau ne seroient pas plus réelles: car l'harmonie ne consiste pas dans les rapports de vibrations, mais dans

le concours des sons qui en résultent ; & si ces sons sont nuls , comment toutes les proportions du monde leur donneroient-elles une existence qu'ils n'ont pas ?

Il est tems de m'arrêter. Voilà jusqu'où l'examen des erreurs de M. Rameau peut importer à la science harmonique. Le reste n'intéresse ni les Lecteurs , ni moi-même. Armé par le droit d'une juste défense , j'avois à combattre deux principes de cet Auteur , dont l'un a produit toute la mauvaise Musique dont son école inonde le Public depuis nombre d'années ; l'autre le mauvais accompagnement qu'on apprend par sa méthode. J'avois à montrer que son système harmonique est insuffisant , mal prouvé , fondé sur une fausse expérience. J'ai cru ces recherches intéressantes. J'ai dit mes raisons , M. Rameau a dit ou dira les siennes ; le Public nous jugera. Si je finis sitôt cet écrit , ce n'est pas que la matière me manque ; mais j'en ai dit assez pour l'utilité de l'Art & pour l'honneur de la vérité ; je ne crois pas avoir à défendre le mien contre les outrages de M. Rameau. Tant qu'il m'attaque en Artiste , je me fais un devoir de lui répondre , & discute avec

lui volontiers les points contestés. Sitôt que l'homme se montre & m'attaque personnellement, je n'ai plus rien à lui dire ; & ne vois en lui que le Musicien.

Fin du cinquieme Volume.

T A B L E

DES DIFFÉRENTES PIÈCES

Contenues en ce Volume.

<i>INTRODUCTION à la Botanique,</i>	
	Page 1
<i>Lettres élémentaires sur la Botanique,</i>	
<i>à Madame de L * * *</i>	21
<i>Deux Lettres à M. de M * * *, sur</i>	
<i>le même sujet.</i>	112
<i>Essai sur l'Origine des Langues,</i>	127
<i>Examen de deux Principes avancés</i>	
<i>par Rameau.</i>	251

Fin de la Table du Tome V.





Library
of the
University of Toronto

