

## **Sur l'arbre du quinquina / [Charles-Marie de La Condamine].**

### **Contributors**

La Condamine, Charles-Marie de, 1701-1774.

### **Publication/Creation**

Amsterdam : P. de Coup, 1745?]

### **Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/fxmtmy9x>

### **License and attribution**

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

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

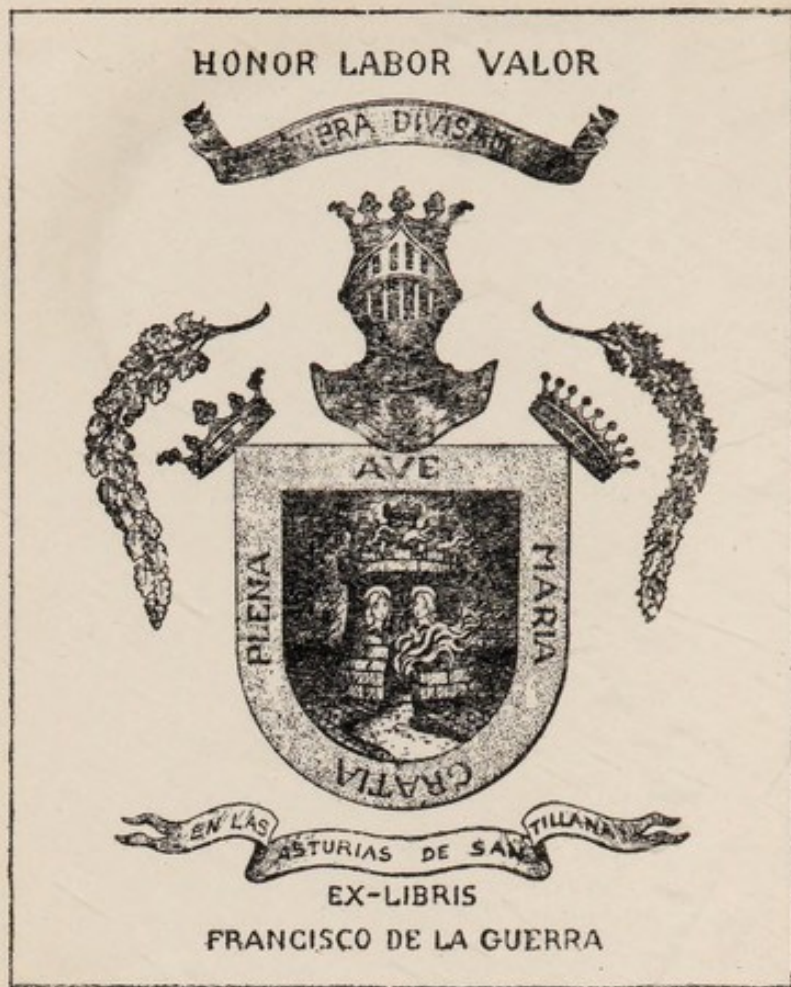


Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>





Sup. 59652/B



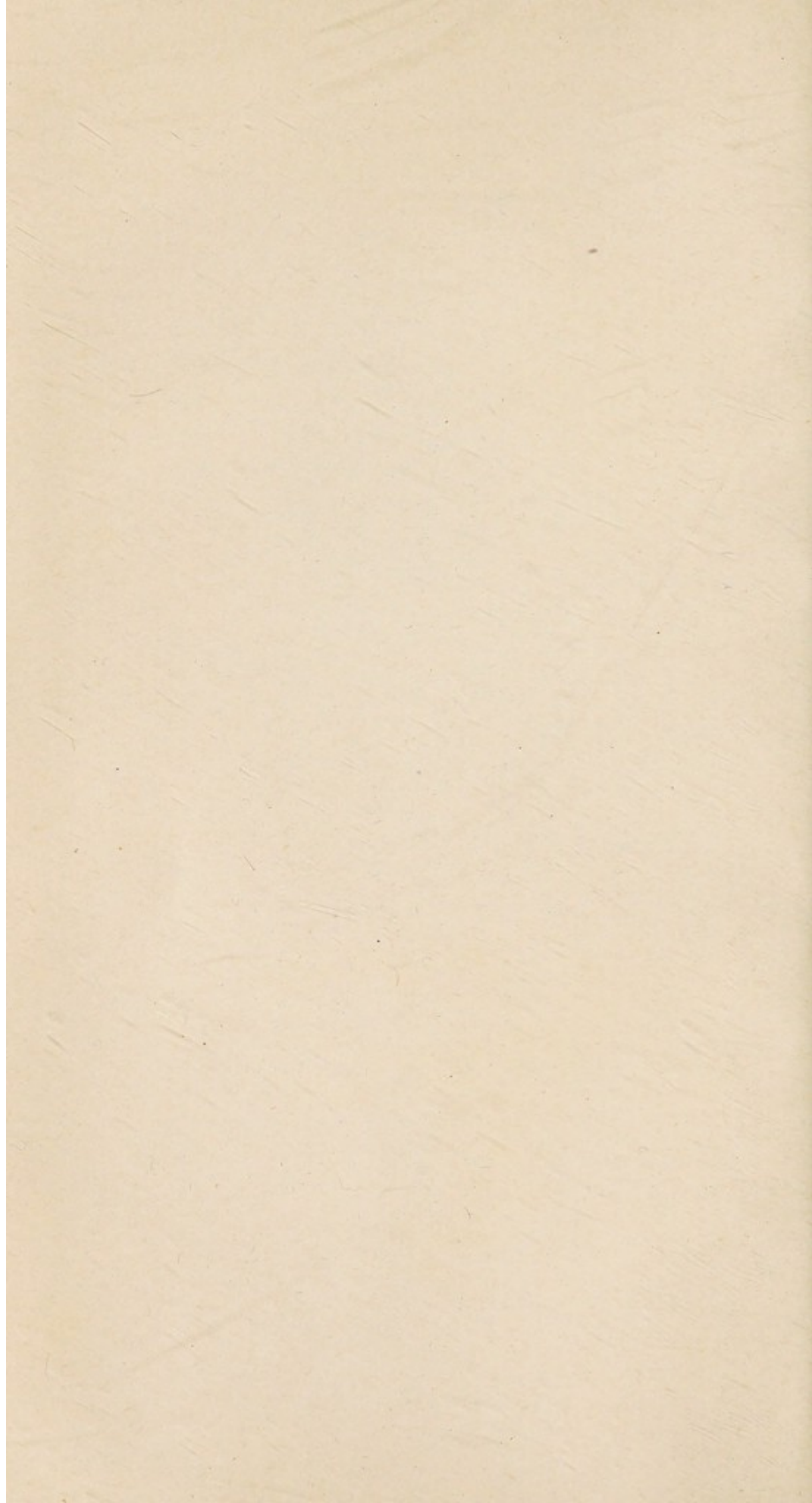















Digitized by the Internet Archive  
in 2019 with funding from  
Wellcome Library

<https://archive.org/details/b30506724>







» de la Ville, comme on a fait l'Observa-  
 » toire Royal, afin d'avoir un horison dé-  
 » couvert du côté du Midi, le plus essentiel  
 » aux Astronomes.

» Que Mr. *Chazelles*, au contraire, ayant  
 » observé dans la nouvelle Ville, qui est  
 » la partie la plus septentrionale de l'an-  
 » cienne, les différens lieux de leurs obser-  
 » vations doivent être séparés par toute  
 » l'étendue de cette grande Ville.

» Qu'ainsi, si l'on ne fait pas ces distinc-  
 » tions, les conséquences que l'on tirera  
 » des observations de Ptolomée & de Mr.  
 » *Chazelles*, supposées faites dans le même  
 » endroit, peuvent jetter dans de grandes  
 » erreurs ».

Si l'on ajoute à ces remarques le peu  
 d'exactitude avec laquelle on fait qu'obser-  
 voient les Anciens, on conviendra, ce me  
 semble, que les observations faites à Aléxan-  
 drie, ne prouvent aucunement que la hau-  
 teur du Pole ait changé, ou, du moins,  
 que les observations de Ptolomée ne sont  
 pas suffisantes pour décider cette question.

~~~~~  
 SUR L'ARBRE DU QUINQUINA

Par Mr. DE LA CONDAMINE\*.

MON voyage de *Quito* à *Lima* ayant été  
 jugé nécessaire pour les affaires de la  
 Com-

\* 29 Mai 1737.

P 4.



Compagnie \*, & la saison des pluyes ayant suspendu nos opérations, je partis de *Quito* le 18 Janvier 1737; & des deux chemins de cette Ville à *Lima*, l'un par *Guayaquil*, & l'autre par *Cuença*, je choisiss ce dernier, quoique le plus long & le plus pénible, pour avoir occasion de passer par *Loxa*, & d'y observer l'arbre du *Quinquina*, dont nous n'avons eu jusqu'à présent en Europe, qu'une connoissance fort imparfaite. Mr. de *Fussieu*, notre compagnon de voyage, Docteur en Médecine de la Faculté de Paris & frère des deux Académiciens, chargé plus particulièrement des observations botaniques, me donna en partant, un Mémoire des divers points historiques & physiques, concernant cet arbre, qui méritoient quelque éclaircissement; je me chargeai aussi de lui donner avis de la saison la plus convenable pour placer le voyage qu'il se proposoit de faire à *Loxa*, où non-seulement le *Quinquina*, mais un très grand nombre de plantes rares & inconnues, en quoi cette contrée est très fertile, offrent une riche recolte à la curiosité d'un Botaniste: ce Mémoire m'a servi de guide dans les recherches que j'ai eu occasion de faire, & dont je vais rendre compte.

† *Loxa* ou *Loja*, qui se prononce avec une aspiration gutturale familière à la Langue Espagnole, est une petite Ville fondée par *Mercadillo* ‡, l'un des Capitaines de *Gonçale Pizarre*, en 1546, dans un vallon assez agréable,

\* Voyage de *Quito* à *Lima*, par *Loxa*.

† Situation de *Loxa*.

‡ *Garcilass. comm. de les Incas. Tom. II. lib.*



ble, sur la rivière de *Catamayo*: les deux hauteurs méridiennes du Soleil que j'y ai observées le 3 & le 4 Février 1737, conspirent à la placer par les 4 degrés & presque une minute de latitude méridionale, c'est-à-dire, à près de 70 lieues plus Sud que *Quito*; je la juge à peu près sous le même Méridien, à environ 80 lieues de la côte du Pérou, & l'élevation de son sol à peu près moyenne entre celle des montagnes qui forment la grande cordelière des Andes & les vallées de la Côte: le Mercure que nous avons observé à près de 28 pouces de hauteur au niveau de la mer à *Panama*, à 8 degrés de latitude Nord, à *Manta* par un degré, & au *Callao* port de *Lima*, par 12 degrés de latitude Sud, & sur les plus hautes montagnes accessibles des environs de *Quito*, à 15 pouces, se soutenoit à *Loxa* le 3 de Février de la présente année 1737, à 21 pouces 8 lignes; d'où on peut conclure par la comparaison des diverses expériences que nous avons faites à des hauteurs connues, que le niveau de *Loxa* au-dessus de la mer, est d'environ 800 toises; le climat y est fort doux, & les chaleurs, quoique fort grandes, n'y sont pas excessives.

\* Le meilleur *Quinquina*, du moins le plus renommé, se recueille sur la montagne de *Cajanuma* située à deux lieues & demie environ au Sud de *Loxa*, c'est de-là qu'a été tiré le premier qui fut apporté en Europe; il n'y a pas 15 ans que les Commerçans se

mu

¶ Où se recueille le meilleur *Quinquina*.

P 5.



munissoient d'un certificat par devant Notaire, comme quoi le *Quinquina* qu'ils achetoient, étoit de *Cajanuma*. Je me transportai sur cette montagne le 3 Février dernier, & je passai la nuit sur le sommet, à l'habitation d'un homme du païs qui y a élu son domicile, pour être plus à portée des arbres du *Quinquina*, la recolte de leur écorce faisant son occupation ordinaire & son unique commerce; en chemin, sur le lieu & au retour, j'eus le loisir de voir & d'examiner plusieurs de ces arbres, & d'ébaucher sur le lieu même, un dessein d'une branche avec les feuilles, les fleurs & les graines qui s'y rencontrent en même tems dans toutes les saisons de l'année. Je rapportai le lendemain à *Loxa* plusieurs branches fleuries, qui me servirent à mettre au net mon dessein, & à le colorier d'après nature, tel que je le joins à ce Mémoire.

On distingue communément trois espèces\* de *Quinquina*, quoique quelques-uns en comptent jusqu'à quatre; le blanc, le jaune & le rouge: on m'avoit dit à *Loxa* que ces trois espèces n'étoient différentes que par leur vertu, le blanc n'en aiant presque aucune, & le rouge † l'emportant sur le jaune ‡, & que du reste les arbres des trois espèces ne différoient pas essentiellement; mais mon hôte de *Cajanuma*, qui passe sa vie dans cette montagne à dépouiller ces arbres, m'a assuré, ce qui m'a depuis été confirmé par le témoignage.

\* Trois espèces de *Quinquina*.

† Le rouge.

‡ Le jaune.



gnage des gens les mieux instruits, que le jaune & le rouge n'ont aucune différence remarquable dans la fleur, dans la feuille, dans le fruit, ni même dans l'écorce extérieurement; qu'enfin on ne distingue pas à l'œil l'un de l'autre par dehors, & que ce n'est qu'en y mettant le couteau qu'on reconnoit le jaune à son écorce moins haute en couleur & plus tendre: du reste, le rouge & le jaune croissent à côté l'un de l'autre, & on recueille indifféremment leur écorce, quoique le préjugé soit pour la rouge, en se séchant, la différence devient encore plus légère; l'une & l'autre écorce est également brune en dessus, & c'est la marque qui passe pour la plus sûre de la bonté du *Quinquina*, c'est ce que les Marchands Espagnols expriment par *Envex-prieta*: on demande de plus qu'elle soit rude par-dessus, avec des brisures, & cassante.

\* Quant au *Quinquina* blanc, ce même homme m'a assuré que sa feuille étoit plus ronde, moins lisse que celle des deux autres, & même un peu rude; sa fleur est aussi plus blanche, sa graine plus grosse, & son écorce extérieurement blanchâtre. † Il croit ordinairement sur le plus haut de la Montagne, & on ne le trouve jamais confondu avec le jaune & le rouge, qui croissent plus ordinairement à mi-côte dans les creux & les gorges, & plus particulièrement dans les endroits les plus couverts. Il reste à savoir si la variété qu'on y remarque, ne provient pas seulement de

\* Le blanc.

† Où croit l'Arbre de *Quinquina*.



de la différence du terroir & du plus grand froid auquel il est exposé; cela s'accorderoit assez avec ce qu'on m'a assuré, que le *Quinquina* qui croit dans les lieux les plus chauds, a le plus de vertu.

Le peu de séjour que j'ai fait à *Loxa* ne m'a pas permis d'examiner par moi-même ces distinctions de couleur, de vertu & de diversité d'espèces; cet examen eût demandé du tems, des expériences, & de plus, l'œil d'un Botaniste, ce n'est que du voyage de *Mr. de Fuffieu* qu'on peut espérer ces éclaircissements.

L'arbre du *Quinquina* ne se trouve jamais dans les plaines \*, il pousse droit & se distingue de loin d'un côté à l'autre, son sommet s'élevant au-dessus des arbres voisins, dont il est entouré; car on ne trouve point les arbres du *Quinquina* rassemblés par touffes, mais épars & isolés entre des arbres d'autres espèces; ils deviennent fort gros quand on leur laisse prendre leur croissance, il y en a de plus gros que le corps d'un homme, les moyens ont 8 à 9 pouces de diamètre; mais il est rare d'en trouver aujourd'hui de cette grosseur sur la montagne qui a fourni le premier *Quinquina*, les arbres dont on a tiré les premières écorces, qui étoient fort gros, sont tous morts aujourd'hui, aiant été entièrement dépouillés, ce qui fait infailliblement mourir les vieux: on a reconnu par expérience, que quelques uns des jeunes meurent aussi après avoir été dépouillés, mais non le plus grand  
nom.

\* Son port & sa grosseur.



nombre. On se sert pour cette opération \*, d'un couteau ordinaire dont on tient la lame à deux mains, l'ouvrier entame l'écorce à la plus grande hauteur où il peut atteindre, & pesant dessus il le conduit le plus bas qu'il peut. Il ne paroît pas que les arbres qu'on a trouvés aux environs du lieu où étoient les premiers, dussent avoir moins de vertu que les anciens, la situation & le terroir étant les mêmes, la différence, si elle n'est pas accidentelle, peut venir seulement du différent âge des arbres. La grande consommation qui en a été faite, est cause qu'on n'en trouve presque plus aujourd'hui que de jeunes. Je n'en ai guère vu de plus gros que le bras, ni plus haut que de 12 à 15 piés, ceux qu'on coupe jeunes repoussent du pied.

† On m'a dit à *Loxa* qu'anciennement on préféroit les plus grosses écorces, qu'on mettoit à part avec soin comme les plus précieuses, aujourd'hui on demande les plus fines par préférence. On pourroit penser que les Marchands y trouvent leur compte, en ce que les plus fines se compriment mieux & occupent moins de volume dans les sacs & coffres de cuir où on les entasse à demi-broyées. Mais un Directeur ‡ de la Compagnie Angloise de la mer du Sud à *Panama*, par où tout le *Quinquina* qui va en Europe passe nécessairement, m'a assuré, que la préférence qu'on donne aujourd'hui aux écorces les plus fines, est avec connoissance de cause

\* Comment on le dépouille.

† Différence des écorces.

‡ Le Sieur Thomas *Blechyn den*.



se, & en conséquence des analyses chymiques & des expériences qui ont été faites en Angleterre sur l'une & l'autre écorce ; il y a beaucoup d'apparence que la difficulté de sécher parfaitement les grosses écorces, & l'impression de l'humidité qu'elles contractent aisément & conservent longtems, a contribué à les décréditer. Le préjugé ordinaire est, que pour ne rien perdre de sa vertu\*, l'arbre doit être dépouillé dans le décours de la Lune & du côté du Levant, & on n'omit pas de prendre acte pardevant Notaire, de ces circonstances, en 1735, aussi-bien que de ce qu'il avoit été recueilli sur la montagne de *Cajanuma*, quand le dernier Viceroi du Pérou, le Marquis de *Castel fuerte*, fit venir une provision de *Quinquina* de *Loxa* pour porter en Espagne à son retour.

L'intérêt de ne pas rester oisifs les trois quarts de l'année, a fait revenir de ce préjugé la plupart de ceux qui s'occupoient à cette recolte, tel que mon hôte de *Cajanuma*, qui m'a assuré que toutes les saisons de l'année y étoient également propres quand il faisoit sec ; que l'écorce après avoir été ôtée, doit être exposée au Soleil plusieurs jours, & ne doit être emballée pour se bien conserver, que lorsqu'elle a perdu toute son humidité, & que cette seule circonstance est essentielle, ce qui paroît fort vraisemblable : lorsqu'on en fait le triage avant que de l'emballer, on en trouve souvent de moisie, faute de cette précaution, & alors les Marchands aiment sou-

\* Quel tems est le plus propre à sa récolte.



souvent mieux s'en prendre à la Lune, qu'à la négligence de ceux qui ne l'ont pas fait fécher avec soin. Je ne m'arrêterai point à faire une description plus détaillée de l'écorce assez connue en Europe.

\* Les feuilles sont portées sur une queue d'environ demi-pouce de longueur, elles sont lisses & d'un beau verd, plus foncé en leur partie supérieure & plus clair en-dessous, leur contour est uni & en forme de fer de lance, arrondi par le bas & se terminant en pointe: elles ont dans leur mesure moyenne un pouce & demi ou deux pouces de large, sur deux & demi à trois pouces de long; elles sont traversées dans leur longueur, d'une côte arrondie par-dessous, & d'un rouge foncé & brillant, sur-tout dans la moitié voisine de la queue; cette couleur se communique souvent à la feuille entière dans sa maturité; les principales nervures sont alternes & parallèles à trois ou quatre lignes d'intervalle les unes des autres, elles forment avec la côte du milieu, des angles plus aigus que le demi-droit, & se terminent en s'arrondissant parallèlement au bord de la feuille. Quelques gens du pais prétendent que la feuille de l'excellent *Quinquina* de la meilleure espèce, est moins lisse & même un peu cotoneuse, je n'en ai point vu de telles.

† Chaque rameau du sommet de l'arbre finit par un ou plusieurs bouquets de fleurs, qui ressemblent, avant que d'être écloses, par leur figure & leur couleur bleu-cendré, à celles

\* Ses feuilles.

† Ses fleurs.



les de la Lavande; les boutons en s'ouvrant changent de couleur; le pédicule commun qui soutient un des bouquets, naît aux aisselles des feuilles & se divise en plusieurs pédicules plus petits, lesquels se terminent chacun par un calice découpé en cinq parties, & chargé d'une fleur de la même grandeur & de la même forme à peu-près que la fleur de la Jacinte; c'est un tuyau long de sept à neuf lignes, évasé en rosette taillée ordinairement en cinq & quelquefois en six quartiers, ceux-ci sont intérieurement d'un beau rouge de carmin vif & foncé au milieu, & plus pâle vers les bords, & leur contour se termine par un liseré blanc en dents de scie, qu'on n'apperçoit qu'en y regardant de près; du fond du tuyau sort un pistile blanc chargé d'une tête verte & oblongue, qui s'élève au niveau des quartiers, & est entouré de cinq étamines qui soutiennent des sommets d'un jaune-pâle, & demeurent cachées au-dedans, ce tuyau est par-dehors d'un rouge sale & couvert d'un duvet blanchâtre.

\* La fleur étant passée, le calice se renfle dans son milieu en forme d'olive, il grossit & se change en un fruit à deux loges, il devient plus court & plus rond en se séchant, & s'ouvre enfin de bas en haut en deux demi-coques séparées par une cloison & doublées d'une pellicule jaunâtre, lisse & mince †, d'ou il s'échape presque aussitôt des semences roussâtres applaties & comme feuilletées, dont plusieurs n'ont pas demi-ligne de diamètre,

‡ Son fruit.

† Sa semence.



tre, très minces vers les bords & plus épaisses vers le milieu, qui est d'une couleur plus foncée & contient la plantule dans son épaisseur entre deux pellicules; ces semences qui m'ont paru ressembler en petit à celles de l'Orme, sont attachées & disposées en manière d'écaille, sur un placenta oblong & aigu par ses deux extrémités; ce placenta tient de chaque côté à la cloison mitoyenne, il a la forme à peu-près d'un grain d'avoine, mais plus long & plus mince, aplati, avec une cannelure selon sa longueur du côté qui joint la cloison & rond avec quelques aspérités du côté opposé.

Il est fort difficile de saisir ces semences sur l'arbre même dans une parfaite maturité, en meurissant elles se séchent, & l'agitation du vent les fait tomber; en sorte qu'on ne trouve jamais sur la branche, que le fruit noué, mais encore vert aussi-tôt après la chute de la fleur, ou des capsules sèches & vuides.

On peut aisément reconnoître par cette description, combien ont été mal informés les premiers Auteurs qui ont écrit sur le *Quinquina*, & en particulier *Sebastien Badus* Médecin Génois, dans son *Traité intitulé Anastasis Corticis Peruviani seu Chinæ Chinæ defensio*:

\* L'usage du *Quinquina* étoit connu des Américains avant qu'il le fût des Espagnols; & suivant le Lettre manuscrite d'*Antoine Bolus* Marchand Génois qui avoit commercé sur le

\* Histoire de la découverte du *Quinquina*.

cont. rectilignes. Semmae 1663. H<sup>o</sup>, 278 pp.  
pref. int.



le lieu, citée par *Sebastien Badus* \*, les Naturels du païs ont longtems caché ce spécifique aux Espagnols, ce qui est très croyable, vu l'antipathie qu'ils ont encore aujourd'hui pour leurs conquérans. Quant à leur manière d'en faire usage, on dit qu'ils faisoient infuser dans l'eau pendant un jour, l'écorce broyée, & donnoient la liqueur à boire au malade sans le marc.

Selon une ancienne tradition dont je ne garantis pas la vérité, les Américains dûrent la découverte de ce remède aux Lions, que quelques Naturalistes prétendent être sujets à une espèce de fièvre intermittente. On dit que les gens du païs ayant remarqué que ces animaux mangeoient l'écorce du *Quinquina*, en usèrent dans les fièvres d'accès, assez communes dans cette contrée, & reconnurent sa vertu salutaire: je remarquerai en passant, que les Lions d'Amérique sont beaucoup plus petits & tout différens de ceux d'Afrique; pour les Tigres, j'en ai vu en Amérique de très grands, qui ne paroissent différer en rien des Tigres Africains.

Les vertus de l'Ecorce du *Quinquina*, quoique parvenues à la connoissance des Espagnols de *Loxa*, & reconnues & éprouvées dans tout ce canton, ainsi qu'il est constant par divers témoignages †, furent longtems  
igno-

\* *Lib. I. cap. 1.*

† Entr'autres D. *Joseph Fausto de la Cueva*, natif de *Loxa*, où il a exercé divers emplois, mort en 1718, âgé de 76 ans, a dit à D. *Andrés de Munibo* Official de l'Archevêché de *Lima*, de qui je l'ai appris, que lorsque son pere étoit venu d'Europe, & avant que le *Quinquina* fût connu à *Lima*, ce remède étoit d'un usage commun à *Loxa*.



ignorées du reste du monde; & l'efficacité de ce remède n'acquies quelque célébrité, qu'à l'occasion d'une fièvre tierce opiniâtre, dont la *Comtesse de Chinchon* Vicereine du Pérou, ne pouvoit guérir depuis plusieurs mois. *Sebastien Badus* rapporte le fait (*Lib. I. cap. 2.*) sans la date, se contentant de dire, qu'il pouvoit y avoir 30 ou 40 ans dans le tems qu'il écrivoit.

J'ai découvert cette époque, comme je le dirai ensuite; & ce fut en 1638, un an avant la fin de la Viceroyauté du Comte de *Chinchon*, qui acheva son gouvernement le 17 Décembre 1639, que ce remède, presque l'unique à qui on puisse donner avec raison le nom de spécifique, sortit de son obscurité, le trait d'histoire est d'ailleurs assez connu, je le rappellerai cependant ici avec quelques circonstances nouvelles. Le *Corrégidor de Loxa*, créature du Comte de *Chinchon*, informé de l'opiniâtreté de la fièvre de la Vicereine, qu'aucun remède ne pouvoit dompter, envoya au Viceroy son patron, de l'écorce de *Quinquina*, en l'assurant par écrit qu'il répondoit de la guérison de la Comtesse, si on lui donnoit ce fébrifuge; le *Corrégidor* fut aussi-tôt appelé à *Lima*, pour régler lui-même la dose & la préparation; & après quelques expériences faites avec succès sur d'autres malades, la Vicereine prit le remède & guérit. Aussi-tôt elle fit venir de *Loxa* une quantité de la même écorce. (*Badus* ajoute que ce fut à la sollicitation de la Ville de *Lima*, qui lui fit à ce sujet une députation). Quoiqu'il en soit,



soit, elle distribuoit elle-même le remède à tous ceux qui en avoient besoin, & il comença alors à être connu sous le nom de *Poudre de la Comtesse*. Quelques mois après elle se débarassa de ce soin, en remettant ce qui lui en restoit aux RR. PP. *Jésuites*, qui continuèrent à le débiter gratis, & il prit alors le nom de *Poudre des Jésuites*, qu'il a longtems porté en Amérique & en Europe. Peu de tems après les *Jésuites* de *Lima* en envoyèrent par l'occasion du Procureur Général de la Province du Pérou qui passoit à Rome, une quantité au Cardinal de *Lugo* de la même Société, au Palais duquel ils le distribuèrent d'abord, & ensuite à l'Apotecairerie du Collège Romain, avec le même succès qu'à *Lima*, & sous le même nom, ou sous celui de *Poudre du Cardinal*, gratis aux pauvres, & au poids de l'argent aux autres pour payer les frais du transport, ce qui continuoit encore à la fin de l'aute siècle; on ajoute que ce même Procureur de la Société passant par la France pour se rendre à Rome, guérit de la fièvre avec le *Quinquina*, le feu Roi *Louis XIV*, alors Dauphin.

\* En 1640, le Comte, & la Comtesse de *Chinchon* étant retournés en Espagne, leur Médecin le Docteur *Juan de Vega* qui les y avoit suivis & qui avoit apporté une provision de *Quinquina*, le vendoit à *Séville* à cent réaux la livre; il continua d'avoir le même débit & la même réputation, jusqu'à ce que les arbres de *Quin-*

\* Discredit du *Quinquina* de *Loxa*, & sa cause.



*Quinquina* non dépouillés étant devenus rares, quelques habitans de *Loxa* poussés par l'avidité du gain, & n'ayant pas de quoi fournir les quantités qu'on demandoit d'Europe, mêlèrent différentes écorces dans les envois qu'ils firent aux foires de *Panama* dans le tems des Gallions; ce qui ayant été reconnu, le *Quinquina* de *Loxa* tomba dans un tel discrédit, qu'on ne vouloit plus donner seulement une demi-piastre\* de la livre, dont on donnoit auparavant 4 & 6 piastres à *Panama* & 12 à *Séville*.

En 1690, plusieurs milliers pesant restèrent à *Piura* & sur la plage de *Payta*, qui est le port le plus voisin de *Loxa*, sans que personne voulût les embarquer, ce qui a commencé la ruine de *Loxa*, ce lieu étant aujourd'hui aussi pauvre qu'il a été autrefois opulent dans le tems que son commerce fleurissoit.

† Entre les diverses écorces qu'on a souvent mêlées avec celles du *Quinquina*, & qu'on y mêle encore quelquefois pour en augmenter le poids & le volume, une des principales est celle d'*Alizier*, qui a le gout plus stiptique & la couleur plus rouge en dedans & plus blanche en dehors; mais celle qui est le plus propre à tromper par sa ressemblance avec la véritable, est une écorce appelée *Cucharilla* d'un arbre commun dans le país, qui n'a d'autre ressemblance avec le *Quinquina* que par son écor-

\* La piastre vaut 8 réaux, & répond à 5 livres quelques sous de notre monnoye d'aujourd'hui.

† Ecorces étrangères mêlées avec le *Quinquina*.



corce, on la distingue cependant & les connoisseurs ne s'y laissent pas tromper; il y a tout lieu de croire que cette écorce de la *Cucharilla* \*, est celle que nous connoissons sous le nom de *Chacril*. Depuis quelques années pour prévenir cette fraude, on a la précaution qu'on négligeoit autrefois, de visiter chaque ballot en particulier, & à *Payta* où s'embarque pour *Panama* la plus grande partie du *Quinquina* qui passe en Europe, aucun ballot s'il ne vient d'une main bien sûre, ne s'embarque sans être visité, c'est de quoi j'ai été témoin à *Payta*. Il faut avouer néanmoins que malgré cette précaution, les acheteurs, qui, la plupart & le plus souvent ne s'y connoissent pas, & qui, jamais ou presque jamais ne vont à *Loxa* même faire leurs emplettes, sont dans la nécessité de s'en rapporter à la bonne foi des vendeurs de *Payta* ou de *Guayaquil*, qui, souvent ne le tiennent pas de la première main & ne s'y connoissent pas mieux. De sages réglemens pour assurer la bonne foi d'un commerce unique & si utile à la conservation du genre humain, ne seroient pas un objet indigne de l'attention de *Sa Majesté Catholique*.

† On trouve tous les jours sur la même montagne de *Cajanuma* près de *Loxa*, & aux environs dans la même chaîne de montagnes, de nouveaux arbres de *Quinquina*, tels sont ceux d'*Ayavacca*, distante de *Loxa* d'environ 30 lieues vers le Sud-ouest; ce  
Quin-

\* *Mémoires de l'Académie R. des Sci.* 1719.

† Autres lieux où se trouve le *Quinquina*.



*Quinquina* est en bonne réputation, & il s'en est beaucoup vendu depuis quelques années, ceux qui s'appliquent à ce commerce & qui découvrent quelque nouveau canton où ces arbres abondent, sont fort soigneux de ne le pas publier. On a aussi découvert l'arbre du *Quinquina* en différens endroits assez distans de *Loxa*, comme aux environs de *Rio Bamba*, à peu-près 40 lieues au Nord de *Loxa*, aux environs de *Cuença*, un degré plus Nord que *Loxa* & un peu plus à l'Est; & enfin dans les montagnes de *Jaën*, à 50 ou 60 lieues au Sud-est de *Loxa*. Depuis quelques années il a passé de ce dernier en Europe, mais soit qu'il ait été reconnu moins efficace, ou que ce soit un effet de la prévention, il a mauvais renom à *Panama*, où il suffit de savoir que la *Cascarilla* a été embarquée au port de *Chérepe* qui est la route ordinaire de ce *Quinquina* de *Jaën*, pour qu'on ne puisse en trouver le débit: on dit que tout le *Quinquina* de *Jaën* est de l'espèce du blanc, dont on a parlé plus haut.

La quantité de *Quinquina* \* qui passe tous les ans en Europe, a persuadé dans tout le Pérou qu'on s'en servoit en Europe pour les teintures; & soit qu'on en ait fait autrefois quelque essai ou non, le préjugé est ancien, puisque dès le tems qu'il fut décrié par la fraude de ceux de *Loxa*, on dit que les Marchands d'Europe se plaignirent qu'on ne lui avoit trouvé ni la même efficacité contre les fièvres, ni pour les teintures. L'homme  
chez

\* Usage du *Quinquina* dans les teintures.



chez qui j'ai passé une nuit sur la montagne de *Cajanuma*, m'a dit qu'il avoit teint quelques mouchoirs de couleur de musc, en les laissant tremper trois jours dans l'infusion de cette écorce, mais qu'on ne l'employoit pas d'ordinaire dans le pais à cet usage.

Le nom de *Quinquina* \* est Américain, mais l'écorce qui porte ce nom en Europe, n'est connue au Pérou ni à *Loxa* même, que sous le nom de *Cortexa* ou *Cascara de Loxa*, ou plus ordinairement *Cascarilla*, écorce de *Loxa* ou petite écorce; le nom de *Poudre des Jésuites*, non plus que celui de *Bois des fièvres*, *Palo de calenturas*, ne sont plus aujourd'hui en usage; † mais il y a un autre arbre fort célèbre & connu dans diverses Provinces de l'Amérique méridionale, sous le nom de *Quina Quina*, & dans la Province *Maynas* sur les bords du *Maranon*, sous le nom de *Tatché*; de cet arbre distille par incision une résine odorante, les semences appellées par les Espagnols, *Pepitas de Quina Quina*, ont la forme de fèves ou d'amandes plattes, & sont renfermées dans une espèce de feuille doublée, elles contiennent aussi entre l'amande & l'enveloppe extérieure, un peu de cette même résine qui distille de l'arbre, leur principal usage est pour faire des fumigations qu'on prétend salutaires & confortatives, mais qui ont été en bien plus grand crédit qu'elles ne sont aujourd'hui; j'ai déjà envoyé en France quelques-unes de  
ces

\* Du nom de *Quinquina*.

† Autre arbre qui porte ce nom.



ces semences par une autre occasion, & j'en joindrai aussi quelques-unes à ce Mémoire.

Il y a dans le Couvent de *S. François* de *Tarixa* dans la Province de *Charcas*, une Croix de 15 piés de haut, de ce bois de *Quina Quina*, avec trois clous de la même matière, placés aux bras & aux piés de la Croix. Elle fut trouvée en 1616 par les premiers Missionnaires, suivant la relation du P. *Mendoza* † Franciscain.

Le P. *Calancha* Augustinien dans sa Chronique †, prétend qu'elle a été plantée de la main même de l'Apôtre *S. Thomas*. Cet arbre croit en abondance en diverses Provinces du Haut Pérou, comme aux environs de *Chuquizaca* ou la *Plata de Tarija de Misque*, de la *Paz*, &c. & a reçu des Missionnaires les noms d'*arbre de la Croix*, des *clous* & des *playes de Notre Seigneur*. Les Naturels du país forment de la gomme-résine ou baume de cet arbre, des rouleaux ou masses qu'ils vont vendre au *Potosi* & à *Chuquizaca*, où ils servent non seulement à parfumer, mais à divers autres usages de médecine, tantôt sous la forme d'emplâtre, tantôt sous celle d'une huile composée qu'on en tire; & enfin sans aucune préparation, en portant ces bols à la main & les maniant sans cesse, pour aider à la transpiration, fortifier les nerfs, & rétablir le mouvement des jointures

† *Chron. de S. Ant. de Charcas. S. Franc. l. 6. cap. 1. pag. 121. col. 2.*

‡ *Chron. Aug. Peruv. Tom. I. lib. 2. cap. 3. p. 222; pl. 1.*



res dans les gouteux, de quoi on rapporte divers exemples. Les Turcs font précifément le même usage du *Labdanum*: il reste à favoir maintenant, comment & pourquoi l'écorce de *Loxa* a reçu en Europe & dans tout le reste du monde, hors dans le lieu de son origine, le nom de *Quinquina*.

\* Parmi les différentes vertus qu'on attribue à l'arbre balsamique dont nous venons de parler, & nommé de tout tems *Quina Quina* par les Naturels & depuis par les Espagnols, la plus considérable est celle de son écorce, qui passoit pour un excellent, fébrifuge. Avant la découverte de l'arbre de *Loxa*, cet autre étoit en grande réputation pour guérir les fièvres tierces; & les Jésuites de la Paz ou *Chuquiabo* recueilloient avec grand soin son écorce, qui est extrêmement amère, & étoient dans l'usage de l'envoyer à Rome où elle se distribuoit sous son vrai nom de *Quina Quina*, & servoit contre les fièvres intermittentes. L'écorce de *Loxa* ayant passé en Europe & à Rome par la même voye, le nouveau fébrifuge a été confondu avec l'ancien, & celui de *Loxa* † ayant prévalu, il a retenu le nom du premier, qui est aujourd'hui presque entièrement oublié; le nom de *Cascarilla* ou de petite écorce, donné à celle de *Loxa*, semble aussi avoir été imposé pour la distinguer d'une autre, qui étoit sans doute celle de l'ancien fébrifuge.

Ba.

\* Contre la Fièvre.

† Son nom passe à l'écorce de *Loxa*.



Badus a confondu les deux arbres, faute d'avoir eu connoissance de l'ancien, ce qui fait qu'il ne peut concilier le témoignage de son Auteur Génois avec d'autres relations. *Præter corticem*, dit Badus, *sunt qui dicunt inesse eandem virtutem, fugandis febribus semini arboris illius, quod patrio sermone seu Hispano dicunt Pipitas de Quina; estque simile, aiunt, semini Cucurbitæ . . . non convenit cum eis Bollus, qui ait arborem sponte suâ nasci, negatque insuper inesse ei fructus ullos . . . .* Addit idem Bardi, *resinam quoque inesse arbori seu cortici, nescio an sit supparis virtutis cum cortice & illo semine.* Bad. Anast. Cort. Per. cap. 1.

A Loxa & à Lima j'ai tiré très peu de lumière des gens du país, même des plus anciens, sur ce qui regarde l'histoire de la découverte du *Quinquina*, je dois la plupart des éclaircissemens historiques précédens, à un Manuscrit Espagnol presque entièrement oublié & égaré dans l'Apoticairerie du Collège des *Jésuites* de *S. Paul de Lima* \*, qui m'a été indiqué par le R. P. *Bertrand Herbert* *Jésuite* François en cette même Ville; ce Manuscrit dont le titre & l'avertissement seulement sont en Latin, est intitulé, *De Cortice Quinæ Quinæ & de Loxa, etsi diversorum arborum uniformis virtutis.* Il paroît par une citation dans le corps de l'ouvrage, que l'Auteur écrivoit en 1696, & la fin est datée de 1699, son Auteur est le Docteur *Dom Diego de Herrera*, mort en 1712 ou 13, âgé de

\* Manuscrit Espagnol sur les matières du Pérou.



de près de 100 ans, du commun aveu de ceux qui l'ont connu; ainsi, cet Ecrivain contemporain qui avoit couru tout le Pérou, comme il l'assure en divers endroits de l'ouvrage, peut passer pour témoin oculaire de la plupart des faits qu'il rapporte. Ce Manuscrit, selon le témoignage de l'Auteur, faisoit partie d'un plus grand ouvrage, n'étant que le 4<sup>me</sup>. chapitre plus étendu du 3<sup>me</sup>. Livre des Plantes & autres matières médicinales du Pérou. L'ouvrage entier divisé en quatre Livres, étoit intitulé, *Circa materias Peruanas, scilicet, de thermis, de aquis, de morbis endemiis regionalibus, &c.* Je n'en ai pu découvrir à Lima aucun vestige.

† Quant à l'étymologie du nom *Quina Quina*, ce même Auteur en propose une peu vraisemblable, donnant à entendre que les semences de l'arbre balsamique ainsi appelé, peuvent avoir reçu ce nom de la ressemblance qu'elles ont avec des playes ouvertes, telles qu'elles sont représentées dans l'Ecusson de Portugal au nombre de cinq, sous le nom de *Quinas*. Cette origine paroît non-seulement forcée, mais ne peut s'accorder avec un fait avéré & dont l'Auteur même convient, qui est, que le nom de *Quina* est de l'ancienne Langue du Pérou; cependant aucun de ceux que j'ai consultés à Lima & ailleurs, les plus versés dans cette Langue, n'a pû me dire ce que signifioit en cet idiome, le mot *Quina*. J'ai trouvé dans un ancien Dictionnaire de la Langue *Quichoa*, c'est ainsi qu'on nom-

† Etymologie du nom de *Quinquina*.



nomme celle des anciens *Pérouans*, du tems des *Ingas*, imprimé à *Lima* en 1614, le mot *Quina ai* aujourd'hui hors d'usage & inconnu des Naturels mêmes du païs, dont la Langue s'est fort altérée par le mélange de l'Espagnol, ce mot est traduit dans le Dictionnaire par le mot Espagnol *Mantelilla India*, espèce de mante ou de cape dont s'enveloppoient les Naturels. Comme la Langue *Quichoa* est fort peu abondante en termes, & que pour suppléer à cette disette elle n'a guère de mots dont la signification ne s'étende par métaphore à diverses autres, on peut présumer avec assez de vraisemblance, que *Quina ai*, qui s'entendoit ordinairement d'un manteau, pouvoit aussi signifier écorce quand il étoit question d'un arbre, ou du moins, avoir eu anciennement cette signification; je compte pour rien la petite différence dans la terminaison si ordinaire aux mots qui passent d'une Langue à une autre; si cette étymologie est goûtée, il n'y aura plus de difficulté dans la répétition de *Quina Quina*, cette sorte de reduplication étant fort familière à la Langue en question, & particulièrement dans les noms de Plante; c'est ainsi qu'ils en nomment diverses autres par des noms ainsi redoublés, comme *Vira Vira*, *Pinco Pinco*, *Saya Saya*, *Moco Moco*, donnant à entendre par ce redoublement une plus grande vertu, ou une plus grande efficacité dans la Plante. Supposé donc que *Quina* signifiât écorce en Indien, *Quina Quina* voudroit dire l'écorce par excellence, ou l'écorce des écorces.



Il arrive au *Quinquina* ce qui arrive à presque tous les remèdes communs & de peu de valeur, dans les païs où ils naissent & où on les trouve, pour ainsi dire, sous la main. On en fait au Pérou, généralement parlant, peu de cas & peu d'usage: on le craint & on en use peu à *Lima*, beaucoup moins à *Quito*, & presque point à *Loxa*. J'en ai donné quelques prises que j'avois apportées de France à un Créole Espagnol, qui avoit depuis plusieurs mois la fièvre, à *Puerto Viejo*, & je ne trouvai alors en cette Ville distante de *Loxa* de soixante & quelques lieues, & voisine de *Guayaquil*, où il se fait un grand commerce de *Quinquina*, aucun habitant qui eût jamais entendu parler de ce remède voisin & si célèbre dans tout le reste du monde.

La figure de la semence du *Quinquina* \*, que j'ai jointe à mon Mémoire, est telle que je l'ai dessinée d'après nature, sur le lieu & le jour même que je rapportai à *Loxa* plusieurs branches de l'arbre cueillies sur la montagne voisine où il croit, avec ses feuilles, ses fleurs & son fruit. J'ai remarqué dans le Mémoire, qu'il étoit très difficile de saisir ces semences sur l'arbre même dans une parfaite maturité, parce qu'elles se séchoient en meurissant, & s'échappoient de leurs capsules, c'est ce qui m'a obligé de tirer les graines que j'ai dessinées, des coques qui n'étoient pas encore parfaitement mures; celles que j'emportai à *Lima* ayant été mouillées en chemin & s'étant depuis séchées extrêmement, je

\* *Quito* 15 Juin 1738.



je les mis dans l'eau pour les faire renfler quand je copiai mon premier dessein pour l'envoyer à l'Académie, & je n'y remarquai aucune différence, comme on peut s'en convaincre, en comparant celles que j'envoyai en France avec le dessein.

Depuis mon retour à *Quito*, j'ai eu occasion de faire venir de nouvelles graines de *Loxa*, dans la vue d'essayer si elles leveroient à *Quito*, sur quoi j'ai fait différentes tentatives qui ne m'ont pas réussi.

Je reconnois qu'il ne m'appartient pas d'aller plus loin sur cette matière, & je me contente d'avoir mis, comme je l'espère, par mes premières recherches & par les éclaircissements, M<sup>rs</sup>. les Botanistes en état d'établir le genre, l'espèce, & les caractères d'un arbre jusques ici aussi peu connu des Naturalistes, que les vertus de son écorce sont célèbres par tout le monde, on peut même dire qu'il manque d'un nom propre, puisque celui de *Quina Quina*, qu'il porte seulement en Europe, est le nom d'un autre arbre transporté à celui-ci par équivoque, comme je l'ai prouvé dans mon Mémoire, & que dans le país où il croit & dans toute l'Amérique méridionale, il n'est connu que sous celui de l'arbre de la petite écorce, *arbol de la Cascarilla*.

Depuis mon retour à *Quito*, le Controlleur des Douanes de *Paxta* m'a envoyé cinq échantillons de *Quinquina*, l'un de *Loxa*, & les autres de divers autres endroits; entre autres, de deux où le *Quinquina* a été tout récemment découvert, j'en ai remis une moi-



tié à Mr. de Jussieu , qui en a fait plusieurs expériences avec succès à *Quito* , en n'oubliant pas la précaution ici nécessaire de cacher le nom d'un remède presque entièrement décrédité dans sa patrie , & craint de la plupart des malades ; j'ai envoyé l'autre moitié à l'Académie , avec les noms des territoires où croissent les diverses espèces.

EXPLICATION DES FIGURES.

PLANCHE I.

- A.* Dessin d'une branche de l'arbre du *Quinquina* , avec ses feuilles , ses fleurs & ses fruits , en leurs divers états.  
*BBB.* Fleurs du *Quinquina* sous divers aspects.  
*B.* Fleur singulière à six découpures.  
*b.* Fleur que l'on a déchirée pour faire voir le pistile & les étamines.  
*CCC.* Boutons qui ne sont pas encore éclos.  
*DDD.* Fruit du *Quinquina* en différens états avant leur parfaite maturité.  
*DDD.* Les mêmes ouverts & dont les graines sont tombées.  
*E.* Feuille vue par dedans. *E.* Feuille vue par dehors.

PLANCHE II.

- F.* Feuille calquée sur le naturel , pour mieux distinguer le contour & les nervures.  
*G.* Fruit détaché , prêt à s'ouvrir.  
*H.* Demi-coque dont on a tiré le placenta & les graines ; on y voit les débris de sa cloison.

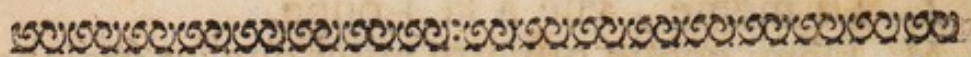


- I.* Placenta couvert de ses graines, vu par sa partie convexe, qui est appliquée à la partie concave de la demi-coque *H.*
- J.* Le même, vu par sa partie plate ou intérieure, appliquée à la cloison qui partage le fruit.
- ij.* Le même placenta desséché, vu par-dessus & par dessous.
- k.* Une des graines dont le placenta est garni.
- L.* La même, vue à la Loupe.
- M.* Demi-coque ouverte après que les graines sont tombées naturellement, avec sa pellicule intérieure.
- NN.* Cette même pellicule qui tapisse intérieurement la demi-coque *M*, vue par sa partie concave & par sa partie convexe.
- OO.* Le placenta desséché & renflé dans l'eau, vu par-dessus & par dessous.
- P.* Etamine vue à la Loupe, *a* par la face antérieure, *b* par la face postérieure à laquelle s'insère le filet.
- Q.* Fleur épanouie, représentée de grandeur naturelle.
- R.* Le pétale ouvert selon sa longueur, pour montrer la naissance des étamines, leur nombre & leur situation.
- S.* Pistile détaché & séparé du pétale; *a* l'ovaire; *b* le calice qui couronne l'ovaire; *c* le style; *d* le bout du style partagé en deux lobes.

*Il est bon d'avertir que dans la description des fleurs du Quinquina, leur calice n'ayant*



pas été suffisamment décrit, & le bout de leur style étant désigné comme simplement obtus, ces deux petites fautes n'ont pu mieux être réformées que par des figures exactes de la fleur & des parties qui la composent, où l'on s'apercevra que le calice forme sur la tête de l'ovaire un tuyau court, dont l'extrémité supérieure est à cinq pointes, & que le bout du style, au lieu d'être simple, se divise en deux lobes.



SUR LES EQUATIONS  
DU TROISIEME DEGRÉ.

Par Mr. NICOLE \*.

**L**E Mémoire que je lus il y a peu de tems sur cette matière, & qui est imprimé dans ce Volume page 136, contenoit la manière de réduire à des quantités réelles, l'expression algébrique d'une des trois Racines dont une Equation du 3<sup>me</sup>. degré est composée, & cela, dans le cas où les trois Racines de cette Equation sont toutes trois réelles, inégales, & incommensurables, qui est ce que l'on a toujours appelé le *Cas irréductible*.

Mais quoique j'eusse fait cette réduction en quantités réelles, je n'étois parvenu qu'à une expression algébrique, qui contenoit une suite composée d'une infinité de termes.

Depuis ce tems, en examinant de nouveau  
cette.











