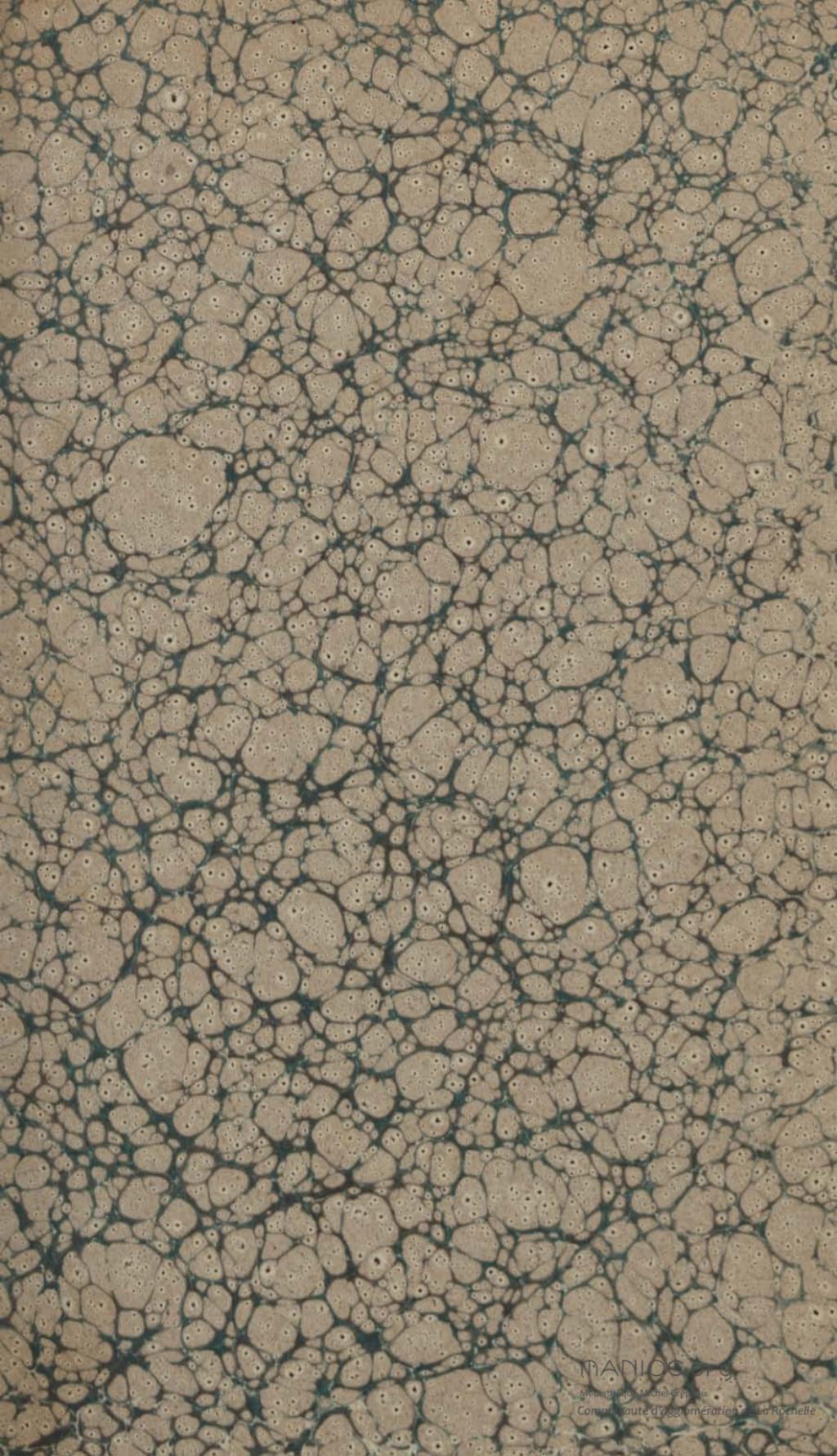


MANIOC

Meubles et objets

Corporation d'agglomération de La Rochelle



MANIOC

Meubles et objets

Corporation d'agglomération de La Rochelle

800
15

VITES BOREALI-AMERICANÆ

PAR M. E. DURAND

DE L'ACADEMIE DES SCIENCES NATURELLES DE PHILADELPHIE, ETC.

MÉMOIRE PRÉCÉDÉ D'UNE INTRODUCTION

Par M. Ch. DES MOULINS

Sous-Directeur de l'Institut des Provinces pour le S.-O..
Secrétaire général de la 28^e session du Congrès scientifique de France,
Président de la Société Linnéenne
et Membre de l'Académie des Sciences, etc., de Bordeaux.

INTRODUCTION

Chargé d'une mission par la Société Linnéenne, j'éprouve le besoin de m'excuser de prendre la parole avant l'auteur dont je suis si heureux de publier, dans nos *Actes*, la courte mais utile monographie des Ampélidées de l'Amérique du Nord; il faut bien que je fasse connaître aux botanistes comment cette bonne fortune nous est échue.

Il le faut d'autant plus, qu'empêché pendant dix mois par les travaux préparatoires et consécutifs du Congrès scientifique de Bordeaux, de m'occuper en aucune façon de l'affaire des Vignes américaines, j'ai passé tout ce temps sans répondre à l'envoi de cet important mémoire. M. Durand a dû croire, et il a cru en effet, que la Société Linnéenne n'en ferait aucun usage; il a donc remanié sa monographie, l'a condensée en quelques pages substantielles que précédent deux articles du plus grand intérêt sur les *Vignes* et sur les *Vins*, l'a adressée à M. le professeur DECAISNE, administrateur du Jardin-des-Plantes de Paris, et ce savant illustre l'a recommandée à la Société d'Acclimatation, qui vient de la publier à la suite des deux articles *viticole* et *œnologique* du même auteur, dans son *Bulletin* (1).

(1) *Sur les Vignes et les Vins des États-Unis*, par M. Élias Durand, in *Bulletin de la Société Impériale Zoologique d'Acclimatation*, T. IX (1862); livraison n° 4, avril, pp. 315-322; n° 5, mai, pp. 410-417; n° 6 (la *Monographie*, juillet p. 479-486).

En présence de cette remarquable publication de la Société d'Acclimatation, comment se fait-il que la Société Linnéenne, qui ne veut assurément pas courir sur les brisées de son illustre sœur, et que son règlement oblige à n'édition que des travaux originaux, — comment se fait-il qu'elle m'autorise à faire entrer dans ses *Actes* un travail auquel elle ne saurait plus attribuer le mérite d'une entière nouveauté ?.... Je vais le faire connaître; mais il faut d'abord que je reprenne les choses d'un peu plus haut.

M. Durand m'écrivit, le 4 avril 1862, après avoir reçu ma tardive lettre, pour m'autoriser, dans le cas où son travail ne conviendrait pas au *Bulletin d'Acclimatation*, à en obtenir la remise et à m'en servir pour améliorer le mémoire que la Société Linnéenne m'avait chargé de préparer au moyen de la monographie primitive du 30 avril 1861 : ce travail était achevé depuis le 6 mars 1862.

Empêché de me rendre à Paris à l'époque où j'y comptais aller, je n'adressai pas alors ma demande à la Société d'Acclimatation, et ne voyant rien paraître dans le *Bulletin*, je restai convaincu que notre publication, forcément retardée par d'autres circonstances, ne répéterait aucune publication antérieure. Je n'écrivis donc que quand je vis paraître dans le *Bulletin* les deux articles *viticole* et *œnologique* de M. Durand, sans le *continuabitur* qui m'eût indiqué que la *monographie botanique* allait aussi paraître à son tour.

Ma lettre du 17 juillet 1862 à M. le C^{te} d'Éprémesnil, secrétaire-général, se croisa avec la livraison qui contient cette monographie, et la réponse pleine d'obligeance qui me fut faite immédiatement par M. Hébert, agent de la Société, m'impose l'obligation de dire pourquoi nous nous croyons encore permis de donner cours à notre premier projet, sans encourir de justes reproches de la part de cette illustre Compagnie.

Bien que nos *Actes* aient souvent contenu des travaux d'histoire naturelle *appliquée*, ils forment un recueil bien plus spécialement ouvert aux travaux de science *pure*. Le but, au contraire, que poursuit la Société d'Acclimatation, impose à son *Bulletin* un caractère essentiellement économique et pratique. Quand ce recueil s'occupe de science proprement dite, c'est à un point de vue d'ensemble et à l'aide de considérations générales, bien plutôt qu'en s'engageant dans la voie spéciale des descriptions et de la discussion des caractères. Le *Bulletin* et nos *Actes*, — nous sommes heureux et fiers de le dire, — s'adressent sou-

vent aux mêmes *hommes*, mais très-certainement à deux *publics* tout différents.

Le public *botanique* vient donc chercher chez nous les détails souvent arides de la spécification, tandis que le public *acclimatateur* demande au *Bulletin* les détails si attachants qui doivent le guider dans l'éducation des animaux et des plantes dont ses efforts tendent à enrichir notre commune patrie; et ces détails, il les trouvera à chaque ligne des deux intéressants articles de M. Durand.

Par conséquent et en second lieu, la mise en œuvre de la monographie de M. Durand devra revêtir, chez nous, une autre nuance de caractère. Les diagnoses restent les mêmes, — c'est le fonds commun; mais le choix des observations dont ces diagnoses sont suivies devra changer en grande partie et se rapporter spécialement à la distinction des espèces botaniques. La correspondance de notre honorable compatriote est heureusement riche en matériaux qui rendent ce choix facile et me fournissent le moyen de donner un intérêt plus spécialement *botanique* à cette *seconde édition* de son savant travail.

Nous espérons ainsi que cette compilation (car je ne prétends pas faire autre chose) ne *répètera* que le moins possible, et ce que nous y ajouteron tendra à compléter, au point de vue de notre recueil, l'œuvre savante dont les lecteurs du *Bulletin d'Acclimatation* ont déjà pu apprécier le côté pratique et l'utile application.

Cela dit, je divise cette *Introduction* en quatre paragraphes :

Dans le premier, je vais exposer l'*histoire des origines* du mémoire de M. Durand.

Dans le deuxième, je ferai connaître ce que m'a appris la correspondance d'un savant cryptogamiste américain, M. Charles Sprague, touchant les parasites des vignes des États-Unis; parasites dont on a beaucoup parlé en Europe, et dont l'effrayante renommée n'a, Dieu merci, qu'à perdre au simple exposé de la vérité.

Dans un troisième paragraphe, je me permettrai une excursion sur le domaine de l'*application*, en offrant aux viticulteurs et aux œnologistes européens, un aperçu très-sommaire de l'importante publication de M. Robert Buchanan, dont la 7^e édition, inconnue à M. E. Durand lorsqu'il a rédigé son mémoire pour le *Bulletin d'Acclimatation*, vient de paraître, en 1861, sous ce titre : *The culture of the grape, and Wine-making* (Culture de la Vigne, et Fabrication des Vins). Cet ouvrage, assurément peu répandu en France, ne peut être d'une utilité directe

pour nos producteurs ; mais il leur sera bon de connaître de quelles ressources peuvent user les cultivateurs américains , afin de juger s'il en est quelques-unes que nous puissions leur emprunter.

Dans un quatrième et dernier paragraphe , je soumettrai aux botanistes quelques réflexions sur les variations qu'a subies , entre les mains de nos confrères américains , la classification générique des Ampélidées.

Puis viendra la *Monographie* , c'est-à-dire les *diagnoses* de M. Durand , et chacune des *observations* qui doivent les suivre sera fidèlement attribuée à la source dont elle émane.

§ 1^{er}

HISTORIQUE

En présence des ravages,— qui semblent s'éterniser parmi nous,— de la maladie de la vigne , quelques viticulteurs instruits et intelligents ont institué des expériences de culture sur les cépages américains , qui passent pour plus vigoureux que les nôtres et qui , longtemps du moins et dans certaines localités *toujours* , ont bien mieux résisté qu'eux aux atteintes de l'oïdium. Mais ces cépages nous sont fort peu connus sous le rapport *botanique* proprement dit. Quelles en sont les *espèces* botaniques , — et les simples *variétés* , — et l'origine de celles-ci ? Autant de question insolubles pour nous dans l'état de pauvreté de nos herbiers , surtout en province ; autant de questions que des échantillons *spontanés* peuvent seuls tendre à éclairer.

L'illustre conchyliologue de Philadelphie , M. Isaac Lea , alors président de l'Académie des Sciences naturelles de cette ville , voulut bien , au commencement de l'année dernière , venir à notre aide. Il s'adressa à l'un de ses collègues de l'Académie , à un savant botaniste , français d'origine , M. E. DURAND , de Paris , établi aux États-Unis depuis quarante-cinq ans.

M. Durand , dont le riche herbier , la vaste correspondance et surtout l'inépuisable et rare obligeance ont été si souvent utiles aux succès des recherches de ses amis les botanistes européens , M. Durand , dis-je , n'hésita pas à se rendre aux désirs qui lui étaient exprimés par mon célèbre ami. Il puisa dans ses collections une suite presque complète d'échantillons spontanés des Ampélidées de la Nord-Amérique , et eut la bonté de me l'adresser le 30 Avril 1861 , avec quelques notes fort inté-

ressantes , tirées des lettres de ses correspondants américains ; il ne manquait à cette précieuse collection que l'*Ampelopsis quinquefolia* Mich. , devenu si vulgaire dans les jardins européens , sous le nom de *Vigne vierge* , qu'on peut le dire naturalisé chez nous , et le *Vitis californica* Benth. que M. Durand n'avait pu se procurer encore pour son propre herbier.

Le généreux donateur ne borna pas là ses libéralités. Rafinesque a laissé dans les livres , au sujet des Vignes américaines , l'inextricable chaos qu'il a institué partout où il a mis la main. Un savant et conscientieux naturaliste , le major Leconte , a publié en 1853 , dans les *Proceedings of the Philadelphia Academy of Natural Sciences* , une Monographie des Vignes américaines ; mais M. Durand pensait que ce dernier auteur a encore trop multiplié les espèces , et il s'imposa la tâche d'étudier à fond les échantillons *authentiques* et autres de son herbier Nord-Américain , l'un des plus complets qui existent , et des autres collections qu'il était à même de consulter , notamment de celle de l'Académie de Philadelphie.

Notre savant compatriote a formulé le résultat de son travail dans les diagnoses latines qu'on va lire , et il voulait bien m'autoriser dans sa première lettre , à les faire connaître au public. On comprendra facilement que la Société Linnéenne n'ait pas voulu laisser perdre une ligne des précieux détails renfermés soit dans la lettre d'envoi de M. Durand , soit dans les annotations qu'il a jointes lui-même aux échantillons desséchés , soit enfin dans les notes qu'il a reçues de ses correspondants et qu'il a pris la peine de transcrire pour moi telles qu'il les avait reçues , c'est-à-dire en anglais. Je les ai traduites (elles sont distinguées par des guillemets) et réparties à leur place respective à la suite de chacune des diagnoses. Je ne leur ferai subir que les retranchements qui éviteront d'inutiles doubles emplois avec la publication du *Bulletin d'Acclimatation*.

Enfin , et pour la commodité des botanistes européens , j'ai ajouté à chaque espèce la Synonymie du *Prodromus* de Candolle et des ouvrages américains que j'ai pu consulter.

§ II.

PARASITES DES VIGNES AMÉRICAINES

Ainsi que je le disais tout-à-l'heure, on en a beaucoup parlé en Europe, et c'était là, assurément, un des arguments les plus forts qu'on put opposer aux partisans des essais d'introduction, en France, des cépages de l'Amérique. « C'est un parasite, disait-on, qui désole nos vignobles : » à quoi bon y appeler des cépages qui ont les leurs et qui, paraît-il, en » sont désastreusement infectés ? Ils introduiront un ennemi de plus dans » notre camp ! »

Et cependant cet ennemi, nul en France ne le connaissait : aucun herbier ne renfermait la preuve de son existence, ni le moyen de le connaître. On savait seulement son nom, « *Erysiphe necatrix* », et la terreur d'un nom de si fatal augure fermait la bouche aux esprits entreprenants qui voulaient conseiller des essais.

Les viticulteurs qui font, depuis bien des années, l'épreuve de cette acclimatation disaient, au contraire, les uns que notre oïdium ne s'est attaqué que tard et faiblement aux vignes originaires d'Amérique ; — les autres que son action ne s'étend aucunement sur elles ; — tous, enfin, qu'on ne les voyait chargées d'aucun parasite inconnu en France.

Et comme, à tout prendre, les cryptogames se montrent bien plus cosmopolites qu'aucune phanérogame, on en vint à supposer que le fléau des vignes américaines pouvait bien appartenir à la même espèce que celui des nôtres, et que, *Oidium* chez nous, *Cicinnobolus* en Italie, il pourrait bien être *Erysiphe* en Amérique où il atteindrait son mode de fructification le plus parfait et jusqu'ici introuvable dans l'ancien monde.

On en conviendra, c'était là bien des questions, et elles n'étaient pas sans importance ! Quelques Bordelais écrivirent en Amérique ou questionnèrent des voyageurs : la réponse uniforme fut que les Américains *ne se savaient point ruinés* par un parasite quelconque. Évidemment, il nous fallait avoir le dernier mot de l'énigme, et les botanistes seuls pouvaient le dire, puisque les producteurs, heureusement, demeuraient désintéressés dans la question.

M. Durand eut, à notre prière, la bonté d'ouvrir une enquête. Son riche herbier et sa bibliothèque ne lui dirent rien. Ses correspondants

des États du Sud étaient déjà réduits au silence par le canon, et n'auraient même pu recevoir ses lettres. Par bonheur, il avait un ami dans le Nord, à Boston, et cet ami, M. Charles Sprague, est, par bonheur encore, un des cryptogamistes les plus éminents du continent américain. Ce fut à lui qu'il s'adressa, et grâce à lui notre Sphinx trouva son Œdipe.

M. Durand eut, de plus, la généreuse obligeance de m'envoyer, en originaux, les deux lettres de M. Sprague, et je suis heureux de remplir un devoir de reconnaissance en donnant la traduction des curieuses communications et des savantes considérations qu'elles renferment.

1^{re} Lettre de M. Ch. Sprague à M. Durand.

Boston, 4 avril 1862.

..... Je regrette de ne pouvoir procurer à M. Des Moulins les échantillons et les informations qu'il désire. Il est bien vrai que l'étude des Coniomycètes ne m'est pas tout-à-fait étrangère; mais je n'ai jamais suivi la série des formes qui relient entr'eux les divers états sous lesquels les *Erysiphe* se montrent à nos yeux. Il y a sept ou huit ans, je ne m'étais pas encore adonné à la mycologie; mais ce sujet d'études m'est maintenant assez familier pour que je sache qu'aucun botaniste américain, à l'exception de M. A. Curtis, de la Caroline du Nord, ne l'a assez approfondi pour pouvoir en parler scientifiquement; et il est vrai de dire que la connexité des Coniomycètes et des Ascomycètes est une découverte toute récente.

Je n'ai jamais vu d'échantillon de l'*Erysiphe necatrix*; je n'ai jamais entendu parler de cette espèce, ni des affreux désastres qu'on lui attribue dans nos vignobles (?), mais le genre est très-commun dans nos contrées. Le *Verbena hastata* est parfois entièrement envahi par son mycelium blanc et feutré, comme si la plante était couverte de poussière. Le *Syringa vulgaris* est aussi *blanchi* de la même façon (1), et les petits périthèces noirs y apparaissent comme autant de pointes d'épingles sur les feuilles. Le *Salix lucida* en est de même infesté, ainsi que les *Phlox* de nos jardins. Ce sont là les états avancés de la cryptogame. Les anciens mycologues avaient coutume de donner à toutes ces petites formes épiphytiques le nom de la plante aux dépens de laquelle elles vivent, et c'est ainsi qu'une multitude de noms semblait représenter un pareil

(1) Jamais, en France, ni M. Du Rieu ni moi n'avons observé de Lilas attaqué par les *Erysiphe* (Ch. Des Moul.).

nombre de vraies espèces. La vérité est maintenant connue, grâce aux investigateurs sérieux, tels que Berkeley et Tulasne, et la vérité est non-seulement que toutes ces prétendues espèces n'en font qu'une, mais encore que des légions d'organismes en apparence différents et qu'on a placés dans des familles très-diverses, ne sont en réalité que des formes abortives de plantes *ascigères* dans leur état parfait (4). Les *Erysiphe* se reproduisent de cinq manières différentes, et peuvent continuer à se reproduire *ad infinitum* sans jamais atteindre celui de leurs états qu'on appelle *parfait*. Vous pouvez, par ces détails, vous former une idée des obscurités qui enveloppent une pareille étude.

Dans mon opinion, il reste encore beaucoup à faire dans le champ de la mycologie ; mais ces travaux exigent une somme de temps et d'assiduité que bien peu d'hommes peuvent leur consacrer. J'en suis arrivé à me demander s'il existe de *vrais* Coniomycètes, et ma pensée est que toutes les plantes de cet ordre ne sont que des formes répondant à des arrêts de développement. Ces petites pustules farcies de globules infiniment petits, qui semblent se reproduire en abondance, sont, selon toutes les probabilités, de simples phases de l'existence de quelque type parfait, que nous ne connaissons pas encore. Manquant des loisirs nécessaires pour approfondir une question si obscure, j'ai dû en abandonner l'étude depuis un ou deux ans.

Je n'ai jamais observé que les vignes de notre Nouvelle-Angleterre fussent incommodées par une fongosité quelconque. Il y a bien des champignons qui puissent sur elles leur nourriture, mais sans leur porter aucun dommage. Le *Sphaeropsis viticola* est très-commun, et la face inférieure des feuilles est parfois couverte de *Botrytis viticola*, sans que la présence de ces deux parasites entrave en rien la végétation luxuriante du cep. En somme, je ne pense pas que notre pays offre rien qui ressemble au fléau européen.

Quant à ce qui concerne la cause du développement de ces parasites, — si nous pouvons nous exprimer ainsi en parlant d'êtres créés et autonomes, — je pense que les champignons attaquent, en général, avec une puissance plus nuisible, les végétaux cultivés depuis un temps très-long, que les végétaux sauvages, — et cela parce que la culture a fait perdre aux premiers quelque chose de leur force vitale, ou parce que la culture les place dans des conditions *factices*, produites par les engrains et le régime exceptionnel auquel nous les soumettons (2). La pomme de terre offre un exemple de ce genre, et l'on se demande maintenant si la pourriture dont elle est attaquée amène (*induces*)

(1) Tout le monde sait cela, maintenant, en France; mais je ne sais pas me refuser la jouissance de recueillir et de répercuter l'écho de ces lointains hommages rendus à notre grand mycologue, à cette gloire de notre patrie (CH. DES MOUL.).

(2) Voici les propres expressions du savant auteur de la lettre : *Or by the unnatural state of the cultivated plants through manures and special treatment.*

le développement du parasite, ou si elle est elle-même le résultat de l'invasion de celui-ci.

Ma lettre est jusqu'ici pleine de généralités et de discussions théoriques, sans que j'aie encore répondu directement à vos questions. Je ne doute pas que l'œdium ne puisse constituer l'état *mucédinal* de l'*Erysiphe*, et que ce dernier genre ne puisse présenter une forme *coniomycétale*, qui est peut-être le *Cincin-nobolus*. Berkeley constate que les *Erysiphe* sont polymorphes, et il figure plusieurs de leurs états *ponctifères*.

En ce qui concerne l'*Erysiphe necatrix*, — s'il existe en effet une espèce de ce nom, — je voudrais écrire à M. Longworth à Cincinnati, pour recourir à son expérience en cette matière : il peut avoir en sa possession les mémoires écrits sur les diverses maladies de la vigne, et peut-être sur ce sujet spécialement.

Je regrette de ne pouvoir vous donner une réponse plus précise....., mais j'enverrai votre lettre au Dr Asa Gray, en lui demandant communication de tous les faits qui peuvent être à sa connaissance.

C. - J. SPRAGUE.

En priant M. Durand de remercier M. Sprague de son intéressante communication, je témoignai le désir d'obtenir quelques détails sur les *cinq* sortes de fructification de l'*Erysiphe*, dont il est question dans la lettre ci-dessus; car nos botanistes n'en admettent généralement que trois ou quatre. Mais avant de transcrire un extrait de la réponse de cet éminent mycologue, je dois placer ici un autre document qui doit être lu avant sa lettre.

J'avais appris de M. Du Rieu de Maisonneuve que l'*Erysiphe necatrix* avait été institué en Amérique par M. de Schweinitz, et ne sachant pas alors dans quel recueil se trouve cette publication, je me bornai à transmettre à M. Durand l'indication pure et simple qui le mit à même de m'adresser, le 5 juin 1862, une intéressante communication. Je crois devoir la transcrire, parce qu'un grand nombre de botanistes français qui, comme M. Durand et comme moi, ne s'occupent que peu ou point de cryptogamie, ne sont pas plus que nous au courant des publications relatives à cette branche de la science, et n'ont pas à leur disposition les grands ouvrages publiés par les cryptogamistes étrangers.

Extrait de la lettre de M. Durand.

Philadelphie , 5 juin 1862.

..... J'avais négligé de consulter les œuvres et l'herbier, que j'avais sous la main, du savant mycologue le Dr Schweinitz, parce que je croyais comprendre que l'*Erysiphe necatrix* n'avait été découvert que récemment. Mais au vu du nom de l'auteur, j'ai recouru à ses mémoires, et, dans celui intitulé « *Synopsis fungorum in Americâ Boreali mediâ degentium* » etc., publié en 1832 dans le 4^e volume (2^e partie) des *Transactions de la Société Philosophique Américaine*, p. 141, j'ai trouvé à la page 270 ce que vous allez lire, à la suite d'une longue énumération d'espèces d'*Erysiphe*, dont 16 nouvelles :

« * (1) 2494. № 26. E. MORS UVÆ, L. v. S. (2), cum proximâ, loco insigni, » nempè in fructibus inventa. Species nostra quidem in uvis Grossulariæ » uvæ crispæ, varietate illâ notâ, anglicâ, in Hortis cultâ, tam vulgatissimâ » in interiori Pensylvaniâ et quidem Bethlehemis, et tam lethalem morbum » his infert, ut hortulani vix valeant nisi tempore faustissimo hos fructus » deliciosos educare apud nos. Antequâm (3) maturitatem nempè in illis nas- » cens tomento aut hyphasmate suo, itâ eos circùm circâ investit atque con- » stringit ut enecantur nec possunt comedî. Quibusdam, equidem plurimis » annis vix singulam uvam invenies illæsam ab hoc hoste.

» E. Hyphasma densissimè intertextis filis compositum, crassiusculum, pri- » mûm omnino, demûm in margine tantûm album — medio eleganter et sub » lente sericeo fusco-brunneum, induens uvas pelle satis crassû. Sporangiolis » minutis, crebris, sparsis, atris, applanato-globosis, rugosis, interdûm sub- » papillatis, primûm pelle omnino immersis et tectis, demûm emergentibus » et hyphasmate laxè insidentibus, immò ferè liberatis. Sæpissimè hyphasma » sterile occurit, uvâ nempè consumptâ aut exsiccatâ deciduâ antè evolutio- » nem sporangiolorum.

(1) D'après une note placée (p. 309) en tête de l'*Index* des genres et des espèces découverts par l'auteur en Amérique (*Index* où cette espèce et la suivante figurent sous les noms d'*ERYSIBE* (*sic*), *MORS UVÆ* et *NONNEGATOR* (*sic*), tandis que le nom générique est écrit *ERYSIPHE* dans le texte), cet astérisqué indique que l'espèce a déjà été décrite par l'auteur dans son *Synopsis Fungorum Carolinæ*.

(2) L. v. S., sigle distinctif de l'auteur (*Ludovicus von Schweinitz*).

(3) Je transcris scrupuleusement, d'après l'*imprimé*, ce latin qui n'est ni élégant, ni même irréprochable.

- » *Fungum hunc memorabilem, in horto meo diu observatum, primò pro*
- » *Sphaerià habitum, denique certior certius factus sum Erysiphen esse.*
- » * 2495. № 27. *E. NECATOR* (1), L. v. S., multò rariùs in Uvis Vitis labruscæ
- » *varietatibus cultis in vineis nostris.*
- » *E. Hyphasma, tenuissimum albidum, floccis valdè tenuibus, orbiculatum,*
- » *non constringens. Sporangiolis minutissimis, rarissimis fusco-nigris, globosis.*
- » *Ubi omnino evoluta, etiàm haec species destruit uvas.* »

Comme ces deux espèces d'*Erysiphe* paraissent avoir de grands rapports entre elles et ne sont peut-être que des formes différentes d'une seule espèce, — de la même, peut-être, qu'on connaît en France sous le nom d'*Oïdium*, j'ai cru devoir vous envoyer, *in extenso*, les deux descriptions de M. de Schweinitz.

Après cette première recherche dans les livres, j'ai parcouru la collection des *Fungi* du même auteur, déposée depuis sa mort dans le laboratoire de notre Académie. Je n'y ai point trouvé l'*Erysiphe necator*, mais un seul échantillon de l'*E. mors uvæ*, consistant en UNE SEULE groseille à maquereaux, arrivée à la moitié de sa grosseur.

E. DURAND.

Voici maintenant les renseignements nouveaux que j'ai été assez heureux pour recevoir du savant mycologue du Massachussets :

2^{me} Lettre de M. Ch. Sprague à M. Durand.

Boston, le 5 Juin 1862.

..... C'est dans l'*Introduction to cryptogamic Botany*, par le Rév. J.-M. Berkeley (Londres, chez H. Baillière, 1837; in-8° de 604 pages), que j'ai puisé la mention des cinq sortes de fructification des *Erysiphe*. On y lit, en note, à la page 78, sous la représentation de quatre formes de fructification du *Sphaerotheca Castagnæ* Lév., ces mots :

« Dans l'*Erysiphe*, il n'y a pas moins de cinq formes différentes de fruits, » savoir : les filaments moniliformes du mycelium; les *asci* qui remplissent » les sporanges; les grands stylospores contenus dans d'autres sporanges; » les petits stylospores contenus dans les pycnides; enfin les sporules isolées » (*separate sporules*) qui se forment quelquefois dans les interstices des » grains de chapelet (*in the joints of the necklaces*). »

(1) M. de Schweinitz donne huit fois le féminin à ses *Erysiphe*, une fois le masculin et une fois le neutre. Le nom est nécessairement féminin, *à l'apostrophe*.

Ces cinq formes sont décrites avec plus de détails à la page 274. Ce n'est pas personnellement que j'ai affirmé tout ceci, parce que les observations nécessaires pour produire une pareille affirmation, exigent l'emploi du temps et des moyens d'investigation dont un professeur peut seul disposer. J'ai tout simplement fait allusion, en termes familiers, à cette reproduction polymorphe. Cette matière (reproduction des champignons) est encore imparfaitement comprise, et j'ai la confiance qu'une multitude de soi-disant *espèces*, et même de soi-disant *genres*, seront ramenés à de simples formes anormales d'un même être.

Quant à ce qui concerne la nielle (*mildew*) qui attaque la vigne dans ce pays, j'imagine qu'on n'en a rencontré que tout juste ce qu'il faut pour la représenter, par de rares ou maigres échantillons, dans l'herbier des mycologues (1). Je n'en ai jamais vu un seul dans la Nouvelle-Angleterre, mais il est possible qu'il en existe dans les vignobles des états de l'Ouest. Les seuls champignons qui infestent nos vignes sauvages sont le *Botrytis viticola* Berk., Curt., qui est une moisissure feutrée (*webby mould*) très-délicate et blanche, répandue à la surface inférieure des feuilles où elle semble ne causer aucun dommage; — un *Sphaeropsis*, sur les vieux bouts des branches taillées (*stumps*, moignons), — et un très-petit végétal ponctiforme, coniomycétoïde, qu'on rencontre sur les vieilles écorces. Ces deux dernières productions ne sont pas encore définitivement déterminées, mais elles ne font aucun mal à la vigne.

Berkeley, dit, dans une note de la page 275 : « La nielle de la vigne ne se montre pas aux États-Unis sur les vignes indigènes, mais seulement sur celles qui y sont apportées des pays étrangers (2), et les variétés américaines qu'on cultive en Suisse et ailleurs, telles que l'*Isabelle*, le *Catawba*, le *York-Madeira*, en sont toujours exemptes » (*uniformly exempt*).

Or, les vignes indigènes (américaines) étant seules cultivées dans nos contrées, puisque les vignes étrangères ne peuvent supporter le froid de nos hivers, il s'ensuit que je n'ai eu aucune occasion d'observer par moi-même la nielle.

Schweinitz, bien qu'il fût un ardent investigator de la mycologie américaine, appartenait à la classe des anciens observateurs, et instituait des espèces distinctes pour tous les champignons qu'il rencontrait sur des végétaux différents. Il résulte de là que son volume est rempli de noms; mais la question est de savoir si le même *fungus* ne peut pas attaquer plusieurs végétaux

(1) On a vu, par la lettre ci-dessus de M. Durand, que l'herbier de l'auteur de l'espèce ne la renferme même pas. Les présomptions de M. Sprague se réalisent, en vérité, merveilleusement !

(2) On verra la confirmation de cette assertion de Berkeley dans une lettre de M. Buchanan, que je reproduirai plus loin.

différents, en prenant des apparences distinctes selon les espèces diverses dont il se nourrit. Je crois, quant à moi, que nommer un champignon d'après sa *matrice*, et en s'appuyant uniquement sur cette raison pour présupposer son autonomie, c'est commettre une erreur qui conduit à une confusion déplorable.

C. J. SPRAGUE.

J'en viens maintenant à transcrire quelques passages d'une autre lettre de M. Durand sur le même sujet. Elle contient encore quelques documents utiles.

Extrait d'une lettre de M. Durand.

Philadelphie, 14 Avril 1862.

..... « Sans cette affreuse guerre civile qui nous tient à l'écart de quelques-uns de nos meilleurs amis, je me serais adressé directement au Rév. Curtis, notre grand mycologue, qui réside dans la Caroline du Nord et m'aurait donné les renseignements les plus positifs sur toutes vos questions. Dans l'impossibilité de correspondre avec lui, j'ai eu recours à une collection de champignons et d'hypoxylées qu'il m'envoya il y a quelques années, espérant y trouver quelques *Erysiphe*. J'en ai trouvé un seul, l'*E. penicillata* sur la feuille du *Castanea pumila*. Vu à la loupe, il semble avoir de grands rapports avec celui que j'ai observé en 1860 dans les vignobles de la Saintonge.

J'ai parcouru ensuite les cinq volumes des *Fungi Caroliniani exsiccati* de M. Ravenel (de Charlestown). Je n'y ai trouvé que l'*Erysiphe Phlogis*, et sur les feuilles du *Vitis cordifolia* le *Botrytis viticola* en compagnie du *Gradium clavisporum*.

Dans la dernière publication de Berkeley et Curtis sur les Champignons (voir un des derniers volumes des *Proceedings* de l'Académie des Sciences naturelles de Philadelphie), il n'est pas fait mention de l'*Erysiphe necatrix*.

Notre grand maître en botanique, le professeur Asa Gray, me dit dans sa dernière lettre : « D'après votre désir, M. Sprague m'a communiqué votre » lettre relative à l'*Erysiphe necatrix* : je ne sais rien de ces choses. » Le fait est que, comme moi, M. Gray ne s'est occupé que des plantes phanérogames.

Enfin, et en dernier ressort, j'ai cru devoir m'adresser à M. Buchanan, de Cincinnati, qui s'est beaucoup occupé de viticulture et a publié un Traité, que l'on dit fort intéressant, sur cette matière. Il m'en a adressé deux exemplaires, dont un pour vous. Dans cet ouvrage, dans la lettre de son auteur (que je vous envoie aussi) et dans celles de M. Sprague, vous trouverez peut-être matière à accroître mon mémoire, puisque vous le destinez aux *Actes de la Société Linnéenne*.

E. DURAND.

En publiant cette lettre du célèbre viticulteur-œnologue de Cincinnati, j'ai aussi pour but de faire voir, pour l'acquit de ma conscience, que les hommes pratiques ne sont pas *tous* aussi parfaitement explicites que le savant botaniste de Boston, au sujet de l'absence *absolue*, aux États-Unis, des parasites susceptibles de nuire aux récoltes que fournit la vigne. La lettre de M. Buchanan tend en effet à laisser supposer qu'on a parfois observé, de la part de ces champignons, une action fâcheuse sur les raisins; mais il ressort évidemment de l'ensemble de nos documents, que les observations faites jusqu'ici n'ont servi à constater aucun dommage vraiment *grave*, puisque M. Buchanan ne s'appesantit sur ce sujet, ni dans la lettre qu'on va lire, ni dans son ouvrage, qui est pourtant rédigé avec un soin si consciencieux.

Lettre de M. Robert Buchanan à M. Durand.

Cincinnati (Ohio), 9 avril 1862.

..... C'est avec plaisir que je fournirai tous les renseignements qui sont en ma possession, relativement à la Vigne, à votre correspondant M. Des Moulins.

La cryptogame qui fait l'objet de ses questions, à titre de parasite nuisible à nos raisins américains (attaquant le *fruit* et les *feuilles*, mais non le *cep de vigne* tout entier), n'est pas, à ce que je crois, identique à l'*Oïdium Tuckeri*, mais en est peut-être voisine. On dit que c'est un *Erysiphe*, mais qui n'est pas encore décrit d'une manière satisfaisante. Les essais qu'on a faits jusqu'ici d'une description scientifique n'ont été, autant que je puis le savoir, que superficiels.

Je rechercherai tous les documents que je pourrai me procurer à ce sujet, et s'ils en valent la peine, je vous les transmettrai.

La culture des raisins, pour faire du vin, prend une extension rapide dans notre pays, partout où le sol et le climat donnent des espérances de succès, et l'on trouvera sans doute quelques variétés de nos raisins indigènes, qui seront appropriées presque à chacune de nos localités favorables. Mais, en présence de la négligence que nous apportons actuellement aux procédés de l'œnologie (*our present careless manner of wine-farming*), il se passera bien du temps avant que nous puissions entrer en concurrence avec l'expérience et la science des européens en tirant parti des vignes que nous cultivons, et en leur faisant rendre les produits avantageux qu'elles pourraient nous fournir.

En fait de viticulture, NOUS NE POUVONS RIEN FAIRE avec des vignes étrangères. Elles sont gâtées par la nielle (*they mildew*) et meurent. Nous ne pouvons compter que sur nos raisins indigènes, ou sur des hybrides.

Je vous adresse, pour vous et pour M. Des Moulins, deux exemplaires de mon *Traité de la Vigne* (1).

R. BUCHANAN.

Voilà, si je ne me trompe, une enquête poussée aussi loin qu'il a été possible de le faire. Si elle n'est pas rigoureusement complète, elle donne lieu néanmoins à des conclusions suffisamment justifiées, et les voici :

L'Erysiphe necatrix n'a pas, dans son pays, une importance qui doive nous effrayer pour le nôtre. J'espère donc que les viticulteurs français cesseront de le regarder autrement que comme un fantôme qui ne peut les détourner des essais qu'ils auraient eu l'intention de tenter. Ce n'est point comme cépages *vinifères* que nous avons intérêt à cultiver les vignes américaines, dont les produits ne peuvent être comparés aux nôtres; mais leur constitution plus robuste et plus résistante aux attaques du fléau européen leur permettrait peut-être, ainsi que l'a pensé M. Durand, de recevoir avec avantage *la greffe* de nos cépages plus délicats; et ceux-ci, par une compensation vraiment providentielle, seraient peut-être appelés à leur communiquer, en échange d'une vigueur épuisée chez nous par les ravages de la maladie, les qualités supérieures qui font la réputation de nos vins.

L'horticulture seule utiliserait *directement* les produits du Nouveau-Monde, en accroissant, comme elle a déjà commencé à le faire, l'agrable variété de nos raisins de table.

§ III

ANALYSE SOMMAIRE DE L'OUVRAGE DE M. ROBERT BUCHANAN

intitulé

THE CULTURE OF THE GRAPE

and

WINE-MAKING

(CULTURE DE LA VIGNE, ET FABRICATION DES VINS)

7^e Édition

(Cincinnati (Ohio), in-12, de 118 pages, 1861,
chez Moore, Wilstach, Keys et Cie, 25. West fourth Street.)

Avant d'entrer en matière, l'auteur reproduit les préfaces de quelques éditions précédentes, savoir :

(1) C'est l'ouvrage dont je donnerai une analyse sommaire dans le § III^e.

1^o *De la cinquième.* — 1853, année la meilleure depuis 1848, a donné en moyenne 650 gallons (le *gallon* = 4 litres 543 millilitres) par *acre* (l'*acre* = 40 ares 467 milliares), et dans les vignobles les plus soignés, jusqu'à huit et neuf cents gallons. La pourriture et le manque de soins dans la culture ont réduit la moyenne du comté à 400 gallons.

Les cendres, employées modérément comme engrais, ont paru corriger l'acidité du sol et celle du fruit.

Pour la taille d'été, il faut laisser plus de bois quand la saison est sèche que lorsqu'elle est humide.

Au pressoir, il ne faut pas égrapper, afin de conserver le tannin qui clarifie le vin. Le dernier vin de presse doit être mis avec les qualités inférieures, parce qu'il porte tort aux supérieures, étant à la fois faible et astringent.

2^o *De la quatrième.* — En 1852, gelées très-fortes, puis pourriture : le comté ne fit que 100 gallons par acre, plutôt moins que plus. Les terrains maigres et les positions élevées eurent moins à souffrir.

On commence à soupçonner quelques rapports entre la *pourriture* et la *nielle*, et on conseille l'emploi du soufre en juin et juillet pour prévenir la première de ces maladies, parce qu'on s'en est bien trouvé pour combattre la seconde dans les serres à raisins (*grape-houses*).

On conseille quelques modifications dans la taille et la ligature de la vigne, et on annonce que la viticulture fait de grands progrès dans le Missouri : elle occupe près de 500 acres autour de la ville d'Hermann.

A Cincinnati, malgré la pourriture, on obtint 1,700 gallons dans 5 acres, et le gallon fut vendu *en décembre* au prix de 1,25 *livres* (31 fr. 25 c.); qualité bonne.

3^o *De la deuxième.* — Rien à extraire ; on y trouve seulement le nom de quelques Associations et journaux *viticoles*.

4^o *De la septième.* — Rien à extraire, si ce n'est les noms des auteurs américains qui ont écrit *depuis dix ans* sur la viticulture. Ce sont :

En première ligne, et même hors ligne, car c'est lui qui a *rédigé* la plupart des publications des auteurs nommés ci-après :

M. Longworth ;

MM. les docteurs Mosher et Flagg, A.-H. Ernst, J.-E. Mottier, C.-W. Elliott, W. Risor, J. Sayers, T. Atleck, etc. ;

En 1845, M. Schuman ;

En 1826, M. J.-J. Dufour et le major Adlum.

Les cépages reconnus comme propres à la vinification sont :

Cape-grape, Catawba, Isabella, Ohio, Missouri, Norton's Seedling, Minor's Seedling, Lenoir, Herbemont's Madeira.

La distribution de l'ouvrage de M. Buchanan, présentée en tableau en tête du livre, est celle-ci :

Le vignoble, divisé en 12 articles, formant 19 pages.

La fabrication du vin, — 5 — 15 —

La statistique, — 15 — 29 —

Appendice, — 24 — 38 —

Le volume est terminé par un petit traité de M. Longworth sur la culture des Fraises ; ces vingt pages ne doivent point m'occuper ici.

LE VIGNOBLE

En ce qui concerne l'EXPOSITION ET LE SOL, on trouve, comme en Europe, plus d'inconvénients que d'avantages à l'exposition du Nord, et on préfère les surfaces ondulées, pourvu qu'elles soient sèches, aux surfaces planes.

Les marnes calcaires sèches, à sous-sol perméable, constituent les meilleurs terrains, surtout quand elles sont mélées de gravier.

Les sols sablonneux, reposant sur le gravier, sont moins sujets à la pourriture ; mais leurs vins sont moins riches et manquent de principe sucré.

On ne laisse subsister aucun arbre à moins de cent pieds du vignoble.

C'est à la bêche qu'on prépare le défrichement, qu'on pousse jusqu'à 2 et $2\frac{1}{2}$ pieds anglais. On draine les parties humides, soit à ciel ouvert (au moyen d'allées gazonnées et concaves, distantes de 100 à 120 pieds), soit à la française (petits fossés bordés de pierres sèches, recouverts de pierres plates et de terre).

Les nœuds largement espacés et le feuillage très-développé des vignes américaines forcent à planter à des distances plus grandes qu'on ne le fait en Europe. Sur les pentes raides, il faut espacer de $3\frac{1}{2}$ sur $4\frac{1}{2}$ pieds à 3 sur 5. Si la pente est douce, $3\frac{1}{2}$ sur 6 est une distance suffisante ; en plaine, il faut 4 sur 7. On plante les boutures deux à deux,

se touchant au sommet, écartées de 6 à 8 pouces au fond du trou ; on les recèpe au-dessus de l'œil supérieur, à *fleur de terre*, et on laisse le trou rempli, seulement aux deux tiers, de bon terreau de bois jusqu'à la moitié de l'été : alors, mais non auparavant, on le comble. Si les deux boutures prennent, on en enlève une au printemps suivant.

La PLANTATION se fait à la fin de mars ou au commencement d'avril. On choisit les boutures à 4 yeux, et on les conserve sous terre comme nous le faisons en Europe.

Quelques viticulteurs ont essayé de planter des *barbeaux* enracinés de 2 ou 3 ans ; mais la vigne réussit mieux quand la bouture est plantée à demeure, à moins qu'il ne faille la faire venir de loin.

Les vignes de première année sont cultivées à la houe allemande (à deux becs) ; on ne s'est pas bien trouvé de l'emploi de la charrue. Au printemps, on rabat la jeune plante à un seul œil, et on lui donne un échalas de 6 à 7 pieds, en bois d'acacia (*Robinia pseudacacia L. vernalis* LOCUST) ou de cèdre ; cependant le chêne et le noyer durent presque autant, pourvu qu'on en brûle l'extrémité, ou qu'on les enduise de coaltar.

Au deuxième printemps, on taille à deux ou trois yeux, — la troisième année à quatre ou cinq. C'est à cette troisième année qu'on fixe *deux flages* (branches) sur chaque échalas (*train two canes to the stake*), et que la vigne commence à porter quelques fruits, parfois assez pour payer ses *façons*.

Le RÉGIME DÉFINITIF commence avec la quatrième année. Les uns taillent en novembre et décembre, d'autres en janvier, le plus grand nombre du 15 février au 10 mars ; les hivers les plus rigoureux n'ont pas nui aux vignes taillées avant le 1^{er} janvier,

Pour cette première taille de quatrième année (taille de printemps, *spring pruning*), on rabat à six ou huit yeux la plus forte des deux flages de l'année précédente, et on la fixe horizontalement, par un lien d'osier jaune, à l'échalas voisin ; ou bien on la courbe en arc ou en forme de ganse le long de son propre échalas : c'est elle qui va porter du fruit. L'autre flague, rabattue à deux ou trois yeux, forme le *chicot* (*spur*, éperon) qui donnera du bois à fruit pour l'année suivante.

Un habile viticulteur du Kentucky, le Dr S. Mosher, dit que cette courbure en arc a pour but de ralentir le courant ascensionnel de la sève, afin que la distribution en soit égale dans tous les bourgeons, et qu'elle ne se jette pas tout entière dans le bourgeon : supérieur ce qui

arriverait si on laissait celui-ci dans sa position naturelle (*Appendice*, p. 82).

Le même auteur recommande de ne laisser croître, sur chaque flage courbée en arc, que *dix à quinze grappes*, et de retrancher également toutes celles qui se développent sur les branches latérales (*Appendice*, p. 83).

La flage liée *en arc* à son propre échalas, comme celle qu'on assujettit à l'échalas voisin, peut porter deux ou trois liens; dans ce dernier cas, M. Schuman conseille d'espacer les deux liens inférieurs de 9 en 9 pouces à partir du sol, et de fixer le troisième au sommet de l'échalas. (Une bonne gravure sur bois, placée à la page 14 de l'ouvrage de M. Buchanan, donne une très-suffisante idée des diverses phases de la taille. Voir ci-après.)

A partir de la quatrième année, la taille de printemps sera toujours la même : retrancher le bois qui a porté fruit; lier la branche qui doit en porter maintenant; ménager un chicot qui assure la production pour l'année suivante. Enfin, on a soin de maintenir le tronc du cep à une hauteur qui ne dépasse pas un pied et demi ou deux pieds.

M. Sleath a proposé de laisser *trois ou quatre* chicots, et par conséquent de faire *produire*, chaque année, par trois ou quatre branches fruitières (*Appendice*, p. 117); mais je crois qu'il est seul à recommander cette méthode.

M. Buchanan se prononce en faveur du système de la flage *arquée*; il lui donne trois liens, dont deux *serrés* à la base et au milieu de l'arc; le troisième est *lâche* et maintient son extrémité à 3 ou 4 pouces de l'échalas.

Il arrive parfois que l'arc donne une flage de bon bois pour l'année suivante; cependant on choisit habituellement l'une de celles qui partent du chicot; ce dernier porte habituellement quelques grappes.

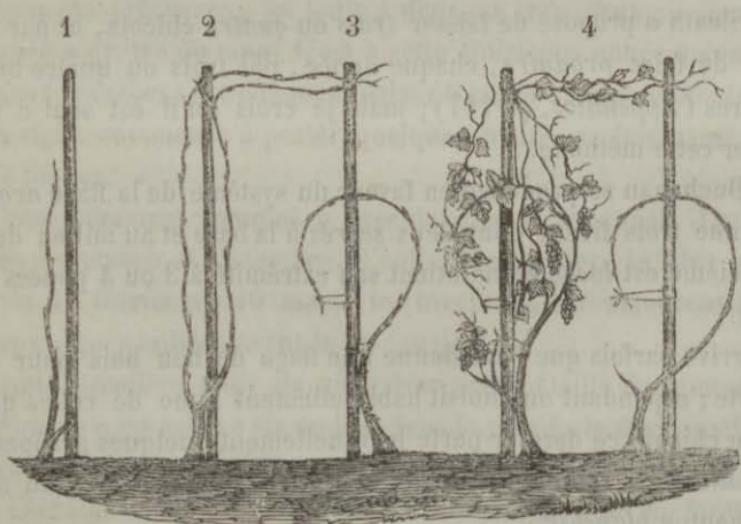
On *attache* la vigne du 15 mars au 10 avril, c'est-à-dire au moment où le bouton *blanchit*.

Les ceps qui périssent sont remplacés par des couchages (provins) à la fin de l'été, ou mieux au printemps.

Ce qu'on appelle la taille d'été (*summer pruning*) se réduit au retranchement des bourgeons latéraux (sauf deux flages à réserver pour l'année suivante), et au *pincement* des branches à fruit. Cette opération s'exécute aux approches de la floraison, et à deux ou trois yeux *au-dessus* ou *au-dessous* du dernier bouton à fruit.

On recommande de ne point effeuiller les branches à fruit, et de ne retrancher aux autres que très-peu de feuilles. A mesure que les flages s'allongent, on les attache proprement aux échalas avec des liens d'herbes diverses, ou mieux de *Ray-grass* (*Lolium perenne L.*, Rye-grass), et lorsqu'elles ont dépassé le sommet de leur échalas, on les conduit sur l'échalas voisin, et on n'enlève les extrémités encore herbacées que lorsque le raisin approche de sa maturité. Si l'on opérait plutôt ce dernier retranchement, on s'exposerait à faire pousser trop tôt les bourgeons à fruit de l'année suivante, et à contrarier la maturation des grappes de la récolte pendante.

M. Buchanan insiste pour qu'on se souvienne que les feuilles sont les *organes respiratoires* des végétaux, et que s'il est nécessaire d'enlever les gourmands et les rameaux latéraux, afin de donner de la force aux fruits de l'année et aux branches fruitières de l'année d'après, il est indispensable aussi de laisser sur place assez de feuilles pour favoriser la maturité des premiers et des seconds. Les feuilles, d'ailleurs, protègent le fruit contre la grêle.



Je reproduis ici l'unique gravure de l'ouvrage de M. Buchanan, et j'en traduis la légende :

Fig. 1. — Vigne de 2^e année, avant la taille.

2. — Id. de 3^e id. id.

3. — Id. de 4^e id. après la taille du printemps.

4. — Id. de 4^e id. exemple de la taille d'été.

Pour débarrasser le terrain des mauvaises herbes, on donne deux façons à la houe : l'une du 15 avril au 10 mai, l'autre en août. — Ce travail serait moins dispendieux à faire à la charrue ; mais on risquerait d'endommager les racines. Divers auteurs recommandent de retrancher celles-ci jusqu'à 4 ou 5 pouces de profondeur ; d'autres ne veulent enlever que les supérieures pendant les trois ou quatre premières années de la plantation ; d'autres, enfin, les laissent toutes.

Les vignes sont fumées tous les trois ans, à l'aide d'engrais bien consommés qu'on enfouit de diverses manières ; mais il faut éviter les fumures énergiques et susceptibles de donner naissance à des acides ou à des sels trop stimulants, qui nuiraient à la qualité du vin. Les fumiers d'étable, les os pulvérisés, les cendres végétales doivent donc être les seuls engrais employés pour la vigne.

En ce qui concerne les MALADIES, la plus redoutée est la POURRITURE, *rot* (fin de juin ou commencement de juillet), dans les terrains à sous-sol imperméable ; elle sévit particulièrement sur le *Catawba*, et lorsque des pluies très-abondantes sont suivies de violents coups de soleil.

Je crois devoir noter qu'on a essayé d'employer comme amendement, pour combattre la *pourriture*, les déchets de la taille d'été, combinés avec du plâtre, des cendres ou du guano ; mais M. Buchanan ne s'en est pas bien trouvé : ce qui ne l'empêche pas d'exposer soigneusement les opinions de chacun de ses compatriotes en faveur des divers procédés mis à l'essai.

La NIELLE, *mildew* (je crois qu'on peut entendre par là, génériquement, les *moisissures* quelconques, y compris les *Erysiphe*), attaque plus souvent l'*Isabella* que le *Catawba*, et presque jamais le *Cape*. Elle se déclare plutôt que la pourriture, à-peu-près quand le grain a atteint le quart de sa grosseur ; mais elle n'est ni commune ni dangereuse (*It is neither common nor destructive*).

La TACHE, *speck*, est aussi appelée *pourriture amère* (*bitter rot*). C'est une maculature ronde et large, qui ressemble à une piqûre d'insecte et qui ne se montre que sur un des côtés de la grappe, par conséquent sur un des côtés du grain. Elle rend le jus du raisin amer, et on l'attribue à un coup de soleil sur la grappe baignée de pluie ou de rosée.

Je ne crois pas utile d'emprunter à notre auteur la liste des insectes qui attaquent quelquefois, mais ordinairement sans de graves dommages, les vignobles américains : chaque pays nourrit nécessairement des ennemis de ce genre, et nos vignes d'Europe ont bien les leurs !

Les GELÉES les plus désastreuses dont M. Buchanan ait conservé le souvenir ont pour dates les 26 avril 1834, 9 mai 1838, 7 mai 1845, 15 avril 1849 et 2 mai 1851. Les trois premières trouvèrent la végétation tellement avancée que le *contre-bouton* ne poussa pas. Néanmoins, l'ensemble de ses observations lui a prouvé que la vigne est, de tous les arbres fruitiers américains, *le plus robuste*, sans même en excepter le pommier; elle a moins à redouter les gelées que les chaleurs trop vives de l'automne, qui la font parfois bourgeonner à contre-temps, en sorte que les jeunes pousses périssent en hiver.

CÉPAGES CULTIVÉS EN AMÉRIQUE, ET LEURS PRODUITS. — Sur ce point, mon analyse sera aussi resserrée que possible, parce que M. Durand a consigné dans la première partie de son mémoire (*Bull. d'Acclimat.*, t. IX, avril 1862) les détails les plus intéressants qu'il nous soit utile de connaître en Europe.

1. *Catawba*. Sans rival pour la production du vin. M. Longworth a offert un prix de 500 dollars (2,670 fr.) pour la découverte d'une variété supérieure, et on n'a pas réussi à le gagner. Le major Adlum écrivait : « En faisant connaître à mon pays ce cépage (on ne le connaissait pas encore en 1805), je lui ai rendu un plus grand service que si j'avais, à moi seul, éteint la dette publique, » — et l'on reconnaît que le major a dit vrai. — Le Catawba donne un bon vin sec et un excellent *champagne* : il est incolore, jaune-paille ou rosé; quand ses fruits ont bien mûri, il n'est pas nécessaire d'y ajouter du sucre.

2. *Cape*. Il a presque passé de mode et exige une addition de sucre : son vin ressemble au Bordeaux (*claret*).

3. *Isabella*. Très-estimé dans plusieurs des États de l'Est, et particulièrement autour de New-York, où il mûrit mieux que dans l'Ohio. Presque abandonné comme raisin à vin, il est cultivé généralement comme raisin de table. C'est une variété robuste, plus sujette à la nielle qu'à la pourriture, mais qui parfois mûrit mal. Son vin, quelquefois bon, ressemble à du Madère léger, mais il lui faut de 18 à 24 onces de sucre par gallon de moût.

4. *Bland's Madeira*. Raisin de table délicieux, mais craignant trop le froid pour être cultivé en grand dans l'Ohio.

5. *Ohio* ou *Cigar-box*. — Beau raisin de table, noir, doux, fondant, à petits grains. Il veut une taille très-longue et peut à peine compter dans la grande culture, quoique son vin, rouge foncé et de peu de parfum quand il est nouveau, devienne meilleur en vieillissant.

5. *Lenoir*. Fondant, à petits grains noirs, doux et d'un goût agréable, mais sujet à la pourriture et à la nielle, quand il est planté dans des terrains argileux.

7. *Missouri*. Grain noir, fondant, doux et agréable. On l'admet parfois dans le vignoble, parce qu'il donne un vin excellent et ressemblant un peu au Madère.

8. *Norton's Seedling*. Grain pourpre, petit, doux, mais non fondant⁽¹⁾; son vin est de qualité inférieure.

9. *Herbemont's Madeira*. Bon raisin de table, fondant, à petits grains noirs. — Bon vin, rosé ou rouge clair, rappelant le goût du *Manzanilla* d'Espagne.

10. *Minor's Seedling*. Nouveau cépage, qui sera probablement avantageux pour la fabrication du vin, pourvu qu'on le mèle avec d'autres qualités, parce qu'il est trop musqué et de trop haut goût. Il est très-robuste et peu sujet à la pourriture : son grain est gros et très-juteux.

11. *White Catawba*. Variété blanche, à grains gros et juteux, mais bien inférieur au *Catawba* dont elle provient : on n'a pas fait l'essai de son produit en vin.

12. Il en est de même du *Mammoth Catawba*, autre dérivé du même type, ayant la même couleur que le type, mais moins de goût. Son grain très-gros et juteux, est sujet à se détacher de la grappe avant d'être mûr.

CÉPAGES ÉTRANGERS A L'AMÉRIQUE. — M. Longworth les étudie depuis trente ans, tant pour la table que pour la fabrication du vin, et il déclare qu'il ne croit pas possible de les acclimater, car il en est (*White Sweet Water* par exemple) dont les fruits valaient mieux il y a trente ans qu'aujourd'hui. Cet habile viticulteur avait reçu de nombreuses variétés de Paris, de Bordeaux et 6,000 plants, variés aussi, de Madère. Il a fallu les arracher après plusieurs années ; pas un seul de ces cépages ne valait la peine que donnait sa culture. Le même résultat s'est produit sur 7,000 pieds des vingt meilleurs cépages français, cultivés dans le Jura, à l'extrême de la région de la vigne ; il a fallu les sacrifier après cinq années d'essais infructueux. « Si nous voulons faire du vin, poursuit

(1) Lorsque M. Buchanan dit en anglais qu'un raisin a de la pulpe ou n'en a pas, cela veut dire évidemment que sa pulpe (qui ne peut manquer d'exister) est FONDANTE ou ne l'est pas. C'est parce qu'elle ne l'est pas ou ne l'est que difficilement dans l'*Isabella*, que ce raisin ne plait pas à tout le monde en France.

» M. Longworth , nous ne pouvons compter que sur nos espèces indigènes et sur les variétés nouvelles que nous obtiendrons de leurs graines.
 » Si j'avais en perspective vingt ou trente années de vie , je voudrais
 » croiser nos meilleures variétés avec les meilleures races d'Europe ,
 » pour le vin comme pour la table. Les horticulteurs français disent que
 » pour obtenir de nouvelles poires , il faut semer, non les graines des
 » meilleurs fruits , mais celles des poires sauvages , absolument impro-
 » pres à la consommation. Pendant longtemps , je me suis refusé à le
 » croire , mais je suis maintenant à moitié revenu à cette opinion. Le
 » Catawba provient évidemment du *Fox grape* (raisin de Renard)
 » commun (*Vitis Labrusca* sauvage) ; ses descendants conservent les
 » caractères botaniques du type spécifique , mais aucun d'eux ne vaut le
 » type de la variété . »

LONGÉVITÉ DES VIGNES AMÉRICAINES. — Il y a si peu de temps qu'on s'occupe sérieusement de leur culture , qu'on ne peut encore avoir réuni des données bien certaines ; cependant j'avoue que je suis quelque peu effrayé de voir MM. Buchanan , Longworth et autres , dire que le plus ancien vignoble encore en bon rapport a 27 ans de plantation ; d'autres ont de 15 à 18 ans , et très-peu ont atteint l'âge de 20 ans. Le Dr Mosher cite un vignoble (dans l'Indiana) qui , sur un terrain mal défoncé , n'a duré que pendant 15 années ; défoncé à 18 pouces , il en aurait duré vingt , dans son opinion , et cinquante ou même cent si le défoncement eût atteint deux pieds. Enfin M. Mottier déclare que , dans sa conviction , le vignoble le mieux soigné ne devra pas , aux États-Unis , dépasser la durée d'un demi-siècle.

FABRICATION DU VIN

La machinerie américaine est très-avancée mais bien connue en France , et je ne vois rien à noter dans la description que M. Buchanan donne des pressoirs et vaisseaux vinaires employés dans son pays. Comme dans toutes les cultures de vins blancs ou doués d'un goût liquoreux , on n'y recueille le fruit qu'à un degré très-avancé de maturité. On regarde maintenant l'égrappage comme utile , et on l'opère sur une sorte de tamis métallique. Les pepins et les peaux sont , comme chez nous , jetés au fumier , ou bien on en retire de l'eau-de-vie.

L'emploi des *cunes* ou *foudres* paraît inconnu en Amérique ; on y écoule directement le vin dans des tonneaux , et le premier soutirage se

fait en Février ou Mars, le vin étant devenu clair après *deux ou trois* semaines de fermentation.

Les soins à donner aux vins en barriques, les soutirages, etc., ne nous apprennent rien d'intéressant, si ce n'est que les vins américains sont moins sujets à s'aigrir que les nôtres et que l'altération *sirupeuse* leur est complètement inconnue.

Une seconde fermentation, mais peu intense, se manifeste à la fin du printemps qui suit la récolte; c'est alors que le vin s'affine et devient marchand.

M. Buchanan pense qu'un seul soutirage suffit. Un habile chimiste, le Dr Rehfuss, en veut trois ou quatre. Une plus longue expérience fixera les opinions.

On peut mettre en bouteilles après un an de récolte; mais il vaut mieux attendre deux ans révolus.

Notre auteur décrit ici quelques procédés dont il me semble inutile de donner le détail, pour obtenir *de la même vendange* des qualités différentes de vin, des vins *muets*, enfin des vins rendus *artificiellement* spiritueux et destinés à renforcer les qualités naturellement faibles.

ANALYSE DES VINS. — Des vins parfaitement purs, de 3 ans, ont donné, sur 100 parties :

Catawba, alcool. 11,05. — eau. 88,05.

Id. 11, » — » 89, »

Cape (rouge) » 9,12. — » 90,88.

tandis qu'un vin du Rhin (Hockheimer) de 7 ans, n'a donné que :

Alcool. 7,5. — Eau. 92,5.

Le reste de ce chapitre (10 pages) est rempli par des résultats de concours, des remarques sur l'usage médicinal des vins purs, des historiettes familières, des encouragements à la tempérance, et surtout des comparaisons louangeuses en l'honneur du *Catawba*, qui peuvent exciter vivement l'intérêt des habitants de l'Union, mais qui ne sauraient trouver place dans un Recueil exclusivement scientifique.

STATISTIQUE

Ce sont, en général, des vignerons allemands que les Américains appellent à cultiver leurs vignobles; ils leur afferment ceux-ci moyennant partage des fruits, pour 12 ou 15 années et par parcelles de 10 à 20 acres.

Un vignoble de 6 acres, contenant 14,400 pieds de vigne, a coûté à M. Buchanan, depuis le commencement du défrichement jusqu'à la fin de la deuxième année de plantation, 300 livres (7,563 fr.) par acre.

Un vignoble appartenant à M. Resor, de la contenance d'un acre environ, planté à 3 pieds sur 6, et qui a commencé à produire en 1837, renfermait alors 1755 ceps d'*Isabella*, *Cape* et *Catawba*. A partir de 1841, le premier de ces cépages étant à-peu-près éliminé, le nombre de ceps fut porté à 2,300, moitié *Catawba* et moitié *Cape* (approximativement, en sorte que les résultats dont je vais présenter l'ensemble ne sont pas d'une exactitude rigoureuse pour les proportions de chaque cépage). De 1837 à 1845, les vendanges de ce vignoble oscillèrent entre le 5 et le 20 Septembre. Dans ces neuf années la production fut :

pour le <i>Catawba</i>	1,640 gallons.
pour le <i>Cape</i>	2,680 »
TOTAL	4,320 »

soit 480 gallons en moyenne.

Pendant ce temps, on n'a donné aucun engrais au vignoble, si ce n'est pendant l'hiver 1844-45; mais il a été bêché à la houe au printemps, et tenu très-propre.

Pendant ce même temps (9 ans) le vignoble (qui entrait en rapport, ai-je dit) et la fabrication du vin, abstraction faite de la valeur des barriques, ont coûté 704 livres (17,747^r 84^c), et les 4320 gallons vendus à 75 cents (*centièmes de livre*) ou 18^r 90^c et demi le gallon, ont rendu 2,525 livres 50 cents, ce qui équivaut à 63,667^r 85^c.

Retranchant la dépense. 17,747^r 84^c

Revenu net des 9 années. 45,920^r 01^c

soit, à-peu-près 5,100 fr. par an.

La fabrication du vin (cueillette, pressage et mise en tonneaux) jusqu'au moment où la fermentation va commencer, coûte de 25 à 30 livres par acre.

L'acre, planté à 3 sur 6 pieds, contient 2,420 ceps et rend 200 gallons dans une mauvaise année; il peut dépasser 400 dans celles qui sont très-bonnes, et la moyenne de dix années peut être évaluée à 250.

Néanmoins, et comme récapitulation générale et moyenne de toutes ses évaluations partielles, M. Buchanan établit ainsi, pour le comté de Cincinnati, le coût et le rendement annuel d'un acre :

Intérêt annuel de la valeur du vignoble , estimée à 250 livres.	15 livres.
Culture annuelle.	60 —
Fabrication du vin , par an.	25 —
DÉPENSES.	100 livres.
Vente de 200 gallons , à 1 livre.	200 —
Profit net par acre.	100 livres.

Si l'on ne vend le gallon que 75 *cents* , ce qui , d'après l'aveu de l'auteur , réalise la moyenne la plus probable pour l'ensemble du comté , le profit net sera encore de 50 *livres* par acre (1,210 francs) , ce qui offre encore au propriétaire une rénumération suffisante.

Je me borne à ces résultats généraux de dépense et de rendement , parce que les viticulteurs français n'ont besoin de connaître que la *puissance propre* des vignes américaines dans un climat qui diffère peu du nôtre , et nullement les détails uniquement utiles aux cultivateurs du pays. Par la même raison , je n'analyserai point les articles relatifs à la vente des vins , à l'établissement des marchés et des entrepôts (ce que nous appelons à Bordeaux les *chais* de nos grandes maisons de commerce). M. Longworth en possède deux et est intéressé dans l'exploitation d'un troisième , et il a engagé dans cette spéculation un capital de 100,000 livres (plus de 3 millions). En 1850 , il a préparé pour la vente 60,000 bouteilles de *Catawba* nouveau (*Sparkling Catawba*) ; en 1851 , 75,000 ; en 1852 il comptait sur 100,000 , et d'autres maisons sont en état de fournir 10 , 20 , 30 , 60 , 80 milliers , soit de ce produit , soit de vins non-mousseux.

NOMBRE D'ACRES EN CULTURE. — Il y a peu d'années , on évaluait la culture , dans un rayon de 20 milles autour de Cincinnati (32 kilomètres ou huit lieues) à 1,200 acres qui , sans compter la valeur du fonds , ont coûté chacun 200 livres à mettre en rapport , soit 240,000 livres. En plein rapport et à 200 gallons par acre en moyenne , ces 1200 acres doivent produire annuellement le même nombre , soit 240,000 gallons.

HISTOIRE DE LA CULTURE DE LA VIGNE DANS L'ENSEMBLE DES ÉTATS-UNIS. — Le premier essai fut fait en 1564 au moyen d'une vigne indigène de la Floride.

Feu Dufour , l'un des premiers planteurs de vignes en Amérique (1805) écrivait en 1799 , qu'un Français obtenait , chaque année , des raisins

sauvages qui croissent sur les îles de l'Ohio, quelques barriques d'un vin qui, fait depuis quatre mois, « valait autant, si ce n'est mieux, que » celui des environs de Paris ». On croyait alors que ces vignes étaient originaires de France; mais Dufour les rencontra, bien et dûment sauvages, dans le Kentucky et ailleurs.

Le même voyageur ajoute qu'il a visité en 1796 presque tous les essais de culture tentés aux États-Unis jusqu'à Kaskaskia sur le Mississippi, et pas un d'entre eux ne méritait le nom de *vignoble*. Dans cette dernière localité, les Jésuites avaient fait une plantation que *le gouvernement français fit arracher, de peur que cette culture ne vint à s'étendre en Amérique et à nuire au commerce des vins de France.....* Prévision, hélas! qui ne se réalise que trop, de nos jours !!!

Les essais récents datent du commencement de notre XIX^e siècle, dans neuf États différents; mais ils ont tous manqué, parce qu'on y avait employé des vignes étrangères à l'Amérique.

Le major Adlum, M. Longworth, quelques émigrants suisses à Vevay, et quelques propriétaires dans la Caroline, furent les premiers à reconnaître qu'on avait fait fausse route, et s'appliquèrent uniquement à tirer parti des vignes indigènes, *Cape*, *Catawba*, *Isabella* dans les états du Nord, *Scuppernong* dans ceux du Sud. Les vins furent d'abord mauvais, et il n'y a que peu d'années qu'on a pu prétendre à les faire entrer en comparaison avec ceux d'Europe. C'est à M. Longworth, plus qu'à tout autre, qu'appartient l'honneur de ce résultat.

Le fleuve Ohio est appelé le *Rhin d'Amérique* et sa seule vallée offre, au plus bas, 1,550 acres en vignobles.

M. Prince énumérait, en 1830, 88 variétés de raisins américains. Les cultivateurs de l'Ouest n'en emploient que cinq à la production du vin (*Catawba*, *Cape*, *Herbemont*, *Isabella* et *Missouri*), et M. Buchanan réduit, quant à présent, ce nombre aux deux premiers de ces cinq cépages; une plus longue étude en fera sans doute adopter d'autres, et l'on compte particulièrement sur les espèces nouvelles qu'ont fournies le Texas et la Californie.

ANALYSES DE TERRES. — Dans sa 7^e édition, M. Buchanan n'en donne qu'une, et c'est celle de son propre vignoble, *usé déjà par 25 années de production*; mais les *vieilles terres* valent mieux pour la vigne que les *nouvelles*, parce que le raisin y est moins attaqué par la pourriture :

Oxide de fer	0,31
Carbonate de chaux	3,94
Matières végétales	3,40
Résidus terreux	90,31
Eau	1,37
Perte	1,00
	<hr/>
	400,00

Pour clarifier les vins américains qui, comme les nôtres, déposent toujours plus ou moins en bouteilles, on emploie le blanc d'œuf avec ou sans addition de la coquille elle-même, ou bien la colle de poisson (*Isinglass*); le premier moyen, tout seul, est préféré par M. Buchanan.

Après quelques mots sur les essais de culture de la vigne qu'on a fait à la Nouvelle-Galles du Sud, et un relevé approximatif de la production du vignoble français en 1823, notre auteur termine cette division de son ouvrage en faisant connaître la provenance originaire des principaux cépages américains :

Le *Catawba* fut découvert, en 1802, dans le comté de Buncombe (Caroline du Nord), par 35° 30' de latitude, dans des terres maigres et graveleuses; il remonte aussi le cours de l'Arkansas, et sa culture, dont la limite au Sud n'est pas encore connue, s'est étendue au Nord jusqu'à 42°. Il forme, à lui seul, les $\frac{19}{20}$ des vignobles de l'état de l'Ohio.

Le *Cape* (*Alexander* ou *Schuylkill Muscadel*) est originaire de Pensylvanie, aux environs de Philadelphie. Son extension paraît être la même que celle du *Catawba*.

L'*Isabella* passe pour originaire de la Caroline du Sud, et, chose remarquable, ce cépage réussit mieux dans le Nord que dans le Midi, et même que sous les latitudes intermédiaires. Dans l'Ohio, il n'est point recherché pour la production du vin, et son jeune bois gèle souvent, tandis qu'il porte beaucoup et mûrit bien sur les bords du lac Érié et aux environs de New-York, où il est le plus généralement employé dans la grande culture.

Le *Scuppernung*, peu robuste sous les latitudes plus septentrionales, est le principal producteur des vins, au-dessous du 35° degré de latitude.

APPENDICE.

L'auteur s'y est appliqué à donner *in extenso* et avec tous les détails qu'il a pu recueillir, les exemples et les préceptes dont il a présenté

seulement un résumé substantiel dans les trois divisions qui forment le corps de son ouvrage.

On peut donc comparer l'*Appendice* à ce que, dans les sciences historiques, on appelle *Instrumenta* ou Pièces justificatives, et je m'écarterais du but que je me suis proposé dans cet aperçu sommaire, si j'appelais l'attention de nos lecteurs sur des détails dont je leur ai déjà montré l'ensemble. Si le livre de M. Buchanan eût été composé à la française, je veux dire à l'aide de ces procédés synthétiques auxquels nos compatriotes se montrent habituellement si fidèles, l'*Appendice* eût été fondu dans le corps de l'ouvrage. Mais l'estimable auteur n'a voulu rien retrancher de la parole de ceux qui l'ont prise dans l'intérêt d'une cause si étroitement liée à la prospérité et même à la moralité des populations de la Nord-Amérique; et en effet, un commencement d'expérience semble déjà faire espérer que la consommation facile des vins *naturels* agira plus puissamment contre l'usage dangereux des boissons composées et l'abus des liqueurs fortes, que tous les *meetings*, discours, banquets, *toasts* et autres spécifiques *abstraits* qui composent d'ordinaire toute la pharmacopée des Sociétés dites philanthropiques.

Une conclusion finale ressort de l'analyse que je viens d'offrir à nos lecteurs. La voici :

Il n'existe pas de différences très-considerables entre la moyenne du climat des États-Unis et la moyenne du climat de l'Europe vinicole, — entre l'ensemble des méthodes de culture qui réussissent aux États-Unis et l'ensemble de celles qui réussissent en Europe, — et par conséquent entre la nature, le tempérament, l'*idiosyncrasie* en un mot, des vignes américaines et des vignes européennes.

On peut donc, en général et avec de bonnes chances de succès, cultiver *du moins CERTAINS CÉPAGES* américains en Europe, et l'expérience peut seule faire connaître si la vigueur des premiers est effectivement susceptible de régénérer, sans altérer leurs qualités, les *greffes* de nos cépages affaiblis par l'oidium, que nous confierions à ces robustes *sujets*.

§ IV.

VARIATIONS DE LA CLASSIFICATION GÉNÉRIQUE DES AMPELIDÉES AMÉRICAINES

Tournefort (*Instit. rei herb.* (1700), T. 1^{er}, p. 613, et T. 3, pl. 384) comprend dans son genre *Vitis* : 1^o treize espèces de véritables Vignes, qui sont maintenant pour nous des races ou variétés du seul *Vitis vinifera* L.; 2^o notre *Ampelopsis* actuel, du Canada (*Edera quinquefolia* Corn.); 3^o sept espèces américaines, empruntées presque toutes au P. Plumier, et dont les unes appartiennent à nos vrais *Vitis*, les autres à nos *Cissus*. Je n'ai point à en faire ici le dépouillement; je n'ai qu'à constater que Tournefort n'admettait qu'un seul genre (*plurimis petalis*), sans distinction des espèces *pentamères* et *tétramères*. Sa diagnose et sa planche se rapportent au vrai genre *Vitis* (5 pétales cohérents au sommet et qui se détachent ensemble : *staminibus quibus flos D, E, F rejici solet*).

Linné, dans la 2^e édition du *Genera plantarum* (1742), admettait encore le seul genre *Vitis* de Tournefort (sous le n^o 201), sauf pour l'*Ampelopsis* actuel, qu'à l'exemple de Cornuti, il reportait au genre *Hedera*, parce que ses pétales ne sont pas cohérents au sommet. La combinaison des caractères exposés fait voir qu'il n'avait pas observé d'espèce tétramère.

Il en connut enfin quelques-unes, et créa pour elles, dans le *Flora Zeylanica*, le genre *Cissus* qu'il reprit, sous le n^o 284, dans une des éditions subséquentes du *Genera*.

Poiret rapporta avec toute justice à ce genre *Cissus*, l'*Hedera quinquefolia* L. que Lamarck et Willdenow avaient bien moins heureusement colloqué parmi les *Vitis*.

Telle est, bien sommaire, l'*Histoire ancienne* des plantes qui m'occupent en ce moment.

Leur *Histoire moderne*, à dates certaines, commence en 1820 seulement, car on ne cite que l'*editio nova* du *Flora Boreali-Americanæ* d'André Michaux père, qui fut, en cette année, mise au jour par François-André son fils; peut-être connaissait-on déjà, dans ces temps reculés, l'ingénieux procédé qui consiste à publier les secondes éditions *avec* ou *avant* les premières. Quoiqu'il en soit, en 1822, Achille Richard (qui devait être bien informé), et Guillemin en 1823, tous deux dans le

Dictionnaire classique de Bory, enfin Endlicher en 1841, attribuent à L.-C. Richard père la création du genre *Ampelopsis* qui avait paru en 1820 dans l'ouvrage de F.-A. Michaux. Ce dernier eut alors tous les honneurs officiels de cette création, comme ceux des observations judicieuses (p. 159) qui, selon moi, en amoindrissent plutôt qu'elles n'en confirment la valeur. Le genre *Ampelopsis*, en effet, était encore *excusable* à cette époque; mais maintenant qu'on sait que les fruits des *Cissus* ne sont pas tous monospermes, il ne reste plus, dans les livres européens, que le nombre quinaire des verticilles floraux pour distinguer deux genres dont le port et tous les autres caractères offrent une étroite ressemblance, et l'on ne voit pas pourquoi leur séparation serait maintenue, puisqu'on ne sépare pas génériquement les Gentianacées, Cuscutacées, Borraginées, Mélastomacées, etc., pentamères de celles qui sont tétramères. J'espère que le jugement si grave d'Endlicher, conforme à celui de Guillemin, aura gagné la cause de la réunion aux yeux des botanistes futurs; mais les Américains lui ont refusé leur acquiescement, non-seulement pour cette réunion de l'*Ampelopsis* au *Cissus*, mais encore pour la séparation du *Cissus* et du *Vitis*, malgré les différences physiologiques dont la plus apparente consiste dans la cohérence des pétales en forme de coiffe prématurément caduque, qui distingue si éminemment ce dernier genre parce qu'elle est complète et dure jusqu'à la fin de la vie des pétales, tandis qu'elle est incomplète, inconstante et cesse, chez l'*Ampelopsis cordata*, avant la chute des pétales.

Aussi, tout est confusion, dès qu'il s'agit d'Ampélidées, dans les ouvrages de tous les botanistes qui ne veulent pas s'en tenir aux deux *robustes* genres linnéens, *Cissus* et *Vitis*. L.-G. Richard avait fait remarquer que les feuilles des premiers, habituellement composées, sont plus caduques que celles de l'autre genre, parce que leurs articulations sont plus cassantes; et cette remarque, qui confirme l'adjonction des *Ampelopsis* aux *Cissus*, n'est pas sans importance, parce qu'elle tient à la nature intime de la plante. De son côté, Guillemin a fait ressortir l'erreur où sont tombés ceux qui ont voulu opérer la répartition des espèces d'après le nombre des graines, qui est au moins *virtuellement* identique dans tout le groupe. Il n'y a donc pas de caractères de premier ordre à y chercher, et il faut se garder de descendre à ceux d'un ordre trop inférieur: les genres linnéens tiennent ce juste milieu.

Je reprends.

En 1820, le *Flora Boreali-Americanæ* admet deux genres, *Ampelopsis* qui répond aux *Cissus* pentamères, et *Vitis*. On a abandonné avec raison le caractère de *dioïcité* que cet ouvrage attribue aux Vignes américaines. Celles-ci, comme on l'a vu dans le paragraphe précédent, *tendent à devenir dioïques* quand elles retournent à l'état sauvage, et M. Du Rieu de Maisonneuve a remarqué qu'il en est de même de notre *Vitis vinifera*, sans qu'on cesse de le considérer comme appartenant au groupe des espèces hermaphrodites. Ce caractère, trop faible pour une bonne distinction sectionnaire, ne peut donc être invoqué raisonnablement comme générique.

En 1824, le *Prodromus* de Candolle sanctionne le genre intermédiaire *Ampelopsis*, le caractérisant *uniquement comme tel*, au moyen de sa partition quinaire.

En 1844, le *Genera* d'Endlicher revient au vrai, en renvoyant l'imperfection des fleurs à un simple avortement sans importance (*Flores perfecti vel ab ortu imperfecti*), et rend au *Cissus* tout ce qui n'est pas *Vitis* légitime, comme Guillemin l'avait fait implicitement dès 1823.

En 1856, le célèbre professeur Asa Gray (*Manual of the Botany of the Northern United States*, pp. 77, 78), ramène la confusion dans ce groupe qui s'en était si péniblement dégagé. Pour lui, il n'y a plus que deux genres, *Vitis* et *Ampelopsis*, comme dans Michaux, mais avec cette différence que le dernier, auquel Michaux donnait trois espèces, en voit passer deux (*cordata* et *bipinnata*), au nombre des *Vitis*, en qualité de section ou sous-genre (*Cissus*), sous les noms d'*indivisa* et de *bipinnata*, et son *Ampelopsis* demeure monotype.... On peut dire en un sens que Michaux était plus près de la vérité !

En 1860, le docteur Chapman (*Flora of Southern United States*, pp. 70, 71, 72), copie tout simplement M. A. Gray; seulement, il introduit dans la section *Cissus* deux espèces (*acida* L. et *incisa* Nutt.) qui n'habitent pas les États du Nord.

On verra par la monographie ci-après de M. E. Durand, qu'il va plus loin encore que les deux auteurs dont je viens d'exposer la classification: car, à l'exemple de Tournesort, il n'admet que le seul genre *Vitis*, divisé en deux sections, dont la deuxième comprend à la fois pour lui les *Cissus* et l'*Ampelopsis*. En cela, m'écrivait-il le 1^{er} mai 1862, il a suivi l'exemple des botanistes *condensateurs* et notamment de M. Asa Gray (dans quelque publication, sans doute, plus récente que le *Manual* de 1856, puisque cet ouvrage conserve la dignité générique à l'*Ampe-*

lopsis). Ce qu'il y a de fort curieux et de fort malheureux à mon sens, c'est la raison qu'allègue l'école des condensateurs à l'appui de cette réunion : « Notre science favorite s'est tellement accrue depuis quarante » ans », me dit M. Durand, « qu'il est devenu nécessaire de condenser » quelques genres, qui ont des analogies puissantes, en un seul, *afin* » d'éviter la confusion qui se faisait, comme dans ces trois dénominations, *Vitis*, *Cissus*, *Ampelopsis*, QUE LES AUTEURS ONT EMPLOYÉES » DIVERSEMENT; Linné était même allé jusqu'à désigner ce dernier sous » le nom d'*Hedera quinquefolia*, à cause de sa grande analogie de » formes avec le Lierre. »

Mais alors, et pour rester dans la logique de cette doctrine, il fallait donc aussi faire du Lierre une Vigne, puisque les erreurs d'appréciation de quelques auteurs suffisent pour légitimer la fusion d'éléments qui ne devraient pas être confondus! Certes, les maîtres de la science se sont bien souvent trouvés dans la nécessité de se refuser à admettre des genres proposés comme nouveaux, — et la seule fois que j'aie eu l'honneur d'être admis en la présence du grand Antoine-Laurent de Jussieu, il daigna prémunir ma jeunesse contre les entraînements de la *paternité générique* en me disant que, dans le cours de son long professorat (il en avait accompli, *la veille*, la cinquantième année!), il avait détruit plus de **DIX-HUIT CENTS GENRES** nouveaux. Mais pourquoi les détruire? Parce qu'ils étaient mauvais, insuffisamment caractérisés, et non assurément par le seul motif que *des auteurs les avaient combinés diversement*. Le prince de la botanique moderne, Aug.-Pyr. de Candolle, a fait comme A.-L. de Jussieu; il a détruit beaucoup de genres, mais pour les mêmes motifs et en obéissant au même principe.

Repoussons donc de toutes nos forces cette application déviée d'une tendance condensatrice qui, bien dirigée, rend tant et de si utiles services. N'arguons pas d'une ou de plusieurs erreurs d'appréciation pour nous écarter des principes fondamentaux de la méthode naturelle. Cette méthode, qui sonde le végétal dans tous ses organes à la fois, pour en apprécier les caractères et les rapports au point de vue organique comme au point de vue physiologique, ne saurait souffrir que les Vignes et les Cisses soient compris sous une même désignation générique: autrement, il faudrait réunir les Cerisiers aux Pruniers, les Fraisiers aux Potentilles, et ne conserver qu'une demi-douzaine de genres, peut-être, dans chaque tribu des Crucifères, des Légumineuses, des Ombellifères, des Composées, des Orchidées, des Graminées surtout!

Avant d'attaquer corps à corps le système de distinction qu'on a voulu faire prévaloir entre les *Cissus* et les *Ampelopsis*, et pour compléter l'aperçu des diverses classifications adoptées par les Ampélidographes américains, j'aurais voulu pouvoir parler du *Medical Flora* de Rafinesque et de la *Monographie des Vignes* du major Leconte; mais je ne suis pas à portée de consulter ces ouvrages: le second existe seul à Bordeaux, dans la riche bibliothèque de notre si regrettable et vénéré collègue le docteur de Grateloup, et les convenances les plus impérieuses m'interdisent de solliciter la permission d'y faire des recherches. J'en viens donc tout de suite à demander aux deux floristes américains, MM. Asa Gray et Chapman, sur quels caractères ils ont établi la séparation générique de l'*Ampelopsis* et des *Vitis* renfermant sectionnellement les *Cissus*.

Ne tenons pas compte des mots: les diagnoses génériques de M. Gray en contiennent un peu plus pour le *Vitis*, et un peu moins pour l'*Ampelopsis* que celles de M. Chapman. Mais quelles sont les différences essentielles, organiques, les seules qui ne tiennent pas à la *forme de description* employée par les auteurs? Il est, je crois, impossible d'en découvrir d'autres que celles-ci dans ces diagnoses:

Pour le *Vitis*: « Calice rempli par un disque charnu qui porte les » pétales et les étamines » (calyx.... filled with a fleshy disk which bears the petals and stamens). GRAY. — « Pétales insérés dans un disque » 4-5-lobé ou creusé en soucoupe, qui entoure l'ovaire (Petals..... » inserted into a 4-5-lobed or cup-shaped disk which surrounds the » ovary), CHAPMAN.

Pour l'*Ampelopsis*: « Pas de disque » (Disk none), GRAY et CHAPMAN.

Les autres caractères ne portent que sur des détails de forme du calice ou des pétales, sur les feuilles et l'inflorescence; ce sont des *notes*, mais non des caractères essentiels; je puis donc les négliger.

DISK NONE — « Pas de disque! » C'est là un caractère *entièrement neuf*, car le *Prodromus* de Candolle mentionne l'existence d'un disque dans la caractéristique de la famille des Ampélidées, n'en parle point dans la diagnose générique des *Cissus* et des *Vitis*, et se borne à dire, dans celle des *Ampelopsis*: OVARIUM DISCO NON IMMERSUM, ce qui veut dire PAR CONSÉQUENT que l'ovaire n'est pas enfoncé dans LE disque, et non pas que l'ovaire n'est pas enfoncé dans UN disque. J'en demande pardon à MM. Gray et Chapman; mais ceci est une différence capitale dans le sens grammatical de la phrase, et je montrerai tout-à-l'heure

que les paroles du *Prodromus* sont d'une vérité et d'une exactitude rigoureuses.

DISK NONE — « Pas de disque ! » C'est là un caractère entièrement neuf, dirai-je encore une fois, car le *Genera d'Endlicher* (p. 394), qui ne caractérise que les familles et non les genres, dit, en parlant des Ampélidées en général : *Calyx..... intus toro disciformi vel urceolato vestitus*. — Je me permettrai de dire en passant, à ce propos, qu'Endlicher me semble avoir mieux dit encore que Candolle : je préfère de beaucoup *torus disciformis* à *discus*, car il ne saurait y avoir d'assimilation rigoureuse entre le coussinet ordinairement indistinct et mal limité des Ampélidées, et le véritable *disque* du Lierre par exemple, qui demeure distinct sous tous les rapports depuis que la fleur est formée jusqu'à la maturité du fruit.

Je le répète encore : DISK NONE — « Pas de disque ! » C'est là un caractère dont l'allure est imposante et qui semble, au premier aspect, fort important, car il affirme l'absence d'un organe existant dans les autres genres de la famille ; mais ce caractère *est-il réel* ?

C'est ce que je vais examiner sur les *Vitis vinifera* et *Labrusca* d'une part, et sur l'*Ampelopsis quinquefolia* de l'autre, seules plantes de la famille qu'il m'ait été loisible d'étudier à l'état vivant, sous ce rapport.

Et d'abord, qu'est-ce, *en réalité*, que le tore disciforme ou le disque des Ampélidées ?

Ce n'est point un organe à part, constamment distinct par sa texture, sa forme, ses limites, sa consistance ou sa couleur ; c'est tout simplement la *continuation progressive de l'épanouissement charnu du pédicelle*.

Dans le genre *Vitis*, cet épanouissement se renfle en coussinet, de manière à dépasser le niveau duquel émergent les dents du calice (1).

Ce niveau représente par conséquent, en réalité, *le limbe du calice*, et ce limbe, fort effacé par le gonflement du coussinet, est réduit à un

(1) Le calice est *sub-quinquédenté* selon Candolle qui ne parle nullement du *disque* dans sa diagnose générique ; — *très-court et ordinairement pourvu d'un bord presque entier ou nul, rempli par un disque charnu, etc.*, selon Gray ; — *le disque 4-5-lobé ou cupuliforme entoure l'ovaire*, selon Chapman qui ne fait aucune mention du calice dans sa diagnose.

Ces faibles nuances, presque insaisissables à vrai dire, ces contradictions presque imperceptibles, ne sentent-elles pas quelque peu ce qu'on pourrait appeler le *mari-vaudage scientifique*, et ne montrent-elles pas qu'il n'y a ici rien de distinct ou d'important ?

anneau mince et marcescent qui occupe le milieu de la hauteur du renflement apical du pédicelle, lorsque le grain de raisin est gros à-peu-près comme un grain de mil.

Quand il est gros comme un pois et bien arrondi par sa base, le disque est fort déprimé et réduit à un plateau peu distinct, qui sépare la sphère du grain de la couronne calicinale : cet état persiste jusqu'à la maturité.

Si l'on arrache le grain, on voit que sa base ne coïncide pas avec la surface *entièr*e du disque. Une colonne centrale, vasculaire, communique du centre du disque à l'intérieur du grain. Autour de la base de cette colonne, on voit distinctement les cinq insertions des pétales et des étamines qui sont *opposées* à ceux-ci, comme dans toute la tribu des Sarracénacées (DC.). En dehors des pétales tombés sous forme de coiffe, et par conséquent en dehors des étamines qui persistent plus longtemps que les pétales, on voit le surplus de la surface du disque parfaitement indépendant de la convexité inférieure du grain, laquelle pèse sur lui, de manière à le déprimer légèrement au centre et à laisser au surplus du disque la forme d'un anneau renflé, c'est-à-dire d'un bourrelet.

Quand le grain est gros comme une semence de mil, opérez une coupe verticale : sauf la colonne centrale vasculaire qui, déjà, se distingue fort bien, une forte loupe ne vous montrera qu'un tissu homogène, vert, constituant sans interruption le tronc du pédicelle et son épanouissement apical, — tissu qui existe également au-dessus et au-dessous de la couronne calicinale et qui, par conséquent, constitue à titre égal *le pédicelle et le disque* : le disque n'est donc nullement un organe distinct du pédicelle. Au-dessus du disque, et de chaque côté de la coupe verticale, une très-petite cicatricule noirâtre signale la séparation du disque et du grain : c'est l'insertion de l'androcée.

Quand le grain est gros comme un pois, opérez la même coupe verticale : les choses seront dans le même état, sauf que le centre du disque étant plus déprimé et son bourrelet plus saillant, on voit une sorte de cupule de consistance herbacée, qui contraste manifestement avec la constitution juteuse et pulpeuse de la chair du grain.

A la maturité rien n'est changé, si ce n'est que le contraste est plus frappant encore entre la substance herbacée du pédicelle et la pulpe du grain.

La conclusion de cette étude préalable est donc celle-ci : Le disque, dans les Vignes, *n'est rien* par lui-même ; c'est une simple manière d'être du pédicelle.

Les choses se passent-elles autrement dans le *Cissus* ? Je ne puis discuter cette question avec une compétence suffisante, puisque je n'ai pas de matériaux *vivants* à étudier; mais je puis et je dois dire en passant que, dans le peu d'espèces de ce genre que renferme mon herbier, et notamment dans le *C. Ampelopsis* Pers. (*Ampelopsis cordata* Mich., *Vitis indivisa* Willd.), le *disque* polylobé est très-saillant, très-distinct (même par sa couleur *sur le sec*) jusque dans le fruit approchant de la maturité. Assurément, si toutes les espèces le montraient sous cette forme, si elles ne présentaient pas sous ce rapport une série de dégradations, le doute ne serait pas possible, et le genre *Cissus* serait aussi évidemment distinct de l'*Ampelopsis* que du *Vitis*. Je crois même pouvoir affirmer que si les vrais *Cissus* n'existaient pas, on n'aurait jamais songé à attribuer un *disque* aux vrais *Vitis*, ni à l'*Ampelopsis quinquefolia*.

Et voyez combien ce caractère est rendu *miserable* par ses dégradations successives ! L'*Ampelopsis quinquefolia* a un disque selon Candolle, il n'en a pas suivant Gray et Chapman. Parce qu'il a un disque comme les *Cissus*, aux yeux d'Endlicher, Endlicher le réunit à ce genre. Parce que les *Cissus* ont un disque comme les *Vitis* (et en général bien plus apparent !), Gray et Chapman en font des Vignes. Parce que l'*Ampelopsis quinquefolia* a un disque, Candolle le réunit au *Cissus Ampelopsis* qui en a un bien plus distinct, tandis qu'à cause de cette même différence, Gray et Chapman l'en distinguent génériquement.

Passons sur ces combinaisons que je n'énumère pas au complet, car leur nombre finit par les rendre puériles, et bornons-nous à remarquer ce que tout le monde peut vérifier *sur le vivant* dans tous les jardins, en séparant de leur pédicelle le fruit d'une Vigne et celui de la Vigne-vierge; — remarquons, dis-je, qu'en réunissant génériquement aux *Vitis* le *Cissus Ampelopsis*, MM. Gray et Chapman unissent dans le même genre deux fruits qui diffèrent *autant* entr'eux sous le rapport du disque que le second de ces fruits diffère de celui de l'*Ampelopsis* qu'ils ont distingué *uniquement* à cause de ce caractère *supposé* (absence du disque).

Je dis caractère *supposé*, et c'est là la proposition qui me reste à prouver. Je vais maintenant le faire, pas-à-pas et par l'étude, *sur le vif*, recherchant, dans l'*Ampelopsis quinquefolia*, si les choses s'y passent autrement que dans le *Vitis*.

Dans l'*Ampelopsis*, au moment de la défloraison, il n'y a pas de disque *distinct*; cela est vrai. L'ovaire, en forme de cône pyriforme très-

pointu, jaune à sa base et à son sommet, rouge dans sa partie médiane et ventrue, est manifestement quinquélobé à sa base qui repose sur un plateau (épanouissement apical du pédicelle).

Cet épanouissement est couronné par le limbe calicinal, lequel est séparé, par une large rigole à fond plat, de la base de l'ovaire. Le limbe calicinal ne montre pas toujours, tant s'en faut, les dents du calice, même rudimentaires (4); habituellement, ce limbe aminci et subpellucide sur ses bords, est continu et forme comme une collerette, comme un rebord de soucoupe peu profonde, autour de l'ovaire. Si vous enlevez cet ovaire, vous voyez sa place marquée, au fond de la soucoupe, par une figure circulaire-subpentagonale, limitée par une fine ligne rougeâtre, sur le trajet de laquelle vous ne distinguez que difficilement (de même que sur la base arrachée de l'ovaire) les cinq insertions de l'androcée; ces points d'insertion sont opposés aux *sinus* qui séparent les lobes basilaires de l'ovaire.

Lorsque les étamines et les pétales (à la base desquels elles adhèrent) sont tombés, l'ovaire commence à grossir, et les choses en reviennent à-peu-près au même point où elles étaient avant l'anthèse, car la couronne calicinale embrasse étroitement la base de l'ovaire, comme elle embrassait alors la base du bouton (lequel représentait très-bien un gland de chêne à cupule peu profonde).

A mesure que l'ovaire grossit, le pédicelle en fait autant; mais son renflement apical ne s'accroît pas dans la même proportion. Le rôle du calice est terminé; il dépérît: la couronne calicinale s'amincit, se dessèche, devient brunâtre après avoir quelquefois passé par le rouge, et disparaît enfin, laissant seulement subsister autour du *fond de soucoupe* (*urceolus* Endlich.) un bord tranchant qui n'est plus relevé et qui ne disparaîtra lui-même que lorsque le fruit, ayant atteint toute sa grosseur, commencera à changer de couleur.

Alors, comme le dit M. Gray, vous ne trouverez point de disque évident, *pourvu toutefois* que vous vous contentiez de constater l'état extérieur du fruit et de son pédicelle; alors, dis-je, vous verrez le fruit reposer immédiatement sur le plateau calicinal. C'est ce qu'expriment parfaitement les mots employés par Candolle dans le Prodrome: *ovarium*

(1) Le *Prodromus* de Candolle dit, pour l'*Ampelopsis*: *calyx subinteger*. — M. Gray dit: *calyx slightly 5-toothed*. — M. Chapman n'en dit rien du tout.

disco non immersum; il est fâcheux qu'il ne les ait pas répétés dans la caractéristique des *Vitis*, auxquels ils sont aussi parfaitement applicables.

Mais détachez-le, ce fruit : à quelque moment que vous le détachiez après que le calice a commencé à déperir, c'est-à-dire depuis que le fruit a dépassé la grosseur d'un grain de mil pour atteindre celle d'un pois, — et depuis qu'il a atteint sa grosseur définitive jusqu'à sa parfaite maturité, — vous constaterez, à divers degrés de progression, l'accomplissement des faits que voici :

1^o Aplatissement du bord calicinal ;

2^o Sphéricité plus prononcée de la base du fruit, accompagnée d'un creusement (de bas en haut) plus profond de son point d'adhérence (et de séparation par conséquent) avec le plateau terminal du pédicelle; — et il faut bien remarquer cette circonstance, que le *creusement* dont je parle *n'existe pas* dans le grain de raisin, parce que celui-ci est comme *pédicellé par son disque* ;

3^o Comme *conséquence forcée* — et en même temps comme *cause déterminante* de ce *creusement* de bas en haut qui s'opère à la base du fruit, on verra que la *partie centrale* du plateau calicinal de l'*Ampelopsis* s'est gonflée, accrue, élevée au-dessus du niveau de ce plateau, qui ne forme plus une soucoupe, mais au contraire un *cône excessivement surbaissé* et tronqué à son sommet par l'insertion du fruit, dans la base duquel *il a pénétré* d'une quantité très-petite sans doute, mais très-appreciable.

Qu'est-il donc arrivé? — Tout simplement ceci : l'épanouissement apical du pédicelle a continué à croître en hauteur, sans que ses bords participent à cet accroissement; ils penchaient au contraire vers le déclin de leur vie, et à mesure que le centre du plateau calicinal s'élevait, ces bords se trouvaient proportionnellement abaissés jusqu'à cette *demi-hauteur* qu'occupent les restes desséchés de la couronne calicinale dans le *Vitis*.

Or, j'ai montré, par la coupe verticale du pédicelle, de l'ovaire, puis du fruit du *Vitis*, que le *disque* n'est autre chose que l'exhaussement de la substance du renflement pédicellaire au-dessus du niveau de la couronne calicinale. Ce fait se produit, dans le *Vitis*, sur la surface entière du plateau calicinal; il ne se produit, dans l'*Ampelopsis*, que sur la partie médiane de cette surface; mais il est le même, et puisque le disque n'est pas un organe, mais une simple *manière d'être* d'un organe, —

puisqu'il se produit, dans les deux genres, une modification non absolument identique mais parfaitement analogue dans ce même organe, je suis autorisé à dire après Candolle et Endlicher, qu'il y a un disque dans l'*Ampelopsis* tout aussi bien que dans le *Vitis*, que sa fonction est la même dans les deux genres, et que la différence d'aspect qu'on y remarque, n'est absolument qu'une question de plus ou de moins, question qui ne peut en aucune façon fournir de base à une distinction générique.

Pour compléter cette démonstration, il me resterait à montrer les coupes verticales de l'*Ampelopsis* (ovaire, fruit à la grosseur d'un grain de mil, puis à la grosseur d'un pois, puis à la maturité); mais, pour éviter des répétitions inutiles, je me borne à dire que j'ai opéré ces coupes et que, sauf la différence que j'ai indiquée dans l'épanouissement apical du pédicelle, — différence de forme, différence du plus ou moins, — j'ai trouvé dans les deux genres la plus parfaite identité d'organisation.

Aussi n'est-ce point par le disque que se pourrait justifier en quelque sorte la distinction générique des *Vitis* et de l'*Ampelopsis*; elle ne pourrait avoir de source avouable que dans la corolle. Il en est de même, nécessairement, pour les *Cissus*, puisque les auteurs américains ne les séparent de l'*Ampelopsis* qu'en considération du disque qu'ils ont méconnu, et puisque le nombre quinaire ou quaternaire des parties manque de valeur vraiment générique. Enfin, et par les mêmes raisons, les *Cissus* ne doivent se distinguer que par la corolle encore (à pétales libres ou soudés en coiffe caduque) du genre *Vitis*.

J'ajouterai néanmoins, mais comme simple note à l'appui de cette répartition, que dans le *Cissus Ampelopsis* Pers., seule espèce dont j'ai sous les yeux des graines mûres, ces graines ressemblent bien plus étroitement aux graines de la Vigne-vierge qu'aux pepins des raisins proprement dits.

Je crois pouvoir conclure ainsi :

En droit, le disque des Ampélidées n'est rien que le sommet plus ou moins renflé du pédicelle.

En fait, ce renflement plus ou moins fort existe également dans les trois genres et ne peut servir à les différencier.

Après avoir épuisé de mon mieux la question générique, il me reste à présenter le tableau sommaire du nombre d'espèces mentionnées par les auteurs dont je viens d'étudier la classification, et de la répartition de ces espèces dans les trois genres dont il est question dans ce mémoire.

J'ignore si Rafinesque a catalogué les Ampélidées non-vinifères, et je ne sais rien de ses travaux, si ce n'est ce que m'en écrivait M. E. Durand, le 30 Avril 1861. Je transcris :

» Des 41 espèces de Vignes américaines publiées par Rafinesque » dans son *Medical Flora*, il y en a la moitié de son invention et qu'il » n'a jamais vues qu'en rêve; et les deux tiers de l'autre moitié, peut- » être, ont été cueillies sur le même pied. Rafinesque était à la fois fou » et fripon!!! Il a publié trois espèces nouvelles de *Pontederia* recueill- » lies par moi-même SUR LA MÊME RACINE. J'achetai, à sa mort, ses » collections, et c'est là que j'ai pu constater ses fourberies : il faisait » des espèces nouvelles au moyen de fleurs et de feuilles appartenant à » deux genres différents! »

J'ai dit, plus haut, pourquoi il m'est impossible de consulter maintenant les estimables travaux du major Leconte : je sais seulement qu'au jugement de M. E. Durand, ce botaniste avait décrit comme *espèces* quelques formes que notre monographe a cru devoir ramener au rang de simples *variétés*. La *Monographie des Vignes américaines* du major Leconte est imprimée dans le volume de 1853 des *Proceedings of the Philadelphia Academy of Natural Sciences*.

En 1820, le *Flora Boreali-Americana* de Michaux inscrit :

	Espèces.	Total en	
	Ampélidées.		
VITIS (<i>Labrusca</i> L., <i>aestivalis</i> Mich., <i>cordifolia</i> Mich., <i>riparia</i> Mich., <i>rotundifolia</i> Mich.)	5		8
AMPELOPSIS (<i>cordata</i> Mich., <i>quinquefolia</i> Mich., <i>bipinnata</i> Mich.)	3		

En 1824, le T. 1^{er} du *Prodromus* d'Aug.-Pyr. de Candolle mentionne, pour l'Amérique, en exceptant Cayenne et les contrées encore plus méridionales :

VITIS (*caribaea* DC., *Labrusca* L., *aestivalis* Mich., *cordifolia* Mich., *riparia* Mich., *rotundifolia* Mich., *palmata* Vahl, *virginiana* Poir., *tiliæfolia*

	Espèces.	Total en Ampélidées.
Humb. et Bonpl.).	9	
AMPELOPSIS (<i>cordata</i> Mich., <i>hederacea</i> Mich. [<i>quinquefolia</i>], <i>hirsuta</i> Donn, <i>bipinnata</i> Mich.)	4	
CISSUS (<i>cordifolia</i> L., <i>tiliacea</i> H. B., <i>compressicaulis</i> fl. per., <i>sicyoïdes</i> L., <i>smilacina</i> H. B., <i>ovata</i> Lam., <i>fuliginea</i> H. B., <i>canescens</i> Lam., <i>umbrosa</i> H. B., <i>tuberosa</i> fl. mex., <i>micrantha</i> Poir., <i>rugosa</i> DC., <i>acida</i> L., <i>trifoliata</i> Jacq., <i>caustica</i> Tuss., <i>salutaris</i> H. B., <i>obovata</i> Vahl, <i>microcarpa</i> Vahl, <i>alata</i> Jacq., <i>pubescens</i> H. B., <i>rhombifolia</i> Vahl, <i>striata</i> fl. per., <i>mexicana</i> fl. mex., <i>granulosa</i> fl. per., <i>obliqua</i> fl. per.)	38	
	25	

En 1856, la 2^e édition du *Manual of the Botany of the Northern United States* de M. Asa Gray contient :

VITIS, § I. <i>Vitis</i> proper. (<i>Labrusca</i> L. <i>aestivalis</i> Mich., <i>cordifolia</i> Mich., <i>vulpina</i> L.).	4	7
§ II. <i>Cissus</i> (<i>indivisa</i> Willd., <i>bipinnata</i> Torr. et Gray)	2	
AMPELOPSIS (<i>quinquefolia</i> Mich.).	4	

En 1860, le *Flora of the Southern United States* du docteur Chapman décrit :

VITIS, § I. <i>Cissus</i> (<i>bipinnata</i> Torr. et Gray, <i>acida</i> L., <i>incisa</i> Nutt., <i>indivisa</i> Willd.).	4	10
§ II. <i>Vitis</i> (<i>Labrusca</i> L., <i>caribaea</i> DC., <i>aestivalis</i> Mich., <i>cordifolia</i> Mich., <i>vulpina</i> L.)	5	
AMPELOPSIS (<i>quinquefolia</i> Mich.).	1	

En 1862, la Monographie de M. E. Durand, qui va suivre, admet le seul genre *Vitis*, ainsi divisé :

§ I. <i>Vites veræ</i> (<i>Labrusca</i> L., <i>aestivalis</i> Mich., <i>caribaea</i> DC., <i>candidans</i> Engelm. [<i>Mustagensis</i> Buckl.], <i>californica</i> Benth., <i>cordifolia</i> Mich., <i>rotundifolia</i> Mich., <i>rupestris</i> Scheele, <i>monticola</i> Buckl., <i>Lincecumii</i> Buckl.).	10	15
§ II. <i>Pseudo-Vites</i> (<i>indivisa</i> Pers., <i>incisa</i> Nutt., <i>acida</i> L., <i>bipinnata</i> Torr. et Gray, <i>hederacea</i> Willd.).	5	

J'espère avoir prouvé que cette dernière classification est la seule vraiment admissible, pourvu que les deux sections de M. Durand reprennent la dignité générique sous les noms *VITIS* (1^{re} section) et *CISSUS* (2^e section); et cela étant, les cinq *Cissus* des États-Unis devront porter définitivement les noms suivants :

- 1) *C. INDIVISA* Willd. baumz. 538 (sub *Vite*, 1796).
- 2) *C. INCISA* Nutt. (sub *Vite*, 1818).
- 3) *C. ACIDA* L. sp. 170 (1762).
- 4) *C. ARBOREA* L. sp. 294 (sub *Vite*, 1762).
- 5) *C. QUINQUEFOLIA* L. sp. 292 (sub *Hederā*, 1762).

MONOGRAPHIE

(Par M. E. DURAND).

VITES BOREALI-AMERICANAË

SECTIO I. — VITES VERÆ (*polygamæ aut dioicæ*).

Petala 5 apice cohærentia, stamina 5; stylus brevis, conicus. Folia simplicia.

* Rami prælongi et scandentes.

§ *Folia subtus tomentosa seu araneosa.*

1. *V. LABRUSCA* L. sp. 293.—Michaux, Fl. Bor. Am. II. p. 230, n^o 1.—DC. Prodr. I. p. 634, n^o 44.—Asa Gray, Man. North. Unit. Stat. ed 2^a. p. 77, n^o 1.—Chapman, Fl. South. Unit. Stat. p. 71, n^o 5.—E. Durand, Vignes et Vins des États-Unis, *in* Bull. de la Soc. d'Acclim. T. IX. p. 481, n^o 1 (juin, 1862). — Jacq. schænbr. tab. 426 (ex DC.)

V. taurina Walter.

Vulgò apud Americanos *Fox-grape* (raisin de renard) ex Michaux, Chapman et Durand; *Northern Fox-grape* ex Gray.

- V. foliis lato-cordatis subintegris trilobatisve, denticulatis, subtus cum ramulis petiolisque albido rufove tomentosis; racemis brevibus subsim-*

plicibus; baccis magnis atro-purpureis, rarissimè pallidè virentibus, succineis vel rubentibus.

OBS. *Baccæ fructū Ribis nigri* odorem saporemque ferè mentiuntur, et exeunte augusto vel incipiente septembrī maturescunt.

HAB. Totam regionem Mare Atlanticum inter et Montes Saxosos.

Les tiges longuement sarmenteuses de cette vigne couvrent les buissons et s'élèvent jusqu'au sommet des plus grands arbres. Ses baies sont rondes et grosses, quelquefois atteignant la dimension d'une prune sauvage; mais ses grappes sont courtes et peu fournies, presque toujours *simples*, ou portant à leur base *un seul ramuscule* (grappillon) latéral (1). Le grain est généralement noir, recouvert d'une abondante *fleur* bleue (comme certaines prunes); mais quelquefois aussi il est d'une couleur ambrée ou d'un vert pâle. L'odeur et le goût ressemblent assez à ceux du *Cassis (Ribes nigrum L.)*, mais parfois aussi la saveur en est plus douce et moins parfumée. La pulpe est tenace et difficile à fondre dans la bouche, et la peau est tant soit peu épaisse et dure. Tout mauvais qu'est ce raisin à l'état sauvage, les Américains en sont friands et le paient, au marché, de 4 à 6 sols la livre. Le duvet des jeunes rameaux, des pétioles, des pédoncules et du dessous des feuilles, est épais, pâle ou roussâtre. Les feuilles sont grandes, cordiformes à la base, denticulées sur leur bord, entières ou à trois lobes peu profonds. Les entre-nœuds sont plus longs que dans l'espèce européenne, et le bois des sarments est d'un beau rouge clair.

Les différentes variétés et sous-variétés que je viens d'indiquer ont produit, par la culture, un grand nombre de *races* pures ou métisses, des hybrides peut-être de cette espèce et des espèces voisines (*Isabella*, *Catawba*, *Schuylkill*, *Alexander*, *Bland's-grape*, etc.).

Le *Catawba* surtout est un raisin fort agréable et qu'on cultive maintenant sur une grande échelle pour en faire du vin. Sous ce rapport, il l'emporte sur tous les autres.

L'*Isabella*, dont la saveur parfumée et l'odeur sont si remarquables, est moins recherché pour la production du vin que pour la table.

Ces vignes indigènes réussissent beaucoup mieux en Amérique, à

(1) Ce caractère, auquel M. Durand attache une valeur réelle et qui distingue nettement le *V. Labrusca* de l'*aestivalis*, se conserve fort bien en Europe, et me semble justifier l'importance que lui accorde notre auteur. (CH. DES MOULINS.)

l'air libre du moins, que les vignes européennes, parce que nos hivers sont trop froids et nos étés trop chauds pour ces dernières. Les vignes américaines poussent rapidement, avec plus de vigueur que les vignes d'Europe, et donnent constamment des récoltes abondantes.

JE CROIS QU'ON DEVRAIT CULTIVER LE *V. Labrusca* DANS LES DÉPARTEMENTS DU NORD DE LA FRANCE, ET LE *V. candicans* DANS CEUX DU MIDI, ET GREFFER SUR CES ESPÈCES LES CÉPAGES EUROPÉENS; peut-être serait-ce le moyen de délivrer les vignobles d'Europe de la maladie qui les ravage : ils seraient ainsi complètement renouvelés en dix ans.

La maison Vilmorin et Andrieux, à Paris, possède, à Verrières, près Sceaux, plusieurs très-beaux pieds de *Catawba*; elle pourrait en fournir des boutures.

J'ai goûté à Cincinnati des vins qui proviennent de ce cépage devenu célèbre; ils imitent assez bien nos vins de France, si ce n'est qu'ils conservent le goût musqué, particulier au fruit de cette vigne, et auquel on s'habitue facilement: aussi se vendent-ils presque aussi cher que les vins d'importation. Les Frères Moraves, établis à Bethléem en Pennsylvanie, avaient autrefois des vignobles assez considérables et plantés en *Catawba*, dont ils faisaient un vin rouge passable. J'ai goûté là une bouteille de vin très-vieux, que je trouvai ressemblant au vieux Bourgogne. Les vignes dont je parle ont été détruites depuis lors, parce qu'il arrivait souvent que le raisin n'y mûrissait pas; et en effet, Bethléem est situé à 2,000 pieds, au moins, au-dessus du niveau de la mer. (E. DURAND, *in litt.* 1861, 1862.)

A ces extraits des différentes lettres dont M. Durand m'a favorisé pendant ces deux années et que j'ai intercalés parmi les *observations* que renfermait son riche envoi d'échantillons desséchés, je crois pouvoir ajouter le résultat des observations que j'ai faites, il y a quelques semaines, sur l'*Isabella* cultivé au château de Lanquais (Dordogne): elles viennent à l'appui de ce que les auteurs américains nous affirment touchant la résistance de leurs vignes aux attaques de l'oïdium.

A Lanquais donc, et à mi-côte d'un petit vallon sans eaux régulières, le potager renferme un mur de soutènement en pierres sèches, couronné d'un rang de 56 pieds de vignes échalassées et encore très-jeunes (5 à 6 ans). Sur ce nombre, 45 appartiennent à divers cépages de la vigne européenne, notamment au *Chasselas* et à sa sous-variété *laciniée* qu'on appelle en périgord *Chasselas grec*.

En Septembre de cette année 1862, tous ces ceps de *V. vinifera* pré-

sentaient l'aspect le plus déplorable : malgré quelques soufrages (mal exécutés, m'a-t-on dit), l'oïdium a tout détruit à l'exception de quelques grains épars ; il n'y restait pas *une seule grappe* à récolter , et le bois était affreusement taché de noir , bien que les feuilles n'aient été que peu attaquées.

Mais il n'en était pas de même des 11 autres ceps du même rang, disposés en deux séries distancées entr'elles et situées vers le milieu du rang. L'une d'elles est composée de sept pieds d'*Isabella* , l'autre de deux pieds d'*Isabella* et de deux pieds d'un autre raisin américain , d'un rose laqueux et tirant sur le violet : je ne sais pas positivement le nom de ce dernier, mais j'ai quelques raisons de présumer que c'est un *Catawba*.

L'oïdium N'A PAS TOUCHÉ UN SEUL de ces onze ceps américains , PAS UN SEUL DE LEURS GRAINS , et pourtant leurs longs sarments s'entrelacent avec ceux des vignes européennes ; en amont comme en aval , ils sont environnés d'autres rangs ou treilles de ces dernières , toutes réduites à l'état le plus déplorable , et ils s'en distinguent par la vigueur et la fraîcheur de leur végétation , comme par leur bois d'un beau rouge clair et sans taches noires.

Ce rang de vignes est exposé à l'Est et à l'Ouest, et lorsque , dans l'après-midi surtout et par un beau soleil , on s'approche des pieds d'*Isabella* , son parfum se dégage , à plus d'un mètre , comme celui d'un bouquet de fleurs odoriférantes. Ses fruits étaient mûrs le 13 Septembre , mais non ceux du cépage à grains roses. Celui-ci ne répandait aucune odeur ; son goût était fade et un peu sûr ; un petit nombre seulement de ses grains paraissait susceptible d'arriver cette année à une maturité parfaite et commençait à passer à un violet très-clair.

Je serais fort en peine de dire à quoi ressemble l'odeur de l'*Isabella*. A Bordeaux où sa culture commence à se répandre , on a coutume de dire qu'il faut aimer beaucoup ce raisin , ou le trouver détestable ; et en effet , les uns comparent son parfum et sa saveur à ceux de la framboise , ou de la violette , ou de la fraise , ou même de la vanille , tandis que les autres , y compris M. Durand , n'y trouvent que ceux du *Cassis*.

Une qualité remarquable de l'*Isabella* de Lanquais , consiste en ce que sa pulpe est *beaucoup plus fondante* que celle des raisins de cette même espèce que j'ai goûtés à Bordeaux. Cela dépend-il du terrain principalement argilo-calcaire , mais mêlé d'une certaine quantité de sables de la molasse , colorés ainsi que l'argile par le fer et le manganèse ? Je

l'ignore absolument, mais il serait bien avantageux que cette qualité *fondante* se conservât et se perfectionnât même en Europe (1), car le principal et juste reproche qu'on fait à l'*Isabella* considérée comme raisin de table — et cela même en Amérique, — c'est de manquer de cette qualité et de rendre ainsi laborieux et difficile, dans la bouche, le triage des pepins. En Europe, les raisins noirs sont plus sujets que les blancs à manquer de *fondant*, et c'est à des raisins blanches que j'ai comparé, sous ce rapport, les *Isabella* de Lanquais ; il n'y avait réellement pas de différence sensible : et le fait m'a paru intéressant à noter.

En terminant ces notes relatives à la première des espèces décrites par M. Durand, je dois dire que, d'après une lettre récente de lui (1^{er} Mai 1862), le *VITIS PALMATA* Leconte, *non* Vahl, n'est qu'une forme particulière et très-commune du *V. Labrusca*. En 1861, M. Durand m'avait écrit ce qui suit :

« J'ai reçu, avec le synonyme *V. aestivalis* Darlington, du major Leconte lui-même, des échantillons de son *V. palmata*, accompagnés d'une note autographe, dont voici la traduction : »

« *Vitis palmata*. On la trouve sur les montagnes de la Caroline du Nord et sur les rives de l'Ohio. Elle a été autrefois cultivée sur une grande échelle dans la contrée que j'habite (États du Sud) ; mais je crois qu'on ne pourrait plus l'y retrouver maintenant. Ses raisins étaient aussi bons que ceux des vignes cultivées d'Europe. — Poiret l'a appelée *V. virginiana* ; il l'avait sans doute recueillie dans les montagnes de la Virginie. » (2) (CH. DES MOULINS.)

Varietates Incertae sedis

Je suis contraint de mentionner sous ce titre et à cette place quelques Vignes sur lesquelles M. Durand ne s'est pas prononcé d'une manière explicite. Il m'écrit, le 1^{er} Mai 1862 :

« J'ai peu parlé, dans ma monographie, des nouvelles espèces du major Leconte, qui ne sont réellement, toutes, que des sous-variétés des *V. Labrusca* et *aestivalis*. »

(1) Un viticulteur expérimenté, mon honorable ami M. Armand d'Armailliacq, m'a dit que ce *perfectionnement* naturel lui paraît non-seulement possible, mais probable, grâce à une culture plus longtemps continuée. (CH. DES MOULINS).

(2) Cette citation de Poiret est peut-être erronée, puisqu'on la rapporte aussi (avec doute) à la var. *€ sinuata* du *V. aestivalis*. (CH. DES MOULINS.)

Dans le doute entre ces deux espèces, je me borne à inscrire ici le peu que j'en ai appris par M. Durand lui-même, car MM. Gray et Chapman n'en parlent point.

VITIS BRACTEATA Leconte. — « C'est une simple anomalie ; personne, » si ce n'est le major Leconte, n'a rencontré cette plante. » (E. DURAND, » *in litt. aprilii 1861.*)

VITIS PULLARIA Leconte. — « Ce n'est qu'une variété du *V. cordata.* » (E. DURAND, *in litt. aprilii 1861.*) Cette note est en désaccord avec la lettre ci-dessus (1^{er} Mai 1862), où il est dit que *toutes* les nouvelles espèces de M. Leconte rentrent dans les *V. Labrusca* ou *æstivalis*.

VITIS ARANEOSA Leconte. —

Ejusd. *V. bicolor!* (*ex Durand, in litt. 1861.*).

V. æstivalis Darlington, *non* Torr. et Gray, *nec* Michaux (*ex Durand, ibid.*)

HAB. Georgiam superiorem, ubi vulgo dicitur *Fox-grape*.

Cette vigne à gros fruits noirs, à grappes denses, à duvet ferrugineux, à feuilles entières ou 3-5-lobées, à lobes et à denticulations acuminées, avait été admise, comme espèce distincte, par M. Durand, dans sa monographie manuscrite d'Avril 1861 ; mais il l'a supprimée en 1862. (CH. DES MOULINS) (1).

2. V. *ÆSTIVALIS* Michaux, Fl. Bor. Am. II. p. 230. n^o 2. — DC. Prodr. I, p. 634. n^o 45. — Asa Gray, Man. North. Un. St. ed. 2^e. p. 77.

(1) Je ne veux pas passer à l'exposition des espèces suivantes sans faire remarquer que le *V. Labrusca*, qui produit l'*Isabella*, le *Catawba*, etc., est la seule espèce américaine véritablement éprouvée jusqu'ici pour la fabrication du vin. C'est donc *sur elle seule* que devraient, quant à présent, être faits des essais de *greffe de nos cépages européens*. Pour la plupart des expérimentateurs, la principale difficulté sera de se procurer des boutures de *Labrusca* ou des pieds-mères pour multiplier celles-ci.

Le célèbre viticulteur du Château-Carbonnieux, mon savant ami M. BOUCHEREAU, et mon honorable voisin de campagne à Floirac, M. Léo LALIMAN, si zélé pour l'introduction en France des cépages américains, sont si bien connus, l'un et l'autre, pour leur extrême obligeance, que je ne saurais douter des facilités que trouveraient, dans leurs riches collections de vignes américaines, les propriétaires bordelais qui voudraient instituer des expériences de ce genre. (CH. DES MOUL.)

nº 2. — Chapman, Fl. South. Un. St. p. 74. n° 7. — E. Durand,
loc. cit. p. 484, n° 2. —

Var. α *genuina* Durand.

V. Labrusca Walt., non L.

V. vulpina Willd. sp. — Jacq. schoenbr. t. 425, non L.

V. vinifera americana Marsh. arb.

V. Virginiana Hort. par. ex Poiret, dict. 8. p. 608. — DC. Prodr.
I. p. 635, n° 20 (spec. non satis not.), ex Leconte.

Vulgò *Summer-grape*, *Chicken-grape*, *Little-grape* (Raisin d'été,
Raisin de poulet, Petite Vigne) (1).

*V. foliis lato-cordatis, inaqualiter dentatis, integris s. 3-5-lobatis,
lobis acuminatis, junioribus subtus arachnoideo-pilosus; racemis oblongis
compositis; baccis saturatè cœruleis, iis præcedentis minoribus.*

OBS. *Fructus*, saepe grato, octobri tantum maturescunt, quamvis *œstivalis*
nominentur.

HAB. Regionem atlanticam ad flumen Mississipi, et ultra versùs Occidentem.

Var. β *SINUATA* Pursh.

V. palmata Vahl, non Leconte.

*Foliis sinuato-palmatis acutis, sinibus profundis rhomboideis; baccis
parvis vulgo saturatissimè cœruleis, saepe gratissimo.*

HAB. A regione australi-atlantica ad Louisianam ubi *Pine-wood grape*
dicitur (Vigne des bois de Pins).

La description de Vahl paraît avoir été faite sur des feuilles vieilles et
devenues glabres.

Le *V. œstivalis* est moins vigoureux que le précédent, quoiqu'il grimpe
aussi sur les arbres; mais sa variété β reste souvent rampante. C'est de
lui que provient la race nommée *Delaware-grape*.

Ses feuilles, plus minces que celles du *Labrusca*, ont une pubescence
grisâtre, passant au roux sur les nervures. Sa grappe est plus longue et
plus dense, et ses grains, rarement blancs ou rouges, sont d'un goût
franchement acide et agréable, lorsqu'ils sont bien murs (2).

(1) Le premier de ces noms vulgaires paraît être le plus répandu, car il est donné
par nos quatre auteurs américains, Michaux, Gray, Chapman et Durand. (CH. DES MOUL.)

(2) Chapman les dit très-âpres, *very austere*; peut-être est-ce une espèce qui
réussit moins bien dans les États du Sud que dans ceux du Nord, de même que
l'Isabella. (CH. DES MOUL.)

Les feuilles des *V. Labrusca* et *æstivalis* sont extrêmement variables : si l'on fondait le caractère spécifique sur ces organes, on pourrait, avec une même plante, établir un grand nombre d'espèces. Pour moi, les caractères les plus tranchés se rencontrent dans la grappe et dans le grain :

V. Labrusca ; grappe courte et presque simple ; grain généralement très-gros.

V. æstivalis ; grappe longue, composée ; grain généralement petit. (E. DURAND.)

3. *V. CARIBEA* DC. Prodr. I. p. 634. n° 43 (1). — Chapman, Fl. South. Un. St. p. 74. n.º 6. — E. Durand, loc. cit. p. 482. n° 3. — NON Hook. et Arn.

V. indica Swartz, obs. 95. — Poiret, dict. 8. p. 607. — Sloan. hist. 2. p. 104. t. 210. f. 4. — H. B. et Kunth, nov. gen. am. 5. p. 227, in Mexico lecta? — An à *V. indicæ* certè distincta? An cum *V. Labruscæ* potius conferendæ? (Toute cette synonymie est donnée par Candolle, loc. cit.)

V. coriacea. Shuttleworth.

V. foliis rotundato-subcordatis, sinu ampio nec profundo, integris rarissimè 3-lobulatis, undulato-denticulatis mucronatis, suprà glabriusculis, subtùs cum ramis et petiolis pedunculisque arachnoideo-tomentosis; racemis compositis folio sublongioribus; baccis majusculis atro-purpureis, parùm succosis, acidis.

Obs. *V. coriacea* Shuttl. hujus speciei mera est varietas foliis crassioribus.

HAB. Floridas et Mexicum ad Arkansam meridionalem usquè; in Antillis vulgatissima.

4. *V. CANDICANS* Engelmann. — E. Durand, in litt. (4^a aprilis et 4^a maii 1862, propter nomen antiquius) (2).

(1) Ne doit-on pas voir dans cette espèce, et surtout d'après la synonymie que lui donne le *Prodromus* de Candolle, la plante dont Michaux (Fl. Bor. am. II. p. 250) parle en ces termes, à l'article du *V. Labrusca* : *ANTILLANA VIDETUR SPECIES DIVERSA?* (CH. DES MOUL.)

(2) Il est nécessaire de bien s'entendre au milieu de cette complication de dates. M. Chapman a publié sa Flore en 1860. M. Durand adopta en Avril 1861, dans la monographie manuscrite qu'il m'adressa, le nom proposé par M. Chapman. En 1861

V. Mustagensis Buckley, mss. — E. Durand, Vign. et Vins des États-Unis, in Bull. Soc. d'Acclimat, T. 9. p. 482. n° 4 (1861, publié en Juin 1862). —

V. coriacea Shuttleworth (ex Chapman).

V. caribaea, var. *coriacea* Chapman, Fl. South. Un. St. 74. n° 6. — Vulgo *Mustang-grape*.

V. foliis cordatis integris s. 3-5-lobatis, undulato-denticulatis nec mucronatis, suprà saturatè viridibus glabris, infrà cum ramulis pendunculisque canescenti-tomentosis; racemis densis compositis folio brevioribus; baccis magnis, atro-purpureis.

Obs. Pellicula baccæ susco ruberrimo peracerbo madet; sapore verò leniori nec urente pulpa gaudet, ideòque edulis.

HAB. Texas, Novi Mexici regionem orientalem, et Arkansas.

Le *V. candicans* est la vraie vigne du Texas et du nord du Mexique : c'est la peste de ces régions, même dans l'intérieur des terres. Mon ami le professeur Buckley, a joint aux échantillons texiens qu'il m'a adressés, des notes dont voici la copie :

« Je n'ai pas rencontré cette vigne en dehors du Texas ; c'est pourquoi je la crois spécialement appropriée au nom que je lui impose. Le *Mustang* est une grande et robuste vigne, longuement sarmenteuse, qui s'élève sur les plus grands arbres de nos forêts, s'étend sur leurs cimes et les fait souvent périr. On la trouve dans toutes sortes de ter-

aussi, M. Buckley crée son *V. Mustagensis*, et M. Durand l'ayant adopté, l'inscrit comme nom spécifique dans la monographie remaniée qu'il adressa à M. Decaisne, et celle-ci n'a été publiée qu'en Juin 1862. Mais dans l'intervalle, M. Durand s'assura que sa plante est bien réellement le *V. candicans* Engelm., ce dont il avait douté au point de ne citer ce synonyme dans le *Bulletin d'acclimatation* qu'avec un point d'interrogation (loc. cit. p. 482). Il m'écrivit le 4 Avril 1862 : « Au lieu de *V. Mustagensis* Buckley, veuillez faire mettre en première ligne *V. candicans* Engelm. et donner au premier le simple rang de synonyme. Engelmann a la priorité, quoiqu'il n'ait jamais donné de description détaillée. » — Le 1^{er} Mai 1862, M. Durand m'écrivit encore : « *V. Mustagensis* Buckl., dénomination que je désire faire changer en *candicans* Engelm. J'ai vu, depuis mon envoi à M. Decaisne, le spécimen d'Engelmann. C'est bien la même vigne, sans aucun doute ! et le nom d'Engelmann est plus ancien. » — Cette double recommandation ne fut pas transmise à temps par moi, et j'opère aujourd'hui la rectification prescrite par notre auteur. (Cu. DES MOUL.)

» rains ; ses grappes sont grandes et leur nombre dépasse tout ce qu'on
 » en pourrait imaginer quand on n'a pas vu la plante. Il m'est arrivé
 » une fois de retirer d'un seul pied âgé de 8 ans, en soumettant ses
 » fruits à l'action du pressoir, 54 gallons de jus (245 litres 322 millil.)
 » Le vin que produit cette espèce est aigre et tout-à-fait *pauvre* , à
 » moins qu'on ne prenne soin de le *médicamenter* énergiquement, *except*
 » *it is highly DOCTORED* (1).

« Trois livres de sucre bien sec pour chaque *gallon* (4 litres 543) de
 » jus sortant du pressoir. — Laisser fermenter d'une manière complète,
 » puis filtrer avec soin ; ajouter un dixième d'esprit de vin rectifié (*proof-
 » spirit*) , et mettre en bouteilles. — On obtient ainsi un bon vin, très-
 » corsé, riche, fort agréable au goût et supérieur, en couleur, à tous
 » les autres vins.

» On connaît environ cinq variétés de cette vigne ; les unes ont la
 » pulpe blanche, les autres d'un rouge de sang ou ne changeant pas de
 » couleur en mûrissant ; cependant, en général, les unes et les autres
 » sont noires à la maturité.

» Il n'y a d'individus *fertiles* que la moitié du nombre total qu'on
 » rencontre dans les forêts (2). La croissance de cette vigne est rapide ;
 » j'en ai vu, dans des fonds de vallons, des troncs de 24 pouces (3) de
 » circonférence et dont les rameaux s'étendaient sur les cimes de quatre
 » ou cinq arbres, à une hauteur de 70 à 80 pieds. Elle résiste très-bien
 » à la sécheresse et, en définitive, sa principale utilité sera de fournir
 » des sujets vigoureux pour recevoir des greffes d'espèces plus savou-
 » reuses (*and as a stock to graft to, will ultimately be their great use*).
 » Elle fleurit en Avril et mûrit en Juillet ou en Août. »

Un de mes amis, qui réside au Texas, a perdu, par les embrassemens
 formidables de cette vigne, un grand nombre de ses arbres fruitiers ; il
 a coupé parfois des ceps qui avaient de 18 à 20 pouces de diamètre ! Les
 grappes sont tellement nombreuses que, lorsqu'elles sont mûres, on ne
 voit plus qu'une masse noire qui cache toutes les feuilles. Le goût du
 fruit est détestable, mais son aperçue réside dans un principe acerbe que

(1) M. Durand a fait suivre du signe *sic* , et sans autrement la commenter, cette
 singulière expression , à laquelle la recette qui la suit approprie exactement le sens
 grammatical du mot employé par le correspondant texien. (CH. DES MOUL.)

(2) Cette espèce, sans doute, est franchement dioïque (Note de M. DURAND.)

(3) Pouces *anglais*, un peu plus petits que le pouce français. (CH. DES MOUL.)

contient la peau et qui enflamme les lèvres et la muqueuse de la bouche ; mais cette peau se détache facilement : lorsqu'elle est enlevée, on peut trouver la pulpe passable et même s'en nourrir, quand ces régions désertes n'offrent rien de mieux pour appaiser la faim du voyageur.

Les meilleurs raisins du pays sont employés, dans les ménages, à faire du vin ; mais il faut toujours le sucrer ; sans cela, il est trop acide et tourne promptement en vinaigre. (E. DURAND.)

5. *V. CALIFORNICA* Benth. *in Bot. Sulph.* p. 40. — E. Durand, loc. cit. p. 482, n^o 5.

V. caribaea Hook. et Arn., NON DC.

*V. foliis subrotundis acutiusculis grossè dentatis, integris 3-5-lobat-
tisve, basi profundè cordatis, suprà glabris, subtùs cum ramulis flo-
coso-tomentosis ; baccis parvulis nigris.*

Obs. Frutex valdè vegetus. Sapor baccæ sat gratus. *V. candicanti* affinis, ex cel. *Asa Gray*.

HAB. In Californiâ vulgatissima, in Sonora quidem et in Novo Mexico orientali.

§§ *Folia glabra vel subtùs pubescentia.*

6. *V. CORDIFOLIA* Michaux, Fl. Bor. Am. II. p. 231. n^o 3. — E. Durand, loc. cit. p. 483. n^o 6.

HAB. Totam regionem Oceanum inter et Montes Saxosos.

Var. *genuina* Durand, ibid.

V. cordifolia Mich. — DC. Prodr. I. p. 634. n^o 16. — Asa Gray, Man. North. Un. St. ed. 2^a. p. 78. n^o 3. — Chapman, Fl. South. Un. St. p. 71. n^o 8.

V. vulpina? L. non Torr. et Gray (ex Durand).

Vulgò *Fox-grape*, *Winter-s.* *Frost-grape* (*Raisin de renard*, ou *d'hiver*, ou *des gelées*).

*V. foliis subæqualiter dentatis, utrinquè glabris, junioribus subpu-
bescensibus citissimè calvis et nitidis ; racemis longis laxè fructiferis ;
baccis nigris, parvulis, serotinis.*

Obs. Vitibus *Labrusca* et *astivati* debilior. Rami juniores sèpè ruberrimi ; folia subtùs pallidiora. Racemus ob flores multos steriles depauperatus. Pelli-
cula baccæ tenuissima. Sapor acidus *Ribis rubri*.

« Commune dans toutes nos bonnes terres, cette vigne est plus forte et plus abondante aux bords des eaux courantes. Le fruit est petit et presque noir ; les grappes ont un pied de long et surchargent le faite des arbres, où des bandes entières de dindons sauvages s'abattent souvent pour se nourrir de ces raisins. » (BLOOMS, dans la Revue intitulée le *Correspondant du Texas.*)

Var. β *riparia* Torr. et Gray. — Asa Gray, ibid. — Chapman, ibid.
— E. Durand, ibid.

V. riparia Michaux, Fl. Bor. Am. II. p. 231. — DC. Prodr. I. p. 635. n° 47.

V. odoratissima Donn, cat. 66, ex Pursh Fl. Bor. Am. I. p. 169.

V. virginiana? Hort. par.

V. palmata? Vahl. — DC. Prodr. I. p. 635. n° 49 (spec. non sat. not.).

V. intermedia Nuttall.

V. vulpina Leconte, non L.

Vulgò ab incolis Gallis *Vigne des Battures* (Michaux), et à Texanis *River-grape* (Vigne aquatique) et *Sweet-scented-grape* (Vigne odorante) dicitur.

Foliis inæqualiter inciso-dentatis s. 3-5-lobatis, lobis et dentibus acuminatis, subtus cum petiolis et nervis marginibusque pubescens-tibus; racemis et fructu precedentí similis.

Obs. Flores Resedam *odoratam* suavissimè redolent.

La forme *odoratissima* n'est autre chose que la plante stérile, dont les fleurs sont innombrables. Le fruit est un peu plus âpre au goût que celui du type.

Cette variété croît habituellement au bord des eaux, et on la trouve souvent rampante sur les rochers.

D'après un misérable petit spécimen envoyé et étiqueté par Nuttall, qui n'était pas prodigue de ses dons, son *V. intermedia*, de l'Arkansas, ne paraît pas différer du *V. riparia* Michaux. (E. DURAND.)

« On la trouve dans les lieux humides ou voisins des eaux. Elle s'étend sur les buissons et s'élève même sur les grands arbres. Le grain est petit, presque noir, aigre jusqu'à ce que les gelées l'aient adouci, et son jus est d'un rouge de sang ; il ne contient qu'un pepin. Fleurit en mai. » (Note du correspondant de M. DURAND, au Texas.)

7. *V. ROTUNDIFOLIA* Michaux, Fl. Bor. Am. II. p. 234. — DC. Prodr. I. p. 635. n° 18. — E. Durand, loc. cit. p. 484. n° 7.

V. vulpina Torr. et Gray, NON L. — Asa Gray, Man. North. Un. St. ed. 2^a. p. 78, n° 4. — Chapinan, Fl. South. Un. St. p. 71. n° 9.

Vulgò *Bullace*, *Bullet-grape* (Raisin de Buffle ou Vigne à balles), *Scuppernong-grape*, *Southern Fox-grape*, à Texanis *Muscadine* dicitur.

V. Foliis parvis reniformi-cordatis, utrinquè nitidis; racemis parvis, baccis odoris magnis purpureis nonnunquam succineis, pelliculâ durâ tectis, gustu suavi.

Forma minor et decumbens in terris arenosis legitur, fructu acerbo, Mustang-grape in Floridâ dicta (1).

OBS. Frutex gracilis, cortice albido lœvi, altè scandens. Foliorum pagina superior inferiori nitidior. Racemi umbellulis capitatis conflantur.

HAB. In paludosis et ad fluminum ripas in regionibus australibus usquè ad fines mexicanos (à Virginia ad Floridam, et versùs Occidentem ad Texas usquè).

Cette charmante espèce est cultivée depuis longtemps, sous le nom de *Scuppernong*, dans les États du Sud comme raisin de table et pour la production du vin; sous ce dernier rapport, elle y remplace notre *Catawba* du Nord, et ses produits sont estimés; mais au nord du Potomac, elle reste stérile et ne résiste même pas toujours aux hivers. Elle fleurit à la fin d'avril, et des voyageurs m'ont assuré que son fruit est délicieux. Son grain est très-gros, mais la grappe est petite. (E. DURAND.)

** Caules erecti seu decumbentes.

8. *V. RUPESTRIS* Scheele in Linnæa, p. 591. — E. Durand, loc. cit. p. 484. n° 8. —

Vulgò *Mountain-grape* dicta (Vigne de montagne).

V. caule stricto, lœvigate, 3-4-pedali, ramis brevibus; foliis subcordato-reniformibus parvis grossè dentatis nonnunquam trilobatis, utrinquè glabris, nervis tantum juniorum pubescentibus; racemis ferè simplicibus angustis erectis; baccis parvis atro-purpureis.

(1) C'est, au Texas, le *V. candicans* Engelm. qui porte ce nom vulgaire. (CH. DES MOULINS.)

OBS. Sapor gratus; fructus præcox.

HAB. Texas et Arkansas, in calcareis, ad ripas rivulorum.

Les auteurs américains qui ont précédé M. Durand ne font aucune mention de cette espèce, qui figurait déjà dans la première monographie manuscrite que je reçus en 1861. Quant aux deux suivantes, elles n'ont été fixées que par M. Buckley, dans le cours de la même année 1861. (CH. DES MOUL.)

9. V. MONTICOLA Buckley, mss. — E. Durand, loc. cit. p. 434. n° 9.

V. ramis decumbentibus 3-5-pedalibus; foliis cordatis, sinu angusto profundo, lato-denticulatis, glabriusculis; ramulis, petiolis nervisque foliorum floccoso-tomentosis; racemis compositis folium aequantibus, baccis confertis magnis albis s. succineis.

OBS. Quoad saporem suavissimum inter uvas americanas facile princeps.

HAB. Texas et ultrà versùs Septentrionem.

Les grappes sont fortes et rameuses; le grain n'est que de moyenne grosseur, mais c'est le plus agréable de tous les raisins américains. Il est blanc ou de couleur ambrée. (E. DURAND.)

10. V. LINCECUMII Buckley, mss. — E. Durand, loc. cit. p. 485, n° 10.

Vulgò apud Texanos Post-Oak-grape, vel Pine-wood-grape.

V. ramis decumbentibus, raro scandentibus, 4-5-pedalibus; foliis maximis, latè cordatis, grossè dentatis s. 5-lobatis, lobis obtusis profundè sinuatis, suprà araneoso-pubescentibus, subtùs arachnoideo-tomentosis; racemis compositis; baccis magnis atro-purpureis, nonnunquam succineis.

OBS. Baccæ odorem suavissimum spirant, et augusto maturescant.

HAB. Texas, Louisianam occidentalem et Arkansas, ubi frequentissima et hucusque pro varietate quādam *V. Labrusca* habebatur. A professore Buckley rite distincta et doctori Lincecum texano dicata.

Le *tomentum* de cette espèce est d'un fauve rougeâtre; sa grappe est ample et plus courte que les feuilles qui sont très-grandes, plus larges que longues et tantôt indivises, tantôt (sur les branches fertiles) à cinq lobes arrondis. Elle est buissonnante, haute de 5 à 6 pieds, rarement grimpante. (E. DURAND, loc. cit.).

Je viens de recevoir la visite d'un vieil ami qui revient du Texas, il m'assure qu'on trouve dans les forêts de cette contrée des raisins blancs, aussi bons que les meilleurs qu'il ait jamais mangés en Europe (1). Le fruit de la Petite-Vigne (*Mountain grape*) est également excellent, selon lui.

J'ai rencontré moi-même cette espèce dans le comté de New-Jersey, sur les terres du comte de Survilliers. Je dois faire observer que je retrouve tous les ans, dans les pousses d'été des *Catawba* de mon jardin, les feuilles palmées, à lobes arrondis ou plus ou moins obtus et parfois même acuminés, qui figurent parmi les caractères de l'espèce établie par M. Buckley.

Les échantillons que j'en ai reçus du Texas sont accompagnés de la note que voici :

« Ce raisin est très-gros et son odeur est extrêmement douce. Il y en a deux variétés (2) : l'une d'elles est sarmenteuse et grimpe sur les arbres voisins ; l'autre est plutôt un buisson de trois à quatre pieds de haut (3). Cette vigne se plaît principalement dans les parties élevées de nos forêts sablonneuses de Post-Oak (4) et porte, par cette raison, le nom de *Post-Oak grape* ; elle fleurit en Mai. (E. DURAND, *in litt.* aprili 1861).

SECT. II. — PSEUDO-VITES.

Flores perfecti; petala 4-5 libera; stylus conspicuus; stigma parvulum; folia simplicia aut composita; caules scandentes.

11. V. INDIVISA Willdenow. — Asa Gray, Man. North. Un. St. p. 78. n° 5.— Chapman, Fl. South. Un. St. p. 71. n° 4.— E. Durand, loc. cit. p. 486. n° 44.

(1) M. Durand (Avril 1861) faisait suivre du signe très-dubitatif (?) cette assertion de son ami. A cette époque, il considérait encore la Vigne texienne comme une simple variété du *V. Labrusca* et la décrivait dans sa monographie manuscrite en qualité de var. *lobata*. Ce n'est que les 4 Avril et 1^{er} Mai 1862 qu'il m'a annoncé qu'à l'exemple de M. Buckley, il l'adoptait comme espèce distincte ; mais je ne suis pas bien sûr que l'éloge soit adressé à celle-ci plutôt qu'à la précédente. (CH. DES MOUL.)

(2) Il en est de même pour le *V. Labrusca*.

(3) C'est cette dernière, à coup-sûr, qui donne les feuilles *lobées*.

(4) *Quercus obtusiloba* Mich.

Ces trois dernières notes sont intercalées dans le texte par M. Durand — (CH. DES MOUL.)

Ampelopsis cordata Michaux, Fl. Bor. Am. I. p. 159, n° 4. — DC.
Prod. I. p. 633, n° 4. —

Cissus Ampelopsis Pers. Ench.

*V. foliis simplicibus cordatis, acutis, dentatis, subtrilobis, nervis
subtus villosis, racemis duplicato-bifidis.*

Obs. Petala staminaque quina; baccæ parvæ 4-2-spermæ.

HAB. In paludosis, à Virginiam ad Floridam et in regionibus austro-occidenta-
libus. (E. DURAND).

D'après les considérations que j'ai développées dans le 4^e paragraphe
de l'Introduction, cette espèce doit porter définitivement le nom de
Cissus indivisa Willd. baumz. 538 (sub *Vite*). (CH. DES MOUL.)

12. *V. INCISA* Nuttall (1818). — Chapman, Fl. South. Un. St. p. 70.
n° 3. — E. Durand, loc. cit. p. 486, n° 12. —

*V. ramis 6-12-pedalibus; foliis trifoliolatis crassis, foliolis lateralibus
bilobis, medio trilobo, paniculis cymosis; baccis purpureis 4-spermis.*

Obs. Foliola petiolulata mucronato-dentata serratave, basi cuneatâ integrâ.

HAB. A Floridâ et Texas ad fines Mexicanos (E. DURAND.)

Le *Prodromus* de Candolle, bien que publié six ans plus tard, ne fait
nulle mention du nom imposé par Nuttall. La plante doit donc porter à
l'avenir celui-ci : *Cissus incisa* Nutt. (sub *Vite*). (CH. DES MOUL.).

13. *V. ACIDA* (L. sub *Cisso*) Chapman, Fl. South. Un. St. p. 70, n° 2.
— E. Durand, loc. cit. p. 486, n° 13. —

Cissus acida L. sp. 170 (1762). — DC. Prod. I. p. 630, n° 36.

Sicyos trifoliata L. sp. ed. 1^a (1753) 1013 (nec *S. ANGULATA* ut lapsu
typographico *Prodromus* Candollianus habet.)

*V. ramis geniculatis; foliis trifoliolatis crassis, glabris, foliolis
ovato-cuneatis apice dentatis basi integerrimis.*

Obs. Cirrhi elongati robusti; baccæ nigrae 4-spermæ.

HAB. Key-West, in Floridâ australi (E. DURAND.)

Cette espèce singulière doit reprendre son nom linnéen : *Cissus acida*
L. (CH. DES MOUL.)

14. *V. BIPINNATA* Torr. et Gray.—Asa Gray, Man. North. Un. St. p. 78.
n° 6. — Chapman Fl. South. Un St. p. 70, n° 2. — E. Durand,
loc. cit. p. 486. n° 14.

V. arborea L. sp. 294 (1762).

Ampelopsis bipinnata Michaux, Fl. Bor. Am. I. p. 160. n° 3. —
DC. Prodr. I. p. 633. n° 7.

Cissus stans Pers. Ench. (1807).

V. ramis scandentibus; foliis bipinnatis, foliolis inciso-dentatis glabris; racemis pedunculatis subduplicato-bifidis; baccis globosis ochroleucis 2-4-spermis.

HAB. In paludosis à Virginiam ad Floridam et etiam regiones austro-occidentales. (E. DURAND.)

Le *Prodromus* de Candolle, et M. Durand dans le *Bulletin d'acclimatation*, donnent à cette plante des baies jaunâtres (*ochroleucæ*) ce qui me force à répéter ici la même indication, mais en faisant observer que dans sa monographie manuscrite de 1861, M. Durand disait comme Chapman, comme Gray, que les baies sont *noires*.

Le nom légitime de cette espèce doit être désormais *Cissus arborea* L. [sub *Vite*]. (CH. DES MOUL.)

15. *V. HEDERACEA* Willd. — E. Durand, loc. cit. p. 486. n° 15. —

Ampelopsis quinquefolia Michaux, Fl. Bor. Am. I. p. 160. n° 2. —
Asa Gray, Man. North. Un. St. p. 78 (sp. unic.) — Chapman, Fl.
South. Un. St. p. 72 (sp. unic.) —

Ampelopsis hederacea DC. Prodr. I. p. 633. n. 3. —

Hedera quinquefolia L. sp. 292. (1762).

Vitis quinquefolia Lam. ill. n° 2815.

Cissus quinquefolia Pursh. (*hederacea* ex Durand)

Vulgò dicitur apud Americanos *American Ivy*, Lierre d'Amérique (Gray), *Virginian Creeper*, Grimpante de Virginie (Chapman), et apud Gallos ad ornamentum frequenter culta *Vigne-vierge*,

V. foliis 3-5-foliolatis utrinquè glabris; foliolis petiolulatis obovatis acuminatis mucronato-dentatis; paniculis dichotomo-corymbosis; baccis parvulis nigris.

HAB. Totam regionem atlanticam.

Var. β *Texana* Buckley, mss. — E. Durand, ibid.

Foliis omnibus 6-7-foliolatis; foliolis minoribus subsessilibus angustis nitidis, apice paucidentatis; paniculis minoribus.

HAB. Regionem Texanam, ubi detexerunt cl. Carolus Wright et doctor Buckley. (E. DURAND).

Je viens de publier (*Act. Soc. Linn. Bord.*, T. 24. p. 404.) une description du mode naturel de fixation de cette Sarmentacée sur les plans verticaux. (CH. DES MOUL.)

20 Octobre 1862.

APPENDICE

(23 Octobre 1862)

Le quatrième paragraphe de l'*Introduction* et la *Monographie* qu'on vient de lire, ont été remis par moi à l'imprimeur le 20 de ce mois, jour où j'ai terminé les annotations jointes à cette dernière.

L'impression a été commencée dès le 24.

Aujourd'hui 23, je reçois une lettre de M. Durand, datée du 4 de ce même mois, et par laquelle il me demande l'insertion de la note qu'on va lire, et à laquelle il a bien voulu joindre l'envoi d'échantillons des *Vitis rupestris* Sch., *monticola* Buckl., *caribaea* DC. et *Lincecumii* Buckl.

M. Durand m'indique en même temps quelques corrections *typographiques* à faire à ses deux mémoires sur les *Vignes* et les *Vins* des États-Unis, tels qu'ils ont été imprimés dans le tome IX du *Bulletin d'Acclimatation*. Bien que nos *Actes* ne reproduisent pas ces deux mémoires, je crois devoir accueillir ces rectifications, utiles à ceux qui voudront profiter de tous les travaux de notre estimable et savant compatriote :

Cahier d'Avril 1862.

Page 316, ligne 9, au lieu de *racines*, lisez *racèmes* (grappes).

— 318, — 17, — *rivière Jéjon*, lisez *rivière Téjon*.

— 318, — 18, — *Vigne*, lisez *Vignes*.

— 321, — 14, — *membre du Congrès*, lisez *membre de*

la Convention (il s'agit de la *Convention nationale* en France, dont La-kanal était effectivement membre).

Cahier de Mai 1862.

Page 414, ligne 11, au lieu de *de vins blancs*, lisez *des vins blancs*.

— 415, — 24, — 50 *hectolitres*, lisez 50 *livres*.

A ces rectifications et à quelques autres mots qu'ils m'a prescrit, en même temps, de changer dans ses diagnoses (j'ai pris soin de le faire), M. Durand ajoute une petite anecdote assez semblable, pour le fond, à celle qu'il a fait entrer dans son deuxième mémoire (*Cahier de Mai*, p. 414); elle n'est rien moins que *scientifique*, mais ses acteurs sont des personnages dont l'Histoire devra enregistrer les noms. Cette considération suffira, j'espère, pour faire pardonner à nos *Actes* la reproduction d'une telle historiette; et d'ailleurs, pour si graves que soient des savants français, ils ne sauraient refuser un sourire à cette petite joyeuseté :

« A l'anecdote racontée dans le dernier paragraphe de la page 414 du cahier de mai, j'aurais pu ajouter la suivante : Le général Houston, gouverneur du Texas et le vainqueur des Mexicains à San-Francisco, dinait un jour à la Maison-Blanche, chez le président Jackson. En outre d'excellent *vin de Champagne*, il y avait des *olives marinées* que Jackson dégustait en véritable amateur. Le général, qui n'en avait jamais vu, fut curieux de les goûter; mais il le fit avec discréption. Ce que voyant le président : — Eh bien ! général, comment trouvez-vous cela ? — Franchement, président, répartit Houston, votre CIDRE n'est pas mauvais; mais vos CORNICHONS ne valent pas le diable ! »

Après m'être incliné de nouveau pour recevoir le pardon des savants lecteurs de nos *Actes*, il ne me reste qu'à reproduire la note *botanique* que M. Durand écrivait, à Philadelphie, il y a *dix-neuf jours* seulement, et qui a dû séjourner au moins quelques heures à Paris avant de m'être expédiée par le voyageur obligeant qui s'est chargé de sa commission.

CHARLES DES MOULINS.

NOTE DE M. DURAND.

Dans une critique de mon savant ami le prof. Asa Gray sur les nouvelles espèces de plantes texiennes, décrites par M. Buckley dans les numéros de Décembre, Janvier et Février derniers des « *Proceedings of the Philadelphia Academy of natural sciences* », le savant botaniste américain a émis les opinions suivantes :

- 1^o Que le *Vitis rupestris* Scheele et le *V. monticola* Buckley appartiennent à la même espèce;
- 2^o Que le *V. candicans* Engelmann n'est autre que les *V. caribaea* Chapman et *V. coriacea* Shuttleworth;
- 3^o Enfin, qu'il a toujours référé à l'espèce *Labrusca* le *V. Lincecumii* Buckley. (V. le n^o d'Avril des mêmes *Proceedings*. p. 462.)

Dans le but de combattre l'opinion du prof. Gray, pour laquelle je professe néanmoins le plus grand respect, je me permettrai ici quelques observations, appuyées par les spécimens de ces vignes que je vous envoie, pour que vous puissiez les comparer et vérifier l'exactitude de mes descriptions (1), écrites antérieurement à celles de Buckley qui ne sont, à vrai dire, qu'une répétition des miennes. Le *Vitis rupestris* Scheele est une petite vigne *droite*, à rameaux lisses, courts et non décombants, portant des grappes *droites*, presque simples, dont le grain est noir et petit. Le *V. monticola*, au contraire, a des sarments de 4 à 5 pieds de long, plus ou moins couverts d'un duvet arachnoïde et étalés sur la terre ou sur les buissons; ses grappes sont fortes, composées, et les grains de moyenne grosseur.

Je n'ai pas eu l'occasion de voir le *Vitis caribaea* du docteur Chapman; sa plante pourrait assurément être la même que le *V. candicans* d'Engelmann; mais les spécimens rapportés de l'Arkansas par M. Nuttall, spécimens que je soumets à votre inspection, sont bien ceux du *V. caribaea* de Candolle, INCONTESTABLEMENT DIFFÉRENT du *V. candicans* d'Engelmann. Comme le climat des Florides, du Texas et de l'Arkansas méridional est à-peu-près le même et assez chaud pour qu'on y rencontre un bon nombre d'espèces indigènes des Antilles, il ne serait pas étonnant que le *Vitis caribaea* DC. se trouvât dans ces trois États, en même temps que la nouvelle espèce *V. candicans*, Engelm.

(1) Je ne suis et ne puis être que l'humble *éditeur* du travail de M. Durand, et je ne me permettrais certainement pas d'opérer le moindre changement dans la délimitation d'espèces et de variétés qu'il est à même d'étudier sur le vif, tandis que je n'ai vu que les échantillons d'herbier, mis à ma disposition par la généreuse obligeance de mon savant compatriote. (CHARLES DES MOULINS.)

Quant au *Vitis Lincecumii* Buckley, dont je vous envoyai, l'an passé, un spécimen étiqueté *Vitis Labrusca*, Var., je persiste à croire qu'elle possède des caractères suffisants pour constituer une espèce distincte : d'abord comme n'étant pas, à proprement parler, une espèce *grimpante*, et ensuite parce que les feuilles profondément sinuées des branches fructifères ne se rencontrent point sur les mêmes branches de l'espèce *Labrusca*. Les feuilles lobées de cette dernière, assez semblables d'ailleurs, comme l'a observé le prof. Gray, à celles de la vigne texienne, ne se trouvent que sur les branches *tardives* qui poussent vers la base du tronc, mais *jamais*, que je sache, sur les branches fructifères.

E. DURAND.

Philadelphie, 4 Octobre 1862.



