

LES POPULATIONS SAUVAGES ET CULTIVÉES DE *VITIS VINIFERA* L.

PAR

L. LEVADOUX

Station de Recherches Viticoles et d'Arboriculture Fruitière du Sud-Ouest,
Pont-de-la-Maye (Gironde)

PLAN DU MÉMOIRE

Introduction.

I. — Les lambrusques.

Définitions.

Le *silvestris*.

Antériorité du *silvestris*.

Répartition et nature des lambrusques.

II. — Les cépages.

Divers degrés évolutifs.

Les groupes géographiques.

Métissage et semis.

Origines de la culture de la vigne.

Genèse des cépages.

Conclusions.

INTRODUCTION

Dans la pratique culturale, la vigne est essentiellement multipliée par voie végétative : bouturage, provignage, marcottage, ou greffage. L'assortiment cultural extrêmement varié est réparti traditionnellement en unités taxonomiques empiriques ; les cépages qui se présentent à nous comme des collections plus ou moins riches de clones plus ou moins voisins les uns des autres. L'étude de ces cépages fait l'objet d'une science descriptive, « l'ampélographie » qui a pu en dresser un répertoire important sans que le problème de leur détermination en ait été facilité.

A côté de ces formes domestiques, vivent à l'état sauvage tantôt à proximité des vignobles, tantôt fort loin de toutes cultures, des populations de vignes appelées « lambrusques » qui tantôt se rapprochent des formes cultivées et tantôt s'en éloignent.

Ces lambrusques ont fait l'objet de nombreuses études, mais leur nature exacte ainsi que les relations qui existent entre elles et les vignes cultivées forment autant de sujets de discussion pour les spécialistes.

Nous nous trouvons donc en présence d'une part d'une documentation sinon complète, du moins très abondante sur les vignes sauvages ou cultivées, d'autre part de problèmes qui restent sans solution depuis qu'ils ont été posés.

Il nous a paru souhaitable de comparer les matériaux recueillis et de chercher à les utiliser à l'édification d'une synthèse plus cohérente.

Il s'agissait de combler une lacune dont on comprend trop facilement la raison : les ampélographes ont souvent ignoré l'existence des vignes sauvages, tout au moins en ont-ils sous-estimé la signification et l'intérêt. Quant aux chercheurs qui étudiaient les lambrusques, ils se sont contentés de les opposer aux vignes cultivées considérées comme un tout.

Notre but a, au contraire, été de saisir toutes les nuances qui peuvent rapprocher ou éloigner les cépages des lambrusques ; nous avons pensé qu'il fallait non point opposer, mais comparer, en utilisant en particulier, les ressources inexploitées de la génétique viticole.

Mais il convient de signaler en toute justice que la présente étude, qui fera occasionnellement appel à des données recueillies par nous-même, utilise avant tout les travaux remarquables de nos devanciers ; elle aurait été impossible sans les recherches déjà anciennes de STUMMER et sans l'admirable synthèse consacrée par NEGRUL aux vignes cultivées et sauvages.

I. — LES LAMBRUSQUES

La vigne sauvage, *ampelos argia*, *labrusca*, *vitis silvestris*, était bien connue des Anciens qui y voyaient l'ancêtre de la vigne cultivée *héméris ampelos*, *vitis vinifera*.

VIRGILE nous la dépeint tapissant de ses pampres les antres où les bergers venaient se mettre à l'abri des ardeurs du soleil, tandis que PLINE (Hist. nat. Lib. XIV, 16) décrit, assez maladroitement il est vrai, la singularité de sa floraison et de sa maturation.

Au cours du moyen âge les glosses de REICHENAU et de SCHLETTSTADT, ainsi que l'agronome italien Pierre de CRESCENCE attestent l'existence et vraisemblablement l'abondance de ces « espèces de vignes sauvages que l'on appelle labruques » et qui « font moult petites grappes et petiz grains et sont en haies d'épines vertes et en arbres et croissent en leur mouvement sans autres labourages ».

Aux XVI^e, XVII^e et XVIII^e siècles, les témoignages de l'existence des vignes sauvages se multiplient en Alsace (TRAGUS-BOCK), en Toscane (SODERINI, VILLIFRANCHI) et dans le Midi de la France (MAGNOL, GARIDEL).

Les botanistes insistent sur le fait qu'il semble bien s'agir d'une espèce distincte de la vigne cultivée ⁽¹⁾, tandis qu'Albrecht von HALLER la considère comme l'ancêtre de cette dernière. Mais tout cela manque en vérité de précisions et de rigueur scientifique.

Si la publication du *Species plantarum* n'apporte pas ces précisions, elle les demande et les botanistes vont être bientôt mis en demeure de choisir et devront réunir ou répartir vignes cultivées et vignes sauvages en une seule espèce ou en plusieurs.

Dès 1805 GMELIN croit résoudre la question en décrivant les lambrusques de la vallée moyenne du Rhin comme une espèce particulière à laquelle il attribue le nom de *Vitis silvestris*. Mais dans l'ensemble, cette façon de voir n'est pas suivie par les botanistes systématiciens qui faute d'avoir étudié un matériel suffisant s'obstinent à considérer dans leurs flores les lambrusques comme des vignes subsponsanées.

De fait, l'étude des lambrusques n'a guère intéressé depuis 150 ans qu'un petit nombre de spécialistes qui voyaient dans les formes sauvages soit une espèce bien définie, différente de *Vitis vinifera* L., soit pour le moins une sous-espèce de *Vitis vinifera* L.

Ce point purement formel mis à part, l'opinion des mêmes chercheurs divergeait fortement quand il s'agissait de déterminer la nature des liens qui pouvaient unir *Vitis silvestris* Gmel à *Vitis vinifera* L.

Pour les uns *Vitis vinifera* L., originaire de l'Asie occidentale, descendait d'ancêtres sauvages problématiques propres à ces régions et spécifiquement différents de *V. silvestris* Gmel, alors que pour d'autres *Vitis vinifera* L. n'était que la forme cultivée de *Vitis silvestris* Gmel. Ce qui, si nous y ajoutons la théorie déjà rapportée de la subsponsanéité des vignes sauvages, fait pour le moins trois opinions opposées et apparemment irréductibles qu'il importe cependant de départager si nous voulons avoir une idée claire du matériel viticole actuellement existant.

DÉFINITIONS

Il nous paraît utile avant d'aller plus loin de rappeler et de compléter, le cas échéant, une série de définitions qui nous permettront d'éviter toute équivoque.

Nous appelons « **lambrusque** » toute vigne croissant apparemment à l'état sauvage. Ce qui fait, qu'en tout état de chose, il peut exister trois sortes de lambrusques :

1° **les lambrusques post-culturelles** qui ne font que prolonger une vigne préalablement établie, mais dont la culture a été abandonnée par la suite,

(1) Si ut ceterae coleretur, nullus esset dubitandi locus quin speciem ab aliis diversam constitueret (MAGNOL).

2° **les lambrusques subsponsanées** qui sont nées dans un sol inculte à partir de pépins provenant de culture,

3° **les lambrusques spontanées** qui représentent un élément naturel de notre flore.

Ces lambrusques spontanées peuvent avoir, au moins théoriquement, une triple origine :

a) dériver de lambrusques subsponsanées qui ont trouvé dans le milieu naturel les conditions favorables à un retour de la plante à la vie sauvage : nous les appellerons : **lambrusques coloniales** ;

b) descendre d'ancêtres qui n'ont jamais passé par le stade cultural, nous les appellerons : **lambrusques autochtones** ;

c) résulter de l'hybridation des lambrusques autochtones avec l'une ou l'autre des formes précitées, ce sont les **lambrusques métisses**.

LE SILVESTRIS

Sans préjuger de son appartenance spécifique, voyons maintenant s'il est possible de distinguer parmi ces populations sauvages un type qui se différencie des formes cultivées auxquelles nous conservons la dénomination de « *sativa* » que leur avait donné DE CANDOLLE.

Les descriptions de BRONNER, de RATHAY et plus récemment celles de FRANCHINO et de TURCOVIC, et de bien d'autres auteurs que nous aurons l'occasion de citer, vont nous permettre de répondre à cette question.

Par son allure générale, le *silvestris* ne se distingue pas sensiblement du type cultivé *sativa* D. C. Cette impression du « premier coup d'œil », qui n'a certes pas en soi une valeur probatoire, mérite cependant d'être soulignée, parce que c'est justement du premier coup d'œil qu'il est possible de discerner *Vitis vinifera* L. des autres espèces américaines ou asiatiques et il en est de même pour chacune de ces espèces. L'aspect du *silvestris* est celui de toutes les vignes croissant à l'état sauvage tantôt rampant sur le sol, tantôt tapissant les rochers, tantôt s'élevant sur les arbustes des maquis et des garrigues méditerranéennes, tantôt enfin s'élançant vigoureuses jusqu'aux cimes des arbres les plus élevés. La taille de son tronc, de ses rameaux, de ses feuilles, de ses grappes sont à peu de chose près celle que présenteraient les mêmes organes d'un de nos cépages domestiques croissant dans les conditions naturelles. Elevé en collection, il ne présente non plus rien d'anormal, c'est un cépage parmi les autres qui cependant possède certaines particularités qui méritent d'être étudiées de plus près.

Pour la commodité de l'exposé qui va suivre, nous classerons ces diverses particularités sous deux chefs principaux :

A. — Caractères relatifs

1° Résistance aux maladies et rusticité plus grande que chez les variétés cultivées,

2° Baies généralement petites, noires, rondes et acerbes, grappes de petite taille, coulardes,

B. — Caractères absolus

3° Dioïcité des plantes,

4° Dimorphisme sexuel de la feuille,

5° Forme particulière du pépin,

6° Sinus pétiolaire très ouvert.

1° Rusticité de *Vitis silvestris*

Les lambrusques existantes qui ne sont ni sulfatées, ni soufrées, ni greffées semblent ne pas souffrir outre mesure des attaques des parasites de la vigne cultivée, elles paraissent également supporter les froids les plus vifs et vivre dans les sols les plus secs comme dans les sols les plus humides.

De ce fait, leur étude a pu soulever bien des espoirs et en particulier celui de les utiliser dans des croisements ultérieurs pour améliorer la rusticité et la résistance aux maladies de nos vieux cépages.

Il est cependant permis, à simple réflexion, de douter de la chose. N'est-ce pas, en effet, à la suite de l'invasion de l'oïdium, du phylloxéra et du mildiou que les vignes sauvages si nombreuses encore en France en 1850 ont presque totalement disparu de notre pays en un demi-siècle ⁽¹⁾, celles qui ont subsisté se trouvent dans des conditions de vie telles que les parasites et les intempéries y sont peu à redouter.

Le système racinaire des lambrusques se développe dans un tout autre milieu que celui des vignes cultivées, il est capable d'y occuper un volume considérable et de s'y accroître rapidement et souvent très profondément. Dans le sol vierge de la forêt dont la structure est si spéciale, le phylloxéra ne rencontre que peu de possibilités de se développer et les récents travaux de STELLWAAG nous montrent de plus que si la croissance des racines est vigoureuse, la piqûre phylloxérique est peu dangereuse. Les expériences de TOPI et de BORRI et les observations de CECUK conduisent à des conclusions identiques.

En ce qui concerne la résistance des lambrusques au mildiou, il suffit

(1) FRANCHINO cite à ce sujet une lettre significative de COUDERC à OBERLIN : « Il existe » écrit l'hybrideur français « dans la région sud de l'Ardèche en des terrains collinaires arides et calcaires une vaste forêt de chênes. Des vignes sauvages y grimpent sur les arbres ; le phylloxéra n'a pas tardé à les attaquer ; elles ont résisté longtemps mais actuellement elles sont toutes mortes ».

d'avoir vu ces lianes enfouir leur feuillage dans les hautes frondaisons des arbres pour s'assurer qu'elles sont à l'abri des invasions primaires et qu'une partie notable de leurs feuilles ne reçoit jamais que de faibles quantités d'eau. On remarquera cependant que c'est justement dans les régions chaudes et suffisamment humides (midi de la France) que les lambrusques ont disparu le plus vite, alors qu'elles se maintiennent dans les pays plus secs ou plus froids.

Enfin et surtout, les lambrusques bien qu'abondantes encore en certaines localités échappent grâce à leur dispersion relative aux atteintes des parasites.

OBERLIN a montré de même que les vignes sauvages perdent, dans les conditions de la culture, leur apparente résistance aux froids de l'hiver et aux gelées de printemps qui n'est en réalité, à l'état de nature, que la conséquence de leur développement dans le milieu abrité de la forêt.

La résistance du *silvestris* est donc pour une grande part due à des causes extrinsèques. On peut cependant admettre, sous bénéfice de recherches ultérieures, que pour une plus faible part, elle puisse être de nature spécifique. Ce qui ne saurait nous surprendre si nous considérons qu'une résistance relative est aussi le fait de plusieurs cépages de *V. vinifera*, comme on le voit en Béarn où des variétés comme le Tannat, le Baroque et surtout le petit Mansenc se montrent indubitablement plus résistantes que la Folle blanche ou le Cinsaut. En Italie, FRANCHINO a également signalé le bon comportement au phylloxéra du Grecanino. On sait aussi que plusieurs cépages ont une résistance relative certaine à l'oïdium.

Mais ces résistances sont peu de chose comparativement à celles du *Rupestris* ou du *Riparia* et ne peuvent en aucune façon permettre d'établir une différence spécifique entre *silvestris* et *sativa*.

2° Caractères des baies et des grappes

Le *silvestris* est généralement une vigne à grappes petites ou moyennes, à baies lâches, petites, noires et acerbes, mais le mot généralement indique bien déjà ce que cette définition peut avoir d'imparfait.

Dans son étude sur les lambrusques rhénanes, BRONNER distingue 29 formes extrêmement diverses quant aux caractéristiques de la baie puisqu'il s'en trouve de blanches, d'autres à grains ovales ou même à saveur douce et agréable. Le tableau qu'il en donne a été souvent critiqué et plusieurs auteurs ont supposé que le matériel sur lequel travaillait BRONNER n'était pas absolument pur. Cependant tous les autres auteurs qui se sont intéressés aux lambrusques arrivent à des constatations identiques en particulier en ce qui concerne les formes blanches et les baies ovales signalées un peu partout.

FRANCHINO signale, que si le plus grand nombre de lambrusques de l'Apennin présentent des baies noires, elles sont ordinairement hétérozygotes par rapport à ce caractère.

D'autre part, dans les analyses de TURKOVIC, la longueur de la grappe varie selon les cas de 5 cm à 15 cm 9, ce qui est déjà une taille raisonnable pour certaines vignes de cuve. De même le diamètre moyen des baies atteint parfois un centimètre (échantillon n° 9). Ces caractères sont d'ailleurs sous la dépendance du milieu comme l'indique le tableau suivant que nous empruntons à NEGRUL.

Composition mécanique et chimique de ssp. silvestris Gmel
(d'après NEGRUL)

	Poids d'une grappe en gr	Nombre de baies par grappe	Teneur en sucre	Acidité tartrique
Collines du Daghestan	48	49	22,0	10,7
En culture à Derbent	96	106	23,1	8,6

Nous ne sommes pas très loin des cépages cultivés et en y regardant de plus près nous nous apercevons que toutes ces prétendues caractéristiques des vignes sauvages : couleur noire, forme ronde, petitesse de la baie, acidité élevée, coulure des grappes, se comportent comme des caractères dominants lorsqu'on sème nos variétés cultivées, ce qui laisse penser qu'une descendance de Pinot noir ou de Petit Verdot ne mettrait pas beaucoup de générations — peut-être même lui suffirait-il de retourner directement à l'état de nature — pour ressembler à s'y méprendre au *Vitis silvestris* Gmel.

Aucun des caractères étudiés jusqu'ici ne peut donc nous fournir un critère différenciatif quelconque. Voyons donc ce qu'il faut penser de ceux qui nous restent à passer en revue.

3° Dioïcité du *Vitis silvestris*

Les lambrusques sont pour la plupart dioïques, c'est-à-dire qu'il existe des pieds femelles et des pieds mâles.

Les fleurs dites « femelles » sont morphologiquement hermaphrodites, mais à pollen non fonctionnel. Les fleurs mâles possèdent un pollen fonctionnel et un gynécée généralement non fonctionnel, elles peuvent donc exceptionnellement être hermaphrodites, c'est pour cela que je les ai appelées androïdes ».

Les vignes cultivées sont également dioïques en ce sens qu'il existe des cépages femelles et des cépages androïdes, mais alors que les androïdes

sauvages ont des fleurs dont le gynécée est généralement non fonctionnel, les androïdes cultivés ont des fleurs dont le gynécée est généralement fonctionnel.

Des formes hermaphrodites existent naturellement, quoiqu'exceptionnellement, chez la plupart des espèces sauvages, en particulier chez *rotundifolia*, *Labrusca*, et *Amurensis*. Leur présence, avant tout essai cultural, chez *silvestris* est donc parfaitement admissible.

Par la suite, l'homme a multiplié de préférence ces dernières formes. Là réside la différence entre *silvestris* et *sativa*, différence purement fortuite et qui ne saurait en aucune façon être considérée comme un critère spécifique.

J'ai longuement écrit sur ce sujet ailleurs (1946) et montré, en particulier, combien la stérilité ou la fertilité des androïdes était sous la dépendance des facteurs externes et pourquoi, génétiquement, fleurs mâles et hermaphrodites devaient être confondues dans un même groupe. Inversement, si l'hermaphrodisme partiel, souvent constaté chez les vignes sauvages, est insuffisant à lui seul pour permettre d'affirmer que de telles lambrusques ne sont pas d'authentiques *silvestris*, dans bien des cas ce qui ne peut être affirmé, peut être très fortement présumé.

Dans une matière aussi délicate, la plus grande prudence est donc de mise et tout en reconnaissant la possibilité de rencontrer des androïdes hermaphrodites chez *silvestris* et des androïdes mâles chez *sativa* (en particulier chez *sativa* retourné à l'état sauvage comme cela se voit dans les vignes en chaume), on admettra de limiter ici l'étude du *silvestris* aux formes typiquement dioïques.

4° Dimorphisme foliaire

RATHAY est le premier à avoir noté que les lambrusques femelles se signalaient par des feuilles entières et les lambrusques mâles par des feuilles découpées (trilobées en l'espèce). Cette assertion, reprise par d'autres auteurs autrichiens, semble valable au moins pour les populations du bassin supérieur du Danube (fig. 1).

Dans l'Apennin de Bologne, FRANCHINO remarque que cette distinction de forme a seulement une valeur relative, en ce sens que les exceptions sont nombreuses et qu'il rencontre fréquemment des individus à fleurs mâles présentant des feuilles entières et vice-versa.

Mais, à l'Ouest et à l'Est, ce dimorphisme foliaire sexuel ne se retrouve plus. Il s'agit donc là d'un caractère particulier à certaines populations de lambrusques de l'Europe centrale et non d'un caractère *propre au silvestris*. Ajoutons qu'il se retrouve sous une forme un peu différente chez certains cépages de *sativa* comme chez le Pinot où on observe toute

une série de clones qui sont d'autant plus productifs (donc de plus en plus féminisés) que les feuilles sont plus entières. Un autre exemple de dimor-

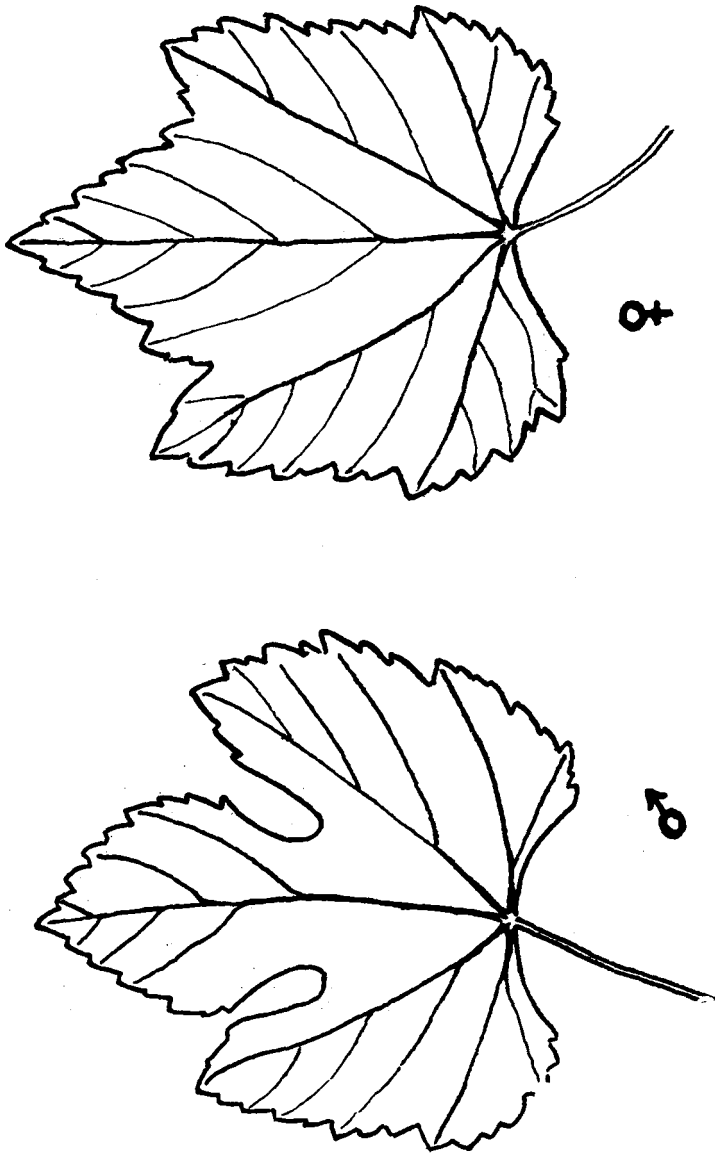


FIG. 1. — *Silvestris* de la vallée du Danube près de Klosterneuburg, Autriche (selon RATHAY).

phisme sexuel foliaire a été relevé par FRANCHINO qui a remarqué que les lambrusques femelles sont plus pubescentes que les lambrusques mâles.

5° Le pépin

La morphologie externe du pépin du *silvestris* et sa comparaison avec celle des vignes cultivées a fait l'objet de nombreuses communications. Elles viennent toutes confirmer les remarquables études de STUMMER qui s'était proposé de mettre en évidence un caractère distinctif applicable à la détermination des vignes préhistoriques.

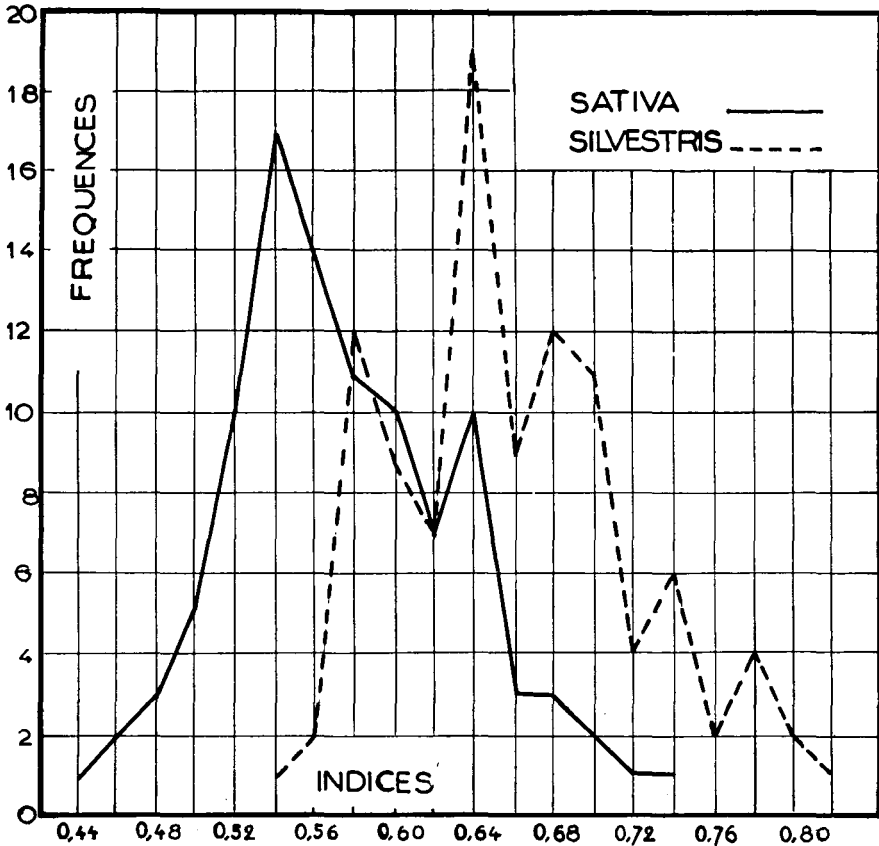


FIG. 2. — Variation de l'indice largeur/longueur du pépin chez *sativa* et *silvestris* (d'après STUMMER).

Les pépins de *silvestris*, nous apprend STUMMER, sont petits et ramassés, ils affectent un contour arrondi ou cordiforme et sont presque dépourvus de bec, au contraire, les pépins des formes cultivées de *vinifera* sont grands et allongés, ovoïdes ou piriformes et présentent un bec bien individualisé.

Enfin on remarque que si les ornements : carène, chalaze... des premiers sont très nettes, les seconds ont des contours moins bien marqués et comme fuyants. Mais comme les détails ont pu être effacés en partie sur les échantillons préhistoriques qui nous sont parvenus, STUMMER

et plus récemment M^{me} SCHIEMANN (1953) se sont livrés à toute une série de mensurations et ont comparé le rapport : *largeur du pépin*/*longueur du pépin*.

Le graphique de la figure 2 emprunté à STUMMER indique dans quelle mesure il est possible de distinguer *silvestris* de *sativa* en recourant à de telles mensurations. Si dans la pratique son utilisation peut conduire à de nombreuses erreurs, en particulier, ce qui est parfois le cas en phytopaléontologie, lorsqu'on ne possède qu'un échantillon, il n'en reste pas moins vrai que nous semblons nous trouver en présence d'un caractère spécifique remarquable.

Pour être complet, il convient d'ajouter que les mesures de STUMMER portèrent sur 200 pépins de vignes sauvages provenant des environs de Klosterneuburg et sur 100 pépins de chacun des cépages autrichiens suivants : Chasselas rose, Portugais bleu, Veltliner vert, Riesling italien, Muscat ottonel, Sylvaner vert et Gelber Orléans.

Les mensurations d'Elisabeth SCHIEMANN ainsi que l'abondante iconographie qui accompagne son étude permettent de compléter les données précédentes. On y constate en particulier que les lambrusques du Rhin ont des pépins plus petits et plus courts que les lambrusques du Danube. On y remarque aussi que l'indice *largeur*/*longueur* varie avec les cépages comme le résume le tableau suivant :

	Indice
Sylvaner, Trollinger	0,54
Limberger	0,60
Ortlieber	0,61
Riesling 90	0,62
Traminer.....	0,63
Burgunder weiss (= ? Pinot blanc vrai)	0,64
Elbling	0,65

Le professeur TURKOVIC m'ayant envoyé obligeamment 50 pépins de quatre souches de *silvestris* yougoslave, j'ai pu procéder à des mensurations comparatives avec un cépage que je suppose relativement voisin du *silvestris* : le Pinot franc. Ces mesures se trouvent résumées dans les graphiques de la figure 3 et nous montrent que si l'indice *largeur*/*longueur* permet à la rigueur, dans un grand nombre de cas, de distinguer les vignes sauvages des vignes cultivées, il reste à la limite inutilisable pour établir une coupure entre l'un et l'autre de ces groupes.

Ce qui vient d'être dit de l'indice *largeur*/*longueur* s'appliquerait également à tous les autres caractères du pépin. On remarquera par exemple sur la figure 4 que le corps du pépin est plus ou moins arrondi et que le bec est plus ou moins saillant chez *sativa*.

Les mensurations minutieuses de KRIMPAS nous donnent une idée exacte de ces variations. D'après les relevés de cet auteur, le rapport longueur du pépin/longueur du corps du pépin est susceptible de varier dans d'importantes proportions. Les mesures de KRIMPAS intéressent

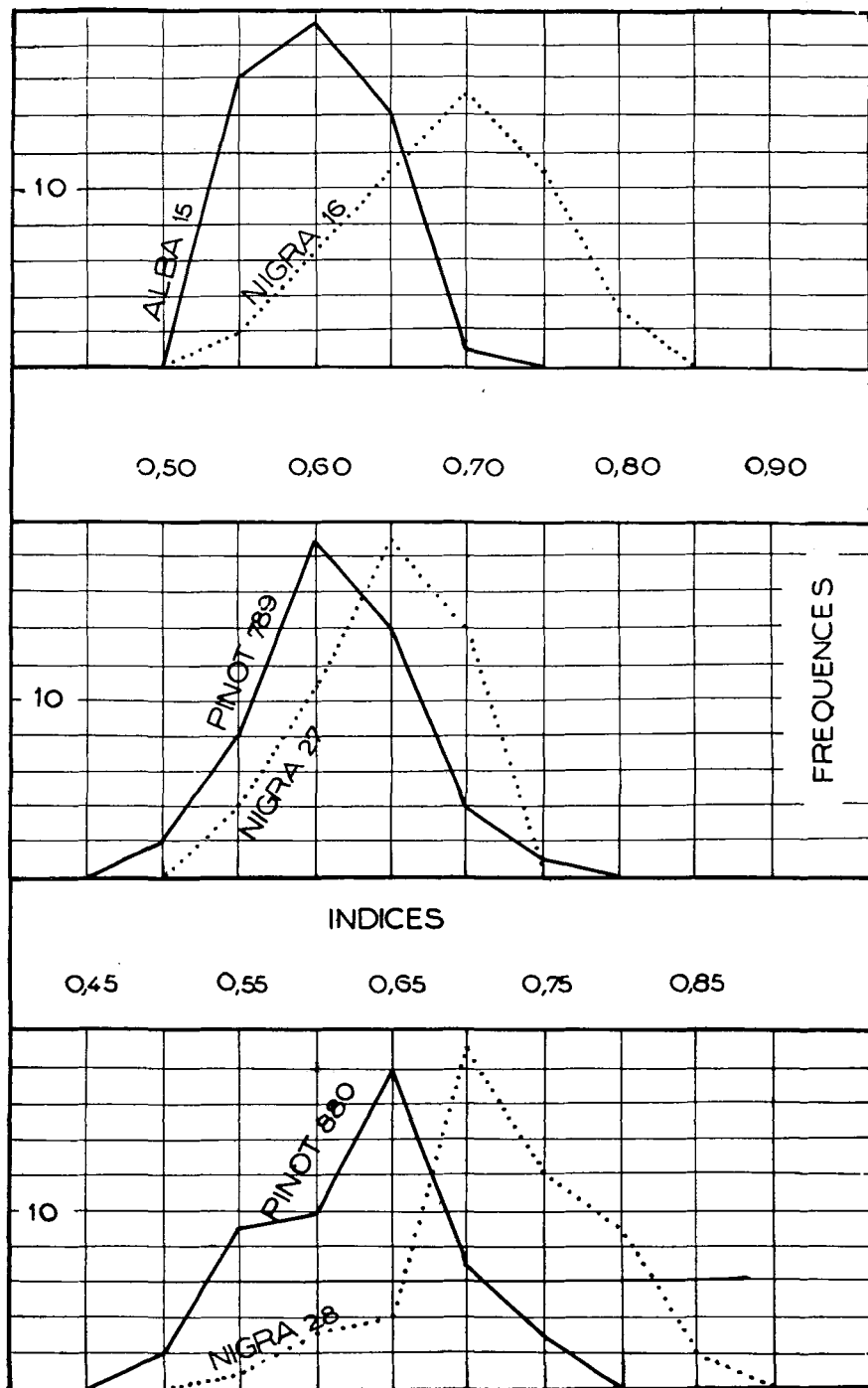


FIG. 3. — Variations comparées de l'indice *largeur/longueur* du pépin chez diverses lambrusques d'Herzégovine et chez deux clones de Pinot noir.

141 variétés grecques ; chez 7 d'entre elles l'indice est inférieur à 1,200 et par conséquent comparable à celui des *silvestris* :

32	possèdent un indice compris entre 1,200 et 1,299		
52	—	—	1,300 et 1,399
30	—	—	1,400 et 1,499
17	—	—	1,500 et 1,599

4 cépages, enfin, ont un indice supérieur à 1,600. L'indice maximum 2,000 étant celui du pépin d'Aëtonychi aspro.

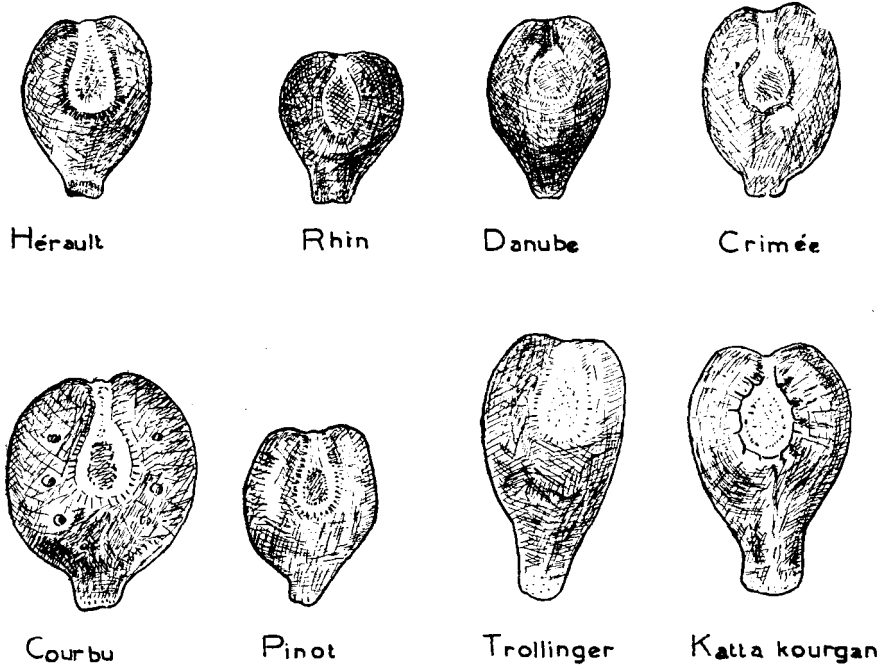


FIG. 4.— Diverses formes de pépins. Rang du haut : *silvestris* de l'Hérault (original) du Rhin (E. Schiemann) du Danube (E. Schiemann) et de Crimée (Ampélographie U. R. S. S.). Rang du bas : Courbu (original), Pinot (original) Trollinger (E. Schiemann), Katta-Kourgan (ampélographie U. R. S. S.).

6° Le sinus pétiolaire

Tous les auteurs qui ont décrit la vigne sauvage n'ont pas omis de signaler l'aperture remarquable du sinus pétiolaire des lambrusques qui est soit en U très ouvert, soit en accolade (fig. 1).

TURKOVIC (1955) paraît avoir été le premier à ranger ce caractère au nombre de ceux qui permettent de distinguer *silvestris* de *sativa*. C'est effectivement un des meilleurs, encore qu'il n'ait pas de valeur absolue.

7° Autres caractères

Les auteurs qui ont étudié une population particulière de *silvestris* ont pu insister incidemment sur tel ou tel caractère qui leur a paru offrir de l'intérêt. Par exemple, la villosité des feuilles est généralement moins

accusée chez la vigne sauvage que chez les formes cultivées. TURKOVIC a également noté la mauvaise reprise de boutures des bois de *silvestris*, caractère qu'il possède en commun avec un grand nombre de cépages dits à bois dur.

CONCLUSIONS

L'examen et la discussion des principaux caractères qui ont pu être mis en avant par les auteurs pour distinguer les formes sauvages des formes cultivées nous montrent d'une façon très nette que ces caractères existent bien et sont suffisamment constants pour permettre d'établir une différence entre un type sauvage bien défini et des cépages d'ailleurs très différents entre eux.

D'autre part, nous avons pu montrer que ces caractères sont plus relatifs qu'absolus. Il ne serait pas difficile de trouver parmi les vignes poussant à l'état sauvage, des exemples de passages entre *silvestris* et *sativa*, mais ces exemples ne peuvent pas être évoqués ici en raison de l'origine même de ces termes de passage qui reste discutable. Inversement, il existe des cépages d'aspect primitif qui peuvent se rapprocher par un ou plusieurs des caractères étudiés : forme du pépin notamment, des vignes sauvages les plus authentiques.

Les auteurs ne semblent pas avoir suffisamment mis en relief, lorsqu'ils ne l'ont pas ignoré purement et simplement, que les caractères des cépages multipliés et conservés par voie végétative seraient et sont effectivement susceptibles de se modifier considérablement au cours de la reproduction sexuée.

Or, l'étude génétique des caractères des vignes cultivées ne laisse aucun doute à ce sujet. Dans les croisements entre cépages réapparaissent des formes peu fertiles, à petits grains, à pépins courts, parfois même à fleurs mâles et dont les feuilles présentent l'aspect caractéristique de celles des lambrusques. Cela ne veut pas dire qu'en semant et ressemant un cépage cultivé quelconque on finirait obligatoirement par retomber sur *silvestris* ; certains caractères de *sativa* recessifs, mais homozygotes se conserveraient, mais pour autant que les cépages sont hétérozygotes ou que l'un des géniteurs possède les caractères dominants — qui sont justement ceux de *silvestris* ou encore dans tous les cas et ils sont nombreux, d'hérédité polyfactorielle, la descendance d'un ou de plusieurs cépages compterait au bout de peu de générations un nombre croissant de formes très voisines des formes sauvages. Un des exemples les plus saisissants de ce que j'avance nous est fourni par l'I. P. n° 17, obtenu par PIROVANO, en croisant le Greco bianco avec le Précoce d'Ischia en 1903.

Le Greco bianco d'Arcetri est un cépage qui affirme dans certaines régions une résistance phylloxérique comparable selon FRANCHINO à celle

du 1202 C. Le précoce d'Ischia est un clone de Pinot précoce à homozygotie poussée (couleur, sexe...). Les jeunes métis Greco bianco × Précoce d'Ischia, au nombre d'une douzaine, qui croissaient en terre phylloxérante se distinguèrent des autres plants de semis de la même pépinière par un meilleur comportement et l'un d'entre eux le n° 17 se fit remarquer tout spécialement par sa vigueur et ensuite par la régularité de sa fructification. Le n° 17 autofécondé à son tour en 1949 donna seize plants de semis qui furent établis en milieu phylloxérant, quatre d'entre eux se montrèrent parfaitement résistants à l'insecte, mais si leur résistance phylloxérique est suffisante, ils se rapprochent de *silvestris* par tant d'autres points : petitesse des baies et des grappes en particulier, que leur culture comme producteurs-directs cesse d'être économique.

La position taxonomique de *silvestris* par rapport à *sativa* est désormais facile à établir, ce n'est ni une espèce ni une sous-espèce, mais l'espèce elle-même dont *sativa* n'est qu'une collection de clones qui rendus à l'état sauvage finiraient par se rapprocher asymptotiquement (mais non absolument) des formes sauvages.

L'unité de l'espèce *V. vinifera* L. a comme conséquence directe la filiation de *sativa* par rapport à *silvestris* et nous pourrions nous en tenir là si nous n'avions à lutter contre un préjugé qui remonte aux premiers âges de notre civilisation.

Si, comme nous l'avons signalé au début de cette étude, les esprits forts de l'Antiquité, tels que DIODORE, considéraient les formes cultivées comme issues de la vigne sauvage, le commun des mortels et les poètes attribuaient volontiers à Bacchus l'invention ou l'introduction de la vigne dans le monde égéen. Cette légende, qui d'ailleurs n'est pas dépourvue de fondement en ce qu'elle attribue à la viticulture une origine transcaucasienne, s'est perpétuée jusqu'à nous sous des vêtements divers et la majorité de nos contemporains, confondant viticulture et vigne, placent quelque part autour du mont Ararat (précision biblique) le berceau de *Vitis vinifera*.

Toutes les négations de l'évidence même qui veut qu'une forme cultivée provienne d'une forme sauvage, n'ont d'autres raisons d'être qu'une mauvaise interprétation d'un mythe tenace qui va nous obliger à de longues pérégrinations dans le temps pour rechercher l'antériorité du *silvestris* par rapport à *sativa* puis dans l'espace pour rechercher si l'aire du *silvestris* renferme le berceau probable de la culture de la vigne.

ANTÉRIORITÉ DU SILVESTRIS

De SAPORTA a cru reconnaître dans son *Vitis previnifera* des couches miocènes de la Station de Montcharray (Ardèche) un terme de passage entre les vignes asiatiques et la vigne européenne. Mais les premières *vini-*

ferae n'apparaissent qu'au Pliocène. Exception faite peut-être de quelques formes encore archaïques telles que *Vitis salyorum* Sap. et Mar. des tufs de la Valentine près Marseille, il semble que sous des noms divers : *Vitis parasilvestris* Kirch. des lignites de la Wetterau, *Vitis Tokayensis* St. d'Er-dobeny en Hongrie, *Vitis Ausoniae* Gaud. et Str. du Val d'Era en Italie, etc... nous soyons déjà en présence d'une vigne que rien ne permet de distinguer des populations de *silvestris* que nous venons de décrire.

Au cours de la période glaciaire *V. vinifera* gagne les refuges forestiers circum-méditerranéens occidentaux où sa présence est suffisamment attestée et vraisemblablement les refuges de la Méditerranée orientale et de l'Iran.

Les glaciations ont donc comme conséquence de fragmenter l'aire primitive sans toutefois que cette fragmentation, qui devait d'ailleurs cesser pendant les périodes interglaciaires, n'ait jamais été que relative. Ces conditions particulières expliquent à la fois l'unité indiscutable de *V. vinifera* L. et la diversité géographique des formes étudiées. Après le retrait des glaces, la vigne regagne rapidement les régions tempérées de l'Europe et dépasse même au cours de la période chaude du néolithique la limite septentrionale qu'elle atteint aujourd'hui.

En 1937, FLORIN signalait la découverte d'un pépin de vigne à la Station néolithique de Vra (Suède du sud), découverte confirmée par l'analyse pollinique des tourbières de la Suède méridionale. En 1944 et 1949, TROELS-SMITH et MIKKELSEN mettaient également en évidence l'existence de grains de pollen de vigne dans les tourbières danoises, et en 1953, E. SCHIEMANN identifiait comme appartenant au type *silvestris* des empreintes de pépins dans des tessons de poterie néolithiques provenant de stations situées dans la marche de Brandebourg à une latitude nord qui pouvait atteindre dans certains cas 52°20'.

Depuis longtemps d'ailleurs des restes de sarments avaient été retrouvés dans les palafittes néolithiques de Beveren situées en Belgique dans la basse vallée de l'Escaut.

De très nombreux restes néolithiques ont également été trouvés plus au sud, en Allemagne, dans les falaises de Kachelfluh près d'Istein (sud du pays de Bade), dans la vallée du Neckar près de Stuttgart, en Suisse dans les palafittes de Saint-Blaise, lac de Neufchâtel, en France dans les palafittes du lac du Bourget, en Italie dans les palafittes de Casale, province de Mantoue, de Polada et de Puegnano, province de Brescia et de Cazzogo province de Varese. Les pépins ont pu facilement être identifiés comme appartenant au type *silvestris*.

Le type se maintient aux époques plus récentes en Méditerranée orientale à Hissarlik-Troie II (2 500-200 avant J.-C.) et à Tyrinthe, début de second Millénaire.

En Italie, les palafittes et les terramares de l'âge de bronze du lac de Fimon, de Peschiera, de Bor près de Pacengo, du lac de Varese, de

Castione, de Parme, de S. Ambrogio et de Cogozzo ne renferment également que des restes de *silvestris*. Il en est de même à Ripac près de Bihac sur la Save.

Mais avant la fin de l'âge de bronze, apparaissent à Orchomène en Béotie les plus anciens pépins connus de *sativa*. Ils remontent au Mycénien ancien et peuvent être datés de 1700-1500 av. J.-C. A l'âge de fer, *sativa* apparaît à son tour en Italie (terramare de Fontanellato près de Parme), alors que les restes de *silvestris* sont encore exclusifs à Donja dolina (époque de Hallstatt) et dans les stations celtiques du bassin du Neckar.

Toutes les identifications auxquelles nous venons de faire allusion sont établies comme nous l'avons déjà dit sur la mensuration des pépins retrouvés, c'est-à-dire sur une base relativement fragile, mais si les résultats exposés peuvent, à la suite d'autres découvertes, être modifiés dans leur détail, le tableau d'ensemble subsiste. Il atteste l'ancienneté et l'antériorité de *silvestris* en Europe.

Ce n'est donc que très tardivement, au plus tôt après le début du second millénaire, que l'existence de *sativa* est vérifiée en Grèce. Son extension en dehors du monde égéen est encore plus tardive, elle intéresse d'abord la moitié nord de l'Italie péninsulaire (premier âge du fer) et beaucoup plus tard, vers le début de notre ère, les autres régions de l'Europe occidentale : Ibérie, Gaule et Germanie.

Au contraire, tout au long de la période post-glaciaire et jusqu'à nos jours le type *silvestris* se maintient dans les mêmes contrées. Il est donc invraisemblable de considérer les populations actuelles de *silvestris* qui perpétuent celles des époques préhistoriques comme constituées de formes spontanées issues de la vigne cultivée.

RÉPARTITION ET NATURE DES LAMBRUSQUES ACTUELLES

Toutes les populations de lambrusques n'ont pas été également étudiées, force nous sera donc ici de nous en tenir aux données recueillies par divers auteurs de façon très inégale.

L'existence de vignes sauvages dans les régions montagneuses de l'Afrique du Nord est attestée dès l'Antiquité. PAUSANIAS (I.33) nous montre déjà les lixites de l'Atlas en consommer les fruits. « Encore aujourd'hui » nous assure ISNARD « les Kabyles ne négligent pas cet appoint : l'automne venu, les populations du Guergour s'en vont très haut dans les forêts, vendanger sur les arbres, les grappes qu'ils consomment à l'état frais où qu'ils font sécher sur des claies. » De nos jours, la vigne sauvage a été signalée par COSSON (1885) en Kroumirie et par TRABUT (1889) dans les ravins des monts Babors en association avec *Populus nigra*, *Ulmus campestris* et *Nerium oleander*.

J'en ai également rencontré sous le nom d'Aneb djalia dans la vallée de l'oued Titria, associée à diverses essences forestières et depuis cette époque J. P. VIDAL a pu recueillir dans le Moyen-Atlas des lambrusques qui sont actuellement à l'étude à l'École d'Agriculture de Meknés. Il est encore trop tôt pour faire l'analyse détaillée des populations sans doute composites où se rencontrent à la fois des androïdes stériles, des androïdes fertiles et des formes femelles. Certaines de ces lambrusques présentent une grande ressemblance avec les cépages cultivés par les Berbères.

J'ajouterai simplement que les formes à baies blanches sont représentées : le professeur DUCCELLIER m'en avait rapporté vers 1935 quelques exemplaires provenant de la vallée de la Seybouse (département de Constantine).

Les lambrusques sont également assez abondantes en plusieurs points de la péninsule ibérique. SIMON-ROXAS CLEMENTE Y RUBIO (1807) en distingue trois types croissant spontanément sur les myrtes, les lentisques, les ronces et les autres arbrisseaux et arbustes de l'Algaida de San Lucar (Andalousie). Le plus répandu de ces types est décrit sous le nom d'uva garabatona. Cette vigne nous dit l'auteur est identique à celle qui croît spontanément dans les îles du Danube et sur ses bords, ainsi que dans la basse Autriche. Nul doute, en effet, que nous nous trouvions bien en présence d'un *silvestris* vrai. L'auteur note le polymorphisme foliaire très accentué de l'uva garabatona ainsi que l'élargissement du sinus pétiolaire, il ajoute : « Cette variété est en fleur jusqu'au mois de septembre et on la voit chargée en même temps de fleurs qui ne sont pas encore fécondées et de fruits presque mûrs ».

Le deuxième type qu'il appelle *virgiliana* se distingue de la Garabatona par quelques caractères qui la rapprochent de *sativa*, feuilles cotonneuses sur la face inférieure, baies ovales.

Le troisième type appelé Mantuo sauvage par les viticulteurs « parce qu'on le suppose fils ou père du Mantuo castillan » ne diffère pas sensiblement de ce dernier cépage.

PLANCHON (1887) signale l'existence des lambrusques dans toute la France subpyrénéenne, méditerranéenne, centrale et orientale, c'est-à-dire en Angoumois, Berry, Aquitaine, Languedoc, Provence, Dauphiné, Vivarais, Lyonnais, Bourgogne, Jura et Alsace. Mais il n'existe que peu d'études détaillées à leur sujet et seul le dépouillement des vieux herbiers pourra nous permettre, puisque les lambrusques ont presque partout été détruites par les parasites des vignes cultivées, de nous faire une idée exacte de leur nature. Cependant, JORDAN, en donnant aux vignes sauvages de la Sérane, Hérault, la dénomination spécifique de *Vitis cebennensis*, indiquait par là que ces vignes ne devaient pas être confondues avec leurs sœurs cultivées. De fait, l'étude des herbiers de la station botanique de l'Université de Montpellier nous a permis de nous rendre compte

— au moins en ce qui concerne la région méridionale — de l'existence à peu près certaine du *silvestris* dans l'Hérault au XIX^e siècle à Puechabon (1843, herbier Planchon), Fosque de Fabrègue (1847, herb. fac. Med.), Mireval (s. d., herb. général), Valène sous le Pic Saint-Loup (s. d. herbier général), Pegayrolles de l'Escalette (s. d. herb. Barandon) et Les Arcs près Saint-Martin-des-Landes (1820, herb. Barandon). D'autres formes provenant des haies qui bordent les vignes sont subspontanées et répètent des types *sativa*.

Le souvenir de ces vignes spontanées ne s'est pas complètement perdu dans nos villages et les vieux se souviennent être allés dans leur jeunesse cueillir leurs grappes dont on faisait du vin ou des confitures, comme au temps où Mistral s'étonnait :

*Fau ben que la lambrusco fague
De gau a l'ome per que vague
A la cimo di ro, n'en rapuga li grun*

et devinait dans cette tradition dont l'intérêt économique lui paraissait bien minime l'expression attardée de quelq'antique instinct.

Quelques-unes des stations mentionnées possèdent encore de nos jours des lambrusques spontanées du type *silvestris* (fig. 4, pépin situé en haut et à gauche).

Nous poursuivons actuellement l'étude de vignes sauvages prélevées dans la vallée d'Aspe (Basses-Pyrénées) ; certaines ressemblent aux cépages les plus archaïques de la région, d'autres sont de purs *silvestris* (fig. 6, feuille en haut et à gauche).

Les lambrusques d'Italie ont été mieux étudiées. Il est permis, à la suite des études de MENDOLA, NEGRI et FRANCHINO, d'y distinguer plusieurs types : d'abord les « lambrusche » ou « uve uzeline » qui sont des variétés rustiques petites à baies noires, âpres, astringentes qui peuvent indifféremment pousser à l'état sauvage ou être pliées à la culture, comme par exemple chez nous le petit-Verdot, et qui possèdent des caractéristiques œnologiques semblables à celles de ce cépage.

Puis des *silvestris* vrais, comme cette « uva zampina » de la Maremma toscana et les vignes sauvages de l'Apennin de Bologne, caractérisées par leur dioïcité, la forme sphérique de leurs pépins et parfois même par un dimorphisme foliaire en relation avec le sexe et dont les troncs qui peuvent atteindre et même dépasser 90 cm de diamètre escaladent les arbres les plus élevés des forêts. Cependant ces populations ne sont pas absolument homogènes, certains ceps pouvant présenter des caractères qui les rapprochent de *sativa*.

Des données encore plus précises pour ne pas dire minutieuses nous permettent de mieux connaître encore les vignes sauvages du bassin moyen du Rhin, Alsace et pays de Bade. Elles étaient encore très abon-

dantes aux environs de 1857, époque à laquelle BRONNER en fit paraître une étude détaillée.

Parmi ces lambrusques dont il distingue 36 variétés, BRONNER décrit 29 formes fertiles dont 13 formes à fleurs hermaphrodites et 16 formes à fleurs femelles.

Le rapport du nombre des individus androïdes (= hermaphrodites + mâles) au nombre des individus femelles étant voisin de 1, nous pourrions en conclure que nous nous trouvons bien en présence d'une population naturelle de lambrusques spontanées. L'analyse de la population permet en outre de constater que 12 formes soit 36 p. 100 de ces lambrusques répondent au type *silvestris*, 10 formes soit 30 p. 100 présentent un caractère qui n'a été qu'accidentellement rencontré chez *silvestris* (baie ovale, blanche, étamines longues). Quant aux autres formes, elles se rapprochent de *sativa* par deux caractères au moins, certaines même ne paraissent pas différer sensiblement des cépages cultivés les plus archaïques.

Depuis cette époque le nombre des lambrusques de la vallée du Rhin est allé constamment en diminuant. Le service des Eaux-et-Forêts allemand qui a procédé à la destruction systématique des sous-bois ainsi que les travaux d'aménagement des rives du fleuve et de ses affluents sont les principaux responsables de cette disparition dont BERTSCH nous décrit les principales étapes. « Aujourd'hui (1949) « ajoute-t-il » il ne reste qu'un petit nombre de pieds, 8 dans le district de Germersheim, 3 dans le district de Speyer et un seul exemplaire dans celui de Ludmighafen. En Alsace, il y avait encore selon ISSLER (1938) 210 lambrusques en 1889, en 1917 il y en avait encore 17 pieds, mais en 1921 il n'en restait plus que 3 ».

Les lambrusques de la vallée du Danube et de ses principaux affluents ont été mieux conservées et il en subsiste jusque dans le Prater de Vienne.

Les vignes sauvages de Basse-Autriche ont été étudiées avec soin par RATHAY et STUMMER et constituent la population qui nous a servi de base pour décrire le *silvestris* (fig. 1). Les descriptions de HEGI, de KERNER et de LANDBECH nous montrent les vignes sauvages orner de leurs festons gracieux les arbres et les arbrisseaux des forêts situées sur les rives du Danube, de la Morava, de la Theiss et de la Save, sans nous apporter toutefois de précisions sur la nature exacte de ces populations.

La vigne sauvage d'Herzégovine, dite localement « loznica » nous est bien connue par les récents travaux de Z. TURKOVIC qui a plus particulièrement étudié les lambrusques croissant dans les sols karstiques du bassin de la Narenta sur un territoire d'environ 5 000 km₂ dans une situation qui rappelle assez nos garrigues languedociennes.

TURKOVIC en distingue plusieurs types qu'il rattache tous à *Vitis silvestris* G. et qui sont à feuilles entières ou découpées. Il n'a pas constaté de dimorphisme foliaire de nature sexuelle. Les types retenus sont dioïques

Les lambrusques de Roumanie ont été étudiées par POP qui en signale 230 stations réparties partout sauf en Bukovine et Maramures, de 0 à 850 m d'altitude dans les vallées des fleuves et des grandes rivières : Danube, Dniestr et affluents. Ces lambrusques dioïques et qui présentent une grande uniformité morphologique sont considérées par POP comme appartenant au type *silvestris*.

Des indications fragmentaires permettent d'affirmer l'existence de lambrusques en Grèce et en Turquie, mais nous ne savons que peu de choses à leur sujet. Au contraire l'étude de la vigne sauvage a retenu depuis longtemps l'attention des ampélographes et des botanistes russes qui lui ont consacré de très nombreuses publications.

Sur les bords du Dniepr les vignes sauvages étudiées d'abord par PACHOSKY (1912) puis par BOROVIKOV (1936) appartiennent en grande majorité au type *silvestris*, mais d'autres se rapprochent plus ou moins de *sativa* soit par la fermeture de leur sinus pétiolaire, soit parce qu'elles sont hermaphrodites. A côté des formes à baies noires, on rencontre quelques individus à baies roses ou blanches, mais il n'est pas possible d'établir une parenté quelconque, entre les formes qui se rapprochent de *sativa* et les cépages actuellement cultivés, elles ressembleraient plutôt à des cépages de l'Europe occidentale.

Un tableau à peu près semblable se rencontre en Crimée : « Sur les pentes nord de l'Yaila », nous dit NEGRUL, « pousse la véritable vigne sauvage, mais sur la pente sud où sont établis les vignobles, les lambrusques sont moins homogènes et se rapprochent du type *sativa*, bien qu'on n'y ait jamais encore rencontré ni formes à baies blanches ni formes hermaphrodites ».

« Sur le littoral caucasien de la mer Noire, qui est l'ancienne Colchide et où STRABON avait déjà noté l'extrême abondance des vignes sauvages, on est frappé par l'extrême polymorphisme de cette plante. »

Une étude spéciale effectuée par les soins de la section viticole de l'Institut des plantes de l'Union Soviétique, sur 200 de ces lambrusques, a permis de les répartir en soixante formes différentes. Ces formes, classées d'après les cinq caractéristiques principales (fleur, baie, grappe, pépins, feuilles) qui distinguent *silvestris* de *sativa*, se répartissent ainsi :

- 31 formes possèdent les cinq caractères principaux de *silvestris*
- 2 formes n'en possèdent que quatre,
- 3 formes n'en possèdent que trois,
- 3 formes n'en possèdent que deux,
- 7 formes n'en possèdent qu'un seul
- et 14 de ces formes ne possédaient plus aucun de ces caractères.

En Transcaucasie, les lambrusques sont partout abondantes, au point qu'elles servent souvent à la préparation du vin.

Un des faits saillants est la variation importante qui existe dans la villosité des feuilles, fait signalé dès 1848 par KOLENATI.

D'ouest en est, les formes à pubescence laineuse qui prédominent encore en Géorgie occidentale se font de plus en plus rares et cèdent le pas aux formes glabres ou à pubescence sèteuse qui représentent 75 p. 100 de la population totale des lambrusques sur le littoral azerbaïdjanais de la Caspienne (district de KOUBIN).

Cette vigne, qui est pourtant une authentique vigne sauvage, est distinguée par NEGRU, des populations de *silvestris* var. *typica* Negr. étudiées jusqu'ici comme étant une variation propre à ces régions à laquelle il donne le nom de *silvestris* var. *aberrans* Negr.

Au-delà du Caucase on rencontre également des vignes sauvages appartenant au *silvestris* en Arménie, dans les montagnes du nord de l'Iran et dans le massif du Kopet-Dagh en Turkménie. C'est là que *silvestris* semble atteindre sa limite orientale, les deux variétés *typica* et *aberrans* n'y représentent qu'un pourcentage limité (25 p. 100 au total) des populations de lambrusques dont les autres formes appartiennent sans doute possible au type *sativa*.

Plus au sud, la vigne sauvage n'est pas connue. Par contre, les lambrusques de Tian-Chan occidental et du Darwaz ont fait l'objet des belles études de BARANOV et de sa collaboratrice RAIKOVA. BARANOV n'avait rencontré que peu de vignes sauvages en Afghanistan, mais depuis cette époque NEUBAUER a signalé la présence de très nombreuses lambrusques au Nouristan.

Dans un cas comme dans l'autre, il ne s'agit plus de *silvestris*, mais de *sativa*. NEUBAUER en conclut qu'il se trouve en présence de la forme originale de *V. vinifera* L. Cette hypothèse n'est d'ailleurs appuyée que sur des considérations assez peu probantes. L'auteur, après avoir signalé l'isolement dans lequel se trouve le Nouristan remarque que « cet isolement et le manque de chemins de cette région rend très peu vraisemblable qu'on ait pu introduire des plantes cultivées et qui de plus seraient retournées à l'état sauvage ». Il insiste sur l'état très primitif, semi-cultural dirons-nous, de la culture de la vigne et des arbres fruitiers au Nouristan, et reprend « qu'il serait vraiment extraordinaire que dans un pays montagneux aussi écarté et aussi impraticable, là où il n'y a aucun échange de marchandise, même une seule espèce apportée par hasard ait pu se répandre et qu'elle puisse désormais être considérée comme acclimatée. Il faudrait en outre supposer que cette espèce y ait trouvé des conditions de vie optimales ou tout au moins très favorables... Il est invraisemblable, ajoute-t-il, que des plantes situées à une très grande distance des cultures retournent sur une grande échelle à l'état sauvage ». Le passé du Nouristan nous est trop peu connu pour qu'il soit permis de répondre d'une façon pertinente à l'argumentation de NEUBAUER. Tout au plus pourrait-on demander à l'auteur comment les obstacles, opposés par le mauvais état des voies de communications et la structure physique du pays à

l'introduction de la vigne cultivée, ont-ils permis l'émigration de la même plante, semi-cultivée, vers les autres régions du Moyen-Orient, car nous nous trouverions ici en présence du seul et unique centre où *sativa* puisse être considéré comme autochtone. Les recherches de BARANOV, complétées par celles de ТУПИКОВ et de ПОПОВ nous empêchent, en effet, d'étendre aux lambrusques des autres régions montagneuses de l'Asie moyenne les conclusions de NEUBAUER.

Certes, ici encore, nous avons affaire à des pays écartés et difficilement accessibles où la viticulture, quand elle existe, est réduite au stade semi-cultural, mais l'histoire nous apprend que ces régions dont certaines ne sont même pas habitées, ont connu jadis une certaine civilisation. L'analyse détaillée des actuelles populations de lambrusques de l'Asie moyenne amène BARANOV aux constatations suivantes :

1° Les lambrusques des régions montagneuses du Turkestan font preuve d'un polymorphisme et d'une hétérozygotie jamais constatés dans la flore sauvage toujours beaucoup plus uniforme.

2° Ces lambrusques sont femelles ou hermaphrodites alors que chez toutes les espèces sauvages du genre *Vitis* les plants hermaphrodites sont rares ou inexistantes. Leurs baies sont sucrées, alors que celles des vignes sauvages sont acides. Elles se rapprochent beaucoup des cépages cultivés dans les oasis du Turkestan.

3° L'aire de distribution de ces lambrusques est très fragmentaire et souvent en relation avec celle des oasis où se cultive la vigne.

Il conclut que la vigne spontanée des montagnes de l'Asie moyenne n'est pas un élément primitif de la flore sauvage, mais un élément adventif issu de la culture. A cette vigne, ПОПОВ propose de donner le nom de *Vitis vinifera spontanea* Pop. ТУПИКОВ va encore plus loin et montre que, dans certains cas tout au moins, nous nous trouvons en présence d'anciennes cultures auxquelles sont venues s'adjoindre de nombreux pieds de semis. Opinion confirmée selon lui par l'existence de lignes régulières qui occupent des emplacements bien choisis ainsi que dans une égale sensibilité des vignes de montagne et des cépages locaux au froid de l'hiver.

En conclusion, le climat ainsi que les conditions édaphiques de l'Asie moyenne conviennent à la formation de centres secondaires de lambrusques coloniales. Provenant d'ancêtres cultivés hétérozygotes, les vignes donnent lieu par reproduction sexuée à des ségrégations continues dont le stock est à son tour exploité par l'homme.

En somme, c'est en quelque sorte l'affirmation, mais cette fois sur des bases botaniques et une documentation abondante, de la possibilité, niée par NEUBAUER, que présente une espèce cultivée de redevenir sauvage. Le monde des plantes nous en offre de multiples exemples comme par exemple le récent développement d'*Oxalis cernua* en Mitidja et nous avons pu examiner chez nous les modalités qui permettent le passage de la vigne

cultivée à la vigne sauvage loin de toutes cultures. Il s'accomplit en trois phases successives : lambrusques post-culturelles, lambrusques spontanées puis lambrusques coloniales que nous avons décrites ailleurs.

Arrivés au terme de ce relevé quelque peu fastidieux par ses redites, mais qu'il était justement utile de poursuivre sans défaillance, il nous est possible de dégager une image à peu près correcte des populations de vignes sauvages qui peut être reconstituée ainsi qu'il suit :

1° Dans les lieux écartés des vignes cultivées, garrigues, maquis, marécages, forêts, pâturages du bord des grands fleuves, forêts des pentes montagneuses, croissent spontanément, dans une aire assez vaste, moins vaste toutefois que celle déjà occupée par la vigne cultivée, des lambrusques appartenant en majorité au type *silvestris*, mais on rencontre en petites proportions des individus qui par un ou plusieurs caractères : baies blanches, fleurs androïdes fertiles se rapprochent de *sativa*.

Ces lambrusques peuvent être considérées comme autochtones pour les raisons suivantes :

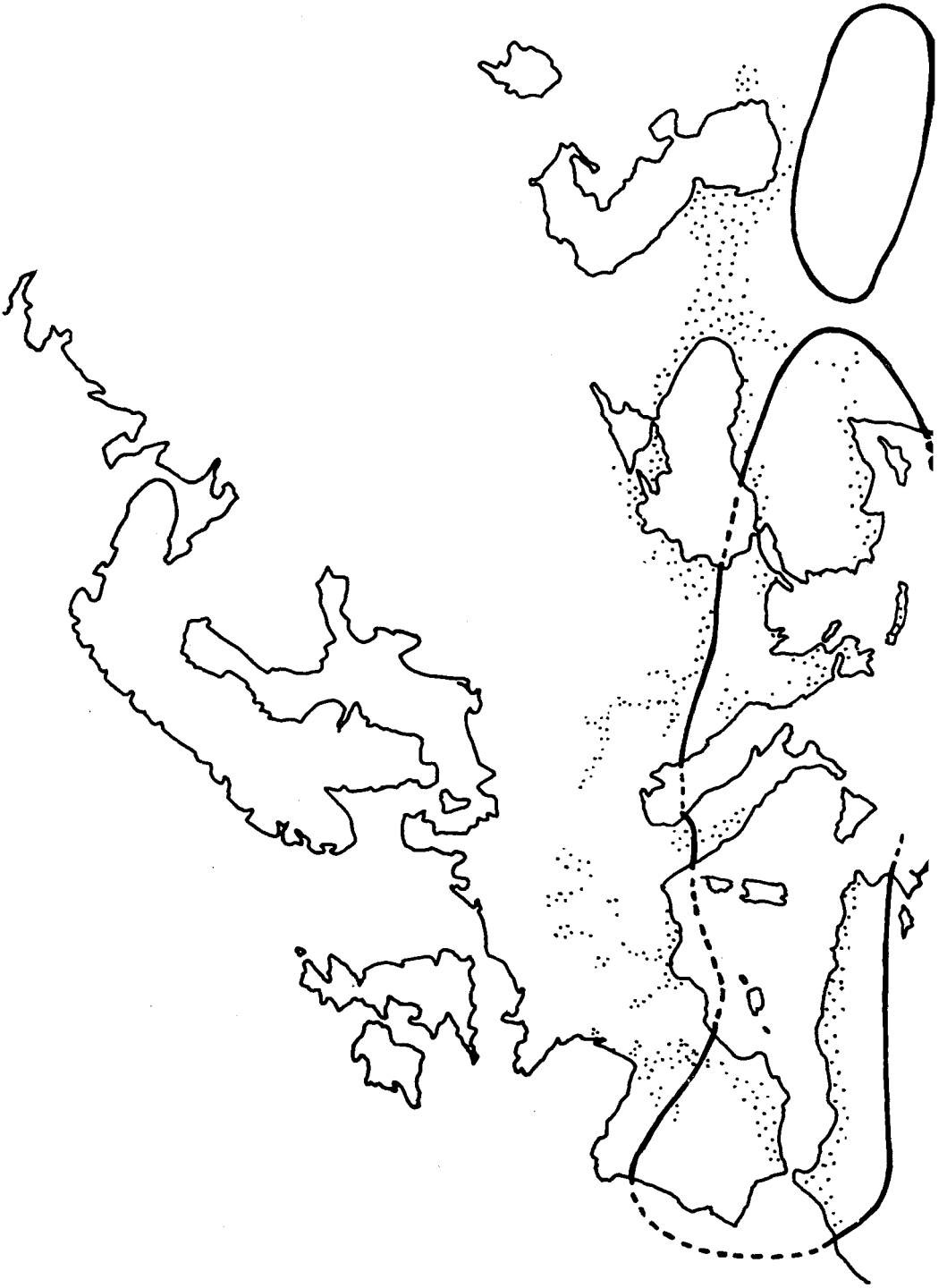
- a) existence du type antérieur aux premiers essais culturels,
- b) caractéristiques communes avec les autres espèces sauvages du genre *Vitis* (*Euvitis*) en particulier : dioécie (androïdes stériles + gynoïdes), parfaite adaptation au milieu naturel,
- c) non concordance entre l'aire *silvestris* et l'aire de culture de la vigne qui déborde au nord, au sud et à l'est la précédente (fig. 5),
- d) homogénéité relative du type *silvestris*, partout identique à lui-même, de l'Andalousie au Caucase, en dépit d'un certain polymorphisme qui se retrouve chez les autres espèces du genre *Vitis*.

2° Au fur et à mesure qu'on se rapproche des cultures, apparaissent des formes qui présentent de plus en plus des caractères de *sativa* sans ressembler pour autant aux cépages cultivés dans la région. Il s'agit vraisemblablement de lambrusques hybrides.

3° En bordure des champs et hors de l'aire de *silvestris* au Turkestan et en Afghanistan, les lambrusques prennent l'aspect de plantes spontanées ou de vignes incultes ; elles reproduisent exactement les cépages cultivés dans les mêmes régions. Ce sont des lambrusques post-culturelles, spontanées ou coloniales.

4° Dans les trois positions précédentes, il est possible de trouver des plantes parfaitement adaptées à la vie sauvage qui se retrouvent également en culture : cépages kabyles, Mantuo sauvage, Lambrusquet du Béarn, Lambrusche d'Italie, Skadarka en Herzégovine, ainsi que divers cépages du Daghestan.

Nous allons avoir l'occasion de reparler longuement de ces formes car pour bien comparer les lambrusques aux vignes cultivées, il convient non seulement de connaître les premières mais aussi d'avoir des secondes



une idée juste et de rechercher ce que sont et d'où peuvent provenir ces cépages que nous avons qualifié jusqu'ici de *sativa*.

II. — LES CÉPAGES

Les cépages cultivés de *Vitis vinifera* L. sont si nombreux que leur recensement n'est pas encore terminé malgré l'activité qui a été déployée depuis une centaine d'années pour en dresser une liste complète.

Chaque visite au vignoble nous fait connaître de nouvelles formes inconnues jusqu'à ce jour et bien des fois l'ampélographe découragé est prêt à conclure avec VIRGILE :

*Sed neque quam multae species, nec nomina quae sint,
est numerus ; neque enim numero comprehendere refert :
quem qui scire velit, Libyci velit aequoris idem
discere quam multae Zephyro turbentur arenae,
aut, ubi navigiis violentior incidit Eurus,
nosse, quot Ionii veniant ad litora fluctus.* (Georg. II, 103-108).

Les cépages reconnus sont ensuite décrits et ces descriptions classées dans un ordre quelconque : alphabétique, économique, souvent même au hasard, composent des ampélographies tantôt modestes, tantôt écrasantes par leur poids, leur érudition, ou le luxe de leur édition. Mais si elles nous fournissent bien des renseignements utiles sur tel ou tel cépage, pris en particulier, elles ne nous donnent en aucune manière ce tableau naturel que nous rencontrons par exemple dans une flore et qui nous permet de saisir d'un seul coup d'œil l'organisation du règne végétal et les liens de parenté qui unissent entre elles les diverses espèces.

A vrai dire, les plus récentes études ont tenté de remédier à cet état de chose.

ANDRASOVSKI (1924) a cherché à distinguer à l'intérieur des cépages cultivés cinq groupes principaux qu'il a peut-être le tort, comme le signale NEGRUL, de considérer comme des espèces, alors qu'il ne s'agit en vérité que de groupes écologico-géographiques.

KRIMPAS (1943), en prenant comme base de classification des variétés de *V. vinifera* qui croissent en Grèce le rapport longueur des grains sur longueur du pépin, introduit un critère d'une grande valeur phylogénétique.

Enfin GALET (1952) propose un système descriptif et ampélogométrique plus complexe, applicable à l'ensemble du genre *Vitis*, mais dont l'utilisation ne laisse pas de présenter pour les études que nous poursuivons un intérêt indéniable.

Tous ces essais sont cependant limités actuellement soit à une seule région, soit à un petit nombre de cépages et ne peuvent encore nous fournir une vue d'ensemble de notre encépagement.

Mais de tous les traités généraux d'ampélographie, c'est le dernier en date l'Ampelografija S. S. S. R. qui paraît répondre le mieux à nos préoccupations actuelles. NEGRUL reprend et complète dans le tome I de cette œuvre imposante, le résultat de recherches conduites depuis de nombreuses années. Nous aurons souvent l'occasion dans la suite de cet exposé de faire appel au travail de cet auteur, travail encore incomplet sur certains points de détail, mais dont les grandes lignes ne pourront être que confirmées par ce que nous pourrons lui ajouter.

DIVERS DEGRÉS ÉVOLUTIFS CHEZ LES CÉPAGES

Au cours des pages qui précèdent nous avons plusieurs fois insisté sur le fait que certains caractères des vignes sauvages se retrouvent chez les cépages que nous avons appelés archaïques, préjugant déjà de leur nature primitive.

La littérature nous enseigne que ces cépages se rencontrent un peu partout et plus spécialement dans l'aire que nous avons assignée à *silvestris*. Ils sont nombreux — pour des raisons qui apparaîtront plus loin — dans notre pays et en Allemagne rhénane.

Les principaux caractères qui les distinguent sont :

1^o Une tendance marquée à porter, en particulier en dehors des conditions culturelles, des fleurs androïdes à gynécée réduit et non fonctionnel, fait constaté dans des vignes en friches par BONNET (1) en Bourgogne et confirmé par ALVERNY en Berry et MALIMAND en Quercy. D'autres exemples ont été étudiés en collection ou dans le vignoble par BOLGAREV et MERJANIAN dans le Kouban et par RATHAY sur des cépages autrichiens, français et hongrois.

2^o Des pépins qui par leur taille ou leur forme et souvent par l'un et l'autre de ces caractères s'approchent sensiblement de celle des pépins de *silvestris*. C'est, comme nous l'avons déjà dit et comme l'a également signalé E. SCHIEMANN, le cas de beaucoup de cépages français ou rhénans : *Petit Verdot*, *Courbu*, *Pinot*, *Riesling*, etc... (fig. 4).

3^o Une série de caractères : petites grappes, baies rondes et petites, robustesse, qui peuvent être plus ou moins accusés.

La faculté germinative des pépins de ces cépages est élevée, alors que celle de cépages à gros grains comme l'*Aramon* est faible et parfois même nulle. Ces cépages sont dans la nature relativement polymorphes et sont représentés par un très grand nombre de clones ; semés, ils redonnent naissance à une population identique.

4^o Il est possible de rencontrer ces mêmes cépages à l'état de nature en dehors de toute culture et parfois fort loin des vignobles. Ce sont les lambrusques dont nous avons parlé au 4^e du chapitre précédent.

(1) Cf. B. S. B. F. 1896 : 282.

Beaucoup de ces cépages archaïques, qu'on pourrait également appeler cépages-lambrusques : *Riesling*, *Pinot*, *Petit Verdot*, *Mansengou*, pour ne citer que ceux qui nous sont familiers et que nous avons pu étudier en détail, sont également caractérisés par une valeur vinique élevée et souvent par une saveur typique des baies qui rappelle celle des baies des lambrusques et qui est d'autant plus accusée que l'on est en présence de formes plus archaïques.

L'ampélonymie vient souvent confirmer l'origine sauvage de plusieurs de nos grands cépages. Par exemple le *Sauvignon* de Gironde, encore appelé *Sauvanhoun* en Béarn ; les synonymes *Surin* et *Fié*, qu'il reçoit en Poitou et en Touraine, ont également une signification identique (cf. *surin* : pommier sauvage et *fié* < fier, lat. *ferus* : sauvage).

La même racine se retrouve dans les noms du *Hère* ou *Heran* (Gascogne) ou *Fer* (Montalbanais), cépage dont les petites baies ont une saveur caractéristique de prunelle — cabernet exacerbé — à tel point qu'un pourcentage minime (1 à 2 p. 100) suffisait pour donner au vin un caractère distingué. Les vieux vigneron de Lavilledieu m'ont affirmé qu'on le laissait pousser librement sur les chênes qui bordaient les parcelles de vigne.

Le *Pinot franc* est encore appelé *Salvagnin* ou *Savagnin* dans le Jura et je connais un *Savagnou* — voisin du *Pinot* — dans l'encépagement de Brioude en Basse-Auvergne.

Le *Traminer*, que BRONNER avait identifié à une de ses lambrusques, porte aussi en Français le nom de *Savagnin* et nul n'ignore que certains clones de ce cépage sont si fortement épicés qu'ils sont cultivés sous le nom de *Gewürztraminer* par les Alsaciens.

Si, comme le veut BERTSCH le mot *Riesling*, pour *Risling*, est à rattacher à la racine *reissen* (v. a. : rîzan) on comparera son nom avec l'expression allemande *reissende Tiere* qui désigne les bêtes fauves.

On comparera également l'épithète *Chenin* < *caninus* qui désigne un des meilleurs cépages du Centre-Ouest, à l'expression *Rosa canina* qui sert à désigner l'églantier.

Ce n'est sans doute pas sans raison, non plus, que les Basques appellent le *Cabernet* « *Achéria* » c'est-à-dire renard (cf. le fox-grape des Américains).

Analysons maintenant de plus près ces cépages.

Nous disions, il n'y a qu'un instant, qu'ils sont actuellement composés d'un grand nombre de clones. Il convient d'ajouter que ces clones sont eux-mêmes plus ou moins archaïques. Par exemple, l'*Acheria* et le *Bouchy* du pays basque et du Béarn sont plus archaïques que le *Cabernet franc* du Médoc, lui-même plus archaïque que le *Bouchet* de *Saint-Emilion* qui ne peut plus être considéré comme un cépage primitif et ces désignations elles-mêmes ne représentent que des points de repère entre lesquels il est permis de trouver tous les termes de passage.

De tous les cépages dont nous venons de parler, le *Pinot franc* est le mieux connu, on en a décrit et isolé des centaines de clones qui vont des formes infertiles à des formes si productives qu'on hésite à leur donner encore le nom de *Pinot*. Au fur et à mesure qu'on s'élève dans la productivité on voit disparaître les caractères de masculinisation de la feuille dont les sinus se réduisent progressivement en même temps que le sinus pétiolaire se ferme, que les pépins deviennent plus volumineux et que le bouquet des vins s'atténue.

Ce que nous pouvons reconstituer de l'histoire du cépage nous permet de considérer les formes productives comme les plus récentes et les formes peu fertiles comme les plus anciennes. Par exemple, les vieux types locaux (antérieurs au x^e siècle) : *Neyrou* d'Auvergne, *Noble* de Touraine, *Salva-gnin noir* du Jura, sont plus primitifs que ceux introduits par la suite dans les mêmes régions, aux environs du xv^e siècle : *Langedet* d'Auvergne, *Auvernat*, *Cortailod*, ces types à leur tour se voient préférer des sélections effectuées au xviii^e et au xix^e siècles en Bourgogne qui sont actuellement dépassées en productivité par les plants champenois et surtout par les sélections allemandes.

Ainsi de la lambrusque fructifère au plant sélectionné productif, aucune solution de continuité, aucun palier n'existe. Toute démarcation paraît impossible entre la vigne cultivée et la vigne sauvage.

Tout ce que nous pouvons dire c'est que les formes les plus évoluées paraissent avoir apparu après les formes qui se rapprochent le plus des lambrusques.

Si nous passons maintenant aux cépages cultivés qui s'éloignent définitivement des lambrusques, nous avons l'impression que le processus évolutif déjà esquissé se continue.

Le *Merlot*, par exemple, représente une nouvelle étape de la progression que nous avons constaté tout à l'heure entre l'*Achéria*, le *Cabernet du Médoc* et le *Bouchet*. Le *Merlot* appartient sans conteste, par les caractères de son feuillage et par le bouquet *sui generis* de son vin, à la lignée précédente, à tel point qu'il est parfois difficile de le distinguer de certains *Bouchets de Saint-Émilion* et surtout de certains gros *Bouchets* cultivés au nord de la zone d'appellation Saint-Émilion. C'est une étape de plus vers la productivité, c'est aussi un cépage moins noble et dont les qualités viniques tout en restant bonnes ne sont plus excellentes. Détail qu'il n'est pas inutile de consigner, il apparaît tardivement dans la littérature ; aucune mention de ce cépage n'est antérieure au xix^e siècle et ce qui nous confirme dans cette conviction c'est que malgré ses qualités culturelles indiscutables, il n'a pas encore franchi les limites du Bordelais à la veille de la Reconstitution.

Les vieux vigneron du bord de la Garonne l'appellent le *Sémillon rouge* ou encore « lou seme doù flube » : le cépage du fleuve ; c'est sans

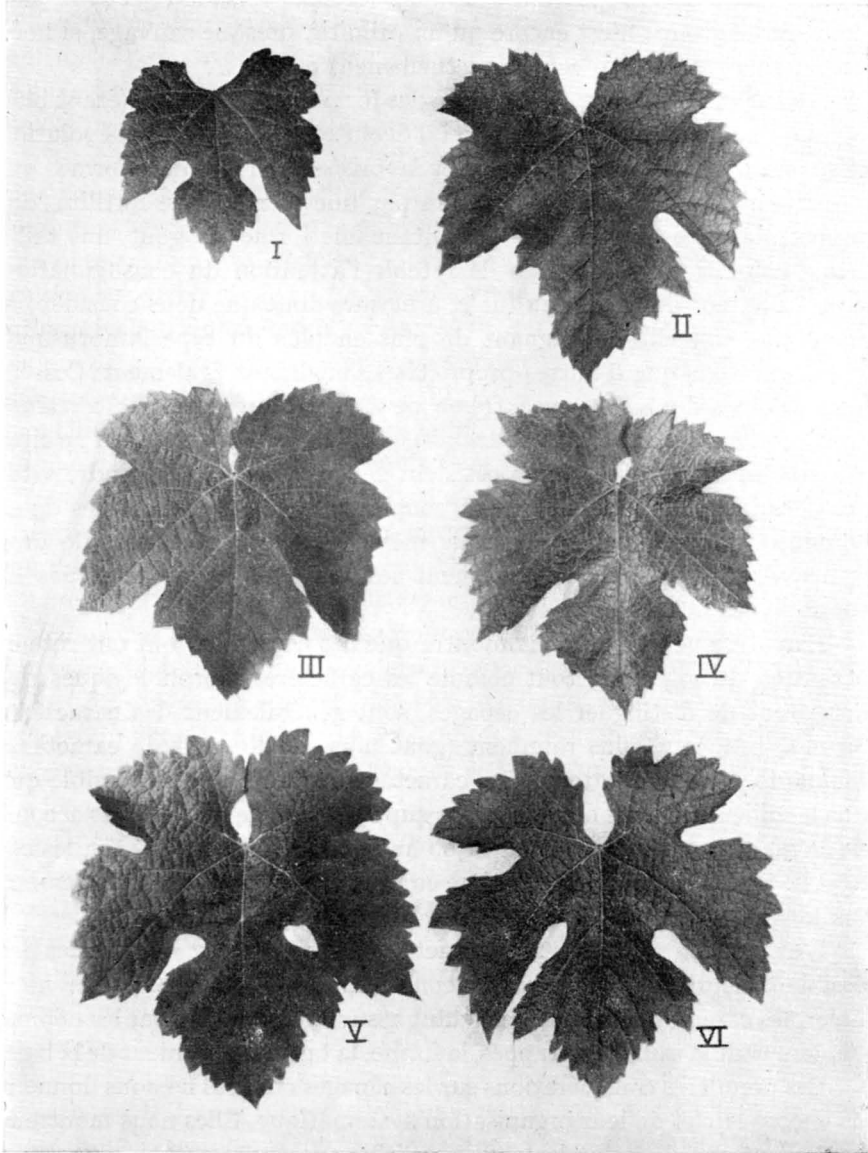


FIG. 6. — Divers stades évolutifs dans un groupe du Sud-Ouest de la France. I : Lambrusque ♂ de la Vallée d'Aspe. — II : le Lambrusquet ou petit Verdot (lambrusque-cépage). — III : le Fer-Servadou. — IV : le Cabernet franc du Médoc. — V : le Merlot du Bordelais. — VI : le Merlot blanc (cliché P. LEGRUX).

doute dans les îles de celui-ci ou dans les palus de Garonne qu'il a dû être remarqué pour la première fois.

L'histoire du groupe des *Cabernets* s'arrête là, mais le rejeton le plus évolué de ce groupe n'est encore qu'un primitif, presque sauvage, si nous le comparons à d'autres cépages actuellement cultivés.

Au fur et à mesure qu'on observe des formes plus évoluées (étant bien entendu que lorsque nous parlons ici d'évolution, il s'agit d'une évolution dirigée ou tout au moins contrôlée et favorisée par l'homme), formes qui se distinguent aux yeux du vigneron par une plus grande fertilité, des grappes plus grosses, des baies présentant une forme, un goût, une taille et une coloration susceptibles de retenir l'attention du consommateur ou de l'amateur de jardin, au fur et à mesure donc que nous considérons des formes nouvelles s'éloignant de plus en plus du type lambrusque, nous constatons que d'autres propriétés se modifient également. Ces cépages évolués dont le type extrême peut être représenté par certaines variétés orientales : *Muscat d'Alexandrie*, *Sultanine*, *Tcharas*, pour ne citer que trois exemples différents, possèdent généralement une moindre vitalité. Certains, comme la *Sultanine*, sont apyrènes donc incapables de se reproduire par voie de semis, mais même ceux qui possèdent de gros pépins se sèment mal. Ils craignent les maladies cryptogamiques et redoutent les intempéries.

L'analyse génétique nous montre que ces caractères qui ont retenu l'attention du vigneron, tout comme les caractères morphologiques qui permettent de distinguer les cépages, sont généralement des caractères récessifs, beaucoup plus rarement (goût musqué) il s'agit de caractères dominants. L'accumulation de ces caractères récessifs n'était possible que dans le milieu cultural, nous pouvons supposer qu'elle ne s'est pas accomplie en un jour et que s'il a fallu 1 500 ans pour obtenir un *Merlot*, les cépages de table orientaux ont derrière eux une période évolutive autrement plus longue.

L'évaluation mathématique exacte du degré évolutif n'est certes pas possible mais un grand nombre de considérations sont capables de nous guider, les caractères les plus nets étant assurément fournis par les pépins, puis viennent la taille des grappes, la forme, la taille et la couleur de la baie.

Ces premières considérations sur les cépages cultivés ne nous donnent pas encore la clef de leur organisation systématique. Elles nous montrent simplement que de la lambrusque primitive au cépage actuel, un certain nombre de stades évolutifs se sont interposés.

LES GROUPES GÉOGRAPHIQUES

Il y a longtemps que la classification géographique des cépages était apparue aux yeux de certains ampélographes, sinon comme la meilleure du

moins comme la moins mauvaise; c'est en somme celle adoptée spontanément par le comte ODART qui après avoir étudié les divers systèmes de classifications proposés à son époque et l'impossibilité dans laquelle se trouvent ces systèmes de répartir les cépages dûment désignés et caractérisés en divisions et subdivisions, elles-mêmes nommées et caractérisées, ajoute : « Ce n'est pas l'envie de faire mieux que mes prédécesseurs qui m'a manqué, mais, quand j'ai voulu m'occuper de l'ordre que j'adopterais pour le classement des cépages, je ne suis parvenu, malgré la connaissance que j'avais acquise de la plupart des systèmes nouveaux, qu'à me convaincre davantage des difficultés que présentait le choix de l'un d'eux ou l'invention d'un autre. » Et il conclut : « n'en voyant pas que je puisse adopter et n'ayant pu parvenir à en imaginer un préférable, je suivrai pour tout ordre, non pas précisément les degrés de latitude, mais une division par régions avec le seul soin de grouper les cépages par familles autant que cela me sera possible ».

Dès 1937, des considérations d'ordre pratique m'avaient amené à reconnaître dans les collections ampélographiques de l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier, elles-mêmes classées par régions de provenance, l'existence de groupes régionaux caractérisés. Par exemple beaucoup de cépages de Porto se ressemblaient, il en a été de même de ceux d'Afrique du Nord, d'Aragon, de l'Ouest et du Nord-Est de la France viticole, mais par la suite, ce sont surtout ces deux dernières régions que j'eus l'occasion d'étudier plus spécialement avec l'aide précieuse de plusieurs agents du service de contrôle des bois et plants de vigne et celle de mes collaborateurs du Centre de recherches agronomiques du Sud-Ouest, qui voudront bien trouver ici, les uns et les autres, l'expression de toute ma gratitude.

Ce travail en profondeur, et qui n'est pas encore terminé, permet de dégager la nature de l'encépagement d'une région donnée et de reconnaître l'existence de groupes bien définis, par exemple celui des Noiriens avec le Pinot, le Gamay, le Teinturier, le Chardonnay, les Tresseaux, le Savagnin dans le Nord-Est, celui des Carmenets avec le Petit-Verdau, le Fer-Servadou, les Cabernets et les Merlots, celui des Cots avec le Malbec, le Valdiguié, la Négrette et la Mérille, celui des Folloïdes avec la Folle-Blanche, le Piquepout de Moissac, le Jurançon, celui des Guinlans avec le Baroque, la Dame-Blanche, le Bouillenc, le Gras et la Muscadelle et qui se retrouvent un peu partout dans le Sud-Ouest et le Centre-Ouest de la France.

Cette répartition, en groupes géographiques de faible étendue, est à elle seule insuffisante pour nous permettre d'avoir une vue générale et complète de notre encépagement, elle ne tient pas compte en particulier de la notion de stade évolutif dont nous avons parlé précédemment, elle est insuffisante aussi pour nous permettre de donner aux termes de pas-

sage une place bien déterminée. Mais elle a le mérite d'isoler dans l'encépagement d'une région des groupements bien individualisés auxquels il est possible parfois d'attribuer une localisation première plus précise. D'autre part, elle permet de mieux distinguer ce qui est indigène de ce qui a été importé.

L'encépagement actuel présente en effet un aspect désordonné, notre méthode permet d'y ramener un ordre relatif, malheureusement, il est nécessaire pour y accéder de faire appel à certaines disciplines historiques et onomastiques qui ne laissent pas d'être hasardeuses, aussi n'est-il possible d'utiliser ces connaissances que lorsque les conclusions sont en parfait accord avec ce qui a pu être observé ampélographiquement. Elles nous fournissent des indications ou des confirmations, mais non la preuve elle-même qui doit rester botanique.

La répartition géographique primitive des groupes reconnus est au moins à peu près acquise pour certains d'entre eux : ceux qui nous sont le mieux connus et qui sont indigènes en France, alors que les cépages étrangers sont rejetés hors de nos frontières vers des localisations encore vagues. Il ne suffit pas, en effet, de dire que le Mourvèdre, le Trousseau, le Morrastel, la Panse de Provence, l'Aramon, le Carignan et le Grenache proviennent de la Péninsule ibérique pour qu'ils se trouvent de ce fait replacés exactement dans le groupe qui est le leur.

La localisation d'un groupe nécessite en effet la connaissance complète de tous les cépages de ce groupe dont certains, les moins intéressants pour le viticulteur et de ce fait les moins connus, mais les plus intéressants pour l'ampélographe, n'ont pas abandonné les lieux où le groupe s'est formé.

Pour imparfait que soit actuellement l'essai de regroupement auquel nous faisons allusion, il nous permet cependant de mieux comprendre les relations qui unissent ou séparent nos variétés cultivées.

Et les termes de passage qui peuvent exister entre les groupes nous montrent que ceux-ci à leur tour ne sont pas isolés, mais d'autant plus voisins botaniquement parlant, que leurs centres d'origine sont plus proches.

Ainsi les Mesliers et les Chenins se relie d'une part aux Noiriens au Nord-Est et, d'autre part, aux Carmenets et aux Folloïdes au Sud-Ouest. D'autre part, le groupe des Noiriens présente plus de similitude avec les cépages originaires de la vallée du Rhône (Syrah, Mondeuse) ou du Sud-Ouest (Chenin, Cabernet, Folle) qu'avec les cépages du sud de l'Espagne ou du centre de l'Italie, enfin tous les cépages de l'Europe occidentale peuvent être opposés facilement au groupe formé par les cépages orientaux.

Ceci nous conduit à envisager de réunir les groupes de cépages en unités plus vastes.

Un premier essai dans cette voie a été tenté par ANDRASOVSKY qui a cherché à distinguer botaniquement des groupements plus étendus auxquels il donne des noms d'espèce. L'encépagement hongrois réunit, il est vrai, des groupes extrêmement divers, mais au total trop peu de cépages de chacun de ces groupes pour que la classification d'ANDRASOVSKY puisse être étendue à l'ensemble des variétés cultivées de *V. vinifera* L. Lui-même en était arrivé à considérer l'existence de nombreuses formes métisses et on n'est pas peu étonné de voir le Cabernet et le Riesling figurer côte à côte parmi les hybrides *Byzantina* × *Alemanica* × *Mediterranea*.

Par contre, certains de ses groupes écologico-géographiques correspondent à des réalités indiscutables : Son *Vitis alemannica* Andras. représente bien notre groupe des Noiriens et beaucoup de cépages orientaux correspondent à la description du *Vitis antiquorum* And.

PIROVANO (1943) qui semble surtout avoir en vue les raisins de table distingue non sans raison un groupe européen d'un groupe asiatique. Les cépages européens sont assez imparfaitement définis par une grande variabilité morphologique et des fruits petits, doux et aromatiques.

Les cépages asiatiques sont mieux étudiés, PIROVANO y distingue deux sous-groupes dont l'un prétendu originaire de l'Inde est assez problématique.

Les travaux de NEGRUL (1938) présentent sur les précédents l'avantage d'avoir été réalisés sur le matériel à la fois étendu et varié que mettaient à sa disposition les diverses régions viticoles de l'Union soviétique : cépages roumains en Bessarabie, cépages occidentaux en Crimée, cépages indigènes si nombreux du sud du Caucase et enfin encépagement bien particulier du Turkménistan et de l'Ouzbékistan. Ils présentent aussi l'avantage de poser la question avec méthode et de nous proposer un cadre de travail que je vais me permettre de transcrire presque intégralement en raison de sa pertinence et de l'intérêt qu'il présente pour les études ampélographiques ultérieures ⁽¹⁾.

Après avoir remarqué que les groupes écologico-géographiques de cépages, qui sont le produit non d'une évolution naturelle des plants, mais de l'action dirigée de la sélection artificielle, ne sauraient constituer des espèces ou des sous-espèces au sens botanique du mot, NEGRUL propose d'adopter le terme de *proles* pour désigner les grandes divisions dans lesquelles il est possible de classer les variétés cultivées.

Puis il ajoute : « Dans les limites de chaque race écologico-géographique ou *proles*, se rencontrent des groupes de cépages ou **sortotypes**, proches par leur provenance (plant de semis ou hybrides) ; par exemple, le sorto-type Pinot dans lequel s'intègrent le Pinot franc, le Chardonnay

(1) Nous suivons le texte de l'Ampelografija S. S. R., 1946, t. I : 180 et seq.

le Meunier, l'Aligoté, etc... ou le sorto-type des Muscats avec le Muscat blanc, le Muscat de Hongrie et le Muscat d'Alexandrie etc... qui sont réunis par un ou plusieurs caractères communs. Chez la vigne, comme chez les plantes multipliées végétativement (par boutures) les variétés représentent soit des clones, soit, le plus souvent, un mélange de clones. Un cépage donné et ses clones apparus par voie de mutation gemmaire, forment un **sorto-groupe**, par exemple Pinot franc, Pinot blanc et Pinot

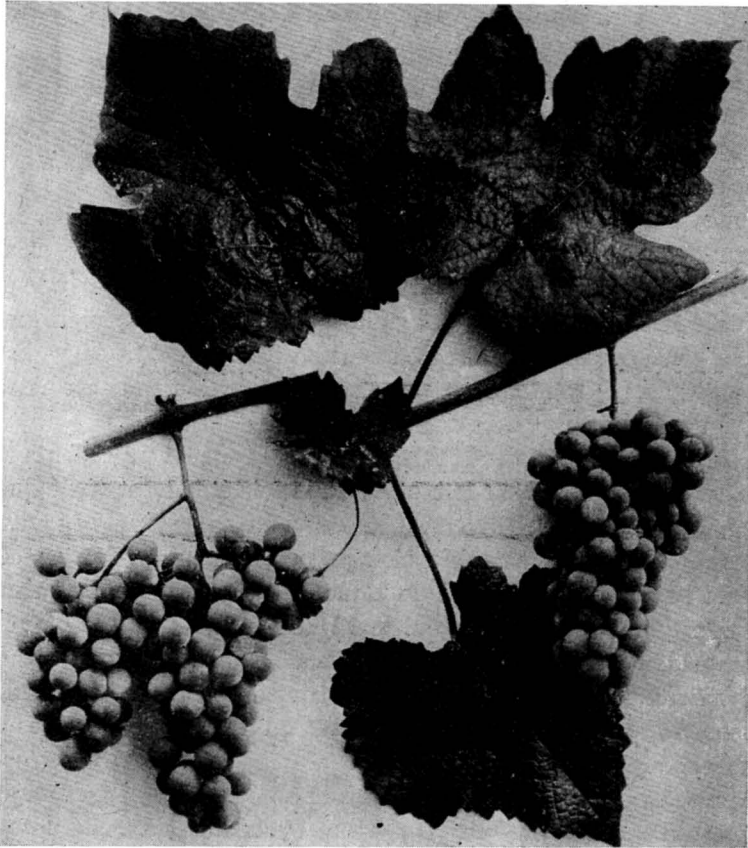


FIG. 7. — Un cépage de la *proles occidentalis* Negr. : le Petit Verdot (d'après KORJINSKY).

gris ou bien Chasselas blanc, Chasselas musqué, Chasselas rose et Chasselas persillé.

Les clones qui composent un sorto-groupe se distinguent généralement par un caractère ou par un petit nombre de caractères. Par conséquent, les sorto-types sont composés de sorto-groupes et de cépages et les cépages de clones.

Telles sont les unités taxonomiques qu'il convient d'utiliser pour la classification des cépages.

Cette conclusion, qui vient éclairer ce que nous avons déjà dit, sera la nôtre.

En somme, le sorto-type de NEGRUL c'est notre groupe de cépages dont l'exemple le plus typique est effectivement fourni par le groupe des Noiriens qui nous avait déjà servi à une telle démonstration ; le sortogroupe c'est la tribu ou famille du Comte ODART et là encore le Pinot *latu senso* avec ses nombreuses modifications fertiles, infertiles, tardives,

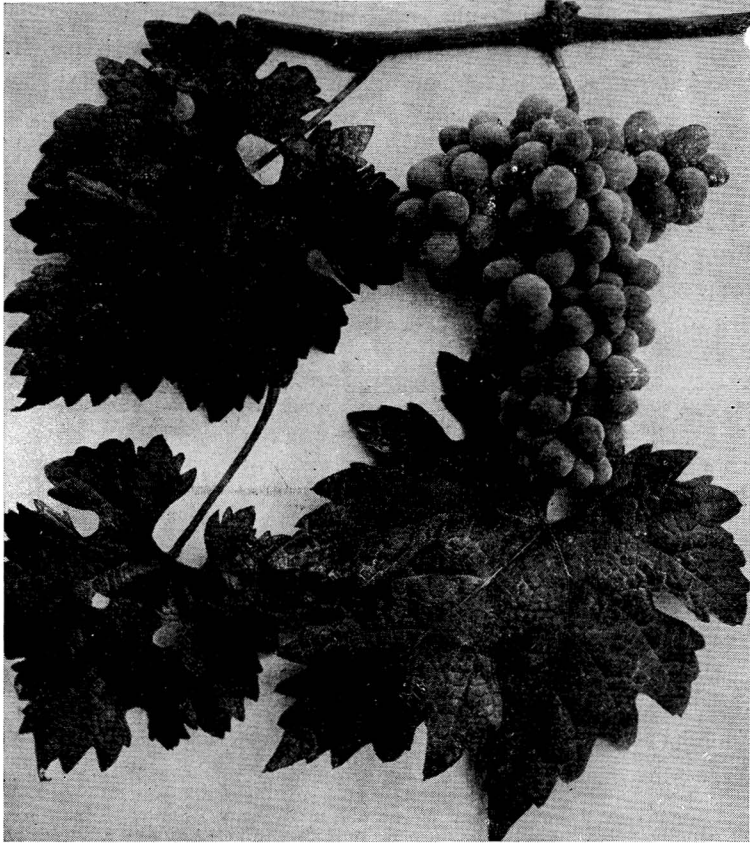


FIG. 8. — Un cépage de la *proles pontica* Negr. : le Kakour de Crimée (d'après KORJINSKY).

précoces, noires, blanches, grises, tête de maure, vient nous fournir un exemple classique.

Le cépage au sens de NEGRUL, sens que nous retiendrons ici, c'est par exemple le Pinot franc noir ou Spätburgunder des Allemands, déjà mieux défini, mais dans le sein duquel plusieurs centaines de clones différents ont déjà pu être isolés.

NEGRUL en arrive ensuite, après diverses considérations, sur les phénomènes qui sont susceptibles de troubler l'encépagement d'une ré-

gion et après avoir insisté sur la nécessité devant laquelle on se trouve de rétablir la distribution primitive aux considérations suivantes :

L'analyse des caractères fondamentaux et des propriétés de ces cépages locaux pour chacune des vieilles régions viticoles, donne la possibilité d'établir le déterminisme de leur extension géographique. En Asie moyenne, en Afghanistan, en Iran et aussi en Arménie et en Azerbaïdjan prédominent les variétés à feuilles glabres et à fruits volumineux, principalement destinés à la table.

En France, en Allemagne, en Espagne et au Portugal et en partie en Italie croissent surtout des cépages à villosité aranéeuse, à petits fruits ; ce sont essentiellement des cépages de cuve. Enfin, dans le bassin de la Mer Noire — en Géorgie en Asie mineure, en Grèce, en Bulgarie, en Roumanie, et en Hongrie dominant les vignes à villosité mixte (sèteuse-aranéeuse) ; dans la majorité des cas ce sont des cépages de cuve, mais ce sont aussi parfois des cépages de table à gros fruits.

En poursuivant dans cette direction l'étude détaillée des cépages autochtones, il a été permis de distinguer trois groupes écologico-géographiques fondamentaux : Proles : *orientalis*, *occidentalis* et *pontica*.

Proles pontica Negr.	Proles occidentalis Negr.	Proles orientalis Negr.
<i>Aire</i>		
Géorgie, Asie Mineure, Grèce, Bulgarie, Hongrie, Roumanie, Bessarabie.	France, Allemagne, Espagne, Portugal.	Asie moyenne, Afghanistan, Iran, Arménie, Azerbaïdjan.
<i>Caractères</i>		
Bourgeonnement vilieux, gris cendré ou blanc. Face inférieure de la feuille à villosité mixte (aranéeuse, sèteuse). Le bord de la feuille se retourne de façon indéterminée. Grappe moyenne, compacte, plus rarement lâche. Baie ordinairement ronde, moyenne ou petite, pulpe juteuse. Proportion approximativement égale de cépages, blancs, roses et noirs. Pépin petit, moyen ou très gros (cép. de table).	Bourgeonnement faiblement vilieux. Feuille à villosité aranéeuse. Feuille retournée vers le bas. Grappe en général pas très grande, compacte. Baie ronde chez la majorité des cépages, plus rarement ovale, petite ou moyenne, pulpe juteuse. En général, variété blanche et noire. Pépin petit, bec peu marqué.	Bourgeonnement glabre, brillant. Feuille glabre ou à villosité sèteuse. Feuilles retournées vers le haut. Grappe grande, lâche, souvent rameuse. Baie généralement ovale, ovoïde ou allongée, moyenne ou grosse, pulpe charnue, craquante. Majorité de cépages blancs et environ 30 p. 100 de cépages roses. Pépin moyen ou gros, à bec allongé.
<i>Propriétés biologiques</i>		
Beaucoup de cépages à apyrénie partielle, une variété presque apyrène (Corinthe). Cépages caractérisés par un pourcentage assez élevé de sarments fructifères et une grande quantité de grappes par sarment fructifère.	Presque pas de cépages à apyrénie partielle. Les cépages apyrènes font défaut. Cépages caractérisés par un haut pourcentage de sarments fructifères et par une grande quantité de grappes par sarment fructifère.	Beaucoup de cépages à apyrénie partielle (Millerandage), une variété sans pépins (Kichmich). Cépages caractérisés par un faible pourcentage de sarments fructifères et par un petit nombre de grappes par sarment fructifère.

Proles pontica Negr.	Proles occidentalis Negr.	Proles orientalis Negr.
<i>Propriétés biologiques (suite)</i>		
Cépages plus résistants au froid. Cépage de cuve de qualité et de quantité, plus rarement de table. Acides. Pour une teneur en sucre de 18-20 p. 100, acidité de 6-10 p. 1000. Dans les plants de semis (par autofécondation) un certain nombre de variétés donnent des formes en boules avec des souches de formes naines.	Cépages de jours longs et à courte période végétative, assez résistants aux froids. Cépages de cuve de qualité. Acides. Pour une teneur en sucre de 18-20 p. 100, acidité de 6-10 p. 1000. des formes avec des feuilles bigarrées.	Cépages de jours courts, et généralement à longue période végétative, peu résistants au froid. Cépages de table faciles à transporter, plus rarement de cuve. Peu acides. Pour une teneur en sucre de 18-20 p. 100, acidité 3-6 p. 1000. des formes à feuilles simples.

Pour éclairer ce tableau, notons, en nous en tenant aux cépages les plus connus en France, quelques-unes des attributions faites par NEGRUL à chacune des trois Proles :

PROLES OCCIDENTALIS

Riesling, Traminer,
Aligoté, Gamay, Pinot, Chardonnay, Madeleine précoce, Madeleine angevine,
Cabernet, Verdot, Sémillon, Sauvignon, Muscadelle,
Folle blanche,
Morrastel, Mourvèdre,
Aléatico,
Verdelho, Sercial, Oporto, Touriga, Albilho.

PROLES PONTICA

Furmint, Hars Levelu,
Vermentino, Clairette, Corinthe,
Mtsvanie, Rka-Tsiteli, Saperavi,
Alvarna, Kakur, Plavai,
Chaouch, Dodrelabi.

PROLES ORIENTALIS

Muscat blanc à petits grains, Muscat d'Alexandrie, Cinsaut, Ohanes,
Cornichon, Sultanine,
Khalili, Charas, Katta-Kurgan, Rich Baba.

Il va de soi que dans le détail, telle ou telle assertion de NEGRUL peut paraître douteuse. Il va de soi également que la classification de

NEGRUL, plus complète que nous ne la transcrivons pour l'est, a peut-être été trop simplifiée à l'ouest du bassin méditerranéen.

On remarquera, en effet, que NEGRUL ne cite qu'un petit nombre de plants italiens, espagnols et nord-africains. Nous n'avons pas à le lui reprocher, mais il est bien évident que des études postérieures peuvent amener des modifications à un tableau dont les grandes lignes semblent arrêtées définitivement.

MÉTISAGES ET SEMIS

Dans un but de simplification évident, nous avons supposé jusqu'ici que les cépages représentaient le terme final ou transitoire d'une évolution dirigée. Il ne faut pas oublier de noter que la question est plus compliquée qu'elle ne paraît au premier abord. Si l'homme a utilisé au maximum les mutations gemmaires qui se sont présentées à lui, s'il a, par semis, permis à d'autres mutations de s'extérioriser, il ne faut pas oublier qu'au cours de ces semis, qui pour la plupart étaient naturels, et qui jusqu'au XIX^e siècle n'ont jamais été contrôlés génétiquement, des croisements entre pieds voisins ont pu se produire.

Les hybrides ou métis ainsi obtenus rappellent bien par certains de leurs caractères les parents dont ils descendent, mais il est difficile et pour cause de les faire rentrer dans un groupe déterminé.

Si nous examinons de près les cépages-métis dont nous connaissons la généalogie, nous voyons que bien souvent il nous aurait été très difficile, en l'absence de tout renseignement, de les rattacher aux parents dont ils dérivent. L'Alicante-Bouschet possède une feuille qui rappelle trop le Grenache pour qu'on n'y reconnaisse pas ce dernier géniteur, son jus coloré et à la rigueur sa précocité peuvent faire penser un observateur sagace au Teinturier du Cher, mais le troisième parent qui a été utilisé par BOUSCHET : l'Aramon, n'est décelable qu'à posteriori.

On peut en dire à peu près autant de tous les hybrides BOUSCHET : l'Aramon s'y remarque peu et j'ai l'impression que le Grand-noir de la Calmette resterait une énigme indéchiffrable si son obtenteur n'avait consigné son ascendance. Mais peu de métisateurs ont voulu ou pu nous laisser autant de renseignements que Louis et Henri BOUSCHET.

Souvent, nous devons nous contenter du nom d'un seul des deux parents, souvent aussi les registres sont muets.

Tant que nous savons cependant de façon sûre qu'il s'agit d'un métis il n'y a que demi mal, notre attention est déjà suffisamment prévenue et nous pouvons avec quelque apparence de succès chercher à déchiffrer l'énigme. Un cépage comme le Muscat de Hambourg, vraisemblablement hybride de Muscat d'Alexandrie et de Cinsaut (d'autres disent de Frankental) se classe très aisément dans la liste des cépages.

La question devient plus embarrassante si nous avons affaire à un cépage dont la nature métisse nous est inconnue. Je pense par exemple au Sémillon que j'ai longtemps cherché à caser dans un des sorto-types du Sud-Ouest et que je finis par considérer comme un semis (son nom gascon

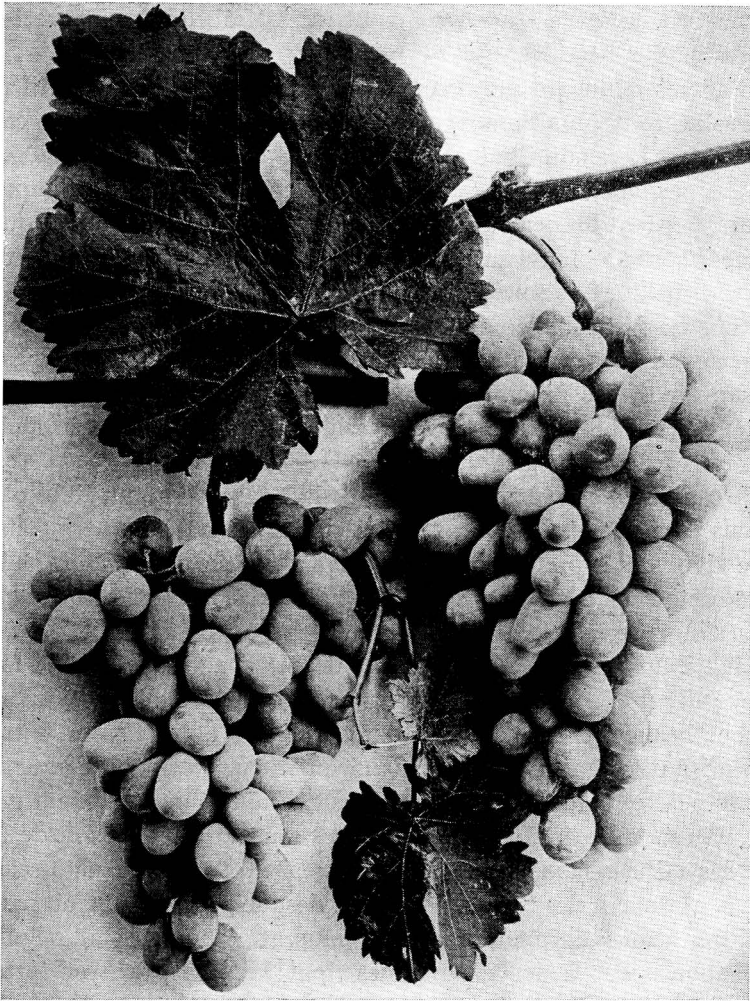


FIG. 9. — Un cépage de la *proles orientalis subpr. antasiatica* : le Shiradzouli de Perse (d'après KORJINSKY).

l'indique) d'un cépage inconnu appartenant peut-être au sorto-type Folloïdes. Mais la pratique du semis nous montrè qu'il est parfois difficile de distinguer le produit d'un croisement de celui d'une autofécondation.

Les cépages se comportent en effet de façons très diverses lorsqu'ils sont autofécondés. Les uns — les moins évolués, ceux qui se rapprochent

le plus des lambrusques, donnent en général une descendance assez homogène et assez semblable au pied porte-graine, bien que variée de pied à pied. Un seul Verdot, par exemple, nous redonne toute une population de Verdots. Les cépages plus évolués se comportent autrement, les uns, comme le Malbec nous redonnent en proportion variée tous les cépages du sorto-type auquel ils appartiennent : des Malbecs, des Négrettes, des Valdiguiés, des Mérilles.

D'autres enfin qui paraissent appartenir à un stade sélectif encore plus évolué sont plus homozygotes et se multiplient avec une certaine fidélité : c'est le cas du Chasselas et du Merlau par exemple, mais certains porte-graines de ces cépages qui ne se distinguent pas phénotypiquement de leurs voisins donnent constamment des formes nouvelles qui non seulement sont de nouveaux cépages, mais encore n'appartiennent plus au sorto-type dont ils sont issus.

Nous voyons ainsi comment ont pu se former à côté de clones dans les cépages, de cépages dans les sorto-groupes et de sorto-groupes dans les sorto-types, des individus qui, comme le Sémillon, ne rappellent en rien, ou de très loin, leurs ancêtres et qui peuvent être le point de départ d'un nouveau sorto-type.

Ce cas paraît bien être aussi celui de la Müller-Thurgau Rebe obtenue de semis par MÜLLER-THURGAU à Geisenheim et qui comme me l'a indiqué de vive-voix le professeur BIRK n'est sans doute pas, comme on l'avait supposé d'abord, un Riesling-Sylvaner, mais le résultat de l'autofécondation du Riesling. Certes, la Müller-Thurgau Rebe ne ressemble pour ainsi dire plus à un Riesling, mais le semis de ce cépage autofécondé fournit, comme j'ai pu le constater, un certain pourcentage de plants qui se rapprochent beaucoup de la vigne de MÜLLER-THURGAU. Enfin, à tous les stades évolutifs, l'accumulation dans un même individu de caractères récessifs peut se traduire par une brusque diminution de vigueur : Merlot blanc, Pinots précoces, Gamays précoces, ou par l'apparition de formes coulardes : Chasselas gros coulard, Carmenère. Certaines voies sélectives conduisent donc à des impasses au-delà desquelles on arrive au nanisme. Les duplications chromosomiques : Muscat Cannon Hall, Sultanina gigas, aboutissent à des gigantismes dont la robustesse est fortement diminuée.

Toutes ces considérations nous montrent combien difficile et aléatoire peut être un essai de classification des cépages. Elles nous apportent cependant une série de précisions précieuses sur la nature même des cépages qui nous permettent déjà de mieux saisir l'organisation du *Vitis vinifera* L.

Les cépages ne se présentent plus comme un ensemble formant une espèce ou une sous-espèce qui peut être opposée à une autre espèce ou sous-espèce vivant à l'état sauvage, mais comme le produit souvent com-

plexe d'une évolution dirigée qui trouve son point de départ au stade lambrusque-cépage et s'éloigne progressivement par accumulation de caractères récessifs ou apparition de nouveaux caractères dominants de ce stade primitif.

Mais, de même que nous avons demandé à la géologie et à la pré-histoire des données qui nous permettent de mieux fixer nos connaissances relatives aux lambrusques, il convient aussi de faire ici appel à la protohistoire et à l'histoire pour vérifier si les origines de la vigne cultivée sont bien à rechercher dans l'aire occupée par les populations sauvages de *V. vinifera* et non à l'extérieur de cette aire.

ORIGINES DE LA CULTURE DE LA VIGNE

L'agriculture a progressivement pris naissance en Orient méditerranéen puis en Europe, entre le IX^e et le VI^e millénaires. Ses premiers essais cultureux n'intéressaient qu'un petit nombre de plantes alimentaires (orge et blé), des plantes textiles (lin, chanvre) et quelques légumes. Les plantes fruitières en étaient exclues. Cependant, l'homme du néolithique consommait des fruits, comme permettent de l'affirmer de nombreux vestiges, mais il ne s'agissait que de fruits sauvages récoltés sur les arbres et les arbustes des bois.

L'idée de propager les espèces fruitières ne devait se faire jour que progressivement et souvent tardivement.

Aujourd'hui encore, certains fruits, comme les myrtilles, les fraises des bois, les mûres de roncier et les framboises, ne sont que rarement cultivés alors qu'il s'en ramasse dans les forêts ou le long des haies d'importantes quantités.

Les hommes des palafittes et des terramares, comme l'ont montré les tas de pépins qui ont été retrouvés au voisinage de leurs établissements, connaissaient la vigne et en consommaient les baies.

Ce stade primitif de la cueillette s'est perpétué jusqu'à nous dans plusieurs régions.

Les raisins produits par les lambrusques ne sont cependant que des fruits médiocres. Quant à la vigne sauvage, elle se prête mal à une mise en culture immédiate, c'est, en effet, une plante dioïque, dont les plants femelles demandent pour fructifier le voisinage immédiat de plants mâles ; c'est d'autre part, une plante dont l'hétérozygotie est telle qu'elle doit être propagée végétativement. Comme espèce fruitière *Vitis vinifera* qui se trouvait concurrencé par de nombreuses autres essences : figuier, palmier-dattier, grenadier, sous les climats méditerranéens, et par de nombreuses plantes à baies des régions tempérées, n'avait donc que peu de chance de rentrer en culture. Ce n'est que lorsque les hommes eurent découvert qu'on pouvait obtenir, à partir des grappes écrasées des lam-

brusques, une boisson alcoolique de bonne conservation et de goût agréable, bien supérieure aux autres boissons fermentées connues jusqu'alors, que la mise en culture de la vigne s'imposa.

Car, l'usage du vin ne pouvait s'étendre que dans la mesure où la matière première nécessaire à son obtention existait en quantité suffisante. C'est de cette préoccupation que devait naître la viticulture dans des conditions et des régions qu'il nous est impossible de connaître directement, mais que nous pouvons rétablir avec une sécurité suffisante.

La diffusion de la culture de la vigne s'est en effet effectuée parallèlement aux migrations ou plutôt aux essaimages des populations brachycephales de grande taille qui se trouvaient cantonnées vers le V^e millénaire au sud du Caucase, en Anatolie, en Iran et en Arménie. Ces peuples, connus sous le nom d'Asianiques, n'ont généralement pas conservé par la suite la civilisation qui leur était propre et leurs descendants ont été soit sémitisés (Sémites du Nord) soit indo-européanisés (Grecs du Sud, Arméniens).

Les données archéologiques et anthropologiques sont suffisamment sûres pour nous permettre de suivre leurs déplacements et pour constater qu'à leur établissement dans une région correspondent des traditions légendaires toutes concordantes, au sujet de l'introduction de la viticulture dans cette région.

Les plus anciens indices actuellement connus et datables de la culture de la vigne sont relatifs, il est vrai, à l'Égypte et à la Mésopotamie, mais ces contrées se trouvent l'une et l'autre en dehors de l'aire d'extension de *Vitis vinifera* L. spontané, et la viticulture et la vigne y ont donc nécessairement été introduites.

Par contre, le berceau des peuples asianiques : Arménie, Géorgie, Azerbaïdjan, actuels, est le point de l'Ancien monde où les vignes sauvages sont à la fois les plus nombreuses et les plus variées.

L'éminent botaniste et généticien russe N. I. VAVILOV, qui a apporté une remarquable contribution au problème de l'origine des plantes cultivées, s'exprime ainsi à ce sujet :

« Les vignes sauvages se rencontrent de façon indubitable en grande abondance dans les forêts de la Transcaucasie. Les lambrusques y embrassent souvent les poiriers et les coignassiers sauvages. En automne, quand mûrissent les fruits, un voyageur qui traverse ces forêts pourrait se croire au jardin du paradis terrestre. Les grappes des lambrusques sont noires en règle générale, mais on rencontre des exemplaires isolés avec des grappes blanches. Les fruits sont petits, mais leur taille et leur forme sont variables. Certains sont agréables à manger bien que la plupart soient acides. »

Les tribus asianiques qui vers le V^e-IV^e millénaire se dirigèrent vers le sud devaient emporter avec elles cette vision paradisiaque.

Celle de ces migrations, dont le souvenir nous est le mieux conservé,

se rapporte au départ des brachycéphales arménioides qui après une longue période de vie nomade au cours de laquelle ils furent sémitisés, devaient finalement se fixer en Palestine et donner naissance au peuple hébreu. Selon la chronologie des Septantes dont l'exactitude invérifiable par ailleurs est en parfait accord avec les documents archéologiques et anthropologiques, cet essaimage se serait produit aux environs de l'an 4 700 avant notre ère.

C'est en effet, en Arménie, aux sources du Tigre et de l'Euphrate que la Génèse situe la région d'Éden où « Yawah-Elohim planta un jardin et fit pousser du sol des arbres de toute espèce, agréables à voir et bons à manger et l'arbre de la vie au milieu du jardin et l'arbre de la connaissance du bien et du mal » (Gen. II, 8-14). Or, il semble bien, ainsi que l'a montré Éd. DHORME ⁽¹⁾ que l'arbre de vérité et l'arbre de vie soient des noms mystiques de la vigne ou plus exactement de l'arbre où s'enlace la vigne. Cet arbre des montagnes de l'Arménie dont le fruit rendait « égaux aux dieux » ⁽²⁾ et dont Eve reconnut qu'il était « bon à manger et agréable à la vue et qu'il était précieux pour ouvrir l'intelligence » (Gen. III, 5-6 et 22), figurera désormais sur les intailles babyloniennes et à l'entrée de chaque temple ; nous en retrouvons le réplique jusque sur les sarcophages des pharaons.

Pour la Bible, l'Arménie est non seulement le pays d'origine de la vigne, mais encore le pays de la viticulture. Le livre de la Génèse n'attribue d'ailleurs pas à NOÉ les premiers essais viticoles ; il se contente de consigner qu'après sa sortie de l'arche, le vénérable patriarche commença à cultiver la terre, planta la vigne, but du vin et s'enivra (Gen. IX, 20-21). La légende du déluge est on le sait commune à presque tous les peuples du Proche-Orient asiatique. Lorsque les versions assyro-babyloniennes de cet événement furent connues vers la fin du XIX^e siècle, on eut tendance à admettre que la relation biblique avait été empruntée tardivement par les Hébreux à la Mésopotamie ; cependant le texte de la Génèse présente à côté de similitudes remarquables qui prouvent un fond commun des détails originaux qui comme l'a noté Sir LÉONARD WOOLLEY ⁽³⁾ nous obligent à admettre que le texte biblique s'apparente à une version répandue anciennement dans le haut bassin de l'Euphrate.

Le nom de NOÉ (en hébreux NOAH) ne saurait s'expliquer d'une façon satisfaisante par une racine sémitique et s'éloigne catégoriquement de

⁽¹⁾ *Rev. biblique*, 1907 : 271 et seq.

⁽²⁾ En dehors de leur saveur agréable, les boissons fermentées attiraient l'attention des hommes pour des motifs d'ordre religieux : absorbées en quantités exagérées, elles provoquent l'ivresse qui transforme l'homme et le met hors de soi, lui insuffle la force et le courage. L'homme ivre accomplit des actes et dit des paroles qu'il n'accomplirait ni ne dirait normalement. Il est notable que l'homme ivre n'est plus exactement libre de ses actes et de ses paroles et qu'il agit comme poussé par une force intérieure dans laquelle les Anciens ont cru reconnaître l'action de la divinité. Cet état extatique prenait donc aux yeux du monde primitif et antique un caractère surnaturel. L'ivresse rituelle a été pratiquée un peu partout autrefois, encore aujourd'hui elle survit chez plusieurs peuplades de l'ancien et du nouveau monde (cf. P. DEFONTAINE ; *Géographie et Religion*, Paris 1948 : 386 et seq.).

⁽³⁾ L. WOOLLEY, *Abraham*, Paris, 1936 : 144.

celui du héros babylonien Uta-Napishtim. Par contre, dans un fragment de version hourite, publié en 1925 par le P. BURROWS, ce même personnage est appelé NAHMOLEL, dénomination qui se rapproche évidemment de l'hébreux NOAH. Le patriarche planteur de vigne est donc originaire du Nord et plus précisément, comme le spécifie la Bible, des montagnes d'Arménie, puisque c'est sur les montagnes d'Ararat que l'arche s'est arrêtée (Gen. VIII, 4).

Les Asianiques qui, vers la même époque, s'installèrent en Basse-Mésopotamie jusque-là marécageuse et inhabitée et qui furent connus plus tard sous les noms de sumériens et d'élamites, ne nous ont pas transmis de traditions aussi précises, mais dès le début de l'époque historique (début du III^e millénaire) il y est fait allusion à la culture, nécessairement introduite, de la vigne et à la consommation du vin provenant des régions montagneuses du nord-ouest.

La présence de la vigne est également attestée en Égypte par les plus anciennes inscriptions. Ici non plus la plante n'a jamais existé à l'état spontané et sa culture n'y est que le résultat d'un essai ancien d'acclimatation. C'est d'ailleurs ce que reconnaissent implicitement les Égyptiens lorsqu'ils attribuent à OSIRIS l'introduction de la vigne et l'invention de la vinification. Or, la personnalité d'OSIRIS ne semble pas entièrement dépourvue de signification historique, les mythologues admettent qu'avant de figurer dans le panthéon égyptien il avait exercé la royauté dans le delta à l'époque prépharaonique. Sa légende qui se déroule en partie à Byblos et qui concorde sur tant de points avec celle de l'Adonis syrien ne laisse pas de doute sur son origine asiatique. Mais nous savons d'autre part qu'au Prédynastique récent — c'est-à-dire à l'époque supposée du règne civilisateur d'OSIRIS, des populations brachycéphales apparentées aux asianiques s'introduisent dans le delta et transforment profondément la civilisation autochtone de NEGADAH. C'est avec elle que s'ouvre le début des temps historiques vers 3 500 avant notre ère.

L'origine asiatique de la viticulture grecque est encore plus évidente. On ne relève aucune trace d'activité humaine dans les Cyclades et dans le Péloponèse pendant la période néolithique ; mais dès l'époque suivante c'est-à-dire au chalcolithique (fin du IV^e millénaire), on constate l'invasion de l'Archipel puis de la péninsule par des populations brachycéphales venues d'Anatolie ; ces peuples asianiques s'établissent aussi dans le nord de la Crète, c'est alors que se développe cette brillante civilisation égéenne à laquelle la civilisation grecque devait tant emprunter.

Les textes égéens, malheureusement indéchiffrables, ne peuvent nous être d'aucun secours, mais les documents picturaux nous renseignent suffisamment pour que nous puissions affirmer que l'Égée connaissait alors la culture de la vigne et la vinification.

La mythologie classique confirme d'ailleurs d'une façon remarquable les données de l'archéologie préhistorique et protohistorique.

L'antiquité admettait que l'humanité devait à Dionysos ses connaissances viticoles et œnologiques. Comme OSIRIS, ce Dieu, n'avait d'abord été qu'un simple héros ⁽¹⁾. La légende dionysienne est cependant si touffue et si complexe qu'il est difficile d'y distinguer l'apport historique des développements étiologiques et de la part qui revient à la simple affabulation.

Quoi qu'il en soit, l'origine asiatique (lydienne) de Dionysos-Bacchos ne fait aucun doute et nous savons qu'il est arrivé en Grèce par mer après avoir supplanté dans les îles de l'Égée les dieux locaux. Il est impossible de ne pas reconnaître le parallèle évident qui existe entre les pégrinations du dieu du vin et les migrations des brachycéphales arménoïdes dans l'Égée.

On désirerait certes avoir plus de documents précis sur la première diffusion de la viticulture en Grèce et dans le Proche-Orient, mais les documents anthropologiques et préhistoriques présentent une concordance trop constante avec les légendes sémitiques égyptiennes et grecques pour que nous puissions y voir une simple coïncidence.

La linguistique nous permet d'apporter quelques précisions supplémentaires intéressantes.

D'abord le nom du vin : Arménien *gini*, Géorgien *gvino*, Mingrelie *gwini*, grec ancien *woinos* (gr. classique : *oinos*), latin *uinum* ainsi que l'hébreu *yain* et l'assyrien *inu* dérive d'une même et unique racine Wain, Win, qui ne peut être ni sémitique ni indoeuropéenne. Le mot comme l'a montré A. MEILLET a été emprunté indépendamment par le Latin, le Grec, l'Arménien à divers dialectes d'une même langue, celles des populations égéennes ou asiatiques qu'ils devaient supplanter.

Les noms donnés à la vigne présentent, au contraire, une grande variété selon les peuples.

Le grec *ampelos*, le latin *labrusca*, *lambrusca*, vigne sauvage, et le mot *pampinus*, pampre, paraissent également avoir été empruntés aux dialectes méditerranéens pré-indoeuropéens ⁽²⁾.

Mais le latin *vitis* est un mot proprement indoeuropéen qui paraît avoir eu le sens général de branche flexible. Le slave *loza* désigne également la vigne et l'osier et le germanique *rebō* (cf. *rippe*) signifierait, d'après BASSERMANN-JORDAN : celle qui s'entortille.

Les peuples indo-européens qui paraissent avoir appris des méditerranéens le nom et l'usage du vin ont donc eu recours à des métaphores

⁽¹⁾ M. NILSON. — *La mythologie*, in M. GORCE et R. MORTIER. — *Hist. Gén. des religions*, t. II, Paris 1948 : 224.

⁽²⁾ Je dois ces derniers renseignements à M. ANDRÉ, professeur à l'École pratique des Hautes-Études, qui a bien voulu corriger certaines de mes assertions antérieures. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de mes remerciements et de ma gratitude.

pour désigner la vigne qui semble leur être apparue (*pampinus* et *ampelos* ont vraisemblablement une racine commune, *Vitis*, *loza* et *rebo* désignent également le sarment), comme une plante sarmenteuse donc une liane des forêts.

S'ils ne connaissaient pas le vin en atteignant les rives de la Méditerranée, ils avaient rencontré déjà au cours de leur pérégrination la plante sauvage qui leur était familière.

Par contre, les sémites appellent la vigne *karma* (arabe), *kerem* (hébreu) ou *karanu* (assyro-babylonien), nous y retrouvons la racine trilitère KRM qui traduit la générosité et l'abondance. C'est la productivité d'une plante importée et déjà cultivée qui a surtout attiré l'attention des sujets parlants.

Toutes ces digressions peuvent se résumer en une seule phrase : la culture de la vigne a pris naissance voici six à huit mille ans en Transcaucasie et s'est étendue rapidement au Proche-Orient et chez les peuples de l'Égée.

Cette constatation est importante, elle nous permet de reconstituer avec un minimum de vraisemblance les vicissitudes premières de cette mise en culture.

GÉNÈSE DES CÉPAGES

Les populations actuelles de lambrusques transcausasiennes nous sont assez bien connues, rappelons qu'elles renferment à côté d'une forte proportion de types *silvestris typica* à l'ouest et au centre et de types *silvestris aberrans* surtout localisés à l'est, des termes de passages nombreux qui nous conduisent aux lambrusques-cépages de type *pontica* à l'ouest et au centre et de type *orientalis* à l'est.

On peut admettre sans difficulté que le tableau n'était pas très différent (proportion mise à part) à la fin du néolithique.

La vicariance des types *silvestris typica* et *silvestris aberrans* s'explique facilement si nous voulons bien nous souvenir qu'à l'époque glaciaire l'aire de *V. vinifera* rejeté dans les refuges forestiers s'est trouvée fragmentée en deux groupes correspondant l'un aux refuges méditerranéens, l'autre aux refuges subcaspiens. On sait, d'autre part, que les végétaux sont susceptibles de modifier leur type originel par une série de mutations généralement peu viables, mais qui ont pu mieux qu'ailleurs subsister sous le climat des régions transcausasiennes particulièrement favorable à la vie de la vigne. Dans cette hypothèse, l'homme aurait eu à sa disposition des lambrusques-cépages déjà hermaphrodites et à baies plus sucrées et plus juteuses que celles du type. Il aurait donc pu procéder, pour créer un vignoble, comme il procède aujourd'hui encore dans les mêmes régions : débroussailler la forêt et ne conserver que les lambrusques

fructifères facilement multipliables par un procédé quelconque de propagation végétative, par exemple par simple provignage dont la nature lui enseignait elle-même la technique relativement simple. On remarquera à ce sujet que dans l'atmosphère relativement humide des forêts, les lambrusques portent de nombreuses racines aériennes qui facilitent l'enracinement des fragments de lianes mis en terre.

A vrai dire, les premiers pas de la viticulture furent peut-être un peu plus compliqués. On peut admettre en effet que les populations actuelles de lambrusques comportent à côté des lambrusques autochtones, des formes métisses qui n'ont pas dû manquer de se créer et également des formes coloniales et que les lambrusques primitives n'étaient représentées que par des *silvestris* au sens le plus strict du mot.

Une situation semblable s'est présentée au début du siècle précédent aux colons du Sud-Est des Etats-Unis qui ont voulu cultiver *Vitis rotundifolia* ; ils se sont alors contentés comme auraient pu le faire les tribus asiatiques de cultiver des lambrusques femelles dans d'étroites clairières de la forêt, la pollinisation étant assurée par les pieds mâles introduits également en culture ou croissant librement au voisinage du vignoble. Très rapidement d'ailleurs (il n'a pas fallu 150 ans pour *V. rotundifolia* et *V. labrusca*) des mutations hermaphrodites se produisirent à partir des pieds androïdes stériles et furent introduites à leur tour en culture.

A vrai dire, aucun de ces tableaux extrêmes ne doit représenter l'exacte vérité. Les formes *silvestris* typiques étaient vraisemblablement plus abondantes qu'elles ne le sont actuellement, mais, dès le début, quelques formes plus évoluées ont pu favoriser l'essor d'une culture rudimentaire.

Quoi qu'il en soit, les premiers cépages cultivés ne différaient vraisemblablement que très peu des formes sauvages les plus évoluées. Il en existe encore de nos jours dans les régions même où ils sont nés. Mais la sélection des mutations et des semis naturels (ou artificiels) permit de dégager peu à peu des formes plus productives et mieux adaptées aux conditions culturelles. Très longtemps encore, c'est-à-dire jusqu'à l'époque actuelle, les formes femelles furent représentées dans le vignoble.

Les populations de cépages issues des vignes sauvages de la Transcaucasie occidentale et de l'Anatolie représentent donc aujourd'hui divers degrés évolutifs, mais leur communauté d'origine est encore assez sensible pour qu'on puisse les classer dans un même groupe, celui de la *proles pontica* Negrul.

Vers la fin du ^ve millénaire, la viticulture se répand dans l'Egée, en Mésopotamie, en Syrie, en Egypte.

A l'Est, en Egée, puis plus tard en Grèce et en Italie méridionale et sur tout le littoral de la Mer Noire, les cépages très primitifs introduits ne différaient pas sensiblement des formes locales spontanées. On peut

supposer qu'il fut également fait appel aux lambrusques autochtones et que des métis furent également obtenus. L'ensemble, qui appartient encore à la *proles pontica* forme actuellement deux *subproles*; *georgica* Negr. propres à la Transcaucasie et *balcanica* Negr. répandue dans les Balkans et jusqu'en Hongrie.

Au sud des régions transcaucasiennes, en Syrie, en Egypte, en Mésopotamie, les premiers apports appartiennent encore à la *proles pontica*. On en retrouve des représentations figurées et même des restes assez probants dans les tombeaux égyptiens.

De nouvelles formes provenant vraisemblablement du croisement des cépages cultivés (prol. *pontica*) ou de *silvestris typica* avec les vignes sauvages du bord de la Caspienne, *silvestris aberrans*, apparaissent à leur tour. Cultivés dans les régions d'agriculture intensive et irriguée où la vigne sauvage est inconnue, ces cépages qui forment la *proles orientalis* devaient évoluer rapidement par accumulation de caractères récessifs vers des formes à grappes plus volumineuses.

Un premier stade de cette évolution était pratiquement terminé au début de la période hellénistique, elle a donné naissance à des cépages à deux fins (cuve et table) caractérisés d'après NEGRUL par des feuilles glabres ou sétueuses, par des grappes volumineuses à baies de taille moyenne et de forme sphérique ayant une consistance juteuse ou déjà un peu charnue et des pépins de taille moyenne. Les cépages de ce dernier groupe, encore cultivés pour la cuve au Daghestan et en Azerbaïdjan appartiennent à la *subproles caspica* Negr. de la *proles orientalis*. On les retrouve également dans le vaste monde iranien (Perse, Afghanistan, Turkestan actuel) où la culture de la vigne est attestée dès les deux ou trois derniers siècles qui précèdent notre ère.

En Italie centrale et septentrionale, en Provence, en Afrique du Nord et en Ibérie, la culture de la vigne s'installe au cours du premier millénaire. Encore une fois des cépages déjà cultivés sont introduits mais des croisements avec les vignes autochtones et l'introduction de ces mêmes vignes en culture donnent à l'encépagement de chaque région un aspect particulier.

Signalons en Provence l'introduction ancienne de cépages d'origine grecque dont témoignent les noms de certains cépages actuels sans que ces derniers soient pour autant identiques à ceux de l'antiquité. C'est ainsi qu'ANDRÉ reconnaît dans le provençal Ugni, Ugno, Uni appliqué de nos jours à divers cépages : Aramon, Trebbiano, Folle blanche, un descendant du grec *eugenia*, plant noble. Dans ce cas, il s'agit moins d'un cépage que d'un nom commun. Par contre, le Promestre ou Poumestre pourrait bien être un des cépages propagés dès l'antiquité sous le nom de *busmastus* (gr. *boumastos*). D'autres plants furent introduits par Rome, mais à côté de cet apport étranger incontestable, des formes purement locales, telle que la *carbunica* sont déjà citées par les agronomes latins.

Actuellement ces populations indigènes aisément reconnaissables et dont certaines formes sont capables de vivre à l'état sauvage constituent un groupe homogène avec l'Aspiran, le Tibourenc, le Cinsaut, la Clairette, et quelques autres. D'autres groupes locaux tout aussi caractéristiques se retrouvent en Italie, en Espagne, au Portugal et en Afrique du Nord. Ceux du haut Aragon et du nord du Portugal doivent être vraisemblablement rattachés à la proles *occidentalis*, mais les groupes nord-africains, Andaloux, Catalans, Provençaux et Toscans s'en éloignent suffisamment pour qu'on puisse y voir soit des termes de passage entre *occidentalis* et *pontica*, soit plus probablement des sortotypes occidentaux de *pontica*.

L'extension de la viticulture, en dehors des zones méditerranéennes, correspond à la conquête et à l'occupation de ces régions par les Romains ; elle débute au 1^{er} siècle et s'étend sur les siècles suivants. De toute évidence, des variétés méridionales furent essayées mais, au moins sous les climats les plus froids, ces essais ne furent pas couronnés de succès. C'est dans cette zone froide que se rencontrent les cépages les plus proches des vignes sauvages, parce qu'ils ont trois à quatre mille ans de retard par rapport à ceux qui ont été obtenus au sud du Caucase. NEGRUL les classe non sans raison dans la proles *occidentalis* Negr. qui comprend le Riesling, le Traminer et le Pinot. Il y ajoute le Cabernet qui appartient à un sortotype déjà plus méridional.

Enfin, les profondes transformations qu'apportent à la civilisation orientale la conquête islamique ont comme conséquence la recherche et l'obtention de cépages de table, à feuilles glabres, à grandes grappes lâches, à baies allongées ou de formes spéciales, à pulpe charnue ou craquante et à pépins de grande taille. Ces cépages sont le résultat de sélections et de semis répétés dont le matériel de départ est représenté selon l'opinion de NEGRUL par les cépages de table de la *proles orientalis subprol. caspica* ; ils en sont cependant suffisamment différents pour que cet auteur ait cru devoir les classer dans une division spéciale de la prol. *orientalis* : la *subproles antasiatica* Negr. Ces cépages, dont certains exemplaires peuvent remonter à l'époque hellénistique et qui représentent aujourd'hui les formes les plus éloignées des types sauvages, sont cultivés dans tout l'Orient, ils ont pénétré en Chine (Toufan) dès le VII^e siècle et beaucoup plus tard dans les pays anglo-saxons : Californie, et Australie.

CONCLUSIONS

Nous nous étions proposés, au début de cet essai, d'étudier et de comparer entre elles les populations sauvages et cultivées de la vigne eurasiatique.

Sans prétendre avoir épuisé un sujet aussi vaste, nous pensons avoir réuni et discuté, avec le plus d'impartialité possible, les données diverses que mettaient à notre disposition l'observation et la littérature.

Avant de chercher à comparer et à conclure, essayons un instant de résumer l'impression générale qui se dégage de ce qui vient d'être écrit.

Les vignes cultivées (cépages) et les vignes vivant à l'état sauvage (lambrusques), que nous avons été obligé d'étudier séparément par simple souci de commodité, ne se présentent pas à nous comme deux ensembles qui peuvent être opposés l'un à l'autre.

Les vignes cultivées ou cépages, quel que soit le degré d'évolution qui les sépare des formes sauvages, se rattachent toutes historiquement, de près ou de loin, à des formes locales archaïques : les lambrusques-cépages, dont la localisation géographique est sinon aisée du moins possible.

D'autre part, les vignes vivant à l'état sauvage peuvent être considérées les unes comme des formes subsponsanées ou post-culturelles, les autres comme des formes spontanées. Les lambrusques post-culturelles ou subsponsanées représentent un retour provisoire des formes cultivées à l'état sauvage, elles restent facilement identifiables.

Les lambrusques spontanées sont plus difficilement analysables, on peut admettre, avec un maximum de vraisemblance, que les formes les plus primitives continuent bien les populations quaternaires de *V. vinifera* L. Rien ne les en sépare. Mais, d'autre part, un retour à l'état sauvage des vignes cultivées actuellement, du moins de certaines d'entre elles, finirait par redonner des vignes identiques au type *silvestris* que nous avons décrit, ce qui fait que nous ne saurons sans doute jamais si tel pied est réellement autochtone ou colonial. Ceci n'a d'ailleurs qu'une importance très secondaire car il ne s'agit pas pour nous de résoudre des cas d'espèces, mais de chercher à rétablir l'état naturel des choses.

Ce qu'il convient de retenir peut se résumer ainsi :

1° Les populations de vigne les plus archaïques (type *silvestris*) existent en Europe et en Asie antérieure depuis la fin du tertiaire.

2° La culture de la vigne a pris naissance à l'intérieur de l'aire encore actuellement occupée par les *silvestris*.

3° Aucune autre espèce sauvage n'est signalée dans l'aire eurasiatique ancienne de la vigne cultivée (*sativa*).

4° Il est impossible de distinguer *sativa* redevenu sauvage de *silvestris*.

5° *Silvestris* présente tous les caractères communs aux autres *Vitis* sauvages.

Nous sommes forcés de conclure que vignes cultivées et vignes sauvages de l'Europe, de l'Afrique du Nord et de l'Asie antérieure ne forment

qu'une seule et même espèce à laquelle il convient de conserver le nom de *Vitis vinifera* L.

Cette conclusion, qui peut sembler minime en apparence, contient en soi tout le déroulement ultérieur de nos recherches ampélographiques, car selon que nous isolons les vignes cultivées des vignes sauvages ou que nous les réunissons dans un même tout, nous avons une façon toute différente de considérer les relations existant entre les cépages et par conséquent leur répartition dans des groupes taxonomiques judicieusement choisis.

Il va de soi que je n'en fais pas l'injure à ceux qui distinguent *V. vinifera* L. de *Vitis silvestris* Gmel d'avoir pensé, fût-ce un seul instant, que des liens étroits ne réunissaient pas les deux espèces sus-dénommées. Mais l'acceptation d'une nomenclature bicéphale (ou plus complexe) laisse supposer que ces liens passent tous à un certain moment par un goulot d'étranglement. Pour beaucoup d'auteurs, il semble résulter par exemple que les vignes cultivées se sont séparées à un moment déterminé des vignes sauvages et ont évolué ensuite entre les mains de l'homme sans reprendre contact avec ces dernières. Dans cette hypothèse, une classification des vignes cultivées peut ignorer résolument les lambrusques. Les cépages privés de leurs points de repère géographiques deviennent selon l'expression de LINNÉ « des monstres rebelles à toute classification naturelle ». Tout au plus, peut-on tenter d'en établir une classification dichotomique artificielle, encore que la clef commode de celle-ci reste à trouver car ces cassures nettes qu'ont introduit au cours de la genèse et de l'évolution des espèces naturelles les vicissitudes géologiques et qui permettent aux systématiciens de dresser un tableau cohérent des végétaux sauvages ne se rencontrent plus dans une population récente de formes cultivées qui ne peut être représentée que dans un système multidimensionnel (une dizaine au minimum chez la vigne). Il serait tout aussi absurde de prendre le contrepied de cette vue et de s'imaginer qu'une heureuse répartition géographique soit à elle seule capable de résoudre le problème.

Notre point de vue, celui qui se dégage naturellement des faits exposés, complète les deux précédents et tient compte à la fois du stade évolutif et de la localisation géographique.

Reprenons en effet, en les exposant désormais d'une façon plus didactique, les faits envisagés au cours de cet exposé dans l'ordre que nous imposaient leur discussion et leur interprétation.

Au stade 0 (zéro) qui correspond au point le plus reculé dans le temps qui nous soit permis d'atteindre avec quelque certitude, soit au tout premier début du quaternaire ou aux derniers jours du tertiaire, l'existence de *V. vinifera* L. est attestée en plusieurs points de l'Europe occidentale et méditerranéenne sans que nous puissions présumer de l'étendue exacte de l'aire primitive, faute de points de repère en nombre suffisant.

Au stade I au cours de la longue période glaciaire, quelques empreintes fossiles nous permettent de vérifier que *Vitis vinifera* L. a dû se réfugier dans les forêts circum-méditerranéennes et sud-caspiennes. Ici encore notre information est insuffisante pour qu'il soit permis de tracer un tableau d'ensemble. Mais nous pouvons supposer non sans vraisemblance que les populations qui se sont trouvées séparées — ou pour le moins isolées pendant plusieurs centaines de millénaires — ont pu évoluer dans des directions différentes. Cependant, cet isolement n'a été ni continu, ni totalement absolu et d'autre part la possibilité qu'a rencontrée la vigne de se maintenir dans des positions relativement comparables du point de vue climatique a considérablement freiné le processus évolutif, comme nous le démontre suffisamment l'aspect actuel des populations.

Au stade II, précultural, qui se situe au néolithique, *V. vinifera* occupe à peu près son aire actuelle. Les variations de l'aire étant sous l'étroite dépendance des fluctuations climatiques. *V. vinifera* continue à se présenter à nous comme une liane dioïque des forêts. Son polymorphisme primitif, qui est la conséquence d'une certaine hétérozygotie, reste entier. A l'extrémité est de son aire, un type particulier, issu vraisemblablement des forêts subcaspiennes *silvestris aberrans* Negr. paraît dominer. Ailleurs, en Europe, en Afrique du Nord, en Anatolie et dans tout l'ouest du Caucase, un seul type *silvestris typica* Negr. Mais *silvestris typica* n'est pas absolument homogène. Des types locaux (écotypes) dont l'étude reste à faire, mais dont l'existence ne saurait être mise en doute, par exemple, type danubien, italien, rhénan, etc... s'affirment. On conçoit qu'à chaque refuge forestier : nord africain et andalou, ibérique, italique, balkanique et anatolien, a dû correspondre un type particulier ; les croisements entre types voisins n'étant pas exclus surtout lors du retrait des glaces. On conçoit également la genèse d'écotypes propres aux régions les plus tempérées (Portugal, France de l'ouest et du Nord-est, pays rhénans).

Au stade III, un nouveau facteur de variation entre en jeu : l'homme procède à l'amélioration des lambrusques. Les buts de sélection qu'il se fixe sont :

- l'augmentation de la fertilité,
- l'obtention de produits plus agréables à consommer.

Dès cette époque, des croisements entre vignes cultivées et vignes sauvages viennent vraisemblablement modifier l'aspect primitif qui se maintient cependant avec plus de pureté dans les localités qui sont restées éloignées le plus longtemps possible des cultures.

L'état actuel est la conséquence directe des vicissitudes évolutives. Nous retrouvons donc, d'une part, des populations sauvages plus ou moins évoluées qui vont du type extrême *silvestris* au type lambrusque-cépage, d'autre part, des populations cultivées qui vont du type lambrusque-

cépage aux types extrêmes représentés par les cépages orientaux. Enfin des populations vivant à l'état sauvage, mais qui descendent visiblement des populations cultivées.

Toutes ces populations, quel que soit leur mode de propagation (gamique ou agamique) descendent de souches géographiques primitives distinctes et peuvent être caractérisées par le degré évolutif qui leur est propre. Leur représentation exacte peut donc être envisagée dans un système tridimensionnel dont les axes de coordonnées indiqueraient respectivement : la longitude, la latitude et le degré évolutif.

APPENDICE

Concordance des dénominations proposées par divers auteurs.

- Vitis alemanica* Andras. 1924 = *V. vinifera* forme *sativa* pro parte.
Vitis antiquorum Andras. 1924 = *V. vinifera* forme *sativa* pro parte.
Vitis byzantina Andras. 1924 = *V. vinifera* forme *sativa* pro parte.
Vitis cebennensis Jordan = *V. vinifera* forme *silvestris* (populations des Cévennes).
Vitis deliciosa Andras 1924 = *V. vinifera* forme *sativa* pro parte.
Vitis diversifolia Clemente 1807 = *V. vinifera* forme *silvestris* (Andalousie).
Vitis laciniosa L. = *V. vinifera* forme *sativa*, cépage dit « Chasselas lacinié ».
Vitis mediterranea Andras = *V. vinifera* forme *sativa* pro parte.
Vitis sativa Duham. = *V. vinifera* forme *sativa*.
Vitis silvestris Gmel = *V. vinifera* forme *silvestris*.
Vitis silvestris Labrusca C. B. = divers vitis vivant à l'état sauvage.
Vitis vinifera Linnaeus, Species plantarum ed. 1, 202 (1753).
Vitis vinifera var. *anebophylla* Kolenati 1848 = *V. vinifera* forme *silvestris* sous-forme *typica* du sud du Caucase.
Vitis vinifera var. *Borysthenica* Beronikov 1936 = lambrusques coloniales de Kherson.
Vitis vinifera subsp. *caucasica* Vavilov. Lambrusques spontanées orientales.
Vitis vinifera subsp. *sativa* D. C. 1815 = formes cultivées de *Vitis vinifera*.
Vitis vinifera subsp. *silvestris* Gmel = lambrusques autochtones de *V. vinifera*.
Vitis vinifera *spontanea* Popov = lambrusques coloniales du Turkestan.

SUMMARY

Wild and cultivated populations of *vitis vinifera* L.

The author tries to find out, by the help of literature and of his own observations, the phylogenetic relations which may exist between cultivated grape (*sativa* form) and wild vine (*silvestris* form) of western Eurasia.

The state of each of these two groups of populations leads to the conclusion that no morphological character allows a specific differentiation between them.

The botanical data are corroborated by a paleobotanical and historical survey of the question.

The various wild ecotypes may indeed have been used by man at different times and places as a basis material for the present European grape varieties.

From the primitive vines, man has then got, by the selection of new forms (incidental mutations and sowings), vines more and more different in nature from the wild type.

Thus, it is possible, at least theoretically, to build up a 3-dimensional classification of *vinifera* varieties.

ZUSAMMENFASSUNG

Wilden und kultivierten Populationen der *Vinifera*-Rebe.

Der Verfasser setzt sich das Ziel vor, mit Hilfe der Litteratur und seiner eigenen Beobachtungen, die phylogenetische Beziehungen welche zwischen der kultivierten Weinrebe (*sativa* form) und der Wildrebe (*silvestris* form) des westlichen Eurasien bestehen können, zu untersuchen. Als Folge der Beschaffenheit jeder dieser Populationengruppen kann behauptet werden, dass es kein morphologisches Merkmal gibt welches einen Unterschied zwischen ihnen zu kennzeichnen vermögt.

Eine paleobotanische und historische Rundschau bestätigt diese botanischen Daten.

Die verschiedenen wilden Oekotypen konnten also, in verschiedenen Zeiten und Stellen von den Menschen als Beginnmaterial des jetzigen Rebensortimentes benützt werden.

Durch Auslese, innerhalb dieser verschiedenen primitiven Reben wurden neue, von den wilden mehr und mehr entfernte Formen (Mutationen und zufällige Säen) erhalten.

Es ist also, wenigstens theoretisch, möglich, an eine Einteilung in Klassen von dreifacher Ausdehnung, der *Vinifera* Sorten, zu denken.

РЕЗЮМЭ

Дикие и культурные популяции «*Vitis vinifera* L.».

Л. ЛЕВАДУ. (Изыскательная станция фруктовых деревьев Пон де ля Мэ, Жиронда).

Автор полагает определить, по данным литературы и по собственным наблюдениям, фило-генетические отношения, которые могут существовать между культурными виноградами (форма «*sativa*») и дикими виноградами (форма «*silvestris*») западной Евразии.

Состояние этих двух групп популяций позволяет заключение, что нет никакого морфологического характера для специфической различности между ними.

Ботанические данные подтверждаются палео-ботаническим и историческим обзором вопроса.

Различные дикие эко-типы могли быть использованы человеком, в различных местах и в разных эпохах, как исходный материал для получения современных сортов винограда.

От первых культивированных растений, путем селекции новых форм (мутации и случайные посевы) человек получил культурные растения, все более отдаленные от диких.

Возможно, хотя-бы теоретически, предположить трех-мерную классификацию культурных сортов «*v. vinifera*».

BIBLIOGRAPHIE

- ANDRASOVSKY (J.). — Die Bedeutung der Traubensamen für die Unterscheidung der Sorten der Weinrebe. *Bor. azati Lapek*, 1915.
- ANDRASOVSKY (J.). — In JAVORKA ; Magyar Flora, 1924-25. Analyses in *Monde des Plantes*, 3^e année, n° 202, 23-30, 1353 et dans D^r J. GAYER : Die systematische Gliederung von *Vitis vinifera* L. Mitt. d. deutsch. dendrologisch. Gesellschaft, 1925, cf. aussi *Ampelographiai tanulmányok A. M. Kir. Szőlő es borgazdasági kösponti kiserleti allomas VII*, 1926.
- ANDRÉ (J.). — La vigne et le vin en Provence dans l'Antiquité. *Mélanges Bénévent*, 1954, 261 et seq.
- ARTOZOUL (J.) et BAUDEL (J.). — La famille des Cots. *Progr. agr. et vit.*, 1954.
- BARANOV (P. A.). — Dikij vinograd Srednej Azii I. Zapadnij Tjanjshanj. *Trud. Ak-kavakskoj opytno-oroshitejnoj stancii*, IV, 1927.
- BARANOV (P. A.) et RAJKOVA (I.). — Dikij vinograd Srednej Azii II. Darvaz. *Trud. prikl. Bot. Gen. i Selekcii*, XXIV, 1, 1929-1930, 319-352.
- BARANOV (N. I.) et BUKINICH (D. D.). — Zemledeljcheskij Afganistan, Leningrad, 1929, 468-472.
- BERTSCH (K. et F.). — Geschichte unserer Kulturpflanzen. 2. Aufl. Stuttgart, 1949. (Ce travail traite de la vigne, 122-148 et 273-4, il renferme en outre une abondante bibliographie de K. BERTSCH et de KIRCHHEIMER).
- BILLARD (R.). — La vigne dans l'antiquité, Lyon, 1913.
- BOLGAREV (P. T.). — O znachenii cvetov vinograda v ampelografii. Krasnodar, 1928.
- * BOROVIKOV (G. A.) et ZOTOV (V. D.). — Dikij vinograd Ukrainy. *Zbirnik Stat. Vinogradnicvu i vinogradu*, 1936, 13, 82-95.
- * BORRI (C.). — Osservazioni preliminari sul comportamento della vite selvatica maremmana in rapporto all'infezione fillosserica. *Atti. Soc. Toscana Sc. Nat.*, XXXII, 1923.
- * BORRI (C.). — Nuove osservazioni sul comportamento della vite selvatica maremmana in rapporto all'infezione fillosserica, *ibid.*, XXXVI, 1927.
- BRONNER (J. P.). — Die wilden Trauben des Rheinthaales. Heidelberg 1855 (Traduction française dans *La Bourgogne* 1859, 97-110, sous le titre : Description des vignes sauvages de la vallée du Rhin).
- BUSCHAN (G.). — Zur Geschichte des Weinbaus in Deutschland. *Verh. der Berliner Anthropol. Ges.*, 1890.
- CECUK (S.). — *Vitis silvestris* est-il progéniteur de *V. vinifera*? *Progr. agr. et vit.*, CXLIII, 3-4, 1955, 37-45.
- CLEMENTE Y RUBIO (D. Simon de Rojas). — Ensayo sobre las variedades de la vid comun que vegetan en Andalucia, Madrid, 1807 (trad. française : Essai sur les variétés de la vigne qui végètent en Andalousie, Paris, 1814).
- CRESCENS (P. des). — Le livre des prouffits champêtres et ruraux, Lyon, IX, 1539 (trad. française de l'*Opus ruralium commodorum Petri de Crescentiis* rédigé vers 1300).
- EVREINOFF (V. A.). — La limite septentrionale de la vigne sauvage. *Rev. int. Bot. appl. et d'Agr. colomiale*, XXXI, 347-348, 1851, 527-534.
- FRANCHINO (A.). — Sull'origine della *Vitis vinifera*. Macerata, 1951.
- FRANCHINO (A.). — La *Vitis vinifera silvestris* Gmel. Roma, 1935.
- GALET (P.). — Précis d'ampélographie pratique, Montpellier, 1952.
- GARIDEL (P.). — Histoire des plantes qui naissent en Provence et principalement aux environs d'Aix. Aix, 1715.

(*) L'astérisque indique que les ouvrages n'ont pu être consultés directement.

- GMELIN (K. Ch.). — Flora Badensis, Alsatica et confinium regionum Cis- et Tranarhenana plantas a lacu Bodanico usque ad confluentem Mosellae et Rheni sponte nascentes exhibens. Karlsruhe, 1806, t. I, 543-545.
- HEER (G.). — Die Pflanzen der Pfahlbauten, Zürich, 1865.
- * HEGI (G.). — Illustrierte Flora von Mitteleuropa, t. V, Munich, 1925.
- ISNARD (H.). — La vigne en Algérie, Thèse, Lettres (dactylographiées), Paris, 1947, livre II, ch. I.
- * KIRCHHEIMER (F.). — Das Hauptbraunkohlenlager des Wetterau. *Wett. Ges. ges. Naturkunde*, 1934, cf. BERTSCH.
- KOLENATI (F. A.). — Versuch einer systematischen Anordnung der in Grusie einheimischen Reben, nebst einem oekonomischtechnischen Anhang. *Bull. Soc. imp. des Naturalistes de Mouscou*, 1846, 279-371.
- KRIMPAS (Krimbas) (B.). — Ampélographie hellénique I., Athènes, 1943.
- LABBÉ. — Note sur l'origine et la propagation de la vigne. *Act. Cong. Vignerons*, Lyon-Paris, 1847, 362-5.
- LAGARD (P.). — In Fonctionnement de la Section de Sélection et de Contrôle des bois et plants de vigne en 1949, 36.
- LATTIN (G. de). — Ueber den Ursprung und die Verbreitung der Reben. *Züchter*, XI, 8, 1939, 217-225.
- LEVADOUX (L.). — Étude de la fleur et de la sexualité chez la vigne. *Ann. Ec. Nat. Agr. de Montpellier*, XXVII, 1, 1946.
- LEVADOUX (L.). — Les cépages à raisins de cuve. *Progr. agr. et vit.*, 1948.
- LEVADOUX (L.). — La nature du cépage, *Agriculture*, 123, 1951.
- LEVADOUX (L.). — La sélection et l'hybridation chez la vigne, Montpellier, 1951.
- LEVADOUX (L.). — Remarque sur les origines du vignoble bordelais et De l'origine de la vigne dans les Gaules. *Progr. agr. et vit.*, 1955.
- LEVADOUX (L.). — La connaissance des cépages. *Cahiers viti-vinicoles de la Revue « Chambre d'Agriculture »*, 1954.
- LEVADOUX (L.). — Les lambrusques. *Bull. soc. hort. et d'arb. des Bouches-du-Rhône*, 1954.
- LEVADOUX (L.), AROTOZUL (J.) et BAUDEL (J.). — L'Ondenc ou Pique pout de Moissac. *Progr. agr. et vit.*, 1952.
- LEVADOUX (L.), DURQUETY (M.) et LAGARD (J.). — Le Barroque ou Plant bordelais, Bordeaux, 1955.
- * LONGO (B.). — Sulla vite selvatica della Meremina. *Atti R. Acc. Lincei*, XXX, 1921.
- MAGNOL (P.). — Botanicum Monspeliense sive plantarum circa Monspelium nascentium, Lyon, 1676.
- * MARTIROLO (O.) et SACCO (F.). — Semi di vite rinvenuti nell' Alesandrino. *Atti Accad. Sc. Torino*, LXVII, 1932, 369-375.
- MEILLET (A.). — Esquisse d'une histoire de la langue latine. Paris, 1948 : 84-85 et Introduction à l'étude comparative des langues indo-européennes, Paris, 1949, 383 et 397.
- MERZHANIAN (A. S.). — Ob osypanii cveta u vinogradnoj lozy. *Trud. Anapskoj opitnoj stancii*, 1929.
- MÜLLER (K.). — Woher stammen unsere Kultureben? *Wein und Reve*, XVIII, 9, 1937, 271-7.
- MÜLLER-STOLL (W. R.). — Die Urgeschichte der Weinrebe im Lichte neuerer Forschung. *Das Weinland*, 13, 1942.
- NEGRUL (A. M.). — Evolucija kuljturnyx form vinograda. *Dokl. Akad. Nauk*, S. S. S. R., XVIII, 8, 1938, 585-588.
- NEGRUL (A. M.). — Evropejskij i aziatskij vinograd *Vitis vinifera* L., in Ampelografija, S. S. S. R. I, Moscou, 1946, 63 et seq.
- NEGRUL (A. M.). — Proisxozhdenie kulturnogo vinograda i ego klassificacija *ibid.*, 159 et seq.

- NEUBAUER (H. F.). — Ueber ein ursprüngliches Vorkommen der wilden *Vitis vinifera* L. in Ost-Afganistan. *Mitt. Klosterneuburg* II, 4, 1952, 139-146 (trad. française in Journée vinicole du 27 sept. 1952).
- OBERLIN. — Systematisches Verzeichniss und synoptische Beschreibung der Traubenvarietäten, Colmar, 1900.
- ODART (C^{te}). — Ampélographie universelle ou traité des cépages les plus estimés, 4^e édit., Paris-Tours, 1859.
- PACHOSKIJ (I. K.). — Dikij Xersonskij vinograd (*Vitis silvestris* Gmel). *Trud. Bjuro po prikl. Botanike*, V, 7, 1912, 206-260.
- PIROVANO (A.). — Origini della vite e possibilità di raggruppamenti continentali. *Italia agricola*, XC, 1943, 61-65.
- PIROVANO (A.). — Sulla resistenza alla fillossera della *Vitis vinifera*. *Riv. di Vit. et di Enol.*, VII, 7, 1954, 211-214.
- PLANCHON (J. E.). — Ampelideae in « Monographia phanerogamorum prodromi » de A et C. de Candolle, V, 2, Paris, 1887.
- POP (E.). — *Vitis silvestris* Gmel in Romania. *Bul. grădini Bot. univ. de Cluj*, 1931, II, 3-4 (résumé in *Monde des plantes*, janv. févr. 1933 et *Bull. soc. Bot. de France*, 1933, 1-2, 115).
- * POPOV (M. G.). — Dikie plodovye dereb'ja i kustarniki Srednej Azii. *Trud. po prikl. Botanike* XXII, 3, 1929, 241-483.
- POPOV (M. G.). — Proisxozhdenie tadzhiskogo plodovostvo in « Plodovye Srednego Tadzchikistana », *Ak. Nauk, S. S. S. R.* VII, 1935, 3-30.
- RATHAY (E.). — Die Geschlechtsverhältnisse der Reben und ihre Bedeutung für den Weinbau. *Wien*, II, Theil, 1889.
- SAPORTA (G. de). — Origine paléontologique des arbres cultivés, Paris, 1885, 256.
- SAPORTA (G. de) et MARION (A. T.). — L'évolution du règne végétal, II, 1885, 174.
- SCHIEMANN (E.). — *Vitis* im Neolithicum der Mark Brandenburg. *Züchter* XXIII, 1-11, 1953, 318-327.
- SODERINI (J. V.). — Trattato della coltivazione delle viti e del frutto che se ne puo cavare. Florence, 1 600 (réimpression Bologne, 1902).
- STUMMER (A.). — Zur Urgeschichte der Rebe und des Weinbaues. *Mitt. der anthropolog. Ges. in Wien*, XLI, 1911, 283-296.
- TOPI (M.). — L'impiego delle viti selvatiche nella ricostituzione del vigneto, Florence, 1928.
- TOURNEFORT. — Institutiones rei herbariae Paris, 1694.
- * TRAGUES (H.). — De stirpium Hieronymi Tragi Strasbourg, 1552
- * TROELS-SMITH (J.). — Fund of *Vitis silvestris* in Danmark. *Dansk. Teol. Forening* X, 4 (1944).
- TUPIKOV (M. A.). — Ocherki po vinogradarstvu Srednej Azii, *Trud. po priklad. Botanike* XXIV, 1, (1929-30), 3-92.
- TURKOVIC (Z.). — *Vitis silvestris* Gmel scoperti in Jugoslavia. *Riv. di Vit. e di Enol.*, (1954), 5.
- TURKOVIC (Z.). — Neuere Forschungen über die *Vitis silvestris* Gmel., *Mitt. Klosterneuburg*.
- TURKOVIC (Z.). — *Vitis silvestris* Gmel und deren Beziehungen zur kultur-rebe. *Weinberg und keller*, 1, (1954), 385-394.
- TURKOVIC (Z.). — Untersuchungsergebnisse über *Vitis silvestris* Gmelin im Jahre 1954. *ibid.*, II, 3, (1955), 74-79.
- TURKOVIC (Z.) et ANICIC-BOSNJAK (Z.). — *Vitis vinifera* subspecies *silvestris* Gmel. *Agr. Tlesnika* 9, 1953.
- TURKOVIC (Z.) et SUCEVIC-SAFAR (C.). — Analize *Vitis silvestris*, *ibid*, II-12, 1953.
- VAVILOV (M. I.). — Wild progenitors of the fruit trees of the Turkistan and the Caucasus and the problem of the origin of the fruit trees. IX, *int. Hort. Congress.*, Londres, 1930, 271-286.

- VIALA (P.) et VERMOREL (V.). — Ampelographie, I., Paris, 1910.
- VIDAL (J. P.) et ROCHE (R.). — Le vignoble indigène du Maroc. *Progr. agr. et vit.* CXLII, 44 (1954), 251.
- * VILLIFRANCHI (G. C.). — *Oenologia toscana*. Florence, 1775.
- * WERTH (E.). — Ursprüngliche Verbreitung und älteste Geschichte der Weinrebe. *Wein und Rebe*, XIII, (1931), 1-10.
- * WULF (E. V.). — O dikom vinograde *Vitis silvestris* Gmel. v Krimu. *Sovetskaja botanika*, 1939, n° 2, 80-85.
-