

peut lui imprimer le milieu dans lequel elle vit et de la connaissance de l'état dans lequel doivent être recueillis les échantillons destinés à l'herbier.

Dans la deuxième partie, j'ai examiné les diverses questions se rattachant intimement à la récolte, à la préparation, à la conservation et à l'étude des plantes pour l'herbier, et j'ai dit aussi quelques mots sur les soins à donner à celles destinées à la culture.

La troisième partie comprend l'étude des diverses stations des plantes, et, après cet examen, j'ai passé en revue les familles de plantes françaises phanérogames et cryptogames, en m'attachant de préférence à indiquer l'habitat, le mode de végétation et l'époque de floraison et de fructification des espèces qui les constituent.

Des plans d'herborisations forment le sujet de la quatrième partie.

Sans parler ici de mes collègues et amis, qui m'ont fourni avec autant de bienveillance que de désintéressement des renseignements inédits sur les régions qu'ils ont explorées, et que j'ai spécialement remerciés dans les premières pages de mon livre, je dois beaucoup aux publications de la Société botanique, aux comptes rendus de ses sessions, qui ont tant contribué déjà à répandre la connaissance des plantes françaises. C'est ainsi que les rapports de MM. A. Mailard, P. Marès, J.-E. Planchon (env. de Montpellier); Timbal-Lagrave (Pyrénées); J.-B. Verlot (env. de Grenoble); W. de Schœnefeld, L. Soubeiran (Hautes-Alpes); Lecoq (Auvergne); Marmottan, Cosson, Al. Jamain, E. Fournier (bords du Rhin et Vosges); Al. Jamain (env. de Cherbourg); E. Fournier, Lloyd, A. Bourgault-Ducoudray, Bureau, Viaud-Grand-Marais, Dufour (env. de Nantes et Noirmoutier); Clavaud, Elly Durieu de Maisonneuve, Lespinasse (env. de Bordeaux); Théveneau, N. Doumet, Maugeret, J.-E. Planchon, S. de Salve (env. de Béziers et de Narbonne) m'ont offert les renseignements à la fois les plus sûrs et les plus intéressants.

Je suis heureux d'offrir ici à ces botanistes éminents le témoignage que leurs travaux m'ont bien facilité cette dernière partie de mon œuvre; à la Société botanique, ce modeste souvenir de ses cordiales réunions.

Je vous prie d'agréer, etc.

B. VERLOT.

M. Duchartre fait à la Société la communication suivante :

NOTE SUR LE CHASSELAS PANACHÉ, par M. P. DUCHARTRE.

Il est une sorte de Vigne fort remarquable parce qu'elle réunit sur ses fruits la coloration en violet très-foncé qui caractérise les raisins vulgairement qualifiés de *noirs*, et la couleur blanche ou légèrement verdâtre des raisins appelés *blancs*; cette Vigne est connue sous le nom de *Chasselas panaché*, qui rappelle à la fois la catégorie de variétés à laquelle elle appartient et la pana-

chure qu'offre généralement la peau de son fruit ou son épicarpe. Ayant eu occasion d'en observer cette année un pied vigoureux, très-développé, qui portait un grand nombre de grappes, j'ai pu constater par moi-même les curieuses particularités qu'il offrait et que je demande à la Société la permission de lui signaler.

Ce pied de Chasselas panaché existe à Meudon (Seine-et-Oise) dans la propriété de M. Millet. Disposé en treille à côté de nombreuses Vignes qui appartiennent à la variété connue sous le nom de Chasselas de Fontainebleau, il concourt, avec celles-ci, à la garniture d'une haute et grande tonnelle cintrée. Sa tige, épaisse d'environ 0^m,06 à sa base, s'élève à 6 mètres de hauteur et présente, à droite et à gauche, plusieurs bras ou cordons horizontaux, de longueur inégale. Ceux-ci portaient cette année, sur les diverses pousses ou sarments qui en étaient provenus, tantôt uniquement des raisins noirs plus ou moins panachés, et tantôt des sarments nombreux, à raisins blancs, sans le moindre mélange de raisins noirs, ni panachés. Une description circonstanciée me semble nécessaire pour donner une idée exacte de ces mélanges.

A 3 mètres environ au-dessus du sol se trouvent deux cordons presque opposés dont l'inférieur portait uniquement des raisins noirs, plus ou moins panachés de blanc, tandis que le supérieur, long de près de 3 mètres, était chargé de nombreuses grappes blanches sans le moindre mélange de noir. Les cordons, au nombre de huit, qui se trouvent sur le reste de la longueur de la tige droite, portaient en majeure partie des raisins noirs panachés; mais l'un d'eux présentait un mélange remarquable de l'une et l'autre nature de grappes. Il offrait successivement, à partir de sa base et dans une longueur d'environ 4 mètres : 1° un petit sarment avec une grappe blanche; 2° un sarment à deux grappes presque entièrement noires, mêlées seulement d'un petit nombre de grains panachés de blanc; 3° deux sarments portant trois grappes blanches sans mélange; 4° quatre ou cinq sarments à raisins noirs panachés; 5° deux sarments à raisins noirs panachés; 6° deux sarments à raisins blancs; 7° quatre sarments à grappes noires panachées; 8° un sarment portant une grappe blanche; 9° enfin cinq sarments à grappes noires panachées. Ainsi le mélange des raisins noirs et des raisins panachés s'y était fait de la manière la plus complète, de telle sorte que ce cordon de Vigne constituait un intermédiaire remarquable entre celui dont j'ai déjà parlé, comme n'ayant donné que des raisins blancs, et ceux, au nombre de sept, qui avaient produit des raisins noirs panachés sans mélange de blancs.

Dans chaque grappe considérée en particulier, le blanc et le noir se montraient répartis de manières très-diverses. Souvent, dans un raisin essentiellement noir, se trouvaient entremêlés des grains tout à fait blancs. Quelquefois ces grains étaient dispersés çà et là, sur divers points; mais plus ordinairement, ils formaient des groupes situés surtout à l'extrémité de

la grappe. Il en résultait que celle-ci était parfois à peu près moitié blanche et moitié noire. Quant aux grains, les deux couleurs, blanche et noire, y étaient distribuées de manières fort diverses et dans presque toutes les proportions possibles. Cette diversité de répartition des deux couleurs ne semblait soumise qu'à deux lois générales, assez importantes toutefois pour que je doive les faire ressortir : 1° les deux couleurs ne se fondaient jamais, mais le noir conservait toute son intensité et le blanc toute sa pureté, jusqu'à la limite commune ; 2° la coloration était toujours dirigée longitudinalement, c'est-à-dire du sommet à la base du grain. Toutes les figures de raisins panachés que j'ai eu occasion de voir représentent la panachure des grains soumise à ces deux mêmes lois. Dans le Chasselas panaché que j'ai observé, le même grain était assez souvent moitié noir et moitié blanc ; ailleurs, les quatre quarts de sa surface étaient alternativement blancs et noirs, ou bien les trois quarts étaient noirs et le dernier quart blanc, ou réciproquement ; parfois même un simple fuseau étroit était tracé en blanc sur un fond noir, ou en noir sur un fond blanc ; ailleurs enfin, on y remarquait de nombreux fuseaux inégaux en largeur, et alternativement blancs ou noirs, distribués de manières diverses.

En résumé, deux types, l'un blanc, l'autre noir, s'étant unis pour former la singulière sorte de Vigne qui fournit le sujet de cette note, on les y voit se dessiner isolément l'un et l'autre, c'est-à-dire se séparer, se disjoindre à des degrés très-divers, tantôt sur un seul et même grain, dans toutes les proportions possibles, tantôt dans une même grappe, qui offre alors un mélange de grains blancs et de grains noirs, tantôt sur les divers sarments nés en différents points d'un même bras ou cordon, de sorte que chacun d'eux porte, ou seulement des raisins blancs, ou exclusivement des raisins noirs panachés ; tantôt enfin sur les divers cordons ou bras d'un même pied, d'où il résulte qu'il peut exister des cordons ne portant que des raisins blancs, et d'autres sur lesquels on n'observe que des raisins noirs, plus ou moins panachés. Il y a donc là une progression continue, dans laquelle le type blanc paraît gagner toujours du terrain, tandis que le noir en perd proportionnellement. Lorsque le premier en est venu à colorer en entier, soit les grappes d'un sarment, soit même toutes celles d'un même bras ou cordon, le dernier semble avoir disparu définitivement, et l'on n'en voit plus de traces, du moins sur le pied de Vigne que j'ai eu occasion d'examiner. Il paraît même que le type noir peut disparaître sur un pied tout entier ; ainsi je tiens de M. Bouclier, président du comité d'arboriculture de la Société impériale et centrale d'horticulture, que, dans son jardin, une treille de Chasselas panaché qui produisait des grappes panachées depuis une quinzaine d'années, n'en a plus donné que de blanches en 1865. De même, Simon Roxas Clemente, dans son ouvrage sur les variétés de Vignes cultivées en Andalousie, dit (p. 262 de la traduction par de Caumels), à propos de la Vigne à raisins panachés, qu'il nomme *Mollar cano* : « Des chefs de vigneron habiles assurent avoir observé des

souches vieilles, qui étaient blanches, ayant été noires dans leur jeunesse. »

Quelle origine peut-on supposer au mélange de deux couleurs dans un raisin ? Dans l'état actuel de la science, je crois que la fécondation croisée est le seul phénomène qu'on puisse regarder comme ayant été capable de produire ce curieux résultat. En outre, les belles expériences de M. Naudin nous ont appris que, lorsque deux types ont été unis dans un hybride ou un métis, ils peuvent subir une séparation, une disjonction, comme dit ce botaniste, qui les montre se dessinant l'un à côté de l'autre, de manière à produire les rapprochements les plus singuliers, les bigarrures les plus étranges.

Il me semble donc qu'on ne peut attribuer qu'à la fécondation d'une Vigne à raisins blancs par une à raisins noirs, ou réciproquement, la production de celles à grappes bicolores, de quelque manière que les couleurs y soient distribuées. Sans doute la nature a pris des précautions admirables pour assurer la fécondation du pistil de la Vigne par le pollen de la même fleur ; mais, pour être difficile, la fécondation croisée n'est certainement pas impossible, et, par conséquent, elle peut avoir lieu sur quelques fleurs, ou même sur quelques grappes ; or, pour donner naissance à un métis, il ne faut pas autre chose, à la rigueur, qu'une fleur sur laquelle le croisement réussisse et amène la production d'une bonne graine hybridée. En effet, la Vigne étant habituellement multipliée par boutures et marcottes, qui conservent les caractères, même fugaces, des plantes, le seul pied qui proviendra de la germination de cette unique graine hybridée deviendra bientôt la souche d'un nombre presque indéfini d'autres pieds semblables à lui. La fécondation croisée a donc pu être l'origine des raisins bicolores de toute sorte, et je ne crains pas de dire que tout vient à l'appui de cette idée.

Le Chasselas panaché et une autre sorte que Kerner a figurée sous le nom de Raisin de Venise et dont les grains sont ovoïdes ; de plus, les Vignes à raisins bicolores de toute nature, au nombre au moins de quatre sortes différentes (Mascata bicolore et Auvernat bicolore figurés par Kerner ; Mollar cano et Mollar de Grenade décrits par Simon Roxas Clemente), sont, pour le fruit, ce que le *Cytisus Adami* est pour les fleurs. De même que le *Cytisus Adami*, hybride issu de la fécondation réciproque des *Cytisus Laburnum* et *purpureus*, montre fréquemment dans sa corolle et son calice des portions qui reproduisent séparés ou disjoints, comme le dit M. Naudin, les caractères de l'une et de l'autre de ces deux espèces, de même les raisins bicolores offrent, l'une à côté de l'autre, des portions qui présentent les caractères distinctifs du type noir et du type blanc que la fécondation croisée avait unis en eux.

J'ai montré ces deux types se disjoignant et se dessinant par la différence de coloration de la peau des fruits, mais leur disjonction se montre aussi par la différence de saveur de ces fruits ; en effet, on a déjà reconnu, et j'ai pu vérifier l'exactitude de cette observation, que les grains noirs ont une saveur plus sucrée, plus vineuse, qui les rend plus agréables à manger que les

blancs, dont la valeur comme fruit comestible est très-faible. Les feuilles accusent elles-mêmes cette disjonction, car, à l'automne, celles des sarments qui portent des grappes blanches se panachent de jaune, comme celles des Chasselas ordinaires à raisins blancs, tandis que les rameaux qui donnent des raisins noirs, plus ou moins panachés, colorent leurs feuilles en rouge à la même époque.

Si les Vignes à raisins bicolores sont le produit d'une fécondation croisée, on doit s'attendre à ce que les procédés de culture qui ont été indiqués comme pouvant leur donner naissance, ne produisent pas le résultat qui leur a été attribué. En effet, si l'on fait le relevé de ceux dont l'indication est consignée dans les auteurs anciens, et jusqu'à Olivier de Serres, on reconnaît sans peine qu'aucun d'eux ne pourrait donner autre chose que des Vignes semblables à celles dont ils auraient cependant pour objet de fondre les caractères. Ce qu'apprennent, à cet égard, les données de la physiologie et de la culture a été confirmé par l'expérience; car A. Thouin, ayant voulu mettre en pratique ces procédés, en a obtenu des effets entièrement différents de ceux qui leur ont été attribués. En outre, certains de ces procédés ne donneraient évidemment aucun résultat, parce qu'ils auraient pour effet nécessaire de désorganiser ou détruire les bourgeons qui seuls auraient pu développer des pousses. Au total, il ne reste, ce me semble, que la fécondation croisée à laquelle on puisse recourir pour obtenir les singulières Vignes dont je viens d'entretenir la Société.

M. Kirschleger dit :

Qu'il pourrait citer plusieurs exemples à l'appui de l'opinion que vient d'exprimer M. Duchartre; qu'il n'est pas rare de voir, notamment dans les Vignes des Vosges, des raisins mi-partis de noir et de vert; qu'enfin le *Cytisus Adami*, dont a également parlé M. Duchartre, retourne effectivement, soit au *C. Laburnum*, soit au *C. purpureus*, fait qui, du reste, a été signalé à Lyon, en 1837, par M. Hénon, et par lui-même en 1839.

M. Brongniart ajoute qu'il avait observé le *Cytisus Adami*, en 1826, au Muséum, et soupçonné dès lors l'hybridité de cet arbuste; que depuis cette époque les mêmes faits s'étant représentés à lui en plusieurs endroits, particulièrement à Gisors et dans le parc d'Harcourt, il avait en effet pu constater la fréquence du retour (avec disjonction) du *Cytisus Adami* aux *C. Laburnum* et *purpureus*.

M. de Schœnefeld donne lecture des extraits suivants de lettres qu'il a reçues de M^{me} veuve Roussel :