

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

FRANÇOIS BERNARD

## **Statistique vinicole universelle**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 30 (1889), p. 249-259

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1889\\_\\_30\\_\\_249\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1889__30__249_0)

© Société de statistique de Paris, 1889, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques  
<http://www.numdam.org/>

# JOURNAL

DE LA

## SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS

---

N° 8. — AOUT 1889.

---

### I.

#### STATISTIQUE VINICOLE UNIVERSELLE.

Le vin a, comme le blé, le privilège de solliciter vivement l'attention publique dans notre pays. Tandis que le blé forme la base de l'alimentation de la population française prise en bloc, le vin est, quoique à un moindre degré, la base de sa boisson. Il a toujours été considéré par les hygiénistes et par l'opinion populaire comme la meilleure et la plus saine des boissons pour l'usage habituel. Bière, cidre, thé, café, etc., passent, au second plan, dès qu'on peut boire du vin quotidiennement sans trop de difficultés. Pour la France spécialement, si la question du *vin à bon marché* n'a pas encore une importance égale à celle du *pain à bon marché*, du moins a-t-elle, à de nombreuses reprises, soulevé des débats passionnés, et, dans les régions où le vin est la boisson ordinaire, il n'est pas de problème qui soit plus vivement discuté.

Différente de la condition des céréales se trouve cependant la condition actuelle de la production vinicole, et cette différence peut devenir telle que la plupart des peuples qui cultivent la vigne soient ramenés vers la culture du blé. Cette différence tient à deux causes fondamentales.

D'abord, la consommation du vin est loin d'avoir pris la même extension que celle du froment. Si le froment fait partie du nécessaire physique des peuples de toute l'Europe occidentale, il est remplacé par le seigle pour les populations de l'Europe centrale et septentrionale. C'est dire que le vin n'est encore consommé que par un nombre très limité de gens aisés. En réalité, il n'est encore entré que dans le nécessaire physique des deux tiers environ de la population de la France. Ni en Espagne, ni en Italie, ni en Hongrie, qui produisent de grandes quantités de vins, le vin ne fait partie de l'alimentation quotidienne des populations.

La seconde cause a un caractère territorial, c'est la supériorité, aujourd'hui absolument reconnue, des vins français, leur variété, leur adaptation à tous les climats, leurs qualités particulières de conservation et d'amélioration.

Ainsi la France se trouve à la fois le centre de la consommation et de la production des vins.

Par ailleurs, la vigne présente une importance culturale plus grande que celle du blé. Le blé est une culture annuelle, par laquelle les sacrifices du cultivateur sont rapidement rémunérés, que l'on peut aisément changer de place si les résultats ne sont pas ceux que l'on attendait, que les maladies ne poursuivent pas au delà de la récolte en terre et qui offre, par suite de toutes ces conditions, une sécurité assez grande. La vigne, au contraire, occupe le sol à demeure; elle demande des sacrifices considérables pendant plusieurs années avant de donner des produits, et, si un fléau vient la frapper, elle lui offre en permanence les moyens de se perpétuer sur place ou peu s'en faut, car, si son feuillage est annuel, ses racines sont pérennes. Mais en raison du produit brut élevé qu'elle donne dans des conditions favorables, elle constitue aujourd'hui un appât sérieux pour les propriétaires qui, par leur situation, peuvent espérer la propager avec succès.

Il y a en France 5 millions de viticulteurs.

A un troisième point de vue enfin, le vin prend une place importante dans les préoccupations publiques. En tant que boisson alcoolique, il fournit au fisc — quelque modérées que soient les taxes qui le frappent — des revenus considérables : la moyenne des deux dernières années, 1887 et 1888, est de 132 millions de francs exactement pour la France seulement, d'après les tableaux du ministère des finances. Et nous ne parlons pas des droits perçus aux octrois au profit des villes, ni des autres revenus qu'il fournit plus ou moins directement par les licences, par les douanes, etc.

Sous ces trois aspects différents, la question du vin mérite donc d'entrer dans le champ du statisticien et de l'économiste.

L'histoire de la vigne n'est plus à faire aujourd'hui : elle a été faite et bien faite dans des ouvrages spéciaux pour lesquels tous les documents connus ont été dépouillés. Il n'en subsiste pas moins une large part d'inconnu sur ses origines. Elle paraît être originaire de l'Arménie où ses fruits acquièrent à l'état sauvage un développement remarquable. La Bible nous montre Noé plantant la vigne après le déluge; les mythologies rappellent que Saturne l'introduisit en Crète, Osiris en Égypte, et Bacchus dans l'Inde; enfin le roi Gérion, qui fut mis au rang des demi-dieux, l'aurait fait connaître aux Espagnols. Les commerçants grecs l'auraient peu à peu répandue dans les îles et sur les côtes de la Méditerranée. A l'époque des premiers rois de Rome, le vin y était un produit de grand luxe que l'on faisait généralement venir de Grèce et dont l'usage était interdit aux femmes. Numa enseigna aux Romains la taille de la vigne; mais, suivant Pline, ce ne fut que 400 ans avant notre ère que sa culture fit de sérieux progrès. Caton, Varron, Pline, Virgile et Columelle en parlent fort sagement dans leurs ouvrages.

Les Phocéens durent l'importer en Gaule vers l'époque de la fondation de Marseille, 600 ans avant notre ère, mais elle ne se répandit guère dans le reste du pays que postérieurement à la conquête romaine. Les vins des Gaules aussitôt connus ne tardèrent pas à être préférés à ceux de l'Italie. « La facilité qu'offrait le Rhône pour le transport des vins de Vienne, aussi bien peut-être que leur qualité, avaient attiré sur eux une grande faveur de la part du commerce romain; les bateliers *utriculaires* les transportaient jusqu'à Arles, d'où on allait les embarquer à Marseille. » Sous le prétexte d'une famine — prétexte souvent invoqué plus tard par les rois de

France — un édit de Domitien prescrivit l'arrachage de la moitié des vignes de la Gaule et de l'Espagne et leur remplacement par des cultures de céréales. — La vigne regagna d'ailleurs rapidement ce qu'elle venait de perdre. L'empereur Probus employa même ses légions à créer de nouveaux vignobles en Bourgogne et en Champagne. — Les Romains plantèrent la vigne un peu partout, jusqu'en Angleterre.

La période barbare fut une longue crise pour la viticulture. Avec Charlemagne elle reprend de l'extension; nous la voyons s'implanter à la suite de ses armées en Allemagne et en Suisse, près de Zurich et dans le pays de Vaud. Au ix<sup>e</sup> siècle, elle pénètre dans l'archiduché d'Autriche; au xiii<sup>e</sup> siècle en Prusse, en Bohême et en Hongrie; c'est en 1250 que furent plantés les crus de Tokai avec des cépages originaires de Forli, en Italie. Tandis que pendant tout le moyen âge, la viticulture restait stationnaire en France, l'Espagne, sous la domination des Maures, augmentait et perfectionnait son vignoble.

Ce n'est guère que depuis un siècle environ que la culture de la vigne n'est plus considérée avec défaveur par les gouvernements, car elle a souvent été proscrite pour faire place aux céréales. En France même, on peut citer deux édits, celui de 1563 et celui de 1783 qui furent lancés contre elle afin de favoriser la culture des céréales dans le but de prévenir les disettes de grains.

En 1775, notre pays ne possédait encore que 800,000 hectares de vignes; en 1789, ce chiffre s'élevait à 1,500,000 hectares, et, en 1865, avant le commencement de la crise phylloxérique, c'est à près de 2,500,000 hectares qu'il faut évaluer l'étendue du vignoble français.

Mais dans la période la plus récente, de nouveaux vignobles ont été créés au Cap de Bonne-Espérance, en Algérie, en Tunisie, en Australie, à la Plata, au Chili et aux États-Unis. La Nouvelle-Calédonie a même tout récemment envoyé en France les premiers échantillons de ses vendanges (mai 1889). Leur importance est encore secondaire, mais elle ne peut que s'accroître très rapidement.

Il en est aujourd'hui pour la vigne comme pour les céréales: la concurrence est universelle, le commerce international a fait du vin une marchandise comparable à toute autre, au moins en ce qui concerne les produits de qualité courante. Quant aux vins des crus célèbres et réputés, ils continuent à bénéficier de certaines immunités particulières qui leur sont cependant de plus en plus contestées. Et l'industrie, en perfectionnant chaque jour sa fabrication, s'efforce de les réduire à des types marchands qu'elle imite avec plus ou moins de succès.

Le phylloxéra, insecte à peu près invisible à l'œil nu, a causé dans les conditions générales de la viticulture dans le monde, une révolution telle qu'elle a marqué comme le commencement d'une ère nouvelle dans cette branche de l'exploitation du sol, et son influence a eu sur la richesse des nations une répercussion si considérable, qu'elle a bouleversé absolument les marchés de la consommation, aussi bien que ceux de la production. Les finances publiques elles-mêmes en ont ressenti le contre-coup avec un retentissement qui dépasse tout ce qu'on aurait pu prévoir en s'appuyant sur des crises agricoles antérieures. La crise du coton, amenée par la guerre d'Amérique, que l'on serait tenté de lui comparer, lui reste bien inférieure au point de vue des conséquences.

Le phylloxéra, d'importation américaine, a été vu pour la première fois en 1854, aux États-Unis, par M. Asa Fitch sur les vignes de l'État de New-York. Mais son

rôle de ravageur n'a guère commencé qu'en 1863. C'est en effet à cette date que les premières traces du mal ont été entrevues en France, à Pujault, dans le Gard. De nouvelles taches phylloxériques furent successivement découvertes en 1865 à Roquemaure, en 1866 dans la Vaucluse et les Bouches-du-Rhône, et en 1867 sur un nouveau point d'attaque; aux portes mêmes de Bordeaux. Toutefois, ce n'est qu'en juillet 1868 que le fléau français put être attribué à sa véritable cause, le phylloxéra américain, par une commission d'enquête qui explorait le vignoble de Saint-Remy (Bouches-du-Rhône). A partir de cette même année, les deux centres phylloxériques du sud-est et du sud-ouest vont constamment en grandissant et en rayonnant l'un vers l'autre. En 1870, presque toutes les vignes de la Provence et une partie de celles du Languedoc sont atteintes; en 1873, la Corse est aussi envahie; en 1876, l'insecte s'étend des Alpes et de Saint-Tropez jusqu'à Cette, et en remontant la vallée du Rhône jusqu'à Lyon. En même temps il couvre dans le sud-ouest un quart de la Gironde, une partie de Lot-et-Garonne, de la Dordogne et des Charentes. En 1878, l'invasion atteint les Pyrénées, Saône-et-Loire et la Côte-d'Or d'une part, tandis que dans l'ouest, elle atteint la Vienne, l'Indre, le Loiret. En 1879, les deux grandes taches de l'Océan et de la Méditerranée se rejoignent à travers le Tarn-et-Garonne et le Tarn. Depuis, il est facile de deviner ce qu'est devenu notre vignoble : plus d'un million d'hectares ont disparu aujourd'hui (1889) et 200,000 hectares envahis sont voués à une perte certaine. De très grandes étendues même non encore envahies devront l'être presque fatalement et succomberont aussi.

Heureusement que, pour notre pays au moins, la lutte contre l'insecte par des traitements spéciaux et la reconstitution de nouveaux vignobles résistant à ses atteintes, sont, dès maintenant, dans une voie sûre. Les nouveaux procédés sont aujourd'hui hors de discussion; ils ont fait leurs preuves. Par suite de cette reconstitution parallèle, le vignoble français couvre encore 1,944,000 hectares.

Dans le reste du monde le phylloxéra a aussi largement étendu son œuvre de dévastation. Il a été découvert dès 1872 dans les vignobles portugais, à Porto, presque en même temps que deux taches dans le vignoble espagnol, à Malaga et dans la Catalogne, lesquelles ont été le point de départ de l'invasion dans toute la péninsule ibérique. Un récent rapport ministériel, adressé à la reine régente d'Espagne, estime à 80,000 hectares les surfaces en vignes déjà détruites dans ce pays, et donne à la ligne sinueuse qui constitue le front d'attaque du fléau, un développement de 800 kilomètres. On voit que la situation est, de l'aveu même du Gouvernement, sérieusement compromise (21 août 1888).

En Italie, le phylloxéra a été découvert en août 1879, à Valmadrera (Côme) et ensuite un peu partout. Les points d'attaque se trouvent au nord, au centre, au sud, et jusque dans les îles. Mais bien informé serait celui qui pourrait donner un chiffre exact des surfaces détruites par l'insecte dans le pays. S'il fallait accepter les données officielles, ce chiffre ne dépasserait pas quelques dizaines d'hectares depuis dix ans, mais les dépenses du service phylloxérique se chiffrent par millions de francs.

En Turquie, le phylloxéra a été découvert en 1885, aux portes mêmes de Constantinople. Il a été trouvé en Russie depuis 1880; en Crimée et en Bessarabie. L'Autriche-Hongrie est sérieusement atteinte; le fléau a été constaté en Hongrie depuis 1875. Pour la Hongrie seule 160,000 hectares sur un vignoble total de 425,000 hectares sont déjà détruits ou gravement compromis (1888). Enfin, le petit vignoble suisse, défendu avec acharnement et intelligence, lutte contre des

taches sans cesse renaissantes, et le moment est proche où la reconstitution avec des vignes résistantes va commencer.

En Algérie, le jeune vignoble en création a déjà été atteint à différentes reprises depuis 1885, où le phylloxéra a été découvert pour la première fois. Les foyers d'attaque sont encore peu nombreux et heureusement très dispersés : Tlemcen, Sidi-bel-Abbès, Oran, Philippeville, la Calle. A l'autre bout de l'Afrique, au Cap de Bonne-Espérance, le fléau a été reconnu en janvier 1886 sur les indications du consul de France. — L'Australie même est envahie, dans la Nouvelle-Galles du Sud et Victoria.

Quant aux États-Unis, pays d'origine du phylloxéra, l'insecte s'y était longtemps tenu cantonné à l'est des Montagnes-Rocheuses, mais il a fini par envahir le vignoble californien constitué par des vignes européennes et qui succombent à ses attaques.

Nous sommes actuellement dans la pleine expansion du fléau, les ruines s'accumulent chaque jour sous ses coups, le monde entier est devenu son champ de bataille. Jamais l'histoire de l'homme n'a enregistré jusqu'ici une invasion aussi générale, qu'il est d'ailleurs facile d'expliquer par l'insaisissabilité de l'insecte et de ses œufs et par le mouvement incessant des hommes et des choses sur notre planète. Ni les prohibitions douanières, ni les législations intérieures ou les conventions internationales n'ont pu arrêter cette marche envahissante. Et même on peut ajouter que, contre cet ennemi invisible qui vit à l'air libre aussi bien que sous terre et dont les générations sont légion, la science est restée impuissante ou à peu près.

Les conséquences économiques de l'invasion du phylloxéra sont considérables. Il est même à peu près impossible d'évaluer les pertes qui proviennent de ce chef. Pour la France seule, la première et la plus gravement atteinte, plusieurs calculs ont été fournis, mais aucun ne nous satisfait. M. Lalande les a estimées à 11 milliards à la fin de 1887, soit 7,200 millions pour 1,200,000 hectares de vignes détruites à raison de 6,000 fr. l'hectare et 3,800 millions représentant les importations en vins et raisins secs de 1875 à 1887. Cette addition des importations aux vignes détruites nous paraît vicieuse comme procédé d'évaluation. Les pertes doivent se limiter à la portion du capital national qui a disparu. Qu'il ait fallu se procurer au dehors les vins que nous ne récoltions plus, cela ne peut être considéré comme une perte s'ajoutant aux précédentes.

Mais ce que l'on peut attribuer au phylloxéra, c'est la crise qu'il a amenée dans la circulation des capitaux, crise qui s'est répercutée péniblement sur toute l'activité économique du pays, sur les salaires, sur les transports intérieurs, sur les finances publiques et sur tous les revenus de la nation en général.

Peut-être serait-il plus exact d'estimer seulement la perte du revenu brut annuel amenée par l'invasion phylloxérique. Ce serait le procédé le plus rationnel s'il était pratique. Malheureusement il est à peu près impossible de s'en servir à cause des nombreuses difficultés qu'il soulève. Quelles vignes ont été détruites chaque année? Quelle était la valeur des vins non récoltés? Comment isoler la perte annuelle du vignoble des nouvelles plantations qui s'effectuaient chaque année d'autre part? Plus de 300,000 hectares de vignes ont été en effet replantés depuis 1881, sans parler de l'extension des vignobles dans un certain nombre de départements non envahis. Pour se livrer à toutes ces estimations, il faudrait posséder des relevés fort détaillés que probablement l'administration elle-même n'a pas fait dresser; et, eût-on ces relevés, que le travail serait encore extrêmement difficile, délicat et fort long.

La dépréciation dans la valeur vénale de la propriété foncière qui pourrait être attribuée exclusivement à la destruction des vignobles par le phylloxéra serait une mesure excellente pour l'estimation de la perte en capital; mais cette perte a provoqué une crise dont les effets se sont fait sentir pendant de longues années sur les revenus de la nation. La meilleure base serait donc de capitaliser l'annuité représentée par la perte du revenu. L'année 1877 peut être considérée comme la première pendant laquelle les effets de l'invasion du phylloxéra ont commencé à influencer sérieusement nos récoltes.

Prise en bloc, cette perte peut s'évaluer ainsi : avant l'invasion phylloxérique, la récolte moyenne du pays en vins était d'environ 55 millions d'hectolitres; après l'invasion, elle est tombée à 25 ou 30 millions, soit une perte annuelle de 25 à 30 millions d'hectolitres qui à 20 fr. — prix très bas — donnent par an 500 à 600 millions.

Nous prenons là les bases minima d'une évaluation, car les reconstitutions par les vignes américaines, les vignes dans les sables et les submersions ou même les plantations de vignobles nouveaux suivant les principes ordinaires dans un certain nombre de départements, sont venues atténuer notablement le déficit annuel de la récolte en vins du pays. Si ces plantations nouvelles se sont faites surtout à cause du stimulant qu'offrait la raréfaction des vins par suite du phylloxéra, il n'en est pas moins vrai qu'elles sont dues à des capitaux non encore engagés.

Enlever chaque année sur les revenus d'une nation plus d'un demi-milliard qui se traduisait par des salaires, des transports, du commerce, entretenait de nombreuses industries accessoires : foudrerie, machines agricoles, etc., n'est-ce pas déterminer une crise formidable? Et ne faut-il pas convenir que la France a montré une vitalité surprenante pour avoir pu la traverser sans plus de ruines au milieu des circonstances difficiles dans lesquelles elle se trouvait?

Comme exemple du trouble économique causé par l'invasion phylloxérique dans certaines régions viticoles, nous relevons la situation d'une commune de la Charente-Inférieure avant et pendant la crise.

La surface territoriale de cette commune se composait de 827 hectares, partagés entre 150 familles, dont 16 seulement possédaient plus de 10 hectares; elle se décomposait en 300 hectares de vignes, 100 hectares de prés naturels, 300 hectares de bois et 127 hectares consacrés à des cultures diverses. Les 300 hectares de vignes donnaient annuellement 12,000 hectolitres, à raison de 40 hectolitres à l'hectare, lesquels, vendus au prix de 15 fr. en 1875, donnaient 150,000 fr. pour 10,000 hectolitres, le reste rentrant dans la consommation locale, avec les autres produits du sol communal, céréales, fourrages, légumes et racines.

De ces 300 hectares de vignobles il ne reste aujourd'hui que quelques ceps épars de loin en loin, rabougris et mourants. De 150,000 fr., le revenu des cultures qui ont été substituées à la vigne, est tombé à 36,000 fr. Or, 100 à 120 hectares achetés à crédit, par petites parcelles, avant la crise viticole, ne sont pas payés. Il est dû de ce chef 150,000 fr., — intérêts à solder 7,500 fr., — impôts de la commune 10,000 fr. environ; reste donc un revenu net de 20,000 fr. que les 150 familles propriétaires se partagent. On se demandera comment elles n'ont pas replanté leurs vignes soit en porte-greffes américains, soit en cépages indigènes défendus par les insecticides. C'est que l'une et l'autre de ces opérations coûte cher, et que probablement les pauvres vigneron n'ont pas d'argent pour y faire face. Bon nombre, découragés, abandonnent leur village; on évalue à un sixième

le nombre de ceux qui ont émigré soit dans les villes, soit même à l'étranger. Probablement ce fait n'est pas aussi isolé qu'on se le figure; il doit se reproduire non seulement sur d'autres points de la Charente-Inférieure, mais dans plusieurs des départements ravagés par le fléau.

Si l'on essaye d'analyser toutes les autres conséquences de l'invasion du phylloxéra dans notre pays en dehors de la crise économique, on s'aperçoit bientôt qu'elles sont très diverses, mais que toutes ont eu pour résultat final un accroissement de la richesse publique. En effet, on peut les subdiviser ainsi :

Importations croissantes des vins étrangers et stimulant pour la viticulture étrangère, soit pour améliorer ses procédés de vinification généralement mauvais, soit pour accroître ses plantations ;

Utilisation de terres sans valeur réelle jusqu'ici : les sables du littoral méditerranéen ;

Extension du vignoble algérien et tunisien : due à des capitaux français ;

Établissement du régime de la submersion dans certains vignobles ;

Étude de nouvelles méthodes de viticulture ; introduction des vignes originaires des États-Unis ;

Nouvelle étude des cépages, et renouvellement partiel de ceux-ci ;

Enfin, conséquence générale : introduction de la méthode scientifique expérimentale dans toute la viticulture livrée trop souvent jusqu'ici à la progression lente de l'observation routinière.

Toutes ces conséquences se présentent surtout dans le vignoble français, et c'est là qu'il est préférable de les étudier.

C'est de l'introduction de la méthode scientifique expérimentale dans la viticulture, en ces vingt dernières années, que dérivent tous les progrès réalisés, et, c'est de là, on peut l'affirmer, qu'est venu le salut du vignoble livré aux attaques du phylloxéra. Il n'y a pas, il est vrai, dans l'histoire de l'agriculture, de culture qui ait disparu complètement sous les atteintes d'un fléau. On est donc en droit d'affirmer que la vigne, pas plus que toute autre culture, n'aurait disparu entièrement dans la crise phylloxérique ; mais il est très certain que cette crise aurait été beaucoup plus grave, se serait prolongée pendant un temps beaucoup plus long — peut-être un demi-siècle — si la science n'avait prêté à la viticulture l'appui de ses méthodes le plus direct et le plus soutenu. Car il y a ceci de remarquable que, dans toute cette crise, aucune découverte un peu importante ne peut être attribuée à l'empirisme ou même à la simple observation pratique : chaque progrès a été cherché, voulu, provoqué et déduit de l'expérience.

D'une manière très générale, l'expérimentation scientifique introduite dans la viticulture aura pour résultat de soustraire cette culture aux grandes irrégularités de rendement que l'on a toujours constatées jusqu'ici. Désormais, on peut considérer la récolte des vins dans l'avenir comme soumise aux mêmes écarts annuels que les récoltes de céréales, par exemple, mais non à des écarts plus grands, ni surtout à ces minima extrêmes qui avaient toujours le privilège de provoquer de désagréables surprises et dont la conséquence était de jeter le désarroi sur les marchés.

Au moment même où, par suite de la destruction d'une partie notable du vignoble français, se révélaient des insuffisances croissantes dans les vendanges, il se créa un grand mouvement vers la plantation de nouveaux vignobles dans les pays non encore envahis par le phylloxéra. C'est à ce premier mouvement qu'il faut



rattacher l'extension du vignoble français lui-même dans certains départements envahis tardivement et surtout celle des vignobles étrangers, de l'Italie, de l'Espagne, de la Dalmatie, et même de la Turquie. Il faut y ajouter celle, beaucoup plus intéressante pour nous, du vignoble algérien et tunisien.

D'autre part, les progrès de la lutte contre le phylloxéra amenèrent à certains progrès qui se traduisirent rapidement par la création de vignobles résistants. Et c'est vers ce dernier but que tendent aujourd'hui tous les efforts, dans notre pays du moins. Cette orientation est-elle bonne? est-elle vicieuse? Jusqu'ici, elle est la plus avantageuse et pour un avenir dont la supputation nous échappe encore, elle paraît la seule possible. Toute discussion serait donc superflue.

Un examen statistique très rapide de ces divers mouvements que nous venons de signaler en montrera toute l'étendue. Il importe toutefois de bien préciser au préalable quelle valeur relative il faut attribuer aux chiffres quand il s'agit de la vigne et du vin.

Comme toutes les cultures arbustives, la vigne se prête généralement fort mal à l'établissement de statistiques, soit qu'on veuille seulement chiffrer la superficie qu'elle occupe, soit qu'on veuille établir son rendement à l'hectare. Il arrive très fréquemment, en effet, que la vigne est associée à d'autres cultures dans un même champ. En Provence elle est associée aux céréales et surtout au blé dans les *oullières*, à l'olivier, à l'amandier, etc.; il en est de même en Italie où, plus souvent encore, elle est cultivée à l'état grimpant sur d'autres arbres, qu'elle enlace de ses puissants rameaux.

Même à l'état de vigne *pleine* (sans culture intercalaire), son rendement est très irrégulier et ne se prête à des calculs de moyennes que dans des régions exactement déterminées, bien homogènes. Il diffère dans la plaine et sur le coteau qui la borne, à l'exposition du levant et à l'exposition du couchant, dans l'alluvion et dans le calcaire, etc. En principe, sous un même climat, on peut admettre que son rendement en quantité est inverse de la qualité : les meilleures qualités s'obtenant dans les terrains un peu caillouteux, calcaires, bien ensoleillés; les plus hauts rendements se trouvant au contraire dans les plaines d'alluvions fertiles et profondes.

Suivant la latitude, le nombre de ceps plantés à l'hectare s'accroît aussi très irrégulièrement. Il varie de 2,000 à 2,600 en Algérie jusqu'à 60,000 et 100,000 sur les bords du Rhin, de telle sorte qu'un vignoble prend des aspects très différents. Au midi, on se trouve en présence d'arbustes forts puissamment ramifiés; au nord, ce sont de petits plants vivaces, sans apparence, moins élevés que les moissons de céréales,

Un rendement en vin de 200 hectolitres à l'hectare dans une plaine de l'Hérault sera fréquent, tandis qu'un rendement de 20 à 25 hectolitres sur les coteaux du Rhin paraîtra un maximum extraordinaire. Il faut observer encore que si la détermination d'un rendement moyen de la vigne en vin exprime une idée claire lorsqu'elle s'applique à une seule année, cette notion devient très confuse lorsqu'elle s'applique à une série d'années, — au moins dans la majorité des cas. Cela tient à l'extrême sensibilité de cette culture; les météores et les maladies ont sur elle une influence perturbatrice considérable, si bien que les récoltes varient d'une année à l'autre dans des proportions énormes. En 1866, la France récoltait 63,900,000 hectolitres de vin; en 1867, la récolte tombait brusquement à 38,800,000 hectolitres, pour se relever en 1868 à 50,100,000 et en 1869 à 71,300,000 hectolitres. En 1875 la vendange fournissait 83,600,000 hectolitres, l'année suivante on n'obtenait plus

que 41,800,000, soit des variations annuelles de plus de 50 p. 100. Aucune culture annuelle ne présente de pareilles irrégularités.

L'extrême variabilité du produit brut pour des récoltes aussi incertaines qui exigent cependant des dépenses assez régulières et fixes, explique pourquoi la vigne se prête si exceptionnellement au fermage, au métayage et au vigneronnage pour quelques pays. Elle explique aussi les à-coups considérables que subit la valeur de la propriété foncière consacrée à sa culture.

Le vin lui-même n'est pas un produit partout à peu près identique à lui-même, ne présentant comme le blé, par exemple, que des différences de qualités presque négligeables, qui se répercutent sur les prix par des différences de quelques centièmes seulement. Tout au contraire, on pourrait dire qu'il existe autant de qualités que de natures de sol, d'expositions et de climats locaux. Depuis le vin des terrains submergés qui peut aujourd'hui être considéré comme celui déterminant le minimum des prix sur les marchés jusqu'aux grands crus de Bordeaux ou de Bourgogne, depuis 0 fr. 15 le litre jusqu'à 6 fr., tous les intermédiaires se rencontrent. Mais, à l'inverse de toute autre marchandise, le vin non consommé immédiatement se bonifie en vieillissant, pour peu qu'il ait de la qualité, et pendant un laps de temps qui peut varier de 14 à 18 ans, il gagne le plus souvent en valeur plus que l'intérêt du capital qu'il représente. Cette situation spéciale est loin d'être négligeable pour l'économie rurale.

Il y a plus, l'établissement de statistiques viticoles est extrêmement difficile, parce que beaucoup de pays n'en publient pas, ou les publient sans qu'il soit possible de s'y fier. Il y a à cela un intérêt réel dans quelques cas, soit que les pays étrangers aient voulu laisser croire qu'ils pourraient produire aisément le vin que ne produisait plus la France, soit qu'ils aient cru utile de ne pas révéler au grand jour la marche croissante de l'invasion phylloxérique. Les deux raisons se confondent souvent; c'est notamment le cas pour l'Espagne et pour l'Italie.

Voici le tableau résumant l'importance de la viticulture actuelle dans le monde entier :

	SURFACE plantée.	RÉCOLTE annuelle	ANNÉES OU PÉRIODES.
	hectares	hectolitres.	—
France . . . . .	1,944,000	36,796,000	(1881-1887).
Italie . . . . .	1,926,832	27,629,000	(1882-1888).
Espagne . . . . .	1,745,103	25,000,000	évaluation.
Algérie . . . . .	88,144	2,728,000	(1888).
Tunisie . . . . .	3,300	14,000	(1888).
Portugal . . . . .	204,000	4,280,000	(1887).
Autriche-Hongrie . . . . .	632,440	10,300,000	(1884-1886).
Allemagne . . . . .	73,000	4,500,000	(1886).
Roumanie . . . . .	102,684	1,500,000	(1886).
Grèce . . . . .	75,000	1,760,000	(1888) évaluation.
Turquie et Chypre . . . . .	90,000	2,600,000	—
Russie . . . . .	»	3,000,000	( » ) —
Suisse . . . . .	44,800	1,100,000	—
Açores, Canaries, Madère . . . . .	»	150,000	—
Serbie . . . . .	»	2,000,000	—
États-Unis . . . . .	40,000	1 500,000	(1887) évaluation.
Chili et la Plata . . . . .	»	2,000,000	—
Cap de Bonne-Espérance . . . . .	»	100,000	—
Australie . . . . .	6,177	85,000	(1883).
		127,042,000	

Quelque bonne volonté que l'on y apporte, la confection de ce tableau présente des difficultés insurmontables. Dans nombre de cas, il faut procéder par simple évaluation sur des documents très insuffisants. Pour la France, nous avons pris les chiffres du ministère de l'agriculture et non ceux des finances; pour l'Algérie, ce sont au contraire ceux des finances, les derniers qui nous soient connus. Pour l'Italie, les chiffres sont ceux donnés par les publications officielles de ce pays. Pour l'Espagne, les surfaces sont empruntées à une publication officielle; quant à la récolte, elle est une moyenne entre divers chiffres empruntés à des sources différentes.

Un document dressé à l'occasion de l'Exposition universelle de Barcelone par le professeur Federicot Benesat (voir *El Economista*, 1889) donne des chiffres assez différents et qui semblent, pour beaucoup au moins, trop élevés. Le Portugal, dont le vignoble est en ce moment en pleine disparition, y figure pour 500,000 hectares de vignes avec une production de 7 millions d'hectolitres, la Turquie, la Grèce, les îles Ioniennes, sont aussi l'objet d'évaluations notoirement exagérées.

La récolte totale du vin dans le monde s'élève donc annuellement à environ 130 millions d'hectolitres pour une surface en vignes un peu inférieure à 7 millions d'hectares. Ce produit ne saurait s'estimer en francs à moins de deux milliards et demi, valeur prise au cellier. La valeur commerciale, prise à la consommation, dépasse de beaucoup trois milliards, sans tenir compte, bien entendu, des droits divers qui le frappent sous forme de taxes d'octroi, de consommation, de licence, de circulation.

Le vignoble français est, parmi tous, le plus intéressant, et à cause de son importance, et parce que depuis 1875 il sert de champ d'expériences, d'école internationale de viticulture. De grandes transformations sont en cours à l'heure actuelle, qu'il est bon de signaler au passage.

1° Pour remplacer les vignes françaises qui succombent aux atteintes du phylloxéra, on a imaginé de planter les vignes américaines mêmes qui ont apporté l'insecte en France et qui s'accommodent de sa présence. Cette opération n'était pas sans difficulté, car on ne connaissait pas les aptitudes de sol et de climat de ces cépages inconnus jusqu'à ces dix dernières années, et, de plus, un très petit nombre d'entre eux donnent des produits; il faut les greffer pour la plupart avec les vieux cépages français qui ne peuvent plus conserver leurs racines en terre. Les plantations américaines coûtent ainsi fort cher. Néanmoins elles ne font que s'accroître d'année en année.

1881 . . . .	8,900 hectares.	1885 . . . .	75,200 hectares.
1882 . . . .	17,000 —	1886 . . . .	110,800 —
1883 . . . .	28,000 —	1887 . . . .	166,500 —
1884 . . . .	53,000 —	1888 . . . .	217,000 —

Le département de l'Hérault a aujourd'hui à peu près complètement rétabli son vignoble en vignes américaines.

2° La submersion hivernale des vignes en plaine, étant un moyen de conserver les vignes françaises malgré le phylloxéra, près de 30,000 hectares sont aujourd'hui soumis à ce régime.

3° Quelques insecticides, le sulfure de carbone surtout, permettant de détruire partiellement l'insecte et de maintenir parfois le vignoble, 75,000 hectares sont traités annuellement, occasionnant des dépenses considérables, inconnues auparavant.

4° De grandes surfaces de territoire jusqu'ici sans utilisation ont acquis depuis l'invasion du phylloxéra une valeur considérable. Il a été constaté que les vignes végétant dans les terrains très sableux, comme les terres maritimes, étaient indemnes de l'insecte. Tout le littoral méditerranéen a rapidement été transformé en vignobles d'une grande valeur, au prix de sacrifices intelligemment compris. C'est environ 12,000 hectares conquis sur le désert qui bordait la côte depuis le Rhône jusqu'au pied des Pyrénées. Ces nouveaux vignobles, bien soignés, ont donné en certains points, en 1888, jusqu'à 150 hectolitres de vendange à l'hectare.

5° Un grand nombre de nouvelles maladies s'étant introduites en même temps que les vignes américaines dans notre pays, le *mildiou*, le *black rot*, le *coniothyrium*, etc., il a fallu apprendre à les connaître et à les combattre ensuite.

6° Au milieu de toutes ces conditions nouvelles de la viticulture et de cette reconstitution, il a fallu se livrer à de très nombreuses expériences, à des expériences pénibles, et la culture de la vigne a dû entrer absolument dans la voie scientifique. En même temps, les cépages français anciens ont été mieux étudiés, on en a créé de nouveaux. Et en résumé on peut dire que le nouveau vignoble de la France ne ressemblera en rien à celui d'avant 1875.

Notre pays a donc le triste honneur d'être en cette matière encore l'initiateur du progrès. Ce rôle-là il ne l'a pas sollicité, mais au moins il n'y a pas failli. Pourrait-on affirmer qu'un autre moins bien doué, moins riche en hommes et en argent, eût parcouru aussi heureusement cette pénible route ?

François BERNARD.

P.-S. — La communication très importante qu'on vient de lire a donné lieu à une intéressante discussion, à laquelle ont pris part MM. François Bernard, E. Levasseur (de l'Institut), A. de Foville et Flechey, et qui a été résumée magistralement par notre Président, M. Paul Leroy-Beaulieu. — On en trouvera l'analyse dans le procès-verbal de la séance du 19 juin, dont nous avons renvoyé l'insertion en tête du prochain numéro.

*La Rédaction.*