

exaggerados os numeros que indicam o ataque do aluminio pelo carbonato de sodio. Isto demonstra, mais uma vez, a dificuldade de comparar os resultados obtidos pelos diferentes auctores, mostrando-nos a accentuada influencia que em taes casos pertence ás minimas condições da experiencia e á especie do aluminio empregado.

(Continua).

L'appréciation du salicylage des vins

*Devant le 1.^{er} Congrès internationale d'hygiène alimentaire
et la note de M. PELLET sur ce sujet*

PAR LE

Prof. A. J. Ferreira da Silva

Voici le texte de la communication que nous avons présentée, avec M. H. PELLET, au Congrès internationale d'hygiène alimentaire et qui avait eu l'adhésion de Mr. le dr. MASTBAUM au congrès de Rome:

«Considérant que M. Medicus d'abord, en 1890, sur des vins allemands, et après lui M. Ferreira da Silva, en 1900, sur des vins portugais du Nord du Portugal ont décelé une substance spéciale, colorant en violet par le perchlorure de fer, laquelle a été, ensuite, considérée comme acide salicylique naturel par MM. Mastbaum, Pellet, Desmoulière, Windisch, Spica, Paris, Carles, (1) etc.

«Attendu que cette substance ne se trouve pas dans les vins et autres produits naturels qu'en des doses minimales, ne dépassant jamais 10 mgr. par litre ou par kilogramme, incapables d'exercer une action antiseptique appréciable, et toujours de beaucoup inférieures au chiffre minimum du salicylage, c'est à dire, de l'addition de l'acide à un vin ou autre produit alimentaire (soit 30 à 80 mgr. par litre);

«Nous avons l'honneur de proposer le voeu suivant:

«Il n'y a pas lieu d'affirmer le salicylage ni de condamner des vins et autres produits alimentaires, lorsque le dosage n'indiquera une quantité d'acide salicylique au delà de 10 milligrammes par litre ou kilogramme».

(1) Veja-se a *Revista de chimica pura e applicada*, t. II, p. 473.

Le section IV du 1^{er} Congrès internationale d'hygiène alimentaire à Rome, a donné discrètement, telle ou quelle satisfaction, à notre proposition.

Voici le compte rendu de M. ROCQUES à ce sujet :

« On a signalé quelquefois la présence dans les denrées alimentaires, non fraudées, de traces de corps y existant, par conséquent, à l'état normal et pouvant faire penser aux chimistes chargés de les analyses qu'ils avaient été additionnés de substances étrangères. Dans cette ordre d'idées, la section a reçu des communications de MM. le docteur PÉRIER, de Rennes; PELLET, de Paris, et FERREIRA DA SILVA, de Porto.

M. PÉRIER a trouvé, dans un certain nombre de produits alimentaires, et notamment des viandes et des poissons fumés, des traces de formol (0,02 mg. à 2,6 mg. pour 100 gr. de substance); il a caractérisé celui-ci par la réaction indiquée par M. VOISENET.

M. PÉRIER demande, en conséquence, à ce qu'on tienne compte dans les réglementations de ce fait; il y aurait danger, dit-il, à demander la prohibition absolue du formol, et il conviendrait seulement de fixer une limite maxime.

C'est exactement ce que demandent MM. PELLET et FERREIRA DA SILVA; mais ces derniers se sont occupés, plus particulièrement, de l'acide salicylique; On sait que certains vins de provenance portugaise avaient été refusés au Brésil, parcequ'ils avaient été déclarés salicylés. Or, les recherches effectuées sur les vins portugais ont montré que certains de ces vins donnent, d'une manière faible, mais néanmoins appréciable, la réaction de l'acide salicylique. Dans un de ces vins on a, par la méthode colorimétrique de PELLET, décelé 0,85 mg. d'acide salicylique par litre.

On a également signalé la présence de traces d'acide salicylique dans certains fruits et notamment dans les fraises.

MM. FERREIRA DA SILVA et PELLET proposent, en conséquence, d'émettre le vœu suivant. (*Suit le vœu antérieurement énoncé*).

Il a paru à la section qu'il était très hasardeux de fixer une telle limite, qu'on ne pouvait généraliser des faits qui, en somme, ne s'observent pas d'une manière constante et, qu'en résumé, il fallait surtout appeler sur eux l'attention des chimistes analystes de manière à éviter des erreurs très regrettables.

MM. ROCQUES et FAVOLLE présentent à ce sujet le vœu suivant, qui est adopté :

« Lorsque les opérations d'expertise ont décelé la présence d'un produit dont l'introduction dans les matières alimentaires est interdite, l'expert ne devra conclure à une addition de cette matière qu'après avoir déterminé par comparaison avec des produits naturels si la quantité constatée ne peut pas exister naturellement dans le produit examiné ».

M. PELLET appréciant ce vœu, écrit a ce sujet la note suivante (1).

«MM. C. FORMENTI et A. SCIPIOTTI ont publié dans le *Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs und Genussmittel* (1906, n.º 5) un mémoire très complet sur la composition des tomates italiennes; ils ont constaté, dans ces tomates, la présence de l'acide salicylique en quantité appréciable, représentant jusqu'à 2 milligr. par kilog., c'est-à-dire, ce qui a été également trouvé dans les vins et dans divers végétaux par plusieurs chimistes.

«D'après cela, il semble résulter que l'acide salicylique peut se rencontrer à l'état naturel dans une quantité considérable de produits alimentaires. Et alors la question de savoir si des produits alimentaires soumis à l'analyse ne doit plus être basée sur une *analyse qualitative*, mais sur une *analyse quantitative*.

«Par conséquent, que doivent faire les experts lorsqu'ils ont à essayer un produit dans lequel ils ont trouvé une quantité appréciable d'acide salicylique, c'est-à-dire quelques milligrammes?

«Afin d'éviter toute difficulté, M. le professeur FERREIRA DA SILVA a présenté à une section du sixième Congrès international de chimie appliquée, tenu à Rome en 1906, une proposition signée de plusieurs chimistes et demandant qu'on ne considère pas comme salicylés les produits ne renfermant que 10 milligr. d'acide salicylique par kilogr. Cette proposition, que nous avons nous-même défendue, a été adoptée par le Congrès de Rome; et le vote émis à ce sujet se justifie, car on n'a trouvé jusqu'ici, dans les végétaux ou dans les autres produits alimentaires soumis à l'analyse, que des quantités d'acide salicylique inférieures à 2 ou 3 milligr., mais on peut arriver à en trouver des quantités plus importantes.

«D'autre part, lorsqu'on doit employer l'acide salicylique

(1) Sous le titre—*Sur la présence de l'acide salicylique dans les tomates; la question de expertises*, in *Annales de chimie analytique*, t. XII, n.º 1, 15-1-907, p. 10.

(*) Uma referencia a este trabalho dos snrs. FORMENTI e SCIPIOTTI acha-se na *Revista de chimica pura e applicada*, t. II, p. 473.

comme agent de conservation, il est nécessaire d'atteindre des quantités représentant au minimum 30 milligr. par kilog.

«Au premier Congrès international d'hygiène alimentaire et de l'alimentation rationnelle qui a eu lieu à Paris du 22 au 27 octobre 1906, la proposition de M. FERREIRA DA SILVA n'a pas été admise.

«On a décidé que, dans le cas où un produit serait reconnu comme contenant de l'acide salicylique, il y avait lieu de doser d'abord cet acide et, en suite, de se procurer des échantillons du dit produit à l'état normal et de provenance certaine, afin de doser également l'acide salicylique et de voir si réellement il y a une différence imputable au salicylage.

«Cette manière d'opérer peut, selon nous, donner lieu à des difficultés parfois insurmontables.

«Prenons, par exemple, le cas des tomates italiennes. A Paris, un expert analyse des tomates et trouve 2 à 3 milligr. d'acide salicylique par kilog.; le plus souvent, il lui sera impossible de connaître la provenance des dites tomates. Elles seront bien d'Italie, mais de quelle province?

«Or, d'après MM. C. FORMENTI et A. SCIPIOTTI, certaines tomates ne renfermeraient pas d'acide salicylique ou n'en renfermeraient que des traces, tandis que d'autres en contiendraient 2 milligr. par kilog., suivant la provenance.

«Il est même possible que des tomates de la même province renferment de l'acide salicylique une année et n'en contiennent pas l'année suivante.

«De même, lorsqu'il s'agit de confitures de fraises, par exemple, comment feront les experts pour se procurer des échantillons de produits de même provenance, alors que les échantillons peuvent être analysés un an et même davantage après la récolte des fruits?

«Nous croyons que la question n'a pas été suffisamment étudiée par nos collègues et que la proposition de M. FERREIRA DA SILVA sera prochainement reprise et acceptée, car il nous semble que la quantité de 10 milligr. d'acide salicylique par kilog. de matière ne peut être nuisible, et il est certain, en outre, que des produits qu'on aurait additionnés d'acide salicylique en vue d'as-

surer leur conservation seront toujours plus chargés de cet acide què les produits naturels.

«L'adoption de la proposition de M. FERREIRA DA SILVA éviterait bien des difficultés dans les expertises.

«Ceux qui ont assisté au Congrès international de Rome pourront toujours adopter la proposition de MM. A. J. FERREIRA DA SILVA et MASTBAUM, et l'avenir nous apprendra si cette manière de voir est préjudiciable aux intérêts des consommateurs.

«Néanmoins, l'opinion émise par la 3^e section du premier Congrès d'hygiène alimentaire pourrait être adoptée, non plus lorsque les doses d'acide salicylique seraient inférieures à 10 milligr., mais lorsqu'elles varieraient, par exemple, de 10 à 15 ou 20 milligr. par kilogr.

«Dans ce cas, la façon de procéder recommandée par le congrès d'hygiène alimentaire présenterait l'avantage de fixer l'expert sur la question de savoir si la substance analysée par lui a été additionnée frauduleusement d'une faible dose d'acide salicylique; d'autre part, elle permettrait de se rendre compte si une même substance peut, suivant une circonstance quelconque, contenir une dose d'acide salicylique supérieure à 10 milligr.

«Cette hypothèse n'a rien d'in vraisemblable, et nous le prouverons par l'exemple suivant: le raffinose existe généralement dans la betterave dans la proportion de 0,01 à 0,03 p. 100, ce qui correspond à une quantité de raffinose en mélasse normale variant de 0,20 à 0,60 p. 100. Ces chiffres étaient à peu près admis par tous les chimistes de sucrerie, lorsque, l'an dernier, on a trouvé des mélasses normales contenant jusqu'à 2 p. 100 de raffinose. La betterave devait donc en renfermer une dose supérieure à celle généralement admise.

«Il n'est pas impossible que l'acide salicylique subisse de semblables variations. Il faut, donc, être très prudent avant de conclure, lorsqu'on trouve des quantités d'acide salicylique très faibles et toujours au-dessous de la quantité qui a été reconnue nécessaire pour agir efficacement comme agent de conservation, quantité qu'on considère comme ne devant pas être inférieure à 3 gr. par hectolitre de vin ou par 100 kilog. de substance quelconque à conserver».