

**GLOBULINES DE GRAINES DE TOURNESOL : STRUCTURE DE TYPE "LEGUMINE"**  
M. Dalgalarondo, J. Raymond et J.L. Azanza, Département Alimentation et Nutrition, Laboratoire de Biochimie et Technologie des Aliments, Université de Bordeaux I, Avenue des Facultés, 33405 TALENCE CEDEX (FRANCE).

Les protéines de la graine de tournesol (*Helianthus annuus*, variété Mirasol) sont essentiellement représentées par une fraction salino-soluble globuline 11S. Ces globulines, fractionnées par précipitation isoélectrique, ont été analysées par électrophorèses (PAGE) multidimensionnelles et électrofocalisation (IEF). Par PAGE en gradient de polyacrylamide (7-18,5 %) en milieu non dissociant (première dimension), trois espèces protéiques dont la plus représentée a un poids moléculaire (P.M.) de 320 000 daltons (320 kD) sont observées. L'analyse par PAGE en milieu dissociant (SDS) (deuxième dimension) montre que ces trois espèces moléculaires sont constituées des mêmes sous-unités intermédiaires de P.M. 60 kD, 54 kD, 48 kD et 40 kD, dont les points isoélectriques (pI) apparents (déterminés par IEF en milieu urée 7M) sont très proches et voisins de pH = 6. Chacune de ces sous-unités intermédiaires analysées par PAGE (SDS et 2-mercaptoéthanol), se dissocie respectivement en deux types de sous-unités différents par le P.M., les sous-unités de P.M. les plus faibles étant très hétérogènes. Ces sous-unités sont analysées par une électrophorèse bidimensionnelle (IEF-PAGE). La majorité des polypeptides de P.M. les plus élevés (44 kD à 33 kD) ont des pI voisins de pH 5,5 tandis que ceux de P.M. plus faible (28,5 kD à 23 kD) se caractérisent par des pI plus basiques. Entre ces deux catégories des espèces mineures focalisent dans une zone de pH intermédiaire (voisine de pH = 6.5). Ces trois fractions (acide basique et "intermédiaire") sont également séparées par chromatographie d'échange d'ions en milieu dissociant et réducteur. Ces résultats mettent en évidence que la structure de la fraction globuline 11S est du type "légumine", et révèlent une grande hétérogénéité de P.M. et de charge des polypeptides constitutifs.