



Figure 7 : Schéma général de la biogenèse des ribosomes. L'unité de transcription du NOR est transcrite dans la région fibrillaire en ARN 45S. Durant l'allongement de cet ARN, des protéines de provenance cytoplasmique, des protéines nucléolaires et des molécules d'ARN 5S (d'origine chromosomique extranucléolaire) viennent s'associer pour donner le préribosome initial 80S. Cette particule de 80S suit une évolution complexe en plusieurs étapes dans la région granulaire du nucléole. Elle se clive successivement en plusieurs fragments d'ARN et libère des protéines qui se redistribuent ou se recyclent. Elle aboutit aux deux sous-unités ribosomiques de 60S et 40S dans le cytoplasme. La petite sous-unité ribosomique de 40S contient l'ARN 18S et trente protéines ribosomiques. La grosse sous-unité renferme les ARN 28S, 5,8S, 5S et quarante protéines ribosomiques. Ces deux sous-unités ribosomiques s'associent en polysomes. (Schéma modifié, tiré de « biologie et physiologie cellulaires, IV. Chromosomes, nucléole, enveloppe nucléaire », A. Berkaloff, J. Bourguet, P. et N. Favard, J.-C. Lacroix, Hermann, Paris, 1981).