

RESULTATS D'UNE ETUDE D'HOMOGENEITE DE PEUPELEMENTS ALGAUX PHOTOPHILES
SUR SUBSTRAT ROCHEUX A PORT-CROS ET A BANYULS (FRANCE).

par Eric COPPEJANS; Laboratorium voor Systematiek, Morfologie en Ekologie van de Planten. Rijksuniversiteit Gent. Belgique.

Summary. The homogeneity of photophilous algal vegetations at Port-Cros and Banyuls (France) have been calculated by different methods. The results are compared. They are very high : 75-80%.

Samenvatting. Via verschillende formules werd de homogeniteit van fotofiele wiervegetaties te Port-Cros en te Banyuls (Frankrijk) berekend. De resultaten worden onderling en met litteratuurgegevens vergeleken. De homogeniteit blijkt bijzonder hoog te zijn : 75-80%.

Introduction. Ce travail a été fait dans le cadre de l'étude du macrophytobenthos (Chlorophyceae, Phaeophyta, Rhodophyceae) des biotopes photophiles infralittoraux en Méditerranée nord-occidentale.

Méthodes. A Port-Cros nous avons effectué 4 relevés contigus, par grattage intégral de carrés de 400 cm² chacun : REC 92, 55 spp.; REC 93, 51 spp.; REC 94, 55 spp.; REC 95, 58 spp. Pour les 4 relevés nous avons globalement dénombré 81 espèces dont 34 sont communes aux 4 relevés, 10 à 3 relevés, 16 à 2 relevés et 21 présentes dans un seul relevé seulement. A Banyuls nous avons effectué 3 relevés de 200 cm² (REC 41, 75 spp.; REC 42, 70 spp.; REC 43, 73 spp.) et un relevé de 400 cm² (REC 44, 75 spp.). Pour les 4 relevés nous avons globalement dénombré 105 spp. dont 42 sont communes aux 4 relevés, 22 à 3 relevés, 18 à 2 relevés et 23 présentes dans un seul relevé seulement.

Partant de nos tableaux de tri nous avons calculé l'indice de similarité d'après différentes formules. Ces tests peuvent être divisés en 2 catégories : ceux qui ne tiennent compte que du nombre d'espèces présentes dans les relevés considérés : KULCZYNSKI, 1927, SØRENSEN 1948, OCHIAI & BARKMAN 1957, JACCARD & SNEATH 1957, SOKAL & SNEATH 1963; ceux qui tiennent compte du recouvrement des espèces dans les relevés considérés : CZEKANOWSKY 1909, KULCZYNSKI 1928, RUZICKA 1958, MONTHOUX 1972.

Discussion. Les tests ne tenant compte que du nombre d'espèces présentes donnent tous des résultats presque identiques (même ceux de JACCARD et de SOKAL lorsque ceux-ci sont multipliés par un facteur constant). Tous les résultats obtenus avec ces tests présentent peu de variation ($\pm 10\%$) et oscillent autour de 75%, ce qui prouve que la surface étudiée (400 cm²) et même celle de 200 cm² sont représentatives en ce qui concerne la composition floristique. Ces résultats sont plus élevés que ceux de BOUDOURESQUE qui ne trouve qu'un coefficient de similitude de SØRENSEN de 0,644 (64,4%) pour 2 relevés de 200 cm² dans un biotope sciaphile. Les tests basés sur les recouvrements : ceux de CZEKANOSWKY et de KULCZYNSKI donnent des résultats comparables, alors que de RUZICKA (= MONTHOUX) est complètement différent et ne peut pas être corrélé avec les précédents. La formule de KULCZYNSKI donne des résultats correspondant le plus à ceux attendus intuitivement : un indice plus petit pour REC 44 (contenant beaucoup de Codium) - REC 41 + 42 (n'en contenant presque pas) : des indices très élevés pour REC 92, 93, 94, 95. Les valeurs divergentes trouvées pour REC 41-42, 41-43, 42-43 avec les différentes méthodes pourraient être dues au fait que 200 cm² se trouverait en dessous de l'aire minima structurale alors que les valeurs homogènes trouvées pour REC 92, 93, 94 et 95 prouveraient que dans ce peuplement l'aire minima structurale serait déjà obtenue à 400 cm².

Conclusion. Lors d'une étude d'homogénéité il est important d'indiquer la formule utilisée puisque les différents tests donnent des résultats divergents. Il s'est avéré que les peuplements photophiles sur substrat rocheux sont très homotones ($\pm 75\%$), une valeur supérieure à celle trouvée par BOUDOURESQUE dans des peuplements sciaphiles, et équivalent aux valeurs optimales de la végétation terrestre.