

INDICES FOLIAIRES DE *Posidonia oceanica* (Linné) Delile  
EN CORSE ET DANS LA REGION MARSEILLAISE.

par Gérard GIRAUD°, C.F. BOUDOURESQUE°, J. MARCOT°,  
A. MEINESZ°° et M. VERLAQUE°.

° Laboratoire de Biologie végétale marine, Faculté des Sciences de Luminy, 13288 Marseille cedex 2, France.

°° Université de Nice, U.E.R. Domaine Méditerranéen, Laboratoire de Biologie Générale, Parc Valrose, 06034 Nice Cedex, France.

SUMMARY : Nine leaf area index mesures, varying between 5 and 50 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>, were performed on *Posidonia oceanica* (L.) Del., at various depths, in Corsica and in Marseilles. These mesures are compared to similar mesures that DREW (1971) performed in Malta.

RESUME : Neuf mesures d'indice foliaire, variant entre 5 et 50 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>, ont été faites sur *Posidonia oceanica* (L.) Del., à diverses profondeurs en Corse et à Marseille. Ces mesures sont comparées aux mesures similaires que DREW (1971) a effectuées à Malte.

#### INTRODUCTION

L'indice foliaire de *Posidonia oceanica* (Linné) Delile, a rarement été calculé, il serait pourtant un important critère pour juger à la fois de la productivité brute et de la vitalité de la plante. Des mesures ont été faites sensiblement à la même époque (mai-juin 1976), dans deux zones: Elbo (Corse) et plateau des chèvres (Marseille).

#### METHODE

Le protocole des mesures, nécessaires aux calculs des indices foliaires, est exposé dans un travail de GIRAUD (sous presse). Les indices foliaires ont été calculés recto.

#### RESULTATS

Les résultats sont présentés dans les deux tableaux qui suivent; un troisième tableau regroupe les valeurs de DREW (1971) plus l'indice SM/fl (surface moyenne par feuille) qui a été calculé à partir de ses données (DREW n'ayant pas calculé cet indice). Trois valeurs sont données dans les ta-

bleaux: le nombre de faisceaux par  $m^2$  (fsc/ $m^2$ ), le nombre moyen de feuilles par faisceau (fl/fsc) et l'indice foliaire recto (IF), ces trois valeurs servant à calculer SM/fl (surface moyenne par feuille en  $cm^2$ ). Ce dernier indice, qui a aussi été calculé pour les valeurs de DREW, permet de rendre les valeurs de surface foliaire plus comparables car il élimine, en outre, la variabilité de la densité des faisceaux.

Elbo (Corse)

Prs (m)	fsc/ $m^2$	fl/fsc	I <sub>2</sub> F. <sub>2</sub> $m^2/m^2$	SM/fl $cm^2$
5	875	6,2	25,21	46,5
10	1100	6,0	51,63	78,2
15	1225	6,0	46,55	63,3
20	825	5,3	33,76	77,2
25	650	5,6	19,77	54,3
30	875	5,9	22,57	43,7

Plateau des chèvres (Marseille)

Prs (m)	fsc/ $m^2$	fl/fsc	I <sub>2</sub> F. <sub>2</sub> $m^2/m^2$	SM/fl $cm^2$
10	450	5,2	18,55	79
15	750	5,6	16,07	38,3
25	300	6,2	5,55	30

Malte (DREW 1971)

Prs (m)	fsc/ $m^2$	fl/fsc	I <sub>2</sub> F. <sub>2</sub> $m^2/m^2$	SM/fl $cm^2$
6	365	3,6	8,07	61,4
27	278	4,4	6,9	56,4

nota: Prs=Profondeurs(mètres).

Pour le calcul des indices fl/fsc, I.F. et SM/fl, les feuilles juvéniles (1 à 50 mm), ont été négligées.

#### CONCLUSION

Toute interprétation de ces données semble prématurée. Tout au plus peut-on constater que des valeurs comparables de la surface moyenne par feuille, ont été calculées dans deux zones très différentes du point de vue de l'intensité de la pollution: Elbo, 10m - 78,2 $cm^2$ /fl; Marseille, 10m - 79 $cm^2$ /fl.

#### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES:

- DREW, E.A., 1971. BOTANY, Chapter 6: 175-233.  
in: J.D.WOODS and J.N.LYTHGOE editors,  
*Underwater Science*. Oxford University Press, London.
- GIRAUD, G. Sur une méthode de mesure et de comptage des structures foliaires de *Posidonia oceanica* (Linné) Delile.  
*Pubblicazioni della Stazione zoologica di Napoli*.  
(sous presse).