

Annexe A. Termes et variables

ΔL	- croissance en longueur; ou - largeur de classe de taille dans les données groupées; ou différence entre deux longueurs moyennes successives
$\Delta L/\Delta t$	- taux de croissance exprimé comme une différence
Δt	- Différence de temps, par exemple, le temps nécessaire pour un poisson moyen de grandir de la limite inférieure à la limite supérieure dans une classe de longueur δ
$\Delta\delta$	- différence entre deux écarts-types successifs
δ	- écart-type de variables aléatoires, utilisé comme une mesure de leur dispersion
δ^2	- Variance; le carré de δ
\$	- US dollars, ou n'importe quelle unité monétaire
Σ	- signe de sommation
π	- pi = 3.1415...
ϕ	- phi, c.-à-d., un indice de poids basé sur les performances de croissance ($\phi = \log_{10}(K) + 2/3 \log_{10}(W_{\infty})$)
ϕ'	- phiprime, c.-à-d., un indice de longueur basé sur les performances de croissance ($\phi' = \log_{10}(K) + 2\log_{10}(L_{\infty})$)
a	- Yinterception dans un Type I, ou régression linéaire AM, ou - terme multiplicatif dans une relation taille - poids
a'	- Yinterception dans un Type II, ou régression linéaire GM
AM	- moyenne arithmétique; utilisée pour caractériser la régression de "Type

ASP	- "Somme Disponible des pics"; la somme des "points" disponibles dans un fichier restructuré pour analyse avec la routine ELEFAN I
B	- biomasse, ou taille en poids du stock
b	- Exposant de la relation taille poids
	- Pente de la régression linéaire du Type I (AM)
b'	- Pente de la régression linéaire du Type I (GM)
B/R	- biomasse par recrue
B'/R	- biomasse par recrue relative
C	- fait référence aux champs qui accepteront des données d'entrée alphanumériques utilisées pour décrire le caractéristiques d'un champ,
	- captures en nombres
	- paramètres qui expriment l'amplitude d'oscillation de la croissance saisonnière dans la fonction de VBGF
	- une constante
c	- une fraction L_c/L_∞
C.V.	- le coefficient de variation, c.-à-d., $C.V. = d/X$ (aussi exprimé en pourcentage, c.-à-d., $C.V. = d \cdot 100/X$)
C/f	- prise par unité d'effort (aussi: CPUE)
c1, c2	- multiplicateurs pour estimer Z et son erreur standard utilisant une des méthodes de Hoenig
CGA	- adaptateur en couleur graphique
Ch	- fait référence aux champs de choix limités (c.-à-d. que les utilisateurs doivent choisir sur une liste)
$C_{Li,\infty}$	- capture cumulative en nombre à partir de la longueur i à L_∞

$C_{i,A}$	- capture cumulative en nombre pour une dimension de maille m_A
$C_{i,B}$	- capture cumulative en nombre pour une dimension de maille m_B
cm	- centimètre
C_t	- capture terminale, comme utilisée en VPA
D	- fonction de diffraction Fraunhofer dans la méthode Shepherd - dimension, comme en "2D", "3D"
DD	- deux nombres digitaux qui indiquent le jour d'un mois - degré de latitude
DDD	- trois nombres digitaux qui indiquent la longitude en degrés
d.f.	- degrés de liberté, c.-à-d. le nombre "réel" de cas disponibles pour tester une hypothèse statistique
e	- base du logarithme naturel (ou Népérien); $e = 2.71828$
E	- taux d'exploitation; $E = F/Z$
$E_{0.1}$	- niveau d'exploitation dont l'augmentation marginale des rendements par recrue atteint 1/10 de l'augmentation marginale calculée pour une valeur très faible de E
$E_{0.5}$	- niveau d'exploitation qui aura comme résultat une réduction de biomasse inexploitée de 50%
E_{max}	- niveau d'exploitation qui maximise Y/R ou Y'/R
EGA	- Adaptateur Graphique Rehaussé
EPSON	- marque enregistrée de Seiko Epson Corp., Japon
ESP	- "Somme expliquée des Pics"; les points "expliqués" (ou hit) par une courbe de croissance tracée par la routine ELEFAN I

EXP	- exposant
F	- taux instantané de mortalité par pêche
f	- effort de pêche
f-factor	- facteur utilisé comme un multiplicateur pour simuler un changement de niveau d'effort, pour un régime de pêche défini
fl	- indice pour flottille
F _t	- mortalité de pêche terminale, comme utilisée en VPA et analyse de cohorte
g	- gramme
GM	- moyenne géométrique, utilisée dans la régression de Type II
HD disk	- Disque de haute densité avec une capacité de 1.44 MBytes pour disque 3½" et de 1.2MBytes pour diskette 5¼".
HERCULES	- Adaptateur Hercules graphique pour écran monochrome, avec une résolution de 729 par 348 pixels.
HP	- marque enregistrée de Hewlett-Packard Co., USA
i	- symbole ou souscrit utilisés pour compter (échantillons, moyenne, etc.)
IBM	- Marque de commerce enregistrée des Machines de International Business, Corp., USA
K	- paramètre de courbure de VBGF
k	- nombre de paramètres estimés par une procédure
L	- "longueur" d'un poisson, crevette, etc. (la longueur elle-même est définie différemment, dépendant de ce qui est mesuré, voir le LT, SL, FL, etc.)

\bar{L}	- longueur moyenne de poisson, calculée à partir de L' de bas en haut, - moyenne de deux ou plusieurs longueurs, c.-à-d., moyenne de longueur au marquage et à la capture
L'	- une longueur pas plus petite que la plus petite longueur de poisson pleinement représentée dans les échantillons de la prise; utilisée pour calculer L
L*	- plus grand spécimen observé dans un échantillon
L/F	- fréquences de longueur ou échantillon de fréquence de longueur
L ₂₅	- longueur à laquelle 25% des poissons seront vulnérables à l'engin de pêche (sélection de la main gauche)
L ₅₀	- longueur à laquelle 50% des poisson poissons seront vulnérables à l'engin de pêche (sélection de la main gauche)
L ₇₅	- longueur à laquelle 75% des poisson poissons seront vulnérables à l'engin de pêche (sélection de la main gauche)
LAN	- réseau local de la région
L _c	- taille moyenne des poissons à la première capture; équivalent à L ₅₀
L _m	- longueur au marquage
L _{mass}	- longueur moyenne à la première maturité (ou "pleine maturation")
L _{max}	- longueur maximale atteinte par le poisson d'un stock donné; peut aussi être prédit à partir des plus grands spécimens de plusieurs échantillons utilisant le théorème de la valeur extrême
L _{min}	- plus petite longueur représentée dans un ou plusieurs échantillons
ln	- log _e , logarithme de base e
log	- log ₁₀ , logarithme de base 10
L _r	- longueur à la recapture

L_T'	<ul style="list-style-type: none"> - longueur moyenne au premier recrutement - longueur calculée à la recapture donnant les paramètres de croissance (L et K) et longueur au marquage
L_A	<ul style="list-style-type: none"> - longueur optimum pour la dimension de maille m_A
L_B	<ul style="list-style-type: none"> - longueur optimum pour la dimension de maille m_B
L_t	<ul style="list-style-type: none"> - longueur (moyenne) à l'âge t
L_∞	<ul style="list-style-type: none"> - Longueur asymptotique, c.-à-d. la longueur (moyenne) que le poisson pour un stock donné devrait atteindre si sa croissance est infinie
M	<ul style="list-style-type: none"> - taux instantané de la mortalité naturelle, c.-à-d., due à toutes les causes mis à part la pêche
m	<ul style="list-style-type: none"> - taille de maille - mètre
m_A	<ul style="list-style-type: none"> - taille de maille du fillet maillant
m_B	<ul style="list-style-type: none"> - autre taille de maille du fillet maillant, avec $m_B > m_A$
ML	<ul style="list-style-type: none"> - "mi-longueur" ou mi-point de classe de longueur
MM	<ul style="list-style-type: none"> - deux nombre digitaux qui indiquent le mois d'une année - minutes en latitude et longitude
MPA	<ul style="list-style-type: none"> - analyse de progression de classe modale
$MS\ DOS$	<ul style="list-style-type: none"> - système d'exploitation du disque pour PC IBM ou ses compatibles - marque enregistrée de Microsoft Corp., USA
n	<ul style="list-style-type: none"> - nombre d'éléments dans un échantillon, nombre de cas enquêtés, etc.
N	<ul style="list-style-type: none"> - nombre de poissons dans une classe de taille donnée d'une prise d'échantillon

	- fait référence aux champs numériques, c.-à-d., indiquant que seuls les nombres peuvent être rentrés;
N_t	- nombre de poissons dans le plus vieux groupe d'âges d'une cohorte ou population ("population terminale")
P	- probabilité de capture ou présence sur les fonds de pêche
P_L	- probabilité de capture pour longueur (ou mi-longueur) L
P_1	- premier point d'une courbe de capture fondée sur la longueur inclu dans le calcul de Z; ce point est par définition le premier où la probabilité de capture est 1
PC	- Ordinateur personnel; aussi micro-ordinateurs
Prompt	- un message du logiciel ou signal invitant l'utilisateur à rentrer les données, ou exécuter une opération
r	- coefficient de corrélation du produit-moment
r^2	- coefficient de détermination
R_{50}	- longueur à laquelle 50% des poissons ne sera plus vulnérable à l'engin de pêche (sélection de main droite, ou non sélection)
R_{75}	- longueur à laquelle 75% des poissons ne sera plus vulnérable à l'engin de pêche (sélection de main droite, ou non sélection)
RAM	- mémoire d'accès aléatoire; une partie de la mémoire de l'ordinateur où le programme et les données sont chargés.
R_n	- "goodness-of-fit" indice de la routine ELEFAN I ($=10^{ESP/ASP/10}$)
S	- fonction de score de la méthode de Shepherd
SF	- facteur de sélection

SI	- indice de séparation
SL	- longueur de départ; un des deux coordonnées utilisé pour localiser une courbe de croissance dans la routine de ELEFAN I
SS	- échantillon de départ; l'autre coordonné utilisé pour localiser une courbe de croissance dans la routine de ELEFAN I. Conjointement, SL et SS définissent l'emplacement d'un point présélectionné d'une courbe de croissance
s.e.	- secondes en latitude et longitude
S ₁ , S ₂ , S ₃ , S ₄	- erreur standard en statistique
S _{max}	- variables utilisées pour estimer la probabilité de capture sous le modèle logistique
SSE	- score maximum dans la méthode de Shepherd pour différents paramètres de L _∞ et K
t	- somme des erreurs au carré; une mesure de dispersion de la moyenne
T	- un temps donné ou âge (normalement exprimé en années)
t'	- âge absolu d'un poisson, par exemple, comme estimé à partir des marques journalières d'otolithe
t _c	- âge correspondant à L _t
t _i	- température moyenne annuelle de l'habitat, en °C
t _m	- âge relatif du poisson, défini comme t' = t - t ₀
t _{mass}	- âge moyen de première capture, correspondant à L _c
t _{max}	- âge moyen à la longueur i
t ₀	- âge de marquage, correspondant à L _m
	- âge moyen à la pleine (≈ première) maturité
	- longévité (dans le milieu naturel)
	- l'"âge" qu'auraient les poissons à la longueur zéro s'ils croissent selon la

	fonction de VBGF; t_0 a généralement une valeur négative, mais n'exprime pas habituellement de "croissance prénatale "
t_r	- âge moyen au recrutement
t_s	- paramètre d'oscillation saisonnière de la version de VBGF (voir WP)
t_z	- dans la méthode de Shepherd: origine de la VBGF pour un nombre de jours (exprimé en fraction d'année); remplacé ici (sans effet sur les autre résultats) par un point de départ, défini par SS et SL
v_i	- valeur totale estimée à la longueur i
VBGF	- Fonction de croissance de von Bertalanffy, non plus en original ou forme d'oscillation saisonnière
VGA	- collection graphique virtuel
VPA	- analyse de populations virtuelles
W	- poids moyen de poisson dans les échantillons de la prise, calculé à partir de W' de bas en haut
w	- poids moyen de poisson dans une classe de longueur donnée
WF	- facteur pondéral assigné à une observation
WP	- "Point hivernal"; dans la saisonnalité de VBGF, le temps de l'année où le taux de croissance est plus lent; équivalent à $t_s + 0.5$ année
WC	- poids total de la prise
WS	- poids total de l'échantillon
W_∞	- poids asymptotique, c.-à-d., le poids (moyen) que les poissons d'un stock donné devrait atteindre si leur croissance est infinie
x	- n'importe quel variable (souvent utilisé pour l'abscisse du graphique 2 dimensions)
x^2	- chi-carré en statistique

Y	- rendement, capture en poids
Y_i	- rendement à la taille i
y	- n'importe quel variable (souvent utilisé pour l'ordonnée dans le graphique à deux dimensions)
YY	- deux nombres digitaux indiquant l'année
Y/R	- rendement par recrue
Y'/R	- rendement par recrue relatif
Y/R_{\max}	- rendement par recrue maximum réalisable sous un régime de pêche donné
Z	- taux instantané de mortalité totale

ANNEXE B. Références

- Abrahamson, N.J.** 1971. Computer programs for fish stock assessment. FAO. Fish. Tech. Pap. 101. pag. var.
- Appeldoorn, R.** 1987. Modification of a seasonally oscillating growth function for use with mark-recapture data. *J. Cons. CIEM*, 43: 194-198.
- Ault, J.S. et Ehrhardt, N.M.** 1991. Correction to the Beverton and Holt Z-estimator for truncated catch length-frequency distributions. *ICLARM Fishbyte*, 9(1): 37-39.
- Beverton, R.J.H. et Holt, S.J.** 1956. A review of methods for estimating mortality rates in exploited fish populations, with special reference to sources of bias in catch sampling. *Rapp.P.-V.Réun. CIEM*, 140:67-83.
- Beverton, R.J.H. et Holt, S.J.** 1966. Manual of methods for fish stock assessment. Part II. Tables of yield function. *FAO Fish. Biol. Tech. Pap.*, (38) 10 + 67 pp. (ver. 1).
- Beyer, J.E.** 1987. On length-weight relationships: Part I: Computing the mean weight of the fish in a given length class. *ICLARM Fishbyte*, 5(1): 11-13.
- Bhattacharya, C.G.** 1967. A simple method of resolution of a distribution into Gaussian components. *Biometrics*, 23: 115-135.
- Del Norte, A.G.C. et Pauly, D.** 1990. Virtual population estimates of monthly recruitment and biomass of rabbitfish, *Siganus fuscescens* from Bolinao, Northern Philippines, p. 851-854. In R. Hirano and I. Hanyu (eds.). The Second Asian Fisheries Forum, Asian Fisheries Society, Manila, Philippines, 991 p.
- Ehrhardt, N.M. et Ault, J.S.** 1992. Analysis of two length-based mortality models applied to bounded catch length frequencies. *Trans. Amer. Fish. Soc.* 121(1):115-122.
- Fabens, A.J.** 1965. Properties and fitting of the von Bertalanffy growth curve. *Growth*, 29: 265-289.

- Formacion, S.P., Rongo, J.M. et Sambilay, V.C.** 1991. Extreme value theory applied to the statistical distribution of the largest lengths of fish. *Asian Fisheries Science*, 4 (1992): 123-135.
- Gayanilo, F.C. Jr. et Pauly, D.** (eds.) 1997. FAO-ICLARM stock assessment tools (FiSAT). Reference manual. *FAO Computerized Information Series (Fisheries)*. No. 8, Rome, FAO. 262 p.
- Gayanilo, F.C. Jr., Soriano, M. et Pauly, D.** 1989. A draft guide to the Compleat ELEFAN. *ICLARM Software 2*. 70p.
- Gayanilo, F.C. Jr., Sparre, P. et Pauly, D.** 1996. FAO-ICLARM stock assessment tools (FiSAT). User's guide. *FAO Computerized Information Series (Fisheries)*. No. 8, Rome, FAO. 126 p.
- Gulland, J.A.** 1965. Estimation of mortality rates. Annex to Arctic fisheries working group report ICES C.M./1965/D:3. (mimeo). Reprinted as p. 231-241. In P.H. Cushing (ed). Key papers on fish populations. Oxford. *IRL Press*. 1983.
- Gulland, J.A. et Holt, S.J.** 1959. Estimation of growth parameters for data at unequal time intervals. *J. Cons. CIEM*, 25(1): 47-49.
- Gumbel, E.J.** 1954. Statistical theory of extreme values and some practical applications, a series of lectures. National Bureau of Standards, Applied Mathematics Series, 33. US Govt. Printing Office, Washington. USA.
- Hasselblad, V.** 1966. Estimation of parameters for a mixture of normal distributions. *Technometrics*, 8:431-444.
- Hoening, J.M.** 1982. Estimating mortality rate from the maximum observed age. ICES. C.M./1982/D:5 10p. (mimeo).
- Hoening, J.M. et Lawing, W.D.** 1982. Estimating the total mortality rate using the maximum-order statistic for age. ICES C.M./1982/D: 7. 13p. (mimeo).
- Isaac, V.J.** 1990. The accuracy of some length-based methods for fish population studies. *ICLARM Tech. Rep. (27)*:81p.
- Jones, R.** 1984. Assessing the effects of changes in exploitation pattern using length composition data (with notes on VPA and cohort analysis). *FAO Fish.Tech.Pap.* (256): 118p.

- Jones, R. et van Zalinge, N.P.** 1981. Estimations of mortality rate and population size for shrimp in Kuwait waters. *Kuwait Bull. Mar. Sci.*, 2: 273-288.
- Kvalseth, T.O.** 1985. Cautionary note about r^2 . *American Statistician*, 39: 279-285.
- Laurec, A. et Mesnil, B.** 1987. Analytical investigations of errors in mortality rates estimated from length distributions of catches. p.239-282. In D. Pauly and G.R. Morgan (eds.). Length-based methods in fisheries research. *ICLARM Conf. Proc.* 13.
- Mesnil, B.** 1985. Computer programs for fish stock assessment. ANACO: Software for the analysis of catch data by age group on IBM-PC and compatibles. *FAO Fish. Tech. Pap.*, 101 (Suppl. 3): 78p. + 2 diskettes.
- Moreau, J.** 1988. Estimation of natural mortality from selection, and catch length-frequency data: a modification of Munro's method and application example. *ICLARM Fishbyte*, 6(2): 10-12.
- Moreau, J. et Cuende, F.X.** 1991. On improving the resolution of the recruitment patterns of fishes. *ICLARM Fishbyte*, 9(1): 45-46.
- Munro, J.L.** 1982. Estimation of the parameters of the von Bertalanffy growth equation from recapture data at variable time intervals. *J.Cons. CIEM*, 40: 199-200.
- Munro, J.L.** 1984. Estimation of natural mortality rates from selectivity and catch length-frequency data. *ICLARM Fishbyte*, 2(1): 11-14.
- Munro, J.L. et Pauly, D.** 1983. A simple method for comparing the growth of fishes and invertebrates. *Fishbyte*. 1(1):5-6.
- Pauly, D.** 1979. Gill size and temperature as governing factors in fish growth: a generalization of von Bertalanffy's growth formula. *Berichte des Instituts für Meereskunde an der Univ. Kiel*. No. 63, xv + 156 p.
- Pauly, D.** 1980. On the interrelationships between natural mortality, growth parameters and mean environmental temperature in 175 fish stocks. *J.Cons. CIEM*, 39(3):175-192.

- Pauly, D.** 1981. The relationships between gill surface area and growth performance in fish: a generalization of von Bertalanffy's theory of growth. *Meeresforsch.*, 28(4): 251-282.
- Pauly, D.** 1982. Studying single-species dynamics in a tropical multi-species context, p. 33-70. *In* D. Pauly and G.I. Murphy (eds.). Theory and management of tropical fisheries. *ICLARM Conf. Proc.* 9.
- Pauly, D.** 1983. Some simple methods for the assessment of tropical fish stocks. *FAO Fish. Tech. Pap.* (234): 52 p.
- Pauly, D.** 1984a. Fish population dynamics in tropical waters: a manual for use with programmable calculators. *ICLARM Stud.Rev.* (8):325p.
- Pauly, D.** 1984b. Length-converted catch curves: a powerful tool for fisheries research in the tropics (Part II). *ICLARM Fishbyte*, 2(1): 17-19.
- Pauly, D.** 1986. On improving operation and use of the ELEFAN programs. Part II. Improving the estimation of L. *ICLARM Fishbyte*, 4(1):18-20.
- Pauly, D.** 1990. Length-converted catch curves and the seasonal growth of fishes. *ICLARM Fishbyte*, 8(3): 33-38.
- Pauly, D. et David, N.** 1981. ELEFAN I, a BASIC program for the objective extraction of growth parameters from length-frequencies data. *Meeresforsch.*, 28(4):205-211.
- Pauly, D. et Munro, J.L.** 1984. Once more on the comparison of growth in fish and invertebrates. *Fishbyte*. 2(1):21.
- Pauly, D. et Caddy, J.F.** 1985. A modification of Bhattacharya's method for the analysis of mixtures of normal distributions. *FAO Fish.Circ.* (781): 16p.
- Pauly, D. et Morgan G.R.** (eds)., 1987. Length-based methods in fisheries research. *ICLARM Conf. Proc.* (13): 468p.
- Pauly, D., Palomares, M.L. et Gayanilo, F.C. Jr.** 1987. VPA estimates of the monthly population length composition, recruitment, mortality, biomass and related statistics of Peruvian anchoveta, 1951 to 1981, p. 142-166. *In* D. Pauly and I. Tsukayama (eds) *ICLARM Stud. Rev.* 15.

- Pauly, D. et Soriano, M.L.** 1986. Some practical extensions to Beverton and Holt's relative yield-per-recruit model, p. 491-496. *In* J.L. Maclean, L.B. Dizon and L.V. Hosillo (eds.). The First Asian Fisheries Forum. Asian Fisheries Society, Manila, Philippines.
- Pauly, D., Soriano-Bartz, M., Moreau, J. et Jarre, A.** 1992. A new model accounting for seasonal cessation of growth in fishes. *Austr. J. Mar. Freshwat. Res.*, 43:1151-1156.
- Pope, J.G.** 1972. An investigation of the accuracy of virtual population analysis using cohort analysis. *ICNAF Res. Bull.*, (9): 65-74.
- Powell, D.G.** 1979. Estimation of mortality and growth parameters from the length-frequency in the catch. *Rapp. P.-V. Réun. CIEM*, 175: 167-169.
- Rikhter, V.A. et Efanov, V.N.** 1976. On one of the approaches to estimation of natural mortality of fish populations. *ICNAF Res.Doc.*, 79/VI/8, 12p.
- Saila, S.B., Recksiek, C.W. et Prager, M.H.** 1988. Basic fishery science programs: a compendium of microcomputer programs and manual of operation. Elsevier Science Publishing Co. New York, USA. 230p.
- Sainsbury, K.J.** 1980. Effect of individual variability on the von Bertalanffy growth equation. *Can. J. Fish. Aquat. Sci.*, 37: 241-247.
- Seber, G.A.F.** 1982. The estimation of animal abundance and related parameters, 2nd ed. MacMillan, New York, USA.
- Shepherd, J.G.** 1987. A weakly parametric method for estimating growth parameters from length composition data, p. 113-119. *In* D. Pauly and G.R. Morgan (eds). Length-based methods in fisheries research. *ICLARM Conf. Proc.* 13.
- Silvestre, G.T., Soriano, M.L. et Pauly, D.** 1991. Sigmoid selection and the Beverton and Holt yield equation. *Asian Fisheries Science* 4(1):85-98.
- Soriano, M.L. et Jarre, A.** 1988. On fitting Somers' equation for seasonally oscillating growth, with emphasis on t-subzero. *ICLARM Fishbyte*, 7(2): 13-14.

- Soriano, M.L. et Pauly, D.** 1989. A method for estimating the parameters of a seasonally oscillating growth curve from growth increment data. *ICLARM Fishbyte*, 7(1): 18-21.
- Sparre, P.** 1987. Computer programs for fish stock assessment. Length-based fish stock assessment for Apple II computers. *FAO Fish Tech. Pap.*, (101) Suppl. 2: 218 p. (+3 diskettes).
- Sparre, P.; Venema, S.C.** 1996. Introduction à l'évaluation des stocks de poisson tropicaux. Première partie: Manuel. 401p. *FAO Fish. Tech. Pap.* No. 306.1, Rev. 1, Rome. FAO. 401p.
- Sparre, P.J.; Willmann, R.** 1995. BEAM 4. Simulation bio-économique analytique de pêcheries pluri-spécifiques et multi-flottilles structurées spatialement. Volume 1: description du modèle. *FAO Série informatique. Pêche.* No. 3. Vol. 1. Rome. FAO. 186p.
- Sparre, P.J.; Willmann, R.** 1995. BEAM 4. Simulation bio-économique analytique de pêcheries pluri-spécifiques et multi-flottilles structurées spatialement. Volume 2: manuel de l'utilisateur. *FAO Série informatique. Pêche.* No. 3. Vol. 2. Rome. FAO. 46p.
- Strømme, T.** 1992. NAN-SIS: Software for fishery survey data logging and analysis. User's manual. *FAO Computerized Information Series (Fisheries)*, No. 4, Rome, FAO. 103 p. (+ 1 diskette).
- Thompson, W.F. et Bell, F.H.** 1934. Biological statistics of the Pacific halibut fishery. 2. Effect of changes in intensity upon total yield and yield per unit of gear. *Rep. Int. Fish. (Pacific Halibut) Comm.*, (8):49p.
- Wetherall, J.A.** 1986. A new method for estimating growth and mortality parameters from length-frequency data. *ICLARM Fishbyte* 4(1): 12-14.