

REPUBLIQUE DE GUINEE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DES RESSOURCES ANIMALES
SECRETARIAT D'ETAT A LA PECHE
CENTRE DE RECHERCHE HALIEUTIQUE DE BOUSSOURA

BIOLOGIE DE LA REPRODUCTION DE
L'ETHMALOSE EN GUINEE



par

A. BAH
F. CONAND
C. DENIEL

DOCUMENT SCIENTIFIQUE
- N° 14 - JUIN 1991

BIOLOGIE DE LA REPRODUCTION DE L'ETHMALOSE EN GUINEE

par

A. BAH ¹
F. CONAND ²
C. DENIEL ³

Les régions côtières de la Guinée disposent de ressources halieutiques abondantes. Parmi celles-ci, l'ethmalose fait l'objet d'une pêche artisanale intense et constitue l'une des espèces les plus importantes au plan économique. Quelques travaux sur la biologie de sa reproduction ont été réalisés dans des pays de l'Afrique de l'ouest, mais de nombreux aspects restent encore ignorés. En Guinée, le cycle biologique de l'ethmalose n'est pas connu et cette étude vise à définir les modalités de la reproduction.

1. PRESENTATION DU MILIEU ET DE L'ESPECE

La Guinée a un plateau continental large et une façade maritime de 300 km environ. Une grande partie du littoral est occupé par un système d'estuaires, d'îles basses, de mangroves et de marais maritimes. Les fonds sont généralement vaseux ou sablo-vaseux et les eaux extrêmement turbides.

Le climat toujours chaud est marqué par deux saisons : une saison sèche, d'octobre à avril et une saison pluvieuse, de mai à septembre. Elles sont caractérisées par deux types de vents : l'harmattan, chaud et sec, qui vient des contre-forts du Foutah et la mousson, vent humide, qui souffle de la mer vers l'intérieur. Les eaux guinéennes sont chaudes et dessalées ($t^{\circ} > 24^{\circ}\text{C}$, salinité $< 35^{\circ}/\text{‰}$). La dessalure due principalement aux apports des fleuves qui sont nombreux, est plus marquée de juin à novembre à la suite de la saison des pluies.

L'ethmalose, *Ethmalosa fimbriata* (Bowdich, 1825) est un poisson téléostéen, de la famille des clupeidés, des zones très côtières de l'Afrique de l'Ouest. Elle peut atteindre 45 cm de long et un poids de 1 kg, mais les individus les plus couramment capturés en Guinée mesurent entre 18 à 25 cm de longueur à la fourche.

Un certain nombre d'études ont été faites sur la biologie de la reproduction de cette espèce au Sénégal et en Gambie (Scheffers, 1971 ; Scheffers et al., 1972 ; Scheffers et Conand, 1976), en Sierra Leone (Salzen, 1958 ; Longurst, 1960 ; Bainbridge, 1961), en Côte d'Ivoire (Marchal, 1967 ; Albaret et Gerlotto, 1976 ; Charles-Dominique, 1982), au Ghana (Blay et Eyeson, 1982) et au Nigeria (Fagade et Olanyan, 1972). En Guinée la reproduction de l'ethmalose n'a pas été étudiée en détail.

1 - Centre de recherche halieutique de Boussoura, Conakry Guinée.

2 - Centre ORSTOM de Brest, France.

3 - Université de Bretagne Occidentale, Brest, France.

C' est un poisson franchement pélagique des eaux côtières peu profondes, des estuaires et des lagunes, qui supporte les eaux sursalées ou dessalées. En Guinée, l'exploitation est faite par la pêche artisanale au moyen de pirogues, localement appelées "flimbotes" ou "salans" selon le type de construction et qui embarquent de 3 à 20 personnes. Les principaux engins de capture utilisés sont les "founfounyi", filets maillants dérivant, les "reggae", filets tournants et parfois les "fanty, filets maillants encerclants (Salles 1989).

Les principales zones de pêches sont les estuaires de Forécariah, Coyah, Dubréka et Boffa, mais l'ethmalose se capture aussi en mer. Lagoin et Salmon (1967) avaient estimé les captures à 3200 tonnes pour l'année 1958. En 1990, elles seraient de 15 000 tonnes pour l'ensemble de la Guinée, dont 10 000 tonnes débarquées sur la presqu'île de Conakry (source : enquêtes du CRHB). Le taux d'activité des pêcheurs et les rendements étant variables, ces chiffres sont à considérer avec beaucoup de prudence. Les rendements sont supérieurs d'octobre à mai et cette période correspond à l'activité des pêcheurs saisonniers, cependant la pêche est pratiquée toute l'année.

2. MATERIEL ET METHODES

Sur les ethmaloses échantillonnées, des relevés de mesures (longueurs) et de poids (poids du poisson et des gonades) ont été effectués pour suivre l'évolution du cycle sexuel. Des prélèvements destinés à l'étude histologique des ovaires ont été aussi réalisés pour décrire avec précision les étapes de l'ovogenèse et les modalités de la ponte.

2.1. ECHANTILLONNAGE

Les données proviennent d'échantillonnages effectués de février 1989 à août 1990 à divers débarcadères de la presqu'île de Conakry. Faute de pêche, il n'a pas été possible d'obtenir des échantillons au mois de septembre. De 2 à 4 fois par mois, suivant les opportunités de la pêche artisanale, un échantillon de 15 à 30 individus a été prélevé. Le lieu de débarquement, la zone de pêche, la date et l'heure ont été notés. Au total, 1310 poissons ont été échantillonnés.

2.2. ANALYSE DES ECHANTILLONS

Sur chaque poisson, les mesures suivantes ont été notées au laboratoire :

- longueur à la fourche (L F en cm),
- longueur totale (L T en cm),
- poids total (P T en g),
- poids des gonades (Pg en g).

Le sexe et stade de maturité sexuelle ont été déterminés en utilisant l'échelle de Fontana (1969) modifiée par Conand (1988) dans la définition du stade 1. Il correspond ici aux individus immatures dont les gonades sont parfois invisibles à l'oeil nu et le sexe toujours indéterminable. L'échelle est présentée dans le tableau 1.

2.3. INDICE DE MATURITE SEXUELLE

La maturation sexuelle des femelles se traduit par des variations morphologiques et pondérales des ovaires. Plusieurs indices peuvent être utilisés pour suivre l'évolution en poids des gonades au cours d'un cycle ; nous avons choisi d'employer le rapport gonado-somatique (R.G.S.) dont la formule s'écrit :

$$R.G.S. = P. \text{ gonades} \times 100 / P. \text{ total}$$

2.4. SEX-RATIO

C'est le rapport des sexes dans une population. Il peut s'exprimer de diverses manières et correspond ici au pourcentage des mâles ou des femelles par rapport à la population échantillonnée. Dans ce cas c'est un taux de masculinité ou de féminité qui est calculé.

Tableau 1. Echelle de maturité des gonades basée sur l'étude des sardinelles du Congo par Fontana (1969).

STADE	FEMELLES	MALES
1 Immature	Indiscernable	
2 Repos	Ovaire petit et ferme, transparent ou rose claire, ovocytes invisibles.	Testicule blanc ou légèrement translucide, très fin et en lame de couteau.
3 En voie de maturation	Ovaire ferme et de couleur variant du rose pâle à l'orange clair, quelques ovocytes sont parfois visibles à travers la membrane ovarienne.	Testicule blanchâtre, ferme, aucun liquide ne coule si l'on fait une incision
4 Pré-ponte ou pré-émission	Ovaire plus gros et moins ferme. Les ovocytes visibles à travers la membrane ovarienne rendent la surface de l'ovaire granuleuse.	Testicule plus mou et blanc, un liquide blanchâtre s'écoule dès que l'on pratique une incision.
5 Ponte ou émission	Ovaire très gros, membrane ovarienne très fine. Les oeufs sont hyalins et coulants.	Testicule gros et mou, le sperme coule à la moindre pression exercée sur l'abdomen
6 Post-ponte ou Post-émission	Ovaire flasque, très vascularisé. Nombreux espaces hyalins.	Testicule flasque présentant une vascularisation fine.
7 Involution de la gonade	Gonade très flasque et très vascularisée.	

$$S.R_m = M \times 100 / M + F \quad \text{ou} \quad S.R_f = F \times 100 / M + F$$

2.5. TAILLE A LA PREMIERE MATURITE

Le critère retenu est, la longueur à laquelle 50% des individus d'un sexe sont, pendant la saison de reproduction, sexuellement mûrs, c'est à dire aux stades de pré-ponte ou pré-émission (4), ponte ou émission (5) et post-ponte ou post-émission (6).

2.6. PRELEVEMENTS POUR L'HISTOLOGIE

A bord de pirogues, immédiatement après la capture, certains poissons ont été sélectionnés pour l'étude histologique en fonction de leur état de maturité avancée. Après mensuration, un fragment d'ovaire a été fixé au Bouin alcoolique. Une dizaine de prélèvement a été réalisée par pêche. Ceux-ci ont été effectués à des heures très variables (matin, midi, après-midi, soirée, minuit et fin de nuit) pour essayer de déterminer l'heure de l'hydratation des ovocytes et d'observer des follicules post-ovulatoires qui se dégradent rapidement après la ponte (probablement en 24 heures environ). Au total, 208 prélèvements ont été réalisés en mars et octobre 1989 et mai 1990.

2.7. HISTOLOGIE DES OVAIRES

Les prélèvements d'ovaires ont été traités en utilisant une technique d'histologie classique : inclusion à la paraffine, coupes de 6 μm , coloration au trichrome en un temps.

Les observations des structures (ovocytes en vitellogenèse, follicules post-ovulatoires et ovocytes atrétiques) et les mesures des diamètres relevés sur les ovocytes à noyau central ont permis d'établir une échelle de maturité en six stades (tableau 2). Ceux-ci sont aisément reconnaissables et ne diffèrent de ceux des autres déjà décrits chez d'autres espèces que par les limites des modes de distribution des ovocytes (Deniel, 1981).

Chez les individus en post-ponte partielle, aux ovocytes en maturation se mêlent des follicules post-ovulatoires à des stades variables de dégénérescence et, plus rarement, des ovocytes en atrésie. La présence de ces deux types de structure a été notée.

Tableau 2. Stades de l'ovogenèse et aspect microscopique des ovocytes.

STADE	ETAT	ASPECT MICROSCOPIQUE	DIAMETRE MOYEN DES OVOCYTES (μm)
I	Ovocyte primaire	Rapport nucléoplasmique élevé. Nucléoles en position centrale dans le noyau.	30 - 70
II	Ovocyte immature	Accroissement lent du volume cytoplasmique. Gros noyau à nucléoles périphériques cytoplasme homogène.	70 - 140
III	Vitellogenèse primaire	Apparition de vacuoles dans le cytoplasme. Début de formation de la zone pellucide.	140 - 210
IV	Vitellogenèse secondaire	Première inclusions vitellines disposées en couronne. Occupation progressive de l'espace cytoplasmique par le vitellus à l'exclusion de la zone périphérique.	210 - 320
V	Vitellogenèse	Ovocyte rempli d'inclusions vitellines et entouré de trois enveloppes ; la zone pellucide, la thèque et la granulosa.	320 - 420
VI	Ovocyte hyalin	Coalescence des inclusions en un vitellus hyalin. Augmentation rapide de taille de l'ovocyte.	470

3. RESULTATS

Les observations réalisées sur les 1310 individus échantillonnés aux débarcadères sont données dans l'Annexe 1.

3.1. SEX-RATIO

Pour l'ensemble des individus de sexe déterminé, toutes tailles confondues, la proportion est la suivante : 42 % de mâles et 58 % de femelles. Sur une base mensuelle (tableau 3), on observe aussi une proportion plus élevée de femelle pendant toute la durée de l'étude, sauf au mois d'octobre.

L'analyse du sex-ratio en fonction de la taille (tableau 4), montre que les mâles sont plus nombreux dans les petites tailles (classes de 13 à 17 cm). Cette différence n'est pas significative au seuil de 95%, mais l'est à 90%. Au delà (18 à 27 cm), les femelles sont beaucoup plus abondantes dans les échantillons.

Tableau 3. Variations mensuelles du sex-ratio.

mois	mâles		femelles		x ²
	N	%	N	%	
janvier	30	33	60	67	5,00
février	32	41	47	59	1,42
mars	64	44	82	56	1,11
avril	51	45	63	55	0,63
mai	33	41	47	59	1,22
juin	89	40	132	60	4,18
juillet	77	43	103	57	1,38
août	75	44	96	56	1,30
septembre	0	-	0	-	-
octobre	34	54	29	46	0,20
novembre	35	42	48	58	1,02
décembre	19	32	41	68	4,03
TOTAL	539	42	748	58	

3.2. TAILLE A LA PREMIERE MATURITE

La figure 1 montre que la taille moyenne de première maturité est atteinte à 18 cm chez les mâles et 19 cm chez les femelles.

3.3. PERIODE DE REPRODUCTION

La période de reproduction a été déterminée à partir de suivi de l'évolution des stades de maturité sexuelle et de l'analyse des variations du rapport gonado-somatique.

Tableau 4. Evolution du sex-ratio en fonction de la taille.

L.F. en cm	mâles		femelles	
	N	%	N	%
13	10	56	8	44
14	9	75	3	25
15	18	69	8	31
16	39	63	23	37
17	70	52	64	48
18	85	47	97	53
19	93	44	118	56
20	94	41	136	59
21	62	36	109	64
22	33	28	87	72
23	20	29	48	71
24	4	11	33	89
25	2	18	9	82
26	-	-	4	100
27	-	-	1	100

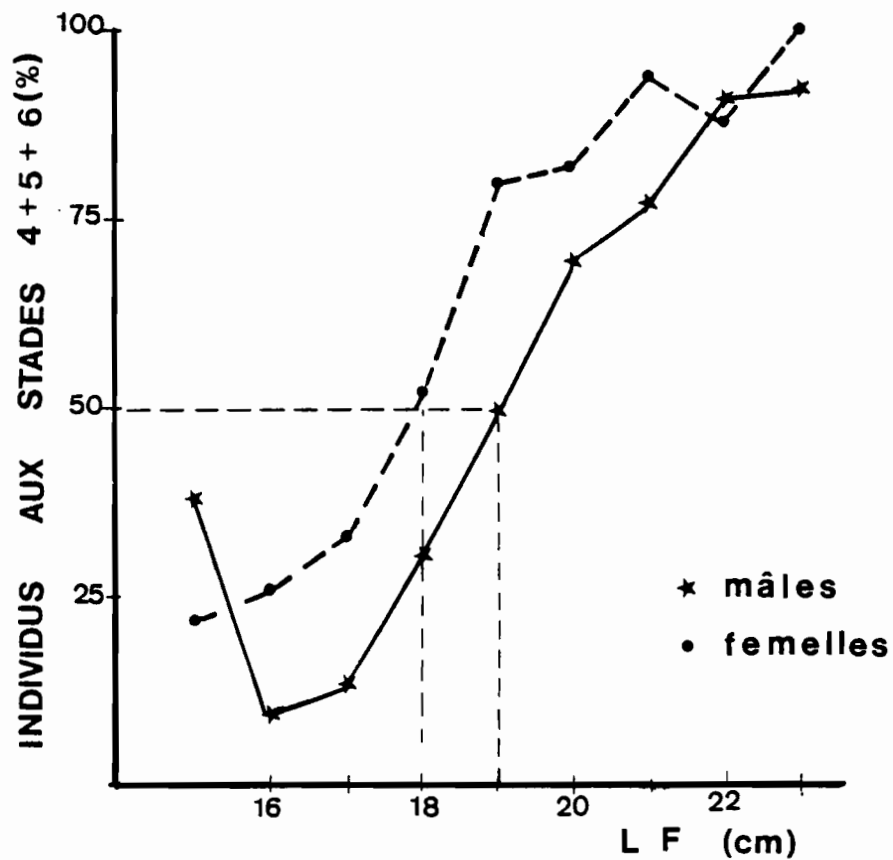


Figure 1. Taille à la première maturité.

3.3.1. Evolution des stades de maturité sexuelle

On ne relève pas d'évolution synchrone de la maturation chez les individus de la population et des poissons de presque tous les stades peuvent être observés tout au long de l'année (figure 2). Deux stades font cependant exception, les stades V et VII. Des poissons en cours de ponte ou d'émission de sperme n'ont été observés que très rarement, probablement en raison de la rapidité du phénomène qui pourrait ne durer que quelques heures ou se produire dans des lieux où la pêche n'est pas pratiquée. D'autre part le stade VII, qui correspond à l'involution de la gonade, ne se rencontre pas et à partir du moment où les ethmaloses ont atteint la maturité, elles conservent une activité reproductrice qui cependant varie au cours de l'année. Ainsi en novembre et décembre peu d'individus sont en post-ponte ou post-émission, mais le nombre de poisson au stade IV est élevé, Ce qui indique que la reproduction est plus ou moins suspendue sans qu'il ait toutefois un réel repos sexuel.

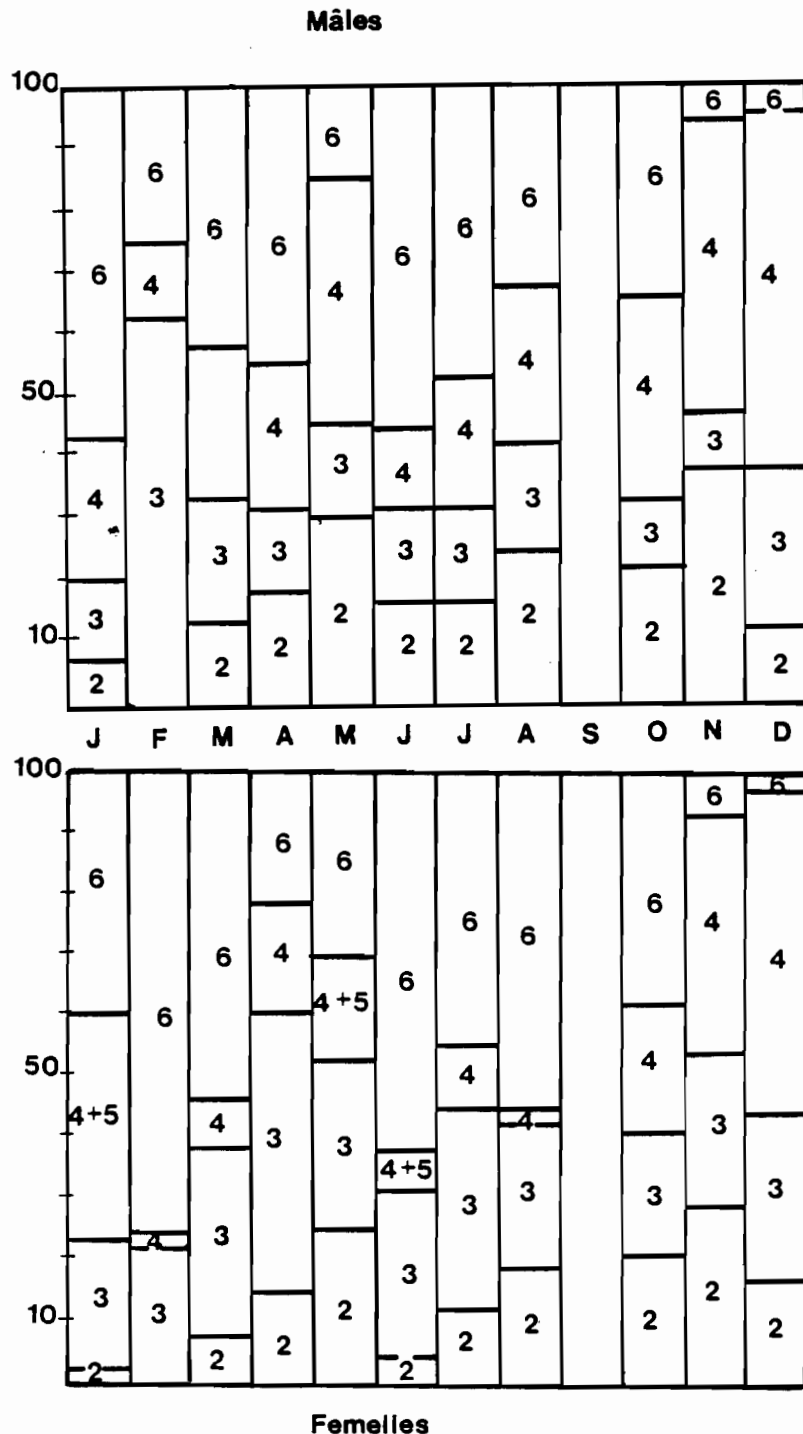


Figure 2. Moyennes mensuelles des proportions des stades de maturité des mâles et des femelles.

3.3.2. Evolution du R.G.S.

Le tableau 4 présente les moyennes mensuelles du R.G.S. et leur écart-type, de février 1989 à août 1990. Les moyennes varient peu au cours de l'année : elles ne descendent jamais au-dessous de 1 et ne dépassent jamais 3. Les écarts-types sont très élevés et souvent d'une valeur voisine de la moyenne. Ces résultats indiquent que dans ce cas la notion de moyenne a peu de sens et qu'en toute saison il y a des individus à R.G.S. élevé et d'autres à R.G.S. faible. Ce phénomène est particulièrement bien explicité par la figure 3, qui présente, sur une base annuelle, la valeur des R.G.S. individuels des femelles ayant atteint ou dépassé la taille de première maturité ($L.F \geq 19$ cm).

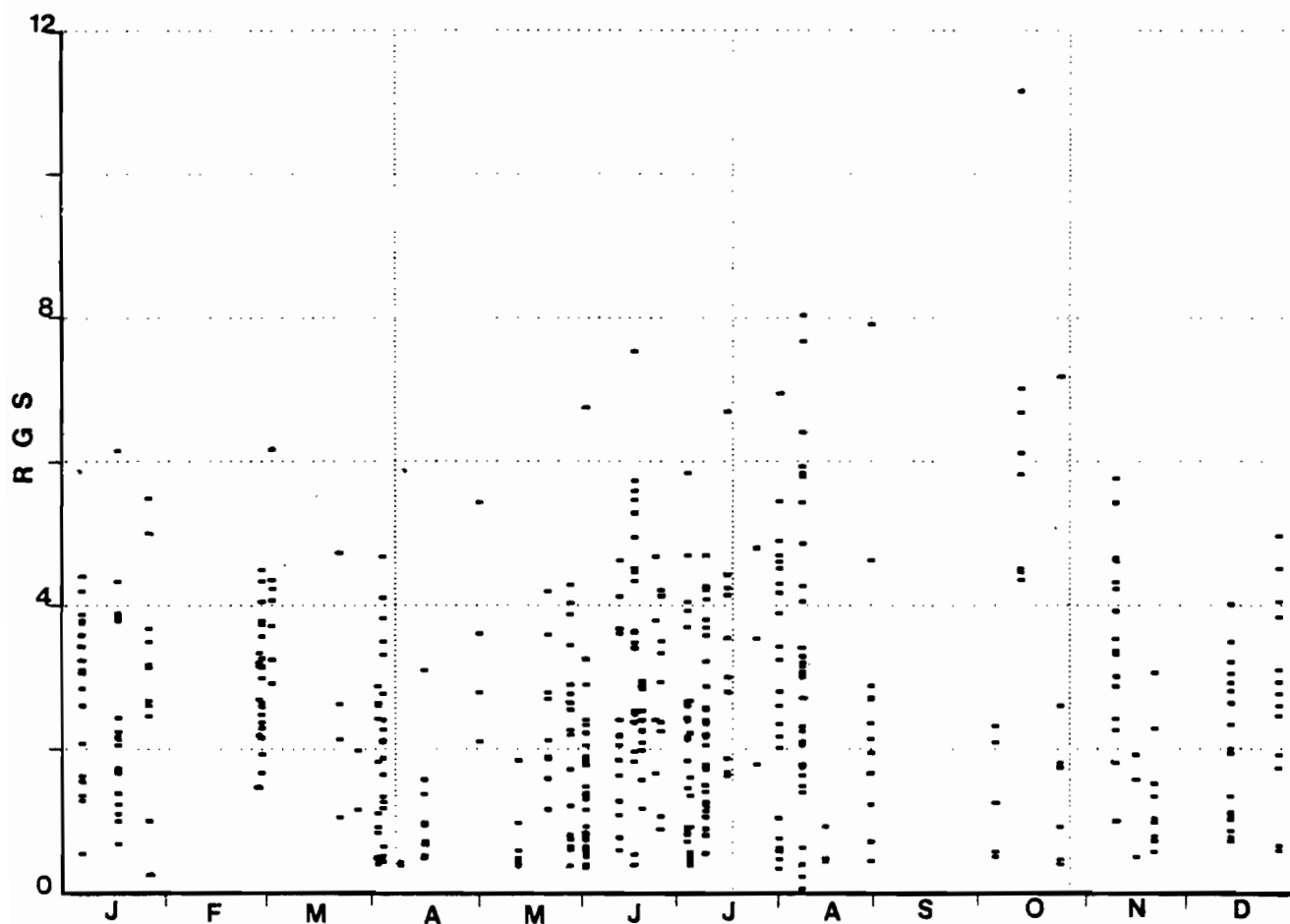


Figure 3. Valeurs des R.G.S. des femelles ayant atteint la taille de maturité. Regroupement sur une base annuelle.

3.4. L'OVOGENESE

La majorité des femelles étudiées présentait des ovaires au stade microscopique V (vitellogenèse tertiaire), d'autres étaient au stade VI (hydratation-ovocytes hyalins). Parmi celles échantillonnées en octobre, certaines étaient au stade de post-ponte partielle et possédaient des follicules post-ovulatoires dans leurs ovaires (tableau 6).

La distribution en taille des ovocytes et son évolution ont été suivies chez quelques ethmaloses sélectionnées en fonction de leur état microscopique de maturation. Les mesures ont été relevées au micromètre oculaire sur des préparations histologiques d'ovaires fixés au Bouin alcoolique.

Tableau 5. Moyenne mensuelle et écart-type du R.G.S. des femelles de février 1989 à août 1990 (LF > 19 cm).

mois		RGS	écart-type	effectif
février	89	1.55	1.11	15
mars	89	2.16	1.72	82
avril	89	1.42	0.98	12
mai	89	1.54	1.39	36
juin	89	1.97	1.26	81
juillet	89	2.36	1.59	67
août	89	2.72	1.76	39
octobre	89	2.76	2.78	29
novembre	89	1.90	1.67	49
décembre	89	2.10	1.28	41
janvier	90	2.46	1.36	61
avril	90	1.38	1.26	51
mai	90	1.82	1.78	10
juin	90	2.39	1.92	49
juillet	90	1.13	0.68	36
août	90	1.94	2.15	57

Tableau 6. Répartition des stades microscopiques.

F.P.O. : présence de follicules post-ovulatoires ; N : effectif.

mois	stade	II	III	IV	V	VI	F.P.O.	N
mars	89	4	1	2	75	0	0	82
octobre	89	0	0	2	101	3	11	107
mai	90	1	0	1	17	0	0	19

Dans les ovaires où dominent les ovocytes primaires (stade microscopique I) et les ovocytes immatures (stade II) la distribution est unimodale (figure 4 a). Elle devient ensuite plurimodale lorsque des lots d'ovocytes commencent la vitellogenèse (figures 4 b, 4 c), ce phénomène s'observe encore plus nettement lorsqu'un lot d'ovocyte est en vitellogenèse tertiaire (figures 4 d, 4 e). La structure présentée dans la figure 4 e est caractéristique des femelles dont la ponte est proche. Avant leur émission, les ovocytes du dernier lot (320 à 420 μ m) s'hydratent simultanément (figure 4 f) et la distribution des diamètres ovocytaires est alors dominée par un mode qui ne comprend que des ovocytes hyalins (figure 4 g). Ceux-ci seront émis en une série ou en plusieurs vagues dont le nombre reste à déterminer.

Après la ponte, l'analyse microscopique de l'ovaire indique que les ovocytes immatures et en début de vitellogenèse dominant ; une nouvelle maturation ovocyttaire commence alors. La durée et le nombre de cycles de maturation n'ont pas pu être déterminés.

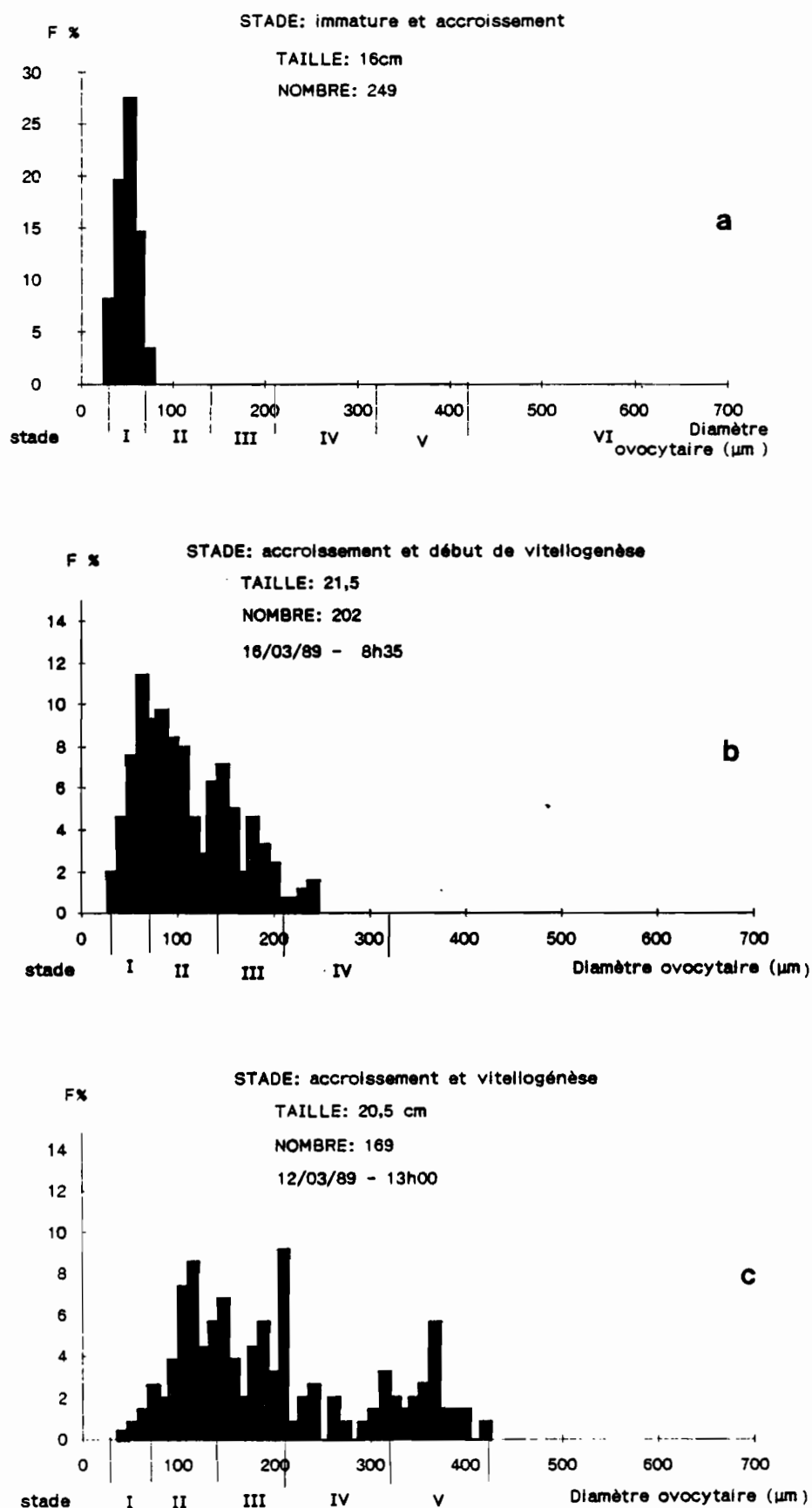


Figure 4. Distribution des diamètres ovocytaires chez six etmaloses caractéristiques de divers stades d'évolution ovarienne.

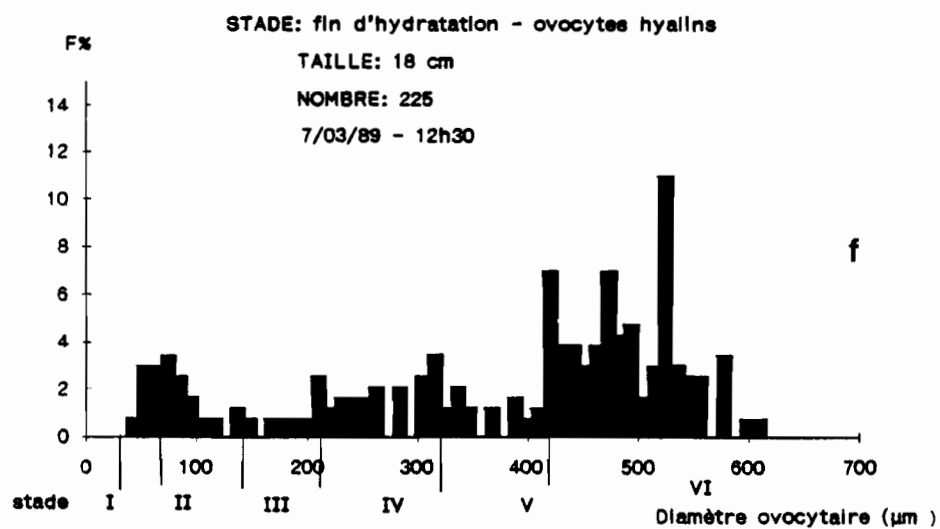
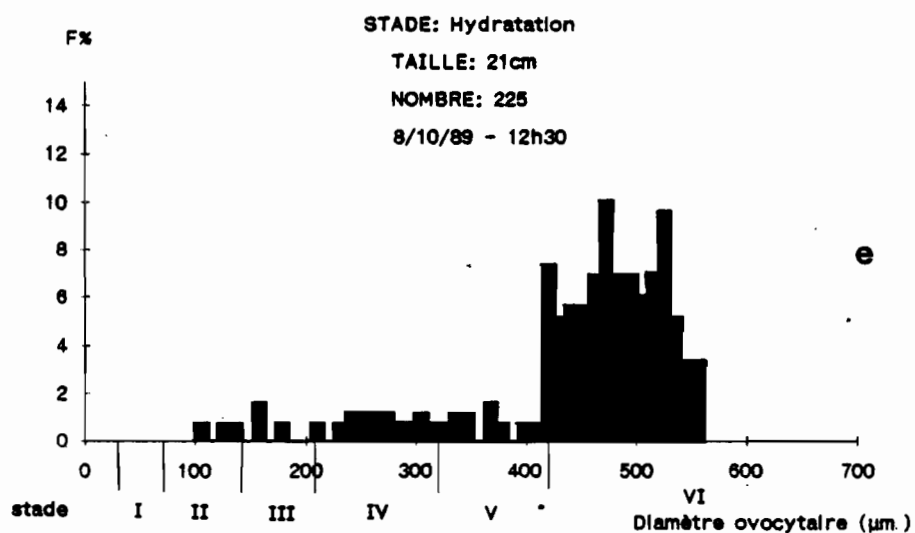
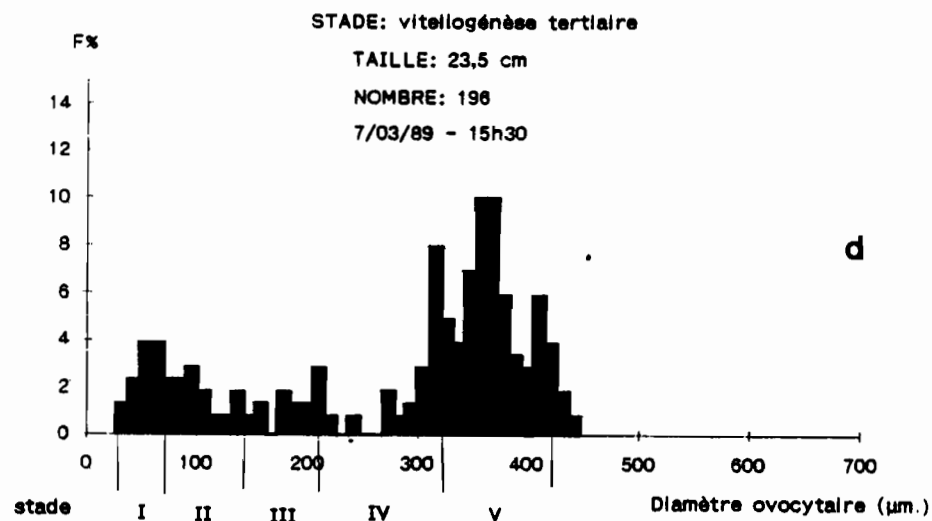


Figure 4. (suite)

4. DISCUSSION

Le sex-ratio dans les captures est à peu près équilibré chez les jeunes individus, mais à partir de la taille de première maturité, 18 cm, les femelles sont significativement plus nombreuses que les mâles. Les individus échantillonnés étant plus nombreux au-delà de cette longueur, il est prévisible d'avoir un sex-ratio global donnant une proportion supérieure de femelles. Ce déséquilibre peut être expliqué par une vulnérabilité aux filets maillants supérieure chez les femelles en période de reproduction ou d'une mortalité différente selon le sexe. La première de ces hypothèses semble plus vraisemblable, mais elle n'exclue pas la seconde. Charles-Dominique (1982) a montré sur les ethmaloses de Côte d'Ivoire, que le sex-ratio était équilibré chez les poissons capturés avec une senne tournante qui est beaucoup moins sélective que le filet maillant utilisé en Guinée.

La taille de première maturité des femelles semble très variable d'une zone géographique à l'autre. Charles-Dominique (1982) note que chez des populations enclavées en lagune, elle varierait entre 10 et 14 cm, alors que chez des individus d'estuaire elle atteindrait 16 à 18 cm. Les valeurs extrêmes citées par l'auteur sont de 8,4 cm en lagune Ebrié et de 19 cm en Sierra Leone. La taille de première maturité observée au cours de ce travail en Guinée, 19 cm, correspond donc à celle rapportée pour les populations d'estuaires.

La période de ponte est variable d'une région à l'autre de l'aire de distribution de l'espèce :

- de mars à août dans la région du Sénégal (Scheffers *et al.*, 1972) ;
- toute l'année avec un pic entre décembre et février en Gambie (Scheffers et Conand, 1976) ;
- de juillet à janvier en Sierra Leone (Salzen, 1958) ;
- presque toute l'année avec des poussées saisonnières, en Côte d'Ivoire (Charles-Dominique, 1982) ;
- d'octobre à mars au Ghana (Blay et Eyeson, 1982) ;
- de janvier à mai dans la lagune de Lagos au Nigeria (Fagade et Olanyan, 1972).

En Guinée, la reproduction est ininterrompue au niveau de la population et des femelles en vitellogenèse sont observées toute l'année. Au niveau individuel la vitesse de maturation et de grossissement des ovocytes est peut-être plus rapide à certaines périodes.

Dans la plupart des cas, la période d'activité sexuelle, qui peut présenter plusieurs maxima, serait interrompue par une période de repos, mais ceci ne semble pas être le cas en Guinée. D'après nos observations des femelles capables de se reproduire ou en cours de reproduction (stades microscopiques IV, V et VI) sont présentes toute l'année dans les échantillonnages réalisés près de Conakry. Cet étalement de la période de ponte est confirmée par l'examen histologique des ovaires : des femelles en fin de vitellogenèse ont été capturées en mars, mai et octobre.

D'après cette étude, *Ethmalosa fimbriata* apparaît comme une espèce à ponte fractionnée. Plusieurs lots d'ovocytes évoluent au cours de la période de reproduction chez les femelles qui entrent ainsi en maturation d'une manière répétitive : en fin de vitellogenèse, l'hydratation intéresse tous les ovocytes du mode le plus avancé qui sont émis ensemble ou par petits lots ; cette série de pontes terminée, un nouveau lots d'ovocytes remplacera le précédent. Un individu peut ainsi se reproduire plusieurs fois dans une saison de ponte ; le nombre d'émissions reste à déterminer. Une telle modalité de ponte implique vraisemblablement une fécondité indéterminée : des ovocytes immatures entrent en vitellogenèse pendant toute la durée de la saison de ponte. Ce fait, à vérifier, devra être pris en considération pour l'établissement d'une stratégie d'échantillonnages destinés à étudier la fécondité de l'espèce.

REFERENCES

- Albaret J. J., Gerlotto F., 1976. Biologie de l'ethmalose (*Ethmalosa fimbriata* Bowdich) en Côte d'Ivoire. 1. Description de la reproduction et des premiers stades larvaires. *Doc. Sci. Cent. Rech. Océanogr., Abidjan, O.R.S.T.O.M.* 7 (1) : 113-133.
- Bainbridge V., 1961. The early life of bonga (*Ethmalosa dorsalis* Cuvier and Valenciennes). *J. Cons. CIEM*, 26 (3) : 347-353.
- Blay J. Jr., Eyeson K. N., 1982. Observations on the reproductive biology of the Shad, *Ethmalosa fimbriata* (Bowdich), in the coastal waters of cape coast, Ghana. *J. Fish. Biol.* 21 (5) : 485-496.
- Charles-Dominique E., 1982. Exposé synoptique des données biologiques sur l'ethmalose (*Ethmalosa fimbriata* S. Bowdich, 1825). *Rev. Hydrobiol. Trop.* 15 (4) : 373-397.
- Conand F., 1988. Biologie et écologie des poissons pélagiques du lagon de Nouvelle-Calédonie utilisables comme appât thonier. Etudes et Thèses. ORSTOM, Paris : 239 p.
- Deniel C., 1981. Les poissons plats (Téléostéens, Pleuronectiformes) en baie de Douarnenez. Thèse doct. d'Etat, Univ. de Bretagne Occidentale : 476 p.
- Fagade S. O., Olanyan C. I. O., 1972. The biology of the west Africa Shad, *Ethmalosa fimbriata* (Bowdich) in the Lagos lagoon, Nigeria. *J. Fish. Biol.*, 4 (4) : 519-533.
- Fontana A., 1969. Etude de la maturité sexuelle des Sardinelles *Sardinella eba* (Val) et *Sardinella aurita* C. et V. de la région de Pointe Noire. *Cah. O.R.S.T.O.M., sér. Océanogr.*, 7 (2) : 101-114.
- Lagoin Y., Salmon G., 1967. Etude technique et économique comparée de la distribution du poisson de mer dans les pays de l'Ouest Africain. S.C.E.T. Coopération, Paris.
- Longhurst A. R., 1960. Local mouvements of ethmalosa fimbriata of Sierra Leone from tagging data. *Bull. Inst. Fr. Afr. Noire (A Sci. Nat.)* 22 (4) : 1337-1340.
- Marchal E., 1967. Clé provisoire de détermination des oeufs et larves de Clupéidés et Engraulidés Ouest-Africains. *Doc. Sci. Provis. Cent. Rech. Océanogr., Abidjan, O.R.S.T.O.M.*, 14 : 1-8.
- Salles C., 1989. Typologie des engins de pêche artisanale du littoral guinéen. *Doc. Sci. Cent. Rech. Hal. Boussoura, Guinée*, 8 : 62 p.
- Salzen E. A., 1958. Observations on the biology of the West-African Shad, *Ethmalosa fimbriata* (Bowdich). *Bull. Inst. Fr. Afr. Noire (A, Sci. Nat.)*, 20 (4) : 1388-1426.
- Scheffers W. J., 1971. Note préliminaire sur quelques aspects de la biologie de *Ethmalosa fimbriata* (Bowdich) dans les eaux sénégalaises. Projet UNDP/SF 264 SEN CRODT (Rep. 9).
- Scheffers W. J., Conand F., Reizer C., 1972. Etude de *Ethmalosa fimbriata* (Bowdich) dans la région sénégalaise. 1re note : Reproduction et lieux de ponte dans le fleuve Sénégal et la région du Saint-Louis. *Doc. Sci. Cent. Rech. Océanogr. Dakar-Thiaroye*, 44 : 21 p.
- Scheffers W. J., Conand F., 1976. A study on *Ethmalosa fimbriata* (Bowdich) in the Senegambian region. 3rd note : the biology of the *Ethmalosa* in the Gambian waters. *Doc. Sci. Cent. Rech. Océanogr. Dakar-Thiaroye*, 59 : 31p.

Annexe 1. Fichier des observations, réalisées sur les ethmaloses dans la région de Conakry.7

N : numéro d'ordre ; DEB : débarcadère (1 : Boulbinet, 12 = Landreah, 27 : Bonfi)

LONGFOU : longueur à la fourche (cm), LONGTOT : longueurs totale (cm) ;

POIDSTOT : poids total (g) ; POIDSGON : poids des gonades (g) ; SEXE (1 : indéterminé, 2 : mâle, 3 : femelle) ; STADESEX : stade sexuel défini selon le tableau 1.

Record#	DEB	DATE	LONGFOU	LONGTOT	POIDSTOT	POIDSGON	SEXE	STADESEX	RGS
1	12	02/24/89	20.0	25.0	100		2	3	0.00
2	12	02/24/89	22.0	26.0	120		3	6	0.00
3	12	02/24/89	22.0	26.0	110		3	6	0.00
4	12	02/24/89	20.0	25.0	100		3	6	0.00
5	12	02/24/89	20.0	25.0	190		3	6	0.00
6	12	02/24/89	22.0	27.0	120		2	3	0.00
7	12	02/24/89	23.0	28.0	110		3	6	0.00
8	12	02/24/89	20.0	24.0	100		2	3	0.00
9	12	02/24/89	22.0	27.0	190		3	6	0.00
10	12	02/24/89	25.0	30.0	200		3	6	0.00
11	12	02/24/89	22.0	27.0	190		3	4	0.00
12	12	02/24/89	21.0	26.0	100		2	3	0.00
13	12	02/24/89	24.0	29.0	190		3	6	0.00
14	12	02/24/89	22.0	26.0	190		2	4	0.00
15	12	02/24/89	21.0	25.0	110		3	6	0.00
16	12	02/24/89	22.0	27.0	110		3	6	0.00
17	12	02/24/89	22.0	27.0	110		3	6	0.00
18	12	02/24/89	22.0	27.0	110		3	6	0.00
19	12	02/24/89	21.0	25.0	190		3	6	0.00
20	12	02/24/89	22.0	26.0	120		3	6	0.00
21	12	02/24/89	21.0	26.0	100		2	6	0.00
22	12	02/24/89	22.0	27.0	190		2	3	0.00
23	12	02/24/89	21.0	27.0	100		2	6	0.00
24	12	02/24/89	22.0	28.0	150		3	6	0.00
25	27	02/25/89	21.0	25.0	100		3	6	0.00
26	27	02/25/89	18.0	22.0	90		3	6	0.00
27	27	02/25/89	20.0	23.0	90		3	6	0.00
28	27	02/25/89	21.0	26.0	110		3	6	0.00
29	27	02/25/89	22.0	26.0	150		3	6	0.00
30	27	02/25/89	19.0	24.0	100		3	6	0.00
31	27	02/25/89	19.0	24.0	100		3	6	0.00
32	27	02/25/89	20.0	25.0	110		3	6	0.00
33	27	02/25/89	16.0	20.0	60		3	6	0.00
34	27	02/25/89	19.0	23.0	90		3	3	0.00
35	27	02/25/89	18.0	22.0	90		2	4	0.00
36	27	02/25/89	19.0	23.0	100		2	4	0.00
37	27	02/25/89	20.0	24.0	100		2	6	0.00
38	27	02/25/89	20.0	24.0	110		2	6	0.00
39	27	02/25/89	19.0	23.0	100		3	6	0.00
40	27	02/25/89	19.0	23.0	100		3	6	0.00
41	27	02/25/89	19.0	23.0	100		3	6	0.00
42	27	02/25/89	18.0	22.0	100		3	6	0.00
43	27	02/25/89	18.0	22.0	90		2	6	0.00
44	27	02/25/89	19.0	22.0	90		2	4	0.00
45	27	02/25/89	17.0	20.0	70		2	3	0.00
46	20	02/27/89	13.5	16.0	50	0.28	3	3	0.56
47	20	02/27/89	14.0	17.0	50	0.75	2	3	1.50
48	20	02/27/89	13.5	16.5	60	0.29	3	3	0.48
49	20	02/27/89	13.5	16.5	60	0.42	3	3	0.70
50	20	02/27/89	13.5	17.0	50	0.42	2	3	0.84
51	20	02/27/89	14.5	17.5	70	0.43	2	3	0.61
52	20	02/27/89	13.5	16.5	60	0.42	2	3	0.70
53	20	02/27/89	14.0	17.0	60	0.46	3	3	0.77
54	20	02/27/89	14.0	17.5	60	0.22	3	3	0.37
55	20	02/27/89	13.0	16.0	50	0.33	2	3	0.66
56	20	02/27/89	13.5	16.5	50	0.34	2	3	0.68
57	20	02/27/89	13.5	16.5	60	0.45	3	3	0.75
58	20	02/27/89	13.5	16.5	50	0.46	2	3	0.92
59	20	02/27/89	13.0	16.0	50	0.35	3	3	0.70
60	20	02/27/89	13.0	16.0	40	0.27	2	3	0.68
61	20	02/27/89	13.5	16.0	50	0.66	2	3	1.32
62	20	02/27/89	13.0	16.0	50	0.42	3	3	0.84
63	20	02/27/89	14.0	17.0	50	0.32	2	3	0.64
64	20	02/27/89	13.0	16.0	50	0.41	2	3	0.82
65	20	02/27/89	13.5	16.5	60	0.29	3	3	0.48
66	20	02/27/89	14.0	17.0	60	0.49	2	3	0.82
67	20	02/27/89	14.5	17.5	60	0.48	2	3	0.80
68	20	02/27/89	13.5	17.0	60	0.84	3	3	1.40
69	20	02/27/89	14.5	17.5	60	0.71	2	3	1.18
70	1	02/28/89	19.5	24.0	195	2.28	2	6	1.17
71	1	02/28/89	26.0	31.5	300	4.34	3	6	1.45
72	1	02/28/89	18.5	23.0	120	1.82	3	6	1.52
73	1	02/28/89	22.5	27.5	240	7.98	3	6	3.33
74	1	02/28/89	21.5	26.5	195	6.12	3	6	3.14
75	1	02/28/89	19.5	24.0	150	1.84	2	6	1.23
76	1	02/28/89	20.5	25.5	175	3.53	2	6	2.02
77	1	02/28/89	23.0	28.0	240	5.26	3	6	2.19
78	1	02/28/89	22.0	27.0	210	6.72	3	6	3.20
79	1	02/28/89	23.0	28.0	235	6.35	3	6	2.70
80	27	03/01/89	19.5	24.0	140	4.98	3	6	3.56
81	27	03/01/89	19.5	24.5	195	3.24	3	6	1.66
82	27	03/01/89	24.5	30.0	260	5.62	3	6	2.16
83	27	03/01/89	23.0	28.0	230	4.42	3	6	1.92
84	27	03/01/89	20.5	25.5	170	2.16	2	6	1.27
85	27	03/01/89	21.5	26.5	210	2.58	2	6	1.23

Annexe 1. suite

86	27	03/01/89	20.5	25.0	180	8.03	3	8	3.77
87	27	03/01/89	20.5	25.0	150	3.72	3	6	2.48
88	27	03/01/89	21.5	27.0	200	9.01	3	6	4.50
89	27	03/01/89	20.5	24.5	150	4.70	3	6	3.13
90	27	03/01/89	20.5	24.5	200	2.90	2	6	1.45
91	27	03/01/89	21.5	26.5	200	5.98	3	6	2.99
92	27	03/01/89	20.0	24.5	150	3.55	2	6	2.37
93	27	03/01/89	19.5	23.5	130	3.10	3	6	2.38
94	27	03/01/89	20.0	24.5	140	2.21	2	6	1.58
95	27	03/01/89	20.5	25.5	170	6.34	3	6	3.73
96	27	03/01/89	20.5	24.5	200	4.60	3	6	2.30
97	27	03/01/89	22.0	27.0	210	8.48	3	6	4.04
98	27	03/01/89	20.5	25.5	180	4.64	3	6	2.58
99	27	03/01/89	22.0	26.5	200	4.57	3	6	2.29
100	27	03/01/89	21.5	26.5	200	8.67	3	6	4.33
101	27	03/01/89	19.0	23.5	150	4.87	3	6	3.25
102	27	03/01/89	21.5	26.0	180	4.76	3	6	2.64
103	27	03/01/89	21.0	25.5	150	4.73	3	6	3.15
104	27	03/04/89	19.0	22.5	130	8.03	3	6	6.18
105	27	03/04/89	18.0	22.0	170	2.57	3	6	1.51
106	27	03/04/89	20.0	24.5	160	6.51	3	6	4.07
107	27	03/04/89	19.5	24.0	150	6.37	2	6	4.25
108	27	03/04/89	19.5	24.0	150	5.56	3	6	3.71
109	27	03/04/89	19.0	23.0	140	5.18	3	6	3.70
110	27	03/04/89	25.0	25.5	170	4.48	2	6	2.64
111	27	03/04/89	22.0	26.5	195	6.31	3	6	3.24
112	27	03/04/89	18.0	22.0	120	3.82	2	6	3.18
113	27	03/04/89	18.0	22.5	120	3.16	2	6	2.63
114	27	03/04/89	18.5	22.5	130	2.70	3	6	2.08
115	27	03/04/89	19.5	23.5	140	4.07	3	6	2.91
116	27	03/04/89	19.0	22.0	110	2.06	2	6	1.87
117	27	03/04/89	19.0	23.0	130	3.45	2	6	2.65
118	27	03/04/89	20.0	24.5	160	6.77	3	6	4.23
119	27	03/04/89	20.0	25.0	160	6.96	3	6	4.35
120	27	03/04/89	19.5	24.0	160	2.77	2	6	1.85
121	12	03/07/89	15.5	19.0	65	0.46	3	3	0.71
122	12	03/07/89	17.5	21.5	86	5.32	3	6	6.19
123	12	03/07/89	15.5	18.5	67	0.17	2	2	0.25
124	12	03/07/89	14.0	17.5	48	0.16	2	3	0.33
125	12	03/07/89	15.0	18.5	60	0.30	3	2	0.50
126	12	03/07/89	16.0	20.0	73	0.40	2	4	0.55
127	12	03/07/89	17.0	21.0	87	4.37	3	6	5.02
128	12	03/07/89	16.5	20.0	72	1.00	2	6	1.39
129	12	03/07/89	16.5	20.0	73	0.15	2	3	0.21
130	12	03/07/89	15.5	19.0	72	2.27	2	4	3.15
131	12	03/07/89	15.5	19.0	68	0.30	3	2	0.44
132	12	03/07/89	16.0	19.5	69	1.34	2	4	1.94
133	12	03/07/89	15.0	19.0	59	0.17	2	2	0.29
134	12	03/07/89	16.5	20.0	77	3.27	2	6	4.29
135	12	03/07/89	17.0	21.0	89	3.44	2	6	3.87
136	12	03/07/89	15.0	18.5	59	0.21	2	3	0.36
137	12	03/07/89	15.0	18.5	60	0.26	2	3	0.43
138	12	03/07/89	17.0	21.0	78	0.36	3	2	0.46
139	12	03/07/89	15.5	19.5	68	0.87	3	4	1.28
140	12	03/07/89	16.0	19.5	68	0.21	2	6	0.31
141	12	03/16/89	17.0	20.5	103	0.22	2	3	0.21
142	12	03/16/89	18.0	22.5	115	0.67	3	3	0.58
143	12	03/16/89	17.0	21.0	90	0.38	2	4	0.42
144	12	03/16/89	17.0	20.5	85	0.10	2	2	0.12
145	12	03/16/89	18.0	22.0	107	0.52	2	4	0.49
146	12	03/16/89	16.5	20.5	85	0.07	2	2	0.08
147	12	03/16/89	18.0	22.0	102	0.33	3	3	0.32
148	12	03/16/89	18.0	22.0	102	3.85	3	6	3.77
149	12	03/16/89	16.5	20.0	84	0.51	3	3	0.61
150	12	03/16/89	18.5	23.0	122	0.52	3	3	0.43
151	12	03/16/89	17.5	21.0	94	0.78	2	4	0.83
152	12	03/16/89	17.0	20.5	89	0.52	3	3	0.58
153	12	03/16/89	16.0	19.5	74	0.25	2	3	0.34
154	12	03/16/89	15.5	19.5	74	0.20	3	3	0.27
155	12	03/16/89	17.5	21.0	97	0.48	3	3	0.49
156	12	03/16/89	16.5	20.0	82	0.36	3	3	0.44
157	12	03/16/89	17.0	20.5	86	0.03	2	2	0.03
158	12	03/16/89	17.0	20.5	90	0.60	2	4	0.67
159	12	03/16/89	18.0	21.5	109	1.22	3	4	1.12
160	12	03/16/89	17.5	22.0	97	0.52	2	4	0.54
161	12	03/16/89	17.0	21.0	87	0.33	3	3	0.38
162	12	03/16/89	15.5	19.0	67	1.41	2	4	2.10
163	12	03/16/89	15.0	18.0	61	0.92	3	4	1.51
164	12	03/16/89	15.0	18.0	54	0.07	2	2	0.13
165	12	03/16/89	17.0	21.0	95	0.06	2	2	0.06
166	12	03/24/89	18.0	22.0	104	1.37	2	6	1.32
167	12	03/24/89	18.0	22.5	111	0.51	2	3	0.46
168	12	03/24/89	18.0	22.0	94	5.03	3	6	5.35
169	12	03/24/89	19.0	23.0	128	0.92	2	6	0.72
170	12	03/24/89	15.5	19.0	78	2.92	3	4	3.74
171	12	03/24/89	18.5	22.5	109	0.70	3	3	0.64
172	12	03/24/89	19.5	22.5	110	3.81	2	6	3.46
173	12	03/24/89	19.0	23.0	117	5.54	3	6	4.74
174	12	03/24/89	19.0	23.5	115	3.02	3	6	2.63
175	12	03/24/89	19.5	24.0	132	3.54	2	6	2.68
176	12	03/24/89	15.5	19.0	88	0.63	2	6	0.93
177	12	03/24/89	18.5	23.0	124	5.34	3	6	4.31
178	12	03/24/89	16.5	19.5	79	1.00	2	4	1.27
179	12	03/24/89	18.0	22.0	103	1.52	2	6	1.48
180	12	03/24/89	19.5	24.0	138	1.44	3	3	1.04

Annexe 1. suite

181	12 03/24/89	16.5	20.0	84	1.52	2	6	1.81
182	12 03/24/89	18.5	22.5	116	0.74	3	3	0.64
183	12 03/24/89	18.0	21.5	107	5.75	3	6	5.37
184	12 03/24/89	19.5	24.0	138	2.95	3	6	2.14
185	12 03/24/89	18.5	22.0	109	0.43	3	2	0.39
186	12 03/24/89	17.5	22.0	96	0.81	3	3	0.84
187	12 03/24/89	17.0	20.5	90	6.29	3	4	6.99
188	12 03/24/89	18.0	22.0	100	0.64	3	3	0.64
189	12 03/24/89	18.0	22.0	94	1.78	2	6	1.89
190	12 03/24/89	16.5	20.0	77	2.56	3	6	3.32
191	12 03/24/89	15.5	19.5	70	1.47	2	4	2.10
192	12 03/24/89	18.5	22.5	110	1.09	3	3	0.99
193	12 03/24/89	17.0	21.0	95	0.75	2	4	0.79
194	12 03/24/89	16.5	20.5	81	0.13	2	2	0.16
195	12 03/24/89	17.5	22.0	105	0.12	3	2	0.11
196	12 03/29/89	17.0	20.5	94	0.18	2	3	0.19
197	12 03/29/89	18.5	22.5	109	0.65	3	3	0.60
198	12 03/29/89	18.0	22.0	113	0.55	3	3	0.49
199	12 03/29/89	17.5	22.0	106	1.35	3	3	1.27
200	12 03/29/89	17.5	21.5	92	0.37	3	3	0.40
201	12 03/29/89	18.0	22.0	100	2.24	3	6	2.24
202	12 03/29/89	18.0	22.0	107	0.72	3	3	0.67
203	12 03/29/89	17.5	22.0	105	0.57	2	4	0.54
204	12 03/29/89	17.5	21.5	101	0.48	2	3	0.48
205	12 03/29/89	17.0	21.0	89	0.42	3	3	0.47
206	12 03/29/89	17.5	21.5	99	0.55	3	3	0.56
207	12 03/29/89	18.0	22.0	102	0.66	3	3	0.65
208	12 03/29/89	18.5	22.5	115	1.84	3	6	1.60
209	12 03/29/89	17.0	20.5	92	1.62	2	6	1.76
210	12 03/29/89	17.0	21.0	100	1.71	2	6	1.71
211	12 03/29/89	17.5	22.0	105	0.24	2	3	0.23
212	12 03/29/89	19.0	23.5	134	1.09	2	3	0.81
213	12 03/29/89	17.5	21.5	101	0.54	3	3	0.53
214	12 03/29/89	18.0	22.5	108	0.56	2	4	0.52
215	12 03/29/89	18.0	22.0	110	0.63	3	4	0.57
216	12 03/29/89	18.0	22.0	99	0.19	3	2	0.19
217	12 03/29/89	18.0	22.5	113	0.56	2	4	0.50
218	12 03/29/89	21.5	26.0	181	3.56	3	6	1.97
219	12 03/29/89	18.5	22.5	111	0.12	3	2	0.11
220	12 03/29/89	23.0	27.5	209	2.41	3	6	1.15
221	12 03/29/89	18.0	21.5	100	2.41	3	6	2.41
222	12 03/29/89	17.5	21.0	105	0.95	2	6	0.90
223	12 03/29/89	18.0	22.0	109	0.29	2	3	0.27
224	12 03/29/89	17.5	21.5	98	0.50	2	3	0.51
225	12 03/29/89	19.0	23.0	130	0.79	2	4	0.61
226	12 04/04/89	20.0	24.5	143	4.90	2	6	3.43
227	12 04/04/89	25.0	24.5	141	0.71	3	3	0.50
228	12 04/04/89	19.0	23.5	121	2.43	2	6	2.01
229	12 04/04/89	21.0	26.0	163	1.45	2	6	0.89
230	12 04/04/89	19.5	24.5	137	2.48	3	6	1.81
231	12 04/04/89	23.0	28.0	203	4.93	3	6	2.43
232	12 04/04/89	20.5	25.0	154	1.69	3	3	1.10
233	12 04/04/89	18.5	23.0	115	0.20	2	2	0.17
234	12 04/04/89	20.5	25.5	157	4.79	2	6	3.05
235	12 04/04/89	18.5	22.5	110	0.56	3	3	0.51
236	12 04/04/89	23.5	28.5	237	6.19	3	6	2.61
237	12 04/04/89	19.5	24.0	126	0.43	2	4	0.34
238	12 04/04/89	21.5	26.5	174	2.20	2	6	1.26
239	12 04/04/89	19.5	24.5	132	0.22	2	2	0.17
240	12 04/04/89	19.0	23.5	114	0.95	3	3	0.83
241	12 04/04/89	19.5	24.0	137	0.55	3	3	0.40
242	12 04/04/89	21.5	26.0	171	4.04	2	6	2.36
243	12 04/04/89	20.5	25.0	159	3.18	2	6	2.00
244	12 04/04/89	19.5	23.0	133	0.62	3	3	0.47
245	12 04/04/89	20.0	24.5	143	3.79	3	6	2.65
246	12 04/04/89	19.0	23.0	113	1.03	3	3	0.91
247	12 04/04/89	19.0	23.0	108	3.10	3	6	2.87
248	12 04/04/89	21.0	26.0	161	0.23	2	2	0.14
249	12 04/04/89	22.0	27.0	195	5.04	2	6	2.58
250	12 05/17/89	18.5	23.0	116	0.46	3	3	0.40
251	12 05/17/89	19.0	23.5	120	0.26	2	2	0.22
252	12 05/17/89	17.5	22.0	98	0.47	3	3	0.48
253	12 05/17/89	18.0	22.5	111	4.07	3	6	3.67
254	12 05/17/89	19.0	23.0	107	0.41	3	2	0.38
255	12 05/17/89	18.0	22.0	99	0.38	2	3	0.38
256	12 05/17/89	18.0	22.0	103	0.50	3	2	0.49
257	12 05/17/89	18.5	23.0	116	0.57	3	3	0.49
258	12 05/17/89	17.5	21.5	90	1.19	2	4	1.32
259	12 05/17/89	19.0	23.0	107	0.50	2	3	0.47
260	12 05/17/89	19.0	23.0	116	0.68	3	3	0.59
261	12 05/17/89	18.0	22.0	105	0.47	3	2	0.45
262	12 05/17/89	17.5	21.5	94	0.34	3	2	0.36
263	12 05/17/89	18.0	22.5	104	2.63	3	6	2.53
264	12 05/17/89	18.5	22.5	106	0.56	3	3	0.53
265	12 05/17/89	19.0	24.0	119	0.70	3	3	0.59
266	12 05/17/89	19.0	23.0	114	0.80	2	4	0.63
267	12 05/17/89	19.5	24.0	124	2.71	2	6	2.19
268	12 05/17/89	19.0	24.0	120	1.07	2	4	0.89
269	12 05/17/89	18.0	22.5	102	0.34	2	2	0.33
270	12 05/17/89	20.0	24.5	132	0.57	3	3	0.43
271	12 05/17/89	19.0	23.0	109	1.05	3	3	0.96
272	12 05/17/89	18.0	22.0	101	0.90	2	4	0.89
273	12 05/17/89	19.5	23.5	131	0.64	3	3	0.49
274	12 05/17/89	18.0	22.0	105	1.28	2	4	1.22

Annexe 1. suite

275	12 06/17/89	18.5	22.5	101	0.18	2	2	0.18
276	12 05/17/89	20.5	25.5	149	2.74	3	6	1.84
277	12 05/17/89	18.5	22.5	111	7.58	3	6	8.83
278	12 05/17/89	18.5	23.0	109	2.72	2	4	2.50
279	12 05/17/89	18.0	23.0	110	0.59	2	3	0.54
280	12 05/26/89	18.5	22.5	102	0.55	3	2	0.54
281	12 05/26/89	18.0	22.5	107	0.55	3	3	0.51
282	12 05/26/89	19.0	23.5	122	1.07	2	4	0.88
283	12 05/26/89	20.0	25.0	153	1.74	3	4	1.14
284	12 05/26/89	19.0	23.0	121	2.56	3	4	2.12
285	12 05/26/89	18.5	23.0	118	1.87	3	4	1.58
286	12 05/26/89	18.0	22.0	108	0.88	3	3	0.83
287	12 05/26/89	20.0	24.5	136	2.52	3	4	1.85
288	12 05/26/89	18.0	22.0	101	0.25	2	2	0.25
289	12 05/26/89	20.0	24.5	142	2.67	3	6	1.88
290	12 05/26/89	17.5	21.5	94	2.14	3	4	2.28
291	12 05/26/89	20.5	25.0	155	5.55	3	6	3.58
292	12 05/26/89	18.0	22.5	109	1.75	2	6	1.61
293	12 05/26/89	18.0	22.0	103	1.66	2	6	1.61
294	12 05/26/89	17.5	21.0	87	1.22	3	4	1.40
295	12 05/26/89	18.5	22.5	112	0.38	3	2	0.34
296	12 05/26/89	19.5	24.5	138	5.78	3	5	4.19
297	12 05/26/89	16.5	20.0	76	1.65	2	4	2.17
298	12 05/26/89	18.5	23.0	119	0.64	2	3	0.54
299	12 05/26/89	18.0	22.0	96	2.12	2	4	2.21
300	12 05/26/89	18.5	23.0	108	2.06	3	6	1.91
301	12 05/26/89	18.0	19.5	72	0.07	2	2	0.10
302	12 05/26/89	20.5	24.5	136	2.15	3	4	1.58
303	12 05/26/89	17.5	21.5	95	1.08	2	4	1.14
304	12 05/26/89	19.0	23.5	128	3.44	3	6	2.69
305	12 05/26/89	18.0	22.5	108	2.29	3	3	2.12
306	12 05/26/89	18.0	22.0	103	0.99	3	3	0.98
307	12 05/26/89	18.5	23.0	114	2.93	2	4	2.57
308	12 05/26/89	19.0	23.5	119	3.32	3	6	2.79
309	12 05/26/89	17.5	21.0	93	2.09	2	4	2.25
310	12 06/02/89	23.0	28.5	219	4.82	3	6	2.20
311	12 06/02/89	21.5	26.0	168	3.80	3	6	2.26
312	12 06/02/89	22.0	27.0	183	4.28	2	6	2.34
313	12 06/02/89	23.0	28.0	209	8.97	3	6	4.29
314	12 06/02/89	22.0	27.0	187	7.23	3	6	3.87
315	12 06/02/89	21.5	26.0	180	4.63	2	6	2.57
316	12 06/02/89	20.0	24.5	138	2.75	2	6	1.99
317	12 06/02/89	22.0	27.0	190	3.26	2	6	1.72
318	12 06/02/89	22.5	28.0	202	5.57	3	6	2.76
319	12 06/02/89	21.0	25.5	158	1.87	2	4	1.18
320	12 06/02/89	22.0	27.0	199	5.78	3	6	2.90
321	12 06/02/89	21.0	25.5	163	1.21	3	3	0.74
322	12 06/02/89	20.5	25.0	152	3.65	2	6	2.40
323	12 06/02/89	21.5	28.5	181	3.42	2	6	1.89
324	12 06/02/89	21.0	28.0	165	1.32	3	3	0.80
325	12 06/02/89	20.5	25.5	147	0.95	3	3	0.65
326	12 06/02/89	19.5	24.5	139	0.53	3	2	0.38
327	12 06/02/89	20.5	25.5	149	2.42	2	6	1.62
328	12 06/02/89	20.5	25.0	143	1.86	2	6	1.30
329	12 06/02/89	21.0	25.5	158	6.37	3	6	4.03
330	12 06/02/89	21.5	26.5	175	4.47	3	6	2.55
331	12 06/02/89	20.5	25.5	153	4.61	2	6	3.01
332	12 06/02/89	20.0	25.0	142	2.42	2	6	1.70
333	12 06/02/89	21.0	25.5	161	1.27	3	3	0.79
334	12 06/02/89	21.5	26.0	172	2.08	3	6	1.21
335	12 06/02/89	22.0	26.5	175	2.98	3	6	1.70
336	12 06/02/89	21.5	26.0	172	1.07	3	3	0.62
337	12 06/02/89	22.5	28.0	212	7.30	3	6	3.44
338	12 06/02/89	20.5	25.5	145	3.84	3	6	2.65
339	12 06/02/89	20.5	25.0	144	0.85	3	3	0.59
340	12 06/06/89	21.0	25.0	154	1.82	2	4	1.18
341	12 06/06/89	22.0	27.0	193	4.52	3	6	2.34
342	12 06/06/89	22.0	27.5	189	3.56	3	6	1.88
343	12 06/06/89	20.5	25.5	157	1.00	3	3	0.64
344	12 06/06/89	22.5	28.0	193	1.40	3	4	0.73
345	12 06/06/89	20.0	26.0	179	1.51	2	3	0.84
346	12 06/06/89	20.0	24.5	143	0.76	3	6	0.53
347	12 06/06/89	21.0	25.5	158	2.04	3	6	1.29
348	12 06/06/89	21.5	26.5	169	3.02	3	6	1.79
349	12 06/06/89	21.0	26.0	151	2.77	3	6	1.83
350	12 06/06/89	21.5	26.0	173	5.59	3	6	3.23
351	12 06/06/89	22.5	28.0	183	2.53	3	4	1.38
352	12 06/06/89	21.5	26.0	167	1.06	3	3	0.63
353	12 06/06/89	20.0	24.5	129	1.48	2	6	1.15
354	12 06/06/89	22.0	27.0	178	2.35	3	6	1.32
355	12 06/06/89	21.0	25.5	160	2.08	2	6	1.30
356	12 06/06/89	21.0	25.5	158	10.66	3	6	8.75
357	12 06/06/89	21.5	26.0	176	1.58	2	3	0.90
358	12 06/06/89	20.5	24.5	141	2.59	3	6	1.84
359	12 06/06/89	20.5	25.0	148	2.15	2	6	1.45
360	12 06/06/89	20.5	25.0	154	1.00	3	4	0.65
361	12 06/06/89	21.0	26.0	156	4.51	3	6	2.89
362	12 06/06/89	20.0	24.5	143	1.18	3	3	0.83
363	12 06/06/89	22.0	26.5	168	2.95	3	4	1.76
364	12 06/16/89	21.0	25.5	158	5.79	3	6	3.66
365	12 06/16/89	22.5	27.5	215	4.40	3	6	2.05
366	12 06/16/89	22.5	27.5	195	2.47	3	6	1.27
367	12 06/16/89	22.5	27.5	185	2.34	3	6	1.26
368	12 06/16/89	21.5	27.0	189	6.78	3	6	3.59

Annexe 1. suite

369	12 06/16/89	20.0	24.5	136	0.80	3	3	0.59
370	12 06/16/89	23.5	29.0	231	3.19	2	6	1.38
371	12 06/16/89	21.5	26.5	171	2.77	3	3	1.62
372	12 06/16/89	21.0	25.5	161	3.30	2	6	2.05
373	12 06/16/89	21.0	26.0	176	2.83	3	6	1.61
374	12 06/16/89	23.5	28.5	217	3.15	2	6	1.45
375	12 06/16/89	21.5	26.5	181	2.34	2	6	1.29
376	12 06/16/89	21.0	26.0	169	2.38	2	6	1.41
377	12 06/16/89	23.5	28.5	219	4.81	3	6	2.20
378	12 06/16/89	21.5	26.5	187	8.66	3	6	4.63
379	12 06/16/89	24.5	30.5	257	4.70	3	6	1.83
380	12 06/16/89	22.5	27.5	212	5.11	3	6	2.41
381	12 06/16/89	22.0	27.0	184	3.97	2	6	2.16
382	12 06/16/89	22.0	27.5	179	1.93	3	6	1.08
383	12 06/16/89	20.5	25.5	164	1.26	3	3	0.77
384	12 06/16/89	20.5	25.5	147	2.20	2	6	1.50
385	12 06/16/89	20.5	25.0	151	1.63	2	6	1.08
386	12 06/16/89	21.0	25.5	152	2.12	2	6	1.39
387	12 06/16/89	19.5	23.5	128	2.39	2	6	1.87
388	12 06/16/89	19.5	24.0	123	5.07	3	6	4.12
389	12 06/16/89	20.0	24.5	133	2.88	3	6	2.17
390	12 06/23/89	14.5	17.5	58	0.19	2	2	0.33
391	12 06/23/89	14.5	17.5	55		1	1	0.00
392	12 06/23/89	19.0	23.0	117	2.82	3	6	2.41
393	12 06/23/89	13.0	16.5	44	0.05	2	2	0.11
394	12 06/23/89	19.0	23.5	129	2.56	3	6	1.98
395	12 06/23/89	18.5	23.0	117	1.25	3	3	1.07
396	12 06/23/89	14.0	17.0	47	0.00	1	1	0.00
397	12 06/23/89	22.0	27.0	200	5.78	3	6	2.89
398	12 06/23/89	14.0	17.5	50	0.12	3	2	0.24
399	12 06/23/89	21.5	26.5	172	3.87	3	6	2.25
400	12 06/23/89	20.5	25.0	138	2.89	3	6	2.09
401	12 06/23/89	21.0	26.0	169	3.83	3	6	2.27
402	12 06/23/89	20.0	24.5	140	4.11	3	6	2.94
403	12 06/23/89	20.0	25.0	148	3.34	2	6	2.26
404	12 06/23/89	14.5	17.5	50		1	1	0.00
405	12 06/23/89	19.5	25.5	143	2.10	2	6	1.47
406	12 06/23/89	22.0	26.0	187	2.19	3	3	1.17
407	12 06/23/89	22.5	27.0	196	3.08	3	6	1.57
408	12 06/23/89	16.0	19.5	78	0.24	2	2	0.31
409	12 06/23/89	14.5	18.0	55		1	1	0.00
410	12 06/23/89	14.5	18.0	57		1	1	0.00
411	12 06/23/89	14.0	17.5	51		1	1	0.00
412	12 06/23/89	15.0	18.0	61		1	1	0.00
413	12 06/23/89	21.0	25.5	173	2.77	2	6	1.60
414	12 06/23/89	13.5	16.5	45	0.03	2	2	0.07
415	12 06/23/89	21.0	25.5	155	3.92	3	6	2.53
416	12 06/23/89	19.5	24.0	127	3.61	3	6	2.84
417	12 06/23/89	14.5	17.5	55		1	1	0.00
418	12 06/23/89	21.0	26.5	163	3.16	2	6	1.94
419	12 06/23/89	14.0	17.0	54	0.02	2	2	0.04
420	27 06/29/89	15.5	19.5	67	0.29	2	3	0.43
421	27 06/29/89	16.0	20.0	73	2.20	2	6	3.01
422	27 06/29/89	16.0	19.5	71	0.11	2	2	0.16
423	27 06/29/89	21.0	26.5	161	3.62	3	6	2.25
424	27 06/29/89	15.5	19.0	68	0.20	2	3	0.29
425	27 06/29/89	21.0	25.5	158	6.66	3	6	4.21
426	27 06/29/89	15.5	19.0	70	0.14	2	2	0.20
427	27 06/29/89	19.5	24.0	128	2.67	2	6	2.09
428	27 06/29/89	15.5	19.0	69	0.21	2	3	0.30
429	27 06/29/89	19.5	24.0	133	1.40	3	3	1.05
430	27 06/29/89	19.5	24.0	125	4.36	3	6	3.49
431	27 06/29/89	16.5	20.5	78	0.31	2	3	0.40
432	27 06/29/89	17.0	20.5	81	0.23	3	3	0.28
433	27 06/29/89	21.0	26.0	177	5.19	3	6	2.93
434	27 06/29/89	19.5	24.0	125	5.14	3	6	4.11
435	27 06/29/89	20.0	25.0	148	3.27	2	6	2.21
436	27 06/29/89	17.0	21.0	89	0.37	3	3	0.42
437	27 06/29/89	17.0	20.5	80	0.45	3	3	0.56
438	27 06/29/89	16.0	20.0	74	0.23	2	3	0.31
439	27 06/29/89	16.0	20.0	76	0.49	3	3	0.64
440	27 06/29/89	19.0	23.5	116	2.75	3	6	2.37
441	27 06/29/89	19.0	24.0	123	1.94	2	6	1.58
442	27 06/29/89	17.5	21.5	94	0.46	2	3	0.49
443	27 06/29/89	19.5	24.0	132	2.59	2	6	1.96
444	27 06/29/89	16.0	20.0	73	0.30	3	3	0.41
445	27 06/29/89	19.0	23.5	118	1.03	3	3	0.87
446	27 06/29/89	19.5	24.5	141	4.69	3	6	3.33
447	27 06/29/89	18.5	23.0	102	2.07	2	6	2.03
448	27 06/29/89	18.0	22.0	97	1.90	2	6	1.96
449	27 06/29/89	16.0	20.0	75	1.11	2	6	1.48
450	12 07/06/89	22.0	26.5	167	1.54	2	3	0.92
451	12 07/06/89	22.0	26.5	166	9.66	3	6	5.85
452	12 07/06/89	21.0	25.5	148	1.06	3	3	0.72
453	12 07/06/89	21.5	26.5	153	3.32	3	4	2.17
454	12 07/06/89	23.5	29.0	201	1.70	3	3	0.85
455	12 07/06/89	22.5	28.0	201	7.90	3	6	3.93
456	12 07/06/89	23.0	28.5	205	3.00	2	6	1.46
457	12 07/06/89	22.5	28.0	197	1.71	3	3	0.87
458	12 07/06/89	24.0	29.5	237	8.72	3	6	3.68
459	12 07/06/89	21.5	26.0	158	2.15	2	4	1.36
460	12 07/06/89	22.5	27.5	190	2.77	3	6	1.46
461	12 07/06/89	24.0	30.0	228	1.70	2	4	0.75
462	12 07/06/89	22.5	27.0	196	1.51	2	4	0.77

Annexe 1. suite

463	12 07/06/89	24.0	29.0	230	5.56	3	6	2.42
464	12 07/06/89	24.0	30.0	237	2.17	3	3	0.92
465	12 07/06/89	22.0	27.0	170	0.91	2	3	0.54
466	12 07/06/89	23.0	28.0	212	1.69	3	3	0.80
467	12 07/06/89	23.0	28.5	201	4.91	3	4	2.44
468	12 07/06/89	24.0	29.5	219	4.68	3	6	2.14
469	12 07/06/89	23.5	28.5	216	7.12	2	6	3.30
470	12 07/06/89	22.0	27.0	166	1.46	3	3	0.88
471	12 07/06/89	21.0	26.0	142	0.48	2	4	0.34
472	12 07/06/89	21.5	25.5	146	1.60	2	4	1.10
473	12 07/06/89	22.5	28.0	191	3.52	3	4	1.84
474	12 07/06/89	23.0	28.5	194	4.66	3	6	2.40
475	12 07/06/89	25.0	30.5	263	6.86	3	6	2.60
476	12 07/06/89	23.0	28.5	216	5.79	3	6	2.68
477	12 07/06/89	22.5	27.5	195	9.17	3	6	4.70
478	12 07/06/89	23.5	28.5	204	8.27	3	6	4.05
479	12 07/06/89	23.0	28.0	209	5.55	3	4	2.66
480	12 07/12/89	20.0	24.5	146	5.53	3	6	3.79
481	12 07/12/89	22.0	27.0	166	1.46	3	3	0.88
482	12 07/12/89	20.0	25.0	156	6.65	3	6	4.26
483	12 07/12/89	20.0	25.0	150	3.32	3	4	2.21
484	12 07/12/89	24.0	29.5	237	8.72	3	6	3.68
485	12 07/12/89	21.5	26.5	174	4.09	3	6	2.35
486	12 07/12/89	21.0	26.0	164	5.28	3	6	3.22
487	12 07/12/89	20.0	25.0	138	2.63	2	6	1.91
488	12 07/12/89	18.0	22.0	97	1.90	2	6	1.96
489	12 07/12/89	20.5	25.0	149	2.05	2	6	1.38
490	12 07/12/89	21.0	25.5	158	6.65	3	6	4.21
491	12 07/12/89	19.0	23.0	119	1.03	3	3	0.87
492	12 07/12/89	19.5	24.0	149	3.27	2	6	2.19
493	12 07/12/89	21.5	26.0	164	6.70	3	6	4.09
494	12 07/12/89	19.0	23.5	122	4.36	3	6	3.57
495	12 07/12/89	19.0	24.0	106	2.07	2	6	1.95
496	12 07/12/89	19.5	24.0	136	1.95	2	4	1.43
497	12 07/12/89	19.5	24.0	142	3.66	3	6	2.58
498	12 07/12/89	19.5	23.5	123	1.94	2	6	1.58
499	12 07/12/89	20.0	24.5	149	3.04	2	6	2.04
500	12 07/12/89	20.5	25.0	157	4.51	3	6	2.87
501	12 07/12/89	19.5	24.0	128	2.67	2	6	2.09
502	12 07/12/89	17.0	20.5	80	0.45	3	3	0.56
503	12 07/12/89	19.5	24.0	133	1.40	3	3	1.05
504	12 07/12/89	18.5	23.0	102	2.17	2	6	2.13
505	12 07/12/89	22.0	23.0	212	1.70	3	3	0.80
506	12 07/12/89	22.0	28.0	194	4.66	3	6	2.40
507	12 07/12/89	22.5	27.5	195	9.17	3	6	4.70
508	12 07/12/89	21.5	26.5	153	3.32	3	4	2.17
509	12 07/12/89	24.0	29.5	237	8.72	3	6	3.68
510	12 07/18/89	20.0	25.0	140	2.84	2	6	2.03
511	12 07/18/89	20.5	25.0	155	2.88	3	3	1.86
512	12 07/18/89	18.5	23.0	109	0.48	2	3	0.44
513	12 07/18/89	20.0	25.0	148	1.19	2	4	0.80
514	12 07/18/89	19.0	23.0	123	2.59	2	6	2.11
515	12 07/18/89	19.5	24.0	160	4.81	3	6	3.01
516	12 07/18/89	20.5	25.0	138	6.27	2	6	4.54
517	12 07/18/89	19.5	24.0	140	2.18	2	6	1.56
518	12 07/18/89	19.5	24.0	130	3.22	2	6	2.48
519	12 07/18/89	20.0	26.0	171	4.80	3	6	2.81
520	12 07/18/89	20.0	25.0	147	2.37	3	6	1.61
521	12 07/18/89	19.0	23.0	131	5.56	3	6	4.24
522	12 07/18/89	20.0	24.5	143	3.29	2	6	2.30
523	12 07/18/89	20.0	24.5	143	4.00	2	6	2.80
524	12 07/18/89	17.5	21.5	96	0.65	3	2	0.68
525	12 07/18/89	21.5	26.5	172	6.09	3	6	3.54
526	12 07/18/89	20.5	25.5	159	2.65	3	4	1.67
527	12 07/18/89	20.5	25.5	168	7.44	3	6	4.43
528	12 07/18/89	19.5	23.5	135	9.03	3	4	6.69
529	12 07/18/89	20.5	25.0	153	1.50	2	3	0.98
530	12 07/18/89	17.0	20.5	96	0.30	2	2	0.31
531	12 07/18/89	20.5	25.5	146	1.82	2	6	1.25
532	12 07/18/89	21.0	25.5	160	6.61	3	6	4.13
533	12 07/18/89	20.0	24.5	147	2.50	2	6	1.70
534	12 07/18/89	21.0	25.5	162	4.84	2	6	2.99
535	12 07/18/89	19.0	23.5	140	3.69	2	6	2.64
536	12 07/18/89	19.0	24.0	131	1.35	2	6	1.03
537	12 07/18/89	19.5	24.0	128	3.23	2	6	2.52
538	12 07/18/89	20.0	24.5	141	2.77	2	6	1.96
539	12 07/18/89	19.5	24.0	139	3.40	2	6	2.45
540	12 07/26/89	16.0	20.0	76	0.14	2	3	0.18
541	12 07/26/89	18.0	21.5	98	1.10	2	4	1.12
542	12 07/26/89	23.5	28.5	244	2.69	2	6	1.10
543	12 07/26/89	20.0	24.5	145	2.58	3	6	1.78
544	12 07/26/89	20.5	25.5	158	7.57	3	6	4.79
545	12 07/26/89	18.5	23.0	115	0.81	3	3	0.70
546	12 07/26/89	23.0	28.0	215	10.33	3	6	4.80
547	12 07/26/89	17.5	21.5	91	0.15	2	2	0.16
548	12 07/26/89	17.5	21.5	93	0.08	2	3	0.09
549	12 07/26/89	17.5	21.0	94	0.18	3	2	0.19
550	12 07/26/89	21.5	26.5	183	6.42	2	6	3.51
551	12 07/26/89	15.5	19.0	65	0.13	2	2	0.20
552	12 07/26/89	17.0	20.5	88	0.29	2	2	0.33
553	12 07/26/89	22.0	27.5	198	6.97	3	6	3.52
554	12 07/26/89	17.5	21.5	87	0.21	2	2	0.24
555	12 07/26/89	17.0	20.5	82	0.20	2	2	0.24
556	12 07/26/89	17.5	21.5	89	0.41	3	2	0.46

Annexe 1. suite

557	12 07/26/89	17.5	21.5	95	0.62	3	3	0.65
558	12 07/26/89	18.5	22.0	105	0.69	3	3	0.66
559	12 07/26/89	18.0	20.0	80	0.23	3	3	0.29
560	12 07/26/89	18.5	20.5	79	0.36	2	3	0.46
561	12 07/26/89	17.5	21.0	88	0.12	3	2	0.14
562	12 07/26/89	17.0	21.0	91	0.15	2	3	0.16
563	12 07/26/89	17.0	20.5	78	0.16	2	2	0.21
564	12 07/26/89	16.5	20.0	79	0.34	3	3	0.43
565	12 07/26/89	18.0	19.0	66	0.28	3	3	0.39
566	12 07/26/89	15.5	19.5	72	0.16	2	3	0.22
567	12 07/26/89	17.0	20.5	88	0.47	3	3	0.53
568	12 07/26/89	17.0	20.5	85	0.41	2	3	0.48
569	12 07/26/89	16.0	19.5	75	0.26	3	3	0.35
570	12 08/02/89	23.0	28.0	218	10.23	3	6	4.69
571	12 08/02/89	23.0	28.5	216	4.35	3	6	2.01
572	12 08/02/89	24.0	29.5	248	13.54	3	6	5.46
573	12 08/02/89	23.0	28.5	219	10.07	3	6	4.60
574	12 08/02/89	23.0	28.0	236	16.38	3	6	6.94
575	12 08/02/89	22.5	27.0	213	6.89	3	6	3.23
576	12 08/02/89	23.5	28.5	221	9.60	3	6	4.30
577	12 08/02/89	21.5	26.0	185	7.71	3	6	4.17
578	12 08/02/89	21.0	25.5	163	3.48	2	6	2.13
579	12 08/02/89	21.0	25.5	165	3.94	2	6	2.39
580	12 08/02/89	21.5	26.5	187	4.60	2	6	2.41
581	12 08/02/89	26.0	32.0	320	12.44	3	6	3.89
582	12 08/02/89	20.5	25.0	167	4.69	3	6	2.81
583	12 08/02/89	22.5	27.5	196	4.76	2	6	2.43
584	12 08/02/89	22.0	27.0	201	4.73	3	6	2.35
585	12 08/02/89	21.5	26.5	193	6.28	2	6	3.24
586	12 08/02/89	22.0	27.0	213	5.54	3	6	2.60
587	12 08/02/89	23.0	28.0	209	2.77	2	6	1.33
588	12 08/02/89	23.0	28.5	227	11.13	3	6	4.90
589	12 08/02/89	21.0	25.5	179	5.18	2	6	2.89
590	12 08/02/89	22.0	27.0	198	7.00	2	6	3.54
591	12 08/02/89	24.0	29.0	240	7.98	2	6	3.33
592	12 08/02/89	22.5	28.0	218	7.45	3	6	3.42
593	12 08/02/89	22.0	27.0	186	4.06	3	6	2.18
594	12 08/02/89	23.0	28.0	239	10.80	3	6	4.52
595	12 08/02/89	20.5	25.5	165	1.26	3	3	0.76
596	12 08/09/89	19.5	24.0	129	0.27	3	2	0.21
597	12 08/09/89	24.0	30.0	254	4.11	3	6	1.62
598	12 08/09/89	21.5	26.5	180	2.51	3	2	1.39
599	12 08/09/89	17.5	21.5	96	0.24	2	4	0.25
600	12 08/09/89	25.0	30.5	272	8.93	3	6	3.28
601	12 08/09/89	24.0	28.5	214	6.45	3	6	3.01
602	12 08/09/89	23.5	29.0	222	4.99	3	6	2.25
603	12 08/09/89	17.5	21.5	95	0.38	3	3	0.40
604	12 08/09/89	23.0	28.0	209	3.73	3	6	1.78
605	12 08/09/89	16.5	19.5	73	0.16	2	3	0.22
606	12 08/09/89	15.5	22.5	100	0.75	3	3	0.75
607	12 08/09/89	18.0	19.5	71	0.46	3	2	0.65
608	12 08/09/89	18.0	22.0	99	0.42	3	2	0.42
609	12 08/09/89	17.5	23.5	88	0.05	2	2	0.06
610	12 08/09/89	23.0	28.0	224	3.31	3	6	1.48
611	12 08/09/89	22.0	26.5	176	7.11	3	6	4.04
612	12 08/09/89	16.5	20.0	70	0.22	2	2	0.31
613	12 08/09/89	24.0	29.5	233	11.32	3	6	4.86
614	12 08/09/89	18.0	22.0	99	0.24	3	3	0.24
615	12 08/09/89	19.5	24.0	131	3.97	3	6	3.03
616	12 08/09/89	22.0	27.0	192	5.20	3	6	2.71
617	12 08/09/89	18.0	22.0	100	0.36	2	3	0.36
618	12 08/09/89	23.0	28.5	226	4.60	3	6	2.04
619	12 08/09/89	18.5	22.5	107	0.70	2	4	0.65
620	12 08/09/89	18.0	19.5	68	5.83	2	2	8.57
621	12 08/09/89	25.5	31.0	291	8.97	3	6	3.08
622	12 08/09/89	20.5	25.5	159	0.08	3	6	0.05
623	12 08/09/89	19.5	24.0	134	1.02	2	4	0.76
624	12 08/09/89	21.0	26.0	161	9.56	3	6	5.94
625	12 08/09/89	18.0	22.5	108	0.52	3	3	0.48
626	27 10/05/89	19.5	24.0	123	1.70	2	4	1.38
627	27 10/05/89	18.5	23.0	115	0.60	2	3	0.52
628	27 10/05/89	19.0	23.5	120	0.70	3	3	0.58
629	27 10/05/89	18.5	22.5	105	0.20	2	2	0.19
630	27 10/05/89	21.0	26.0	157	3.10	2	4	1.97
631	27 10/05/89	20.0	24.5	148	2.20	2	4	1.49
632	27 10/05/89	19.5	24.0	122	1.90	2	6	1.56
633	27 10/05/89	19.0	23.0	107	0.80	2	6	0.75
634	27 10/05/89	18.0	22.0	96	0.60	3	2	0.62
635	27 10/05/89	18.0	22.0	97	0.20	2	2	0.21
636	27 10/05/89	17.5	21.5	87	0.60	2	3	0.69
637	27 10/05/89	19.0	24.0	126	3.80	2	6	3.02
638	27 10/05/89	18.5	22.5	106	0.80	2	4	0.75
639	27 10/05/89	17.0	21.0	91	1.80	2	4	1.98
640	27 10/05/89	18.0	22.0	99	0.70	3	2	0.71
641	27 10/05/89	19.0	23.5	125	2.90	3	6	2.32
642	27 10/05/89	18.0	22.5	107	0.50	2	2	0.47
643	27 10/05/89	20.0	25.5	140	3.50	2	6	2.50
644	27 10/05/89	18.0	22.5	104	1.00	2	6	0.96
645	27 10/05/89	19.0	23.5	120	2.50	3	6	2.08
646	27 10/05/89	19.0	23.0	119	0.60	3	3	0.50
647	27 10/05/89	19.0	23.0	113	1.40	3	6	1.24
648	27 10/05/89	18.0	22.0	93	0.20	2	2	0.22
649	12 10/13/89	20.0	24.5	137	6.80	2	6	4.96
650	12 10/13/89	21.0	25.5	161	7.30	2	6	4.53

Annexe 1. suite

651	12	10/13/89	20.0	25.0	149	4.60	2	6	3.09
652	12	10/13/89	20.0	25.0	138	5.50	2	6	3.99
653	12	10/13/89	22.0	26.5	188	21.00	3	6	11.17
654	12	10/13/89	21.0	26.0	158	4.90	2	6	3.10
655	12	10/13/89	21.5	26.5	164	7.40	3	6	4.51
656	12	10/13/89	20.0	25.0	157	9.60	3	6	6.11
657	12	10/13/89	20.5	25.0	159	8.90	2	6	5.60
658	12	10/13/89	21.0	26.0	168	7.50	3	6	4.46
659	12	10/13/89	24.0	29.0	251	17.60	3	6	7.01
660	12	10/13/89	19.5	24.0	127	7.40	3	6	5.83
661	12	10/13/89	23.5	29.0	237	10.30	3	6	4.35
662	12	10/13/89	21.0	25.5	148	6.20	2	6	4.19
663	12	10/13/89	20.0	24.5	150	10.00	3	6	6.67
664	12	10/24/89	20.0	25.0	163	4.00	2	4	2.45
665	12	10/24/89	18.0	22.0	111	0.40	3	3	0.36
666	12	10/24/89	19.0	23.5	129	0.60	3	2	0.47
667	12	10/24/89	18.0	22.0	109	0.30	2	3	0.28
668	12	10/24/89	19.0	23.5	130	1.60	2	4	1.23
669	12	10/24/89	18.0	22.0	106	1.00	3	2	0.94
670	12	10/24/89	16.5	20.5	85	0.40	2	2	0.47
671	12	10/24/89	18.5	23.0	121	2.90	3	4	2.40
672	12	10/24/89	19.0	23.5	131	3.40	3	4	2.60
673	12	10/24/89	18.0	22.5	116	1.90	3	4	1.64
674	12	10/24/89	21.0	26.0	181	0.70	3	3	0.39
675	12	10/24/89	20.0	24.5	145	2.60	3	4	1.79
676	12	10/24/89	18.0	21.5	97	0.20	2	2	0.21
677	12	10/24/89	20.0	24.5	149	3.20	2	4	2.15
678	12	10/24/89	22.0	27.5	196	3.40	3	4	1.73
679	12	10/24/89	20.5	25.5	181	13.00	3	4	7.18
680	12	10/24/89	18.0	22.5	111	0.30	2	2	0.27
681	12	10/24/89	19.5	24.5	132	0.60	2	3	0.45
682	12	10/24/89	19.0	23.0	124	0.50	3	3	0.40
683	12	10/24/89	20.0	24.5	149	1.60	2	4	1.07
684	12	10/24/89	18.0	22.5	113	1.50	2	4	1.33
685	12	10/24/89	16.5	20.0	89	0.40	3	2	0.45
686	12	10/24/89	17.0	21.0	95	1.00	2	4	1.05
687	12	10/24/89	17.0	21.0	93	4.00	3	2	4.30
688	12	10/24/89	20.5	25.0	173	1.60	3	3	0.92
689	27	11/10/89	20.0	25.5	173	6.80	3	4	3.93
690	27	11/10/89	20.0	24.5	156	5.20	2	4	3.33
691	27	11/10/89	19.0	23.0	122	2.20	3	4	1.80
692	27	11/10/89	20.0	24.5	146	3.30	3	4	2.26
693	27	11/10/89	19.0	24.0	136	5.30	3	4	3.90
694	27	11/10/89	19.5	24.0	144	4.80	2	4	3.33
695	27	11/10/89	18.5	23.0	114	3.20	2	4	2.81
696	27	11/10/89	19.0	23.5	133	7.20	3	4	5.41
697	27	11/10/89	20.0	24.5	145	2.60	3	4	1.79
698	27	11/10/89	20.0	25.0	152	4.10	2	4	2.70
699	27	11/10/89	20.5	25.5	172	5.80	3	4	3.37
700	27	11/10/89	20.5	25.5	170	6.00	3	4	3.53
701	27	11/10/89	23.0	28.5	227	6.80	3	4	3.00
702	27	11/10/89	21.5	27.0	185	7.80	3	4	4.22
703	27	11/10/89	21.0	25.5	170	3.70	2	4	2.18
704	27	11/10/89	20.5	26.0	170	3.30	2	4	1.94
705	27	11/10/89	20.0	24.5	143	4.10	3	4	2.87
706	27	11/10/89	21.0	26.0	181	7.30	2	4	4.03
707	27	11/10/89	21.5	26.5	186	10.10	3	4	5.43
708	27	11/10/89	21.0	25.5	180	5.40	2	4	3.00
709	27	11/10/89	21.0	26.0	173	1.70	3	3	0.98
710	27	11/10/89	22.5	28.0	222	12.80	3	4	5.77
711	27	11/10/89	20.5	25.5	178	4.30	3	4	2.42
712	27	11/10/89	22.5	27.5	192	8.30	3	4	4.32
713	27	11/10/89	20.0	25.0	161	2.80	2	4	1.74
714	27	11/10/89	20.5	25.5	174	8.10	3	4	4.66
715	27	11/10/89	19.5	24.5	145	4.80	3	4	3.31
716	27	11/10/89	22.5	28.0	213	6.00	2	4	2.82
717	27	11/10/89	22.0	27.0	211	7.10	2	4	3.36
718	27	11/10/89	20.5	25.5	162	7.50	3	4	4.63
719	12	11/16/89	18.0	22.0	94	0.30	3	2	0.32
720	12	11/16/89	16.0	19.0	67		1	1	0.00
721	12	11/16/89	16.0	20.0	80	0.20	2	2	0.25
722	12	11/16/89	17.0	21.0	84	0.20	2	2	0.24
723	12	11/16/89	17.0	20.5	80	0.30	2	2	0.38
724	12	11/16/89	15.5	19.0	64	0.20	2	2	0.31
725	12	11/16/89	17.0	21.0	84	0.20	2	2	0.24
726	12	11/16/89	17.0	20.5	83	0.60	3	2	0.72
727	12	11/16/89	16.5	20.5	78	0.30	3	2	0.38
728	12	11/16/89	16.0	19.5	67	0.20	3	2	0.30
729	12	11/16/89	19.0	23.0	120	0.60	3	2	0.50
730	12	11/16/89	16.5	20.5	83	0.60	3	2	0.72
731	12	11/16/89	16.5	20.0	74	0.30	2	2	0.41
732	12	11/16/89	16.0	20.0	70		1	1	0.00
733	12	11/16/89	16.5	20.5	70	0.20	3	2	0.29
734	12	11/16/89	16.0	19.5	64	0.30	3	2	0.47
735	12	11/16/89	17.5	21.5	88	0.30	3	2	0.34
736	12	11/16/89	18.0	21.5	97		1	1	0.00
737	12	11/16/89	16.0	19.5	68		1	1	0.00
738	12	11/16/89	18.5	22.5	117	0.80	3	3	0.68
739	12	11/16/89	16.5	20.0	85		1	1	0.00
740	12	11/16/89	17.5	21.0	92	0.20	2	2	0.22
741	12	11/16/89	22.0	27.0	191	3.00	3	3	1.57
742	12	11/16/89	16.0	19.5	71	0.20	3	2	0.28
743	12	11/16/89	17.0	21.5	83	0.50	3	2	0.60
744	12	11/16/89	16.0	20.0	73	0.30	2	2	0.41

Annexe 1. suite

745	12 11/16/89	16.5	20.5	82		1	1 0.00
746	12 11/16/89	16.0	19.0	67	0.10	2	2 0.15
747	12 11/16/89	16.0	20.0	76	0.20	3	2 0.26
748	12 11/16/89	20.0	23.5	141	2.70	3	4 1.91
749	12 11/16/89	16.0	19.0	66	0.20	2	2 0.30
750	12 11/22/89	25.5	31.5	292	8.90	3	6 3.05
751	12 11/22/89	19.5	24.5	135	1.30	3	3 0.96
752	12 11/22/89	21.0	25.5	147	2.20	3	3 1.50
753	12 11/22/89	18.5	23.0	117	0.50	2	2 0.43
754	12 11/22/89	22.0	27.0	190	2.80	2	6 1.47
755	12 11/22/89	21.5	26.5	181	2.00	2	6 1.10
756	12 11/22/89	21.5	27.0	192	4.40	3	6 2.29
757	12 11/22/89	21.0	26.0	155	1.60	3	3 1.03
758	12 11/22/89	21.0	25.5	150	0.70	2	4 0.47
759	12 11/22/89	17.0	21.0	91	0.40	3	2 0.44
760	12 11/22/89	22.0	27.0	184	1.30	3	3 0.71
761	12 11/22/89	21.0	26.0	165	0.30	2	3 0.18
762	12 11/22/89	19.0	23.5	126	1.00	3	3 0.79
763	12 11/22/89	19.0	24.0	134	0.60	2	3 0.45
764	12 11/22/89	19.5	23.5	126	0.60	2	3 0.48
765	12 11/22/89	22.0	27.5	186	5.70	3	6 3.06
766	12 11/22/89	18.0	22.0	105	0.20	2	2 0.19
767	12 11/22/89	20.0	25.0	156	0.90	3	3 0.58
768	12 11/22/89	19.5	24.0	136	1.50	2	4 1.10
769	12 11/22/89	18.0	22.0	79	0.20	2	2 0.25
770	12 11/22/89	20.0	24.0	142	1.80	2	4 1.27
771	12 11/22/89	19.5	24.0	136	1.80	3	3 1.32
772	12 11/22/89	18.0	22.0	87		1	1 0.00
773	12 11/22/89	18.0	22.0	103	0.60	3	3 0.58
774	12 11/22/89	20.0	24.0	136	0.80	2	4 0.59
775	12 11/22/89	20.0	24.5	150	1.80	2	4 1.20
776	12 11/22/89	19.0	23.0	128	1.10	2	4 0.86
777	12 11/22/89	20.5	25.0	146	1.50	3	3 1.03
778	12 11/22/89	18.5	22.0	104	0.50	3	2 0.48
779	12 11/22/89	17.0	20.5	82		1	1 0.00
780	27 12/15/89	20.5	25.0	153	1.10	3	3 0.72
781	27 12/15/89	20.5	24.0	135	3.60	2	4 2.67
782	27 12/15/89	15.0	19.0	60	0.20	2	3 0.33
783	27 12/15/89	20.0	24.5	140	1.20	3	3 0.86
784	27 12/15/89	17.5	21.0	99	0.70	2	3 0.71
785	27 12/15/89	20.5	25.0	158	5.50	3	4 3.48
786	27 12/15/89	20.0	24.0	135	2.60	3	4 1.93
787	27 12/15/89	20.0	24.5	130	0.90	2	3 0.69
788	27 12/15/89	20.5	25.0	150	4.20	3	4 2.80
789	27 12/15/89	21.5	26.0	162	5.20	3	4 3.21
790	27 12/15/89	19.5	24.0	143	1.10	3	2 0.77
791	27 12/15/89	21.0	26.0	175	4.60	3	4 2.63
792	27 12/15/89	22.0	27.0	197	4.60	3	4 2.34
793	27 12/15/89	22.0	27.0	187	7.50	3	4 4.01
794	27 12/15/89	20.5	25.0	151	2.00	3	3 1.32
795	27 12/15/89	17.5	25.0	99	0.40	3	2 0.40
796	27 12/15/89	17.5	21.5	88	0.20	2	2 0.23
797	27 12/15/89	21.5	26.5	189	2.00	3	3 1.06
798	27 12/15/89	19.5	23.5	136	1.00	2	3 0.74
799	27 12/15/89	20.0	25.0	154	1.60	3	3 1.04
800	27 12/15/89	21.5	26.5	185	5.40	3	4 2.92
801	27 12/15/89	19.0	23.5	121	0.90	3	2 0.74
802	27 12/15/89	19.5	24.0	124	0.90	3	2 0.73
803	27 12/15/89	22.0	27.0	178	5.40	3	4 3.03
804	27 12/15/89	21.5	26.0	181	4.80	3	4 2.65
805	27 12/15/89	22.0	26.5	175	3.50	3	4 2.00
806	27 12/15/89	20.5	25.0	161	1.80	3	3 1.12
807	27 12/15/89	22.0	27.0	197	1.70	2	4 0.86
808	27 12/15/89	20.0	24.5	138	1.40	3	2 1.01
809	27 12/15/89	20.5	25.5	162	5.20	3	4 3.21
810	27 12/29/89	20.5	25.0	154	5.90	3	4 3.83
811	27 12/29/89	17.0	21.5	79	1.50	2	4 1.90
812	27 12/29/89	20.0	21.0	173	4.80	3	4 2.77
813	27 12/29/89	18.5	22.5	107	1.10	2	3 1.03
814	27 12/29/89	21.0	26.0	163	1.90	2	4 1.17
815	27 12/29/89	18.5	20.0	76	0.10	2	2 0.13
816	27 12/29/89	18.0	22.0	103	3.60	3	6 3.50
817	27 12/29/89	19.0	23.5	128	2.10	2	4 1.64
818	27 12/29/89	20.0	24.5	127	2.20	3	3 1.73
819	27 12/29/89	21.5	26.5	189	2.30	2	4 1.36
820	27 12/29/89	19.5	24.0	119	2.00	2	4 1.68
821	27 12/29/89	20.5	25.5	153	6.90	3	4 4.51
822	27 12/29/89	19.0	23.5	123	3.60	3	4 2.93
823	27 12/29/89	21.5	26.5	174	3.30	3	4 1.90
824	27 12/29/89	20.0	24.5	135	1.60	2	6 1.19
825	27 12/29/89	21.5	26.5	191	3.20	2	4 1.68
826	27 12/29/89	20.0	24.5	139	4.30	3	4 3.09
827	27 12/29/89	19.0	23.5	121	0.80	3	3 0.66
828	27 12/29/89	22.0	27.0	184	4.80	3	4 2.61
829	27 12/29/89	19.0	23.5	119	0.70	3	2 0.59
830	27 12/29/89	18.5	22.5	106	1.40	3	3 1.32
831	27 12/29/89	18.5	23.0	111	2.20	2	4 1.98
832	27 12/29/89	19.5	24.0	130	3.80	2	4 2.92
833	27 12/29/89	18.5	22.5	108	0.60	3	3 0.56
834	27 12/29/89	19.5	23.5	122	2.50	2	4 2.05
835	27 12/29/89	20.0	24.5	148	6.00	3	4 4.05
836	27 12/29/89	18.0	22.5	99	0.60	3	3 0.61
837	27 12/29/89	18.5	20.5	76	0.30	3	2 0.34

Annexe 1. suite

838	27	12/29/89	20.5	25.5	166	4.10	3	4	2.47
839	27	12/29/89	19.5	24.5	139	6.90	3	4	4.96
840	27	01/06/90	22.0	28.5	192	5.00	3	4	2.60
841	27	01/06/90	22.5	26.5	182	6.20	3	4	3.41
842	27	01/06/90	21.5	26.0	182	2.80	3	4	1.54
843	27	01/06/90	22.5	27.5	194	9.60	2	4	4.95
844	27	01/06/90	24.0	29.0	259	11.40	3	6	4.40
845	27	01/06/90	22.0	27.0	184	6.90	3	4	3.75
846	27	01/06/90	19.0	23.0	126	1.10	2	3	0.87
847	27	01/06/90	21.0	26.0	180	6.80	3	4	3.78
848	27	01/06/90	20.0	24.0	126	0.70	3	3	0.56
849	27	01/06/90	20.5	26.0	187	5.80	3	4	3.10
850	27	01/06/90	21.0	26.0	160	2.60	3	4	1.62
851	27	01/06/90	18.5	23.0	116	2.40	2	4	2.07
852	27	01/06/90	21.0	26.0	174	5.60	3	4	3.22
853	27	01/06/90	20.5	25.5	170	2.30	3	3	1.35
854	27	01/06/90	21.0	26.0	190	7.10	3	4	3.74
855	27	01/06/90	17.5	21.5	102	0.60	3	3	0.59
856	27	01/06/90	21.0	25.5	181	7.60	3	4	4.20
857	27	01/06/90	17.5	21.5	97	0.40	3	3	0.41
858	27	01/06/90	23.0	29.0	223	6.80	3	4	3.05
859	27	01/06/90	19.0	23.5	118	0.60	2	3	0.51
860	27	01/06/90	22.0	27.0	154	2.90	2	4	1.88
861	27	01/06/90	20.0	25.0	135	2.80	3	4	2.07
862	27	01/06/90	20.5	25.0	168	0.90	3	3	0.54
863	27	01/06/90	21.0	26.0	164	2.10	3	3	1.28
864	27	01/06/90	26.0	31.5	294	10.50	3	6	3.57
865	27	01/06/90	20.0	24.5	152	6.70	3	4	4.41
866	27	01/06/90	20.5	25.5	165	2.80	2	4	1.70
867	27	01/06/90	20.0	25.0	155	4.40	3	4	2.84
868	27	01/06/90	21.0	26.0	183	3.80	3	4	2.08
869	27	01/06/90	20.5	26.0	176	6.80	3	4	3.86
870	1	01/17/90	22.0	27.0	187	3.30	2	6	1.76
871	1	01/17/90	24.0	30.0	244	5.30	3	6	2.17
872	1	01/17/90	20.0	25.0	148	1.00	3	3	0.68
873	1	01/17/90	21.5	26.5	180	2.20	3	3	1.22
874	1	01/17/90	22.0	28.0	205	4.40	2	6	2.15
875	1	01/17/90	20.0	25.0	138	1.50	3	6	1.09
876	1	01/17/90	22.0	27.5	188	4.10	2	6	2.18
877	1	01/17/90	20.0	25.0	148	2.50	3	6	1.69
878	1	01/17/90	18.5	23.0	127	3.60	3	6	2.83
879	1	01/17/90	20.0	25.0	144	5.60	3	6	3.89
880	1	01/17/90	18.5	23.0	113	0.20	2	3	0.18
881	1	01/17/90	22.5	28.0	217	9.40	3	6	4.33
882	1	01/17/90	20.5	25.5	159	1.40	2	6	0.88
883	1	01/17/90	22.0	27.5	195	4.00	3	6	2.05
884	1	01/17/90	21.0	26.5	171	1.80	2	6	1.05
885	1	01/17/90	22.0	27.0	211	13.00	3	6	6.16
886	1	01/17/90	21.0	26.0	157	2.60	2	6	1.66
887	1	01/17/90	19.5	24.0	141	2.50	2	6	1.77
888	1	01/17/90	19.5	24.5	146	6.50	3	6	3.77
889	1	01/17/90	21.5	26.5	183	7.00	3	6	3.83
890	1	01/17/90	19.0	24.0	121	1.20	3	3	0.99
891	1	01/17/90	21.0	25.0	146	1.00	3	3	0.68
892	1	01/17/90	20.5	25.5	168	2.90	3	6	1.73
893	1	01/17/90	19.5	24.5	142	3.60	2	6	2.54
894	1	01/17/90	20.0	25.0	154	3.30	3	6	2.14
895	1	01/17/90	19.5	24.5	151	2.10	3	4	1.39
896	1	01/17/90	20.5	26.0	157	2.60	3	4	1.66
897	1	01/17/90	19.0	23.0	117	1.60	3	4	1.37
898	1	01/17/90	21.0	26.0	142	3.20	3	6	2.25
899	1	01/17/90	21.5	26.5	164	4.00	3	6	2.44
900	27	01/26/90	21.5	26.0	171	5.40	3	6	3.16
901	27	01/26/90	19.0	23.5	121	1.20	3	3	0.99
902	27	01/26/90	18.0	22.0	92	1.60	2	4	1.74
903	27	01/26/90	19.0	23.5	125	0.30	3	3	0.24
904	27	01/26/90	20.0	24.5	136	2.00	2	6	1.47
905	27	01/26/90	19.0	23.5	129	4.50	3	6	3.49
906	27	01/26/90	20.0	24.0	132	5.00	2	6	3.79
907	27	01/26/90	19.0	23.5	127	1.70	2	4	1.34
908	27	01/26/90	19.0	23.5	118	0.50	2	3	0.42
909	27	01/26/90	18.0	22.0	100	1.40	2	4	1.40
910	27	01/26/90	19.5	24.0	130	3.30	2	6	2.54
911	27	01/26/90	20.5	25.0	162	8.90	3	6	5.49
912	27	01/26/90	18.5	23.0	116	2.00	3	3	1.72
913	27	01/26/90	19.0	23.0	120	1.20	3	3	1.00
914	27	01/26/90	22.0	27.0	184	4.40	2	6	2.39
915	27	01/26/90	19.0	23.5	126	3.10	3	6	2.46
916	27	01/26/90	21.5	26.0	176	8.80	3	6	5.00
917	27	01/26/90	18.5	22.5	105	0.70	3	2	0.67
918	27	01/26/90	21.5	26.5	170	2.40	2	6	1.41
919	27	01/26/90	20.5	25.5	161	4.20	3	5	2.61
920	27	01/26/90	21.5	27.0	182	5.70	3	6	3.13
921	27	01/26/90	20.0	25.0	150	4.02	3	5	2.68
922	27	01/26/90	21.5	26.5	191	7.00	3	6	3.66
923	27	01/26/90	18.0	22.5	98	0.10	2	2	0.10
924	27	01/26/90	16.5	20.5	80	0.20	2	2	0.25
925	27	01/26/90	18.5	23.0	119	3.80	2	6	3.19
926	27	01/26/90	22.0	27.0	182	4.20	2	6	2.31
927	27	01/26/90	18.0	22.5	110	1.80	3	4	1.64
928	27	01/26/90	20.0	25.0	145	5.20	2	6	3.59
929	27	01/26/90	20.0	25.0	144	3.70	2	6	2.57
930	12	04/06/90	20.0	25.0	147	1.70	3	3	1.16

Annexe 1. suite

931	12 04/06/90	21.5	26.0	183	3.80	3	4	2.08
932	12 04/06/90	21.0	26.0	153	1.00	3	3	0.65
933	12 04/06/90	24.0	29.0	215	7.50	3	4	3.49
934	12 04/06/90	23.0	28.5	192	2.40	3	4	1.25
935	12 04/06/90	22.5	27.5	189	3.93	3	4	2.08
936	12 04/06/90	23.0	27.5	179	5.90	3	4	3.30
937	12 04/06/90	23.0	28.0	208	4.50	2	4	2.16
938	12 04/06/90	23.0	28.5	203	3.70	2	4	1.82
939	12 04/06/90	22.0	27.0	170	2.40	2	6	1.41
940	12 04/06/90	21.0	26.0	144	3.30	2	4	2.29
941	12 04/06/90	23.0	28.0	202	5.60	3	4	2.77
942	12 04/06/90	22.0	26.0	143	0.60	3	2	0.42
943	12 04/06/90	22.0	27.0	181	4.10	3	4	2.27
944	12 04/06/90	20.0	25.0	138	0.40	2	3	0.29
945	12 04/06/90	20.0	24.5	129	8.00	2	6	6.20
946	12 04/06/90	22.0	26.0	172	2.00	3	4	1.16
947	12 04/06/90	24.0	29.0	222	4.70	3	4	2.12
948	12 04/06/90	22.0	27.0	180	8.40	3	6	4.67
949	12 04/06/90	21.0	25.5	166	6.80	3	6	4.10
950	12 04/06/90	22.0	26.5	184	4.00	2	4	2.17
951	12 04/06/90	20.5	25.5	155	0.80	3	3	0.52
952	12 04/06/90	22.5	27.0	210	3.90	3	6	1.86
953	12 04/06/90	23.0	28.5	213	3.50	3	6	1.64
954	12 04/06/90	23.5	28.0	225	5.40	3	6	2.40
955	12 04/06/90	21.0	26.0	162	4.00	2	6	2.47
956	12 04/06/90	20.0	24.5	125	1.90	2	4	1.52
957	12 04/06/90	20.0	25.0	150	2.00	3	3	1.33
958	12 04/06/90	23.0	28.0	210	8.00	3	4	3.81
959	12 04/06/90	20.5	24.5	144	0.60	2	3	0.42
960	12 04/11/90	17.0	21.0	79	0.50	3	6	0.63
961	12 04/11/90	17.0	20.5	84	1.50	2	6	1.79
962	12 04/11/90	16.0	19.5	66	0.20	2	2	0.30
963	12 04/11/90	17.5	21.5	89	0.30	2	2	0.34
964	12 04/11/90	17.0	21.7	86	0.40	3	3	0.47
965	12 04/11/90	17.0	21.5	87	0.50	3	2	0.57
966	12 04/11/90	19.0	23.0	116	0.50	3	3	0.43
967	12 04/11/90	17.5	21.5	97	0.20	2	2	0.21
968	12 04/11/90	18.0	22.0	99	0.80	3	3	0.81
969	12 04/11/90	18.0	22.0	98	1.20	2	6	1.22
970	12 04/11/90	17.0	20.5	78	1.50	2	6	1.92
971	12 04/11/90	17.5	21.5	95	0.40	3	2	0.42
972	12 04/11/90	19.5	23.5	115	0.43	3	2	0.37
973	12 04/11/90	17.0	21.0	82	1.60	2	6	1.95
974	12 04/11/90	18.0	21.5	89	0.73	3	3	0.82
975	12 04/11/90	17.5	21.5	97	0.33	3	2	0.34
976	12 04/11/90	18.0	22.0	100	1.20	3	6	1.20
977	12 04/11/90	19.0	22.5	101	0.60	2	6	0.59
978	12 04/11/90	16.5	19.5	80	0.30	3	2	0.38
979	12 04/11/90	18.0	22.0	101	2.20	2	6	2.18
980	12 04/11/90	18.0	21.5	86	0.10	2	2	0.12
981	12 04/11/90	17.0	20.5	78	2.40	2	6	3.08
982	12 04/11/90	18.5	22.5	106	0.72	2	6	0.69
983	12 04/11/90	17.5	21.5	88	0.40	3	2	0.45
984	12 04/11/90	18.0	21.0	92	0.50	3	2	0.54
985	12 04/11/90	17.5	21.0	84	0.30	3	2	0.36
986	12 04/11/90	18.0	22.5	106	6.00	3	6	5.66
987	12 04/11/90	17.0	21.0	86	0.30	3	2	0.35
988	12 04/11/90	17.0	21.0	84	0.50	2	6	0.60
989	12 04/11/90	18.0	22.0	105	0.10	2	3	0.10
990	12 04/18/90	20.0	24.5	151	0.73	3	3	0.48
991	12 04/18/90	18.5	23.0	121	1.90	2	6	1.57
992	12 04/18/90	20.0	25.0	145	1.00	3	3	0.69
993	12 04/18/90	19.5	24.5	137	1.10	2	4	0.80
994	12 04/18/90	19.0	23.5	140	0.50	2	4	0.36
995	12 04/18/90	19.0	23.5	126	0.90	3	3	0.71
996	12 04/18/90	21.0	25.5	152	0.70	2	4	0.46
997	12 04/18/90	18.0	23.0	114	1.60	2	6	1.40
998	12 04/18/90	19.0	24.0	136	0.70	3	3	0.51
999	12 04/18/90	18.5	23.0	116	0.70	3	3	0.60
1000	12 04/18/90	20.0	25.0	141	2.20	3	3	1.56
1001	12 04/18/90	19.0	24.5	141	0.60	2	4	0.43
1002	12 04/18/90	20.0	24.5	147	1.43	3	3	0.97
1003	12 04/18/90	19.0	23.0	125	1.10	2	3	0.88
1004	12 04/18/90	19.0	23.0	124	3.83	3	4	3.09
1005	12 04/18/90	18.5	23.0	113	0.60	3	3	0.53
1006	12 04/18/90	19.0	24.0	132	1.42	2	6	1.08
1007	12 04/18/90	18.5	22.5	120	0.70	3	3	0.58
1008	12 04/18/90	18.0	23.0	116	0.40	2	2	0.34
1009	12 04/18/90	19.5	24.0	138	0.60	2	2	0.43
1010	12 04/18/90	20.0	24.0	143	0.90	2	3	0.63
1011	12 04/18/90	18.5	22.5	113	0.50	3	3	0.44
1012	12 04/18/90	20.5	25.5	149	1.00	2	4	0.67
1013	12 04/18/90	18.0	22.0	108	1.00	3	3	0.93
1014	12 04/18/90	18.0	21.5	110	0.50	2	3	0.45
1015	12 04/18/90	19.0	24.0	132	0.93	3	3	0.70
1016	12 04/18/90	20.0	24.0	140	1.90	3	3	1.36
1017	12 04/18/90	20.0	24.5	135	0.70	2	4	0.52
1018	12 04/18/90	20.0	25.0	137	1.80	2	3	1.31
1019	12 04/18/90	20.0	24.5	140	1.30	3	3	0.93
1020	12 05/05/90	17.0	21.5	93	0.50	3	2	0.54
1021	12 05/05/90	22.0	27.0	186	3.90	3	6	2.10
1022	12 05/05/90	17.0	21.5	90	0.30	3	2	0.33
1023	12 05/05/90	17.0	20.5	86	0.20	2	3	0.23
1024	12 05/05/90	20.0	24.5	147	8.00	1	8	8.44

Annexe 1. suite

1025	12 05/05/90	17.0	20.5	84	0.10	2	2	0.12
1026	12 05/05/90	17.0	20.0	83		1	1	0.00
1027	12 05/05/90	19.0	24.0	129	5.00	2	6	3.88
1028	12 05/05/90	17.0	21.0	80	0.80	2	4	1.00
1029	12 05/05/90	17.0	21.0	89	0.20	3	2	0.22
1030	12 05/05/90	17.0	20.5	77	0.10	2	2	0.13
1031	12 05/05/90	17.0	20.5	78	0.30	2	2	0.38
1032	12 05/05/90	17.0	21.5	90	0.30	3	2	0.33
1033	12 05/05/90	18.0	19.5	88	0.20	2	2	0.29
1034	12 05/05/90	17.0	20.5	81	0.10	3	2	0.12
1035	12 05/05/90	17.0	21.5	93	2.30	3	6	2.47
1036	12 05/05/90	17.0	20.5	83	0.50	3	2	0.60
1037	12 05/05/90	20.0	24.5	145	5.20	3	6	3.59
1038	12 05/05/90	18.0	22.0	95	0.10	2	2	0.11
1039	12 05/05/90	20.0	24.5	140	3.00	2	6	2.14
1040	12 05/05/90	19.0	23.5	122	3.40	3	6	2.79
1041	12 06/06/90	22.0	26.5	167	3.40	3	6	2.04
1042	12 06/06/90	19.0	23.5	167	1.90	3	6	1.14
1043	12 06/06/90	19.0	24.0	130	2.00	2	6	1.54
1044	12 06/06/90	18.5	23.0	108	2.00	2	6	1.85
1045	12 06/06/90	18.5	23.0	118	0.20	2	3	0.17
1046	12 06/06/90	19.0	23.0	116	0.90	3	3	0.78
1047	12 06/06/90	19.5	24.5	131	1.00	3	3	0.76
1048	12 06/06/90	21.0	26.0	159	0.90	3	3	0.57
1049	12 06/06/90	18.5	22.5	103	1.80	2	6	1.75
1050	12 06/06/90	20.0	25.0	131	2.90	3	6	2.21
1051	12 06/06/90	18.0	22.0	95	3.80	2	6	4.00
1052	12 06/06/90	19.0	24.0	116	1.70	3	6	1.47
1053	12 06/06/90	19.0	23.5	112	0.40	3	3	0.36
1054	12 06/06/90	19.0	23.5	108	2.60	3	6	2.41
1055	12 06/06/90	21.0	25.5	141	0.80	3	3	0.57
1056	12 06/06/90	20.0	24.5	132	1.20	3	3	0.91
1057	12 06/06/90	19.5	24.5	119	0.80	2	4	0.67
1058	12 06/06/90	19.0	23.5	122	0.40	2	4	0.33
1059	12 06/06/90	20.0	24.5	130	0.40	2	3	0.31
1060	12 06/06/90	20.0	24.5	132	2.40	2	6	1.82
1061	12 06/06/90	19.5	24.5	125	3.00	3	6	2.40
1062	12 06/06/90	19.5	24.5	121	0.40	3	3	0.33
1063	12 06/06/90	21.0	25.5	148	3.30	3	6	2.23
1064	12 06/06/90	18.0	22.0	93	0.70	2	4	0.75
1065	12 06/06/90	19.0	23.0	109	0.70	3	3	0.64
1066	12 06/06/90	18.0	22.0	98	1.00	3	4	1.02
1067	12 06/06/90	20.5	25.5	126	0.50	3	2	0.40
1068	12 06/06/90	20.0	24.5	121	0.60	3	3	0.50
1069	12 06/06/90	18.0	22.0	93	0.40	3	3	0.43
1070	12 06/06/90	19.5	24.5	124	0.70	2	4	0.56
1071	12 06/21/90	19.0	23.5	113	0.60	3	2	0.53
1072	12 06/21/90	21.0	26.5	170	9.30	3	6	5.47
1073	12 06/21/90	21.0	26.0	166	7.50	3	5	4.52
1074	12 06/21/90	23.5	29.0	221	8.00	3	6	3.62
1075	12 06/21/90	20.0	25.0	136	7.20	3	6	5.29
1076	12 06/21/90	25.5	31.0	277	12.00	3	6	4.33
1077	12 06/21/90	23.5	29.0	230	8.00	3	6	3.48
1078	12 06/21/90	20.0	24.5	148	8.50	3	6	5.74
1079	12 06/21/90	20.5	25.0	142	7.50	3	6	5.28
1080	12 06/21/90	21.0	26.0	159	1.20	2	4	0.75
1081	12 06/21/90	20.5	25.5	143	5.20	3	6	3.64
1082	12 06/21/90	21.5	26.5	167	12.60	3	6	7.54
1083	12 06/21/90	24.0	29.5	236	5.60	3	6	2.37
1084	12 06/21/90	20.5	25.5	146	0.20	2	2	0.14
1085	12 06/21/90	21.0	25.5	148	3.40	2	6	2.30
1086	12 06/21/90	19.5	24.0	123	3.80	2	6	3.09
1087	12 06/21/90	22.0	27.5	191	6.50	3	6	3.40
1088	12 06/21/90	16.5	20.5	78	0.70	2	3	0.90
1089	12 06/21/90	22.0	27.5	178	8.80	3	6	4.94
1090	12 06/21/90	23.0	28.5	220	4.30	3	6	1.96
1091	12 06/21/90	21.0	26.0	179	8.00	3	6	4.47
1092	27 06/21/90	21.5	26.0	177	4.40	3	6	2.49
1093	12 06/21/90	19.0	23.5	123	5.20	2	6	4.23
1094	12 06/21/90	22.0	27.0	169	3.80	2	6	2.25
1095	12 06/21/90	22.5	28.0	200	11.20	3	6	5.60
1096	12 06/21/90	20.0	25.0	127	2.30	3	4	1.81
1097	12 06/21/90	23.5	29.0	224	5.90	2	6	2.63
1098	12 06/21/90	20.0	25.0	136	2.50	2	6	1.84
1099	12 06/21/90	21.0	25.5	138	3.50	3	6	2.54
1100	12 06/21/90	21.5	26.5	149	0.60	3	3	0.40
1101	27 06/27/90	20.0	24.0	132	1.20	2	4	0.91
1102	27 06/27/90	19.0	23.0	128	0.70	2	3	0.55
1103	27 06/27/90	20.0	24.5	151	2.50	3	6	1.66
1104	27 06/27/90	19.5	24.0	131	1.80	2	6	1.37
1105	27 06/27/90	21.0	25.5	176	2.20	2	6	1.26
1106	27 06/27/90	17.0	21.5	89	0.20	2	2	0.22
1107	27 06/27/90	18.0	22.0	114	0.80	3	3	0.70
1108	27 06/27/90	21.0	25.5	154	6.80	3	6	3.77
1109	27 06/27/90	20.0	25.0	158	3.80	3	6	2.41
1110	27 06/27/90	19.0	23.5	124	1.60	2	4	1.21
1111	27 06/27/90	17.0	21.5	99	3.60	3	4	3.64
1112	27 06/27/90	18.0	22.0	105	0.60	3	3	0.57
1113	27 06/27/90	20.0	24.5	137	2.20	2	6	1.61
1114	27 06/27/90	18.0	21.5	99	0.80	3	3	0.81
1115	27 06/27/90	17.0	20.5	92	0.30	3	2	0.33
1116	27 06/27/90	15.5	21.0	98	0.30	2	3	0.31
1117	27 06/27/90	17.0	20.5	89	0.30	3	3	0.34
1118	27 06/27/90	19.0	23.5	126	0.80	2	4	0.63

Annexe 1. suite

1119	27 06/27/90	22.0	26.5	199	9.30	3	6	4.67
1120	27 06/27/90	18.0	22.5	117	0.30	2	2	0.26
1121	27 06/27/90	20.0	24.5	142	1.50	2	4	1.06
1122	27 06/27/90	20.0	24.5	144	0.90	2	3	0.62
1123	27 06/27/90	18.0	22.5	119	1.90	2	6	1.80
1124	27 06/27/90	17.0	20.5	104		1	1	0.00
1125	27 06/27/90	17.0	21.0	97	0.40	2	2	0.41
1126	27 06/27/90	16.0	19.5	76	0.20	2	2	0.26
1127	27 06/27/90	17.5	21.5	105	0.30	3	2	0.25
1128	27 06/27/90	17.0	21.0	89	0.30	3	3	0.34
1129	27 06/27/90	16.0	19.5	84	0.10	2	2	0.12
1130	27 06/27/90	18.0	21.0	94	0.10	2	2	0.11
1131	27 07/07/90	24.0	29.5	221	4.90	3	6	2.22
1132	27 07/07/90	20.0	25.0	137	0.80	3	2	0.58
1133	27 07/07/90	19.0	24.0	118	3.20	2	6	2.71
1134	27 07/07/90	19.5	24.5	136	0.50	3	2	0.37
1135	27 07/07/90	21.0	26.0	166	0.80	3	3	0.48
1136	27 07/07/90	19.5	25.0	133	0.90	2	4	0.68
1137	27 07/07/90	21.5	26.5	161	0.80	3	3	0.50
1138	27 07/07/90	20.0	24.5	131	0.60	3	2	0.46
1139	27 07/07/90	21.5	26.5	178	2.40	3	6	1.35
1140	27 07/07/90	19.5	24.0	118	0.10	2	2	0.08
1141	27 07/07/90	19.5	24.5	131	1.20	3	3	0.92
1142	27 07/07/90	18.5	21.5	103	1.40	3	6	1.36
1143	27 07/07/90	18.0	22.0	99	0.50	3	3	0.51
1144	27 07/07/90	18.5	22.5	105	0.10	2	2	0.10
1145	27 07/07/90	20.5	25.0	151	1.00	2	4	0.66
1146	27 07/07/90	17.5	22.0	98	0.20	2	3	0.20
1147	27 07/07/90	19.5	24.0	138	0.60	3	2	0.43
1148	27 07/07/90	19.0	24.0	127	0.40	2	3	0.31
1149	27 07/07/90	18.0	22.5	106	0.40	3	2	0.38
1150	27 07/07/90	21.0	25.5	146	0.40	2	4	0.27
1151	27 07/07/90	20.5	25.0	156	2.50	3	6	1.60
1152	27 07/07/90	19.0	23.5	128	0.50	3	2	0.39
1153	27 07/07/90	18.5	23.0	110	3.00	2	6	2.73
1154	27 07/07/90	19.0	24.0	128	0.60	3	2	0.47
1155	27 07/07/90	21.0	26.0	144	0.70	3	2	0.49
1156	27 07/07/90	20.5	24.5	142	0.10	2	2	0.07
1157	27 07/07/90	19.5	24.0	118	0.60	3	3	0.51
1158	27 07/07/90	23.0	28.5	202	5.40	3	6	2.67
1159	27 07/07/90	19.5	23.5	130	0.50	3	2	0.38
1160	27 07/07/90	18.0	22.0	87	0.10	2	2	0.11
1161	12 07/12/90	23.0	28.0	209	1.20	2	4	0.57
1162	12 07/12/90	23.5	28.5	199	1.10	3	3	0.55
1163	12 07/12/90	25.5	31.0	260	2.20	2	6	0.85
1164	12 07/12/90	24.0	30.0	242	5.70	3	6	2.36
1165	12 07/12/90	23.5	29.0	220	2.40	2	6	1.09
1166	12 07/12/90	24.0	29.5	240	4.10	3	6	1.71
1167	12 07/12/90	22.5	28.0	202	3.00	3	3	1.49
1168	12 07/12/90	22.0	27.0	200	1.60	2	6	0.80
1169	12 07/12/90	23.5	29.0	218	1.60	2	6	0.73
1170	12 07/12/90	24.0	29.5	230	2.80	3	3	1.22
1171	12 07/12/90	23.5	29.0	219	3.90	3	6	1.78
1172	12 07/12/90	25.0	30.5	269	2.80	3	3	1.04
1173	12 07/12/90	23.5	29.5	240	1.50	2	4	0.62
1174	12 07/12/90	23.5	29.0	215	1.80	2	6	0.84
1175	12 07/12/90	24.5	29.5	248	3.10	3	3	1.25
1176	12 07/12/90	24.0	28.5	225	2.00	3	3	0.89
1177	12 07/12/90	24.0	29.5	254	2.00	3	6	0.79
1178	12 07/12/90	24.0	29.0	230	4.70	3	6	2.04
1179	12 07/12/90	24.5	30.0	235	3.50	3	3	1.49
1180	12 07/12/90	24.5	30.0	241	3.00	3	3	1.24
1181	12 07/12/90	23.0	28.5	220	1.90	2	4	0.86
1182	12 07/12/90	23.0	28.0	211	1.50	2	4	0.71
1183	12 07/12/90	22.0	27.5	187	1.30	2	4	0.70
1184	12 07/12/90	24.5	30.0	243	3.40	3	4	1.40
1185	12 07/12/90	27.0	33.0	326	8.30	3	6	2.55
1186	12 07/12/90	25.5	31.0	265	3.00	3	3	1.13
1187	12 07/12/90	23.0	28.5	221	3.50	2	6	1.58
1188	12 07/12/90	23.5	29.0	224	3.90	3	4	1.74
1189	12 07/12/90	22.5	28.0	190	1.90	2	6	1.00
1190	12 07/12/90	20.0	26.0	157	0.50	2	2	0.32
1191	12 08/02/90	17.0	20.0	81	0.10	2	2	0.12
1192	12 08/02/90	19.0	23.5	124	2.50	2	4	2.02
1193	12 08/02/90	18.0	22.0	92	0.10	2	2	0.11
1194	12 08/02/90	19.0	23.0	110	0.70	2	4	0.64
1195	12 08/02/90	19.0	24.0	127	1.60	2	4	1.26
1196	12 08/02/90	21.5	26.0	169	3.30	2	4	1.95
1197	12 08/02/90	17.0	21.0	89	0.60	3	2	0.67
1198	12 08/02/90	20.0	24.0	130	1.80	2	4	1.38
1199	12 08/02/90	17.0	20.0	76		1	1	0.00
1200	12 08/02/90	22.5	28.0	189	2.70	2	6	1.43
1201	12 08/02/90	19.0	23.0	121	0.60	2	3	0.50
1202	12 08/02/90	17.0	20.5	79		1	1	0.00
1203	12 08/02/90	16.0	19.0	73	0.10	3	3	0.14
1204	12 08/02/90	18.0	22.0	96	0.40	3	3	0.42
1205	12 08/02/90	19.0	23.0	113	0.70	3	3	0.62
1206	12 08/02/90	18.0	22.5	101	0.20	2	3	0.20
1207	12 08/02/90	17.0	21.0	94	0.40	3	2	0.43
1208	12 08/02/90	17.0	21.0	82	0.40	2	3	0.49
1209	12 08/02/90	16.0	19.0	75	0.20	2	2	0.27
1210	12 08/02/90	19.0	23.0	117	0.40	3	3	0.34
1211	12 08/02/90	20.0	24.0	135	1.40	3	3	1.04
1212	12 08/02/90	20.5	25.5	144	2.30	2	4	1.60
1213	12 08/02/90	19.5	23.5	109	1.00	2	4	0.92
1214	12 08/02/90	18.0	21.0	96	0.20	2	2	0.21

Annexe 1. suite

1215	12 08/02/90	17.0	20.0	81		1	1 0.00
1216	12 08/02/90	19.0	23.0	105	0.60	3	2 0.57
1217	12 08/02/90	20.0	24.0	128	0.60	3	2 0.47
1218	12 08/02/90	18.0	19.0	64	0.40	3	2 0.62
1219	12 08/02/90	17.0	21.0	90	0.40	2	3 0.44
1220	12 08/02/90	21.0	26.0	167	2.40	2	4 1.44
1221	1 08/09/90	20.0	24.5	141	0.60	2	3 0.43
1222	1 08/09/90	21.0	25.5	153	9.80	3	6 6.41
1223	1 08/09/90	20.0	25.0	128	0.50	3	3 0.39
1224	1 08/09/90	21.5	26.5	185	10.80	3	6 5.84
1225	1 08/09/90	22.0	27.0	182	4.20	3	6 2.31
1226	1 08/09/90	21.0	25.5	154	2.60	2	6 1.69
1227	1 08/09/90	24.0	29.5	220	6.60	3	6 3.00
1228	1 08/09/90	20.5	25.0	156	12.00	3	6 7.69
1229	1 08/09/90	24.0	29.0	218	7.00	3	6 3.21
1230	1 08/09/90	21.0	25.5	175	5.50	3	6 3.14
1231	1 08/09/90	23.0	28.0	194	4.80	2	6 2.47
1232	1 08/09/90	22.5	27.5	196	4.60	2	6 2.35
1233	1 08/09/90	26.0	31.5	285	5.00	3	6 1.75
1234	1 08/09/90	23.0	27.5	187	4.70	2	6 2.51
1235	1 08/09/90	21.5	26.5	169	1.30	2	4 0.77
1236	1 08/09/90	24.5	29.5	251	2.10	2	3 0.84
1237	1 08/09/90	21.5	25.0	141	5.40	2	6 3.83
1238	1 08/09/90	21.5	26.5	166	3.50	3	6 2.11
1239	1 08/09/90	19.0	23.0	113	0.70	3	3 0.62
1240	1 08/09/90	20.0	24.5	120	1.50	2	4 1.25
1241	1 08/09/90	17.5	21.5	79	0.10	2	2 0.13
1242	1 08/09/90	20.5	25.5	153	12.30	3	6 8.04
1243	1 08/09/90	21.5	26.0	158	2.70	2	6 1.71
1244	1 08/09/90	19.5	24.6	126	2.00	2	4 1.59
1245	1 08/09/90	23.5	29.0	239	10.20	3	6 4.27
1246	1 08/09/90	22.5	27.5	203	5.80	2	6 2.86
1247	1 08/09/90	24.0	29.5	233	7.90	3	6 3.39
1248	1 08/09/90	21.0	25.0	162	9.40	3	6 5.80
1249	1 08/09/90	23.0	28.0	204	11.10	3	6 5.44
1250	1 08/09/90	24.5	31.0	265	5.30	2	6 2.00
1251	12 08/16/90	16.5	20.5	79	0.10	2	2 0.13
1252	12 08/16/90	18.0	22.5	112	3.80	3	6 3.39
1253	12 08/16/90	17.5	21.0	100	0.30	3	2 0.30
1254	12 08/16/90	18.0	22.0	104	0.50	3	3 0.48
1255	12 08/16/90	19.5	23.5	126	0.60	3	3 0.48
1256	12 08/16/90	18.0	22.0	98	0.20	2	2 0.20
1257	12 08/16/90	19.6	24.5	138	0.60	3	2 0.43
1258	12 08/16/90	17.0	21.0	91	0.40	3	2 0.44
1259	12 08/16/90	18.5	23.0	114	0.30	3	2 0.26
1260	12 08/16/90	17.5	22.0	102	0.20	3	2 0.20
1261	12 08/16/90	18.0	22.0	107	0.70	3	3 0.65
1262	12 08/16/90	17.5	21.5	100	0.10	2	2 0.10
1263	12 08/16/90	17.0	21.0	91	0.50	3	2 0.55
1264	12 08/16/90	19.5	24.5	130	1.20	3	3 0.92
1265	12 08/16/90	16.5	20.5	82		1	1 0.00
1266	12 08/16/90	18.0	22.0	103	0.60	3	3 0.58
1267	12 08/16/90	19.0	23.5	119	0.20	2	2 0.17
1268	12 08/16/90	16.5	20.5	80		1	1 0.00
1269	12 08/16/90	18.5	23.0	113	0.60	3	2 0.53
1270	12 08/16/90	17.0	21.0	89	0.20	2	2 0.22
1271	12 08/16/90	17.0	21.0	91	0.40	2	3 0.44
1272	12 08/16/90	17.0	20.5	83	0.20	2	2 0.24
1273	12 08/16/90	18.5	22.5	108	0.40	3	3 0.37
1274	12 08/16/90	18.0	21.5	109	0.60	2	3 0.55
1275	12 08/16/90	18.0	22.5	107	0.10	2	2 0.09
1276	12 08/16/90	17.5	21.5	103	0.20	2	2 0.19
1277	12 08/16/90	18.0	22.0	107	1.20	2	4 1.12
1278	12 08/16/90	17.0	20.5	89	0.30	3	2 0.34
1279	12 08/16/90	17.5	21.5	93	0.10	2	2 0.11
1280	12 08/16/90	17.0	21.0	84	0.10	2	2 0.12
1281	12 08/29/90	20.5	25.0	140	0.50	2	4 0.36
1282	12 08/29/90	20.5	25.5	155	0.70	3	3 0.45
1283	12 08/29/90	20.0	24.5	140	2.00	2	4 1.43
1284	12 08/29/90	18.5	23.0	112	0.50	3	3 0.45
1285	12 08/29/90	21.0	26.0	169	2.80	3	6 1.66
1286	12 08/29/90	22.0	27.0	185	4.40	2	6 2.38
1287	12 08/29/90	20.0	24.5	133	3.60	3	6 2.71
1288	12 08/29/90	21.0	26.0	159	4.30	3	6 2.70
1289	12 08/29/90	20.5	25.0	144	0.40	2	3 0.28
1290	12 08/29/90	21.5	26.5	166	1.20	3	2 0.72
1291	12 08/29/90	20.0	25.0	144	2.80	3	4 1.94
1292	12 08/29/90	22.5	27.5	203	4.80	3	6 2.36
1293	12 08/29/90	21.5	25.5	157	2.40	2	6 1.53
1294	12 08/29/90	18.5	23.0	113	0.50	3	2 0.44
1295	12 08/29/90	20.0	25.0	148	1.70	2	6 1.15
1296	12 08/29/90	19.5	24.0	120	0.20	2	3 0.17
1297	12 08/29/90	23.0	28.0	215	4.80	2	6 2.23
1298	12 08/29/90	20.0	25.0	144	2.30	2	6 1.60
1299	12 08/29/90	21.5	26.5	180	2.20	3	3 1.22
1300	12 08/29/90	20.5	24.5	136	1.50	2	6 1.10
1301	12 08/29/90	20.5	24.5	156	4.50	3	6 2.88
1302	12 08/29/90	19.0	23.5	114	0.50	3	3 0.44
1303	12 08/29/90	22.0	27.0	191	15.10	3	6 7.91
1304	12 08/29/90	23.5	29.0	243	1.70	3	3 0.70
1305	12 08/29/90	21.0	27.0	185	1.60	2	4 0.86
1306	12 08/29/90	20.5	25.0	153	1.60	2	4 1.05
1307	12 08/29/90	21.0	26.0	169	7.80	3	6 4.62
1308	12 08/29/90	20.5	25.0	154	3.30	3	6 2.14
1309	0 08/29/90	20.0	24.5	141	0.70	2	3 0.50
1310	0 08/29/90	21.0	25.0	155	2.80	2	6 1.81