



01452

REPRODUCTION NO.

Document Title
Author
Editor
Publication Date
Page

المركزية الوثائقية
وزارة الصناعة
المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F

1

CUDA

07452

République Tunisienne
Ministère de l'Agriculture
Office de l'Élevage et des Pêcheries

Agence Tunisienne
pour le Développement International
Organisation des Nations Unies
pour l'Alimentation et l'Agriculture

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

OFFICE DE L'ÉLEVAGE ET DES PÊCHERIES

01 Mars 1978

Projet FAO/UNEP/TUN-10

DEVELOPPEMENT DE LA PRODUCTION DE VIANDE BOVINE
DANS LE CADRE DE LA PÊCHERIE

RAPPORT DES ACTIVITÉS D'ACHÈVE
DES TRAVILLES ACHÈVE POUR L'ÉLEVAGE

Projet FAO/UNEP/TUN-10

Tunis, 8 Février 1978

DOCUMENT DE TRAVAIL N° 149

RAPPORT DES ACTIVITES D'ACREAGE
DES TRAVILLONS AGENTS POUR L'ENGRAISSEMENT

Premier et Derniers Semestres 1977

I. - PREMIERE PARTIE -

L'approvisionnement en bétail maigre pour la mise à l'engraisement est une activité essentielle pour assurer la continuité de la production de viande. Il est donc très inquiétant que le projet FAO/SIDA/TUN-10 ait eu à arrêter les achats depuis le 15 Septembre 1977, en raison de l'épuisement des fonds destinés à l'acquisition d'animaux maigres.

La politique d'approvisionnement élaborée par le projet tente d'utiliser au maximum les ressources nationales, et au cours de l'année 1977, les animaux agresse provenaient de plusieurs sources :

1. Truvillons maigres agresse sur le marché local du bétail : centres régionaux (CAR) et centre d'allocation de Borj El Moudi (CAM) ;
2. Truvillons de race Pie Noire importés d'Irlande ;
3. Veaux agresse de race Pie Noire achetés dans les laiteries régionales.

En 1978, le projet espère de concevoir et développer des activités pour encourager les ouvriers coopérateurs et les petits agriculteurs à vendre au projet leurs veaux au moment du sevrage. Des activités techniques-économiques seront préparées pour assurer un déroulement harmonieux des opérations.

Le projet compte également développer des actions pour la mise en marche d'unités de sevrage de veaux laitiers (nurséries) chez des petits agriculteurs de la région de Tebourba.

Le programme de travail du projet envisage le développement de plusieurs types d'intervention pouvant assurer une activité d'engraisement régulière et continue, et utilisant au maximum les moyens productifs du pays.

II. - OBJECTIFS :

Le présent rapport présentera les objectifs suivants :

1. Apporter un résumé des activités d'agelage des taurillons, et indiquer de façon détaillée et quantitativement les résultats de chaque journée d'agelage ;
2. Evaluer l'importance relative de chaque source d'approvisionnement ;
3. Apporter des renseignements sur la variation mensuelle de l'offre locale en taurillons naissants.

III. - REMARQUES :

Les activités d'agelage pour les taurillons achetés sur le marché local ont été effectuées en détail dans le rapport n° 3 (août 1976). Un premier tel est fait en fonction de la destination et de l'état de santé, en sélectionnant notamment les animaux ayant changé de dents et/ou dont l'état de santé est préoccupant. Pour sélectionner définitivement les taurillons, on peut attendre deux ou trois semaines au parter de 105 ou 120 animaux, et on peut voir comparés entre 55 et 110 kilos pour les animaux de race "Lana" (100 à 120 kg pour les animaux croisés qui se rapprochent au maximum de la Fie Noire, de la Ducheite ou de la Tarantaise, etc...).

En fait, l'agelage des veaux se fait à leur compte personnel. L'âge et le poids de l'animal sont les critères de sélection. Les modalités de paiement établies par le groupement sont les suivantes : les animaux jusqu'à 5 mois ont été payés à 0,700 \$ le kilo, mais jusqu'à 6 mois à 0,600 millimes le kilo seulement.

Malheureusement, après les résultats des quelques analyses de performance des veaux achetés, il est devenu évident qu'il fallait établir des critères d'agelage objectifs pour assurer un comportement convenable à l'approvisionnement. Pour le moment, il y a très peu d'informations sur la performance des veaux, mais, compte tenu de ce qui existe, il est recommandé que l'agelage des veaux se fasse en fonction de :

1. Age : entre 1 et 3 mois.

2. Poids : entre 110 et 120 kilos.

3. Croissance : pour des veaux âgés jusqu'à 1 mois, un gain quotidien moyen mensuel de 650 g en minimum ;

pour des veaux entre 1 et 3 mois, un gain quotidien moyen mensuel de 500 g en minimum.

IV. - REMARQUES -

Les activités d'apérage se sont déroulées normalement pendant le premier semestre, et à un rythme très encourageant. Malheureusement, l'épuisement du fonds de roulement pour l'achat des matières premières a obligé le projet à arrêter les achats le 30 septembre 1977. Les résultats annuels sont présentés dans le tableau n° 1. Pour les résultats détaillés des apérages journaliers, voir l'annexe 1.

Tableau n° 1

Résumé annuel des activités d'apérage : 1977

Date	Lieu	Nombre de participants apérage	Poids vif (kg)		Variations de poids vif	
			Total	Negre	Écart (kg)	Coefficient de variation (%)
01/01	01/01	01	01.00	01.00	01.00	01.00
02/01	02/01	02	02.00	02.00	02.00	02.00
03/01	03/01	03	03.00	03.00	03.00	03.00
04/01	04/01	04	04.00	04.00	04.00	04.00
05/01	05/01	05	05.00	05.00	05.00	05.00
06/01	06/01	06	06.00	06.00	06.00	06.00
07/01	07/01	07	07.00	07.00	07.00	07.00
08/01	08/01	08	08.00	08.00	08.00	08.00
09/01	09/01	09	09.00	09.00	09.00	09.00
10/01	10/01	10	10.00	10.00	10.00	10.00
11/01	11/01	11	11.00	11.00	11.00	11.00
12/01	12/01	12	12.00	12.00	12.00	12.00
01/02	01/02	01	01.00	01.00	01.00	01.00
02/02	02/02	02	02.00	02.00	02.00	02.00
03/02	03/02	03	03.00	03.00	03.00	03.00
04/02	04/02	04	04.00	04.00	04.00	04.00
05/02	05/02	05	05.00	05.00	05.00	05.00
06/02	06/02	06	06.00	06.00	06.00	06.00
07/02	07/02	07	07.00	07.00	07.00	07.00
08/02	08/02	08	08.00	08.00	08.00	08.00
09/02	09/02	09	09.00	09.00	09.00	09.00
10/02	10/02	10	10.00	10.00	10.00	10.00
11/02	11/02	11	11.00	11.00	11.00	11.00
12/02	12/02	12	12.00	12.00	12.00	12.00
01/03	01/03	01	01.00	01.00	01.00	01.00
02/03	02/03	02	02.00	02.00	02.00	02.00
03/03	03/03	03	03.00	03.00	03.00	03.00
04/03	04/03	04	04.00	04.00	04.00	04.00
05/03	05/03	05	05.00	05.00	05.00	05.00
06/03	06/03	06	06.00	06.00	06.00	06.00
07/03	07/03	07	07.00	07.00	07.00	07.00
08/03	08/03	08	08.00	08.00	08.00	08.00
09/03	09/03	09	09.00	09.00	09.00	09.00
10/03	10/03	10	10.00	10.00	10.00	10.00
11/03	11/03	11	11.00	11.00	11.00	11.00
12/03	12/03	12	12.00	12.00	12.00	12.00
01/04	01/04	01	01.00	01.00	01.00	01.00
02/04	02/04	02	02.00	02.00	02.00	02.00
03/04	03/04	03	03.00	03.00	03.00	03.00
04/04	04/04	04	04.00	04.00	04.00	04.00
05/04	05/04	05	05.00	05.00	05.00	05.00
06/04	06/04	06	06.00	06.00	06.00	06.00
07/04	07/04	07	07.00	07.00	07.00	07.00
08/04	08/04	08	08.00	08.00	08.00	08.00
09/04	09/04	09	09.00	09.00	09.00	09.00
10/04	10/04	10	10.00	10.00	10.00	10.00
11/04	11/04	11	11.00	11.00	11.00	11.00
12/04	12/04	12	12.00	12.00	12.00	12.00
01/05	01/05	01	01.00	01.00	01.00	01.00
02/05	02/05	02	02.00	02.00	02.00	02.00
03/05	03/05	03	03.00	03.00	03.00	03.00
04/05	04/05	04	04.00	04.00	04.00	04.00
05/05	05/05	05	05.00	05.00	05.00	05.00
06/05	06/05	06	06.00	06.00	06.00	06.00
07/05	07/05	07	07.00	07.00	07.00	07.00
08/05	08/05	08	08.00	08.00	08.00	08.00
09/05	09/05	09	09.00	09.00	09.00	09.00
10/05	10/05	10	10.00	10.00	10.00	10.00
11/05	11/05	11	11.00	11.00	11.00	11.00
12/05	12/05	12	12.00	12.00	12.00	12.00
01/06	01/06	01	01.00	01.00	01.00	01.00
02/06	02/06	02	02.00	02.00	02.00	02.00
03/06	03/06	03	03.00	03.00	03.00	03.00
04/06	04/06	04	04.00	04.00	04.00	04.00
05/06	05/06	05	05.00	05.00	05.00	05.00
06/06	06/06	06	06.00	06.00	06.00	06.00
07/06	07/06	07	07.00	07.00	07.00	07.00
08/06	08/06	08	08.00	08.00	08.00	08.00
09/06	09/06	09	09.00	09.00	09.00	09.00
10/06	10/06	10	10.00	10.00	10.00	10.00
11/06	11/06	11	11.00	11.00	11.00	11.00
12/06	12/06	12	12.00	12.00	12.00	12.00
01/07	01/07	01	01.00	01.00	01.00	01.00
02/07	02/07	02	02.00	02.00	02.00	02.00
03/07	03/07	03	03.00	03.00	03.00	03.00
04/07	04/07	04	04.00	04.00	04.00	04.00
05/07	05/07	05	05.00	05.00	05.00	05.00
06/07	06/07	06	06.00	06.00	06.00	06.00
07/07	07/07	07	07.00	07.00	07.00	07.00
08/07	08/07	08	08.00	08.00	08.00	08.00
09/07	09/07	09	09.00	09.00	09.00	09.00
10/07	10/07	10	10.00	10.00	10.00	10.00
11/07	11/07	11	11.00	11.00	11.00	11.00
12/07	12/07	12	12.00	12.00	12.00	12.00
01/08	01/08	01	01.00	01.00	01.00	01.00
02/08	02/08	02	02.00	02.00	02.00	02.00
03/08	03/08	03	03.00	03.00	03.00	03.00
04/08	04/08	04	04.00	04.00	04.00	04.00
05/08	05/08	05	05.00	05.00	05.00	05.00
06/08	06/08	06	06.00	06.00	06.00	06.00
07/08	07/08	07	07.00	07.00	07.00	07.00
08/08	08/08	08	08.00	08.00	08.00	08.00
09/08	09/08	09	09.00	09.00	09.00	09.00
10/08	10/08	10	10.00	10.00	10.00	10.00
11/08	11/08	11	11.00	11.00	11.00	11.00
12/08	12/08	12	12.00	12.00	12.00	12.00
01/09	01/09	01	01.00	01.00	01.00	01.00
02/09	02/09	02	02.00	02.00	02.00	02.00
03/09	03/09	03	03.00	03.00	03.00	03.00
04/09	04/09	04	04.00	04.00	04.00	04.00
05/09	05/09	05	05.00	05.00	05.00	05.00
06/09	06/09	06	06.00	06.00	06.00	06.00
07/09	07/09	07	07.00	07.00	07.00	07.00
08/09	08/09	08	08.00	08.00	08.00	08.00
09/09	09/09	09	09.00	09.00	09.00	09.00
10/09	10/09	10	10.00	10.00	10.00	10.00
11/09	11/09	11	11.00	11.00	11.00	11.00
12/09	12/09	12	12.00	12.00	12.00	12.00
01/10	01/10	01	01.00	01.00	01.00	01.00
02/10	02/10	02	02.00	02.00	02.00	02.00
03/10	03/10	03	03.00	03.00	03.00	03.00
04/10	04/10	04	04.00	04.00	04.00	04.00
05/10	05/10	05	05.00	05.00	05.00	05.00
06/10	06/10	06	06.00	06.00	06.00	06.00
07/10	07/10	07	07.00	07.00	07.00	07.00
08/10	08/10	08	08.00	08.00	08.00	08.00
09/10	09/10	09	09.00	09.00	09.00	09.00
10/10	10/10	10	10.00	10.00	10.00	10.00
11/10	11/10	11	11.00	11.00	11.00	11.00
12/10	12/10	12	12.00	12.00	12.00	12.00
01/11	01/11	01	01.00	01.00	01.00	01.00
02/11	02/11	02	02.00	02.00	02.00	02.00
03/11	03/11	03	03.00	03.00	03.00	03.00
04/11	04/11	04	04.00	04.00	04.00	04.00
05/11	05/11	05	05.00	05.00	05.00	05.00
06/11	06/11	06	06.00	06.00	06.00	06.00
07/11	07/11	07	07.00	07.00	07.00	07.00
08/11	08/11	08	08.00	08.00	08.00	08.00
09/11	09/11	09	09.00	09.00	09.00	09.00
10/11	10/11	10	10.00	10.00	10.00	10.00
11/11	11/11	11	11.00	11.00	11.00	11.00
12/11	12/11	12	12.00	12.00	12.00	12.00
01/12	01/12	01	01.00	01.00	01.00	01.00
02/12	02/12	02	02.00	02.00	02.00	02.00
03/12	03/12	03	03.00	03.00	03.00	03.00
04/12	04/12	04	04.00	04.00	04.00	04.00
05/12	05/12	05	05.00	05.00	05.00	05.00
06/12	06/12	06	06.00	06.00	06.00	06.00
07/12	07/12	07	07.00	07.00	07.00	07.00
08/12	08/12	08	08.00	08.00	08.00	08.00
09/12	09/12	09	09.00	09.00	09.00	09.00
10/12	10/12	10	10.00	10.00	10.00	10.00
11/12	11/12	11	11.00	11.00	11.00	11.00
12/12	12/12	12	12.00	12.00	12.00	12.00

Malgré les difficultés rencontrées, le projet a agréé 20.773 taurillons pendant pratiquement 9 mois d'activité en 1977 ; le chiffre record de plus de 2.200 taurillons a été atteint au mois de juillet.

L'incorporation des centres d'achat régionaux (CAR) a apporté un nombre significatif d'animaux agréés : 2.351 pour toute l'année 1977, ce qui représente presque 20 % du total des taurillons agréés sur le marché local.

Les animaux achetés sur le marché local ont montré un poids vif moyen de 205 kg environ ; la moyenne pour le premier semestre a été supérieure à celle du deuxième : 216,2 contre 191,8 kg, en raison de l'importation de 600 taurillons Pic Noire d'un poids vif moyen de 292,3 kg. Le niveau de variabilité du poids vif est resté dans des écarts normaux : coefficient de variabilité de 10,3 % pour l'ensemble des résultats en 1977.

Il semble que les modalités adoptées pour l'agrégé des taurillons ne soient pas toujours respectées entre les lots d'animaux agréés dans les centres régionaux ; on peut trouver ainsi des taurillons d'un poids vif supérieur au poids limite pour l'agrégé (151 kg). Il faudra insister sur l'application stricte des normes.

Les taurillons de race Pic Noire importés d'Irlande au mois de février avaient un poids moyen vif de 292,3 kg ; la variabilité des poids atteignait un coefficient de 17 %. Le matériel fourni par l'importation correspond à un type plus lourd, mais le triage et les critères pour l'agrégé sont moins stricts que les modalités appliquées par le projet aux taurillons locaux.

L'incorporation des veaux écarts de race Pic Noire à l'opération d'engraissement a fait diminuer cette année, mais l'effectif reste encore modeste avec un total de 400 veaux (premier semestre : 263 et deuxième semestre : 143). Les taurillons agréés sur le marché local ont fourni la plus grande partie des animaux mis à l'engraissement : 9.993 (59 % du total), les taurillons importés d'Irlande : 600 (7 %) et les veaux écarts : 400 (4 %).

V. - CONCLUSIONS -

Les résultats des activités d'agrégé réalisées pendant 9 mois sont très encourageants du point de vue des possibilités d'approvisionnement ; environ 11.000 taurillons ont été agréés sur le marché local.

Rien que la quantité de taurillons ait permis au projet d'atteindre ses prévisions, plus de 7.700 taurillons ont été agréés en quatre mois : mai, juin, juillet et août. Cette forte concentration saisonnière de l'offre des animaux maigres pose des restrictions pour la programmation de l'engraissement et la livraison des animaux finis pour l'abattage. La distribution mensuelle de l'offre des animaux maigres est résumée dans le tableau n° 2.

Tableau n° 2
Distribution mensuelle de l'offre de taurillons maigres

Mois	Nombre de taurillons	% par mois 1977	% par mois 1976
Janvier	156	1,6	-
Février	154	1,5	-
Mars	245	2,5	0,2
Avril	895	9,0	8,5
Mai	2.005	20,1	32,4
Juin	1.866	18,7	19,3
Juillet	2.229	22,3	14,4
Août	1.682	16,8	7,6
Septembre	735	7,4	9,8
Octobre	2	-	3,4
Novembre	20	0,2	3,3
Décembre	4	-	-
Total	9.993	100,0	100,0

Les résultats résumés dans le tableau n° 2 montrent une forte concentration pendant les mois d'été, mais le degré de concentration pour l'année 1977 a été considérablement moins élevé que pour 1976.

Le choix des taurillons pour l'engraissement est fait convenablement dans la plupart des cas, mais il faut surveiller périodiquement les activités d'agrégation pour le maintien des normes établies. Pour le futur, il est essentiel d'appliquer systématiquement des critères d'agrégation objectifs pour le choix des veaux destinés à mettre à l'engraissement; cette proposition demande la connaissance des âges et poids vifs individuels à l'agrégation.

- C 243 A -

INDICATEURS DES ACTIVITÉS D'ARRIVÉE

1er Semestre 1977

Date	Lieu	Nombre de Amovillans agités	Poids vif (kg)		Variations de poids vif	
			Total	Moyen	Déviation standard (kg)	Coefficient de variation (%)
14/6/77	CASA	110	22132	201,2	21,094	10,476
15/6/77	CASA	123	24305	197,6	18,054	9,109
16/6/77	CASA	119	23961	201,3	18,363	9,109
17/6/77	CASA	121	24727	204,3	18,895	9,234
18/6/77	CASA	204	40318	197,6	17,507	8,882
19/6/77	CASA	5	1054	210,8	17,683	8,389
Moy.		825	182109	203,4	18,310	9,092
14/6/77	CASA	123	24305	197,6	18,127	9,153
15/6/77	CASA	124	24743	199,5	18,934	9,474
16/6/77	CASA	112	22754	203,2	21,938	10,780
17/6/77	CASA	119	23961	201,3	20,187	9,532
18/6/77	CASA	118	23635	200,3	21,894	10,907
19/6/77	CASA	109	21786	199,8	18,968	9,508
20/6/77	CASA	110	22081	200,7	18,197	9,067
21/6/77	CASA	110	22077	200,7	18,198	9,067
Moy.		1110	397834	206,7	19,233	9,238
14/6/77	CASA	120	23798	198,3	19,766	9,938
15/6/77	CASA	121	23979	198,2	17,910	8,992
16/6/77	CASA	119	23961	201,3	19,280	9,575
17/6/77	CASA	117	23456	200,5	19,239	9,576
18/6/77	CASA	127	25276	200,6	20,579	10,253
19/6/77	CASA	119	23687	198,2	21,958	11,099
20/6/77	CASA	113	22887	202,5	18,622	9,183
21/6/77	CASA	117	23276	199,0	20,729	10,418
Moy.		1175	303733	205,8	19,633	9,549
Moy. 1977	CASA	8211	392403	205,3	18,131	8,810

RECAPITULAIRE DES ACTIVITES D'ANALYSE
DES SANGUINIFERES

Date	Lieu	Nombre de sanguinifères analysés	Poids vif (kg)		Variations de poids vif	
			Total	Moyen	Déviations standard (kg)	Coefficient de variation (%)
11/02/77	A. SINGILLON	2	1702	851.0	14.182	1.655
12/02/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	12.884	1.400
13/02/77	A. SINGILLON	22	11178	508.0	21.374	4.198
Total		44	14691	331.6	16.310	4.919
14/02/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	14.182	1.655
15/02/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	12.884	1.400
16/02/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	14.182	1.655
17/02/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	12.884	1.400
18/02/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	14.182	1.655
19/02/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	12.884	1.400
20/02/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	14.182	1.655
21/02/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	12.884	1.400
22/02/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	14.182	1.655
23/02/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	12.884	1.400
24/02/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	14.182	1.655
25/02/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	12.884	1.400
26/02/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	14.182	1.655
27/02/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	12.884	1.400
28/02/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	14.182	1.655
29/02/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	12.884	1.400
30/02/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	14.182	1.655
Total		400	72110	180.3	14.412	7.977
01/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	14.182	1.655
02/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	12.884	1.400
03/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	14.182	1.655
04/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	12.884	1.400
05/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	14.182	1.655
06/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	12.884	1.400
07/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	14.182	1.655
08/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	12.884	1.400
09/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	14.182	1.655
10/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	12.884	1.400
11/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	14.182	1.655
12/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	12.884	1.400
13/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	14.182	1.655
14/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	12.884	1.400
15/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	14.182	1.655
16/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	12.884	1.400
17/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	14.182	1.655
18/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	12.884	1.400
19/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	14.182	1.655
20/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	12.884	1.400
21/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	14.182	1.655
22/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	12.884	1.400
23/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	14.182	1.655
24/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	12.884	1.400
25/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	14.182	1.655
26/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	12.884	1.400
27/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	14.182	1.655
28/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	12.884	1.400
29/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	14.182	1.655
30/03/77	A. SINGILLON	20	1811	90.5	12.884	1.400
Total		400	72110	180.3	14.412	7.977

RENDRE DES ACTIVITES PASTORALES

Données (années 1971)

Date	Lieu	Rendement des activités pastorales	Poids vif (kg)		Variations de poids vif	
			Total	Moins	Déviations standard (kg)	Coefficient de variation (%)
01/01	01/01	01	01000	01000	01000	01000
02/01	02/01	02	02000	02000	02000	02000
03/01	03/01	03	03000	03000	03000	03000
04/01	04/01	04	04000	04000	04000	04000
05/01	05/01	05	05000	05000	05000	05000
06/01	06/01	06	06000	06000	06000	06000
07/01	07/01	07	07000	07000	07000	07000
08/01	08/01	08	08000	08000	08000	08000
09/01	09/01	09	09000	09000	09000	09000
10/01	10/01	10	10000	10000	10000	10000
11/01	11/01	11	11000	11000	11000	11000
12/01	12/01	12	12000	12000	12000	12000
01/02	01/02	13	13000	13000	13000	13000
02/02	02/02	14	14000	14000	14000	14000
03/02	03/02	15	15000	15000	15000	15000
04/02	04/02	16	16000	16000	16000	16000
05/02	05/02	17	17000	17000	17000	17000
06/02	06/02	18	18000	18000	18000	18000
07/02	07/02	19	19000	19000	19000	19000
08/02	08/02	20	20000	20000	20000	20000
09/02	09/02	21	21000	21000	21000	21000
10/02	10/02	22	22000	22000	22000	22000
11/02	11/02	23	23000	23000	23000	23000
12/02	12/02	24	24000	24000	24000	24000
01/03	01/03	25	25000	25000	25000	25000
02/03	02/03	26	26000	26000	26000	26000
03/03	03/03	27	27000	27000	27000	27000
04/03	04/03	28	28000	28000	28000	28000
05/03	05/03	29	29000	29000	29000	29000
06/03	06/03	30	30000	30000	30000	30000
07/03	07/03	31	31000	31000	31000	31000
08/03	08/03	32	32000	32000	32000	32000
09/03	09/03	33	33000	33000	33000	33000
10/03	10/03	34	34000	34000	34000	34000
11/03	11/03	35	35000	35000	35000	35000
12/03	12/03	36	36000	36000	36000	36000
01/04	01/04	37	37000	37000	37000	37000
02/04	02/04	38	38000	38000	38000	38000
03/04	03/04	39	39000	39000	39000	39000
04/04	04/04	40	40000	40000	40000	40000
05/04	05/04	41	41000	41000	41000	41000
06/04	06/04	42	42000	42000	42000	42000
07/04	07/04	43	43000	43000	43000	43000
08/04	08/04	44	44000	44000	44000	44000
09/04	09/04	45	45000	45000	45000	45000
10/04	10/04	46	46000	46000	46000	46000
11/04	11/04	47	47000	47000	47000	47000
12/04	12/04	48	48000	48000	48000	48000
01/05	01/05	49	49000	49000	49000	49000
02/05	02/05	50	50000	50000	50000	50000
03/05	03/05	51	51000	51000	51000	51000
04/05	04/05	52	52000	52000	52000	52000
05/05	05/05	53	53000	53000	53000	53000
06/05	06/05	54	54000	54000	54000	54000
07/05	07/05	55	55000	55000	55000	55000
08/05	08/05	56	56000	56000	56000	56000
09/05	09/05	57	57000	57000	57000	57000
10/05	10/05	58	58000	58000	58000	58000
11/05	11/05	59	59000	59000	59000	59000
12/05	12/05	60	60000	60000	60000	60000
01/06	01/06	61	61000	61000	61000	61000
02/06	02/06	62	62000	62000	62000	62000
03/06	03/06	63	63000	63000	63000	63000
04/06	04/06	64	64000	64000	64000	64000
05/06	05/06	65	65000	65000	65000	65000
06/06	06/06	66	66000	66000	66000	66000
07/06	07/06	67	67000	67000	67000	67000
08/06	08/06	68	68000	68000	68000	68000
09/06	09/06	69	69000	69000	69000	69000
10/06	10/06	70	70000	70000	70000	70000
11/06	11/06	71	71000	71000	71000	71000
12/06	12/06	72	72000	72000	72000	72000
01/07	01/07	73	73000	73000	73000	73000
02/07	02/07	74	74000	74000	74000	74000
03/07	03/07	75	75000	75000	75000	75000
04/07	04/07	76	76000	76000	76000	76000
05/07	05/07	77	77000	77000	77000	77000
06/07	06/07	78	78000	78000	78000	78000
07/07	07/07	79	79000	79000	79000	79000
08/07	08/07	80	80000	80000	80000	80000
09/07	09/07	81	81000	81000	81000	81000
10/07	10/07	82	82000	82000	82000	82000
11/07	11/07	83	83000	83000	83000	83000
12/07	12/07	84	84000	84000	84000	84000
01/08	01/08	85	85000	85000	85000	85000
02/08	02/08	86	86000	86000	86000	86000
03/08	03/08	87	87000	87000	87000	87000
04/08	04/08	88	88000	88000	88000	88000
05/08	05/08	89	89000	89000	89000	89000
06/08	06/08	90	90000	90000	90000	90000
07/08	07/08	91	91000	91000	91000	91000
08/08	08/08	92	92000	92000	92000	92000
09/08	09/08	93	93000	93000	93000	93000
10/08	10/08	94	94000	94000	94000	94000
11/08	11/08	95	95000	95000	95000	95000
12/08	12/08	96	96000	96000	96000	96000
01/09	01/09	97	97000	97000	97000	97000
02/09	02/09	98	98000	98000	98000	98000
03/09	03/09	99	99000	99000	99000	99000
04/09	04/09	100	100000	100000	100000	100000

1944

Date	Lieu	Direction de la marée	Poids vif (kg)		Variations de poids vif	
			Total	Moyen	Déviations standard (kg)	Coefficient de variation (%)
10/04	S. Toulon	11	2677	188.8	18.871	18.114
12/04	S. Toulon	11	2128	185.7	18.858	8.489
14/04	S. Toulon	11	2083	187.3	19.213	8.388
16/04	S. Toulon	11	2083	188.0	18.900	8.288
18/04	S. Toulon	11	2083	188.7	18.928	8.594
20/04	S. Toulon	11	2083	188.0	17.850	8.181
22/04	S. Toulon	11	2083	188.7	18.908	8.381
24/04	S. Toulon	11	2083	188.8	17.913	11.595
26/04	S. Toulon	11	2083	188.7	18.872	8.487
28/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
Moyenne		11	2075	188.7	18.871	8.684
10/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
12/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
14/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
16/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
18/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
20/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
22/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
24/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
26/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
28/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
Moyenne		11	2083	188.8	18.908	18.518
10/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
12/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
14/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
16/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
18/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
20/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
22/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
24/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
26/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
28/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
Moyenne		11	2083	188.8	18.908	18.518
10/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
12/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
14/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
16/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
18/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
20/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
22/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
24/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
26/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
28/04	S. Toulon	11	2083	188.8	18.908	18.518
Moyenne		11	2083	188.8	18.908	18.518

11

12

13