



MICROFICHE N°

30720

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي

تونس

F 1

CND 4 1931

RESSOURCES DU DOMAINE VALETTIER
 de
 L'U.R.D. de BOUSSAÏA
 Note

Juillet 1969 D/P... n° 601

REPUBLICAINE
SECRETARIAT D'ETAT AU PLAIN
A L'INDUSTRIE
DIRECTION DE LA PRODUCTION AGRICOLE
REGIONS DES RIVES

GOVERNEMENT DE KALINGA
Délégation de THAJA



Exploitation des Ressources du Domaine Forestier
de l'U.N.D. de FOUSHAJA



NOTE

II U.P.P.A

| | <u>Page</u> |
|--|-------------|
| 1. Ressources forestières et pastorales | 4 |
| A) Série de M. A. A. I | 1 |
| B) Série de Kifano et Huer I | 4 |
| C) Dépenses non intégrées | 6 |
| - Production brute annuelle | 7 |
| D) Ressources complémentaires | 8 |
| 2. Ressources d'investissement et d'exploitation | 9 |
| - Dépenses annuelles | 11 |
| - Dépenses de main d'œuvre | 12 |
| - Tableau de la Production et bois et des résultats concernés | 14 |
| - Tableau des Produits complémentaires annuelles | 16 |
| - Estimation nominative des ressources complémentaires | |
| - Forêt | 17 |
| - Agriculture | 18 |
| - Gares de bois | 19 |
| - Récapitulation de l'emploi | 20 |
| - Récapitulation générale des ressources du D.F. | 21 |

IV 3.3.1

sur l'exploitation du domaine forestier

inclus dans l'U. 14. de Foumoun

— 3 —

1. Les ressources forestières et pastorales.

Dans l'U. 14. de Foumoun, est incluse une superficie de 21.065 ha appartenant au domaine forestier de l'Etat. De cette superficie 8.133 ha ont fait l'objet d'engagements d'aménagement sylvo - pastoral, qui intègrent deux séries forestières (Mn Anra I et Kifano el Hamer I) à englober dans les coopérations N° 74 et 75.

1) Série de Mn Anra I (Coop. 74).

Cet engagement est en cours dès l'année 1965, intéresse 3.253 ha et est basé sur les orientations suivantes:

a) La série forestière est partagée en 65 parcelles groupées dans une suite d'exploitation et une suite de réconstitution couvrant une superficie de 2.541 et 592 ha environ respectivement:

b) Le plan d'aménagement est prévu pour la durée de 20 ans (des 1965 à 1984), pendant laquelle les coupes seront effectuées seulement sur la suite d'exploitation, suivant un décalagement adéquat et seront suivies par une période de mise en défens de la durée de 20 ans, tandis que sur la suite de réconstitution est prévue la mise en défens pour la durée de 12 ans, après la réalisation progressive des travaux nécessaires.

c) L'exploitation pastorale des ressources fourragères en forêt est réalisée sur les différentes parcelles avant et après la période de mise en défens; ce qui entraîne une réduction progressive de la disponibilité fourragère dès la première à la vingtième année, lorsque toutes les parcelles seront en défens; pour être converties aux parcours progressivement à compter de la 21^{ème} année;

d) La répétition de l'aménagement est prévue après la 60^{ème} année de la coupe.

La production en bois estimée dans les études mentionnées atteint 10.450 m³, pour l'ensemble de la série qui correspondent à une valeur globale de 45.575 dinars. Cette valeur, répartie sur la durée de l'aménagement (20 ans), donne une moyenne de 2.284 dinars environ (1965-1984), mais la valeur moyenne correspondant à l'intervalle entre un aménagement et l'autre (60 ans) se réduit en pratique à 570 dinars par an pour l'ensemble de la série et à moins que 100 millions par ha, et par an.

Cependant; en tenant compte que la programmation des coopératives couvre une période de 40 ans, ces valeurs peuvent se considérer doublées; dans le bilan économique affectant cette programmation.

Le potentiel fourrager théorique de la série en discussion se situe autour de 120 unités fourragères en moyenne; sans compter les productions des clairières dont la superficie est estimée à 300 ha environ. Mais le potentiel exploitable dans une année moyenne ne devrait pas dépasser la moitié de la disponibilité fourragère théorique et devrait donc se maintenir autour de 60 U.F., dont l'utilisation devrait s'effectuer pendant 6 mois par an. Mais étant donné que 1 année sur 5 on doit déplorer une disette; qui fait tomber à la moitié les disponibilités fourragères de l'année la production moyenne réellement utilisable devrait se situer autour de $\frac{60 \times 4}{5} + \frac{1}{5} 60 = 54$ unités fourragères/ha.

Il faut cependant tenir compte que à cause de la mise en défens des parcelles aménagées pendant les 20 premières années la production fourragère exploitable ne va augmenter progressivement jusqu'à s'établir, pour augmenter progressivement dès la 20^{ème} à la 40^{ème} année.

Par conséquent, pour la durée de 40 ans, on peut compter pratiquement sur un potentiel moyen exploitable de l'ordre de 27 U.F. par ha et de 82.000 U.F. pour l'ensemble de la serie (soit la moitié environ de la disponibilité utilisable), qui peut s'assurer comme base de calcul pour la détermination de la charge animale moyenne admissible au cours de la programmation de la coopérative intéressée. En tenant compte que la consommation fourragère moyenne d'une unité ovine se situe autour de 400 U.F. la charge animale moyenne devrait donc atteindre 2,5 kg/in environ (3 ha par tête pour 6 mois) 40 kg tête.

Dans les clairières on pourrait envisager la réalisation de programmes particuliers de création, et d'amélioration des parcours, avec la perspective d'obtenir une production fourragère moyenne de 400 U.F./ha et de 120.000 unités fourragères en total (dépassant de 45 % environ la production totale du sous bois de la serie estimée pour les délais de la programmation agricole). Cette production potentielle devrait suivre la même évolution prévue pour l'aménagement de la serie et pourrait être envisagée à compter dès la 21^{ème} année. C'est pourquoi dans les délais de la programmation agro-pastorale de la coopérative (40 ans) la production fourragère exploitable dans ces clairières ne devrait pas dépasser une moyenne générale de 60.000 U.F./ha. correspondant aux besoins alimentaire de 150 unités ovines.

Le potentiel productif moyen provenant de l'exploitation pastorale de la serie de 21 ha peut donc s'estimer sur la base de la production brute de $\frac{82.000 + 60.000}{400} = 355$ unités ovines, dont la valeur s'élève à 3,195 dinars en moyenne par an.

B) Parcelle de l'Etat à El-Hara (Coop. 75)

Cette parcelle forestière, déjà délimitée et divisée en parcelles, est à l'étude. Elle couvre une superficie de 4.900 ha et sera incluse dans la coopérative N° 75.

La productivité ^{est} en bois ^{supérieure} à celle de la série de Ain Anam, étant estimé que pendant la période de l'aménagement (20 ans) le cubage provenant des coupes devrait atteindre 60.000 m³ environ, soit 3.000 m³ par an, dont la valeur se situe autour de 4.500 dinars.

Par conséquent la valeur moyenne à l'hectare de la production en bois, en tenant compte de l'intervalle entre un aménagement et l'autre, devrait correspondre à $\frac{90.000 \text{ dinars}}{50 \text{ ans} \times 4.900 \text{ ha}} = 230$ millimes par ha et par an.

Cette valeur, rapportée à la période de la programmation agricole de la coopérative (40 ans), devrait permettre cependant de compter sur une production brute moyenne de 460 millimes par ha.

.../...

Le potentiel fourrager de cette serie peut s'estimer sur les bases bases unitaires considérées pour la serie de Ain Isam; et dans les disponibilités fourragères exploitables devraient atteindre $27 \text{ U.F.} \times 4.900 \text{ ha} = 130.000$ unités fourragères en chiffres ronds. ~~1300~~ Pour les clairières qui couvrent une superficie de 515 ha environ, le potentiel fourrager réalisable peut se considérer équivalente à celui estimé pour la serie de Ain Isam (soit 109.000 U.F. environ en moyenne par an).

Par conséquent le potentiel productif moyen assuré par l'exploitation pastorale de la serie en discussion devrait correspondre à la production brute de $130.000 + 109.000 = 239.000$ unités ovines, dont la valeur atteint 5.300 dinars en moyenne ⁴⁰⁰ par an.

2. Superficie des forêts

Les forêts superficielles de la Division forestière qui ne sont pas comprises dans les séries d'aménagement déjà étudiées couvrent une superficie totale de 11,700 hectares, qui devrait être répartie comme suit entre les différentes catégories indiquées:

| Catégories | Superficies nettes de forêts forestières non aménagées, (2) | | Total |
|--------------|--|--------------|---------------|
| | (ha) | Arbres | |
| 1 | 1,665 | - | 1,665 |
| 2 | 6,970 | 400 | 5,970 |
| 3 | 1,000 | - | 1,000 |
| 4 | 150 | - | 150 |
| 5 | 300 (1) | 300 (1) | - |
| 6 | 545 (1) | 545 (1) | - |
| 7 | 750 | 60 | 690 |
| 8 | 1,075 | 390 | 725 |
| Total | 12,635 | 1,655 | 11,000 |

(1) Superficies englobées dans les délimitations des séries forestières déjà étudiées et évaluées des plans d'aménagement.

(2) Y compris les clairières.

Pour cette portion du domaine forestier, le service compétent a fourni pour l'instant des indications approximatives sur la productivité moyenne en bois et en fourrages. Suivant ces indications la production moyenne en bois devrait varier entre 0,4 m³ et 1,5 m³ par ha et par an, tandis que la production fourragère potentielle devrait correspondre à 100 - 120 U.F./ha et celle exploitable devrait se réduire à la moitié, c'est à dire à 50-60 U.F./ha. Par conséquent, les productions forestières et pastorales provenant des portions du domaine attribuées aux différentes coopératives, devrait se situer autour des valeurs globales suivantes:

| Coopératives | Superficie du domaine forestier | | Valeurs de la P.B. Israëlle | | | | | Totales |
|--------------|---------------------------------|--------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|---------------|---------------|---------|
| | | | De l'exploitation du bois | | De l'exploitation pastorale | | | |
| | | | Bois et balivernes | par ha | Totale | par ha | Totale | |
| 69 | 1.665 | - | 0,005 | 40 | 0,700 | 1.125 | 1.165 | |
| 70 | 5.970 | 400 | 0,070 | 420 | 1.265 | 7.630 | 8.050 | |
| 71 | 1.030 | - | 0,027 | 50 | 0,455 | 705 | 835 | |
| 73 | 150 | - | - | - | - | - | - | |
| 74 | 247 | 300 | - | - | 2.670 | 1.460 | 1.460 | |
| 75 | - | 545 | - | - | 4.495 | 2.450 | 2.450 | |
| 76 | 690 | 60 | 0,055 | 10 | 0,915 | 615 | 605 | |
| 77 | 725 | 350 | 0,070 | 15 | 2.125 | 2.010 | 2.025 | |
| Total | 11.277 | 1.655 | 0,047 | 535 | 1.750 | 16.935 | 17.470 | |

D. Ressources forestières

Les ressources forestières qu'on pourra obtenir de l'ensemble du domaine forestier sont constituées par l'exploitation de la gaine (résine de pin), de la nappe de résine (qui couvre, avec une densité très variable, la plupart du sous-bois), destinées à la production de l'essence, et par l'élevage des abeilles.

Dans certains endroits il existe aussi la possibilité d'exploiter une nappe d'alfa plus ou moins dispersée.

Ces ressources ont été appréciées par le service forestier sur la base des indications suivantes (voir les notes de terrain, annexes):

Résine de pin: 1 à 4 quintaux de fleurs par ha et par an; prix aux récolteurs: 0,170 dinars par qle; soit 0,170 à 0,600 par ha et par an:

Notes: Les données de cette ressource étant encore à l'état de service expérimental on s'est limité à exploiter cette production dans une estimation sommaire de sa potentialité.

Abeilles: Production moyenne d'une ruche: 5 kgs de miel et 0,5 kg de cire; superficie moyenne à attribuer à une ruche: 60 à 100 ha; groupements minimaux d'élevages: 50 à 100 ruches; valeur moyen de la production d'une ruche: 5 kg x 0,5 dinars = 2,5 dinars pour le miel et 0,5 kg x 1 dinars = 0,5 dinars pour la cire; soit 3 dinars par ruche.

Alfalfa (dispersée): Production moyenne à l'ha 2 quintaux à l'ha; prix payé au récolteurs: 0,5 din/qle; valeur moyen de la production à l'ha: 1 dinars. Les superficies de l'alfa dispersée sont estimées et réduites à des valeurs de nappe de densité normale

a. Dépenses d'entretien et d'exploitation

Pour la serie forestiere de Ain Anara l'étude détaillée des
engagements à prévoir les travaux suivants:

a) Entretien des par - fuis et des lignes, avec recépage de la végétation
tous les 4 ans, entretien du réseau routier et matérialisation des limites
des parcelles, qui devraient exiger une dépense globale de 9.700 dinars dans
la période de l'aménagement (30 ans); ce qui correspond à une moyenne de
425 dinars par an qu'il faudrait considérer comme une dépense constant pour
toute la période de la programmation de la coopérative intéressée; (150 m/ha
/an) $\left\{ \begin{array}{l} 11,0 \text{ } 120 \text{ h} \\ 120 \text{ } 30 \text{ h} \end{array} \right.$

b) Travaux d'équipement et de réconstitution, consistant dans l'ouverture
de 6,6 km de pistes et dans la plantation de 54.000 plants; destinés à augmen-
ter la densité des arbres sur certaines parcelles dégradées; avec une dépense
globale de 17.000 dinars à répartir sur les 30 ans de l'aménagement en raison
d'une moyenne de 550 dinars par an.

Les dépenses d'entretien et d'investissement signalées devraient être constituées par les frais de main d'oeuvre en raison de 80 % environ (soit 1.070 dinars en moyenne par an, permettant un emploi de l'ordre de 2.140 journées de travail) et par les frais hors de main d'oeuvre en raison de 20 % (soit 265 dinars en moyenne par an).

Pour les mêmes travaux à effectuer dans la série forestière de Kifano el Amer I, dans l'attente que les études en cours soient achevées, on peut pour l'instant esquisser un ordre de grandeur des dépenses nécessaires sur la base de la même proportion moyenne estimée pour la série de Ain Jernn. On aurait ainsi une dépense moyenne par an de 2.015 dinars, dont 740 dinars devraient être absorbés par les travaux d'entretien et 1.275 dinars par les travaux d'équipement. Les frais de main d'oeuvre devraient atteindre 1.600 dinars environ, permettant l'emploi de 3.200 journées de travail par an en moyenne, tandis que les frais hors de main d'oeuvre devraient s'élever à 415 dinars par an environ.

Les travaux d'entretien et d'investissement à réaliser dans la partie du domaine forestier pas encore étudiée jusqu'à présent; ont été considérés dans les dossiers des coopératives 69 - 70 en assumant des coûts, moyens à l'ha basés sur des estimations provisoires, en tenant compte que la situation réelle de certaines zones de cette partie du D.F., ^{est} sont totalement dégradées, ne présente pas des perspectives raisonnables de reboisement ou d'exploitation pendant la période étudiée (40 ans).

Pour les restantes coopératives, (71-73-76-77) où la situation ne semblait pas demander des travaux urgents, on ne les a pas considérées dans les dossiers en les indiquant, néanmoins dans le tableau suivant, réparties entre Frais de R.O. et H.M.O.

| Coopératives | Superficies du domaine forestier | Dépenses - Annuelles | | | | | |
|--------------|----------------------------------|----------------------|--------------|---------|----------------|--------|---------|
| | | par ha | | | sur l'ensemble | | |
| | | Hain d'oeuvre | hors de hain | Totales | Hain d'oeuvre | H.M.O. | Totales |
| 69 | 1.655 | 0,005 | 0,020 | 0,105 | 140 | 35 | 175 |
| 70 | 6.370 | 1,150 | 0,035 | 0,185 | 950 | 240 | 1.190 |
| 71 | 1.030 | 0,000 | 0,020 | 0,100 | 150 | 35 | 185 |
| 73 | 150 | 0,120 | 0,030 | 0,150 | 20 | 5 | 25 |
| 76 | 730 | 0,030 | 0,020 | 0,100 | 60 | 15 | 75 |
| 77 | 1.075 | 0,120 | 0,030 | 0,150 | 130 | 30 | 160 |
| | 11.840 | 0,120 | 0,030 | 0,150 | 1.450 | 360 | 1.810 |

Stipulé que les dépenses de main d'oeuvre devraient permettre d'employer 2.900 journées de travail par an sur l'ensemble du domaine forestier à étudier, qui seraient réparties comme suit entre les différents coopératives

| Coopératives | Dépenses de main d'oeuvre (dinars) | Journées de travail |
|--------------|------------------------------------|---------------------|
| 69 | 140 | 200 |
| 70 | 950 | 1.900 |
| 71 | 150 | 300 |
| 73 | 20 | 40 |
| 76 | 60 | 120 |
| 77 | 130 | 260 |
| | 1.450 | 2.900 1/par an |

Pour l'exploitation du bois, Service Forestier estime qu'il est nécessaire d'employer en moyenne 1,2 journées de travail de personnel spécialisé par m³ de bois coupé, avec une dépense de 0,720 dinars, en tenant compte que les frais hors de main d'œuvre devraient s'élever à 0,740 dinars par m³.

Etant donné que le prix du bois se situe autour de 1,500 par m³, les bénéfices d'exploitation devraient correspondre à 0,060 dinars par m³.

Suivant ces indications le potentiel productif forestier devrait donc permettre d'obtenir les résultats techniques économiques et sociaux indiqués dans le tableau suivant pour l'ensemble des éléments prévus et pour la durée de 20 ans.

| Coop. | Superficie | | Productions - entières | | | Valeur | | | F.B.H.O. 0,710/m ³ D | Valeur ajoutée D | Main d'œuvre | | Bénéfice sur 20 ans D |
|--------------|---------------|---------------|------------------------|------------|-------------------------|-------------|-----------|----------------|---------------------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------------------|
| | Total Ha | Boisés Ha | m ³ /ha | | Total m ³ | par ha | | Total D | | | C,720/m ³ D | Jours/ha à 0,400 | |
| | | | Total | Boisés | | Total | Boisés | | | | | | |
| 69 | 1.665 | 200 | 0,320 | 2,7 | 535 | 0,5 | 4 | 600 | 395 | 405 | 305 | 640 | 20 |
| 70 | 6.370 | 2.400 | 0,000 | 2,3 | 5.600 | 1,3 | 3,5 | 8.400 | 4.145 | 4.255 | 4.050 | 6.720 | 225 |
| 71 | 1.030 | 450 | 0,360 | 1,5 | 665 | 0,5 | 2,2 | 1.000 | 490 | 510 | 400 | 000 | 30 |
| 73 | 150 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 74 | 3.700 | 3.233 | 0,055 | 9,4 | 30.450 | 12,1 | 14,1 | 45.675 | 22.535 | 23.140 | 21.925 | 36.550 | 1.215 |
| 75 | 5.415 | 4.900 | 11,020 | 12,3 | 60.000 | 16,5 | 16,4 | 90.000 | 44.400 | 45.600 | 43.200 | 72.015 | 2.400 |
| 76 | 750 | 30 | 0,100 | 4,5 | 135 | 0,3 | 6,7 | 200 | 100 | 100 | 85 | 160 | 5 |
| 77 | 1.075 | 50 | 0,185 | 4 | 200 | 0,3 | 4 | 300 | 150 | 150 | 145 | 240 | 5 |
| Total | 21.065 | 11.263 | 4,630 | 0,7 | 97.503 | 6,95 | 13 | 146.375 | 72.215 | 74.160 | 70.290 | 117.125 | 3.900 |

Des données réparties sur la durée des aménagements (20 ans) ont été ajoutées aux valeurs de la production brute, de l'emploi, des frais hors de main d'œuvre et des bénéfices obtenus pour les terres extérieures aux domaines forestier, et figurent donc dans les tableaux de la programmation agricole des premiers 20 ans.

Les frais d'exploitation des ressources fourragères en fait ont été inclus dans celles concernant l'élevage de la coopérative, étant donné que ces ressources seront intégrées à l'exploitation agro-pastorale des terres extérieures aux domaines.

Les frais d'exploitation des activités complémentaires (distillation du sésamin, cardillette d'alfa, récolte de gomme et apiculture) ont été estimés sur la base des moyennes annuelles suivantes et ont été inclus également dans la programmation des coopératives en tenant compte des potentialités exploitables chaque année.

(Voir tableaux à la page 16)

PRODUCTIONS CONFIDENTIELLES ANNUELLES

— 19 —

| Oblig. | Affectation | Valeur de la production catégorisée | | F.N.I.C. | Valeur Affectée | Kada d'écouvo | | Rendement |
|--------|-------------|-------------------------------------|--------|----------|-----------------|---------------|----------|-----------|
| | | par Ha | Total | | | D | Journées | |
| 69 | 1.665 | 0,0 | 1.375 | 330 | 1.015 | 720 | 1.440 | 325 |
| 70 | 6.570 | 0,4 | 2.550 | 465 | 2.065 | 1.560 | 3.120 | 505 |
| 71 | 1.030 | 0,3 | 300 | 50 | 410 | 95 | 190 | 345 |
| 73 | 150 | - | - | - | - | - | - | - |
| 74 | 3.700 | 0,7 | 2.050 | 570 | 2.200 | 435 | 670 | 1.015 |
| 75 | 5.415 | 0,5 | 2.915 | 540 | 2.375 | 1.470 | 2.940 | 905 |
| 76 | 750 | 0,12 | 90 | 25 | 65 | 15 | 30 | 50 |
| 77 | 1.075 | 0,5 | 525 | 55 | 470 | 45 | 90 | 425 |
| TOTAL | 21.065 | 0,5 | 10.735 | 2.045 | 0.740 | 4.340 | 8.600 | 4.400 |

**STATION SOCIALE DES RESSOURCES
COMPLEMENTAIRES EN FOUM**

--- § 1 ---

1. Rappes de Xaxaxia

- Exploitation pour la production d'essence
- Production moyenne de fieurs : entre 1 et 4 qtaux par ha et par an suivant les conditions de la rappe.
- Estimation approximative de la production moyenne dans la différentes zones du domaine forestier attribuées aux coopératives:

| Coop. | Surface de la rappe (estimée) Ha | Production moyenne | |
|-------|----------------------------------|--------------------|-----------|
| | | par Ha qx | Totale qx |
| 69 | 1.000 | 0,9 | 900 |
| 70 | 2.250 | 1,2 | 2.700 |
| 71 | 1.100 | 1,6 | 1.760 |
| 74 | 2.435 | 2 | 4.870 |
| 75 | 2.450 | 1,5 | 3.675 |
| 76 | 300 | 1 | 293 |
| 77 | 500 | 1,0 | 500 |
| ----- | | | |
| | 10.035 | 1,5 | 15.65 |

• Prix moyen payé aux récolteurs : 0,170 /qla, soit 0,170 à 0,600 par ha, et par an (sans compter la distillation):

- Frais de main d'oeuvre pour la cueillette et pour le transports 6 qtaux par jour à 500 millimes, soit 05 millimes par qlo.
- Frais hors de main d'oeuvre pour les transports 150 millimes d'attelage par jour pour 6 qtaux, soit 25 millimes par qlo.

II- FICUS

- Production exploitable d'une ruche: 0,5 kg de cire et 5 kg de miel (on laisse une réserve importante pour permettre aux abeilles de surmonter les difficultés d'approvisionnement des périodes sèches et sans végétation en floraison).

- Surface moyenne à attribuer à une ruche dans les conditions locales de végétation: 60 à 100 ha, de préférence à proximité des domaines forestiers.

- Groupements minimaux d'élevage: 50 à 100 ruches, suivant les conditions de milieu et les perspectives de la ruche en valeur agricole (plantations, périmètres irrigués, fourragères en sec et en irrigué, etc.)

- Valeur moyen de la production d'une ruche :

| | |
|--------------------------|--------------|
| miel : 5 Kg x 0,5 dinars | = 2,5 dinars |
| cire : 0,5 Kg x 1 Dinar | = 0,5 dinars |
| Total | 3,0 dinars |

et pour un groupement : 150 à 300 dinars.

Dans les différentes Coopératives on a hypothésé différentes solutions possibles comme base d'expérimentation et d'étude ultérieure.

CHIFFRES

Production moyenne par arbre : 3,9 Kg de gomme brute par an pendant 4 années, soit 15,6 kg par arbre en total.

- Répartition de surface seulement dans les affectations à régénérer sur un nombre d'arbres = $\frac{S.A. \text{ Régénération}}{0,3}$

(Pour l'Année I 21 % de 3.233 = 669 ha : 0,3 = 2.250 arbres).

- Productions de gomme brute dans les différentes zones du domaine forestier.

| Coopératives | Surface hectares | Nombre d'arbres en régénération | Production de Gomme Brute en Kg. | |
|--------------|---------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-----------|
| | | | par an | en 40 ans |
| 59 | 200 ha (1) | 650 | 255 | 10.200 |
| 70 | 1.500 " (2) | 1.500 | 533 | 21.300 |
| 71 | 450 " (1) | 1.500 | 505 | 20.200 |
| 74 | 3.233 " (2) | 2.250 | 870 | 34.800 |
| 75 | 4.900 " (2) | 3.250 | 1.240 | 50.600 |
| 76 | 30 " (1) | 100 | 40 | 1.600 |
| 77 | 50 " (1) | 165 | 65 | 2.600 |
| Total | | | 3.010 | 122.400 |

(1) Considérés en 100 % en régénération

(2) considérés en 21 % en " sur la base de la Serie de l'Année I.

On n'a pas des données raisonnables se référant au prix et aux frais de production de la gomme brute, nette et de l'encas

Des études plus détaillées sont nécessaires de la part du service compétent

ANNEXE : Voir à la Page 6.

RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE

L'emploi de main d'œuvre qu'on peut envisager dans les D.F. de l'U.R.S.S. est dans le suivant :

| | |
|--|------------|
| Pour les investissements et entretien | 2.900 /an |
| Pour l'exploitation du bois | 5.060 /an |
| Pour l'exploitation des ressources complémentaires | 8.600 /an |
| Pour l'élevage | 8.675 " |
| | <hr/> |
| | 26.115 /an |



Dans le tableau suivant est récapitulée la production globale potentielle des ressources forestières selon les différentes tranches d'accrualion et annuelle.

RÉPARTITION DES RESSOURCES DES DOMAINE PARTICULIERS EN US DANS LES COOPÉRATIVES
 197 KUSUMI (Total 40 ans d'exploitation)

--- // ---

| Coop. | Superficie en Dou-Pou. | | | | Valeur du Bois groupé Répartition Potentielle | | | | Ressources supplémentaires | | | | T O T A U X | |
|--------------|---|---------------------------|---------------|------------------------------|---|--------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------|------------------------------|----------------|------------------------------|------------------|
| | Totale nette y compris les clairières | clairières cultivables | Boué | Reste Ravins Alm etc.. | Annuelle | Accrue à 20 ans | Moyenne Annuelle | Accrue à la 40 ans | Annuelles | Accrue à 40 ans | à la 20 ^{ème} Année | | à la 40 ^{ème} Année | |
| | | | | | | | | | | | Bois + Ress. | Coopérants | Elvage + Ress. | Coop. |
| 69 | 1.665 | - | 200 | 1.465 | 40 | 000 | 1.125 | 45.000 | 1.375 | 55.000 | 1.415 | 20.500 | 2.500 | 100.000 |
| 70 | 6.570 | 400 | 2.400 | 5.570 | 420 | 0.400 | 7.630 | 305.200 | 2.530 | 101.200 | 2.550 | 55.000 | 10.160 | 400.000 |
| 71 | 1.030 | - | 450 | 1.300 | 50 | 1.000 | 785 | 31.400 | 500 | 20.000 | 550 | 11.000 | 1.205 | 51.400 |
| 73 | 150 | - | - | 150 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 74 | 3.780 | 500 | 3.233 | 247 | 2.200 | 45.675 | 3.305 | 132.200 | 2.050 | 114.000 | 5.130 | 102.000 | 6.155 | 246.200 |
| 75 | 5.415 | 545 | 4.900 | - | 4.800 | 90.000 | 5.300 | 215.200 | 2.915 | 116.500 | 7.415 | 140.300 | 6.295 | 331.000 |
| 76 | 750 | 60 | 30 | 660 | 10 | 200 | 675 | 27.000 | 90 | 3.600 | 70 | 2.000 | 735 | 30.500 |
| 77 | 1.075 | 390 | 50 | 675 | 15 | 300 | 2.810 | 112.400 | 525 | 21.000 | 505 | 10.000 | 3.335 | 133.400 |
| Total | 21.065 | 1.655 | 11.263 | 8.147 | 7.315 | 16.375 | 21.710 | 660.400 | 10.720 | 431.400 | 10.075 | 362.000 | 32.465 | 1.299.000 |

(Suite)

| Coop. | Accumulation Globale des Potentialités à la 40 ^{ème} année (Bois + Elvage + Ress. Coop.) |
|--------------|--|
| 69 | 100.000 |
| 70 | 414.000 |
| 71 | 52.400 |
| 73 | - |
| 74 | 291.075 |
| 75 | 421.000 |
| 76 | 30.000 |
| 77 | 133.700 |
| Total | 1.446.175 |

FIN

24

VUES