

CN0101021

(J. L. M. /ND. K.)

DOCUMENT N. 23/84

MAI 1984

*RAPPORT D'ACTIVITES
DU SERVICE D'EXPLOITATION ET DE GESTION DU DOMAINE
ANNEE 1983*

par

J. L. MANGA

Assistant de Recherche ISRA-CHRA BAMBEY

P L A N

- AVERTISSEMENT1 - NATURE ET IMPORTANCE DES OPERATIONS REALISEES :A - Travaux culturaux :

1- Production de semences de base

1-1 : Arachides

1-1-1 : Variétés multipliées

1-1-2 : Calendrier cultural

1-1-3 : Observations diverses :

1-1-3-1 : Lutte contre l'enherbement

1-1-3-2 : Attaques en cours de culture

a)- Insectes

b)- Maladies

1-1-3-3 : Conditions de récoltes

1-1-4 : Rendement3 physiques

1-2 : Mils pennisetum

1-2-1 : Variétés multipliées

1-2-2 : Calendrier cultural

1-2-3 : Observations en cours de culture :

1-2-3-1 : Lutte contre l'enherbement

1-2-3-2 : Attaques en cours de culture

a)- Insectes

b)- Maladies

1-2-3-3 : Conditions de récolte

1-2-4 : Rendements physiques

1-3 : Niébo (vigna inguiculata)

2 - Productions de légumes

2.1 - Légumes d'hiver

2.1.1 - Variétés

2.1.2 - Calendrier cultural

2.1.3 - Observations diverses

2.1.3.1 - Lutte contre l'enherbement

2.1.3.2 - Attaques en cours de production

a) - Insectes

b) - Maladies

2.1.3.3 - Récolte et commercialisation

2.2 - Légumes de saison sèche

2.2.1 - Variétés

2.2.2 - Calendrier cultural

2.2.3 - Observations diverses

2.2.2.1 - Lutte contre l'enherbement

2.2.2.2 - Attaques en cours de production

a) - Insectes

b) - Maladies

c) - Oiseaux et rongeurs

2.2.2.3 - Récolte et commercialisation

3 - Mise en place des essais agronomiques

3-1 - Gestion des précédents culturaux

3.2 - Opérations réalisées dans le cadre de la mise en place des essais agronomiques.

3.3. - Tableau récapitulatif relatif à quelques opérations ponctuelles de mise en place d'essais à Bamby

3.4 - Importance relative

B - L'exploitation des parcelles fourragères

1 - Objectifs

2 - Contraintes

C - Assainissement du domaine de Bamby

II - GESTION DU PARC DE MATERIELS AGRICOLES DU CENTRE

1 - Méthodes de suivi du parc

2 - Entretien et réparations

3 - Problèmes rencontrés par la gestion du parc motorisé du Centre.

4 - Tableau récapitulatif des temps de tracteurs.

III - LA GESTION DES PAPEM

IV - APPROCHE TECHNICO-ECONOMIQUE

A - Estimation des coûts du matériel

1 - Hypothèses de calcul

2 - Coûts d'utilisation annuelle

B - Estimation des coûts de mise en place des essais agronomiques

1 - Hypothèses de calcul

2 - Coûts de mise en place

C - PERSPECTIVES POUR 1984-1985

« AVERTISSEMENT »

=====

Ce travail a été réalisé grâce à la collaboration de toute l'équipe du service d'exploitation et de gestion des domaines. Il comprend les ~~quatre~~ rubriques suivantes :

- récapitulatif d e s opérations culturales réalisées au cours de la campagne 1983 ~ 1984.
- gestion du parc ~ matériel du contre
- gestion des structures annexées au C.N.R.A. (PAPEM).
- approche technico Qconomique de la mise en place des essais agronomiques.

1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2412 2413 2414 2415 2416 2417 2418 2419 2420 2421 2422 2423 2424 2425 2426 2427 2428 2429 2430 2431 2432 2433 2434 2435 2436 2437 2438 2439 2440 2441 2442 2443 2444 2445 2446 2447 2448 2449 2450 2451 2452 2453 2454 2455 2456 2457 2458 2459 2460 2461 2462 2463 2464 2465 2466 2467 2468 2469 2470 2471 2472 2473 2474 2475 2476 2477 2478 2479 2480 2481 2482 2483 2484 2485 2486 2487 2488 2489 2490 2491 2492 2493 2494 2495 2496 2497 2498 2499 2500 2501 2502 2503 2504 2505 2506 2507 2508 2509 2510 2511 2512 2513 2514 2515 2516 2517 2518 2519 2520 2521 2522 2523 2524 2525 2526 2527 2528 2529 2530 2531 2532 2533 2534 2535 2536 2537 2538 2539 2540 2541 2542 2543 2544 2545 2546 2547 2548 2549 2550 2551 2552 2553 2554 2555 2556 2557 2558 2559 2560 2561 2562 2563 2564 2565 2566 2567 2568 2569 2570 2571 2572 2573 2574 2575 2576 2577 2578 2579 2580 2581 2582 2583 2584 2585 2586 2587 2588 2589 2590 2591 2592 2593 2594 2595 2596 2597 2598 2599 2600 2601 2602 2603 2604 2605 2606 2607 2608 2609 2610 2611 2612 2613 2614 2615 2616 2617 2618 2619 2620 2621 2622 2623 2624 2625 2626 2627 2628 2629 2630 2631 2632 2633 2634 2635 2636 2637 2638 2639 2640 2641 2642 2643 2644 2645 2646 2647 2648 2649 2650 2651 2652 2653 2654 2655 2656 2657 2658 2659 2660 2661 2662 2663 2664 2665 2666 2667 2668 2669 2670 2671 2672 2673 2674 2675 2676 2677 2678 2679 2680 2681 2682 2683 2684 2685 2686 2687 2688 2689 2690 2691 2692 2693 2694 2695 2696 2697 2698 2699 2700 2701 2702 2703 2704 2705 2706 2707 2708 2709 2710 2711 2712 2713 2714 2715 2716 2717 2718 2719 2720 2721 2722 2723 2724 2725 2726 2727 2728 2729 2730 2731 2732 2733 2734 2735 2736 2737 2738 2739 2740 2741 2742 2743 2744 2745 2746 2747 2748 2749 2750 2751 2752 2753 2754 2755 2756 2757 2758 2759 2760 2761 2762 2763 2764 2765 2766 2767 2768 2769 2770 2771 2772 2773 2774 2775 2776 2777 2778 2779 2780 2781 2782 2783 2784 2785 2786 2787 2788 2789 2790 2791 2792 2793 2794 2795 2796 2797 2798 2799 2800 2801 2802 2803 2804 2805 2806 2807 2808 2809 2810

C L I M A T E L G I E

[illegible]

I.S.R.A.
CNRA-BANDEY
SR/BIG

PLUVIOMETRIE 1984
SOLE II. NORD
CLIMATOLOGIE

[illegible]

● 建築設計事務所 ●

SOLE III NORD

CLIMATOLOGIE

21 03
pluie

I - NATURE ET IMPORTANCE DES OPERATIONS REALISEES

La pluviométrie (voir tableaux)

La campagne 1983 s'est caractérisée par une pluviométrie très déficitaire par rapport à la normale dans toutes les zones d'activité du service d'exploitation des domaines :

- Bambey	: 316 mm
- Louga	: 145,4 mm
- NDièmane	: 271,5 mm
- Thiènaba	: 150 mm
- Thilmakha	: 151 mm

Après les pluies utiles de semis, des sécheresses très sévères de 30 à 50 jours ont secoué toutes les cultures et notamment les mils souba III, IBV 8001, IBV 8004 ainsi que les variétés d'arachides à cycle long.

A - Travaux cultureux

1 - Production de semences de base :

1-1 - Arachides :

1.1.1 - Variétés multipliées

a)- A Bambey :

- La 55-437
- La 73-30
- La 57-422

b)- A Louga et à Thilmakha

- La 55-437

1.1.2 - Calendrier cultural (voir schéma)

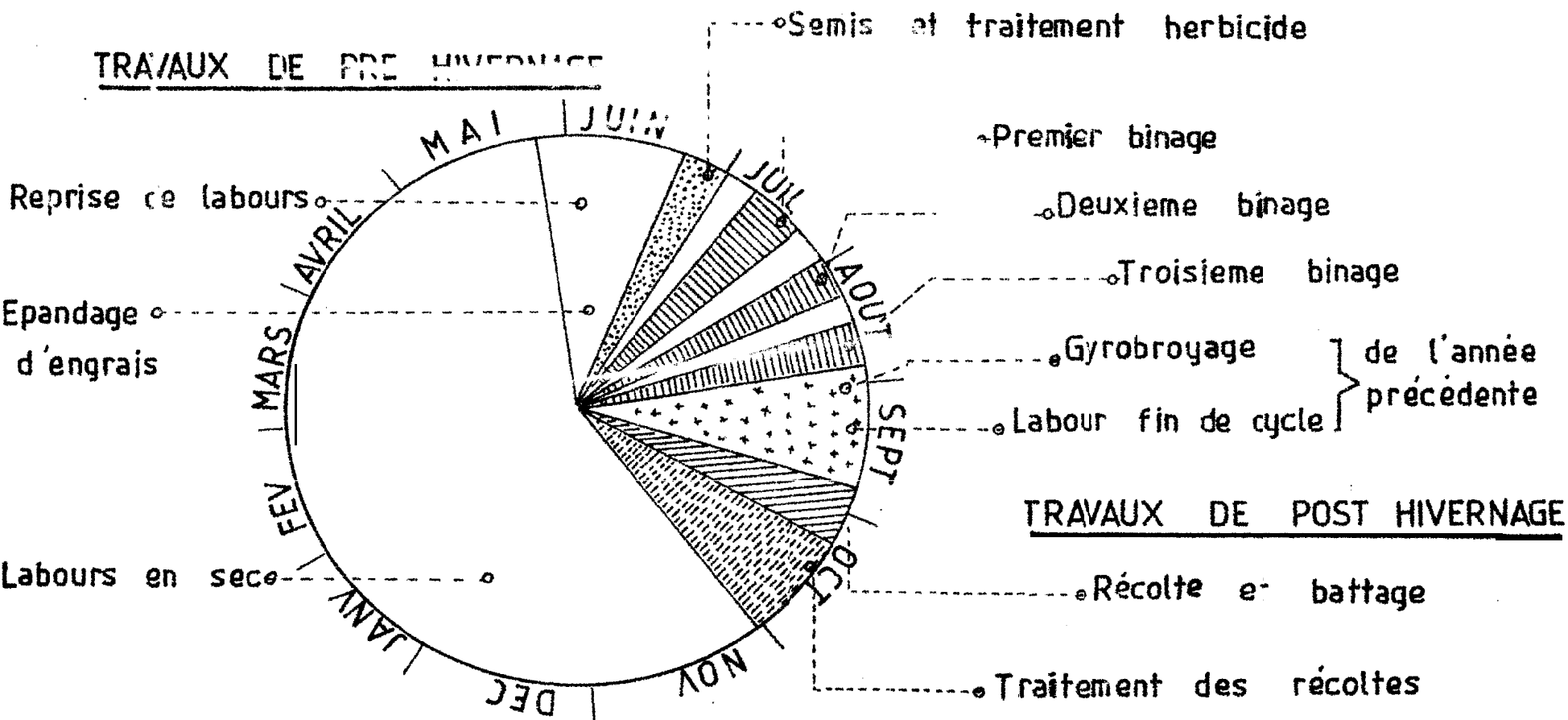
1.1.3 - Observations diverses

D'un point de vue global, les cultures consacrées à la production de semences de base par multiplications successives ont eu une mauvaise levée dans la plupart des zones d'intervention du service exploitation des domaines. En effet, les comptages de densité de semis effectués par les responsables des différentes sections de ce service en juillet et août 83, ont révélé des résultats peu encourageants. Ce qui n'étonne personne, quand on sait que l'hivernage 83 s'est avant tout caractérisé par des précipitations sporadiques et capricieuses : dans certaines zones du Secteur Centre Nord, tardives et rares dans ;

CALENDRIER AGRICOLE

TRAVAUX D'HIVERNAGE

TRAVAUX DE PRE HIVERNAGE



d'autres, mal réparties dans le temps et l'espace en juillet-août dans toutes les zones de multiplication. Au CNRA de Bambey par exemple, malgré une pluie utile de 6 mm de 75 mm, enregistrée à une date très favorable (le 21 juin) et un semis mécanique intensif, les densités finales de levée ont été très au-dessous de la normale :

55-437	140 000 pieds/ha
73-30	180 600 pieds/ha
57-422	51.000 pieds/ha
Souna III	11.500 poquets/ha

1.1.3.1 - Lutte contre l'herbement

La problème des mauvaises herbes a été endigué grâce à un traitement phytosanitaire sur les arachides à base d'un herbicide anti-germinatif : le cotodon CE 400 et un weedage après semis. (radou).

1.1.3.2 - Attaques en cours de culture

a)- Insectes :

Une population d'insectes piqueurs-suceurs a fnit son apparition à une période très avancée t-lu cycle des arachides et des mils pennisetum à Bamboy ; à Louga, et à Thilmakha, aucune attaque n'a été observée.

b)- Maladies

Sur l'ensemble des variétés d'arachides implantées à Bambey, une chlorose ferrique généralisée a été observée après le soixantième jour, ce qui n'a pas permis de faire secours au diagnostic foliaire ou à une autre méthode d'analyse pour déceler la cause des décolorations. à Thilmakha, des cas d'aspergillus Niger ont été observés, de même que des attaques de rongeurs.

1.1.3.3 - Conditions de récolte

En raison de la sévère sécheresse qu'ont connue les mois de septembre et d'octobre 83, la récolte des arachides a été très difficile : prises CN massé et dessiccation rapides des sols d'un côté, termites, vengs et bruchos de l'autre.

à Louga et à Thilmakha, la récolte a été rapide on raison du flétrissement de In plupart des plants d'arachides.

1.1.4 - Rendements physiques

Le pourcentage très élevé de plants morts sur pied dû à l'arrêt précoce des pluies, explique la faiblesse des rendements obtenus.

Variétés	Localisation	Surfaces en ha	Densité de levée	Récolte obtenue en kg	Rendements en kg/ha
55-437	Bambey	6,544	148 000 pieds/ha	4.028	
	Louga	1	-	Flétrissement après floraison	0
	Thilmakha	0,4422	-	180	407
73-30	Bambey	5,5	186 400 pieds/ha	2839	516
57-422	Bambey	4,5	51 000 pieds/ha	1.655	368

Soit une production totale du Secteur Centre-Nord de 8802 kg.

La 55-437 implantée à Louga a flétri au moment de la formation des bouques. Saules, les fanes ont pu être ramassées pour le bétail.

1-2 - Mils pennisetum

1-2-1 - Variétés multipliées

Les mils multipliés cette année ont été : le souma 3 à Bambey, à Louga et à Thilmakha, l'I.B.V. 8001 à Ndièmane, l'I.B.V. 8004 à Louga et le manio fourrager à Thilmakha.

1-2-2 - Calendrier cultural

- préparations de sol : voir calendrier cultural pour la culture de l'arachide à Bambey.

- semis en humide le 12/7 à Bambey, le 9/8 à Ndièmane, en août à Louga, le 15/7 à Thilmakha et à Thièna.

1-2-3 - Observations en cours de culture

- levée tardive et rabougrissement caractérisé de toutes les plantules, en raison de la sécheresse qui a duré plusieurs jours à Bambey, à Louga et à Thilmakha.

- densité de semis à Bambey légèrement inférieure à la normale : 11.500 poquets/ha.

1.2.3.1 - Lutte contre l'enherbement

Des travaux d'entretien de culture (binages mécaniques croisés, sarclages manuels, radous dans certains cas), ont été effectués à la bonne date. Ce qui a permis de détruire toutes les adventices.

1.2.3.2 - Attaques en cours de culture

a) Insectes

A Bambey et à NDiémang des cantharides ont fait leur apparition après la floraison des mils. A la maturation, quelques oiseaux granivores se sont abattus sur le souma III et ont quelque peu hypothéqué le rendement.

A Thilmakha, des ruthlinées ont failli perturber la floraison du souma fourrager et du souma III,

b) Maladies

Des cas trbs isolés de mildieu, de charbon et d'ergot ont été observés à Bambey et à Thilmakha. Dans les structures, aucun cas de maladies n'a été constaté.

1.1.3.3 - Conditions de récolte

Dans toutes les structures de l'exploitation, la récolte a été manuelle. A Bambey, une telle opération a mobilisé cinquante paysans et a coûté 17.000 F/ha. Les opérations de post-récolte, telles que la mise des chandelles sur porrequets (plaies en bois), le poudrage au bromophos des bottes et le battage, ont été effectuées à des dates favorables, ce qui a permis au Service Semencier National d'avoir, un lot disponible de semences élités à temps.

1.1.4 - Rendements physiques

Les rendements obtenus ont été préjudicés cette année par les longues périodes de sécheresse qui ont sévi en juillet - août et l'arrêt précoce des pluies en Septembre.

Variétés	Lieu d'implantation	Superficie en ha	Production en kg	Rendements en kg/ha
Souna III	Louga	0,7500	70	94
	Thilmakha	0,8356	190	227
	Bambey	6,5	4	
IBV 8801	NDièmane	1,200	344	287
IBV 8804	Louga	1	40	40
Sonie four Hayer	Thilmakha	1	Fauché en vert à l'épiaison	non quantifié

1-3 - Niébé (*Vigna unguiculata*)

Des multiplications de niébé, implantées à la station de Louga, aux PAPEM de Ndièmane, Thilmakha, Thiènnaba, ont donné les résultats suivants :

Variétés	Lieu d'implantation	Superficie en ha	Production en kg	Rendements en kg/ha
58-74 (fourrager)	NDièmane *	1	4.250 (fanes)	-
	Thilmakha *	0,5900	11 (graines)	18
TVX-32-36- 11	Thiènnaba *	1	17 (graines)	17
58-57	Louga *	3	321	107
Ibougno	Louga *	1,5	20	133
Ndidiabour	Louga *	0,5	80	160

La 59-9 qui devait être multipliée en contre-saison n'a pas pu être faite faute de structure irriguée.

* A Ndièmane, seules des fanes ont été récupérées sur la 58-74 ; sa période de floraison ayant coïncidé avec l'arrêt des pluies.

Thiènnaba, malgré les 150 mm de pluie comme à Thilmakha, 17 kg seulement de niébé ont été obtenus, ce qui traduit le degré de dégradation des sols de cette structure.

A la station de Louga, tous nos espoirs ont été déçus par la production globale des différentes variétés de niébé multipliées. Ce qui explique le déficit hydrique enregistré dans cette région, pourtant à vocation "niébéicole" et la tardivité de la pluie de semis.

2 - Production de légumes

Dans le cadre de la section production et vente du CNRA, une culture de légumes d'hivernage et de saison sèche a été implantée à la ferme expérimentale de l'ex-service de l'hydraulique agricole du Centre.

2.1 - Légumes d'hivernage

2.1.1 - Variétés

Quatre ^{espèces} ~~cultivars~~ ont été introduits en hivernage :

- gombo, variétés P12 et puse
- diakhatou, variété sonkorong
- aubergines, variété indienne
- niébé, variété TVX - 32 - 36 - 41

2.1.2 - Calendrier culturel

- préparations du sol : voir calendrier culturel de l'arachide
- apport du fumier et d'engrais N.P.K ; pépinières en juin
- repiquage en juillet
- irrigation du complément
- binages et engrais de couverture tous les 15 jours.

2.1.3 - Observations diverses

2.1.3.1 - Lutte contre l'enherbement

- binages croisés à "l'hilaire" et à la "daba"
- traitement herbicide.

2.1.3.2 - Attaques en cours de culture

a) Insectes

Une colonie de chenilles défoliatrices qui a fait son apparition sur les gombos, les aubergines et le diakhatou, a été combattue par des traitements répétés au Thimul 35 et, au malathion. Les sols infestés de nématodes ont été traités au Vapam avant le repiquage des plants.

b) Maladies

Des carences conditionnées observées sur les diakhatous (*solanum aethiopicum*) et sur les aubergines, ont été jugulées par des apports répétés de nitrate de potasse et de sulfate d'ammoniaque. Sur le niébé et sur le gombo, une chlorose ferrique apparue à la montaison a fait l'objet d'un traitement de choc à base de séquestrène et d'un apport de 200 kg/ha de sulfate d'ammoniaque.

2.1.3.3 - Récolte et commercialisation

A l'exception du gombo qui a subi des attaques de nématodes, la plupart des espèces cultivées en hivernage ont donné de bons résultats.

Toutes ces espèces produites à une période où les cours commerciaux sont élevés et où la concurrence est moins forte, ont trouvé une rente de situation intéressante au niveau du Centre et dans les agglomérations environnantes (zones à foirail notamment).

2.2 - Légumes de saison sèche

2.2.1 - Variétés

Seules, les variétés ayant un potentiel de production élevé, résistantes aux nématodes et au verticillium, ont été retenues :

- tomate, variété Rossol
- aubergine, variété Black beauty
- tomate, variété Small Fry ("tomates cerises")
- chou, variété Acre d'Or
- oignon, variété violet de Galmy
- pomme de terre, variété Baraka
- pastèque, variété Sugar baby.

2.2.2 - Calendrier cultural

- labour en humide ou à sec après un apport de fumier et d'engrais N,P,K
- reprises à la houe rotative et à la herse en deux passages croisés
- traitement de sol au Vapam
- pépinière :
 - . confection de planches de 1 m x 90 cm
 - . semis en lignes serrées dans le sens de la largeur.
 - . arrosage journalier avec de petits asperseurs ou des arrosoirs.

- repiquage

- . après un séjour de 30 à 50 jours en pépinière, les plants sont repiquables aux densités suivantes préconisées par M. T. DUC, chercheur à l'IRAT :

- tomate : 80 cm x 50 cm
- aubergine : 60 cm x 60 cm
- chou : 50 cm x 50 cm
- oignon : 20 cm x 10 cm
- pastèques 100 cm x 100 cm
- pommes de terre : 60 cm x 30 cm

- fumure d'entretien

- . apport de sulfate d'ammoniaque en couverture ou d'urée 46 %.

- traitement phytosanitaire

- . traitement au thimul 35 contre chenilles mineuses et vers blancs.

2.2.2 - Observations diverses

2.2.2.1 - Lutte contre l'enherbement

Des désherbages manuels effectués durant le cycle ont été suffisants pour contrôler les adventices et surtout les repousses d'arachides, de bracharia et de panicum maximum.

2.2.2.2 - Attaques en cours de production

a) Insectes

En dépit du traitement phytosanitaire effectué, des chenilles défoliatrices ont fait leur apparition sur les choux et sur les tomates Rossol.

b) Maladies

Une nécrose apicale due probablement à l'irrégularité des irrigations, a été observée sur les tomates Rossol de même que des pourritures de fruits et des coups de soleil.

c) Oiseaux et rongeurs

De nombreuses attaques d'oiseaux sur les tomates, les choux et de rongeurs (rats, hérissons) sur les pastèques, ont failli hypothéquer ces spéculations qui, pourtant peuvent procurer des bénéfices importants.

2.2.2.3 - Récolte et commercialisation

En dépit des nombreux déprédateurs, toutes les cultures ont donné les résultats suivants :

- tomate Rossol	3,2 T/ha
- oignon violet de galmy	0,400 T/ha
- pastèque Sugar Baby	4,3 T/ha
- aubergine Black beauty	0,600 T/ha
- chou Acre d'Or	1,7 T/ha
- pomme de terre :	*****

En saison sèche, la production maraîchère est orientée vers la consommation locale, le ravitaillement du Centre d'accueil, des couches professionnelles du CNRA et des petites agglomérations environnantes.

Assez rentable, cette production souffre cependant de la forte concurrence des périmètres irrigués de Caritas - Sénégal installés dans la même zone et des petits maraîchers de la région.

3 - MISE SUR PLACE DES ESSAIS AGRONOMIQUES

3.1 - Gestion des précédents culturaux

Pour garantir la rigueur de l'expérimentation agronomique, de bons précédents culturaux, sont mis à la disposition de la recherche. Ces précédents culturaux constitués par des parcelles absolument homogènes sont variés et tiennent compte fondamentalement du matériel végétal à expérimenter. Ils vont de l'arachide ou du niébé pour les céréales, du mil ou jachère pour l'arachide et le niébé, du maïs ou une jachère pour le soja.

3.2 - Opérations réalisées dans le cadre de la mise en place des essais

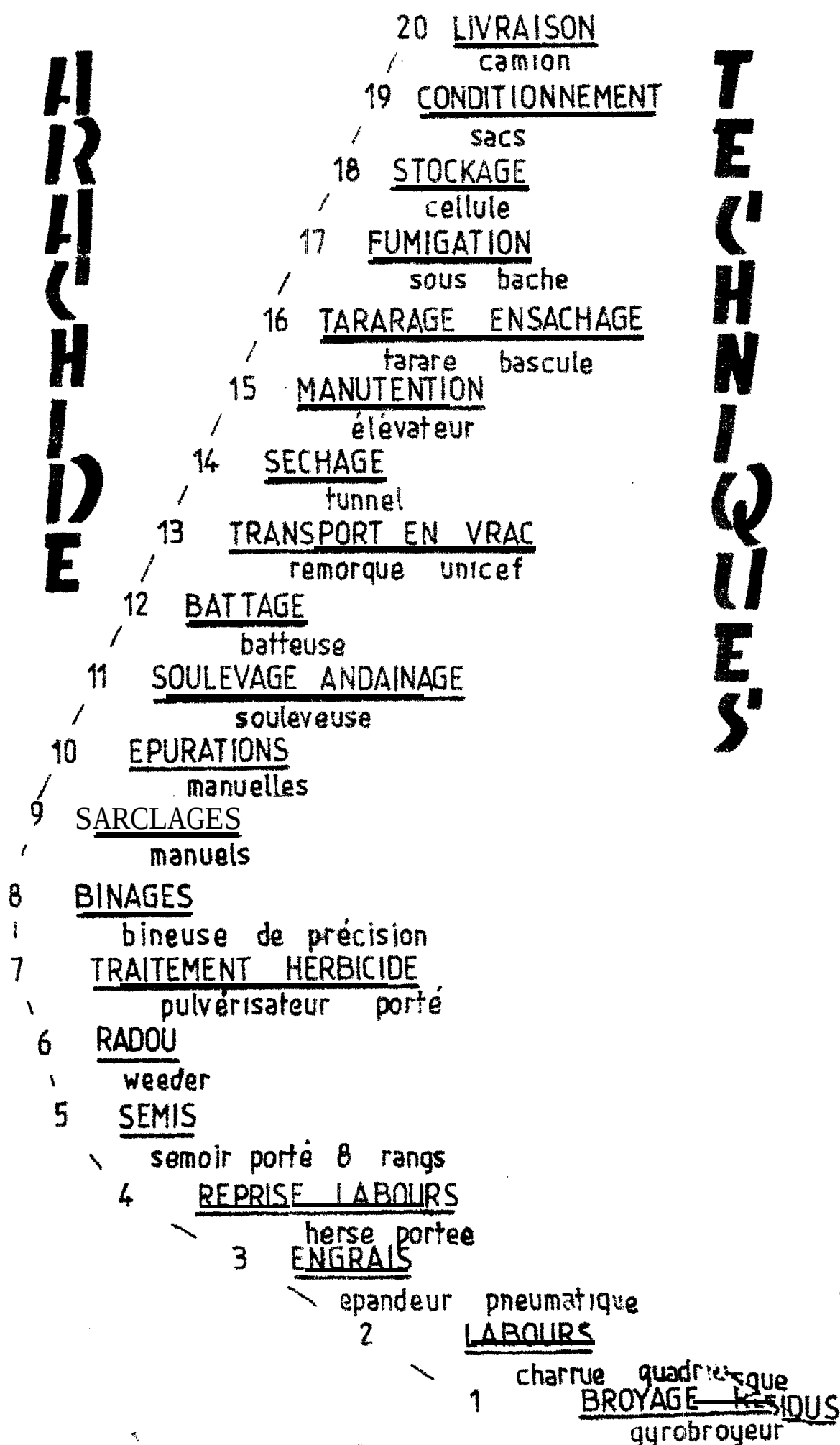
Les opérations de mise en place des essais agronomiques sont nombreuses et variées (cf opérations menées à Bambey dans le cadre de la production de semences de base d'arachides).

Dans les Papem, l'accent est mis essentiellement sur la réalisation pratique des dispositifs expérimentaux, des observations phénologiques et diverses mesures biométriques. Le suivi agronomique étant en principe assuré par l'expérimentateur.

3.3 - Tableau récapitulatif concernant des opérations ponctuelles de mise en place d'essais

3.4 - Importance relative (voir tableau)

D'après le tableau ci-dessous, on constate que la part des temps de tracteurs consacrés à certains essais, est considérable en raison de leur spécificité et de leurs caractères agronomiques.

A
R
A
C
H
I
D
ET
E
C
H
N
I
Q
U
E
SA
P
P
L
I
Q
U
E
S

SR/ SEM	ICRI SAT	SOR- GHO SUD	SOR- GHO NORD	GAM- AMEL	PATHO SOR- GHO	PATHO MIL	SR/ SOLN	SR/ ENTO	SR/A RACH DES	SR/A HAIS	SR/ DIV	SR/ DIO	SAFG RAD	MH	SOL- CHIM
1112h	56 h	75 h	35 h	41 h	14 h	17 h	52 h	38 h	49 h	34 h	27h	14 h	17 h	10 h	20 h

3 - L'exploitation des parcelles fourragères

Elle concerne les jachères, les prairies permanentes et toutes les surfaces fourragères additionnelles des domaines relevant du centre.

1 - Objectifs :

Dans tous les cas, sauf en ce qui concerne les surfaces additionnelles, le but recherché est quadruple :

- récolter tôt un fourrage de bonne qualité, un fourrage riche en principes nutritifs assimilables, susceptible d'être ingéré rapidement par les animaux de trait des domaines.
- permettre éventuellement une deuxième fauche de regains dans certains cas pour augmenter le rendement global de matière sèche (en cas de pluies tardives).
- éviter à Bamboey notamment le peril d'étranglement résultant du chevauchement entre la période de fenaison, la récolte des arachides, des mils et les labours de fin de cycle.
- enfin, récolter les différentes espèces polyphites des prairies, lorsque leurs premières hampes florales commencent à apparaître, afin d'éviter la grenaison des espèces médicinales qui envahissent les prairies et les jachères des domaines.

2 - Contraintes :

Elles se résument comme suit :

- parcelles fourragères souvent envahies, d'épineux (cacias albidus, hibiscus de guinée etc...).
- avaries mécaniques nombreuses
- lenteurs administratives pour s'approvisionner en pièces détachées de première nécessité.
- ruptures fréquentes de stocks de carburant et de lubrifiant.
- absence de magasin de pièces de rechange
- trop grande dépendance vis à vis du service d'achats du Centre.
- vétusté du parc-matériel (2 tracteurs sur 7 ont été achetés en 1979, les autres étant là depuis 1963 - 1970.

C - Assainissement des domaines

Afin d'assurer l'hygiène du Centre, des bonnes FARH et un chariot à bœufs sillonnent journellement le Centre afin d'enlever les ordures ménagères et les déchets végétaux dans les concessions et campements du CNRA.

De même, des séances de désinsectisation et de vidanges de fosses septiques, sont organisées à la demande.

N.B. :

Signalons au passage que cette activité est désormais confiée à une société de la place, la S.I.A.F.C.A (Société Internationale Afrique-Canada).

II - GESTION DU PARC DE MATERIEL DU CENTRE

1 - Méthodes de suivi du parc :

Le suivi du matériel est le facteur essentiel de survie et donc de rentabilisation maximale du parc.

Dans les conditions du CNRA, les méthodes de suivi du parc - matériel tiennent compte d'une part des instructions préconisées par les constructeurs et d'autre part, des conseils prodigués par le service de mécanisme et de génie rural du Centre. Ce sont :

- l'entretien journalier du matériel (entretien de routine)
- le planning de travail journalier, mensuel et annuel établi en fonction des travaux à effectuer et de la capacité de travail du parc.
- les fiches d'entretien et de travaux de matériel
- l'approvisionnement en pièces détachées de première nécessité (fongibles et autres), en carburant et lubrifiant.
- le renouvellement du matériel obsolète
- les réparations etc ...

2 - Entretien et réparations

a) L'entretien

L'entretien du matériel se fait suivant une certaine périodicité. A titre indicatif voici quelques rudiments de fiches d'entretien :

- entretien journalier (lavages, vérifications des niveaux d'huile, gas-oil, électrolyte, graissages)
- entretien toutes les 80 heures
- entretien toutes les 100 heures (vidanges de tracteurs, etc).
- entretien toutes les 320 heures
- entretien toutes les 720 heures
- entretien général et remisage en fin de campagne de tout le matériel.

b) Les réparations

En égard aux conditions difficiles dans lesquelles travaille le matériel du centre et de ses structures annexes, des réparations fréquentes sont à prévoir tous les jours, surtout en période de pointe et en saison sèche (labours à sec ect). Aussi, a-t-on créé à cet effet un service de maintenance qui répare les pannes de matériel et en assure l'entretien de routine, malgré le manque de magasin de pièces détachées et d'outils.

3 - Principaux problèmes rencontrés par la gestion du parc motorisé du CNRA

Les problèmes rencontrés par la gestion du parc motorisé du centre sont nombreux et parmi lesquels on peut citer :

- le manque de renouvellement de matériel, malgré la vétusté du parc
- le manque de magasin de pièces détachées de première nécessité.
- la trop grande prééminence des services financiers et d'approvisionnement du centre sur les services techniques qui normalement devraient avoir une autonomie de gestion.
- la lourdeur de l'appareil administratif
- les ruptures fréquentes de stocks de carburant et de lubrifiants, corollaires d'immobilisation de matériel pendant plusieurs mois, d'obsolescence.
- l'inexistence d'un atelier de maintenance bien équipé, permettant à ce service de jouer pleinement le rôle qui lui est dévolu.

4 - Tableau récapitulatif des temps de tracteurs : voir page suivante

1- Travaux cultureux : 1697 H

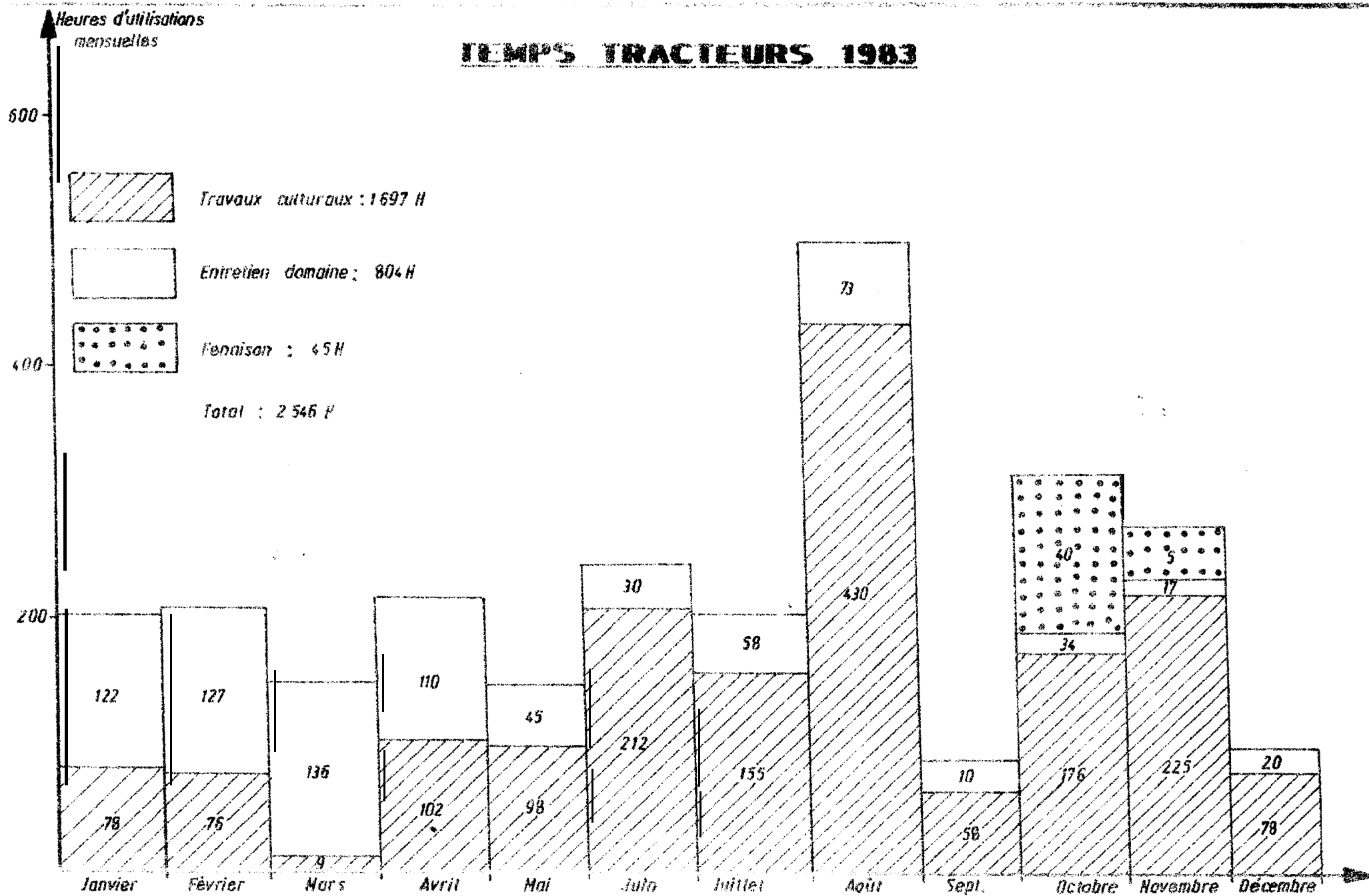
Ce sont tous les travaux de :

- multiplication de semences de baso à Bambo
- essais agronomiques
- entretien essais forestiers (passages croisés de cover-crop ou de pulvérisateurs).

2- Entretien du domaine du centre : 804 H

- enlèvements de déchets végétaux
- entretien de pistes
- transports de gravillons et de cailloux
- transports d'eau
- vidanges de fosses septiques

TEMPS TRACTEURS 1983



3- Fonction : 45 H*

- fauche
- ratissage (andainage)
- pressage (mise en moules)
- transports

Ce poste qui était de 559 heures en 1982, n'est plus que de 45 heures en 1983, en raison des ruptures de stocks de carburants et lubrifiants, et des pannes fréquentes de matériel.

III - LA GESTION DES PAPEM

Gérer ces structures, afin de les placer dans des conditions de travail sinon idéales, du moins compatibles avec leur vocation scientifique, par un encadrement technique adéquat, l'affectation de moyens financiers et matériels nécessaires et le contrôle de ces derniers. Ces points d'appui sont :

- la station de production et d'expérimentations de Louga
- les points d'appui, de pré vulgarisation et d'expérimentations multilocales de :
 - . Thilmakha
 - . Thiènaba
 - . Ndièmame

IV - APPROCHE TECHNICO ECONOMIQUE

But : Estimer les charges réelles de fonctionnement du matériel et de la mise en place des essais agronomiques, afin de prévoir les budgets nécessaires (fonctionnement et investissement) permettant de gérer le parc autorisé du centre dans de bonnes conditions :

A - Estimation des coûts du matériel

1- Hypothèses de calcul

Le calcul des coûts du matériel tient compte des charges suivantes :

a)- Charges fixes annuelles

- primes d'assurance
- charges d'abris

b)- Charges variables

- amortissement
- frais de réparations (avec des coefficients de réparation allant de 0,5 à 1,5 selon le mode d'usure du matériel).

c) Charges essentiellement variables

- frais de carburant
- frais de lubrifiant

Toutes ces charges ont été calculées pour une utilisation théorique de 1000 heures pour les tracteurs et de 250 pour les autres matériels.

N'entrent pas en ligne de compte :

- les frais d'encadrement technique (chef d'exploitation, adjoint chefs de chantiers, chefs d'équipes).
- les frais de main d'œuvre permanente (conducteurs d'engins, ouvriers, chefs de chantiers).

2 - Coûts d'utilisation annuelle (voir tableau)

Les charges du matériel constituent de bons indicateurs qui permettent d'assurer une gestion rationnelle de son parc.

	MATERIEL DESIGNATION	COUTS HORAIRES	UTILISATIONS MOYENNES ANNUELLES	COUTS D'UTILISATION ANNUELLE
TRACTEURS	NF 265	4.945 F	516 h	2.551.620 F
	NF 245	3.795 F	498 h	1.889.910 F
	NF 165	4.945 F	49 h	242.305 F
	NF 178	5.980 F	0 h	0
	R. 96	7.245 F	24 h	224.595 F
	F. 6600	7,245 F	526 h	3.810.870 F
	F. 5000	2.990 F	180 h	538.200 F
	C D G	10.126 F	10 h	101.
AUTRES MATERIELS	Charrue	2.702 F	266 h	718.732 F
	Râteau	480 F	11 h	5.280 F
	Herce portée	517 F	236 h	123.046 F
	Semoir 6 rangs	1.725 F	22 h	37.950 F
	Semoir cordéales	1.725 F	7 h	12.075 F
	Semoir 4 rangs	345 F	7 h	2.415 F
	Semoir 8 rangs	1.800 F	10 h	18.000 F
	Eparq.pneumatique	2.415 F	43 h	103.845 F
	Eparq.ou trainé	977 F	0 h	0
	Eparq. à fumier	1.380 F	21 h	28.980 F
	Pulvérisateur	1.552 F	7 h	10.864 F
	Déchauss	575 F	50 h	33.350 F
	Souleveuse	1.035 F	17 h	17.595 F
	Batteuse arachide	5.175 F	20 h	103.500 F
	Batteuse mil	2.500 F	30 h	75.000 F
	Marque SISCOVA	1.437 F	19 h	27.303 F
	Gyrobroyeur	2.220 F	6 h	13.320 F
	Faucheuse cond.	8.700 F	35 h	304.500 F
	Presse Herston	1.600 F	46 h	0
	Stock hover	3.900 F	0 h	Ø
	Rotary Hoe	440 F	0 h	Ø
	Rayonneur Noll	500 F	20 h	10.000 F
	Remorque	600 F	500 h	300.000 F
	Cover-crop	1.035 F	40 h	41.400 F
TOTAL :				11.19.515 Fc

c o tableau fait ressortir que :
La part des dépenses revenant au parc-matériel est importante d'année
en année car t r o p dépendante de la conjoncture économique du moment
(indices de prix élevés du carburants, lubrifiants, assurances etc...).

3 - Estimation des coûts de mise en place des essais (à Bambe)

1- Hypothèses de calcul

Ces coûts concernent les charges directement imputables aux postes suivants :

- préparations de sol
- épandages de fumier et d'engrais N.P.K
- enfouissements d'engrais-vert

Comme précédemment, les charges suivantes ne sont pas prises en compte :

- frais d'encadrement technique
- frais d'opérations spécifiques à certains essais (comme le passage de cover-crop dans les allées et les gyrotroyages).

2- Estimation des coûts (voir tableau)

But : permettre aux services de recherche d'apprécier les charges opérationnelles supportées par le service d'exploitation dans le cadre de l'exécution de leurs programmes de recherche.

Services de recherche	Coûts annuels de mise en place
ICRISAT-Sélection	310.167
Sorgho-Sud	447.700 F
Sorgho-Nord	479.300 F
GA - Amel	131.010 F
Patho-Sorgho	33.676 F
Patho-mil	35.516 F
SR/Rhizo	33.616 F
SR/Sol-N (transpaille)	24.816 F
SR/Ento	99.748 F
SR/A.ar	323.323 F
SR/A-maïs	148.841 F
SR/A-Div.	44.110 F
SR/Bio	-

Services de recherche	Coûts annuels de mise en place
L-7.-	
SR/Sol-chim	38.500 F
SR/Physio-niébé	37,032 F
SAFGRAD	96.883 F
SR/MIH	11.000 F
	* c - - - - - w - - - - - v -
Total	2,295,623 F

On constate d'après le tableau que la part des charges supplétives revenant aux services ICRIST-Sélection, Sorgho-Sud, Sorgho-Nord, GAM/Amel, Amélioration de l'arachide, est très élevée par rapport aux autres programmes de recherches. Cela n'étonne pas outre mesure quand on sait le volume des essais menés (essais d'hivernage, essais de saison froide).

En conclusion, nous pouvons dire que malgré la diversité de ses activités et des nombreuses difficultés qu'elle rencontre quant à la gestion de son parc-matériel, la section Exploitation et Gestion des Domaines a pu réaliser son programme jusqu'au bout.

PERSPECTIVES POUR 1984 - 1985

- multiplication de semences de base à Bamboy, Louga, NDièmane, Thilmakha, Darou.
- réhabilitation des Papems relevant du Centre
- remise en état de certains matériels
- création d'un petit magasin de pièces détachées
- redynamisation du service de maintenance du Centre
- production intensive de légumes d'hivernage et de saison sèche à Bamboy et à Louga
- facturation des prestations de service aux différents programmes, à l'instar du laboratoire d'analyses du Centre.
- embauche bovine, ovine (moutons de Tabaski), élevage de poulets de chair.