

PRIMATURE

COMMISSARIAT AU PLAN

**DIRECTION NATIONALE DE LA
STATISTIQUE ET DE L'INFORMATIQUE**

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple - Un But - Une Foi

**BULLETIN SUR LE SUIVI DES INDICATEURS
DE LA SITUATION
DES ENFANTS ET DES FEMMES**

SIGNES CONVENTIONNELS

... = Le renseignement n'est pas encore parvenu

/// = Il ne saurait être question d'inscrire un nombre en raison de la nature des données.

S O M M A I R E

I - INDICATEURS DE LA SITUATION SANITAIRE	1 - 7
II - INDICATEURS DE LA SITUATION EDUCATIONNELLE	8 - 19
III - INDICATEURS DE LA SITUATION ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE	20 - 39
IV - INDICATEURS DE LA SITUATION D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE ET DE L'ASSAINISSEMENT	40 - 45
V - ANNEXES - DEFINITIONS	46 - 59

I INDICATEURS DE LA SITUATION SANITAIRE

INDICATEUR DE LA SITUATION SANITAIRE

Il s'agit du :

1. Taux de mortalité infantile (moins d'1 an)
2. Taux de mortalité juvénile (1 - 4 ans)
3. Taux de couverture vaccinale
4. Taux de morbidité pour certaines maladies (prévalence et incidence)
5. Taux de fréquentation des services de Santé Maternelle et infantile SMI
6. Taux de mortalité maternelle
7. Taux de prévalence contraceptive
8. Taux de létalité

Tableau 1.1 TAUX DE MORTALITE INFANTILE ET JUVENILE**QUELQUES INDICATEURS DE MORTALITE (en pour mille)****Source:** RGPH - 1987

REGIONS	SEXES								
	MASCULIN			FEMININ			DEUX SEXES		
	TMI	TMJ	TMIJ	TMI	TMJ	TMIJ	TMI	TMJ	TMIJ
KAYES	117,5	82,1	189,9	88,6	79,4	161,0	103,2	80,8	175,6
KOULIKORO	133,1	79,2	201,8	105,8	75,3	173,1	119,4	77,3	187,5
SIKASSO	120,3	86,6	196,5	92,9	85,7	170,6	106,5	86,1	183,5
SEGOU	126,4	122,6	233,5	98,2	115,8	202,7	112,2	119,2	218,1
MOPTI	120,8	130,7	235,7	93,1	119	201,0	107	124,9	218,5
TOMBOUCTOU	95,4	101,4	187,1	82,7	98,3	172,9	89,1	99,9	180,1
GAO	91,7	80,1	164,5	78,6	76,6	149,1	85,3	78,4	157,0
BAMAKO	55,3	38,3	91,4	45,9	39,8	83,9	50,6	39,0	87,7
MALI-URBAIN	68,4	64,7	128,7	55,2	60,7	112,5	61,8	62,7	120,7
MALI-RURAL	127,3	103	217,2	99,7	98,3	188,2	113,5	100,7	202,8
MALI	114,7	95,3	199,6	89,9	90,8	172,6	102,3	93,1	186,2

TMI = Taux de mortalité Infantile

TMJ = Taux de mortalité Juvénile

TMIJ = Taux de mortalité Infanto-juvénile

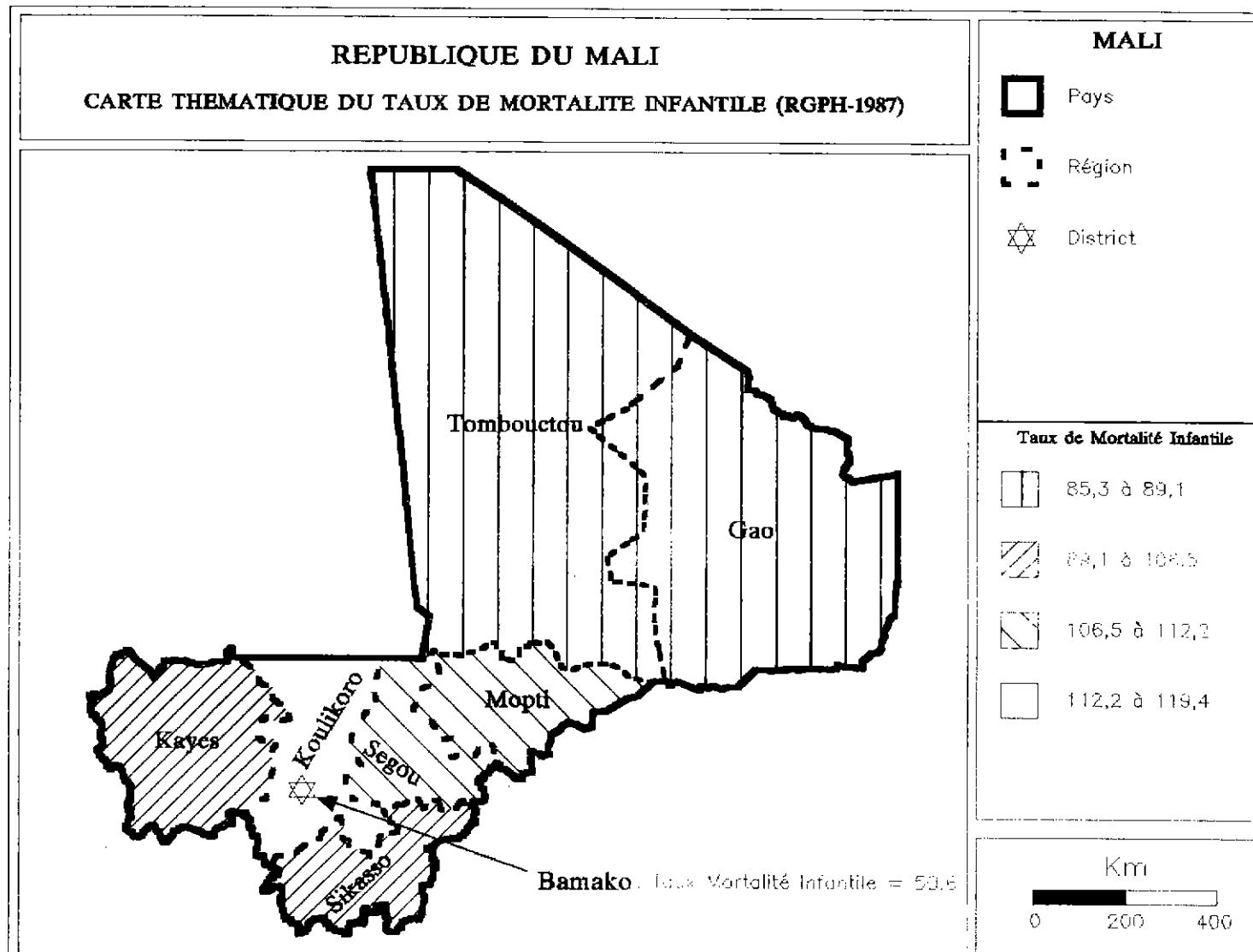


Tableau 1.2 TAUX D'INCIDENCE ET DE LETALITE POUR CERTAINES MALADIES

Source : Division Epidémiologie - DNSI
 (Années Epidémiologiques de Morbidité et de mortalité
 de quelques Maladies transmissibles - 1992)

N° d'ordre	MALADIES	TAUX D'INCIDENCE (pour cent mille)	TAUX DE LETALITE %
1	Fièvre Asymptomatique (paludisme présumé)	3315	0,03
2	Fièvre avec convulsion (accès pernicieux présumé)	152	2,35
3	Toux depuis moins de 15 jours: Affections respiratoires aiguë	1581	0,12
4	Diarrhée sans déshydratation	638	0,03
5	Diarrhée avec déshydratation	118	1,09
6	Méningite	6	11,01
7	Rougeole	89	0,88
8	Tétanos	4	22,83
9	Poliomyélite	12	0,10
10	Coqueluche	3	2,05
11	Fièvre typhoïde-paratyphoïde	14	0,94

Tableau 1.3 PROPORTION DE FEMMES ENCEINTES

VACCINEES AVEC 2 DOSES DE V.A.T. Année 1992.

Source: Centre National d'Immunisation - DNSI

REGIONS	Effectif des femmes enceintes	Effectif des femmes vaccinées	%
KAYES	21706	52598	41,3
KOULIKORO	35001	51511	67,9
SIKASSO	30224	43090	70,1
SEGOU	28216	49726	56,7
MOPTI	21584	43113	50,1
TOMBOUCTOU	1980	6101	32,5
GAO	5094	10680	47,7
BAMAKO	46769	76498	61,1
TOTAL MALI	190574	333317	57,2

TABLEAU 1.4 TAUX DE COUVERTURE VACCINALE EN 1992**ENSEMBLE DU PAYS**

Source : Centre National d'Immunisation et D.N.S.I.

GROUPE D'AGE	ENFANTS			FEMMES EN AGE DE PROCREER	
	0 à 11 MOIS	12 à 23 MOIS	24 MOIS A 6 ANS	ENCEINTE	NON ENCEINTE
	VACCINS	TAUX	TAUX	TAUX	TAUX
BC G	68,3	12,8	2,8	///	///
DT COQ 1	58,9	16,2	4,1	///	///
DT COQ 2	42,3	18,5	4,4	///	///
DT COQ 3	30,6	19,4	6,5	///	///
POLIO 1	58,9	16,2	4,1	///	///
POLIO 2	42,3	18,5	4,4	///	///
POLIO 3	30,6	19,4	6,5	///	///
ROUGEOLE	37,6	26,4	5,8	///	///
FIEVRE JAUNE	8,9	4,2	1,8	///	///
TETANOS 1	///	///	///	5,9	3,8
TETANOS 2	///	///	///	4,6	4,1
TETANOS R	///	///	///	3,2	3,1

NB : Les taux sont calculés par antigène et par tranche d'âge.

**TABLEAU 1.5 POURCENTAGE DES FEMMES QUI UTILISENT ACTUELLEMENT UNE
METHODE CONTRACEPTIVE SELON LA METHODE ET L'AGE ACTUEL**

Source: E.D.S. 1987

AGE ACTUEL	UNE METHODE QUELCONQUE	UNE METHODE MODERNE	UNE METHODE TRADITIONNELLE	PAS DE METHODE	TOTAL
15-19	6,7	3,2	3,5	93,2	100
20-24	5,7	3,4	2,4	94,3	100
25-29	4,8	2,8	2	95,2	100
30-34	5,6	3,3	2,1	94,4	100
35-39	3,4	2,1	1,4	96,6	100
40-44	2,1	1,3	0,8	97,9	100
45-49	0,3	0	0,3	99,7	100
TOTAL	4,6	2,6	1,9	95,4	100

NB : les pourcentages sont arrondis ; leurs totaux ne sont pas nécessairement égaux à 100

II INDICATEURS DE LA SITUATION EDUCATIONNELLE

II INDICATEURS DE LA SITUATION EDUCATIONNELLE

1. Taux de préscolarisation par sexe des enfants de 3 à 6 ans.
2. Taux de scolarisation par sexe.
3. Taux d'achèvement du 1er cycle (enseignement primaire).
4. Taux de déperdition scolaire par sexe.
5. Taux de scolarisation dans les médersas par sexe.
6. Taux d'alphabétisation par sexe.
7. Taux de fréquentation des femmes dans les centres d'alphabétisation fonctionnelle.
8. Taux des femmes néo-alphabètes.
9. Taux d'assiduité des femmes au cours d'alphabétisation.
10. Taux d'inscription par sexe dans les centres d'alphabétisation.
11. Taux d'inscription par sexe dans les centres de post-alphabétisation.

NB : Certaines données statistiques de l'éducation n'ont pas pu être obtenues à cause des perturbations survenues au cours de l'année scolaire 1992/1993.

**Tableau 2.1 EFFECTIF DES ENFANTS PRESCOLARISES PAR
REGION ET PAR SEXE**

SOURCE : Direction Nationale des Affaires Sociales ANNEE: 1991/1992

REGIONS	INSTITUTIONS		EFFECTIF ENFANTS		TOTAL
	Exis-tantes	Ayant répondu	M	F	
KAYES	6	6	390	446	836
KOULIKORO	11	11	615	512	1127
SIKASSO	16	15	911	755	1666
SEGOU	15	15	648	616	1264
MOPTI	7	7	212	219	431
TOMBOUCTOU	8	6	130	117	247
GAO	6	5	141	163	304
KIDAL	1	1	17	39	56
BAMAKO DISTRICT	28	25	2364	1587	3951
TOTAL	98	91	5426	4450	9876
Taux de préscolarisation pour le Mali en %			1,24	1,01	1,12

TABLEAU 2.2 : TAUX D'INSCRIPTION EN 1ère ANNEE

Source : DNSI - CPS Education.

	ANNEE SCOLAIRE 1990 / 1991			ANNEE SCOLAIRE 1991 / 1992		
	GARÇONS	FILLES	TOTAL	GARÇONS	FILLES	TOTAL
EFFECTIF TOTAL	53145	31332	84477	56332	35517	91849
NOUVEAUX RENTRANTS	38873	23158	62031	41005	26773	67778
POPULATION DE 7 ANS	130441	130136	260577	130722	131284	262006
TAUX D'INSCRIPTION	29,8	17,8	23,8	31,37	20,39	25,87

Tableau 2.3 TAUX DE SCOLARISATION PAR AGESource : DNSI - CPS Education

Année 1991/1992

GROUPE D'AGE	GARCONS	FILLES	TOTAL
8 ans	33,40	21,45	27,39
8 - 9 ans	57,27	34,78	46,06
10 - 14 ans	10,26	11,20	15,29
15 - 19 ans	4,10	2,12	3,12
20 - 24 ans	...	...	...
25 - 29 ans	...	...	...
30 - 39 ans	...	...	...

**Tableau 2.4 EVOLUTION DES EFFECTIFS ET DES REDOUBLANTS DU PREMIER CYCLE DURANT LES
DIX DERNIERES ANNEES (ENSEMBLE DES SEXES)**

Source : CPS Education

ANNEES D'ETUDES ANNEES SCOLAIRES		1A	2A	3A	4A	5A	6A	TOTAL
1982/83	EFFECTIF	72524	56361	52698	44022	37743	32952	296.300
	DT. RED.	20117	16160	17523	13445	12601	12096	91.942
1983/84	EFFECTIF	74809	59016	51986	41092	36133	30014	293.050
	DT. RED.	21092	16346	16606	12619	11090	9468	87.221
1984/85	EFFECTIF	71215	60732	52276	42489	35239	32202	294.153
	DT. RED.	21319	17388	16714	12508	11686	12585	92.200
1985/86	EFFECTIF	72589	58728	56003	41261	35030	28784	292.395
	DT. RED.	20359	16653	17103	11673	10652	9793	86.233
1986/87	EFFECTIF	75803	59881	56682	42948	34347	29252	298.913
	DT. RED.	30227	15430	16647	11361	9721	10054	93.440
1987/88	EFFECTIF	78675	62577	56895	43376	36160	28996	306.679
	DT. RED.	23176	16598	18298	12738	11312	10608	92.730
1988/89	EFFECTIF	80046	66470	57569	44491	36009	27288	311.873
	DT. RED.	22706	17855	18479	12822	11037	6947	89.846
1989/90	EFFECTIF	79951	68883	62228	44958	37434	29880	323.254
	DT. RED.	24324	18592	20151	12621	11268	9432	96.388
1990/91	EFFECTIF	84477	71627	67149	48950	39009	29351	340.573
	DT. RED.	22266	18159	20423	11777	11213	7785	91.623
1991/92	EFFECTIF	91849	76733	73805	54679	44328	33737	375.131
	DT. RED.	25696	21718	26150	16779	13995	10203	114.541

DT. = dont

RED. = Redoublant

Tableau 2EMJ - 9972
Abou Coulibaly

XE, PAR ORDRE

Année 1991/1992.

REGION	2EME CYCLE			TOTAL
	IS	FILLES	TOTAL	
KAYES		3,14	6,24	
KOULIKORO		5,74	9,89	
SIKASSO		4,49	7,74	
SEGOU		6,25	8,92	
MOPTI	,42	3,08	5,25	
TOMBOUCTOU	6,82	2,91	4,83	
GAO	10,90	4,37	7,63	
BAMAKO	53,22	30,34	40,03	
MALI	37,30	18,34	24,92	14,27
				7,41
				10,76

NB : Les données sur l'enseignement secondaire et supérieur ne sont pas disponibles.

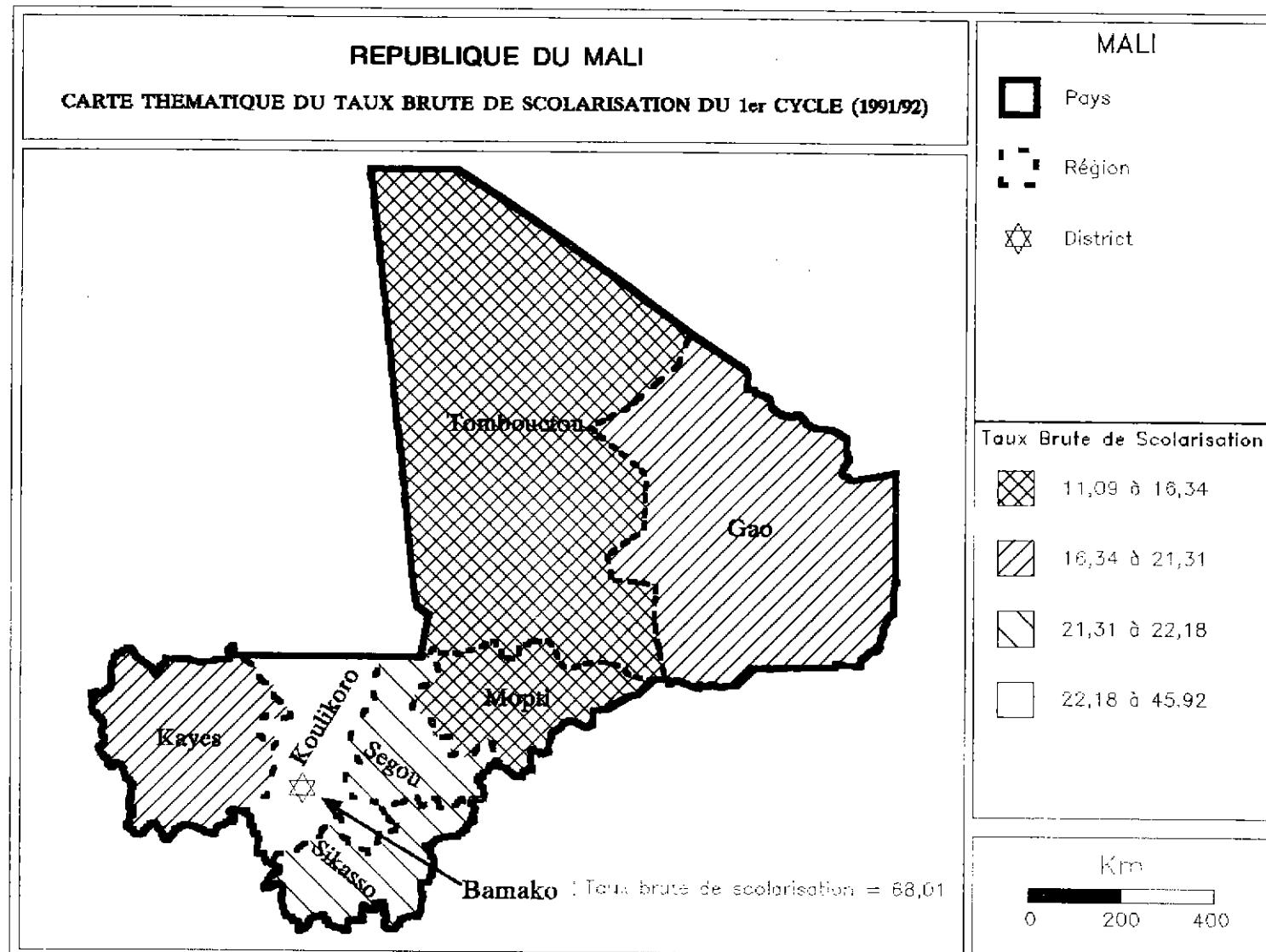


Tableau 2.6 REPARTITION DES EFFECTIFS ET DES REDOUBLANTS DU PREMIER CYCLE DE L'ENSEIGNEMENT FONDAMENTAL

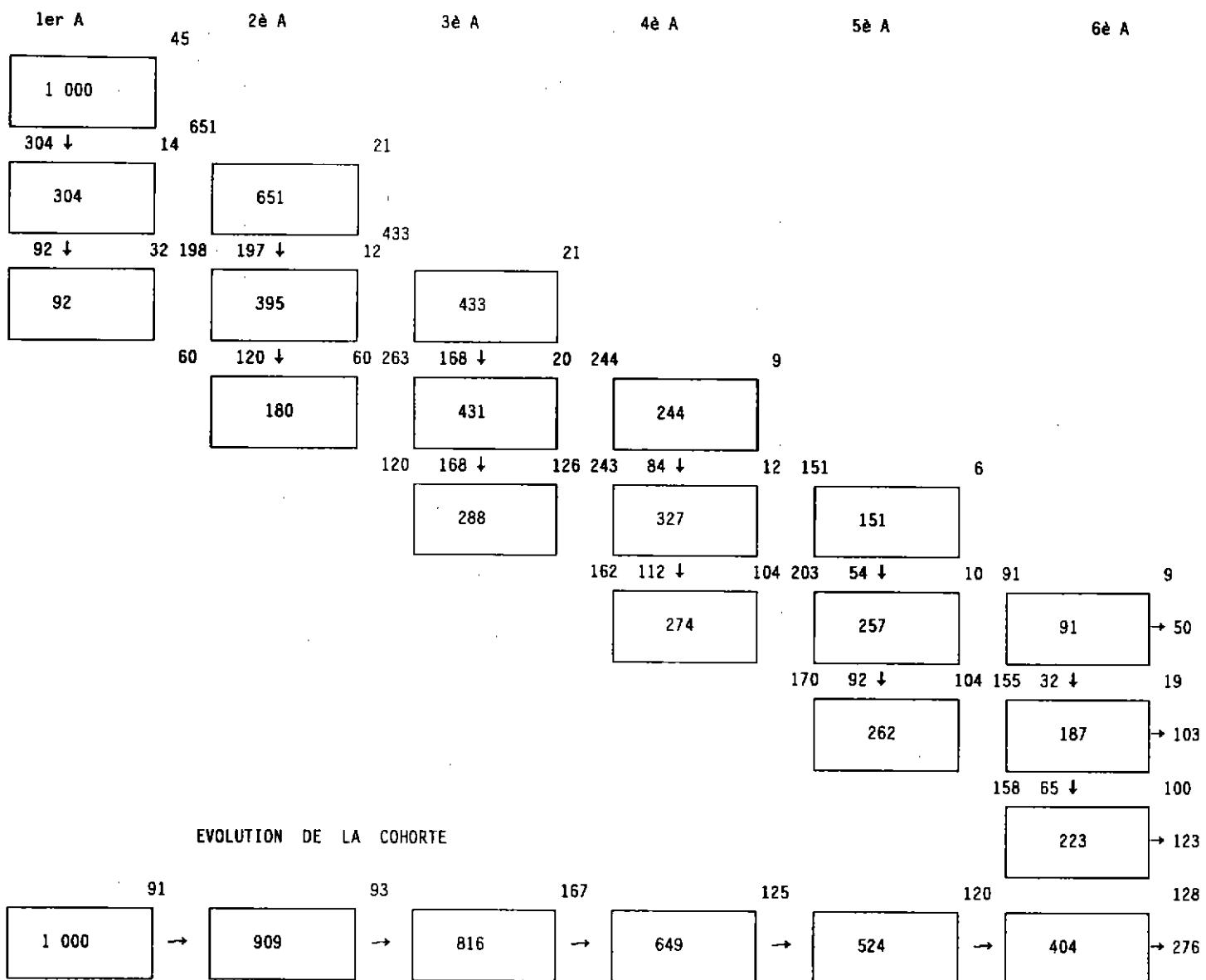
Source : CPS Education

ANNEES D'ETUDES ANNEES SCOLAIRES		1ère Année	2ème Année	3ème Année	4ème Année	5ème Année	6ème Année	TOTAL
1990-1991	Effectifs	84477	71637	67149	48950	39009	29351	340573
	Redoublants	22266	18159	20423	11777	11213	7785	91623
1991-1992	Effectifs	91849	76733	73805	54679	44328	33737	375131
	Redoublants	25696	21718	26150	16779	13995	10203	114541

Tableau 2.7 TAUX DE PROMOTION, DE REDOUBLLEMENT ET D'ABANDON (1991-1992)

Source : CPS Education - DNSI

ANNEE D'ETUDES	PROMOTION		REDOUBLLEMENT		ABANDON	
	1990/91	1991/92	1990/91	1991/92	1990/91	1991/92
1ER CYCLE						
1ère année	66,3	65,1	28,1	30,4	5,6	4,5
2ème année	67,5	66,5	27,0	30,3	5,5	3,2
3ème année	57,9	56,4	33,2	38,9	8,9	4,7
4ème année	61,5	62,0	28,7	34,3	9,8	3,7
5ème année	57,9	60,3	30,3	35,9	11,7	3,8
6ème année	62,7	48,0	25,6	34,8	11,7	17,2
2EME CYCLE						
7ème année	...	...	...	...	...	...
8ème année	...	...	...	...	...	...
9ème année	...	...	...	...	...	...
SECONDAIRE						
10ème année	...	...	...	...	...	...
11ème année	...	...	...	...	...	...
12ème année	...	...	...	...	...	...
SUPERIEUR						
1ère année	...	...	...	...	...	...
2ème année	...	...	...	...	...	...
3ème année	...	...	...	...	...	...
4ème année	...	...	...	...	...	...

COHORTE HYPOTHETIQUE DU 1ER CYCLE DE L'ENSEIGNEMENT FONDAMENTAL

$$\text{Taux d'achèvement du 1er cycle de l'enseignement fondamental } 1991/1992 = \frac{276}{1000} \times 100 = 27,6\%$$

HYPOTHESES POUR LA RECONSTITUTION DE LA COHORTE FICTIVE OU HYPOTHETIQUE DES ELEVES DU 1er CYCLE DE L'ENSEIGNEMENT FONDAMENTAL

- 1 - Les taux sont supposés applicables à toute la génération
- 2 - La mortalité est supposée négligeable pour les âges concernés
- 3 - La migration est supposée négligeable pour les âges concernés
- 4 - Tous les élèves partent avec la même chance de réussite à l'école
- 5 - Le système éducatif admet au maximum deux redoublements

**Tableau 2.8 INDICATEURS DE RENDEMENT PAR ORDRE D'ENSEIGNEMENT
A PARTIR DE LA COHORTE FICTIVE OU HYPOTHETIQUE**

Source : DNSI-CPS Education.

INDICATEURS	FONDAMENTAL			SECONDAIRE	SUPERIEUR
	1ER CYCLE		2EME CYCLE		
	1990/91	1991/92	1990/91	1990/91	1991/92
Coefficient d'efficacité (A) + Indicateur de déperdition (B)	19	28,6	...	...	...
A + B (en %) ..	81	71,4	...	...	...
Durée moyenne des études	100	100	...	...	...
	7,2ans	7,3ans	...	...	...

En supposant les déperditions totales = 100 %

- En 1990/91 les abandons représentent 70,4% et les redoublements $100 - 70,4 = 29,6\%$

- En 1991/92 les abandons représentent 63,9% et les redoublements $100 - 63,9 = 36,1\%$.

**Tableau 2.9 : REPARTITION DES ECOLES, DES ELEVES ET DES MAITRES PAR
ORDRE D'ENSEIGNEMENT**

Source : Ministère de l'Education

Année : 1991/92

	ENSEIGNEMENT FONDAMENTAL			ENSEIGNEMENT SECONDAIRE			ENSEIGNEMENT NORMAL			ENSEI. SUP.
	1er cycle	2ème cycle	Total	Général	Tech-nique	Total	IPEG	ENSEC	Total	
NOMBRE D'ECOLES NOMBRE DE MEDERSA	1405 ¹ 263 ²	316 122	1821 385	...	...	...	...	...	...	...
EFFECTIFS DES ELEVES EFFECTIF DES ELEVES DES MEDERSAS	375131 54463	65273 10791	440404 65254	...	...	...	...	...	...	...
EFFECTIFS DES MAITRES EFFECTIF DES MAITRES DES MEDERSAS	8398 1275	4281 251	12679 1907	...	...	...	...	...	...	...

1 : dont 109 pour le cycle complet

2 : dont 59 pour le cycle complet (medersas)

Tableau 2.10

**EVOLUTION DU TAUX BRUT DE SCOLARISATION DU 1er CYCLE DE
L'ENSEIGNEMENT FONDAMENTAL DURANT LES DIX DERNIERES ANNEES 1983 -
1992 (SANS LES MEDERSA)**

Source : CPS Education - DNSI

Année Sco.	7-12 ans Pop. Sco.	Population Scolaire	TBS en %
82/83	1 128 962	296 300	26,25
83/84	1 154 928	293 050	25,37
84/85	1 181 494	294 153	24,90
85/86	1 208 666	292 395	24,19
86/87	1 236 465	298 913	24,17
87/88	1 264 904	306 679	24,25
88/89	1 293 997	311 873	24,10
89/90	1 323 759	323 354	24,43
90/91	1 354 205	340 573	25,15
91/92	1 505 489	375 131	24,92

En incluant les medersas on obtient les taux bruts de scolarisation suivants:

effectif des Medersas : en 1991 : 60 210 ==> 30%

en 1992 : 54 463 ==> 29%

Tableau 2.11

**PROPORTION DES FILLES DE L'ENSEIGNEMENT DE BASE^(*) DANS LA
POPULATION SCOLAIRE DURANT LES DIX DERNIERES ANNEES**

Source : CPS Education - DNSI

ANNEES SCOLAIRES	GARCONS	FILLES	TOTAL	% FILLE
1982/83	187786	108514	296300	36,6
1983/84	185836	107214	293050	36,6
1984/85	184917	109236	294153	37,1
1985/86	183520	108875	292395	37,2
1986/87	187805	111108	298913	37,2
1987/88	192503	114176	306679	37,2
1988/89	196573	115300	311873	37,0
1989/90	205070	118284	323534	36,6
1990/91	216166	124407	340573	36,5
1991/92	236004	139127	375131	37,1

(*) Enseignement de Base = 1er Cycle (1ère à la 6ème année)

Tableau 2.12 STATISTIQUES SUR L'ALPHABETISATION FONCTIONNELLE**ENSEMBLE DU MALI: ANNEE 1991/ 1992****Source : DNAFLA**

LIBELLE	VALEUR
NOMBRE DE VILLAGES TOUCHES PAR L'ALPHABETISATION FONCTIONNELLE	4 197
NOMBRE DE CENTRES D'ALPHABETISATION	5 073
NOMBRE D'ANIMATEURS	Hommes Femmes Total
NOMBRE D'AUDITEURS	Hommes Femmes Total
NOMBRE DE NEO-ALPHABETES RECENSES	Hommes Femmes Total
TAUX D'ANALPHABETISME GENERAL EN %	Zone urbaine Zone rurale Ensemble
TAUX D'ANALPHABETISME DES FEMMES EN %	Zone urbaine Zone rurale Ensemble
TAUX D'ALPHABETISATION DES ADULTES EN GENERAL (EN %)	13
TAUX D'ALPHABETISATION DES FEMMES ADULTES (EN %)	9
TAUX D'INSCRIPTION DANS LES CENTRES D'ALPHABETISATION EN %	Hommes Femmes
TAUX DE FREQUENTATION DES CENTRES D'ALPHABETISATION EN ZONE URBaine EN %	Hommes Femmes
TAUX DE FREQUENTATION DES CENTRES D'ALPHABETISATION EN ZONE RURALE EN %	Hommes Femmes
TAUX D'ASSIDUITE AUX COURS D'ALPHABETISATION EN %	5,50
TAUX DES FEMMES NEO ALPHABETES	Zone urbaine Zone rurale

**III INDICATEURS DE LA SITUATION
ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE**

III - INDICATEURS DE LA SITUATION ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE

1. Proportion d'Enfants nés avec un poids inférieur à 2,5kgs (Insuffisance pondérale à la naissance).
2. Taux de malnutrition chez les enfants de moins de 5 ans.
3. Pourcentage des familles dont les besoins minimums céréaliers, en produits de l'élevage et de la pêche sont couverts.
4. Disponibilité céréalière annuelle par tête et par cercle
5. Disponibilité annuelle par tête en produit de la pêche.
6. Disponibilité en produits maraîchers et fruitiers.
7. Prix réel des céréales sur le marché par la D.N.S.I.
8. Prix du bétail
9. Prix réels des produits de l'élevage et de la pêche.

Tableau 3.1 CONSOMMATION ALIMENTAIRE MOYENNE EN KG PAR PERSONNE ET PAR AN SELON LE MILIEU

Source : DNSI

Produits Alimentaires	Milieu Rural	Milieu Urbain	Ensemble Mali
- Céréales	220,72	159,09	203,75
- Tubercule / féculent	2,19	9,25	2,45
- Légumes à tubercules	0,12	0,21	0,15
- Légumes	10,90	24,22	14,54
- Feuille vertes	6,79	4,71	6,23
- Fruits	2,99	1,78	1,68
- Légumineuses	8,64	8,78	8,67
- Viandes	5,81	12,63	7,68
- Poissons	5,37	7,67	6,00
- Volailles	0,37	0,54	0,42
- Lait et produits laitiers	8,28	5,33	7,48
- Sucre et produits sucriers	2,57	10,06	4,62
- Huiles et corps gras	1,15	4,51	2,07
- Pain et pâtisseries	3,58	5,37	3,24
- Thé, café et chicoré	0,16	0,29	0,20
- Sel	3,80	3,17	3,63
- Condiments	5,15	2,33	4,37
- Boissons non alcoolisées	1,26	0,08	0,93
- Boissons alcoolisées	0,07	0,06	0,05

Tableau 3.2 APPORT DE LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE EN NUTRIMENTS

Source : DNSI

NUTRIMENTS	MILIEU		ENSEMBLE PAYS
	URBAIN	RURAL	
Energie (Kcal)	2285,28	2277,96	2251,52
Protéines (G)	76,88	87,80	84,69
Lipides (G)	51,07	43,37	45,56
Calcium (Mg)	383,69	477,37	451,00
Phosphore (Mg)	1299,47	1847,69	1691,28
Fer (Mg)	26,38	39,27	35,60
Vitamine A (Mg)	357,94	437,61	414,88
Vitamine C (Mg)	20,79	18,53	19,18

Tableau 3.3 APPORT ENERGETIQUE DES PRINCIPAUX NUTRIMENTS

Source : (D.N.S.I.)

NUTRIMENTS ENERGETIQUES	MILIEU URBAIN		MILIEU RURAL		ENSEMBLE PAYS	
	Apport d'énergie (Kcal)	% de l'ap-port	Apport d'énergie (Kcal)	% de l'ap-port	Apport d'énergie (Kcal)	% de l'ap-port
Glucides	17717,29 153,17	78,4	1955,80	84,24	1845,80	81,98
Lipides	319,71	7,0	90,26	3,88	117,30	5,21
Protides		14,6	275,79	11,88	288,42	12,81
TOTAUX	1280,17	100,00	2321,87	100,00	2251,52	100,00

Tableau 3.4 BILAN CEREALIER EX - POST 1990/1991 ET 1991/1992 EN MILLIERS DE TONNES

Source : D.N.S.I. - D.N.A.

POSTES	RIZ		BLE	
	90/91	91/92	90/91	91/92
1. RESSOURCES				
1.1. Production brute	282,37	454,35	1,71	2,5
1.2. Production disponible	155,30	249,89	1,45	2,16
1.3. Stocks initiaux	22,69	21,80	4,00	13,62
1.3.1. Stocks paysans	...	0,00	...	0,00
1.3.2. Autres stocks	22,69	21,8	4,00	13,62
1.4. Importations	128,38	46,36	38,56	28,84
1.4.1. Commerciale	118,38	35,98	20,01	15,00
1.4.2. Aides alimentaires	10,00	10,38	18,55	13,83
Total Ressources/Emplois	306,37	318,05	44,01	44,61
EMPLOIS				
2.1. Exportations	...	0,00	...	0,00
2.2. Stocks finaux	21,8	47,86	13,62	3,20
2.2.1. Stocks paysans	...	0,00	...	0,00
2.2.2. Autres stocks	21,8	47,86	13,62	3,20
2.3. Consommation apparente totale	284,57	270,19	30,39	41,40
2.4. Consommation apparente /an par habitant, en kg	34,41	32,09	3,68	4,92
3. Norme officiel de consommation céréalière (Kg/habitant)	34,41		3,68	

Tableau 3.4 (Suite) BILAN CEREALIER EX - POST 1990/1991 ET 1991/1992 EN MILLIERS DE TONNES

Source : D.N.S.I. - D.N.A.

POSTES	AUTRES CEREALES		TOTAL	
	90/91	91/92	90/91	91/92
1. RESSOURCES				
1.1. Production brute	1486,79	1957,22	1.770,87	2414,07
1.2. Production disponible	1263,77	1663,64	1.420,52	1915,69
1.3. Stocks initiaux	241,12	114,72	267,81	150,14
1.3.1. Stocks paysans	205,80	90,00	205,8	90,00
1.3.2. Autres stocks	35,32	24,72	62,01	60,14
1.4. Importations	57,13	4,00	224,07	79,20
1.4.1. Commerciale	46,92	0,00	185,31	50,98
1.4.2. Aides alimentaires	10,21	4,00	38,76	28,21
Total Ressources/Emplois	1562,02	1782,35	1912,40	2145,01
EMPLOIS				
2.1. Exportations	...	10,79	0,00	10,79
2.2. Stocks finaux	114,72	390,85	150,14	441,91
2.2.1. Stocks paysans	90,00	315,17	90,00	315,17
2.2.2. Autres stocks	24,72	75,67	60,14	126,73
2.3. Consommation apparente totale	1447,30	1380,71	1762,26	1692,30
2.4. Consommation apparente /an par habitant, en kg	175,03	164,00	213,12	201,01
3. Norme officiel de consommation céréalière (Kg/hbt)	173,90		211,99	212,00

Tableau 3.5 EVOLUTION DE PRODUCTION CEREALEIRE PAR TYPE DE SPECULATION (TONNE)

Source : D.N.S.I. - D.N.A.

Spéculation	Mil	Sorgho	Riz	Mais	Fonio	TOTAL
Campagnes						
1990 / 1991	737 007	531 433	282 366	196 579	21 768	1.769.153
1991 / 1992	889 896	770 043	454 349	256 776	40 506	2.411.570
Taux de Croissance en %	21	45	61	31	86	36

Tableau 3.6 EVOLUTION DE PRODUCTION CEREALEIRE PAR REGION (TONNE)

Source : D.N.S.I. - D.N.A.

REGIONS CAMPAGNE	KAYES	KOULIKORO	SIKASSO	SEGOU
1990 / 1991	63877	248323	476012	648767
1991 / 1992	143425	379125	475534	972943
Taux de croissance %	118	53	68	50

Tableau 3.6 (Suite) EVOLUTION DE PRODUCTION CEREALEIRE PAR REGION (TONNE)

Source : D.N.S.I. - D.N.A.

REGIONS CAMPAGNE	MOPTI	TOMB.	GAO	TOTAL
1990 / 1991	260716	56795	14693	1.577.4 60
1991 / 1992	345962	77754	19367	2.414.1 10
Taux de croissance %	33	37	32	53

Il résulte de ces tableaux une nette amélioration de la campagne agricole 1991/1992 par rapport à celle de 1990/1991. Le niveau de production atteint, en conformité avec l'appréciation qualitative des structures relevant de l'agriculture (Directions régionales de l'agriculture, offices de développement rural) d'une part, celle de la Direction Nationale de la Météorologie et la Direction Nationale de l'Hydraulique et de l'Energie d'autre part, permet de conclure qu'il y a eu une "bonne campagne agricole 1991/1992".

Tableau 3.7 PRODUCTION DES CEREALES PAR REGION (Données du secteur traditionnel et du secteur moderne)

Source : DNSI - DNA

Campagne 1992/1993

CEREALES	REGIONS						TOTAL
	KAYES	KOULI-KORO	SIKAS-SO	SEGOU	MOPTI	TBOUC-TOU	
MIL	15377	47783	62787	242383	198026	14626	1314
SORGHO	155097	120470	140688	112833	51047	16645	5474
RIZ *	2171	14548	50223	218645	67882	43317	13232
MAIS	23425	33379	124218	9910	1598	0	0
FONIO	2311	1208	5657	9133	2589	0	0
BLE	0	0	0	0	0	1256	1256
AUTRES	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	198381	217388	383573	592904	321142	75844	20020
							1809252

* Y compris les données du secteur moderne.

Tableau 3.8 DISPONIBILITE CEREALEIRE PAR REGION 1990 / 1991Source : D.N.S.I. - D.N.A.Unité : tonnes

Régions	Production brute en tonnes	Production nette	Stock			
			Riz	Blé	Autres	Total
KAYES	63 877	54 136	...	...	...	...
KOULIKORO	248 323	208 584	...	...	...	...
SIKASSO	476 012	400 643	...	...	...	...
SEGOU	648 767	505 392	...	...	...	...
MOPTI	260 716	204 727	...	...	...	...
TONBOUCTOU	56 795	36 698	...	...	...	...
GAO	14 693	8 916	...	...	...	...
BAMAKO	...	...	...	...	...	...
Ensemble du Mali	1 769 153	1 419 096	21800	13620	114720	150140

Tableau 3.8 (Suite) DISPONIBILITE CEREALEIRE PAR REGION 1990 / 1991Source : D.N.S.I. - D.N.A.Unité : tonnes

Régions	Importation				TOTAL
	Riz	Blé	Autres	Total	
KAYES	54.136
KOULIKORO	208.258
SIKASSO	400.643
SEGOU	505.392
MOPTI	204.727
TONBOUCTOU	36.698
GAO	8.916
BAMAKO
Ensemble Mali	128380	38560	57130	224070	1.793.306

Tableau 3.9 PRIX MOYENS DE VENTE DES CEREALES SUR LE MARCHESource : D.N.S.I.

VILLES	1989	1990	1991	1992
KAYES				
Riz BB	188	185	190	176
Riz RM40	198	203	213	195
SORGHO	89	97	143	78
MIL	89	94	129	81
MAIS	83	88	129	69
SIKASSO				
Riz BB	182	186	189	177
Riz RM40	198	201	199	190
SORGHO	64	68	101	64
MIL	63	87	110	76
MAIS	59	58	76	59
SEGOU				
Riz BB	...	170	171	156
Riz RM40	...	191	178	167
SORGHO	...	84	105	56
MIL	...	82	94	56
MAIS	...	72	103	57
GAO				
Riz BB	...	186	193	
Riz RM40	...	203	202	200
SORGHO	...	98	124	74
MIL	...	97	120	75
MAIS	...	82	118	120
BAMAKO				
Riz BB	189	161	186	173
Riz RM40	200	198	196	188
SORGHO	72	91	122	75
MIL	73	95	126	78
MAIS	72	82	111	74

NB : Il n'y a pas de relévé pour les régions de Koulikoro, Mopti et Tombouctou.

**Tableau 3.10 REPARTITION PAR REGION DES NAISSANCES VIVANTES
AYANT UN POIDS INFERIEUR A 2 500 grs DANS LES
FORMATIONS SANITAIRES**

Source : DNSI/DSFC

REGIONS	NOMBRE DE NAISSANCES VIVANTES DANS LES FORMATIONS SANITAIRES			NOMBRE DE NAISSANCES VIVANTES AVEC UN POIDS <2 500 G			POURCENTAGE NAISSANCES POIDS<2,5kg
	G	F	T	G	F	T	
KAYES	5021	4613	9634	390	416	806	8,37
KOULIKORO	6198	5975	12173	692	639	1331	10,93
SIKASSO	10919	10621	21540	740	674	1414	6,56
SEGOU	8449	8275	16724	741	871	1612	9,63
MOPTI	2950	2630	5580	245	293	538	9,64
TOMBOUCTOU	910	767	1677	79	46	125	7,45
GAO	970	937	1907	73	75	148	7,76
BAMAKO DIST.	14066	14021	28087	1234	1484	2718	9,68
TOTAL	49483	47839	97322	4194	4498	8692	8,93

Tableau 3.11 ETAT NUTRITIONNEL DES ENFANTS SELON L'AGE ET MILIEU
 (Indicateur Taille/Age)

Source : DNSI - EBC 1988/89

TRANCHE D'AGE	MILIEU				ENSEMBLE PAYS	
	URBAIN		RURAL		Sous-Nut. (Z<-2ET) (%)	Bon Etat (%)
	Sous-Nut. (Z<-2ET) (%)	Etat Normal (%)	Sous-Nut. (Z<-2ET) (%)	Etat Normal (%)		
< à 12 mois	10,9	89,1	8,9	91,1	9,3	90,7
12 - 23 mois	16,2	83,8	32,3	67,7	28,3	71,7
24 - 35 mois	25,1	74,9	40,3	59,7	35,6	64,4
36 - 47 mois	29,6	70,4	39,2	60,8	36,5	63,5
48 - 59 mois	23,5	76,5	32,4	67,6	30,2	69,8
5 ans et plus	15,6	84,4	18,9	81,1	17,7	82,3
TOTAUX	19,3	80,7	25,3	74,7	23,7	76,3

NB : Z < -2 ET :

Z = Etat Nutritionnel

ET = Ecart-Type par rapport à la médiane

-2ET = Etat grave

Ainsi, si Z < -2ET ==> Etat Nutritionnel grave.

Tableau 3.12 ETAT NUTRITIONNEL DES ENFANTS DE 0 A 10 ANS SELON LE MILIEU ET LE SEXE
 (Indicateur Taille/Age)

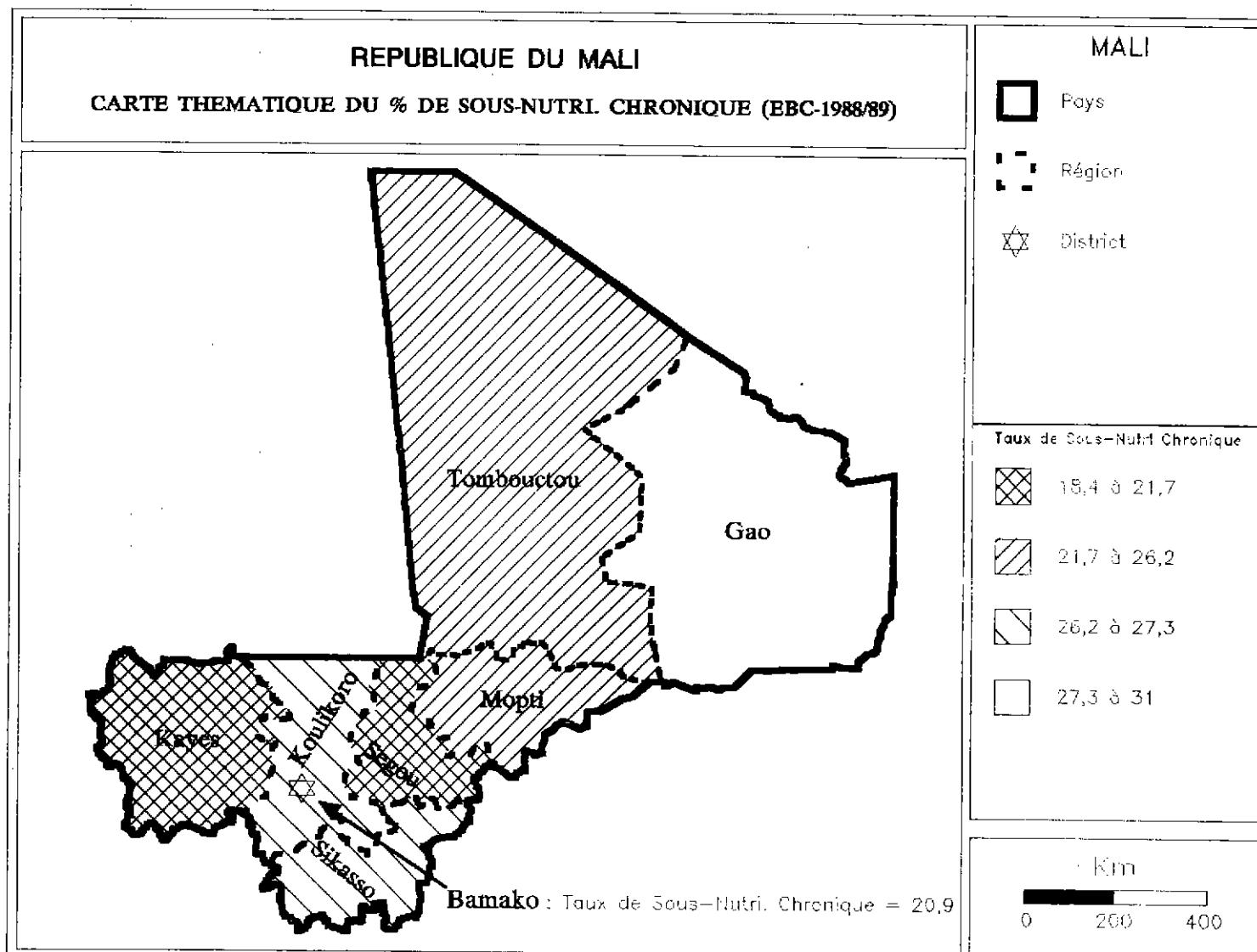
Source : DNSI - EBC 1988/89

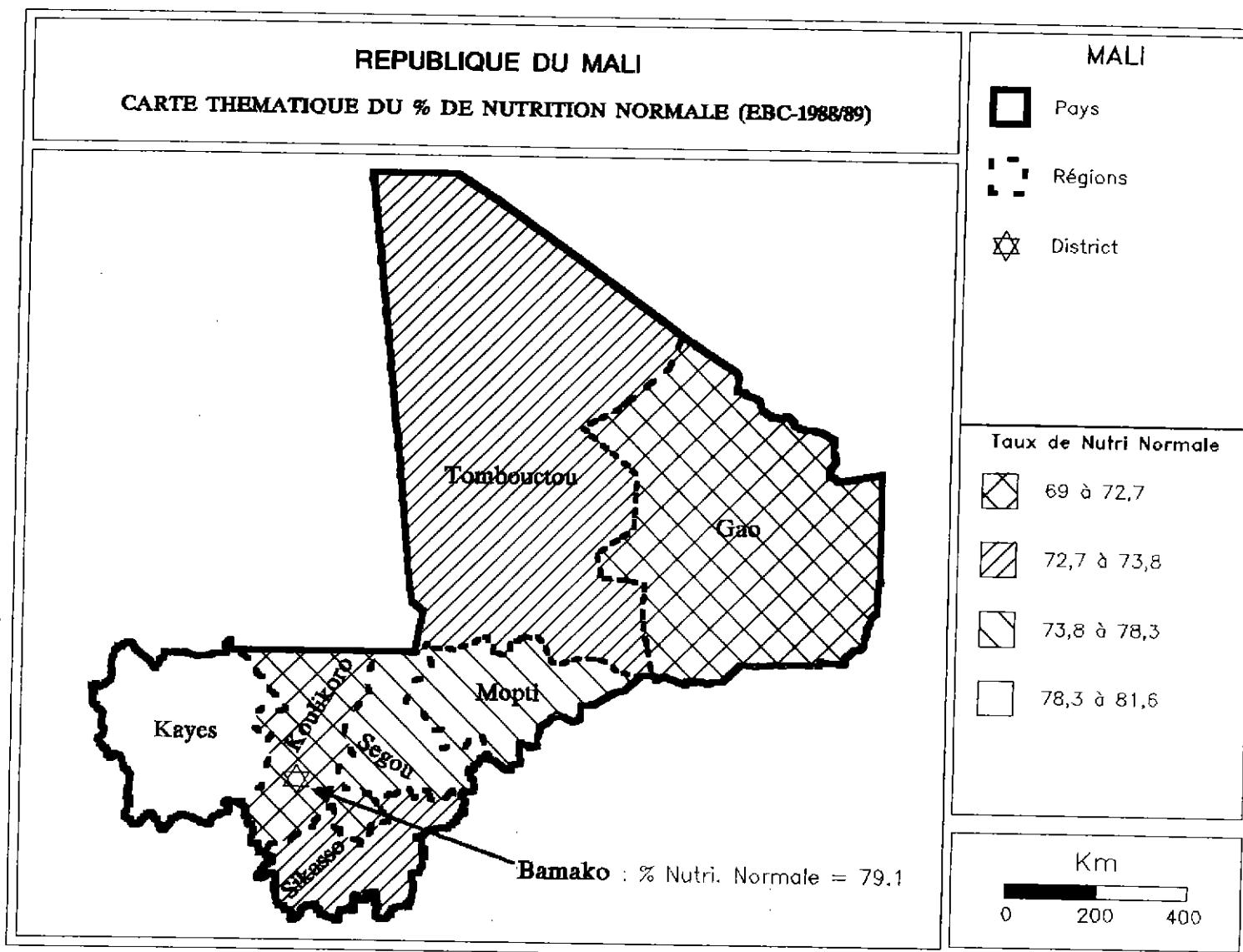
MILIEU	SOUS-NUTRITION CHRONIQUE (%)			ETAT NORMAL (%)		
	SEXE		ENSEMBLE	SEXE		ENSEMBLE
	MASCULIN	FEMININ		MASCULIN	FEMININ	
URBAIN	20,9	17,7	19,3	79,1	82,3	80,7
RURAL	28,5	21,9	25,3	71,5	78,1	74,7
TOTAUX	26,6	20,8	23,7	73,4	79,2	76,3

**Tableau 3.13 ETAT NUTRITIONNEL DES ENFANTS DE 0 A 10 ANS SELON
LA REGION ET LE SEXE**
(Indicateur Taille/Age)

Source : DNSI - EBC 1988/89

REGIONS	SOUS-NUTRITION CHRONIQUE (%)			ETAT NORMAL (%)			ENSEMBLE	
	SEXE		ENSEMBLE	SEXE		ENSEMBLE		
	MASCULIN	FEMININ		MASCULIN	FEMININ			
KAYES	16,6	20,7	18,4	83,4	79,3	81,6		
KOULIKORO	31,9	22,9	27,3	68,1	77,1	72,7		
SIKASSO	29,8	23,1	26,5	70,2	76,9	73,5		
SEGOU	23,0	20,3	21,7	77,0	79,7	78,3		
MOPTI	29,8	15,8	22,8	70,2	84,2	77,2		
TOMBOUCTOU	28,8	24,1	26,2	71,2	75,9	73,8		
GAO	35,3	26,5	31,0	64,7	73,5	69,0		
BAMAKO	25,3	17,2	20,9	74,7	82,8	79,1		
TOTAUX	26,6	20,8	23,7	73,4	79,2	76,3		





**Tableau 3.14 ETAT NUTRITIONNEL DES ENFANTS DE 0 A 10 ANS SELON
L'AGE ET MILIEU
(Indicateur Poids/Taille)**

Source : DNSI - EBC 1988/89

TRANCHE D'AGE	MILIEU				ENSEMBLE PAYS	
	URBAIN		RURAL			
	Sous-Nut. Aiguë (%)	Etat Normal (%)	Sous-Nut. Aiguë (%)	Etat Normal (%)	Sous-Nut. Aiguë (%)	Etat Normal (%)
< à 12 mois	15,6	84,4	19,9	80,1	18,8	81,2
12 - 23 mois	16,4	83,6	21,4	78,6	20,2	79,8
24 - 35 mois	14,8	85,2	15,3	84,7	15,1	84,9
36 - 47 mois	12,1	87,9	10,0	90,0	10,6	89,4
48 - 59 mois	7,6	92,4	6,1	93,9	6,5	93,5
5 ans et plus	8,8	91,2	9,3	90,7	9,8	90,2
TOTAUX	10,8	89,2	11,3	88,7	11,7	88,3

**Tableau 3.15 ETAT NUTRITIONNEL DES ENFANTS SELON LE MILIEU ET LE SEXE
(Indicateur Poids/Taille)**

Source : DNSI - EBC 1988/89

MILIEU	SOUS-NUTRITION CHRONIQUE (%)			ETAT NORMAL (%)		
	SEXE		ENSEMBLE	SEXE		ENSEMBLE
	MASCULIN	FEMININ		MASCULIN	FEMININ	
URBAIN	14,3	8,8	11,5	85,7	91,2	88,5
RURAL	11,6	11,9	11,3	88,4	88,1	88,7
TOTAUX	12,3	11,1	11,7	87,7	88,9	88,3

Tableau 3.16 ETAT NUTRITIONNEL DES ENFANTS SELON LA REGION ET LE SEXE
 (Indicateur Poids/Taille)

Source : DNSI - EBC 1988/89

REGIONS	SOUS-NUTRITION AIGUE (%)			ETAT NORMAL (%)		
	SEXE		ENSEMBLE	SEXE		ENSEMBLE
	MASCULIN	FEMININ		MASCULIN	FEMININ	
KAYES	16,0	14,3	15,2	84,0	85,7	84,8
KOULIKORO	13,1	9,1	11,1	86,9	90,9	88,9
SIKASSO	11,0	13,4	12,2	89,0	86,6	87,8
SEGOU	10,9	10,8	10,8	89,1	89,2	89,2
MOPTI	11,8	10,1	11,0	88,2	89,9	89,0
TOMBOUCTOU	12,7	9,2	10,8	87,3	90,8	89,2
GAO	13,0	14,7	13,8	87,0	85,3	86,2
BAMAKO	11,5	6,5	8,8	88,5	93,5	91,2
TOTAUX	12,3	11,2	11,7	87,7	88,8	88,3

Tableau 3.17 PRODUCTION ARTISANALE DE LAIT

Source : DNE Année : 1991

ESPECE	PRODUCTION EN TONNES
LAIT DE VACHE	393.000
LAIT DE BREBIS ET CHEVRE	544.000
LAIT DE CHAMELLE	99.800
TOTAL	1.036.800

Tableau 3.18 PRODUCTION INDUSTRIELLE DE LAITSource : OMBEVIAnnée : 1991

UNITE INDUSTRIELLE	PRODUCTION					
	LAIT RECONSTITUE (litre)	LAIT FRAIS (litre)	LAIT CAILLE (litre)	YAOURT (litre)	BEURRE (kg)	FROMAGE (kg)
U.L.B.	539.178	1.030.121	10.083.371	132.666	1.942	2.875
KENE-LAIT	...	27.313	61.510	2.002	...	...
FIFI-LAIT	...	...	100.239	32.096	...	974
TOTAL	539.178	1.057.434	10.245.120	166.764	1.942	3.849

Tableau 3.19 PRIX MOYEN DU KILOGRAMME DE VIANDE AVEC OS EN 1991Source : OMBEVI

Unité : F.CFA

LOCALITES	ESPECE	
	Bovin	Ovin Caprin
BAMAKO	654	954
BOUGOUNI	500	...
GAO	619	650
Mopti-Sévaré	650	800
NARA	500	...
NIONO	692	842
NIORO	604	796
KATI	696	992
SEGOU	650	700
SIKASSO	658	683

**Tableau 3.20 PRIX MOYENS DE VENTE DES BOVINS-OVINS-CAPRINS DESTINÉS
A L'ABATTAGE (Année 1991)**

Source : OMBEVI

Unité : F. CFA

MARCHES	E S P E C E S				
	Boeufs	Taureaux	Vaches	Ovins	Caprins
Bamako	96.000	...	74.300	...	...
Kati	95.000	...	46.500	...	...
Nara	70.000	...	48.000	...	...
Ségou	83.000	...	57.000	...	...
Niono	84.000	...	46.500	...	...
Sikasso	85.000	...	58.500	...	...
Gao	54.500	...	37.500	...	...

**Tableau 3.21 EVOLUTION DU PRIX DE KG DE CARCASSE DE BOEUF
ESTIME A L'ABATTAGE DE 1980 A 1990 SELON LA RACE
SUR LE MARCHE DE KATI**

Source : OMBEV

Unité: F CFA

ANNEE	RACE		
	ZEBUS PEUHLS	ZEBUS MAURES	N'DAMA
1980	459	467	493
1981	451	451	467
1982	524	518	545
1983	513	506	510
1984	453	428	451
1985	502	474	481
1986	666	663	645
1987	725	722	700
1988	695	686	666
1989	697	696	678
1990	657	667	638
MOYENNE	576,5	570,7	570,3
ECART TYPE	105,4	109,3	90,89

Tableau 3.22 : ABATTAGES CONTROLES ET PRODUCTION DE VIANDE PAR REGION ADMINISTRATIVE

Source : DNE

Unité : Kg

Année : 1991

Espèces Régions	Bovins			Ovins		
	Nbre	Poids	Pm/ car	Nbre	Poids	Pm/c ar
KAYES	15843	1992636	126	7372	106313	14
KKRO	13201	1134439	86	9043	106696	12
SIKASSO	22122	1854134	84	19158	246600	13
SEGOU	16362	1790980	109	14551	183578	13
MOPTI	8895	1045895	118	11281	133959	12
TBCTOU	2445	363111	149	9282	117550	13
GAO	3472	260029	75	5453	68152	12
BAMAKO	86488	11957255	138	27055	345439	13
Total 1991	168.828	20.398.479	121	103.195	1.308.287	13
Total 1990	160694	19394548	121	96834	1104892	11

Tableau 3.22 (Suite)

Espèces Région	Caprins			Porcins			Camelins		
	Nbre	Poids	Pm/c ar	Nbre	Poids	Pm/c ar	Nbre	Poids	Pm/c ar
KAYES	14941	193783	13	...	...	...	170	33894	199
KKRO	21789	256495	12	...	...	...	...	...	...
SIKASSO	30467	422918	14	...	...	...	...	...	...
SEGOU	51674	611540	12	...	...	...	11	2488	226
MOPTI	31414	343999	11	...	...	...	13	2680	206
TBCTOU	15888	229990	14	...	...	...	88	11210	127
GAO	12088	137407	11	...	...	...	152	12727	84
BAMAKO	57664	734470	13	618	35210	57	...	...	...
Total 1991	235.925	2.930.602	12	618	35.210	57	434	62.999	145
Total 1990	259642	3115919	12	883	48933	55	432	64283	149

Pm/car = Poids moyen par carcasse

Nbre = Nombre

**IV INDICATEURS DE LA SITUATION
D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE
ET DE L'ASSAINISSEMENT**

IV INDICATEURS DE LA SITUATION D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE ET DE L'ASSAINISSEMENT

APPROVISIONNEMENT EN EAU Saine

- * Pourcentage de la population ayant accès aux systèmes en état de fonctionnement selon le milieu (rural - urbain)
 - forages équipés de pompes à main
 - puits protégés
 - bornes fontaines publiques
 - branchement à domicile

ASSAINISSEMENT

- * Pourcentage de la population bénéficiant d'installation d'évacuation selon le milieu (urbain - rural)
 - latrines à fosse simple
 - latrines à fosse ventilée et améliorée
 - latrines à chasse d'eau
 - branchement du domicile aux fosses septiques
 - branchement du domicile aux égouts publics à faible profondeur
 - branchement du domicile aux égouts publics

UTILISATION DES SYSTEMES

- * Pourcentage de la population utilisant l'eau de boisson venant principalement de sources sûres selon le milieu.
- * Pourcentage de la population utilisant les installations adéquates d'évacuation selon le milieu.

Tableau 4.1 APPROVISIONNEMENT EN EAU SAINTE

Pourcentage de la population ayant accès aux systèmes en état de fonctionnement.

Source : DNHE - DNSP/DHA

Année : 1992

SYSTEMES	Rural %	Urbain %
- forages équipés de pompes à main	20	1
- puits protégés	10	50
- bornes fontaines publiques	9	14
- branchement à domicile	1	16

Tableau 4.2 : ASSAINISSEMENT

Pourcentage de la population bénéficiant d'installations d'évacuation

Source : DNHE - DNSP/DHA

Année : 1992

Installations d'évacuation	Rural %	Urbain %
- latrines à fosse simple	80	70
- latrines à fosse ventilée et améliorée	...	1
- latrines à fosse étanche	...	20
- branchement du domicile aux fosses septiques	1	8
- branchement du domicile aux égouts publics à faible profondeur	...	...
- branchement du domicile aux égouts publics	...	0,2

Tableau 4.3: UTILISATION DES SYSTEMES

Source : DNHE - DNSP/DHA

Année : 1992

Pourcentage de la population utilisant :	Rural %	Urbain %
1 - l'eau de boisson venant principalement de sources sûres	40	80
2 - les installations adéquates d'évacuation	1	25

**Tableau 4.4 PROPORTION DES MENAGES SUIVANT LE MODE
D'APPROVISIONNEMENT, LA REGION ET LA ZONE D'HABITAT**

Source : RGPH - 1987

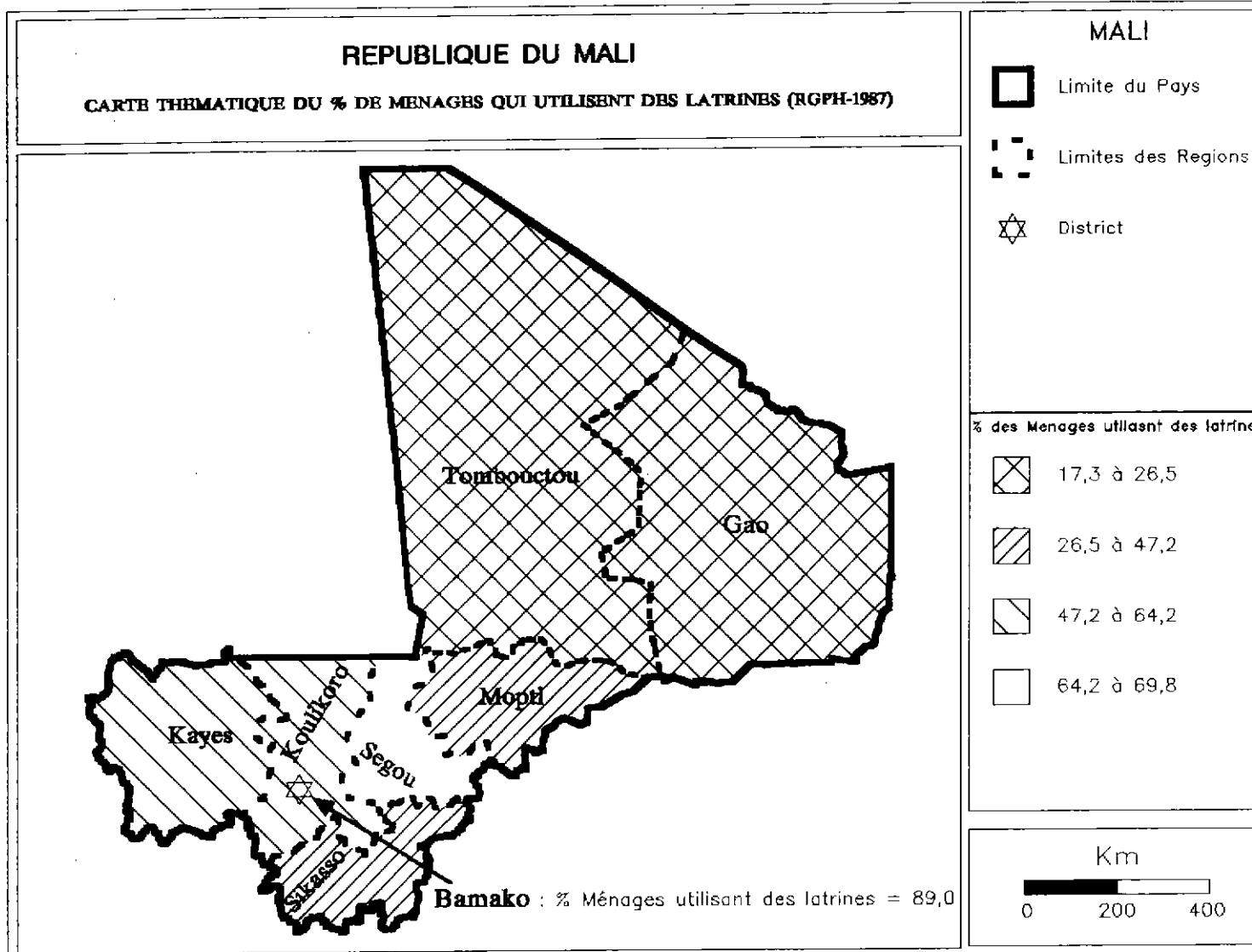
Unité en %

REGION	ROBINET	FORAGE PUITS	FLEUVE RIV. SOURCE	ND + AUTRES
KAYES	14,93	12,42	15,08	9,54
Urbain	14,87	4,69	18,98	9,88
Rural	15,81	14,06	14,77	9,42
KOULIKORO	8,45	16,56	3,6	7,63
Urbain	7,78	8,32	2,51	4,32
Rural	18,37	18,31	3,69	8,84
SIKASSO	8,64	17,45	6,69	10,14
Urbain	6,85	13,48	2,01	19,47
Rural	35,14	18,3	7,07	6,72
SEGOU	4,89	20,62	8,46	8,52
Urbain	4,36	17,55	20,64	8,68
Rural	12,77	21,26	7,48	8,46
MOPTI	9,64	18,83	29,31	19,5
Urbain	9,68	10,84	19,78	11,8
Rural	8,97	20,53	30,08	22,32
TOMBOUCTOU	3,11	4,5	18,67	23,17
Urbain	2,83	4,69	14,05	10,8
Rural	7,27	4,46	19,04	27,69
GAO	7,11	3,1	17,47	14,16
Urbain	7,48	3,19	12,42	7,62
Rural	1,67	3,08	17,87	16,55
DISTRICT de BAMAKO	43,23	6,52	0,72	7,34
Urbain	46,15	37,24	9,61	27,43
Ensemble				
Urbain	100	100	100	100
Rural	100	100	100	100

**Tableau 4.5 PROPORTION DES MENAGES SUIVANT LE TYPE
D'AISANCE ET LA REGION**

Source : RGPH 1987

REGION	TYPE D'AISANCE				
	CHASSE	LATRINES	AUTRES	N D	TOTAL
KAYES	1,1	64,2	31,5	3,2	100
KOULIKORO	1,1	56,5	40,1	2,3	100
SIKASSO	1,1	47,2	50,2	1,5	100
SEGOU	0,6	69,8	28,4	1,2	100
MOPTI	0,6	32,6	64,8	2,0	100
TOMBOUCTOU	0,3	26,5	72,0	1,1	100
GAO	0,3	17,3	80,5	1,9	100
BAMAKO DIST.	3,9	89,0	2,8	4,3	100
ENSEMBLE	1,3	51,8	44,9	2,0	100



ANNEXES

DEFINITIONS

DEFINITION DES INDICATEURS DE LA SITUATION SANITAIRE

1. TAUX DE MORTALITE INFANTILE (TMI)

Rapport des décès des enfants de moins d'un an durant une année civile, aux naissances vivantes durant cette année.

2. TAUX DE MORALITE JUVENILE (tmj)

Il se mesure par le rapport des décès dans la tranche d'âge 1 - 4 ans révolus de l'année à la population 1 - 4 ans révolus au milieu de l'année.

QUOTIENT DE MORTALITE

Probabilité à un âge x de décéder avant l'âge $(x + a)$ qui se note $,q_x$; c'est le complémentaire à l'unité de la probabilité

$$\text{de survie } ,p_x = \frac{s_{(x+a)}}{s_x}$$

- la probabilité de survie $,P_0$ (ou taux de survie) est la probabilité

à l'âge x , de survivre jusqu'à l'âge $x + a$

$S_{(x+a)}$ = Nombre de survivants à l'âge $(x + a)$

S_x = Nombre de survivants à l'âge x

Exemple : $,q_0$ = Probabilité pour les nouveaux nés de décéder avant le premier anniversaire.

3. QUOTIENT DE MORALITE INFANTILE $,p_0$ est la probabilité de décéder avant le premier anniversaire. Il est aussi défini comme étant le rapport entre les décès de moins d'un an d'une génération et les naissances vivantes de cette génération.

4. QUOTIENT MORTALITE JUVENILE $,p_1$: est le risque de décéder entre le premier anniversaire et le cinquième anniversaire.

Il y a lieu de noter que, les taux sont très voisins des quotients quant la mortalité ne varie pas beaucoup d'une génération à la suivante. Cependant l'approche quotient est la plus utilisée en démographie, car le calcul du taux introduit un biais dû au fait qu'on suppose l'hypothèse de répartition uniforme des décès, alors que les quotients tiennent compte de la non uniformité de la répartition des événements.

Par conséquent, dans la présente publication, il sera fait état des quotients de mortalité infantile et juvénile, qui mesurent mieux la mortalité de la petite enfance.

TAUX DE COUVERTURE VACCINALE

C'est le rapport de la population vaccinée durant une période à la population concernée durant la même période.

Ex :

$$\text{taux de couverture vaccinale des enfants (0-11mois)} = \frac{\text{Effectif des enfants (0-11mois) vaccinés en 1991}}{\text{Population moyenne de 0-11 mois de 1991}}$$

TAUX DE MORBIDITE

Il existe deux taux de morbidité selon la terminologie des épidémiologistes, le taux d'incidence et le taux de prévalence.

Le taux d'incidence d'une maladie est le rapport du nombre de nouveaux cas d'une maladie au cours d'une période, à l'effectif de la population moyenne susceptible de faire la maladie pendant la même période.

Ex : Taux d'incidence du paludisme au mois de Janvier

$$\frac{\text{Nombre de nouveaux cas de paludisme enregistrés au mois de janvier}}{\text{Population moyenne susceptible de faire le palu au mois de Janvier}}$$

Le taux de prévalence d'une maladie est le rapport du nombre de cas (anciens et nouveaux) d'une maladie au cours d'une période à l'effectif de la population moyenne susceptible de faire cette maladie pendant la même période.

Ex : Taux de prévalence du paludisme au mois de Janvier

$$\frac{\text{Nombre de cas (anciens + nouveaux) de paludisme enregistrés au mois de janvier}}{\text{Population moyenne susceptible de faire le palu au mois de janvier}}$$

Le taux de létalité au (létalité)

Le taux de létalité d'une maladie est le rapport du nombre de décès dûs à cette maladie pendant une période à la population de la même période atteinte par cette maladie donnée.

Taux de létalité de la rougeole pour les enfants de 0 à 6 ans en 1991

Nombre de décès dus à la rougeole pour les enfants de 0 à 6 ans (1991)

= _____
Population des enfants de 0 à 6 ans (1991) atteints par la rougeole

Le taux de fréquentation des services de santé

Deux taux sont à calculer : l'un avec les residents et l'autre avec tous ceux qui fréquentent le centre.

-Dans le premier cas, il convient de garder au numérateur les consultants residents de la localité et au dénominateur la population moyenne de la même localité.

-Dans le second cas c'est le rapport des consultants (residents et non residents) d'une période donnée à la population moyenne de la localité durant cette même période.

Définition : Un consultant est une personne qui se présente pour la première fois dans une formation sanitaire pour une maladie déterminée.

Exemple : un consultant pour le palu.

Définition : Une consultation est le fait qu'une personne se présente plus d'une fois dans une formation sanitaire pour la même maladie.

DEFINITION DES INDICATEURS DE LA SITUATION EDUCATIONNELLE

Taux d'inscription

Le taux d'inscription (ou taux d'admission), est la proportion d'enfants nouvellement admis en 1ère année d'études parmi ceux qui y ont droit. Pour calculer le taux d'inscription, deux ensembles de données sont nécessaires:

- Le nombre de nouveaux inscrits en 1ère Année.
- Le nombre d'enfants en âge officiel d'admission en 1ère Année (7ans).

Nombre de nouveaux inscrits en 1ère Année

Taux d'admission = _____

Nombre d'enfants en age officiel d'admission en 1ère Année

E_t^1

$A_t = \frac{E_t^1}{P_t^a} \times 100$ où:

P_t^a

A = Taux d'admission.

E_t^1 = Nouveau inscrits en 1ère année durant l'année t

P_t^a = Population d'âge a durant l'année t
(ici a est l'âge officiel d'admission)

Taux brut de scolarisation (TBS)

Le taux brut de scolarisation, est le rapport de l'effectif scolaire d'un niveau d'études donné à la population en âge officiel d'être scolarisée à ce niveau pour une année donnée.

$$\text{Taux brut de scolarisation} = \frac{\text{Population scolarisée}}{\text{Population scolarisable}} \times 100 = \frac{E_t}{P_t} \times 100$$

où:

E_t = Effectif total des élèves inscrits au niveau t durant l'année t , quelque soit leur âge.

P_t = Population en âge officiel d'être scolarisée au niveau t durant l'année t .

La tranche d'âge correspondant à la population scolarisable est définie d'une part par l'âge officiel d'admission à ce niveau ou cycle et d'autre part par sa durée en années.

Par exemple: L'âge officiel d'admission au premier cycle de l'enseignement fondamental est de 7 ans, et la durée d'études du 1er cycle est de 6 ans, la population scolarisable correspond à la tranche d'âge 7-12 ans.

Taux de scolarisation par âge (TSA)

Le taux de scolarisation par âge est le rapport des effectifs scolaires d'un âge donné au cours d'une année donnée à la population du même âge. Il est défini par la formule suivante:

$$\text{Taux de scolarisation par âge} = \frac{\text{Nombre d'élèves d'un âge donné}}{\text{Population ayant cet âge}} \times 100 = \frac{E_a}{P_a} \times 100$$

où:

E_a = Effectif des élèves d'âge a dans l'ensemble du système éducatif tous niveaux considérés durant l'année t .

P_a = Population d'enfants d'âge a durant l'année t .

Taux de fréquentation scolaire

Le taux de fréquentation scolaire est le rapport entre la population scolaire (tous cycles confondus) et la population résidente totale de 6 ans et plus.

$$\text{Taux de fréquentation scolaire} = \frac{\text{Population scolaire}}{\text{Population résidente de 6 ans et plus}} \times 100$$

NB. Le taux de fréquentation scolaire ne doit pas être confondu avec le taux brut de scolarisation.

Rapport de masculinité

Le rapport de masculinité (RM) dans une population donnée est le rapport de l'effectif masculin à l'effectif féminin de cette population.

$$\text{Rapport de masculinité} = \frac{\text{Effectif masculin}}{\text{Effectif féminin}} \times 100$$

Suivi du flux des élèves à travers le système

Si l'on veut suivre le flux des élèves à l'intérieur du système éducatif il est utile de se poser la question suivante, au début de chaque année scolaire: qu'est-il arrivé aux élèves inscrits dans une année d'études déterminée l'année précédente?

Trois événements s'excluant mutuellement peuvent s'être produits :

- les élèves ont été promus à l'année d'études suivante.
- les élèves ont redoublé leur année d'études.
- les élèves ont abandonné leurs études (c'est-à-dire qu'ils ne sont plus à l'école).

Taux de promotion

Le taux de promotion pour l'année d'études g , et l'année scolaire t est égal au nombre d'élèves promus dans l'année d'études $g+1$, durant l'année scolaire $t+1$, rapporté au nombre total d'élèves dans l'année d'études g , de l'année scolaire t .

$$P_g^t = \frac{P_{g+1}^{t+1}}{S_g^t} \times 100$$

Taux de redoublement

Le taux de redoublement pour l'année d'études g et l'année scolaire t est égal au nombre d'élèves qui redoublent l'année d'études g , durant l'année scolaire $t+1$, rapporté au nombre total d'élèves dans l'année d'études g de l'année scolaire t .

$$r_g^t = \frac{R_{g+1}^{t+1}}{S_g^t} \times 100$$

Taux d'abandon

Le taux d'abandon pour l'année d'études g et l'année scolaire t est égal au nombre d'élèves qui abandonnent dans l'année d'études g en fin d'année scolaire t , rapporté au nombre total d'élèves dans l'année d'études g de l'année scolaire t .

$$d_g^t = \frac{D_g}{S_g^t} \times 100$$

ou encore on sait que $P^t_o + r^t_o + d^t_o = 100 \implies d^t_o = 100 - (P^t_o + r^t_o)$.

Rapport input/output

Ce rapport, un des principaux indicateurs de l'efficacité quantitative interne, s'obtient en divisant le nombre d'années/élève investi par le nombre d'années/élève requis pour chaque élève terminant le cycle avec succès.

Nombre d'années/élèves investies

$R_{vo} = \underline{\hspace{2cm}}$

Nombre d'années/élèves requises

Dans le cas idéal, $R_{vo} = 1. X^*3$

Coefficient d'Efficacité

Il s'obtient en divisant le nombre d'années/élève requis par le nombre d'années/élève investi pour chaque élève qui termine le cycle avec succès. Autrement dit, le coefficient d'efficacité est l'inverse du rapport input/output.

Nombre d'années/élèves requises

c = _____

Nombre d'années/élèves investies

Dans le cas idéal, c = 100%.

Durée moyenne des études

Cet indicateur se calcule à l'aide d'un diagramme élaboré avec la méthode des cohortes; l'effectif de chaque promotion de diplômés est multiplié par le nombre d'années qui a été nécessaire pour terminer le cycle d'études. Les chiffres correspondants sont additionnés puis divisés par le nombre total de diplômés.

$$\text{DM}_G = \frac{\sum_{t=1}^n t \times G^t}{G}$$

où: DM_G = Durée moyenne des études par diplômé

G = Nombre total de diplômés

G^t = Nombre de diplômés durant l'année t

t = Temps (1, 2, 3, ..., n)

n = Nombre d'années d'études du cycle.

Pourcentage de la déperdition totale due à l'abandon

Pour chaque année d'études, le nombre des élèves ayant abandonné leur scolarisation est multiplié par l'année d'études jusqu'à laquelle ils sont restés à l'école. Les chiffres obtenus sont additionnés pour toutes les années d'études et ensuite divisés par le nombre des années-élèves gaspillées par les déperditions; c'est-à-dire les années-élèves ne pouvant être attribuées aux élèves qui ont terminé leur année d'études respective avec succès.

$$\sum_{g=1}^m g \times D_g$$

$$WD = \frac{\sum_{g=1}^m g \times D_g}{\sum_{g=1}^m S_g} \times 100$$

$$\sum_{g=1}^m S_g = G \times m$$

où: WD = Pourcentage de la déperdition totale due à l'abandon
 G = Nombre total de diplômés
 D_g = Nombre d'abandons durant l'année d'études g
 S_g = Nombre d'années/élève pour l'année d'études g
 g = Années d'études (1, 2, 3, ..., m).

Pourcentage de la déperdition totale due aux redoublements

Ce pourcentage est le complément à 100 du pourcentage de la déperdition totale due à l'abandon.

$$WR = (100 - WD)$$

Alphabétisation Fonctionnelle

Taux de fréquentation des centres d'alphabétisation = $\frac{\text{Effectif des auditeurs des C.A.}}{\text{Effectif de la population de 6 ans et plus.}}$

Taux de fréquentation des centres de post alphabétisation = $\frac{\text{Effectif des auditeurs des C.P.A.}}{\text{Effectif des néoalphabètes}}$

Taux d'alphabétisation fonctionnelle = $\frac{\text{Effectif des alphabétisés}}{\text{Effectif de la population de 6 ans et plus}}$

Taux d'assiduité aux cours d'alphabétisation = $\frac{\text{Effectif auditeurs assidus}}{\text{Effectif auditeurs inscrits}}$

EDUCATION PRESCOLAIRE

Définition du Jardin d'enfants

Le jardin d'enfants est une institution de première éducation qui reçoit les enfants de 3 à 6 ans, c'est à dire avant l'âge de la scolarisation obligatoire.

Il a pour but la satisfaction des besoins fondamentaux de l'enfant en vue de son épanouissement global. Ces besoins sont d'ordre individuel et social.

**Effectif des enfants de 3 à 6 ans inscrits
dans une institution préscolaire**

DEFINITIONS DE CERTAINS INDICATEURS
DE LA SITUATION ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE

$$\text{Disponibilité céréalière annuelle/tête} = \frac{\text{Disponibilité céréalière pour une année}}{\text{Population moyenne}}$$

$$= \frac{\text{Production brute} + \text{Stocks paysan} + \text{Autres stocks}}{\text{Population moyenne}}$$

$$\text{Proportion des enfants nés avec un poids inférieur à 2500 grs} = \frac{\text{Effectif des enfants dt poids <2500grs}}{\text{Effectif de naissances vivantes}}$$

$$\text{Taux de malnutrition des enfants} = \frac{\text{Effectif des enfants malnutris}}{\text{Effectif des enfants enquêtés}}$$

1. POURCENTAGE DE PERSONNES AYANT ACCES À L'EAU POTABLE DANS UNE VILLE

- On recense le nombre de branchements particuliers (Nbp).

Ce chiffre est généralement disponible au niveau des services de gestion du système de distribution de l'eau.

Chaque branchement particulier est une famille et chaque famille est supposée contenir en moyenne 10 à 12 personnes (Nbf).

Le nombre de personnes desservies par branchements particuliers est calculé par $Pbp = Nbp \times Nbf$

- On recense le nombre de bornes fontaines existantes (Nbf).

Chaque borne fontaine dessert entre 400 et 800 personnes (Npbf).

Ce chiffre peut être déterminé par des calculs théoriques à partir de la consommation de l'eau et des dimensions des robinets des bornes fontaines.

Il peut aussi être obtenu par des enquêtes sur place. Les chiffres de Ségou et de Kita ont été déterminés ainsi.

Le nombre de personnes desservies par bornes fontaines est calculé par

$Pbf = Nbf \times Npbf$

Si P est la population de la ville, le pourcentage de la population ayant accès à l'eau potable est égale à :

$$\frac{Pbp + Pbf}{P}$$

2. Taux de couverture permanente des besoins en eau potable (norme de 40 litres/ jour/ personne)

Cette norme de 40 litres /personnes /jour n'est pas toujours atteinte dans les conditions actuelles du Mali que dans le cas des personnes desservies par branchements particuliers.

Ainsi le taux sera calculé comme :

$$\frac{Pbp}{P}$$

3. Nombre de latrines par concession

Ce taux se détermine par une enquête à faire dans les concessions. Ainsi on détermine le nombre de concessions possédant une latrine (Ncl).

Le nombre de personnes par concessions est normalement connu à travers diverses enquêtes statistiques courantes (Npc).

Le taux de couverture est égale à: $\frac{Nd \times Npc}{P}$

4. Nombre de fosses septiques:

Même chose que pour le nombre de latrines.

5. Caniveaux

Les distances se mesurent sur place ou à travers un plan.

Assez souvent on donne des pourcentages de désertion en faisant le rapport entre les surfaces drainées par les caniveaux existants et la surface totale de la ville.

6. Nombre de poubelles.

Ce chiffre n'est déterminé qu'à partir d'enquêtes sur place.