

REPUBLIQUE DU MALI

**MINISTERE DES TRANSPORTS
ET DES TRAVAUX PUBLICS**

OFFICE NATIONAL DES TRANSPORTS

**PLAN DE TRANSPORT
DU MALI**

1980-1994



ANNEXE 1-L'ENQUETE ROUTIERE 1978

novembre 1979



Cette étude a été réalisée par :

- MM. Harry BIND et Jean ZASLAVSKY, Consultants DIWI
- Conception de l'enquête : Freddy FILIPPI, Economiste SEDES
- Interviews et dépouillement :

MM. Seydou SISSOKO, Ousmane SANGARE, Dagmar DOUMBIA,
Siraba TRAORE, Adama DEME, Hawa Keita CAMARA, Martin SIDIBE,
B. DIARRA, C. DIARRA, M. SANGARE et O. TRAORE, Cadres et
Techniciens de l'O.N.T., de la D.N.I.T. et de la D.N.P.

MM. A. SIDIBE, B. COULIBALY, I. DOUMBIA, M. SIDIBE, B. TRAORE,
Y. DIALLO, M. DAO, S. DAO, P. SISSOKO, M. TRAORE, A. BATHEY,
M. CAMARA, D. TRAORE, M. MAIGA, I. TOURE, S. SANGARE, Z. DIARRA,
A. FAMENTA, M. CISSE, B. SANGARE, B. SAMAKE, F. SISSOKO,
K. DIAKITE, A. BOCOUM, M. TOUNKARA, A. TRAORE, O. COULIBALY,
O. FAMENTA, Enquêteurs.

S O M M A I R E

	<u>Page</u>
<u>INTRODUCTION</u>	1
<u>1ère Partie - PRESENTATION DE L'ENQUETE 1978 ET SYNTHESE DES RESULTATS</u>	2
<u>1. PRESENTATION DE L'ENQUETE</u>	3
1.1 Les objectifs	3
1.2 La conception de l'enquête	3
1.2.1 La période	3
1.2.2 Les postes d'enquête	3
1.2.3 Les informations recueillies	6
1.2.4 La saisie des données	7
1.2.5 La fréquence et le volume des informations	7
<u>2. RESULTATS DE L'ENQUETE ROUTIERE</u>	8
2.1 Les résultats par poste	8
2.1.1 Le trafic de véhicules	8
2.1.2 Le flux de voyageurs	12
2.1.3 Flux de marchandises	15
2.2 Les trafics et les flux par origine-destination	16
2.2.1 Les trafics et les flux intra-régionaux	16
2.2.2 Le trafic et les flux interrégionaux	22
2.2.3 Le trafic et les flux internationaux	22
<u>2ème Partie - ENQUETE 1978 RESULTATS DETAILLES</u>	25
<u>1. LE TRAFIC PAR CATEGORIE DE VEHICULES</u>	26
1.1 Nombre moyen de véhicules par jour	27
1.1.1 Poste 1 : SEGOU	27
1.1.2 Poste 2 : MOPTI	28
1.1.3 Poste 3 : KOUTIALA	29
1.1.4 Poste 4 : SAN	30
1.1.5 Poste 5 : SIKASSO	31
1.1.6 Poste 6 : BOUGOUNI	32
1.1.7 Poste 7 : BAMAKO	33
1.2 Répartition du trafic par type de véhicules pour les poids lourds et les véhicules légers (en %)	34

S O M M A I R E (suite)

	<u>Page</u>
2. <u>REPARTITION DU TRAFIC ET DES FLUX ENTRE TRAFIC INTRA-REGIONAL ET INTER-REGIONAL (OU INTERNATIONAL)</u>	35
2.1 Par type de véhicules (trafic moyen sur 24 h)	36
2.2 Les flux de voyageurs (par semaine)	37
2.3 Les flux de marchandises (par semaine)	38
3. <u>COEFFICIENTS DE REMPLISSAGE / VOYAGEURS ET TAUX DE CHARGEMENT</u>	39
3.1 Coefficients de remplissage voyageur	40
3.1.1 Poste 1 : SEGOU	40
3.1.2 Poste 2 : MOPTI	40
3.1.3 Poste 3 : KOUTIALA	40
3.1.4 Poste 4 : SAN	41
3.1.5 Poste 5 : SIKASSO	41
3.1.6 Poste 6 : BOUGOUNI	42
3.1.7 Poste 7 : BAMAKO	42
3.2 Les taux de chargement / marchandises (véhicules lourds)	43
3.2.1 Poste 1 : SEGOU	43
3.2.2 Poste 2 : MOPTI	43
3.2.3 Poste 3 : KOUTIALA	43
3.2.4 Poste 4 : SAN	43
3.2.5 Poste 5 : SIKASSO	44
3.2.6 Poste 6 : BOUGOUNI	44
3.2.7 Poste 7 : BAMAKO	44
4. <u>TRAFIC ET FLUX INTER-REGIONAUX ET INTERNATIONAUX</u>	45
4.1 Trafic hebdomadaire interrégional et international par origine/destination	46
4.1.1 Véhicules légers	46
4.1.2 Véhicules lourds	46
4.2 Le nombre de voyageurs	48
4.3 Les flux de marchandises	49

S O M M A I R E (suite)

	<u>Page</u>
4.3.1 Le total marchandises en tonnes	49
4.3.2 Les hydrocarbures	49
4.3.3 Les animaux vivants	50
4.3.4 Céréales	50
4.3.5 Cola	51
4.3.6 Arachide	51
4.3.7 Sucre	52
4.3.8 Autres produits alimentaires	52
4.3.9 Coton	53
4.3.10 Poisson	53
4.3.11 Bois	54
4.3.12 Ciment et matériaux de construction	54
4.3.13 Engrais, insecticides	55
4.3.14 Divers	55
<u>3ème Partie - AUTRES COMPTAGES ROUTIERS EXISTANTS</u>	<u>56</u>
1. <u>COMPTAGES ROUTIERS DES T. P.</u>	<u>57</u>
1.1 Introduction	57
1.2 Exploitation des résultats	57
1.3 Validité des résultats et intérêts de l'enquête	57
1.4 Données de comptages T. P.	59
2. <u>ENQUETE ORIGINE/DESTINATION EFFECTUEE PAR TRACTIONNEL EN 1976</u>	<u>61</u>
2.1 Caractéristiques de cette enquête	61
2.2 Les informations recueillies	61
2.3 Les résultats	61
3. <u>STATISTIQUES 1977 DU POSTE O N T DE FALADIE</u>	<u>63</u>
4. <u>COMPTAGES EXISTANT SUR LA 1ERE REGION</u>	<u>71</u>
5. <u>COMPTAGES EXISTANT DANS LA 6EME ET LA 7EME REGION</u>	<u>72</u>

S O M M A I R E (suite)

	<u>Page</u>
<u>4ème Partie</u> - MANUEL D'ENQUETES ROUTIERES	75
1. <u>DEFINITIONS GENERALES</u>	76
1.1 Enquête <u>origine/destination</u> par arrêt des véhicules	76
1.2 Les postes d'enquête	76
1.3 L'enquêteur	76
1.4 Le chef de poste	76
1.5 La fiche d'enquête	77
2. <u>ROLE DE L'ENCUETEUR</u>	78
3. <u>REPLISSAGE DES FICHES</u>	78
3.1 Avant l'interview	78
3.2 Pendant l'interview	79
3.2.1 La fiche d'information	79
3.2.2 <u>Catégorie</u> de véhicules	79
3.2.3 Origine et destination	81
3.2.4 Nombre de places	81
3.2.5 Charge utile	81
3.2.6 Nombre de passagers transportés	82
3.2.7 <u>Marchandises</u> transportées et tonnage	82
4. <u>INSTRUCTIONS POUR LE CODAGE DES FICHES</u>	85
5. <u>EXEMPLE DE FICHE D'ENQUETE REMPLIE ET CODEE</u>	88
6. <u>AMELIORATION DE LA FICHE D'ENQUETE</u>	89
 <u>5ème Partie</u>	
1. <u>PROPOSITIONS POUR L'AMELIORATION DES ENQUETES ROUTIERES DES TRAVAUX PUBLICS</u>	91

S O M M A I R E (suite)

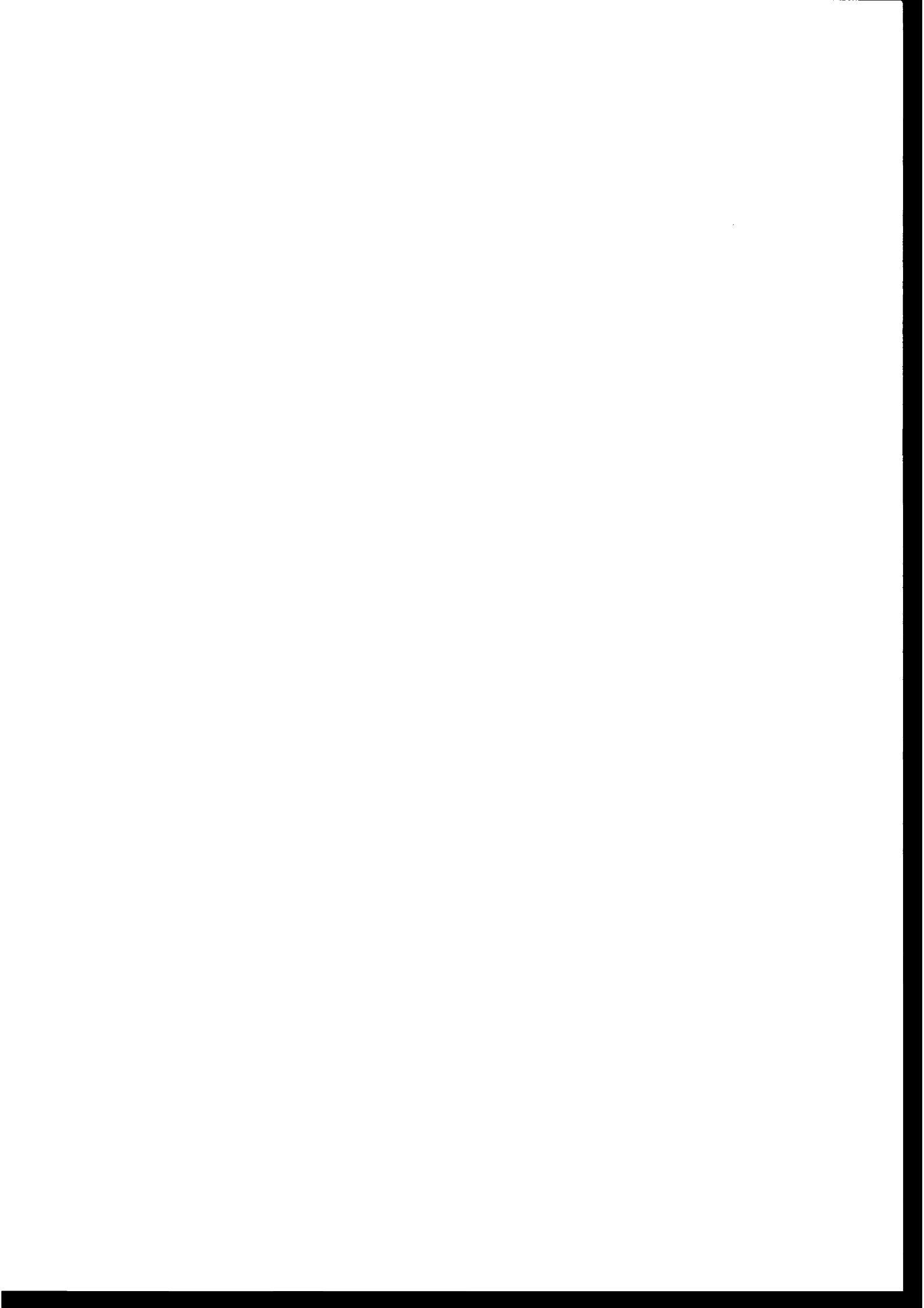
	<u>Page</u>
2. <u>NOUVELLE DEFINITION DE L'ENQUETE TP.</u>	93
3. <u>SAISIE DES FLUX DE MARCHANDISES ET DE PASSAGERS</u>	94
3.1 Marchandises	94
3.2 Passager's	94



INTRODUCTION

Cette enquête **routière** vise essentiellement à préciser **la** structure du trafic et **les** flux de marchandises et de passagers en 1978. Nous en présentons ici le rapport.

Nous trouverons ensuite les principaux **résultats** disponibles des autres comptages **exis-**
tants et des propositions pour **l'amélioration** de l'enquête annuelle **réalisée** par les
Travaux **Publics**.



1 ère PARTIE

PRESENTATION DE L' ENQUETE 1978
ET SYNTHESE DES RESULTATS

1. Présentation de l'enquête
2. Résultats de l'enquête routière



1 - PRESENTATION DE L'ENQUETE

1.1 Les objectifs

Les multiples comptages disponibles et leur **complémentarité** permettent de dresser une image suffisamment précise des trafics et des flux de marchandises au cours de **l'année** 1976. On pourrait **des** lors s'orienter **vers** une enquête superficielle, portant sur un petit nombre de postes et dont les **objectifs** sont les suivants :

- actualiser les **données** 1976
- compléter l'enquête Tractionnel 1976 pour ce qui concerne les **véhicules** légers et les flux de voyageurs.

1.2 La conception de l'enquête

C'est une enquête originedestination par arrêt des véhicules.

1.2.1 La Période

Les comptages ont **été** effectués du 17 octobre au 2 **décembre** 1978, à raison d'une semaine continue par poste. Cette **période** correspond partiellement au démarrage de la commercialisation des produits agricoles.

1.2.2 Les postes d'enquête

On a retenu 22 positions d'enquête regroupées en 7 postes et qui correspondent aux principaux points **d'éclatement** du trafic routier. La faiblesse des trafics et leur bonne **maîtrise justifiaient** l'abandon des 1^{ère}, 6^{ème} et 7^{ème} **régions**.

On trouvera ci-joint la liste des postes retenus avec les principaux axes contrôlés selon la position. **Une** carte visualise les différents emplacements.

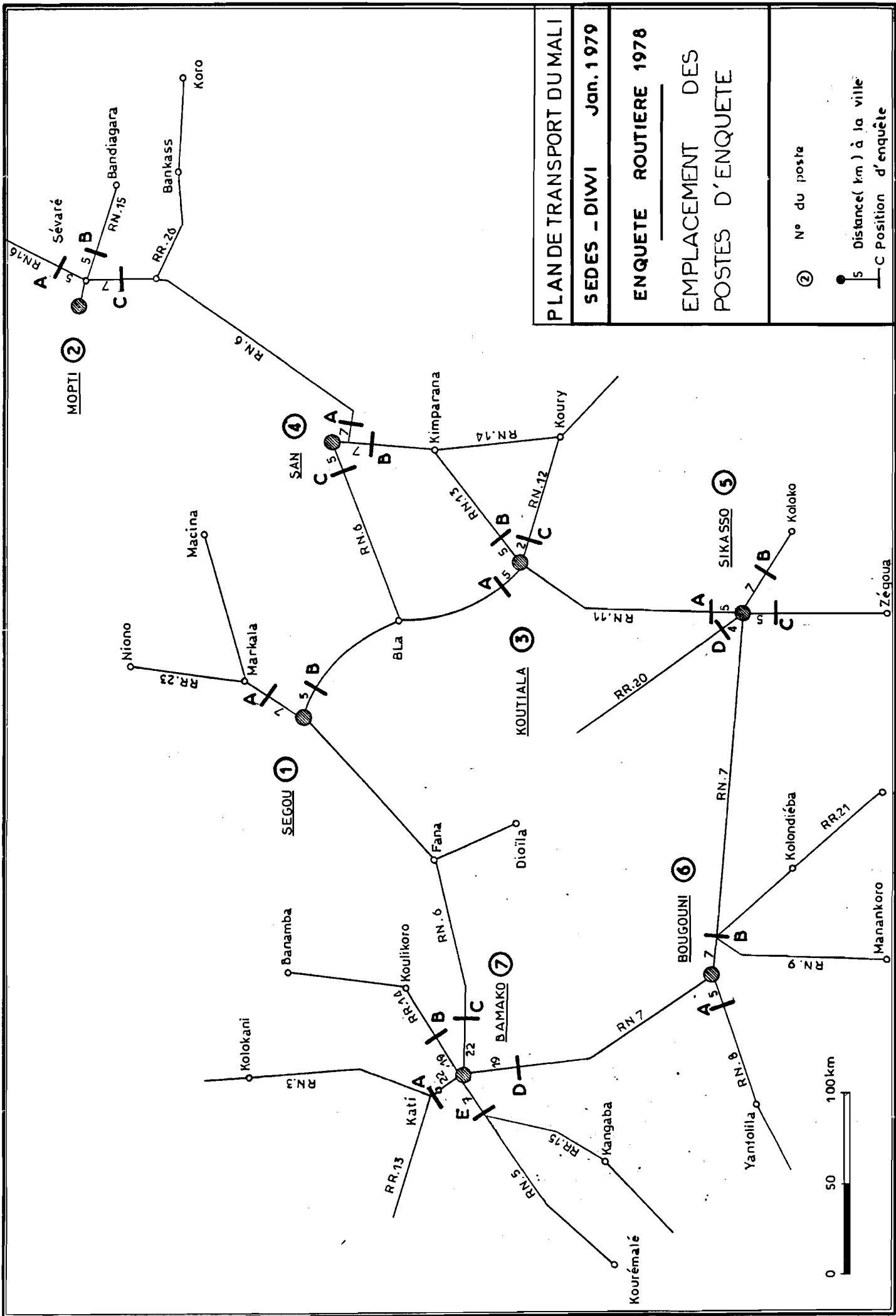
T 1 - POSTES DE L'ENQUETE 1978 (avec les principaux axes contrôlés)

N°	Poste	Position	Routes contrôlées
1	SEGOU	A	RR 23 (SEGOU - MARKALA)
		B	RN 6 (SEGOU - SAN)
2	MOPTI	A	RN 16 (MOPTI - DOUMENTZA)
		B	RN 15 (MOPTI - BANDIAGARA)
		C	RN 6 (MOPTI - SAN)
3	KOUTIALA	A	RN 12 (KOUTIALA - SEGOU)
		B	RN 13 (KOUTIALA - SAN)
		C (1)	RN 12 (KOUTIALA - KOURI)
4	SAN	A	RN 6 (SAN - MOPTI)
		B	RN 13 (SAN - KIMPARANA)
		C	RN 6 (SAN - SEGOU)
5	SIKASSO	A	RN 11 (SIKASSO - KOUTIALA)
		B	RN 10 (SIKASSO - HAUTE-VOLTA)
		C	RN 7 (SIKASSO - COTE D'IVOIRE)
		D	RR 20 (SIKASSO - DIOILA)
6	BOUGOUNI	A	RN 8 (BOUGOUNI - YANFOLILA)
		B	RN 7 (BOUGOUNI - SIKASSO)
7	BAMAKO	A	RN 3 (BAMAKO - KOLOKANI)
		B	RR 14 (BAMAKO - KOULIKORO)
		C	RN 6 (BAMAKO - SEGOU)
		D	RN 7 (BAMAKO - BOUGOUNI)
		E	RR 15 (BAMAKO - GUINEE) et RN 5

(1) Informations recueillies au poste de police.

PLANE DE TRANSPORT DU MALI
SEDES - DIWI Jan. 1979
ENQUETE ROUTIERE 1978
EMPLACEMENT DES POSTES D'ENQUETE

② N° du poste
 5 Distance (km) à la ville
 — C Position d'enquête



1.2.3 Les informations recueillies

Pour chaque **véhicule enquêté**, on a relevé les informations suivantes:

a - le jour de passage
b - la **période**: jour et nuit (la nuit, par convention; allant de 20 h à 6 h du matin)

c - la **catégorie de véhicule**

On distingua deux classes et neuf **catégories de véhicules** :

Classe	Catégorie	Symbole utilise
Véhicules légers (VL)	Voiture particulière Taxi ferme Camionnette bâchée Bâchée taxi Véhicules tous terrains Car rapide	VP T CB TB VTT CR
Véhicules lourds (PL)	Camion Semi -remorque Citerne d hydrocarbure	C SR CIT

d - la charge utile (pour les **véhicules** de transport de marchandises)

e - le nombre de places **autorisées**

f - le nombre de personnes transportées

g - le tonnage transporté, saisi selon la nomenclature suivante:

1. riz
2. autres **céréales**
3. cola
4. arachide
5. sucre
6. autres produits agricoles et alimentaires
7. coton
8. tissus, **vêtements**
9. poisson
10. hydrocarbures
11. bois
12. ciment et **matériaux** de construction
13. engrais, insecticides
14. animaux vivants
15. quincaillerie, produits manufactures
16. outils, machines
17. **métaux**, tôles, fers d **béton**
18. divers

La mesure utilisée était kg m^3 pour les hydrocarbures, le nombre de têtes pour les animaux vivants et la tonne pour les autres marchandises. L'information venant du transporteur, les tonnages recueillis sont des ordres de grandeur très probablement sous-estimes.

h - l'origine et la destination du véhicule (cercle ou pays pour l'étranger)

1.2.4 La saisie des données

Pour obtenir des résultats rapidement, il a paru intéressant d'utiliser la méthode d'exploitation de type mécanographique dont le principe est le suivant :

- les informations à recueillir sont imprimées sur des cartes à perforation marginale (format carte d'ordinateur)
- les cartes sont remplies au crayon par les enquêteurs sur le terrain et, ensuite, perforées et codées au bureau.
- le dépouillement se fait par tri et par classement d'aide d'une aiguille vibrante.

1.2.5 La fréquence et le volume des informations

Les comptages furent réalisés pendant 7 jours et deux nuits par poste, d'exception de Bamako, où l'importance du trafic diurne et nocturne justifiait une saisie continue des divers flux (7 jours + 7 nuits). Les totaux présentés partent donc le plus souvent d'une pondération des résultats, sur la base d'importance relative du trafic nocturne, observé sur deux nuits,

L'enquête a porté sur environ 15 000 véhicules. L'importance du trafic de véhicules légers pour certains postes nécessita l'application d'un taux de sondage (1/4 le plus souvent et 1/10 pour Bamako).

Les postes d'enquête et la période d'observation sont les suivants :

SEGOU : 17 octobre au 23 octobre 1978
MOPTI : 25 octobre au 31 octobre 1978
KOUTIALA : 6 novembre au 12 novembre 1978
SAN : 6 novembre au 12 novembre 1978
SIKASSO : 14 novembre au 21 novembre 1978
BOUGOUNI : 15 novembre au 22 novembre 1978
BAMAKO : 26 novembre au 2 décembre 1978.

(1) cf infra vu specimen de carte

2 - RESULTATS DE L'ENQUETE ROUTIERE

Les résultats sont présentés de deux façons : par poste et par origine destination.

2.1 Les résultats par poste

2.1.1 Le trafic de véhicules

2.1.1.1 Le trafic de véhicules par classe

La carte suivante présente les trafics journaliers moyens observés sur chaque poste. On regroupe ici les véhicules légers et les poids lourds, le détail par catégorie figurant en 2^{ème} partie du rapport.

Dans la mesure où les positions retenues sont comparables à celles des T.P., on note une bonne concordance des résultats obtenus (cf les données des TP synthétisées en 3^{ème} partie). On peut faire trois consta-

a - les trafics les plus importants se situent à proximité des trois centres urbains de Bamako, Ségou et Mopti. Les tronçons Bamako-Koulikoro et Ségou-Markala qui sont pourtant des "routes d'intérêt régional", sont en fait parmi les axes les plus " chargés " du Mali (de 400 à 500 véhicules / jour).

b - l'essentiel du trafic se polarise sur deux grands axes : Bamako-Ségou-Mopti et Bamako-Sikasso-Côte d'Ivoire.

c - en dehors, les trafics chutent sensiblement à moins de 100 véhicules par jour. On soulignera notamment la faiblesse des relations entre la 1^{ère} et la 2^{ème} Région d'une part et entre la 6^{ème} ou la 7^{ème} Région et le reste du Mali de l'autre.

2.1.1.2 La répartition par type

Le tableau ci-joint permet de préciser la répartition moyenne du trafic par type de véhicules sur l'ensemble des postes (cf 2^{ème} partie pour les valeurs par position).

La distribution du trafic par type de véhicule (en%) est la suivante

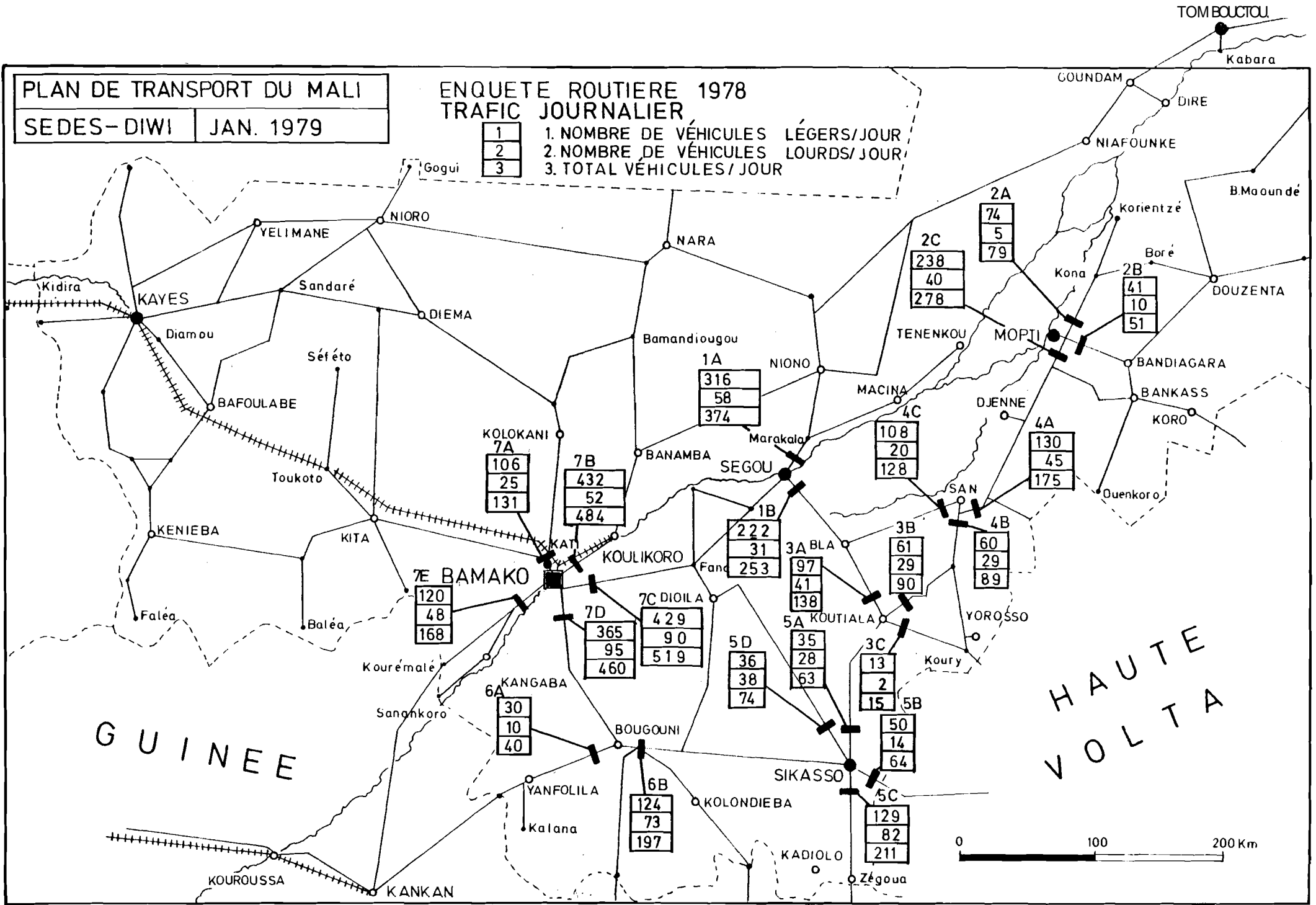
VP	T	CB	TB	VTT	CR	Total VL	C	SR	CIT	Total PL	Tota
24	14	18	28	9	7	100	64	24	12	100	-
19	11	15	22	7	5	79	13	5	3	21	100

On constate que globalement près de 80 % des véhicules enquêtés sont des véhicules légers. 46 % de ces derniers sont des camionnettes bâchées et les taxis représentent 42 % du trafic total des véhicules légers. Quant aux camions, ils représentent près des 2/3 du trafic poids lourds.

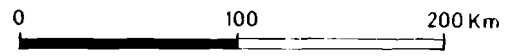
PLAN DE TRANSPORT DU MALI
SEDES-DIWI | JAN. 1979

ENQUETE ROUTIERE 1978
TRAFIC JOURNALIER

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 | 1. NOMBRE DE VÉHICULES LÉGERS/JOUR |
| 2 | 2. NOMBRE DE VÉHICULES LOURDS/JOUR |
| 3 | 3. TOTAL VÉHICULES/JOUR |



HAUTE
VOLTA



2.1 .1.3 Le trafic diurne et nocturne

Le tableau ci-joint permet de préciser la densité relative du trafic diurne par grande classe de véhicules (on trouvera en **2ème** partie-le **détail** par poste et par **catégorie**), On rappelle que par convention, la nuit est fixée de 20 h à 6 h du matin. On observe ainsi **d'** assez gros écarts suivant le poste et le type de véhicules. Les pourcentages varient de 7 à 72% pour les VL et de 7 à 125 % pour les PL. L'importance relative du trafic de nuit est en moyenne très supérieure chez les poids lourds et notamment (ce qui est logique)sur les flux longue distance. De manière **générale**, c'est sur les deux grands axes du **réseau**(Bamako-Sikasso-**Côte d'Ivoire** et Bamako-Segou-Mopti) que **la densité** du trafic nocturne paraît assez **déterminante**.

TRAFIC ROUTIER: Rapport nuit/jour par classe de véhicules

Poste	Position	Rapport trafic nuit/trafic jour %		
		VL	PL	ensemble
1. SEGOU	A	16	35	19
	B	14	19	15
2. MOPTI	A	19	-	18
	B	17	11	16
	C	33	22	31
3. KOUTIALA	A	39	116	55
	B	39	80	50
	C	(a)	(a)	(a)
4. SAN	A	46	125	61
	B	43	93	56
	C	21	25	22
5. SIKASSO	A	25	33	29
	B	72	40	64
	C	24	39	29
	D	50	52	51
6. BOUGOUNI	A	10	38	19
	B	20	25	21
7. BAMAKO	A	7	24	11
	B	32	33	32
	C	22	84	35
	D	16	56	26
	E	3	7	11

(a) non dépouillé

2.1.1.4 La répartition du trafic entre courte et longue distance .

On a distingué pour chaque poste le trafic intra-régional du trafic longue distance (inter-régional ou international). Les données sont en 2^{ème} partie.

2.1.2 Les flux de voyageurs

2.1.2.1 Les flux par poste

La carte ci-jointe **présente** les flux de passagers hebdomadaires **observés** sur chaque poste. Toutes les données confirment la primauté des deux grands axes repérés et l'importance des flux à la proximité des centres urbains. L'expansion spatiale de Bamako se traduit notamment par un développement **considérable** des flux à l'intérieur de la région (cf en 2^{ème} partie les données sur la répartition des flux par poste du trafic entre courte et longue distance)

2.1 .2.2 Type de véhicules utilisés

L'enquête **appréhenda** plus de 100.000 passagers, soit sur 15 000 véhicules, un remplissage moyen sur l'ensemble du pays d'environ 7 personnes par véhicule (chauffeur compris) .

La répartition de ces passagers par type de véhicule l'utilisé permet de faire au moins trois grandes constatations :

- 87 % des passagers circulent sur des véhicules légers .
- les camionnettes bâchées transportent à elles seules près de 40 % des passagers.
- c'est par le transport public de passagers (taxis et " cars rapides") que les 2/3 des voyageurs sont transportés. On notera toutefois que l'enquête s'est concentrée sur les grands axes et qu'en dehors de ces derniers, l'essentiel du transport de passagers est assuré par camion ou véhicule tout terrain . C'est le cas dans la 1ère, 6ème, et 7ème Région.

Répartition des passagers par type de véhicule utilisé (%)

VP	T	CB	TB	VTT	CR	C	SR	CIT	Total
9	14	8	39	4	13	10	2	1	100
Total VL : 87						Total PL : 13			

2.1.2.3 Taux de remplissage

On présente ici les fourchettes entre lesquelles se situent des divers taux de remplissage par type de véhicule. Pour les valeurs moyennes observées sur chaque poste, on se reportera à la 2ème partie.

Taux de remplissage moyens par type de véhicule

Type de véhicule	Nombre en moyenne de places offertes (1)	Nombre en moyenne de passagers (1)	Taux de remplissage %
VP	5	2,5/3,7	50/73
T	8,9	5,7/9,1	67/101
CB	3	3,2/4,3	106/144
TB	16	9,6/14,2	60/89
VTT	6	3,2/5,2	53/87
CR	21,5/31,5	14,6/20,4	61/75
C	3	4,7/10,6	182/353
SR	3	2,6/3,3	86/109
CIT	3	1,8/3,2	60/108

(1) chauffeur compris



2. Moyenne Nationale

Type de véhicules	Charge utile moyenne (1)	Quantité moyenne transportée (1)	Coefficient de charge (%)
Camions	9,2	4,0	43
Semi-remorques	25,0	10,8	43
Citernes	27,2	15,5	57

(1) En t pour les camions et les semi-remorques et en m³ pour les citernes.

Mis à part le cas des citernes, la faiblesse des coefficients de chargement pour les camions et les semi-remorques permet au moins deux remarques :

- on souligne d'une part le fait que l'enquête se situe au démarrage de la campagne de commercialisation. Autrement dit, de nombreux camions tournent à vide ou en deçà de leur capacité. Ceci peut expliquer l'écart entre nos résultats et ceux de l'enquête Tractionnel effectuée de février à avril 1976, soit au plus fort de la campagne. (1)

- par ailleurs, les informations concernant les tonnages qui furent fournies par les transporteurs eux-mêmes, sont très probablement sous-estimées.

2.2 Les trafics et les flux par origine-destination

Les flux sont repérés par le cercle d'origine et de destination de chaque véhicule enquêté. Pour la clarté de l'exposé, on distingue les flux à courte distance (internes à la région) et des flux à longue distance (interregionaux ou internationaux).

2.2.1 Les trafics et les flux intra-régionaux

L'enquête couvre les régions 2, 3, 4 et 5. Les données concernant la 1ère et l'ancienne 6ème Région sont issues d'autres sources et synthétisées en 3ème partie.

On soulignera aussi que la qualité de l'information recueillie dépend d'abord du nombre et de la dispersion des postes d'enquête retenus. L'enquête s'étant réduite ici aux noeuds principaux du réseau, les résultats avantagent les flux entre le chef-lieu de chaque Région et ses différents cercles. On estimera toutefois que ceux-ci restent prépondérants.

Les quatre tableaux ci-joints visualisent nos résultats : ils concernent le trafic de véhicules (légers et lourds), les flux de voyageurs et de marchandises. On notera :

(1) Rappelons les moyennes nationales obtenues par l'enquête Tractionnel en 1976 : taux de chargement moyen : pour les camions (4 à 12 t) : 61 % ; pour les poids lourds (+15 t) : 53 %. Cf 3ème partie.

- pour la 2ème Région : l'asymétrie des flux de marchandises entre BAMAKO/KATI et les centres secondaires. Elle témoigne du rôle de fournisseurs de ces derniers.

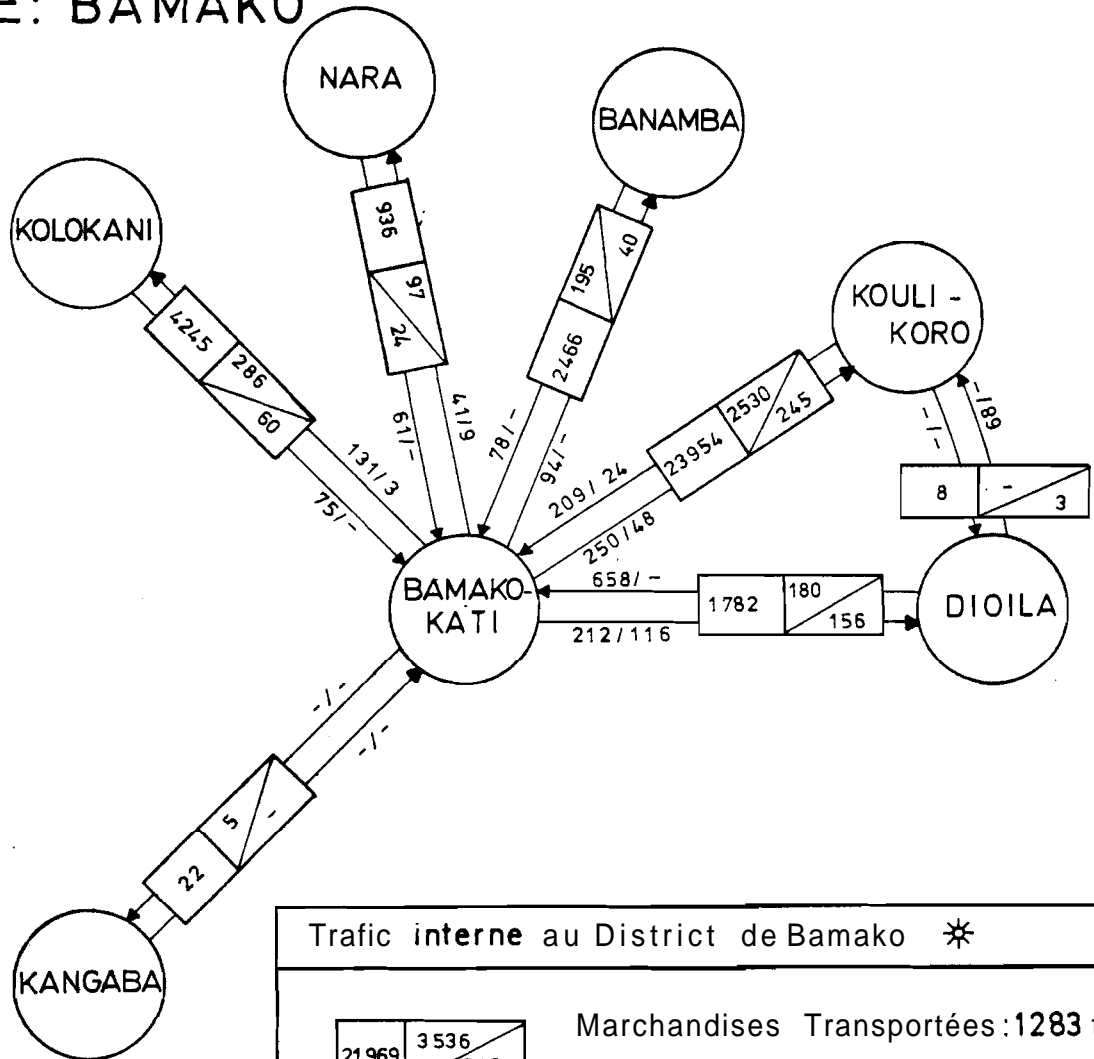
- pour la 3ème Région : la multiplicité des échanges entre les divers centres urbains de cette région. Elle témoigne de la bonne viabilité de son réseau routier, probablement le meilleur du pays.

- pour la 4ème Région et la 5ème Région :
La polarisation des flux sur la capitale régionale, malgré l'importance locale des certaines liaisons - par exemple SAN/TOMINIAN dans la 4ème Région, MOPTI/BANDIAGARA ou MOPTI/KONNA dans la 5ème Région.

TRAFIC ROUTIER INTERNE A LA 2^{eme} REGION

[par semaine]

POSTE: BAMAKO

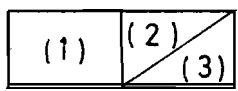


Trafic interne au District de Bamako *					
<table border="1"> <tr> <td>21969</td> <td>3536</td> </tr> <tr> <td></td> <td>616</td> </tr> </table>	21969	3536		616	Marchandises Transportées : 1283 t Hydrocarbures : 224 m ³
21969	3536				
	616				

* TRAFIC BAMAKO / KATI EXCLU

LEGENDE

- (1) NOMBRE DE PASSAGERS PAR SEMAINE
- (2) NOMBRE DE VEHICULES LEGERS PAR SEMAINE
- (3) NOMBRE DE VEHICULES LOURDS PAR SEMAINE
- (4) TONNAGE DE MARCHANDISES PAR SEMAINE
- (5) m³ D'HYDROCARBURES PAR SEMAINE

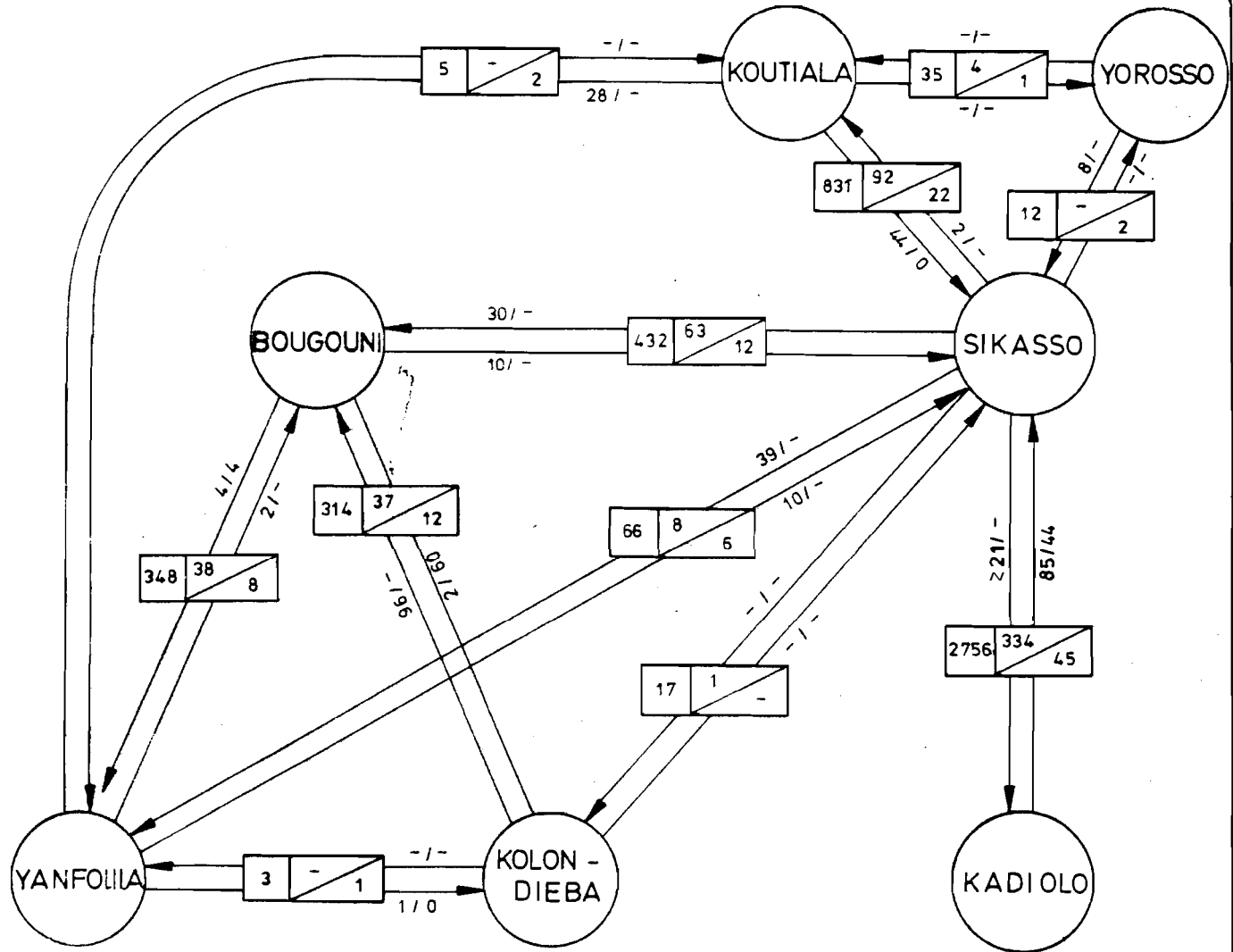


N.B: LE TRAFIC EST COMPRIS DEUX SENS CONFONDUS

TRAFIC ROUTIER INTERNE A LA 3^{eme} REGION

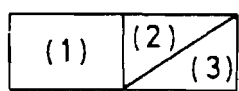
(par semaine)

POSTES: SIKASSO, KOUTIALA, BOUGOUNI



Trafic interne au cercle de SIKASSO		
8207	918	515
Marchandises Transportées: 618t		
Hydrocarbures		: 3m ³

LEGENDE



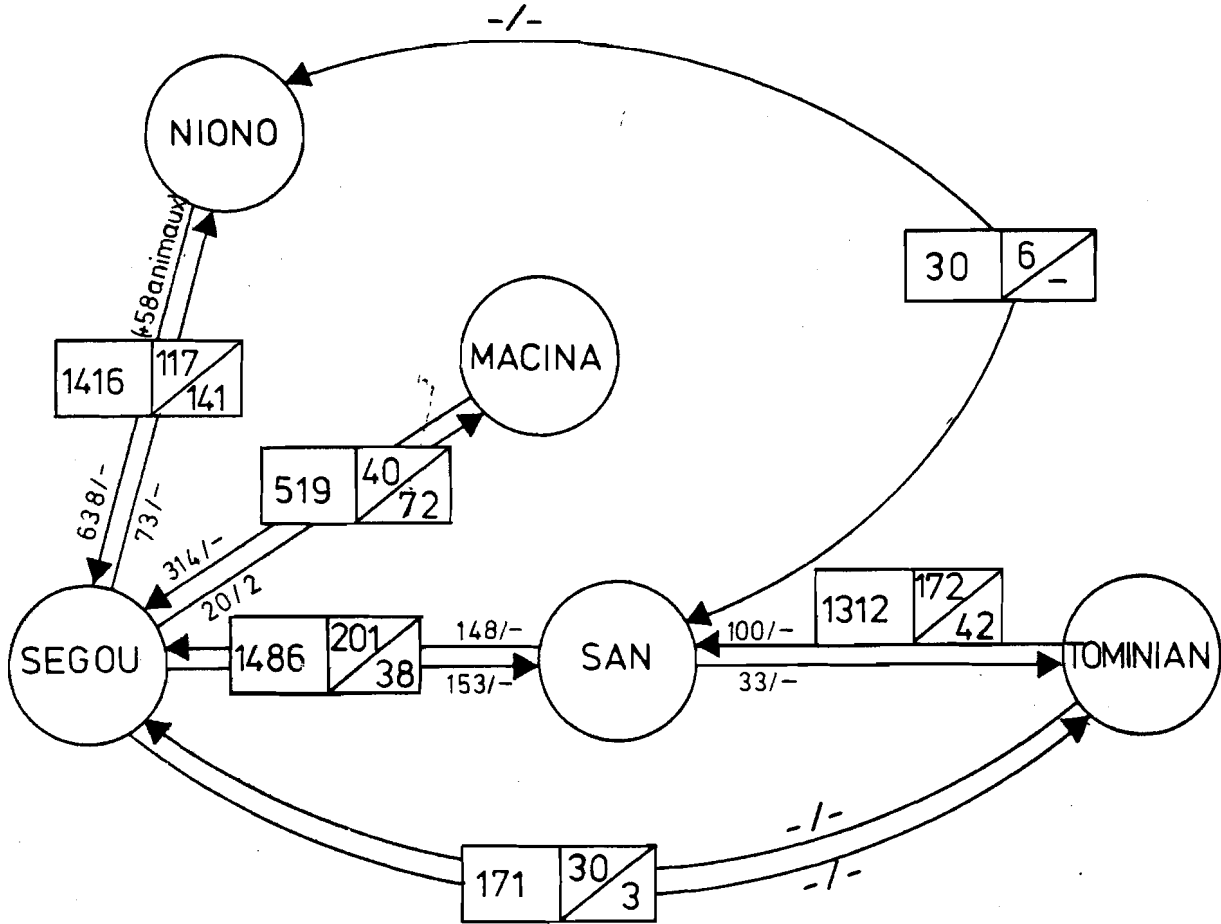
- (1) NOMBRE DE PASSAGERS PAR SEMAINE
- (2) NOMBRE DE VEHICULES LEGERS PAR SEMAINE
- (3) NOMBRE DE VEHICULES LOURDS PAR SEMAINE
- 4 TONNAGE DE MARCHANDISES PAR SEMAINE
- (4)/(5) →
- (5) m³ D'HYDROCARBURES PAR SEMAINE

NB. LE TRAFIC EST COMPRIS DEUX SENS CONFONDUS

TRAFIC ROUTIER INTERNE A LA 4^{eme} REGION

(par semaine)

POSTES: SEGOU / SAN

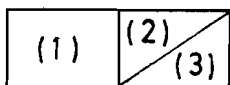


Trafic interne au cercle de SEGOU

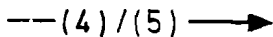
10315	2003	139
-------	------	-----

Marchandises Transportées : 321 t
 Hydrocarbures : 28 m³
 Animaux (Tête) : 14

LEGENDE



- (1) NOMBRE DE PASSAGERS PAR SEMAINE
- (2) NOMBRE DE VEHICULES LEGERS PAR SEMAINE
- (3) NOMBRE DE VEHICULES LOURDS PAR SEMAINE
- (4) TONNAGE DE MARCHANDISES PAR SEMAINE
- (5) m³ D'HYDROCARBURES PAR SEMAINE



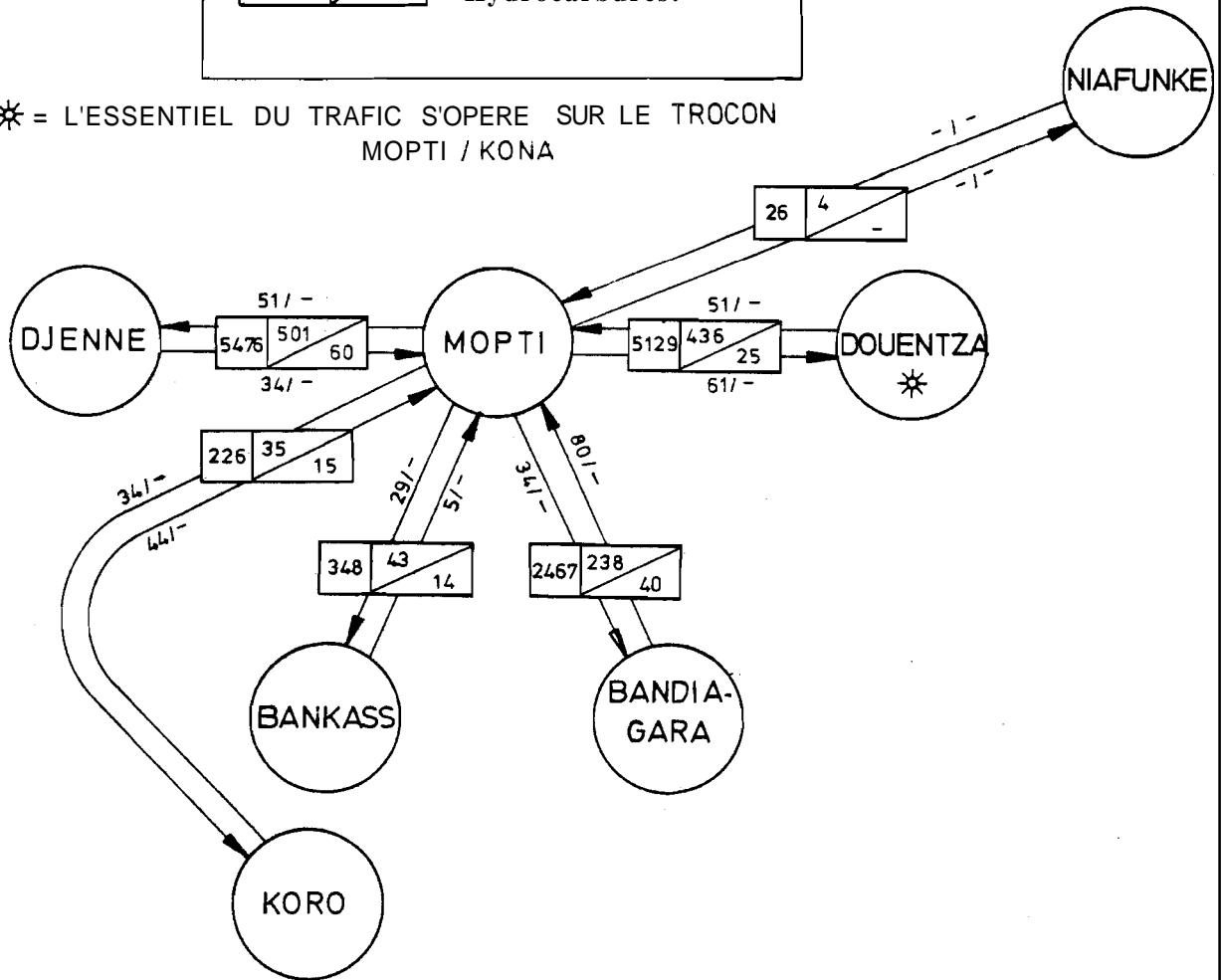
N.B. LE TRAFIC EST COMPRIS DEUX SENS CONFGNDUS

TRAFIC ROUTIER INTERNE A LA 5^{eme} REGION (par semaine)

POSTE: MOPTI

Trafic interne au cercle de MOPTI		
2222	213	Marchandises : 128 t Hydrocarbures: -
	51	

* = L'ESSENTIEL DU TRAFIC S'OPERE SUR LE TROCON MOPTI / KONA



LEGENDE

- | | | | | | |
|--|--|-----|--|-----|--|
| <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>(1)</td><td>(2)</td></tr><tr><td></td><td>(3)</td></tr></table> | (1) | (2) | | (3) | (1) NOMBRE DE PASSAGERS / SEMAINE |
| (1) | (2) | | | | |
| | (3) | | | | |
| <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>(1)</td><td>(2)</td></tr><tr><td></td><td>(3)</td></tr></table> | (1) | (2) | | (3) | (2) NOMBRE DE VEHICULES LEGERS / SEMAINE |
| (1) | (2) | | | | |
| | (3) | | | | |
| <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>(1)</td><td>(2)</td></tr><tr><td></td><td>(3)</td></tr></table> | (1) | (2) | | (3) | (3) NOMBRE DE VEHICULES LOURDS / SEMAINE |
| (1) | (2) | | | | |
| | (3) | | | | |
| $\text{---}(4)/(5)\text{---}$ | (4) TONNAGE DE MARCHANDISES / SEMAINE | | | | |
| | (5) m ³ D'HYDROCARBURES / SEMAINE | | | | |

N.B: LE TRAFIC EST COMPRIS DEUX SENS CONFONDUS

2.2.2 Le trafic et les flux interregionaux

La carte suivante visualise les trafics et les flux observes d'une **région** à l'autre. Le trafic de **véhicules** et les flux de passagers sont **présentés** les deux sens confondus. Pour les flux de marchandises, on distingue les hydrocarbures, les animaux vivants et les autres produits.

On trouvera en **2ème** partie les **matrices** origine/destination correspondantes. Elles concernent :

- le trafic de **véhicules légers** (total)
- le trafic de **véhicules** lourds (par **catégorie**)
- les **flux** de voyageurs
- les flux de marchandises (par type)

On soulignera que les flux de marchandises (deux sens confondus) entre la **2ème** et les autres **régions** **représentent** près de 90 % du total des **échanges** interregionaux.

2.2.3 Le trafic et les flux internationaux

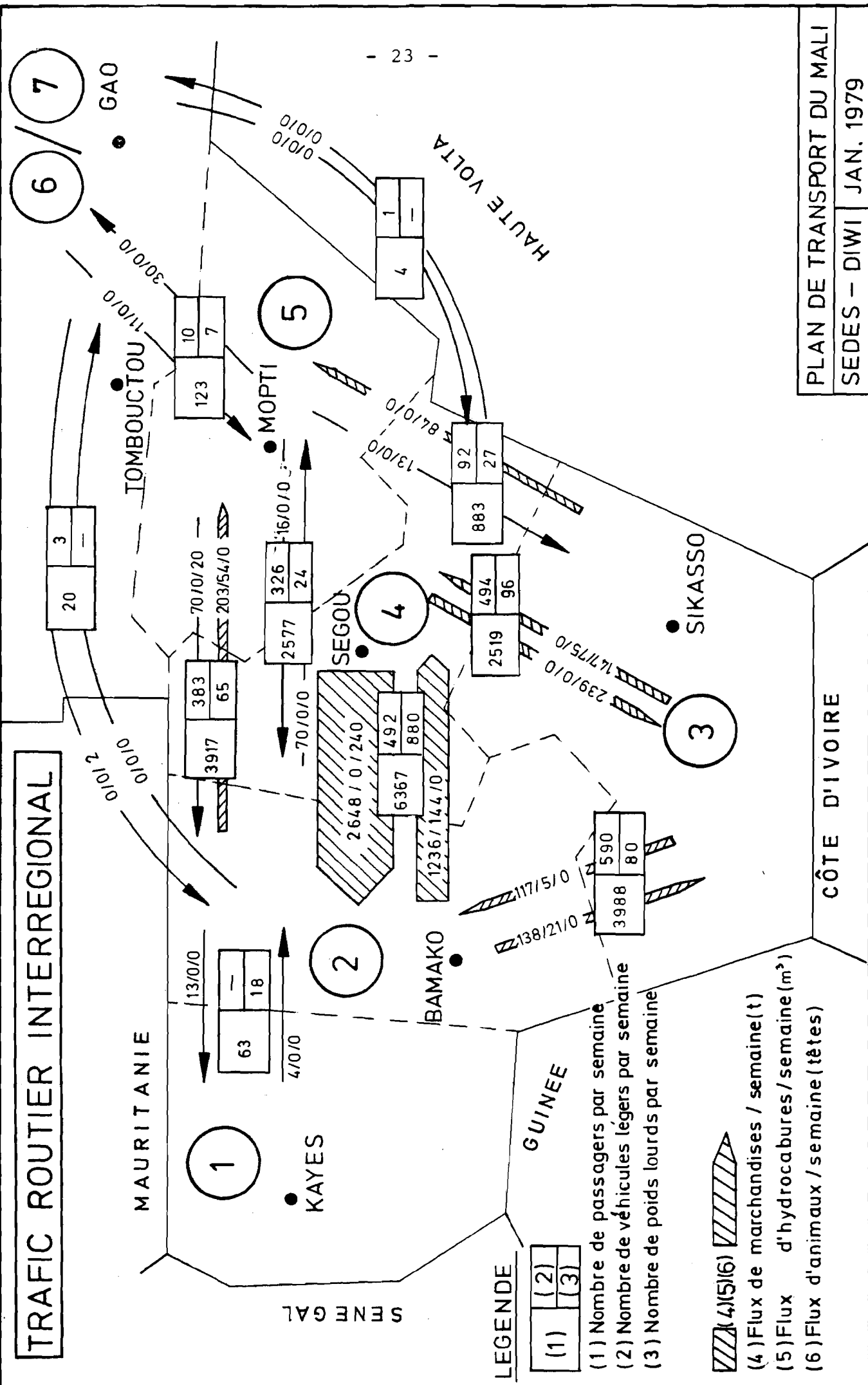
La carte ci-jointe visualise les trafics et les flux internationaux. On trouvera en **2ème** partie les **matrices détaillées** correspondantes. Deux faits semblent **marquants** :

- l'essentiel des flux routiers de marchandises se concentre **sur** l'**axe MALI/COTE D'IVOIRE** (99 %). Les **échanges** avec la **Guinée** sont nuls et le trafic avec la Haute-Volta **très** marginal.(1)

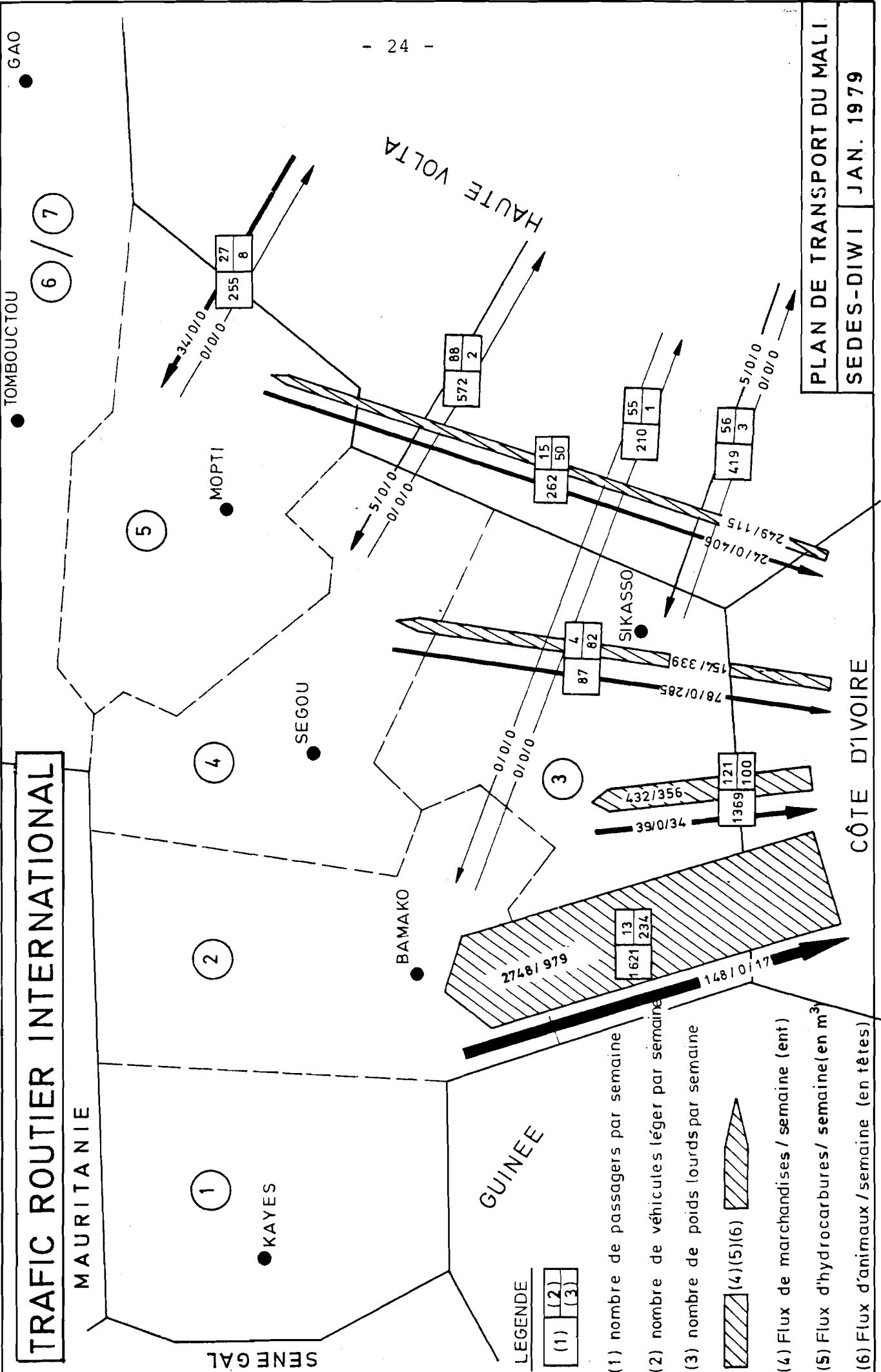
- on note par ailleurs le profond **déséquilibre** des **échanges** entre la **Côte d'Ivoire** et le Mali pour les hydrocarbures et les produits solides. Il est ici accentué par la **période d'enquête** puisque le Mali n'exporte pas encore les **différents** produits de son **agriculture**. (2)

(1) Le trafic ne semble pas encore **être** remis de la chute brutale des **échanges** qui a suivi le conflit frontalier.

(2) Par ailleurs, la semaine d'observation a **été** marquée par de **très** importantes importations de riz en provenance d'Abidjan (cf la **matrice** par produit).



TRAFIC ROUTIER INTERNATIONAL



PLAN DE TRANSPORT DU MALI
SEDES-DIWI JAN. 1979

2 ème PARTIE

**ENQUETE 1978
RESULTATS DETAILLES**

1. **Trafic par catégorie de véhicules**
2. **Répartition du trafic et des flux interrégionaux et intrarégionaux**
3. **Coefficient de remplissage voyageurs et taux de chargement**
4. **Trafic et flux interrégionaux et internationaux.**



1. LE TRAFIC PAR CATEGORIE DE VEHICULES

- 1.1. Le nombre moyen de véhicules par jour (par catégorie de véhicules sur chaque **position**).
- 1.2. La répartition du trafic par type de véhicules.



1.1 Nombre moyen de véhicules par jour

1.1.1 Poste 1: SEGOU

	VP	T	CB	TB	VTT	CR	TOTAL	C	SR	CIT	Total PL	TOTAL
<u>Position A</u>												
moyenne jour	80	2	77	78	22	15	274	34	8	1	43	307
moyenne nuit	15	-	1	22	3	1	42	12	2	1	15	57
total 24 h	95	2	78	100	25	16	316	46	10	2	58	374
<u>Position B</u>												
moyenne jour	58	40	43	35	11	7	194	18	6	2	26	220
moyenne nuit	12	4	7	5	-	-	28	5	-	-	5	33
total 24 h	70	44	50	40	11	7	222	23	6	2	31	253

VL : voiture particulière
T : taxi.
CB : camionnette bâchée
TB : taxi "bâché"
VTT : véhicule tout terrain
CR : car rapide
PL : poids lourds
SR : semi-remorque
CIT : citerne

1.1.2 Poste 2 : MOPTI

	Véhicules Légers							Poids lourds				TOTAL
	VP	T	CB	TB	VTT	CR	Total-VL	C	SR	CIT	Total PL	
<u>Position A</u>												
moyenne jour	7	9	2	41	2	1	62	5	-	-	5	67
moyenne nuit	2		6	4	-	-	12	-	-	-	-	12
total 24 h	9	9	8	45	2	1	74	5	-	-	5	79
<u>Position B</u>												
moyenne jour	2	1	4	16	9	3	35	9	-	-	9	44
moyenne nuit	1	-	2	1	2	-	6	1	-	-	1	7
total 24 h	3	1	6	17	11	3	41	10	-	-	10	51
<u>Position C</u>												
moyenne jour	29	44	31	54	17	4	179	25	6	2	33	212
moyenne nuit	6	2	12	36	3	-	59	7	6	-	7	66
total 24 h	35	46	43	90	20	4	238	32	6	2	40	278

1.1.3 Poste 3 : KOUTIALA

	Vehicules légers								Pids lourds				TOTAL	
	V0	T	C3	TB	VTT	CR	Total PL	C	SR	CIT	Total PL			
<u>Position A</u>														
moyenne jour	12	20	20	8	5	6	70	10	7	2	19	83		
moyenne nuit	3	5	11	3	3	3	27	3	9	4	22	43		
total 24 h	15	25	31	11	7	9	97	13	16	6	41	133		
<u>Position B</u>														
moyenne jour	11	3	24	1	1	4	45	10	3	3	16	60		
moyenne nuit	3	1	8	1	2	2	17	9	2	2	13	30		
total 24 h	14	4	32	2	3	6	61	19	5	5	29	90		
<u>Position C</u>														
moyenne jour	nd	od	od	od	od	od	od	od	od	od	od	od		
moyenne nuit	1	6	5	1	5	5	13	1	1	-	2	15		
total 24 h														

1.1.5 : Poste 5 : BIKABBO

	Véhicules Légers								Poids lourds				TOTAL	
	NP	T	CB	TB	VTC	CR	Total	C	SR	CIT	Total			
<u>Position A</u>														
moyenne jour	4	4	9	1	5	5	28	12	6	3	21	49		
moyenne nuit	2	-	1	-	1	3	7	4	2	1	7	14		
total 24 h	6	4	10	1	6	8	35	16	8	4	28	63		
<u>Position B</u>														
moyenne jour	7	2	13	2	5	2	29	10	-	-	10	39		
moyenne nuit	5	3	7	2	3	3	21	2	2	-	4	25		
total 24 h	12	5	20	2	8	5	50	12	2	-	14	64		
<u>Position C</u>														
moyenne jour	32	4	19	29	13	7	104	18	25	10	52	163		
moyenne nuit	6	2	4	6	2	5	25	8	9	0	23	48		
total 24 h	38	6	23	35	15	12	129	26	34	22	82	211		
<u>Position D</u>														
moyenne jour	17	3	7	1	5	2	24	22	3	-	25	49		
moyenne nuit	6	-	4	-	1	1	12	11	2	-	13	25		
total	13	3	11	1	5	3	36	33	5	-	38	74		

1.1.6 : Poste 6 : BOUGOUNI

	Véhicules Légers							Poids Lourds				TOTAL
	VP	T	CB	TB	VTT	CR	Total	C	SR	CIT	Total	
<u>Position A</u>												
moyenne jour	3	-	2	3	15	2	25	7	1	-	8	33
moyenne nuit	1	-	-	-	3	1	5	2	-	-	2	7
total 24 h	4	-	2	3	18	3	30	9	1	-	10	40
<u>Position B</u>												
moyenne jour	27	27	20	17	15	7	113	22	24	7	53	166
moyenne nuit	3	2	2	1	-	3	11	10	7	3	20	31
total 24 h	30	29	22	18	15	10	124	32	31	10	73	197

1.1.7 : Poste 7 : BAMAKO

	Véhicules Légers										Poids lourds				T
	VP	I	CB	TB	VTT	CR	Total	C	SR	CFT	Total				
	<u>Position A</u>														
moyenne jour	6	2	10	44	17	20	39	18	1	-	19	118			
moyenne nuit		-	1	3	2	1	7	5	-	-	6	13			
total 24 h	6	2	11	47	19	21	106	23	2	-	25	131			
<u>Position B</u>															
moyenne jour	06	27	52	135	3	8	327	34	3	2	33	366			
moyenne nuit	00	11	16	34	3	1	105	10	2	1	13	118			
total 24 h	136	38	68	169	12	9	432	44	5	3	52	484			
<u>Position C</u>															
moyenne jour	73	76	54	92	24	17	336	28	15	6	43	385			
moyenne nuit	26	18	2	22	13	12	93	22	14	5	41	134			
total 24 h	99	94	56	114	37	29	429	50	29	11	90	519			
<u>Position D</u>															
moyenne jour	83	45	42	89	25	15	305	27	22	12	61	366			
moyenne nuit	22	6	14	7	7	4	60	19	11	4	34	94			
total 24 h	111	51	56	36	32	19	365	46	33	16	95	460			
<u>Position E</u>															
moyenne jour	20	1	10	45	13	17	116	43	2	-	45	161			
moyenne nuit	1	-	3	2	1	3	4	3	-	-	3	7			
total 24 h	21	1	20	47	14	17	120	46	2	-	48	168			

1.2 Répartition du trafic par type de véhicules pour les poids lourds et les véhicules légers (en %)

Poste et Position	VP	T	CB	TB	VIT	CR	Total VL	C	SR	CIT	Total PL	
SEGOU A	30	Σ	25	32	8	5	100	80	17	3	100	
	B	32	20	22	18	5	100	75	19	6	100	
MOPTI A	12	12	11	61	3	1	100	100	-	-	100	
	B	7	2	15	41	28	100	100	-	-	100	
	C	15	19	18	38	8	100	80	15	5	100	
KOUTIALA A	15	25	33	11	7	9	100	46	39	15	100	
	B	21	7	55	Σ	6	100	29	56	15	100	
	C	8	46	38	8	Σ	100	50	50	-	100	
SAN A	18	18	15	23	18	8	100	69	24	7	100	
	B	13	24	20	18	13	100	72	17	11	100	
	C	15	32	11	29	7	100	85	15	-	100	
SIKASSO A	17	11	29	3	17	23	100	57	29	14	100	
	B	24	10	40	Σ	16	100	86	14	-	100	
	C	29	5	18	27	12	100	32	41	27	100	
	D	36	8	31	3	14	100	87	13	-	100	
BOUGOUNI A	13	-	7	10	60	10	100	90	10	-	100	
	B	24	23	18	15	12	100	44	42	14	100	
BAMAKO A	6	2	10	44	18	20	100	92	8	-	100	
	B	31	9	16	39	3	100	85	10	5	100	
	C	23	22	13	27	8	100	56	32	12	100	
	D	30	14	15	26	9	6	100	48	35	17	100
	E	18	Σ	17	39	12	14	100	96	4	-	100
Ensemble	24	14	18	28	9	7	100	64	24	12	100	

2. LA REPARTITION DU TRAFIC ET DES FLUX
ENTRE TRAFIC INTRA-REGIONAL ET
INTER-REGIONAL (OU INTERNATIONAL)

- 2.1. Le trafic de véhicules
- 2.2. Les flux de passagers
- 2.3. Les flux de marchandises

2. Répartition du trafic par poste entre le trafic intra-régional et le trafic interrégional (ou international)

2.1 Par type de véhicules (trafic moyen sur 24 h)

Poste et Position	Trafic Intra-régional			Trafic interrégional ou international.			ensemble		
	VL	PL	Total	VL	PL	Total	VL	PL	Total
SEGOU A B	265	51	316	51	7	58	316	58	374
	44	7	51	178	24	202	222	31	253
MOPTI A B C	70	4	74	4	1	5	74	5	79
	39	10	49	2	-	2	41	10	51
	74	11	85	164	29	193	238	40	278
KOUTIALA A B C	35	22	57	62	19	81	97	41	138
	28	15	43	33	14	47	61	29	90
	2	ε	2	11	2	13	13	2	15
SAN A B C	39	9	48	91	36	127	130	45	175
	23	14	37	37	15	52	60	29	89
	37	10	47	71	10	81	108	20	128
SIKASSO A B C D	33	14	47	2	14	16	35	28	63
	42	14	56	8	-	8	50	14	64
	92	52	144	37	30	67	129	82	211
	35	37	72	1	1	2	36	38	74
BOUGOUNI A B	26	7	33	4	3	7	30	10	40
	37	10	47	87	63	150	124	73	197
BAMAKO A B C D E	105	22	127	1	3	4	106	25	131
	432	52	484	-	-	-	432	52	484
	133	26	159	296	64	360	429	90	519
	249	26	275	116	69	185	365	95	460
	120	48	168	-	-	-	120	48	168

2.2 Les flux de voyageurs (par semaine)

Poste et Position	FLUX DE PASSAGERS		
	intra-régional	inter-régional ou international	ensemble
SEGOU A B	11 609 2 105	590 8519	12 239 10 624
MOPTI A B C	8 105 2 673 7 748	257 92 7738	8 362 2 765 15 486
KOUTIALA A B C	2 134 1 607 82	3 686 2 068 559	5 820 3 715 601
SAN A B C	1 743 1 780 2 919	5 240 2 533 4 565	6 983 4 313 7 484
SIKASSO A B C D	2 033 1 961 4 881 2 999	373 384 3 287 33	2 406 2 345 8 168 3 032
BOUGOUNI A B	1 056 1 646	333 4 920	1 389 6 566
BAMAKO A B C D E	9 640 29 286 4 550 13 096 14 281	95 - 16 448 9 380 -	9 735 29 286 20 998 22 476 14 281

2.3 Les flux de marchandises' (par semaine)

Poste et Position	Trafic intra-régional			Trafic inter-national			Ensemble		
	HC (m ³)	Ani-maux (tête)	autres (t)	HC (m ³)	Ani-maux (tête)	autres (t)	HC (m ³)	Ani-maux (tête)	autres (t)
SEGOU A	30	72	1431	125	-	230	155	72	1661
B	-	-	316	310	288	766	310	288	1082
MOPTI A	-	-	130	-	-	59	-	-	189
B	-	6	164	-	-	15	-	6	179
C	-	-	212	188	518	721	188	518	933
KOUTIALA A	-	-	975	205	89	869	205	89	1844
B	-	-	300	112	1915	229	112	1915	529
C	-	-	-	-	-	54	-	-	54
SAN A	-	-	158	283	1567	1265	283	1567	1423
B	-	-	154	492	-	950	492	-	1104
C	-	17	305	-	16	765	-	33	1070
SIKASSO A	2	-	368	600	312	629	602	312	997
B	1	-	204	-	-	-	1	-	204
C	44	-	306	1957	3173	3199	361	317	3811
D	-	-	431	-	-	-	-	-	-
BOUGOUNI A	4	-	29	-	-	74	4	-	103
B	60	-	356	900	2	2458	960	2	2814
BAMAKO A	15	6	461	-	-	24	15	6	485
B	72	50	825	-	-	-	72	50	825
C	292	-	1008	344	240	4886	636	240	5894
D	184	-	267	979	-	2792	1163	-	3059
E	-	-	1005	-	-	-	-	-	1005

HC : hydrocarbures

3. COEFFICIENTS DE REMPLISSAGE/ VOYAGEURS
ET TAUX DE CHARGEMENT

3.1 . Coefficients de **remplissage/voyageurs**
(par position et moyenne pondérées par poste)

3.2. Taux de chargement

3.1 Coefficients de remplissage voyageur

3.1.1 Poste N° 1 SEGOU

Position	A			B			moyenne pondérée		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
VP	5	3,4	68	5	3,1	62	5	3,3	66
taxi	9	9	100	9	8,9	99	9	8,9	99
CB	3	4,4	147	3	4,2	140	3	4,3	144
TB	16	9,4	59	16	11,8	74	16	10,1	63
VTT	6	3,9	65	6	3,9	65	6	3,9	65
CR	23	14,3	62	28	16,6	59	24	14,6	61
C	3	5,9	197	3	5,7	190	3	5,8	195
SR	3	2,8	95	3	2,8	93	3	2,8	94
CIT	3	2,3	76	3	2,8	93	3	2,6	86

3.1.2 Poste N° 2 MOPTI

Position	A			B			C			moyenne pondérée		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
VP	5	2,9	58	5	2,8	56	5	1,3	26	5	2,8	56
taxi	9	8,3	92	9	7,3	81	9	9,5	105	9	8,4	93
CB	3	4,6	153	3	4,2	140	3	3,1	104	3	4,3	144
TB	16	11,8	74	16	14,3	89	16	12,8	80	16	12,3	77
VTT	6	3,3	55	6	3,0	50	6	2,5	42	6	3,2	53
CR	31,5	20,9	66	22,2	17,7	80	-	-	-	26,3	19,2	73
C	3	4,4	147	3	7,8	260	3	32	1066	3	6,2	206
SR	3	2,7	90	3	3,0	100	3	10,2	340	3	3,3	109
CIT	3	2,4	80	3	3,0	100	3	-	-	3	2,8	92

3.1.3 Poste N° 3 KOUTIALA

Position	A			B			C			moyenne pondérée		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
VP	3	4,7	94	5	2,8	56	5	5	70	5	3,7	73
taxi	9	6,6	73	9	-	-	9	6	107	9	9,1	101
C6	3	2,3	77	3	4,7	157	3	3,9	130	3	3,4	113
TB	16	14	88	16	12,3	77	16	12,5	78	16	12,6	79
VTT	-	6,8	113	6	4,4	73	6	4,6	77	6	4,7	75
CR	25,8	12	47	21,5	18,2	85	29,9	22,6	76	27,2	20,4	75
C	3	12,1	404	3	6,6	220	3	4,7	157	3	4,7	182
SR	-	-	-	3	-	-	3	3,2	106	3	3,2	106
CIT	3	-	-	3	-	-	3	1,9	60	3	1,8	60

- (1) nombre de places des véhicules en moyenne
 (2) nombre d'occupants (chauffeur compris) en moyenne
 (3) coefficient de remplissage en % (2) (1)

Coefficients de remplissage voyageur (suite)

3.1.4 Poste N° 4 SAN

Position	A			B			C			moyenne pondérée		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
VP	5	3,7	74	5	2,9	58	5	3,6	72	5	3,6	71
taxi	8, B	8,6	98	9	8,7	97	9	8,9	99	8,9	8,7	38
CB	3	2,9	97	3	4,1	137	3	3,5	117	3	3,4	114
TB	16	7,9	49	16	12,1	76	16	12,0	75	16	10,2	64
VTT	6	3,6	60	6	2,9	47	6	6,2	103	6	4,0	66
CR	23,2	14,2	63	24	12,5	52	27	17,8	66	24,2	14,5	60
C	3	15	500	3	7,5	250	3	6,5	216	3	10,6	353
SR	3	2,2	73	3	3,1	103	3	3,3	110	3	2,7	89
CIT	3	3,7	123	3	2,5	83	3	3	100	3	2,9	99

3.1.5 Poste N° 5 SIKASSO

Position	A			B			C		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
VP	5	3,4	68	5	4,3	86	5	2,9	58
taxi	9	7,8	87	9	3,4	38	9	6,9	76
CB	3	6	200	3	5	167	3	5,1	170
TB	16	10	63	16	13	81	16	9,6	60
VTT	6	4	67	6	2,8	47	6	3,8	63
CR	22,5	14,5	64	26	16,9	65	23	16,8	73
C	3	6,4	213	3	6,6	220	3	6	200
SR	3	3,5	117	3	-	-	3	3	100
CIT	3	3,1	103	3	-	-	3	3,3	110

Poste N° 5 SIRASSO (suite)

Position	D			moyenne pondérée		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
VP	5	2,7	54	5	3,2	63
taxi	6,9	4,6	67	8,5	5,7	67
CB	3	2,9	97	3	4,1	137
TB	16	7,7	48	16	9,6	60
VTT	6	2,6	43	6	3,4	57
CR	22	11,7	53	23,1	15,5	67
C	3	4,3	143	3	5,5	184
SR	3	3,3	111	3	2,6	86
CIT	3	-	-	3	3,2	108

3.1.6 ----- Poste N° 6 BOUGOUNI

Position	A			B			moyenne pondérée		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
VP									
taxi	9	3,1	-	9	8,4	91	9	8,2	50
B	3	3,6	120	3	3,1	104	3	3,2	106
BT	16	10,5	66	16	9,8	61	16	9,9	62
VTT	6	3,9	65	6	3,7	62	6	3,9	65
CR	27	19,2	71	20,7	18,7	90	21,6	18,8	87
C	3	7,5	25G	3	5,8	176	3	5,8	192
SR	3	3	100	3	2,8	93	3	2,7	91
CIT	3	-	-	3	3,0	100	3	3	100

3.1.7 ----- Poste N° 7 BAMAKO

Position	A			B			C		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
VP	5	3,7	74	5	3,1	62	5	2,9	58
taxi	6,6	3,4	52	8,8	8,5	96	9	9,5	105
B	3	3,8	127	3	3,6	120	3	4	133
BT	16	11,6	68	16	14,7	91	16	14,1	88
VTT	6	5,5	92	6	4,6	76	6	3,9	65
CR	23,6	22,0	93	28,9	20,2	69	29,8	24,4	82
C	3	12,5	417	3	10,6	353	3	3,7	123
SR	3	3	100	3	2,5	83	3	2,4	80
CIT	3	3	100	3	2,4	80	3	2	67

Poste N° 7 BAMAKO (suite)

Position	D			E			moyenne pondérée		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
VP	5		70		3,2	64	5	3,2	64
taxi	9		93	9	7,5	83	8,9	7,3	82
B	3	3	100	3	4,1	136	3	3,6	120
BT	16	15,5	96	16	14,6	91	16	14,2	89
VTT	6	4,3	71	6	6,8	113	6	5,2	87
CR	24,8	16,2	65	22	23,6	107	23,4	20,1	86
C	3	3,5	117	3	14,7	490	3	8,5	282
SR	3	3,2	106	3	2,6	86	3	2,8	93
CIT	3	2,4	80	3	-	-	3	2,3	75

3.2 Les taux de chargement / marchandises
(véhicules lourds)

3.2.1 Poste N° 1 SEGOU

Position	A			B			moyenne pondérée		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
C	8,7	3,2	37	10,0	3,9	39	9,1	3,5	38
SR	27,3	8,6	32	30,0	11,9	39	28,3	9,9	35
CIT	26,8	12,7	47	31,6	18,7	59	29,2	15,7	54

3.2.2 Poste N° 2 MOPTI

Position	A			B			C			moyenne pondérée		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
C	9,0	,1		,9	2,5	32	,2	3,0	33	8,8	3,0	34
SR	-	-	-	-	-	-	29,5	9,1	31	29,5	9,1	31
CIT	-	-	-	-	-	-	28,9	14,7	51	28,9	14,7	51

3.2.3 Poste N° 3 KOUTIALA

Position	A			B			C			moyenne pondérée		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
C	11,9	5,3	45	11,6	3,0	26	*	*	*	11,7	3,9	33
SR	29	12,3	42	22	5,3	24	*	*	*	24,9	8,7	34
CIT	32	14,3	45	25,7	12,0	47	-	-	-	27,1	12,6	46

3.2.4 Poste N° 4 SAN

Position	A			B			C			moyenne pondérée		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
C	9	2,9	32	10,5	3,5	34	11	5,8	52	10,0	3,9	39
SR	28,6	18,2	66	23	19,2	83	30	11,2	37	27,3	17,2	63
CIT	31,2	23,8	76	32	18,5	58	-	-	-	31,6	21,6	68

C : camion SR : semi-remorque CIT : citerne
* : nombre de véhicules trop faible

- (1) : charge utile moyenne: en t pour les camions et semi-remorques
en 100 m³ pour les citernes
(2) : quantité moyenne transportée (en t ou 1000 m³)
(3) : taux de rechargement (% de "2" sur "1")

3.2.5 Poste N° 5 SIKASSO

Position	A			B			C			D			moyenne pondérée		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
C	11,2	5,5	49	5,9	2,1	36	10,4	3,5	34	7,9	2,1	27	9,0	3,4	38
SR	26,6	13,1	49	*	*	*	27	12,8	37	27,2	4,3	16	27,0	11,9	44
CIT	30,4	16,6	55	-	-	-	32	15	47	-	-	-	31,7	15,2	48

3.2.6 Poste N° 6 BOUGOUNI

Position	A			B			moyenne pondérée		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
C	5,9	3,6	61	10,4	3,8	37	6,9	3,7	54
SR	11,5	3,7	32	30	15,3	51	12,1	4,6	38
CIT	-	-	-	28,2	17,5	61	28,2	17,5	61

3.2.7 Poste N° 7 BAMAKO

Position	A			B			C			D		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
C	7,9	3,4	43	9,4	5,4	57	9,5	5,4	57	7,6	3,8	50
SR	26,6	13,2	50	26,7	16,6	62	26,8	16,9	63	28,7	6,7	23
CIT	-	-	-	16,7	11,5	68	13,9	8,1	58	28,0	17,7	63

Poste N° 7 BAMAKO (suite)

Position	E			moyenne pondérée		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
C	6,6	3,7	56	9	4,6	51
SR	*	*	*	27,6	11,8	43
CIT	-	-	-	21,7	15,0	69

C: camion
 CIT: citerne
 SR: semi-remorque

NB: pour la légende, cf infra

4. TRAFIC ET FLUX INTER-REGIONAUX ET INTERNATIONAUX

4.1 Trafic inter-régional et international, par Origine/Destination

4.1.1 Véhicules légers

4.1.2 Véhicules lourds

4.1.2.1 Total véhicules lourds

4.1.2.2 Camions

4.1.2.3 Semi-remorques

4.1.2.4 Citernes

4.2 Flux de voyageurs

4.3 Flux de marchandises

4.3.1 Total de marchandises

4.3.2 Hydrocarbures

4.3.3 Animaux vivants

4.3.4 Céréales

4.3.5 Cola

4.3.6 Arachide

4.3.7 Sucre

4.3.8 Autres produits alimentaires

4.3.9 Coton

4.3.10 Poisson

4.3.11 Bois

4.3.12 Ciment et matériaux de construction

4.3.13 Engrais, insecticides

4.3.14 Divers

4.1. Trafic hebdomadaire interrégional et international par origine/destination

4.1.1. Véhicules légers (a)

O \ D	1 R	2 R	3 R	4 R	5 R	6/7 R	GUIN	HV	C I	TOT
1 R		-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 R			590	1192	383	3	-	55	131	2354
3 R				494	92	-	-	56	121	763
4 R					326	1	-	88	4	420
5 R							-	27	15	52
6/7 R							-	-	-	-
GUIN										
HV										
C I										
TOTAL										3589

(a) deux sens confondus

4.1.2. Véhicules lourds

4.1.2.1 Total véhicules lourds (a)

O \ D	1 R	2 R	3 R	4 R	5 R	6/7 R	GUIN	HV	C I	TOT
1 R		18	-	-	-	-	-	-	-	18
2 R			80	380	65	-	-	1	285	811
3 R				96	27	-	-	3	100	226
4 R					24	-	-	2	32	58
5 R						7	-	8	50	65
6/7 R							-	-	-	-
GUIN										
HV										
C I										
TOTAL										1178

(a) deux sens confondus

NB = trafic intrarégional exclu

Le trafic hebdomadaire interrégional et international
par origine / destination (suite)

4.1.2.2. Camions (a)

O \ D	1 R	2 R	3 R	4 R	5 R	6/7 R	GUIN	HV	C I	TOT
1 R		18	-	-	-	-	-	-	-	18
2 R			51	224	44	-	-	1	26	346
3 R				78	23	-	-	1	18	120
4 R					18	-	-	2	3	23
5 R						7	-	5	9	21
6/7 R							-	-	-	-
GUIN										
HV										
C I										
TOTAL										528

(a) deux sens confondus

4.1.2.3. Semi-remorques

O \ D	1 R	2 R	3 R	4 R	5 R	6/7 R	GUIN	HV	C I	TOT
1 R		-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 R			25	120	18	-	-	-	175	338
3 R				13	4	-	-	2	47	66
4 R					5	-	-	-	9	14
5 R							-	3	33	36
6/7 R							-	-	-	-
GUIN										
HV										
C I										
TOTAL										454

(a) deux sens confondus

NB = trafic intrarégional exclu

Le trafic hebdomadaire interrégional et international par origine / destination (suite)

4.1.2.4. Citernes (a)

O \ D	1 R	2 R	3 R	4 R	5 R	6/7 R	GUIN	HV	C I	TOT
1 R		-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 R			4	36	3	-	-	-	84	127
3 R				5	-	-	-	-	35	40
4 R					1	-	-	-	20	21
5 R						-	-	-	8	8
6/7 R							-	-	-	-
GUIN										
HV										
C I										
TOTAL										196

(a) deux sens confondus

4.2. Le nombre de voyageurs

O \ D	1 R	2 R	3 R	4 R	5 R	6/7 R	GUIN	HV	C I	TOT
1 R		63	-	-	-	-	-	-	-	63
2 R			3988	6367	3917	20	-	210	1621	16123
3 R				2519	883	-	-	419	1369	5190
4 R					2577	4	-	572	87	3240
5 R						123	-	255	262	640
6/7 R							-	-	-	-
GUIN										
HV										
C I										
TOTAL										25256

(a) deux sens confondus

NB = trafic intrarégional exclu

4.3. Les flux de marchandises

4.3.1. Le total marchandises en tonnes (a)

O \ D	1 R	2 R	3 R	4 R	5 R	6/7 R	GUIN	HV	C I	TOT
1 R		4	-	-	-	-	-	-	-	4
2 R	13		138	1236	203	-	-	-	148	1738
3 R	-	117		147	85	-	-	-	39	388
4 R	-	2648	239		70	-	-	-	78	3035
5 R	-	71	13	16		30	-	-	24	154
6/7 R	-	-	-	-	11		-	-	-	11
GUIN	-	-	-	-	-	-				-
HV	-	-	5	5	34	-				44
C I	-	2748	472	154	249	-				3623
TOTAL	13	5588	867	1558	652	30	-	-	289	8997

(a) hydrocarbures et animaux vivants exclu

4.3.2. Les hydrocarbures (en m³)

O \ D	1 R	2 R	3 R	4 R	5 R	6/7 R	GUIN	HV	C I	TOT
1 R										
2 R			21	144	54					219
3 R		5		75						80
4 R										
5 R										
6/7 R										
GUIN										
HV										
C I		979	356	339	115					1789
TOTAL		984	377	558	169					2088

4.3.3. Les animaux vivants (en tête)

O \ D	1 R	2 R	3 R	4 R	5 R	6/7 R	GUIN	HV	C I	TOT
1 R										
2 R									17	17
3 R									34	34
4 R		240	214						285	739
5 R		20	92						406	518
6/7 R		2								2
GUIN										
HV										
C I										
TOTAL		262	306						742	1310

4.3.4. Céréales (en t)

O \ D	1 R	2 R	3 R	4 R	5 R	6/7 R	GUIN	HV	C I	TOT
1 R										
2 R				80						80
3 R		36								36
4 R		308								308
5 R										
6/7 R										
GUIN										
HV										
C I		1383								1383
TOTAL		1727		80						1807

4.3.5. Cola (en t)

O \ D	1 R	2 R	3 R	4 R	5 R	6/7 R	GUIN	HV	C I	TOT
1 R										
2 R				24						24
3 R				2						2
4 R										
5 R										
6/7 R										
GUIN										
HV										
C I		242	96	12	18					368
TOTAL		242	96	38	18					394

4.3.6. Arachide

O \ D	1 R	2 R	3 R	4 R	5 R	6/7 R	GUIN	HV	C I	TOT
1 R										
2 R										
3 R										
4 R										
5 R										
6/7 R										
GUIN										
HV										
C I										
TOTAL										

NB = Le transport d'arachide, à la période du comptage, est essentiellement un transport de drainage au niveau intrarégional

4.3.7. Sucre (en t)

O \ D	1 R	2 R	3 R	4 R	5 R	6/7 R	GUIN	HV	C I	TOT
1 R										
2 R										
3 R				24						24
4 R		1448								1448
5 R										
6/7 R										
GUIN										
HV										
C I										
TOTAL		1448		24						1472

4.3.8. Autres produits alimentaires (en t)

O \ D	1 R	2 R	3 R	4 R	5 R	6/7 R	GUIN	HV	C I	TOT
1 R		1								1
2 R			47	120	8				57	232
3 R			35		57				24	116
4 R			100	52	15				70	237
5 R			12							12
6/7 R										
GUIN										
HV				5	5					10
C I			89	6	56					151
TOTAL			237	110	181	80			151	759

4.3.9. Coton (t)

O \ D	1 R	2 R	3 R	4 R	5 R	6/7 R	GUIN	HV	C I	TOT
1 R										
2 R					12					12
3 R										
4 R		40	9							49
5 R										
6/7 R										
GUIN										
HV										
C I		42			216					258
TOTAL		82	9		228					319

4.3.10. Poisson (t)

O \ D	1 R	2 R	3 R	4 R	5 R	6/7 R	GUIN	HV	C I	TOT
1 R										
2 R										
3 R										
4 R		332	7							339
5 R		13	9	4					15	41
6/7 R										
GUIN										
HV										
C I										
TOTAL		345	16	4					15	380

4.3.11. Bois (t)

0	D	1 R	2 R	3 R	4 R	5 R	6/7 R	GUIN	HV	C I	TOT
1 R											
2 R				3	120	24					147
3 R			2			1					3
4 R			116								116
5 R											
6/7 R											
GUIN											
HV											
C I				11		15					26
TOTAL			118	14	120	40					292

4.3.12. Ciment et matériaux de construction (t)

0	D	1 R	2 R	3 R	4 R	5 R	6/7 R	GUIN	HV	C I	TOT
1 R											
2 R		13		27	164	77					281
3 R					16						16
4 R											
5 R						5					5
6/7 R											
GUIN											
HV											
C I			550	153	74						777
TOTAL		13	550	180	259	77					1079

4.3.13. Engrais, insecticides (t)

O \ D	1 R	2 R	3 R	4 R	5 R	6/7 R	GUIN	HV	C I	TOT
1 R										
2 R			8							8
3 R				16						16
4 R			70							70
5 R										
6/7 R										
GUIN										
HV										
C I			77							77
TOTAL			155	16						171

4.3.14. Divers

O \ D	1 R	2 R	3 R	4 R	5 R	6/7 R	GUIN	HV	C I	TOT
1 R		3								3
2 R			53	728	82				91	954
3 R		44		89	27				15	175
4 R		304	101		55				8	468
5 R		46	4	7		30			9	96
6/7 R					11					11
GUIN										
HV					34					34
C I		442	129	12						583
TOTAL		839	287	836	209	30			123	2324



3 ème PARTIE

AUTRES COMPTAGES ROUTIERS EXISTANTS

1. Comptages routiers des T.P.
2. Enquête origine/destination au Tractionnel 1976
3. Statistiques 1977 du poste O.N.T. de FALADIE
4. Comptages existants sur la 1 ère Région
5. Comptages existants sur la 6 ème et la 7 ème Région



1. COMPTAGES ROUTIERS DES T.P.

1.1. Introduction

Les Travaux Publics organisent deux fois par an une enquête origine/destination sur l'ensemble du réseau routier national.

Les résultats les plus récents disponibles sont ceux de 1976 en totalité et ceux de 1977 en partie.

Caractéristiques de l'enquête T.P.

- durée : 15 jours (24 heures sur 24) en janvier et en juin,
- nombre de postes enquêtés : 116 en 1976. Ces postes sont sensiblement les mêmes d'une année sur l'autre. Leur nombre élevé permet de couvrir de façon très complète le réseau des routes nationales et d'intérêt régional,
- organisation : le recrutement des enquêtes et le contrôle du déroulement des comptages sont sous la responsabilité de chaque Subdivision.

Informations recueillies :

Tous les véhicules sont arrêtés aux postes de comptage et les informations suivantes ont été relevées :

- date et heure de passage
- origine et destination du véhicule
- type et marque du véhicule
- charge utile ou nombre de passagers autorisés
- tonnage transporté
- nombre de passagers.

1.2. Exploitation des résultats

Les résultats reprennent seulement les totaux bruts en distinguant les véhicules légers et les poids lourds. On a donc pour chaque poste et par catégorie de véhicules :

- le nombre moyen de véhicules par jour et sens de circulation,
- les tonnages et le nombre de passagers transportés (deux sens confondus).

1.3. Validité des résultats et intérêts de l'enquête

Les recoupements que permettent la multiplicité des postes de comptages montrent que les valeurs du trafic routier et de passagers sont correctes pour la majorité des postes de comptages. Les tonnages de marchandises semblent par contre moins sûrs. On constate souvent des écarts entre des postes situés sur le même tronçon que l'on peut difficilement expliquer.

On trouvera ci-joint les résultats totaux de 1976 et les données partielles de 1977. On se limite ici aux postes de comptages identiques ou se rapprochant de ceux de l'enquête 1978.

1.4 Données de comptages T.P. (1976 et 1977)

Poste/période	Trafic journalier			Passagers transportés	Poste/période	Trafic journalier			Passagers transportés
	VL	PL	total			VL	PL	total	
<u>Poste : SEGOU IA</u>					<u>SAN 4A</u>				
1976 janvier	28	16	44	349	1976 janvier	98	46	144	910
1976 juin	121	39	160	258	1977 janvier	101	43	144	963
1977 janvier	110	50	160	1031					
<u>SEGOU IB</u>					<u>SAN 4B</u>				
1976 janvier	158	59	197	1130	1976 janvier	34	28	62	480
1976 juin	135	41	176	1165	1977 janvier	53	28	81	536
1977 janvier	142	52	194	1287	<u>SAN 4C</u>				
<u>MOPTI 2A</u>					1976 janvier	63	50	113	661
1976 janvier	67	11	78	649	1977 janvier	79	21	100	619
1977 janvier	24	11	35	288	<u>SIKASSO 5A</u>				
<u>MOPTI 2B</u>					1976 janvier	19	40	59	393
1976 janvier	38	10	48	345	1976 juin	20	38	56	336
1977 janvier	42	6	48	271	1977 janvier	13	35	48	282
<u>MOPTI 2C</u>					1977 juin	17	62	79	405
1976 janvier	32	15	47	441	<u>SIKASSO 5B</u>				
1977 janvier	115	33	148	991	1976 janvier	15	6	21	69
<u>KOUTIALA 3A</u>					1976 juin	24	6	30	111
1976 janvier	41	28	69	393	1977 janvier	26	6	32	100
1976 juin	52	37	89	443	1977 juin	25	5	30	108
1977 janvier	68	43	111	598	<u>SIKASSO 5D</u>				
<u>KOUTIALA 3B</u>					1976 janvier	10	13	23	158
1976 janvier	31	29	60	392	1976 juin	8	8	16	137
1976 juin	56	32	88	512	1977 janvier	10	13	23	243
1977 janvier	48	38	86	537	1977 juin	7	18	25	115
1977 juin	60	40	100	572	<u>BOUGOUNIA</u>				
<u>KOUTIALA 3C</u>					1976 janvier	11	14	25	174
1976 janvier	22	23	45	313	1976 juin	20	3	23	170
1976 juin	22	11	33	237	1977 janvier	11	22	33	193
1977 janvier	27	26	53	321					
1977 juin	36	18	54	319					

(Source: Comptages TP)

1.4 Données de comptages T.P. (1976 et 1977)

Poste/ période	Trafic journalier			Passagers trans- portés
	VL	PL	Total	
<u>BOUGOUNI B</u>				
1976 janvier	94	56	131	661
juin	85	47	132	657
1977 janvier	72	35	107	577
<u>BAMAKO A</u>				
1976 janvier	26	9	32	217
juin	14	8	22	186
1977 janvier	40	9	49	418
<u>BAMAKO B</u>				
1976 janvier	167	50	285	929
juin	350	53	403	1869
1977 janvier	366	39	405	623
<u>BAMAKO C</u>				
1976 janvier	272	112	384	2370
juin	25	93	118	1622
1977 janvier	322	110	432	1158
<u>BAMAKO D</u>				
1976 janvier	940	245	1185	2837
juin	326	84	410	1791
1977 janvier	390	93	483	1041
<u>BAMAKO E</u>				
1976 janvier	133	13	146	876
juin	181	28	209	1235
1977 janvier	109	24	133	394

(Source: Comptages TP)

2 - ENQUETE ORIGINE/DESTINATION EFFECTUEE PAR TRACTIONNEL EN 1976

Cette enquête a été menée dans le cadre d'une étude sur le transport routier de marchandises financée par la Banque Mondiale.

2.1. Caractéristiques de cette enquête

- période d'enquête : février à avril 1976
- durée de comptage : 7 jours par poste
- nombre de postes : 19 placés sur les principaux noeuds routiers.

2.2. Les informations recueillies

Elles concernent exclusivement les véhicules de transport de marchandises. Les voitures particulières, les camionnettes et les cars transportant seulement des passagers n'ont pas été enquêtés. L'enquête notait :

- la date et l'heure du passage,
- le n° d'immatriculation du véhicule avec le nom du propriétaire,
- le kilométrage du véhicule,
- son origine et sa destination,
- le genre du véhicule,
- le nombre de passagers,
- le tonnage, la charge utile et le poids transporté,
- la nature de la marchandise,
- la durée du trajet.

2.3. Les résultats

Les principaux résultats concernent :

- le trafic de véhicules par catégorie et par poste
- le taux de remplissage des véhicules par catégorie
- le flux de marchandises par catégorie et par origine/destination.

Bien que portant sur un nombre restreint de poste, cette enquête permet d'appréhender de façon suffisamment précise la structure du trafic et les échanges interrégionaux de marchandises en 1976. On en présente ici les résultats par poste :

Principaux résultats par poste de l'enquête routière réalisée par Tractionnel en 1976

Région	N° du poste	Nombre de véhicules (1)	Poids transporté	Taux de chargement (%)	Nombre de voyageurs
1ère	10	128	491	44	870
	11	60	94	32	111
	12	43	114	41	373
	13	75	275	37	278
	14	44	173	54	200
	15	70	267	47	296
	16	412	1870	60	2804
2ème	20	655	5484	51	115
3ème	30	197	1886	56	165
	31	257	2618	58	498
	32	231	1717	51	672
	33	(2)	(2)	(2)	(2)
	34	322	3703	79	2043
4ème	40	247	2043	52	512
	41	(2)	(2)	(2)	(2)
5ème	50	202	1965	56	457
6ème	60	181	1324	56	366
	61	4	35	79	36
	62	31	224	69	89

(1) camions + camionnettes + semi-remorques

(2) non publié

Taux de chargement :
 (moyennes nationales) - camions (4 à 12 t) : 61 %
 - poids lourds (+ 15 t) : 53 %
 - camionnettes : 47 %

Source : Enquête Tractionnel 1976

3. STATISTIQUES 1977 DU POSTE O.N.T. de FALADIE

Le poste de contrôle de l'ONT situé à Faladié permet d'examiner le trafic de marchandises qui entre ou qui sort de Bamako par la RN 6 et la RN 7, c'est-à-dire les 2 axes les plus importants du Mali.

Tous les véhicules lourds doivent obligatoirement s'arrêter à ce poste où les renseignements suivants sont relevés 24 h sur 24 h :

- origine
- destination
- nature et quantité des marchandises transportées.

Le Consultant a procédé au dépouillement de ces données pour l'année 1977. Outre leur relative précision, elles offrent surtout l'avantage d'être les seules statistiques portant sur une année entière.

La répartition mensuelle du trafic montre une très grande saisonnalité des flux. Une simple enquête hebdomadaire ne peut donc être que prudemment analysée.

On soulignera enfin que les flux à courte distance restant à l'intérieur ou à proximité de BAMAKO, sont très probablement sous-estimés. Par contre, les flux à l'import ou à l'export paraissent saisis en totalité.

Les résultats sont présentés de deux façons

- les flux de marchandises par type et origine/destination
- la répartition mensuelle de trafic.

Source: Statistique ONT - Faladié

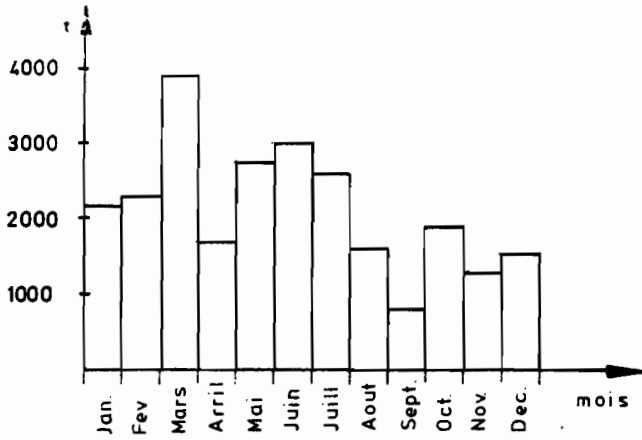
Unité: tonne, m³, têtes

Origine Nature de la marchandise	Statistique ONT - Faladié																		TOTAL détail (têtes)											
	RCI	B-Volta	Kayes	Nioro	Dialakoro - Ouellessé	Nara	Kolokani	Banamba	Koulikoro	Kangaba	Djolia	Fana	Sikasso	Koutiala - Bla	Yorosso	Bouguint	Yanfollila - Selingue	Kolondieba		Kadiolo	Segou	San	Tominian	Niono - Séribala	Mactina	Mopti	Bandiagara	Gao	TOTAL marchand. s.t.	TOTAL hydroc. m ³
Riz	29									12	10	30	10	10	6					22220	23			651	19	2601		25621		
Autres céréales	551				2					10	176	95	896	76	160					4860	1103	234		43	3576	10	11792			
Arachide	21		156		948					26	265	51	1827		8					4524	50	728					8604			
Cola	11562	14																									11576			
Coton					7					15971	197	2307	575	682						311						67	20117			
Autres produits agricoles	1486				253				20	4	796	1646	148		110	1147			389	53			130	268	201	101	6752			
Bétail (par têtes)			18								18				50				3575				796	95					4552	
Poisson											3								191	4				17	1606		1821			
Bois	2114				2887		7	2			251	35	7		129	180			14								5626			
Sucre	1358																		3317	15			2144	30	958		7822			
Sel																											20			
Huile/Tourteaux	447											30							30								507			
Autres produits alimentaires	9122	13									2	163				8			36					158		2	9504			
Engrais	1093										72	8	10		40	17			92								1332			
Ciment/matériel const.	10970	281										816							24						15		12106			
Hydrocarbures	40009																											40009		
Textiles	742	33										153							34					186			1148			
Métaux	3395	60										90							34								3579			
Outils/machines	225	27									17	10			10				5								304			
Divers	18369	1096			461		6				5683	3907	187		97	92			3261	999			62	22	2501	16	76	36844		
TOTAL (march. solides) en t	60391	1524	156		4551		13	2	20	52	23246	7231	5392	661	1242	1444			39342	2247	962		2987	131	11956	227	179	163965		
TOTAL (hydrocarbures) en m ³	40009																											40009		
TOTAL (bétail) têtes			18								18				50				3575				796	95					4552	

FLUX ROUTIER DE MARCHANDISES

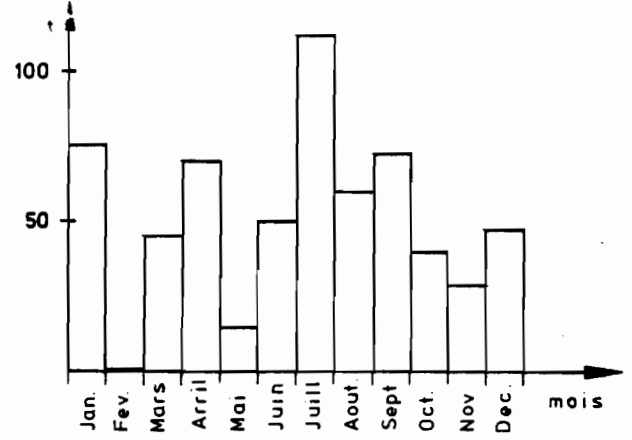
DESTINATION BAMAKO
ANNEE 1977

RIZ

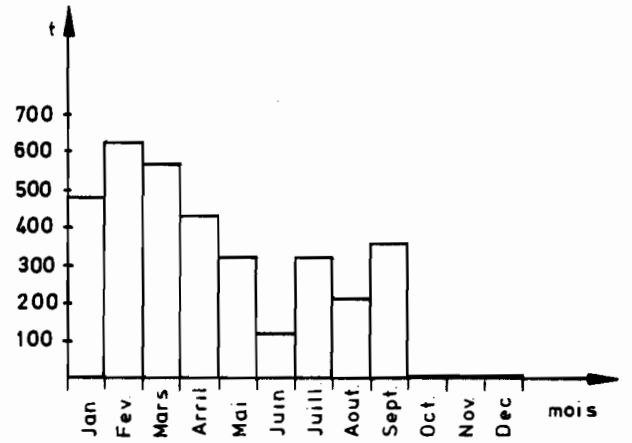
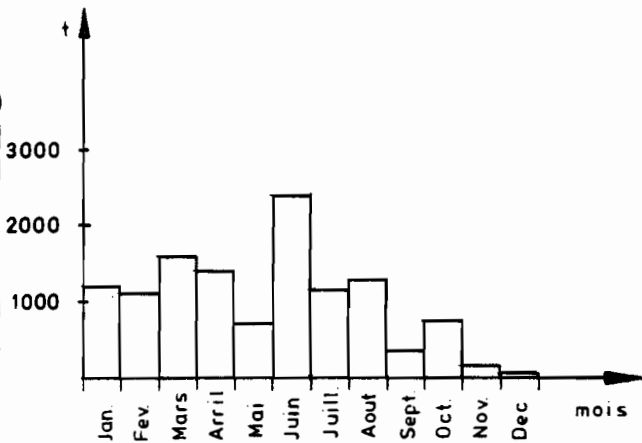


FLUX ROUTIER DE MARCHANDISES

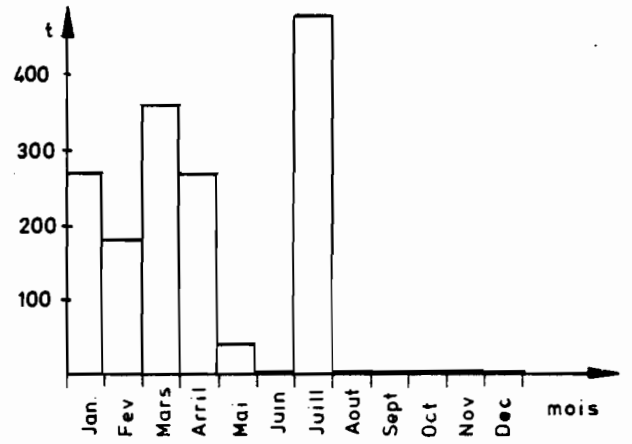
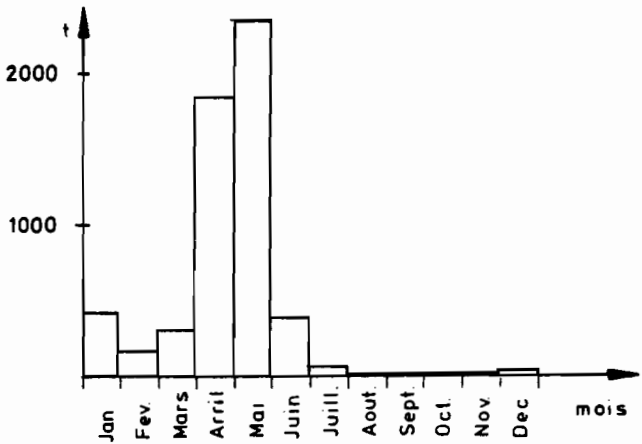
ORIGINE BAMAKO
ANNEE 1977



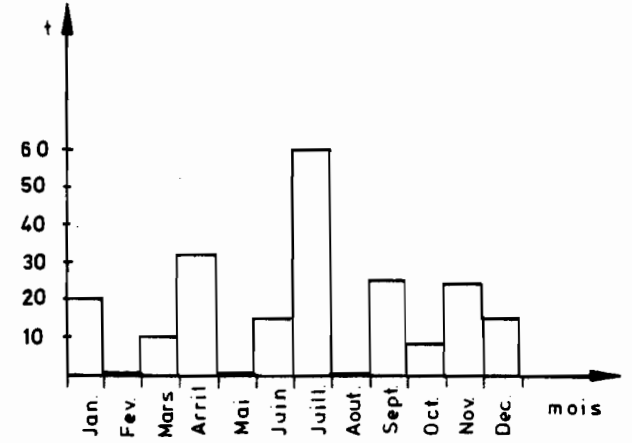
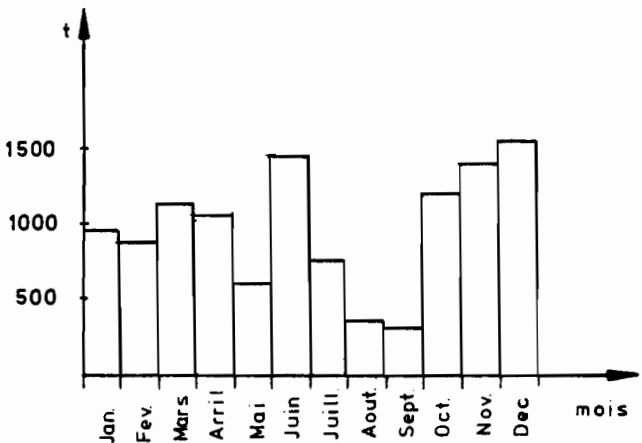
AUTRES CEREALES



ARACHIDE



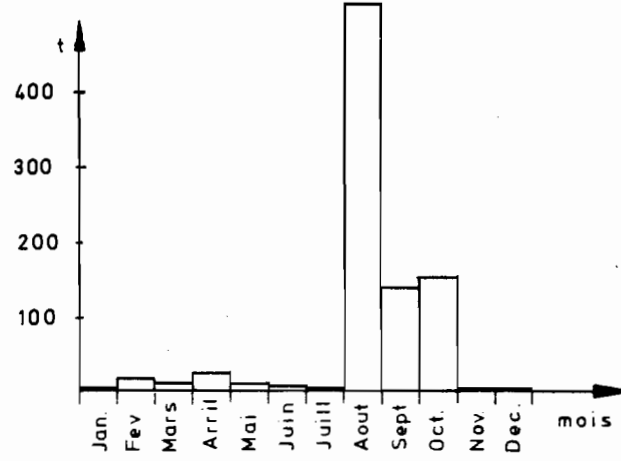
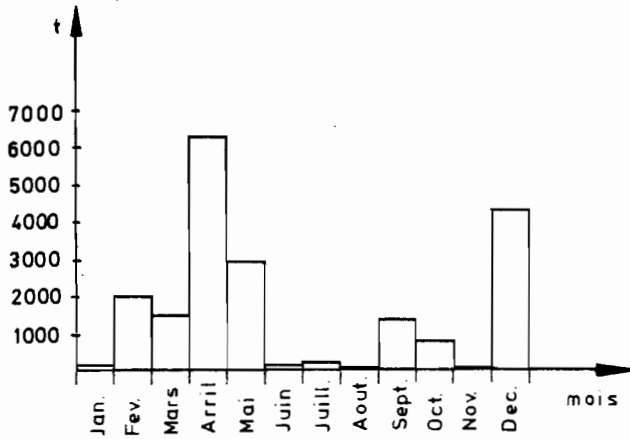
COLA



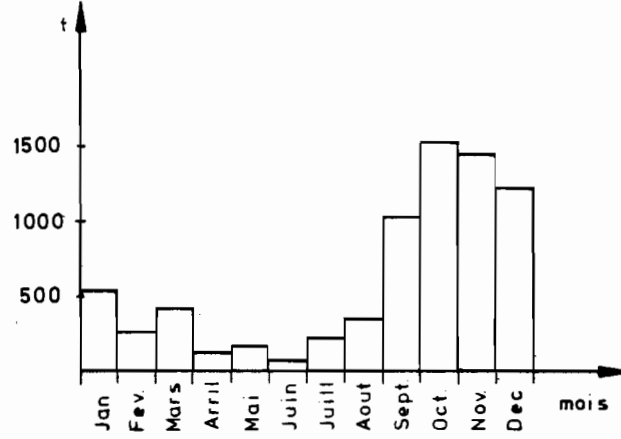
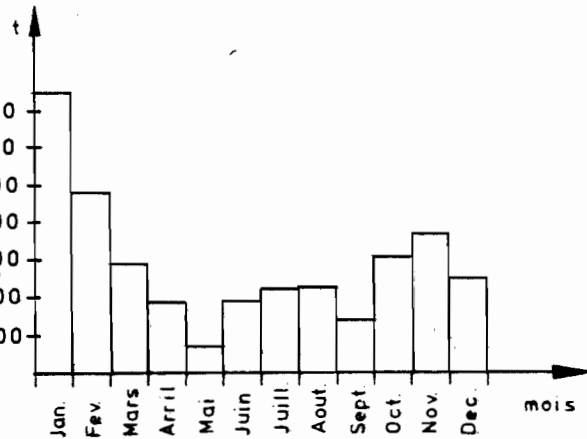
DESTINATION BAMAKO (SUITE)

ORIGINE BAMAKO (SUITE)

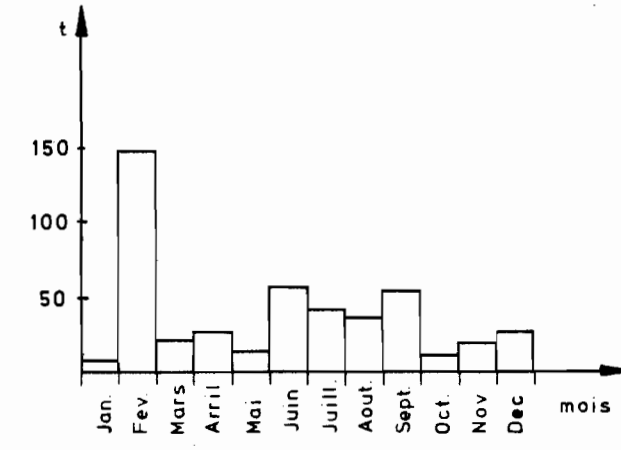
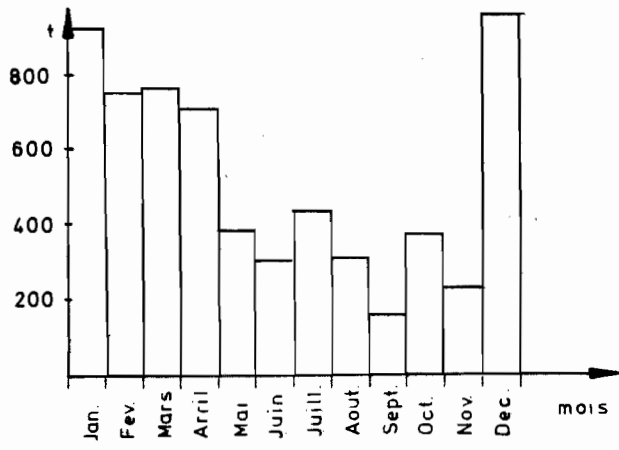
COTON



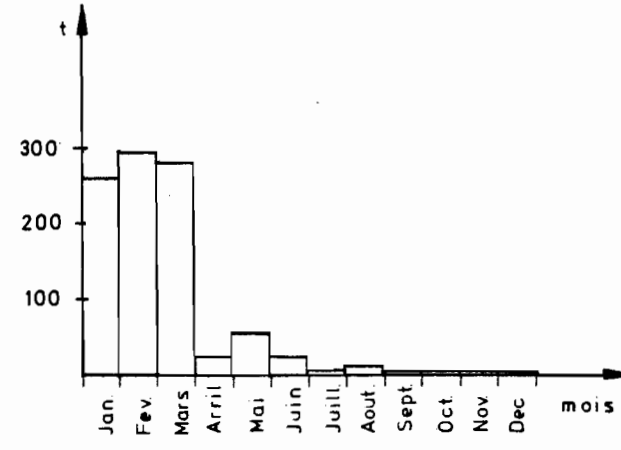
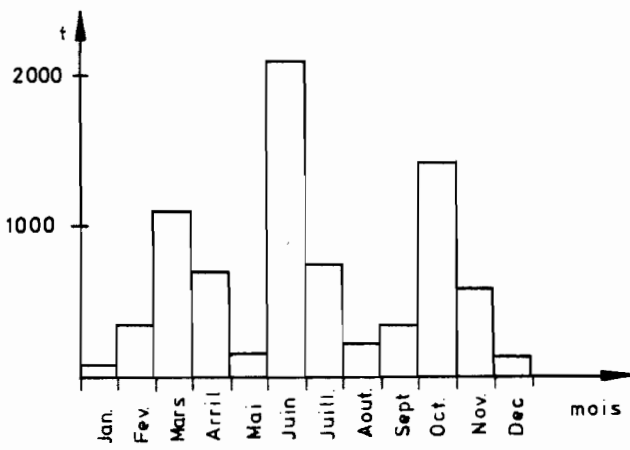
AUTRES Produits Agricoles



BOIS



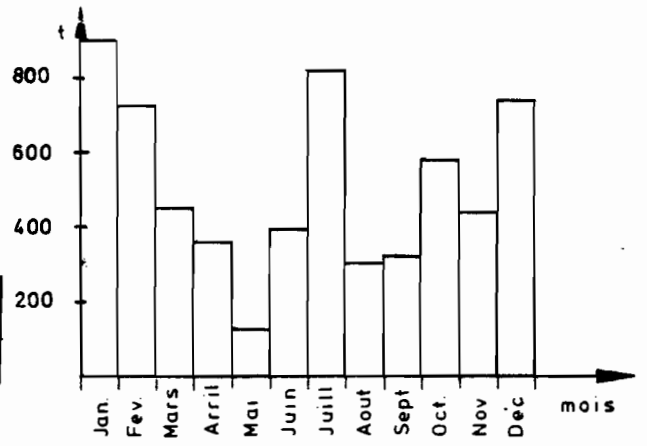
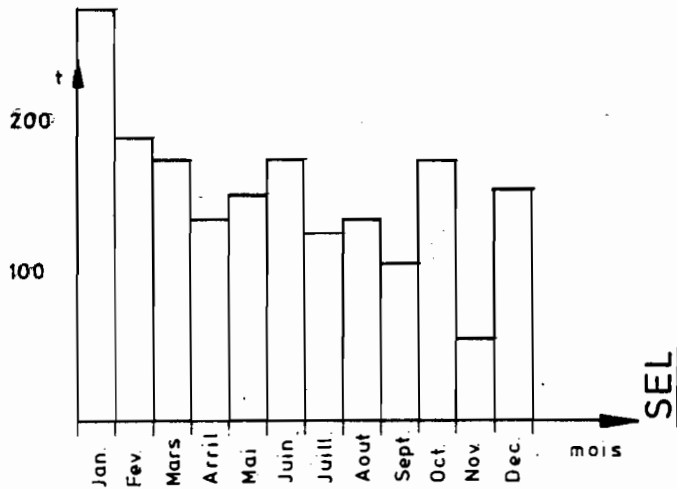
SUCRE



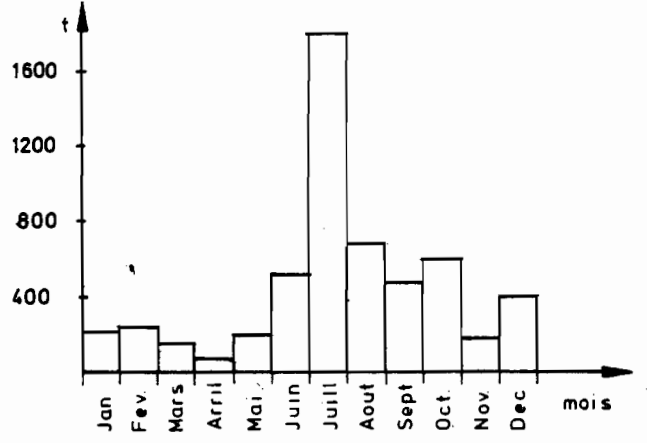
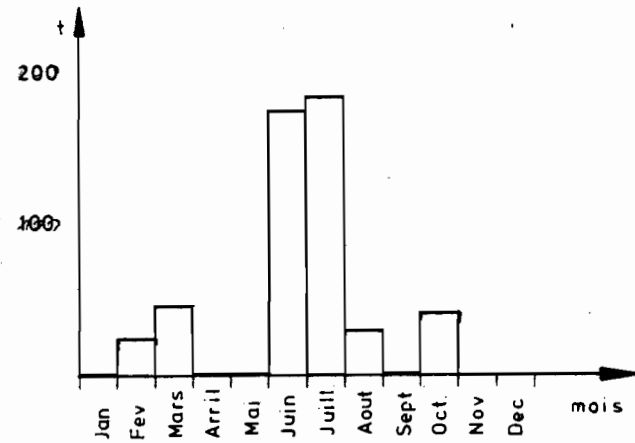
DESTINATION BAMAKO (SUITE)

ORIGINE BAMAKO (SUITE)

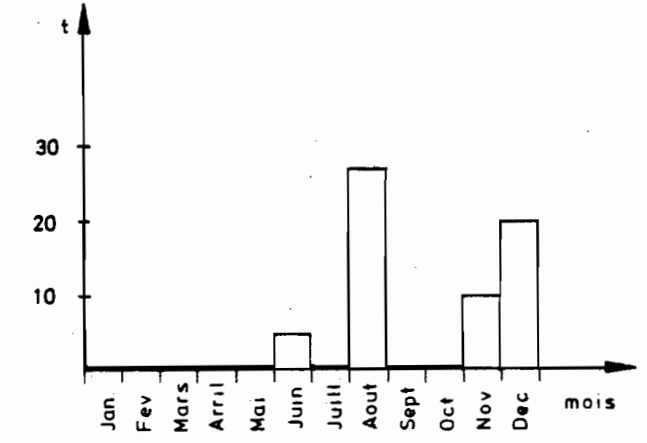
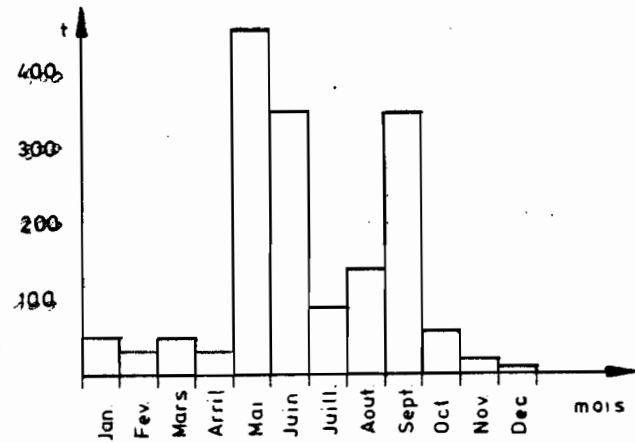
POISSON



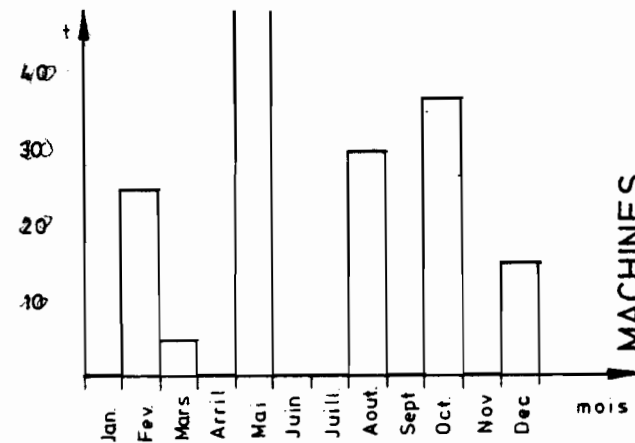
HUILE
TOURTEAUX



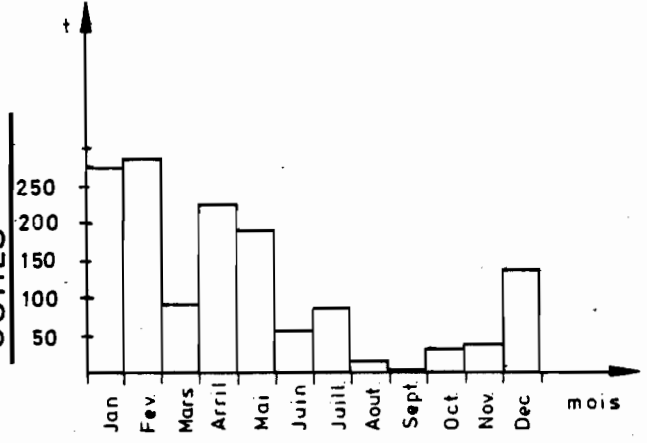
TEXTILES



MACHINES



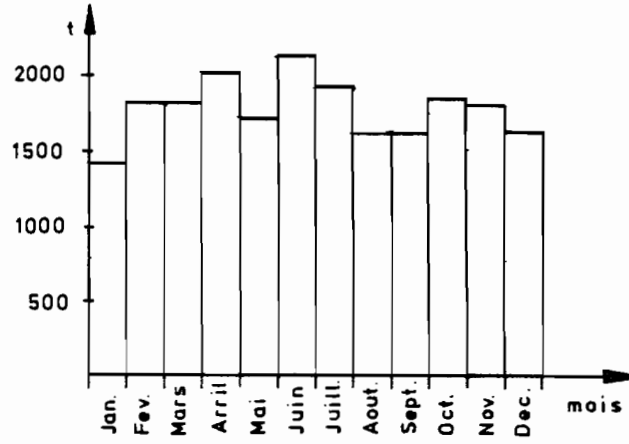
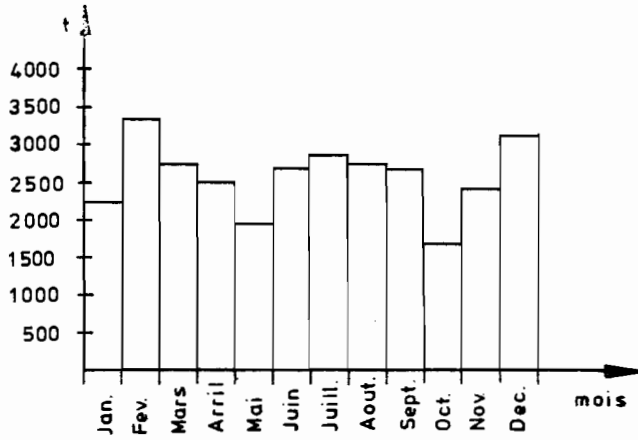
MACHINES
OUTILS



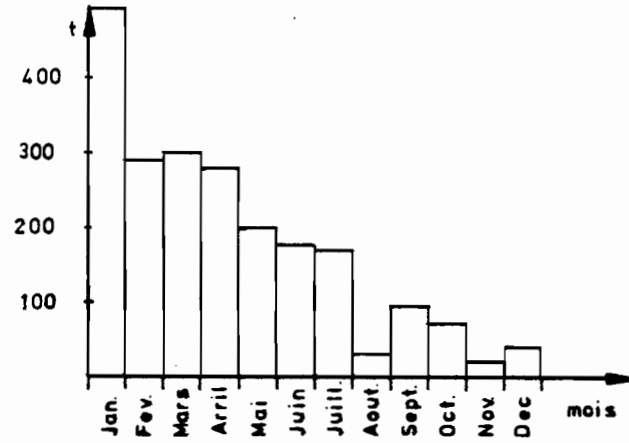
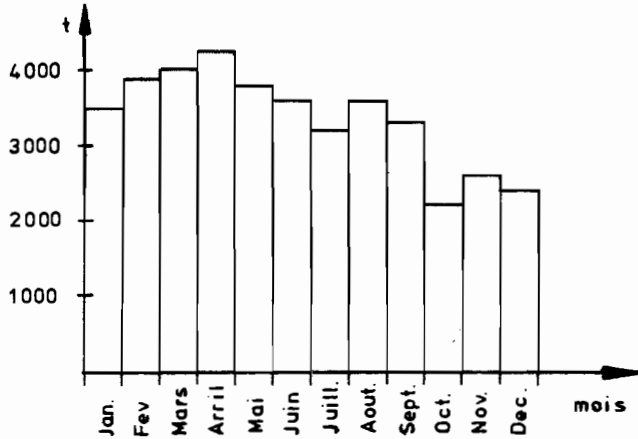
DESTINATION BAMAKO (SUITE)

ORIGINE BAMAKO (SUITE)

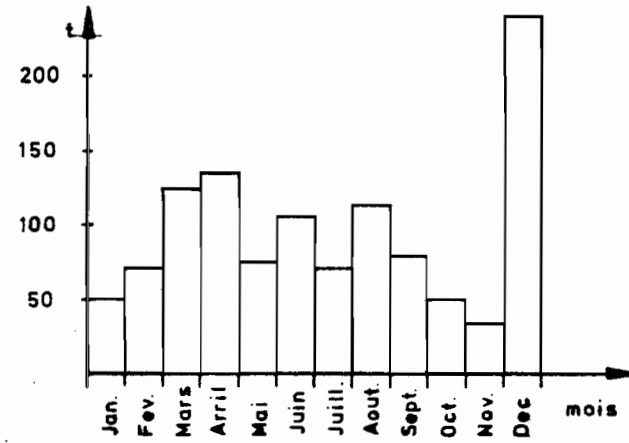
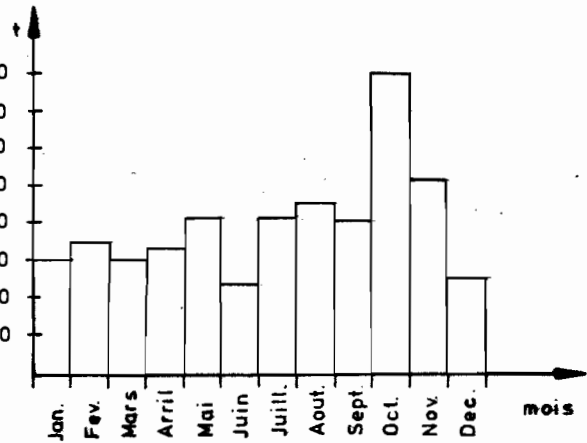
DIVERS



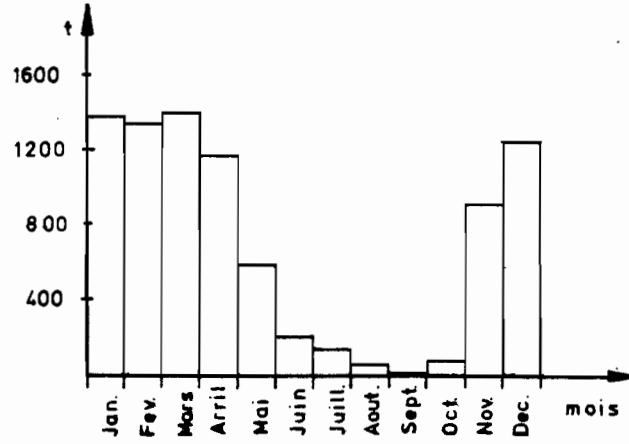
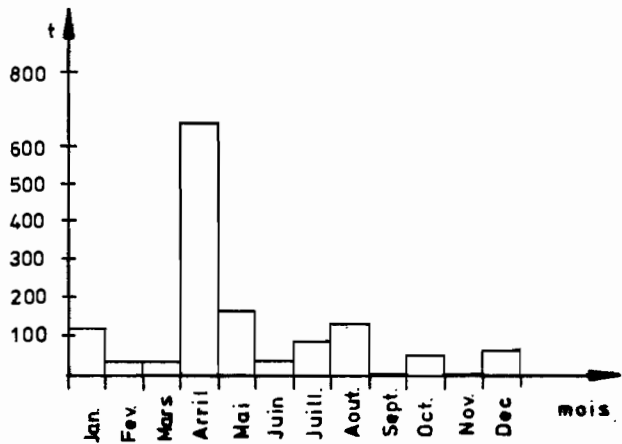
HYDROCABURE



AUTRES Produits Aliment.



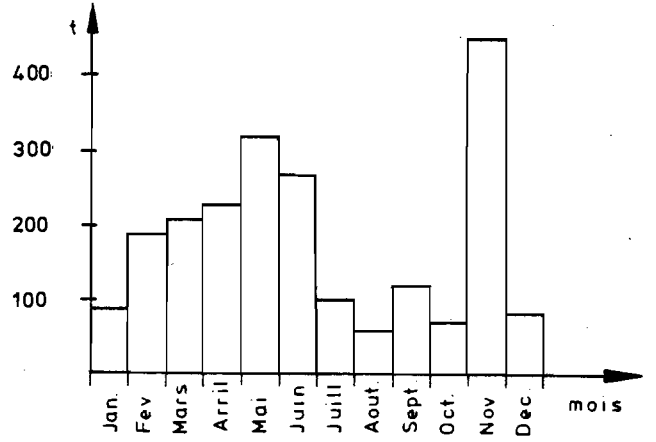
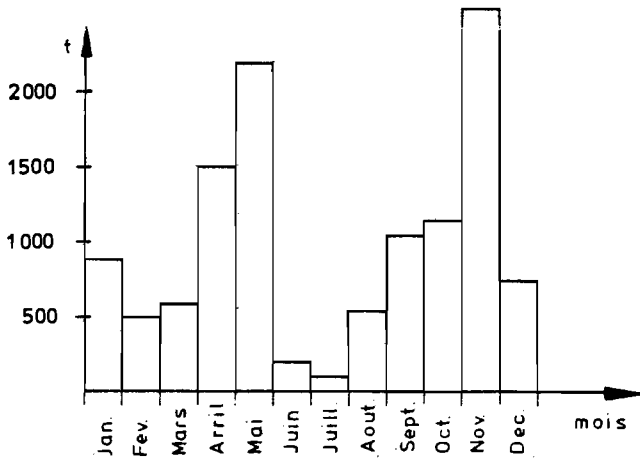
ENGRAIS



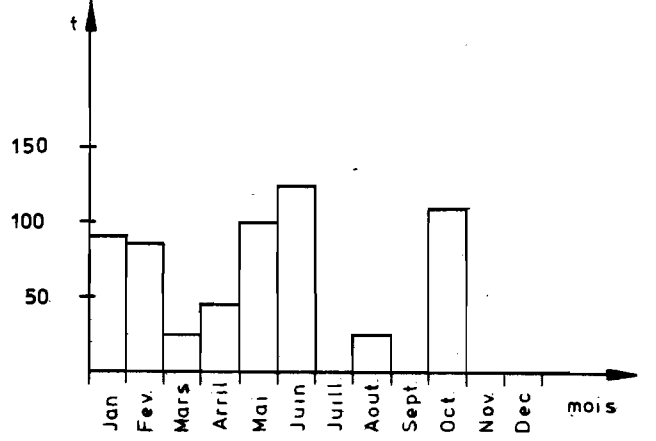
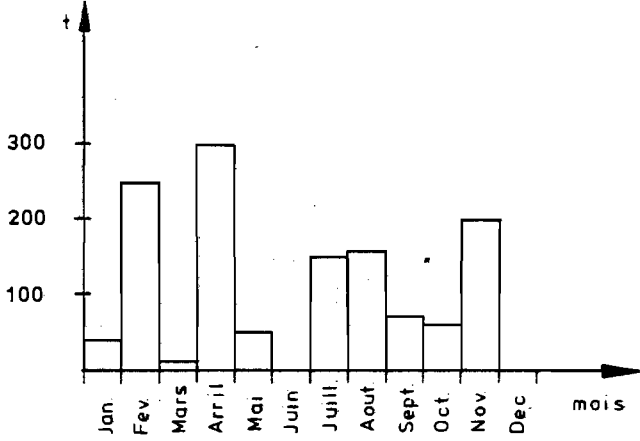
DESTINATION BAMAKO (SUITE)

ORIGINE BAMAKO (SUITE)

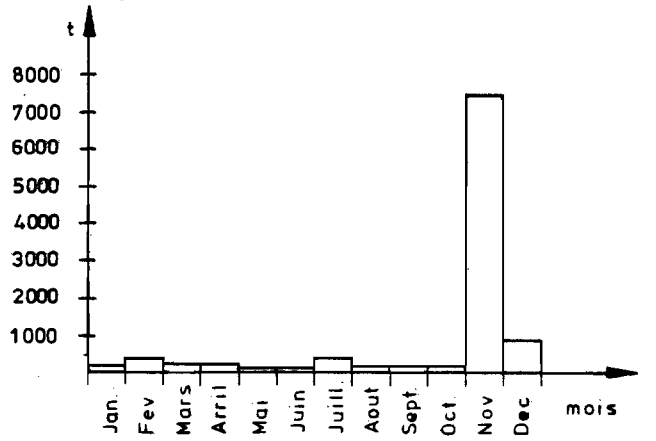
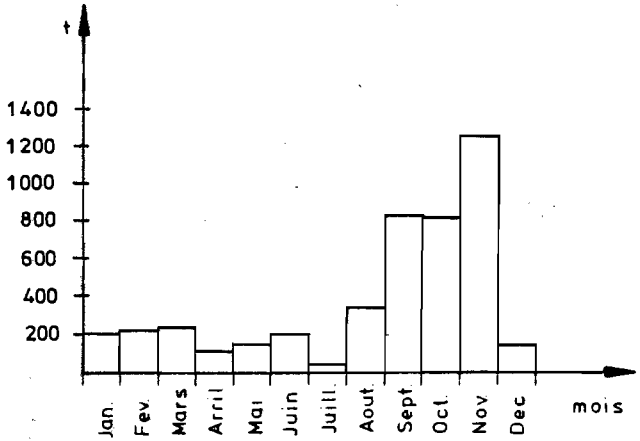
CIMENT



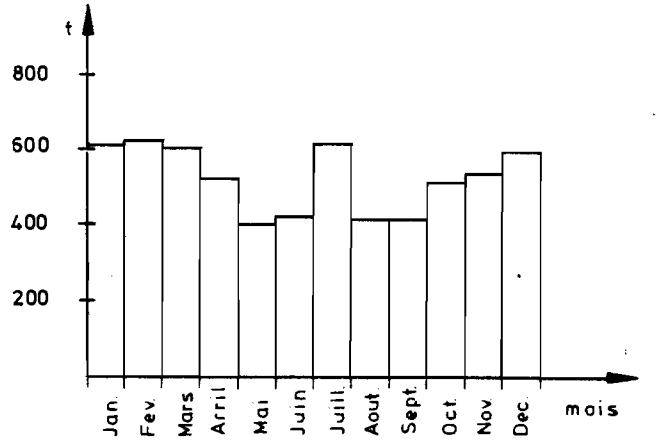
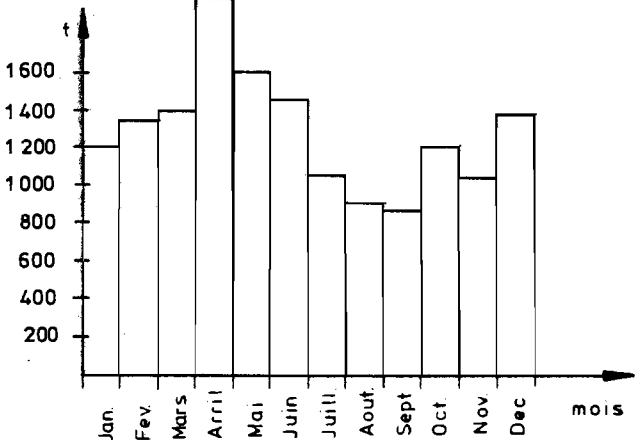
METAUX



BETAIL



TOTAL MARCHAND. SOLIDES



4. COMPTAGES EXISTANT SUR LA 1 ÈRE REGION

On dispose de trois sources :

- les comptages routiers bi-annuels des T.P.
- l'enquête origine/destination effectuée en 1975 par Louis Berger à l'occasion de l'étude des transports Bamako/Kayes. Elle fournit la structure du trafic sur 6 postes et les flux de marchandises par origine/destination.
- les résultats de l'enquête par Tractionnel de 1976.

La carte ci-jointe visualise ces résultats. Elle montre l'extrême faiblesse du trafic sur l'ensemble de la 1 ère Région, qui témoigne de la médiocrité générale de son réseau routier. Un seul tronçon connaît actuellement un trafic notable : le tronçon KAYES - SEGALA avec 25 véhicules/jour. Les données de 1976 restent en partie valables en 1978.

L'étude par Tractionnel permet d'avoir une idée des flux et du taux de chargement moyen en pleine période de commercialisation qui sont de 51 % en moyenne sur la zone.

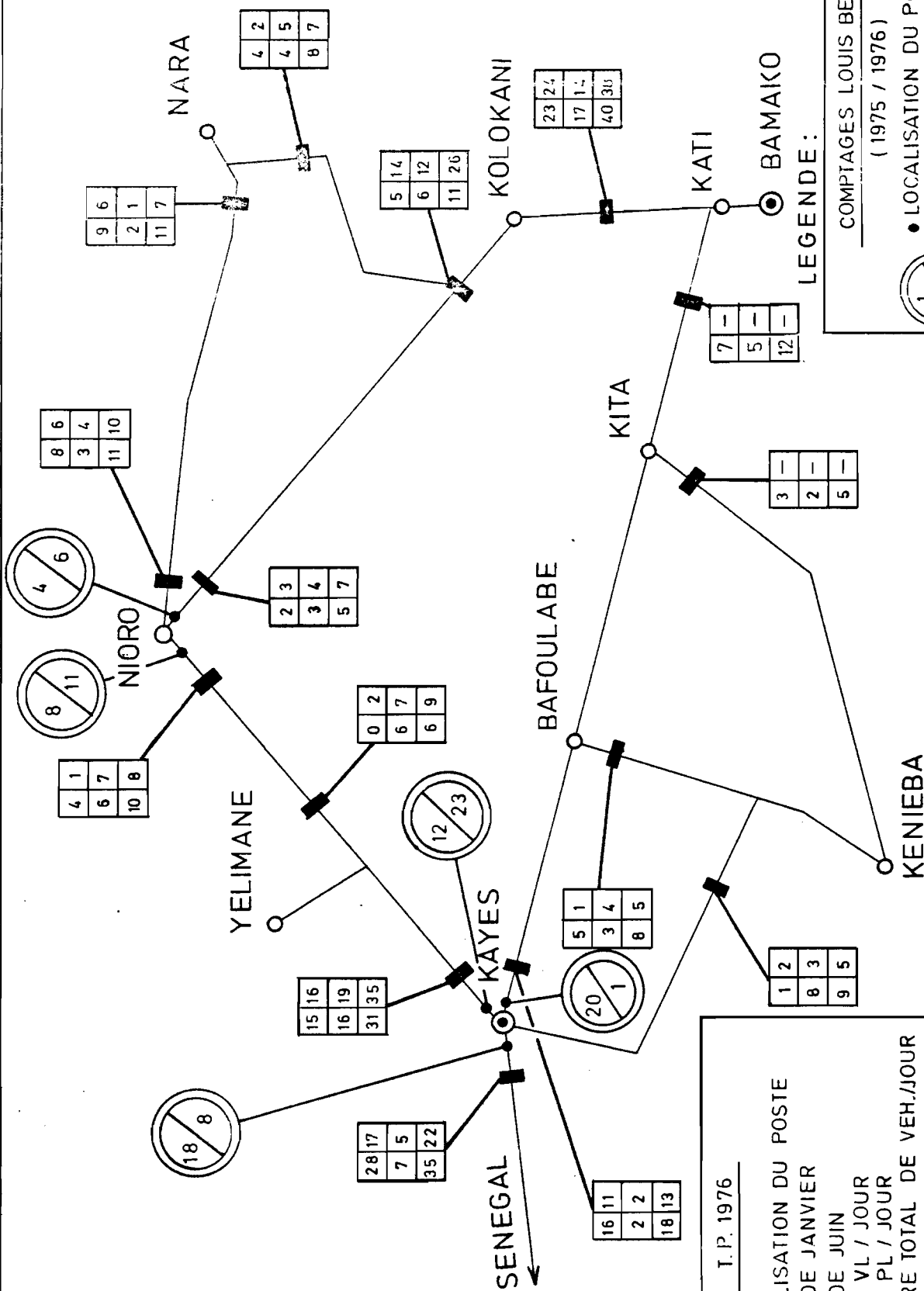
5. COMPTAGES EXISTANT DANS LA 6 EME ET LA 7 EME REGION

On dispose actuellement de deux sources :

- les comptages routiers des T.P.
- l'étude Tractionnel 1976

Les comptages des T.P. montrent l'extrême faiblesse du trafic et sa très lente évolution. La carte ci-jointe visualise les données de 1976. On trouvera dans l'annexe qui s'y réfère les résultats de l'enquête Tractionnel.

LES COMPTAGES ROUTIERS DANS LA 1^{ere} REGION (COMPTAGES DES T.P. ET DE LOUIS BERGER)



LEGENDE :

COMPTAGES T.P. 1976

- (a)(b)

1	1
2	2
3	3
- LOCALISATION DU POSTE
- (a) MOIS DE JANVIER
- (b) MOIS DE JUIN
- 1 TOTAL VL / JOUR
- 2 TOTAL PL / JOUR
- 3 NOMBRE TOTAL DE VEH./JOUR

LEGENDE :

COMPTAGES LOUIS BERGER INTER.
(1975 / 1976)

- LOCALISATION DU POSTE
- 1. TOTAL VL / JOUR
- 2. TOTAL PL / JOUR



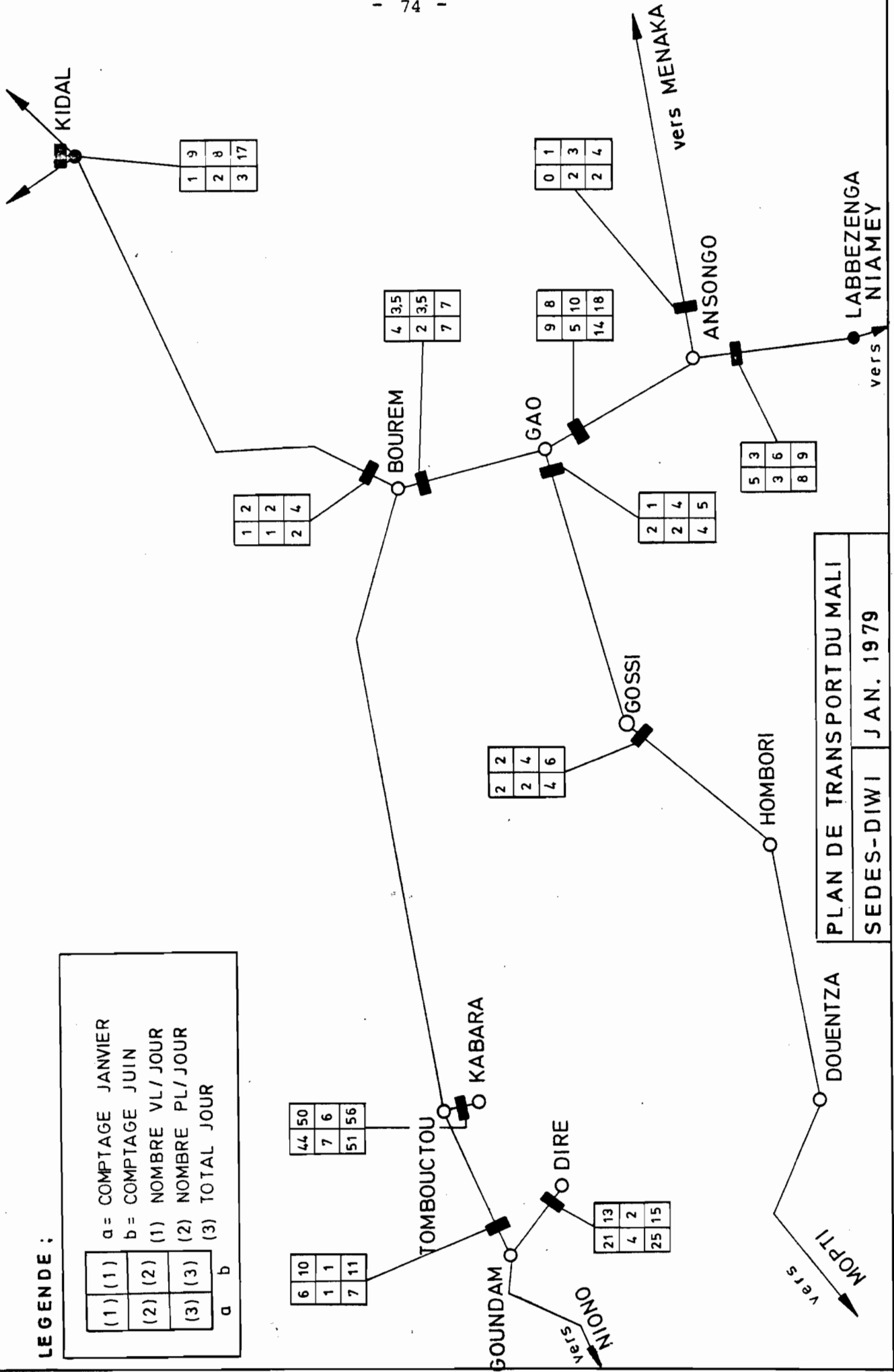
KENIEBA
PLAN DE TRANSPORT DU MALI
SEDES-DIWI JAN. 1979

LES COMPTAGES ROUTIERS DES T.P. 1976 (6eme ET 7eme REGION)

LEGENDE :

(1)	(1)
(2)	(2)
(3)	(3)
a	b

a = COMPTAGE JANVIER
 b = COMPTAGE JUIN
 (1) NOMBRE VL/ JOUR
 (2) NOMBRE PL/ JOUR
 (3) TOTAL JOUR



PLAN DE TRANSPORT DU MALI
 SEDES-DIWI | JAN. 1979

4 ème PARTIE

MANUEL D'ENQUETES ROUTIERES

1. Définitions Générales
2. Rôle de l'enquêteur
3. Remplissage de fiches
 - 3.1. Avant l'interview
 - 3.2. Pendant l'interview
4. Instructions pour le codage des fiches
5. Exemple de fiche d'enquête remplie et codée
6. Amélioration de la fiche d'enquête

N.B. : ce manuel correspond aux documents écrits, complétés par les instructions orales qui ont été fournis aux enquêteurs.



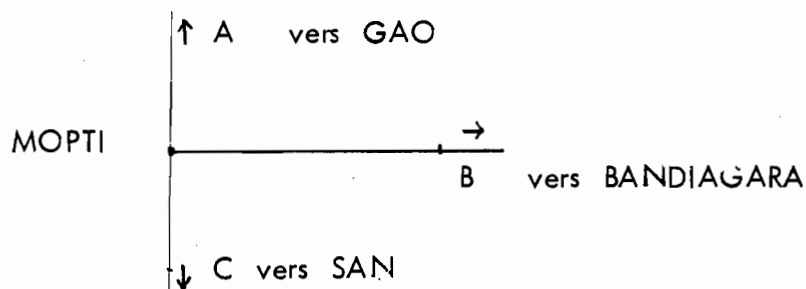
1. DEFINITIONS GENERALES

1.1. On appelle enquête origine/destination par arrêt des véhicules, une enquête où l'on arrête les véhicules à quatre roues pour noter leurs caractéristiques, interroger les conducteurs sur l'origine et la destination de leur déplacement, relever le nombre de voyageurs, la nature et le tonnage des marchandises transportées ... etc.

1.2. On appelle, poste d'enquête, une localité où se déroule l'enquête. Les postes d'enquête sont repérés par numéros.

Chaque poste d'enquête comporte en général plusieurs positions d'enquête qui sont les endroits où sont arrêtés les véhicules. Les positions d'enquête sont repérées par des lettres A, B, C, D, ... etc.

Exemple :



Le poste de MOPTI n° 2 comporte les 3 positions d'enquête suivantes :

- 2. A Sur la route vers GAO
- 2. B Sur la route vers BANDIAGARA
- 2. C Sur la route vers SAN.

1.3. L'enquêteur est la personne qui a la charge d'interroger les conducteurs de véhicules ou les passagers.

1.4. Le Chef de poste est la personne désignée par l'Ingénieur de trafic responsable de l'enquête et qui a autorité sur les enquêteurs.



1.5. On appelle fiche d'enquête la carte où l'enquêteur inscrit les caractéristiques des véhicules ainsi que les réponses des conducteurs.

Le modèle de fiches utilisées est reproduit ci-après :

L m M J V S D 1 2 A B C		
Jours Sens		
Fiche d'enquête		
DETECTRI, 62 rue de Bellechasse, 75007-PARIS, 705-50-24, n. 15119		
Poste N°	Sens	
Origine :		
Destination :		
VÉHICULE	Charge utile	Voiture particulière
		Camionnette (bachée)
	Nombre de places	Véhicule tous terrains
		Car rapide
DESTINATION	Nombre de passagers	Camion
		Semi-remorque
		Citerne
MARCHANDISES		TONNES
Riz		
Mil Sorghos , Maïs		
Colas		
Arachides		
Sucre		
Produits agricoles - Alimentaires		
Coton		
Tissus , Vêtements		
Poisson		
Hydrocarbures		
Bois		
Ciment - mat. construction		
Engrais - Insecticides		
Animaux vivants		
Quincaillerie , produits manuf.		
Outils , Machines		
Métaux , Tôles , Fers à béton		
Divers		
Total Poids →		Vide →
POSTE		
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12		

2. ROLE DE L'ENQUÊTEUR

L'enquêteur doit être aussi direct et bref que possible, de manière à réduire au maximum le retard occasionné aux conducteurs et passagers. D'autre part, les questions ne doivent pas être posées de manière à influencer la réponse du conducteur ou des passagers.

L'interview ne peut être effectuée que d'une seule façon : DEBOUT, DEVANT LA VOITURE, SANS QUE LE CONDUCTEUR SOIT OBLIGÉ DE DESCENDRE DU VEHICULE. Cela veut dire que l'enquêteur est la seule personne qui se déplace durant l'enquête. Dès que la voiture est arrêtée, l'enquêteur s'approche du conducteur du véhicule, le salue, lui explique en termes brefs le but de l'enquête puis il commence l'interview. Une fois la fiche d'enquête remplie, l'enquêteur annonce aux conducteurs la fin de l'interview, lui souhaite "bon voyage" et enfin lui fait signe de partir.

3. REMPLISSAGE DES FICHES

Les renseignements qu'on inscrit sur la fiche d'enquête sont de deux ordres :

- ceux à inscrire avant de prendre le service,
- ceux à inscrire durant l'interview.

3.1. Avant l'interview

Les renseignements qui doivent être inscrits sur la fiche avant de commencer l'enquête ont un caractère général. Ils nous permettent de situer l'enquête du point de vue lieu, jour, etc.. Cela veut dire que l'inscription de ces renseignements permet à l'enquêteur, dès l'arrêt du véhicule, de commencer à questionner le conducteur et rend ainsi le travail de l'enquêteur plus facile et rapide. Le temps d'arrêt du véhicule est ainsi réduit.

Ces renseignements sur la fiche d'enquête sont les suivants :

a) N° de poste et lettre de position, c.a.d. :

Le numéro de poste et la lettre de position où l'enquêteur travaille. Ce numéro et cette lettre sont donnés par l'Ingénieur de trafic. Ils seront entourés au crayon sur la fiche par exemple **2c** pour le poste MOPTI sur la route de SAN.

4	Métaux , Tôles , Fers à béton			
3	Divers			
2	Total Poids	→		Vide →
1	POSTE			
	1	2	3	4
		5	6	7
			8	9
				10
				11
				12

S D 1 2 A B C
Sens

d'enquête

Classe 75007-PARIS 705-50-24 - n°15119

Sens

D
C
B
A
I

b) Sens

Cette case servira en fait à écrire le nom de l'enquêteur en MAJUSCULES.

c) Jour

C'est-à-dire le jour de l'interview. Entourez le jour au crayon. Par exemple "Lundi" :

d) Comptage se déroule la nuit

On distinguera les fiches utilisées pour les comptages de nuit et portant la lettre "N" sur le coin gauche de la fiche.

3.2 Pendant l'interview

3.2.1 La fiche d'information

La fiche est le seul formulaire dont on se sert pour y inscrire toutes les informations sur le transport de marchandises et le nombre de passagers. On se limite à remplir une fiche par véhicule. Les renseignements à inscrire sur toutes les fiches sont les suivants :

- a) Information sur le véhicule : charge utile, nombre de places et de passagers, type de véhicule.
- b) Origine et destination du véhicule.
- c) Information sur les marchandises et leur poids.

3.2.2 Catégorie de véhicule


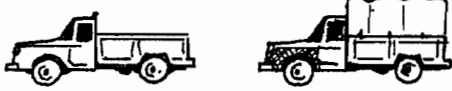


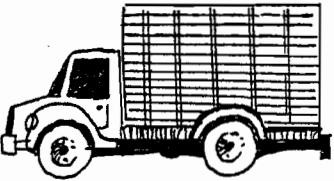
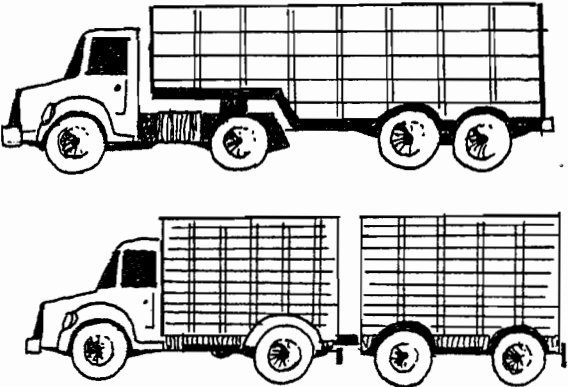
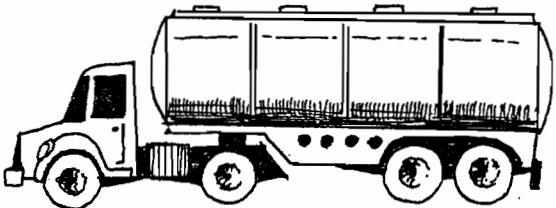
C'est le premier renseignement à inscrire sur la carte dès l'arrêt du véhicule.

Les véhicules sont classés en 7 catégories.

5 6 7 8 9 10 11 DESTINATION	VÉHICULE	Charge utile	Voiture particulière)
		_____ T	Camionnette (bachée))
		Nombre de places	Véhicule tous terrains)
			Car rapide)
		Nombre de passagers	Camion)
			Semi-remorque)
			Citerne)

A la vue du véhicule l'enquêteur appréciera à quelle catégorie il appartient. Il cochera avec une croix la case correspondante. Si le véhicule est un taxi, il cochera la case avec la lettre "T".

Ces catégories sont explicitées dans le tableau ci-après.

CATEGORIE DE VEHICULE	DESCRIPTION	
(1) VOITURE PARTICULIERE		<p><u>VOITURES DE TOURISME</u> ainsi que <u>TAXIS FERMES</u> mais non compris les camionnettes bâchées.</p> <p>ex: 404, 504 berline. 404,504 break</p>
(2) CAMIONNETTES (BACHEE)		<p><u>CAMIONNETTES LEGERES</u> pour le transport de marchandise ou camionnettes aménagée pour le transport de passagers</p> <p>ex: 404 bâchée.</p>
(3) VEHICULES TOUS TERRAINS		<p><u>VEHICULES LEGERES A 2 PONTS MOTEUR</u></p> <p>ex: LAND ROVER, TOYOTA "LAND CRUISER"</p>
(4) CAR RAPIDE		<p><u>CAR DE TRANSPORT DE VOYAGEUR</u></p> <p>ex: SAVIEM SG2, HINO.....</p>
(5) CAMION		<p><u>CAMION DESTINE AU TRANSPORT DES MARCHANDISES SOLIDES</u> de CU > 1,5T</p> <p>Ex: CITROEN T45, T60. BERLIET GLR 200.....</p>
(6) SEMI - REMORQUE		<p><u>VEHICULES ARTICULES,</u> Soit <u>TRACTEUR + SEMI - REMORQUE</u> Soit <u>CAMION AVEC REMORQUE</u></p> <p>Pour le transport de marchandises Solides.</p> <p>Ex: Berliet TLM 12+ 1/2 REMORQUE</p>
(7) CITERNE		<p><u>VEHICULES CITERNE POUR LE TRANSPORT DE CARBURANT</u></p>

3.2.3. Origine et destination

Origine :

C'est-à-dire le lieu de provenance du véhicule. On portera dans la case correspondante en MAJUSCULES :

- le pays de provenance s'il s'agit d'une origine extérieure au Mali (par exemple Côte d'Ivoire),
- le nom du cercle de la localité d'origine s'il s'agit d'une origine au Mali.

Destination :

C'est-à-dire le lieu où se rend le véhicule. Comme indiqué ci-dessus, on portera :

- le nom du pays de destination s'il s'agit d'une destination hors du Mali,
- le nom du cercle s'il s'agit d'une destination au Mali.

3.2.4. Nombre de places

C'est-à-dire le nombre de places autorisées, chauffeur compris. Le chiffre sera inscrit lisiblement dans la case correspondante. On rappelle les valeurs courantes suivantes :

- voitures particulières : 5 places
- Taxi de brousse (504 familiale) : 9/10 places.
- Camionnettes bâchées aménagées pour les transports de passagers : 16 places,
- Camionnettes de transport de marchandises : 3 places
- Véhicules tout terrain : 6/8 places
- Car : 25 à 50 places selon le type.
- Camion et semi-remorque : 3 places (en cabine)

3.2.5. Charge utile (CU)

C'est-à-dire le tonnage que le véhicule est autorisé à transporter.

- pour les camions et semi-remorques, la charge utile est en général marquée sur le côté ou à l'arrière du véhicule.
- pour les voitures particulières, la charge utile ne sera pas relevée.

La charge utile sera inscrite dans la case correspondante en tonne ou en mètre cube pour les citernes.

REMARQUE IMPORTANTE : Ne pas confondre la charge utile (CU) avec le poids totale en charge (PTC), le poids à vide (PV) ou le tonnage effectivement transporté.

En cas de doute, la charge utile est mentionnée sur la carte grise du véhicule.

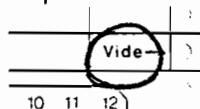
3.2.6. Nombre de passagers transportés

C'est-à-dire le nombre de personnes présentes sur le véhicule (y compris le chauffeur). Compter et inscrire le chiffre dans la case correspondante.

3.2.7. Marchandises transportées et tonnage

Ce tableau est réservé pour y inscrire les informations sur la nature et le poids des marchandises qui se trouvent sur le véhicule au moment de l'enquête. Il existe deux types possibles d'inscription :

a) le véhicule ne transporte pas de marchandises : il est vide ou il ne transporte que des voyageurs : on entourera alors au crayon la case correspondante :



b) le véhicule transporte des marchandises : inscrire pour chaque catégorie de marchandises transportées son poids en tonne : sauf pour,
- les hydrocarbures qui seront inscrits en mètres cube
- les animaux vivants qui seront inscrits en nombre de têtes.

Les renseignements seront obtenus en questionnant le chauffeur ou mieux à partir des documents tels que les bons de transport qui accompagnent la marchandise.

Les 17 rubriques prévues dans la nomenclature permettent de couvrir la totalité des marchandises transportées. Ainsi pour un camion qui transporte 5 000 kg de bananes, 1 500 kg de poisson séché et 500 kg de produits divers, la fiche sera remplie comme suit :

		MARCHANDISES	TONNES	
4		Riz)
3		Mil Sorghos , Maïs)
2		Colas)
1		Arachides)
17		Sucre)
16		Produits agricoles - Alimentaires	5,0)
15		Coton)
14		Tissus , Vêtements)
13		Poisson)
12		Hydrocarbures)
11		Bois	1,5)
10		Ciment - mat. construction)
9		Engrais - Insecticides)
8	ORIGINE	Animaux vivants)
7		Quincaillerie , produits manuf.)
6		Outils , Machines)
5		Métaux , Tôles , Fers à béton)
4		Divers	0,5)
3		Total Poids →	7,0	Vide →)
2				
1				
		POSTE		
1		1)
		2)
		3)
		4)
		5)
		6)
		7)
		8)
		9)
		10)
		11)
		12)

REMARQUE IMPORTANTE : les quantités doivent être impérativement écrites en tonnes ou en mètres cube avec au plus une décimale, mais jamais en kilo et litres, ainsi 1225 kg seront écrits 1,2 t et 12.500 litres = 12,5 m³.

La nomenclature est détaillée ci-dessous pour les principales marchandises.

1	Riz	
2	Mil - Sorghos - Maïs	
3	Colas	
4	Arachides	
5	Sucre	Sucre en morceau, sucre en poudre
6	Produits agricoles - alimentaires	Fruits et légumes (oignons, oranges, bananes) Karité, Tabac, ignames... Boisson, farine, lait, conservés..
7	Coton	Coton fibres, Coton graine, graine de coton
8	Tissus vêtement	
9	Poisson	Poisson séché, fumé, frais
10	Hydrocarbure	Essence, super, G.OIL, fuel, pétrole Kerosène
11	Bois	Bois de chauffe, planches, madriers..
12	Ciment, Mat. de Construction	Ciment, chaux, plâtre, briques...
13	Engrais Insecticides	
14	Animaux vivants	bovins, ovins, caprins...
15	Quincaillerie Produits Manufacturés	Vaisselle, piles et lampes électriques, Pneus, savon, allumettes...
16	Outils, Machines	Outils agricoles (charrue, houes...) Machines agricoles et Industrielles
17	Métaux, Tôles, Fers à béton	
18	Divers	Tous les autres produits non classés, ci dessus: affaires personnelles, objets d'artisanat....

4. INSTRUCTIONS POUR LE CODAGE DES FICHES

Le codage des fiches remplies consiste à faire des encoches dans les cases adéquates à l'aide d'une poinçonneuse spéciale.

Le codage de la plupart des informations ne pose aucune difficulté, comme on peut le constater sur le spécimen de la fiche ci-après.

Le codage de l'origine et de la destination demande cependant une attention particulière. Ce codage sera fait en prenant comme plus petite unité territoriale, le Cercle.

Origine ou destination extérieure au Mali

On adoptera les positions

15 pour la Guinée

16 pour la Haute-Volta, le Ghana et le Togo.

17 pour la Côte d'Ivoire

Origine ou destination au Mali

Le codage sera fait sur deux positions, selon la grille ci-après.

N° DE CODE PAR CERCLE				
1ère REGION (K A Y E S)	I/7 KAYES	I/8 NIORO DU SAHEL	I/9 KENIEBA	I/10 YELIMANE
	I/II KITA	I/12 BAFOULABE		
2ème REGION (BAMAKO)	2/7 BAMAKO + KATI	2/8 NARA	2/9 KOULIKORO	2/10 KANGABA
	2/II KOLOKANI	2/12 DIOILA	2/13 BANAMBA	
3e REGION (SIKASSO)	3/7 SIKASSO	3/8 ROUTIALA -BLA	3/9 BOUGOUNI	3/10 KOLONOIEBA
	3/II YOROSSO	3/12 YANFOLILA	3/13 KADIOLO	
4e REGION (SEGOU)	4/7 SEGOU	4/8 NIONO	4/9 MACINA	4/10 SAN
	4/II TOMINIAN			
5e REGION (MOPTI)	5/7 MOPTI, SEVARE	5/8 NIAFOUNKE	5/9 DOUENTZA	5/10 BANKASS
	5/II TENEMKOU	5/12 BANDIAGARA	5/13 KORO	5/14 DJENNE
6e/7e REGION (GAO-TOMBOUCTOU)	6/7 GAO	6/8 DIRE	6/9 KIDAL	6/10 GOUNDAM
	6/II BOUREM	6/12 MENAKA-ANSONGO	6/13 TOMBOUCTOU	6/14 GOURMA RHAROUS

5. EXEMPLE DE FICHE D'ENQUETE REMPLIE ET CODEE

- Poste : SAN (4) position A
- Jour : mardi
- Véhicule enquêté : semi-remorque de 25 t de CU
- Marchandise transportée : 3,2 t de divers
- Origine SAN, destination MOPTI
- Nombre de passagers : 3

L (m) M J V S D 1 2 (A) B C		
Fiche d'enquête		
DETECTRI, 62 rue de Bellechasse, 75007-PARIS, 705-50-24, n° 15119		
Poste N°	Sens	
4 A	Makandian Sidibe	
Origine : SAN		
Destination : MOPTI		
VÉHICULE	Charge utile	Voiture particulière
	25,0 T	Camionnette (bachée)
	Nombre de places	Véhicule tous terrains
	3	Car rapide
	Nombre de passagers	Camion
	3	Semi-remorque X
	Citerne	
MARCHANDISES		TONNES
Riz		
Mil Sorghos , Maïs		
Colas		
Arachides		
Sucre		
Produits agricoles - Alimentaires		
Coton		
Tissus , Vêtements		
Poisson		
Hydrocarbures		
Bois		5,0
Ciment - mat. construction		
Engrais - Insecticides		
Animaux vivants		
Quincaillerie , produits manuf.		
Outils , Machines		
Métaux , Tôles , Fers à béton		
Divers		3,2
Total Poids →		8,2
		Vide →
POSTE		
1 2 3 (4) 5 6 7 8 9 10 11 12		

6. AMELIORATION DE LA FICHE D'ENQUETE

Au cours du déroulement de l'enquête, certaines modifications mineures du contenu de la fiche se sont avérées utiles. Elles concernent :

- l'adjonction de 2 catégories supplémentaires de véhicules :
taxis fermés et camionnettes bâchées taxis.
- la possibilité de distinguer les comptages de nuit des comptages de jour par codage,
- le regroupement des 4 dernières catégories de marchandises dans la catégorie "divers". L'expérience a en effet montré que la distinction entre ces rubriques était souvent difficile à faire.

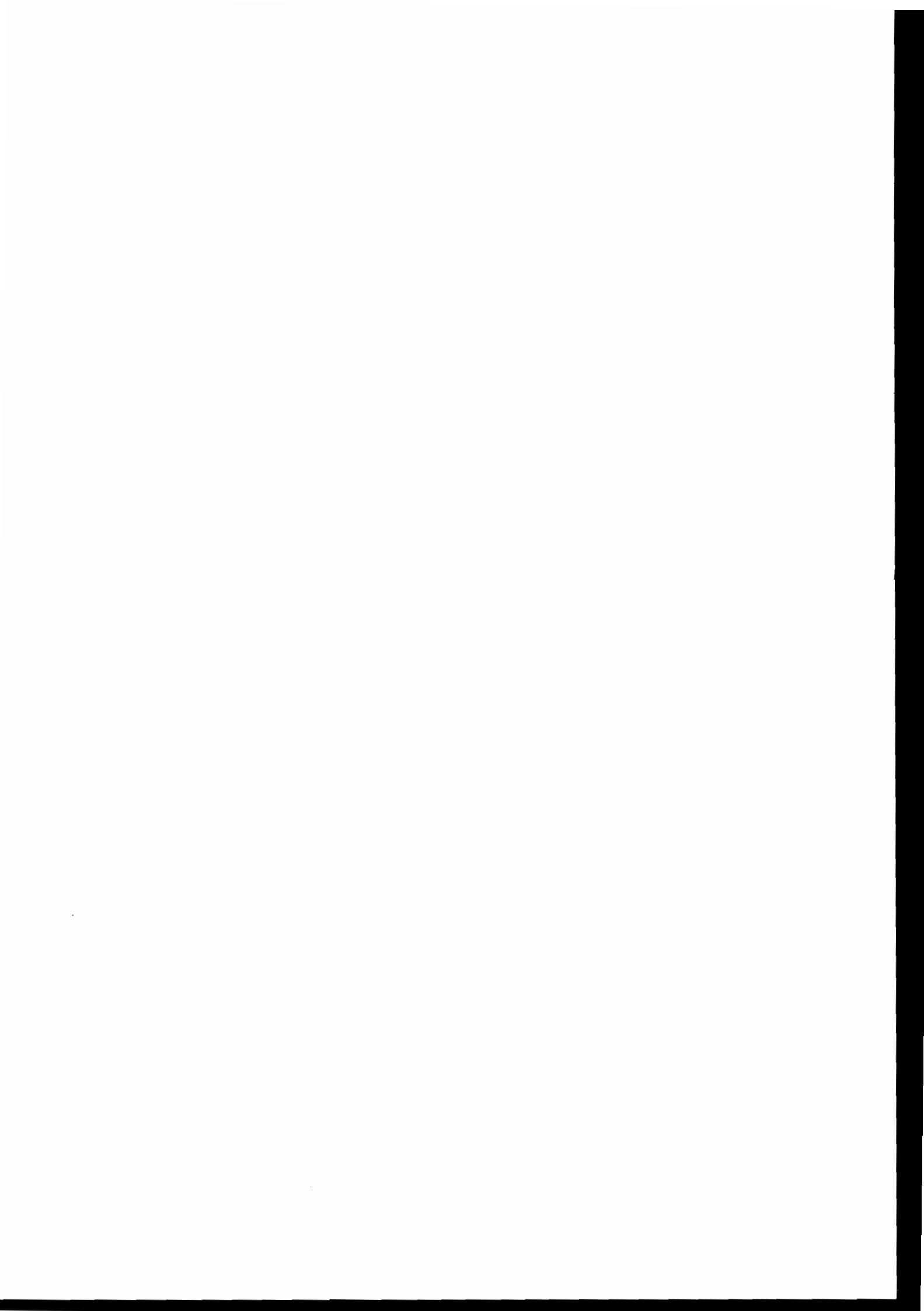
Un modèle de fiche "améliorée" intégrant ces modifications est présenté ci-après. Dans le cadre d'une nouvelle enquête, cette fiche serait à utiliser de préférence à la précédente.

PROTOTYPE DE FICHE D'ENQUETE AMELIOREE

L m M J V S D A B C D E jours posit												
Fiche d'enquête												
poste No			Nom enquêteur									
Origine: _____												
Destination: _____												
VEHICULE	charge utile	Voiture particulière										
	t	" Taxi										
	m ³	Camionnette (bachée)										
	nombre de places	" Taxi										
		Véhicule tous terrains										
		car rapide										
	nombre passagers	Camion										
	Semi-remorque											
	citerne											
MARCHANDISES												qté
Riz												t
Mil Sorghos, Mais												t
Colas												t
Arachides												t
Sucre												t
produits agric-Alimentaire												t
Coton (fibre-graine)												t
Tissus - vêtements												t
Poisson												t
Hydrocarbures												m ³
Bois												t
Ciment - mat. construct.												t
Engrais - insecticides												t
Animaux vivants												tête
Divers												t
Total Poids →												vide →
POSTE												
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13												

5^{ème} Partie

PROPOSITIONS POUR L'AMELIORATION
DES ENQUETES ROUTIERES DES
TRAVAUX PUBLICS



1- PROPOSITIONS POUR L'AMELIORATION DES ENQUETES DES TRAVAUX PUBLICS.

Comme nous l'avons vu dans la troisième partie, les enquêtes bi-annuelles des Travaux Publics comportent un grand nombre de postes (116 en 1976) couvrant de façon complète l'ensemble du réseau routier classé du Mali. Les informations collectées pour chaque véhicule sont l'origine, la destination, la marque, le type, la charge utile, le tonnage et le nombre de passagers transportés.

La masse considérable de données ainsi recueillies n'est, en fait, que très peu exploitée. L'origine, la destination, la marque et le type de véhicule, sa charge utile ne sont notamment pas dépouillés. Les résultats ne fournissent que le trafic des véhicules légers et lourds par poste ainsi que le total des passagers et le tonnage transporté (2 sens confondus).

En fin de compte, cette enquête qui est conçue comme une enquête origine destination par arrêt des véhicules fournit tout juste les résultats que l'on pourrait obtenir de façon beaucoup plus économique et rapide par un comptage routier simple sans arrêt de la circulation.

Il est de toute façon difficile, sous peine d'aboutir à une extrême lourdeur, d'exploiter complètement une enquête qui satisfasse aux deux objectifs suivants :

- fournir le trafic des véhicules en un grand nombre de points.
- fournir les origines et destinations des marchandises et des passagers.

A titre de comparaison, une enquête origine-destination semblable à celle réalisée dans le cadre du Plan de Transport (cette enquête a duré une semaine et a porté sur 22 postes), qui porterait sur l'ensemble des postes TP et sur une durée de 15 jours, aboutirait à la constitution de 150 à 200 000 fiches. Son dépouillement manuel complet nécessiterait au moins 6 mois pour une équipe à plein temps. Il est probable qu'une exploitation informatique, outre son coût élevé, nécessiterait le même temps.



2 - NOUVELLE DEFINITION DE L'ENQUETE TP.

L'Administration des Travaux Publics a besoin de suivre à intervalle régulier l'évolution du trafic routier sur l'ensemble du réseau dont elle a la charge, en particulier de façon à pouvoir évaluer les besoins d'entretien de chaque tronçon.

Nous proposons pour remplir pleinement ce but, que l'enquête actuelle soit réduite à un comptage simple, dont l'organisation serait la suivante :

- Durée : identique à l'enquête actuelle, 15 jours deux fois par an, 24 heures sur 24.

- Données recueillies : elles se limiteront à la saisie du nombre des véhicules passant devant le poste de comptage classés par catégories, par exemple :

VL { - voitures particulières, camionnettes
- véhicules tous terrains
- car

PL { - camion
- semi-remorque

Le recueil de ces données ne nécessite plus l'arrêt des véhicules, ce qui allège considérablement l'organisation de l'enquête et ne perturbe pas l'écoulement du trafic.

Le dépouillement qui se limite au trafic journalier par catégorie de véhicules devient immédiat. Les résultats pourraient être centralisés à Bamako un mois environ après la fin de l'enquête. Actuellement, les résultats ne sont disponibles qu'avec un an de retard.

- Postes d'enquêtes : Le nombre de postes actuels pourrait être réduit à 70 ou 80. En effet, on constate que sur un grand nombre de tronçons routiers homogènes, le trafic est souvent saisi par plus de 3 postes, alors que 2 seraient amplement suffisants.

3 - SAISIE DES FLUX DE MARCHANDISES ET DE PASSAGERS.

3.1 Marchandises

Le caractère saisonnier des flux de marchandises fait que leur saisie sur une semaine ou 15 jours ne permet pas d'en extrapoler une image annuelle.

Nous proposons que la saisie de ces flux soit disjointe des enquêtes du trafic et que le soin en soit laissé à l'Office National des Transports qui contrôle le trafic routier de marchandises et dispose de représentations régionales.

Comme nous l'avons vu, le poste de contrôle ONT de Faladié saisit de façon permanente les tonnages de marchandises à l'entrée et à la sortie de Bamako.

La création de nouveaux postes aux carrefours stratégiques du réseau routier SIKASSO-KOUTIALA-SEGOU-MOPTI permettrait d'appréhender en permanence l'essentiel des mouvements de marchandises sur l'ensemble du territoire.

Chaque poste relèverait les mêmes renseignements qu'à Faladié, c'est-à-dire :

- Charge utile du véhicule
- Nature de la marchandise
- Tonnage
- Origine
- Destination

Ces renseignements seraient synthétisés chaque mois dans les représentations régionales sur le modèle du dépouillement présenté dans le présent rapport (voir 3^{ème} partie), puis expédiés à la direction centrale à Bamako.

3.2 Passagers

Dans la plupart des cas, l'application des coefficients de remplissage, défini dans le présent rapport, au trafic de véhicules observé, suffira à donner une bonne image des flux de passagers sur le réseau routier.