

# <u>SOMMAIRE</u>

A/ TABLEAU DES CHIFFRES CLES DE L'ANNEE 2003	3
B/ TABLEAU DES PRODUCTIONS PAR CENTRALES	4
C/ DIAGRAMMES DES PRODUCTIONS THERMIQUE ET HYDROELECTRIQUE/IMPORTATION	5
D/ REPARTITION DE LA PRODUCTION ELECTRIQUE PAR SOURCE	6-7
E/ CHIFFRES CARACTERISTIQUES DE L'ANNEE 2003	8
F/ REPARTITION REGIONALE DE L'ENERGIE VENDUE, DE LA PUISSANCE SOUSCRITE ET DU NOMBRE D'ABONNES	9
INTRODUCTION	10
DIRECTION DES ETUDES, DE LA PLANIFICATION ET DE L'EQUIPEMENT	11-20
DIRECTION DE LA PRODUCTION ET DU TRANSPORT	21-37
DIRECTION DE LA DISTRIBUTION	38-47
DIRECTION DES CENTRES EXTERIEURS	48-54
DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES	55-59
DIRECTION FINANCIERE ET COMPTABLE	60-63
TABLEAUX COMPARATIFS EXERCICE 2003 : PRIX DE REVIENT/VENTE	64
CONCLUSION	65

## A TABLEAU DES CHIFFRES CLES DE L'ANNEE 2003

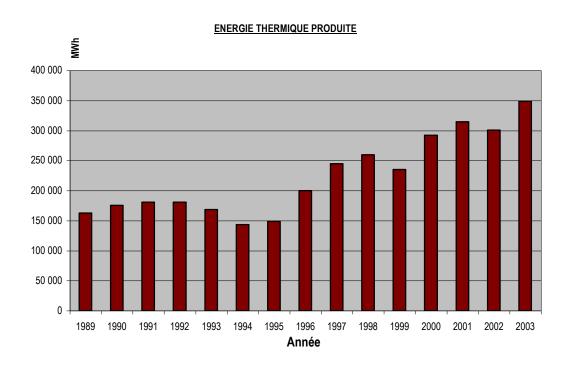
DESIGNATION	2002	2003	VAR.%
I – ENERGIE PRODUITE TOTALE (kWh)	364 684 576	444 554 132	21,90
Production énergie thermique	300 888 696	348 603 162	15,85
Production thermique Kompienga	41 150	59 300	44,11
Production énergie hydroélectrique	63 754 730	95 891 670	50,41
II – ENERGIE IMPORTEE (kWh)	110 520 000	69 149 845	-37,43
Importation Côte-d'Ivoire	110 520 000	67 120 000	-39,27
Importation Ghana		2 029 845	
III- ENERGIES PRODUITE ET IMPORTEE	475 204 576	513 703 977	7,79
IV -ENERGIE LIVREE TOTALE (kWh)	461 006 103	496 927 312	9,63
Energie livrée par la Direction Régionale du Centre	296 715 054	326 695 951	10,10
Energie livrée par la Direction des Centres Extérieurs	164 291 049	171 643 869	4,48
V – RENDEMENT DE PRODUCTION	96,11%	96,23%	
VI – ENERGIE VENDUE TOTALE (kWh)	401 760 043	427 394 366	6,38
Energie vendue en Basse Tension	247 929 802	267 136 057	7,75
Energie vendue en Haute Tension	153 830 241	160 258 309	4,18
VII – PERTES GLOBALES DISTRIBUTION	12,85%	13 ,99%	
VIII – RECETTES (Fcfa)	37 736 406 751	40 633 134 031	7,68
Energie vendue	36 295 263 004	39 049 328 694	7,59
Location compteurs	1 441 143 747	1 583 805 337	9,90
IX-TAUX DE RECOUVREMENT FACTURES*	86,73%	95,75%	
Abonnés Particuliers	95,62%	98,24%	
Abonnés Administration/Collectivités	30%	80,31%	
X-NOMBRE D'ABONNES	203 531	226 691	11,38
XI- NOMBRE DE BRANCHEMENTS EXECUTES  *NR : Taux=Encaissement total divisé par Factures Emises de l'anné	19 161	21 060	9,91

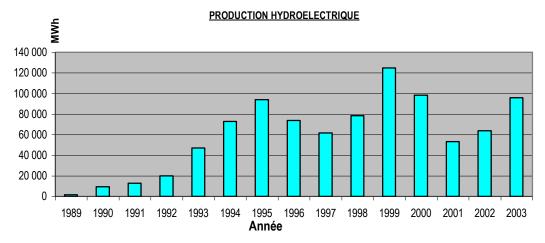
\*NB : Taux=Encaissement total divisé par Factures Emises de l'année

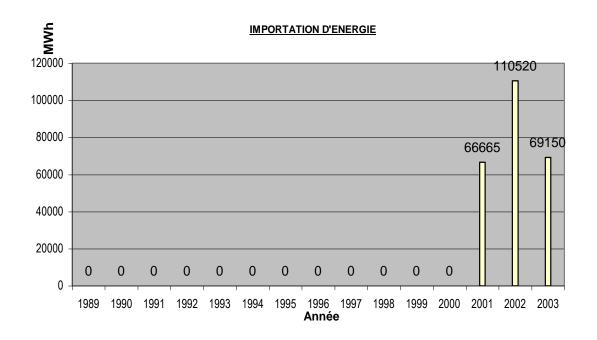
# **B** TABLE DES PRODUCTIONS D'ENERGIE (EN kWh) PAR CENTRALE 2002/2003

CENTRALES	2002	2003	Variation%
OUAGAI	30 914 088		
OUAGAII		128 093 608	
KOSSODO		105 846 004	
BOBOI	108 600		
BOBOII	1 595 400*	41 527 210	
DEPARTEMENT PRODUCTION THERMIQUE		301 736 030	
KOMPIENGA	17 964 700	20 810 100	
BAGRE	42 013 000	70 751 200	68%
TOURNI	872 260	961 910	10%
NIOFILA	2 904 770	3 369 460	16%
DEPARTEMENT PRODUCTION HYDRAULIQUE	63 754 730	95 891 670	50%
KAYA	4 054 367	4 413 049	
DORI	2 501 642		
PO	1 099 820		
MANGA	436 703		
GOROM	274 994		
DIRECTION REGIONALE DU CENTRE	8 367 526		
GAOUA	2 353 645		
DIEBOUGOU	1 023 553		
HOUNDE	558 825	708 640	
BANFORA	0	0	٠,٠
DIRECTION REGIONALE DE L'OUEST	3 936 023		
KOUDOUGOU	7 020 640		
DEDOUGOU	4 828 977		
POURA/BOROMO	2 380 470		
NOUNA	1 007 831		
LEO	733 949		
DIRECTION REGIONALE DU CENTRE-OUEST	15 971 867	14 392 506	-10%
OUAHIGOUYA	7 198 455		
TOUGAN	997 386		
YAKO	1 024 389		
KONGOUSSI GOURCY	823 614 483 614		
DJIBO	551 050		
DIRECTION REGIONALE DU NORD			
FADA	11 078 508 4 613 348		
BOGANDE	287 438		
BOULSA	254 114		
DIAPAGA	425 952		
BITTOU	441 816		
KOUPELA	25 120		
DIRECTION REGIONALE DU CENTRE-EST	6 047 788		19%
KOMPIENGA THERMIQUE	41 150	59 000	43%
ENSEMBLE SONABEL	364 684 576*		
FITOLINDEL GOITABLE	304 004 370	TTT JUT IJZ	ZZ /0

\*NB : Chiffre de 2002 ajusté

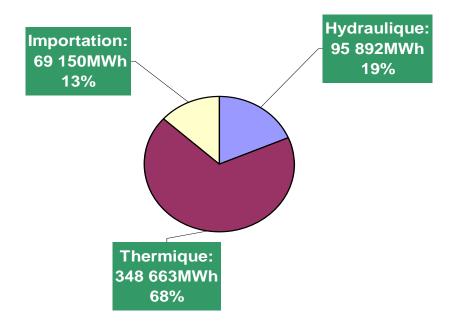




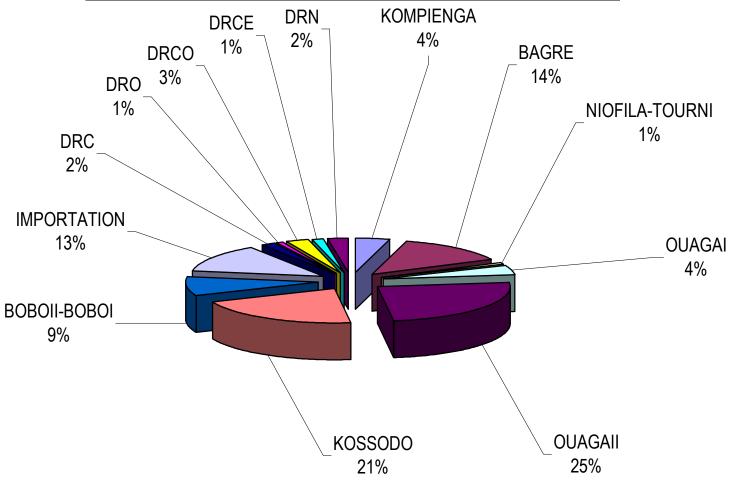


## **D** REPARTITION PAR SOURCES D'ENERGIE ET PAR CENTRALE POUR LA SONABEL :2003

#### **REPARTITION PAR SOURCE D'ENERGIE: 2003**



### PART DE L'ENERGIE PRODUITE PAR CENTRALE ET DE L'ENERGIE IMPORTEE: 2003

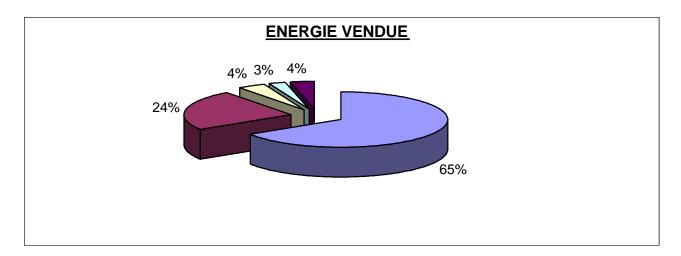


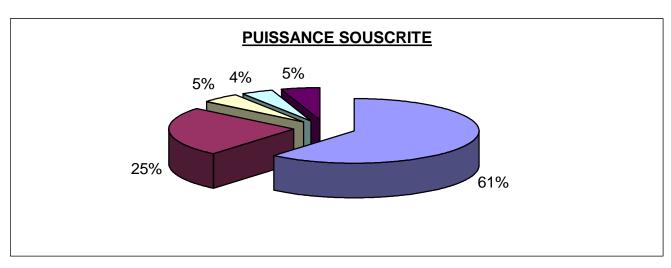
■ KOMPIENGA	■ BAGRE	□ NIOFILA-TOURNI	□ OUAGAI	■ OUAGAII
■ KOSSODO	■ BOBOII-BOBOI		■ DRC	□ DRO
□ DRCO	□ DRCE	■ DRN		

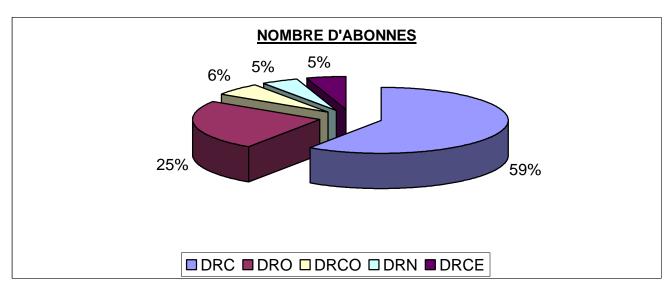
E CHIFFRES CARACTERISTIQUES 2003									
CENTRES	Energie	Puissance	Nombre d'a	bonnés	Longueur de	réseau(m)	Nbre de		
	Vendue	souscrite	BT actifs	HT actifs	ВТ	HT	postes		
Ouaga/Saaba	272 502 932	262 843	125 824	377	2 096 706	489 276	718		
Kaya	3 588 310	5 180	2 889	12	111 286	42 478	25		
Dori	2 378 852	3 563	1 705	11	34 321	13 551	16		
Pô	1 189 729	1 758	1 156	7	30 336	18 967	12		
Ziniare	1 392 191	1 772	1 006	4	26 744	15 696	8		
Manga	464 769	1 004	477	1	20 563	5 950	4		
Kombissiri	754 260	1 406	874	1	31 755	5 594	5		
Gorom	317 474	607	338	2	9 368	3 011	4		
Dakola	61 033	99	40	0	2 030	990	1		
TOTAL DRC	282 649 550	278 232	134 309	415	2 363 109	595 513	793		
Bobo	84 378 596	90 035	43 257	120	815 950	181 395	202		
Banfora	9 437 419	11 322	6 126	9	112 348	18 634	26		
Gaoua	2 257 243	2 945	1 780	10	33 359	21 580	19		
Orodara	1 018 428	1 733	1 012	1	34 717	7 275			
Bérégadougou	281 460	532	404	0	19 681	3 610	5		
Toussiana	200 264	360	199	0	9 662	3 561	4		
Péni	64 795	163	65	0	2 620	70	1		
Darsalamy	107 886	117	107	0	1 881	202	1		
Diébougou	980 136	1 740	931	1	33 725		12		
Niangoloko	859 374	1 370	828	1	20 294	5 222	5		
Houndé	629 297	1 238	657	0	18 871	2 450	3		
Dano	347 557	626	409	0	24 508	13 104	4		
TOTAL DRO	100 562 455	112 181	55 775	142	1 127 616	264 183	290		
Koudougou	9 054 375	11 612	7 529	18	175 027	172 368	44		
Réo	427 388	886	497	1	17 128				
Dédougou	4 721 554	5 822	2 603	19	57 504		31		
Poura	425 526	499	387	1	15 775		3		
Boromo	871 364	1 098	698	4	15 496				
Fara	139 855	191	127	0	4 830	620	1		
Nouna	1 127 285	1 573	1 187	1	32 413	7 830	10		
Léo	775 830	1 623	767	0	27 534	5 028	7		
TOTAL DRCO	17 543 177	23 304	13 795	44	345 707	282 033	108		
Ouahigouya	6 984 488		6 453	17	109 673				
Tougan	964 450		1 068	2	37 863				
Yako	1 030 913		1 302	7	32 680				
Kongoussi	800 635		1 004	3	30 951				
Gourcy	498 239		589	1	17 644				
Djibo	689 212		618	1	27 534	5 028			
TOTAL DRN	10 967 937	18 919	11 034	31	252 517		77		
Fada	4 712 854		2 409	15	56 556				
Tenkodogo	3 034 469		2 409	6	53 696				
Koupéla	1 975 821		1 434	8	29 840				
Pouytenga	2 135 796		1 755	1	34 258				
Kompienga	561 668		236	0	9 197		2		
Zorgho	680 336		595	0	25 790				
Bagré	418 363		185	2	4 340				
Bogandé	328 127		352	1	17 673				
Boulsa	300 339		395	0	26 939				
Garango	521 899		439	1	14 935				
Diapaga	401 815		351	0	17 180				
Bittou	599 760		504	0	13 360				
TOTAL DRCE	15 671 247	22 145	11 112	34	303 764	141 776	91		
TOTAL GENERAL	427 394 366		226 025						
TOTAL GENERAL	427 394 300	454 /81	220 023	000	4 392 / 13	13/130/	1 302		

Les abonnés au compteur à prépaiement sont au nombre de 19 268 et tous à Ouagadougou.

# F REPARTITION PAR DIRECTION REGIONALE DE L'ENERGIE VENDUE, DE LA PUISSANCE SOUSCRITE ET DU NOMBRE D'ABONNES







#### INTRODUCTION

Les résultats de la SONABEL ont été marqués en **2003**, aussi bien par le fort taux d'indisponibilité de la ligne d'interconnexion Côte-d'Ivoire-Burkina (**48,39%**), que par la chute des pylônes intervenue sur le tronçon de la ligne Ouaga-Zano.

Ainsi, la part de l'importation dans la fourniture d'électricité est passée de 23% en 2002 à seulement 13%, tandis que celle de la production hydroélectrique a augmenté de plus de 50%, affichant ainsi le bénéfice de l'excédent pluviométrique. On a, du reste, enregistré une production exceptionnelle à Bagré.

Il en est résulté un accroissement de la production des centrales pour compenser la part de l'importation et faire face à l'accroissement de la demande.

L'énergie vendue connaît une croissance de **6,38**% malgré les effets de la crise ivoirienne. Le Centre régional de Consommation de Bobo-Dioulasso a toutefois marqué une stagnation de la demande.

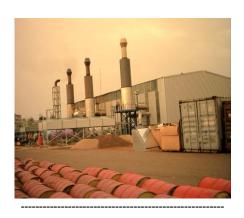
Au nombre des faits marquants de l'année, on peut relever :

- l'incendie du 13 mars à la Centrale Ouaga I, qui a affecté les groupe 1 et 2,
- le fonctionnement effectif des structures environnementales,
- le fonctionnement en continu des guichets à Ouaga,
- le raccordement des Centres de Pô et Léo au réseau nord ghanéen,
- l'informatisation de la gestion clientèle de huit centres secondaires,
- la gestion informatique des achats, des stocks et des traites,
- le lancement du site Internet SONABEL <u>www.sonabel.bf</u>,
- la reprise d'exploitation du compteur à prépaiement,
- l'installation pour la première fois d' Interrupteurs Aériens Télécommandés (IAT) sur le réseau de SONABEL,
- le démarrage des travaux de montage de la Centrale de Ouahigouya.

En ce qui concerne la réforme du sous-secteur de l'électricité dont SONABEL est le principal acteur, on note la réalisation des rapports sur :

- l'Audit Comptable et financier,
- le Plan de communication et de sensibilisation,
- la stratégie d'Electrification Rurale.
- l'Etude diagnostique du sous-secteur de l'Electricité.

il faut souligner enfin pour le compte de l'année **2003**, la mise en place effective du fonds de solidarité VIH/SIDA et la nomination d'un nouveau président du Conseil d'Administration de la SONABEL.



-----

---

# ETUDES

# PLANIFICATION





#### I - DEPARTEMENT EQUIPEMENT

L'année 2003 a été marquée essentiellement par les activités suivantes :

- L'élaboration des dossiers d'appel d'offres de l'interconnexion Bobo Ouaga ;
- L'exécution partielle du schéma directeur régional de Ouahigouya ;
- Le renforcement de la centrale de Kossodo par un groupe de 6.25 MW :
- L'élaboration d'un dossier d'appel d'offres pour l'installation d'une réactance au poste de Kodéni ;
- L'élaboration de dossiers d'appels d'offres pour l'électrification périurbaine et le renforcement du réseau 15 kV de Ouaga;
- La poursuite du programme de renforcement des centrales dans divers centres :
- La mise en service des raccordements de Pô et Léo au réseau Nord ghanéen ;
- La réalisation de divers travaux de génie civil en partie liés aux projets d'électrification ;
- L'élaboration de dossiers d'études de projets d'électrification ou de génie civil ;
- Le suivi de divers dossiers.

#### 1) - GESTION DES PROJETS D'EQUIPEMENTS

Les activités menées se rapportent essentiellement aux dossiers suivants :

#### Exécution du schéma directeur régional de Ouahigouya

Les activités réalisées sont :

- le montage partiel de la centrale Ouahigouya II, suspendu en juin **2003** à **49**%, pour défaillance de l'entrepreneur;
- la concertation entre SONABEL et DANIDA en vue de finir le montage de la centrale ;
- la livraison du matériel des lignes et l'organisation de l'appel d'offres pour le montage de ces lignes.

L'exécution du schéma directeur régional de Ouahigouya accuse un retard considérable.

#### Amélioration du système électrique de Ouaga (ASEO)

Il n'a pas été possible de finir l'exécution de ce projet au second trimestre de **2003** comme prévu, en raison de la défaillance de l'entrepreneur qui était le même que celui de la centrale de Ouahigouya II. Une concertation entre DANIDA et SONABEL a été engagée pour que l'entrepreneur puisse au moins terminer ce projet dont les travaux restants ne sont plus très importants en volume.

#### Raccordements de Pô et Léo au réseau Nord ghanéen

La mise en service de ces raccordements a eu lieu le 14 février 2003 et il reste à organiser les cérémonies officielles d'inauguration.

#### Installation d'IAT sur le réseau 15 kV de Ouaga

Les travaux sont terminés et les IAT sont en service.

#### Acquisition de groupes pour les centres secondaires

Un retard d'exécution a été enregistré pour la livraison des groupes prévus à Diébougou, Houndé et Gaoua ; de même l'acquisition d'un groupe tractable de **500**kVA sera effectuée dans le premier trimestre de **2004**.

#### 2) - ETUDES ELECTRIQUES

#### Etude de l'interconnexion Bobo-Ouaga

L'élaboration des dossiers d'appel d'offres a été engagée, mais n'a pu se terminer en **2003**. L'Etude d'Impact Environnemental détaillée du projet a été également engagé.

#### Electrification de la ville de Pama

L'étude et l'élaboration du dossier d'appel d'offres ont été faites. Un appel d'offres a été organisé, mais l'analyse des offres n'a pu être terminée en **2003**.

#### Installation d'une réactance au poste 225/33 kV de Kodéni

Un appel d'offres pour l'acquisition et l'installation d'une réactance a été organisé et un marché conclu. Les travaux commenceront en début **2004**.

#### Renforcement du poste 33/15 kv de la Patte d'Oie

Deux nouveaux transformateurs ont été acquis et un appel d'offres pour leur montage a été organisé. Les travaux commenceront en janvier 2004.

#### Projet d'électrification périurbaine et de renforcement du réseau de Ouaga

Les dossiers pour l'électrification périurbaine, aux secteurs **16**, **17** et **30**, sont entamés mais leur finalisation n'a pu se faire en **2003** et l'appel d'offres y relatif sera lancé en début **2004**. Par ailleurs un dossier a été établi et un appel d'offres organisé pour le renforcement du réseau de Ouaga. L'exécution de l'ensemble des travaux du projet sera en **2004**.

#### Etude du projet « araignée » pour le raccordement des centres isolés

Le projet de raccordement des centres isolés, plus connu sous l'appellation « projet araignée » connaîtra finalement un début d'études en **2004**.

#### 3) - ETUDES MECANIQUES ET HYDRAULIQUES

#### Renforcement de la centrale de Kossodo par deux groupes de 7 MW chacun

Un appel d'offre a été organisé pour la construction de cette centrale, mais les travaux n'ont pu démarrer, en raison particulièrement des procédures du partenaire financier.

#### Renforcement de la centrale de Kossodo par un groupe de 7 MW environ (G4)

Vu l'échéance d'installation des deux groupes de 14 MW ci-dessus, il a été procédé à un appel d'offres accéléré pour l'acquisition en urgence, par crédit fournisseur, d'un groupe de 7 MW environ dont la mise en service est intervenue en avril 2003.

#### Renforcement de la centrale Kossodo par un groupe de 7 MW environ (G5)

Vu l'échéance d'installation des deux groupes de 14 MW ci-dessus, il a été procédé à un autre appel d'offres accéléré pour l'acquisition en urgence, sur les fonds de l'emprunt d'Etat, d'un groupe de 7 MW environ dont la mise en service est attendue juin 2004.

#### Projet de Production Indépendante d'Electricité (PIE)

Les discussions engagées avec le promoteur (GESCO de Libye) n'ont pas encore abouti.

#### Création d'un poste 20 kV à la centrale de Fada NGourma

Il est prévu la création d'un poste de **20**kv à Fada :le dossier d'appel d'offres a été monté mais reste à finaliser, pour une exécution prévue en **2004**.

#### 4) - GENIE CIVIL

En **2003**, plusieurs chantiers ont souffert de retards d'exécution imputables aux entreprises.

Le temps mis pour la préparation des dossiers et l'organisation des appels d'offres rendent difficile la réalisation de certains projets de l'année en cours.

Des 23 dossiers de travaux prévus sur le budget 2002, 06 concernent des chantiers exécutés totalement en 2002, 09 ont été exécutés en 2003 et les 08 derniers ont été montés et confiés aux unités bénéficiaires pour organiser les appels d'offres directement à leurs niveaux.

Pour les 30 dossiers de travaux prévus sur le budget 2003, 05 concernent des chantiers exécutés totalement en 2003, 07 sont pour des chantiers en cours, 05 sont pour des chantiers en instance de démarrage, 08 sont au stade de l'appel d'offres et les 05 derniers ont été montés et confiés aux unités bénéficiaires pour organiser les appels d'offres directement à leurs niveaux.

Au titre des travaux remboursables, 15 cabines de postes type 15TS ont été construites.

Les principales réalisations achevées en 2003 sont les suivantes :

- Travaux d'assainissement du domaine de la nouvelle centrale OUAHIGOUYA II.
- Aménagement du guichet de Tougan pour son informatisation.
- Extension du bâtiment du poste 33/15 kV de la Patte d'Oie.
- Construction d'un abri pour un incinérateur à OUAGA II.

#### II - DEPARTEMENT ETUDES ET PLANIFICATION

Durant l'année **2003**, et conformément à sa mission et ses attributions, le Département Planification et Etudes a mené des activités relevant des données statistiques, d'études et d'évaluations économiques et financières. Le point succinct de ces activités se présente comme suit :

#### 1) - ACTIVITES

#### **Etude tarifaire**

Débuté en décembre **2002** sur financement danois (DANIDA), le projet a connu une participation active des agents du département ,impliqués fortement dans l'exécution des travaux avec les consultants. Prévue pour être achevée au mois de juillet **2003**, l'étude a été suspendue au mois de novembre **2003** à la suite du dépôt du rapport intermédiaire final qui n'a pas répondu aux attentes de la SONABEL du fait de la défaillance du consultant.

#### Réalisation de l'analyse financière prospective de la SONABEL

Il s'agit d'une étude complémentaire demandée par les bailleurs de fonds du projet d'interconnexion Bobo - Ouagadougou et financée par l'Agence Française de Développement (A.F.D.). Le consultant a travaillé en étroite collaboration avec le département et achevé ses travaux dans les délais qui lui étaient impartis.

# Réalisation d'un document de synthèse des études diagnostique et prospective se rapportant au sous secteur de l'électricité

Cette étude, commandée par la SONABEL et financée par l'A.F.D., a pour objectif de faire la synthèse des quatre études qui sont :

- l'étude diagnostique du sous secteur de l'électricité ;
- l'étude des tarifs de vente de l'électricité ;
- l'audit comptable et financier de la SONABEL;
- l'analyse financière prospective de la SONABEL.

Le consultant a travaillé en étroite collaboration avec le département et a achevé ses travaux dans les délais contractuels.

#### Base de données

Le Département a poursuivi comme chaque année l'alimentation de la base des données dans les différents domaines d'activité de la société. Dans la perspective de l'étude tarifaire, l'accent avait été mis sur les données qui étaient particulièrement requises.

Un projet de définition des procédures et de mise en place d'une banque de données est en cours de validation avec les différentes directions de la société.

#### Autres activités

Le département\_a par ailleurs :

- Collecté et analysé des données statistiques pour des organismes nationaux et internationaux,
- participé aux travaux des comités techniques chargés du transfert de la gestion de l'éclairage public aux communes, de la révision du Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté, du choix d'un consultant devant mettre en œuvre la politique de maîtrise de l'énergie au niveau de l'administration publique, de la préparation du budget 2004 du ministère de tutelle technique, etc.
- Préparé pour la direction des documents de travail permettant de participer activement et efficacement à des rencontres avec divers partenaires nationaux ou internationaux,
- Elaboré un plan d'investissements 2003-2020 .

#### 2) - PERSPECTIVES

<u>L'étude tarifaire</u> : Il s'agit d'élaborer de nouveaux termes de références pour la poursuite et la finalisation des travaux avec une nouvelle équipe de consultants ayant en leur sein un expert en tarification.

<u>Projet d'interconnexion sur le plan national baptisé « projet araignée »</u>: L'objectif du projet est de relier des centres isolés à des grands centres de consommation. Les études et la supervision de la réalisation des ouvrages sont confiées à la D.E.P.E.

Banque de données : Il s'agit de finaliser de la mise en place de la banque de données .

<u>Structuration des services</u> : le département a entrepris un travail de spécification de ses activités ; ce travail qui est en cours de finalisation permettra d'attribuer, de façon adéquate, à chaque service et agent, les activités et tâches lui incombant.

#### **III - SERVICE ENVIRONNEMENT**

L'année **2003** a été surtout marquée par la réalisation du premier SGE de la SONABEL. De ce fait on peut distinguer les activités relatives au Système de Gestion de l'Environnement (SGE) en général et celles qui sont spécifiques à la réalisation des Plans d'Action Environnementales(PAE).

#### 1) - UNITE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE (UGE)

L'année **2003** a connu le fonctionnement effectif de la structure organisationnelle chargée de la gestion environnementale à la SONABEL à savoir :

 Le Comité de Pilotage (C.P) constitué des Directeurs Centraux de la SONABEL est l'organe décisionnel du SGE. Le Comité de Pilotage s'est réuni six fois en 2003 avec une participation moyenne d'environ cinq Directeurs par séance.

La mise en œuvre des PAE a été ainsi suivie et un fonds a pu être dégagé en cours d'année pour l'exécution du PAE 11.

La gestion du pyralène a fait aussi l'objet d'un suivi particulier ; à cet effet un diaporama a été confectionné.

■ <u>Le Service Environnement (SE)</u> est l'organe moteur de l'UGE chargé d'assurer la mise en œuvre effective des directives de gestion environnementale données par le Comité de Pilotage.

Les principales activités du SE ont concerné principalement :

- La présentation au Comité de Pilotage de l'état d'avancement du SGE;
- La réalisation des onze PAE ;
- La mise en œuvre de la Politique Environnementale ;
- La concertation avec différents partenaires impliqués dans la gestion environnementale.

Bien que responsable technique de sept PAE, pour atteindre les résultats prévus, il a fallu que le SE s'implique dans la conduite de la totalité des onze PAE. Dans cet ordre le SE a mené durant l'année **2003**, les principales activités suivantes :

- 12 séances de formation ;
- **16** séances de sensibilisation ;
- 10 réunions de travail avec un ou plusieurs responsables d'unité ;
- 10 réunions de travail avec un ou plusieurs Correspondants Environnements ;
- 4 rencontres de travail avec les chargés de projet ;
- l'analyse et la compilation de 352 dossiers d'enregistrements ;
- l'élaboration d'un document de base sur les Plans de Mesure d'Urgence (PMU) :
- la rédaction d'un cahier de charges relatif à la désinfection des unités .

#### La mise en œuvre de la Politique Environnementale

- Le SE a assuré la diffusion de la Politique Environnementale
- Le SE a assuré l'organisation des réunions des deux groupes de travail, Distribution Transport d'une part et,
   Production Thermique et Hydraulique d'autre part ; quatre rencontres de ces groupes ont permis de corriger quatre projets de procédures relatives à la gestion des différents déchets.
- Le SE a dû apporter son appui aux correspondants environnements et aux ingénieurs de projets pour trouver un dispositif de traitement des eaux polluées des centrales de Ouaga 2 et de Kossodo, en remplacement du MOWS avarié.
- Pour la prise en compte de la gestion environnementale dans les nouveaux projets, le SE après avoir élaboré les Termes de Référence en fin **2002**, a suivi durant **2003**, la réalisation des Études d'Impact Environnemental de la nouvelle centrale Diesel de **14** MW et du projet d'interconnexion entre Ouagadougou et Bobo Dioulasso par une ligne **225** kV.
- Afin de soutenir la recherche et la formation d'étudiants, le SE a proposé quatre thèmes qui ont été traités et présentés d'une part par deux étudiants comme Mémoire de DESS en Physique de l'Environnement et d'autre part par deux étudiants en DUT GTVD (Gestion, Traitement et Valorisation des Déchets) à l'Université de Ouagadougou. Ces thèmes concernent la gestion des rejets gazeux et liquides des centrales de Ouaga 2 et de Kossodo.
- Pour la réutilisation de quelques déchets solides, le SE a mené des concertations avec des particuliers et des institutions comme FASOPLAST et SRC.
- Le SE a suivi de près et soutenu les activités menées par les Responsables Techniques de 4 PAE :

#### Les Correspondants Environnements (CE)

Les correspondants environnements sont chargés de la mise en oeuvre, du suivi du SGE au niveau local et régional, de la collecte des informations et des non-conformités environnementales au niveau décentralisé. Leurs activités ont progressé en 2003. Plusieurs initiatives ont été mises en œuvre pour améliorer la gestion des déchets solides et des rejets liquides. Les CE ont participé à la réalisation de bilans environnementaux de leurs sites respectifs par le SE.

#### Les Responsables Techniques (RT)

Les Responsables Techniques sont des personnes désignées pour superviser la mise en œuvre des PAE. L'absence d'un cadre administratif et d'une nomination officielle a contribué à limiter leurs actions. Toutefois les RT se sont impliqués dans la mise en œuvre de guatre PAE :

- l'initiation de la procédure, le suivi des différentes activités devant conduire à la vente aux enchères (PAE **05**);
- les études de modifications des circuits combustibles de Bobo 1 et Bobo 2, les évaluations et la réalisation de nouveaux circuits permettant le transfert de l'alimentation en DDO des petits centres de Bobo 1 à Bobo 2 ( PAE 11) :
- le suivi des travaux de construction du local 'pyralène' (PAE4);
- les études et les modifications des circuits d'eaux usées de Ouaga **2** et de Kossodo pour améliorer l'assainissement du site (PAE **03**).

#### Les onze PAE

**PAE-01**: Amélioration de la Conscience Environnementale;

PAE-02: Renforcement des Capacités en Environnement;

PAE-03: Amélioration des Modes de Gestion des Déchets Liquides;

PAE-04: Amélioration de la Manutention, de l'identification, de l'entreposage des Produits et Déchets Toxique; s

PAE-05 : Gestion des Rebuts, Chutes et Déchets Solides :

PAE-06: Révision des Mesures d'Urgence existantes pour Intégrer les Aspects Environnementaux;

**PAE-07** :Enregistrement et Assistance aux Différentes Activités Environnementales Réalisées dans chacune des Unités de Production, Transport, Distribution et Administration;

**PAE-08**:Intégration de l'Évaluation Environnementale pour tous les Nouveaux Projets et ce, au Stade de la Planification, la Faisabilité, la Conception, la Construction et la Supervision;

**PAE-09** : Développement et Mise en œuvre de méthodes appropriées pour l'Excavation et le Traitement des Sols Pollués par les Hydrocarbures;

**PAE-10** : Identification de la Source de Pollution des Sols et de la Nappe Phréatique et Proposition de Mesures Correctives en vue d'arrêter la progression de cette contamination ;

PAE-11 : Réduction des Risques de Contamination Potentielle de la Nappe Phréatique à la Centrale bobo 1.

#### Amélioration environnementale de l'année.

Les améliorations environnementales constatées peuvent être appréhendées sous plusieurs aspects :

- une vision globale qui comprend la prise de conscience du personnel de la société pour la prise en compte des questions environnementales ;
- le ferme résolution de la Direction de la SONABEL de faire de la gestion environnementale, une priorité qui s'intègre dans toutes les activités de production, de distribution et de transport de l'énergie électrique ;
- une maîtrise plus accrue de la gestion des différents déchets à travers la réalisation de plus de sept (7) PAE :
  - o la classification et les types de déchets.
  - o la quantification des déchets,
  - o l'enregistrement systématique des activités environnementales.
  - o la réduction des rejets liquides par un meilleur traitement et leur incinération.
- la prise d'un ensemble d'initiatives par les correspondants environnements pour la gestion de leur unité .

#### 2) - ÉTATS DES DEPENSES

#### Appui danois au SE

Les dépenses au **31** décembre **2003** sont évaluées( hors TVA et hors frais financiers et d'Audit ) à **44 150 061** francs CFA, soit **46** % du budget total alloué .

Ces fonds ont servi surtout à assurer :

- les différentes formations dispensées ;
- les différentes séances de sensibilisation ;
- quelques analyses des eaux d'unités de Ouagadougou effectuées au LNSP et au BUMIGEB;
- la commande de guelques livres et équipements pour le SGE:
- la production et la diffusion des différents documents relatifs à la gestion environnementale.

Le reliquat budgétaire (environ 52 000 000 FCFA) consiste essentiellement :

- au reste de la formation ( 32% ) où 3 modules sont proposés ;
- au reste d'équipements à acquérir (52%);
- et au suivi évaluation des différents projets (13 %).

Beaucoup de difficultés de mise en œuvre pratique ont empêché la tenue d'une formation sur les nuisances sonores en décembre **2003**.

La liste des équipements restants n'est pas établie parce que, sur proposition de Carl Bro, le montant correspondant doit être reversé au LNSP, pour achats d'équipements d'analyses complémentaires ou à défaut régler les frais d'analyse de laboratoires relatifs au SGE.

Avec la mise en service tardive des différents équipements de gestion environnementale le suivi prévu pourra être effectif en 2004.

#### Suivi et exécution des onze PAE

En vue de permettre l'exécution des onze PAE relatifs au premier SGE, SONABEL a pris en charge un certain nombre d'activités :

- construction du local pyralène (PAE 04) 10 400 000 FCFA;
- équipement de stockage du pyralène 2 000 0000 FCFA;
- réaménagements des circuits fuels de Bobo 1 et Bobo 2 ( PAE 11)- 3 000 000 FCFA ;
- cuve en remplacement de celles enterrées à Bobo 1 5 065 000 FCFA 'pose non comprise' ;

Pour le nettoyage et les petites activités de gestion environnementales, treize unités ont dépensé environ 1. 500 000 francs CFA.

A cela s'ajoutent les frais de fonctionnement de l'Unité de Gestion Environnementale UGE ( location des bureaux, communications et missions du SE et des CE ).

#### IV - DEPARTEMENT DES TECHNIQUES D'EXPLOITATION

L'année 2003 a été marquée essentiellement par les activités suivantes :

- Elaboration d'un projet d'instruction relative aux habilitations de signature et délégation de pouvoirs dans le cadre de la réorganisation de la SONABEL;
- Elaboration de projets d'instructions et de procédures relatives aux plans d'actions environnementales du Service Environnement;
- Mise à jour d'instructions consécutivement à la mise en application de la nouvelle organisation ;
- Elaboration de projets d'instructions relatives à la mise en oeuvre des recommandations et solutions issues de l'Atelier sur la Qualité de service et le recouvrement;
- Participation aux travaux de la commission chargée de la réorganisation des structures relevant des nouveaux services suite à l'adoption du nouvel organigramme SONABEL;
- Participation aux travaux de la commission chargée de la relecture du statut et du règlement intérieur de la SONABEL;

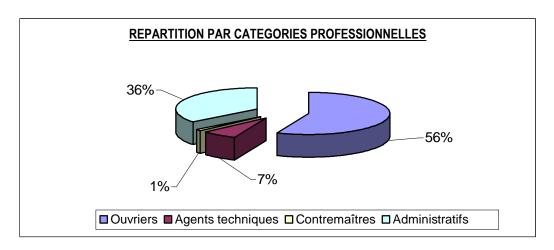
- Participation aux travaux de la commission chargée de l'analyse des dossiers de réclamations formulées par les agents;
- Réorganisation du Service Documentation & Archives en vue de son transfert au siège ;
- Visites de 44 unités et de chantiers effectuées par le Service Prévention & Sécurité dans le cadre de la gestion de la sécurité des ouvrages et des personnes;
- Organisation de séances de lutte contre l'incendie dans les unités en vue de familiariser les agents au maniement des moyens d'extinction du feu et de développer leurs réflexes de sécurité;
- Formation et animation des comités d'hygiène et de sécurité afin de leur permettre de jouer pleinement leur rôle dans les unités;
- Organisation de séances d'information sur les risques électriques à l'attention des différents agents des unités

Plus spécifiquement, au titre des activités relatives à la prévention des risques, on a les données suivantes :

#### Statistiques des accidents

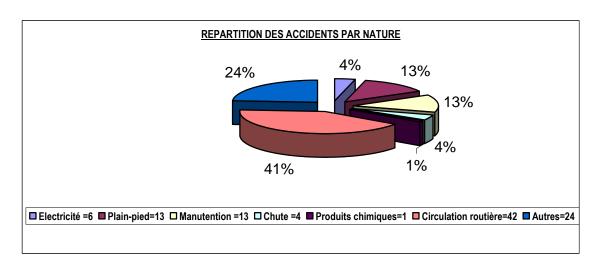
Cette année, on dénombre 101 accidents contre 56 en 2002.

Le regroupement des accidents par catégories professionnelles met en relief les classes de travailleurs les plus exposés aux accidents de travail et de trajet :



#### La nature des accidents

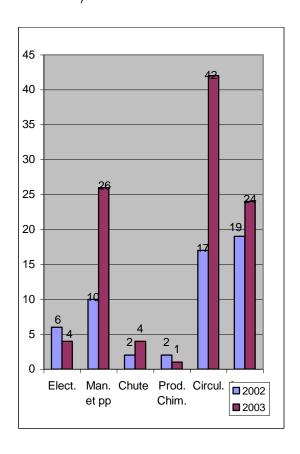
Les accidents de la circulation représentent avec 41% de part de l'ensemble, les cas d'accidents le plus répandu. En 2002, l'on enregistrait déjà 30% pour ce type d'accidents. Les accidents d'origine électrique arrivent eux en 5è position. La répartition des accidents par nature donne le tableau suivant :

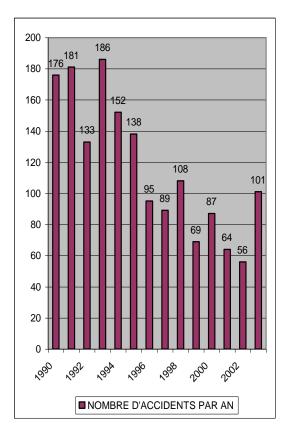


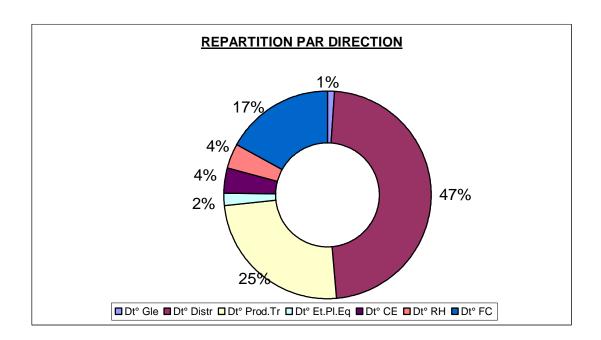
#### L'évolution du nombre d'accidents par année

On note un pic du nombre des accidents en 2003, contrastant ainsi avec la tendance d'ensemble à la baisse de ces dernières années.

Ce pic est la conséquence de l'explosion de 147% du nombre des accidents de la circulation(qui comptait déjà pour 30% de l'ensemble des accidents de 2002) et de 160% du nombre des accidents de manutention et de plain-pieds(10% de l'ensemble de 2002).







La Distribution compte à elle seule près de **50**% de l'ensemble des cas d'accidents : près de **50**% de l'ensemble des accidents de cette Direction ayant tout de même comme origine, la circulation.

# LA PRODUCTION

-ET

LE TRANSPORT

La Direction de la Production et du Transport (DPT) a en charge l'exploitation et la maintenance des ouvrages de production et de transport du réseau interconnecté du Centre Régional de Consommation de Ouagadougou (CRCO) exceptée la centrale de Koudougou, et ceux du Centre Régional de Consommation de Bobo (CRCB).

La production et l'importation d'énergie électrique totale de la DPT en 2003 sont de 464 807 MWh contre 429 803 MWh en 2002 en augmentation de 8,14 % par rapport à celle de 2002 et se décompose comme suit :

- <u>Centrales hydroélectriques</u>: 95 892 MWh en 2003 contre 63 755 MWh en 2002 soit une augmentation de 50,32 % tributaire d'une très bonne pluviométrie en 2002, particulièrement à Bagré.
- Centrales thermiques: 301 795 MWh en 2003 contre 255 528 MWh en 2002 soit une hausse de 18,11 % contrairement à la baisse de 6,87% de l'année d'avant. Le fonctionnement plus soutenu des centrales de Bobo-Dioulasso pendant l'année en est la cause.
- Energie importée : 67 120 MWh en 2003 contre110 520 en 2002 (et 66 665 MWh en 2001) soit une baisse de 39,27 % ;l'importation d'énergie ayant été interrompue par deux fois pour des pannes survenues à Ferkéssedougou. Elle représente 14,44% en 2003 contre 25,72 % en 2002 de l'énergie totale produite de la DPT.

La production et l'importation d'énergie électrique totale des centrales de la DPT au CRCO sont de 348 104 MWh en 2003 contre 313 802 MWh en 2002, soit une augmentation de 10,93 % par rapport à celle de 2002.

La production et l'importation d'énergie électrique totale du CRCB sont de 116 703 MWh en 2003 contre 116 001 MWh en 2002, soit pratiquement une stagnation.

L'énergie livrée par la DPT au réseau de transport et de distribution est de 446 408MWh contre 412 246 MWh en 2002, soit une augmentation de 8,29%. Le rendement global du réseau production / transport est de 96,04 %.

La puissance de pointe maximale enregistrée au niveau du CRCO est de 82,7 MW contre 69,4 MW en 2002, soit une augmentation de 19,16 %. Celle enregistrée au CRCB est de 22,5 MW maintenant son niveau de 2001.

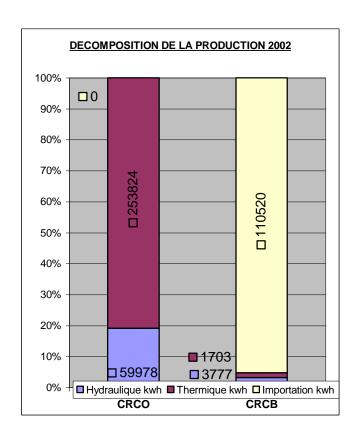
Le taux de disponibilité de l'interconnexion Côte-d'Ivoire/ Burkina-Faso a été de seulement 59,61% contre 99,08% en 2002.Le rendement de la ligne et des transformateurs restant au même niveau de 98,06%.

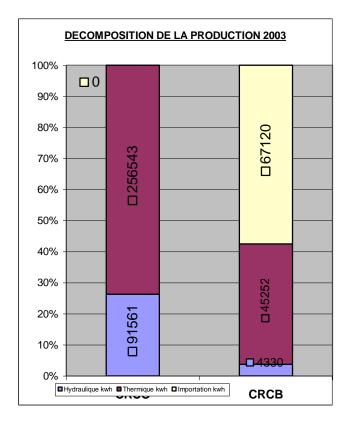
# ENERGIES PRODUITE, IMPORTEE, LIVREE

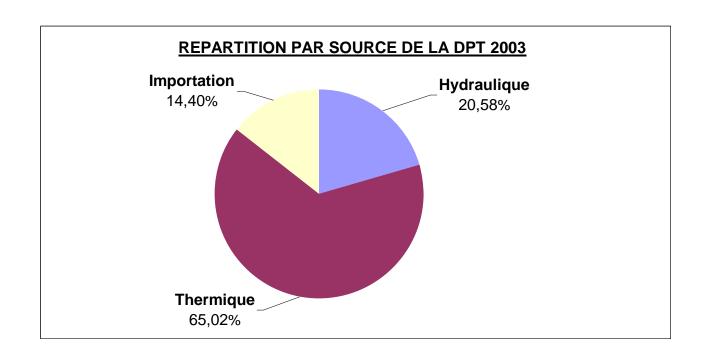
	ENERGIE(MWh)	PI	PRODUCTION			DUCTION	LIVREE
	- ENERGIE(MWII)	2 002	2 003	Variation	2 002	2 003	Variation
DPT	THERMIQUE	255 528	301 795	18,11%	244 126	289 630	18,64%
	HYDRAULIQUE	63 755	95 892	50,41%	62 876	94 904	50,9%
	TOTAL	319 283	397 687	24,56%	307 005	384 534	25,25%
	HYDRAULIQUE	59 978	91 561	52,66%	59 183	90 664	53,2%
	■ Bagré	42 013	70 751	68,40%	41 545	70 221	69%
	<ul><li>Kompienga</li></ul>	17 965	20 810	15,84%	17 638	20 443	15,9%
	THERMIQUE	253 824	256 543	1,07%	243 679	246 306	1,08%
CRCO	■ Ouaga 1	30 914	22 544	-27,08%	29 375	21 431	- <b>27</b> %
	■ Ouaga <b>2</b>	120 218	128 094	6,55%	115 744	123 263	6,5%
	<ul><li>Kossodo</li></ul>	102 651	105 846	3,11%	98 534	101 574	3,1%
	<ul><li>Diesel</li><li>Kompienga</li></ul>	41	59	44,63%	28	38	34,3%
	TOTAL	313 802	348 104	10,93%	302 863	336 970	11,26%
	THERMIQUE	1 704	45 253	2 557,7%	447	43 324	9 597,1%
	■ Bobo <b>1</b>	109	3 726	3 349,07%	0	3 443	
	■ Bobo <b>2</b>	1 595	41 527	2 503,57%	499	39 880	7 886,3%
CRCB	HYDRAULIQUE	3 777	4 330	14,65%	3 693	4 240	14,8%
	■ Tourni	872	961	10,16%	850	936	10,1%
	<ul><li>Niofila</li></ul>	2 905	3370	16,00%	2 843	3 304	16,3%
	TOTAL	5 481	49 583	804,6%	4 139	47 564	1 049,1%

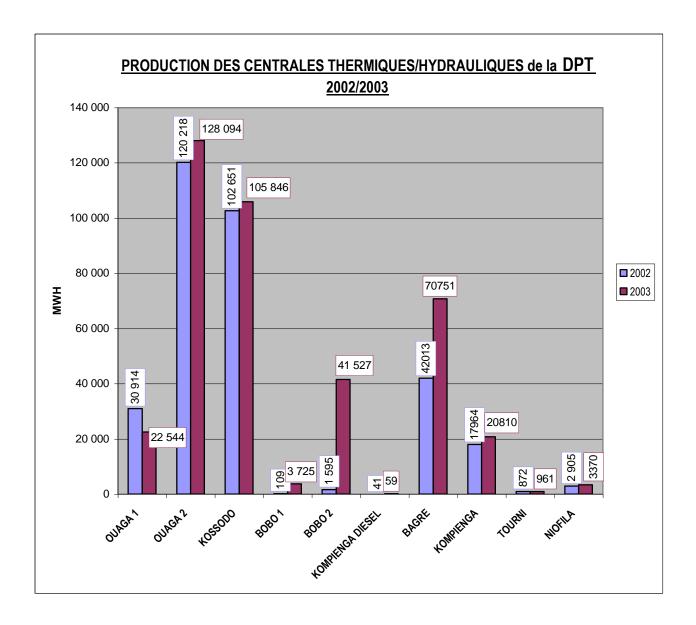
	IMPORTATION						
	2 002	2 002 2 003 Variation					
DPT	110 520	67 120	-39,27%				
CRCO	0	0	0				
CRCB	110 520	67 120	-39,27%				

	ENERGIE LIVREE TOTALE						
	2 002	2 003	Variation				
DPT	417 522	451 654	8,17%				
CRCO	302 863	336 970	11,26%				
CRCB	114 659	114 684	0,02%				

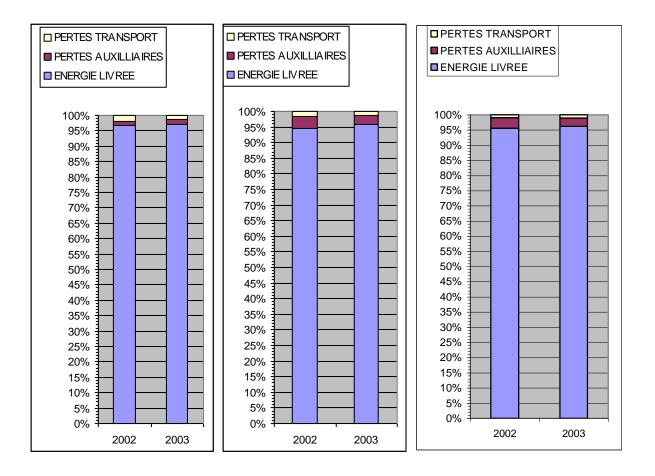








#### **DECOMPOSITION DE L'ENERGIE PRODUITE : CRCB—DPT--CRCO**



#### PUISSANCE DE POINTE ANNUELLE

#### **AU CRCO**

La puissance de pointe de 2003 (sur estimation) a été obtenue le 12 mai à 11 h 15 mn. Elle a été de 82,7 MW (prévision de 74 MW), soit un écart de 11,76 % par rapport à la prévision et une hausse de 19,16 % par rapport à la pointe de 2002.

La puissance maximale satisfaite par le parc de production a été de 73,5 MW.

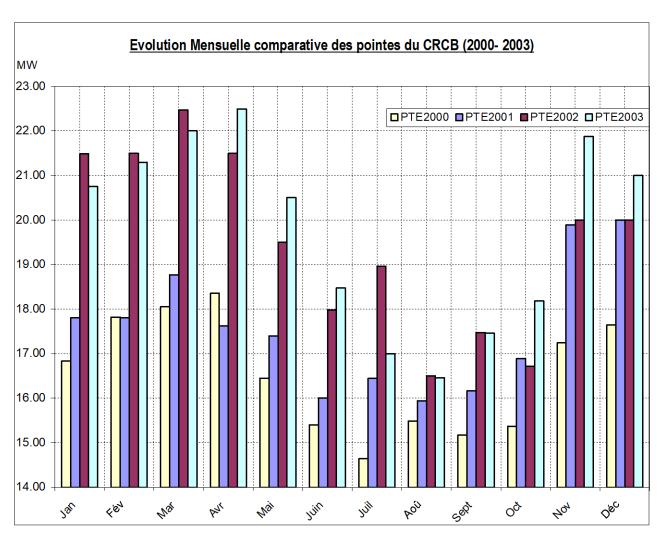
La puissance moyenne livrée au réseau de transport et de distribution est de 39,29 MW contre 35,35 MW en 2002 soit une augmentation de 7,32%.

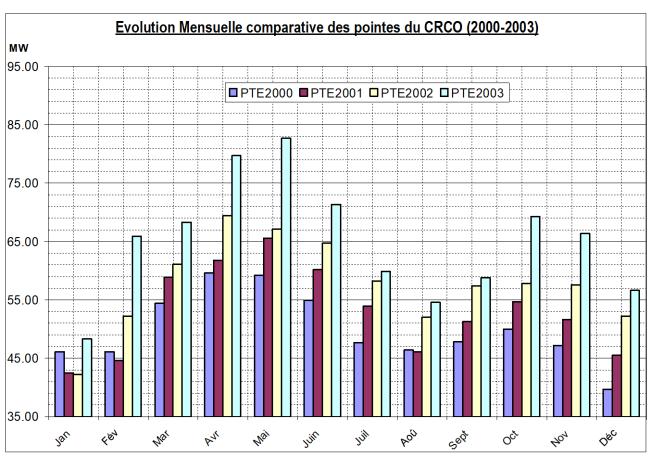
La durée d'utilisation d'heures de pointe en 2003 est de 4 285 h contre 4 623 en 2002 soit une baisse de 7,31%.

#### AU CRCB

La puissance de pointe a été enregistrée le 1<sup>er</sup> avril 2003 à 19 h 30 mn. Elle a été de 22,5 MW et égale à celle obtenue en 2002 le 15 mars à 15 h 30.

La durée d'utilisation de la puissance de pointe a été de 5 187 heures contre 5 156 heures en 2002, soit une très faible augmentation de 0,60%.





#### I. INTERRUPTIONS DE LA FOURNITURE D'ELECTRICITE:QUALITE DE SERVICE

			CRCO			CRCB	
		2002	2003	Variation <b>2003/2002</b>	2002	2003	Variation <b>2003/2002</b>
	Nombre	635	694	9,29%	317	595	87,7%
Incidents	TMC (mn)	13	20	53,85%	7	11	57,14%
	END (MWh)	974	1 633	67,66%	150	178	18,7%
	Nombre	157	168	7,01%	50	131	162%
Travaux	TMC (mn)	117	89	-23,93%	43	67	55,81%
	END (MWh)	266	257	-3,38%	32	150	368,8%
	Nombre	40	58	45%	0	20	NA
Délestage	TMC (mn)	82	93	13,41%	0	26	NA
	END (MWh)	637	1 615	153,53%	0	8.5	NA
	Nombre	832	920	10,58%	367	746	103,27%
Total	TMC (mn)	36	37	2,78%	10	11	10,00%
	END (MWh)	1 877	3 505	86,73%	182	336	84,62%
	TCE	53 h 49 mn	<b>90</b> h <b>11</b> mn	67,57%	<b>14</b> h <b>01</b> mn	28 h 28 mn	103,09%

TMC : Temps Moyen de Coupure END : Energie Non Distribuée TCE : Temps de Coupure Equivalent

#### II - PRODUCTION HYDRAULIQUE

La production d'énergie hydroélectrique est de 95 892 MWh contre 63 755 MWh en 2002, soit une hausse de 50,40 %.

L'énergie produite à Kompienga est de **20 810** MWh contre **17 965** MWh en **2002**, soit une augmentation de **15,84%**. Elle correspond à **63** % du productible nominal annuel de la centrale.

A Bagré, l'énergie produite est de **70 751** MWh contre **42 013** MWh en **2002**, soit une hausse de **68,40**%.La production est donc nettement en hausse par rapport à celle de l'année précédente et dépasse le productible de l'usine qui est de **44 000 MWh/an**. Elle constitue un record depuis la mise en service de la centrale en mars **1993**, après celle de **1999** (**72 484** MWh).

Cette hausse de la production est due à la bonne pluviométrie de **2003** et à la politique d'exploitation de la période hivernale. Ce résultat aurait été plus important s'il n'y avait pas eu de chutes de pylônes sur la ligne **132** kV Ouagadougou-Tenkodogo.

L'énergie totale produite par les mini centrales de Tourni - Niofila est de **4 330** MWh en **2003** contre **3 777**MWh en **2002**, soit une hausse de **14.65**%.

L'accroissement de l'énergie produite en **2003** est dû à la bonne pluviométrie enregistrée en hivernage et surtout à la disponibilité des groupes de production qui a été nettement meilleure qu'en **2002**.

La production réalisée dépasse de peu celle de **1997** qui était de **4310**,9 MWh devenant ainsi le meilleur résultat d'exploitation depuis la mise en service des Mini Centrales en **1996**.

Les chiffres caractérisant l'activité principale du département production hydroélectrique sont consignés dans le tableau suivant :

<b>K</b> =Kompienga <b>N</b> =Niofila							
<b>B</b> =Bagré <b>T</b> =Tourni	K	В	K+B	N	T	N+T	DPT
1.ENERGIE BRUTE PRODUITE (MWh)							
Centrale hydroélectrique	20810,10	70751,20	91561,30	3369,46	960,91	4330,37	95891,67
Centrale thermique	59,30						
2.ENERGIE LIVREE (MWh)							
au réseau par Centrale hydroélectrique	19472,00	68570,00	88042,00	3264,60	931,00	4195,60	92237,60
au village par Centrale hydroélectrique	622,65	117,64	740,29				
au village par centrale thermique	37,90						
3 .CONSOMMATION DES							
AUXILIAIRES(MWh)	200 07	500.04	007.54	05.47	05.00	00.47	007.00
Centrale hydroélectrique	366,87	530,64	897,51	65,17	25,00	90,17	987,68
centrale thermique	21,40						
4 .DONNEES HYDROLOGIQUES							
pluviométrie en mm	1074,3	1115,4					
apports annuels en hm3	963,20	2401,13					
cote amont mini en m	167,55	228,3					
cote amont saison maxi en m	175,45	235,02					

L'année **2003** a été une année relativement humide sur toute l'étendue du territoire national. Cela a eu une incidence immédiate sur la production à Bagré à Niofila et Tourni qui ont déversé tandis qu'à Kompienga il n'y a pas eu de risque de déversement.. Les apports ont été gérés de manière à permettre au niveau amont de monter le plus haut possible en prévision du passage de la pointe de **2004**.

Les groupes des centrales hydrauliques ont été immobilisés en 2003 pendant 2450 heures pour les entretiens et révisions et pendant 1479 heures pour des dépannages. Le taux de disponibilité correspondant est d'environ 90%. En comparaison avec 2002, on note une amélioration de la disponibilité des ouvrages de Kompienga tandis qu'on enregistre un léger recul de la disponibilité des ouvrages de Bagré dû aux nombreux déclenchements des groupes par maxi-tension.

Pour la cinquième fois en dix ans, les apports enregistrés à Bagré sont supérieurs aux apports moyens estimés à **1265** hm3.

De plus il y a lieu de souligner que ce barrage a connu sa troisième année de crue en 11 ans d'exploitation.

Les volumes d'eau évacués pour chaque crue sont importants au regard de la quantité d'énergie que l'on pourrait en tirer si la puissance de turbinage installée avait été plus grande.

L'étude de mise en sécurité du barrage de Bagré vis-à-vis des crues a été réalisée en **2002**. Le rapport définitif a été reçu en janvier **2003**. Le dossier a été transféré au Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques (MAHRH).

Il est donc souhaitable que dans le cadre de la suite de cette étude, le consultant examine en option la possibilité d'installer une capacité additionnelle pouvant participer à l'évacuation des crues .

L'exploitation optimale des mini centrales a été affectée, en dépit des apports satisfaisants, par:

- les contraintes d'exploitation du réseau du CRCB lors de la deuxième avarie de la réactance de Ferké de septembre à décembre 2003;
- la défaillance des moyens de communication radio entre Banfora et les mini-centrales.

La réhabilitation des mini centrales prévue depuis **2001** est toujours attendue. Il faut rappeler que cette réhabilitation permettra d'atteindre un niveau de production à même de rentabiliser les investissements consentis pour leur réalisation.

#### **III - PRODUCTION THERMIQUE**

Au sein de la DPT, le Département Production Thermique(DPTh) a en charge l'exploitation et la maintenance des centrales thermiques du CRCO et du CRCB excepté la centrale de Koudougou. Il comprend le Service Production Thermique Ouagadougou (SPT-O) et le Service Production Thermique Bobo (SPT-B). Il a donc en charge la gestion des centrales Ouaga 1, Ouaga 2, Kossodo, Bobo 1 et Bobo 2.

Au titre de l'année 2003, le parc s'est agrandi avec la mise en service d'un nouveau groupe de 6 MW à Kossodo en mimai 2003 et l'installation de nouveaux moteurs de 3 MW à Ouaga 1 pour les groupes 5 et 6.

Deux incidents majeurs ont été enregistrés :

- l'incendie à Ouaga 1 le 13 mars 2003 affectant les groupes 1 et 2;
- le court-circuit (masse stator) sur le groupe 6 de 6 MW de Ouaga II le rendant indisponible du 5 mai au 22 juillet 2003 ;

A ces incidents majeurs, se sont ajoutés les incidents sur les groupes 5 et 6 de Ouaga 1, sans oublier le groupe 1 de Ouaga 2

De plus, au CRCB deux longues périodes d'indisponibilité de la ligne d'interconnexion, à cause de l'avarie de la réactance de Kodéni, sont à signaler. Les centrales thermiques de Bobo I et Bobo II ont donc assuré l'essentiel de la production au cours de ces périodes.

#### 1) - Energie produite-Energie livrée

L'énergie produite par les centrales du Département Production Thermique(DPTh) s'élève à **301 795** MWh. Cette production est en hausse de **18,11** % par rapport à celle de l'exercice **2002** qui se chiffrait à **255 528** MWh. L'énergie livrée par les centrales thermiques du DPTh aux réseaux du CRCO et du CRCB durant cette année est passée de **244 126** MWh en **2002** à **289 630** MWh en **2003**, soit donc une hausse de **18,64**%.

#### 2) - Evolution de la consommation des auxiliaires

		2002	2003	V%
	Consommation totale des auxiliaires(MWh)	12 281	13 153	7,10%
DPT	<ul> <li>Auxiliaires thermiques</li> </ul>	11 402	10 732	-5,88%
	<ul> <li>Auxiliaires hydroélectriques</li> </ul>	879	988	12,36%
	Consommation totale des auxiliaires(MWh)	10 939	11 134	1,78%
	<ul> <li>Auxiliaires hydroélectriques</li> </ul>	794	898	13,10%
	Bagré	468	531	13,46%
	Kompienga	326	367	12,58%
CRCO	<ul><li>Auxiliaires thermiques</li></ul>	10 298	8 670	-15,81%
	Ouaga 1	1 539	1 113	-27,68%
	Ouaga <b>2</b>	4 474	3 418	<b>-23</b> ,60%
	Kossodo	4 272	4 118	3,60%
	Groupe diesel de Kompienga	13	21	61,54%
	Consommation totale des auxiliaires(MWh)	1 342	2 019	50,49%
	<ul> <li>Auxiliaires hydroélectriques</li> </ul>	85	90	5,88%
	Tourni	22	25	13,64%
CRCB	Niofila	63	65	3,17%
	<ul><li>Auxiliaires thermiques</li></ul>	1 257	1 842	46,54%
	Bobo 1	161	282	<b>75</b> ,16%
	Bobo 2	1 096	1 560	42,34%

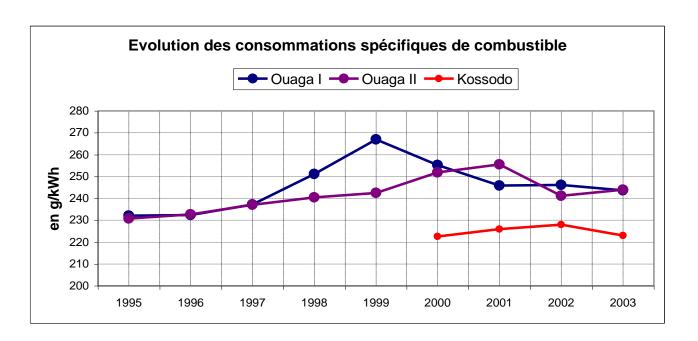
#### 3) - Consommations de combustible

La consommation totale de combustible des centrales du DPTh se chiffre à **70 808** tonnes. Cette consommation est en hausse de **21.12** % comparativement à celle de l'année **2002** qui s'élevait à **58.458** tonnes.

La consommation de DDO est en hausse de **50**% à cause du fonctionnement des centrales de Bobo Dioulasso pendant pratiquement cinq mois et une longue période d'instabilité dans la fourniture de fuel.

La consommation du fuel oil a subi quant à elle une baisse de 16,7% par rapport à celle de l'année 2002.

La consommation spécifique moyenne de combustible obtenue cette année s'élève à **234,67** g/kWh. La consommation spécifique obtenue en **2002** se chiffrait à **236,6** g/kWh.



#### 4) - Consommations d'huile

619,48 tonnes d'huile ont été consommées cette année contre 490,43 tonnes en 2002 soit une hausse de 26,3%.

La consommation spécifique moyenne d'huile est passée de 1,92 g/kWh en 2002 à 2,05 g/kWh en 2003.

#### 5)- Consommation d'eau

La quantité totale d'eau consommée dans les centrales du DPTh s'élève à **185.601** m³ en **2003** avec une consommation spécifique de **6,15** m³ pour **10**MWh.

La plus importante consommation d'eau **112 225** m³ a été enregistrée à la centrale OUAGA II avec une consommation spécifique de **7,76** m³ pour **10**MWh. Cette consommation spécifique importante est liée à la nature du système de refroidissement de cette centrale.

La consommation spécifique d'eau la plus faible a été obtenue à la centrale de KOSSODO avec 0,79 m³ pour 10MWh.

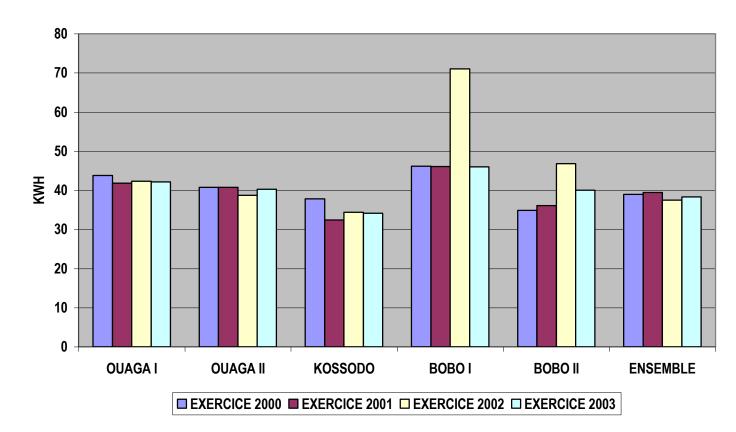
La consommation spécifique d'eau reste élevée à BOBO I bien que la production d'électricité soit très faible. Cette consommation d'eau qui s'élève à **14.872** m³ est supérieure à celle de OUAGA I (**2.585** m³). Cette consommation anormale est due à des fuites d'eau au niveau des bassins de refroidissement de la centrale.

#### 6) - Coûts du kWh aux postes combustibles et huiles

Le coût des combustibles et lubrifiants consommés en 2003 par les centrales relevant du DPTh s'élève à 12.984,240 millions de francs.

Il en résulte un prix de revient aux postes combustibles et lubrifiants de 43 FCFA/kWh. Le prix de revient obtenu en 2002 était de 37,46 FCFA/kWh.

#### COUT DU KWH AU POSTE COMBUSTIBLE ET HUILE



#### 7) - Durées d'indisponibilités

#### Durée d'indisponibilité d'entretien et de révision (DIER)

Les groupes des centrales du DPTh ont été immobilisés pendant 16 733 heures pour les entretiens et les révisions en 2003. Cette durée d'immobilisation a considérablement augmenté par rapport à 2002 où elle s'élevait à 11 724 heures. Cela est dû aux importants travaux de révision réalisés en 2003.

	OUAGA I	OUAGA II	KOSSODO	BOBO I	BOBO II	DPTh
DIER 2003	7 714	5 276	2 970	577	126	16 733
DIER 2002	375	1 327	1370	2 592	6 060	11 724

#### <u>Durée d'indisponibilité accidentelle- fiabilité (DIAF)</u>

Les durées d'indisponibilité accidentelles des groupes ont aussi été plus importantes en **2003** avec **47 634** heures soit une augmentation de **132,91**% par rapport à **2002**. Les longues durées d'indisponibilité accidentelles ont été observées à OUAGA I où les groupes **5** et **6** ont été immobilisés pendant la première moitié de l'année avant leur réhabilitation par le remplacement de nouveaux moteurs et aussi à Ouaga II avec les pannes survenues sur les groupes **1** et **6**.

	OUAGA I	OUAGA II	KOSSODO	BOBO I	BOBO II	DPTh
DIAF 2003	17 089	24 817	3 941	1 515	272	47 634
DIAF 2002	691	19 305	456	0	0	20 452

#### IV - TRANSPORT ET MOUVEMENT D'ENERGIE

Tout comme en **2002**, les ouvrages de transport du CRCO ont enregistré des chutes de pylônes, deux fois de suite aux mois de Mai et Juillet **2003**.

Cette situation a eu des conséquences sur la qualité de service en ce sens que le CRCO s'est vu privé de **20** MW. Pour assurer une intervention rapide, en raison du caractère stratégique de cette ligne, il a été fait appel à toutes les équipes lignes de la SONABEL, à l'Entreprise Konaté, à l'Entreprise CCCMG et au Génie Militaire.

L'année **2003** a été marquée par la stagnation de la demande d'énergie dans le CRCB par rapport à **2002**. Cette situation étant due principalement au ralentissement des activités économiques dans la région, en raison de la crise en Côte d'Ivoire. La production brute a augmenté seulement de **0,9** %, contre **10,9**% l'année précédente.

Sur le plan qualitatif, le CRCB a vu une nette dégradation de la qualité de fourniture de l'électricité par rapport à **2002**. Cela est dû à deux avaries de la réactance du poste de Ferkessédougou qui est restée hors service du **25** mars au **04** juin et du **08** septembre au **1**<sup>er</sup> décembre **2003**. Au cours de ces deux périodes, la production était assurée par les centrales thermiques locales dont les puissances totales disponibles ne pouvaient couvrir la demande en tout temps. Le recours à l'interconnexion pour passer les heures de pointe a contribué à dégrader la qualité de service.

Par ailleurs, des vols de cornières sur les pylônes 225 kV ont été constatés dans la zone de Banfora. Un total de 111 cornières ont été volées fragilisant ainsi la ligne. Les auteurs de ces actes ont été appréhendés par la gendarmerie et condamnés par la justice.

En somme, 2003 a été une année difficile pour les systèmes électriques du CRCB et du CRCO.

# - Interruption de fourniture d'énergie, Energie Non Distribuée et Qualité de Service : CRCO

#### Tableau des interruptions du CRCO

		2002			2003		
		nombre	Durée Moy	END (MWh)	nombre	Durée Moy	END (MWh)
Incidents	Généraux	16	29mn24s	292,5	26	28	446
incluents	Partiels	620	12mn48s	681,6	668	19	1187
Travaux		156	117mn12s	266,0	168	89mn	257
Délestage		40	82mn24s	637,0	58	93mn06s	1615
Total		832	36mn06s	1877,1	920	36mn42s	3 505

#### Répartition des incidents par origine du CRCO

ANNEE	2001	2002	2003
Production thermique	74	80	105
Production hydraulique	10	21	55
Réseau de transport	52	45	42
Réseau de distribution	768	646	660
Délestage	27	40	58
Total	878	832	920

#### - Interruption de fourniture d'énergie, Energie Non Distribuée et Qualité de Service : CRCB

#### Tableau des interruptions du CRCB

			2002			2003		
		nombre	Durée Moy	END (MWh)	nombre	Durée Moy	END (MWh)	
Incidente	Généraux	38	6mm20a	6mm20a 206.7		11mn 178	470	
Incidents	Partiels	279	6mn30s	206,7	501	1111111	178	
Travaux		50	43mn30s	32,4	131	67mn	150	
Délestage		0	0	0	20	26mn	8.5	
Total		367	11mn30s	239,1	746	10mn	336	

#### V - <u>CONTROLES ELECTRIQUES ET TELECOMMUNICATIONS</u>

#### 1) - CONTROLES ELECTRIQUES

#### a) - Etalonnage des Compteurs BT

Les activités se résument pour l'année 2003 comme suit :

#### Compteurs étalonnés pour le compte du Magasin Général

	Monophasé	Triphasé	Total
Compteurs neufs	13 118	1 226	14 344
Compteurs déposés	9 707	709	10 416
Total général	22 825	1 935	24 760

#### Compteurs étalonnés à la demande de clients ou de la Section Contrôle

		Total	Bon	Défectueux	Violés
A la demande des clients à	Mono	212	199	10	3
titre onéreux	Tri	34	32	2	0
	Total	246	231	12	3
A la demande de la Cellule	Mono	32	17	8	7
Contrôle des abonnés	Tri	6	1	3	2
	Total	38	18	11	9

La défectuosité des compteurs se manifeste généralement par :

- la brûlure des bornes :
- la brûlure des enroulements tension ;
- l'encrassement des mécanismes qui bloque la rotation du disque.

Des essais d'homologation de compteurs de marque ISKRA et SIAME dont 4 monophasés et 3 triphasés ont été faits.

On note une croissance de l'activité au niveau de l'équipe par rapport à 2002(+18%).

#### b) - Comptages spéciaux

On note les activités suivantes :

ACTIVITES	Nombre
Pose de nouveaux comptages	89
Dépose de comptages	35
Mise en conformité de comptage sans maxi mètre	0
Dépannage de compteurs	20
Mission pour pose/dépose	22
Vérification de condensateurs	11
Pose d'analyseurs de réseau	4
Etalonnage de comptage à titre onéreux	1
Compensation de réactif en centrale	1
Remplacement de compteurs ferraris en numérique	105

On note un accroissement de l'activité par rapport à 2002 (+14%).

#### c) - Contrôles électriques

On enregistre les taches suivantes :

ACTIVITES	Nombre de centres concernés	Nombre d'interventions
Contrôle de protection	15	25
Remplacement de protections	3	3
Essais de réception ou de mise en service de groupe	3	3
Essais de réception ou de mise en service de transformateurs	2	2
Essais de réception ou de mise en service de postes	1	1
Mesures de terres	3	91
Missions d'appui à DMCCS pour dépannage de groupes	3	7

#### d) - Le froid

Le bilan annuel des activités se résume à :

ACTIVITES	Nombre
Entretien préventif de climatiseurs	257
Dépannage de climatiseurs	30
Installation nouveaux climatiseurs	17
Constat de sinistres	9

Il faut noter qu'il y a eu une baisse du nombre de pannes de compresseurs en 2003 comparativement à 2002 (-35%).

#### e) - Entretien des transformateurs de puissance

#### Activités menées à l'Atelier

	Nombre
ACTIVITES	

Dépannage de transformateurs	19
Test de rigidité diélectrique d'huile	87

## Activités menées sur site

ACTIVITES	Nombre
Vérification de l'état de fonctionnalité des transformateurs (mesure d'isolement)	129
Entretien transformateurs postes DP	0
Entretien transformateurs postes sources (Ouaga et Ouahigouya)	34

### 2)-TELECOMMUNICATIONS

## a) - T<u>ransmission et commutation</u>

Les activités ont été les suivantes :

ACTIVITES	Nombre
Entretien annuel des équipements CPL du CRCO	1
Entretien annuel des équipements de télé- conduite du CRCO	1
Entretien annuel des autocom de sécurité (Jistel 64, CPM 128) du CRCO	1
Entretien annuel des consignateurs d'état	1
Campagne de vérification des télémesures	1
Dépannage des équipements de télé- conduite (PAS 21, PCS 21, Procett)	18
Dépannage équipements CPL(ETL, ETI)	15
Dépannage téléphone sécurité	36
Dépannage autocom du siège	25
Dépannage autres autocom	41
Dépannage radio	32
Dépannage consignateurs d'états	9
Dépannage postes téléphoniques	58
Installation nouvelles radios (base	16
Installation autocom	2
Installation CPL	3
Installation d'IAT	10
Raccordement de nouveaux postes téléphoniques	53
Depannage de chargeurs	4
Extension du réseau éthernet	1

Le remplacement de l'autocommutateur vétuste du Siège est en cours.

#### b) - Feux tricolores et équipements de bureau

La principale activité a consisté à assurer le bon fonctionnement des équipements des feux de signalisation routière à Ouagadougou et à Bobo. On retiendra essentiellement :

ACTIVITES	Nombre d'interventions
Entretien annuel des feux tricolores	
(73 carrefours comprenant :	
. 291 poteaux	
. 567 rampes	
. 60 contrôleurs)	
Remplacement de lampes grillées	900
Remplacement de poteaux accidentés	12
Réfection de massifs	1
Déplacement de poteaux	3
Installation de nouveaux contrôleurs	8
Transformation de contrôleurs	4
Installation d'onduleurs	7
Dépannage d'onduleurs	20
Création de nouveau carrefour	1
Jumelage de Carrefours	4
Montage de nouvelles rampes de feux	116
Fermeture de portes de visite de poteaux	72

Cette année, sur l'initiative de la Commune de Ouagadougou, la SONABEL a contribué à l'installation de feux tricolores au carrefour des avenues Houari Boumediene et Loudun.

# J – LA DISTRIBUTION

### I - DIRECTION REGIONALE DU CENTRE

La mise en œuvre du plan de restructuration de l'exploitation de Ouagadougou initié en **2001** s'est poursuivie au cours de l'année **2003**. Ce plan vise en effet l'amélioration de la qualité de la distribution de la ville de Ouagadougou.

L'année **2003** a également vu la mise en place d'un sous comité technique d'interconnexion VRA-SONABEL , présidé par la Direction Régionale du Centre.

Les tableaux suivants donnent une vue d'ensemble des activités de la Direction Régionale en ce qui concerne les Travaux Remboursables(TR), le Recouvrement et le Programme Travaux :

#### **TRAVAUX REMBOURSABLES 2003**

	В	TRAVAUX			
CENTRES	LOCATION	NORMAUX	BT-DT	MT	DIVERS
Ouagadougou/Saaba	4 151	4 520	6	10	1 356
Kaya	325	78	1	0	42
Dori	64	18	0	0	13
Pô	271	38	0	0	18
Ziniaré	116	32	0	1	29
Manga	124	34	0	0	19
Kombissiri	83	15	1	1	34
Gorom-Gorom	26	23	0	0	12
Dakola	11	30	0	0	0
TOTAL	5 171	4 788	8	12	1 523

#### SITUATION DU RECOUVREMENT

	Prise en charge	Prise en charge 2003(FCFA)		Annulations(FCFA)		Encaissements 2003(FCFA)		
CENTRE	ВТ	MT	ВТ	MT	ВТ	MT	вт	MT
OUAGA	17 544 560 000	8 537 773 000	641 744 970	251 992 240	15 950 175 371	7 629 747 890	94	92
KAYA	295 423 629	57 455 284	17 210 187	0	269 119 268	95 792 813	97	167
DORI	184 661 525	57 018 808	57 928 974	0	113 749 624	56 304 849	90	99
PO	97 471 716	11 976 655	861 904	0	94 346262	3 780 845	98	32
ZINIARE	128 131 650	21 666 378	3 650 092	0	95 913 352	3 223 321	77	15
MANGA	41 939 437	0	2 926 556	0	40 408 548	0	104	-
KOMBISSIRI	70 271 468	0	575 837	0	69 639 648	0	100	_
GOROM	35 298 652	10 346 462	647 082	0	31 498 475	11 041 863	91	107
DDC	18 397 758 077	8 696 236 587	725 545 602	251 992 240	16 664 850 548	7 799 891 581	94	92
DRC	27 093 9	94 664	977 53	37 842	24 464 742 129		9	4

\*NB : Taux=Encaissement total divisé par Factures Emises de l'année

#### **PROGRAMME TRAVAUX 2003**

CENTRES		MONTANT	LONGUEUR	LONGUEUR	NOMBRE	TAUX DE
	DE	TRAVAUX	RESEAU	RESEAU	DE	REALISATION
INTITULE	CREDIT	(FCFA)	HT (m)	BT (m)	POSTES	
			OUAGADOUGOU			
Extension BT AD-AE Zagtouli	A 67	22 000 000				100%
Prolongation ligne HT Koudougou	A <b>69</b>	25 308 289	6 700			75%
Extension BT XM-XN/XT, XI sect. 30	A 71	43 341 000		11 500		En cours
Extension BT KL-KN-KO sect. 29	A <b>72</b>	16 383 500		3 500	1	En cours
Extension BT KD - sect. 28	A 73	10 985 000		800	1	En cours
Edification Poste 15 TS Section HN	A <b>74</b>	35 000 000	500		1	En cours
Passage en 15 TS du poste 241	B <b>43</b>	33 074 208	450		1	En cours
Restructuration poste 78	B <b>44</b>	27 600 000			1	En cours
Ouvrages du programme 2002			8 300	24 617	8	100%
mis en exploitation en 2003						
			KAYA			
Extension réseau HT/BT	A 29	26 744 127	440	4 196		crédit à compléter
Extension reseau 111/B1	A 23	20 144 121	440	4 130		Complete
			РО			
Clôture logement d'astreinte	A 30	5 000 000				en cours
			KOMBISSIRI			
clôture logement d'astreinte et						
construction cuisine extérieur	A 27	4400000				en cours

#### 1) - GESTION RESEAUX OUAGADOUGOU (SGR)

L'année **2003** a constitué la première année de fonctionnement effectif de toutes les structures du service gestion réseaux Ouagadougou (SGRO). Elle aura néanmoins été perturbée par un certain nombre d'évènements sollicitant l'affectation d'équipes importantes à des tâches autres que leurs activités courantes ; ce sont, notamment :

- les travaux réalisés dans le cadre du déguerpissement de la zone dite ZACA,
- les réquisitions en vue des campagnes de recouvrement.

Le tableau ci-après donne une synthèse des principales activités menées tout au long de l'année.

	CD1*	CD2*	CD3*	SGRO		
NOMBRE DE DEVIS	4857	4051	3919	12827		
NOMBRE DE DEVIS(simples) REALISES	4840	4017	3939	12796		
DUREE MOYENNE D'ETABLISSEMENT DES DEVIS(JOURS)	12,4	9	10,82	10,7		
NOMBRE DE BRANCHEMENTS REALISES	3747	2457	2467	8671		
DUREE MOYENNE D'EXÉCUTION D'UN BRANCHEMENT AVEC SUPPORT(J)	22,6	18,4	30,77	23,9		
DUREE MOYENNE D'EXECUTION D'UN BRANCHEMENT SANS SUPPORT(J)	9,51	5	7,59	7,4		
NOMBRE DE PANNEAUX POSES	4814	3278	3391	11483		
NOMBRE D'EQUIPES DE BRANCHEMENT	2	2	2	6		
TRAVAUX DIVERS REALISES	519	340	497	1356		
DUREE MOYENNE D'EXECUTION D'UN TD(J)	9,3	4,2	5,28	6,3		
PRODUCTIVITE MOYENNE / AGENT /ANNEE	405,7	508,6	497	470,4		
NOMBRE TOTAL DE DEPANNAGE BT EFFECTUES						
TEMPS MOYENS DE REACTION POUR UN DEPANNAGE(ordinaire)						
NOMBRE DE DOSSIERS DE SINISTRES TRAITES						
TEMPS MOYENS DE TRAITEMENT D'UN DOSSIER DE SINISTRE				11 J		

<sup>\*</sup> CD : Centre de Distribution

L'amélioration continue des performances est un objectif poursuivi sans relâche.

#### 2) GESTION CLIENTELE DOUBLE TARIF

#### 1) Chiffres caractéristiques

#### **Abonnement - Résiliation**

	ABONNEMENTS		
	2002	2003	
Client particulier BT	63	64	
Client administration BT	8	5	
Client particulier HT	11	32	
Client Administration HT	4	3	
TOTAL PUISSANCE SOUSCRITE	86	104	
	RESILIATIONS		
Client particulier BT	51	40	
Client Administration BT	1	2	
Client particulier HT	4	0	
Client Administration HT	0	0	
TOTAL PUISSANCE RESILIEE	56	42	

Les abonnements les plus importants sont le fait de la reprise des activités de l'ex RAN HOTEL (120KW) et de deux banques de la place (185 KW). L'administration participe également à cette augmentation avec une part de 315 KW. On note également une relance des activités dans les deux zones industrielles de Kossodo et Gounghin. Les résiliations sont essentiellement dues aux entreprises en liquidation (ONPF, SBF, CNEA, MEDIFA, etc.)

#### **Energie Vendue**

	ENERGIE VE	NDUE( kWh)
Particulier	90 783 180	99 144 079
Administration	27 767 709	29 260 776
TOTAL VENTE (kWh)	118 550 889	128 404 855
	ENERGIE VEN	NDUE (F CFA)
Particuliers	9 681 174 305	10 278 466 752
Administration	3 581 125 114	3 845 631 261
TOTAL VENTE( F CFA)	13 262 299 419	14 124 098 013

Toute la facturation de l'année **2003** a été faite sur la base du nouveau progiciel conçu par le Département Informatique de la SONABEL.

#### 2) Relations clientèles

Dans le souci d'assurer de meilleures prestations à ses clients, le Service Gestion Clientèle dont le contact avec les abonnés double tarif est quasi permanent, a entrepris d'offrir des services personnalisés. Les rencontres de travail initiées en **2002** se sont élargies à de nouveaux clients vivement intéressés par la formule, et, aujourd'hui, la BICIAB et DIAMOND CEMENT bénéficient d'une facturation en temps réel.

Ces échanges ont été accompagnés d'analyse des consommations de ces clients, ce qui a permis de proposer un réajustement de la puissance souscrite à un certain nombre d'entre eux. En réponse aux propositions écrites qui leur ont été adressées, certaines entreprises et non des moindres, ont réagi favorablement, tels DIAMOND CEMENT, BRAKINA, BUMIGEB, SONAR, FASO PLAST, BIB, etc.

#### 3) GESTION CLIENTELE BASSE TENSION

L'année **2003** a été marquée par une certaine amélioration des structures mises en place par le nouvel organigramme ;aussi dans tous les centres de Distribution de la ville de Ouagadougou, les opérations courantes d'abonnements, de résiliations et de paiement par traites sont désormais réalisables.

Le souci d'améliorer le taux de recouvrement et les prestations servies à la clientèle s'est manifesté à travers la mise en œuvre de certaines mesures telles :

- Le système d'encaissement en continu du lundi au vendredi ainsi que l'ouverture des guichets le samedi ;
- L'informatisation de la gestion des traites ;
- La relance du compteur à prepaiement ;
- La mise à la disposition des clients de boites à idées.

#### Chiffres caractéristiques

#### Abonnement /résiliation

Nombre d'abonnements au compteur conventionnel	18 205
Nombre d'abonnements au compteur à prepaiement	2 371
Nombre de résiliations	7 678
Total clients additifs 2003	12 898

#### **Petites interventions**

Pose de compteurs	16 172
Dépose de compteurs	4 269
Etalonnage de compteurs	223

#### Facturation/Distribution de factures

Nombre de factures distribuées	927 633
Nombre moyen d'abonnés relevés par mois	90 123
Taux de non relève	7%

#### **4- GESTION DES CENTRES RATTACHES**

Deux années après sa mise en place, les difficultés majeures à surmonter par le service chargé de la gestion des Centres Rattachés de Ouagadougou restent celles liées à l'amélioration des moyens de communication et de la logistique qui influent sur la fluidité dans l'échange des documents (surtout comptable) entre le siège et les unités. Les résultats sont en progression dans toutes les unités, essentiellement à Pô qui fonctionne en continu depuis la mise en exploitation de son raccordement au réseau nord ghanéen le 13 février 2003.

#### Puissance maximale(KW)

La puissance maximale enregistrée pour les Centres rattachés est passée de 1 877 kWh en 2002 à 2 057 kWh en 2003.

#### Energie Produite - Energie Importée- Energie Livrée- Energie Vendue

	KAYA	DORI	РО	ZINIARE	KOMBISSIRI	MANGA	GOROM	DAKOLA	ENS
Production	4 413	2 737	163	0	0	535	356	0	8 205
Importation	0	0	1 360	0	0	0	0	0	1 360
Production Livrée	4 265	2 582	1 520			519	342	0	9 227
Vente	3 588	2 378	1 202	1 392	754	465	318	61	10 158

#### Consommation des auxiliaires

	2002	2003		
(kWh)	% Production	(kWh)	% Production	
152 490	1,92	362 717	4,42	

### Consommation spécifique

	2002	2003
Combustible(g/kWh)	267,2	267,2
Huile(g/kWh)	1,3	1,2

#### II - DEPARTEMENT COMMERCIAL

En plus de ses activités courantes de promotion des ventes à travers les journées commerciales, le Département poursuit ses activités dans la recherche et la mise en œuvre d'un outil d'écoute de la clientèle : le sondage d'opinion en cours d'élaboration va constituer la base de cette activité.

En outre le Département est fortement impliqué dans l'amorce de l'orientation qualité pour laquelle la SONABEL a résolument opté. C'est ainsi que sont intervenues, courant **2003**, des formations de cadres de la société à la qualité du service, avec une initiation sensibilisation à l'outil de qualité qu'est l'ISO **9001-2000**. Une nouvelle dynamique est également apportée aux cercles de qualité dont un certain nombre devrait voir le jour au lendemain de la formation programmée de facilitateurs à même d'animer ces cercles dans toutes les directions et services.

Le Département a pris une part active dans l'élaboration et le montage du site Internet de la SONABEL.

#### RESULTAT DES JOURNEES COMMERCIALES

		Nombre		Montants obtenus ( en FCFA)			
Localité	Brancht.	Brancht.					
	location	normal	Extension	<b>Espèces</b>	Traites	Total	
Ouaga Trame 2000	02	11	01	1 804 639	592 000	2 396 639	
Diapaga	33	9	19	2 775 526	280 000	3 055 526	
Pô	77	11	8	3 185 138	323 000	3 508 1388	
Nouna	54	15	14	3 171 179	672 050	3 843 229	
Boulsa	49	13	9	2 715 490	182 000	2 897 490	
Boromo	56	17	38	4 809 808	731 000	5 540 808	
Koudougou	180	75	118	18 446 243	2 493 185	20 939 428	
Réo	5	3	8	854 326	474 000	1 328 326	
Kongoussi	76	16	30	5 024 775	1 404 000	6 428 775	
Yako	46	20	25	4 483 788	244 000	4 727 788	
Manga	53	7	8	2 223 354	196 000	2 419 354	
Kaya	112	21	59	7 731 735	1 718 000	9 449 735	
TOTAL	743	218	318	57 226 001	9 309 235	66 535 236	

L'objectif fixé pour chacune de ces semaines commerciales est en général la réalisation d'un nombre de branchements égal à **10**% du nombre d'abonnés du centre concerné.

Ces résultats n'ont toutefois pas été atteints pour un grand centre comme Koudougou ou un centre atypique comme Kongoussi qui a bénéficié à son ouverture d'une subvention pour les raccordements, plaçant le nombre d'abonnés dès lors, à un niveau important.

# III - <u>SECTION CONTROLE DES ABONNES ET BRANCHEMENTS</u> : <u>LUTTE CONTRE LES PERTES NON TECHNIQUES (PNT)</u>

Les interventions de la section ont porté, durant l'année **2003**, sur le contrôle de **11 304** abonnés dont **9 679** pour la seule ville de Ouagadougou et **1 625** pour les centres de Nouna, Tougan et Dedougou. Les fraudes et anomalies constatées sont établies comme suit :

DESIGNATION	NOMBRE	MONTANT FACTURE(FCFA)
CAS DE FRAUDE		
Raccordement directs hors comptage	47	
Viol de plombs	34	37 778 868
Depassement de puissance inscrite	16	
Retrocession	12	
ANOMALIES		
Compteurs bloqués	197	20 468 393
INCIDENTS		
Compteurs cassés	64	2 619 755
ENSEMBLE	370	60 867 016

A la différence de l'année précédente, l'année 2003 n'a pas connu de cas de fraude appelant une facturation saillante (ainsi, tandis qu'en 2002, les 19 plus gros cas totalisaient une facturation de 109,5 millions de francs, en 2003 le même nombre de factures les plus saillantes donne 26,2 millions de francs). On peut ainsi signaler le cas de fraude le plus important de l'année 2002, qui a connu un dénouement en 2003 avec les versements entamés sur la facture totale de 20 000 000 FCFA.

Une analyse approfondie des cas constatés permet de dire que les fraudeurs font preuve d'un professionnalisme plus poussé : ils interviennent avec une certaine efficacité sur les parties sous tension et avec une plus grande discrétion. Il est par conséquent, nécessaire non seulement de renforcer la surveillance des installations mais aussi de mieux la qualifier par une formation adaptée du personnel qui en a la charge.

La situation des compteurs bloqués est préoccupante au regard de leur nombre et des conséquences engendrées au niveau de l'énergie non facturée. Ces analyses ont néanmoins permis de mieux cibler les types les plus couramment concernés, ce qui permettra de mieux cadrer l'observation afin de les écarter en cas de confirmation.

#### IV - DEPARTEMENT DES TECHNIQUES DE DISTRIBUTION

Le département des Techniques de Distribution traite des dossiers qu'il reçoit de toutes les unités de distribution. Ces dossiers portent généralement sur l'étude et la réalisation :

- de desserte de clients en haute tension
- de réseaux d'éclairage public
- des travaux de lignes électriques inscrits au programme des travaux (financement SONABEL)

Ces travaux peuvent être réalisés soit à l'entreprise, sous surveillance du département, soit par les équipes du département.

La situation des interventions du Département durant l'année 2003 est donnée par les tableaux suivants :

#### 1) - ETUDES RESEAUX

DESIGNATION	NOMBRE
Dossiers d'établissement de devis de branchement (particuliers et administration)	91
Projet d'électrification de secteurs (finalisation dossiers du programme 2002)	16
Projets d'électrification de secteurs (programme travaux 2003)	12

#### 2) - SERVICE TRAVAUX DE RENFORCEMENT ET D'EXTENSIONS

OUVRAGES MIS EN EXPLOITATION	PROGRAMME TRAVAUX	TRAVAUX REMBOURSABLES
Ligne HTA souterraine	<b>525</b> m	<b>1365</b> m
Ligne HTA aérienne	<b>7775</b> m	<b>98831</b> m
Ligne BTA aérienne	<b>24617</b> m	<b>25 158</b> m
Ligne BTA souterraine	-	<b>328</b> m
Puissance installée (nombre de postes)	2000 kVA (8)	3830 kVA (34)

#### V - DEPARTEMENT RECOUVREMENT

#### I - GESTION DU PORTEFEUILLE ADMINISTRATION (BUDGET ETAT)

#### Situation du recouvrement

Montant factures émises (01/03 à 12/03)	6 411 336 130
Montant encaissé (factures (01/03 à 10/03)	5 277 434 059
Taux du recouvrement	82,31%

#### Allocation budgétaire

Montant alloué en 2003	5 496 630 000
Prévisions budgétaires 2004	5 798 000 000

Le très bon taux de recouvrement témoigne de la qualité du partenariat établi avec le ministère chargé des finances en vue d'une exécution conforme des prévisions budgétaires. Les prévisions restent néanmoins en deçà de la réalité des consommations imputables au budget de l'Etat. Les efforts sont à poursuivre en vue du réajustement de ces prévisions, mais aussi du recouvrement des montants en dépassement des prévisions budgétaires.

#### II - GESTION DU PORTEFEUILLE DES COLLECTIVITES PUBLIQUES ET DES PROVINCES

	Communes	Provinces
Montant des factures émises (01/03 à 12/03)	112 137 219	87 585 029
Montant encaissé	22 722 848	9 364 939
Taux de recouvrement en %	20,26	10,69

Il est à noter que la commune de Ouagadougou assure le paiement intégral et régulier de ses factures de consommations qui ne figurent donc pas dans le lot des impayés du tableau ci-dessus.

La campagne vigoureuse de recouvrement entreprise en juillet **2003** à l'encontre des collectivités défaillantes, toutes signataires de contrats dont les termes ne sont pas respectés, s'est heurtée à l'intervention du Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation (MATD) qui s'est engagé à trouver une solution au règlement des factures, en attache avec celui chargé des finances.

#### III - GESTION DES PORTEFEUILLES DES CLIENTS PARTICULIERS

	Factures émises	Montants encaissés	Taux de recouvrement
ONATEL	933 810 264	530 679 329	56,82
ONEA	1 972 745 286	1 597 077 225	80,95

#### IV - GESTION DU PORTEFEUILLE DES CREANCES CONTENTIEUSES

Une mise en place du recouvrement des créances contentieuses par voie judiciaire a été initiée dans deux centres pilotes : Koudougou et Dédougou. Cette procédure s'étendra progressivement au centre de Bobo-Dioulasso et de Ouagadougou qui représentent les plus importantes créances de ce type.

# LES CENTRES

EXTERIEURS

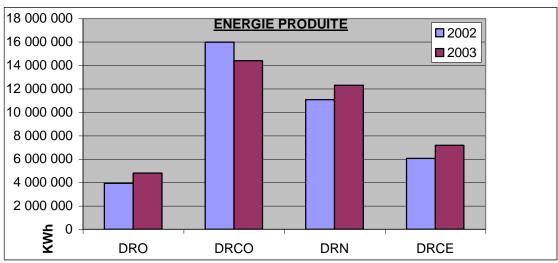
#### I. ENERGIES PRODUITE, ECHANGEE ET LIVREE

L'énergie totale produite en 2003 par les centrales relevant de la Direction des Centres Extérieurs s'élève à 38 662 256 kWh. Cette production est en hausse de 4,4% par rapport à celle de l'exercice 2002 qui se chiffrait à 37 033 674 kWh.

L'énergie échangée dans l'ensemble de la Direction (hormis Bobo) est de **28 278 342** kWh en **2003** en augmentation de **13,12**% par rapport à **2002**. L'importation nette d'énergie en provenance du Ghana a été de **670 095** kWh.

L'énergie totale livrée aux réseaux de distribution dans l'ensemble de la Direction (hormis Bobo) par les mêmes centrales thermiques et par la contribution de l'énergie échangée avec les réseaux interconnectés du CRCO et du CRCB et l'énergie importée du Ghana durant cette année est passée à **64 167 640** kWh contre **60 478 427** kWh en **2002** soit une hausse relative de **6.66**%.

## REPARTITION DE L'ENERGIE PRODUITE 2002/2003



#### II – EVOLUTION DE LA CONSOMMATION DES AUXILIAIRES

La consommation totale des auxiliaires des centrales thermiques de la Direction des Centres Extérieurs et des postes de Tenkodogo et Koupéla a été de 1 604 005 kWh soit 4,15% de l'énergie totale produite. Cette consommation était de 1.423.125 kWh en 2002.

#### III - PUISSANCES DE POINTE

La puissance maximale synchrone en 2003 de l'ensemble des centrales thermiques de la Direction des Centres Extérieurs a été 9,688 MW contre 8,845 MW en 2002, soit une hausse de 9,53%.

Dans les différentes Directions Régionales, les puissances maximales suivantes ont été observées :

Direction Régionale de l'Ouest : 1,016 MW ;

- Direction Régionale du Centre Ouest : 4,162 MW ;

- Direction Régionale du Nord : 2,629 MW

Direction Régionale du Centre Est : 1,881 MW

#### IV - CONSOMMATIONS ET CONSOMMATIONS SPECIFIQUES DE COMBUSTIBLES

Les centrales thermiques de la Direction des Centres Extérieurs ont eu un besoin de **10 257** tonnes de DDO en **2003** pour leur fonctionnement. En **2002**, il était de **10.160** tonnes. Soit une augmentation de **0,96**%.

La consommation spécifique moyenne de combustible de l'ensemble des centrales s'élève à 265,3 g/kWh. On note une amélioration de 3,3% de la caractéristique car elle était de 274,3 en 2002.

Le centre de production de Fada a enregistré la meilleure consommation spécifique soit **242** g/kWh. La consommation spécifique la plus dégradée est à Boulsa avec **297,4** g/kWh.

#### TABLE DES CONSOMMATIONS SPECIFIQUES EN COMBUSTIBLES (g/kWh)

	2002	2003
Direction Régionale de l'Ouest	271,9	275,2
Direction Régionale du Centre Ouest	286,4	266,8
Direction Régionale du Nord	270,2	268,5
Direction Régionale du Centre Est	251,5	250,1
ENSEMBLE DCE	274,3	265,3

#### V - CONSOMMATIONS D'HUILE

La masse de lubrifiants utilisée dans l'ensemble des centres de la Direction des Centres Extérieurs s'élève à 64,2 tonnes contre 72,2 tonnes soit une baisse de 11 %.

La consommation spécifique moyenne de l'ensemble des centrales de la DCE s'élève en **2003** à **1,7** g contre **1,9** g en **2002** pour le kWh produit. On observe une baisse de **14,8**%.

Le centre de production de Djibo a enregistré la meilleure consommation spécifique (0,70 g/kWh). La consommation spécifique la plus dégradée est enregistrée à Poura/Boromo avec une moyenne annuelle de 3 g/kWh.

#### TABLE DES CONSOMMATIONS SPECIFIQUES EN HUILES (g/kWh)

	2002	2003
Direction Régionale de l'Ouest	1,43	1,72
Direction Régionale du Centre Ouest	2,8	2
Direction Régionale du Nord	0,9	1,5
Direction Régionale du Centre Est	1,5	1,2
ENSEMBLE DCE	1,9	1,7

Le coût des combustibles et lubrifiants consommés en **2003** par les centrales relevant de DCE s'élève à **1.933.356.310** F.CFA pour une production **38.662.256** kWh. Il en résulte un prix de revient aux postes combustibles et lubrifiants de **49,81** F/kWh. En **2002**, ce prix de revient était de **52,44** F/kWh.

Le centre de coûts les plus élevés demeure Poura / Boromo avec **58,05** F/kWh. Ce coût était de **72,66** F/kWh en **2002** avec l'exploitation de la centrale de Poura.

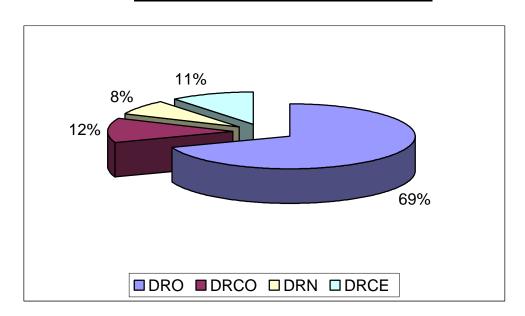
Le centre de coûts le plus bas demeure la centrale de Fada avec 44,56 F/kWh contre 44,91 F/kWh en 2002.

Les huiles utilisées interviennent cette année pour 4,5% dans le prix de revient du kWh contre 95,5% pour les combustibles.

#### **VII. ENERGIE VENDUE**

Dans les quatre directions régionales, **144 744 816** kWh ont été vendus cette année contre **140.558.602** kWh en **2002** soit un taux de croissance de **3**%. Ce faible taux de croissance est dû à la crise ivoirienne qui est particulièrement ressentie par les unités industrielles à Bobo et à Banfora. Ainsi, nonobstant la croissance soutenue dans les nouveaux centres secondaires, l'amélioration de la qualité de service notamment au niveau du CRCO, des centres de Dédougou et de Fada et le raccordement de la vile de Léo au réseau nord ghanéen, un taux de croissance plus important n'a pas pu être atteint.

#### **REPARTITION DE L'ENERGIE VENDUE EN 2003**



#### VIII. RECOUVREMENT

Le **Tableau ci après** donne la situation du recouvrement dans les différentes unités DCE.

TOUSSIANA  O 23 306 479		Prises en charge 01 à 12/2003		Encaissemen	its 01 à 12/2003	Tau	IX
TOUSSIANA  0 23 306 479 0 24 885 147 - 106,77 PENI  0 7278 341 0 6 633 082 - 85,44  DARSALAMY  0 582 431 0 10 822 586 - 93,54  BANFORA 440 764 508 557 623 710 431 543 783 629 014 948 97.91 112,80  GAOUA 86 846 071 179 907 146 134 702 669 179 847 200 155,11 99,97  RORDDARA 5422 283 116 602 311 9 739 996 122 957 776 179,63 105,45  NIANGOLOKO 10 509 790 133 444 878 16 080 812 145 547 856 133,01 109,07  DIEBOUGOU 10 714 857 102 556 534 21 182 660 96 904 874 197,69 94,49  DIEBOUGOU 10 714 857 102 556 534 21 182 660 96 904 874 197,69 94,49  DANO 0 75 451 907 0 74 746 739 - 99,07  BEREGA 0 51 708 005 0 53 198 319 - 102,88  DANO 0 4757 510 589 6 135 064 090 5 645 736 909 6 104 300 99 118,67 99,49  DANO 4 757 510 589 6 135 064 090 5 645 736 909 6 104 300 99 118,67 99,49  MT-BT 10 882 574 679 117 50 037 000 107,87  KOUDOUGOU 243 716 714 524 975 390 228 685 324 573 935 572 93,83 109,33  REO 2 864 476 30 330 364 4 415 008 28 569 663 154,13 94,11  DEDOUGOU 151 060 235 261 299 285 174 363 880 248 743 144 115,43 95,11  BOROMO 8 764 348 61 278 089 10 250 225 62 293 39 116,95 101,61  BOROMO 8 764 348 61 278 089 10 250 225 62 293 39 116,95 101,61  EEO 0 6 3152 182 0 65 957 589 104,44  FARA 0 13 874 749 0 14 219 950 - 102,44  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 6		MT (FCFA)	BT (FCFA)	MT (FCFA)	BT (FCFA)	MT	ВТ
TOUSSIANA  0 23 306 479 0 24 885 147 - 106,77 PENI  0 7278 341 0 6 633 082 - 85,44  DARSALAMY  0 582 431 0 10 822 586 - 93,54  BANFORA 440 764 508 557 623 710 431 543 783 629 014 948 97.91 112,80  GAOUA 86 846 071 179 907 146 134 702 669 179 847 200 155,11 99,97  RORDDARA 5422 283 116 602 311 9 739 996 122 957 776 179,63 105,45  NIANGOLOKO 10 509 790 133 444 878 16 080 812 145 547 856 133,01 109,07  DIEBOUGOU 10 714 857 102 556 534 21 182 660 96 904 874 197,69 94,49  DIEBOUGOU 10 714 857 102 556 534 21 182 660 96 904 874 197,69 94,49  DANO 0 75 451 907 0 74 746 739 - 99,07  BEREGA 0 51 708 005 0 53 198 319 - 102,88  DANO 0 4757 510 589 6 135 064 090 5 645 736 909 6 104 300 99 118,67 99,49  DANO 4 757 510 589 6 135 064 090 5 645 736 909 6 104 300 99 118,67 99,49  MT-BT 10 882 574 679 117 50 037 000 107,87  KOUDOUGOU 243 716 714 524 975 390 228 685 324 573 935 572 93,83 109,33  REO 2 864 476 30 330 364 4 415 008 28 569 663 154,13 94,11  DEDOUGOU 151 060 235 261 299 285 174 363 880 248 743 144 115,43 95,11  BOROMO 8 764 348 61 278 089 10 250 225 62 293 39 116,95 101,61  BOROMO 8 764 348 61 278 089 10 250 225 62 293 39 116,95 101,61  EEO 0 6 3152 182 0 65 957 589 104,44  FARA 0 13 874 749 0 14 219 950 - 102,44  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14  POURA 3 340 6	ВОВО	4 203 253 080	4 832 537 949	5 032 486 989	4 727 591 654	119,73	97,83
DARSALAMY  0	TOUSSIANA	0	23 306 479	0	24 885 147	-	106,77
DARSALAMY  0	PENI	0	7 278 341	0	6 833 082	-	85,44
GAOUA  86 846 071  179 907 146  134 702 669  179 847 200  155,11  99,37  NANGOLOKO  10 509 790  133 444 878  16 680 812  145 547 856  153,01  199,07  DIEBOUGOU  10 714 857  102 556 534  21 182 660  96 904 874  197,69  94,49  HOUNDE  0 75 451 907  0 74 746 739  - 99,07  BEREGA  0 0 51 708 005  0 0 31 950 50  - 74,19  DRO  47 675 10 589  6 135 064 090  5 645 736 909  6 104 300 091  118,67  99,97  MT+BT  10 892 574 679  10 15 10 606  15 3 198 319  17 70 87 714  18 20 28 685 324  17 30 37 000  10 7,87  KOUDOUGOU  243 716 714  524 975 390  228 685 324  573 935 572  93.83  199,33  REO  2 864 476  3 0 330 364  4 415 008  2 85 69 663  154 13  94,19  BOROMO  8 764 348  6 1 278 089  10 250 225  6 2 29 2391  116,95  101,66  FARA  0 6 13 874 749  0 14 219 950  102,48  FARA  0 13 874 749  0 14 219 950  104,68  FARA  0 13 874 749  0 14 219 950  104,68  FOURA  3 340 600  3 8 258 997  5 539 807  31 808 94  105,48  106,48  107 107 3987  103,18  102,48  FOURA  3 340 600  38 258 997  5 539 807  31 808 94  105,58  104,48  FOURA  3 340 600  38 258 997  5 539 807  31 808 94  105,58  104,48  FOURA  3 340 600  38 258 997  5 539 807  31 808 94  165,83  33,14  445 107 73 83  102,48  FOURA  3 340 600  38 258 997  5 539 807  31 808 94  165,83  33,14  17,17  101 737 987  103,18  102,48  FOURA  3 340 600  38 258 997  5 539 807  31 808 94  165,83  38,14  FOURA  3 340 600  38 258 997  5 539 807  31 808 94  165,83  38,14  FOURA  3 340 600  38 258 997  5 539 807  31 808 94  165,83  38,14  FOURA  3 340 600  38 258 997  5 539 807  31 808 94  165,83  38,14  FOURA  3 340 600  38 258 997  5 539 807  31 808 94  165,83  38,14  FOURA  3 340 600  38 258 997  5 539 807  31 808 94  165,83  30,14  17,17  101 737 987  103,14  104,14  104,15  104,16  104,17  105,17  106,17  107,17  108,11  108,17  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  108,18  1	DARSALAMY	0	582 431	0	10 822 586	-	
GAOUA 86 846 071 179 907 146 134 702 669 178 847 200 155,11 99,97 ORODARA 5 422 283 116 602 311 9 739 996 172 957 176 179,63 105,45 NANGOLOKO 10 509 790 133 444 878 16 080 812 145 547 856 153,01 109,07 DIEBOUGOU 10 714 857 102 556 534 21 182 660 96 904 874 197,69 94,49 HOUNDE 0 75 451 907 0 74 746 739 - 99,07 HOUNDE 0 75 451 907 0 74 746 739 - 99,07 DRO 4 757 510 589 6 135 064 990 5 645 736 909 6 104 300 091 118,67 99,49 MT+BT 10 892 574 679 11 750 307 000 1107,87 KOUDOUGOU 243 716 714 524 975 390 228 685 324 573 935 572 93.83 109,33 109,33 109,34 MT+BT 10 892 574 679 11 750 879 879 88 10 250 225 62 292 391 116,95 101,61 EDO UGOU 151 060 235 261 299 285 174 363 880 248 743 141 115,43 95,14  150 140 140 140 140 140 140 140 140 140 14	BANFORA	440 764 508	557 623 710	431 543 783	629 014 948	97,91	112,80
ORODARA  5 422 283  116 602 311  9 739 996  122 957 176  179,63  105,45  NIANGOLOKO  10 509 790  133 444 878  16 080 812  145 547 856  153,01  109,07  DEBOUGOU  10 714 857  102 556 534  21 182 660  98 904 874  197,69  94,49  HOUNDE  0 75 451 907  0 74 746 739  99,07  BEREGA  0 51 708 005  0 53 198 319  102,83  DANO  0 43 064 399  0 31 950 510  74,19  DRO  4 757 510 589  6 135 064 090  5 645 736 909  6 104 300 091  118,67  99,49  MT+BT  10 892 574 679  11 750 037 000  107,87  KOUDOUGOU  243 716 714  524 975 390  228 685 324  573 935 572  93.83  109,33  REO  2864 476  30 330 364  4 415 008  28 569 663  154,13  4,11  DEDOUGOU  151 060 235  261 299 285  174 363 880  248 743 141  115,43  95,11  NOUNA  2 362 419  8 2 730 265  1 960 963  7 6 210 777  83,011  92,44  POURA  3 340 600  3 36 286 997  DROO  412 187 92  10 248  MT+BT  1 488 008 113  1 526 953 194  10 262  DUAHIGOUYA  86 875 352  505 418 329  10 250 255  6 2 292 391  110,53  100,63  MT+BT  1 488 008 113  1 526 953 194  102,62  DUAHIGOUYA  86 875 352  505 418 329  10 250 255  10 40 63 73 787  77 103,18  102,44  MT+BT  1 488 008 113  1 526 953 194  10 262  UMHIGOUYA  1 86 875 352  505 418 329  1 08 245 181  493 213 328  124,60  97,73,66  102,48  ANNOUSA  1 10 16 343  1 75 054  1 75 16 140  83 2 13 28  1 24,60  97,73,66  102,44  FARA  10 116 343  1 75 054  1 75 16 140  83 2 13 28  1 24,60  97,73,66  102,47  97,87  POURA  1 45 388 804  1 46 30  1 77 106 437  1 77,36  1 02,47  1 77,36  1 02,47  1 77,36  1 02,47  1 77,36  1 02,47  1 77,36  1 02,47  1 77,36  1 02,47  1 77,36  1 02,47  1 77,36  1 02,47  1 77,36  1 02,47  1 77,36  1 02,47  1 77,36  1 02,47  1 77,36  1 02,47  1 77,36  1 02,47  1 77,36  1 02,47  1 77,36  1 02,47  1 77,36  1 02,47  1 77,36  1 02,47  1 77,36  1 02,47  1 01 737 987  1 03,11  1 02,42  1 00,47  1 01 737 987  1 03,11  1 02,42  1 00,47  1 01 737 987  1 03,11  1 02,47  1 00,47  1 01 737 987  1 01,137  1 02,47  1 01 737 987  1 01,137  1 01,137  1 01,137  1 01,137  1 01,137  1 01,137  1 01,137  1 01,137  1 01,137  1 01,137  1 01,137  1 01,137  1	GAOUA	86 846 071	179 907 146	134 702 669	179 847 200	•	
NIANGOLOKO 10 509 790 133 444 878 16 080 812 145 547 856 153,01 109,07 DIEBOUGOU 10 714 857 102 556 534 21 82 660 96 904 874 197,69 94,09 HOUNDE 0 0 75 451 907 0 74 746 739 - 99,09 BEREGA 0 51 708 005 0 53 198 319 - 102,88 DANO 0 43 064 399 0 31 950 510 - 74,19 DRO 475 7510 589 6 135 064 090 5 645 736 909 6 104 300 091 118,67 99,49 MT+BT 10 892 574 679 11 750 037 000 107,87 KOUDOUGOU 243 716 714 524 975 390 228 865 324 573 935 572 93,83 109,33 ENERGO 286 4476 30 330 364 4 415 008 28 5669 663 154,13 94 150 000 151 060 235 261 299 285 174 363 880 248 743 141 115,43 95.19 NOUNA 2 362 419 82 730 265 1 960 963 76 210 777 83,01 92.12 BOROMO 8 764 348 61 278 089 10 250 225 62 292 391 116,95 101,64 ELEO 0 63 152 182 0 65 957 589 104,44 ELEO 0 63 152 182 0 65 957 589 104,44 ELEO 0 64 12 10 12 10 250 225 62 292 391 116,95 101,64 ELEO 0 13 874 749 0 14 219 950 102,44 ELEO 0 65 957 589 1 102,44 ELEO 0 65 957 589 21 102,44 ELEO 0 65 957 589 21 102,44 ELEO 0 65 957 589 21 102,44 ELEO 0 65 957 589 1 102,45 ELEO 0 65 953 194 102,62 ELEO 0 65 957 589 1 102,45 ELEO 0 65 953 194 102,62 ELEO 0 65 953	ORODARA	5 422 283	116 602 311	9 739 996	122 957 176	179,63	105,45
DIEBOUGOU	NIANGOLOKO	10 509 790	133 444 878	16 080 812		•	
HOUNDE 0 75 451 907 0 74 746 739 - 99,07 BEREGA 0 51 708 005 0 53 198 319 - 102,88 DANO 0 43 064 399 0 31 950 510 - 74,19 DRO 4 757 510 589 6 135 064 090 5 645 736 909 6 104 300 091 118,67 99,49 MT+BT 10 892 574 679 11 750 037 000 107,87 KOUDDUGOU 243 716 714 524 975 390 228 685 324 573 935 572 93,83 109,33 REC 2864 476 30 330 364 4 445 008 28 569 663 154,13 194,19 DEDOUGOU 151 060 235 261 299 285 174 363 880 248 743 141 115,43 95,19 NOUNA 2 362 419 82 730 265 1 960 963 76 210 777 83,01 92,12 BOROMO 8 764 348 61 278 089 10 250 225 62 292 391 116,95 101,66 LEO 0 63 152 182 0 65 957 589 116,95 101,66 FARA 0 13 874 749 0 14 219 950 102,44 FARA 0 13 874 749 0 14 219 950 102,44 FARA 0 13 874 749 0 14 219 950 102,44 POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14 DRCO 412 108 792 10 75 899 321 425 215 207 1 101 737 987 103,18 102,62  WHT+BT 1 488 008 113 1526 953 194 102,62  OUAHIGOUYA 86 875 352 505 418 329 108 245 181 493 213 328 124,60 97,53  TOUGAN 10 116 343 81 775 054 17 516 140 76 635 378 173,15 93,77  YAKO 18 928 94 75 381 613 33 571 812 77 236 899 177,36 102,44  KONGOUSSI 8 341 394 90 430 715 8 373 278 76 632 453 100,38 84,74  KONGOUSSI 8 341 394 90 430 715 8 373 278 76 632 453 100,38 84,74  KONGOUSSI 8 341 394 90 430 715 8 373 278 76 632 453 100,38 84,74  KONGOUSSI 8 341 394 90 430 715 8 373 278 76 632 453 100,38 84,74  KONGOUSSI 8 341 394 90 430 715 8 373 278 76 632 453 100,38 84,74  KOUPELA 45 385 804 152 1004 671 983 102,14  KOUPELA 45 385 804 150 036 477 52 782 614 155 202 698 116,30 103,44  KOUPELA 45 385 804 150 036 477 52 782 614 155 202 698 116,30 103,44  KOUPELA 45 385 804 150 036 477 52 782 614 155 202 698 116,30 103,44  HT-BH 983 604 122 1004 671 983 102,14  KOUPELA 45 385 804 150 036 477 52 782 614 155 202 698 116,30 103,44  FADA 153 566 187 305 756 726 156 594 136 237 407 846 101,97 77,66  BOGANDE 2057 284 37 179 680 0 39 012 473 0 103,44  BOGANDE 2057 284 37 179 680 0 49 436 682 0 116,30 103,44  BOGANDE 2057 284 37 19 680 0 49 436 682 0 116,30 103,44  BAGRE 10 038 872 23 814 623 0	DIEBOUGOU	10 714 857	102 556 534	21 182 660	96 904 874	197,69	•
BEREGA 0 51708 005 0 53 198 319 - 102,88 DANO 0 43 064 399 0 31 950 510 - 74,19 DRO 4757 510 589 6 135 064 090 5 645 736 909 6 104 300 091 118,67 99,49 MT+BT 10 892 574 679 11 750 037 000 107,87 KOUDOUGOU 243 716 714 524 975 390 228 685 324 573 935 572 93,83 109,33 REO 2864 476 30 330 364 4 415 008 28 569 663 154,13 94,33 REO 2864 476 30 330 364 4 415 008 28 569 663 154,13 94,33 REO 2864 476 30 330 364 4 415 008 28 569 663 154,13 94,33 REO 2864 476 30 30 330 664 4 415 008 28 569 663 154,13 94,33 REO 2864 476 30 30 330 664 4 415 008 28 569 663 154,13 94,33 ROUNA 2 362 419 82 730 265 1 960 963 76 210 777 83,01 92,12 BOROMO 8 764 348 61 278 089 10 250 225 62 292 391 116,95 101,64 LEO 0 63 152 182 0 65 957 589 104,44 FARA 0 13 874 749 0 14 219 950 102,44 POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14 POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14 RT+BT 1 1488 008 113 152 6953 194 102,62 OUAHIGOUYA 86 875 352 505 418 329 108 245 181 493 213 328 124,60 97,54 TOUGAN 10 116 343 81 775 054 17 516 140 76 635 378 173,15 93,77 YAKO 18 928 924 75 381 613 33 571 812 77 236 899 177,36 102,44 KONGOUSSI 8 341 394 90 430 715 8 373 278 76 632 453 103,84 84,74 KONGOUSSI 8 341 394 90 430 715 8 373 278 76 632 453 103,84 84,74 KOUPELA 45 385 804 150 036 477 52 782 614 155 202 698 116,30 103,84 74 KOUPELA 45 385 804 150 036 477 52 782 614 155 202 698 116,30 103,84 74 KOUPELA 45 385 804 150 036 477 52 782 614 155 202 698 116,30 103,84 74 KOUPELA 45 385 804 150 036 477 52 782 614 155 202 698 116,30 103,44 74 104,10 1,57 92 POUYTENGA 20 370 043 22 97 855 250 31 634 151 187 642 437 155,30 63,00 103,44 104,14 104,157 92 POUYTENGA 20 370 043 22 384 623 0 42 67 60 588 7 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47 100,47	HOUNDE	0	75 451 907	0	74 746 739	•	
DANO	BEREGA	0	51 708 005	0	53 198 319	-	
DRO         4 757 510 589         6 135 064 090         5 645 736 909         6 104 300 091         118,67         99,49           MT+BT         10 892 574 679         11 750 037 000         107,87           KOUDOUGOU         243 716 714         524 975 390         228 685 324         573 935 572         93.83 109.33           REO         2 864 476         30 330 364         4 415 008         28 569 663         154 13         94.18           DEDOUGOU         151 060 235         261 299 285         174 363 880         248 743 141         115,43         95.18           NOUNA         2 362 419         82 730 265         1 960 963         76 210 777         83.01         92.12           BOROMO         8 764 348         61 278 089         10 250 225         62 292 391         116,95         101,61           LEO         0         63 152 182         0         65 957 589         104,44           FARA         0         13 874 749         0         14 219 950         102,42           POURA         3 340 600         38 258 997         5 539 807         31 808 904         165,83         83.1           DROO         412 108 792         1 075 899 321         425 215 207         1 101 737 987         103,18         102,	DANO	0	43 064 399	0	31 950 510	-	
MT+BT	DRO	4 757 510 589	6 135 064 090	5 645 736 909	6 104 300 091	118,67	
KOUDOUGOU         243 716 714         524 975 390         228 685 324         573 935 572         93,83         109,33           REO         2 864 476         30 330 364         4 415 008         28 569 663         154,13         94,15           DEDOUGOU         151 060 235         261 299 285         174 363 880         248 743 141         115,43         95,11           NOUNA         2 362 419         82 730 265         1 960 963         76 210 777         83,01         92,12           BOROMO         8 764 348         61 278 089         10 250 225         62 292 391         116,95         101,61           LEO         0         63 152 182         0         65 957 589         - 104,44           FARA         0         13 874 749         0         14 219 950         - 102,48           POURA         3 340 600         38 258 997         5 539 807         31 808 904         165,83         83,14           PORCO         412 108 792         1 075 899 321         425 215 207         1 101 737 987         103,18         102,49           MT-BT         1 488 008 113         1 526 953 194         102,62           OUAHIGOUYA         86 875 352         505 418 329         108 245 181         493 213 328         124,60 </td <td>MT+BT</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	MT+BT						
REO 2864 476 30 330 364 4 415 008 28 569 663 154,13 94,15 DEDOUGOU 151 060 235 261 299 285 174 363 880 248 743 141 115,43 95,15 NOUNA 2 362 419 82 730 265 1 960 963 76 210 777 83,01 92,15 BOROMO 8 764 348 61 278 089 10 250 225 62 292 391 116,95 101,66 LEO 0 63 152 182 0 65 957 589 - 104,44 FARA 0 13 874 749 0 14 219 950 - 102,45 POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14 POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14 POURA 3 410 8792 1 1075 899 321 425 215 207 1 1101 737 987 103,18 102,44 POURA 86 875 352 505 418 329 108 245 181 493 213 328 124,60 97,55 TOUGAN 10 116 343 81 775 054 17 516 140 76 635 378 173,15 93,77 YAKO 18 928 924 75 381 613 33 571 812 77 236 899 177,36 102,44 POURA 13 491 892 8924 75 381 613 33 571 812 77 236 899 177,36 102,44 POURA 14 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 175 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10 174 10	KOUDOUGOU	243 716 714	524 975 390	228 685 324	573 935 572		
DEDOUGOU 151 060 235	REO						
NOUNA 2 362 419 82 730 265 1 960 963 76 210 777 83,01 92,12 BOROMO 8 764 348 61 278 089 10 250 225 62 292 391 116,95 101,61 LEO 0 63 152 182 0 65 957 589 - 104,44 FARA 0 13 874 749 0 14 219 950 - 102,44 POURRA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165,83 83,14 DRCO 412 108 792 1 075 899 321 425 215 207 1 101 737 987 103,18 102,44 MT+BT 1 488 008 113 1 526 953 194 102,62 OUAHIGOUYA 86 875 352 505 418 329 108 245 181 493 213 328 124,60 97,55 TOUGAN 10 116 343 81 775 054 17 516 140 76 635 378 173,15 93,74 YAKO 18 928 924 75 381 613 33 571 812 77 236 899 177,36 102,44 GOURCY 2 796 687 43 911 885 4814 999 45 307 817 172,17 103,11 KONGOUSSI 8 341 394 90 430 715 8 373 278 76 632 453 100,38 84,74 DJIBO 0 59 627 826 0 63 124 698 102,84 DJIBO 127 058 700 856 545 422 172 521 410 832 150 573 135,78 97,15 MT+BT 983 604 122 1004 671 983 102,14 FADA 153 566 187 305 765 726 156 594 136 237 407 846 101,97 77,66 TENKODOGO 47 677 220 258 867 732 48 426 661 240 101 144 101,57 92,77 POUYTENGA 20 370 043 297 855 250 31 634 151 187 642 437 155,30 63,00 20RGHO 0 73 706 239 0 67 102 588 99 10,00 80 59 627 826 0 371 407 846 101,97 77,66 TENKODOGO 47 677 220 258 867 732 48 426 661 240 101 144 101,57 92,77 POUYTENGA 20 370 043 297 855 250 31 634 151 187 642 437 155,30 63,00 20RGHO 0 73 706 239 0 67 102 588 99 10,00 80 526 855 90 90 67 102 588 99 10,00 80 526 855 90 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 67 102 588 99 90 90 67 102 588 99 90 90 90 90 90 9	DEDOUGOU	151 060 235					
BOROMO	NOUNA	2 362 419					
LEO         0         63 152 182         0         65 957 589         -         104,44           FARA         0         13 874 749         0         14 219 950         -         102,49           POURA         3 340 600         38 258 997         5 539 807         31 808 904         165,83         83,14           DRCO         412 108 792         1 075 899 321         425 215 207         1 101 737 987         103,18         102,49           MT+BT         1 488 008 113         1 526 953 194         102,62         102,62         100         104,60         97,53         102,62         100         104,60         97,53         102,62         100         104,62         124,60         97,53         102,62         100         104,62         102,62         100         104,62         102,62         100         104,62         102,62         100         104,62         102,62         102,62         100         102,62         102,62         100         102,62         102,62         100         102,62         102,62         100         102,62         102,62         100         102,62         102,62         102,62         102,62         102,62         100         102,62         102,62         102,62         102,62	BOROMO						
FARA 0 13 874 749 0 14 219 950 - 102.45 POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165.83 83.14 DRCO 412 108 792 1 075 899 321 425 215 207 1 101 737 987 103.18 102.41 MT+BT 1 488 008 113 1526 953 194 102.62  OUAHIGOUYA 86 875 352 505 418 329 108 245 181 493 213 328 124.60 97.53 TOUGAN 10 116 343 81 775 054 17 516 140 76 635 378 173.15 93.77 YAKO 18 928 924 75 381 613 33 571 812 77 236 899 177.36 102.44 GOURCY 2 796 687 43 911 885 4 814 999 45 307 817 172.17 103.18 KONGOUSSI 8 341 394 90 430 715 8 373 278 76 632 453 100.38 84.74 DJIBO 0 59 627 826 0 63 124 698 - 105.81 DRN 127 058 700 856 545 422 172 521 410 832 150 573 135,78 97.15 MT+BT 983 604 122 1004 671 983 102.14 KOUPELA 45 385 804 150 036 477 52 782 614 155 202 698 116,30 103.44 FADA 153 566 187 305 765 726 156 594 136 237 407 846 101.97 77.64 TENKODOGO 47 677 220 258 867 132 48 426 661 240 101 144 101.57 92.75 POUYTENGA 20 370 043 297 855 250 31 634 151 187 642 437 155.30 63.01 BOULSA 0 37 140 716 0 37 416 887 - 100.74 BOGANDE 2 057 284 37 719 680 0 39 012 473 0 103.44 BITTOU 0 67 464 051 0 63 528 955 - 94.11 BAGRE 10 038 872 23 814 623 0 42 760 758 0 179.56 GARANGO 249 343 42 490 256 0 49 436 682 0 116.38 KOMPIENGA 6 728 049 39 545 729 0 41 858 355 0 105.88 MT+BT 1484 312 713 1498 169 958 100.93 Ensemble DCE 5 582 414 552 9 266 085 075 6 532 911 088 9 246 921 047 117,03 99.78	LEO	0		_	65 957 589	-	104,44
POURA 3 340 600 38 258 997 5 539 807 31 808 904 165.83 83,14   DRCO 412 108 792 1 075 899 321 425 215 207 1 101 737 987 103,18 102,44   MT+BT 1 488 008 113 1 526 953 194 102,62   OUAHIGOUYA 86 875 352 505 418 329 108 245 181 493 213 328 124,60 97,55   TOUGAN 10 116 343 81 775 054 17 516 140 76 635 378 173,15 93,7   YAKO 18 928 924 75 381 613 33 571 812 77 236 899 177,36 102,44   GOURCY 2 796 687 43 911 885 4 814 999 45 307 817 172,17 103,11   KONGOUSSI 8 341 394 90 430 715 8 373 278 76 632 453 100,38 84,7   DJIBO 0 59 627 826 0 63 124 698 100,38 84,7   DJIBO 127 058 700 856 545 422 172 521 410 832 150 573 135,78 97,13   MT+BT 983 604 122 1004 671 983 102,14   KOUPELA 45 385 804 150 036 477 52 782 614 155 202 698 116,30 103,44   FADA 153 566 187 305 765 726 156 594 136 237 407 846 101,97 77,6   TENKODOGO 47 677 220 258 867 132 48 426 661 240 101 144 101,57 92,73   DOUSA 0 37 140 716 0 37 416 887 - 100,7   BOULSA 0 37 140 716 0 37 416 887 - 100,7   BOGANDE 2 057 284 37 719 680 0 39 012 473 0 103,44   BOULSA 0 37 140 716 0 37 416 887 - 100,7   BOGANDE 2 057 284 37 719 680 0 39 012 473 0 103,45   BOULSA 0 47 674 640 51 0 63 528 955 - 94,17   BAGRE 10 038 872 23 814 623 0 42 760 758 0 179,5   GARANGO 249 343 42 490 256 0 49 436 682 0 116,30   BAGRE 10 038 872 23 814 623 0 42 760 758 0 179,5   GARANGO 249 343 42 490 256 0 49 436 682 0 116,30   BAGRE 10 038 872 23 814 623 0 42 760 758 0 179,5   GARANGO 249 343 42 490 256 0 49 436 682 0 116,30   BAGRE 10 038 872 23 814 623 0 42 760 758 0 179,5   GARANGO 249 343 42 490 256 0 49 436 682 0 116,30   BANULATIONS -336 331 -183 722 824   Ensemble DRCE 285 736 471 1 198 576 242 289 437 562 1 208 732 396 101,30   100,83   BENSEMBLE DRCE 5 582 414 552 9 266 085 075 6 532 911 088 9 246 921 047 117,03 99,78    Ensemble DRCE 5 582 414 552 9 266 085 075 6 532 911 088 9 246 921 047 117,03 99,78    Ensemble DCE 5 582 414 552 9 266 085 075 6 532 911 088 9 246 921 047 117,03 99,78    Ensemble DCE 5 582 414 552 9 266 085 075 6 532 911 088 9 246 921 047 117,03 99,78    Ensemble DCE 5 582	FARA	0	13 874 749	0			102,49
DRCO         412 108 792         1 075 899 321         425 215 207         1 101 737 987         103,18         102,48           MT+BT         1 488 008 113         1 526 953 194         102,62           OUAHIGOUYA         86 875 352         505 418 329         108 245 181         493 213 328         124,60         97,53           TOUGAN         10 116 343         81 775 054         17 516 140         76 635 378         173,15         93,77           YAKO         18 928 924         75 381 613         33 3571 812         77 236 899         177,36         102,44           GOURCY         2 796 687         43 911 885         4 814 999         45 307 817         172,17         103,18           KONGOUSSI         8 341 394         90 430 715         8 373 278         76 632 453         100,34           DJIBO         0         59 627 826         0         63 124 698         - 105,36           DRN         127 058 700         856 545 422         172 521 410         832 150 573         135,78         97,15           MT+BT         983 604 122         1 004 671 983         102,14           KOUPELA         45 385 804         150 036 477         52 782 614         155 202 698         116,30         103,44	POURA	3 340 600	38 258 997	5 539 807	31 808 904	165,83	,
MT+BT         1 488 008 113         1 526 953 194         102,62           OUAHIGOUYA         86 875 352         505 418 329         108 245 181         493 213 328         124,60         97,53           TOUGAN         10 116 343         81 775 054         17 516 140         76 635 378         173,15         93,77           YAKO         18 928 924         75 381 613         33 571 812         77 236 899         177,36         102,46           GOURCY         2 796 687         43 911 885         4 814 999         45 307 817         172,17         103,18           KONGOUSSI         8 341 394         90 430 715         8 373 278         76 632 453         100,38         84,74           DJIBO         0         59 627 826         0         63 124 698         105,80           DRN         127 058 700         856 545 422         172 521 410         832 150 573         135,78         97,15           MT+BT         983 604 122         1 004 671 983         102,14         60UPELA         45 385 804         150 036 477         52 782 614         155 202 698         116,30         103,44           FADA         153 566 187         305 765 726         156 594 136         237 407 846         101,97         77,6	DRCO	412 108 792	1 075 899 321	425 215 207	1 101 737 987		
TOUGAN 10 116 343 81 775 054 17 516 140 76 635 378 173,15 93,77 9AKO 18 928 924 75 381 613 33 571 812 77 236 899 177,36 102,44 GOURCY 2 796 687 43 911 885 4 814 999 45 307 817 172,17 103,18 KONGOUSSI 8 341 394 90 430 715 8 373 278 76 632 453 100,38 84,74 DJIBO 0 59 627 826 0 63 124 698 105,86 DRN 127 058 700 856 545 422 172 521 410 832 150 573 135,78 97,15 MT+BT 983 604 122 1004 671 983 102,14 KOUPELA 45 385 804 150 036 477 52 782 614 155 202 698 116,30 103,44 FADA 153 566 187 305 765 726 156 594 136 237 407 846 101,97 77,64 TENKODOGO 47 677 220 258 867 132 48 426 661 240 101 144 101,57 92,75 POUYTENGA 20 370 043 297 855 250 31 634 151 187 642 437 155,30 63,00 20 CRGHO 0 73 706 239 0 67 102 588 - 91,04 BOULSA 0 37 140 716 0 37 416 887 - 100,74 BOGANDE 2 057 284 37 719 680 0 39 012 473 0 103,44 BOGANDE 2 057 284 37 719 680 0 39 012 473 0 103,45 BOGANDE 2 057 284 37 719 680 0 39 012 473 0 103,45 BOGANDE 2 057 284 37 719 680 0 39 012 473 0 103,45 BOGANDE 2 057 284 37 719 680 0 39 012 473 0 103,45 BOGANDE 2 057 284 37 719 680 0 39 012 473 0 103,45 BOGANDE 2 057 284 37 719 680 0 39 012 473 0 103,45 BOGANDE 2 057 284 37 719 680 0 39 012 473 0 103,45 BOGANDE 2 057 284 37 719 680 0 39 012 473 0 103,45 BOGANDE 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	MT+BT	1 488		<u> </u>			
TOUGAN 10 116 343 81 775 054 17 516 140 76 635 378 173,15 93,77 YAKO 18 928 924 75 381 613 33 571 812 77 236 899 177,36 102,44 GOURCY 2 796 687 43 911 885 4 814 999 45 307 817 172,17 103,18 KONGOUSSI 8 341 394 90 430 715 8 373 278 76 632 453 100,38 84,74 DJIBO 0 59 627 826 0 63 124 698 105,86 DRN 127 058 700 856 545 422 172 521 410 832 150 573 135,78 97,18 MT+BT 983 604 122 1004 671 983 102,14 KOUPELA 45 385 804 150 036 477 52 782 614 155 202 698 116,30 103,44 FADA 153 566 187 305 765 726 156 594 136 237 407 846 101,97 77,64 TENKODOGO 47 677 220 258 867 132 48 426 661 240 101 144 101,57 92,78 POUYTENGA 20 370 043 297 855 250 31 634 151 187 642 437 155,30 63,00 20 CRGHO 0 73 706 239 0 67 102 588 910 92,78 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04 91,04	OUAHIGOUYA	86 875 352	505 418 329	108 245 181	493 213 328	124,60	97,59
GOURCY 2 796 687 43 911 885 4 814 999 45 307 817 172,17 103,18 KONGOUSSI 8 341 394 90 430 715 8 373 278 76 632 453 100,38 84,74 DJIBO 0 59 627 826 0 63 124 698 - 105,86 DRN 127 058 700 856 545 422 172 521 410 832 150 573 135,78 97,18 MT+BT 983 604 122 1004 671 983 102,14 KOUPELA 45 385 804 150 036 477 52 782 614 155 202 698 116,30 103,44 FADA 153 566 187 305 765 726 156 594 136 237 407 846 101,97 77,64 TENKODOGO 47 677 220 258 867 132 48 426 661 240 101 144 101,57 92,78 POUYTENGA 20 370 043 297 855 250 31 634 151 187 642 437 155,30 63,00 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 2	TOUGAN	10 116 343	81 775 054	17 516 140	76 635 378	173,15	
KONGOUSSI         8 341 394         90 430 715         8 373 278         76 632 453         100,38         84,74           DJIBO         0         59 627 826         0         63 124 698         -         105,86           DRN         127 058 700         856 545 422         172 521 410         832 150 573         135,78         97,19           MT+BT         983 604 122         1 004 671 983         102,14           KOUPELA         45 385 804         150 036 477         52 782 614         155 202 698         116,30         103,44           FADA         153 566 187         305 765 726         156 594 136         237 407 846         101,97         77,64           TENKODOGO         47 677 220         258 867 132         48 426 661         240 101 144         101,57         92,75           POUYTENGA         20 370 043         297 855 250         31 634 151         187 642 437         155,30         63,00           ZORGHO         0         73 706 239         0         67 102 588         -         91,04           BOULSA         0         37 140 716         0         37 416 887         -         100,74           BOGANDE         2 057 284         37 719 680         0         39 012 473         0<	YAKO	18 928 924	75 381 613	33 571 812	77 236 899	177,36	102,46
DJIBO         0         59 627 826         0         63 124 698         - 105,86           DRN         127 058 700         856 545 422         172 521 410         832 150 573         135,78         97,15           MT+BT         983 604 122         1 004 671 983         102,14           KOUPELA         45 385 804         150 036 477         52 782 614         155 202 698         116,30         103,44           FADA         153 566 187         305 765 726         156 594 136         237 407 846         101,97         77,64           TENKODOGO         47 677 220         258 867 132         48 426 661         240 101 144         101,57         92,75           POUYTENGA         20 370 043         297 855 250         31 634 151         187 642 437         155,30         63,00           ZORGHO         0         73 706 239         0         67 102 588         -         91,04           BOULSA         0         37 140 716         0         37 416 887         -         100,74           BOGANDE         2 057 284         37 719 680         0         39 012 473         0         103,43           BITTOU         0         67 464 051         0         63 528 955         -         94,15	GOURCY	2 796 687	43 911 885	4 814 999	45 307 817	172,17	103,18
DRN         127 058 700         856 545 422         172 521 410         832 150 573         135,78         97,15           MT+BT         983 604 122         1 004 671 983         102,14           KOUPELA         45 385 804         150 036 477         52 782 614         155 202 698         116,30         103,44           FADA         153 566 187         305 765 726         156 594 136         237 407 846         101,97         77,64           TENKODOGO         47 677 220         258 867 132         48 426 661         240 101 144         101,57         92,75           POUYTENGA         20 370 043         297 855 250         31 634 151         187 642 437         155,30         63,00           ZORGHO         0         73 706 239         0         67 102 588         -         91,04           BOULSA         0         37 140 716         0         37 416 887         -         100,74           BOGANDE         2 057 284         37 719 680         0         39 012 473         0         103,43           BITTOU         0         67 464 051         0         63 528 955         -         94,15           BAGRE         10 038 872         23 814 623         0         42 760 758         0 <t< td=""><td>KONGOUSSI</td><td>8 341 394</td><td>90 430 715</td><td>8 373 278</td><td>76 632 453</td><td>100,38</td><td>84,74</td></t<>	KONGOUSSI	8 341 394	90 430 715	8 373 278	76 632 453	100,38	84,74
MT+BT         983 604 122         1 004 671 983         102,14           KOUPELA         45 385 804         150 036 477         52 782 614         155 202 698         116,30 103,44           FADA         153 566 187         305 765 726         156 594 136         237 407 846         101,97 77,64           TENKODOGO         47 677 220         258 867 132         48 426 661         240 101 144         101,57 92,75           POUYTENGA         20 370 043         297 855 250         31 634 151         187 642 437         155,30 63,00           ZORGHO         0         73 706 239         0         67 102 588         - 91,04           BOULSA         0         37 140 716         0         37 416 887         - 100,74           BOGANDE         2 057 284         37 719 680         0         39 012 473         0         103,43           BITTOU         0         67 464 051         0         63 528 955         - 94,17           BAGRE         10 038 872         23 814 623         0         42 760 758         0         179,56           GARANGO         249 343         42 490 256         0         49 436 682         0         116,33           KOMPIENGA         0         47 893 187         0         <	DJIBO	0	59 627 826	0	63 124 698	_	105,86
KOUPELA         45 385 804         150 036 477         52 782 614         155 202 698         116,30         103,44           FADA         153 566 187         305 765 726         156 594 136         237 407 846         101,97         77,64           TENKODOGO         47 677 220         258 867 132         48 426 661         240 101 144         101,57         92,75           POUYTENGA         20 370 043         297 855 250         31 634 151         187 642 437         155,30         63,00           ZORGHO         0         73 706 239         0         67 102 588         -         91,04           BOULSA         0         37 140 716         0         37 416 887         -         100,74           BOGANDE         2 057 284         37 719 680         0         39 012 473         0         103,45           BITTOU         0         67 464 051         0         63 528 955         -         94,17           BAGRE         10 038 872         23 814 623         0         42 760 758         0         179,56           GARANGO         249 343         42 490 256         0         49 436 682         0         116,33           KOMPIENGA         0         47 893 187         0         47 2	DRN	127 058 700	856 545 422	172 521 410	832 150 573	135,78	97,15
FADA         153 566 187         305 765 726         156 594 136         237 407 846         101,97         77,64           TENKODOGO         47 677 220         258 867 132         48 426 661         240 101 144         101,57         92,75           POUYTENGA         20 370 043         297 855 250         31 634 151         187 642 437         155,30         63,00           ZORGHO         0         73 706 239         0         67 102 588         -         91,04           BOULSA         0         37 140 716         0         37 416 887         -         100,74           BOGANDE         2 057 284         37 719 680         0         39 012 473         0         103,44           BITTOU         0         67 464 051         0         63 528 955         -         94,15           BAGRE         10 038 872         23 814 623         0         42 760 758         0         179,56           GARANGO         249 343         42 490 256         0         49 436 682         0         116,33           KOMPIENGA         0         47 893 187         0         47 261 573         -         98,63           ANNULATIONS         -336 331         -183 722 824         -         101,30	MT+BT	983 6	04 122	II.		102,	14
TENKODOGO         47 677 220         258 867 132         48 426 661         240 101 144         101,57         92,75           POUYTENGA         20 370 043         297 855 250         31 634 151         187 642 437         155,30         63,00           ZORGHO         0         73 706 239         0         67 102 588         -         91,04           BOULSA         0         37 140 716         0         37 416 887         -         100,74           BOGANDE         2 057 284         37 719 680         0         39 012 473         0         103,43           BITTOU         0         67 464 051         0         63 528 955         -         94,11           BAGRE         10 038 872         23 814 623         0         42 760 758         0         179,50           GARANGO         249 343         42 490 256         0         49 436 682         0         116,33           KOMPIENGA         0         47 893 187         0         47 261 573         -         98,63           ANNULATIONS         -336 331         -183 722 824	KOUPELA	45 385 804	150 036 477	52 782 614	155 202 698	116,30	103,44
POUYTENGA         20 370 043         297 855 250         31 634 151         187 642 437         155,30         63,00           ZORGHO         0         73 706 239         0         67 102 588         -         91,04           BOULSA         0         37 140 716         0         37 416 887         -         100,74           BOGANDE         2 057 284         37 719 680         0         39 012 473         0         103,43           BITTOU         0         67 464 051         0         63 528 955         -         94,15           BAGRE         10 038 872         23 814 623         0         42 760 758         0         179,56           GARANGO         249 343         42 490 256         0         49 436 682         0         116,33           KOMPIENGA         0         47 893 187         0         47 261 573         -         98,68           ANNULATIONS         -336 331         -183 722 824         -         -         1 208 732 396         101,30         100,83           MT+BT         1 484 312 713         1 498 169 958         100,93         -         117,03         99,75           Ensemble DCE         5 582 414 552         9 266 085 075         6 532 911 088	FADA	153 566 187	305 765 726	156 594 136	237 407 846	101,97	77,64
ZORGHO       0       73 706 239       0       67 102 588       -       91,04         BOULSA       0       37 140 716       0       37 416 887       -       100,74         BOGANDE       2 057 284       37 719 680       0       39 012 473       0       103,43         BITTOU       0       67 464 051       0       63 528 955       -       94,17         BAGRE       10 038 872       23 814 623       0       42 760 758       0       179,50         GARANGO       249 343       42 490 256       0       49 436 682       0       116,33         KOMPIENGA       0       47 893 187       0       47 261 573       -       98,60         DIAPAGA       6 728 049       39 545 729       0       41 858 355       0       105,83         ANNULATIONS       -336 331       -183 722 824       -       -       101,30       100,83         Ensemble DRCE       285 736 471       1 198 576 242       289 437 562       1 208 732 396       101,30       100,93         Ensemble DCE       5 582 414 552       9 266 085 075       6 532 911 088       9 246 921 047       117,03       99,79	TENKODOGO	47 677 220	258 867 132	48 426 661	240 101 144	101,57	92,75
BOULSA       0       37 140 716       0       37 416 887       -       100,74         BOGANDE       2 057 284       37 719 680       0       39 012 473       0       103,43         BITTOU       0       67 464 051       0       63 528 955       -       94,13         BAGRE       10 038 872       23 814 623       0       42 760 758       0       179,56         GARANGO       249 343       42 490 256       0       49 436 682       0       116,35         KOMPIENGA       0       47 893 187       0       47 261 573       -       98,66         DIAPAGA       6 728 049       39 545 729       0       41 858 355       0       105,85         ANNULATIONS       -336 331       -183 722 824       -       -       1 208 732 396       101,30       100,85         MT+BT       1 484 312 713       1 498 169 958       100,93         Ensemble DCE       5 582 414 552       9 266 085 075 6 532 911 088       9 246 921 047       117,03       99,79	POUYTENGA	20 370 043	297 855 250	31 634 151	187 642 437	155,30	63,00
BOGANDE       2 057 284       37 719 680       0       39 012 473       0       103,43         BITTOU       0       67 464 051       0       63 528 955       -       94,17         BAGRE       10 038 872       23 814 623       0       42 760 758       0       179,56         GARANGO       249 343       42 490 256       0       49 436 682       0       116,33         KOMPIENGA       0       47 893 187       0       47 261 573       -       98,63         DIAPAGA       6 728 049       39 545 729       0       41 858 355       0       105,83         ANNULATIONS       -336 331       -183 722 824       -       -       101,30       100,83         Ensemble DRCE       285 736 471       1 198 576 242       289 437 562       1 208 732 396       101,30       100,83         MT+BT       1 484 312 713       1 498 169 958       100,93         Ensemble DCE       5 582 414 552       9 266 085 075       6 532 911 088       9 246 921 047       117,03       99,79	ZORGHO	0	73 706 239	0	67 102 588	-	91,04
BITTOU 0 67 464 051 0 63 528 955 - 94,17 BAGRE 10 038 872 23 814 623 0 42 760 758 0 179,56 GARANGO 249 343 42 490 256 0 49 436 682 0 116,35 KOMPIENGA 0 47 893 187 0 47 261 573 - 98,66 DIAPAGA 6 728 049 39 545 729 0 41 858 355 0 105,85 ANNULATIONS -336 331 -183 722 824 Ensemble DRCE 285 736 471 1 198 576 242 289 437 562 1 208 732 396 101,30 100,85 MT+BT 1 484 312 713 1 498 169 958 100,93 Ensemble DCE 5 582 414 552 9 266 085 075 6 532 911 088 9 246 921 047 117,03 99,75	BOULSA	0	37 140 716	0	37 416 887	-	100,74
BAGRE       10 038 872       23 814 623       0       42 760 758       0       179,50         GARANGO       249 343       42 490 256       0       49 436 682       0       116,35         KOMPIENGA       0       47 893 187       0       47 261 573       - 98,65         DIAPAGA       6 728 049       39 545 729       0       41 858 355       0       105,85         ANNULATIONS       -336 331       -183 722 824	BOGANDE	2 057 284	37 719 680	0	39 012 473	0	103,43
GARANGO       249 343       42 490 256       0       49 436 682       0       116,33         KOMPIENGA       0       47 893 187       0       47 261 573       - 98,68         DIAPAGA       6 728 049       39 545 729       0       41 858 355       0       105,83         ANNULATIONS       -336 331       -183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 722 824       - 183 723 824       - 183 722 824       - 183 722 824<	BITTOU	0	67 464 051	0	63 528 955	-	94,17
GARANGO       249 343       42 490 256       0       49 436 682       0       116,35         KOMPIENGA       0       47 893 187       0       47 261 573       -       98,68         DIAPAGA       6 728 049       39 545 729       0       41 858 355       0       105,85         ANNULATIONS       -336 331       -183 722 824       -       -       -       101,30       100,85         Ensemble DRCE       285 736 471       1 198 576 242       289 437 562       1 208 732 396       101,30       100,85         MT+BT       1 484 312 713       1 498 169 958       100,93         Ensemble DCE       5 582 414 552       9 266 085 075       6 532 911 088       9 246 921 047       117,03       99,79	BAGRE	10 038 872	23 814 623	0	42 760 758	0	
KOMPIENGA       0       47 893 187       0       47 261 573       -       98,68         DIAPAGA       6 728 049       39 545 729       0       41 858 355       0       105,89         ANNULATIONS       -336 331       -183 722 824	GARANGO	249 343	42 490 256	0	49 436 682	0	
ANNULATIONS       -336 331       -183 722 824         Ensemble DRCE       285 736 471       1 198 576 242       289 437 562       1 208 732 396       101,30       100,85         MT+BT       1 484 312 713       1 498 169 958       100,93         Ensemble DCE       5 582 414 552       9 266 085 075       6 532 911 088       9 246 921 047       117,03       99,79	KOMPIENGA	0	47 893 187	0	47 261 573	-	98,68
ANNULATIONS       -336 331       -183 722 824         Ensemble DRCE       285 736 471       1 198 576 242       289 437 562       1 208 732 396       101,30       100,85         MT+BT       1 484 312 713       1 498 169 958       100,93         Ensemble DCE       5 582 414 552       9 266 085 075       6 532 911 088       9 246 921 047       117,03       99,79	DIAPAGA	6 728 049	39 545 729	0			
Ensemble DRCE         285 736 471         1 198 576 242         289 437 562         1 208 732 396         101,30         100,85           MT+BT         1 484 312 713         1 498 169 958         100,93           Ensemble DCE         5 582 414 552         9 266 085 075         6 532 911 088         9 246 921 047         117,03         99,75	ANNULATIONS	-336 331	-183 722 824				
MT+BT       1 484 312 713       1 498 169 958       100,93         Ensemble DCE       5 582 414 552       9 266 085 075 6 532 911 088       9 246 921 047       117,03 99,79	Ensemble DRCE				1 208 732 396	101,30	100,85
Ensemble DCE 5 582 414 552 9 266 085 075 6 532 911 088 9 246 921 047 117,03 99,79	MT+BT						
						·	
	MT+BT						

\*NB : Taux=Encaissement total divisé par Factures Emises de l'année

#### **IX. PROGRAMME TRAVAUX**

Dans l'ensemble des unités, les travaux de distribution inscrits au budget d'investissement sont soit totalement exécutés ou en cours. Le **tableau ci-dessous** donne la situation exhaustive de l'exécution du programme travaux.

				LONGU	LONGUEUR ET SECTION DES			
			NOMBRE	LIGNES		ES	TAUX	
INTITULE	N° CREDIT	MONTANT	DE	Réseau	Réseau BTA		DE	
					3 X 35			
			POSTES			3 X 70 mm <sup>2</sup>	Réal.(%)	
BOBO DIOULASSO								
	B <b>43</b> à							
Passage en CMB de 8 postes H61	50/2002	40 660 000	8				100	
Dépose départ <b>05</b> aérien	B <b>52 / 2002</b>	1 600 000					100	
Extension BTA au secteur 24	A33 / 2003	11 000 000			1 710	6 220	30	
Construction d'un poste CBM secteur 11	B <b>30 / 2003</b>	18 900 000	1				60	
BANFORA								
Extension BTA au secteur 8	A32 / 2003	5 000 000	0		2 045	5	100	
TOTAL D.R.O.		77 160 000	9	0	3 755	6 220		
KOUDOUGOU								
Extension BTA section CK	A33 / 2003	6 000 000			1 529		100	
REO								
Extension BTA secteur 5 Section AM	HP / 2003	1 820 120			450	)	100	
BOROMO								
Extension BTA section AM	A34 / 2003	6 000 000					20	
TOTAL D.R.C.O.		13 820 120	0	0	1 979	0		
OUAHIGOUYA								
Mixage MT / Eclairage route et centrale OHG 2	A <b>36</b>	5 700 000	0		870	40	100	
TOUĞAN								
Extension BT Sections AE -AI	A 37	1 500 000			382	2	100	
DJIBO								
Extension HTA Section AX	A <b>104</b>	5 000 000	1				80	
TOTAL D.R.C.O.		12 200 000	1	0	1 252	40		
KOUPELA								
Electrification du village de Sapaga	A <b>39</b>	15 000 000	1	40	450	300	En cours	
Electrification du village de Ligdi Malgem	A <b>40</b>	15 000 000	1	120	100	500	En cours	
Extension HTA/BTA section AD	A <b>41</b>	4 000 000	0	0	1 270	0	100	
TENKODOGO								
Extension BTA secteur 1	A <b>43</b>	4 000 000	0	0	1 223	814	100	
Renforcement HTA Secteur 6	B <b>35</b>	4 000 000		2 000			0	
Restructuration réseau BTA Secteur 4	B <b>36</b>	4 400 000	0	0	955	814	100	
FADA								
Extension BTA secteur 1	A <b>42</b>	4 000 000	0	0	350	810	30	
POUYTENGA								
Extension BTA section AM	A <b>44</b>	4 000 000			410		0	
BITTOU				_				
Extension HTA / BTA	A <b>45</b>	6 000 000		150		120		
TOTAL D.R.C.O.		60 400 000		2 310				
ENSEMBLE DCE		163 580 120	13	2 310	11 744	9 618		

### X - TRAVAUX REMBOURSABLES (BRANCHEMENTS ET TRAVAUX DIVERS )2003

	Branchements					
CENTRES	Location	Normaux	BT-DT	Extension	ΜT	Divers
Bobo	2 378	1 235	14	1 001	1	1 401
Toussiana	15			1		10
Péni	11			-	_	-
Darsalamy	10		_	_	1	_
Banfora	414		1	122	3	123
Gaoua	98		<u>.</u> 1	24	2	43
Orodara	61		<u> </u>	14		17
Niangoloko	64		_	41	1	23
Diébougou	102		4	45		25
Houndé	81	41	-	37	_	9
Bérégadougou	36		_	27	_	3
Dano	45		_	19	_	7
TOTAL DRO	3 315		20	1 331	8	1 661
Koudougou	577			170		476
Réo	30			13	_	21
Dédougou	86		-	33	_	56
Poura	8		_	2	_	
Boromo	94		-	39	_	7
Fara	10		-	2	_	
Nouna	75		1	29	1	28
Léo	86			15		7
TOTAL DRCO	966		1	303	1	595
Ouahigouya	400		1	70	0	29
Tougan	23		0	28	0	30
Yako	101		0	41	0	33
Gourcy	40		0	18	0	11
Kongoussi	96		0	29	1	21
Djibo	42		2		0	11
TOTAL DRN	702		3	202	1	135
Koupéla	142		-	32	2	25
Fada	190	80	-	48	-	48
Tenkodogo	212		-	51	1	60
Pouytenga	126	71	-	38	-	76
Kompienga	12		-	3	-	9
Zorgho	123	45	-	32	-	5
Bagré	6		-	1	-	1
Bogandé	32		-	1	-	8
Boulsa	93		-	18	-	11
Garango	23	16	-	9	1	12
Diapaga	39		-	15	-	8
Bittou	93		-	25	-	11
TOTAL DRCE	1 091		-	273	4	274
TOTAL DCE 2003	6 074		24	2 109	14	
TOTAL DCE 2002	5 212		19		18	

# LES RESSOURCES

# HUMAINES

#### I - ADMINISTRATION DU PERSONNEL

Outre ses activités courantes décrites ci-après, le département chargé de l'administration du personnel a pris part durant l'année **2003**, aux travaux des commissions chargées de l'analyse des réclamations des agents et de celle chargée de la relecture du statut du personnel.

#### 1) - GESTION DES CONTRATS DE TRAVAIL ET REMUNERATION

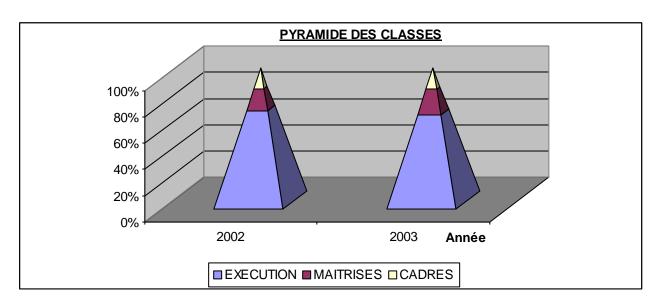
#### - Effectif

L'effectif de la Société au 31/12/2003 est de 1452 agents permanents répartis comme suit :

Année	2002	2003
Agents Permanents	1393	1446
Agents sous Contrat à Durée Déterminée(CDD)	2	2
Fonctionnaires détachés	2	2
Agents Chambre de Commerce	2	2
Total	1399	1452

La répartition par classe est la suivante :

Année	2002	2003
Cadres	202	217
Agents de Maîtrise	222	264
Agents d'Exécution	975	971
Total	1399	1452



Au nombre des cadres, sept (7) sont mis à la disposition de l'Administration: six (6) pour le Ministère des Mines, des Carrières, et de l'Energie et un (1) pour le Ministère de la Promotion des Droits Humains. Durant l'année 2003, l'emploi temporaire a concerné une moyenne de 153 agents par mois contre 168 l'année précédente; cette baisse a été obtenue grâce à l'externalisation des activités de gardiennage et d'entretien des locaux.

#### - Mouvement du personnel

Le tableau suivant donne , en termes de comparaison , les effectifs des entrées, des sorties et des suspensions de contrats enregistrées par la société au cours des années 2002 et 2003.

		2002	2003			
	Cadres Supérieurs			02	0	
	Cadres Moyens					
ENTREES	Agents de maîtrise			09	1	
	Agents d'Exécution	1		44	75	
	Total			67	87	
		Cadres Supérieurs	00/00			
	Retraités	Cadres Moyens	01/00	17	18	
	Retiaites	Agents de maîtrise	06/03	17	10	
		Agents d'Exécution	10/15			
		Cadres Supérieurs	00/00			
	Décès	Cadres Moyens	00/02	14	05	
	Deces	Agents de maîtrise	03/00	14	05	
		Agents d'Exécution	11/03			
		Cadres Supérieurs	00/01			
SORTIES	Licanción	Cadres Moyens	00/01	00	40	
SURTIES	Licenciés	Agents de maîtrise	01/00	08	10	
		Agents d'Exécution	07/08			
		Cadres Supérieurs	00/00			
	<b>D</b> / · · ·	Cadres Moyens	02/01			
	Démissionnaires	Agents de maîtrise	00/01	02	02	
		Agents d'Exécution	00/00			
	Total	Cadres Supérieurs	00/01			
		Cadres Moyens	03/04	44	0.5	
		Agents de maîtrise	10/04	41	35	
		Agents d'Exécution	28/26			
		Cadres Supérieurs	00/00			
		Cadres Moyens	03/01			
	Disponibilités	Agents de maîtrise	01/01	06	04	
		Agents d'Exécution	02/02			
		Cadres Supérieurs	01/01			
		Cadres Moyens	00/00			
	Maladies	Agents de maîtrise	00/00	01	01	
		Agents d'Exécution	00/00	1		
		Cadres Supérieurs	01/01			
	Assemblée	Cadres Moyens	00/00			
	Nationale	Agents de maîtrise	00/00	01	01	
SUSPENSIONS DE		Agents d'Exécution	00/00			
CONTRATS		Cadres Supérieurs	00/00			
		Cadres Moyens	00/00			
	Congé sans solde	Agents de maîtrise	01/00	01	00	
		Agents d'Exécution	00/00			
		Cadres Supérieurs 02/02 Cadres Moyens 00/00				
	Autres	Cadres Moyens Agents de maîtrise	00/00	05	05	
			1			
		Agents d'Exécution 03/03				
		Cadres Supérieurs Cadres Moyens	04/04 03/03			
	Total	Agents de maîtrise	03/03	14	14	
		Agents d'Exécution	05/05			
	<u> </u>	Agento a Execution	UUIUU		<u> </u>	

#### 2) - AFFAIRES SOCIALES ET RELATIONS DU TRAVAIL

Les activités du service chargé des affaires sociales et des relations du travail en matière de santé ont porté essentiellement sur la visite médicale annuelle des travailleurs et la lutte contre le VIH/IDA.

#### - Visite médicale annuelle

Le nombre d'agents à même d'accéder à la visite médicale annuelle est d'environ **1013** essentiellement pour les centres de Bobo-Dioulasso et Ouagadougou. Sur cet effectif, **861** agents ont effectivement subi la visite, soit un taux de **84,99**%.

Les démarches se poursuivent auprès de l'OST pour que l'ensemble des unités bénéficient de la visite médicale annuelle.

#### - Lutte contre le VIH/SIDA

Cette lutte s'est poursuivie sur les deux fronts que sont :

- la prise en charge des agents sous traitement aux antirétroviraux : le système mis en place s'est aussi consolidé, permettant d'assurer de meilleures prestations aux intéressés ;
- l'exécution des activités du plan d'action par la réalisation des activités suivantes avec l'appui financier du royaume du Danemark.
  - tenue de l'atelier de validation du plan en avril 2003 ;
  - création des structures (comité d'entreprise et cellules relais de lutte contre le VIH/SIDA):
  - les formations en Information/Education/Communication (IEC) des membres du comité et ceux des cellules relais :
  - la dotation partielle des membres en kits d'animation.

#### II - DEPARTEMENT FORMATION ET PERFECTIONNEMENT

Conformément à ses attributions et en réponse à la requête des différentes directions, le département a conduit des actions de formation qualifiante et de perfectionnement pour les agents de la société et participé à diverses autres activités.

#### - Formation

Formation	Nombre d'agent	Période
	formés	
Ouvriers qualifiés de production et distribution	75	du 1 <sup>er</sup> /01 au 31/03
Comptables	08	du 1 <sup>er</sup> /01 au 30/04
Adaptation Chefs de secteurs	09	du <b>19/05</b> au <b>14/04</b>
Intégration de techniques supérieurs	08	du <b>22/04</b> au <b>13/06</b>

#### - Perfectionnement

La contribution du département au renforcement des compétences s'est traduite par l'organisation de **42** sessions dans des domaines techniques et en informatique auxquelles **437** agents ont pris part.

#### - Divers

Le département a été associé à la réflexion menée dans le cadre de la concertation entre l'université et le monde de l'emploi (C.UM.E) en vue de la professionnalisation des formations universitaires.

Le département a également ouvert son cadre (locaux) et offert ses moyens à d'autres activités de formation de la société de même qu'à des rencontres au centre de formation professionnelle (CFP).

## III – <u>DEPARTEMENT PLANIFICATION ET DEVELOPPEMENT DES RESSOURCES HUMAINES</u> (DPDRH)

#### -SERVICE PLANIFICATION DES RESSOURCES HUMAINES

Durant l'année 2003, on note les activités suivantes :

- participation à la poursuite des restructurations organisationnelle des services, des divisions et des sections ;
- finalisation de la description des fiches d'emploi des Directeurs et des Chefs de Départements ;
- élaboration du plan de main d'œuvre **2004** de la société ;
- organisation de l'évaluation annuelle du personnel :
- élaboration des tableaux de bord mensuels de la Direction des Ressources Humaines.

#### - <u>SERVICE</u> <u>DEVELOPPEMENT ET RECRUTEMENT</u>

Au cours de l'année 2003, on relève :

#### La formation

Le service chargé du Développement des ressources humaines et des recrutements s'est consacré à l'exécution du budget de formation notamment en recherchant des organismes pour la formation des agents et en organisant la participation de ceux-ci aux formations tant à l'intérieur du pays qu'à l'extérieur.

#### -Session de formation en externe

	Nombre	Personnel concerné
Sessions prévues au budget	50	101
Sessions organisées	36	76
Sessions hors budget	11	20

#### Recrutement

	Nombre d'agents
Prévisions de recrutement	65
promotion interne	11
Recrutement direct	10
Recrutements à finaliser en 2004	10

En outre, le département a participé aux travaux de la deuxième phase de la restructuration organisationnelle de la SONABEL et à ceux de toutes les commissions dont il est membre.

# FINANCES

ET

COMPTABILITE

### I - DEPARTEMENT INFORMATIQUE

Le Département Informatique, dans le cadre des missions qui lui sont assignées, a procédé courant **2003** à l'exploitation des progiciels installées, à l'informatisation de nouveaux centres, à l'équipement de la Sonabel en matériel informatique, à la gestion des consommables informatiques au développement du site WEB et à la formation des utilisateurs.

Au niveau l'informatisation des centres secondaires, le progiciel de gestion clientèle a été déployé dans plusieurs localités selon le planning suivant :

UNITE	DATE D'INFORMATION
Dori	31/01/03
Orodara	24/07/03
Pô/Dakola	25/08/03
Yako	22/09/03
Nouna	24/09/03
Tougan	25/09/04
Ziniaré	16/12/03
Kongoussi	16/12/03

Des modules complémentaires ont été développés au niveau du progiciel de gestion clientèle pour répondre aux besoins des utilisateurs à savoir :

- transfert de la facturation MT sous Oracle,
- gestion automatique des traites,
- interface comptable gestion clientèle et Oracle application.

Le Département Informatique, en collaboration avec le Département Commercial et le Département Communication et Relations Publiques, a contribué à la réalisation du site WEB de la SONABEL : www.sonabel.bf

L'informatisation des achats et des stocks a connu un début de mise en œuvre à travers les études d'adéquation et de paramétrage. la gestion automatisée des stocks est mise en exploitation depuis septembre 2003.

En raison de son caractère stratégique, une zone de sécurité a été définie au département informatique, où l'accès est réglementé par badge magnétique ; un système de détection et d'extension automatique d'incendie y est installé.

Enfin, le département informatique a été pleinement impliqué dans la formation et le recyclage des agents de la SONABEL aussi bien aux outils de la bureautique qu'à l'Internet et à la gestion clientèle.

#### II - DEPARTEMENT APPROVISIONNEMENT

#### - ACHATS

Les Achats en vue d'approvisionner la SONABEL en matériel, pièces de rechange et fournitures diverses se sont opérés, courant **2003** au travers de consultations restreintes, tant au plan national qu'à l'extérieur du pays.

A cet effet, et pour optimiser les approvisionnements, il a organisé des consultations restreintes tant sur le plan national qu'à l'extérieur du pays.

La situation des bons de commande et des bons d'achat établis au cours de l'exercice **2003** se présente comme suit :

TABLEAU RECAPITULATIF DES ACHATS ET COMMANDES: EXERCICE 2003

	Bons de	commandes	Bons o	l'achats	
SERVICES	Nombre	Montant (FCFA) Nomb		Montant( FCFA)	
Siège et services généraux	404	1 885 072 178	480	132 060 557	
Magasin Général	87	1 702 964 537			
Direction de la Distribution	03	140 617 459			
Direction de la production - Pièces de rechange - Carburant - Huile - Autres	315 76 34 40	5 563 706 521 14 412 975 000 1 207 573 313 162 587 793	84 - 27	35 219 350 - 10 287 471	
Garage - Pièces de rechange - Huile - Autres	13 03	27 749 888 4 249 890	152 0826	42 569 130 1 710 698 2 513 836	
TOTAL	975	25 107 496 579	777	224 361 042	

Le cumul des opérations faites dans les différents bureaux de douane donne un total de **7 494** colis et un poids de **1 681 213** kg pour une valeur CAF s'élevant à **7 446 477 976** F CFA.

#### - **GESTION DES MAGASINS**

L'année **2003** a été marquée par les activités quotidiennes du service et l'informatisation de la gestion des stocks de la Société.

Ainsi, au cours de l'exercice 2003, les activités suivantes ont été réalisées :

- l'approvisionnement régulier du magasin général de distribution afin d'assurer le déroulement normal des activités de la Société ;
- le ravitaillement régulier des unités en matériel de distribution, en carburant et combustible ;
- le traitement régulier des factures fournisseurs ;
- la production des états manuels de sortie et d'entrée en magasin pour la période de janvier à juin **2003** ;
- la participation aux travaux comptables de fin d'exercice 2003 :

- réalisation des inventaires physiques des stocks des magasins,
- détermination des écarts,
- > justification des écarts de stocks,
- ajustement des écarts justifiés.
- La participation aux travaux d'élaboration du budget **2004**.

#### - INFORMATISATION DES APPROVISIONNEMENTS

Dans le cadre de l'informatisation des approvisionnements, les activités et travaux suivants ont été menés :

#### l'informatisation de la gestion des stocks :

- analyse des besoins de la SONABEL et élaboration de la solution informatique ;
- > codification de l'ensemble des articles de la société sur le principe de famille, sousfamille, fréquence, statut ;
- inventaire physique des stocks pour la reprise des données ;
- > formation des utilisateurs à l'exploitation du logiciel :
- > mise en production en septembre 2003 de la gestion des stocks.
- Saisie des mouvements de stocks dans le système.

#### l'informatisation des achats :

- analyse des besoins de la SONABEL et élaboration de la solution informatique ;
- réalisation de tests de mise en œuvre et d'adéquation besoins et solutions informatiques ;
- formation de l'équipe projet SONABEL et utilisateurs ;
- mise en production en avril 2004 de la gestion des achats.

## N TABLEAU COMPARATIF EXERCICE 2003 : PRIX DE REVIENT (PR)

	AU 31 DECEMBRE 2002			AU 31 DECEMBRE 2003			
CHARGES	Montant (FCFA)	%	PR du kWh	Montant (FCFA)	%	PR du kWh	
- Gas- Oil & DDO	8 285 548 486	19,7	20,62	9 762 192 318	20,53	22,97	
- Fuel	2 785 386 998	6,62	6,93	2 521 660 798	5,27	5,90	
- Huiles	688 248 382	1,64	1,71	951 479 956	1,99	2,23	
- Eau pour centrales	236 978 784	0,56	0,59	208 871 484	0,44	0,49	
- Pièces de rechange matériel centrale	2 487 823 474	5,92	6,19	2 476 788 522	5,18	5,80	
- Pièces de rechange auto	145 126 877	0,35	0,36	71 706 944	0,15	0,17	
- Autres matières et matériels	4 557 774 938	10,84	11,34	5 860 763 637	12,26	13,71	
- Transports consommés	217 232 581	0,52	0,54	166 569 084	0,35	0,39	
- Services extérieurs	2 731 621 643	6,49	6,80	3 035 074 006	6,35	7,10	
- Autres charges	991 285 607	2,36	2,47	1 712 066 786	3,58	4,01	
- charges de personnel	6 801 976 850	16,17	16,93	7 553 354 663	15,80	17,67	
- Impôts et taxes	572 536 774	1,36	1,43	630 891 013	1,32	1,48	
- frais financiers et charges assimilées	1 499 869 303	3,57	3,73	2 053 731 671	4,29	4,81	
- Dotations aux amortissements	7 871 414 269	18,72	19,59	9 978 468 031	20,87	23,35	
- Dotations aux provisions	2 184 699 930	5,19	5,44	777 836 530	1,63	1,82	
TOTAL CHARGES D'EXPLOITAT°	42 057 524 896	100	104,68	47 817 231 060	100	111,88	

### **TABLEAU COMPARATIF EXERCICE 2003: PRIX MOYEN DE VENTE (PMV)**

PRODUITS	Montant (FCFA)	%	PMV du kWh	Montant (FCFA))	%	PMV du kWh
- Vente d'énergie	36 295 263 004	85,29	90,34	39 049 328 694	80,81	91,37
- Location compteurs	1 441 143 747	3,39	3,59	1 583 805 337	2,85	3,71
Autres produits	2 276 840 353	5,35	5,67	3 803 653 890	3,69	8,90
Revenus financiers et produits assimilés	488 232 668	1,15	1,22	688 332 258	1,16	1,61
S/TOTAL	40 501 479 772	95,17	100,81	45 125 120 179	88,51	105,58
- Travaux remboursables	1 676 050 165	3,94	4,17	3 156 262 192	10,96	7,38
- Production immobilisée	379 675 174	0,89	0,95	536 413 531	0,53	1,26
TOTAL PRODUITS D'EXPLOITION	45 557 205 111	100	105,93	48 817 795 902	100	114,22
kWh vendus	401	760 043	}	427 394 366		

#### CONCLUSION

En raison de la longue indisponibilité de la ligne d'interconnexion avec la CÔTE D'IVOIRE ( avaries de la réactance du poste de FERKESSEDOUGOU , du **25** Mars au **04** Juin, et du **08** Septembre au **01** Décembre ), la demande d'énergie au CRCB a été satisfaite principalement par la production thermique, et l'énergie produite totale connaît un accroissement de **22.24**% tandis que l'énergie importée baisse de **37.43**%.

Au CRCO, la demande a été satisfaite avec difficultés durant la période de pointe. L'énergie non distribuée, pour cause de déficit de puissance, a connu une augmentation significative : le déficit passe de **9.7** MW en 2002 à **28.4** MW en **2003**, soit un accroissement de **193**%. L'acquisition de capacités thermiques additionnelles et la réalisation de la ligne d'interconnexion Bobo-Ouaga constituent l'espoir de vaincre cette difficulté.

Les effets de la crise ivoirienne qui perdure se traduisent, toujours au CRCB, par une certaine stagnation de la demande.

Toutefois, pour l'ensemble de la SONABEL, on note une croissance des ventes d'énergie, qui passent de 401 760 043 kWh en 2002, à 427 394 366 kWh en 2003. Les recettes correspondantes sont de 37 736 406 751 FCFA, en 2002, contre 40 633 134 031 FCFA, en 2003.

Le taux de recouvrement connaît une nette amélioration, tant pour les abonnés particuliers que pour l'administration.

Pour l'administration, il convient de souligner les efforts particuliers du budget de l'Etat pour honorer ses factures de consommation de l'année ; la situation reste néanmoins préoccupante au niveau des collectivités publiques et des provinces, hormis la commune de OUAGADOUGOU qui s'acquitte régulièrement de ses factures de consommation.

Comme annoncé déjà en **2002**, la satisfaction des besoins qui vont sans cesse croissants reste un objectif majeur. Sa réalisation s'appuie sur le renforcement du parc de production thermique et l'exécution de l'interconnexion Bobo-Ouaga..



-----

-----