

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix – Travail – Patrie

MINISTERE DE L'EAU ET DE
L'ENERGIE



MINEE

REPUBLIC OF CAMEROON

Peace – Work – Fatherland

MINISTRY OF WATER
RESSOURCES AND ENERGY

PREMIERE ENQUETE NATIONALE SUR L'ACCES A L'ENERGIE (ENACE-1), A L'EAU ET A L'ASSAINISSEMENT AU CAMEROUN EN 2022



Rapport des principaux résultats

-Volet-Entreprise-



Etude réalisée par l'Institut
National de la Statistique
(INS)

Septembre 2023

SOMMAIRE

REFACE	i
I. LISTE DES GRAPHIQUES	i
SIGLES ET ABRÉVIATIONS	iii
LISTE DES TABLEAUX	iv
I. INTRODUCTION GENERALE, OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE DE L'ENQUETE	1
I.1 OBJECTIFS DE L'ETUDE	2
I.2 METHODOLOGIE DE L'ETUDE.....	2
I.3 TAILLE DE L'ECHANTILLON.....	3
I.4 QUESTIONNAIRES	4
I. 5 PRE-TEST.....	4
I.6 FORMATION DU PERSONNEL DE COLLECTE	5
I.7 COLLECTE DES DONNEES	6
I.8 TRAITEMENT ET GESTION DES DONNEES	7
I.9 ANALYSE DES DONNEES ET REDACTION DES RAPPORTS	7
I.10 TAUX DE REPONSE.....	7
II. CARACTERISTIQUES DES ENTREPRISES ENQUETEES	9
II.1 FORME JURIDIQUE.....	9
II.2 BRANCHE D'ACTIVITE.....	9
II.3 TAILLE D'ENTREPRISE.....	10
II.4 DIFFERENTS POLES.....	11
III. ACCES DES ENTREPRISES A L'ENERGIE ELECTRIQUE.....	12
III.1 ACCES A L'ELECTRICITE	12
III.2 DEGRES D'UTILISATION DE LA SOURCE D'APPROVISIONNEMENT EN ENERGIE ELECTRIQUE	14
III.3 CONSOMMATION D'ENERGIE DANS LES ENTREPRISES.....	15
III.4 USAGE DE L'ELECTRICITE	16
III.5 BASE DE FACTURATION DES ENREPRISES	17
IV. ACCES DES ENTREPRISES AUX COMBUSTIBLES PAR LES UNITES DE PRODUCTION FORMELLES	19

IV.1 ACCES AUX DIFFERENTES FORMES DE COMBUSTIBLES	19
IV.2 MODE D'APPROVISIONNEMENT DES COMBUSTIBLES	22
IV.3 CONSOMMATION DES COMBUSTIBLES DANS LES ENTREPRISES SUIVANT LES USAGES.....	22
IV.4 MESURES DE SECURITE	24
.....	24
V. ACCES A L'EAU PAR LES ENTREPRISES	25
V.1 ACCES A L'EAU.....	25
V2. TYPES D'OUVRAGES D'APPROVISIONNEMENT SUIVANT LA ZONE AGRO ECOLOGIQUE	25
V3. TYPE D'OUVRAGE D'APPROVISIONNEMENT EN EAU SELON LA BRANCHE D'ACTIVITE.....	26
V.4 TYPE D'OUVRAGE D'APPROVISIONNEMENT EN EAU SUIVANT LA TAILLE DES ENTREPRISES.....	27
VI. ACCES DES ENTREPRISES A L'ASSAINISSEMENT.....	34
VI.1 INFRASTRUCTURES SANITAIRES AU SEIN DES ENTREPRISES	34
VI.2 INFRASTRUCTURES SANITAIRES ET TAILLE DE L'ENTREPRISE	35
VI.3 CANAL D'EVACUATION DES EAUX ISSUES DES TOILETTES	35
VI.4 DECHETS ISSUS DE LA PRODUCTION DES ENTREPRISES	36
VI.5 CANAL D'EVACUATION DES EAUX USEES	36
VI.6 CANAL D'EVACUATION DES EAUX USEES ET TAILLE DE L'ENTREPRISE	37
VI.7 DECHETS ISSUS DE L'ACTIVITE DE PRODUCTION	37
VI.8 VIDANGE DES TOILETTES	38
BIBLIOGRAPHIE.....	39
ANNEXES.....	V
ANNEXES 1 : TABLEAUX.....	V
ANNEXE 2 : QUESTIONNAIRE DE COLLECTE.....	XIV
ANNEXE 3 : PERSONNEL DE REALISATION.....	XXX

REFACE

Le Cameroun met en œuvre depuis 2020, la Stratégie Nationale de Développement 2020-2030 (SND30) qui est la deuxième phase de la **Vision de développement à l'horizon 2035 (Vision 2035) impulsée par le Président de la République, Son Excellence Paul BIYA.**

Dans ce cadre, le Ministère de l'Eau et de l'Energie (MINEE) est responsable de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique en matière de production, de transport et de distribution de l'eau et de l'énergie, avec pour objectif global l'accroissement de l'offre en eau et en énergie en qualité et en quantité suffisante, tout en assurant l'accès régulier aux populations et aux opérateurs économiques sur l'étendue du territoire.

Pour apprécier le niveau d'accessibilité, mon Département ministériel s'est appuyé sur l'Institut National de la Statistique (INS), à travers une Convention d'assistance technique pour la réalisation de la première Enquête Nationale sur l'Accès à l'Energie (ENACE-1) au cours de l'année 2021. La réalisation de cette enquête répond à la nécessité de disposer des indicateurs fiables et actualisés sur l'accès des ménages et des entreprises à l'énergie, à l'eau et à l'assainissement.

Les indicateurs obtenus à l'issue de l'ENACE-1 vont permettre de déterminer le niveau de progression du Cameroun vis-à-vis de ses objectifs nationaux consignés dans la SND30, notamment « garantir l'accès de tous à l'énergie électrique à un coût abordable » et « assurer l'accès universel et équitable à l'eau potable à un coût abordable à tous les ménages ». Ces indicateurs permettront également de mesurer l'évolution vers l'atteinte des Objectifs de Développement Durable (ODD), notamment l'objectif n° 6 qui vise à « garantir l'accès de tous à des services d'alimentation en eau et d'assainissement gérés de façon durable » ; et l'objectif n°7 qui est de « garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable ».

Les résultats clés de l'ENACE-1 attestent que d'importants efforts ont été déployés au cours de ces dernières années en matière d'accès à l'énergie et à l'assainissement. En effet, le taux d'accès des entreprises à l'électricité se situe à 98,5% en 2022. La proportion des entreprises ayant accès au réseau public de distribution d'eau (CAMWATER) est de 76,3% et 30% pour les forages. Concernant l'assainissement, plus de neuf entreprises sur dix (92,8%) disposent en leur sein d'installations sanitaires améliorées en 2022.

Le défi de l'élargissement de l'accès à l'énergie et à l'eau demeure. Les résultats de l'enquête vont permettre au Gouvernement et à ses partenaires de mieux cibler les actions à mettre en œuvre, en plus des chantiers en cours ; tout en préservant l'environnement et en promouvant un assainissement durable.

La réussite de l'ENACE-1 est le fruit d'une étroite collaboration entre le MINEE et l'INS, à toutes les étapes, jusqu'à la publication du présent rapport. C'est le lieu d'adresser mes vives félicitations aux équipes de ces deux administrations qui ont conduit cette étude et de les encourager à approfondir ce cadre de collaboration pour les autres activités à venir.

C'est aussi l'occasion idoine de remercier tous les Partenaires Techniques et Financiers qui accompagnent le Gouvernement dans la mise en œuvre de sa politique telle que ci-dessus énoncée, à travers le financement des projets entrepris depuis quelques années pour poursuivre le renforcement de l'offre d'énergie sous ses différentes formes, de l'eau et d'assainissement.

/-

Le Ministre de l'Eau et de l'Energie,

M. Gaston ELOUNDOU ESSOMBA

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Répartition (%) des entreprises selon leur forme juridique.....	9
Graphique 2 : Répartition (%) des entreprises selon leur taille.....	10
Graphique 3 : Répartition (%) des entreprises par zone agro écologique	11
Graphique 4 : Proportion (%) d'entreprises ayant accès à l'électricité par source d'approvisionnement	12
Graphique 5 : Répartition des entreprises ayant accès à un groupe électrogène selon la branche d'activité principale exercée	13
Graphique 6 : Consommations d'autres énergies (en francs CFA) en 2021 et 2022 dans les entreprises	16
Graphique 7 : Répartition (%) des entreprises selon le mode de facturation de l'électricité par source utilisée	18
Graphique 8 : Répartition (%) des combustibles selon leur mode de d'approvisionnement dans les entreprises	22
Graphique 9 : Répartition (%) des entreprises suivant les mesures de protection mises en œuvre pour se protéger contre les dommages liés à l'utilisation de l'énergie, par type d'entreprise	24
Graphique 10 : Proportion des entreprises suivant les types d'ouvrages (en %).....	25
Graphique 11 : Proportion des entreprises utilisant de l'eau selon le type d'ouvrage par zone agro écologique (en %)	26
Graphique 12 : Proportion des entreprises utilisant de l'eau selon la source d'approvisionnement et l'activité exercée (en %)	26
Graphique 13 : Proportion d'entreprises utilisant de l'eau selon type d'ouvrage d'approvisionnement et la taille (en %).....	27
Graphique 14 : Répartition des entreprises et établissements selon le mode d'acquisition d'eau (en %).....	29
Graphique 15 : Proportion des entreprises suivant le mode d'acquisition de l'eau selon le type (en %).....	29
Graphique 16 : Répartition des entreprises suivant le mode d'acquisition de l'eau et l'activité exercée (en %)	30
Graphique 17 : Répartition des entreprises/établissements selon leur abonnement ou pas (en %).....	30
Graphique 18 : Proportion des entreprises abonnées selon la taille (en %).....	31

Graphique 19 : Proportion des entreprises ayant payé un abonnement selon l'activité exercée (en %)	31
Graphique 20 : Répartition des entreprises formelles abonnées au réseau public de distribution d'eau selon la difficulté première rencontrée (en %)	32
Graphique 21 : Répartition des UPI abonnées au réseau public de distribution d'eau selon la difficulté première rencontrée (en %)	33
Graphique 22 : Proportion des entreprises et établissements selon l'activité exercée et la difficulté rencontrée (en %)	33
Graphique 23 : Proportion des entreprises et établissements selon l'activité exercée et la difficulté rencontrée (en %)	34
Graphique 24 : Proportion des entreprises et établissements selon le type de toilettes utilisées et la taille (en %)	35
Graphique 25 : Répartition des entreprises et établissements selon le mode d'évacuation des eaux usées (en %)	35
Graphique 26 : Proportion des entreprises et établissements selon le type de déchets issus de l'activité de production (en %)	36
Graphique 27 : Répartition des entreprises et établissements selon le type d'évacuation des eaux usées (en %)	36
Graphique 28 : Proportion des entreprises et établissements selon le mode d'évacuation des eaux usées et la taille (en %)	37
Graphique 29 : Proportion des entreprises et établissements selon le type de déchets générés et l'activité exercée (en %)	37
Graphique 30 : Répartition des entreprises et établissements selon le mode de vidange des toilettes (en %)	38
Graphique 31 : Répartition des entreprises et établissements selon le mode de vidange des toilettes et la taille (en %)	38

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

CAPI	Computer Assisted Personal Interviewing
CEMAC	Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale
DSF	Déclaration Statistique et Fiscale
EESI	Enquête sur l'Emploi et le Secteur Informel
ENACE-1	Première Enquête Nationale sur l'Accès à l'Energie au Cameroun
ENEO	Energy of Cameroon
GE	Grandes Entreprises
GPL	Gaz de pétrole liquéfié
HYSACAM :	Hygiène et Salubrité du Cameroun
INS	Institut National de la Statistique
kWh	Kilowatts-heures
ME	Moyenne Entreprise
MINEE	Ministère de l'Eau et de l'Energie
ODD	Objectif de Développement Durable
OMS	Organisation mondiale de la Santé
PE	Petite Entreprise
RGE-2	Deuxième Recensement Général des Entreprises
RIE	Réseau Isolé Est
RIN	Réseau Interconnecté Nord
RIS	Réseau Interconnecté Sud
SND30	Stratégie Nationale de Développement 2020-2030
TPE	Très Petite Entreprise
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
UPI	Unité de Production Informelle
WC	Water Closets

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :Répartition des entreprises/établissements de la base de sondage selon le secteur d'activité et la taille	3
Tableau 2 :répartition des entreprises selon les branches d'activité	4
Tableau 3 :répartition des agents enquêteurs par régions	6
Tableau 4 :répartition des types d'entreprises enquêtées selon les branches.....	8
Tableau 5 :répartition des entreprises enquêtées suivant l'activité exercée.....	10
Tableau 6 :Répartition (%) des entreprises selon le degré d'utilisation de chaque type de source d'approvisionnement en énergie électrique	15
Tableau 7 :proportion d'entreprises (%) ayant accès aux différentes formes de combustible, par branche d'activité.	21
Tableau 8 :proportion d'entreprises (%) ayant accès aux différentes formes de combustible, par branche d'activité.	21
Tableau 9 :..... proportion d'entreprises (%) qui utilisent chaque forme de combustible d'énergie, par type d'usage.....	23
Tableau 10 : Répartition des entreprises selon le degré d'utilisation des différents types d'ouvrages d'approvisionnement en eau (en %)	28

I. INTRODUCTION GENERALE, OBJECTIFS ET METHODOLOGIE DE L'ENQUETE

INTRODUCTION GENERALE

Le développement du secteur de l'énergie est l'un des grands piliers sur lesquels repose la vision de développement du Cameroun. Au regard de son importance dans l'atteinte des objectifs de la Stratégie Nationale de Développement (SND 30) du pays, le principal défi dans ce secteur est d'accroître significativement la production par une valorisation du potentiel hydroélectrique et gazier, des énergies alternatives et la modernisation des réseaux de distribution. Le but visé est non seulement de satisfaire la demande intérieure, mais aussi de développer l'exportation vers la sous-région des surplus de capacités énergétiques.

L'énergie est un élément essentiel pour le développement des entreprises au Cameroun. Elle est essentielle pour la production, la transformation et la commercialisation des biens et services. Elle est également nécessaire pour l'éclairage, le chauffage et la climatisation des locaux, ainsi que pour les équipements de communication et d'information.

Le gouvernement camerounais a pris des mesures pour améliorer l'accès à l'énergie, notamment en construisant de nouvelles centrales hydroélectriques et en étendant le réseau électrique. Cependant, ces mesures ne sont pas suffisantes pour répondre à la demande croissante d'énergie.

Le développement du secteur de l'énergie est donc un enjeu majeur pour le Cameroun. Il est nécessaire d'investir dans la production d'énergie, l'amélioration de l'efficacité énergétique et l'accès à l'énergie pour les unités de production. Un accès à l'énergie fiable et abordable permettra aux entreprises camerounaises (i) de se développer et de créer des emplois, (ii) d'améliorer leur productivité, (iii) de réduire les coûts et d'être plus compétitives.

Ces objectifs ne sauraient être atteints si l'on ne maîtrise pas cette demande intérieure en énergie, son accès et son utilisation ou tout au moins si les statistiques disponibles ne sont pas actualisées et fiables. C'est dans cette perspective que le Ministère de l'Eau et de l'Energie (MINEE) a entrepris de réaliser avec l'appui technique de l'Institut National de la Statistique (INS), la première Enquête Nationale sur l'Accès à l'Energie au Cameroun (ENACE1). Par ailleurs, compte tenu des autres besoins en données et indicateurs pour le suivi des progrès accomplis par certains programmes de département ministériel, il a été convenu d'adjoindre à cette enquête une composante sur l'eau et l'assainissement.

Ce rapport présente les indicateurs calculés à partir des données collectées du 4^{ème} trimestre 2022 sur un échantillon d'environ 1000 entreprises. Il est élaboré pour fournir aux décideurs, des informations sur le niveau de principaux indicateurs d'accès à l'énergie, l'eau et l'assainissement par les entreprises au Cameroun. Il fait suite au rapport publié en décembre 2022 sur le volet « ménages ».

I.1 OBJECTIFS DE L'ETUDE

L'objectif principal de L'ENACE-1 avec prise en compte de la composante « Eau et assainissement » est de fournir les estimations fiables et actualisées des indicateurs sur l'accès et l'utilisation des différentes formes d'énergie, de l'eau et l'assainissement par les entreprises. De façon spécifique, l'enquête vise à :

- Déterminer le taux d'accès des entreprises aux différentes formes d'énergie ;
- Déterminer le taux d'accès des entreprises à l'électricité ;
- Déterminer les principaux usages de l'électricité dans les entreprises ;
- Déterminer la quantité moyenne d'électricité consommée par les entreprises ;
- Déterminer le taux d'accès des entreprises à l'eau ;
- Déterminer la quantité moyenne d'eau consommée par les entreprises ;
- Déterminer le taux d'accès des entreprises aux services d'assainissement ;
- Déterminer les usages de l'énergie ainsi que les tendances de substitution dans le contexte économique actuel.

I.2 METHODOLOGIE DE L'ETUDE

L'opération concerne l'ensemble des entreprises formelles ou leurs établissements installés sur le territoire économique du Cameroun. Les entreprises formelles sont considérées au sens de la présente étude comme celles qui tiennent une comptabilité aboutissant à la production d'une Déclaration Statistique et Fiscale (DSF).

L'unité statistique est donc l'établissement. Ainsi, une entreprise située à Douala et son établissement situé à Bertoua peuvent bien être enquêtés au cours de cette opération. En effet, les problèmes d'accès à l'eau et à l'énergie ne se vivent pas de la même manière pour les unités économiques installées dans les deux différentes villes.

Ainsi, la base de sondage est constituée de 29.599 entreprises et établissements de toutes les branches d'activités et de toutes les tailles.

Tableau 1 : Répartition des entreprises/établissements de la base de sondage selon le secteur d'activité et la taille

		Taille d'entreprise				Total
		TPE	PE	ME	GE	
Sous-secteur d'activité	Agriculture	61	32	46	21	170
	Extraction	3	5	12	67	87
	Industrie agro-alimentaire	170	110	26	39	345
	Autres industries manufacturières	1 550	403	50	78	2 081
	Electricité, gaz	23	20	3	12	58
	Construction	89	77	31	28	225
	Commerce	10 531	4 742	513	236	16 022
	Hôtel et restauration	2 354	1 339	78	19	3 790
	Transport	94	156	31	55	336
	Télécommunication	134	64	18	18	234
	Banque et assurance	336	293	83	104	816
	Autre tertiaire	3 713	1 495	292	105	5 605
Total		19 028	8 716	1 133	722	29 599

Source : RGE-2/INS

I.3 TAILLE DE L'ECHANTILLON

Le plan d'échantillonnage retenu est le sondage aléatoire stratifié. Il consiste à diviser la population des entreprises en groupes homogènes, appelés strates, qui sont mutuellement exclusifs, puis on sélectionne dans chaque strate des échantillons indépendants. Les variables de stratification sont l'activité principale exercée et la taille de l'entreprise. Ces variables constituent les domaines de diffusion des indicateurs. L'échantillon est tiré dans un premier temps pour un intervalle de confiance de 95%.

L'échantillon ainsi retenu est ventilé au niveau de chaque strate au moyen d'une allocation optimale avec le chiffre d'affaires utilisé comme variable auxiliaire. Dans les strates de tirages non exhaustifs, le sondage aléatoire simple est retenu pour sélectionner les échantillons. Cela donne une taille d'échantillon de 1058. En considérant un taux de réponse estimé à 55% pour les enquêtes auprès des entreprises, nous portons l'échantillon de départ à près de 2000 entreprises et établissements. Cet échantillon est tiré en respectant la structure des entreprises par activité, par région et selon la taille. Toutefois, compte tenu de l'objectif de l'étude, les activités industrielles, les activités d'hôtellerie et restauration ont un poids plus élevé dans l'échantillon.

Tableau 2 : Répartition des entreprises selon les branches d'activité

Activité exercée	Total
Agriculture, élevage, pêche	147
Extraction	63
Industrie alimentaire (y compris tabac)	336
Autres industries manufacturières	420
Electricité, gaz, eau et assainissement	42
Construction	84
Commerce	336
Transport	105
Hébergement et restauration	126
Banque et assurance	63
Télécommunication	84
Services aux entreprises	84
Autres tertiaire	147
Total	2037

I.4 QUESTIONNAIRES

Un questionnaire a été conçu pour la collecte des données auprès des entreprises. Il est constitué des sections suivantes :

- Section 00 : Renseignements généraux ;
- Section 01 : Caractéristiques de l'entreprise/établissement ;
- Section 02 : Habitude et consommation d'énergie dans l'entreprise /établissement ;
- Section 03 : Accès à l'eau ;
- Section 04 : Accès à l'assainissement.

I. 5 PRE-TEST

Le pré-test avait pour objectif de tester les outils de collecte conçus ainsi que la méthodologie préconisée, à l'effet d'évaluer la charge réelle du travail et d'améliorer les outils techniques et le déploiement de la logistique. Il constitue un essai préalable, un exercice de simulation de la mise en œuvre de tout le dispositif organisationnel (technique, logistique, administratif etc.) conçu pour la grande collecte. Les enseignements tirés de cette enquête pilote ont permis d'améliorer le dispositif organisationnel, à l'effet de garantir une exécution satisfaisante de l'enquête grandeur nature.

L'enquête-pilote s'est déroulée du 23 au 24 août 2022 dans 132 entreprises sélectionnées dont 107 dans le département du Mfoundi et le 25 dans le département du Nyong et So'o. Les leçons tirées de ce pré-test ont été valorisées lors de la finalisation des outils de collecte, de l'estimation du temps moyen d'administration d'un questionnaire (avec comme conséquence l'ajustement du nombre d'agents à recruter) et de la logistique de l'enquête.

I.6 FORMATION DU PERSONNEL DE COLLECTE

Le personnel de collecte est formé de l'équipe d'encadrement (superviseurs) et des agents enquêteurs. A cet effet, la formation a été organisée en deux étapes : la formation des formateurs et la formation des agents. Pour mener à bien ces formations, deux manuels ont été conçus : le manuel de l'agent enquêteur et le manuel CAPI.

La formation des formateurs des formateurs vise principalement à outiller les superviseurs afin qu'ils puissent bien conduire les opérations sur le terrain sur le triple plan technique, administratif et financier. De manière spécifique, il s'agit (i) d'acquérir une la vision globale de l'opération, (ii) d'harmoniser le niveau de compréhension des différents concepts et définitions de ENACE-1, (iii) de maîtriser les différents documents de l'opération, notamment questionnaire, document de méthodologie, manuel de l'agent enquêteur, manuel CAPI, dossier de sensibilisation et (iv) de maîtriser la gestion administrative et financière du projet.

La formation des agents enquêteurs a eu lieu dans le centre unique de Yaoundé.

Le manuel de l'agent enquêteur comprend les techniques d'entretiens, les procédures de collecte de données sur le terrain, les méthodes pour poser les questions. Le manuel CAPI est un guide sur l'utilisation des tablettes pour la collecte des données. Ces documents ont donc servi pour la formation du personnel de collecte.

Pour cette formation, l'INS a présélectionné 40 candidats aux postes d'agents enquêteurs ayant au moins le baccalauréat. Elle a couvert les aspects suivants: les principes fondamentaux des entrevues pour la collecte de données, y compris les aspects éthiques; la justification, l'objectif et la méthodologie de l'enquête, les procédures d'assurance-qualité des données au cours de la collecte; le contenu des questionnaires (description et objectif de chaque question, consignes et instructions spécifiques, catégories de réponses et procédure de remplissage des questionnaires); l'utilisation des Tablettes pour conduire les interviews assistées par ordinateur (Computer Assisted Personal Interviewing en abrégé CAPI) et les techniques d'introduction et de prise de contact dans les entreprises.

La formation animée par les experts de l'INS avec l'appui de ceux du MINEE, a été menée en utilisant diverses méthodes comprenant, entre autres : (i) une lecture concomitante des manuels

d'instructions et des questionnaires, suivie d'explications et de démonstrations ; (ii) des jeux de rôle en salle entre personnel en formation, suivis de discussions ; (iii) l'organisation régulière des évaluations des connaissances acquises, suivies de discussions en salle.

A l'issue de la formation, 38 agents de terrain ont été sélectionnés et répartis dans les 10 régions suivant l'échantillon.

Tableau 3 : répartition des agents enquêteurs par régions

Région	Effectif à former	Effectif pour la collecte
Adamaoua	3	2
Centre	8	8
Extrême- nord	3	3
Est	3	2
Littoral	11	11
Nord	3	3
Nord -ouest	2	2
Ouest	3	3
Sud	2	2
Sud -ouest	2	2
TOTAL	40	38

I.7 COLLECTE DES DONNEES

La collecte des données s'est déroulée du 17 octobre au 25 novembre 2022 sur toute l'étendue du territoire national. Le repérage des entreprises se fait à partir des informations données dans la fiche échantillon, disponibles dans la base de sondage. Il s'agit de la ville, de la localisation ou lieu-dit, du numéro de téléphone, etc.

Sous la conduite des superviseurs, les agents enquêteurs ont été déployés dans les Régions suivant le plan de déploiement proposé par la coordination du projet. Chaque agent a reçu une liste d'environ 60 entreprises/établissements à enquêter. Des correspondances adressées aux autorités administratives ou aux chefs d'entreprises ont servi d'éléments de sensibilisation/communication.

La collecte s'est faite directement sur les tablettes, mais compte tenu du protocole dans certaines entreprises, des questionnaires papier ont été imprimés pour être déposés afin de prendre rendez-vous pour le remplissage.

Les données collectées étaient directement transmises au serveur et le programme informatique développé permettait d'avoir l'évolution du travail chaque jour et de faire des ajustements nécessaires.

Lorsque toutes les données de terrain ont été transmises au serveur, le fichier de données de l'enquête a été vérifié, apuré, et les coefficients de pondération ont été appliqués avant de procéder à la tabulation.

I.8 TRAITEMENT ET GESTION DES DONNEES

Lors des interviews, les réponses étaient directement enregistrées dans les tablettes grâce à une application informatique appropriée, développée en utilisant le logiciel CSPro. Cette application comporte plusieurs menus et inclut des contrôles internes de la qualité de données. Les données collectées sur le terrain étaient ensuite transmises au serveur central via internet. Ce qui permettait de manière presque instantanée, à l'aide d'un programme de contrôle de qualité, de détecter pour chaque équipe et même, le cas échéant, pour chaque agent de terrain, les principales erreurs de collecte. Ces informations étaient aussitôt communiquées aux superviseurs et aux équipes de terrain afin d'améliorer la qualité des données, y compris en retournant dans les entreprises pour les vérifications nécessaires. Lorsque toutes les données de terrain ont été transmises au serveur, le fichier de données de l'enquête a été vérifié, apuré, et les coefficients d'extrapolation ont été appliqués avant de procéder à la tabulation.

I.9 ANALYSE DES DONNEES ET REDACTION DES RAPPORTS

Afin de refléter la structure de la population des entreprises, les coefficients d'extrapolation ont été calculés et transmis à l'équipe informatique. Les programmes de tabulation ont été écrits afin d'éditer les tableaux dont les maquettes ont été fournies par l'équipe d'analyse. Durant la tabulation, les valeurs de certains indicateurs ont amené à poursuivre les vérifications et l'apurement de quelques variables et à produire à nouveau les tableaux.

I.10 TAUX DE REPONSE

La taille de l'échantillon initialement retenue pour l'enquête était de 1058 entreprises. Au terme des opérations de collecte de données, 1002 entreprises ont été visités, soit un taux de couverture de 94,5%. Dans ces entreprises visitées, les interviews ont été entièrement conduites dans les 1002 unités. Les entreprises non enquêtées étaient principalement dues, (i) au non repérage de l'unité, (ii) au refus catégorique ou (iii) la fermeture.

Tableau 4 : répartition des types d'entreprises enquêtées selon les branches

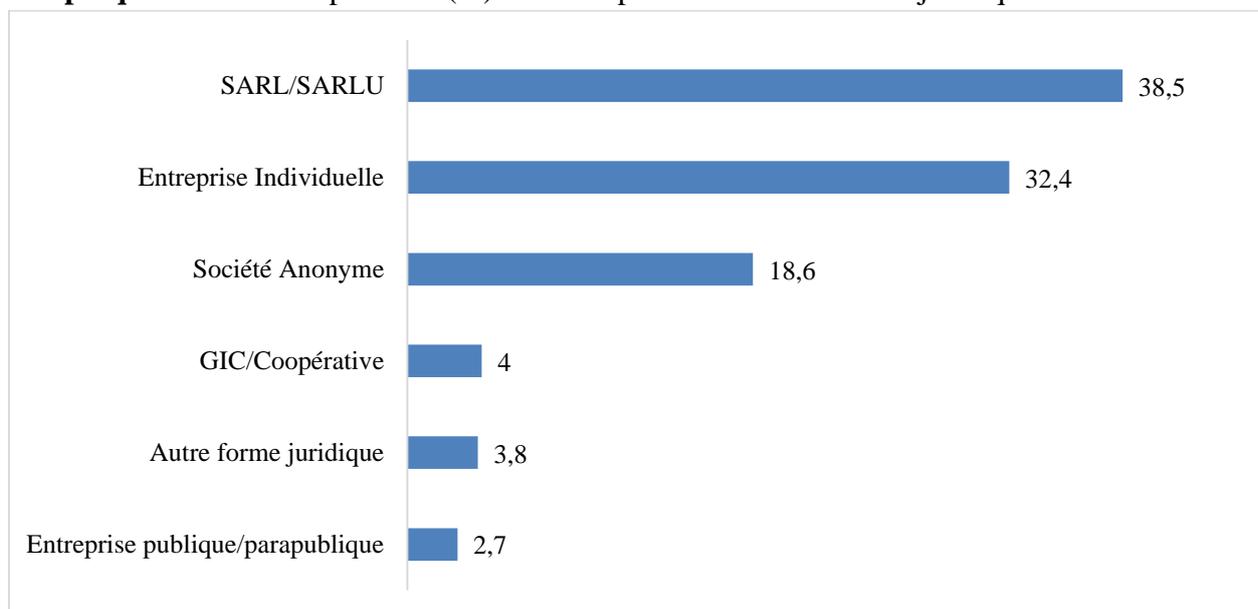
Activité	TPE	PE	ME	GE	Total
Agriculture, pêche, élevage	4	9	13	7	33
Industrie extractive	0	0	0	2	2
Industrie alimentaire (y compris tabac)	6	45	25	21	97
Autres industries manufacturières	42	31	34	40	147
Electricité, gaz, Eau et assainissement	1	9	6	4	20
Construction	3	6	15	15	39
Commerce	14	69	100	54	237
Hébergement et restauration	4	38	41	11	94
Transport	2	12	29	29	72
Télécommunication	9	10	6	11	36
Banque et assurance	6	12	12	25	55
Autre tertiaire	21	61	57	31	170
Total	112	302	338	250	1002

II. CARACTERISTIQUES DES ENTREPRISES ENQUETEES

II.1 FORME JURIDIQUE

Suivant la forme juridique, il ressort que les Sociétés à Responsabilités limitées (SARL/SARLU représente près de 39% de l'échantillon. Elles sont suivies des Entreprises Individuelles (EI) qui constituent près de 32% des entreprises enquêtées. Les Sociétés Anonymes (SA) représentent 18% et les entreprises publiques et parapubliques 3%. Les autres formes juridiques (coopératives, GIC, etc.) sont marginalement représentées.

Graphique 1 : Répartition (%) des entreprises selon leur forme juridique



Source : INS/ENACE 1, Volet-Entreprise

II.2 BRANCHE D'ACTIVITE

Suivant l'activité exercée, 23,7% des entreprises/établissements enquêtées sont dans le commerce et la distribution, notamment la distribution de produits frais nécessitant une bonne chaîne de froid pour la conservation des aliments (commerce de gros, détail). Ensuite viennent les entreprises de l'industrie manufacturière (23,4%) dont 9,7% dans l'agro-alimentaire et 14,7% dans autres industries manufacturières. Les entreprises de l'hôtellerie et restauration sont représentées dans l'échantillon à hauteur de 9,4% ; celles du transport à hauteur de 7,2%.

Tableau 5 : Répartition des entreprises enquêtées suivant l'activité exercée

Activité	Effectif	Pourcentage (%)
Agriculture, pêche, élevage	33	3,3
Industrie extractive	2	0,2
Industrie alimentaire (y compris tabac)	97	9,7
Autres industries manufacturières	147	14,7
Electricité, gaz, Eau et assainissement	20	2,0
Construction	39	3,9
Commerce	237	23,7
Hébergement et restauration	94	9,4
Transport	72	7,2
Télécommunication	36	3,6
Banque et assurance	55	5,5
Autre tertiaire	170	17,0
Total	1002	100,0

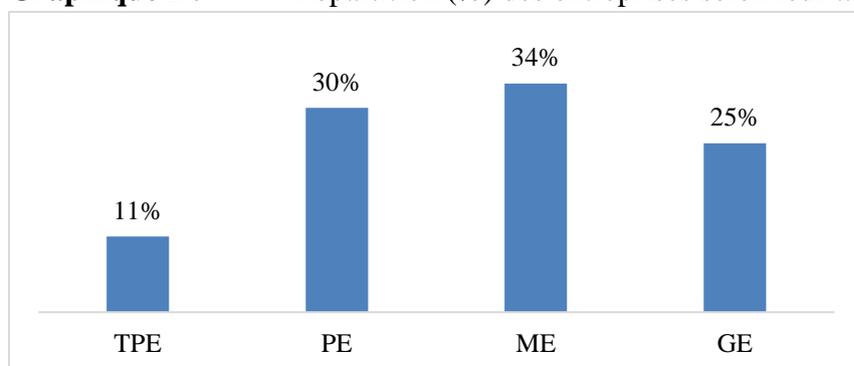
II.3 TAILLE D'ENTREPRISE

Toutes les tailles d'entreprises sont représentées dans l'échantillon : 11% de Très Petites Entreprises (TPE) ; 30% de Petites Entreprises (PE) ; 34% de Moyennes Entreprises (ME) et 25% de Grandes Entreprises (GE).

Le fait que toutes les tailles d'entreprise soient représentées dans l'échantillon est important car cela permet d'obtenir des résultats plus fiables. Si l'échantillon ne comprenait que des grandes entreprises, les résultats pourraient être biaisés en faveur des grandes entreprises. De même, si l'échantillon ne comprenait que de petites entreprises, les résultats pourraient être biaisés en faveur des petites entreprises.

En ayant un échantillon représentatif de toutes les tailles d'entreprise, les résultats de l'enquête peuvent être généralisés à l'ensemble des entreprises. Cela signifie que les résultats peuvent être utilisés pour prendre des décisions qui affectent toutes les entreprises, qu'elles soient grandes, petites ou moyennes.

Graphique 2 : Répartition (%) des entreprises selon leur taille



Source : INS/ENACE 1, Volet-Entreprise

II.4 DIFFERENTS POLES

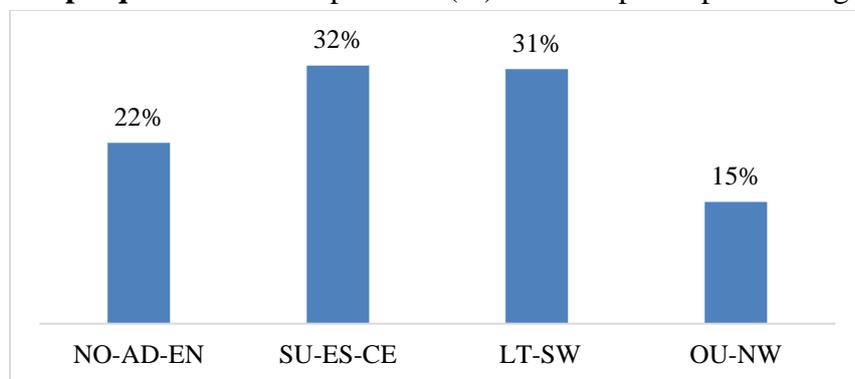
Les entreprises enquêtées sont réparties dans toutes les régions du Cameroun, afin de tenir compte des spécificités géographiques dans l'analyse. Cela permet d'obtenir une vision plus complète de la situation des entreprises camerounaises et d'identifier les défis et les opportunités spécifiques à chaque région.

Par exemple, les entreprises situées dans les régions du Nord du Cameroun sont confrontées à des défis différents de celles situées dans les régions du Centre et du Sud. Les entreprises du Nord sont plus susceptibles de rencontrer des problèmes d'accès à l'énergie, à l'eau et aux infrastructures.

En tenant compte des spécificités géographiques des entreprises enquêtées, l'analyse permet d'identifier les défis et les opportunités spécifiques à chaque région. Cela permet aux décideurs de prendre des mesures pour soutenir les entreprises et favoriser le développement économique du pays.

32% des entreprises enquêtées sont dans la zone Centre/sud/est ; 31% dans le Littoral/Sud-ouest ; 22% dans les Régions Adamaoua/Nord/Extrême-Nord et 15% dans les Régions de l'Ouest et du Nord-ouest.

Graphique 3 : Répartition (%) des entreprises par zone agro écologique



Source : INS/ENACE 1, Volet-Entreprise

III. ACCES DES ENTREPRISES A L'ENERGIE ELECTRIQUE

III.1 ACCES A L'ELECTRICITE

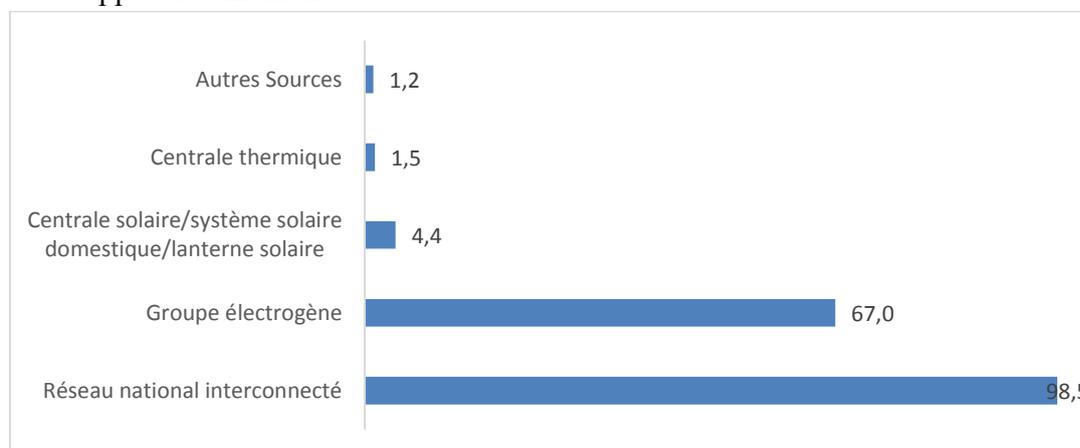
L'accès à l'électricité est un facteur clé du développement économique et social. Il permet aux entreprises de fonctionner plus efficacement, de réduire leurs coûts et d'innover. Dans cette étude, une entreprise est considérée comme ayant accès à l'électricité si elle utilise l'énergie électrique provenant d'un réseau interconnecté, d'un réseau local et/ou d'un dispositif hors réseau. Cette section cherche à répondre aux questions suivantes : Quel est le type de réseau électrique le plus accessible aux entreprises ? Quelles sont les disparités d'accès à l'électricité suivant l'activité et la taille des entreprises ?

Le réseau national interconnecté fait référence au Réseau Interconnecté Sud (RIS) ou au Réseau Interconnecté Nord (RIN). Au moment de la collecte de données lancée en octobre 2022, le RIS s'étendait sur six régions à savoir les régions du Centre, Sud, Littoral, Ouest, Nord-Ouest, Sud-Ouest et le RIN quant à lui s'étendait sur trois régions notamment l'Adamaoua, le Nord et l'Extrême-Nord.

En ce qui concerne le réseau local, il renvoie à des centrales solaires ou thermiques isolées qui produisent de l'électricité pour satisfaire les besoins énergétiques d'une zone géographique bien précise non raccordée au réseau interconnecté.

Il est à noter que la région de l'Est avait la particularité de ne disposer que de centrales thermiques et solaires isolées qui constituaient le Réseau Isolé Est (RIE) avant son raccordement au RIS en novembre 2022.

Graphique 4 : Proportion (%) d'entreprises ayant accès à l'électricité par source d'approvisionnement



Source : INS/ENACE 1, Volet Entreprise

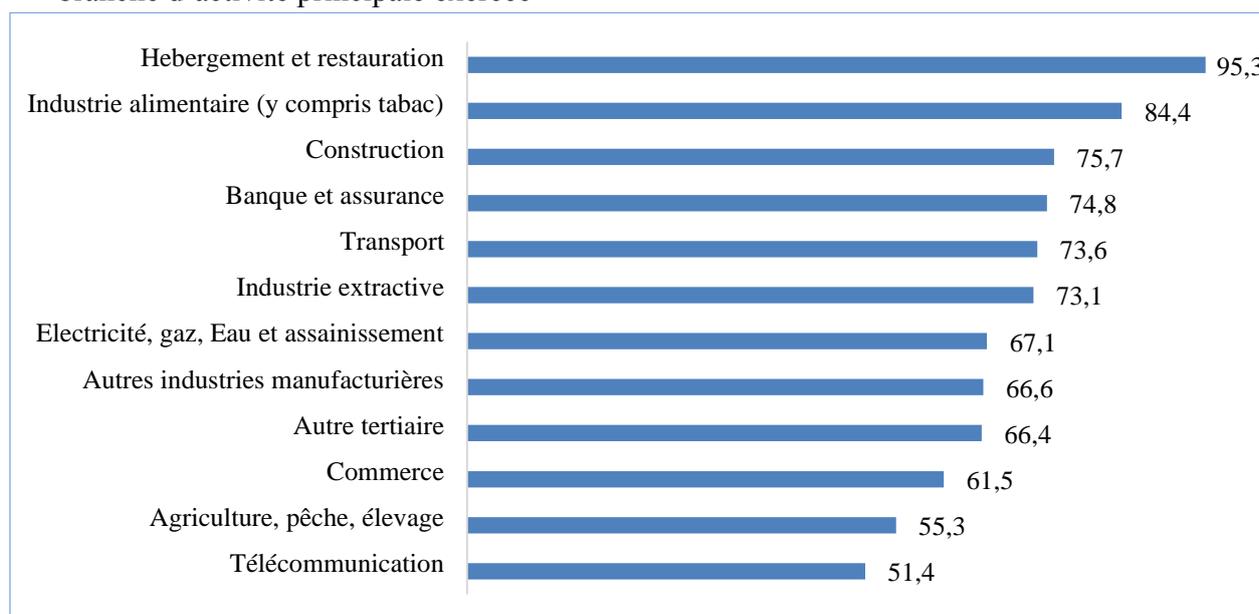
Les résultats montrent que les principales sources auxquelles ont accès les entreprises sont :

- Le *réseau électrique interconnecté* pour la quasi-totalité (98,5%) ;
- Le *groupe électrogène* (67%) ;
- L'énergie solaire constituée des *systèmes solaires domestiques, des centrales solaires ou des lanternes solaires, est utilisée par 4,4%* d'entreprises ;
- Les autres sources (*Centrale thermique, biomasse, biogaz, batterie rechargeable, etc.*) sont globalement très peu utilisées par les entreprises, avec des pourcentages inférieurs à 1,5% ;
- **Accès à l'électricité suivant les branches d'activités**

L'analyse des proportions d'entreprises qui utilisent au moins une source d'approvisionnement en électricité suivant l'activité exercée amène à plusieurs constats :

- Le *réseau interconnecté* est utilisé dans la quasi-totalité des entreprises quelle que soit la branche d'activité. Les taux d'accès varient de 95,7% pour la branche « *Agriculture, pêche, élevage* » à plus de 99 % pour les entreprises de services (hôtel et restauration, transport) ;
- Le *groupe électrogène* vient en appoint ou en hybride avec des pourcentages variants entre 51,4% (télécommunication) pour et 95,3% (hébergement et restauration) ;
- La branche d'activité dans laquelle les sources d'approvisionnements sont les moins diversifiées est *l'industrie extractive*, avec des pourcentages de 100% et 73,1% respectivement pour le *Réseau électrique national raccordé* le *Groupe électrogène*, et aucun autre type d'énergie utilisées.

Graphique 5 : Répartition des entreprises ayant accès à un groupe électrogène selon la branche d'activité principale exercée



Source : INS/ENACE 1, Volet Entreprise

INS/ENACE 1, Volet « Entreprises »

- *Accès à l'électricité suivant la taille de l'entreprise*

Suivant la taille des entreprises, les résultats sont les suivants :

- toutes les Grandes Entreprises (GE) sont connectées sur le *réseau électrique national*. A contrario, les Très Petites Entreprises (TPE) sont celles qui utilisent le moins cette source d'approvisionnement (86,2%) ;
- les GE et Moyennes Entreprises (ME) sont celles qui utilisent le plus le *Groupe électrogène*, avec des pourcentages de 68,9% et 59,0% respectivement ;
- les Petites Entreprises (PE) se distinguent des autres types d'entreprises par le fait qu'elles utilisent moins que la moyenne le *groupe électrogène*, avec un pourcentage de 52,9%. Elles utilisent aussi plus que la moyenne la *centrale solaire*, avec un pourcentage de 3,2%, et la *lanterne solaire*, avec un pourcentage de 2,8%.

Tableau 6 : Proportion d'entreprises selon la source d'approvisionnement et la taille (en %)

	Réseau interconnecté	Centrale thermique	Groupe électrogène	Centrale solaire	Système solaire photovoltaïque	Lanterne solaire
GE	99,9	0,2	68,9	0,2	4,1	0,3
ME	92,5	7,2	59,0	0,8	1,3	1,5
PE	92,6	6,2	52,9	3,2	2,4	2,8
TPE	86,2	9,8	30,8	0,7	0,6	0,0
Ensemble	98,5	1,5	67,0	0,3	3,6	0,5

INS/ENACE 1, Volet « Entreprises ».

NB : les sources d'approvisionnement en énergie électrique pour lesquelles les proportions d'utilisation sont faibles, ne sont pas présentées dans le tableau, et ce par soucis de lisibilité.

III.2 DEGRES D'UTILISATION DE LA SOURCE D'APPROVISIONNEMENT EN ENERGIE ELECTRIQUE

Une source d'électricité peut être utilisée en principale (c'est-à-dire avec une ou plusieurs sources secondaires), exclusivement ou en appoint (comme soutien à une source principale).

Les résultats montrent que le *réseau électrique national* est la principale source d'approvisionnement pour 68% d'entreprises. Pour 27 % d'entreprise cette source est utilisée de façon exclusive et 4% en appoint.

Le *groupe électrogène* est utilisé à 69% en appoint/hybride par les entreprises, les autres types de sources d'approvisionnement en énergie électrique étant probablement peu accessibles ou peu compétitifs (coût, disponibilité ou performance) pour les entreprises enquêtées.

Tableau 7 : Répartition (%) des entreprises selon le degré d'utilisation de chaque type de source d'approvisionnement en énergie électrique

	Oui exclusif	Oui principal	Oui en appoint	Non	Total
Réseau électrique interconnecté	27,2	68,0	4,0	0,8	100,0
Centrale thermique	0,3	0,3	0,2	99,2	100,0
Groupe électrogène	0,1	0,5	69,0	30,4	100,0
Mini centrale hydroélectrique	0,0	0,1	0,1	99,9	100,0
Centrale solaire	0,0	0,0	0,4	99,6	100,0
Système solaire photovoltaïque pour autoconsommation	0,0	1,4	1,6	97,0	100,0
Lanterne solaire	0,0	0,0	0,5	99,5	100,0
Autre type d'énergie (biomasse, biogaz, batterie rechargeable, etc.)	0,0	0,0	1,4	98,6	100,0

INS/ENACE 1, Volet « Entreprises »

III.3 CONSOMMATION D'ENERGIE DANS LES ENTREPRISES

Dans cette section, nous analysons la consommation d'électricité d'une part et celle des autres énergies d'autre part. Les données utilisées pour cette analyse sont issues des déclarations statistiques et fiscales (DSF) des entreprises pour l'exercice 2022. Elles concernent près de 18 mille entreprises.

Consommation d'électricité via le réseau national d'électricité

La consommation d'électricité par les entreprises via le réseau national d'électricité s'est élevée à près de 223 milliards en 2021 et 253 milliards en 2022. Elle est principalement le fait des grandes entreprises qui représentent près de 89% de la consommation totale contre seulement 10% pour les Moyennes, les petites et les Très Petites entreprises.

En moyenne une entreprise a consommé près de 20 millions d'électricité en 2022. Cette moyenne est de 484 millions pour les grandes entreprises contre moins d'un demi-million pour les TPE.

Ta Consommations d'électricité (en francs CFA) en 2021 et 2022 dans les entreprises

Taille	Nombre d'entreprises	Dépenses moyennes d'électricité en 2021	Dépenses moyennes d'électricité en 2022	Dépenses totales d'électricité en 2021	Dépenses totales d'électricité en 2022	
					Montant (en FCFA)	Poids (en %)
GE	497	438 288 667	484 377 796	200 736 209 678	224 266 919 545	88,7
ME	2 379	7 951 894	9 427 710	15 005 224 522	18 431 172 208	7,3
PE	8 969	1 063 242	1 319 871	6 473 020 033	8 654 397 203	3,4
TPE	5 908	380 381	411 928	1 274 277 570	1 489 120 524	0,6
Ensemble	17 753	18 967 048	20 082 733	223 488 731 803	252 841 609 480	100,0

Source : DSF 2022

Consommation d'énergies électriques issues d'autres sources

En 2022, les entreprises ont dépensé plus de 200 milliards pour leurs consommations en énergies électrique issues d'autres sources d'approvisionnement (hors réseau national

d'électricité). La part des grandes entreprises est de 64%, 24% pour les moyennes entreprises et 2% pour les TPE.

Graphique 6 : Consommations d'autres énergies (en francs CFA) en 2021 et 2022 dans les entreprises

Taille	Nombre d'entreprises	Dépenses moyennes autres énergies 2021	Dépenses moyennes autres énergies 2022	Dépenses totales autres énergies 2021	Dépenses totales autres énergies 2022	
					Montant (en FCFA)	Poids (en %)
GE	497	255 460 921	259 618 579	114 957 414 287	129 030 433 865	64,4
ME	2 379	24 542 148	20 363 307	45 623 853 746	48 444 306 891	24,2
PE	8 969	2 825 652	2 048 853	16 080 783 783	18 376 159 276	9,2
TPE	5 908	2 125 387	782 223	6 204 004 560	4 621 374 158	2,3
Ensemble	17 753	16 747 510	11 292 304	182 866 056 375	200 472 274 190	100,0

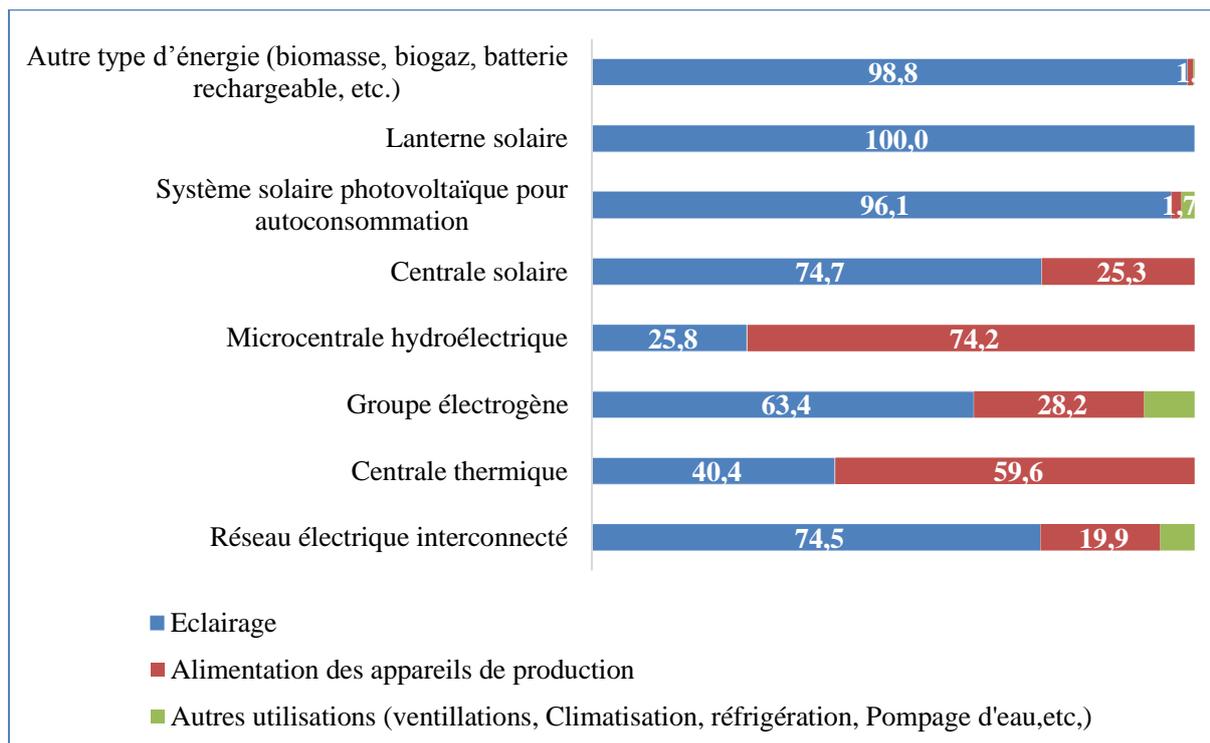
Source : DSF 2022

III.4 USAGE DE L'ELECTRICITE

L'usage de l'électricité varie selon la source d'énergie électrique utilisée par les entreprises. Le graphique ci-dessous présente la répartition des entreprises suivant l'usage principal de l'électricité par source. On peut y observer des tendances générales et des particularités qui témoignent de la diversité des besoins et des opportunités des entreprises en matière d'électrification.

- La tendance générale est que l'*éclairage* est l'usage principal de l'électricité pour la majorité des entreprises qui ont accès à l'électricité, quelle que soit la source d'énergie électrique utilisée, sauf pour les entreprises qui utilisent une centrale thermique ou une microcentrale hydroélectrique, où l'alimentation des appareils de production est plus importante. En moyenne, 70,5% d'entreprises utilisent l'électricité pour leur éclairage et 22,9% pour *l'alimentation des appareils de production* ;
- *L'alimentation des appareils de production* est l'usage principal pour les entreprises qui utilisent une centrale thermique (59,6%) ou une microcentrale hydroélectrique (74,2%), Cela peut s'expliquer par le fait que ces sources d'énergie électrique sont adaptées aux besoins des entreprises qui mènent une activité industrielle ou agricole, qui nécessitent des machines ou des équipements électriques de très grande puissance ;
- Les *autres utilisations (ventilations, Climatisation, réfrigération, Pompage d'eau, etc.)* sont des usages minoritaires ou inexistantes de l'électricité pour la plupart des entreprises, quelle que soit la source d'énergie électrique utilisée. Toutefois, 8,4% des entreprises qui ont accès un groupe électrogène, l'utilisent pour faire fonctionner des appareils tels que les ventilateurs, Climatiseurs, réfrigérateurs, pompe à eau, etc.

Tableau 8 : Répartition (%) des entreprises suivant l'usage principale de l'électricité par source d'approvisionnement



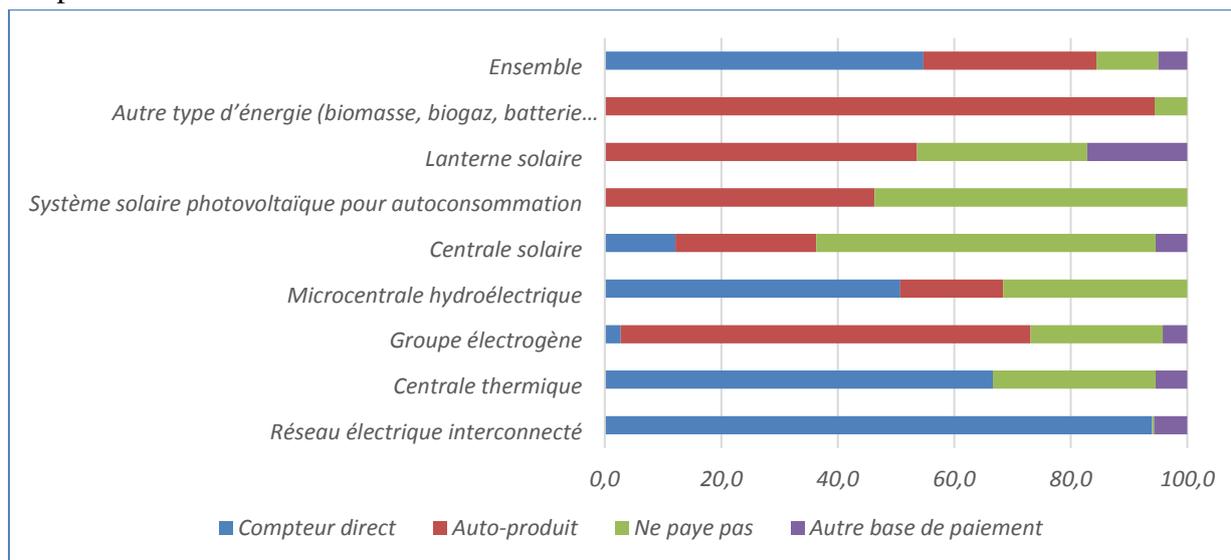
INS/ENACE 1, Volet « Entreprises »

III.5 BASE DE FACTURATION DES ENREPRISES

Cette section présente la répartition des entreprises suivant les modalités de facturation de la consommation d'électricité par source d'énergie. Elle permet de mettre en évidence les facteurs qui influencent le choix de ces bases de facturation, tels que le coût, l'accessibilité, l'autonomie ou l'impact environnemental. Les principaux résultats obtenus se présentent comme suit :

- La majorité des entreprises qui utilisent le réseau électrique interconnecté ont un *compteur direct* (93.9%), ce qui indique qu'elles paient leur consommation d'électricité selon leur usage réel ;
- Les entreprises qui utilisent des sources d'énergie renouvelables comme les microcentrales hydroélectriques ou les systèmes solaires photovoltaïques pour autoconsommation ont une part importante d'*autoproduction* (17.6%, et 46.3%, respectivement), ce qui peut indiquer qu'elles cherchent à réduire leur dépendance au réseau électrique ou à optimiser leur consommation d'énergie ;
- Les entreprises qui utilisent d'autres types d'énergie comme la biomasse ou le biogaz ont presque exclusivement recours à l'*autoproduction* (94.4%), ce qui peut refléter une volonté de valoriser les ressources locales.

Graphique 7 : Répartition (%) des entreprises selon le mode de facturation de l'électricité par source utilisée



INS/ENACE 1, Volet Entreprise

IV. ACCES DES ENTREPRISES AUX COMBUSTIBLES PAR LES UNITES DE PRODUCTION FORMELLES

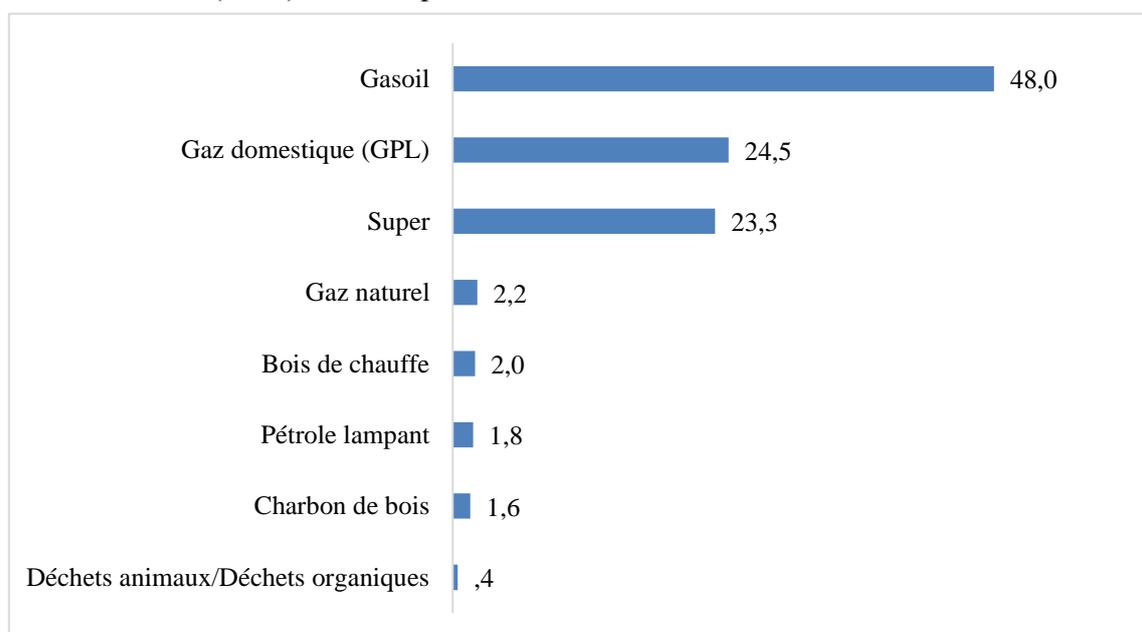
Les entreprises ont besoin de combustibles pour fonctionner, mais elles n'utilisent pas toutes les mêmes formes de combustibles. Au cours de cette étude, l'accès aux différentes formes de combustibles est appréhendé par leur utilisation par ces dernières. Cette section présente tout d'abord l'accès des entreprises aux différentes formes de combustibles, leur consommation suivant les usages, le lieu d'approvisionnement ainsi que le temps mis pour en acquérir.

IV.1 ACCES AUX DIFFERENTES FORMES DE COMBUSTIBLES

L'analyse montre que les entreprises enquêtées ont accès à diverses formes de combustibles, mais que certaines formes sont plus utilisées que d'autres :

- Le *gasoil* est le plus utilisé par les entreprises (48,0%) notamment dans les industries extractives (73,1 %) ; les industries alimentaires (75,5%) et dans les transports (87,5%) ;
- Le gaz domestique (*GPL*) est le deuxième type de combustible le plus utilisé, par près du quart des entreprises (24,5%). Il s'agit d'un combustible gazeux qui offre une bonne qualité de combustion et un faible impact environnemental ;
- Les autres types de combustibles sont moins utilisés par les entreprises, à l'instar du *gaz naturel* (2,2%), le *charbon de bois* (1,6%), le *pétrole lampant* (1,8%) et le *biogaz* (0,1%).

Taux d'accès (en %) des entreprises aux différentes formes de combustibles



INS/ENACE 1, Volet « Entreprises »

- *Proportion d'entreprises selon la branche d'activité*

Le tableau suivant présente les proportions d'accès des entreprises aux formes de combustibles utilisés, par branche d'activité.

La tendance générale est que les secteurs qui ont besoin de beaucoup de combustibles pour leurs activités, comme le *Transport, l'électricité, le gaz, l'eau et l'assainissement, les Industries alimentaires* et les *Industries extractives*, ont accès principalement au super/essence et au gasoil. Les secteurs qui ont besoin de moins de combustibles pour leurs activités, comme le *Commerce* et la *Banque et l'assurance*, ont accès aussi aux combustibles liquides, mais en moindre proportion.

Les particularités observées sont les suivantes :

- Le gaz domestique (GPL) est le combustible le plus utilisé par les entreprises de l'*Hébergement et de la restauration* (86,7%), probablement pour la cuisson des aliments ;
- La branche *Electricité, gaz, eau et assainissement* utilise plus le gasoil (96,6%), nécessaire pour faire fonctionner les générateurs électriques en cas de coupure de courant. Ces secteurs utilisent également d'autres combustibles non spécifiés (20,9%).
- Les *industries alimentaires* utilisent le gasoil (75,5%) le gaz domestique (44,6%) et le gaz naturel (30,8%) ;
- Les *Autres industries manufacturières* sont celles qui utilisent le plus de déchets organiques et végétaux (*paille, copeaux, etc.*) (1,8%) et d'autres combustibles non spécifiés (5,5%), qui sont des sources d'énergie renouvelable et peu coûteuse. Ces secteurs utilisent aussi beaucoup de gasoil (62,9%) ;
- Le *Commerce* est la branche qui utilise le moins de combustibles liquides (19,6% d'essence et 38,3% de gasoil), car il n'a pas besoin de beaucoup d'énergie pour ses activités. Elle utilise aussi du gaz domestique (17%) et du bois de chauffe (2,2%) ;
- Le *Transport* est la branche qui utilise le plus d'essence (26,6%) et de gasoil (87,5%), car il a besoin de beaucoup d'énergie pour ses véhicules. Ce secteur d'activité n'utilise pas d'autres types de combustibles ;
- La branche *Télécommunication* est la celle qui utilise le plus d'essence/gasoil (51,4%), car il a besoin de beaucoup d'énergie pour ses équipements. Ce secteur n'utilise pas d'autres formes de combustibles ;
- La branche *Banque et assurance* utilise beaucoup d'essence/gasoil/ (84,1%) et de gasoil (79,6%). Ces secteurs n'utilisent pas d'autres types de combustibles.

- L'Autre tertiaire est la branche qui utilise le moins de gaz naturel (0,9%) et de gaz domestique (7,4%), car il n'a pas besoin de beaucoup d'énergie pour ses activités ; Ce secteur utilise aussi beaucoup d'essence/gasoil (59,6%) et de gasoil (63,2%).

Tableau 9 : proportion d'entreprises (%) ayant accès aux différentes formes de combustible, par branche d'activité.

Branche d'activité	Gaz naturel	Gaz domestique (GPL)	Essence	Essence/ Gasoil	Gasoil	Charbon de bois	Bois de chauffe	Pétrole lampant	Déchets animaux/Déchets organiques et végétaux (paille, copeaux, etc.)
Agriculture, pêche, élevage	7,5	25,1	29,8	59,8	74,5	3,3	13,7	0,0	7,0
Industrie extractive	0,0	0,0	26,9	57,8	73,1	0,0	0,0	26,9	0,0
Industrie alimentaire (y compris tabac)	30,8	44,6	21,2	55,1	75,5	5,4	6,4	7,4	8,0
Autres industries manufacturières	7,9	15,9	24,0	53,4	62,9	1,5	6,2	4,4	6,8
Electricité, gaz, Eau et assainissement	0,0	23,4	51,5	75,3	96,6	0,0	0,0	0,0	17,3
Construction	0,0	10,1	44,9	66,9	66,6	0,4	0,4	2,6	0,0
Commerce	2,1	17,0	19,6	41,9	38,3	0,0	2,2	2,2	0,0
Hébergement et restauration	0,5	86,7	20,2	50,1	59,8	11,1	1,0	0,5	0,1
Transport	0,9	9,6	26,6	60,8	87,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Télécommunication	0,0	0,0	23,6	51,4	57,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Banque et assurance	0,0	0,0	71,4	84,1	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Autre tertiaire	0,9	7,4	34,0	59,6	63,2	0,1	0,6	0,2	0,1

INS/ENACE 1, Volet « Entreprises ».

- *Proportion d'entreprises utilisant les combustibles selon la taille de l'entreprise*

Le tableau suivant présente les proportions d'entreprises qui utilisent les différentes formes d'énergie selon leur taille.

La tendance générale est que plus la taille de l'entreprise est grande, plus elle utilise des formes de combustibles diversifiées.

Une des particularités observées est que certaines formes d'énergie non propres (charbon de bois, bois de chauffe et pétrole lampant) sont moins utilisées par les entreprises ayant des tailles importantes.

Tableau 10 : proportion d'entreprises (%) ayant accès aux différentes formes de combustible, par branche d'activité.

Type d'entreprise	Gaz naturel	Gaz domestique (GPL)	Essence	Essence/ Gazole	Gasoil	Charbon de bois	Bois de chauffe	Pétrole lampant
GE	2,4	26,2	22,8	47,8	47,9	1,3	1,9	1,8
ME	1,3	17,6	24,6	49,5	49,4	2,7	2,0	1,6
PE	1,6	11,9	34,6	54,3	43,2	2,8	2,8	3,2
TPE	0,0	2,2	24,3	42,5	31,6	4,8	4,3	2,8

INS/ENACE 1, Volet « Entreprises ».

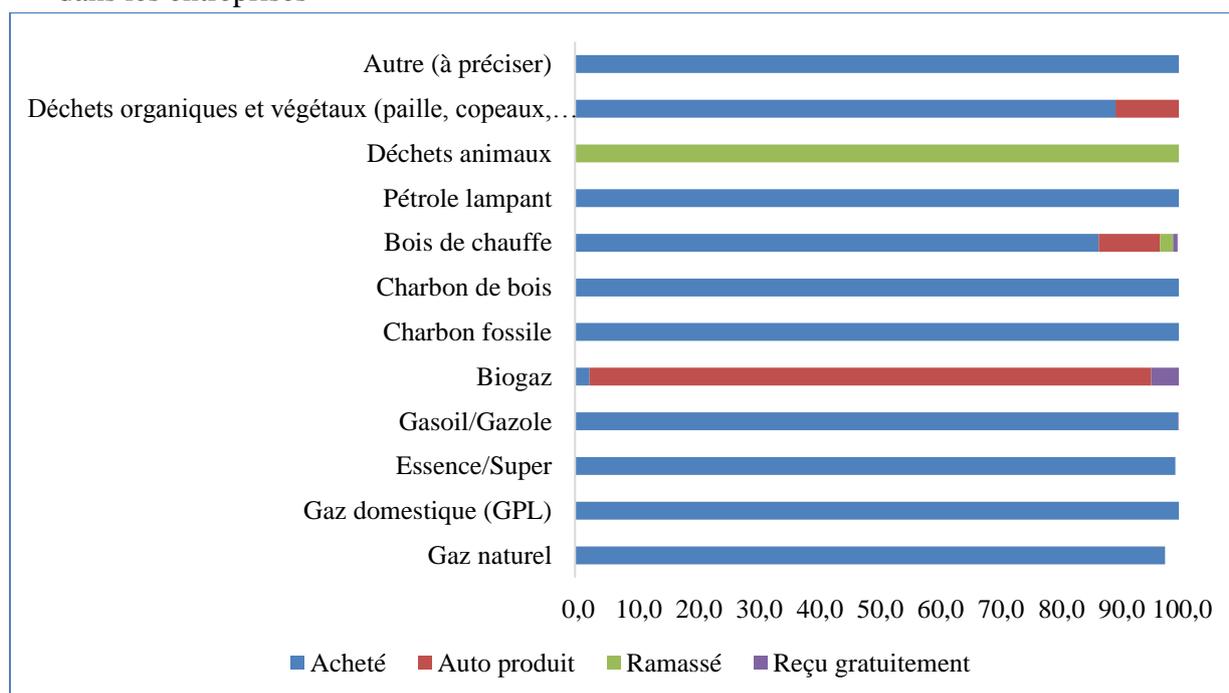
NB : les formes d'énergies pour lesquelles la plupart des proportions d'entreprises par type sont nulles, ne sont pas présentées dans le tableau, et ce par soucis de lisibilité.

IV.2 MODE D'APPROVISIONNEMENT DES COMBUSTIBLES

Cette section examine le mode d'approvisionnement des combustibles dans les entreprises. Elle montre les types de combustible les plus utilisés, les sources d'achat, de production ou de réception, et les enjeux économiques, environnementaux et sociaux liés à la consommation énergétique.

- Les **combustibles achetés** sont les plus disponibles et utilisés, notamment le gaz naturel (97%), le gaz domestique (100%), l'essence (99,4%), le gasoil (100%) et le charbon fossile (100%). Ces combustibles sont tous fossiles, ce qui indique que les entreprises ont une forte consommation d'énergies non renouvelables. Cela indique également une dépendance à l'importation et une vulnérabilité aux fluctuations des prix, car ces combustibles sont pour la plupart importés ;
- 93% des entreprises qui utilisent le biogaz l'autoproduisent, tandis que celles qui utilisent les déchets animaux l'acquiert gratuitement en le ramassant.

Graphique 8 : Répartition (%) des combustibles selon leur mode de d'approvisionnement dans les entreprises



INS/ENACE 1, Volet « Entreprises »

IV.3 CONSOMMATION DES COMBUSTIBLES DANS LES ENTREPRISES SUIVANT LES USAGES

Cette section présente l'analyse des proportions d'entreprises qui utilisent différentes formes de combustible par type d'usage. Il permet de comparer les choix énergétiques des entreprises en fonction de leurs besoins et de leurs contraintes.

La tendance générale est que les combustibles liquides (essence ou gasoil) sont les plus fréquemment utilisés par les entreprises, quel que soit le type d'usage, sauf pour la cuisson. Ils sont utilisés par plus de 30% des entreprises pour l'éclairage, l'alimentation des appareils de production autres que les engins de transport, la climatisation, le transport et la production d'électricité. Cela pourrait s'expliquer par le fait que ces combustibles sont facilement disponibles, adaptés aux moteurs thermiques et aux groupes électrogènes, et offrent une bonne performance énergétique.

Les particularités observées sont que certains types de combustible sont plus fréquemment utilisés par les entreprises pour certains types d'usage que pour d'autres.

- Par exemple, le gaz naturel est utilisé par 81,9% des entreprises qui utilisent ce type de combustible pour l'alimentation des appareils de production autres que les engins de transport ;
- le gaz domestique (GPL) est utilisé par 73,3% des entreprises qui utilisent ce type de combustible pour la cuisson ;
- le biogaz est utilisé par 11,4% des entreprises qui utilisent ce type de combustible pour la cuisson.

Tableau 11 : proportion d'entreprises (%) qui utilisent chaque forme de combustible d'énergie, par type d'usage

Type de combustible	Type d'usage						
	Eclairage	Alimentation des appareils de production autres que les engins de transport	Climatisation	Transport	Production d'électricité	Cuisson	Autre usage
Gaz naturel	0,0	81,9	4,8	2,3	2,5	5,4	6,9
Gaz domestique (GPL)	0,9	19,5	0,3	0,1	0,2	73,3	2,0
Essence/Super	0,0	14,7	9,3	70,4	32,4	0,0	6,4
Gasoil/Gazole	33,8	49,7	24,7	53,1	59,8	0,2	0,5
Biogaz	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4	2,4
Charbon fossile	0,0	13,1	0,0	0,0	13,1	100,0	0,0
Charbon de bois	0,0	1,9	0,1	0,0	0,0	92,7	2,4
Bois de chauffe	0,0	68,0	0,0	0,0	6,1	13,3	7,0
Pétrole lampant	0,6	82,7	0,0	0,0	0,2	8,5	9,0
Déchets animaux	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
Déchets organiques et Végétaux (paille, copeaux, etc.)	0,0	98,6	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0
Autre combustible	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	0,0	42,7

INS/ENACE 1, Volet « Entreprises »

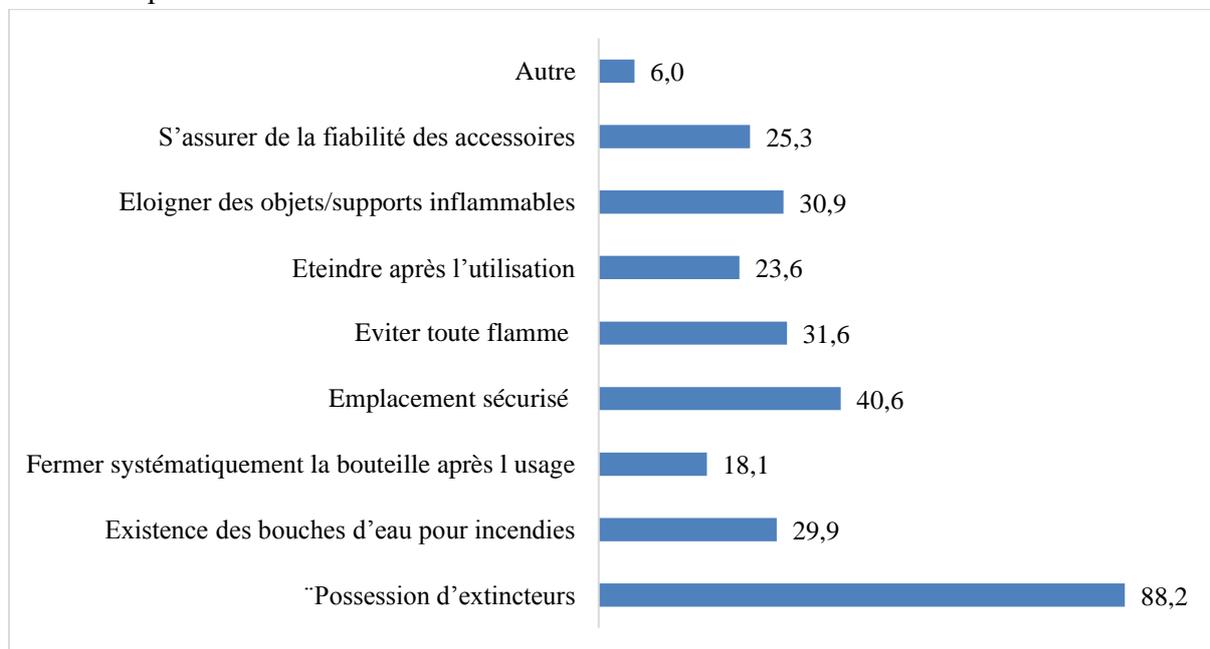
IV.4 MESURES DE SECURITE

Il a été demandé aux entreprises les modes de sécurité que ceux-ci utilisent pour éviter les dommages liés à l'utilisation de certains combustibles. A cette question, il ressort que trois principales mesures sont mises en avant : en premier, les entreprises sont équipées d'un *extincteur* (soit en moyenne 88,2%) ; en deuxième, les entreprises misent sur des *emplacements sécurisés* (environs 40,6%) ; et en troisième position ceux-ci font *tout pour éviter les flammes* (30,6%).

- **Répartition selon le type d'entreprise**

Indépendamment du type d'entreprise, les principales mesures prises par celles-ci sont la *possession d'un extincteur* et la *création d'emplacements sécurisés*.

Graphique 9 : Répartition (%) des entreprises suivant les mesures de protection mises en œuvre pour se protéger contre les dommages liés à l'utilisation de l'énergie, par type d'entreprise



INS/ENACE 1, Volet « Entreprises »

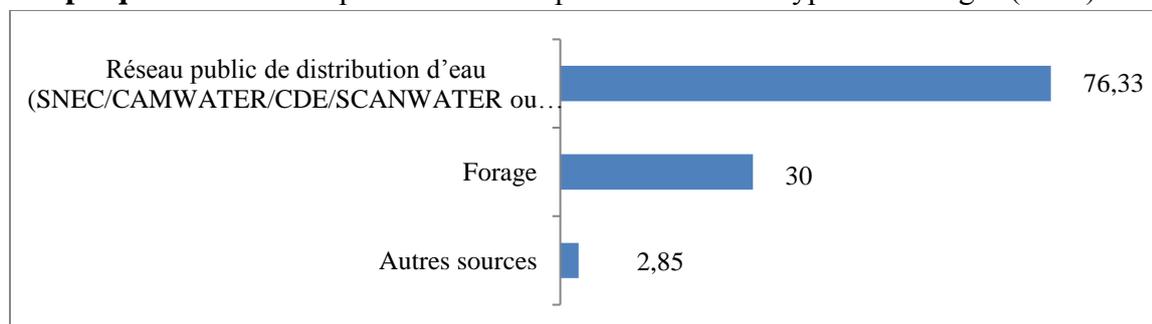
V. ACCES A L'EAU PAR LES ENTREPRISES

V.1 ACCES A L'EAU

L'accès à l'eau est d'une importance capitale pour le bon déroulement des activités des entreprises. La plupart des entreprises utilisent de l'eau dans les procédés de fabrication, dans le cadre des prestations de service et dans le cadre de leur fonctionnement quotidien. L'utilisation de l'eau est primordiale pour certains secteurs d'activités, notamment les bâtiments et travaux publics, l'agroalimentaire, l'extraction, l'exploitation minière, la pharmaceutique et la cosmétique. En complément à l'eau de distribution, certaines entreprises procèdent à des prélèvements de la ressource en eau.

L'approvisionnement en eau dans les entreprises se fait majoritairement à travers le réseau public de distribution d'eau (notamment la CAMWATER) (76,3%) et les forages (30%). Les autres sources d'approvisionnement notamment les puits équipés de pompe (1,1%), les sources aménagées (0,6%), les puits traditionnels (0,4%), les camions citernes et charrettes (0,4%) sont utilisées de façon marginale par les entreprises.

Graphique 10 : Proportion des entreprises suivant les types d'ouvrages (en %)



Source :

INS/ENACE 1, Volet-Entreprise

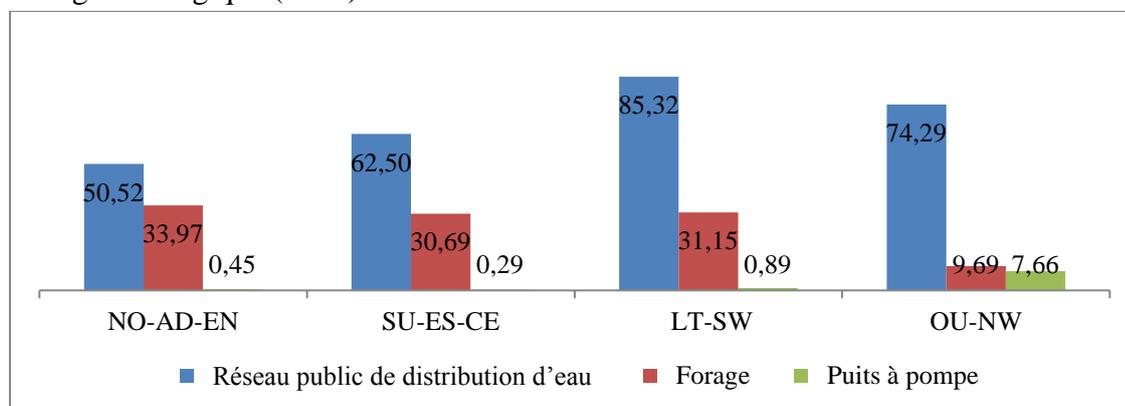
V2. TYPES D'OUVRAGES D'APPROVISIONNEMENT SUIVANT LA ZONE AGRO ECOLOGIQUE

L'analyse du type d'ouvrage selon la zone agro écologique montre que l'utilisation du réseau public de distribution d'eau est davantage le fait des entreprises implantées dans le Littoral et le Sud-Ouest (85,3% desdites unités) ainsi que l'Ouest et le Nord-Ouest (74,3% des unités). L'accès à ce type d'ouvrage d'approvisionnement est par contre moins important au sein des entreprises implantées dans la partie septentrionale du pays, soit 50,5% des unités.

Quant aux forages, les unités de production installées dans les régions du Septentrion ainsi que le Littoral et le Sud-Ouest sont celles qui utilisent le plus l'eau issue de cette source, soit

environ 34% et 31,1% des entreprises respectivement. Dans la zone de l’Ouest et du Nord-Ouest par contre, moins de 10% des unités ont recours à ce dispositif dans leurs activités. Cette zone constitue par ailleurs celle où l’utilisation des puits équipés de pompe est la plus fréquente comparativement aux autres zones, soit 7,6% des unités contre moins de 1% dans les autres zones.

Graphique 11 : Proportion des entreprises utilisant de l’eau selon le type d’ouvrage par zone agro écologique (en %)

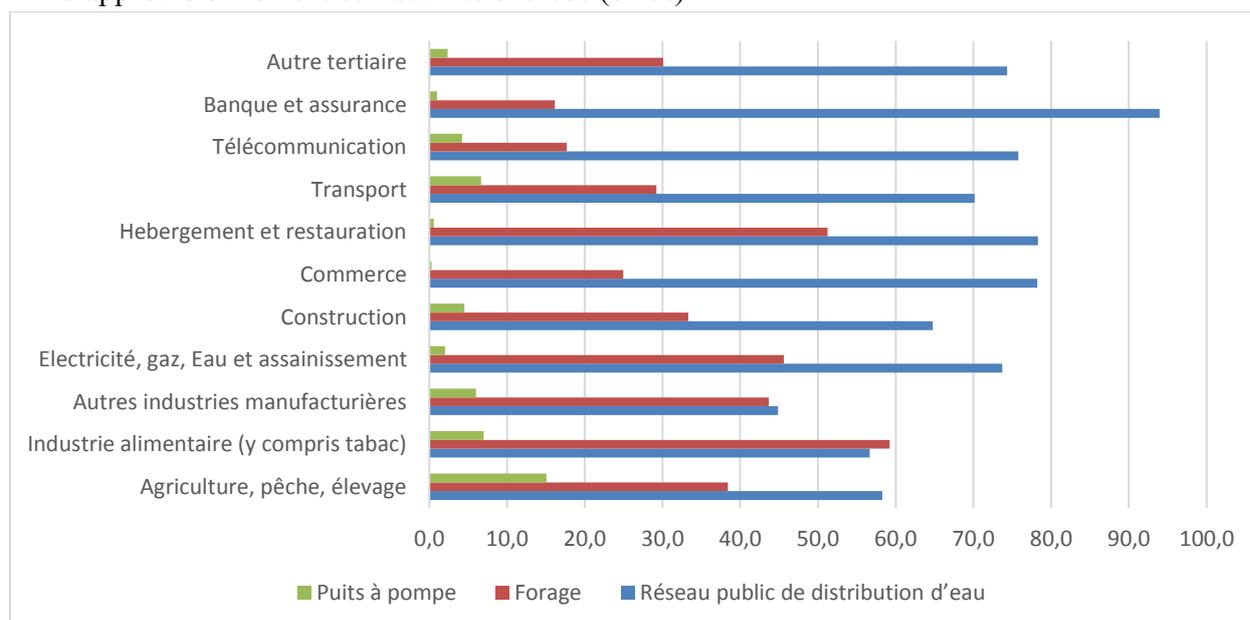


Source : INS/ENACE 1, Volet-Entreprise

V3. TYPE D’OUVRAGE D’APPROVISIONNEMENT EN EAU SELON LA BRANCHE D’ACTIVITE

Le réseau public de distribution d’eau est utilisé par 94% des établissements bancaires et d’assurance. Par contre, les plus faibles taux d’utilisation de ce dispositif sont observés dans les entreprises exerçant dans les industries alimentaires et les autres industries manufacturières, soit 56,6% et 44,8% respectivement.

Graphique 12 : Proportion des entreprises utilisant de l’eau selon la source d’approvisionnement et l’activité exercée (en %)



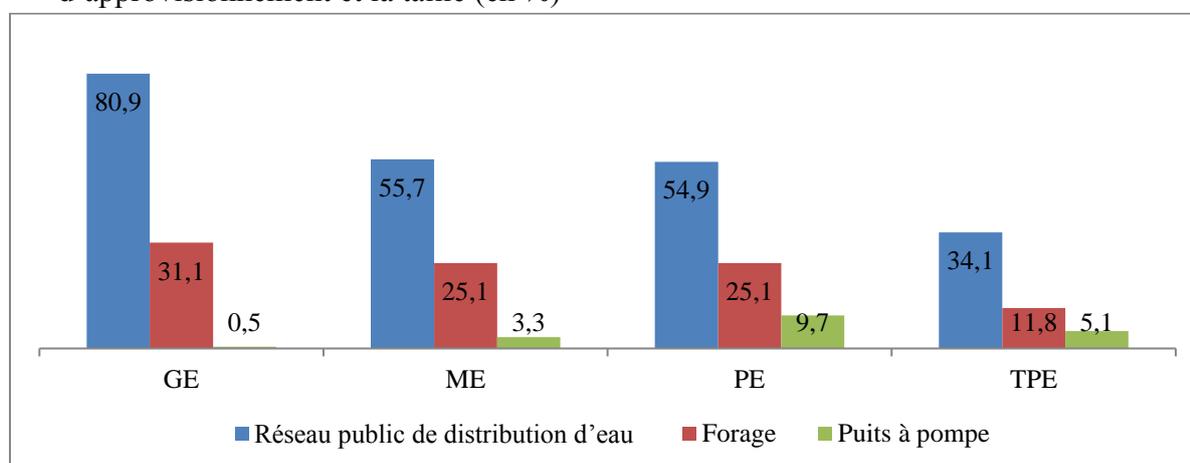
Source : INS/ENACE 1, Volet-Entreprise

V.4 TYPE D'OUVRAGE D'APPROVISIONNEMENT EN EAU SUIVANT LA TAILLE DES ENTREPRISES

La prépondérance du réseau public de distribution d'eau comme source d'approvisionnement est davantage portée par les grandes entreprises dont 4 sur 5 en font usage. Cependant, seule une entreprise sur deux dans les catégories de moyenne et petite entreprise, ont accès à ce moyen d'approvisionnement.

Plus du quart des GE (31,1%), ME (25,1%) et PE (25,1%) utilisent les forages comme source d'approvisionnement. Le plus faible taux d'accès à ce dispositif est enregistré dans les très petites entreprises, soit 11,8% des unités.

Graphique 13 : Proportion d'entreprises utilisant de l'eau selon type d'ouvrage d'approvisionnement et la taille (en %)



Source : INS/ENACE 1, Volet-Entreprise

❖ Degré d'utilisation des types d'ouvrages d'approvisionnement en eau

L'étude s'est intéressée au degré d'utilisation par les entreprises des différents types d'ouvrages d'approvisionnement en eau. En effet, les unités de production peuvent avoir recours à l'eau issue d'un type d'ouvrage de 03 manières :

- de façon exclusive, l'entreprise n'utilisant que ce type d'ouvrage d'approvisionnement ;
- de façon « principale », l'entreprise l'utilisant la plupart du temps, mais ayant recours à d'autres sources ;
- « en appoint », l'unité de production l'utilisant en cas de défaillance ou de dysfonctionnement de la source principale.

Le réseau public de distribution d'eau est utilisé de manière exclusive par 54,1% les entreprises et de manière principale par 16,4 % des entreprises.

L'eau issue des forages est généralement utilisée en appoint au sein des entreprises (15,4% des unités), notamment pour pallier les coupures liées au réseau public de distribution d'eau. L'utilisation exclusive de ce type d'ouvrage est toutefois faite par environ 9% des unités.

Tableau 12 : Répartition des entreprises selon le degré d'utilisation des différents types d'ouvrages d'approvisionnement en eau (en %)

	Oui exclusif	Oui principal	Oui en appoint	Non	Total
Réseau public de distribution d'eau	54,09	16,40	5,84	23,67	100
Forage	8,91	5,69	15,40	70,00	100
Puits à pompe	0,73	0,19	0,20	98,88	100
Puits protégés	0,16	0,00	0,12	99,72	100
Puits non protégés	0,03	0,01	0,13	99,83	100
Source protégée	0,53	0,07	0,01	99,39	100
Source non protégée	0,05	0,02	0,00	99,93	100
Eau de surface (rivière, fleuve, barrage, lac, mare)	0,09	0,01	0,16	99,75	100
Camion-citerne/charrette	0,08	0,12	0,15	99,64	100

Source : INS/ENACE 1, Volet-Entreprise

❖ Consommation d'eau des unités de production

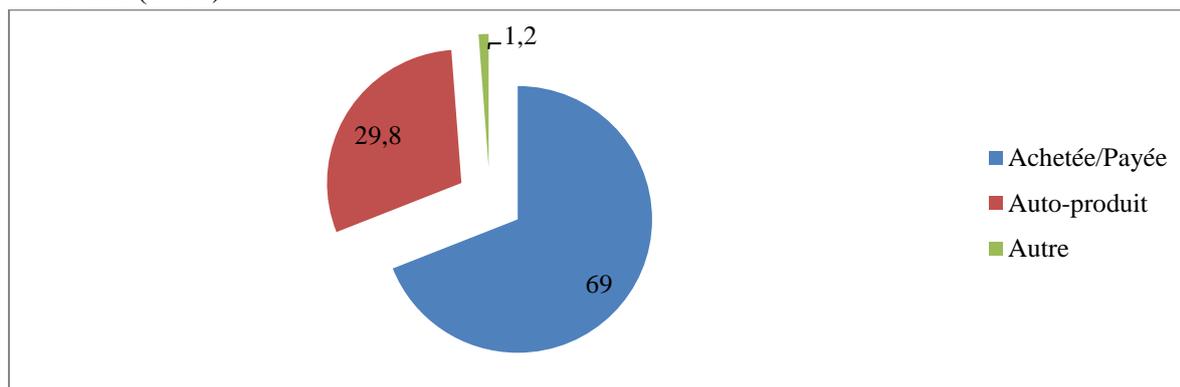
La consommation mensuelle d'eau la plus importante est observée au sein des entreprises qui utilisent l'eau des rivières, fleuves et autres surfaces d'eau. Le réseau public d'eau ainsi que les forages constituent la 2^{ème} et 3^{ème} source d'approvisionnement en eau en termes d'importance de la consommation mensuelle. Les consommations les plus faibles sont enregistrées dans les entreprises qui ont recours à l'eau issue des puits protégés et non protégés.

Les outils de collecte disponibles n'ont pas permis de faire une bonne évaluation de la consommation en eau dans les entreprises, en dehors de l'eau issue du réseau public de distribution. Ce travail nécessite une méthodologie de collecte appropriée pour estimer les quantités d'eau utilisées par les entreprises quelle que soit la source.

❖ Mode d'acquisition de l'eau

Il ressort de l'étude que l'eau utilisée par les entreprises pour la production des biens et services est majoritairement achetée ou payée par près de 7 unités sur 10. Tandis que, 29,8% auto produisent l'eau qu'elles utilisent, notamment par une installation privée de forages ou de puits au sein de leur unité de production.

Graphique 14 : Répartition des entreprises et établissements selon le mode d'acquisition d'eau (en %)



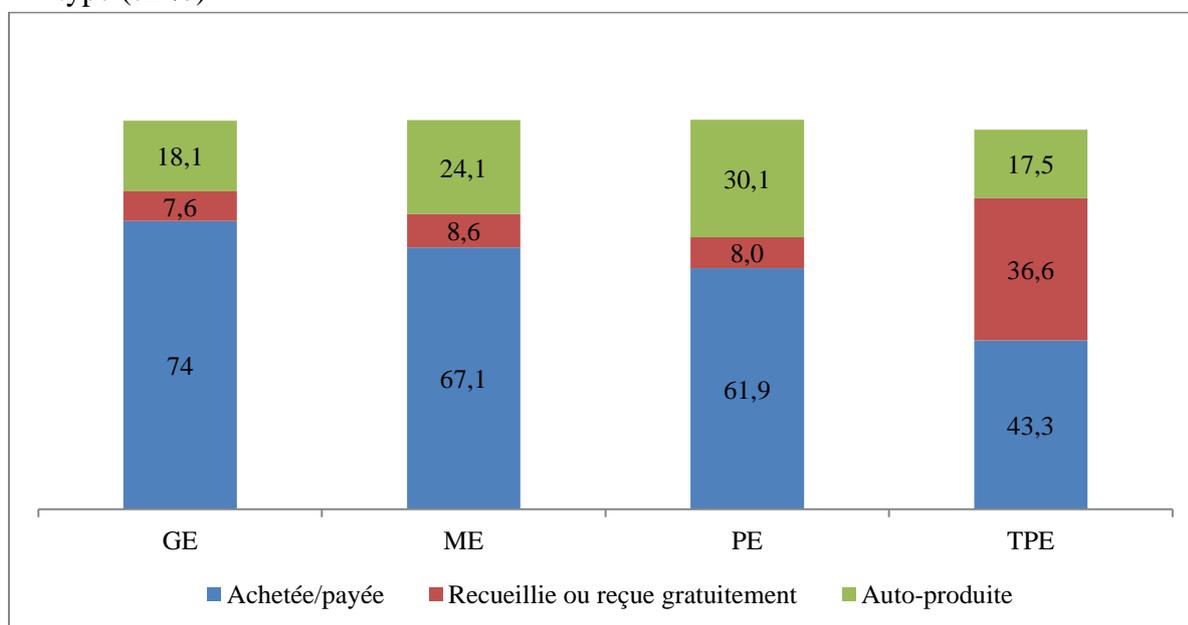
Source : INS/ENACE 1, Volet-Entreprise

❖ Mode d'acquisition d'eau suivant le type

Quelle que soit leur taille, la majorité des entreprises achètent l'eau qu'elles utilisent pour leurs activités. Toutefois, cette proportion décroît au fur et à mesure que la taille de l'entreprise baisse (GE : 74% ; ME : 67,1% ; PE : 61,9% et TPE : 43,3%).

L'autoproduction de l'eau par les entreprises est davantage le fait des petites unités, soit 30,1%. Elle est par contre moins importante au sein des grandes unités (18,1%) et des très petites entreprises (17,5%).

Graphique 15 : Proportion des entreprises suivant le mode d'acquisition de l'eau selon le type (en %)



Source : INS/ENACE 1, Volet-Entreprise

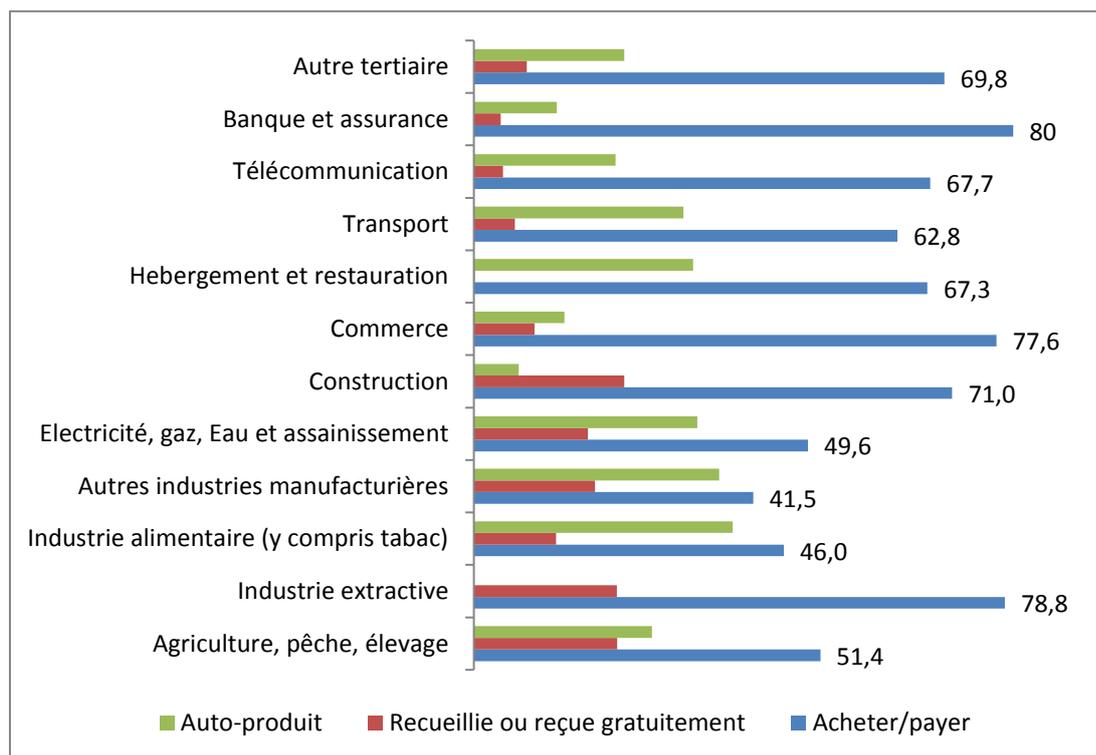
❖ Mode d'acquisition de l'eau selon l'activité exercée

Quelle que soit l'activité exercée, la plus grande proportion des entreprises achètent l'eau qu'elles utilisent pour la production des biens et services. Ce mode d'acquisition est toutefois plus

prononcé dans les unités exerçant l'activité bancaire et/ou d'assurance (80%) ainsi que le commerce (77,6%).

L'autoproduction de l'eau est davantage le fait des entreprises industrielles notamment les industries alimentaires (38,4%) et les autres industries manufacturières (36,4%). Par contre, cette pratique n'est que rarement observée au sein des établissements bancaires et d'assurance (12,3%) et des entreprises de BTP (6,7%).

Graphique 16 : Répartition des entreprises suivant le mode d'acquisition de l'eau et l'activité exercée (en %)

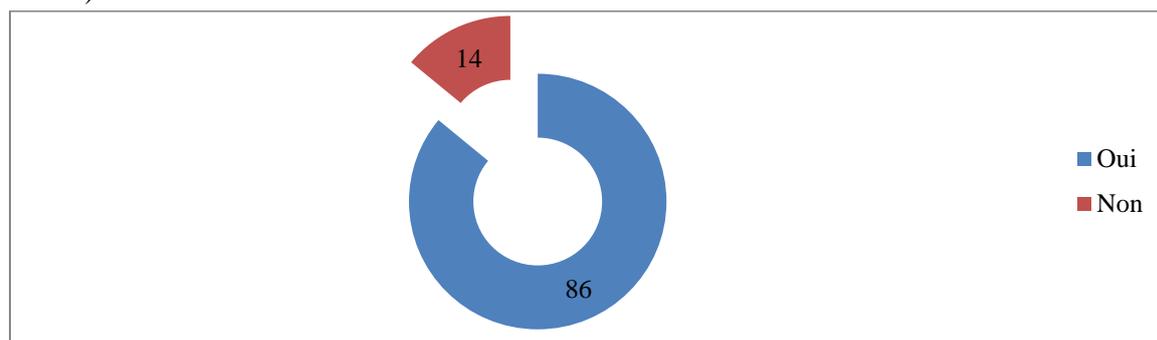


Source : INS/ENACE 1, Volet-Entreprise

❖ **Abonnement aux types d'ouvrages d'approvisionnement en eau**

De façon globale, la majorité des entreprises et établissements (86%) ont payé un abonnement pour avoir accès au réseau public de distribution d'eau.

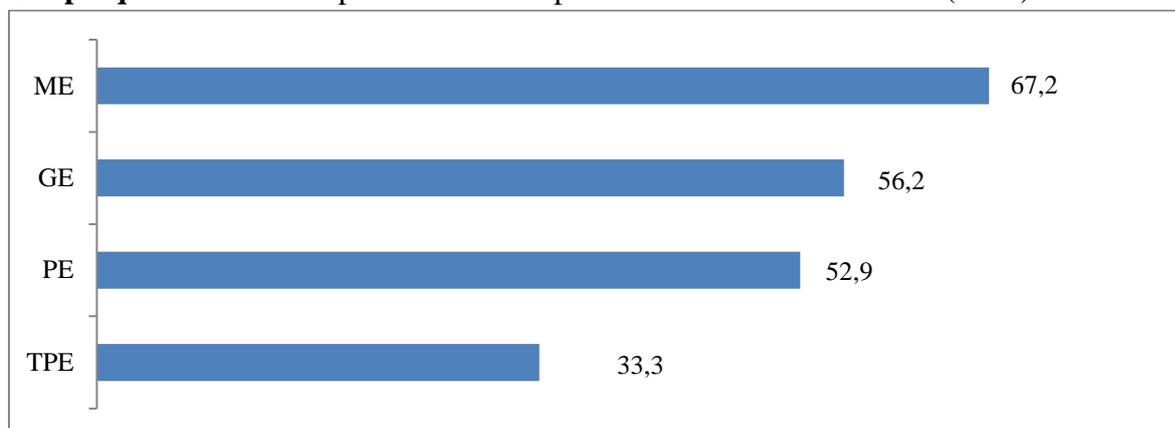
Graphique 17 : Répartition des entreprises/établissements selon leur abonnement ou pas (en %)



❖ Abonnement suivant la taille

Les résultats de l'étude montrent que la proportion des unités ayant payé un abonnement pour avoir accès au réseau public de distribution d'eau, au moins une unité de production sur deux est de la catégorie des ME (67,2%) ou GE (56,2%) ou PE (52,9%).

Graphique 18 : Proportion des entreprises abonnées selon la taille (en %)

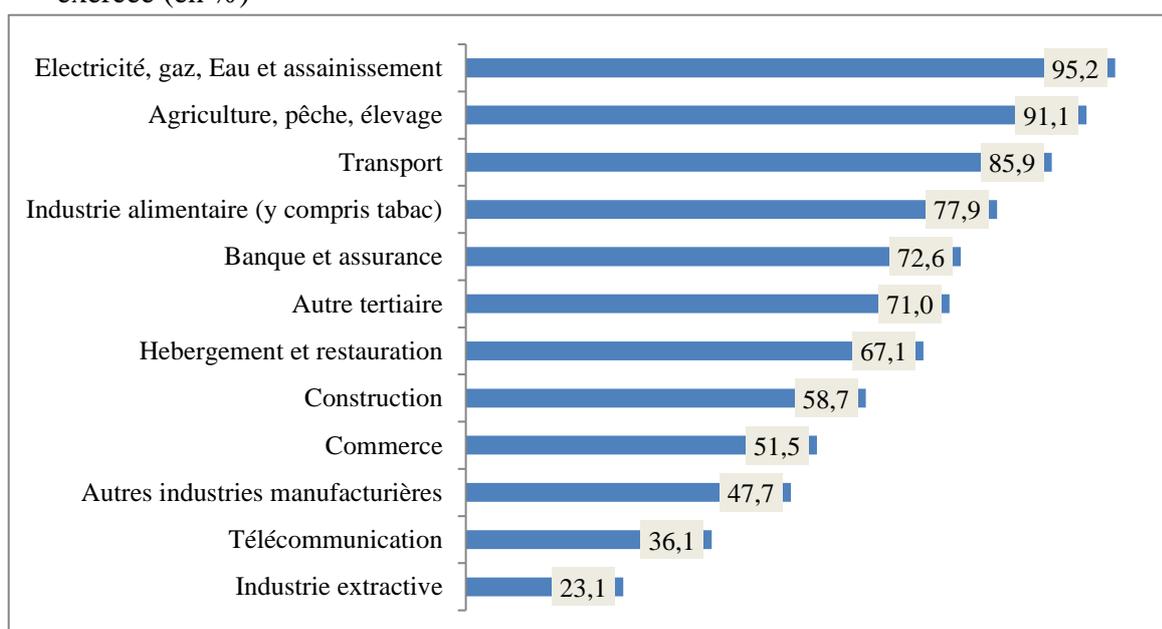


Source : INS/ENACE 1, Volet-Entreprise

❖ Abonnement suivant l'activité exercée

Les taux d'abonnement les plus élevés sont enregistrés au sein des entreprises exerçant des activités agropastorales et le transport, soit respectivement 91,1% et 86% des unités. Les plus bas sont observés dans les entreprises de télécommunications et des industries extractives, soit 36,1% et 23,1% respectivement.

Graphique 19 : Proportion des entreprises ayant payé un abonnement selon l'activité exercée (en %)



Source : INS/ENACE 1, Volet-Entreprise

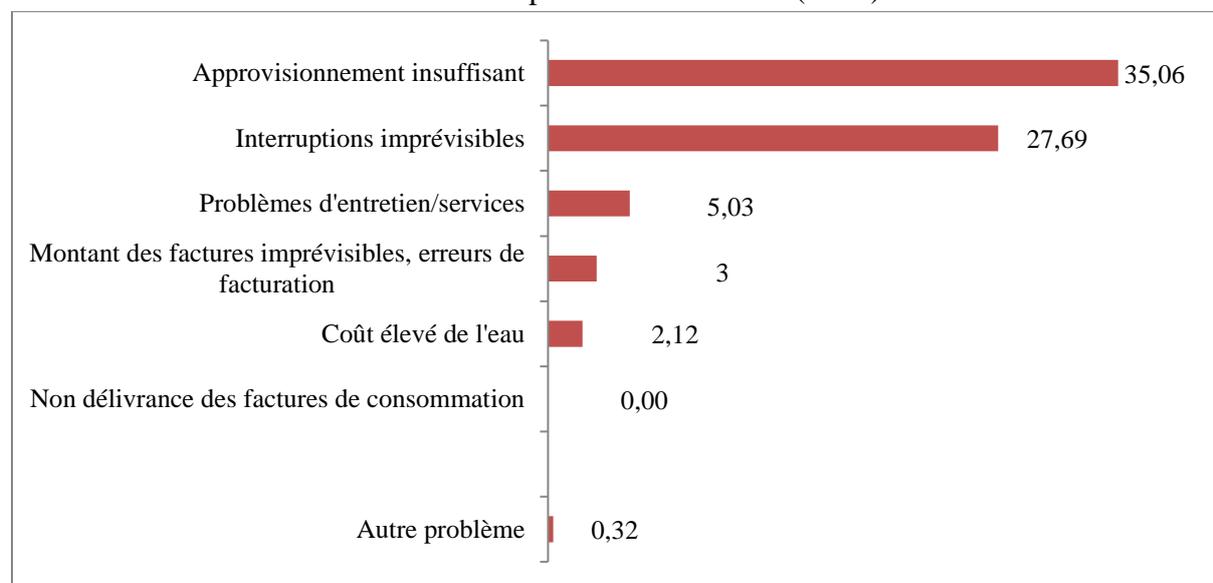
❖ Problèmes rencontrés dans la connexion au réseau public de distribution d'eau

Certaines entreprises/établissements aussi bien formelles qu'informelles sont abonnées au réseau public de distribution d'eau par le biais d'un compteur direct. L'étude s'est intéressée aux problèmes par ordre d'importance auxquels a été confrontée cette frange d'entreprises lors de leur connexion au réseau public de distribution d'eau au cours des 12 derniers mois.

Au sein des unités formelles, l'étude révèle que lesdites entreprises représentent 71,4% des unités. Comme *première difficulté* évoquée par ces dernières, la pénurie d'approvisionnement en eau apparaît comme la plus récurrente. En effet, 35,1 % des unités sont confrontées à cet obstacle. Ensuite, les interruptions imprévisibles ou imprévues constituent le 2^{ème} problème majeur rencontré par lesdites unités, puisqu'elles y sont confrontées à 27,7%. Les problèmes d'entretien et les erreurs de facturations constituent la première difficulté rencontrée dans 5% et 3% respectivement des unités abonnées au réseau public d'eau.

Toutefois, environ 26,8% des unités n'ont rencontré aucun problème dans leur connexion au réseau public de distribution d'eau.

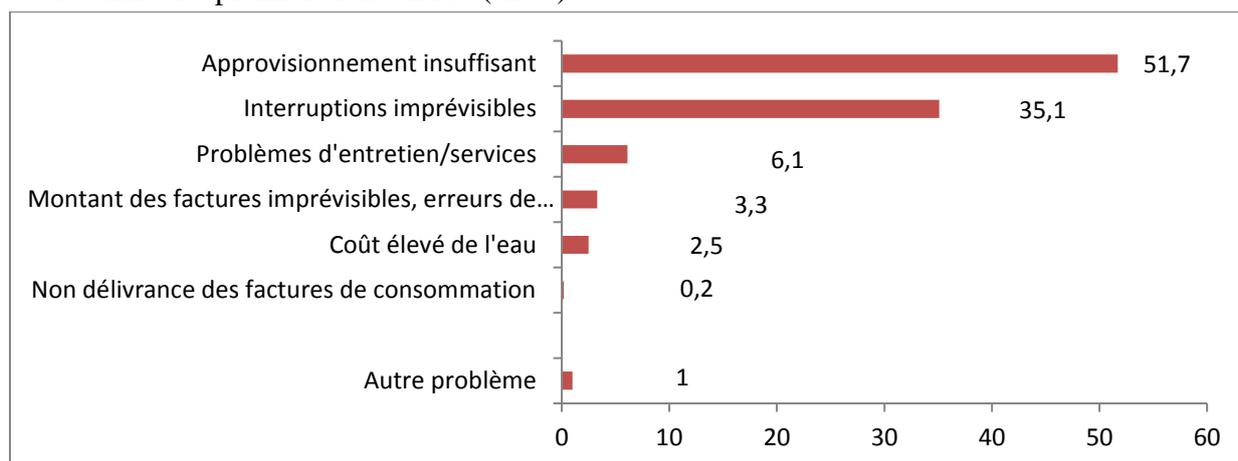
Graphique 20 : Répartition des entreprises formelles abonnées au réseau public de distribution d'eau selon la difficulté première rencontrée (en %)



Source : INS/ENACE 1, Volet-Entreprise

S'agissant des entreprises et établissements informels, la pénurie d'approvisionnement en eau ainsi que les interruptions imprévisibles constituent comme dans les unités formelles, les principales difficultés premières des entreprises, bien qu'elles se présentent avec plus d'acuité (51,7% et 35,1% des unités respectivement).

Graphique 21 : Répartition des UPI abonnées au réseau public de distribution d'eau selon la difficulté première rencontrée (en %)



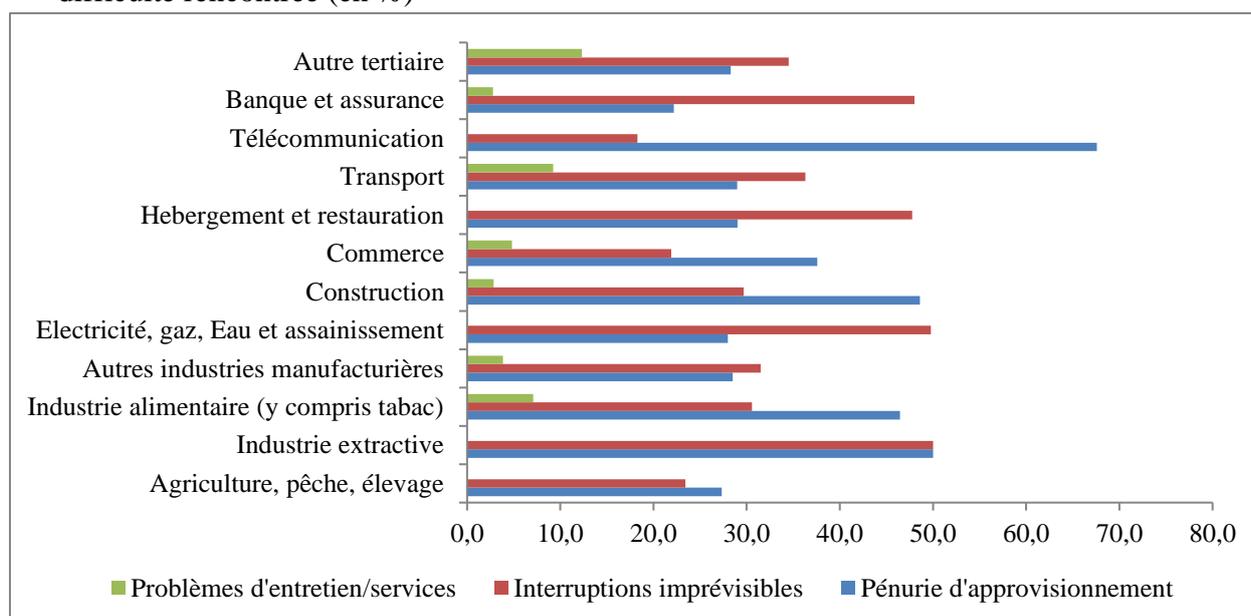
Source : INS/ENACE 1, Volet-Entreprise

❖ Obstacles rencontrés suivant l'activité exercée

L'analyse suivant l'activité exercée révèle que le problème des pénuries d'approvisionnement en eau se pose avec acuité dans les unités exerçant les télécommunications, soit 67,6% des dites unités. Les entreprises de BTP sont la 2^{ème} frange d'unités où cet obstacle est majeur (48,6%).

Pour ce qui est des interruptions imprévues et anarchiques de fourniture d'eau, elles touchent davantage les entreprises exerçant dans la production d'électricité, d'eau, de gaz et l'assainissement, soit environ la moitié de ces dernières. Cette préoccupation se pose cependant avec moins d'acuité au sein des entreprises et établissements de commerce (21,9%) et de télécommunications (18,3%).

Graphique 22 : Proportion des entreprises et établissements selon l'activité exercée et la difficulté rencontrée (en %)



Source : INS/ENACE 1, Volet-Entreprise

VI. ACCES DES ENTREPRISES A L'ASSAINISSEMENT

Les modes d'évacuation des déchets sont divers et varient d'une entreprise à l'autre. Si certaines utilisent les moyens et infrastructures appropriées pour se débarrasser ou recycler les déchets issus de leurs activités de production, d'autre par contre les déversent dans la nature ou sur le site de production, contribuant ainsi à la pollution et par conséquent la dégradation de l'environnement. Les déchets issus de l'activité de production des entreprises sont de type solide ou liquide. Certains de ces déchets nécessitent des infrastructures appropriées pour leur évacuation. Pour les conditions de travail descentes, les entreprises devraient disposer des toilettes et des systèmes de canalisation appropriés pour l'évacuation des eaux et excréta issus des lieux d'aisance. Certains déchets, de par leur nature devraient être collecté par les services publics ou privés d'assainissement, soit traité ou recyclé par l'entreprise soit vendu.

Ce chapitre traite de l'accès des entreprises à l'assainissement en insistant sur les infrastructures sanitaires ainsi que les modes d'évacuation des eaux et déchets.

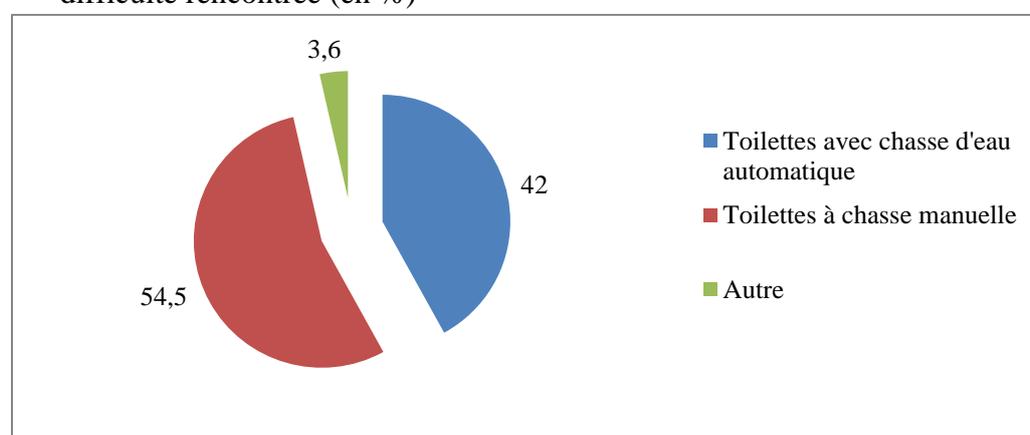
VI.1 INFRASTRUCTURES SANITAIRES AU SEIN DES ENTREPRISES

La grande majorité des entreprises et établissements en activité au Cameroun disposent d'infrastructures sanitaires notamment des toilettes. En effet, 92,8% des unités possèdent des toilettes ou W.C dans leurs locaux.

L'étude révèle que la plupart des entreprises disposent de toilettes à chasse manuelle, soit 1 unité sur 2 (54,5%) et de toilettes avec chasse automatique, soit environ 4 unités sur 10 (42%).

Les autres types de toilettes notamment les latrines VIP sont utilisées par 3,6% des unités.

Graphique 23 : Proportion des entreprises et établissements selon l'activité exercée et la difficulté rencontrée (en %)



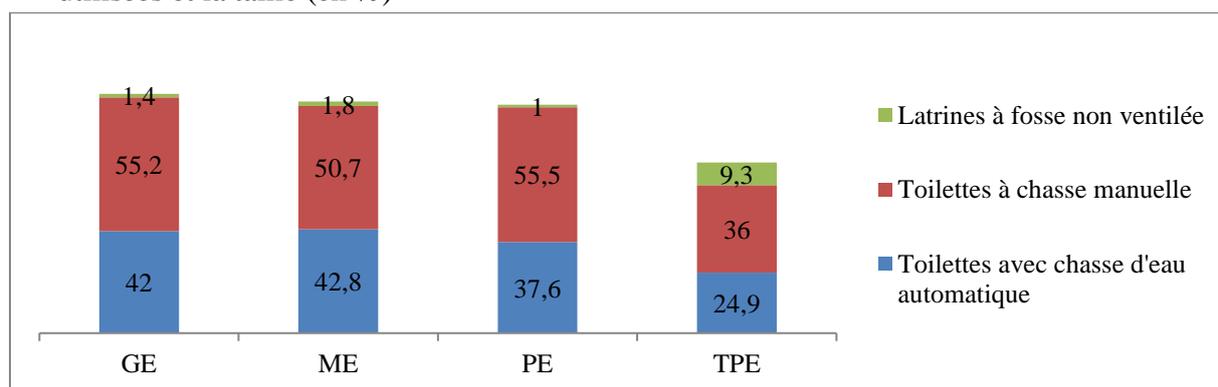
Source : INS/ENACE 1, Volet-Entreprise

VI.2 INFRASTRUCTURES SANITAIRES ET TAILLE DE L'ENTREPRISE

L'analyse suivant la taille de l'entreprise révèle que les toilettes à chasse manuelle sont plus répandues dans les grandes, moyennes et petites unités, soit 55,5%, 50,7% et 55,2% respectivement. Ce type d'infrastructure est par contre moins utilisé dans les très petites unités (36%).

Au moins 2 unités sur 5 de type GE ou ME utilisent des toilettes avec chasse d'eau automatique.

Graphique 24 : Proportion des entreprises et établissements selon le type de toilettes utilisées et la taille (en %)



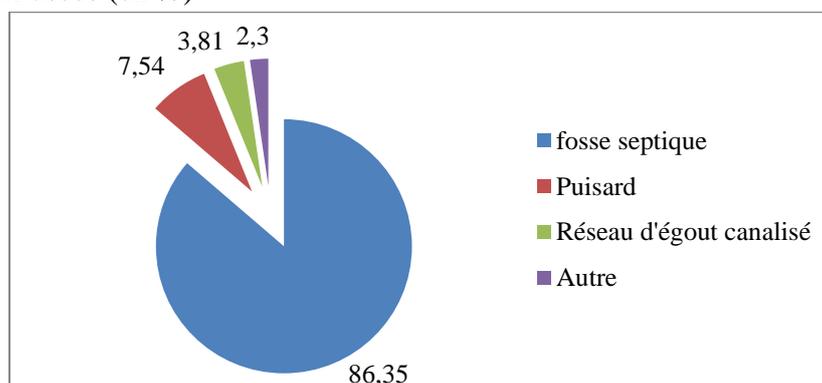
Source : INS/ENACE 1, Volet-Entreprise

VI.3 CANAL D'EVACUATION DES EAUX ISSUES DES TOILETTES

La plupart des entreprises et établissements (86,3%) se débarrassent des eaux des toilettes et W.C en les évacuant par le canal des fosses septiques. Une minorité utilise les puisards (7,5%) et les réseaux d'égout canalisés (3,8%).

Toutefois, l'on note que 1,5% des unités enquêtées n'évacuent pas leurs eaux usées, elles procèdent soit au stockage in situ des eaux des W.C (1,3%), déversent dans la nature (0,12%) ou ont recours à d'autres formes de traitement de ces eaux (0,05%).

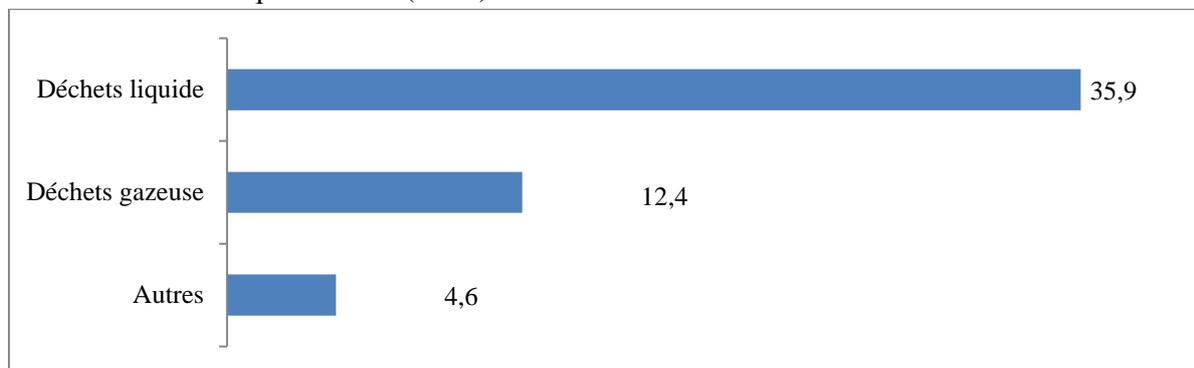
Graphique 25 : Répartition des entreprises et établissements selon le mode d'évacuation des eaux usées (en %)



VI.4 DECHETS ISSUS DE LA PRODUCTION DES ENTREPRISES

Les déchets liquides sont générés par environ 36% des entreprises tandis que les déchets sous forme gazeuse le sont par 12,4% des unités.

Graphique 26 : Proportion des entreprises et établissements selon le type de déchets issus de l'activité de production (en %)

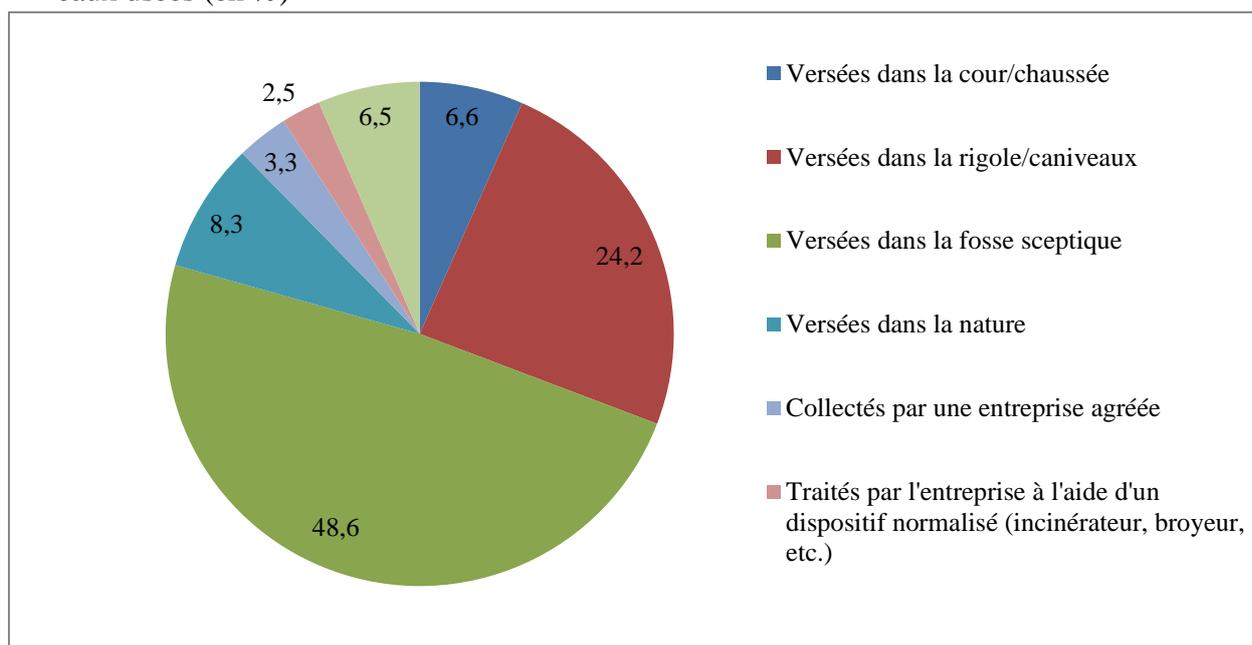


Source : INS/ENACE 1, Volet-Entreprise

VI.5 CANAL D'EVACUATION DES EAUX USEES

Il ressort de cette étude que la plus grande proportion des entreprises, soit 48,6% se débarrassent des eaux usées en les déversant dans la fosse septique. Ensuite, 24,2% des unités les déversent dans les rigoles ou les caniveaux. Il faut relever qu'une faible proportion des entreprises procède au traitement ou au recyclage de ces eaux, soit 2,5% et 1,2% respectivement. Pour ce qui est du traitement, le dispositif utilisé à cet effet peut être un incinérateur, un broyeur, etc.

Graphique 27 : Répartition des entreprises et établissements selon le type d'évacuation des eaux usées (en %)



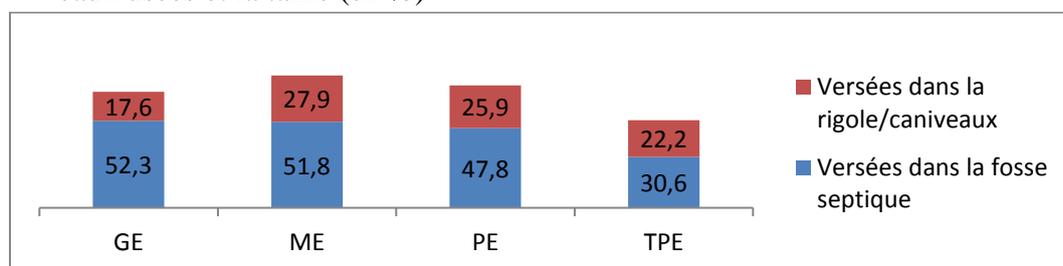
Source : INS/ENACE 1, Volet-Entreprise

VI.6 CANAL D'EVACUATION DES EAUX USEES ET TAILLE DE L'ENTREPRISE

L'importance de l'évacuation des eaux usées par le canal des fosses septiques est davantage portée par les grandes et moyennes unités, soit 52,3% et 51,8% des unités respectivement. Ce mode d'évacuation est moins utilisé au sein des petites et très petites unités (47,8% et 30,6% respectivement).

Quant au déversement dans les rigoles et caniveaux, ce mode d'évacuation est beaucoup plus le fait des moyennes et petites unités, soit environ 28% et 26% des entreprises respectivement. Les grandes entreprises sont celles qui recourent le moins à ce canal pour se débarrasser des eaux usées (17,6%).

Graphique 28 : Proportion des entreprises et établissements selon le mode d'évacuation des eaux usées et la taille (en %)

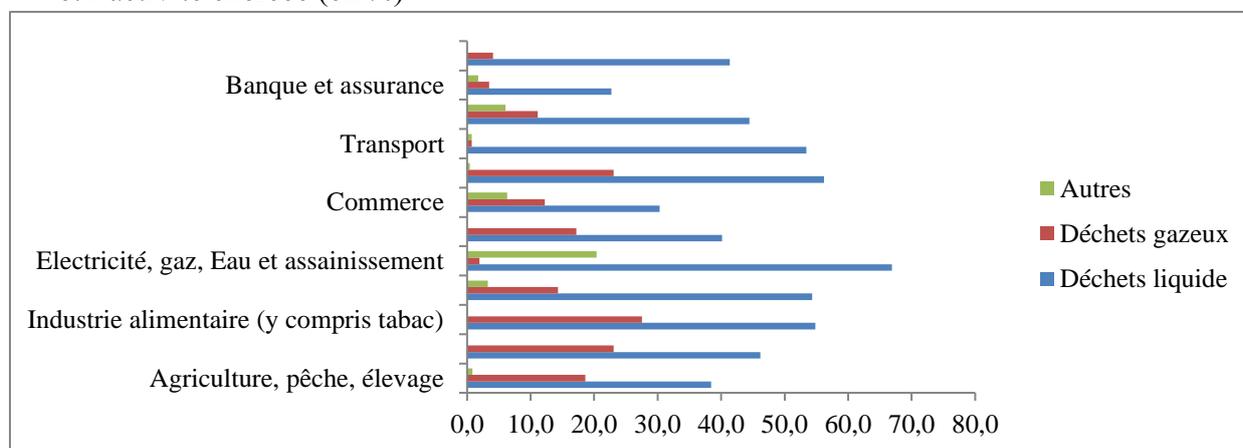


Source : INS/ENACE 1, Volet-Entreprise

VI.7 DECHETS ISSUS DE L'ACTIVITE DE PRODUCTION

Les déchets liquides sont majoritairement issus de l'activité des entreprises produisant l'eau ou l'électricité ou les services d'assainissement (environ 67% des unités) ainsi que de celle des établissements hôteliers et de restauration (56,2% des unités). Ce type de déchets est généré de façon moins importante par les établissements bancaires et d'assurance (22,7%).

Graphique 29 : Proportion des entreprises et établissements selon le type de déchets générés et l'activité exercée (en %)

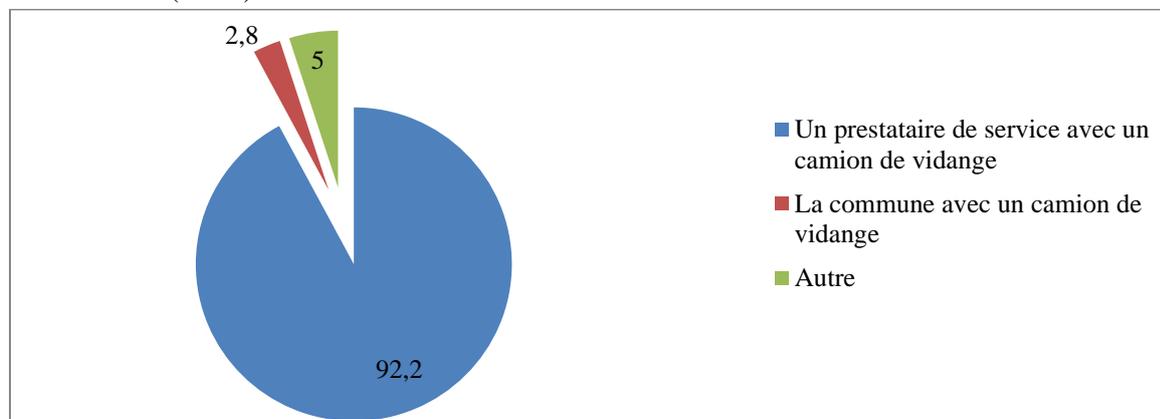


Source : INS/ENACE 1, Volet-Entreprise

VI.8 VIDANGE DES TOILETTES

L'étude révèle qu'au moins 9 entreprises et établissements sur 10 possédant des toilettes et qui ont déjà procédé à leurs vidanges l'ont fait par le biais d'un prestataire de service.

Graphique 30 : Répartition des entreprises et établissements selon le mode de vidange des toilettes (en %)

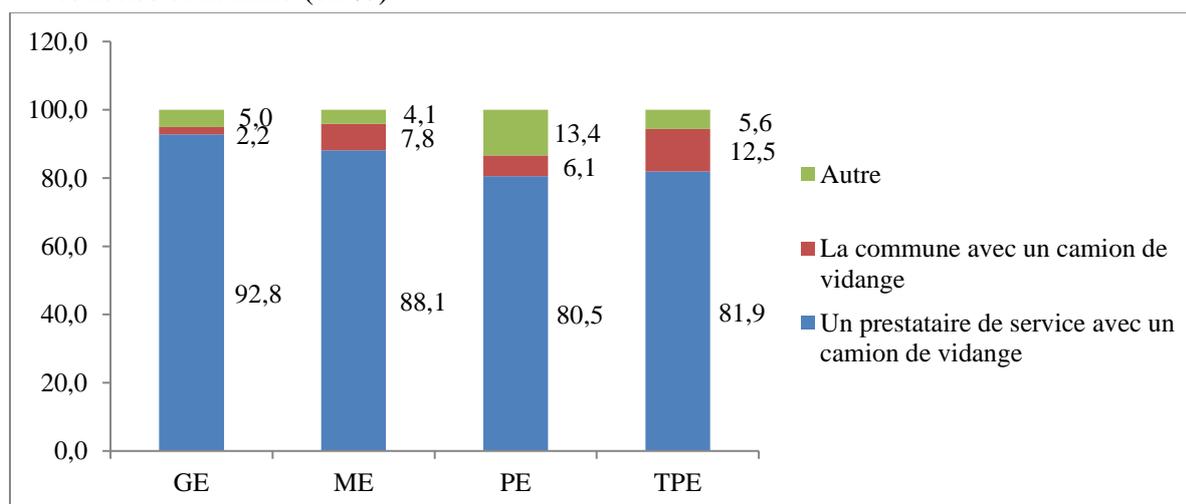


Source : INS/ENACE 1, Volet-Entreprise

La prépondérance du recours à des prestataires de service pour la vidange des toilettes est portée par les grandes et moyennes unités, soit respectivement 92,8% et 88,1%.

La vidange des toilettes par le biais de la commune est beaucoup plus le fait des très petites entreprises et des moyennes unités, soit 12,5% et 7,8% des unités respectivement. Par contre, les grandes entreprises n'ont que très faiblement recouru à cette forme de vidange ; en effet, seules 2,2% desdites unités ont vidangé leurs toilettes par ce canal.

Graphique 31 : Répartition des entreprises et établissements selon le mode de vidange des toilettes et la taille (en %)



Source : INS/ENACE 1, Volet-Entreprise

BIBLIOGRAPHIE

- Organisation des Nations Unies (2015). *Les Objectifs du Développement Durable*
- République du Cameroun (2009). *Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi*, Yaoundé
- République du Cameroun (2020). *Stratégie Nationale de Développement 2020-2030*, Yaoundé
- République du Cameroun (2009). *Vision Cameroun 2035*, Yaoundé.
- République du Cameroun, Ministère de l'Eau et de l'Energie (2022), *Première enquête sur l'énergie (ENACE 1), à l'eau et à l'assainissement au Cameroun en 2021, rapport des principaux résultats, volet ménages*

ANNEXES

ANNEXES 1 : TABLEAUX

Tableau 13 : accès à l'électricité par activité et par taille d'entreprise

	Réseau national interconnecté	Centrale thermique	Groupe électrogène	Microcentrale hydroélectrique	Centrale solaire	Système solaire photovoltaïque pour autoconsommation	Lanterne solaire	(biomasse, biogaz, batterie rechargeable, etc.)
Branche d'activité								
Agriculture, pêche, élevage	95,7	2,0	55,3	0	0	1,1	0	6,6
Industrie alimentaire (y compris tabac)	98,3	5,2	84,4	0	4,0	4,0	4,0	4,0
Autres industries manufacturières	95,5	4,3	66,6	1,8	0,2	0,1	0,0	0,1
Electricité, gaz, Eau et assainissement	98,0	20,4	67,1	20,4	20,4	21,3	20,4	0,0
Construction	98,0	2,0	75,7	2,0	9,1	4,8	0	0
Commerce	98,5	1,5	61,5	0	0	5,0	0,3	1,6
Hébergement et restauration	99,0	1,0	95,3	0	0,5	0	0	0,0
Transport	99,8	,2	73,6	0	0	0	6,8	0
Télécommunication	98,8	1,2	51,4	0	7,2	0	0	0
Banque et assurance	97,6	1,0	74,8	0	1,4	0,4	0	0
Autre tertiaire	99,1	0,8	66,4	0	0,6	0	0,2	0
Taille de l'entreprise								
GE	99,9	0,2	68,9	0,1	0,2	4,1	0,3	1,4
ME	92,5	7,2	59,0	0,1	0,8	1,3	1,5	0,0
PE	92,5	6,2	52,9	0,2	3,3	2,4	2,8	0,1
TPE	86,2	9,8	30,8	0,0	0,7	0,6	0,0	0,0
Ensemble	98,5	1,5	67,0	0,1	0,3	3,6	0,5	1,1

Source : INS/ENACE 1, Volet Entreprise

Tableau 14 : accès aux sources d'énergie par activité et par taille d'entreprise

	Gaz naturel	Gaz domestique (GPL)	Essence/Super	Essence/Super/Gasoil/Gazole	Gasoil/Gazole	Biogaz	Charbon fossile	Charbon de bois	Bois de chauffe	Pétrole lampant	Déchets animaux	Déchets organiques et végétaux (paille, copeaux, etc.)	Autre (à préciser)	Déchets animaux/Déchets organiques et végétaux (paille, copeaux, etc.)
Branche d'activité														
Agriculture, pêche, élevage	7,5	25,1	29,8	51,1	74,5	,8	,0	3,3	13,7	,0	,0	6,4	1,1	7,0
Industrie alimentaire (y compris tabac)	30,8	44,6	21,2	49,1	75,5	,3	,2	5,4	6,4	7,4	,3	4,3	4,1	8,0
Autres industries manufacturières	7,9	15,9	24,0	46,5	62,9	1,8	,0	1,5	6,2	4,4	,0	1,8	5,5	6,8
Electricité, gaz, Eau et assainissement	,0	23,4	51,5	59,7	96,6	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	20,9	17,3
Construction	,0	10,1	44,9	52,7	66,6	,0	,0	,4	,4	2,6	,0	,0	,0	,0
Hébergement et restauration	,5	86,7	20,2	44,4	59,8	,0	,0	11,1	1,0	,5	,0	,0	,0	,1
Transport	,9	9,6	26,6	53,3	87,5	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0
Télécommunication	,0	,0	23,6	44,7	57,3	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0
Banque et assurance	,0	,0	71,4	60,2	79,6	,0	,5	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0
Autre tertiaire	,9	7,4	34,0	49,3	63,2	,0	,0	,1	,6	,2	,0	,0	,1	,1
Taille de l'entreprise														
GE	2,4	26,2	22,8	41,4	47,9	,1	,0	1,3	1,9	1,8	,0	,2	,3	,5
ME	1,3	17,6	24,6	42,5	49,4	,0	,0	2,7	2,0	1,6	,0	,0	,0	,0
PE	1,6	12,0	34,5	43,7	43,1	,3	,9	2,8	2,8	2,8	,2	,1	1,4	1,8
TPE	,0	2,2	24,3	35,9	31,6	,7	,0	4,8	4,3	2,8	,7	,0	,8	1,5

Source : INS/ENACE 1, Volet Entreprise

Tableau 15 : Mesures de sécurité adoptées par les entreprises, suivant l'activité et la taille

	Possession d'extincteurs	Existence des bouches d'eau pour incendies	Fermer systématiquement la bouteille après l'usage	Emplacement sécurisé	Eviter toute flamme	Eteindre après l'utilisation	Eloigner des objets/supports inflammables	S'assurer de la fiabilité des accessoires	Aucune autre mesure
Branche d'activité									
Agriculture, pêche, élevage	79,4	13,6	39,4	37,9	27,0	20,9	9,0	12,2	8,6
Industrie alimentaire (y compris tabac)	79,6	25,6	41,9	45,1	30,1	33,1	36,6	34,6	11,3
Autres industries manufacturières	89,6	34,1	9,9	44,0	46,3	19,9	26,5	21,9	1,7
Electricité, gaz, Eau et assainissement	62,5	0,2	11,3	46,6	46,6	24,3	32,6	55,4	24,6
Construction	91,0	18,6	22,2	19,8	38,9	8,7	12,9	7,8	4,2
Commerce	88,6	26,3	18,3	35,5	27,1	24,4	32,2	23,4	2,6
Hébergement et restauration	89,5	30,1	22,9	47,9	45,5	28,0	29,8	27,0	4,8
Transport	83,0	23,8	8,0	37,8	19,4	15,1	21,1	24,8	0,8
Télécommunication	85,0	8,3	5,0	68,1	37,7	19,2	34,1	42,4	0,0
Banque et assurance	97,1	47,1	2,6	43,5	14,2	14,2	39,0	37,3	0,0
Autre tertiaire	84,7	44,0	13,6	48,2	25,9	18,3	31,5	27,9	1,0
Taille de l'entreprise									
GE	88,7	33,5	18,7	40,6	33,2	24,0	33,6	27,2	3,3
ME	86,9	13,0	15,5	41,5	23,6	21,6	18,8	17,0	1,2
PE	78,7	4,5	14,1	36,0	25,0	26,5	15,2	11,4	4,6
TPE	65,2	0,0	5,8	22,9	18,2	15,7	9,4	4,8	10,2
Ensemble	88,2	29,9	18,1	40,6	31,6	23,6	31,0	25,4	3,0

Source : INS/ENACE 1, Volet Entreprise

Tableau 16 : Utilisation de l'eau dans les entreprises suivant la source

		Utilisation de la source				
		exclusif	principal	en appoint	N'utilise pas	Total
Source d'eau	Réseau public de distribution d'eau	54,1	16,4	5,8	23,7	100
	Forage	8,9	5,7	15,4	70,0	100
	Puits à pompe	0,7	0,2	0,2	98,9	100
	Puits protégés	0,2	0,0	0,1	99,7	100
	Puits non protégés	0,0	0,0	0,1	99,8	100
	Source protégée	0,5	0,1	0,0	99,4	100
	Source non protégée	0,1	0,0	0,0	99,9	100
	Eau de surface (rivière, fleuve, barrage, lac, mare)	0,1	0,0	0,2	99,8	100
	Camion-citerne/charrette	0,1	0,1	0,2	99,6	100

Source : INS/ENACE 1, Volet Entreprise

Tableau 17 : Utilisation de l'eau dans les entreprises suivant la source, l'activité et la taille

	Réseau public de distribution d'eau	Forage	Puits à pompe	Puits protégé	Puits non protégé	Source protégée	Source non protégée	Eau de surface (rivière, fleuve, barrage, lac, marre, canal d'irrigation)	Camion-citerne/charrette
Branche d'activité									
Agriculture, pêche, élevage	58,3	38,4	15,1	0,0	3,6	1,9	2,5	9,8	0,0
Industrie alimentaire (y compris tabac)	56,7	59,2	7,0	0,5	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
Autres industries manufacturières	44,9	43,7	6,0	0,6	0,0	2,4	0,1	1,8	1,8
Electricité, gaz, Eau et assainissement	73,7	45,6	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9	0,0
Construction	64,8	33,3	4,5	0,3	0,4	0,0	2,3	4,5	2,3
Commerce	78,2	25,0	0,3	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,4
Hébergement et restauration	78,3	51,2	0,6	0,0	0,0	0,5	0,0	0,5	0,0
Transport	70,1	29,2	6,7	3,7	0,0	2,9	0,0	0,1	0,1
Télécommunication	75,8	17,7	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Banque et assurance	94,0	16,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Autre tertiaire	74,4	30,1	2,4	0,1	0,1	3,4	0,4	0,1	0,2
Taille de l'entreprise									
GE	80,9	31,1	0,5	0,1	0,0	0,6	0,0	0,1	0,1
ME	55,7	25,1	3,3	0,9	0,8	0,8	0,4	0,7	1,7
PE	54,6	25,3	9,8	1,2	1,1	1,0	0,2	0,9	2,0
TPE	34,1	11,8	5,1	7,3	5,9	0,7	1,2	1,2	0,0
Ensemble	76,3	30,0	1,1	0,3	0,2	0,6	0,1	0,2	0,4

Source : INS/ENACE 1, Volet Entreprise

Tableau 18 : Répartition (%) des entreprises selon le principal problème rencontré dans l'utilisation du réseau public de distribution de l'eau, par activité et par taille

	Pénurie d'approvisionnement	Interruptions imprévisibles	Montant des factures imprévisibles, facturation fantaisiste	Coût élevé de l'eau	Problèmes d'entretien/services	Non délivrance des factures de consommation	Autre problème	Aucun problème	Total
Agriculture, pêche, élevage	27,3	23,4	14,6	1,7	0	0	12,9	20,1	100,0
Industrie alimentaire (y compris tabac)	46,5	30,6	1,0	0,2	7,1	0,5	0	14,2	100,0
Autres industries manufacturières	28,5	31,5	7,3	1,3	3,9	0	0	27,5	100,0
Electricité, gaz, Eau et assainissement	28,0	49,8	0	0	0	0	0	22,2	100,0
Construction	48,6	29,7	0	6,6	2,9	0	0	12,3	100,0
Commerce	37,6	21,9	2,8	2,8	4,8	0	0	30,1	100,0
Hebergement et restauration	29,0	47,8			0,0	0	0	23,2	100,0
Transport	29,0	36,3	3,6		9,3	0	7,2	14,6	100,0
Télécommunication	67,6	18,3	0	0	0	0	0	14,1	100,0
Banque et assurance	22,2	48,0		1,6	2,8	0	3,7	21,8	100,0
Autre tertiaire	28,3	34,5	8,2	0,6	12,3	0	0,1	16,1	100,0
Taille de l'entreprise									
GE	33,1	27,9	2,8	1,8	5,1	0	0,4	28,9	100,0
ME	47,5	26,0	4,3	4,4	4,6	0	0	13,2	100,0
PE	48,6	27,3	1,3	2,6	7,9	0	0	12,2	100,0
TPE	51,9	16,8	2,2	0	7,2	0	4,0	18,1	100,0
Ensemble	35,1	27,7	3,0	2,1	5,0	0	0,3	26,8	100,0

Source : INS/ENACE 1, Volet Entreprise

Tableau 19 : Type de toilettes dans les entreprises

	Toilettes avec chasse d'eau automatique	Toilettes à chasse manuelle	Latrines améliorées ventilées (LAV)	Latrines à fosse non ventilée	Latrines à fosse sans dalle/latrines ouvertes	Latrines écologiques	Total
Banche d'activité							
Agriculture, pêche, élevage	51,8	45,5	0	2,7	0	0	100
Industrie alimentaire (y compris tabac)	42,5	56,1	0,5	0,4	0,6		100
Autres industries manufacturières	33,7	60,6	2,7	0,5	1,4	0,1	100
Electricité, gaz, Eau et assainissement	48,9	48,4	2,7	0	0	0	100
Construction	42,6	52,9	2,1	2,1	0,3	0	100
Commerce	36,5	59,2	0,3	2,1	0,2	1,7	100
Hébergement et restauration	54,8	45,1	0,0	0,0	0	0	100
Transport	43,0	53,0	2,4	0,1	1,6		100
Télécommunication	49,1	49,7	0	0	0	0	100
Banque et assurance	52,8	47,2	0	0	0	0	100
Autre tertiaire	62,3	34,4	2,6	0,5	0,2	0	100
Taille de l'entreprise							
GE	42,0	55,2	0,1	1,4	0	1,4	100
ME	42,8	50,7	3,4	1,8	1,1	0	100
PE	37,9	55,1	4,2	1,0	1,3	0	100
TPE	24,9	36,0	10,1	9,3	16,2	0,8	100
Ensemble	42,0	54,5	0,7	1,5	0,2	1,2	100

Source : INS/ENACE 1, Volet Entreprise

Tableau 20 : Mode d'évacuation des eaux usées dans les entreprises

	Réseau d'égout canalisé	Puisard	Fosse septique	Rigole/ Drain ouvert	Terrain ouvert	NSP	Dans la nature	Stockage in situ	Ensemble
Branche d'activité									
Agriculture, élevage, pêche	0	6,5	91,4	2,2	0	0	0	0	100,0
Agro-alimentaire	0	28,6	70,7	0,1	0	0,3	0,1	0	100,0
Confection	0	39,2	19,5	0	0	39,2	0	2,1	100,0
Autre industrie	2,0	11,1	82,5	0,7	0,4	2,2	0,3	0,8	100,0
BTP	0	5,2	82,9	0	0	4,9	0	2,1	100,0
Commerce de gros	0,7	7,7	87,3	0	0	0,3	0	4,0	100,0
Commerce de détail	0	9,9	89,8	0	,0	,0	0,3	0	100,0
Transport	0	7,9	84,2	0	1,7	6,3	0	0	100,0
Restauration	16,2	0,5	83,3	0	0	0	0	0	100,0
Réparation	0	11,6	87,8	0,6	0	0	0	0	100,0
Autres services	12,3	4,5	81,1	0	0,3	1,8	0	0,1	100,0
Taille de l'entreprise									
GE	4,0	8,4	85,7	0	0	0,5	0	1,4	100,0
ME	3,3	2,8	90,0	0,1	0,5	1,6	0,7	1,0	100,0
PE	0,8	4,9	90,1	0,2	0,2	1,7	0,3	1,3	100,0
TPE	0	11,4	75,7	0,8	7,8	1,7	1,7	0,8	100,0
Ensemble	3,8	7,5	86,3	0,0	0,1	0,7	0,1	1,3	100,0

Source : INS/ENACE 1, Volet Entreprise

Tableau 21 : Principal moyen de vidange des fosses septiques par les entreprises

	Un prestataire de service avec un camion de vidange	La commune avec un camion de vidange	Une ou des tierces personnes ont procédé manuellement	Un personnel de l'entreprise a procédé manuellement	Autre	Ensemble
Branche d'activité						
Agriculture, pêche, élevage	81,5	0	0	0	18,5	100,0
Industrie alimentaire (y compris tabac)	92,2	6,6	0,7	0	0,5	100,0
Autres industries manufacturières	94,3	1,1	1,3	0	3,2	100,0
Electricité, gaz, Eau et assainissement	100,0	0	0	0	0	100,0
Construction	74,2	0	6,0	6,0	13,8	100,0
Commerce	90,8	3,5	0,3		5,4	100,0
Hébergement et restauration	98,3	1,1	0,0	0,5		100,0
Transport	92,5	6,1	0,1	1,3		100,0
Télécommunication	78,6	0	2,0	0	19,5	100,0
Banque et assurance	87,0	2,2	0,6	0	10,2	100,0
Autre tertiaire	93,9	0,9	0,1	0,1	5,0	100,0
Taille de l'entreprise						
GE	92,8	2,2	0	0	5,0	100,0
ME	88,1	7,8	2,1	1,4	0,6	100,0
PE	80,5	6,1	11,5	1,6	0,3	100,0
TPE	81,9	12,5	5,6	0	0	100,0
Ensemble	92,2	2,8	0,3	0,2	4,5	100,0

Source : INS/ENACE 1, Volet Entreprise

SECTION 02:HABITUDE ET CONSOMMATION D'ENERGIE DANS L'ENTREPRISE / ETABLISSEMENT

A-UTILISATION DE L'ENERGIE ELECTRIQUE ET DES ENERGIES RENOUVELABLES

SOURCES D'ÉLECTRICITÉ	A1.	A1a.	A1b.	A2.	A3.	A4.
<i>Maintenant, je voudrais vous poser des questions sur votre (vos) source (s) d'électricité.</i>	Est-ce que votre entreprise/établissement a utilisé l'électricité issue de (Nom de la source d'électricité) au cours des 12 derniers mois ?	Depuis combien de temps votre entreprise/établissement utilise l'électricité issue de (Nom de la source) ?	Qui est le fournisseur de (Nom de la source d'électricité) utilisé dans votre entreprise/établissement ?	Quelles sont par ordre d'importance les trois usages d'électricité issue (Nom de la source d'électricité) dans votre entreprise/établissement ?	Sur quelle base est élaborée la facturation de votre consommation d'énergie issue de (Nom de la source d'électricité) ?	Quelle est la quantité d'électricité issue de (Nom de la source d'électricité) consommée dans votre entreprise/établissement au cours des 3 derniers mois ?
	<i>Posez la question A1 pour chaque source d'abord. Ensuite posez les A1a-A11 pour chacune des sources utilisées par l'entreprise</i>	1= Moins d'un an 2= Un an à moins de trois ans 3= Trois ans à moins de cinq ans 4= Cinq ans ou plus 5= A utilisé mais n'utilise plus actuellement 6= n'a jamais utilisé 8= NSP	01= ENEO/SONEL 02= AER/HUAWEI 03=Producteur indépendant 04= Notre entreprise 05= Commune/mairie 06= ONG/association/Organisation internationale/Comité développement 07= Autre entreprise 08 =NSP 96= Autre (à préciser)	<i>Inscrire les lettres correspondant aux différents usages de l'électricité issue de chaque source utilisée dans votre entreprise/établissement dans les bacs</i> A=Eclairage B= Ventilation C= Climatisation D=Réfrigération E=Alimentation des appareils de production F=Cuisson G=Pompage de l'eau X= Autre utilisation (à préciser) Y= Pas d'autres utilisations	01=Compteur direct 02=Compteur divisionnaire 03=Taux forfaitaire 04=Auto-produit 05= Ne paye pas 96=Autre (à préciser) _____ Si code 5, alors allez à A7	999998=NSP/ne peut pas évaluer (Voir facture ou message d'alerte si possible) Choisir l'unité en fonction de la source d'énergie Ex : (1)-Kwh pour l'électricité issue du réseau électrique interconnecté (2)-Litres pour le carburant utilisé dans les groupes électrogènes (3)-Kg pour la biomasse... Unité 1= kWh 2= m³ 3= Litres Mois 1 Mois 2 Mois 3 4= Tonne 5=Kg 6= SCF
	1=Oui exclusif 2=Oui principal 3= Oui en appoint 4=Non					
		<i>Si 5 ou 6, allez à A8a</i>				

N° de ligne

SOURCES D'ÉLECTRICITÉ

A6. Combien (en FCFA) avez-vous dépensé au cours des trois derniers mois pour avoir l'électricité issue de (*Nom de la source*) ou bien quels sont les montants des trois dernières factures mensuelles dans votre entreprise/établissement ?

9999998=NSP/ne peut pas évaluer

(Voir facture ou message d'alerte si possible)

Si 4 à 96, demander le montant qu'il aurait dû payer s'il s'agissait de l'électricité (ENEO)

Mois 1 Mois 2 Mois 3

A7. Est-ce que l'électricité issue de (*Nom de la source*) permet d'alimenter normalement tous vos appareils de production ?

1= Oui
2= Non

A8. Quels sont les problèmes les plus graves que vous avez rencontrés avec votre connexion au réseau électrique au cours des douze derniers mois c'est-à-dire depuis 2021 ?

(JUSQU'A 3 REPONSES).

01= Pas assez d'heures d'électricité
02= Problèmes de haute/basse tension ou des fluctuations de tension
03= Interruptions imprévisibles
04= Montant des factures imprévisibles, facturation fantaisiste
05= Coût élevé de l'électricité
06= Ne fait pas confiance au fournisseur
07= Ne peut pas alimenter les gros appareils électriques
08= Problèmes d'entretien/services
09= Non délivrance des factures de consommation
10= Racketage des usagers/monnayage des services
96= Autre (précisez)

97= Aucun (autre) problème

A8a. Quel(s) type(s) de dommage(s)/sinistre(s) votre entreprise/établissement a-t-elle déjà subi suite à l'utilisation de (*Nom de la source*) au cours des 12 derniers mois ?

CF CODES

A9. Quelle était la fréquence des coupures/interruptions irrégulières de l'électricité issue de (*Nom de la source*) au cours des 30 derniers jours ?

1= Pas d'interruption
2= Rarement
3= Souvent
4= Très souvent

Si 1, allez à A11

A10. Quel(s) types de dommages votre entreprise/établissement a-t-elle subi aux cours des 30 derniers jours suite aux coupures/interruptions irrégulières de l'électricité issue de (*Nom de la source*)

CF CODES

A11. A combien (en FCFA) pouvez-vous estimer les pertes qu'a subi votre entreprise/établissement au cours des 12 derniers mois suite aux coupures/interruptions irrégulières de l'électricité issue de (*Nom de la source*)

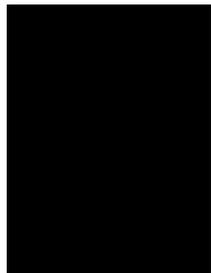
9999998= NSP

1	Réseau électrique national raccordé						A B C D E F G			
2	Centrale thermique						A B C D E F G			
3	Groupe électrogène						A B C D E F G			
4	Mini centrale hydro						A B C D E F G			
5	Centrale solaire						A B C D E F G			
6	Système solaire photovoltaïque pour autoconsommation						A B C D E F G			

7	Petite plaque / lampe solaire				
8	Lanterne solaire				
9	Energie éolienne				
10	Autre type d'énergie (biomasse, biogaz, etc)				



A	B	C	D	E	F	G		
A	B	C	D	E	F	G		
A	B	C	D	E	F	G		
A	B	C	D	E	F	G		



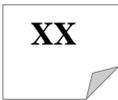
CODES DE A8a et A10

- A= Incendie
- B= Brûlures humaines
- C= Brûlures du matériel
- D= Décès
- E= Limitation des heures de travail
- F= Panne des appareils électriques
- G= Autre (à préciser)
- H= Pas de dommage/sinistre

B-TYPE DE COMBUSTIBLES ET USAGES

N° de ligne

Liste des combustibles	B1.	B2.	B3.	B4.	B5.	B6.	B7.	B8.	B9.	B10.
Posez d'abord la question B1 pour toutes les sources d'énergie avant de revenir poser, pour chaque type de combustible utilisée dans l'UEF, les questions de B2 à B10	Au cours des 12 dernier mois, votre entreprise a-t-elle utilisé les combustibles suivants	Mode d'approvisionnement du combustible 01= Acheté 02= Auto produit 03= Ramassé 04= reçu gratuitement	Quelles sont les mesures de sécurité mises en œuvre par votre entreprise pour éviter les dommages/danger liés à l'utilisation de (Nom du combustible) ? (CF Codes)	Quel(s) type(s) de dommage(s) votre entreprise a-t-elle subi suite à l'utilisation de (Nom du combustible) ? A= Incendie B= Brûlures C= Décès D= Aucun	Sur quelle périodicité pouvez-vous estimer facilement la quantité de (Nom du combustible) que vous utilisez habituellement dans votre entreprise ?	Quelle est la quantité de (Nom du combustible) utilisée- dans votre entreprise/établissement habituellement cette périodicité ? Unité de mesure 01= Kg 02= Tonnes 03= m3	Combien dépensez-vous(en FCFA) pour acquérir cette quantité ? 99998= NSP/ne peut pas évaluer	Selon vous, quel principal avantage présente l'utilisation de (Nom du combustible) dans votre entreprise ? CFCODE	Quelle est la fréquence d'utilisation de (Nom du combustible) dans votre entreprise/établissement ? 1= Régulière 2= occasionnelle	Pour quelle raison principale n'utilisez-vous pas ou utilisez-vous rarement/occasionnellement (Nom du combustible) dans votre entreprise
	1=oui 2=non						Quantité totale 99998= NSP/ne peut pas évaluer			



	Si non aller à B10	96= Autre (à préciser)		X=Autre (à préciser.....)	1= Jour 2= Semaine 3= Mois 4= Trimestre 5= Semestre 6= Année	04=SCF 05= Sac 06= Litre 07=Nombre/unité/pièce 96=Autre (à préciser)		3= Rare	/établissement				
				Encercler les codes correspondants					CFCODE				
1	Gaz naturel	□□	□□□	A B C D E F G H X	A B C D X	□□	m ³ SCF	□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□	□□□	□□□
2	Gaz domestique (GPL)	□□	□□□	A B C D E F G H X	A B C D X	□□	m ³ SCF	□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□	□□□	□□□
3	Essence/Super	□□	□□□	A B C D E F G H X	A B C D X	□□	m ³ litres	□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□	□□□	□□□
4	Gasoil/Gazole	□□	□□□	A B C D E F G H X	A B C D X	□□	m ³ litres	□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□	□□□	□□□
5	Biogaz	□□	□□□	A B C D E F G H X	A B C D X	□□	tonnes kg	□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□	□□□	□□□
6	Charbon fossile	□□	□□□	A B C D E F G H X	A B C D X	□□	tonnes kg	□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□	□□□	□□□
7	Charbon de bois	□□	□□□	A B C D E F G H X	A B C D X	□□	tonnes kg	□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□	□□□	□□□
8	Bois de chauffe	□□	□□□	A B C D E F G H X	A B C D X	□□	tonnes kg	□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□	□□□	□□□
9	Pétrole lampant	□□	□□□	A B C D E F G H X	A B C D X	□□	m ³ litres	□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□	□□□	□□□
10	Déchets animaux	□□	□□□	A B C D E F G H X	A B C D X	□□	tonnes kg	□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□	□□□	□□□
11	Déchets organiques et végétaux (paille, copeaux, braches de canne à sucre, huiles végétales industrielles, etc.)	□□	□□□	A B C D E F G H X	A B C D X	□□	tonnes kg	□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□	□□□	□□□
96	<u>Autre (à préciser)</u>	□□	□□□	A B C D E F G H X	A B C D X	□□		□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□	□□□	□□□

Codes B3

A= Possession d'extincteurs ;

B=Existence des bouches d'eau pour incendies

C= Fermer systématiquement la bouteille après l'usage

D= Emplacement sécurisé

E= Eviter toute flamme

F= Eteindre après l'utilisation

G= Eloigner des objets/supports inflammables

H= S'assurer de la fiabilité des accessoires

I=Aucune autre mesure

X=Autre (à préciser)

Codes B8

01= Economique

02= Facile à utiliser

03= Moins coûteux

04= Facilement accessible

05 Régulièrement disponible/peu ou pas de rupture (interruption) de stock

06= Ne pollue pas

07= Propre/peu salissant

08= Sécurisé

09= Peu fatiguant

10= Aucun

96= Autre (à préciser)

Codes B10

01= Difficile à trouver/peu ou pas disponible

02= Chère/Coût élevé

03= Pas adapté pour notre activité

04= Pas de dispositif pour l'utiliser (équipement)

05= Pas nécessaire/pas besoin

06= Compliqué/Ne sais pas l'utiliser

07=Peur du risque d'incendie

08= Aucune raison

09= N'est pas bon pour la santé

96= Autre (à préciser)

B11. Veuillez indiquer en mettant dans le bac 1 pour Oui et 2 pour Non les différents usages de (Nom de la forme d'énergie) utilisée par l'entreprise/établissement ; puis, donnez une estimation de la part correspondante (en %) de chaque usage dans la consommation totale de cette forme d'énergie

N°	Liste des combustibles	B11.a Eclairage/Bureautique		B11.b Alimentation des appareils/engins de productions autres que les véhicules de transport		B11.c Climatisation/ventilation		B11.d Transport (carburant)		B11.e Production d'électricité		B11.f Cuisson		B11.g Autre usage		Total
		1=Oui 2=Non	Si B11.a =1, donner la proportion (%)	1=Oui 2=Non	Si B11.b =1, donner la proportion (%)	1=Oui 2=Non	Si B11.c =1, donner la proportion (%)	1=Oui 2=Non	Si B11.d =1, donner la proportion (%)	1=Oui 2=Non	Si B11.e =1, donner la proportion (%)	1=Oui 2=Non	Si B11.f =1, donner la proportion (%)	1=Oui 2=Non	Si B11.g =1, donner la proportion (%)	
		1	Gaz naturel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>	
2	Gaz domestique (GPL)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>	100%
3	Essence/Super	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>	100%

																	
4	Gasoil/Gazole	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Si autre, préciser</i>	<input type="checkbox"/>	100%													
5	Biogaz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Si autre, préciser</i>	<input type="checkbox"/>	100%													
6	Charbon fossile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Si autre, préciser</i>	<input type="checkbox"/>	100%
7	Charbon de bois	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Si autre, préciser</i>	<input type="checkbox"/>	100%
8	Bois de chauffe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Si autre, préciser</i>	<input type="checkbox"/>	100%
9	Pétrole lampant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Si autre, préciser</i>	<input type="checkbox"/>	100%
10	Déchets animaux		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Si autre, préciser</i>	<input type="checkbox"/>	100%
11	Déchets organiques et végétaux (paille, copeaux, branches de canne à sucre, huiles végétales industrielles, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Si autre, préciser</i>	<input type="checkbox"/>	100%
96	<u>Autre (à préciser)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Si autre, préciser</i>	<input type="checkbox"/>	100%

SECTION 03 : ACCES A L'EAU

N°	Source d'approvisionnement en eau de l'unité de production	W1S1.	W1S2.	W1S2a.	W1S2b.	W1S3.	W1S4.	W1S5.
		<p>Au cours des 12 derniers mois, avez-vous utilisé dans votre entreprise/l'établissement de l'eau issue de (Nom de la source)</p> <p>1= Oui, exclusif 2= Oui, principal 3= Oui, en appoint 4= Non (si non, aller à W1S2a)</p> <p><i>Poser d'abord cette question pour chacune des sources d'eau listées avant de poser pour chacune des sources que l'entreprise utilise (questions de W1S2 à W1S10).</i></p> <p><i>Si Non partout (l'entreprise n'utilise pas du tout de l'eau pour la production), aller à W1S14</i></p>	<p>Qui est le fournisseur ou bien qui a construit le/la (Nom de la source)</p> <p>01= SNEC/CAMWATER/CDE 02= Commune 03= Une autre entité du Gouvernement (Ministère, PNDP, FEICOM, etc.) 04= Une ONG/association / Organisation internationale /CODEV 05= Une entreprise qui produit l'eau pour vendre 06=l'entreprise elle même 07= Une autre entreprise 10= Personne/c'est naturel 96= Autre (à préciser)</p>	<p>Depuis combien de temps utilisez-vous dans votre entreprise/établissement, l'eau issue de (Nom de la source)</p> <p>1= Moins d'un an 2= Un an à moins de trois ans 3= Trois ans à moins de cinq ans 4= Cinq ans ou plus 5= A utilisé mais n'utilise plus actuellement 6= n'a jamais utilisé 8= NSP</p> <p><i>Si 5 ou 6, allez à W1S16.</i></p>	<p>Au cours des 12 derniers mois c.-à-d. depuis xxxx 2021, pendant combien de mois avez-vous utilisé de l'eau issue de (Nom de la source) dans votre entreprise/établissement ?</p>	<p>Sur quelle périodicité pouvez-vous estimer facilement la quantité d'eau issue de (Nom de la source) qui est utilisée dans votre unité de production ?</p> <p>1= Jour 2= Semaine 3= Mois 4= Trimestre 5= Semestre 6= Année</p>	<p>Quelle quantité d'eau issue de (Nom de la source) est utilisée dans votre unité de production pour cette périodicité ?</p> <p>DEMANDER A VOIR LA FACTURE POUR CEUX QUI SONT ABONNES A LA CDE</p> <p>Unité Quantité</p> <p>1= m³ 2=litre</p>	<p>Quel est le mode d'acquisition de l'eau issue de (Nom de la source) ?</p> <p>01= Acheté/payé 02= Recueillie ou Si W1S5. = 02 allez à W1S11. 03= Auto-produit Si W1S5. = 03 allez à W1S9. 96 = Autre (à préciser)</p> <p><i>reçue gratuitement</i></p>
1	Réseau public de distribution d'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Forage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Puits à pompe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Source d'approvisionnement en eau	W1S6. Combien dépensez-vous(en FCFA) pour acheter/payer cette quantité indiquée ?	W1S7. Votre entreprise/ établissement a-t-elle payé un abonnement pour avoir accès à (Nom de la source) ? 1= Oui 2= Non 8=NSP	W1S8. Combien a-t-elle payé comme frais d'abonnement pour avoir accès à (Nom de la source) ? MONTANT EN FCFA	W1S9. A-t-elle dépensé pour construire/se brancher à (Nom de la source) ? 1= Oui 2= Non 8=NSP Si 2 ou 8, allez à W1S11	W1S10. Combien a-t-elle dépensé pour construire/se brancher à (Nom de la source) ? MONTANT EN FCFA
1	Réseau public de distribution d'eau	□□□□□□□□	□	□□□□□□□□	□	□□□□□□□□
2	Forage	□□□□□□□□	□	□□□□□□□□	□	□□□□□□□□
3	Puits à pompe	□□□□□□□□	□	□□□□□□□□	□	□□□□□□□□
4	Puits protégé	□□□□□□□□	□	□□□□□□□□	□	□□□□□□□□
5	Puits non protégé	□□□□□□□□	□	□□□□□□□□	□	□□□□□□□□
6	Source protégée	□□□□□□□□	□	□□□□□□□□	□	□□□□□□□□
7	Source non protégée	□□□□□□□□	□	□□□□□□□□	□	□□□□□□□□
8	Eau de surface (rivière, fleuve, barrage, lac, marre, canal d'irrigation)	□□□□□□□□	□	□□□□□□□□	□	□□□□□□□□
9	Camion-citerne/charrette	□□□□□□□□	□	□□□□□□□□	□	□□□□□□□□
96	Autre (à préciser)	□□□□□□□□	□	□□□□□□□□	□	□□□□□□□□

W1S11. Au cours des 30 derniers jours, c'est-à-dire depuis le y a-t-il eu des moments où votre entreprise/établissement a eu des difficultés pour s'approvisionner en quantité suffisante à votre principale source en eau? 1= Oui 2= Non si 2, allez à W1S15a |_|

W1S12. Au cours des 30 derniers jours, c'est-à-dire depuis le, combien de jours votre entreprise/établissement est-elle restée sans avoir la possibilité de s'approvisionner en quantité suffisante à votre principale source en eau ? |_|_|

W1S13. Pour quelle raison principale, votre entreprise/établissement n'a pas pu s'approvisionner en quantité suffisante à votre principale source en eau? (Durant les 30 derniers jours) |_|_|

01= Source non fonctionnelle(panne)
02= Délestage/coupure générale dans le quartier
03= Eau trop chère
04= Source pas accessible (distance)
06= Autre (préciser).....
98= NSP

W1S14. Votre entreprise/établissement est-elle abonnée au réseau public de distribution d'eau (SNEC/CAMWATER/CDE/SCANWATER) à travers un compteur direct ? 1= Oui 2= Non |_|

Si Non, allez à W1S16

Quels sont les problèmes les plus graves que vous avez rencontrés avec votre connexion au réseau public de distribution d'eau au cours des **12 derniers mois**? A. |_|_|

ENREGISTREZ JUSQU'A 3 REPONSES PAR ODRE D'IMPORTANCE

W1S15a. B. |_|_|

01= Pénurie d'approvisionnement 02= Interruptions imprévisibles 03= Montant des factures imprévisibles, facturation fantaisiste 04= Coût élevé de l'eau	05= Ne fait pas confiance au fournisseur 06= Problèmes d'entretien/services 07= Non délivrance des factures de consommation 08= Racketage des usagers/monnayage des services 96= Autre (précisez)..... 97= Aucun (autre) problème
--	--

C. |_|_|

W1S16. Le quartier/localité dans lequel votre entreprise/établissement est installé, est-il(elle) connecté(e) au réseau public de distribution d'eau ? 1= Oui 2= Non 8= NSP |_|

Si 2 ou 8, allez à la section suivante

W1S17a A quelle distance (en mètres) de votre entreprise/établissement est situé le point de branchement au réseau public de distribution d'eau (SNEC/CAMWATER/CDE/SCANWATER) le plus proche ? |_|_|_|

9998=NSP 2000 =2000 m (2km) ou plus Rappel 1Km=1000 mètres

W1S18 Pour quelle raison principale votre entreprise/établissement n'est-elle pas abonnée au réseau public de distribution d'eau ? |_|_|

01= Par manque de moyen
02= Etablissement/entreprise branché au raccordement du voisin
03= Utilise déjà une autre source d'eau
04= N'a pas besoin/pas nécessaire
96= Autre (à préciser).....

Quelles sont vos suggestions pour améliorer la distribution en eau du réseau public de distribution ?

W1S19 1. |_|

1..... 2. |_|

2..... 3. |_|

3.....

SECTION 04: ACCES A L'ASSAINISSEMENT

- W2Q00 Y'a-t-il des toilettes/WC habituellement utilisées dans votre entreprise/établissement ?
 1= Oui 2= Non |_|
 Si Non, allez W2Q10a
-
- W2Q01 Quel type de toilettes/WC dispose votre entreprise/établissement ?
 01= Toilettes avec chasse d'eau automatique
 02= Toilettes à chasse manuelle
 03= Latrines améliorées ventilées (LAV)
 04= Latrines à fosse non ventilée |_|_|
 05= Latrines à fosse sans dalle/latrines ouvertes
 06= Latrines écologiques
 07= Seau/canarie
 08= Latrines/ toilettes suspendues
 96= Autre
 (préciser).....
- W2Q02 Où vont les eaux (excrétas) provenant des toilettes/WC de votre entreprise/établissement ?
VIA UNE CANALISATION CONNECTEE À L'ÉLÉMENT SUIVANT :
 01= Réseau d'égout canalisé
 02= Puisard ==> W2Q5a
 03=Fosse septique==> W2Q5a
 04= Rigole/drain ouvert==>W2Q6 |_|_|
 05=Terrainouvert==>W2Q6
 06=Cours d'eau/étendue d'eau==>W2Q6
 98= NSP==>W2Q6
IL N'Y A PAS D'EVACUATION :
 08= Dans la nature =====>W2Q6
 09= Stockage in situ ==>W2Q6
 96 = Autre (préciser).....
 ==>W2Q6
- W2Q03 Avez-vous payé un droit quand le raccordement au réseau d'égout a été réalisé pour la première fois ? |_|
 1= Oui 2= Non 8= NSP **Si 2 ou 8, allez à W2Q6**
- W2Q04 Combien avez-vous payé pour ce raccordement au réseau d'égout ? (En FCFA) |_|_|_|_|_|_|_|
- W2Q05a Quel est l'état de fonctionnement du système d'évacuation des toilettes/WC utilisées dans votre entreprise/établissement ? |_|
 1= Fonctionne bien
 2= Endommagé ou fissuré
 3= Evacuation hors service (canalisation bouchée)
 8=NSP
- W2Q05b A combien estimez-vous (en FCFA) le coût de construction des toilettes/WC utilisées dans votre entreprise/établissement ? **99999998=NSP/Difficile à estimer** |_|_|_|_|_|_|_|
- W2Q06 Est-ce que les toilettes/WC dont dispose votre entreprise/établissement ont déjà été vidangées ? |_|
 1= Oui 2= Non 8= NSP
Si 2 ou 8, allez à W2Q10a
- W2Q07 A combien de temps remonte la dernière vidange ? |_|
 U. Unité de temps
 1= Jour 2= Mois 3= Année
- W2Q08 Par quel moyen avez-vous procédé pour vidanger ces toilettes/WC la dernière fois ? |_|_|
 N. Nombre
 1= Un prestataire de service avec un camion de vidange
 2= La commune avec un camion de vidange |_|
 3= Une ou des tierces personnes ont procédé manuellement
 4= Un personnel de l'entreprise a procédé manuellement

6= Autre (à préciser).....

W2Q09 La dernière fois que les toilettes ont été vidangées, combien avez-vous dépensé pour cela ? (EnFCFA)99999998=NSP/Difficile à estimer

W2Q10 D'habitude, à quelle fréquence les toilettes utilisées dans votre entreprise/établissement sont-elles vidangées ? U. Unité de temps
1= Jour 2= Mois 3= Année
8= NSP/irrégulière=>W2Q10a

N. Nombre

W2Q10a Quel(s) type(s) de déchets est (sont) issu(s) des activités de votre unité de production ?|_|

1=Uniquement des déchets solides

2=Uniquement des déchets

3=A la fois solides et liquides

4=Pas de déchets

Si pas de déchets (W2Q10a=4), allez à la fin du questionnaire

W2Q11 Comment vous débarrassez-vous principalement des déchets solides issus de vos activités de production ?

01= Ramassés par un camion/bac à ordures HYSACAM

02= Ramassés par un camion/bac à ordures communal

03= Ramassage privé (ONG, individu, etc.)

04= Jetés dans la nature

05= Enterrés/brûlés

06= Recyclés

07= Collectés par une entreprise agréée

08= Traités par l'entreprise à l'aide d'un dispositif normalisé (incinérateur, broyeur, etc.)

09= Vendus

10= Pas de déchets solides

96 = Autre(précisez)

W2Q12 Comment vous débarrassez-vous principalement des eaux usées dans votre entreprise/établissement ?

01 = Versées dans la cour/chaussée

02 = Versées dans la rigole/caniveaux

03 = Versées dans la fosse sceptique

04 = Versées dans la rivière/ruisseau

05 = Versées dans la nature

06= Recyclés

07= Collectés par une entreprise agréée

08 = Traités par l'entreprise à l'aide d'un dispositif normalisé

09= Pas d'eau usée

96 = Autre (précisez)

W2Q13 Comment vous débarrassez-vous principalement des autres déchets liquides (les huiles ; les hydrocarbures...) dans votre unité de production ?

01 = Versées dans la cour/chaussée

02 = Versées dans la rigole/caniveaux

03 = Versées dans la fosse sceptique

04 = Versées dans la rivière/ruisseau

05 = Versées dans la nature

06= Recyclés

07= Collectés par une entreprise agréée

08 = Traités par l'entreprise à l'aide d'un dispositif normalisé

09= Vendus

10 = Pas d'autres déchets liquides

96 = Autre (précisez)

ANNEXE 3 : PERSONNEL DE REALISATION

1) COMITE DE PILOTAGE

Président :

M. NDJOUKE THOME Adolphe, Secrétaire Général du Ministère de l'Eau et de l'Énergie (MINEE) ;

Vice-président :

M. TEDOU Joseph, Directeur Général de l'Institut National de la Statistique (INS) ;

Superviseur :

M. NDODJENG BOSSONG Antoine, Responsable du programme 422 « Accès à l'Énergie » et Directeur des Produits Pétroliers et du Gaz au MINEE ;

Coordonnateur :

M. NKUE Valérie, Directeur des Energies Renouvelables et de la Maîtrise de l'Énergie au MINEE ;

Membres :

- **Mme NGO NDJIKI Jocelyne Alice épouse MINE**, Responsable du Programme 423 « Accès à l'eau potable et à l'assainissement liquide » et Directeur de la Mobilisation des Ressources en Eau au MINEE ou son représentant ;
- **M. OMGBA OYONO Lionel**, Responsable du Programme 421 « Offre d'Énergie » et Directeur de l'Électricité au MINEE ou son représentant ;
- **M. MAMOUDOU Ousman**, Directeur de la Gestion des Ressources en Eau au MINEE ou son représentant ;
- **M. DZOSSA Anaclet Désiré**, Chef de Division des Statistiques Démographiques à l'INS ;
- **Mme LIDJA Francine épouse AZANTSA KINGUE**, Sous-directeur du suivi et du contrôle des approvisionnements et du stockage des produits pétroliers au MINEE ;
- **M. TAM NKOT II Marien Marvin**, Chef de la Cellule des Etudes et de la Prospective au MINEE ;
- **M. MBARGA MENGUE Paul Bertrand**, Sous-directeur du Budget, du matériel et de la maintenance au MINEE ;
- **M. FOBASSO Jean**, Directeur Administratif et Financier à l'INS ;
- **M. BOUAYEKON François Milère**, Chef de Service du Raffinage et des importations des Produits Pétroliers au MINEE.

2) SECRETARIAT TECHNIQUE

Chef du Secrétariat Technique :

Mme MBONGO'A MVOTO Eveline, Chef de Cellule du Système National d'Information Energétique au MINEE ;

Chef de secrétariat Technique adjoint :

M. KONLACK LONLACK Giscard, Chargé d'études assistant à la Division des Statistiques Démographiques à l'INS ;

Membres du Secrétariat Technique :

- **Mme NGO BASSOM Christine Reine**, Chargé d'étude Assistant n°1 à la Direction de la Gestion des Ressources en Eau au MINEE ;
 - **M. BIKOK Aimé Thomas**, Chargé d'Études Assistant à la cellule juridique à l'INS ;
 - **Mme TCHUISSEU MBOMDA Angèle**, Ingénieur Statisticienne Economiste à la Direction de l'Électricité au MINEE ;

3) EQUIPE DE COLLECTE DE DONNEES

Coordination et supervision de terrain

Amougou René Aymar Bertrand	COORDINATION
Fokou Fopi Serges	COORDINATION
Dzossa Anaclet	COORDINATION
Metangmo Janvier	COORDINATION
Konlack Lonlack Giscard	COORDINATION
Ndeffo Guy	COORDINATION
Nana Feukeu Diderot	SUPERVISEUR CAPI
Tchoudja Victorien	SUPERVISEUR CAPI
Oumarou Hamid	SUPERVISEUR CAPI
Guemo Claudin	SUPERVISEUR CAPI
Djou Pierre	SUPERVISION
Konai	SUPERVISION
Nkam Diffo	SUPERVISION
Ouamba Tagne Alain Rody	SUPERVISION
Olinga Martin	SUPERVISION
Nsong Ntock Noel	SUPERVISION
Fomba Kamga Arline	SUPERVISION
Tsakou Georges	SUPERVISION
Tchakoua	SUPERVISION
Ewane Mariette	SUPERVISION
Djialeu Eric	SUPERVISION
Moodjom Roland	SUPERVISION

Appui à la supervision régionale

Achille NJOUOM AHMADOU, Chef d'Agence, INS/AR-ES
 Angélique Lucile MATENE SOB, Chef d'Agence, INS/AR-NO
 Emmanuel DJITUPURI, Chef d'Agence, INS/AR-AD
 Fernande Irène EVINA MBO, Chef d'Agence, INS/AR-CE

Ghislain Gilles GEUWOU FEUTCHOUANG, Chef d'Agence, INS/AR-SU
 Guy Sylvain ETO, Chef d'Agence, INS/AR-SW
 Joseph TAMCHE, Chef d'Agence, INS/AR-LT

Leonnel KWAYEP DIMOU, Chef d'Agence, INS/AR-EN
 NGO NYEMB ép. BAKET, Chef d'Agence, INS/AR-OU
 Sébastien FOTUE NJOMOU, Chef d'Agence, INS/AR-NW

Agents enquêteurs

NOMS ET PRENOMS	REGION D'ENQUETE
BAMBE RAYMOND	ADAMAOUA
HOUSSINI BIRI	
NGUEMETA LONLACK LEONARDO GILDAS	
DONFACK TETIOKEU ARNAULD VALDO	CENTRE
NYALOMO SABENG VICTORINE	
KUETE TANGUE MICHAEL	
MVOE EYEBE MARTINE	

NDOUMBA JEAN GHISLAIN	
NNANGA FOE ALAIN JULIEN COLETTE	
YANKAM KOMBOU INGRID FLAURE	
ZOUA MVENG AGNES LETICIA	
FADIMATOU ABDOULAYE	EST
MESSELANG DAGUE COLINS	
DJADAI JEAN LOUIS	EXTREME NORD
MOUSTAPHA IBRAHIM DJIBRILLA	
TCHAKALZOUNE DOUBNE ROMUALD ALANE	
BILIGHA PAUL EMMANUEL KEVIN	LITTORAL
ENDALLE MARINETTE CORINE	
DJOLLA EPE EMILIE SARAH FLEUR	
NDJASSAB NOUMTCHUE WILLY MCBROWN	
NGO NJAMI ANGELE GISELE	
SIMB SIMB	
TAMAIJO KEMBOU CHRISTIANNE VANESSA	
TCHOUA FRANK BERTHOUMIEUX	
TJECK WONGA AMOS BENJAMIN	
TIOGUIM DONGMO KEVIN JUNIOR	
WUINCHEU YANKEU DESANGE FATIMA AUDE	
KOULAMA JOCELYNE IRENE	NORD
MOUSSA GALI	
MOUSTAPHA MOUSSA	
LEM PAMELA AKONGOH	NORD-OUEST
MIMMA PERPETUA DINGA	
BABA NKOUMOU LEOPOLD BRICE	SUD
EYALLA VICTOR THIERRY	
ATIATIE MAYASSA AKPO	SUD-OUEST
NGEATABONG PETER NKEMASONG	
BOGNING YIMPA MICHELE	OUEST
DEUKO NGUELIEU ORNELLA RAISSA	
NGUIMDO VOUFO ANGELO CURTIS	

4) EQUIPE TECHNIQUE

Coordination générale

TEDOU Joseph, DG/INS

SHE ETOUNDI Joseph Guy B, DGA/INS

Coordination Technique

AMOUGOU René Aymar, Chef de Département, DSE/INS

DZOSSA Analet Désiré, Chef de Division, DDS/INS

METANGMO Janvier, Chargé d'Etudes, DSE/INS

KONLACK LONLACK Giscard, Chargé d'Etudes Assistant, DDS/INS

Rédaction

AMOUGOU René Aymar, Chef de Département, DSE/INS

DZOSSA Anaclet Désiré, Chef de Division, DDS/INS

METANGMO Janvier, Chargé d'Etudes, DSE/INS

NGONO Marie Cornellie, MINEE

KONLACK LONLACK Giscard, Chargé d'Etudes Assistant, DDS/INS

TCHAKOUA Herviste, Chargé d'Etudes Assistant, DSE/INS

OLINGA Martin, Cadre, DSE/INS

OBAKERE NJIE Elise, MINEE

BOUAYEKON François Milère , MINEE

SIKAM TCHAMABO Christian, MINEE

Exploitation des données

NDEFFO GOUOPE Guy F., Chef de Division, DIN/INS

TCHOUDJA Victorien, Chargé d'Etudes Assistant, DIN/INS