



Direction du Contrôle et de la Surveillance  
des Opérations Minières (DCSOM)



# RAPPORT D'ANALYSE DES DONNEES MINIERES 2021



# COMITE DE REDACTION

## **PRESIDENT**

### **Lamine DIOUF**

Directeur du contrôle et de la surveillance  
des opérations minières (DCSOM)

## **MEMBRES**

### **Fatou Laye Mbaye**

Ingénieur statisticien économiste (BCN/ANSD)

### **Wouddou Dème KEÏTA**

Economiste (CEP/MFB)

### **Fallou DIONE**

Ingénieur statisticien économiste (DCSOM)

### **Modou DIOP**

Ingénieur géologue (DCSOM)

### **Oumar YALLI**

Ingénieur géologue (DCSOM)

# SOMMAIRE

<b>LISTE DES TABLEAUX</b>	<b>4</b>
<b>LISTE DES FIGURES</b>	<b>6</b>
<b>AVANT PROPOS</b>	<b>7</b>
<b>CHIFFRES CLÉS DU SECTEUR</b>	<b>8</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>9</b>
<b>METHODOLOGIE</b>	<b>10</b>
<b>I. INFORMATIONS RELATIVES AUX TITRES MINIERS</b>	<b>11</b>
I.1 Informations sur les titres miniers du champ de collecte.....	13
I.2 Répartition des titres miniers selon le type .....	14
I.3 Répartition des superficies octroyées et rendues selon le titre .....	16
I.4 Répartition des superficies octroyées et rendues selon la région .....	17
<b>II. INFORMATIONS RELATIVES AUX TRAVAUX MINIERS ET AUX RESSOURCES ET RESERVES</b>	<b>19</b>
II.1 Informations relatives aux travaux miniers.....	20
II.2 Répartition des ressources et réserves selon le type et la substance .....	23
<b>III. LA PRODUCTION DANS LE SECTEUR MINIER</b>	<b>27</b>
III.1 Production de substances minières .....	28
III.2 Production de ciment, d'acide phosphorique, d'engrais et de clinker.....	35
III.3 Production d'électricité.....	36
<b>IV. ANALYSE DES EXPORTATIONS DANS LE SECTEUR MINIER</b>	<b>30</b>
IV.1 Répartition des exportations par substance .....	38
IV.2 Répartition des exportations des produits miniers par pays.....	39
<b>V. LES CHARGES DES ENTREPRISES DANS LE SECTEUR MINIER</b>	<b>40</b>
V.1 Répartition des charges selon le type.....	41
V.2 Répartition des charges selon le type de permis.....	44
V.3 Répartition des montants payés aux fournisseurs selon la catégorie (local et étranger)...	46
V.4 Dépenses relatives aux travaux miniers.....	47
<b>VI. L'EMPLOI DANS LE SECTEUR MINIER</b>	<b>49</b>
VI.1 Répartition de la main d'œuvre selon le sexe .....	50
VI.2 Répartition de la main d'œuvre selon la catégorie .....	51
VI.3 Répartition de la main d'œuvre selon la nationalité .....	52
VI.4 Rémunération de la main d'œuvre .....	54
<b>VII. REALISATIONS SOCIALES DES ENTREPRISES MINIERES</b>	<b>56</b>
VII.1 Répartition des réalisations sociales selon le secteur bénéficiaire.....	57
VII.2 Répartition des réalisations sociales selon le type de bénéficiaire.....	58
VII.3 Répartition des réalisations sociales selon la localité .....	59
<b>CONCLUSION</b>	<b>61</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>62</b>

# LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition des titres miniers selon le type et par région en 2021 .....	15
Tableau 2 : Superficies octroyées et rendues par type de titre minier (km <sup>2</sup> ).....	16
Tableau 3 : Répartition des surfaces octroyées et rendues par région en 2021 .....	18
Tableau 4 : Répartition des linéaires de sondage par nature du titre minier.....	21
Tableau 5 : Répartition des linéaires de sondage selon le type.....	23
Tableau 6 : Ressources et Réserves de phosphates (en tonne).....	23
Tableau 7 : Ressources mesurées et réserves prouvées d'attapulgites .....	24
Tableau 8 : Ressources et réserves de minéraux lourds.....	25
Tableau 9 : Ressources et réserves d'or en 2021 .....	26
Tableau 10 : Production par substance (en tonnes).....	29
Tableau 11 : Production en valeur par substance (en milliards) .....	31

Tableau 12 : Production totale et ventes au Sénégal en quantité (tonnes) et en valeur (milliers FCFA).....	35
Tableau 13 : Répartition de la production d'électricité par type d'activité .....	36
Tableau 14 : Répartition des charges selon le type de titre en 2021 (en pourcentage) ..	46
Tableau 15 : Répartition des montants payés aux fournisseurs selon le type de titre en 2021 (en milliers FCFA) .....	47
Tableau 16 : Répartition des dépenses relatives aux travaux miniers (en milliers FCFA) ...	48
Tableau 17 : La main d'œuvre utilisée dans le secteur minier selon le sexe .....	51
Tableau 18 : Rémunération des employés dans le secteur minier selon la catégorie en 2021 (en milliers FCFA) .....	54
Tableau 19 : Répartition des réalisations sociales (en milliers FCFA) selon le département en 2021 .....	60

# LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Titres miniers collectés par région .....	13
Figure 2 : Répartition des titres miniers par type en 2021 .....	15
Figure 3 : Répartition des surfaces octroyées par région en 2021 .....	17
Figure 4 : Répartition des entreprises ayant fait des sondages selon le type en 2021 ....	22
Figure 5 : Répartition de la production minière par région en 2021 .....	33
Figure 6 : Produits minéraux vendus localement ou utilisés en consommation intermédiaire en 2021 (en millions FCFA).....	34
Figure 7 : Répartition des exportations par substance en 2021 .....	38
Figure 8 : Répartition des exportations des produits miniers par pays en 2021 .....	39
Figure 9 : Structure des charges selon le type en 2021 .....	41
Figure 10 : Structure des achats selon le type en 2021 .....	42
Figure 11 : Structure des matières combustibles selon le type en 2021 .....	43
Figure 12 : Structure des charges selon le type de titre minier en 2021 .....	44
Figure 13 : Charges selon le type de titre minier en 2021 (en millions FCFA) .....	45
Figure 14 : Répartition de la main d'œuvre utilisée dans le secteur minier selon le sexe .	50
Figure 15 : Répartition de la main d'œuvre utilisée dans le secteur minier selon la catégorie (en %) en 2021 .....	52
Figure 16 : Structure de la main d'œuvre selon la nationalité en 2021 .....	52
Figure 17 : Structure de la main d'œuvre selon la nationalité par catégorie 2021 .....	53
Figure 18 : Répartition des salaires mensuels par tête dans le secteur minier selon la catégorie en 2021 (en milliers FCFA).....	55
Figure 19 : Réalisations sociales selon le secteur bénéficiaire en 2021 (en millions FCFA) ...	58
Figure 20 : Répartition des réalisations sociales selon le type de bénéficiaire en 2021 ..	59

---

# Avant propos

---



**Dr Oumar SARR**  
Ministre des Mines et de la Géologie

Chers lecteurs et lectrices,

Le Ministère des Mines et de la Géologie (MMG) à travers la Direction du Contrôle et de la Surveillance des Opérations minières (DCSOM) et en collaboration avec l'Agence nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) publie, chaque année, depuis 2020, un rapport d'analyse des données minières. Le présent rapport est consacré aux données de l'exercice 2021.

Cette publication des données minières répond à une exigence de transparence et de redevabilité envers le peuple sénégalais. En effet, la divulgation de ces informations auprès du public répond aux principes sacrés de la bonne gouvernance et contribue également à la vulgarisation et à la promotion du secteur minier.

Selon l'article 25-1 de la Constitution du Sénégal, les ressources minérales appartiennent au peuple et, à ce titre, le Ministère des Mines et de la Géologie s'engage à publier toutes les données relatives à la gestion de ce secteur.

Le présent rapport montre un dynamisme du secteur minier, maillon essentiel de l'économie nationale. L'importance de ce secteur stratégique, moteur de croissance est marquée actuellement par une forte demande au niveau mondial en minéraux en lien avec la transition énergétique et numérique.

Le gouvernement du Sénégal, a axé sa politique sur une exploitation minière responsable, durable, efficiente des ressources

et respectueuse de l'environnement afin que le secteur contribue pleinement au développement inclusif et durable du pays.

Ce rapport est la matérialisation parfaite des progrès accomplis en matière de transparence dans un secteur minier dynamique et résilient. Aussi, il fournit une mine d'informations essentielles pour une meilleure connaissance du secteur, notamment sur les productions, les ressources et les réserves minières, les exportations de substances minérales, l'emploi, les réalisations sociales, ainsi que sur le volume des achats.

Pour l'accomplissement de ce travail de collecte et d'analyse de l'information minière, je voudrai solennellement, remercier, à travers l'ANSD, le Ministère de l'Economie, du Plan et de la Coopération d'avoir contribué à l'élaboration de ce rapport.

Mes remerciements vont également à l'endroit des responsables d'entreprises minières qui ont bien voulu répondre aux questionnaires.

Toutes mes félicitations à l'équipe chargée de la coordination technique et de la rédaction du rapport qui a fait preuve d'engagement sans faille pour fournir un travail de qualité.

Le Ministère des Mines et de la Géologie, soucieux de la qualité et de la fiabilité des données, reste ouvert à toutes observations et suggestions susceptibles d'améliorer les prochaines éditions.

Je vous souhaite une bonne lecture !

# CHIFFRES CLÉS DU SECTEUR

VARIABLES CARACTERISTIQUES	UNITES	CHIFFRES	
		2020	2021
Production totale en valeur	milliards FCFA	1 141,8	1 507,7
Production substances minières <sup>1</sup>	milliards FCFA	631,4	816,1
Valeur des Exportations	milliards FCFA	515,2	685,9
Charges	milliards FCFA	838,9	932,1
Montant total payé aux fournisseurs	milliards FCFA	727,9	1 149,7
Montant payé aux fournisseurs locaux	milliards FCFA	211,2	342,8
Superficie octroyée	Km <sup>2</sup>	21 266	23 140
Linéaire de sondage	Mètres	226 658	93 833
Production électricité en quantité	GWH	425	353
Autoproduction électricité en valeur	milliards FCFA	34,3	34,2
Effectif de la main d'œuvre	Personne	9 508	11 213
Effectif de la main d'œuvre de nationalité sénégalaise	Personne	9 093	10 784
Masse salariale	milliards FCFA	88,1	101,0
Masse salariale payée à la main d'œuvre de nationalité sénégalaise	milliards FCFA	63,7	78,0
Réalisations sociales	milliards FCFA	6,2	4,6

---

# Introduction

---

En 2021, l'activité économique sénégalaise est marquée par une reprise après une année 2020 caractérisée par la pandémie de Covid-19. Il a été également noté une reprise des investissements structurants dans le cadre de la poursuite de l'exécution des projets et programmes du PSE inscrits dans sa deuxième phase de Plan d'actions prioritaires ajusté et accéléré (PAP2A).

Ainsi, le taux de croissance du PIB réel est passé de 1,3 % en 2020 à 6,5% en 2021 soit une hausse de 5,2%. Cette reprise est soutenue en partie par la capacité de résilience des industries extractives avec une contribution de 4,8% à la formation de la richesse nationale.

Cette performance du secteur minier est due essentiellement à une augmentation de la production notamment celle de l'or conjuguée à une hausse des prix sur le marché international.

Par ailleurs, le Sénégal vise la transformation structurelle de son économie à travers la consolidation des moteurs actuels de la croissance et le développement de secteurs à forte capacité d'exportation et d'attraction d'investissements à l'instar du secteur minier. Le secteur minier est l'un des secteurs clés pour l'atteinte de cette ambition avec une valeur ajoutée estimée à 730,8 milliards en 2021.

Au regard de la sensibilité du secteur extractif liée notamment au caractère non renouvelable des ressources minérales, à l'importance des inves-

tissements dans le secteur, aux fortes attentes des populations sur le plan de la bonne gouvernance et de la répartition équitable des revenus issus de l'exploitation minière, les décisions y relatives se doivent d'être prises sur la base d'informations fiables.

A cet égard, ce présent rapport issu du dispositif de collecte de données minières mis en place par la Direction du Contrôle et de la Surveillance des Opérations minières (DCSOM) analyse la situation du secteur minier en 2021 et constitue un outil d'aide à la prise de décisions dans l'exploitation des ressources minérales du Sénégal.

Le rapport décrit les principaux résultats de la collecte des données minières de l'année 2021. Il s'articule autour de sept (07) parties. Après un bref rappel de l'approche méthodologique, la première partie s'intéresse à l'identification des titres miniers composant le champ de la collecte. La deuxième partie traite quant à elle des travaux miniers effectués. Pour ce qui est des troisième et quatrième parties, elles portent respectivement sur la production dans le secteur minier et sur les exportations. La cinquième partie est axée sur les charges des sociétés minières et la sixième se focalise sur l'emploi dans le secteur. Les réalisations sociales sont traitées dans la septième partie. La conclusion, les limites du dispositif, les recommandations et les perspectives constituent la dernière partie du document.

---

# Méthodologie

---

Cette partie présente la démarche méthodologique qui a guidé l'élaboration de ce document. En effet, les données annuelles de 2021 ont été collectées auprès de tous les détenteurs de titres miniers notamment de concessions minières, de permis de recherche, de permis d'exploitation, de petites mines et de carrières permanentes à l'aide de formulaires transmis par la DCSOM, à l'exception des autorisations d'exploitation de carrière privée temporaire et de prospection.

Les informations recueillies concernent notamment les titres miniers, les travaux d'exploration et d'exploitation, les données de production, les exportations, l'autoproduction d'électricité, la main d'œuvre, les charges, les dépenses relatives aux travaux miniers, les investissements et les réalisations sociales.

Les données reçues ont été centralisées au niveau de la base de données dénommée STATMINES avant d'être apurées et analysées par une équipe multidisciplinaire composée de géologues, de statisticien-économistes, de juristes, d'environnementalistes et de financiers.

Des corrections ont été apportées en utilisant les données disponibles dans la base de données du Cadastre minier<sup>1</sup>, les procès-verbaux et arrêtés de vérification des redevances minières des entreprises, des états financiers des entreprises et des données collectées par l'ANSD. Pour les autres informations manquantes ou erronées, les points focaux ont été contactés pour complément d'informations.

Ce rapport a été élaboré grâce à l'exploitation et à l'analyse des données traitées.

---

<sup>1</sup> **Cadastre minier est une plateforme permettant de centraliser toutes les informations relatives aux titres miniers, y compris les détails sur les concessions, les dates d'échéance, les obligations réglementaires, les travaux d'exploration, les rapports géologiques, les permis environnementaux, etc.**

A large-scale open-pit mine is shown, characterized by deep, terraced levels of earth and rock. In the foreground, two large yellow dump trucks are parked on a dirt road. The background features a line of trees under a clear sky. The overall scene is dominated by the earthy tones of the mining operation.

# **I. INFORMATIONS RELATIVES AUX TITRES MINIERES**

Le Code minier en vigueur actuellement au Sénégal est la loi n° 2016-32 du 8 novembre 2016 portant Code minier. Cette loi établit un cadre juridique pour l'attribution et la gestion des titres miniers au Sénégal. Il est à noter aussi que certains titres miniers sont régis par la loi n° 2003-36 du 24 novembre 2003 portant Code minier et la loi n° 88-06 du 26 août 1988 portant Code minier.

Ainsi, il existe différents types de titres miniers au Sénégal, notamment :

- les permis de recherche minière : ces titres autorisent le titulaire à effectuer des travaux de recherche minière sur une superficie donnée pour une durée maximale de (04) ans et renouvelable deux fois pour une durée de (03) ans chacun.
- les concessions minières : ces titres sont attribués conformément aux dispositions réglementaires, pour l'exploitation des gisements prouvés mis en évidence dans une étude de faisabilité et dont le développement et l'exploitation nécessitent de gros investissements.
- les permis d'exploitation minière : ces titres autorisent le titulaire à extraire les substances minérales trouvées dans la zone spécifiée pour une durée minimum de cinq (05) et n'excédant pas (20) ans, renouvelable jusqu'à l'épuisement des réserves.
- les autorisations d'exploitation de petite mine : ces titres autorisent le titulaire à extraire les substances minérales trouvées dans la zone spécifiée et dont le périmètre est de forme carrée ou rectangulaire et de superficie n'excédant pas (500) hectares. La durée d'exploitation est de (05) ans, renouvelable jusqu'à l'épuisement des réserves.
- les semi-mécanisées : ces titres autorisent le titulaire à extraire les substances de mines provenant de gîtes primaires ou secondaires affleurants ou sub-affleurants. Le périmètre objet de l'exploitation minière semi-mécanisée est de forme carrée ou rectangulaire et de superficie n'excédant pas cinquante (50) hectares. L'autorisation d'exploitation minière est



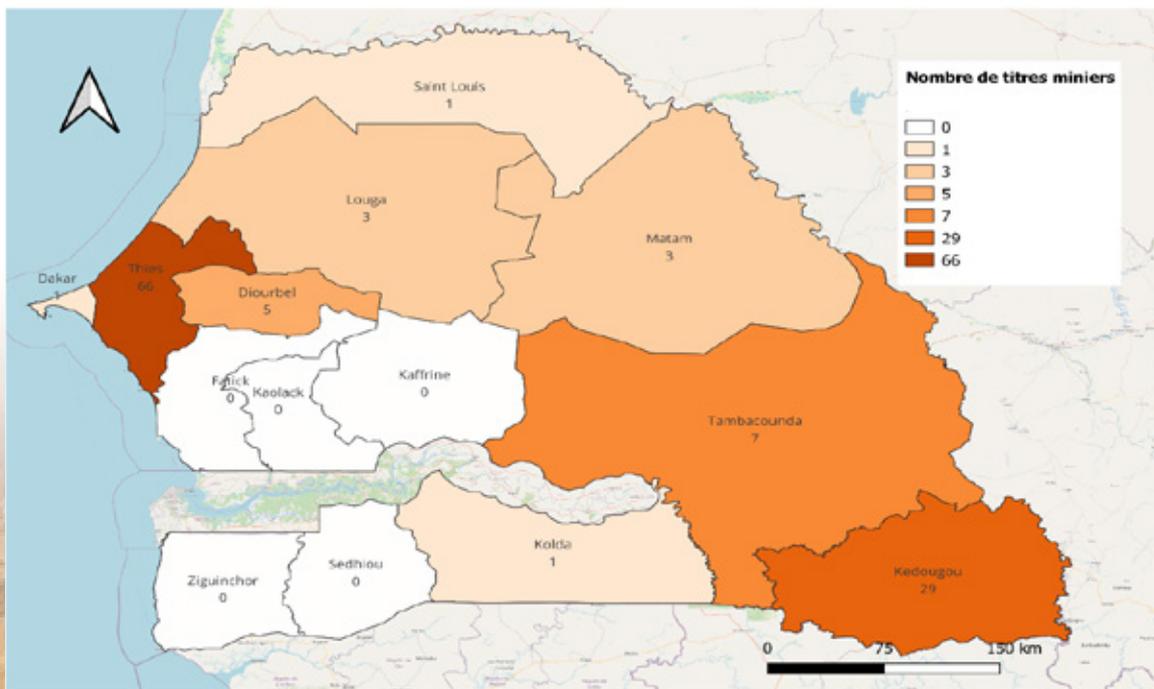
accordée pour une durée n'excédant pas trois (3) ans et constitue un bien meuble.

- les autorisations de carrière privées permanentes et temporaires : ces titres autorisent le titulaire à extraire des substances minérales non métalliques (tels que le sable, le gravier, les argiles, etc.) dans une zone spécifiée pour une durée maximale de (05) ans, renouvelable.

## 1.1 Informations sur les titres miniers du champ de collecte

En 2021, les données collectées concernent 70 entreprises possédant 116 titres miniers répartis dans 09 régions du Sénégal (Voir Figure 1). Comparé à 2020, le champ de collecte s'est élargi de 36 titres miniers. La région de Thiès occupe la première place avec 66 titres miniers, soit 56,9% du total. Elle est suivie des régions de Kédougou 29, de Tambacounda 07, de Diourbel 05, de Louga 03 et de Matam 03. Les régions de Dakar, de Kolda et de Saint-Louis comptent chacune 01 titre minier. Les régions de Fatick, Keolack, Kaffrine, Ziguinchor, et Sedhiou comptent 0 titre minier.

Figure 1 : Titres miniers collectés par région



Source : DCSOM, 2021

## **I.2 Répartition des titres miniers selon le type**

La répartition selon le type de titre montre une dominance des carrières qui représentent 39,7% (46 titres). Parmi ces titres, 93,5% (43 titres) sont localisés dans la région de Thiès et le reste soit 06,5% (03 titres) se trouvent dans la région de Tambacounda.

Ensuite viennent les permis de recherche qui sont au nombre de 36, occupant une proportion de 31,0%. Près de 63,9% (23 titres) de ces permis de recherche sont localisés dans la région de Kédougou pour la recherche de l'or et de substances connexes.

Les concessions minières occupent la troisième position avec 24 titres, représentant ainsi 20,7%. Parmi ces titres, 19 se trouvent dans la région de Thiès, 03 à Kédougou, 01 à Matam et 01 à Dakar.

S'en suivent, les permis d'exploitation et les petites mines qui sont tous deux représentés par (04) titres, soit 4,3% chacun.

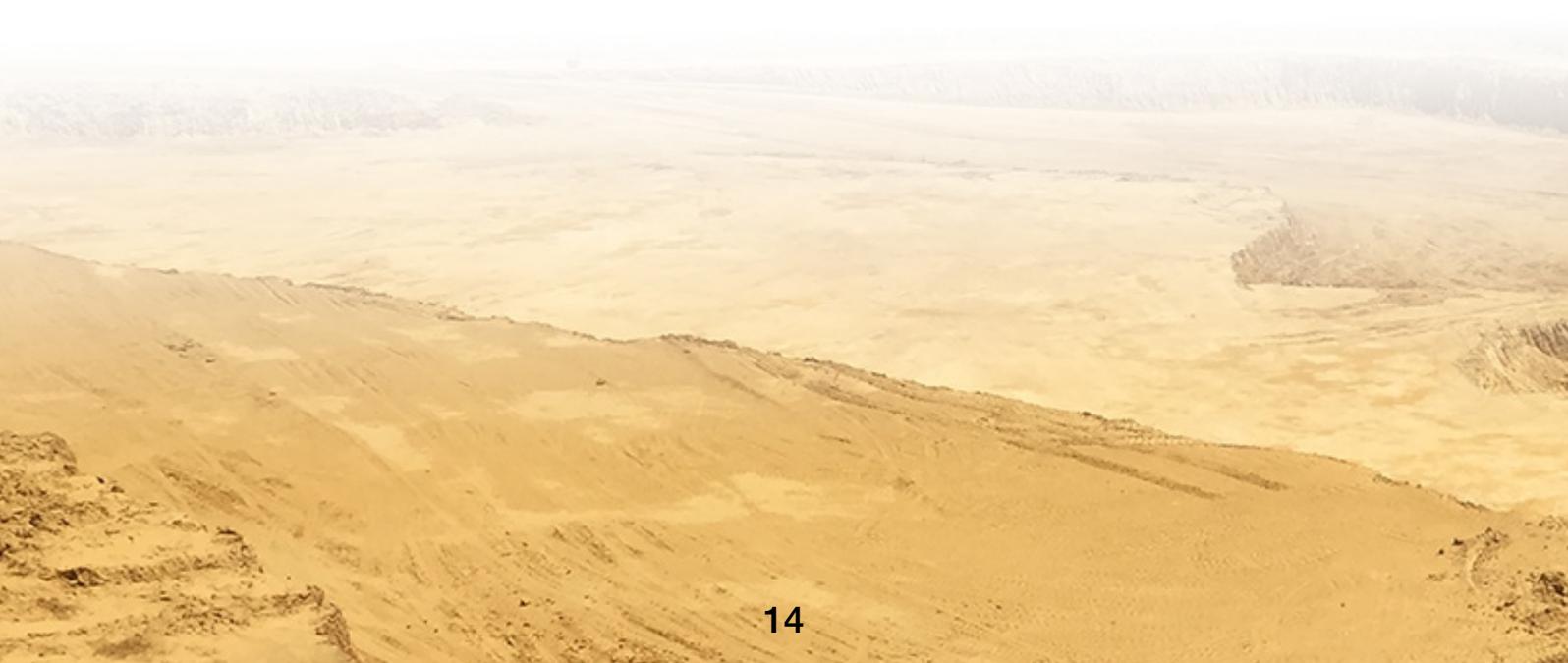
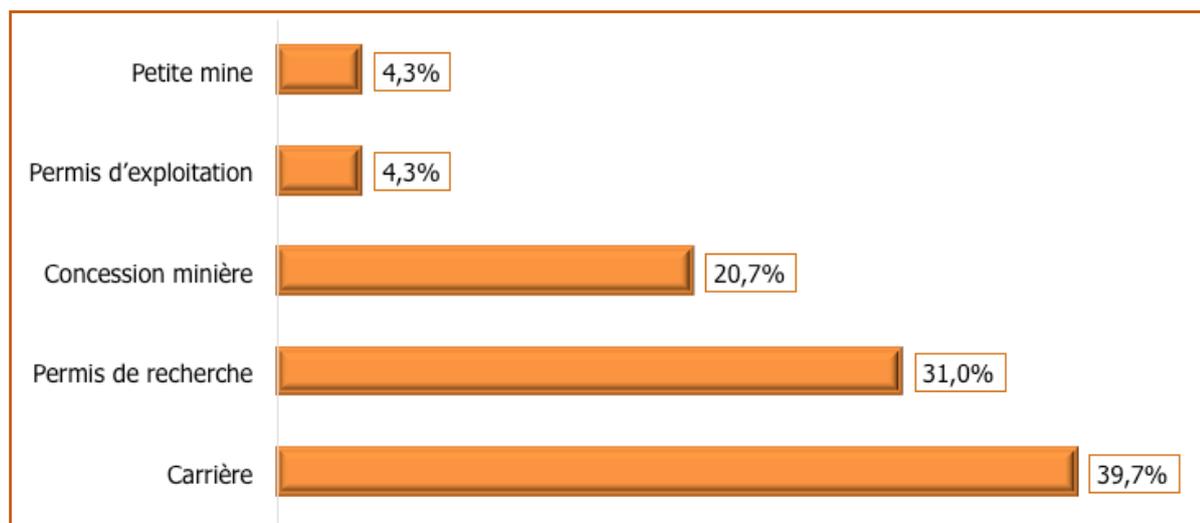


Figure 2 : Répartition des titres miniers par type en 2021



Source : DCSOM, 2021

Tableau 1 : Répartition des titres miniers selon le type et par région en 2021

REGION	Carrière Privée permanente	Concession minière	Permis d'exploitation	Permis de recherche	Petite mine	Total
DAKAR	0	1	0	0	0	1
DIOURBEL	0	0	1	4	0	5
KEDOUGOU	0	3	3	23	0	29
KOLDA	0	0	0	1	0	1
LOUGA	0	0	0	3	0	3
MATAM	0	1	0	2	0	3
SAINT-LOUIS	0	0	0	0	1	1
TAMBACOUNDA	3	0	0	2	2	7
THIES	43	19	1	1	2	66
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>36</b>	<b>5</b>	<b>116</b>

Source : DCSOM, 2021



### 1.3 Répartition des superficies octroyées et rendues selon le titre

La superficie totale octroyée en 2021 est de 23 140 km<sup>2</sup> contre 21 266 km<sup>2</sup> en 2020 soit une augmentation de 8,8% (1 874 km<sup>2</sup>). Les permis de recherche représentent le type de titre minier ayant la plus grande surface octroyée avec 20 857,8 km<sup>2</sup>, soit 90,1% de la superficie totale. Les concessions minières occupent quant à elles 08,0%, soit 1 859,7 km<sup>2</sup>.

La superficie totale rendue en 2021 est de 6 558,9 km<sup>2</sup>, contre 5 027,6 km<sup>2</sup> en 2020. Les surfaces rendues concernent généralement les zones réhabilitées ou celles qui ont été rendues lors du renouvellement de permis de recherche. En 2021 la quasi-totalité de la superficie rendue provient des renouvellements de permis de recherche, soit 6 451,9 km<sup>2</sup>.

Tableau 2 : Superficies octroyées et rendues par type de titre minier (km<sup>2</sup>)

Type de titre minier	Superficie octroyée		Superficie rendue	
	Km <sup>2</sup>	%	Km <sup>2</sup>	%
Carrières	15,6	0,1%	0,015	0,0%
Concessions minières	1 859,7	8,0%	2,16	0,03%
Permis d'exploitation	386,6	1,7%	102,0	1,6%
Permis de recherche	20 857,8	90,1%	6 451,9	98,4%
Petite mine	20,3	0,1%	2,6	0,04%
Total	23 140,0	100%	6 558,6	100,0%

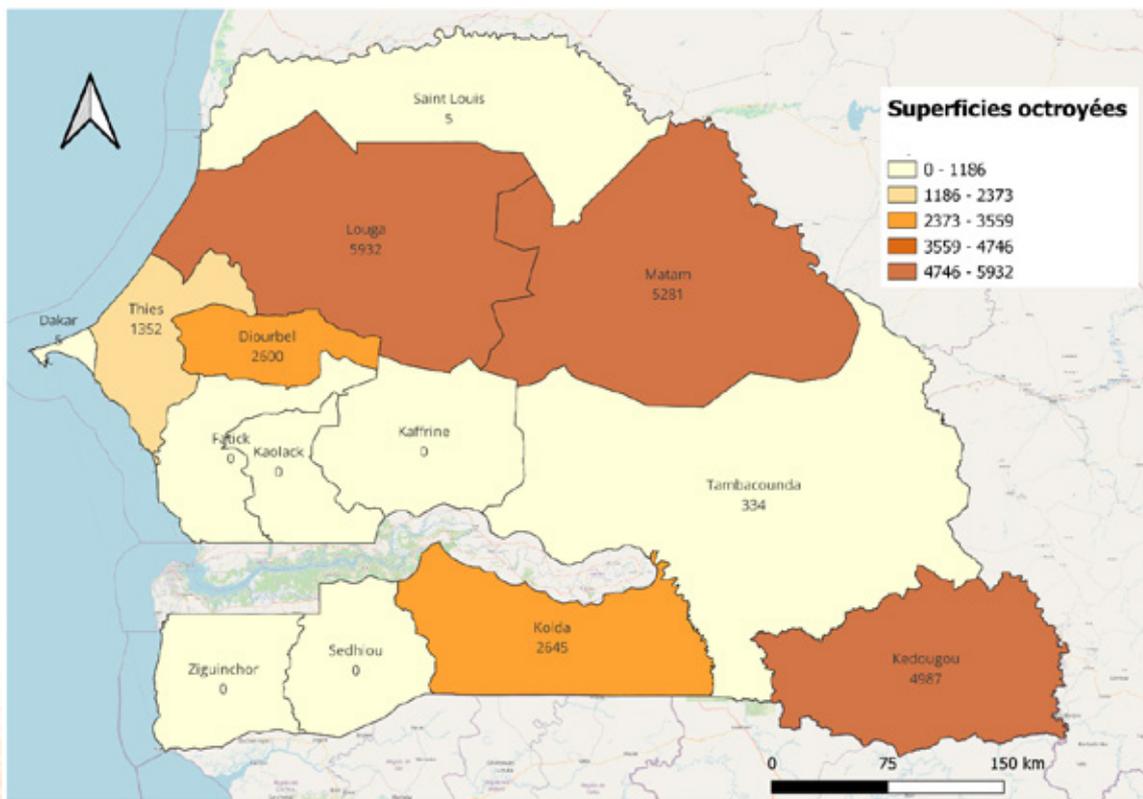
Source : DCSOM, 2021

## 1.4 Répartition des superficies octroyées et rendues selon la région

L'analyse de la répartition des superficies octroyées selon la région montre que celle de Louga abrite les 25,6%, soit 5 932,0 km<sup>2</sup>. Cela s'explique par le fait que la région de Louga dispose de plusieurs permis de recherche couvrant de grandes superficies. Elle est suivie par les régions de Matam et de Kédougou, comprenant respectivement 5 280,8 km<sup>2</sup> (22,8%) et 4 987,2 km<sup>2</sup> (21,6%) des surfaces octroyées. Les régions de Kolda, de Diourbel et de Thiès s'en suivent, avec des superficies octroyées s'élevant respectivement à 2 645 km<sup>2</sup>, 2 600 km<sup>2</sup> et de 1 352 km<sup>2</sup>.

Les régions de Dakar avec 4,6 km<sup>2</sup> et Saint-Louis avec 4,5 km<sup>2</sup> ont les superficies octroyées les plus faibles.

Figure 3 : Répartition des surfaces octroyées par région en 2021



Source : DCSOM, 2021

En termes de superficie rendue, la région de Kolda arrive en tête avec 2 520,0 km<sup>2</sup> (38,4%), suivie des régions de Louga avec 1 646,1 km<sup>2</sup> (25,1%) et Matam avec 1 158,0 km<sup>2</sup> (17,7%).

La superficie rendue par les titres miniers présents dans la région de Diourbel s'établit à 381,0 km<sup>2</sup>, soit (5,8%) de la superficie totale rendue. Concernant la région de Thiès, une superficie de 2,2 km<sup>2</sup>, soit (0,03%) km<sup>2</sup>, a été rendue.

Tableau 3 : Répartition des surfaces octroyées et rendues par région en 2021

Type de titre minier	Superficie octroyée		Superficie rendue	
	Km <sup>2</sup>	%	Km <sup>2</sup>	%
DAKAR	4,6	0,0%	0,0	0,0%
DIOURBEL	2 600,0	11,2%	381,0	5,8%
KEDOUGOU	4 987,2	21,6%	783,8	12,0%
KOLDA	2 645,0	11,4%	2 520,0	38,4%
LOUGA	5 932,0	25,6%	1 646,1	25,1%
MATAM	5 280,8	22,8%	1 158,0	17,7%
SAINT-LOUIS	4,5	0,0%	2,6	0,0%
TAMBACOUNDA	333,9	1,4%	65,0	1,0%
THIES	1 352,1	5,8%	2,2	0,03%
Total	23 140,0	100%	6 558,6	100%

Source : DCSOM, 2021





## **II. INFORMATIONS RELATIVES AUX TRAVAUX MINIERS ET AUX RESSOURCES ET RESERVES**

Les travaux miniers concernent la géochimie, la cartographie, les tranchées, les sondages et les levées géophysiques. Ils ont pour finalité la découverte de gisement économiquement exploitable. L'analyse des données issues des travaux miniers, d'une part, permet d'évaluer l'investissement minier et le suivi des engagements de dépenses des titulaires de titres miniers et d'autre part, elle donne un aperçu sur les opportunités de sous-traitance dans le secteur minier aux fournisseurs (locaux et étrangers).

Les ressources minérales sont des concentrations ou des occurrences de substances solides d'intérêt économique présentes dans l'écorce terrestre. Elles peuvent être trouvées à différentes profondeurs et dans différents types de formations géologiques.

Les réserves minérales, quant à elles, désignent la partie des ressources minérales qui est économiquement exploitable. Cela signifie que ces ressources ont été évaluées et démontrées par des études techniques, y compris des études de faisabilité, pour déterminer leur viabilité économique. Les réserves minérales sont généralement mesurées ou indiquées par des méthodes d'exploration et de modélisation et sont considérées comme étant suffisamment fiables pour justifier des investissements dans l'extraction et la production.

## **II.1 Informations relatives aux travaux miniers**

En 2021, 35 entreprises ont effectué des travaux de sondages contre 38 en 2020.

L'analyse de la répartition des sondages selon la nature du titre minier en 2021, montre que parmi ces 35 entreprises, 21 ont des permis de recherche, 04 des carrières, 04 des concessions minières et 04 des permis d'exploitation. Pour les petites mines seules 02 ont effectué des sondages.



Tableau 4 : Répartition des linéaires de sondage par nature du titre minier

Linéaire par type	Carrière	Concession minière	Permis d'exploitation	Permis de recherche	Petite mine
Aircore	0	0	1	2	0
Carotté	3	1	2	7	2
RAB	1	0	0	4	0
RC	0	3	1	4	0
Tarière	0	0	0	4	0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>2</b>

Source : DCSOM, 2021

### II.1.1 Répartition des différents types de sondages réalisés

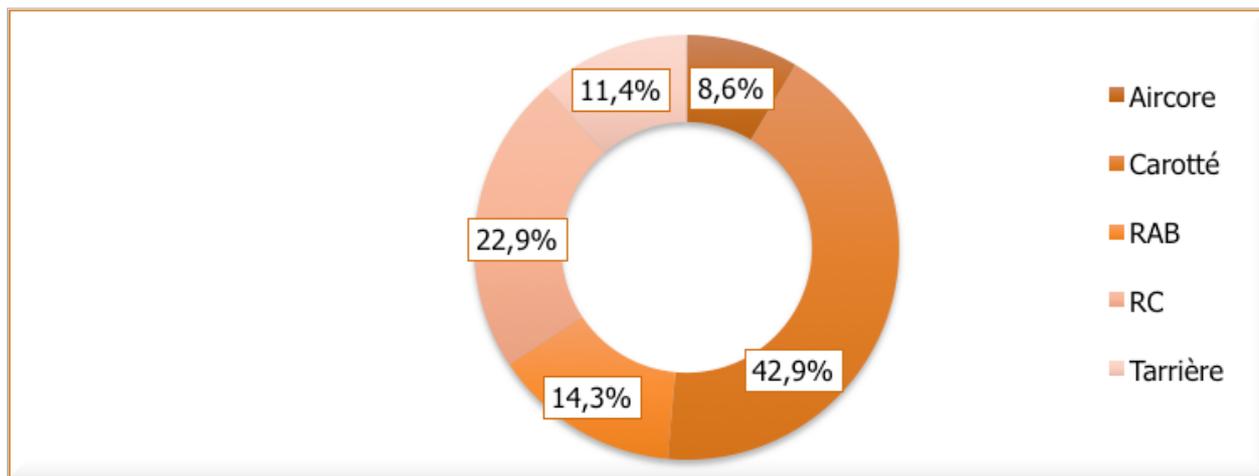
Les différents types de sondage réalisés sont :

- **carotté (DD : Diamond Drill) ;**
- **aircore ;**
- **reverse circulation (RC) ;**
- **tarière ;**
- **rotary air blast (RAB).**



Les sondages de type carotté ont été dominants en 2021 et ont été effectués par 42,9% des entreprises. Ensuite, 22,9% des sociétés cibles ont fait des sondages RC, 14,3% des sondages RAB et 11,4% des sondages tarières. Les sondages de type aircore ont été réalisés par 8,6% des entreprises (voir figure 4).

Figure 4 : Répartition des entreprises ayant fait des sondages selon le type en 2021



Source : DCSOM, 2021

### II.1.2 Répartition des linéaires de sondage

Le linéaire total des sondages réalisés en 2021, est de 93 833 mètres. Les sondages de type RC avec 74 426 mètres occupent la première place soit 79,3% du linéaire foré. Les sondages carottés viennent en deuxième position avec 7 952 mètres, soit environ 8,5%. Les sondages de type tarière quant à eux sont évalués à 5 630 mètres, soit environ 6,0% du total. Les sondages Aircore et RAB représentent respectivement 1 586 mètres et 4 239 mètres.



Tableau 5 : Répartition des linéaires de sondage selon le type

Linéaire par type	Linéaire (m)	%
Aircore	1 586	1,7%
Carotté	7 952	8,5%
RAB	4 239	4,5%
RC	74 426	79,3%
Tarière	5 630	6,0%
<b>Total</b>	<b>93 833</b>	<b>100%</b>

Source : DCSOM, 2021

## II.2 Répartition des ressources et réserves selon le type et la substance

Les données suivantes relatives aux ressources et réserves minérales ont été collectées auprès des entreprises minières du périmètre de collecte.

### II.2.1 Ressources et réserves de phosphates

Les phosphates sont localisés dans les régions de Thiès, Matam, Diourbel et Kolda. En 2021, les ressources en phosphates sont estimées à plus de 382 millions de tonnes contre 316,0 millions de tonnes en 2020. Les réserves probables sont évaluées à 337,2 millions de tonnes et les réserves prouvées à 116,5 millions de tonnes. La teneur moyenne de ces réserves prouvées en phosphates varie entre 11,8% et 28%.

Tableau 6 : Ressources et Réserves de phosphates (en tonne)

Types	Tonnage	
	2020 <sup>3</sup>	2021
Ressources	316 012 245	382 455 245
Réserves probables		337 181 245
Réserves Prouvées	165 540 000	116 520 000

Source : DCSOM, 2021

<sup>3</sup> Données 2020 mises à jour

## II.2.2 Ressources et réserves en attapulgites

Au Sénégal, les gisements d'attapulgites découverts sont situés dans la région de Thiès. En 2021, les ressources mesurées en attapulgites sont de 48,2 millions de tonnes contre 39,8 millions de tonnes en 2020. Les réserves prouvées sont de 27,2 millions de tonnes en 2021.

Tableau 7 : Ressources mesurées et réserves prouvées d'attapulgites

Types	Tonnage	
	2020 <sup>4</sup>	2021
Ressources mesurées	48 222 600	48 222 600
Réserves Prouvées	39 750 000	27 162 600

Source : DCSOM, 2021

## II.2.3 Ressources et réserves en minéraux lourds

Les gisements de minéraux lourds découverts sont localisés au niveau de la grande côte entre les régions de Thiès, Louga et Saint-Louis. En 2021, les ressources indiquées et mesurées en sables minéralisés sont évaluées respectivement à 1 207 millions et 2 240 millions de tonnes. Les réserves prouvées de sables minéralisés sont estimées à 1 123 millions de tonnes avec une teneur moyenne de 1,5%.

<sup>4</sup>Données 2020 mises à jour

Tableau 8 : Ressources et réserves de minéraux lourds

Type	2020		2021	
	Tonnage	Teneur moyenne (g/T)	Tonnage	Teneur moyenne (g/T)
Ressources indiquées			1 207 000 000	1,0%
Ressources mesurées	1 411 455 000	0,9%	2 240 455 000	0,9%
Réserves Probables	430 059 000	1%	144 059 000	1,0%
Réserves Prouvés	1 331 080 000	1%	1 123 080 000	1,5%

Source : DCSOM, 2021

## II.2.4 Ressources et réserves en or

Les gisements d'or découverts au Sénégal sont situés dans la région de Kédougou. Les ressources indiquées et mesurées sont évaluées respectivement à 182,1 millions de tonnes et 35,025 millions de tonnes. Les réserves prouvées sont estimées à 31,5 millions de tonnes avec des teneurs variant entre 1 et 5,7 grammes par tonne.



Tableau 9 : Ressources et réserves d'or en 2021

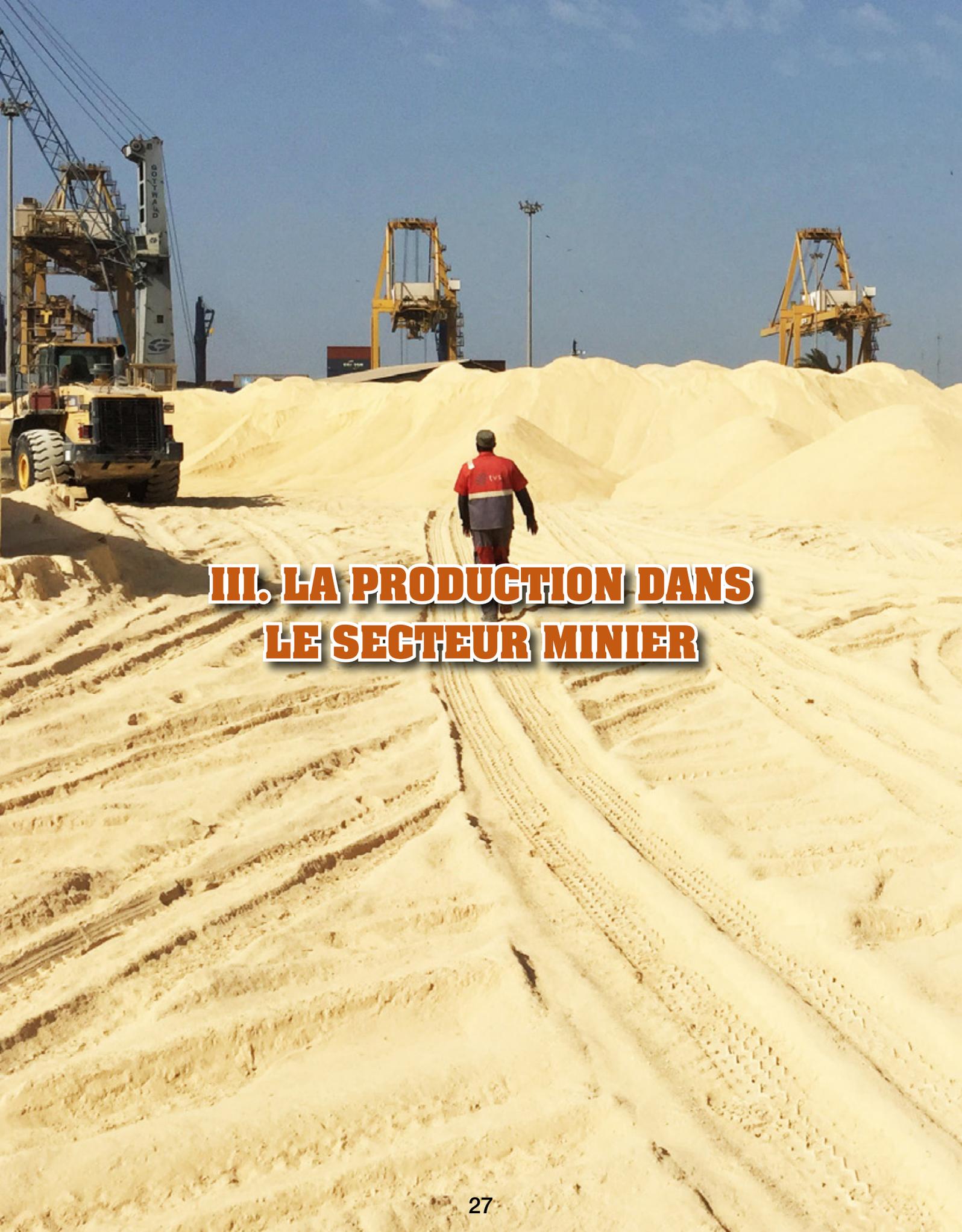
Type	2020			2021		
	Tonnage	Teneur moyenne (g/T)	Poids métal (g)	Tonnage	Teneur moyenne (g/T)	Poids métal (g)
Ressources indiquées	152 699 544	2,1	322 200 00	182 119 544	1,9	362 136 595
Ressources mesurées	29 460 554	2,5	72 500 000	35 025 635	1,8	66 045 174
Réserves probables	98 947 002	3,0	296 800 00	123 327 002	2,9	362 828 040
Réserves prouvées	25 500 090	3,0	76 500 000	31 467 919	2,8	88 991 274

Source : DCSOM, 2021

## II.2.5 Ressources et réserves de basalte

Le basalte est exploité dans les régions de Thiès, Tambacounda et Kédougou. Il est exploité sous forme de granulats et utilisé principalement dans le domaine des BTP. En 2021, les réserves prouvées en basalte dans la région de Thiès sont estimées à 130,8 millions de tonnes contre 125,8 millions de tonnes en 2020.



A wide-angle photograph of a mining or industrial site. In the foreground, a worker wearing a red and grey uniform is walking away from the camera on a path of yellow sand. The path is marked with deep, parallel tire tracks. To the left, a large yellow and black tracked vehicle is partially visible. In the background, several large yellow gantry cranes or conveyor systems are positioned against a clear blue sky. The ground is covered in large mounds of yellow sand or mineral ore.

### **III. LA PRODUCTION DANS LE SECTEUR MINIER**

Au Sénégal, le secteur minier est en plein essor. Le pays dispose de ressources minières variées notamment les métaux précieux (or, argent), les substances utiles (les phosphates, les argiles, les attapulgites, les sels), les minéraux lourds (zircon, ilménite, leucoxène, rutile) et les matériaux de construction (basalte, latérite, calcaire, silex, grès).

### **III.1 Production de substances minières**

La production en valeur des entreprises évoluant dans les activités minières en 2021 est évaluée à 1 507,7 milliards FCFA dont 816,1 milliards issus des produits de l'extraction<sup>5</sup>.

#### **III.1.1 Structure de la production par substance**

En quantité, la production de calcaire est la plus importante. En effet, elle se chiffre à 7 471 837 tonnes en 2021 après 6 558 606 tonnes en 2020, soit une hausse de 13,9%. La production de basalte est estimée à 5 415 020 tonnes en 2021 contre 3 700 409 tonnes en 2020, soit une hausse de 46,3%.

Quant à la production de phosphates, elle est évaluée à 2 500 344 tonnes, soit un accroissement de 12,1% par rapport à l'année précédente. La production de silex a plus que doublée et s'affiche à 888 095 tonnes en 2021 contre 297 611 tonnes en 2020, soit une évolution de 298,4%, en liaison avec la hausse conjuguée de nouveaux exploitants de carrière silex et de la quantité produite.



<sup>5</sup> Hors ciment, engrais, acide phosphorique et clinker

La production d'argile s'établit à 670 650 tonnes en 2021, soit une progression de 60,4% par rapport à 2020. S'agissant des minéraux lourds, la production d'ilménite se situe à 543 062 tonnes, soit une hausse de 4,1% et celle du zircon s'élève à 90 706 tonnes, enregistrant une augmentation de 7,5%.

Concernant les métaux précieux, la production de l'or est évaluée à 16,2 tonnes et celle de l'argent à 1,3 tonne.

Tableau 10 : Production par substance (en tonnes)

Substance	2019	2020	2021	2020/ 2021
Argent	0,5	1,0	<b>1,3</b>	31,8%
Argile	433 483	418 052	<b>670 650</b>	60,4%
Attapulgite	197 673	201 919	<b>193 438</b>	-4,2%
Basalte	3 613 673	3 700 409	<b>5 415 020</b>	46,3%
Calcaire	5 944 543	6 558 606	<b>7 471 837</b>	13,9%
Grès			<b>86 431</b>	
Hormite	11 213	29 603	<b>18 988</b>	-35,9%
Ilménite	492 282	521 440	<b>543 062</b>	4,1%
Latérite	139 552	260 571	<b>293 165</b>	12,5%
Leucoxène	6 515	5 501	<b>6 985</b>	27,0%
Manganèse	4 368	15 376	<b>9 236</b>	-39,9%
Marne	1 617 455	1 845 762	<b>1 965 915</b>	6,5%
Minéraux lourds		682	<b>1 812</b>	165,7%
Or	13,0	12,4	<b>16,2</b>	35,0%
Phosphates	2 295 975	2 230 504	<b>2 500 344</b>	12,1%
Rutile	3 614	4 044	<b>4 431</b>	9,6%
Silex	98 355	297 611	<b>888 095</b>	298,4%
Zircon	80 721	84 376	<b>90 706</b>	7,5%

Source : DCSOM, 2021

La production en valeur des substances minières en 2021 est évaluée à 816,1 milliards FCFA, soit une hausse de 29,2% par rapport à 2020.

L'analyse de la structure de la production montre qu'elle est dominée par l'or qui représente 62,8% avec une valeur produite de 512,4 milliards FCFA. Par rapport à 2020, une hausse de 32,2% est notée, impulsée d'une part par l'augmentation de la production et d'autre part, par la hausse des cours mondiaux de l'or en 2021.

Les minéraux lourds dont la production totale est de 146,6 milliards FCFA s'en suivent avec une proportion de 9,5% pour l'ilménite, 7,6% pour le zircon et 0,8% pour le rutile et le leucoxène.

Avec une production valorisée à 79,5 milliards FCFA, les phosphates représentent 9,7% de la production totale. Leur production a augmenté de 20,2% par rapport à 2020, tirée essentiellement par la hausse des prix à l'international en 2021.

Le basalte, avec une valeur estimée à 41,6 milliards FCFA, représente 5,1% de la production totale, enregistrant une augmentation de 47,5% par rapport à 2021.

La valeur de la production du calcaire s'élève à 15 milliards FCFA et représente 1,8% de la production totale. Cependant, elle a connu une diminution de 6,7% par rapport à 2020.

La production de silex a été portée à 2,6 milliards FCFA en 2021 contre 2 milliards FCFA en 2020 soit une hausse de 30,2%. Elle représente 0,3% de la production totale.

La production d'argent, d'argile et d'attapulгите représente respectivement 0,1%, 0,2% et 1,0% de la valeur totale.

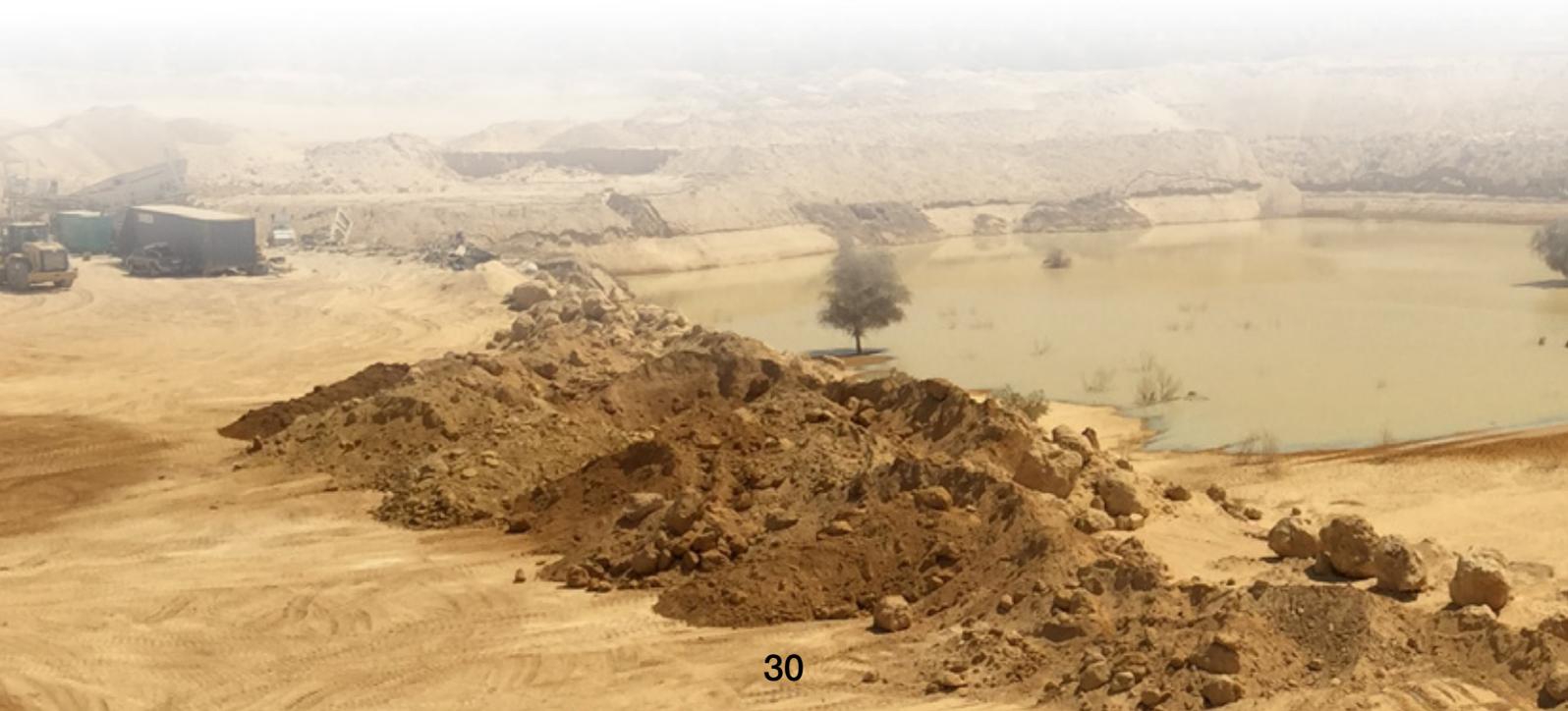


Tableau 11 : Production en valeur par substance (en milliards)

SUBSTANCES	2019	2020	2021	STRUCTURE 2021 (%)	2020/2021 (%)
Argent	0,2	0,4	<b>0,6</b>	0,1	45,7
Argile	1,4	1,3	<b>1,9</b>	0,2	45,7
Attapulgite	8,1	9,4	<b>8,4</b>	1,0	-10,7
Basalte	29,2	28,2	<b>41,6</b>	5,1	47,5
Calcaire	15,5	15,9	<b>15,0</b>	1,8	-6,7
Grès			<b>0,6</b>	0,1	
Hormite	0,7	1,1	<b>0,3</b>	0,0	-69,3
Ilménite	49,6	58,8	<b>77,4</b>	9,5	31,6
Latérite	0,4	0,5	<b>1,4</b>	0,2	188,9
Leucoxène	2,6	2,3	<b>3,6</b>	0,4	56,7
Manganèse	0,5	0,4	<b>0,5</b>	0,1	28,0
Marne	3,6	4,1	<b>4,3</b>	0,5	5,2
Minéraux lourds		0,1	<b>0,2</b>	0,03	104,9
Or	339,6	387,7	<b>512,4</b>	62,8	32,2
Phosphates	85,0	66,2	<b>79,5</b>	9,7	20,2
Rutile	2,4	2,8	<b>3,6</b>	0,4	29,2
Silex	0,9	2,0	<b>2,6</b>	0,3	30,2
Zircon	58,4	50,2	<b>62,0</b>	7,6	23,5
<b>TOTAL</b>	<b>598,1</b>	<b>631,4</b>	<b>816,1</b>	<b>100</b>	<b>29,2</b>

Source : DCSOM, 2021

### III.1.2 Répartition de la production en valeur par région

La répartition de la production minière par région montre que Kédougou est la région première minière du Sénégal. En effet, avec 513,017 milliards FCFA, elle abrite 62,9% de la production nationale en valeur justifiée par le fait que toutes les activités d'extraction d'or sont réalisées dans cette région.

Elle est suivie de la région de Thiès qui abrite 32,6% de la production en valeur soit 265,7 milliards FCFA. Cette production est composée essentiellement de minéraux lourds, d'attapulгите, de phosphates et de produits de carrières.

Évaluée à 23,8 milliards FCFA en 2021, la production de la région de Matam est composée exclusivement de phosphates et représente 2,9% de la production du secteur minier.

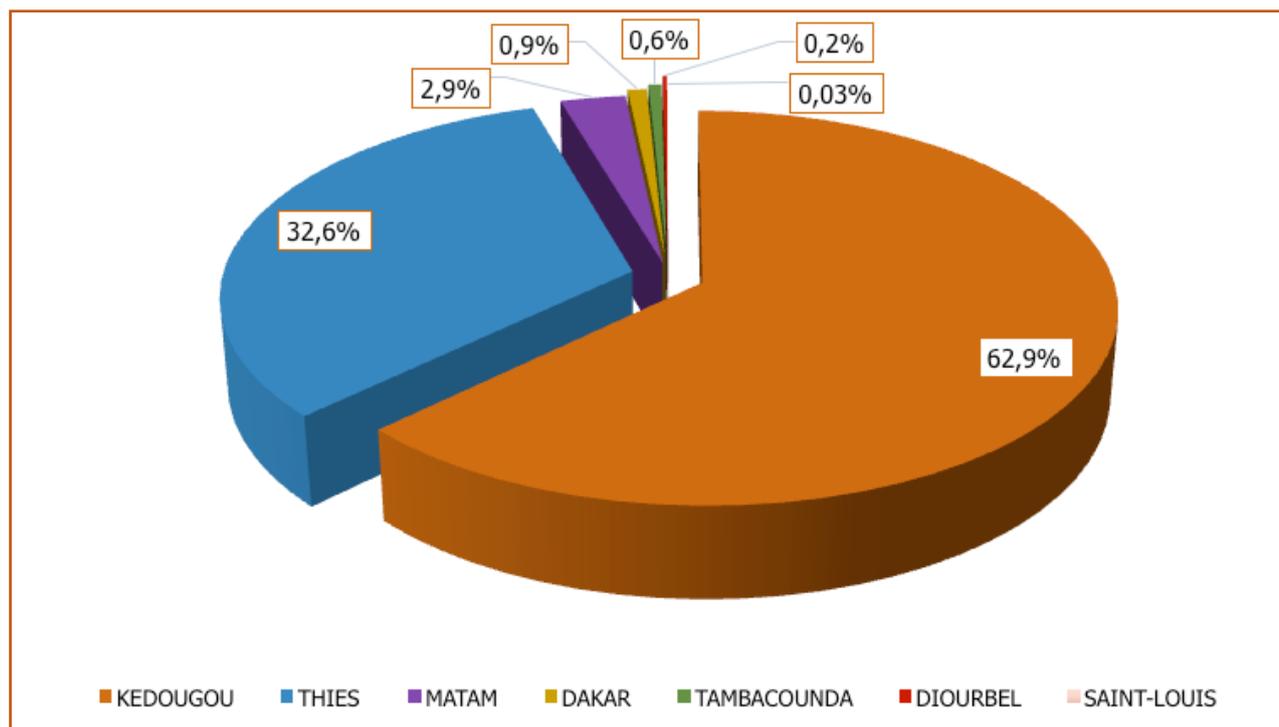
La production dans la région de Dakar est de 7,0 milliards FCFA soit 0,9% de la valeur nationale. Cette dernière est constituée essentiellement de calcaire et de marne destinés à la production des cimenteries.

La région de Tambacounda avec une production de substances minières évaluée à 4,9 milliards FCFA assure 0,6% de la production nationale.

Le reste de la production est constitué de celles des régions de Diourbel et de Saint-Louis qui représentent respectivement 1,6 milliard FCFA (0,2%) et 0,2 milliards FCFA (0,03%).



Figure 5 : Répartition de la production minière par région en 2021



Source : DCSOM, 2021



### III.1.3 Structure de la production vendue ou utilisée en consommation intermédiaire dans le pays par substance

Par rapport à l'année 2020, le niveau de la production vendue au niveau domestique ou utilisée comme intrant par les cimenteries ou les industries chimiques (consommation intermédiaire) pour fabriquer d'autres biens a augmenté de 21,2 milliards FCFA pour s'établir à 134,3 milliards FCFA en 2021, représentant ainsi 16,5% de production du secteur minier.

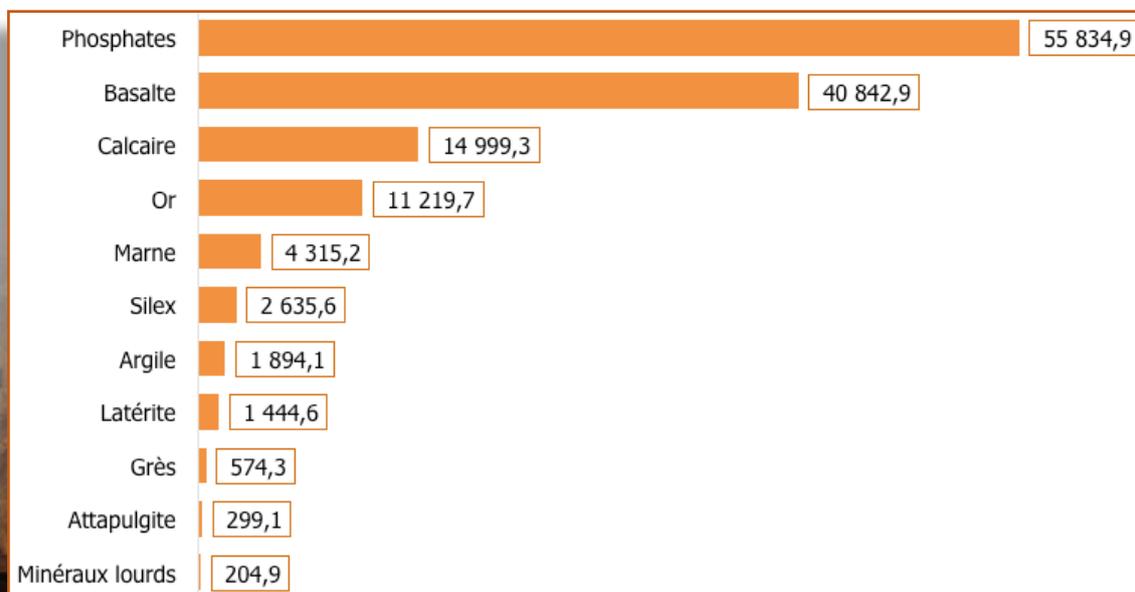
Certains produits issus du secteur sont essentiellement utilisés au Sénégal. Il s'agit du calcaire, du grès, du basalte, de la marne calcaire, de l'argile, du silex et de la latérite. Ces substances entrent dans la fabrication du ciment, ou dans la construction de bâtiments. Leurs usages locaux sont évalués à 66,9 milliards FCFA en 2021.

La production de phosphates vient ensuite avec une utilisation locale de 70,3% (55,8 milliards FCFA en 2021) pour la production de l'acide phosphorique et de l'engrais.

Une part correspondant à 3,6% de la production d'attapulgite est vendue au Sénégal en 2021 pour une valeur monétaire de 0,3 milliards FCFA.

Pour l'or, seule 2,2% de la production, valorisée à 11,2 milliards FCFA, a été vendue au Sénégal en 2021.

Figure 6 : Produits minéraux vendus localement ou utilisés en consommation intermédiaire en 2021 (en millions FCFA)



Source : DGSOM, 2021

### III.2 Production de ciment, d'acide phosphorique, d'engrais et de clinker

Les cimenteries et les industries chimiques du Sénégal sont titulaires de concessions minières pour l'exploitation des substances (latérites, argiles, calcaires, marnes) qui sont des intrants dans la fabrication de produits comme le clinker, le ciment, les engrais et l'acide phosphorique.

En 2021, le ciment constitue le principal produit avec une production évaluée à 8 085 milliers de tonnes. Elle est suivie par l'acide phosphorique dont la quantité produite est estimée à 506,1 milliers de tonnes, le clinker (306,8 milliers de tonnes) et l'engrais (158,7 milliers de tonnes).

Cette production est valorisée à 691,7 milliards FCFA dont 341,2 milliards FCFA proviennent de la fabrication de ciment, 298,0 milliards FCFA de l'acide phosphorique, 44,7 milliards FCFA de l'engrais et 7,8 milliards FCFA du clinker.

Le ciment est en grande partie vendu au Sénégal. En effet, 78,4% sont écoulés sur le marché domestique et 21,6% sont exportés vers les pays limitrophes (principalement au Mali). S'agissant de l'engrais, près de la moitié de la production, soit 47,4%, est destinée à la vente locale. En revanche, l'acide phosphorique et le clinker sont des produits d'exportation.

Tableau 12 : Production totale et ventes au Sénégal en quantité (tonnes) et en valeur (milliers FCFA)

Substances	Production totale		Vente au Sénégal	
	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur
Acide phosphorique	506 067	298 015 592	0,0%	0,0%
Ciment	8 033 980	341 192 189	78,4%	79,6%
Clinker	306 750	7 800 049	0,0%	0,0%
Engrais	158 724	44 665 289	47,4%	40,8%

Source : DCSOM, 2021

### III.3 Production d'électricité

L'autoproduction d'électricité par certaines entreprises minières revêt une importance cruciale dans le cadre de leurs activités, leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques spécifiques de manière autonome.

En 2021, les entreprises minières ont produit 352,6 GWH d'électricité contre 424,5 GWH en 2020, soit une baisse de 17,0%. Cette production est valorisée à 34,1 milliards FCFA en 2021.

Une répartition par type d'activité montre que les sociétés évoluant dans l'or ont produit 68,5% de l'électricité autoproduite dans le secteur. Les producteurs de minéraux lourds viennent ensuite avec une proportion de 30,2%. Ils sont suivis par les carrières qui autoproduisent 1,3%.

Tableau 13 : Répartition de la production d'électricité par type d'activité

Type d'activité	Electricité produite en quantité (MWH)	Electricité produite en valeur ( en milliers FCFA)	Pourcentage par type d'activité
Carrière	4 436	431 177	1,3%
Minéraux lourds	135 835	10 000 000	30,2%
Or	211 887	22 705 171	68,5%
TOTAL	352 157	33 136 349	100%

Source : DCSOM, 2021





## **IV. ANALYSE DES EXPORTATIONS DANS LE SECTEUR MINIER**

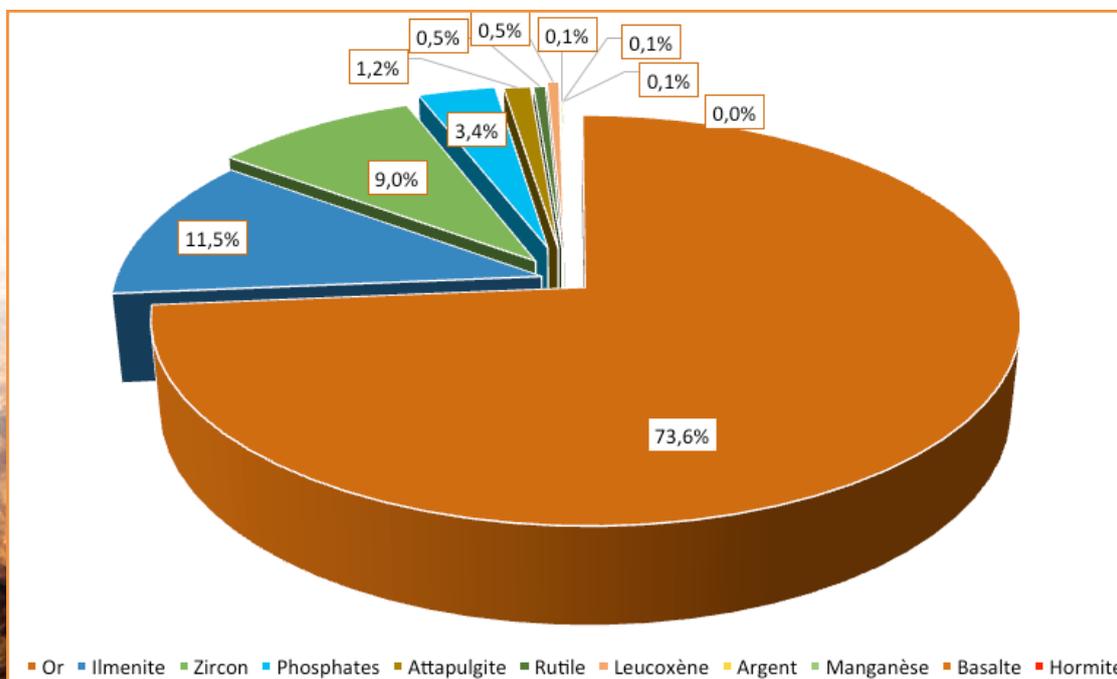
Les substances minières sont les produits les plus exportés par le Sénégal. L'or non monétaire constitue le premier poste d'exportation. Les données collectées des entreprises minières<sup>6</sup> révèlent que les exportations en quantité sont passées de 1 155 512 tonnes en 2020 à 1 464 483 tonnes en 2021, soit une progression de 26,7%.

En 2021, la valeur des exportations enregistrée est de 685,9 milliards FCFA soit un relèvement de 33,1% par rapport à 2020. Cette hausse est le résultat d'une combinaison entre l'augmentation des quantités exportées et le renchérissement des prix mondiaux des produits exportés, notamment ceux de l'or.

#### IV.1 Répartition des exportations par substance

La répartition des exportations par substance montre une prédominance de l'or qui représente 73,6% des expéditions et valorisée à 505,1 milliards FCFA. Les exportations d'ilménite, de rutile et de leucoxène suivent avec une part de 11,5% correspondant à 78,6 milliards FCFA. Evaluées à 61,7 milliards FCFA, les ventes à l'extérieur de zircon représentent 9,0% des exportations de produits miniers. Avec une proportion de 3,4% d'une valeur de 23,6 milliards FCFA, les phosphates constituent le quatrième poste d'exportation des produits miniers. Ils sont suivis par l'attapulгите et l'hormite qui correspondent à 1,2% des exportations. L'argent, le manganèse et le basalte occupent des pourcentages respectifs de 0,1%, 0,1% et 0,05% en 2021.

Figure 7 : Répartition des exportations par substance en 2021



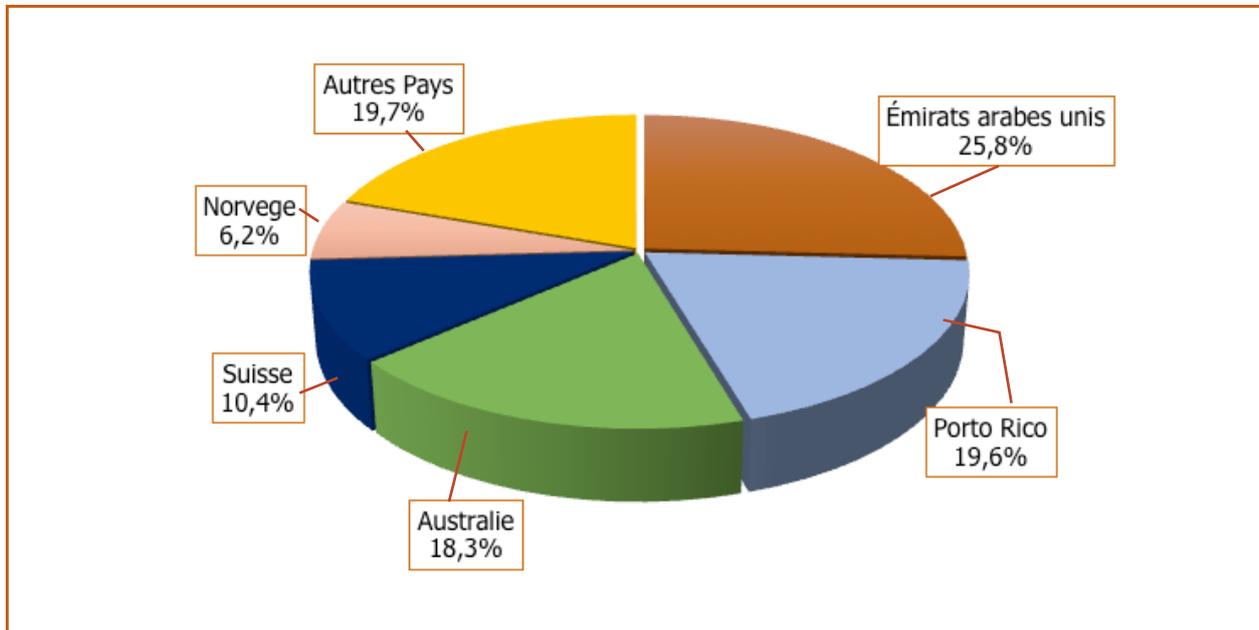
Source : DCSOM, 2021

<sup>6</sup> Hors ciment, acide phosphorique, clinker et engrais

## IV.2 Répartition des exportations des produits miniers par pays

En 2021, les exportations de produits miniers du Sénégal sont orientées principalement vers 05 pays qui réceptionnent 80,3% des expéditions. En effet, le quart des exportations (25,6%) est acheminé vers les Emirats arabes en 2021. La proportion expédiée au Porto Rico et à l'Australie est évaluée respectivement à 19,6% et 18,3%. La Suisse et la Norvège ont reçu 10,4% et 6,2% des exportations de produits miniers. Les 19,7% restants des exportations de produits miniers sont destinées aux autres pays clients.

Figure 8 : Répartition des exportations des produits miniers par pays en 2021



Source : DCSOM, 2021

# **V. LES CHARGES DES ENTREPRISES DANS LE SECTEUR MINIER**



L'exploitation des substances minières nécessite des investissements importants ainsi que des dépenses courantes conséquentes.

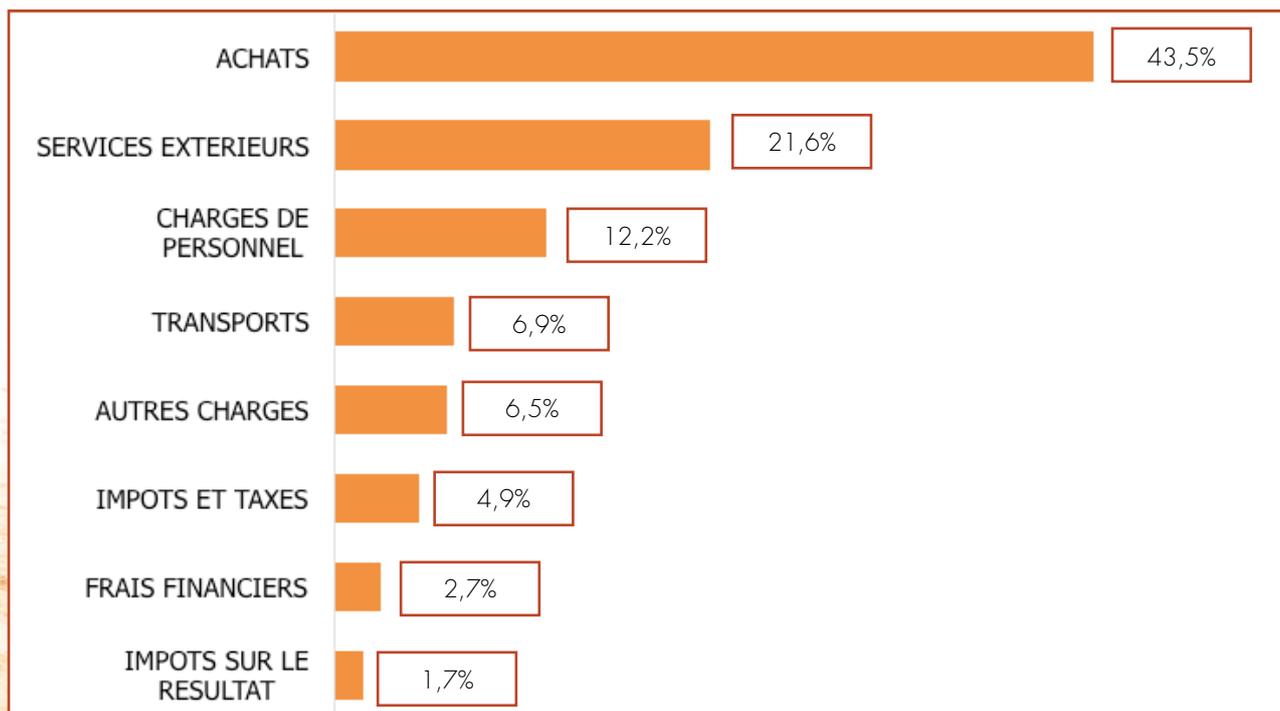
## V.1 Répartition des charges selon le type

En 2021, les charges des entreprises évoluant dans le secteur minier sont évaluées à 932,1 milliards FCFA.

L'analyse de la structure des charges montre qu'elles sont essentiellement constituées des achats et des services extérieurs. En effet, 43,5% des montants payés par les sociétés titulaires de titres miniers servent principalement aux achats d'intrants et de matériels et les 21,6% aux services extérieurs. Les charges de personnel viennent ensuite avec une part de 12,2%. Elles sont suivies par les charges liées au transport (6,9%), les autres charges (6,5%), les impôts et taxes (4,9%) et les frais financiers (1,7%).

Les paiements d'impôts sur le résultat occupent le dernier poste de charges (1,7%). Ceci est dû au nombre important de permis de recherche parmi les entreprises ciblées mais également avec les abattements fiscaux dont bénéficient les entreprises.

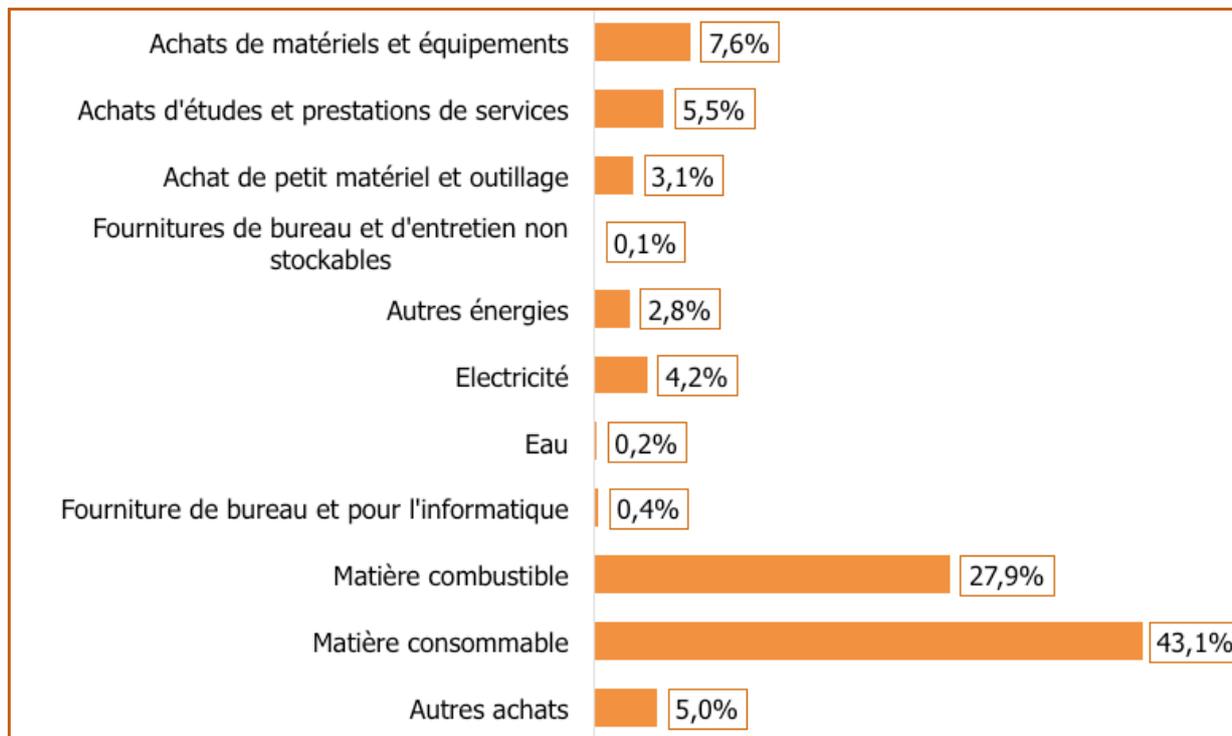
Figure 9 : Structure des charges selon le type en 2021



Source : DCSOM, 2021

Evalués à 405,7 milliards FCFA en 2021, les achats sont dominés par les acquisitions de matières consommables qui occupent 43,1% des dépenses. Ils sont suivis par les dépenses en combustibles (27,9%), les achats de matériels et équipements (7,6%) et les achats d'études et prestations de services (5,5%).

Figure 10 : Structure des achats selon le type en 2021

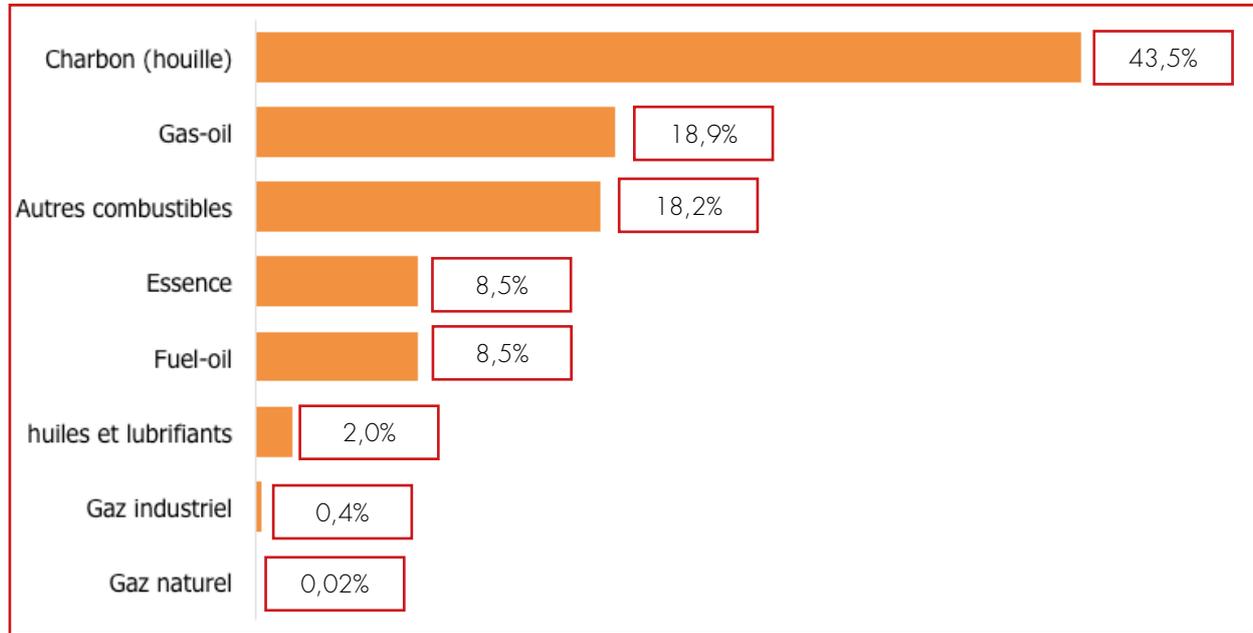


Source : DCSOM, 2021



Pour les combustibles, la plus grande partie des dépenses est consacrée aux achats de charbon (49,2 milliards FCFA), de gasoil (21,4 milliards FCFA) et d'autres combustibles (20,6 milliards FCFA).

Figure 11 : Structure des matières combustibles selon le type en 2021



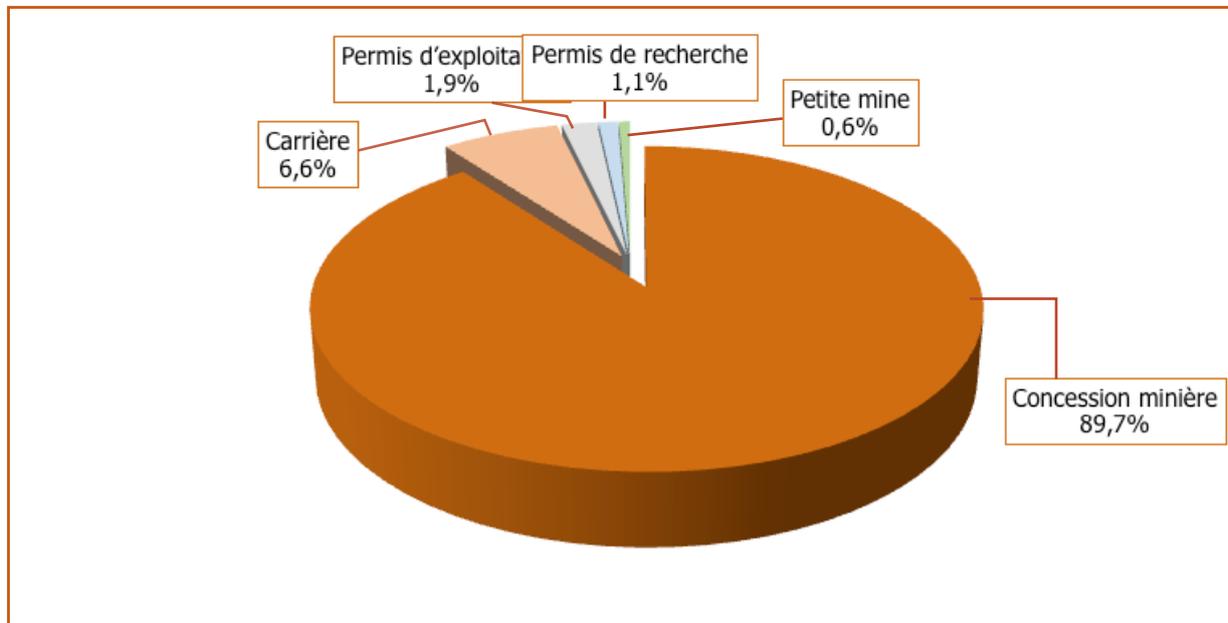
Source : DCSOM, 2021



## V.2 Répartition des charges selon le type de permis

Les charges ont été plus importantes chez les entreprises titulaires de concessions minières. Elles ont engagé 836,3 milliards FCFA en 2021, soit 89,7% des dépenses dans le secteur. Ce résultat est en liaison avec le niveau important de la production de ces concessions. Les charges des exploitants des carrières représentent 6,6% des dépenses courantes, soit 61,7 milliards FCFA. Elles sont suivies par les titulaires de permis d'exploitation (1,9%), les titulaires de permis de recherche (1,1%) et les petites mines (0,6%).

Figure 12 : Structure des charges selon le type de titre minier en 2021



Source : DCSOM, 2021



Une répartition par titre minier et par type de charge montre qu'au niveau des carrières et des concessions minières, le poste achats d'intrants et de matériels est dominant avec respectivement de 47,7% et 44,2%. Il est suivi des services extérieurs (14,9% et 21,3%) et des charges de personnel (11,4% et 12,0%).

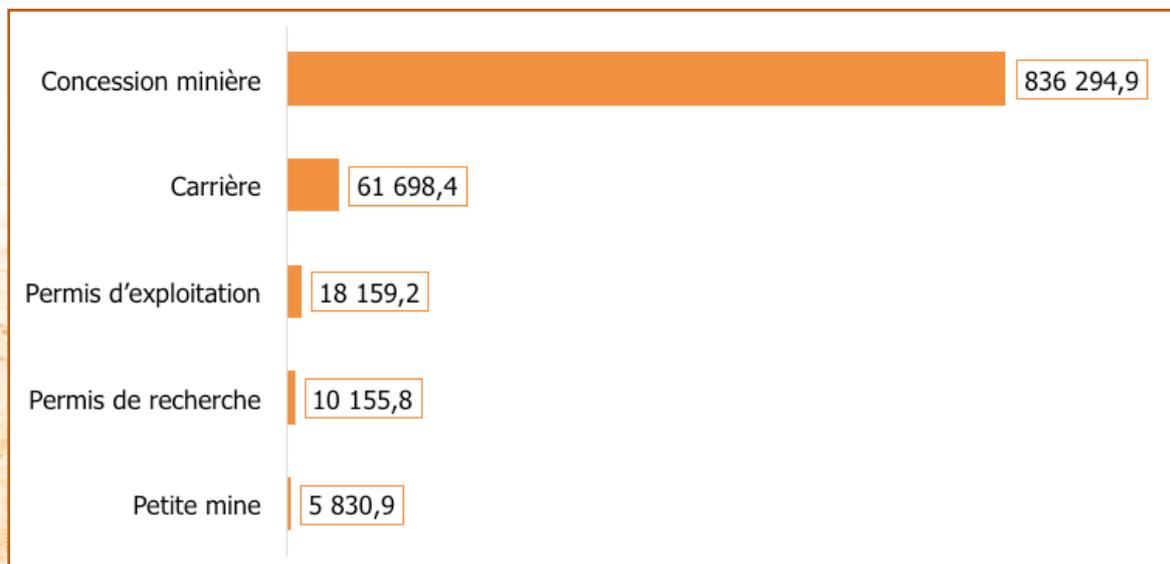
Les transports de biens et de personnel occupent 11,1% et 6,6% des charges des carrières et les concessions minières.

S'agissant des permis de recherche, le montant total des dépenses courantes est évalué à 10,15 milliards FCFA. Ces dépenses sont constituées à 25,8% par les charges de personnel, 25,2% par les achats, 21,0% par services extérieurs et enfin 19,2% par les autres charges.

Pour les entreprises titulaires de permis d'exploitation, le montant total des dépenses est de 18,2 milliards FCFA. Plus de la moitié des montants (56,8%) est consacrée aux paiements de services extérieurs. Les charges de personnel viennent ensuite avec une proportion de 16,0%. Elles sont suivies des achats (12,0%), du transport de biens et de personnel (4,4%) et des autres charges (4,4%).

Les petites mines quant à elles ont des charges courantes valorisées à 5,8 milliards FCFA et dominées par le poste achats. Ce dernier représente 33,8% des montants dépensés. Il est suivi par le transport de biens et de personnel (20,0%), les charges de personnel (19,6%), les impôts et taxes assimilés (5,3%), les autres charges (1,9%) et les frais financiers (1,3%). Les paiements liés à l'impôt sur le résultat restent faibles et représentent 0,1%.

Figure 13 : Charges selon le type de titre minier en 2021 (en millions FCFA)



Source : DCSOM, 2021

Tableau 14 : Répartition des charges selon le type de titre en 2021 (en pourcentage)

Charges	Carrière	Concession minière	Permis d'exploitation	Permis de recherche	Petite mine
ACHATS	47,7%	44,2%	12,0%	25,2%	33,8%
TRANSPORTS	11,1%	6,6%	4,4%	2,3%	20,0%
SERVICES EXTERIEURS	14,9%	21,3%	56,8%	21,0%	18,1%
IMPOTS ET TAXES	5,5%	4,9%	2,1%	5,1%	5,3%
CHARGES DE PERSONNEL	11,4%	12,0%	16,0%	25,8%	19,6%
FRAIS FINANCIERS	1,7%	2,8%	4,3%	1,6%	1,3%
AUTRES CHARGES	2,4%	6,7%	4,4%	19,2%	1,9%
IMPOTS SUR LE RESULTAT	5,4%	1,5%	0,0%	0,0%	0,1%

Source : DCSOM, 2021

### V.3 Répartition des montants payés aux fournisseurs selon la catégorie (local et étranger)

Les montants payés aux fournisseurs (couvrant les charges et les investissements) sont évalués à 1 149,7 milliards FCFA en 2021. Une analyse de la structure des montants reçus par les fournisseurs montre que les fournisseurs étrangers sont ceux qui approvisionnent le plus les entreprises évoluant dans le secteur minier. En effet, sur la totalité des dépenses de ces entreprises, 70,2% sont captées par les fournisseurs étrangers, soit 806,7 milliards FCFA. Les achats locaux représentent 29,8%, soit 342,8 milliards FCFA.

Selon les catégories de titres miniers, les concessions minières sont les entreprises qui s'approvisionnent plus chez les fournisseurs étrangers. En effet, 72,9% des achats réalisés par les concessions minières sont adressés à des étrangers. Les petites mines, les permis de recherche et les carrières font principalement appel à des fournisseurs locaux avec respectivement 74,5%, 72,7% et 66,3% de leurs achats.

Tableau 15 : Répartition des montants payés aux fournisseurs selon le type de titre en 2021  
(en milliers FCFA)

Titre Minier	Fournisseurs locaux		Fournisseurs étrangers	
	Montant	%	Montant	%
Carrières	38 358 510	66,3%	19 537 523	33,7%
Concessions minières	286 951 198	27,1%	771 154 440	72,9%
Permis d'exploitation	8 932 322	40,6%	13 069 872	59,4%
Permis de recherche	5 332 031	72,7%	2 003 239	27,3%
Petites mines	3 217 930	74,5%	1 103 439	25,5%
<b>TOTAL</b>	<b>342 791 991</b>	<b>29,8%</b>	<b>806 868 512</b>	<b>70,2%</b>

Source : DCSOM, 2021

#### **V.4 DÉPENSES RELATIVES AUX TRAVAUX MINIERS**

Les travaux miniers engagés par les entreprises minières pour évaluer les minéraux dans la zone d'exploitation minière nécessitent des dépenses importantes. En 2021, ces dernières sont évaluées à 25,9 milliards FCFA.

Pour l'extraction des minéraux, les entreprises utilisent des substances qui peuvent avoir des effets négatifs sur l'environnement. En 2021, 17,9 milliards FCFA, soit 69,1% ont été consacrés à ces dépenses.



Les dépenses liées à l'achat d'explosifs utilisés pour extraire les minerais de la roche constituent 44,2% du montant total des dépenses relatives aux travaux miniers, soit environ 11,5 milliards FCFA. En ce qui concerne le cyanure utilisé pour extraire l'or et l'argent du minerai, les dépenses représentent 8,9% soit 2,3 milliards FCFA.

Les autres substances dangereuses comptent 15,9% du total des dépenses, soit environ 4,1 milliards FCFA. Ces dépenses sont associées à d'autres produits chimiques utilisés dans le processus minier, tels que des acides ou des solvants.

Les dépenses engendrées pour les sondages sont évaluées à 6,9% du total, soit environ 1,8 milliards FCFA et les dépenses liées à l'analyse des échantillons s'élèvent à 5,1% soit 1,3 milliards FCFA.

Pour l'évaluation environnementale, les coûts associés sont estimés à 1,0% du total, soit environ 0,3 milliard FCFA, tandis que les frais engendrés par la réhabilitation environnementale font une proportion de 0,3%, soit environ 83,7 millions FCFA.

Tableau 16 : Répartition des dépenses relatives aux travaux miniers (en milliers FCFA)

Dépenses		Montant	%
Sondage		1 788 575	6,9
Echantillonnage		85 530	0,3
Analyse des échantillons		1 329 959	5,1
Evaluation environnementale		257 224	1,0
Réhabilitation environnementale		83 732	0,3
Métallurgie		36 328	0,1
Cartographie		67 073	0,3
Tranchée		452 500	1,7
Géochimie		56 320	0,2
Géophysique		82 716	0,3
Consultance (expertise externe)		3 783 353	14,6
Substances dangereuses	Explosif	11 466 013	44,2
	Cyanure	2 311 840	8,9
	Autres substances	4 129 591	15,9
TOTAL		25 930 753	100

A worker wearing a white hard hat, safety glasses, and a high-visibility yellow safety suit with reflective silver stripes is pointing towards a large, complex industrial structure. The structure is made of a dense network of metal beams and pipes, illuminated by warm lights, suggesting an indoor or semi-enclosed mining or processing facility. The worker is in the foreground, seen from the side, looking towards the structure. The background shows more of the industrial framework and some water in the foreground.

## **VI. L'EMPLOI DANS LE SECTEUR MINIER**

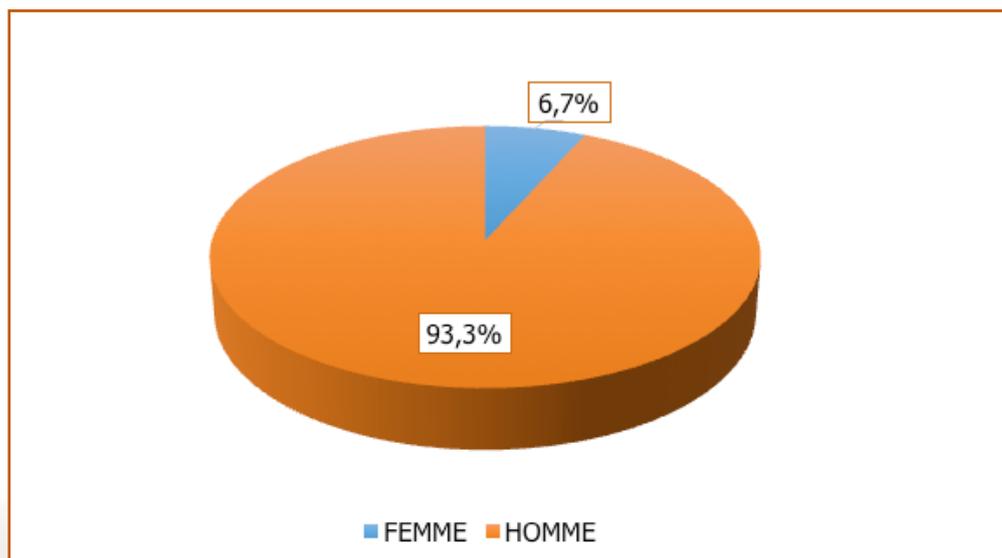
Le secteur minier offre des opportunités d'emploi direct et indirect dans divers domaines tels que l'exploration, l'exploitation minière, le traitement du minerai, la gestion de l'environnement, la sécurité, la santé, les finances, l'administration etc.

## VI.1 Répartition de la main d'œuvre selon le sexe

Les données collectées sur l'emploi dans le secteur minier montrent que le nombre total d'employés se situe à 11 213 en 2021 contre 9 508 en 2020 soit une évolution de 17,9%.

Les données désagrégées de la main-d'œuvre mettent en évidence une disparité de genre dans le secteur minier, avec une représentation masculine prédominante dans toutes les catégories professionnelles. En effet, sur un total de 11 213 personnes travaillant dans le secteur minier, 750 sont des femmes soit 6,7% et 10 463 (93,3%) sont des hommes.

Figure 14 : Répartition de la main d'œuvre utilisée dans le secteur minier selon le sexe



Source : DCSOM, 2021

La répartition selon le sexe montre une prédominance des hommes dans toutes les catégories. En effet, dans la catégorie des cadres supérieurs, sur un total de 910 personnes, on dénombre 89 femmes et 821 hommes. Selon la catégorie, les femmes sont plus représentées chez les techniciens supérieurs et cadres moyens. En effet, on y retrouve 144 femmes pour 793 hommes soit une proportion de 15,4%.

Tableau 17 : La main d'œuvre utilisée dans le secteur minier selon le sexe

Catégorie	Femme	Homme	Total
Cadres supérieurs	89	821	910
Techniciens supérieurs et cadres moyens	144	793	937
Techniciens, agents de maîtrise et ouvriers qualifiés	234	4 254	4 488
Employés, manœuvres, ouvriers et apprentis	283	4 595	4 878
<b>TOTAL</b>	<b>750</b>	<b>10 463</b>	<b>11 213</b>

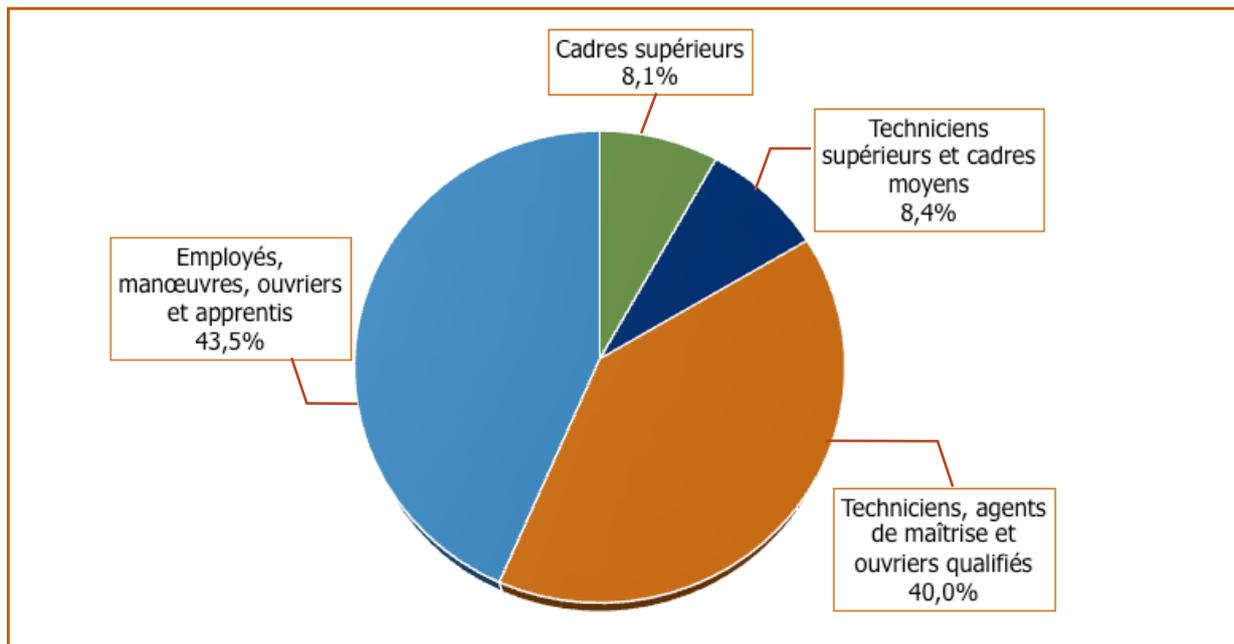
Source : DSCOM, 2021

## VI.2 Répartition de la main d'œuvre selon la catégorie

Selon la catégorie, les employés manœuvres, ouvriers et apprentis sont les principaux employés des sociétés minières. En effet, ils constituent 43,5% de l'effectif total. Ils sont suivis par les techniciens, agents de maîtrise et ouvriers qualifiés (40,0%). Les techniciens supérieurs et les cadres moyens occupent 8,4%. Les cadres supérieurs sont la catégorie la moins représentée dans le secteur minier avec une part de 8,1% en 2021.



Figure 15 : Répartition de la main d'œuvre utilisée dans le secteur minier selon la catégorie (en %) en 2021

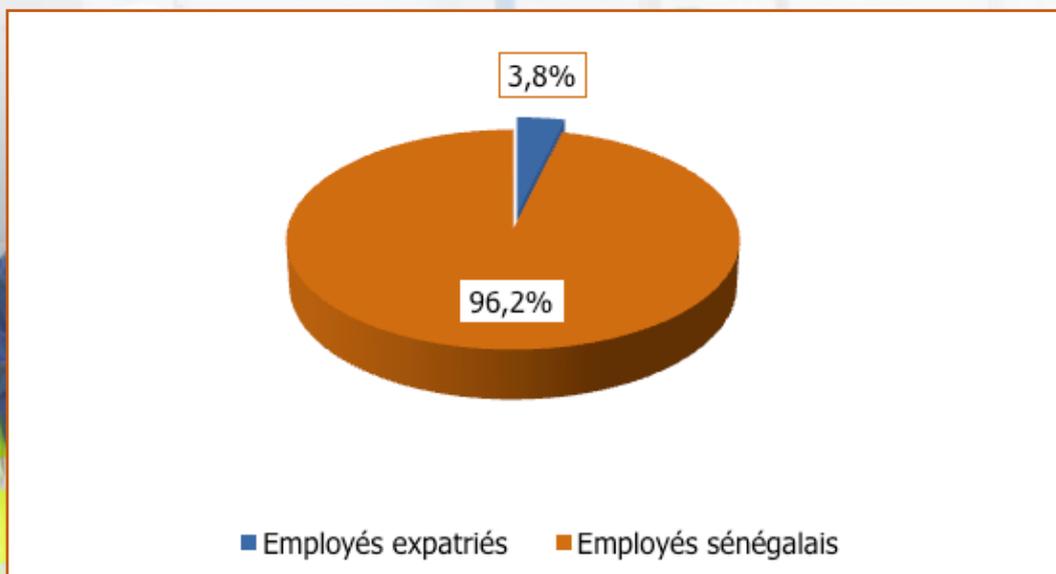


Source : DCSOM, 2021

### VI.3 Répartition de la main d'œuvre selon la nationalité

L'analyse de la main d'œuvre selon la nationalité montre que les Sénégalais représentent 96,2% du personnel des entreprises minières soit 10 784 personnes.

Figure 16 : Structure de la main d'œuvre selon la nationalité en 2021

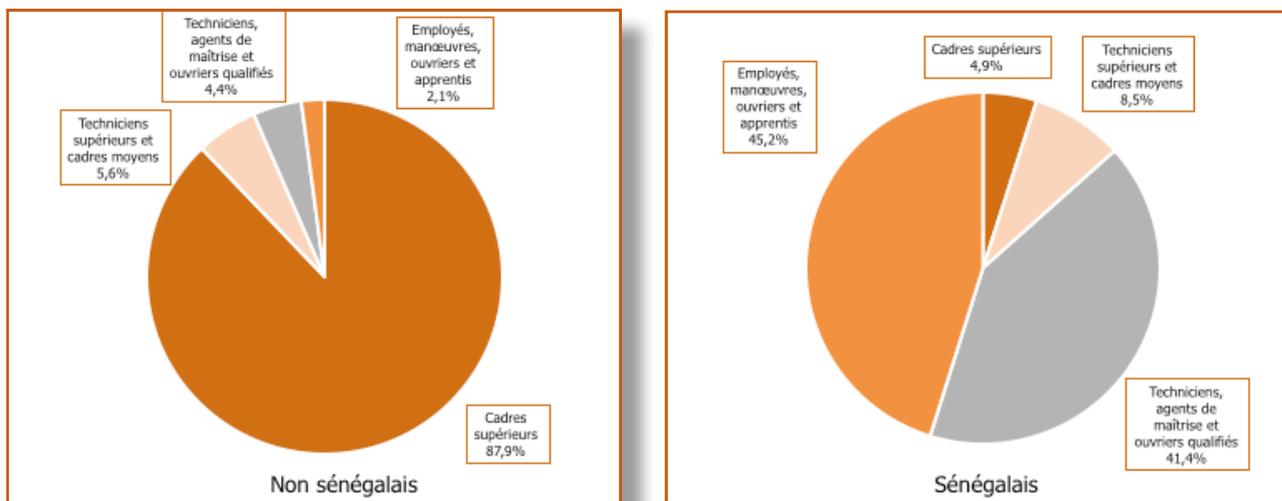


Source : DCSOM, 2021

La répartition des expatriés selon la catégorie est différente de celle des nationaux. En effet, les expatriés sont souvent des cadres supérieurs, moyens ou techniciens supérieurs. Ces derniers constituent 93,5% du groupe.

L'analyse révèle par contre que parmi les nationaux, 45,2% sont dans la catégorie des employés, manœuvres, ouvriers et apprentis et 41,4% occupent des postes de techniciens, d'agents de maîtrise et d'ouvriers qualifiés.

Figure 17 : Structure de la main d'œuvre selon la nationalité par catégorie 2021



Source : DCSOM, 2021



## VI.4 Rémunération de la main d'œuvre

La masse salariale des entreprises du périmètre de collecte est chiffrée à 101,0 milliards FCFA en 2021. La répartition des salaires selon la catégorie montre que les cadres supérieurs qui sont moins nombreux se répartissent les 37,2%. Ils sont suivis des techniciens, agents de maîtrise et ouvriers qualifiés qui récupèrent 34,6% des rémunérations versées. Les techniciens supérieurs et cadres moyens et les employés, manœuvres, ouvriers et apprentis se retrouvent avec des parts respectives de 13,0% et 15,2% des salaires du secteur minier en 2021.

Tableau 18 : Rémunération des employés dans le secteur minier selon la catégorie en 2021 (en milliers FCFA)

Catégorie	Montant	%
Cadres supérieurs	37 559 562	37,2%
Techniciens supérieurs et cadres moyens	13 163 123	13,0%
Techniciens, agents de maîtrise et ouvriers qualifiés	34 988 924	34,6%
Employés, manœuvres, ouvriers et apprentis	15 330 163	15,2%
<b>TOTAL</b>	<b>101 041 772</b>	<b>100%</b>

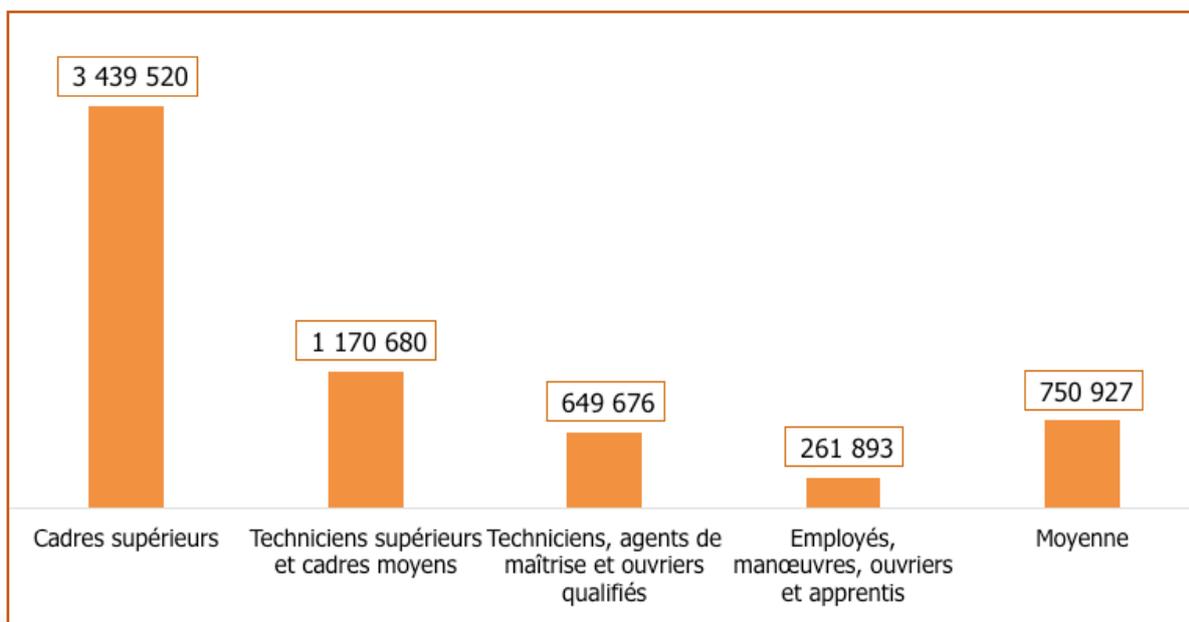
Source : DCSOM, 2021



Le salaire mensuel par tête toutes catégories confondues est de 750 927 FCFA en 2021. Cette moyenne cache des disparités, entre les employés et au sein des catégories.

En effet, il est constaté que les cadres supérieurs gagnent en moyenne 3 439 520 FCFA par mois et les techniciens supérieurs et cadres moyens 1 170 680 FCFA. Les techniciens, les agents de maîtrise et les ouvriers quant à eux reçoivent en moyenne 649 676 FCFA par mois. Les employés, manœuvres, ouvriers et apprentis sont les moins bien payés avec un salaire mensuel de 261 927 FCFA.

Figure 18 : Répartition des salaires mensuels par tête dans le secteur minier selon la catégorie en 2021 (en milliers FCFA)



Source : DCSOM, 2021



# VII. REALISATIONS SOCIALES DES ENTREPRISES MINIERES



L'industrie minière, à la faveur de la demande toujours croissante des métaux et minéraux, ne cesse d'étendre ses activités vers des régions éloignées des grands centres. Cette expansion amène une intensification des débats portant sur la responsabilité sociale que devraient avoir ces entreprises extractives à l'égard des communautés locales et nationales qui accueillent leurs projets d'investissement.

### **VII.1 Répartition des réalisations sociales selon le secteur bénéficiaire**

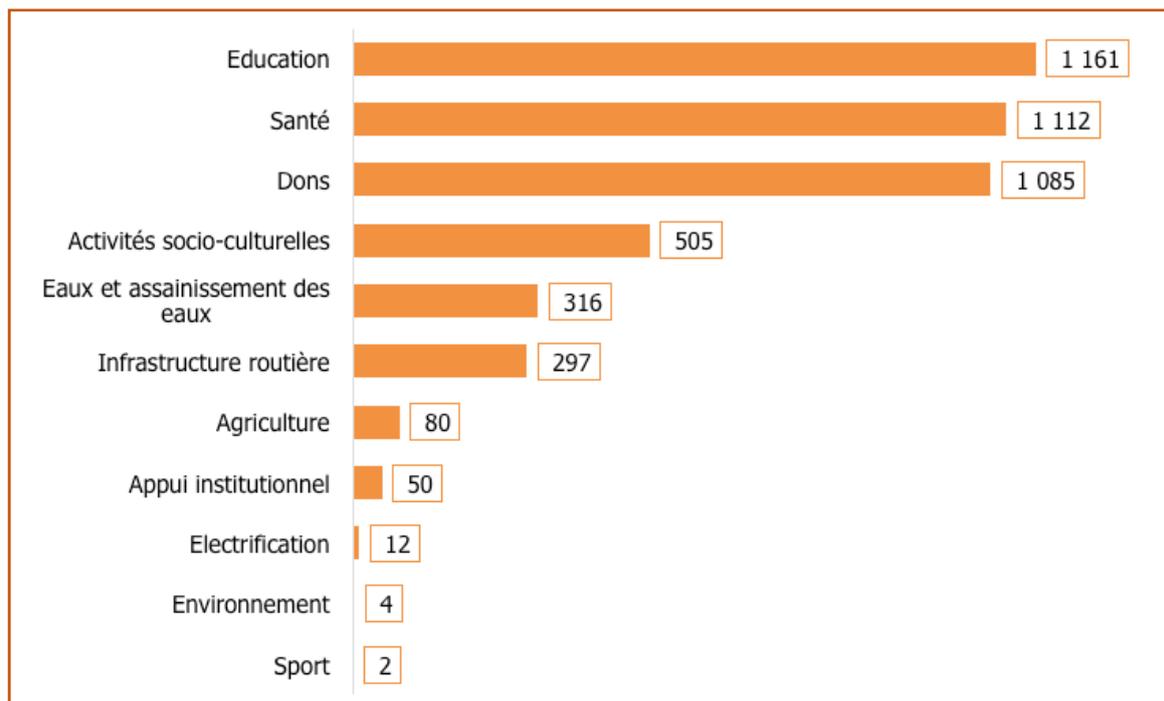
En 2021, les entreprises minières ont investi 4,6 milliards FCFA dans le cadre de leurs réalisations sociales contre 6,2 milliards FCFA en 2020, soit une baisse de 25,4% en liaison avec les dons des entreprises minières au Fonds Force COVID pour la lutte contre la pandémie en 2020. En 2019, les réalisations sociales étaient de 3,8 milliards FCFA. Les principaux secteurs qui reçoivent de ces dépenses sociales sont l'éducation, la santé, et les activités socio-culturelles. Le secteur de l'éducation est le premier bénéficiaire des réalisations sociales avec 1,2 milliard FCFA, soit 25,1% des montants. Avec 1,1 milliard FCFA, le secteur de la santé arrive à la deuxième place, avec 24,0% des réalisations sociales.

Les dons consentis par les entreprises minières pour un montant de 1,1 milliard FCFA, soit 23,5% des montants alloués, constituent le troisième poste de dépenses sociales.

Ces derniers sont suivis par le secteur des activités socio-culturelles, des investissements faits dans le secteur de l'eau et l'assainissement et les infrastructures routières qui représentent respectivement 10,9%, 6,8% et 6,4% des montants alloués. Les autres secteurs tels que l'agriculture, l'électrification, le sport se partagent le reste des montants alloués aux réalisations sociales.



Figure 19 : Réalisations sociales selon le secteur bénéficiaire en 2021 (en millions FCFA)



Source : DCSOM, 2021

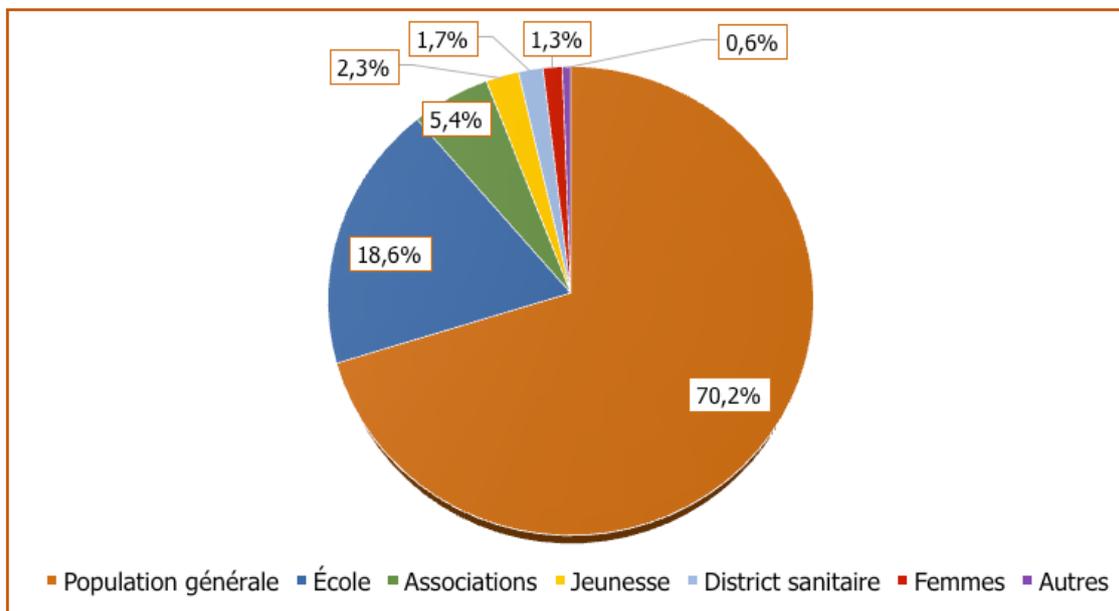
## VII.2 Répartition des réalisations sociales selon le type de bénéficiaire

L'analyse des ressources allouées aux réalisations sociales par les entreprises minières montre que, pour l'année 2021, plus de 70,2% des montants ont été destinés à des projets qui ont profité à l'ensemble de la population. Les écoles ont bénéficié de 18,6% des dépenses sociales. Les associations ont reçu 5,4% des montants alors que les réalisations sociales en faveur de la jeunesse représentent 2,3% des fonds.

Les autres bénéficiaires tels que les districts sanitaires, les femmes, et les institutions se partagent le reste des montants alloués aux réalisations sociales.



Figure 20 : Répartition des réalisations sociales selon le type de bénéficiaire en 2021



Source : DCSOM, 2021

### VII.3 Répartition des réalisations sociales selon la localité

La dominance des régions de Thiès et de Kédougou en termes de titres miniers et de productions minières se reflète dans la répartition des réalisations sociales des entreprises du secteur. En effet, l'analyse des données montre que les départements de Saraya (1,22 milliard FCFA), Tivaouane (0,762 milliard FCFA), Mbour (0,430 milliard FCFA), Kédougou (0,419 milliard FCFA) et Thiès (0,399 milliard FCFA) concentrent la majorité des réalisations sociales en 2021, totalisant 77,2%.

Le département de Rufisque compte pour 23,8% des montants alloués soit 1,10 milliard FCFA. Les départements de Bakel et Kanel contribuent respectivement avec 2,1% et 1,5% des réalisations sociales en 2021.

Tableau 19 : Répartition des réalisations sociales (en milliers FCFA) selon le département en 2021

Localité	Montant	%
Saraya	1 220 338	26,4%
Rufisque	1 100 025	23,8%
Tivaouane	762 096	16,5%
M'bour	430 372	9,3%
Kédougou	419 109	9,1%
Thiès	399 096	8,6%
Bakel	98 470	2,1%
Kanel	71 523	1,5%
Mbour	54 204	1,2%
Bambey	30 000	0,6%
Kebemer	15 914	0,3%
Dakar	10 450	0,2%
Matam	6 650	0,14%
Tambacounda	5 000	0,11%
<b>TOTAL</b>	<b>4 623 247</b>	<b>100%</b>

Source : DCSOM, 2021



## CONCLUSION

Les substances minières jouent un rôle important dans l'économie mondiale et fournissent la matière première nécessaire pour les processus industriels et le développement économique d'autres secteurs. Au Sénégal, le secteur minier apparaît comme l'un des principaux moteurs de l'économie. En effet, l'extraction des ressources minérales a nettement augmenté ces dernières contribuant à l'amélioration de la richesse nationale et à l'entrée de devises découlant des exportations.

A la lumière des données collectées et analysées dans ce bulletin, il ressort que le secteur minier favorise l'augmentation de la production nationale, des revenus d'exportation, des possibilités d'emploi, ainsi que le développement socio-économique des zones d'implantation des sociétés minières.

En effet, les informations consignées dans ce présent rapport renseignent sur le secteur minier au Sénégal en 2021. La collecte des données a permis de traiter les statistiques de 70 entreprises titulaires de 116 titres miniers contre 80 titres miniers en 2020 et 37 titres en 2019. Elles ont réalisé une production de 1 507,8 milliards FCFA après 1 141,8 milliards FCFA en 2020.

Le contenu local est une dimension essentielle des impacts positifs de l'exploitation minière sur le développement. En 2021, les entreprises ont payé 342,8 milliards FCFA aux fournisseurs locaux.

Par ailleurs, le secteur minier joue un rôle important dans l'emploi, car 11 213 personnes s'y activent en 2021 contre 9508 en 2020, pour une masse salariale de 101,0 milliards FCFA en 2021 et de 88,1 milliards FCFA en 2020.

## ANNEXES

### REPARTITION DES PRODUITS MINIERES PAR PAYS D'EXPORTATIONS

Produit minier	Valeur (Milliers FCFA)	Produit minier	Valeur (Milliers FCFA)
<b>Or</b>	<b>505 067 362</b>	<b>Phosphates</b>	<b>23 565 975</b>
Australie	123 373 492	El Salvador	580 051
Émirats arabes unis	176 991 434	Espagne	842 275
Porto Rico	133 917 185	Inde	4 238 592
Royaume-Uni	9 844 743	Liban	7 334 738
Suisse	60 940 508	Malaisie	101 860
<b>Ilménite</b>	<b>78 636 154</b>	Sierra Leone	5 990
Chine	17 959 737	Suisse	10 462 469
Japon	1 429	<b>Attapulгите</b>	<b>8 082 682</b>
Korée du Sud	24 055	Belgique	178 986
Mexique	2 156 852	Côte d'Ivoire	4 896
Norvège	39 921 467	France	3 185 505
USA	18 572 614	Mali	900
<b>Zircon</b>	<b>61 742 607</b>	Pays-Bas	1 879 936
Afrique du Sud	80 951	Royaume-Uni	2 832 459
Australie	2 001 126	<b>Rutile</b>	<b>3 629 678</b>
Brasil	558 708	Chine	305 069
Chine	14 902 128	Dubai	148 071
Espagne	16 640 766	Espagne	155 359
France	1 109 868	Japon	602 428
Inde	1 042 153	Korée du Sud	1 963 190
Italie	2 717 677	Pays-Bas	36 020
Mexique	2 344 653	Royaume-Uni	345 981
Norvège	2 878 223	Taiwan	73 561
Pays-Bas	2 281 102	<b>Leucoxène</b>	<b>3 595 901</b>
Royaume-Uni	5 909 396	Afrique du Sud	246 667
Turquie	1 757 210	Chine	824 410
USA	7 518 646	Dubai	867 223
<b>Argent</b>	<b>582 754</b>	Japon	139 196
Australie	129 693	Korée du Sud	683 279
Émirats arabes unis	208 597	Pays-Bas	491 357
Porto Rico	182 303	Roumanie	27 336
Suisse	62 161	Royaume-Uni	316 433
<b>Manganèse</b>	<b>518 248</b>	<b>Hormite</b>	<b>134 355</b>
Chine	518 248	Belgique	125 264
<b>Basalte</b>	<b>364 716</b>	Canada	9 091
Gambie	364 716		

Source : DCSOM, 2021

## ENCADRE

Les données présentées ci-dessous ont été recueillies à partir des rapports mensuels et annuels des Services régionaux des Mines et de la Géologie (SRMG) et des procès-verbaux de vérification des déclarations de redevances minières des sociétés.

### A. Productions issues des carrières et des mines

Les carrières publiques et privées au Sénégal produisent principalement du sable, de la latérite, du calcaire, du silex, du grès et du basalte.

En 2021, les productions de sable et de basalte ont représenté respectivement 42% et 40% de la production totale des substances issues des carrières. La majorité de la production de sable (85%) provient des régions de Dakar et de Thiès.

Les productions de latérite, de calcaire et d'autres substances (silex, grès, moellon, argile) représentent respectivement 7%, 4% et 6% de la production totale des substances issues des carrières. Les régions de Thiès produisent plus de 84% de la production totale des substances de carrières.

### B. Situation sur le recouvrement des recettes minières

En 2021, les recettes minières recouvrées s'élèvent à 36,8 milliards FCFA. Ces recettes sont principalement composées de redevances minières, de parts de production revenant à l'Etat, de droits fixes d'entrée et de taxes superficielles.

Les redevances issues de l'exploitation des mines et les parts de productions revenant à l'Etat représentent la part la plus importante des recettes minières avec un taux de 87,7%. Les redevances issues de l'exploitation des carrières, les taxes superficielles et les droits d'entrée fixes représentent respectivement 8,6%, 1,1% et 0,6% des recettes totales recouvrées.

Les régions de Kédougou et de Thiès contribuent le plus aux recettes minières avec respectivement 70,45% et 25,09% des recettes totales recouvrées.

#### ● Redevances issues des carrières

Les redevances issues de l'exploitation des substances de carrières s'élèvent à 3,2 milliards FCFA contre 2,7 milliards de FCFA en 2020.

Elles proviennent essentiellement des régions de Thiès, Dakar et Tambacounda avec respectivement 69,0%, 16,5% et 4,1%.

#### ● Redevances issues des mines

Les redevances issues de l'exploitation des substances de mines sont arrêtées à 32,8 milliards en 2021 et à 24,3 milliards de FCFA en 2020, soit une hausse de 32%.

La majorité des redevances recouvrées proviennent des régions de Kédougou et de Thiès, représentant respectivement 77,3 % et 20,9% des redevances totales.

#### ● Les droits fixes d'entrée

En 2021, les droits fixes d'entrée recouverts ont atteint 234,8 millions FCFA, ce qui représente 0,64% des recettes minières totales. Ils ont connu une augmentation de 57,2% par rapport à 2020.

Les régions de Thiès, Kédougou et Dakar ont contribué à hauteur de 88,05% des montants recouverts.

#### ● Les taxes superficielles

Au cours de l'exercice 2021, les recettes des taxes superficielles ont atteint 413,0 millions FCFA, contre 328,2 millions de FCFA en 2020, soit une augmentation de 84,8 millions de FCFA en valeur absolue. Les taxes superficielles consacrent 1,1% des recettes globales.

La majorité de ces taxes ont été recouvrées dans les régions de Kédougou (59,2%) et de Thiès (26,2%).



**RAPPORT D'ANALYSE  
DES DONNEES MINIERES  
2021**

**MINISTÈRE DES MINES ET DE LA GÉOLOGIE**  
Direction du Contrôle et de la Surveillance des Opérations Minières  
Sphère Ministérielle Ousmane Tanor DIENG Bâtiment B Diamniadio  
Tel: 33 889 02 43 - Email: [dcsom\\_stat@minesgeologie.gouv.sn](mailto:dcsom_stat@minesgeologie.gouv.sn)  
[www.minesgeologie.gouv.sn](http://www.minesgeologie.gouv.sn)

Conception graphique : Westafcom Sarl E-mail : [contactwestafcom@gmail.com](mailto:contactwestafcom@gmail.com)  
Tél : 33 860 27 15 / 77 518 74 74 / 77 378 66 87