

I. ETAT DES LIEUX

La République Centrafricaine, pays enclavé, située au cœur de l'Afrique entre 14°20' et 27°25' Longitude Est et 2°16' et 11°20' Latitude Nord, couvre une superficie de 623.000 km² allant de l'Est à l'Ouest sur 1400 km et du Sud au Nord sur 600 km et présente une diversité géologique.

Elle dispose d'un vaste ensemble géologique favorable à l'existence d'un potentiel minier important, représentant ainsi un atout considérable pour le développement de son économie.

Cet ensemble géologique est constitué des :

- **formations archéennes du socle «Précambrien»**, constituées des formations du faciès des granulites (série des gneiss/charnokites), du complexe basique-ultrabasique de Mbomou et des ceintures de roches vertes. Elles occupent près de 70% de la superficie du territoire national et sont considérées comme la marge nord du craton du Congo ;
- **formations du Protérozoïque inférieur à moyen**, essentiellement composées de quartzites, de migmatites et de granitoïdes, recouvrent en discordance les formations archéennes. Celles-ci, à leur tour, sont recouvertes, également en discordance, par les méta-sédiments du **Protérozoïque supérieur** comprenant les quartzites, les shales, les pélites et les carbonates ;
- **formations des séquences fluviales du Crétacé, composées des grès et des conglomérats** au Nord-Est et au Sud-Ouest du pays ;
- **formations du Quaternaire du bassin sédimentaire** au Nord.

Il y a lieu de distinguer :

- **Les substances ayant connu des travaux d'exploitation artisanale et semi-industrielle**, à savoir :
 - le diamant ;
 - l'or ;
 - le quartz ;
 - les matériaux de construction tels que : argiles, quartzite, sable, granite,...
- Les indices ayant fait l'objet des études approfondies dont :
 - l'uranium de Bakouma, 50.000 tonnes de métal ;
 - l'or de Ndassima, 50 tonnes, soit 1.600.000 onces ;
 - l'or de Bogoin, estimé partiellement à 1 tonne d'or, soit 32.000 onces, avec une teneur de 6g/t ;
 - le fer de Bogoin, estimé partiellement à 3.500.000 tonnes de minerai avec une teneur de 60 à 65 % ;
 - le fer de Topa, avec une teneur de 69% ;
 - le lignite de N'zako, 33.000 m³ ;
 - le calcaire de Bobassa, estimé à 10.000.000 de tonnes avec une teneur de 92% de carbonate ;

- le graphite de Marago–Manga, estimé à 300.000 tonnes avec une teneur de 13,25% de carbone ;
 - le cuivre de Ngadé, avec une teneur de 5,72% ;
 - les sources thermales de Dékoa (50 à 52°C), de Kaga-Bandoro (40 à 42°C) et de N'zako (40 à 42°C).
- Les potentialités restant encore à l'état d'indice métallogénique ou minéralogique et qui doivent faire l'objet des travaux de recherche approfondie pour une évaluation quantitative et qualitative sont l'or, le cuivre, le manganèse, le nickel, le chrome, les terres rares (la colombo tantalite, la monazite,...), le graphite, la cassitérite, le sel gemme, le diamant, le fer, le quartz, les hydrocarbures (pétrole et gaz naturel), le granite, les pegmatites, les phosphates, les latérites, les argiles, les kaolinites,...

La République Centrafricaine dispose des cartes :

- topographiques à l'échelle de 1/200.000 et 1/500.000 ;
- géologiques à l'échelle de 1/200.000 et 1/500.000 ;
- d'indices miniers à l'échelle de 1/1.000.000 ;
- tectoniques à l'échelle de 1/1.500.000.

L'existence de ces différents gisements et indices prometteurs ainsi que les supports géologiques, fait de la République Centrafricaine, un pays favorable au développement de l'industrie minière.

La plupart de ces travaux ont été réalisés lors de la période coloniale.

II. CONTRAINTES

Ce fort potentiel minier de la RCA ne profite pas au pays du fait de sa faible contribution au PIB (3% en 2012), conséquence logique de multiples contraintes présentes à plusieurs niveaux :

1- **Contraintes liées à l'exploitation artisanale :**

- ***L'épuisement des sites potentiellement exploitables*** : L'exploitation artisanale a vu le jour à la faveur du déclin des compagnies coloniales d'exploitation minière après l'indépendance. Les premiers artisans qui se trouvent être des anciens ouvriers de ces compagnies ont continué les travaux sur les flats et autres placers alluviaux des lits vifs fortement minéralisés et aujourd'hui épuisés pour la plupart. La découverte de nouveaux sites se fait actuellement par hasard, entraînant une baisse relative de la production.
- ***La méconnaissance des conditions techniques des sites et des méthodes d'exploitation*** : Les artisans miniers creusent et poursuivent le minerai au hasard, dépensent leur force physique qui souvent n'est pas payée en retour. Pratiquant une exploitation anarchique, ils mettent deux à trois fois plus de temps pour extraire du gravier que s'ils pratiquaient une exploitation rationnelle. Le rendement se trouve ainsi affecté ;
- ***L'inadaptation des matériels de travail et le sous-équipement*** : La principale caractéristique des travaux d'exploitation artisanale en RCA est le caractère rudimentaire du matériel utilisé. Pour atteindre le gravier minéralisé ou le filon, les artisans miniers sont souvent obligés de creuser à une certaine profondeur qui nécessiterait en principe des moyens techniques modernes d'exploitation et d'exhaure. La technique de traitement de l'or en roche est inadaptée et conduit à une faible taux de récupération du minéral;
- ***Le faible taux de transformation au niveau national de la production***. Cela est dû à l'insuffisance ou à l'inexistence des structures de transformation au niveau local. Plus de brut est exporté, entraînant un manque à gagner sur la valeur ajoutée.

2- Contraintes liées à l'exploitation semi-mécanisée et industrielle :

Quasiment disparu depuis 1970, ce type d'exploitation avait été beaucoup pratiqué par les anciennes sociétés minières de la place. Aussi, peu de sociétés se sont lancées dans la recherche pouvant conduire à la découverte de nouveaux gisements. Toutefois, quelques sociétés ayant finalisé les travaux de recherche n'ont pas pu passer à l'exploitation faute :

- *de l'interprétation de la loi minière par les différents acteurs notamment les fonctionnaires des services des impôts et des douanes.* Cette situation a été soulignée par la quasi-totalité des investisseurs miniers interrogés, qui constatent des retards importants dans le traitement de leurs dossiers ;
- *du manque d'infrastructures adéquates* : Qui dit exploitation industrielle dit usage des engins lourds avec des tonnages exceptionnels. On se souvient qu'en 2011 la société AREVA a dû réfectionner tous les ouvrages d'art sur le tronçon qu'elle va utiliser avant d'acheminer le matériel d'exploitation sur le site ;
- *de l'insuffisance ou de l'absence au sein du Ministère des Mines des spécialistes pour la contre-expertise des résultats de travaux ou données fournis par la société exploitatrice* : Lorsque la société AREVA, qui devrait passer à l'exploitation depuis 2010 et qui ne l'avait pas fait, évoquait la nature complexe du gisement de Bakouma qui nécessitait d'autres études supplémentaires (pour justifier son retard), personne ne pouvait lui démontrer le contraire ;
- *de l'insécurité dans les zones minières* : Les conflits militaro-politiques à répétition ont mis à sac le site de la société Aurafrique à Ndassima et repoussent à une date ultérieure le démarrage des travaux d'exploitation de l'or. Des raisons aussi similaires avaient amené la société AREVA à suspendre ses travaux.

3- Contraintes liées à la recherche minière

Peu de sociétés se lancent dans les travaux de recherche minière et les quelques-unes qui s'y lancent, abandonnent souvent les travaux sans résultats concluants. Cela est dû à plusieurs raisons :

- *Certaines dispositions du code minier sont contraignantes et n'attirent pas les investisseurs.*
- *La non existence d'une base de données géologiques et minières* ; Elle est due au non fonctionnement (faible capacité) de l'Office de Recherche Géologique et d'Exploitation Minière en tant qu'organisme d'étude et de recherche minière et au manque d'appui à la Direction d'Etude et de Recherche.
- *La non application de la politique minière.*
- *L'utilisation du Fonds de Développement Minier aux fins autres que la recherche minière.*
- *Le manque d'infrastructures adéquates.*
- *L'insuffisance et la mauvaise utilisation des cadres et agents techniques.*

III. DEFIS A RELEVER

Les principaux défis du secteur, à relever sont :

Défis liés à l'exploitation artisanale, à relever :

- Relancer les travaux de recherche en vue de la découverte des nouveaux gisements.
- Améliorer les techniques de valorisation des substances recherchées.
- Assurer la formation des artisans miniers en technique de recherche et d'exploitation minière.
- Vulgariser les techniques d'exploitation minière.
- Doter les artisans en matériel adapté pour des travaux d'exploitation artisanale.
- Mettre en place un mécanisme de suivi et de maintenance.
- Promouvoir le développement des industries d'extraction et de transformation des matières premières minérales.

Défis liés à l'exploitation semi-mécanisée et industrielle, à relever :

- Organiser un atelier de réflexion sur la fiscalité minière entre les responsables concernés du Ministère des Mines et de celui des Finances.
- Favoriser le développement des infrastructures (ponts, chaussées, voix ferrées, énergie,...).
- Assurer une formation continue des ingénieurs des mines.
- Demander aux entreprises minières qui s'intéressent à nos ressources d'établir de facto un partenariat avec les institutions de recherche.
- Assurer la sécurité sur toute l'étendue du territoire.

Défis liés à la recherche minière, à relever :

- Relire le code minier.
- Augmenter la part allouée, à l'Office de Recherche Géologique et d'Exploitation Minière, dans le Fonds de Développement Minier, nécessaire aux travaux d'exploration et d'évaluation.
- Fournir à la Direction de la Géologie, de la Recherche Minière et du Cadastre Minier, les moyens matériels nécessaires aux travaux d'exploration.
- Appliquer effectivement, la politique minière.
- Consacrer, exclusivement, le Fonds de Développement Minier à la recherche.
- Former et gérer rationnellement les cadres et agents techniques.
- **Organiser une campagne de collecte de données disponibles auprès des différents cadres et agences ayant participé récemment aux divers travaux de recherches sur le sol centrafricain**

IV. PERSPECTIVES D'AVENIR

a) Objectif

L'objectif recherché est la mise en valeur des substances minérales, dont les indices miniers sont connus et identifiés. Il s'agit de :

- (1) celles ayant un début d'exploitation artisanale et pouvant être exportées ou artisanalement transformées au niveau local ;
- (2) celles, pouvant être valorisées par l'exploitation semi-mécanisée et industrielle et en tenant compte du marché international.

Les substances minérales répertoriées et retenues en vue de leur valorisation sont indiquées dans les tableaux ci-dessous :

b) Substances minérales répertoriées

N°	SUBSTANCES MINÉRALES	LOCALISATION	ETATS DES LIEUX	USAGES	ACTIONS A MENER	RESULTATS ATTENDUS
<i>1</i>	<i>Diamant</i>	Bamingui-Bangoran, Mbomou, Basse Kotto, Ouham-Pendé, Ombella-Mpoko, Haute Kotto, Vakaga, Ouham, Mambéré-Kadéi, Sangha-Mbaéré, Lobaye, Nana-Mambéré, Ouaka	<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation artisanale - Exploitation semi-industrielle 	<ul style="list-style-type: none"> - Joaillerie - Industrie 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance du gisement - Connaissance du minéral - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Amélioration des techniques d'expertise - Création des tailleries 	<ul style="list-style-type: none"> - Les gisements (sources primaire et secondaire) sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté

2	<i>Or</i>	Toute l'étendue du territoire	<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation artisanale - Exploitation sémi-industrielle - Réserve prouvée dans le cas de gisement de Passendro 	<p>Joaillerie Médecine rappe de monnaie, thésaurisation, orfèvrerie, horlogerie, fabrication d'appareils de mesure de précision.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance du gisement - Connaissance du minerais - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Création des bijouteries, des fonderies Formation des bijoutiers - Recherche du financement avec l'appui du gouvernement 	<ul style="list-style-type: none"> - Les gisements (sources primaire et secondaire) sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté - La qualité des bijoux fabriqués localement est Améliorée
3	<i>Fer</i>	Mbomou, Nana Gribizi, Haut Mbomou, Ouaka, Ombella-Mpoko, Ouham, Haute Kotto, Vakaga	<p>Partiellement étudié :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bogoin : 60 à 64% - Topa : 69% - Très peu exploité artisanalement 	<p>Industrie métallurgique</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance du gisement - Connaissance du minerais - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) 	<ul style="list-style-type: none"> - Les gisements sont découverts - Un chemin de fer est construit - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté

					- Recherche du financement	- Les recettes fiscales ont augmenté
4	<i>Graphite</i>	Nana Mambéré, Mambéré-Kadéi, Ombella-Mpoko, Ouaka	- Partiellement étudié - Exploitation artisanale sporadique	- Crayon - Ornement - Ustensiles de cuisine - Industrie	- Connaissance du gisement - Connaissance du minéral - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement - Création d'une de fabrication du crayon	- Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté - Les mines de crayon sont fabriquées

5	Cuivre	Vakaga, Mbomou, Ouaka, Ombella-Mpoko, Lobaye, Ouham-Pendé	Partiellement étudié	<ul style="list-style-type: none"> - Industrie chimique - Electricité - Joaillerie 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance du gisement - Connaissance du minerais - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement - Création d'une usine de transformation 	<ul style="list-style-type: none"> - Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté
6	Calcaire	Mambéré-Kadéi, Lobaye, Ombella-Mpoko, Kémo, Ouaka, Haute Kotto	Partiellement étudié : <ul style="list-style-type: none"> - Bobassa : 98% de CO₃ - Fatima : 60-70% de CO₃ - Dongbé : 35-40% de CO₃ 	<ul style="list-style-type: none"> - Ciment - Plâtres - Craie - Engrais - Peinture 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance du gisement - Connaissance du minerais - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement 	<ul style="list-style-type: none"> - Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté

7	Sel gemme	Haut Mbomou	Exploitation artisanale	Agro-alimentation	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance du gisement - Connaissance du minerai - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement 	<ul style="list-style-type: none"> - Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté
8	Ardoise	Ouham, Ouham-Pendé	Inexploité	<ul style="list-style-type: none"> - Didactique - Revêtement des toits 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance du gisement - Connaissance du minerai - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement 	<ul style="list-style-type: none"> - Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté
9	Uranium	Mbomou, Ouham, Kémo	2,5% de phosphate et 0,25% d'U (50.000	<ul style="list-style-type: none"> - Energie nucléaire - Armement - Médecine 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance du gisement - Connaissance du 	<ul style="list-style-type: none"> - Les gisements sont découverts

			tonnes), étudié uniquement dans la cuvette de Bakouma teneur : 1,6 t/m ³	- Biotechnologie	mineraï - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement	- L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté
10	Zinc	Mbomou	Partiellement étudié: 140 ppm	- Alliages - Industrie chimique	- Connaissance du gisement - Connaissance du mineraï - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement	- Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté
11	Plomb	Haut Mbomou, Mbomou	Partiellement étudié: Haut Mbomou :470 ppm	- Bâtiment (revêtement des toits), plomberie - Armement - Electricité, - Electronique,	- Connaissance du gisement - Connaissance du mineraï - Connaissance du marché	- Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place

			Mbomou : 120 ppm	<ul style="list-style-type: none"> - Industrie chimique - Imprimerie - Biotechnologie 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement 	<ul style="list-style-type: none"> - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté
12	Mica	Mbomou, Ouham	Etudié mais non exploité : Plaques de 20 cm de diamètre	<ul style="list-style-type: none"> - Médecine esthétique - Fertilisants - Réfractaire - Bijouterie - Décoration - Verrerie 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance du gisement - Connaissance du minerais - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement 	<ul style="list-style-type: none"> - Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté
13	Eau thermale	Mbomou, Kémo, Vakaga	Exploitation artisanale Inexploité	<ul style="list-style-type: none"> - Médecine - Energie - Cuisine 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance du gisement - Connaissance du minerais - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, 	<ul style="list-style-type: none"> - Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes

					économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement	fiscales ont augmenté
14	Hydrocarbures	Vakaga, Mambéré Kadéi, Sangha- Mbaéré, Bamingui- Bangoran	- Vakaga :Forage d'Aoukale 1 (2477mètres) - Mambéré Kadéi, Sangha Mbaéré et Lobaye : Aéromagnétisme	- Industries - Energies	Connaissance du gisement Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) Recherche du financement	
15	Tourmaline	Bamingui- Bangoran, toutes les régions granitiques	Non exploitée	- Ornement - Joallerie - Abrasif	- Connaissance du gisement - Connaissance du mineraï - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement	- Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté
16	Latérite	Toute l'étendue du territoire en dehors	- Exploitation artisanale	Briques, tuiles, revêtement, ciment	- Connaissance du gisement	- Les gisements sont

		des régions carbonatées	Exploitation semi-mécanisée	(liant)	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance du minerai - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement 	<ul style="list-style-type: none"> découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté
17	<i>Titane</i>	Ouham, Ombella-Mpoko, Haute Kotto, Haut Mbomou	Partiellement étudié : 30 à 50 kg/m ³ et 90 kg/m ³	<ul style="list-style-type: none"> - Médecine - Industrie nucléaire - Sidérurgie - Industrie chimique - Aéronautique - Bijouterie 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance du gisement - Connaissance du minerai - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement 	<ul style="list-style-type: none"> - Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté
18	<i>Thorium</i>	Ouham Pendé, Ouham, Mbomou	Non étudié	<ul style="list-style-type: none"> - Armement - Energie nucléaire 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance du gisement - Connaissance du minerai - Connaissance du 	<ul style="list-style-type: none"> - Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en

					<p>marché</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement 	<p>place</p> <ul style="list-style-type: none"> - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté
19	Nickel	Ouaka, Ouham, Lobaye, Mbomou	Partiellement étudié : 1,6 % de Ni (72g/tonne et 100g/tonne)	<ul style="list-style-type: none"> - Sidérurgie - Industrie automobile - Bijouterie 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance du gisement - Connaissance du minerais - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement 	<ul style="list-style-type: none"> - Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté
20	Kaolin	Lobaye, Basse Kotto, Ombella-Mpoko	Exploitation artisanale	<ul style="list-style-type: none"> - Céramique - Médecine esthétique - Industrie - Agro-alimentaire 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance du gisement - Connaissance du minerais - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> - Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté

					(politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement	- Les recettes fiscales ont augmenté
21	<i>Manganèse</i>	Ombella-Mpoko, Nana Mambéré, Haute Kotto	Partiellement étudié : 48,6 % de Mn	- Sidérurgie - Industrie chimique	- Connaissance du gisement - Connaissance du minerais - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement	- Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté
22	<i>Disthène</i>	Ouaka, Baminigui-Bangoran, Lobaye	Partiellement étudié	Industrie de fabrication de matériaux réfractaires - Joaillerie	- Connaissance du gisement - Connaissance du minerais - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal)	- Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté

					- Recherche du financement	
23	Quartz	Ombella-Mpoko, Ouaka, Sangha-Mbaéré, Ouham, Nana Mambéré	Partiellement étudié	<ul style="list-style-type: none"> - Verrerie - Construction - Horlogerie - Joaillerie - Bijouterie - Sidérurgie - Décoration 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance du gisement - Connaissance du minerais - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement 	<ul style="list-style-type: none"> - Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté
24	Quartzite	Presque sur tout le territoire	<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation artisanale - Exploitation semi-mécanisée 	Construction	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance du gisement - Connaissance du minerais - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement 	<ul style="list-style-type: none"> - Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté

25	<i>Argiles complexes</i>	Ombella-Mpoko, Sangha-Mbaéré	- Exploitation artisanale - Exploitation semi-mécanisée	- Construction - Ustensiles de cuisine - Fabrication des matériaux réfractaires - Alimentation du bétail - Céramique	- Connaissance du gisement - Connaissance du minéral - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement	- Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté
26	<i>Granite</i>	Ombella-Mpoko, Nana Mambéré, Ouaka, Ouham, Ouham-Pendé, Haute Kotto, Sangha-Mbéré, Mambéré Kadéï	- Exploitation industrielle - Exploitation artisanale	- Construction - Ameublement - Sculpture	- Connaissance du gisement - Connaissance du minéral - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement	- Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté
27	<i>Colombo-tantalite</i>	Ouham-Pendé, Basse Kotto	Partiellement étudié, environ 100 g/m ³	- Aérospatial - Télécommunication	- Connaissance du gisement - Connaissance du	- Les gisements sont découverts

				<ul style="list-style-type: none"> s - Alliages divers - Médecine (chirurgie) 	<ul style="list-style-type: none"> mineraï - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement 	<ul style="list-style-type: none"> - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté
28	<i>Pyrite</i>	Vakaga, Ombella-Mpoko, Mbomou, Sangha-Mbaéré	Partiellement étudiée	<ul style="list-style-type: none"> - Ornement - Industrie chimique - Fabrication de matériaux Réfractaires - Télécommunication 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance du gisement - Connaissance du mineraï - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement 	<ul style="list-style-type: none"> - Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté
29	<i>Sable</i>	Sur presque tout le territoire	<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation artisanale - Exploitation semi-industrielle 	<ul style="list-style-type: none"> - Construction - Verrerie 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance du gisement - Connaissance du mineraï - Connaissance du marché 	<ul style="list-style-type: none"> - Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place

					<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement 	<ul style="list-style-type: none"> - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté
30	Zirconium	Haut Mbomou, Ouham-Pendé	Partiellement étudié	<ul style="list-style-type: none"> - Energie nucléaire - Industrie des réfractaires - Abrasif et céramique - Joaillerie - Médecine - Métallurgie 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance du gisement - Connaissance du minerais - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement 	<ul style="list-style-type: none"> - Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté
31	Cobalt	Haute Kotto, Mbomou	Partiellement étudié : 0,64 % de Co	<ul style="list-style-type: none"> - Sidérurgie - Colorant - Catalyseur pour fabrication des essences - Alliages - Agro-alimentaire - Médecine 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance du gisement - Connaissance du minerais - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, 	<ul style="list-style-type: none"> - Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes

					économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement	fiscales ont augmenté
32	Chrome	Nana Gribizi, Ouham, Lobaye, Mbomou	Partillement : Rivière Mona riche en chromite et anomalie élevée : 140g/tonne	- Sidérurgie - Fabrication des réfractaires - Industrie chimique - Industrie automobile - Médecine	- Connaissance du gisement - Connaissance du mineral - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement	- Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté
33	Lignite	Mbomou	Etudié et évalué par le Commissariat à l'Energie Atomique en 1967 : 3.000.000 m ³	Source d'énergie	- Connaissance du gisement - Connaissance du mineral - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du	- Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté

					financement	
34	<i>Cassitérite</i>	Ouham, Nana Mambéré, Mbomou	Partiellement étudié : Nana Barya : 300g/m3	- Alliage - Sidérurgie - Industrie alimentaire	- Connaissance du gisement - Connaissance du minerais - Connaissance du marché - Connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal) - Recherche du financement	- Les gisements sont découverts - L'exploitation industrielle est en place - La production a augmenté - Les recettes fiscales ont augmenté

c) Substances minérales retenues en vue de leur valorisation

N°	Substances Minérales	Localisation des substances minérales	Objectifs	Actions à mener	Résultats attendus
1	OR	Toute l'étendue du territoire. Ouaka : Réserve prouvée dans le cas du gisement de Passendro.	- Exploitation artisanale -Exploitation industrielle -Commercialisation	- Reconnaissance géologique - Prospection alluvionnaire - Evaluation - Etude du marché	La filière de production et de commercialisation de l'or est mise en place
2	HYDROCARBURES	Vakaga, Mambéré Kadéi, Sangha-Mbaéré, Bamingui-Bangoran - Vakaga : Forage d'Aoukale 1 (2477mètres) - Mambéré Kadéi, Sangha Mbaéré et Lobaye : Aéromagnétisme	- Exploitation industrielle - Commercialisation	-Reconnaissance géologique - Prospection - Evaluation - Etude du marché	La filière de production et de commercialisation des hydrocarbures est mise en place
3	URANIUM	- Mbomou : Bakouma : 2,5% de phosphate et 0,25% d'U (50.000 tonnes de métal) - Ouham, Kémo	- Exploitation industrielle - Commercialisation	- Reconnaissance géologique - Prospection - Evaluation - Etude du marché	La filière de production et de commercialisation de l'uranium est mise en place
4	LIGNITE	Mbomou : Bakouma : Etudié et évalué par le Commissariat à l'Energie Atomique en 1967 : 3.000.000 m ³	- Exploitation industrielle - Commercialisation	- Reconnaissance géologique - Prospection - Evaluation - Etude du marché	La filière de production et de commercialisation du lignite est mise en place
5	CUIVRE	Vakaga, Mbomou, Ouaka, Ombella-Mpoko, Lobaye, Ouham-Pendé. Partiellement étudié	- Exploitation industrielle - Commercialisation	- Reconnaissance géologique - Prospection - Evaluation - Etude du marché	La filière de production et de commercialisation du cuivre est mise en place

6	FER	<ul style="list-style-type: none"> - Mbomou, Nana Gribizi, Haut Mbomou, Ouaka, Ombella-Mpoko, Ouham, Haute Kotto, Vakaga <p>Partiellement étudié :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bogoin : 60 à 64% - Topa : 69% - Kaboro : 72% - Très peu exploité artisanalement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation industrielle - Commercialisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconnaissance géologique - Prospection - Evaluation - Etude du marché 	La filière de production et de commercialisation du fer est mise en place
7	COLOMBO-TANTALITE	<ul style="list-style-type: none"> - Basse-Kotto (Zangba), alluvionnaire, - Ouham-Pendé (Bocaranga), alluvionnaire 	<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation artisanale - Exploitation semi-industrielle - Commercialisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconnaissance géologique - Prospection - Evaluation - Etude du marché 	La taillerie artisanale pour ornement et joaillerie est créée et la filière de commercialisation est mise en place
8	CASSITERITE	<ul style="list-style-type: none"> - Ouham (Nana Barya), alluvionnaire - Mbomou (Nzako), alluvionnaire 	<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation artisanale - Exploitation semi-industrielle - Commercialisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconnaissance géologique - Prospection - Evaluation - Etude du marché 	La taillerie artisanale pour ornement et joaillerie est créée et la filière de commercialisation est mise en place
9	VARIÉTÉS NOBLES DE QUARTZ	<ul style="list-style-type: none"> - Ombella-Mpoko (Boali et Bogangolo), Nana Gribizi, Ouham (Bouwé) en roche, - Baminigui Bangoran : Alluvions, amas de tourmaline - Ombella-Mpoko (Bogangolo) 	<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation artisanale - exploitation semi-industrielle - Commercialisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconnaissance géologique - Prospection - Evaluation - Etude du marché 	La taillerie artisanale pour ornement et joaillerie est créée et la filière de commercialisation est

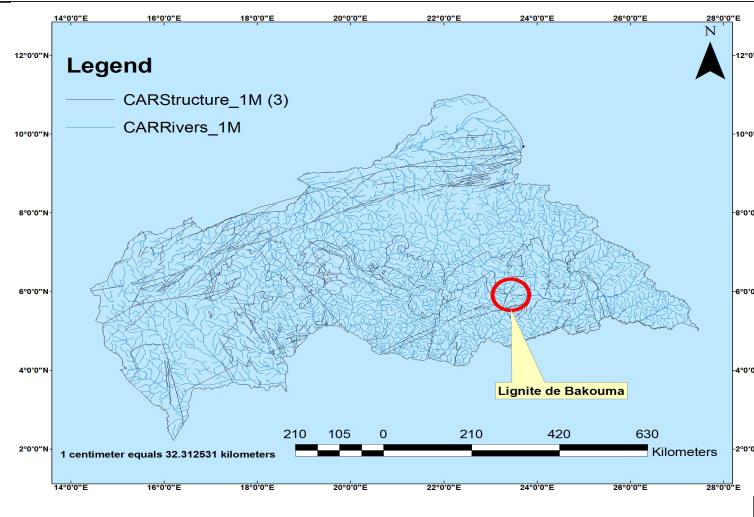
		et Mbomou (Bangassou) en roche affleurante			mise en place
10	TITANE	Ouham (Bobo) : Ilménite et rutile dans les alluvions, 30 à 50 kg/m ³ et 90 kg/m ³	<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation artisanale - Exploitation semi-mécanisée - Commercialisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconnaissance géologique - Prospection alluvionnaire - Evaluation - Etude du marché 	La filière de production et de commercialisation du titane est mise en place
11	CALCAIRE	Ombella-Mpoko (Ndimba), Kémo(Possel) en roche	<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation artisanale -Exploitation industrielle - Commercialisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconnaissance géologique - Prospection - Prospection d'évaluation - Etude du marché 	<ul style="list-style-type: none"> - La chaux est fabriquée artisanalement - Le ciment est produit industriellement
12	SEL GEMME	Haut Mbomou, Nana Gribizi	<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation artisanale - Commercialisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconnaissance géologique - Prospection alluvionnaire - Prospection d'évaluation - Etude du marché 	La filière de production et de commercialisation est mise en place
13	KAOLIN	Lobaye, Basse Kotto, Ombella-Mpoko (Bombabia)	<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation artisanale - Exploitation semi-mécanisée - Commercialisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconnaissance géologique - Prospection alluvionnaire - Evaluation - Etude du marché 	La filière de production et de transformation de kaolin est mise en place
14	QUARTZITE	Presque sur tout le territoire	<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation artisanale - Exploitation semi-mécanisée - Commercialisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconnaissance géologique - Prospection - Evaluation - Etude du marché 	La filière de production et de transformation est mise en place

d) Localisation des substances minérales retenues en vue de leur valorisation

<p>1.1. Or L'or est répandu sur toute l'étendue du territoire. Réserve prouvée dans le cas de gisement de Passendro.</p>	
<p>1.2. Hydrocarbures Ils sont localisé à Vakaga, Mambéré Kadéi, Sangha-Mbaéré, Bamingui-Bangoran.</p> <p>- Vakaga :Forage d'Aoukale 1 (2477mètres). - Mambéré Kadéi, Sangha Mbaéré et Lobaye : Aéromagnétisme.</p>	
<p>1.3. Uranium On le trouve au Mbomou, Ouham, Kémo Bakouma : 2,5% de phosphate et 0,25% d'U (50.000 tonnes de métal).</p>	

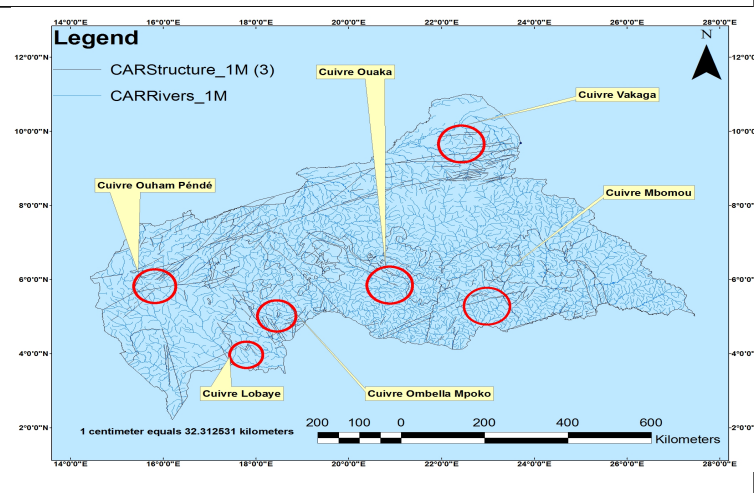
1.4. Lignite

Il est localisé dans le Mbomou.
Etudié et évalué par le Commissariat à l'Énergie Atomique en 1967 : 3.000.000 m³.



1.5. Cuivre

Il se trouve à Vakaga, Mbomou, Ouaka, Ombella-Mpoko, Lobaye, Ouham-Pendé.

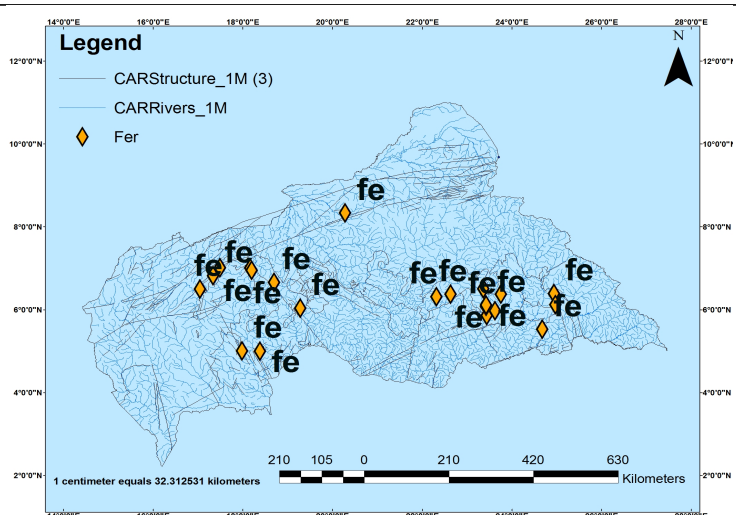


1.6. Fer

Mbomou, Nana Gribizi, Haut Mbomou, Ouaka, Ombella-Mpoko, Ouham, Haute Kotto, Vakaga.

Partiellement étudié :

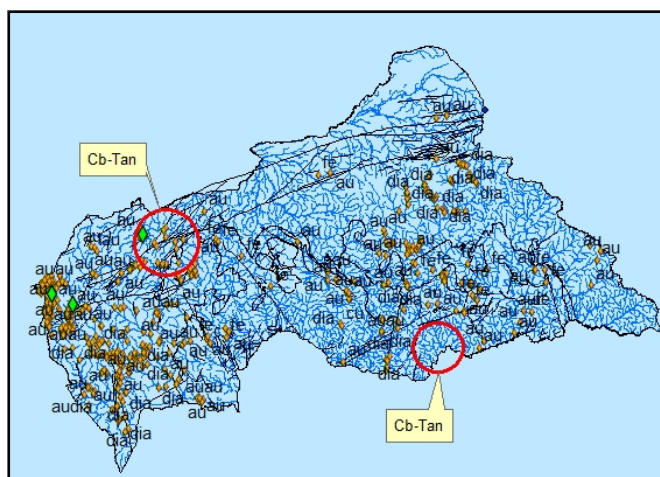
- Bogoin : 60 à 64%.
- Topa : 69%.
- Très peu exploité artisanalement.



1.7. Colombo-Tantalite

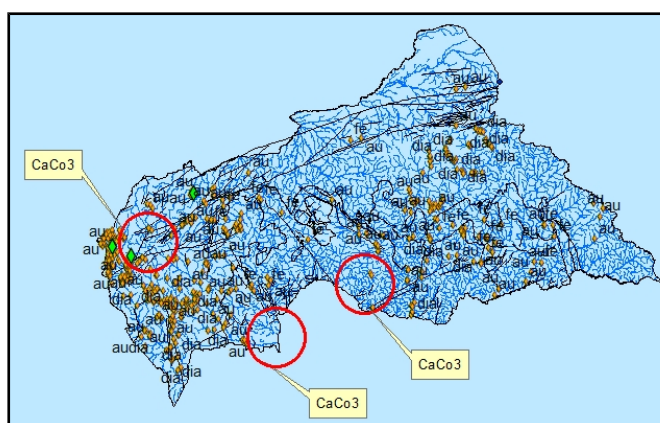
Il est connu dans la région de Markounda au Nord-ouest. le BUMIFOM a aussi mis en évidence des teneurs de colombo-tantalite dans les alluvions allant jusqu'à 100g/m³, sans qu'un indice en roche dure n'ait été découvert.

On le signale à Zangba (Mobaye) où des gîtes alluvionnaires seraient en exploitation.



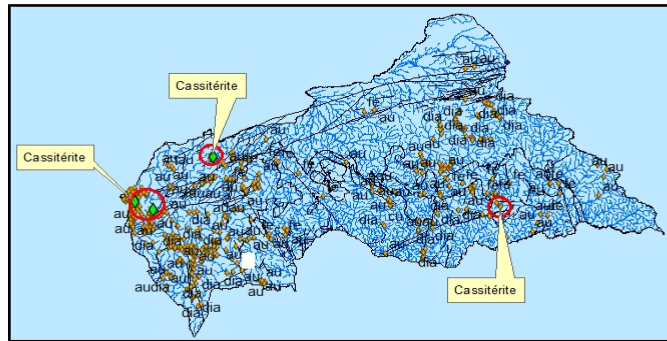
1.8. Carbonate de Calcium

Les sub-affleurements de calcaire sont connus à Bangui même (calcaire de Fatima) ; à 30 km au sud de Bangui (calcaire de Bobassa) ; à 80 km au nord de Bangui (calcaire dolomitique de la plantation Gallo) ; à 100 km au nord-est de Bangui (calcaire dolomitique de Possel) ; à 22 km au nord-ouest de Bangui (calcaire du km 22, axe Boali).



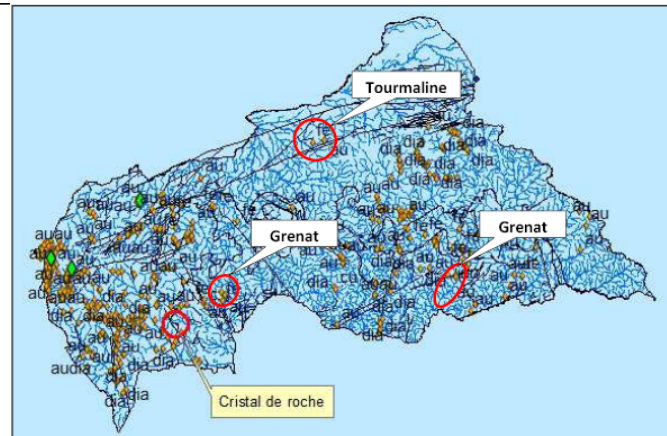
1.9. Cassitérite

On la trouve dans la région de Paoua, Baboua, Yalinga et Bossangoa. Des teneurs jusqu'à 300g/m³ de cassitérite ont été trouvées dans les alluvions de la Nana Barya.



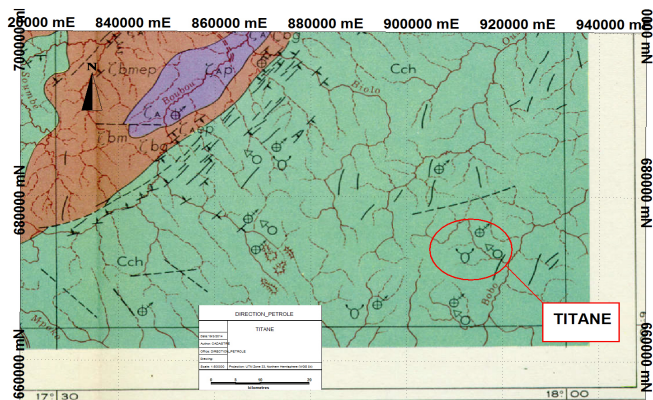
1.10. Les pierres fines

Les gemmes semi-précieuses, dénommées pierres fines sont : grenat, tourmaline, topaze et les variétés nobles de quartz,... Ce sont des minéraux possédant des qualités de dureté, limpidité, éclat, couleur et rareté qui leur valent un usage apprécié en bijouterie.



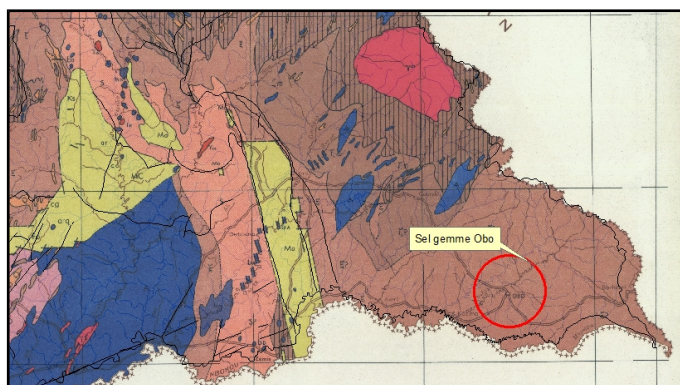
1.11. Titane

L'ilménite, la monazite et le rutile (principaux minerais de titane), sont aussi largement répandus dans les alluvions du bassin de Bobo. Des teneurs en monazite jusqu'à 15 kg/m³ ont été mises en évidence dans l'Ouham et en ilménite jusqu'à 90 kg/m³ dans la Bobo.



1.12. Sel gemme

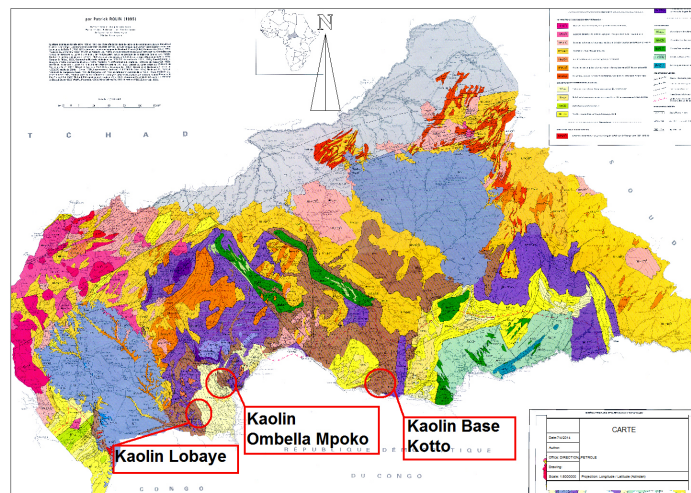
La production artisanale de sel gemme dans la région de Mandza a été étudiée à plusieurs reprises, le plus récemment en 1992 par le PNUD/DGRM.



1.13. Kaolin

On le trouve dans la Lobaye, l'Ombelle Mpoko et la Basse Kotto.

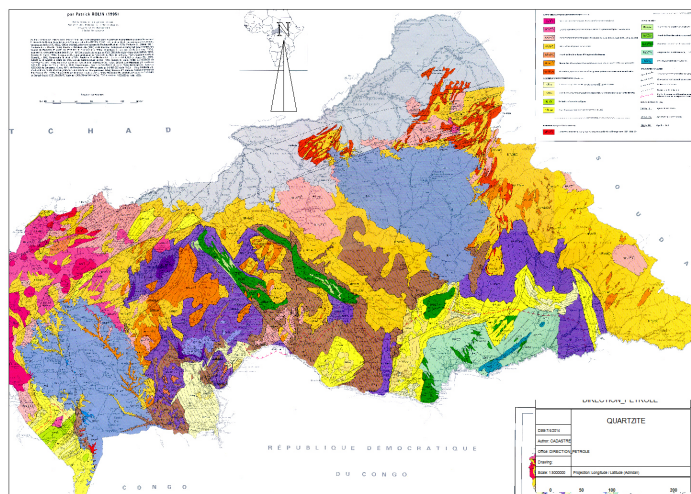
La substance est partiellement étudiée pour une exploitation artisanale, semi-mécanisée et la transformation.



1.14. Quartzite

L'affleurement est observé presque sur toute l'étendue du territoire.

Il mérite d'être valorisé en vue d'une exploitation artisanale et semi-industrielle.



e) Actions à mener

Concernant les actions à mener, pour les phases de développement d'un projet minier, nous considérons ici le problème dans sa plus grande extension. Le début du processus est donc défini comme la décision de lancer une campagne de recherche minière dans une zone inconnue et sa fin comme la mise en exploitation effective d'un gisement :

- 1) Approche du sujet.
- 2) Recherche de points d'accrochage.
- 3) Contrôle de points d'accrochage.
- 4) Reconnaissance du corps minéralisé.
- 5) Evaluation du gisement.
- 6) Construction de la mine.

Ce schéma décrit le processus de développement d'un projet minier en six phases. Les cinq premières phases concernent la découverte et l'évaluation d'un gisement. La sixième est la construction de la mine.

Chaque phase regroupe un ensemble d'opérations qui ont pour but une connaissance plus précise du prospect, connaissance entièrement orientée vers la prise d'une décision qui clôt la phase considérée, c'est-à-dire la décision de poursuivre ou de suspendre, temporairement ou définitivement le processus.

Dans la mesure où l'objectif final de la recherche est l'ouverture d'une mine dont l'exploitation se justifie d'un point de vue économique, à chaque étape les décisions sont prises sur la base d'estimations d'ordre économique.

A l'issue de la première phase, il ne peut s'agir que d'évaluation très grossière, le plus souvent faites en raisonnant par analogie avec des cas connus.

Ultérieurement, l'ensemble des opérations est tendu vers l'accumulation des connaissances indispensables à la détermination des trois principaux types de paramètres nécessaires à l'évaluation économique de l'exploitation :

- les investissements ;
- les dépenses d'exploitation et le prix de revient ;
- le chiffre d'affaires ou recette carreau mine.

Ces connaissances indispensables peuvent se classer autour de quatre grands axes :

- connaissance du gisement ;
- connaissance du minerai ;
- connaissance du marché ;
- connaissance de l'environnement (politique, social, économique, juridique et fiscal).

Les études partielles qui sont conduites sur ces quatre thèmes tout au long du processus permettent d'élaborer le rapport final de faisabilité qui en fait une synthèse sous la forme d'une projection détaillée des comptes d'exploitation permettant le calcul de divers indices de rentabilité.

V. RECOMMANDATIONS

LA COMMISSION N° 1 SUR L'ANALYSE DU POTENTIEL MINIER

- Considérant l'insuffisance des études et des travaux de recherche minière et géologique ;
- Considérant que les substances identifiées et répertoriées sont peu ou pas caractérisées ;
- Considérant la non utilisation correcte du Fonds de Développement **Minier à la recherche** minière ;
- Considérant l'insuffisance des cadres techniques et des ressources allouées au secteur minier ;
- Considérant la consommation croissante du granulat en Centrafrique ;
- Considérant l'épuisement des sites d'exploitation artisanale ;
- Considérant la méconnaissance des substances minérales et la bonne technique d'exploitation affectant souvent la qualité de la production ;
- Considérant l'aspect rudimentaire de l'exploitation artisanale ;
- Considérant le manque à gagner dû à l'exportation des deux seuls produits à l'état brut (or et

diament) ;
Considérant la suspension imposée par le Processus de Kimberley sur l'exportation du diamant centrafricain alors que la production continue ;

RECOMMANDE

1. Que la base de données géologiques et minières soit établie ;
2. Qu'il soit engagé des études et des recherches géologiques et minières approfondies ;
3. Qu'il faut respecter l'esprit de création du Fonds de Développement Minier ;
4. Que les capacités humaine et matérielle du Ministère des Mines soient renforcées ;
5. Qu'il y ait création d'une entreprise nationale de granulats ;
6. Qu'il y ait création des chantiers pilotes en appui technique de prospection pour les artisans miniers.
7. Qu'il y ait mécanisation de l'exploitation artisanale.
8. La transformation locale de ces deux produits aux fins d'une valeur ajoutée.
9. La diversification de la production minière.
10. Le renforcement de la capacité financière du Comptoir des Minéraux et Gemmes dans le but de racheter les produits durant cette période afin d'éviter l'installation de la fraude et de la contrebande.