

PanAfGeo

Geoscientific Knowledge
and Skills in African
Geological Surveys



Translating
Mineral Resources
Wealth into Real
Development for **Africa**

Mettre les ressources
minérales au service du
développement en **Afrique**

Traduzir a riqueza de recursos
minerais em desenvolvimento
real para **Africa**



By developing this ambitious pan-African project, this cooperation will strengthen the geological sector in Africa, and will therefore represent a step forward in the political commitment to the development of EU-Africa cooperation in this area. This cooperation aims to further develop the capacity of the OAGS, improve **national education and training systems** and support the development of a comprehensive Pan-African Geological Knowledge Base.

PanAfGeo est une étude de faisabilité dont l'objectif est de renforcer les compétences et les connaissances géologiques africaines en ce qui concerne l'exploitation minière durable et les infrastructures y afférentes, ainsi que la prévention des catastrophes naturelles et l'atténuation de leurs conséquences. Cette étude est réalisée par EuroGeoSurveys (EGS), l'Association des services géologiques européens, et l'Organisation des services géologiques africains (OAGS).

Dans le cadre d'un projet panafricain ambitieux, cette collaboration permettra de consolider le secteur géologique en Afrique et donc de renforcer l'engagement politique en faveur du développement de la coopération entre l'UE et l'Afrique dans ce domaine. Cette coopération vise à renforcer les capacités de l'OAGS, à améliorer les **systèmes éducatifs et de formation nationaux** et à soutenir la création d'une base de connaissances géologiques panafricaine globale.

O PanAfGeo é um estudo de viabilidade que visa aumentar os conhecimentos e competências geológicos africanos para uma exploração mineral e infraestruturas conexas sustentáveis e a prevenção e atenuação das catástrofes naturais. O estudo é realizado pela EuroGeoSurveys (EGS), a associação europeia de estudos geológicos, e pela Organização de Serviços Geológicos Africanos (OAGS).

Através do desenvolvimento deste projeto pan-africano ambicioso, esta cooperação reforçará o setor geológico em África e representará, por conseguinte, um avanço no compromisso político relacionado com o desenvolvimento da cooperação UE-Africa neste domínio. Esta cooperação visa continuar a desenvolver a capacidade da OAGS, melhorar os **sistemas de ensino e formação nacionais e apoiar o desenvolvimento de uma base de conhecimentos geológicos pan-africana abrangente**.

PanAfGeo is a feasibility study that specifically encompasses:

- Enhancing the capacity and role of African national geological surveys
- Contributing to **mineral resource assessments** by National Geological Surveys in Africa
- Increasing the activity of National Geological Surveys in **regional mapping and exploration** to upgrade their geoscientific information base and mineral inventories
- Strengthening the level of geological knowledge and skills in National Geological Surveys through training
- Strengthening OAGS' potential to meet the needs of the African continent.

The sustainable use of resources of geological origin such as minerals and non-energy raw materials and groundwater requires skills based on modern knowledge and technology, adjusted to local needs. The study therefore develops a **capacity building scheme**, through the creation of a decentralized **specialization school for African professionals**.

The study defines **training** arrangements, infrastructure and adequate training organizations. In particular, **short and medium term training sessions for African geologists** will be organized, especially in the fields of satellite imagery analysis, creation of digital maps, geochemistry and analytical chemistry, economic geology, mineral exploration and geological mapping. **Several workshops will be set up** to introduce and implement contemporary methods and techniques in geological cartography (remote sensing, airborne geophysics, GIS, GPS, DEM, modern field methods, etc.).

PanAfGeo covers the entirety of the African continent with a specific focus on those countries that are rich in mineral resources. The study is addressed to the Organisation of African Geological Surveys (OAGS) and its member organisations as well as relevant governmental bodies such as mining authorities and geological research bodies (e.g. universities, research centres).

In this framework **PanAfGeo** can play an important role in increasing the geological knowledge of African countries, allowing them to better estimate their national mineral reserves, better plan budgets based on expected revenues from these reserves and provide increased bargaining power vis-à-vis mining firms.

PanAfGeo est une étude de faisabilité qui porte sur les éléments suivants:

- le **renforcement des capacités** et du rôle des instituts géologiques nationaux africains
- la contribution aux **évaluations des ressources minérales** réalisées par les instituts géologiques nationaux en Afrique
- le développement des activités des instituts géologiques nationaux en matière de **cartographie et de prospection à l'échelle régionale**, afin d'étoffer leur base de données géoscientifiques et leurs inventaires des ressources minérales
- le renforcement des connaissances et des compétences géologiques des instituts géologiques nationaux à travers la **formation**
- le renforcement du potentiel de l'OAGS pour répondre aux besoins du continent africain.

L'utilisation durable des ressources d'origine géologique, telles que les minéraux, les matières premières non énergétiques et les eaux souterraines, nécessite des compétences fondées sur des connaissances et des technologies modernes adaptées aux besoins locaux. L'étude propose donc un **programme de renforcement des capacités** avec la création d'une **école de spécialisation décentralisée pour les professionnels africains**.

Cette étude définit les modalités de la formation et désigne les infrastructures et les organismes de formation adaptés. En particulier, des **sessions de formation à court et moyen terme seront organisées pour des géologues africains**, en particulier dans les domaines de l'analyse de l'imagerie satellite, la création de cartes numériques, la géochimie et la chimie analytique, la géologie économique, la prospection minière et la cartographie géologique.

Plusieurs ateliers seront organisés, afin de présenter et d'appliquer des méthodes et des techniques contemporaines de cartographie géologique (télédétection, géophysique aéroportée, SIG, GPS, DEM, méthodes de terrain modernes, etc.).

PanAfGeo couvre l'ensemble du continent africain, avec un accent particulier sur les pays qui possèdent d'importantes ressources minérales. Le public cible de cette étude est l'Organisation des services géologiques africains (OAGS) et ses organisations membres, ainsi que les instances gouvernementales concernées, telles que les autorités minières et les organismes de recherche géologique (comme, par exemple, les universités et les centres de recherche).

PanAfGeo peut jouer un rôle important dans le renforcement des connaissances géologiques des pays africains en leur permettant de mieux évaluer leurs réserves minérales nationales, de mieux planifier leurs budgets sur la base des recettes que ces réserves devraient générer et de renforcer leur pouvoir de négociation avec les sociétés minières.

O PanAfGeo é um estudo de viabilidade que visa especificamente:

- **Reforçar a capacidade** e o papel dos estudos geológicos nacionais africanos
- Contribuir para as **avaliações dos recursos minerais** realizadas pelos estudos geológicos nacionais em África
- Aumentar a atividade dos estudos geológicos nacionais no **mapeamento e exploração regionais**, para atualizar a respetiva base de informações geocientíficas e inventários minerais
- Reforçar o nível de conhecimentos e competências geológicos nos estudos geológicos nacionais através da **formação**
- Reforçar o potencial da OAGS para ir ao encontro das necessidades do continente africano.

A utilização sustentável de recursos de origem geológica, tais como minerais e matérias-primas não energéticas e águas subterrâneas, requer competências baseadas em conhecimentos e tecnologia modernos, adaptadas às necessidades locais. Por conseguinte, o estudo desenvolve um **regime de reforço das capacidades**, mediante a criação de uma **escola de especialização descentralizada destinada aos profissionais africanos**.

O estudo define as modalidades de **formação**, bem como as infraestruturas e as organizações de formação adequadas. Em especial, serão organizadas **sessões de formação de curto e médio prazo para geólogos africanos**, nomeadamente nos domínios da análise de imagens de satélite, da elaboração de mapas digitais, da geoquímica e química analítica, da geologia económica, da exploração mineral e do mapeamento geológico.

Serão criados vários seminários para introduzir e implementar métodos e técnicas contemporâneos na cartografia geológica (teledetecção, geofísica aérea, GIS, GPS, DEM, métodos de campo modernos, etc.).

O PanAfGeo abrange todo o continente africano com particular incidência sobre os países ricos em recursos minerais. O estudo é dirigido à Organização de Serviços Geológicos Africanos (OAGS) e às suas organizações membro, bem como aos organismos governamentais relevantes como as autoridades mineiras e os organismos de investigação geológica (por exemplo, universidades e centros de investigação).

O PanAfGeo pode desempenhar um papel importante no aumento dos conhecimentos geológicos nos países africanos, permitindo-lhes estimar melhor as suas reservas minerais nacionais, planejar melhor os orçamentos com base nas receitas previstas provenientes dessas reservas e proporcionar um maior poder de negociação face às empresas mineiras.

PanAfGeo

c/o EuroGeoSurveys, the Geological Surveys of Europe

36-38, Rue Joseph II - 1000 Brussels (Belgium)

Tel. : +32.2.888.75.53 - Fax : +32.2.503.50.25

info@eurogeosurveys.org

www.panafgeo.org



The Geological Surveys of Europe



Organisation of African Geological Surveys
Organisation des Services Géologiques Africains
Organização de Serviços Geológicos Africanos



Co-funded by
the European Union