



PanAfGeo : un programme panafricain de coopération renforcée entre services géologiques africains et européens

AUTEURS



Jean-Claude GUILLANEAU
 Chef du projet PanAfGeo
 Directeur des Géorressources, BRGM
 ✉ jc.guillaneau@brgm.fr
panafgeo@brgm.fr



Nicolas CHARLES
 Géologue
 Adjoint au Chef du projet PanAfGeo
 Direction des Géorressources, BRGM
 ✉ n.charles@brgm.fr
panafgeo@brgm.fr



Anna-Karren NGUNO
 Présidente de l'Organisation des Services Géologiques Africains (OAGS) - Directrice par intérim du Service géologique de Namibie (GSN)
 ✉ anguno@mme.gov.na



Luca DEMICHELI
 Secrétaire général d'EuroGeoSurveys
 ✉ luca.demicheli@eurogeosurveys.org



Marc URVOIS
 Géologue
 Direction des Systèmes d'Information, BRGM
 ✉ m.urvois@brgm.fr

Un Service géologique national a la responsabilité de fournir des informations sur les ressources du sous-sol et les risques naturels de son pays. L'un des objectifs majeurs du projet panafricain de formation PanAfGeo, en cours de lancement, sera de renforcer les compétences des géologues africains dans divers domaines des géosciences, et notamment pour la gouvernance des ressources minérales. Il permettra également de consolider la coopération entre les services géologiques européens et africains.

Objectifs et genèse du projet PanAfGeo

Le développement des pays émergents, la croissance économique et démographique du continent africain, la volonté croissante d'un développement et d'une gestion durables des ressources du sol et du sous-sol, ainsi que les tensions sur les approvisionnements en matières premières des économies développées, notamment celles de l'Union européenne (UE), ont conforté ces dernières années l'importance stratégique pour les États de pouvoir s'appuyer sur des institutions performantes dédiées aux géosciences. Ces institutions scientifiques ont, en effet, pour mission l'acquisition et la collecte de données dans divers domaines (cartographie géologique, inventaire des ressources minérales, exploration et gestion des eaux souterraines, évaluation des risques naturels, etc.) qui peuvent être mises à la disposition d'autres agences étatiques, de ministères, d'investisseurs privés ou publics, d'acteurs industriels, de bureaux d'études et des populations locales. Ces missions, confiées en général à un service géologique national, nécessitent un personnel qualifié et des moyens techniques et scientifiques de pointe. En Afrique, les États ne disposent pas toujours d'un service géologique à part entière, mais plutôt de structures techniques opérationnelles au sein des ministères concernés (Mines, Énergie, Agriculture...). Parmi les thématiques des géosciences, l'extraction des ressources minérales constitue l'un des principaux piliers du développement économique de bon nombre de pays africains, ces derniers devant aussi faire face à des enjeux environnementaux, sociaux et sociétaux de premier ordre.

Les chefs d'État et de gouvernement d'Afrique ont adopté en 2009 la *Vision Minière pour l'Afrique* (AMV)

« La volonté des pays européens est de promouvoir une coopération internationale renforcée avec l'Afrique »

(cf. tribune A. Pedro et M. Kitaw, ce numéro) qui pose les bases d'une exploitation équitable et optimale des ressources minières en vue d'une croissance durable et d'un développement socio-économique des pays africains. Cette initiative vise à changer de paradigme en adoptant un modèle où les ressources minérales serviraient de catalyseur à une économie plus diversifiée qu'elle ne l'est actuellement. L'un des objectifs de cette approche est d'obtenir une meilleure connaissance géologique des ressources du sous-sol africain et de renforcer les compétences techniques et scientifiques des personnels des institutions référentes afin d'améliorer la gouvernance dans le secteur minier, et assurer un déploiement plus juste des richesses liées à l'exploitation des matières premières minérales.

En parallèle, l'une des priorités de l'Union européenne est de développer une économie fondée sur la connaissance et l'innovation afin de promouvoir une économie plus efficace dans l'utilisation des ressources, plus éco-responsable et plus compétitive. Le slogan de l'initiative *Europe 2020* « Une Europe efficace dans l'utilisation des ressources » traduit parfaitement l'importance de l'accès aux matières premières pour l'UE. La montée en puissance des économies « émergentes » (Brésil, Chine, Inde, Turquie...) toujours plus consommatrices de matières premières apparaît comme un facteur de questionnement et de transformation dans les relations qu'entretiennent l'UE et l'Afrique. Cela pose également la question de la sécurisation des approvisionnements en matières premières du Vieux Continent. En 2008, l'UE a publié l'*Initiative matières*

premières visant à renforcer le dialogue avec l'Afrique et les actions en ce qui concerne l'accès aux matières premières et leur gestion durable. L'Afrique est un continent au potentiel minier parmi les plus importants au monde, mais qui demeure encore sous-exploré. La volonté des pays européens est de promouvoir une coopération internationale renforcée avec l'Afrique.

Allant dans le sens d'un rapprochement renforcé entre l'Afrique et l'UE, la feuille de route 2014-2017 de la *stratégie commune UE-Afrique* a été adoptée en avril 2014. Le quatrième pilier de ce document intitulé « Développement durable et inclusif, croissance et intégration continentale » mentionne la volonté d'une coopération renforcée entre l'Afrique et l'UE sur la gouvernance des ressources minérales, mais aussi sur l'amélioration des connaissances et des compétences des services géologiques africains.

C'est dans ce contexte qu'en 2013 la Commission européenne *via* la Direction générale de la coopération internationale et du développement (DG-DEVCO) et la Direction générale des entreprises et de l'industrie (DG-ENTR) a lancé une étude de faisabilité visant à poser les bases d'un projet panafricain de coopération entre l'Organisation des services géologiques européens (EuroGeoSurveys - EGS) et l'Organisation des services géologiques africains (OAGS). Cette étude intitulée « Connaissances et outils géologiques dans les services géologiques africains » a été menée conjointement par 10 services géologiques européens et 23 services géologiques africains sous l'égide de l'EGS et de l'OAGS. La version définitive a été publiée en novembre 2014 avant d'être officiellement approuvée par les partenaires européens et africains les 8 et 9 février 2015 au Cap, en Afrique du Sud (*photo 2*). Faisant suite à d'autres projets structurants et de mise en réseau



PHOTO 1
Grès éoliens et sables ocres de couverture des plateaux Batéké (région de Djambala, République du Congo).
© H. BAUER

PHOTO 2 ►
Géoscientifiques africains et européens réunis au Cap (Afrique du Sud) lors du séminaire OAGS-EGS (8 et 9 février 2015).
© EUROGEOSURVEYS



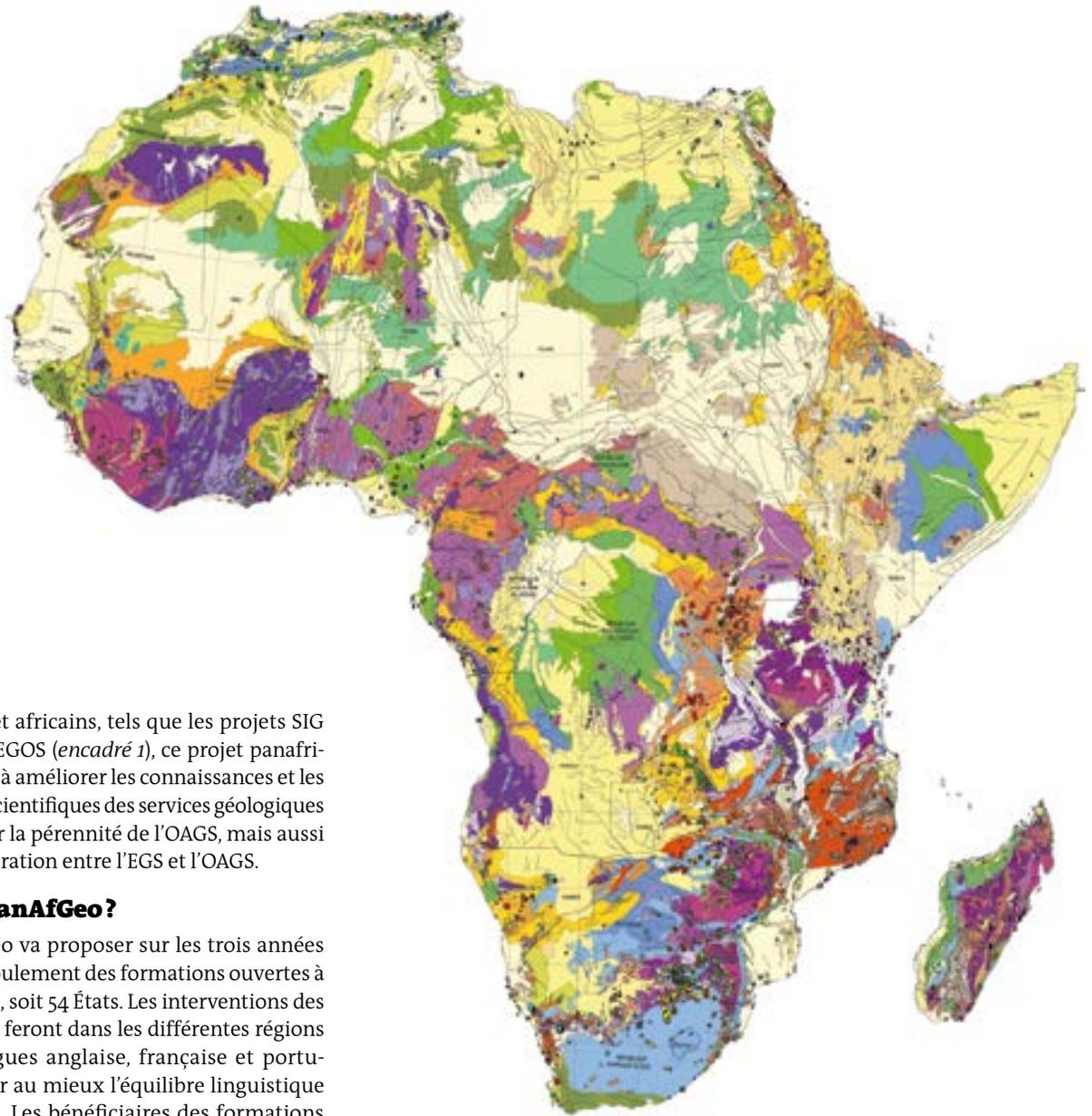


FIGURE 1
Carte géologique de l'Afrique, 2004.
 © BRGM, PROJET SIG AFRIQUE

d'acteurs européens et africains, tels que les projets SIG Afrique (figure 1) et AEGOS (encadré 1), ce projet panafricain « PanAfGeo » vise à améliorer les connaissances et les compétences des géoscientifiques des services géologiques africains afin d'assurer la pérennité de l'OAGS, mais aussi de renforcer la collaboration entre l'EGS et l'OAGS.

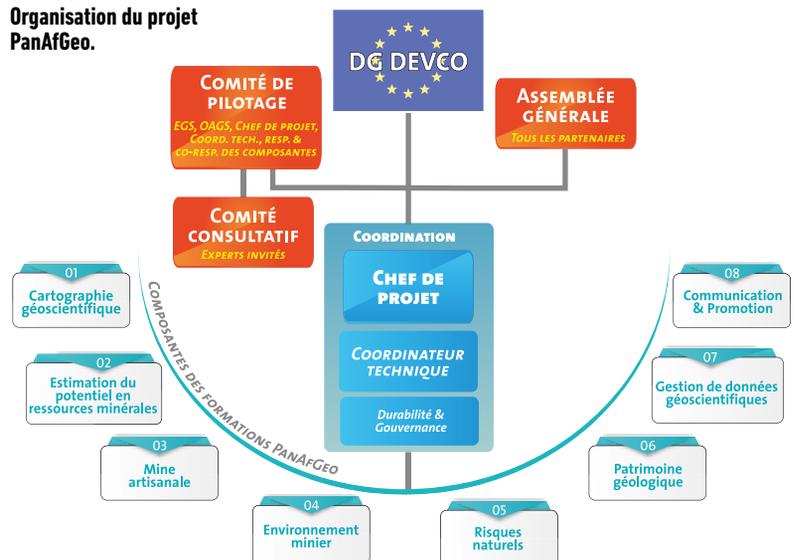
À qui s'adresse PanAfGeo ?

Le projet PanAfGeo va proposer sur les trois années prévues pour son déroulement des formations ouvertes à tous les pays d'Afrique, soit 54 États. Les interventions des experts formateurs se feront dans les différentes régions du continent en langues anglaise, française et portugaise, afin de respecter au mieux l'équilibre linguistique du continent africain. Les bénéficiaires des formations devront en priorité appartenir à un service géologique national ou à une instance gouvernementale (ministère, agence publique, etc.).

L'organisation de PanAfGeo

Le projet PanAfGeo bénéficie d'un financement de la DG-DEVCO de la Commission européenne pour une durée de 3 ans (2016-2018) et d'un budget de 10 M€ avec une seconde phase potentielle (2019-2021) d'un montant équivalent. Ce financement est alloué à un consortium de services géologiques européens dont la direction est confiée au Service géologique français, le BRGM. Le lancement officiel du projet PanAfGeo se fera à l'occasion du 35^e Congrès International de Géologie, au Cap, en Afrique du Sud, en août-septembre 2016. Le projet PanAfGeo s'articule autour d'une équipe de coordination et des responsables européens et africains des différentes composantes de formation. L'ensemble du projet sera également suivi et supervisé par un comité de pilotage et un comité consultatif (figure 2).

FIGURE 2
Organisation du projet PanAfGeo.



► AEGOS – LE SYSTÈME D'OBSERVATION AFRIQUE-EUROPE DES GÉORESSOURCES

Identifier et fournir l'accès aux données et aux connaissances géologiques sous-tendent l'élaboration de politiques de développement des ressources minérales. Une base de données d'informations géologiques et minérales assure aux gouvernements de meilleures options pour prendre des décisions et négocier des contrats de développement durable avec les opérateurs et investisseurs. Collectivement, les services géologiques européens possèdent une archive unique de données géoscientifiques publiques concernant l'Afrique qu'il s'agit de partager et de valoriser conjointement avec leurs partenaires africains en complément de leurs propres patrimoines d'information. Les données et les connaissances n'apportent leur plein potentiel et leur pleine valeur que lorsqu'elles sont mises à disposition, à titre gracieux ou à un prix abordable, utilisées et diffusées.

Dès 2003-2005, le projet de coopération française SIG Afrique a défini les concepts fondamentaux du projet à deux volets AEGOS cofinancé par le 7^e Programme-cadre européen pour la recherche et le développement technologique. Pilotée par le BRGM, la phase 1 (2008-2011) a mobilisé un consortium de vingt-trois organisations géoscientifiques africaines et européennes,

nationales et régionales. Elle a débouché sur la conception d'une infrastructure de données spatiales panafricaine (SDI) comportant des données publiques et interoperables sur les géoressources, couplées à des services orientés utilisateurs consacrés aux minéraux, aux matières premières non énergétiques, aux eaux souterraines et à la géothermie. Ce système, point focal d'information, vise à fournir des métadonnées et des référentiels aux décideurs politiques, aux agences de développement, au secteur privé, aux communautés géoscientifiques et à la société civile. Le portail continental hébergé par une organisation panafricaine faciliterait un accès contrôlé à un réseau de bases de données nationales gérées par les

services géologiques en tant que propriétaires et dépositaires.

La deuxième composante majeure de l'infrastructure opérationnelle d'AEGOS est l'implication de professionnels hautement qualifiés. Aussi, le projet a élaboré des stratégies communes pour le renforcement des capacités. Plusieurs groupes cibles ont été identifiés et vingt-huit programmes de formation dédiés ont été décrits recouvrant trois cursus.

Depuis 2012, le développement et la mise en œuvre concrète d'AEGOS (phase 2) ont été jugés d'une importance prioritaire, étant de ce fait identifiés nommément dans le « Plan d'action pour la mise en œuvre de la Vision minière pour l'Afrique » préparé par la Commission de l'Union africaine, et dans le programme panafricain préparé par la Commission européenne en tant que composante de la Stratégie commune Afrique-UE. Ainsi, les résultats de la phase 1 d'AEGOS sont actuellement intégrés à la proposition élargie du projet PanAfGeo dans la composante 7 consacrée à la gestion des données géoscientifiques. PanAfGeo valorisera la conception de l'architecture de la SDI et des recommandations techniques ainsi qu'une partie du programme de formation multithématique proposé. Il mettra aussi en œuvre les principes de partage des informations entérinés par les parties prenantes de la SDI. —

Marc URVOIS

BRGM, Direction des Systèmes d'Information
✉ m.urvois@brgm.fr



Plateau gréseux en Pays Dogon (Songo, Mali).

© J.-C. BRAUN – FOTOLIA



ENCADRÉ 2

► LES ORGANISATIONS DES SERVICES GÉOLOGIQUES AFRICAINS ET EUROPÉENS



OAGS – Organisation des Services Géologiques Africains

Créée en 2007, l'Organisation des Services Géologiques Africains (OAGS) a pour mission d'encourager et de soutenir les programmes d'excellence et de promotion des géosciences en Afrique, afin de favoriser le développement socio-économique et réduire la pauvreté à travers l'exploitation des différents types de ressources minérales, l'usage durable des sols, la gestion des risques naturels et la protection de l'environnement. L'OAGS est constituée de membres issus des services géologiques de nombreux pays africains. Le président et les deux vice-présidents sont renouvelés tous les trois ans.

Les principaux objectifs de l'organisation sont de :

- publier des cartes thématiques à l'échelle continentale et régionale, ainsi que des documents techniques thématiques afin d'appuyer l'aide à la décision des gouvernements et des organismes privés en Afrique;
- améliorer les capacités des services géologiques africains;
- partager et diffuser les connaissances et l'expertise en géosciences;
- participer à la formation des géoscientifiques africains;
- assurer et développer un réseau cohérent entre les services géologiques africains.

Anna-Karren NGUNO

Présidente de l'OAGS, Directrice par intérim du GSN
(Service géologique de Namibie)
✉ anguno@mme.gov.na

EGS – EuroGeoSurveys

Créée en 1972, EuroGeoSurveys (EGS) est une organisation à but non lucratif représentant 37 services géologiques nationaux et certains services géologiques régionaux européens, regroupant ainsi quelque milliers d'experts. Les membres d'EuroGeoSurveys sont des institutions publiques dont les activités et les domaines de recherche relèvent des géosciences. Ces organisations ont pour la plupart plus d'un siècle d'existence et possèdent une bonne connaissance du sous-sol européen. EuroGeoSurveys assure une expertise indépendante, objective et pratique au niveau européen dans divers domaines :

- l'utilisation et la gestion des ressources minérales marines et terrestres (énergie, incluant la géothermie ; minerais et hydrocarbures, eau...);
- l'identification des risques naturels d'origine géologique, leur surveillance et la réduction de leurs impacts (séismes, éruptions volcaniques, glissements de terrain, inondations, etc.);
- la gestion environnementale, la gestion des déchets, l'usage des sols;
- le développement durable de l'urbanisation;
- l'accès aux données géoscientifiques numériques;
- l'harmonisation et l'interopérabilité des données à l'échelle européenne.

Le site internet d'EuroGeoSurveys permet l'accès aux données, à l'information et à la connaissance géoscientifique classées par thématiques, à l'échelle des pays ou du continent européen. Une description détaillée de chacun des membres de l'organisation est aussi disponible.

Luca DEMICHELII

Secrétaire général d'EuroGeoSurveys

✉ luca.demicheili@eurogeosurveys.org

