© Conseil pour le développement de la recherche en sciences sociales en Afrique, 2014 (ISSN 0850-3907)

Développement de l'orpaillage et mutations dans les villages aurifères du sud-est du Sénégal

Bakary Doucouré*

Résumé

Dans le sud-est du Sénégal, en l'occurrence la région de Kédougou, le développement croissant de l'orpaillage à partir des années 2000 a entraîné de nombreuses mutations dans les villages aurifères et les zones d'orpaillage. Celles-ci sont à la fois d'ordre social, démographique, politique, économique et environnemental. Cet article est centré sur l'analyse de ces mutations ainsi que de leurs multiples implications sur la vie des individus, des groupes et des communautés, sur l'environnement, sur les micro-économies et sur l'organisation sociopolitique des villages et des zones concernés. Il montre en définitive que, jusqu'ici, l'orpaillage a plutôt donné lieu à un développement problématique conduisant vers un phénomène de « phagédénisme multidimensionnel », c'est-à-dire la tendance à l'extension, au développement et à l'aggravation des problèmes sur le plan social, économique, environnemental, etc.

Abstract

In south-eastern Senegal, namely the Kedougou region, the increasing development of gold panning from the 2000s has led to many changes in auriferous villages and gold panning areas. These changes are of social, demographic, political, economic and environmental nature. This paper focuses on the analysis of changes and their multiple implications on the lives of individuals, groups and communities, as well as the environment, micro-economies and the socio-political organization of villages and areas concerned. It ultimately shows that so far gold panning has rather resulted in a problematic development leading to the "multidimensional phagedena" phenomenon, that is to say the tendency to spreading, deepening and worsening problems at social, economic, environmental levels, etc.

3- Doucouré.pmd 47 29/05/2015, 17:53

^{*} Socio-anthropologue. Email : doucourebakary@yahoo.fr

Introduction

Le sud-est du Sénégal, anciennement dénommé Sénégal oriental, comprend actuellement les régions administratives de Tambacounda et de Kédougou. Cette partie du Sénégal a toujours été considérée comme la principale zone minière du pays du fait des différentes ressources dont elle regorge: du fer, du marbre et de l'or notamment. Toutefois, avec l'avènement de la 24e réforme administrative qui a érigé le département de Kédougou¹ en région, c'est désormais cette dernière qui cristallise le plus la problématique de l'exploitation minière.

Si l'on prend en compte l'ensemble des minerais existants, les potentialités minières de la région de Kédougou sont estimées à plusieurs millions de tonnes. En 2009, Fall *et al.* mentionnaient dans une étude : 800 millions de tonnes de fer dans les massifs de Koudékourou, Kouroudiako et Karakaéne, 345 545 tonnes déjà prouvées et 1 067 148 tonnes estimées de marbre à Ibel, Ndébou et Bandafassi, et, enfin, 50 tonnes d'or uniquement dans les sites de Sabodala et Kérékounda.

L'exploitation de l'or reste une activité ancienne, et même séculaire, dans la région de Kédougou, comme en témoignent de nombreux témoignages, récits d'habitants, et travaux de recherche (Mintech International 2004). Mais, pendant plusieurs siècles, l'exploitation de l'or a été exclusivement réalisée de manière artisanale, au sein de communautés plus ou moins petites, et essentiellement en dehors des périodes de culture comme la saison sèche. De ce fait, on peut dire que si cette forme traditionnelle d'exploitation aboutissait à la production de faibles quantités d'or par rapport aux potentialités existantes, elle demeurait aussi moins néfaste pour l'environnement naturel.

Aujourd'hui, partout dans la région de Kédougou, l'exploitation minière et aurifère, en particulier, a pris un autre visage, quel que soit le niveau (artisanal, semi-mécanisé ou industriel), et surtout un rythme plus soutenu et plus accéléré. De ce fait, l'exploitation aurifère, en l'occurrence, est à l'origine de nombreuses mutations dans la région, et particulièrement dans les villages aurifères étudiés.

Cette analyse des mutations dues au développement de l'orpaillage s'appuie sur une démarche d'enquête ayant combiné trois approches de collecte de données : l'enquête quantitative, l'enquête qualitative et l'observation de courte durée. La collecte des données s'est faite dans plusieurs villages, en l'occurrence Bantako, Tinkoto, Kanouméring, Kabatéguinda et Tomboronkoto. Toutefois, pour ce qui est de l'analyse que nous présentons ici, nous ferons état principalement des données issues de l'enquête qualitative et de nos observations, à l'exception de quelques résultats de l'enquête quantitative.

3- Doucouré.pmd 48 29/05/2015, 17:53

Après avoir établi un état des lieux de la situation de l'exploitation minière dans la région de Kédougou, nous mettrons en exergue les principales mutations engendrées par le développement de l'orpaillage traditionnel à travers l'exemple de quelques villages aurifères de la région.

La situation minière de Kédougou : quels enjeux et quelles problématiques pour les populations ?

L'analyse de la situation minière de Kédougou en 2011 permet de recenser plusieurs sociétés minières et sociétés sous-traitantes. Pour les premières, leurs activités vont principalement de l'exploration à l'exploitation. De ce fait, plusieurs projets d'exploration et/ou d'exploitationsont actuellement en cours sur différents sites de la région, dont celles que nous présentons ci-dessous.

Concernant la zone de Sabodala tout d'abord, il y a les sociétés SGO (ou TGO) et OROMIN. La société SGO est titulaire d'un permis d'exploitation. Les réserves d'or prouvées dans sa zone d'exploitation sont estimées à 68 tonnes et son investissement estimé à 226 millions de dollars US. Elle a officiellement débuté sa production en mars 2009. Quant à la société canadienne OROMIN, également présente dans la zone de Sabodala, elle a un permis d'exploration et d'exploitation. Le potentiel en cours d'évaluation par cette société était estimé à plus de 90 tonnes d'or en 2009.

Dans la zone de Massawa, il y a un projet d'exploration et d'exploitation de l'or avec la société sud-africaine Randgold. La société est toujours en phase d'exploration et le potentiel en cours d'évaluation dans son secteur est estimé à plus de 90 tonnes. En 2009, elle a démarré une étude de faisabilité et le début de l'exploitation est prévu en 2012.

Dans la « fenêtre Kédougou-Kéniéba », plus d'une dizaine de sociétés minières de nationalités différentes et en activité y ont été recensées par le PASMI. De nombreux sites actifs d'orpaillage traditionnel y sont par ailleurs identifiés. Plusieurs de ces sites d'orpaillage traditionnel sont inclus dans les différents périmètres accordés aux sociétés minières nationales ou étrangères.

Parmi les sociétés minières identifiées dans la région au cours de ces dernières décennies, il y a : Axmin (société britannique), Joint-Venture Rocamco (Sénégal), Kansala Resources Ltd (Sénégal), Nafpec (Sénégal), RSW (Canada), Sengold (Sénégal), Sored Mines (Sénégal), Watic (Sénégal), Bassari Ressources, Anmercosa (Afrique du sud), Samax Hansa (Angleterre), Ashanti Goldfields (Ghana), Agem Iamgold (filiale sénégalaise d'IAMGOLD qui est canadienne), etc. Cependant, certaines d'entre elles ont toutefois quitté le Sénégal dans les années 90, suite à l'effondrement du cours mondial de l'or. I. Greig (2006:17), pour sa part, s'interrogeant sur les enjeux de l'exploitation minière pour les collectivités locales dans le sud-est du Sénégal,

3- Doucouré.pmd 49 29/05/2015, 17:53

a recensé de nombreuses sociétés semi-industrielles d'exploitation de l'or : CCIA, Dakar Gueye Générale (communément appelée Gueye et frères), LIBIDOR, EMIS, WOUROUS, SODATEC et TERIYA. Mais aux sociétés semi-industrielles déjà mentionnées, on peut également ajouter : GIE DIONDA, MG TFI, SIBS et GIE JOBS.

En plus de l'or, on recense d'autres projets d'exploration et d'exploitation minière portant sur le fer et le marbre. Il en est ainsi du projet d'exploitation du fer de la Falémé (MIFERSO) détenu par la société Arcelor Mittal. Ce projet porte sur des réserves de fer estimées à 700 millions de tonnes. Il doit être accompagné d'un investissement de 2,2 milliards de dollars US destinés à la construction d'une mine, d'un chemin de fer, d'un port et d'une aciérie.

Quant au projet d'exploitation du marbre dans la zone de Ndébou, Bandafassi et Ibel, il est accordé à la société SEGIMAR-NSMTP. Les réserves actuelles sont estimées à 25 millions de mètres cubes de différentes variétés de marbre, à savoir : blanc, noir, gris, rosé-vert, bleu-rubané, etc. Plusieurs tests destinés à l'exploitation sont actuellement en cours.

A ces données concernant principalement l'exploitation minière industrielle, on relève, d'après Alvarez et Heemskerk (2008), que 8 000 à 9 000 personnes environ travaillent dans l'orpaillage traditionnel au Sénégal, en plus de tous ceux dont les activités économiques sont directement ou indirectement liées à cette activité d'exploitation artisanale de l'or. Par ailleurs, si les seules ressources aurifères prouvées par les sociétés minières sont estimées à plus de 300 tonnes, l'analyse de Alvarez et Heemskerk (*ibid.*) révèle que le secteur artisanal de l'or (c'est-à-dire l'orpaillage traditionnel) dans la région de Kédougou produit annuellement plus d'une tonne d'or. De ce fait, comme le note à juste titre Feierensen (2009:6),

L'exploitation artisanale de l'or est un secteur important de l'économie locale et régionale, et influence considérablement la société au niveau écologique, social et économique. Le développement et l'expansion d'un secteur de mines artisanales apportent un potentiel pour une amélioration sociale et économique qui, par des effets de synergies, peut entraîner un développement économique dans la région. Toutefois, les dommages irréparables pour l'homme et son environnement peuvent apparaître à l'avenir, d'autant plus si les impacts de l'exploitation restent incontrôlés et si la société devient mono-structurelle, contribuant ainsi à intensifier les problèmes.

Partant de là, on relève que les enjeux liés à l'exploitation minière en général et aurifère sont multiples au sein des villages aurifères du sud-est sénégalais. Ces deniers peuvent être définis comme des villages au sein desquels l'activité d'orpaillage constitue l'une des principales activités socioéconomiques. A ce titre, il convient de dégager deux types de villages aurifères. D'une part, les

3- Doucouré.pmd 50 29/05/2015, 17:53

villages aurifères principaux qui polarisent souvent un ou plusieurs sites miniers, ce qui engendre un accroissement démographique. D'autre part, les villages aurifères secondaires qui ne polarisent pas de site minier pour l'essentiel, mais dont une partie considérable des habitants exerce l'orpaillage dans des localités voisines et vit de cette pratique. Au total, le nombre de villages aurifères dans la région de Kédougou est estimé à plus de soixante-dix.

L'organisation sociale et politique dans les villages aurifères

La pratique de l'orpaillage repose sur une organisation sociale qui vise à maintenir un équilibre au sein des communautés villageoises en général, en particulier entre les différents groupes qui participent à l'exploitation artisanale des ressources aurifères.

L'organisation sociale dans les villages aurifères s'entend ici aussi bien du point de vue de la structuration interne que de celui des rapports et des règles qui régissent les différents groupes et acteurs. Les villages aurifères, qu'ils soient principaux ou secondaires, constituent des ensembles caractérisés par deux espaces au moins : l'espace dédié à la vie communautaire, d'une part, et le *dioura*, d'autre part, correspondant au site d'orpaillage traditionnel. Loin d'être antagoniques, ces deux espaces sont au contraire fortement liés. De ce fait, toute légitimité sociale obtenue dans l'un des espaces est reconnue dans l'autre. Les règles, les statuts et les hiérarchies qui régissent l'espace professionnel sont établis dans l'espace communautaire, et l'ordre social communautaire trouve sa légitimité dans l'espace professionnel que représente le site d'orpaillage.

Pendant longtemps, l'organisation sociale dans les villages aurifères du Niokolo était principalement caractérisée par l'existence de chefferies locales et de groupes quasi monolithiques et plutôt restreints. Par ailleurs, on y relevait une division du travail basée à la fois sur l'appartenance à un groupe social défini et sur le sexe. Mais, avec le développement de l'orpaillage traditionnel dans la plupart de ces villages, les principaux aspects de l'organisation sociale dans les villages aurifères vont subir de nombreuses mutations. Les changements induits par le développement de l'orpaillage sur l'organisation sociale sont perceptibles à travers l'émergence de nouvelles autorités, l'apparition de nouvelles formes de regroupement communautaire, etc.

Autorités traditionnelles et autorités conjoncturelles

L'autorité traditionnelle dans les villages du Niokolo, qu'ils soient aurifères ou non, a longtemps été incarnée par quelques chefferies auxquelles étaient associées des familles. La fonction de chef de village était l'apanage exclusif de ces familles, tel étant le cas à Bantako par exemple. De ce fait, on peut dire que l'organisation sociopolitique était structurée autour de l'autorité

3- Doucouré.pmd 51 29/05/2015, 17:53

politique de ces familles de chefs ou chefferies, de leurs courtisans et alliés, des familles maraboutiques qui détenaient l'autorité religieuse, et du groupe des castés formé notamment par les griots (diâlô en malinlé), les forgerons (noumô), les cordonniers (garangué). À Bantako où les familles Keita constituaient les anciennes chefferies, on s'aperçoit que leur histoire est faite d'alliances. Parmi les quatre lignées ou généalogies de Keita présentes à Bantako, à savoir Mansabalaya, Youkhodiya, Guindicounda et Djikoy, celle des Mansabalaya est considérée comme la première chefferie. Au fil des temps, il y aura une union entre les Keita mansabalaya et les Keita youkhodiya, puis entre ces deux premiers groupes généalogiques et les Keita de guindicounda. Quant aux Keita de Djikoy, ils demeurent les cousins à plaisanterie (sanakho en malinké) des autres groupes généalogiques de Keita et ont pris sous leur couvert les familles Danfakha.

Aujourd'hui, avec le passé colonial du Sénégal et l'instauration d'une République fondée sur des principes démocratiques, le système des chefferies a disparu et la fonction de chef s'est démocratisée. Tous les natifs du village ont théoriquement le droit de postuler à la fonction de chef de village, qui s'acquiert désormais soit par un consensus, soit par un mode de désignation élective (vote). On relève cependant que le chef actuel tout comme le précédent sont issus des familles Keita. Ce constat traduit l'existence encore d'un compromis communautaire et l'attachement à certains ordres traditionnels, en dépit des évolutions sociopolitiques.

Quant à l'autorité maraboutique dans le village de Bantako, elle est encore entre les mains des Diakhaby venus du Fouta-Djallon. Ces derniers ont largement contribué à l'islamisation d'une partie des populations du Niokolo. Aujourd'hui encore, ils détiennent l'imamat dans le village de Bantako. Elhadj Sankoun Diakhaby, le père de l'actuel imam, a islamisé une partie des populations du Bas-Niokolo dont fait partie Bantako. Un de ses fils, l'actuel imam, continue jusqu'à présent d'enseigner le Saint Coran aux enfants du village, le soir autour d'un feu dans le domicile familial. Il compte actuellement une soixante de disciples environ.

Ainsi donc, traditionnellement, il existait deux principaux types d'autorités dans le village : l'une, politique, correspondant à celle du chef de village qui était aussi le chef de la terre, et l'autre, religieuse, qui était exercée par l'imam. Ces deux fonctions existent toujours. Mais l'on peut dire que, pour ce qui concerne l'autorité politique incarnée par le chef de village, celle-ci a connu une réduction de ses pouvoirs dans certains domaines, tandis que le développement de l'orpaillage en a accru d'autres. En effet, avec la loi 96-07 du 22 mars 1996 sur la décentralisation au Sénégal et l'existence des conseils ruraux au sein des communautés rurales, l'Etat a procédé au transfert de

3- Doucouré.pmd 52 29/05/2015, 17:53

neuf compétences aux collectivités locales (régions, communes et communautés rurales), dont la gestion et l'utilisation du domaine national de l'Etat. Ce qui signifie qu'au sein des villages par exemple, ce qui relevait des pouvoirs du chef de village en termes de gestion et d'utilisation de la terre doit désormais se faire en collaboration et avec la décision finale du Conseil rural. Le chef de village ne peut plus, à lui seul, attribuer définitivement une terre et décider ainsi de son utilisation sans en référer au Conseil rural qui a autorité sur tout ce qui concerne le domaine national. Cependant, le développement de l'orpaillage ayant entraîné un boom démographique dans certains villages comme Bantako, cela a fortement accru le pouvoir d'influence de son chef tant auprès des habitants que des autorités administratives et politiques locales.

Mais, outre le renforcement du pouvoir d'influence du chef de village au niveau local, le développement de l'orpaillage a entraîné l'émergence d'un nouveau groupe d'autorités que nous appelons ici les autorités conjoncturelles. Celles-ci peuvent être considérées comme telles dans la mesure où leur légitimité et leur existence se justifient exclusivement par la pratique de l'orpaillage dans le village. C'est dans cette catégorie des nouvelles autorités ou des autorités conjoncturelles, que l'on retrouve les chefs des sites d'orpaillage (diourakountigui), homme et femme, les responsables de la sécurité du site d'orpaillage et du village (tombouloumas), les assistants-tombouloumas chargés de veiller au respect des consignes d'extinction des feux et celles relatives à la circulation, ainsi que les gardiens du site d'orpaillage. Les pouvoirs attachés à ces autorités conjoncturelles sont donc moins durables que ceux des autorités traditionnelles, et leur disparition est prévisible avec la fin de l'orpaillage traditionnel dans ces zones.

Les remodelages de l'espace associatif

Les mutations au sein des villages aurifères au plan de l'organisation sociale (ou communautaire) s'appréhendent également à travers les remodelages de l'espace associatif. De quelques associations de jeunes et groupements de promotion féminine (GPF) qui constituaient jadis l'essentiel du tissu associatif en milieu rural, on assiste désormais de plus en plus à la création de nouvelles formes associatives telles que les groupements d'intérêt économique (GIE) s'appuyant sur le secteur de l'orpaillage. C'est ainsi qu'à Bantako par exemple, on a pu recenser deux GIE exerçant dans le secteur aurifère : il s'agit du GIE « walignima «signifiant bienfait en malinké) et le GIE « sitokoto » (signifiant sous le fromager en malinké). A Tomboronkoto également, il a été recensé un GIE constitué dans le but d'obtenir un permis d'exploitation d'une petite mine (soit une exploitation semi-industrielle). Ces quelques cas de GIE

3- Doucouré.pmd 53 29/05/2015, 17:53

montrent que le développement de l'orpaillage crée, dans les villages aurifères, des dynamiques associatives à base professionnelle et à finalité économique. Toutefois, il convient de mentionner que ce type de dynamiques reste encore à une faible échelle et qu'il se pose parfois la question de la viabilité de ces GIE, compte tenu notamment du statut informel de certains d'entre eux et du caractère souvent transitoire de l'exploitation artisanale de l'or dans la plupart des villages aurifères.

Outre les dynamiques associatives mentionnées ci-dessus, il existe aussi d'autres dynamiques associatives d'ordre confessionnel et d'ordre ethnique (ou national) fortement liées au boom démographique engendré par le développement de l'orpaillage. Dans le registre des dynamiques confessionnelles, et confrériques plus précisément, on peut mentionner par exemple la création et l'existence d'une *dahira* mouride à Bantako. Il s'agit là d'une association religieuse permettant à ses membres de se retrouver régulièrement, de consolider leur fraternité confrérique, de développer des relations de solidarité, mais aussi et surtout de renforcer leur foi et leur attachement confessionnel.

En définitive, on se rend compte, en analysant les dynamiques associatives dans un contexte de développement de l'orpaillage, que la diversité ethnique et nationale n'efface pas les particularités socioculturelles. Bien au contraire, loin de conduire à une uniformisation des valeurs et pratiques culturelles, cette diversité ethnico-culturelle pousse à l'affirmation et à la réaffirmation des identités spécifiques, quoique de manière collective.

Les mutations économiques

Nous évoquerons les multiples impacts, dont la baisse des activités agricoles, le développement de l'informel rural et de l'émergence des nombreux petits métiers.

Une forte baisse des activités agricoles

Situé en zone de piémonts du massif du Fouta-Djallon, à l'instar d'une partie de la région de Kédougou, le village de Bantako se trouve également dans un bassin versant du fleuve Gambie. Le village se situe de ce fait doublement à proximité du fleuve Gambie et dans une zone où la pluviométrie annuelle varie entre 1000 et 1300 mm/an (de juin à octobre). A l'instar d'une grande partie de la région de Kédougou et du bassin versant dont fait partie le village, la zone de Bantako est dotée d'importantes ressources floristiques, faunistiques et hydrauliques. Aussi la notion d'agriculture s'entend-elle ici dans son acception la plus large, prenant ainsi en compte non seulement les activités de culture, mais également l'élevage, la cueillette et la pêche.

3- Doucouré.pmd 54 29/05/2015, 17:53

Le village de Bantako est, pour sa part, entouré de plusieurs terroirs que sont: Daladjan à l'ouest, Fadoumara à l'est, Sarésoutou au nord et Sidjoli au sud. La plupart de ces terroirs sont propices à la pratique de l'agriculture, selon les populations autochtones, du fait notamment de la fertilité des sols, de la disponibilité des terres arables, de la bonne connaissance des techniques culturales, de l'existence d'une force de travail ainsi que de magasins de stockage des produits agricoles. Des terres sont mises en jachère durant plusieurs années (4 à 6 ans) et la pratique de l'agriculture ne nécessite pas forcément l'utilisation d'engrais, ce qui contribue à baisser les coûts. La pratique de l'agriculture, pluviale essentiellement, peut s'effectuer sur différents types de sols (argileux, latéritique, sablonneux), tout comme il est possible d'y cultiver une variété de spéculations, à savoir le riz, le maïs, le mil, le manioc, l'arachide, le coton. Par ailleurs, le village de Bantako et ses terroirs environnants offrent la possibilité de mener des activités de maraîchage, d'arboriculture fruitière (vergers) et de cueillette (fruits sauvages).

Cependant, malgré les atouts et les potentialités du village dans le domaine de l'agriculture, on relève une forte baisse des activités agricoles liée au développement de l'orpaillage et qui se traduit par l'inexploitation des terres agricoles et l'absence d'aménagements agricoles. Cette conséquence de l'orpaillage sur les activités agricoles est au demeurant renforcée par les feux de brousse et la transhumance des éleveurs dénommés « Aga » qui causent d'énormes dégâts aux cultures et à la végétation. Ainsi sur un échantillon aléatoire de 25 ménages enquêtés, 92 pour cent d'entre eux indique que l'orpaillage constitue actuellement leur principale source de revenus, contre 4 pour cent pour l'agriculture et 4 pour cent pour le commerce. Cette désaffection de l'agriculture apparaît également dans la très faible proportion de ménages disposant de terrains agricoles : en effet, seul 24 pour cent des ménages dispose de terrains agricoles (champs, vergers) contre 76 pour cent qui déclarent ne pas en disposer. Evidemment, même si le taux élevé de ménages ne disposant pas de terrains agricoles s'explique par la proportion importante d'allochtones, ce taux indique également le faible intérêt pour l'agriculture des ménages dont la présence s'explique principalement par la pratique de l'orpaillage. Par ailleurs, dans la mesure où l'agriculture est entendue ici dans son sens le plus général, c'est-à-dire prenant en compte l'élevage, ce constat de l'affaiblissement des activités agricoles s'effectue aussi au sein du cheptel : peu de ménages en disposent, en plus de la petite taille de celui-ci, quel que soit le type de cheptel considéré (bovins, ovins, caprins, chevaux, ânes, etc.).

La dynamisation du marché du travail local

S'il y a une conséquence bien visible de l'orpaillage à Bantako, il s'agit bien de la multiplication des petits métiers dans le secteur informel. Ces derniers peuvent être regroupés en onze types, bien que cette typologie ne soit ni exhaustive ni exclusive. Il s'agit notamment :

- des métiers du transport collectif;
- des métiers du commerce (sur place et ambulant) ;
- des métiers de la restauration (gargotes, dibiteries, etc.) ;
- des métiers de l'esthétique et des services aux personnes qui regroupent le plus grand nombre de spécialistes (les coiffeurs, les lingères, les vendeurs d'eau, les cordonniers, les photographes, les bijoutiers, les chargeurs de batterie, les tailleurs, etc.);
- des métiers du spectacle (dancing, orchestres musicaux) ;
- des métiers des nouvelles technologies (salles de jeux et vidéos-clubs) ;
- des métiers du bâtiment ;
- des métiers de l'entrepreneuriat semi-industriel ;
- des métiers de la location (comme les loueurs de charriots);
- des métiers de l'électromécanique (mécaniciens) :
- des métiers du bois ou l'ébénisterie ;
- des métiers de l'orpaillage (pileurs manuels, laveurs, concasseurs, ramasseurs de sable).

De manière générale, l'analyse des métiers recensés à Bantako et des qualifications acquises dans ce cadre montre que ceux-ci sont souvent difficiles à valoriser dans le secteur formel de l'emploi. Ce qui, par conséquent, réduit l'impact des avantages professionnels liés à ces petits métiers informels.

La multiplication des services fournis aux habitants de Bantako avec le développement de l'orpaillage est un fait évident, qui peut se mesurer facilement à travers les nouveaux métiers. L'analyse de ces services montre cependant qu'il s'agit très largement de services provenant de l'informel privé. Ce qui signifie que les services relevant du secteur structuré public (Etat) ou privé (entreprises privées formelles et ONG), qu'ils soient de nature technique, administrative, coopérative ou associative, sont quasiment absents de Bantako.

Du côté du secteur structuré (ou formel) public par exemple, on ne relève que la présence permanente d'une école primaire et d'une case de santé non fonctionnelle. Les services techniques et administratifs des organes centraux ou décentralisés de l'Etat tels que les services des Eaux et Forêts, les services vétérinaires, le service régional des mines et de la géologie, etc., n'effectuent que quelques passages souvent irréguliers, voire très rares, dans le village. Quant aux structures privées (comme la SODEFITEX) et aux principales

3- Doucouré.pmd 56 29/05/2015, 17:53

ONG présentes dans la zone (GADEC, AFRICARE, WULA NAAFA, AFRICARE, WORLD VISION, CARITAS, LA LUMIERE, TOSTAN, etc.), elles développent encore très peu de programmes et d'actions à Bantako. Cependant, des actions de sensibilisation dans les domaines de l'environnement, de la santé et l'alphabétisation menées sporadiquement par quelques structures sont notées çà et là au sein du village : c'est le cas par exemple de l'ONG AWA sur les IST et le VIH sida.

Cette faible présence du secteur formel privé et public constitue un handicap majeur pour le village. Elle compromet et réduit les possibilités d'un développement rationnel, planifié et maîtrisé du village, tout en favorisant l'exacerbation de certaines vulnérabilités d'ordre social, sanitaire, et environnemental notamment.

La multiplication des infrastructures : forces et faiblesses

L'observation et l'identification participative des principales infrastructures du village montrent la création de nouvelles infrastructures, et la réhabilitation d'anciennes infrastructures telles que la case de santé primaire remplacée par un poste de santé en cours de construction.

Avant le développement de l'orpaillage filonien au sein du village, les principales infrastructures que comptait celui-ci se résumaient à une case de santé devenue non fonctionnelle, une mosquée, une école coranique, un terrain de football, deux forages, un abattoir (de bétail), un marché, une place publique. L'arrivée progressive d'orpailleurs à partir de 2006 a permis de renforcer et d'améliorer le tissu infrastructurel du village. Ainsi, outre les infrastructures déjà existantes, on recense en 2011 :

- la construction d'un poste de santé primaire pour remplacer la case de santé non fonctionnelle ;
- un garage de transport en commun dont la capacité a été accrue, ce qui a entraîné sa délocalisation à la périphérie du village ;
- la multiplication des boutiques et des officines ;
- le renforcement et l'expansion spatiale du marché ;
- la multiplication des rues commerçantes ;
- la multiplication des bars et des restaurants ;
- l'existence de vidéos-clubs et de salles de jeux ;
- l'existence d'une boîte de nuit (dancing) et des salles de fêtes temporaires ;
- la multiplication des boucheries et des dibiteries ;
- l'existence d'unités semi-industrielles telles que les broyeuses mécaniques et les moulins à céréales ;
- la multiplication des salons de coiffures et des studios de photographie.

3- Doucouré.pmd 57 29/05/2015, 17:53

Toutefois, lorsque l'on analyse ces infrastructures, deux caractéristiques se dégagent. D'une part, ces infrastructures sont essentiellement de nature socioéconomique et culturelle (commerce, alimentation et restauration, éducation, loisirs, etc.), et de nature hydraulique (forages). A l'inverse, l'orpaillage a encore peu favorisé le développement des infrastructures administratives, des infrastructures de communication (en l'occurrence les routes), bref, le développement des infrastructures publiques telles que l'éclairage public et l'électrification du village. De ce fait, malgré l'amélioration des services fournis, beaucoup d'autres services nécessitent encore de se rendre à l'extérieur du village, notamment au centre urbain de Kédougou, ce qui justifie par ailleurs les voyages fréquents et quotidiens des habitants du village, pour des questions d'ordre administratif, médical ou sanitaire, etc. Concernant les infrastructures routières, on relève que si le village de Bantako est relié par différentes pistes à plusieurs villages et que son accès reste plutôt facile durant la saison sèche, il en est autrement au cours de l'hivernage. L'accès au village pendant la saison des pluies est rendue difficile à cause de l'absence d'une voie goudronnée menant jusqu'au village. La route nationale (RN 7) qui le relie à Kédougou et au chef-lieu de communauté rurale, Tomboronkoto, se situe à 7 km environ.

D'autre part, la grande majorité des infrastructures créées avec le développement de l'orpaillage sont des installations de nature temporaire, voire précaire, d'où leur faible intérêt à long terme pour les populations autochtones en l'occurrence. Ce caractère doublement temporaire et précaire de l'essentiel des nouvelles infrastructures pousse à prévoir leur disparition, ou du moins leur forte réduction, avec l'affaiblissement et le déclin de l'orpaillage dans le village. Les communautés d'orpailleurs, en effet, loin d'être des populations sédentaires, sont au contraire des communautés très mobiles se déplaçant au gré de leurs trouvailles ou de leurs espoirs de trouvailles d'or dans les différentes localités.

L'orpaillage, l'environnement et les ressources naturelles

Les métamorphoses de l'espace domestique et communautaire

L'environnement s'entend ici aussi bien dans ses dimensions domestique et publique que dans sa dimension naturelle. Avec le développement de l'orpaillage, l'habitat villageois se métamorphose tant au plan interne et privé que dans l'espace public et communautaire.

Au niveau interne et privé, la démographie familiale se densifie du fait de l'accueil de nouveaux arrivants, notamment des allochtones. En effet, la plupart des autochtones ont autorisé à des nouveaux arrivants la construction de leur hutte ou case dans l'enceinte même de leur concession. Quant à une

3- Doucouré.pmd 58 29/05/2015, 17:53

partie des autochtones, c'est-à-dire des natifs du village, ils n'hésitent pas à remplacer leurs anciennes cases en banco par des bâtiments en béton, suivant l'importance de leurs gains dans l'orpaillage. Les métamorphoses de l'espace domestique se poursuivent jusqu'à la professionnalisation de celui-ci. En effet, les propriétaires des concessions donnant sur des axes stratégiques et bien fréquentés acceptent la transformation d'une partie de celles-ci en boutiques, magasins, et autres locaux commerciaux, ce qui entraîne progressivement le développement du phénomène de location, même si ces espaces domestiques érigés en locaux commerciaux sont parfois prêtés tout simplement. En définitive, Bantako compte aujourd'hui de nombreuses rues et ruelles commerçantes, où des boutiques jouxtent des gargotes, des ateliers, des salons en tout genre, etc.

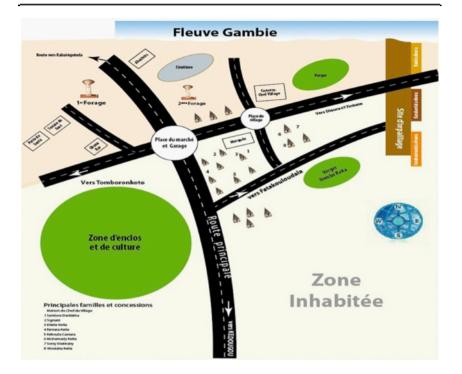
Du point de vue de l'espace habité au sein du village, on constate une très forte extension de celui-ci. Du nord au sud, de l'est à l'ouest, l'espace habité à Bantako s'étend continuellement, au point qu'il est difficile d'en fixer ses limites. Cet habitat reste cependant précaire, caractérisé dans sa grande majorité par des habitations sous forme de huttes et de cases en bambou et en crintin. Ainsi, cette précarité de l'habitat indique le caractère passager de leurs occupants. L'installation définitive dans le village n'est nullement l'objectif visé par la grande majorité des chercheurs d'or. Ils sont prompts à abandonner un site pour un autre dès que commencent à s'estomper les ressources dans l'un, alors que de nouvelles potentialités sont découvertes ailleurs. Par conséquent, les itinéraires migratoires de nombreux orpailleurs trouvent des points communs, soit des sites fréquentés au cours de la même période ou presque.

Ces métamorphoses de l'espace privé et public sont toutes liées au boom démographique, et rendent nécessaire et obligatoire le réaménagement de ces espaces. Un exemple fort illustratif de ces cas de réaménagement de l'espace public communautaire par exemple reste le déplacement du garage de transport public de la grande place du village à la périphérie de celui-ci, du fait de l'accroissement du nombre de véhicules.

Deux cartographies participatives du village ont été élaborées au cours de l'étude. Avec l'aide des habitants, notamment les autochtones, nous avons tenté de reconstituer la situation de Bantako avant 2006 et en 2011. Il faut noter que jusqu'en 2006, les impacts de l'orpaillage dans le village restaient encore très faibles et peu visibles. A l'inverse, après 2006, la situation évoluera au point d'aboutir à la métamorphose du village en 2010/2011 tant sur le plan démographique que sur le plan spatial.

La cartographie de Bantako avant 2006 montre un village encore faiblement peuplé. La principale zone d'habitation était comprise entre la place du marché, la place du village et la rue menant vers « Fatakouloudala ». A l'inverse, toute la partie située à l'est de la rue principale était constituée d'enclos et de champs.

3- Doucouré.pmd 59 29/05/2015, 17:53

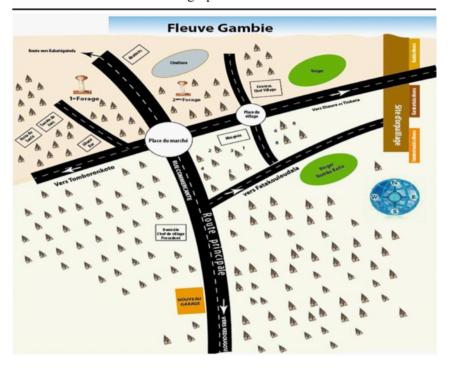


Carte 1 : Cartographie de Bantako avant 2006

La métamorphose observée en 2011 reste, quant à elle, le résultat d'un changement progressif à partir de 2006, où le village fait face à l'arrivée continue de flux de migrants nationaux et étrangers. Cet accroissement démographique du village se manifeste en 2011 par une très forte expansion géographique, la disparition de la zone d'enclos et de culture située à proximité des premières zones d'habitations, mais aussi par la délocalisation du garage vers la sortie du village en direction de Kédougou. Par ailleurs, la rue principale du village s'est partiellement muée en rue commerçante, tandis que le triangle formé par la place du village, le second forage et le « Ghana bar » a vu la multiplication de cantines, de commerces et d'officines en tout genre.

De manière générale, l'accroissement démographique provoqué par le développement de l'orpaillage a entraîné une détérioration des cadres de vie domestique et public, d'une part, et du cadre naturel, d'autre part. En effet, bien que les revenus tirés de l'orpaillage permettent à une partie des autochtones d'améliorer leur habitat en construisant de nouveaux bâtiments, remplaçant ainsi les cases et les huttes des concessions, bon nombre de natifs du village vivent encore dans leurs cases d'antan.

3- Doucouré.pmd 60 29/05/2015, 17:54



Carte 2 : Cartographie de Bantako en 2011

La montée en puissance des problèmes d'assainissement

Quant à l'accroissement démographique de ces dernières années, il a provoqué et accru l'insalubrité dans la plupart des concessions, des rues et dans les environs du village. Ce qui pousse à affirmer que dans l'ensemble, le développement de l'orpaillage à Bantako et l'accroissement démographique qui lui est inhérent ont entraîné une faible amélioration des cadres de vie domestique et public.

Plusieurs indicateurs montrent, de manière générale, les faibles impacts de l'orpaillage sur l'amélioration des cadres de vie domestique et public. On peut citer :

- l'insalubrité dans bon nombre de concessions qui se manifeste par la présence d'ordures ménagères dans les cours et les arrière-cours et qui proviennent de la consommation des ménages et des individus;
- l'absence de WC (ou latrines) dans de nombreuses concessions ;
- les ruissellements des eaux de douches du fait de l'absence de fosses;
- la présence des eaux usées dans les rues (voie publique) ;
- la forte présence d'ordures sur la voie publique ainsi que des dépôts d'ordures (décharges) dans les environs immédiats du village.

3- Doucouré.pmd 61 29/05/2015, 17:54

L'analyse des ordures ménagères présentes dans les concessions, sur la voie publique et dans les décharges montre qu'il s'agit, pour l'essentiel, de bouteilles plastiques, de sachets en plastique, d'emballages métalliques tels que les canettes de boisson et les pots de conserve vides, du papier et des cartons, des piles usagées, ainsi que de quelques restes alimentaires et des carcasses d'animaux. Aussi peut-on conclure qu'une grande partie des ordures ménagères produites avec l'accroissement démographique du village correspond à des déchets non biodégradables, renforçant ainsi leur nocivité pour l'environnement. Malgré l'acuité des problèmes d'assainissement et d'insalubrité dans le village, il n'a toutefois été relevé aucun dispositif pour la prise en charge de ces questions, ni même des initiatives communautaires pour favoriser l'amélioration des cadres de vie domestique et public et atténuer les impacts négatifs de l'accroissement démographique à ces deux niveaux. Il relève là de la responsabilité des autorités, aussi bien traditionnelles (chef de village, imam) et conjoncturelles (chef du site d'orpaillage, tombouloumas, etc.) de prendre des dispositions et d'instaurer des règles nouvelles permettant une amélioration sensible et une préservation du cadre de vie communautaire dans son ensemble, et domestique en particulier.

Aux problèmes d'assainissement, il convient également d'ajouter les pollutions sonores et atmosphériques. Celles-ci sont occasionnées par des facteurs multiples parmi lesquels : le broyage manuel ou mécanique du minerai, les émissions dues aux motos et aux véhicules.

Les pressions sur les ressources hydrauliques

Concernant les ressources hydrauliques tout d'abord, les pressions dues à l'orpaillage sont surtout observées au sein du village. Avec l'accroissement de la population villageoise, les besoins en consommation d'eau ont simultanément augmenté, que ce soit l'eau de boisson ou l'eau destinée aux autres besoins domestiques (toilettes, linge, etc.). Ces pressions sur les ressources hydrauliques s'effectuent essentiellement à deux niveaux : celui des forages et celui du fleuve Gambie situé à proximité du village. Si l'eau des forages est principalement utilisée pour boire en ce sens qu'elle est saine et potable, l'eau du fleuve, quant à elle, est à usages multiples et sert à la fois :

- aux besoins domestiques (linges, toilettes, etc.);
- aux besoins du secteur du bâtiment (moulage de briques, construction, etc.);
- aux systèmes de refroidissement des moteurs des machines à broyer,
 etc.
- aux besoins directement liés à l'activité d'orpaillage (lavage du minerai); et même, dans certains cas,
- aux besoins de boisson en cas de pénurie ou de problèmes techniques dans les forages, ou de manque d'argent pour acheter l'eau du forage.

3- Doucouré.pmd 62 29/05/2015, 17:54

Une autre cause de pression sur les ressources hydrauliques, outre l'accroissement démographique, est celle directement liée à l'activité d'orpaillage. En effet, le procédé d'exploitation artisanale de l'or est composé de deux principales phases successives, la phase d'extraction et la phase de traitement du minerai. Si la première phase, à savoir celle de l'extraction, nécessite en réalité peu de ressources hydrauliques, la seconde, quant à elle, ne peut aboutir à la récupération des paillettes d'or sans l'utilisation d'eau, qui au demeurant peut être estimée à des quantités importantes. En réalité, après l'étape de concassage et de broyage (mécanique ou manuel) du minerai, tout le reste de la phase de traitement (en l'occurrence l'étape de lavage) nécessite l'utilisation de l'eau pour arriver à la récupération des paillettes d'or. Or, à Bantako, avec l'atout que constitue la proximité du fleuve, une grande partie de l'eau utilisée pour le lavage du minerai provient directement de celui-ci.

A Bantako, les indicateurs de la pression accrue sur les ressources hydrauliques peuvent facilement être repérés dans les deux forages que compte le village. Le premier indicateur est révélé par les horaires d'ouverture des forages. Avant l'accroissement démographique du village lié au développement de l'orpaillage, les forages étaient fonctionnels de 7 heures du matin à 17 heures de l'après-midi. Désormais, il y a un élargissement des horaires d'ouverture qui s'étalent maintenant de 5 heures à 20 heures du soir. Le second indicateur de pression sur les ressources hydrauliques est le projet de construction d'un troisième forage, notamment au sud du village, afin de faciliter le ravitaillement en eau d'une partie de la population qui se retrouve éloignée des principaux points de ravitaillement avec l'extension géographique du village. En effet, le fleuve tout comme les deux forages sont tous situés au nord du village.

Les pressions sur les ressources faunistiques et floristiques

Les pressions sur les ressources faunistiques s'exercent principalement à travers l'augmentation du braconnage, qui vise ainsi à satisfaire les besoins en viande des flux croissants de migrants dans le village. Dans la zone de Bantako, ce sont les populations de biches et de phacochères qui sont les plus victimes des braconniers.

Quant aux ressources floristiques ou végétales, les pressions qu'elles subissent s'observent notamment à travers la dégradation d'une partie des ressources existantes ainsi que les menaces sur les espèces végétales protégées telles que le vène (*Pterocarpus erinaceus*) et le rônier (*Borassus aethiopum*). Le vène est utilisé pour la fabrication des piquets de sécurisation des mines artisanales du fait de sa solidité et de sa haute capacité de résistance, tandis que le rônier est utilisé pour la fabrication de vin local (appelé « *bandji*), et enfin le bambou pour la fabrication du crintin (sorte de clôture).

3- Doucouré.pmd 63 29/05/2015, 17:54

Enfin, on note que la sécurisation des mines artisanales n'est pas la seule cause de la dégradation des ressources végétales. Le boom démographique entraîne le développement de l'habitat. De ce fait, se développent dans le domaine de l'habitat et même dans d'autres secteurs (alimentation, services aux ménages par exemple) des métiers liés à l'exploitation des ressources végétales. Ainsi, les fabricants de crintin s'attaquent aux populations de bambou, tandis que les fabricants de vin local (« bandji ») déciment la population de rôniers et les fabricants de charbon de bois entraînent l'abattage de plusieurs espèces d'arbres. En effet, la fabrication du charbon de bois nécessite, pour sa part, l'utilisation d'importantes quantités de bois.

Le non-respect de la législation en matière de coupe de bois, de redevances et de taxes liées à l'exploitation forestière est caractéristique des zones d'orpaillage artisanal, ce qui suscite de nombreuses tensions entre les communautés d'orpailleurs artisanaux et les agents de l'administration forestière (service des eaux et forêts en l'occurrence).

En définitive, l'abandon des sites d'orpaillage traditionnel crée des « sites orphelins », soit des sites non réhabilités, comme le montre par ailleurs le point suivant sur la dégradation des sols et des sous-sols.

La dégradation des sols, du sous-sol et les risques pour le bétail

L'exploitation artisanale de l'or, filonien en l'occurrence, aboutit au fonçage manuel de mines artisanales souterraines et laisse souvent derrière elle des puits miniers à ciel ouvert. L'absence de réhabilitation du site, de remblayage des mines artisanales en particulier, contribue à la dégradation des sols et à la défiguration du paysage naturel des villages aurifères.

L'extension du site d'orpaillage tout comme celle de l'espace habité au sein du village réduisent les zones de culture pour les habitants, mais aussi les zones de pâturage pour le bétail. De ce fait, le développement du site contribue à repousser une partie des activités agricoles dans des zones plus lointaines, en empiétant sur les champs ou en phagocytant une partie des terres arables, ce qui crée indirectement un impact négatif sur la productivité agricole, et potentiellement sur la sécurité alimentaire des ménages autochtones. Mais l'absence de réhabilitation des mines artisanales est également une cause d'accidents pour les animaux, domestiques et sauvages, en pâturage ou en errance, qui se retrouvent pris au piège dans les mines abandonnées ou en activité. Enfin, le fonçage des mines artisanales et le développement du site d'orpaillage bouleversent l'écosystème du site d'orpaillage dans toute son étendue, entraînant ainsi la diminution ou la raréfaction de certaines espèces végétales et animales aux alentours du village.

L'absence de latrines dans bon nombre de concessions fait que l'environnement sert également de lieu d'aisance. Or l'utilisation plus ou

3- Doucouré.pmd 64 29/05/2015, 17:54

moins importante de cet environnement immédiat comme lieu d'aisance entraîne corrélativement sa pollution, ce qui réduit par conséquent les possibilités d'utilisation, par les populations, d'une partie des ressources végétales et floristiques présentes dans l'environnement naturel immédiat du village.

Conclusion

On observe dans les villages aurifères du sud-est du Sénégal un ensemble de mutations d'ordre social, politique et économique. Celles-ci contribuent à la transformation progressive des rapports de genre et des rapports intergénérationnels.

Le développement de l'orpaillage traditionnel dans un certain nombre de villages aurifères a accru l'autonomie économique et financière des habitants, en l'occurrence les jeunes et les femmes. De ce fait, la dépendance vis-à-vis des aînés et des hommes est moindre. En effet, le développement de l'orpaillage traditionnel donne plus de chances d'accéder aux facteurs de production que dans l'économie agricole traditionnelle. L'obtention d'une mine artisanale (appelée daman en malinké) nécessite moins de procédures que l'obtention de terres à vocation agricole. Lorsqu'un nouveau site minier traditionnel (dioura en malinké) est ouvert, il suffit à toute personne désireuse d'exploiter, d'identifier un emplacement pour sa mine et qu'elle fera ensuite homologuer par le chef du site minier traditionnel (diourakountigui) ou par l'un des ses adjoints (appelés tombouloumas). Ainsi, au sein d'un ménage, les membres peuvent disposer individuellement de leur mine. Or, dans l'économie agricole traditionnelle, l'essentiel des terres à vocation agricole tout comme les autres facteurs de production demeuraient la propriété du chef de ménage. Cette situation renforçait le pouvoir de ce dernier sur le reste du ménage. Le développement de l'orpaillage permet désormais aux membres du ménage de disposer de revenus individuels en exploitant une mine artisanale, avec une indépendance vis-à-vis du chef de ménage et sans la nécessaire collaboration des autres membres du ménage.

Pour ce qui est des femmes, la nouvelle source de revenus que constitue l'orpaillage leur permet de réduire leur dépendance vis-à-vis des hommes en général et de leurs époux en particulier. A défaut d'exploiter leur propre mine, les femmes ont la possibilité d'intervenir à différentes étapes du processus d'exploitation artisanale de l'or dans les villages aurifères et d'accroître ainsi leurs revenus. En outre, le renforcement de l'informel privé rural résultant du boom démographique suscité par le développement de l'orpaillage permet aux femmes de développer parallèlement d'autres activités génératrices de revenus. Ainsi, le renforcement du pouvoir économique des femmes contribue au rééquilibrage des rapports de genre.

3- Doucouré.pmd 65 29/05/2015, 17:54

Enfin, dans les principaux villages aurifères, le boom démographique résultant du développement de l'orpaillage entraîne un affaiblissement du contrôle communautaire, en particulier celui des aînés sur les jeunes et celui des hommes sur les femmes.

Si l'analyse des villages aurifères du sud-est du Sénégal devait se poser en termes de développement ou de problèmes, il convient de dire qu'elle ne saurait être exclusivement ni l'un ni l'autre. C'est pour cette raison qu'on préférera parler de développement problématique. Cette notion de développement problématique illustre le fait que l'orpaillage entraîne certes quelques améliorations dans les villages concernés, mais il draine simultanément de nombreux problèmes. En posant la question de l'orpaillage en tant que problème, on est amené à assimiler l'évolution des difficultés, des vulnérabilités et des inconvénients à un phénomène qu'on qualifiera de « phagédénisme social ». C'est un concept suggéré par l'analyse des problèmes soulevés par l'orpaillage traditionnel. En effet, la notion de phagédénisme est une notion médicale désignant l'extension en surface, donc visible, et en profondeur (c'est-à-dire non implicite) d'une plaie ou encore d'un chancre. En appliquant cette notion à l'analyse socio-anthropologique en particulier, et en sciences sociales de manière générale, on parlerait ainsi de phagédénisme social (voire économique) pour désigner l'extension, le développement, l'aggravation de certains problèmes sociaux. Cette utilisation du concept pourrait même s'étendre jusqu'à désigner la perte ou le déclin de certaines valeurs fondamentales d'une société ou d'une communauté. Mais la notion de phagédénisme social pourrait également désigner tout simplement la tendance à l'extension, au développement et à l'aggravation des problèmes sociaux en question.

Références

- Alvarez, Y.B., Heemskerk, M., 2008, Analyse de la campagne d'enquête 2007-2008 sur les sites d'orpaillage dans la région de Kédougou/Sénégal.
- Fall, A.S., 2009, Communautés en embuscade : les industries aurifères en Afrique de l'Ouest, à quand la gouvernance avec les communautés locales ?, rapport de recherche, OXFAM, 382 p.
- Feiereisen, C., 2009, Description et analyse des changements socioéconomiques liés à l'exploitation artisanale de l'or dans la région de Kédougou, Sénégal. Exemple des villages de Douta, Ngari-Sékoto et Tomboronkoto, 55 p.
- GREIG, I., 2006, Le Sénégal oriental à l'aube du développement minier : quels enjeux pour les collectivités locales ?, Mémoire, s/d de Géraud Magrin, CIRAD/Université Gaston Berger de Saint-Louis, 55 p.

3- Doucouré.pmd 66 29/05/2015, 17:54

MINTECH INTERNATIONAL, 1998, Monographie de l'or dans les formations birrimiennes du Sénégal.

MINTECH INTERNATIONAL, 2004, Recensement des sites d'orpaillage pour la délimitation des couloirs d'orpaillage dans le département de Kédougou (Rapport final), 86 p.

PASMI, 2009, Projet d'appui à l'orpaillage. Rapport final de phase.

PASMI, 2009, Guide des bonnes pratiques pour le développement des mines artisanales d'or dans la région de Kédougou, 135 p.

Note

1. Anciennement rattaché à la région de Tambacounda.

3- Doucouré.pmd 67 29/05/2015, 17:54

3- Doucouré.pmd 68 29/05/2015, 17:54