

Environnement, mobilités et infrastructures Gestion, régulations et contournements

Organisateurs/comité scientifique :

Susann Baller (IHA/CREPOS)

Papa Demba Fall (IFAN)

Laurence Marfaing (GIGA, Hamburg – BARI/DRI)

Abdoulaye B. Ndiaye (IFAN – BARI/DRI)

26–29 avril 2108 à Dakar

Résumés des interventions par ordre alphabétique

CISSOKHO, Dramane (doctorant), Laboratoire de Géomatique et d'Environnement, Université Assane Seck, Laboratoire Mixte International (LMI) Patrimoines et Territoires de l'Eau (PATEO), cissokhodramane@yahoo.fr

Mobilité internationale et consommation du bois énergie dans la vallée du fleuve Sénégal : l'exemple du pays soninké sénégalais (avec Tidiane Sane et Oumar Sy)

Le pays soninké, localisé dans la vallée du fleuve Sénégal, se caractérise par une forte émigration, principalement en direction de la France. Cette émigration a fait l'objet de nombreuses études. Outre, les mobiles qui sous-tendent son essor, les retombées économiques, sociales, religieuses et politiques qui lui sont associées ont été analysées. En revanche, on connaît moins les implications de celle-ci sur le secteur de la consommation du bois énergie, notamment pour la cuisson des aliments. Notre étude tente de cerner les effets de l'émigration soninké sur le secteur du bois-énergie. Elle s'appuie sur des enquêtes menées auprès de 276 familles et 64 vendeurs de bois. Les résultats montrent que l'afflux monétaire et le départ des actifs masculins, chargés socialement de la recherche du bois, sont le fondement de la généralisation de l'achat dudit combustible. L'étude montre aussi que le pays soninké est approvisionné en bois-énergie par des étrangers à la zone. En raison des revenus immédiats et conséquents que procure le commerce du bois-énergie, les vendeurs s'adonnent à une exploitation forestière qui impacte négativement l'environnement du pays soninké et celui de ses voisins sénégalais et mauritaniens.

XX

DIALLO, Sory (doctorant en 1^{er} année), ETHOS, UCAD, sorydiallo92@outlook.com

Les risques environnementaux liés à l'érosion dans le sous bassin de l'Anambé, Haute Casamance

Cette présentation met en relation les risques environnementaux et la mobilité. L'érosion dans le sous bassin de l'Anambé, Haut-Casamance, a un impact important sur l'environnement dont la dégradation progresse. A cet effet, la présentation accorde un intérêt particulier aux phénomènes migratoires en découlant. Il est à noter que le Fouladou ou encore la Haute-Casamance est l'une des régions du Sénégal qui enregistrent le plus de départs. Par conséquent, une analyse du rapport mobilité et environnement dans cette contrée nous paraît important.

XX

DIOMBATY, Ibrahima (doctorant 1^{er} année), ETHOS, UCAD, idioma2016@yahoo.com

Urbanisation et assainissement à Mbour : Approche géographique des inégalités environnementales et écologiques

L'urbanisation à Mbour a connu un rythme défiant toutes les statistiques. Ainsi à la forte demande des populations en services de qualité s'oppose un manque criard d'équipements et d'infrastructures. Cela a de fortes répercussions sur l'environnement urbain et les autorités en charge de la gestion de la ville sont au bord de l'impasse. On assiste dès lors à une gestion hybride de l'environnement urbain. La question de l'assainissement liquide et solide dans la ville de Mbour nous permet d'étayer notre analyse.

XX

DIOUF, Fatou (doctorante 1^{er} année), ETHOS, UCAD, fatoudiouf23@gmail.com

L'érosion et ses impacts dans le Département de Goudiry

L'érosion est l'une des formes de dégradation des sols les plus fréquentes. Elle résulte de la combinaison de facteurs aussi bien naturels qu'anthropiques. Parmi les facteurs naturels, se distinguent le climat, la topographie et la mise en valeur des sols. Les facteurs anthropiques sont liés aux diverses activités économiques dans le cadre de l'exploitation économique des ressources de l'environnement. Généralement, seuls les phénomènes catastrophiques intéressent les politiques et les médias alors que le développement de l'érosion accélérée des terres de culture pose le problème de la dégradation de la fertilité des sols et de la durabilité des agro systèmes pour les générations futures (Roose E. et De Noni G., 1998). Il convient donc de mener, partout où l'homme exploite la nature pour satisfaire ses besoins vitaux, des études afin de déceler les impacts de ce phénomène en vue de leur trouver des solutions. L'étude porte sur le Département de Goudiry, situé dans la Région de Tambacounda.

XX

DOUMBIA, Lamine, chercheur postdoc IHA-CREPOS, ldoumbia@dhi-paris.fr

Le foncier, les malades de la lèpre et environnement à Bamako

Le foncier est un enjeu social d'une importance capitale. Il engage les aspects sociaux et même environnementaux. L'Institut Marchoux de Bamako qui fût le centre de traitement de la lèpre de l'AOF depuis les années 1930, a été un facteur de mobilité considérable pour les malades, médecins, chercheurs. À cause de sa position géographique à Bamako, Djicoroni-Para, sur la rive droite du fleuve Niger, et à cause de ses trois vocations que sont i) Centre régional de lutte contre la lèpre, ii) Centre de recherche clinique et thérapeutique intégré dans le réseau mondial, iii) Centre de formation et de

spécialisation des personnels, cette structure constitua un espèce de champ magnétique favorable à la migration notamment des malades de la lèpre vers Bamako. Les dérives de cette infrastructure entraînent, au fil des années, un processus d'urbanisation avec des enjeux liés à l'habitat, à l'emploi, à la stigmatisation, au déguerpissement, etc. Les malades de la lèpre qui migrèrent vers Bamako à la recherche du traitement, finissaient par s'installer à la proximité de l'Institut et pour subsister, ils faisaient recours à la mendicité dans les grands carrefours de la ville. Situation qui fut prise en compte lors d'un programme de réinsertion urbaine, le gouvernement décida de proposer un soutien d'emploi aux malades. La proximité de l'institut au bord du fleuve Niger était une terre très fertile, certains y pratiquaient déjà le jardinage. Le gouvernement leur donna trois options : travailler dans les jardins potagers ou travailler comme transporteur avec un âne et une charrette. À l'avènement de la décentralisation, ces malades furent déguerpies. Ils créèrent une association des malades de la lèpre pour lutter pour leurs droits. La préoccupation sanitaire du régime de l'AOF dans la ville coloniale de Bamako créa des enjeux d'ordre foncier incluant des dimensions socio-politiques, économiques et spatio-environnementales que nous voulons décrire et analyser dans ce séminaire. Nous présenterons des données ethnographiques recueillies en 2013 et 2014 à Bamako.

XX

EDJAME, Kadjovi Sidéra, Département de Géographie, Université de Lomé, kosedjame@yahoo.fr

Le phénomène d'Ilots de Chaleur Urbains dans les grandes Métropoles africaines

Il s'agira dans un premier temps de définir le phénomène d'ilots de chaleur urbains résultant fondamentalement de l'impact des villes sur le climat à l'échelle locale. Il conviendrait alors de passer en revue sommairement la notion d'échelle en Climatologie pour mieux cerner l'influence micro climatique des grandes villes sur le Climat. Avant d'élucider les méthodes de lutte efficace contre ce phénomène il est indispensable d'inventorier les causes possibles à l'origine de ce phénomène identifié depuis déjà longtemps dans les grandes villes américaines, européennes et asiatiques. La Chine serait en bonne position aujourd'hui dans les pays développés où le phénomène semble toujours prendre de l'ampleur. Dans les pays en développement, situés majoritairement dans la zone du climat chaud, l'utilisation massive de l'énergie solaire pourrait-elle permettre de lutter efficacement contre ce réchauffement climatique à l'échelle des nouvelles cités africaines par exemple ?

XX

KOUAME KOUAME Fulgence (doctorant), CURAT (Centre Universitaire de Recherche et d'Application en Télédétection), Phd Student CEA-CCBAD (African Center of Excellence in Climate Change, Biodiversity and Sustainable Agriculture), Université Felix Houphouët Boigny, Abidjan, kinglepassian@gmail.com

La variabilité des précipitations et les activités anthropiques (migrations) influençant la dynamique d'utilisation des terres dans la sous-préfecture de Korhogo (nord de la Côte d'Ivoire)

L'objectif de cette communication est d'analyser la variabilité des précipitations et les impacts des perturbations anthropiques sur les dynamiques spatiales et temporelles d'utilisation des sols dans la

sous-préfecture de Korhogo au nord de la Côte d'Ivoire. La représentation graphique des indices pluviométriques de la station de Korhogo au cours de la période 1983-2014 montre deux principales tendances pluviométriques: période humide et période sèche. L'étude est basée sur l'exploitation des images Landsat de 1986 (TM), 2000 (ETM+) et 2015 (OLI). La méthodologie utilisée en complément du traitement numérique des images satellitaires, repose sur la reconnaissance d'objets issus du travail de terrain en relation avec des fichiers préalablement assemblés. La classification utilise l'algorithme du maximum de vraisemblance et classe les objets avec une précision globale de 84,63% (1986), 87% (2000) et 98% (2015). Les cartes thématiques réalisées ont permis de mettre en évidence une dynamique spatiale et temporelle du couvert végétal. Deux tendances ont été identifiées. Une tendance progressive (+17,95) s'exprime dans les plantations ou dans la classe de savane arborée. La tendance régressive concerne d'une part la classe forestière (-7,87%) et d'autre part la classe culture / jachère (-21,66%). Les pressions anthropiques et la sécheresse ont entraîné une modification du couvert végétal dans la zone d'étude de 1986 à 2015. Face à de telles situations, des réponses appropriées sont cependant données par les populations locales et les migrants qui font usage d'une résilience remarquable.

XX

MONGBET Abêt (doctorant), Migrinter – Université de Poitiers, abetmongbet@yahoo.fr

Migrations et crise environnementale en zone transfrontalière : cas de la localité de Kyé-ossi dans le Bassin Forestier du Congo

Depuis près de trois décennies, les crises environnementales s'imposent dans les préoccupations politiques, économiques et sociales de la planète. Elles constituent désormais un des aspects majeurs de coopération entre les pays, ainsi qu'avec les organisations internationales. Ce processus de coopération s'opère aussi à l'échelle locale en réponse au caractère multiforme des réactions dont les migrations semblent faire partie. Ces dernières sont de plus en plus utilisées comme solutions et/ou adaptations aux péjorations environnementales. Cette stratégie de survie consistant à fuir les zones en crise se prête bien souvent à une lecture simpliste à l'origine d'un sérieux biais de regard porté sur le lien migration et environnement.

C'est le cas de la localité de Kye-Ossi en zone frontalière au sud du Cameroun, qui accueille au cœur même du bassin forestier du Congo depuis plus d'une trentaine d'années déjà, un afflux continu de migrants à destination des deux pays voisins rétifs à l'intégration sous-régionale que sont le Gabon et la Guinée équatoriale. De nombreux obstacles à la mobilité ont contraint une bonne frange de ces migrants à s'installer plus ou moins durablement dans la localité et à contribuer à l'intensification des relations principalement commerciales entre les pays concernés. Bien que cette installation concoure d'une certaine manière au renforcement des actions en faveur de l'intégration sous-régionale (foires transfrontalières d'Afrique centrale, coopération multiforme s'appuyant sur les enjeux de valorisation et sécurisation de zone transfrontalière, etc.), elle suscite cependant quelques inquiétudes sur le plan environnemental, plus particulièrement en ce qui concerne les questions de durabilité en termes de conservation des équilibres écosystémiques. En cause, une déforestation qu'accélère le modèle d'urbanisation séculaire procédant par étalement spatial incontrôlé aux nombreux défis tels que celui de la gestion des déchets.

Notre communication vise à interroger les transformations environnementales résultant des pratiques socio-spatiales des migrants de Kyé-Ossi confrontés à une double contrainte politique (limitation de la mobilité par difficulté de construction d'une intégration sous-régionale) et environnementale (préservation de la seconde plus grande réserve forestière mondiale que constitue le Bassin Forestier

du Congo). La démarche adoptée mobilise un corpus méthodologique s'appuyant sur un travail de terrain mené au courant de l'année 2014 dans le cadre de recherches académiques. Ce corpus intègre à la fois des observations directes en contexte d'immersion, des administrations de questionnaires et entretiens auprès de cibles diverses, et un travail d'exploitation de supports annexes tels que des documents administratifs et médiatiques, ainsi que des images satellitaires. Les matériaux obtenus permettent ainsi de s'interroger sur les effets de la migration dans un contexte d'injonction globale à l'ouverture des espaces aux mobilités diverses (biens et personnes) en même temps qu'un impératif de protection environnementale requis pour certaines zones spécifiques impliquées dans la dynamique mobilière telles que la localité de Kye-ossi.

XX

Ndione Ya Cor, Economiste, Initiative Prospective Agricole et Rurale (IPAR), Faculté de Sciences Economiques et de Gestion UCAD, yacorndione@ipar.sn

Les déterminants de la migration interne des ménages ruraux sénégalais Analyse de la migration interne des sénégalais

Au Sénégal, dans la majorité des ménages ruraux de petite taille, la différenciation se fait selon l'importance des activités non agricoles et surtout dans l'existence de membres installés en ville et surtout émigrés et qui envoient régulièrement de l'argent. Cette recherche consiste en une analyse de la migration interne, c'est-à-dire la migration- rurale urbaine et la migration rurale-rurale. L'analyse de la migration interne est faite au niveau ménage, car nous considérons qu'il convient de sortir des analyses individuelles de la migration, trop longtemps perçue comme une décision personnelle. En utilisant des données d'enquêtes pour 1500 ménages ruraux dans trois zones agro-écologiques du Sénégal, nous appliquons un modèle logit simple pour examiner empiriquement les déterminants de la migration interne. Les résultats suggèrent que les décisions migrations sont significativement liées aux caractéristiques des ménages, à celles des exploitations familiales, à la situation foncière, aux caractéristiques agro écologiques des régions ainsi qu'aux niveaux de revenu des ménages. En outre, le développement des activités rurales non agricoles est la principale caractéristique de la diversification des moyens de subsistance en cours dans les zones rurales du Sénégal. Cette restructuration rurale montre que les ménages dépendent de plus en plus des activités non agricoles et diversifiées en utilisant la migration interne comme stratégie. Notre hypothèse selon laquelle la migration interne reste très importante dans le Bassin arachidier a été vérifiée. Les résultats ont en effet montré que la faiblesse des revenus agricoles et non agricoles dans cette zone explique l'importance de l'exode des populations rurales. Aussi, les Niayes et le Delta du fleuve Sénégal apparaissent comme des zones de migration saisonnière, car elles offrent une plus grande capacité d'absorption de main-d'œuvre agricole. Mots clés: Migration interne- ménages ruraux- Bassin arachidier -Niayes-Delta du fleuve Sénégal.

XX

Seydou Niang, IFAN, seydou.niang@ucad.edu.sn

L'assainissement en zone périurbaine dans les grandes agglomérations des pays en développement : les réponses adaptatives des populations dans les quartiers inondables de Pikine et Guédiawaye-Dakar, Sénégal

À la suite des années successives de graves déficits pluviométriques, que le Sénégal a connu dans les années 1970, un vaste mouvement d'exode rural vers les villes secondaires et la capitale est noté. A Dakar, des zones jadis colonisées par des écosystèmes humides comme à Pikine, Guédiawaye, Thiaroye ont été massivement et rapidement occupées par les immigrants. Cette occupation s'est faite en l'absence d'accompagnement adéquat des services urbanistiques et s'est traduit sur le plan de l'assainissement, par une implantation importante d'ouvrages d'assainissement non conforme pour la zone.

Une des conséquences de ce défaut d'assainissement est la perte de l'importante source d'eau que constituait la nappe de Thiaroye qui à l'époque permettait un pompage journalier de 16000 m³ d'eau par jour pour l'alimentation d'une partie de la ville de Dakar. Aujourd'hui, cette nappe est non seulement totalement polluée mais elle subit en plus une recharge artificielle issue des eaux usées rejetées par les populations qui contribue pour une bonne part aux phénomènes d'inondations récurrentes que subit cette zone depuis le retour normal de la pluviométrie.

Pour continuer à vivre dans ces conditions de stress extrêmes, les populations ont opté (pour ceux qui en ont les moyens) pour le développement de stratégies d'adaptation à travers la construction de fosses septiques installées au-dessus du sol. Stratégies qui sont loin de résoudre le problème.

Actuellement, la stratégie mis en place par l'état à travers son Programme de Gestion des Eaux Pluviales piloté par l'Agence de Développement Municipal (PROGEP/ADM) et son programme d'installation de toilettes adaptées aux zones inondables financé par la Fondation Bill et Mélinda Gate pourrait améliorer la situation et fixer définitivement les populations si elle est bien encadrée par un programme Institutionnel fort de communication-Sensibilisation et renforcement de la Réglementation.

XX

OUEDRAOGO, Wendlassida (doctorant), Laboratoire «Dynamiques des Espaces et Sociétés – LDES», Département de Géographie, Ecole Doctorale «Lettres, Sciences Humaines et Communication», Université Ouaga 1, Joseph Ki-Zerbo, Ouagadougou, wendlassouedraogo@yahoo.fr

Migrants Burkinabé, colonisation agricole et gestion de l'environnement dans le village Pougouli de Fitingué (Sud-Ouest du Burkina Faso)

Les changements climatiques ont des conséquences négatives sur les conditions de vie des populations rurales en Afrique sahélienne. Conjugés avec l'explosion démographique et son corollaire dont la pression foncière, la gestion des ressources naturelles, indispensables à leur survie devient problématique. Il existe un vaste mouvement de colonisation agricole (des migrants Burkinabé) vers les zones encore peu peuplées et aux terres disponibles à l'intérieur du Burkina Faso. L'expérience du village de Fitingué (Sud-ouest du Burkina Faso), recueillie à partir d'une enquête rurale participative (ERP) (en Anglais : Participatory Rural Appraisal) conduite en 2015 apporte une compréhension de la façon dont les changements climatiques et sociaux peuvent enclencher des comportements susceptibles de menacer l'intégrité des écosystèmes déjà fragilisés par plusieurs décennies d'agriculture. L'ERP a révélé que le terroir de Fitingué a connu une intensification de son exploitation. Cela fait suite à l'augmentation du nombre de la population résultant en grande partie des migrations liées à l'assèchement des régions septentrionales et à la pression foncière et ce, même dans les régions voisines. La conservation du potentiel productif (les terres de culture) est donc devenue une source de tensions, parfois vives. Cet enjeu peut être relevé en misant sur un rôle moteur des associations villageoises et sur un maillage organisationnel qui permettent d'intégrer les différents types de compétences et de résilience.

XX

SAKHO, Papa, IFAN, papa.sakho@ucad.edu.sn

Le rôle des femmes dans les migrations comme stratégies d'adaptation aux dégradations environnementales dans le bassin arachidier

L'Afrique est présentée comme le continent le plus vulnérable aux effets des changements climatiques. Le littoral subit les manifestations brusques (érosions marines, montée des eaux fluviales liées aux épisodes pluvieuses sources d'inondations dans les agglomérations urbaines. Sur les terres intérieures rurales, les régions pastorales et agricoles subissent les manifestations lentes des changements climatiques (sécheresses) sources de vulnérabilité de populations dont la survie dépend du travail de la terre. L'Afrique de l'Ouest bordé sur toute sa frange nord de la côte atlantique aux milieux ruraux s'étendant jusqu'au Lac Tchad par l'espace sahélien, est confronté aux manifestations des changements climatiques. Le Sénégal avec ses 700 km de côte mais s'étendant dans un vaste hinterland continental en constitue un terrain pertinent d'observation à grande échelle.

Face aux effets de ces changements de dimension planétaire, des actions d'échelle d'interventions diverses sont entreprises pour les atténuer. D'un côté, Etats et organisations nationales et internationales de gouvernance mondiale ou régionale mettent en place des programmes d'infrastructures et d'interventions dont les finalités sont d'accroître la résilience et fixer les populations. Si certains portent directement sur l'environnement d'autres visent à donner des moyens de résiliences aux communautés dont de plus en plus les femmes. Seulement, à ce jour les populations n'en continuent pas moins à développer au sein des familles et communautés des stratégies d'adaptation dont entre autres, la mobilité. Et dans ces stratégies de mobilité, les femmes sont de plus en plus visibles. Comment les femmes participent-elles à ces mobilités? Quelle contribution apporte-t-elle à l'adaptation de leur communauté aux contraintes environnementales induites par les effets des changements climatiques ?

La communication s'appuie sur les données collectées en 2013 sur des sites ruraux littoraux et continentaux du bassin arachidier du Sénégal dans le cadre d'une commande de l'UNESCO pour produire une étude sur les liens entre changements climatiques et mobilités humaines au Sénégal.

La communication sera articulée autour de 3 points. Dans un premier temps seront identifiées les limites de politiques de gestion et de régulation des mobilités induites ; dans un deuxième, les stratégies féminines de mobilité seront analysées. Et dans un troisième temps une réflexion sera menée sur les liens entre les limites des politiques et les apports la mobilité féminine dans l'atténuation des effets des manifestations des changements climatiques.

XX

SANÉ, Sokhna, Département d'histoire, UCAD, sokhnasane@yahoo.fr

Protection de la nature et migration en AOF : 1900-1960

Dans sa politique de protection de la nature en AOF, la France procéda à la mise en réserve des forêts pour préserver les espaces végétales et les animaux. Ce fut le décret de 1900 qui légitima cet acte et accorda toutes les forêts vacantes sans maîtres à la France qui ne soucia pas de régler auparavant la

question foncière. Aussi, la mise en pratique ne se révéla pas sans difficultés pour l'administration et la population rurale (paysans et éleveurs) qui fut obligée d'abandonner ses terres et migrer à l'intérieur de la fédération ou dans les colonies étrangères voisines jusqu'à la fin de la période coloniale (1960).

XX

SANÉ, Tidiane, Laboratoire Mixte International Patrimoines et Territoires de l'Eau (LMI PATEO), chercheur associé à l'UMR 208, PALOC, MNHN, IRD et Département de Géographie, UFR Sciences et Technologies, Université Assane Seck de Ziguinchor, Sénégal, tsane@univ-zig.sn

La dynamique des paysages de l'environnement rizicole traditionnel en Basse-Casamance

La Basse-Casamance, à l'instar de l'Afrique de l'Ouest, subit depuis plus d'une quarantaine d'années, une modification de ses paysages rizicoles. Devenus fragiles et vulnérables, ces paysages sont exposés à différentes forces (internes et externes) aux conséquences environnementales et sociétales relativement importantes. C'est dans ce contexte que notre étude tente d'analyser la dynamique des systèmes rizicoles traditionnels dans une région où la riziculture est multiséculaire. Cette dynamique devenue, dans un contexte de conflit armé, un enjeu environnemental, socio-culturel, économique et politique.

L'étude met ainsi l'accent sur les rapports entre le paysan diola et son environnement, au travers des aménagements agricoles d'une ingéniosité remarquable et dont la structuration traduit la profonde appropriation de l'espace et incarne une dimension socio-spatiale fondamentale de l'identité de la région.

L'analyse des terroirs rizicoles traditionnels de Basse-Casamance, par une approche des paysages combinant des données géospatiales et des travaux de terrain, montre des dynamiques contrastées entre l'activité rizicole et son environnement biophysique et socio-économique. Le recul des terroirs rizicoles semble être induit par la forte variabilité climatique, la salinisation et l'acidification des eaux et des terres, et l'insuffisance de la main d'œuvre rizicole (exode des jeunes). Les interactions entre activités rizicoles, écosystèmes exploités et environnement socio-économique impactent sur la productivité et sur les conditions d'existence du paysan.

XX

SOMADJAGO, Mawussé (doctorant), somare2012@gmail.com

Mobilité urbaine et pollution de l'environnement par les gaz d'échappement des automobiles à Lomé

Depuis 1897, l'année de son érection en capitale du Togo, la ville de Lomé a connu une extension spatiale sans précédent. De 55 hectares en 1898, l'espace bâti de Lomé a franchi le cap des 10 000 hectares en 1990 pour atteindre 28 000 hectares en 2010. Cet étalement spectaculaire a entraîné un accroissement des flux de mobilité entre les espaces périphériques et le centre-ville et par conséquent une augmentation du parc automobile. Ce parc constitué essentiellement de matériels roulants vieux de plus de 10 ans se révèle malheureusement comme une source de pollution de l'environnement à travers les gaz d'échappement qu'ils émettent dans l'atmosphère. A partir d'une analyse chimique des captures de gaz d'échappement recueillies au niveau des pics de pollution automobiles (feux tricolores)

et des perceptions des populations, il ressort que le trafic automobile est aujourd'hui à l'origine d'une pollution atmosphérique diversifiée. La quantification et la qualification des différents polluants ou particules émis par les véhicules à Lomé montre que l'environnement est fortement concentré en monoxyde de carbone, en dioxyde de carbone et surtout en hydrocarbures. L'exposition à ces polluants présente d'effets néfastes sur la santé des populations. Elle provoque des milliers de décès prématurés par an et aggrave ainsi la morbidité.

XX

SOW, Papa, Ex-Chercheur Senior, Center for Development Research, Université of Bonn, Allemagne ; Chercheur associé au Labo Géographie, IFAN, UCAD, investigation4@yahoo.fr

Vers l'épuisement des pêcheries ? Variabilité climatique et migrations en Afrique de l'Ouest: la République du Bénin et le Sénégal comme études de cas.

La communication va d'abord donner un bref aperçu des discours sur la menace démographique et la sécurité telles que relatées par les médias et certaines institutions politiques et think-tank quand il s'agit d'aborder la migration africaine et les réfugiés. La situation du BREXIT a donné lieu à un contexte politique favorable pour certains dirigeants politiques du monde riche qui pensent que l'on devrait changer radicalement sa politique de réfugiés et de migration; certains de ces pays ont prôné même une sorte d '«hostilité culturelle» souvent palpable (mais surtout fondée sur la défense de la famille, l'opposition au multiculturalisme, etc.); d'où un rejet visible de l'idéologie, par exemple, d'une «Europe sans frontières». De l'autre côté, de jeunes Africains (et surtout des pêcheurs) continuent de prendre le large et de diversifier les routes migratoires vers l'Europe méditerranéenne. Dans le cas du Sénégal (avec la pêche maritime) comme dans le cas de la République du Bénin (avec la pêche continentale), on observe divers flux migratoires liés aussi bien à l'épuisement des ressources (donc les perturbations écologiques) qu'à la destruction de l'écosystème par la surpêche industrielle ; créant ainsi des vulnérabilités sociales et environnementales. Pour ce faire, la communication rappelle les débats actuels sur la pêche et les pêcheries (avec des arguments et des chiffres à l'appui) et leur lien avec la variabilité du climat en Afrique de l'Ouest. Elle analyse enfin la complexité de la mobilité des acteurs de la pêche ainsi que leurs capacités de réponses et de résilience face aux effets de changements environnementaux.

XX

SOW, Baba Libasse (Doctorant Papa Sow), PhD Student Climate Change and Education, University of The Gambia & Département Phytopharmacie et Protection des Végétaux, UCAD, Dakar babalips100@yahoo.fr

Sensibilisation des agriculteurs et adaptation aux changements climatiques: une étude de cas de la région de Kaffrine, au Sénégal

Cette étude analyse la sensibilisation des agriculteurs aux changements climatiques et aux stratégies d'adaptation dans la région de Kaffrine au Sénégal. Une meilleure compréhension de cette prise de conscience aiderait à identifier les lacunes de connaissances des agriculteurs sur le changement climatique, et les aiderait à acquérir les connaissances et les compétences nécessaires en matière de

changement climatique pour augmenter les rendements agricoles. L'étude est basée sur une enquête transversale de 204 chefs de ménage paysans sélectionnés dans 9 communautés au moyen d'une technique d'échantillonnage en plusieurs étapes. Les données pour cette étude ont également été recueillies lors de 9 discussions de groupe. Pour analyser les données obtenues auprès des ménages, un indice de sensibilisation au changement climatique et des statistiques descriptives ont été utilisés. Les résultats révèlent que 64,7% des répondants étaient conscients du changement climatique avec un indice de sensibilisation moyen de 0,5903 (59,03%). De plus, un grand nombre d'agriculteurs sondés (90,2%) ont réagi au changement climatique en adoptant une ou plusieurs stratégies d'adaptation: utilisation de dates de plantation différentes, utilisation de cultures résistantes à la sécheresse, migration vers d'autres régions, diversification des cultures et rotation des cultures, cultiver des variétés précoces, appliquer des engrais chimiques, offrir des prières/rituels, mettre en œuvre des méthodes de conservation des sols et de l'eau, etc. Cependant, les principaux obstacles à l'adaptation des agriculteurs au changement climatique sont la pénurie de la main-d'œuvre, le crédit insuffisant, l'accès inadéquat à l'information et aux compétences requises, l'accès inadéquat à des intrants efficaces et à la terre. L'étude suggère que les autorités devraient élaborer des stratégies d'adaptation aux changements climatiques plus efficaces et améliorer la diffusion de l'information aux agriculteurs par l'intermédiaire des agents de vulgarisation. Ceci permettra d'accroître l'adoption de stratégies efficaces d'adaptation aux changements climatiques. En outre, il serait crucial que les agriculteurs collaborent avec les différentes instances des pouvoirs publics et privés afin de réduire leur vulnérabilité et d'augmenter leur résilience au changement climatique.

XX

TANGARA, Drissa (doctorant), I.U.T., Université des lettres et des sciences humaines de Bamako (ULSHB), chercheur junior à Point Sud, Bamako, dtangara84@gmail.com

Changements climatiques et mobilité des peulhs nomades dans le delta intérieur du Niger au Mali

Cet article vise à analyser la relation entre la mobilité des peulhs migrants dans le delta intérieur du Niger, Mali ; et les effets des changements climatiques. Il est une contribution, dans une perspective pluridisciplinaire, à l'atelier « Environnement, mobilité et Infrastructures Gestion, régulations et contournements ». Il analyse la perception des acteurs sur la relation entre les changements climatiques et la mobilité des peulhs nomades (bergers) dans le delta intérieur du Niger au Mali.

En effet, depuis quelques décennies, les pays en développement sont les plus touchés par les effets des changements climatiques. Au Mali, le delta intérieur du Niger est une zone inondée depuis des siècles. Elle abrite des populations peulhs nomades qui migrent, à l'interne, et cela tout au long de l'année selon la décrue ou la crue des cours d'eau.

Ces populations peulhs, éleveurs par excellence, migrent à la recherche des points d'eau, des zones herbeuses propices à l'alimentation du bétail. Ainsi, la gestion des infrastructures sanitaire, scolaire, administrative et même hydraulique devient problématique. Aussi, les zones de pâturage constituent des sources de tension. D'une part, les zones abandonnées par les populations connaissent une gestion non efficiente des infrastructures et d'autres part, les zones d'accueil de ces populations migrantes et leurs bétails font face à une pression sur l'usage des infrastructures existences telles que les centres de santé, les écoles, les services techniques de l'état.

Dans une approche essentiellement qualitative, des interviews ont été réalisées avec des notables, des responsables de certains services techniques de l'Etat ainsi que des bergers migrants. Leurs vécus de changement climatique en relation avec la vie des peulhs migrants ont été recueillis et analysés.

XX

THIARE, Mamadou (doctorant), Prof H-G au Cem Scam de Pikine, mathiare@hotmail.fr

Comment la question l'environnement est prise en compte dans les programmes pédagogiques de l'enseignement de la géographie au Sénégal

Depuis plusieurs années, le rôle de l'homme dans la dégradation de notre environnement n'est plus remis en cause. Pollution de l'air, de l'eau, des sols, nuisances sonores, destruction de la biodiversité, les répercussions de l'activité humaines sont diverses. Ainsi à travers les flux de marchandises ou de déplacement de personnes, le secteur des transports est un des principaux contributeurs aux émissions polluants, gaz à effet de serre. Car à force d'exploiter la planète, de la construire, à force de chercher à modifier la nature à son profit, l'homme a fini par mettre en péril les équilibres naturels qui sont la base de sa survie (Allègre. C 1990). Ces multiples actions nocives de l'homme sur les divers écosystèmes (surexploitation du bois, des écorces, des racines, des fruits et l'élevage, constructions de routes dans le but d'accroître la mobilité, la conquête des terres de cultures), ont atteint aujourd'hui une ampleur inquiétante qui nous dicte une nécessité impérative de repenser l'interaction homme-nature.

Au Sénégal la prise de conscience de l'urgente nécessité de protection de la nature s'est concrétisée par l'introduction dans les programmes pédagogiques de géographie et d'éducation civique en vigueur depuis 2006, dans l'enseignement moyen, de thématique permettant aux apprenants d'appréhender les risques liés à la surexploitation des ressources naturelles ainsi que les moyens de protection du patrimoine naturel.

Ici s'agira tout d'abord de faire comprendre aux apprenants que la nature généreuse a doté le Sénégal d'un patrimoine naturel riche et varié dont l'impact économique et social dans la vie des populations est considérable. Cependant ce patrimoine naturel est menacé, d'où la nécessité de préservation et de protection. Les risques d'épuisement de ces ressources liés au développement industrie, au secteur des transports, en particuliers routiers pesant fortement dans le bilan global des émissions des substances impliquées dans la pollution atmosphérique et la destruction des écosystèmes, ce qui justifient la mise en place d'une législation pour la protection du patrimoine naturel.

XX

TINE, Mor (doctorant), Sociologie, GERM et Faits de Sociétés, Université Gaston Berger de Saint-Louis, Sénégal, mor.tine@germ.sn

Migration et vulnérabilité environnementale en contexte de changement climatique dans la Commune de Ndiébène Gandiole (Sénégal).

L'objet de cette communication est de questionner les imbrications entre migration et vulnérabilité environnementale dans un contexte de changement climatique. Partant d'une situation de référence tant scientifique que sociale sur la question dans le Sahel et au Sénégal de manière particulière, nous y tentons de démontrer, dans une approche qualitative, que la vulnérabilité induite par les variations environnementales imputables au changement climatique d'une part et à l'action anthropique d'autre part conduit, à certains égards, à une migration des populations de la commune de Ndiébène Gandiol. Cette zone dont les ménages comptent essentiellement sur l'agriculture, l'élevage et la pêche sont

depuis quelques années en proie à des contraintes environnementales et climatiques qui sont exacerbées par l'ouverture depuis 2003 d'une brèche sur la Langue de barbarie. Ces contraintes qui se lisent principalement en termes de salinisation des terres, du fleuve et de la nappe phréatique, de baisse de la pluviométrie, de perte de terres, de réduction du tapis herbacé, de vents forts, d'ensablement, de hausse des températures, d'inondations etc., ont hypertrophié les secteurs porteurs ne laissant aux populations aucune solution si ce n'est d'aller voir ailleurs pour améliorer leurs conditions de vie.

Toutefois, d'autres facteurs extra-environnementaux et climatiques sont à prendre en compte pour éviter de tomber dans un réductionnisme ou un mono-causalisme appauvrissant qui ne servirait pas à rendre suffisamment compte de ce rapport complexe entre migration et environnement.

A la lumière des données collectées, nous affirmons que la vulnérabilité environnementale aggravée par l'ouverture de la brèche et les facteurs climatiques constituent de véritables mobiles de déplacements dans la commune de Ndiébène Gandiol. Ainsi, même si d'autres facteurs liés à la gouvernance, à l'économie, aux comportements etc. sont à prendre en compte, les causes environnementales et climatiques sont des déterminants plus importants dans ce cas spécifique. La complexité de l'analyse de la migration et la pluralité des facteurs ne doivent pas donc conduire à négliger la place prépondérante des déterminants environnementaux et climatiques surtout dans les pays sahéliens. Cette situation pourrait s'enliser si des actions d'adaptation efficaces ne sont pas entreprises. A ce niveau, la recherche doit prendre le dessus pour servir de lanterne à l'action qui est plus qu'une urgence. C'est à un tel exerce que nous nous invitons dans ce document.