

DZ1 - PRIPODE **RAPPORT DE SYNTHÈSE REVISE**

(Rédigé par S. Spiga)

Le rapport de synthèse comprend deux parties

- les principaux résultats des recherches de l'équipe.
- la construction des modèles d'interactions cirmides

Principaux résultats de recherche

Dans notre proposition de recherche, l'équipe pluridisciplinaire est partie de l'hypothèse que la circulation des migrants subsahariens par le Sahara central est enjeu de développement pour les territoires transfrontaliers constitués en *réseaux urbains de migration*. Elle a proposé de *rechercher les liens* qui se sont tissés entre la circulation migratoire subsaharienne et le développement urbain de part et d'autres des frontières d'Etat qui départagent le Sahara central. L'équipe a travaillé en croisant méthodes et outils de recherche pour élaborer observations exploratoires et documents de première main. Les données qui en ont découlé et les hypothèses formulées ont été discutées à l'occasion de réunions pour soulever les différents aspects de durabilité tant sociale que spatiale qui relèvent de ces deux processus associés que sont la circulation migratoire et le développement urbain à travers les espaces étudiés.

Une circulation migratoire à itinéraires reconfigurés

L'aspect circulation migratoire transsaharienne a été présenté à travers les observations réalisées dans les villes traversées du Sahara et dans deux villes d'accueil : Tunis et le Caire. L'observation des voies de migrations possibles, des itinéraires empruntés, nous a conduit à constater qu'il y a enchevêtrement, parfois juxtaposition, des routes migratoires et des routes commerciales anciennes (routes caravanières) et de routes récentes (routes du pétrole et du minéral, de désenclavement ...) Ces dernières qui, souvent, constituent un enjeu de développement obligent à revisiter la géographie des flux migratoires transsahariens. C. O. Ba et Armelle Choplin¹ dans l'espace circulaire occidental montrent que la voie Nouakchott/Nouadibhou est à présent une issue alternative aux itinéraires du Sahara central de plus en plus contrôlés, « d'anciennes pistes impériales sont réactivées » et la nouvelle voie de liaison Nouakchott/Nouadhibou redynamise la circulation migratoire par la Mauritanie. Cependant avec l'adhésion de la Mauritanie à la politique de l'Ue de contrôle de la migration clandestine, Nouadhibou, désignée par les migrants comme porte de l'Europe est qualifiée « d'antichambre » et de « cul de sac » (C.H.Ba et A. Choplin, 2005). Les enquêtes montrent que les migrants y attendent un hypothétique départ vers les Iles Canaries et s'y installent de guerre lasse.

S. Spiga indique que le développement des infrastructures routières à travers le Sahara central réactive ou génère une multitude de pistes d'évitement « du goudron » s'y connectant aux endroits non contrôlés et dynamisent les flux marchands qui ne sont plus à distinguer des flux migratoires. Les flux méridiens semblent à présent s'amenuiser conduisant à penser à un contrôle de la remontée plus au nord des migrants clandestins auquel renvoient souvent les médias. Cependant les observations récentes montrent qu'à Alger la présence des migrants subsahariens devient visible, Annaba semble suivre le modèle de Tunis². Mais si l'évolution

¹ Les analyses de ces deux chercheurs ont été réalisées dans le cadre du Projet ACI coordonné par O. Pliez.

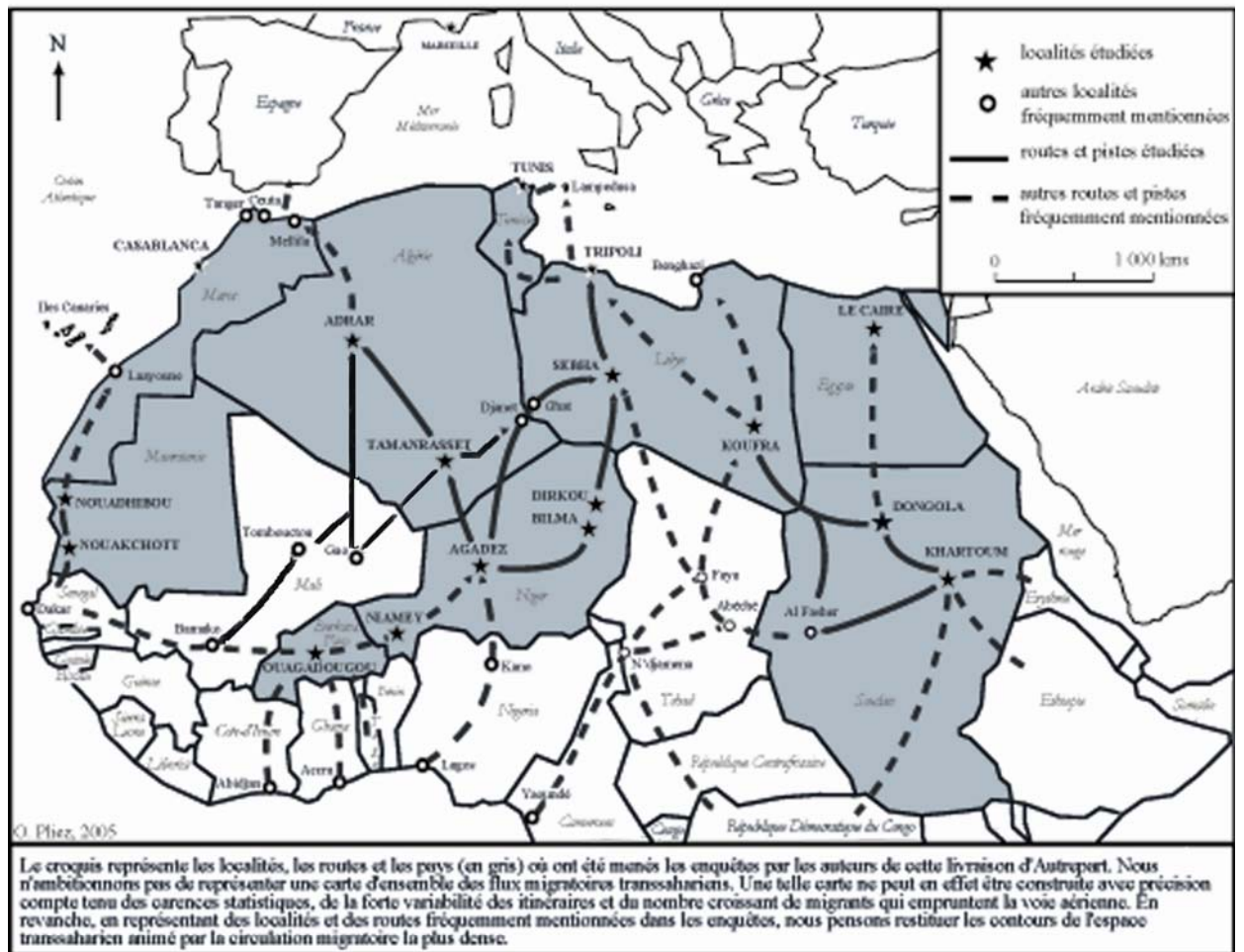
² Il s'agit du migrant sportif en quête en quête de recrutement dans un club (enquête à Tamanrasset, Juin 2006 par S. Spiga).

est difficile à cerner, les flux circulaires dans le Sahara central apparaissent à présent avec netteté : du fait d'une présence « tolérée » dans le Grand Sud et dissuadée plus au nord, le fonctionnement en nœuds de la mobilité des villes qui se sont développées grâce au transit migratoires ou qui sont nées du transit migratoire apparaît avec plus de lisibilité. Les petites agglomérations des frontières sahélo-maghrébine sont utilisées de manière plus insistante pour *le repli* par les migrants refoulés qui souhaitent retenter l'aventure migratoire, les villes qui jalonnent les routes répondent toujours au *transit et à la halte*. Le changement réside dans le fait que les villes émergentes dans le Grand Sud constituent plutôt des lieux d'*attente* qui ainsi que le mentionnent O. Ba et A. Choplin pour le cas de la circulation par la Mauritanie peut durer de un mois à une année voire plus.

Les observations, d'O. Pliez axées sur la partie orientale de l'espace circulatoire transsaharien montre comment les flux qui combinaient transport de marchandises et transport de migrants entre le Darfour (Nord- ouest du Soudan) et la Libye ont été renforcés pour un temps par un second itinéraire migratoire par " la Nubie Soudanaise avec pour nœud, Dongola faisant ainsi du Soudan un pays de transit des migrants depuis la Corne de l'Afrique qui grossissent le flux des migrants sahéliens". Mais à présent O Pliez constate des perturbations dans le dispositif migratoire et marchand entre ces deux pays découlant d'un déplacement de la circulation régulière par la route à une circulation aérienne qui prélude à un « démantèlement de l'espace de circulation migratoire » dans cette région.

La géographie des flux migratoires est donc sans cesse modifiée, résultat des rectifications des itinéraires, elle relève aussi de la réadaptation des stratégies de mobilité, voire de reformulation des projets.

Fig. 1 - Les migrations internationales entre les deux rives du Sahara



Les figures de migrants renouvelées

Alors qu'au Sahara libyen et algérien le migrant utilise contexte ethnique sahélien et chaînes migratoires pour circuler dans les métropoles nord africaines, parmi les espaces ressources et les personnes ressources apparaissent de nouvelles variantes.

Le cas de Tunis analysé par S. Mazella et Hassan Boubakri nous met en présence d'une situation opposée à celle de la circulation migratoire subsaharienne par le Soudan vers la Libye et l'Egypte. Ici le contexte politique semble plutôt favorable à l'émergence de nouvelles possibilités pour les migrants : - "transfert de la Banque Africaine de Développement (BAD) et de ses 960 employés de toutes les nationalités africaines, où prédominent les cadres supérieurs ivoiriens (220 au total)" - événement de la Coupe d'Afrique des Nations de football (CAN) en janvier 2004. Ces événements ont ouvert des possibilités pour la migration subsaharienne qui oscille entre statuts réguliers (personnel diplomatique, travailleurs et étudiants, touristes) et statuts irréguliers, notamment des supporters dépassant les trois mois de séjour légal sans visa, étudiants dont le visa de séjour a expiré, « faux étudiants », ...

A l'inverse du cas algérien décrit par S. Spiga (2005), les migrants se retrouvent à Tunis et non dans les petites villes du Sud. Ils se rapprochent des grandes institutions, des ambassades, et des organisations caritatives dans l'attente de départ. Au terme de leur étude exploratoire S. Mazella et H. Boubakri concluent sur « un entremêlement des mondes sociaux » et proposent d'interroger le rôle de Tunis dans l'accueil des migrants de manière plus systématique.

En questionnant les routes religieuses des migrants originaires d'Afrique sub-saharienne de passage ou en transit en Egypte, Sophie Bava montre le rôle d'espace-ressource que joue El Azhar dans la migration des Subsahariens. La figure de migrant qu'elle décrit est celle de l'élite musulmane africaine qui montre bien que cette université occupe encore une place dans le dispositif universitaire africain facilitant la migration. Mais la réalité à Al Azhar est aussi proche des migrations économiques qu'elle a observées à Marseille et à Niamey, les élites musulmanes qu'elle forme sont en général « des jeunes désirant quitter leur pays et tenter leur chance plus au Nord. Une inscription à Al Azhar avec une petite bourse peut offrir cette possibilité [...]. Plusieurs étudiants interrogés ne sont pas musulmans et se sont convertis à l'Islam pour pouvoir bénéficier de ces réseaux de migration étudiante, l'appartenance à la communauté musulmane peut donc être vue comme un visa comme un autre pour passer les frontières vers le Nord »

Une autre figure de migrant signalée par Sophie Bava est celle de « *l'exilé en transit* » en quête de demande d'asile et de statut de réfugié qu'attire le Caire parce qu'y sont installés dispositifs juridiques internationaux et y sont présentes les institutions internationales comme le HCR.

En définitive Sophie Bava présente Le Caire comme une « des dernières bornes des territoires migratoires en réseau, une porte vers l'Europe mais peut être également pour certains, une impasse au bout de la route ! »

Retours contraints, réinsertions variables des migrants subsahariens

Pour Sylvie Bredeloup, le travail de terrain a consisté à analyser les conditions de retour et de réinsertion des migrants Burkinabè dans le contexte particulier de la crise ivoirienne. Entre les premiers signes de turbulence politique et les violences entre ivoiriens du Sud et du Nord, le phénomène de retour de la population de Côte d'Ivoire d'origine Burkinabè connaît deux processus :

À partir de 1990 un mouvement spontané de retour au Burkina Faso se déclenche. Les émigrés « ont eu le temps de négocier leur présence ou de préparer leur retour redéployant progressivement leurs activités au Burkina tout en conservant une assise sur le territoire ivoirien... » Des stratégies plurielles se développent tout au long de cette première étape de la décennie 1990. Elles sont surtout orientées vers le monde rural. Le retour concerne les chômeurs installés à Abidjan les actifs décidés à rentabiliser les activités agricoles ou à développer un commerce ou un atelier et les enfants dont la scolarisation est confiée à un parent « ressortissant du même village ». Le milieu urbain est aussi affecté par les retours : il s'agit là d'étudiants qui rencontrent des obstacles à s'inscrire dans les universités ivoiriennes, d'émigrés qui préfèrent réinvestir dans un apprentissage en ville, d'autres avec plus de moyens recherchent l'insertion résidentielle et professionnelle à Ouagadougou.

A partir de 2002 seulement et, face aux violences répétées à l'encontre des Burkinabè installés en Côte d'Ivoire, le gouvernement du Burkina Faso a commencé à se préoccuper de la réinsertion de ses ressortissants. Craignant des retours massifs qui risqueraient d'affaiblir ses bases, il engage des actions pour leur accueil dans le cadre de l'opération Bayiri : aménagement de sites provisoires à la frontière, secours d'urgence, centre de transit dans les grandes villes. Fortement médiatisée, cette opération de rapatriement permet au gouvernement burkinabè de valoriser son action auprès de ses concitoyens et d'exacerber leur nationalisme en période pré-électorale alors qu'elle ne concerne que 8 000 personnes sur les 150 000 rentrées dans leur pays d'origine au cours de la même période. D'autre part, très peu de rapatriés ont bénéficié du programme de réinsertion socio-économique, basé sur la valorisation des zones rurales mal exploitées. «La majeure partie des migrants qui sont rentrés

n'ont pas encore obtenu d'aide de l'Etat et bon nombre d'entre eux ont décidé de repartir » Les réinsertion semblent relever plutôt de l'aide familiale et de la solidarité communautaire. Les cas de valorisation du capital acquis dans la migration en Côte d'Ivoire ont pu se développer à Ouagadougou qui paraît plus apte que les milieux agricoles à insérer professionnellement les migrants de retour.

S. Bredeloup interroge la durabilité de ce rapatriement qui offre des chances inégales aux nantis et aux moins nantis. Elle émet l'hypothèse d'un nouveau départ migratoire possible compte tenu des problèmes de réinsertion que connaissent les migrants de retour. En outre l'expérience Burkinabè informe sur le niveau d'efficacité d'un Etat subsaharien pauvre à prendre en charge des migrants qui se retrouvent subitement en situation de crise dans le pays hôte et permet d'interroger les conditions de mise en œuvre de véritables politiques d'accueil des personnes refoulées dans les pays d'émigration.

Le lien entre migration et urbanisation dans les espaces de retour

Brigitte Bertoncetto propose un autre éclairage sur la capacité de Ouagadougou à absorber les migrants à travers l'analyse du lien entre urbanisation et migration.

Elle montre comment « état et structures privés Burkinabès organisent des dispositifs permettant aux ressortissants vivant à l'étranger d'investir avec plus de facilité dans leur pays d'origine ». L'action politique de canalisation des investissements des Burkinabès en migration, jusque là dispersés à travers la capitale dans des créneaux porteurs classiques aiguillonne sur deux GPU : le projet ZACA, de rénovation urbaine en centre ville et OUAGA 2000 un projet phare de création d'une ville nouvelle à fonction politico-administrative et résidentielle. Leur faisabilité repose sur l'investissement privé et leur finalité est celle d'améliorer l'image de la ville afin de la rendre plus attractive pour les investisseurs étrangers. Des projets d'accompagnements sont menés sur divers fronts pour inciter les Burkinabès de l'étranger à effectuer les transferts d'argent par le biais bancaire et d'investir dans l'immobilier en s'adressant aux structures mises en place à cet effet. La société qui gère les terrains à bâtir réserve des lots aux Burkinabès de l'étranger tandis que l'organisme qui a pour mission de construire les logements et les infrastructures, facilite l'acquisition ou la construction d'un logement aux émigrés.

L'amorce de la modernisation de la capitale semble réelle. Elle se constate à travers la création de structures de gestion modernes dans le domaine de l'immobilier, à travers le partenariat des banques burkinabè avec les banques extérieures, (Sénégal, Italie). La contribution des émigrés de retour ou à partir des pays d'accueil aux deux projets phares est concrète ; la pression sur le foncier par les migrants qui ont répondu à cette politique est telle que des mutations dans le paysages urbain peuvent bien avoir lieu si l'option densification verticale du bâti est adoptée pour éviter l'étalement urbain qui pourrait naître de l'extension horizontale de la ville.

Le modèle de développement urbain de Ouagadougou, utilisant l'articulation entre urbanisation et migration pourrait bien servir d'exemple aux autres pays. Cependant la durabilité que signifient ces deux projets urbains porteurs, qui utilisent la migration, est elle-même interrogée. Dans cette entreprise de développement l'état mise sur les entrées financières des émigrés en attendant d'éventuels investissements internationaux. Qu'en sera-t-il si cette manne ne pouvait plus fonctionner ?

Le modèle de développement urbain dans le Sahara central, une traduction des interactions cirmides

Les indicateurs du développement urbain en lien avec la circulation migratoire

Les observations réalisées dans les villes du Sahara central, centrées beaucoup plus sur l'Algérie, le Nord du Mali et du Niger ont été orientées vers la confirmation de l'hypothèse, d'emblée retenue, d'un développement urbain tributaire de la circulation migratoire, dont le modèle a été présenté (cf. rapport d'étape, annexes, S. Spiga). Les indicateurs qui montrent cette réalité nouvelle de villes émergentes dans les espaces de circulation migratoire sont:

- le mode de croissance de la population où les taux d'accroissement naturel contribuent avec une faible part dans le croît démographique total, celui-ci étant du, surtout, aux migrations internes. Il est important de préciser que même si le nombre de migrants subsahariens n'est pas négligeable dans certaines villes comme Tamanrasset ou Nouadhibou, les Subsahariens ne sont jamais dominants: dans le Sahara algéro-libyen, ils représentent 20 à 40 % de la population totale de la ville. Le transit des Subsahariens agit comme facteur dynamisant la migration interne. En effet, les villes qui se trouvent sur les itinéraires migratoires se démarquent dans le contexte local par la rapidité et les proportions que prennent leurs croûts démographiques et leurs extensions spatiales quelques soient leurs tailles: à la revitalisation de l'axe de transit migratoire - Djanet/Illizi - vers les villes du Nord algérien a répondu un croît démographique spectaculaire et les soldes négatifs de ces deux petites villes sont aujourd'hui parmi les plus élevés de l'Algérie ! Le croît démographique peu élevé, comme celui de In Salah, itinéraire migratoire fermé, est la preuve à contrario du lien entre circulation migratoire et croissance de la population de la ville traversée (tab. 1). La décroissance de In Guezzam qui passe de 12 000 habitants en 1987 à 5 000 habitant en 1998 est un cas limite et s'explique par les refoulements massifs de réfugiés maliens et nigériens après le retour à la paix.

Tab.1. Evolution des taux d'accroissement annuels moyens des principales agglomérations du Grand Sud de 1966 à 1998

Villes	66 – 77	77 – 87	87 – 98
Adrar	4,3	14,85	3,64
Tamanrasset	12,83	8,66	15,71
Illizi	- 0,74	9,32	9,55
Tindouf	5,41	7,95	5,92
Timimoun	4,19	5,33	2,62
In Salah	3,12	3,19	3,66

Spiga (2005)

Le rôle de la circulation migratoire des Subsahariens dans la modification de la taille de la population des agglomérations qui se trouvent sur les parcours migratoires apparaît également dans le Nord du Niger, Agadez et le chapelet de petites villes qui longe la RTA vers le nord ont des soldes positifs qui dépassent ceux des agglomérations du sud. Ainsi le poste frontière de Dirkou quintuple en cinq ans sa population pour atteindre 10 000 hab. Dans cette région, le rôle dynamisant de la circulation migratoire apparaît avec une grande netteté: les migrations internes ont lieu des régions "riches" du Sud vers la région démunie d'Agadez. Ce phénomène est aussi observé dans la partie orientale du Sahara central. Abéché qui a retrouvé sa vocation initiale de carrefour d'échange transsaharien avec la circulation migratoire subsaharienne voit sa population doubler en moins de 10 ans. Le cas de Dongola au Soudan, désertée après fermeture de la route migratoire, est aussi une preuve à contrario de l'impact de la circulation migratoire sur la variation de la taille de la population.

- la structure urbaine. Dans les premières investigations nous avons considéré l'évolution spatiale comme révélatrice de l'interaction entre circulation migratoire subsaharienne et développement urbain au Sahara central. On constate à présent que l'indicateur le plus pertinent est la structure urbaine. Les évolutions spatiales connaissent, certes une accélération dans ces trente dernières années. Mais elles sont rythmées par des évènements socio-

économiques internes (sécheresse, exploitation de ressources énergétiques et/ou minérales, désenclavement par des routes, installation d'infrastructures urbaines...) qui rendent le contexte urbain des villes traversées propices à la halte et au transit des Subsahariens. Il est vrai que des villes du Sahara central en Algérie, ont connu des phases d'extension dues principalement aux migrations extérieures (Tamanrasset, In Guezzam, Reggane, Bordj Omar Dris...) mais il s'agit du cas spécifique des réfugiés maliens et nigériens. Une fois cette phase passée, l'extension pour accueillir les migrants n'a plus lieu : les mêmes espaces continuent de fonctionner pour le transit des migrants dont le flux est plus ou moins amoindri. Ces derniers sont hébergés dans les maisons désaffectées des quartiers anciens, dans les chantiers de construction où ils sont recrutés... La relation qui existe donc entre trajectoires migratoires et croissance urbaine n'est pas directe. Le transit par les villes de l'Extrême Sud algérien, par exemple, est la conséquence des urbanisations étatiques. Aujourd'hui les espaces créés pour accueillir les migrants subsahariens sont figés tandis que la croissance spatiale est telle que les instruments de réglementation du développement deviennent inopérants et les Plans d'Aménagement et d'Urbanisme (PDAU) sont soumis à révision pour inscrire des terrains d'assiettes pour les nouveaux migrants arrivant du nord de l'Algérie et des autres régions sahariennes.

La principale originalité de la ville de migration réside dans son organisation spatiale et son fonctionnement pour le migrant installé temporairement ou en transit. Les observations de l'équipe permettent de définir les modèles qui répondent au fonctionnement en interdépendance de territoires urbains " transfrontaliers qui autorisent l'arrimage des villes pauvres du Nord du Sahel aux villes dotées du Sud algéro-libyen" (cf. rapport d'étape, apports annexes). Ainsi Tamanrasset et Agadez, apparaissent en tant que modèles achevés vers lesquels tendent les villes du réseau dont la systémogénèse est en cours. La bi-modalité de la structure urbaine y répond à deux types de logiques d'acteurs publics et sociaux :

- dans le Sahara algéro-libyen, sont produites les conditions de captage des migrants en tant que force de travail employée dans les chantiers que génèrent les projets de développement. Dans le de l'Algérie, s'opère à présent « une descente des opérateurs économiques du Nord vers le Sud, friands de main-d'œuvre très peu coûteuse. A cette logique répond la structure urbaine qui s'articule sur la trilogie espace autochtone/ espace des migrants internes/ espaces des migrants subsahariens, sans netteté des frontières entre autochtones (en général Touareg) et Subsahariens. Cette discrimination oblige, pour tirer avantage du passage du migrant à destiner des espaces à l'intermédiation sociale que l'on retrouve sous deux modalités : l'intermédiation sociale que jouent les marchés officiels (Assihar, foire d'Adrar, ...) initiée par les acteurs publics, l'intermédiation sociale œuvre des acteurs sociaux qui se déploie grâce à des espaces marchands subsahariens créés au sein de la ville (hai safsaf à Tamanrasset, Bni ouskout à Adrar

Dans le Nord du Sahel l'extension de la ville est entreprise avec la logique de développer la fonction de transit, voire de carrefour migratoire, c'est ici le moyen pour les acteurs publics d'appuyer les ressources financières et pour la population de tirer le subside pour survivre à la pauvreté. La structure urbaine, unitaire ne produit pas de discrimination entre les espaces, les lieux de sociabilité étant accessibles au migrant.

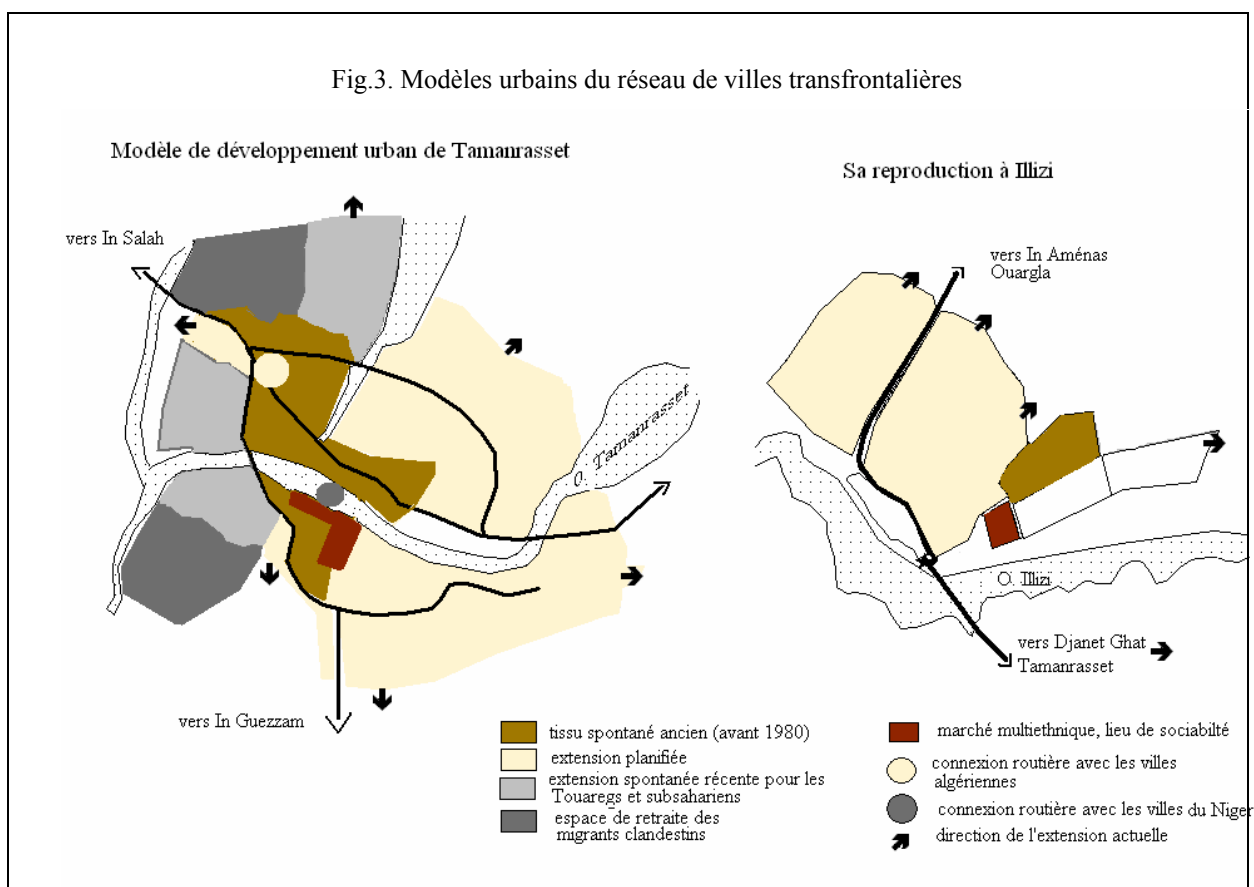
L'harmonisation des structures urbaines du Sahara central pour un fonctionnement en réseaux urbains transfrontaliers.

C'est vers ces modèles urbains que tendent les petites agglomérations en développant des structures spatiales à même de s'aligner sur celles des villes confirmées dans l'accueil et le transit des subsahariens telles que Tamanrasset/Sebha Agadez sur l'axe central de circulation migratoire - Adrar, Gao/Tombouctou sur l'axe occidental de circulation migratoire (fig.2)

Le fonctionnement en réseau de ces villes se manifeste sur plusieurs plans :

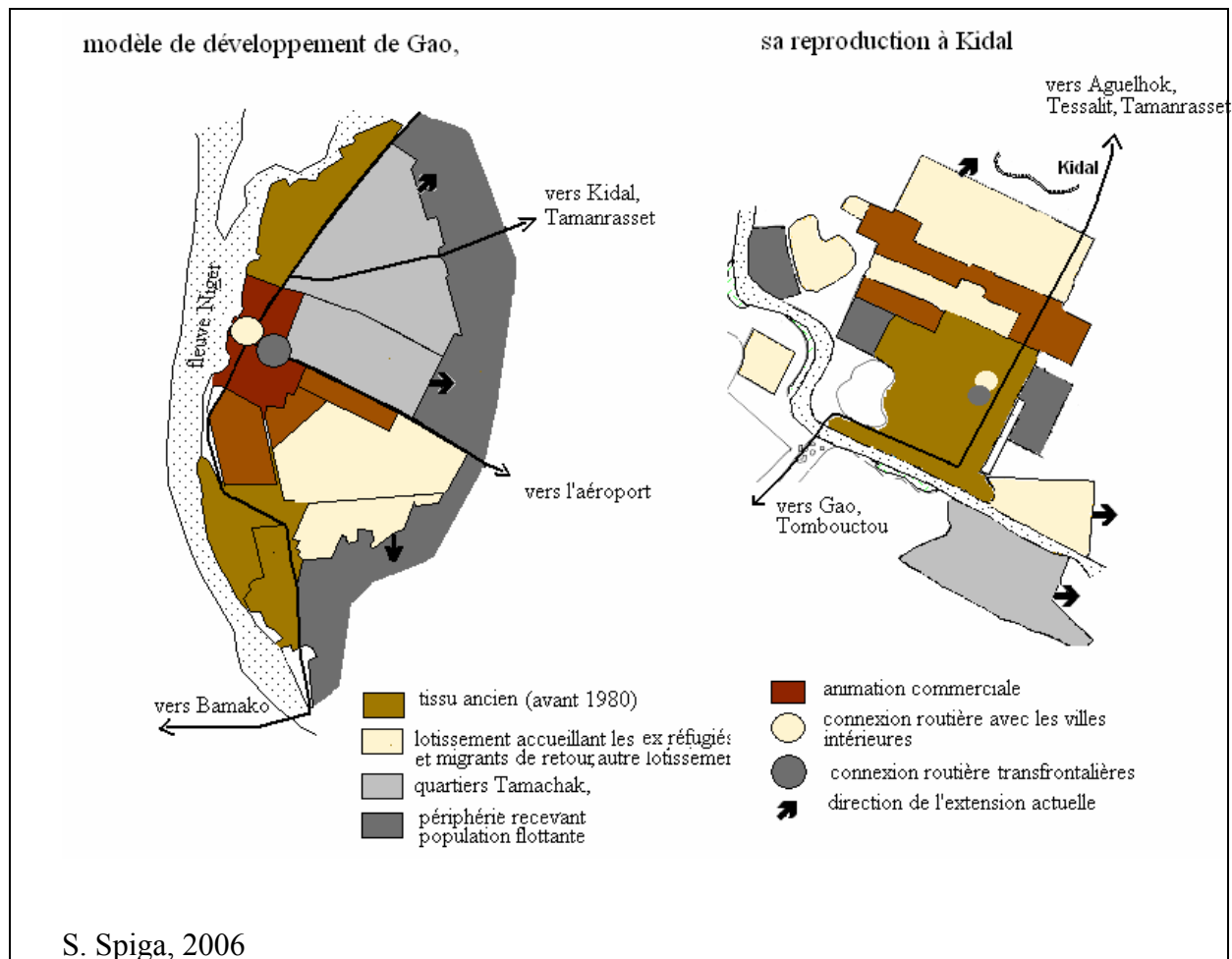
- dans la dynamisation des secteurs d'activités économiques. Il faut sur cet aspect, distinguer la logique de développement des villes du Sahara central algéro-libyen de celle des villes du nord du Sahel

- Pour des questions stratégiques, les acteurs publics, algériens et libyens investissent dans les infrastructures économiques et sociales durables, les acteurs sociaux motivés par le fait d'embaucher une main-d'œuvre « fluide »³, saisissent le contexte de transit migratoire des Subsahariens pour réaliser des petites entreprises de toutes sortes. Les actions des acteurs publics et des acteurs sociaux se croisent ainsi pour faire émerger les activités motrices de l'économie urbaine⁴ (S. Spiga, 2005). **A cette dynamique apparente, il faut ajouter la dynamique du secteur informel regroupant les activités destinées à répondre aux besoins quotidiens des Subsahariens et les activités commerciales transnationales. On a ainsi dans le Sahara central algéro-libyen des villes à deux vitesses qui fonctionnent sur une double structure formelle/informelle.**



³ Les migrants qui quittent la ville sont remplacés par les migrants qui arrivent maintenant ainsi un flux. Aussi, les petits investisseurs n'ont pas de préoccupations à avoir à l'endroit des migrants embauchés ceux-ci ne tiennent pas à être identifiés en tant que main-d'œuvre et la clandestinité leur permet de poursuivre leur projet de migration vers l'Europe (enquête, mars 2005 dans la wilaya d'Illizi, Juin 2006, wilaya de Ghardaia et de Tamanrasset)

⁴ Tamanrasset et Adrar où a lieu l'économie de troc avec les pays frontaliers enregistrent maintenant des opérateurs dans l'import/export dans un partenariat Sud/Sud (S. Spiga, enquête de terrain, 2006)



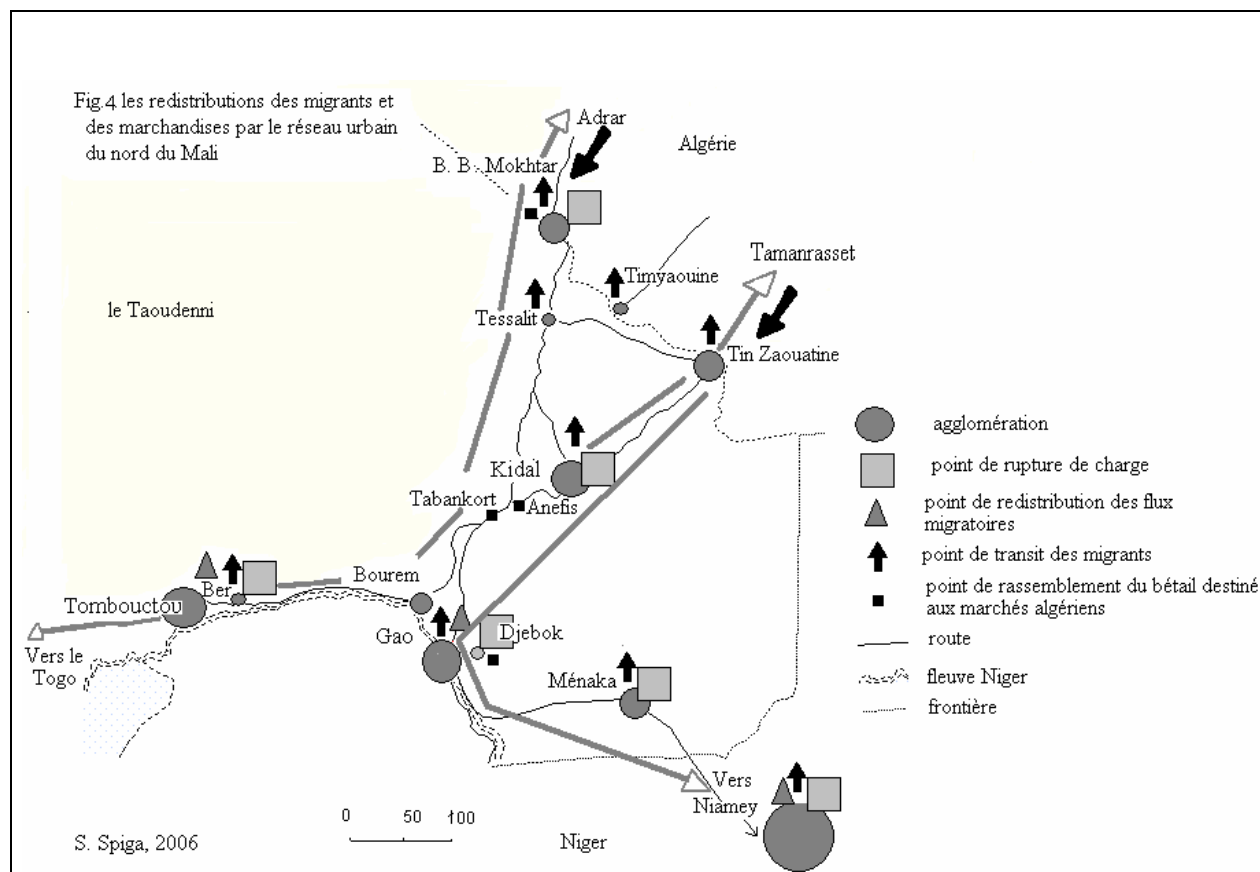
Pour lutter contre la pauvreté, les acteurs publics investissent dans la mise en place de structures urbaines qui permettent le déploiement des activités des ONG et bailleurs de fonds et l'action des acteurs sociaux. En général les migrants de retour qui développent des activités permettant de tirer avantage de la circulation migratoire (cf. rapport intermédiaire et annexes) ont leur propre quartier.

Cette structure urbaine permet le fonctionnement complémentaire des sous-réseaux urbains sahariens transfrontaliers. Leur fonctionnement est basé sur les écarts de ressources qui existent entre:

- les villes du Sahara algéro-libyen dotées de subventions étatiques et de ressources financières locales dérivées de la TAP qu'induit l'exploitation des hydrocarbures,

- les villes nord sahéliennes qui tirent des revenus des activités induites par la circulation migratoire des Subsahariens utilisés dans le budget communal pour une gestion urbaine très limitée. L'approvisionnement en produits de première nécessité étant, quant à lui, pris en charge par les opérateurs du commerce et du transport transfrontalier.

Ce fonctionnement en réseau se manifeste aussi par le rôle de relais des villes transfrontalières dans la circulation migratoire et de carrefours du commerce de transit associé au commerce de bétail que contrôlent les réseaux sociaux inter-ethniques au sein desquels les opérateurs ont capitalisé expériences migratoires et savoir-circuler. Ces réseaux urbains apparaissent aujourd'hui avec évidence (fig.4).



Les commerçants algériens affluent des villes du Nord comme du Bas Sahara vers le Sahara central. De Msila, Ghardaia, O. Souf..., ils convergent vers les carrefours d'échange transsaharien comme Tamanrasset et Adrar. Leur stratégie est de tester la fluidité des produits algériens sur les marchés subsahariens et de remonter avec les produits africains pour alimenter les commerces dans le nord. La collecte des produits subsahariens se fait dans les places commerçantes du Nord du Sahel tandis que la distribution des produits algériens se fait à partir des relais et des places marchandes où s'effectue la descente des marchandises pour échapper aux taxes.

Cette économie de transit se place dans l'entre-deux des flux marchands informels et des flux de marchands formels rendus possibles par le système de troc institué dans les quatre wilayas transfrontalières⁵ pour le cas algérien. L'installation des commerçants du Nord devient possible dans les espaces consacrés à ces échanges : les marchands sahéliens sont autorisés à s'installer pendant trois mois mais ils ne sont pas inquiétés lorsqu'ils restent plus parfois de façon permanente dans l'*Assihar*⁶.

Jusqu'à ces dernières années, le commerce du bétail était pratiqué par les pasteurs Touareg dont les espaces de nomadisation se prolongeaient au-delà des frontières d'Etat, ravitaillant les centres du Sahara et de plus en plus les centres du Nord⁷(cf. rapport annexe). Aujourd'hui les Chaamba qui se sont installés dans les quartiers spontanés de la ville de Tamanrasset disputent les itinéraires de nomadisation aux Touaregs. De nouveaux points de rassemblement apparaissent à Tamanrasset et In Guezzam (enquête Y. Spiga, Tamanrasset

⁵ Adrar, Tamanrasset, Illizi, Tindouf.

⁶ Foire de Tamanrasset.

⁷ Selon les faits rapportés par la presse algérienne, les maquignons du Nord algérien se sentent menacés par la concurrence déloyale du marché au noir qu'occasionne le commerce du bétail en provenance du Nord du Mali et du Niger.

juin 2006). Cette activité renforcée est une source de rentrée supplémentaire non négligeable pour la ville qui prélève de grosses taxes d'abattage et auprès des éleveurs⁸.

Dans l'espace oriental, ces activités sont rattachées par O. Pliez à l'économie de transit entre Libye et Egypte d'un côté, Tchad Soudan de l'autre. Le Souk Libya prend le relais de l'Assihar et de la foire d'Adrar pour orchestrer ces deux courants commerciaux dont l'aire d'attraction transfrontalière a évolué en aire d'attraction transnationale grâce à des places marchandes comme Sebha, et Koufra en Libye, Dongola et Khartoum au Soudan.

Les environnements urbains sahariens fragiles et fragilisés par les cirmides

Ce modèle de développement se fait sans prendre en charge les écosystèmes urbains qu'il affecte. Utilisant l'approche naturaliste, Y Spiga a mis au point les indicateurs révélant le processus de détérioration du milieu par les urbanisations récentes dans les carrefours migratoires du Sahara central. Ce sont:

- la disparition du couvert végétal transformé en zones de pâturage par les éleveurs à leurs arrivés aux centres de rassemblement du bétail.
- les inondations, qui, dues aux crues, se sont aggravées par l'imperméabilisation du sol, l'augmentation des débits d'eau rejetées dans l'oued et par les prélèvements d'argiles et de graviers pour la construction qui y ont lieu.
- les stagnations d'eau provoquées par l'urbanisation de site dont le sol est non drainant.
- la contamination des nappes qui est conséquente à la pratique du rejet des déchets humains par la pratique des puisarts, des puits perdus ou par évacuation dans les espaces extérieurs. Elle a lieu aussi par les rejets des huiles d'entretiens des camions de transport de marchandises et de migrants.

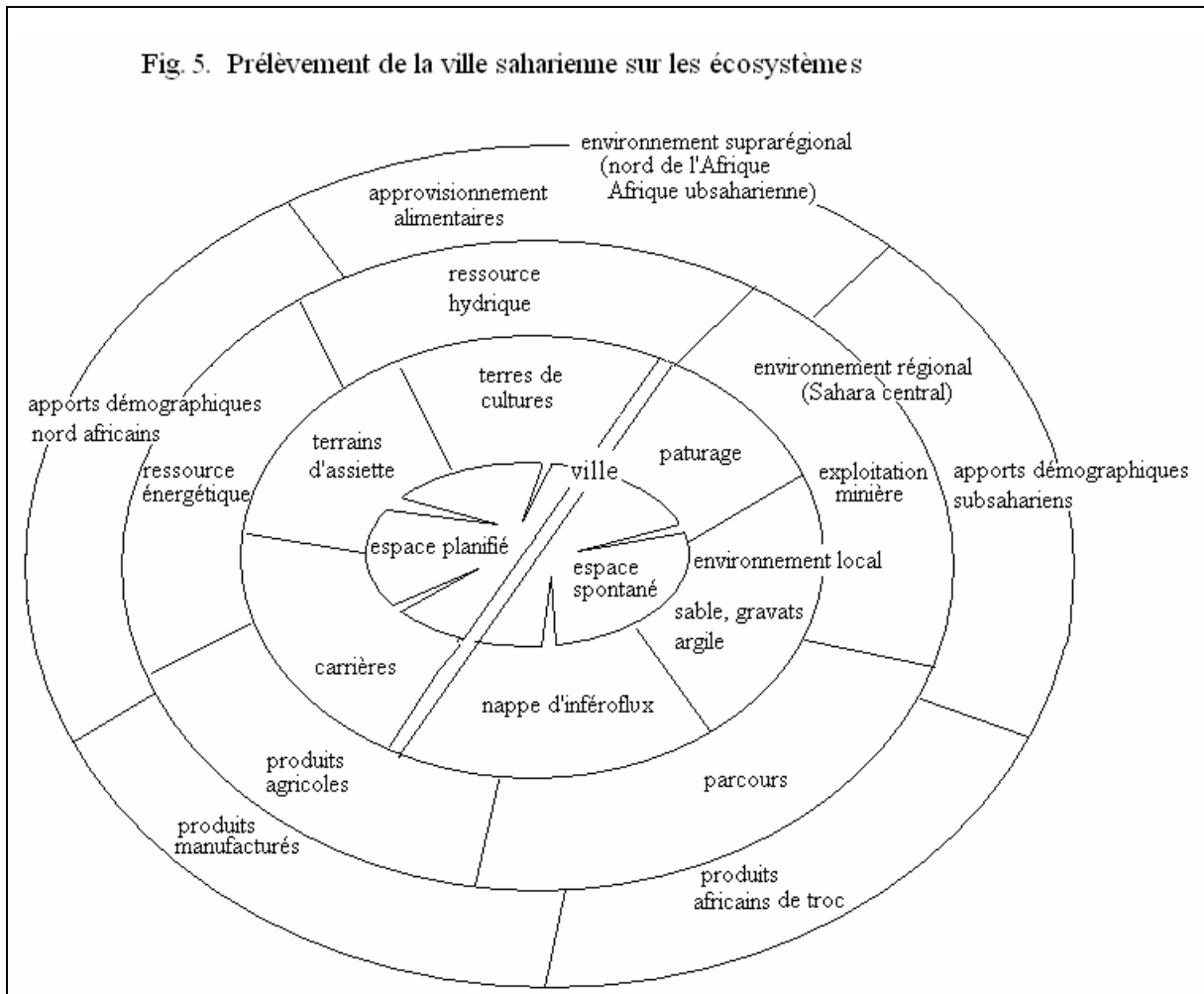
L'impact des cirmides sur les écosystèmes urbains sahariens

Les prélèvements sur les écosystèmes

La création de la ville au Sahara central a eu lieu en puisant les éléments nécessaires dans l'écosystème local très peu doté, où la seule conditions stimulant l'urbanisation est l'existence d'un foncier illimité prélevé sur les terres désertique. Mais pour s'accroître et prospérer y a eu recours à des prélèvements sur des écosystèmes de plus en plus vastes ainsi qu'il a été démontré pour les cas de Tamanrasset et d'Agadez (cf. rapport annexe, fig. ci-dessous))

⁸ Sur 5 ans (période 2001-2005) la valeur marchande des troupeaux rassemblés à Tamanrasset est de 6.244.990, 4 \$, tous bétail confondu (S. Spiga, 2006).

Fig. 5. Prélèvement de la ville saharienne sur les écosystèmes



Etat des écosystèmes urbains

Avec la croissance urbaine, les prélèvements s'intensifient avec des rythmes rapides empêchant ainsi les cycles naturels de reconstitution de la matière prélevée (eau et végétation ainsi que cela se produisait dans la conception locale de la croissance (rapport annexe).

Inscrites dans l'écosystème saharien qui présente une vulnérabilité de tous ses constituants (eau végétation sol agricole). Les urbanisations sur les modèles standard et urbanisations spontanées détériorent ces éléments que des installations humaines plus anciennes ont su plus ou moins maîtriser en instaurant le modèle oasien. Les écosystèmes urbains des villes sahariennes, dont la croissance est accélérée par la circulation migratoire, connaissent à présent des détériorations qui inquiète. Les éléments les plus apparents qui montre la détérioration de ces écosystèmes urbains peuvent t se résumer ainsi :

- La ville s'élargit de manière accélérée détruisant ainsi la végétation rare détériorant la ressource hydrique tout aussi rare, une destruction aggravée par les pacages urbains
- La croissance démographique essentiellement dues aux immigrations, beaucoup moins au croit naturel, induits des modèles urbains en discordance avec les modèles locaux moins déstabilisants pour les écosystèmes naturels.
- Face à l'approvisionnement de la ville qui augmente, la production primaire réduite qui suffisait à alimenter le ksar, est remplacée par les flux de matières de toute sortes recherchées dans des environnement régionaux et/ou transnationaux,

- l'amenée de troupeaux ajoutée à l'élevage urbain « cause une surcharge sur les pâturages aux abords immédiats des villes". Cette surcharge contribue dans la disparition du couvert végétal tant naturel que reconstitué. Ne possédant plus d'écran végétal les villes sont exposées avec plus d'acuité aux vents de sable et de poussière⁹

- le mode de vie local inscrit dans la reproductibilité des constituants de l'écosystème dont dépend sa survie est rompu. Les parcours nomades deviennent plus rapides grâce aux camions, la production du bétail s'intensifie et celui-ci est inséré dans les circuits d'approvisionnement locaux et nationaux, menaçant ainsi de disparition les espèces végétales par surpâturage et les espaces animales par surconsommation,

- La vie de relation, source de richesse et d'entretien de l'écosystème local devient source de déstabilisation sociale: la ville oasisienne imaginée comme porte de l'Europe se transforme le plus souvent en «une impasse au bout de la route ! » précarisant ainsi l'individu-migrant, déstabilisant, sa famille, son groupe, introduisant des zones de détresse et des risques de maladies véhiculées au cours de ces périples dans la ville hôte.

- l'écosystème urbain au Sahara central a perdu ses qualités environnementales, il inscrit des foyers à risques pour la santé humaine encourus également à cause de "la prolifération des déchets ménagers et dépotoirs anarchiques ", à cause du manque d'assainissement, qui entraîne celle de la prolifération des bestiaux, vecteurs de maladies dont les plus fréquemment relevées sont la typhoïde et le choléra. De nombreuses études signalent cet environnement malsain et ses effets sur la santé humaine dans les villes du Sahara central qui ne sont plus le lot des villes du Sahel mais se généralisent au Sahara Maghrébin où l'on relève une présence notoire de migrants subsahariens.

Tab. 4. Cas de maladies à transmissions hydriques ou causées par les stagnations d'eaux à Tamanrasset

2003	2004	2005
188 cas de dysenterie	344 cas de dysenterie	165 cas de dysenterie 220 cas de paludisme
27 cas de Sida	51 cas de Sida	45 cas de Sida

Y. Spiga, 2006.

La prise en charge des écosystèmes urbains

Les actions correctives ou pour stopper le processus de destruction de ces écosystèmes urbains largement enclenché, dont les effets se ressentent sur la santé publique sont selon les cas, symboliques ou en porte à faux avec les problèmes à traiter en urgence:

- face aux risques d'endémies liées aux maladies transmissibles par l'eau, et /ou véhiculée le long des périples migratoires, les gestionnaires interviennent par la mise en quarantaine des migrants ayant contracté des maladies endémiques et la création des centres de dépistage du Sida dont l'impact reste symbolique,

- la sensibilisation à la protection de l'environnement que mènent les ONG, s'adresse à la population dont le souci principal est la recherche de moyens de survie, aussi est-elle peu percutante,

- la politique de patrimonialisation accompagnée par la mise en place de parcs nationaux ne se préoccupe pas des écosystèmes urbains,

⁹ Par rapport aux normes du Nord, la surcharge pastorale autour de Tamanrasset est de 24 fois supérieure à normale pour les camelins, de 2 fois supérieure à la normale pour les caprins. Cette ville a connue 41 jours de jour de brume et 12 jours de chasse de sable⁹ (Y. Spiga, 2006)

- la gestion urbaine continue à se faire au détriment de l'écosystème urbain qui reçoit des rejets nocifs: ordures brûlées, exutoires des eaux usées,...

Les actions de préservation des écosystèmes sahariens d'envergure (programmes du PNUD de lutte contre la désertification dans l'Azaouagh, au nord Mali, programmes «des bailleurs de fonds» de réalimentation de la nappe et de sauvetage des éleveurs dans le nord du Niger), n'ont pas d'impact ressentis.

Quelques soient les actions pour réduire la détérioration des écosystèmes, elles ont lieu sans prendre en considération la problématique du développement urbain en lien avec la circulation migratoire.

Potentiel et limites pour inscrire la migration dans la conception durable du développement dans les pays de départ

A l'inverse, dans les pays de départ et de retour des migrants, on peut déceler des interventions politiques à caractère durable. C'est le cas notamment au Burkina Faso, pays revisité par Brigitte Bertoncello et Sylvie Bredeloup qui analysent les tentatives d'implication des émigrés dans le développement local par les gouvernants. B. Bertoncello montre de quelle manière l'Etat, dans un contexte de retour inattendu des Burkinabé de Côte d'Ivoire, s'intéresse à ses ressortissants et à leur capacité d'investissement. Son analyse porte sur la manière dont l'Etat procède pour associer les émigrés dans la réalisation de deux GPU¹⁰ pour construire l'image attractive de la capitale qui pourrait alors attirer les investisseurs étrangers. On constate à partir des travaux de Sylvie Bredeloup que des mesures sont déployées bien que dans l'urgence pour faire du retour en catastrophe des migrants rebaptisés « les rapatriés », l'occasion d'ouvrir des chantiers de développement dans le monde rural. Mais ces actions pour la durabilité connaissent des limites de gestion et manquent d'épaisseur dans un pays aussi pauvre que le Burkina Faso. Cependant le modèle Burkinabè se révèle moins élaboré que celui du Ghana cité par Sylvie Bredeloup entre autres, ce qui rend pertinent l'ouverture de piste de recherche pour déceler, dans les questions de réinsertion, les synergies positives qui peuvent être utilisées. En outre l'analyse de cette expérience nous enseigne à quel point les politiques de réinsertion des migrants réfléchies précocement sont salutaires.

Qu'il s'agisse des villes de transit des Subsahariens ou des villes à partir desquelles s'organisent leurs départs, les handicaps qui éloignent du développement durable sont à situer à deux niveaux:

- les enjeux réels de la circulation migratoire ne sont pas pris en considération par les opérateurs internationaux qui interviennent dans la lutte contre la pauvreté dans les pays subsahariens, ils ne sont pas connus de l'état central qui agit pour le développement saharien dans le Sahara algéro-libyen

- les acteurs locaux, sensibles à la problématique du développement urbain en lien avec la circulation migratoire présentent de graves limites en matière de gouvernance.

Une approche transversale des circonférences

Afin de décliner les enjeux du lien entre développement urbain et circulation migratoire, et rechercher les pistes à explorer pour des interventions pertinentes, nous avons déplacé les investigations à l'échelle du méta-système méditerranéo-subsaaharien qui inscrit les processus complets de développement urbain en lien avec la mobilité des Subsahariens.

¹⁰ Grand Projet Urbain, outil utilisé pour développer l'espace urbain.

Les données obtenues ont, à cet effet été reconsidérées par Sassia Spiga à la lumière des questionnements formulés en conclusion par les membres de l'équipe pour dégager, dans un premier temps les modèles d'interactions cirmides, dans un deuxième leur impact environnemental. Les termes de référence que l'on doit utiliser pour qualifier la durabilité dans l'espace de circulation migratoire méditerranéo-saharien ont été recherchés dans un double contexte: celui du milieu humain et celui milieuphysique.

Les interactions cirmides

Pour définir le(s) modèle(s) d'interactions cirmides on considère que la circulation migratoire transsaharienne est le résultat des interactions entre l'individu-migrant et le développement urbain des villes sahariennes. On va donc chercher à savoir :

- quelles sont les interactions qui rendent la circulation migratoire possible malgré les politiques à l'oeuvre ?

- quelles conséquences les interactions cirmides ont-elles sur la durabilité du Milieu ?

La démarche s'inspire des SMA¹¹, les villes de départ et de retour, les villes de transit sahariennes et les villes sud-méditerranéennes d'arrivée sont considérées en tant que systèmes urbains en interdépendance. Les composantes du système urbain sont simplifiées à l'extrême : la ville est composée de trois sphères : la sphère du politique, la sphère du sociale et la sphère de l'économique. Dans chaque sphère sont considérées trois groupes d'agents concourant aux processus de migration subsaharienne et aux processus de développement urbain. Les simulations consistent à rechercher les différentes interactions qui ont lieu entre agents et à les qualifier. Ce qui s'est traduit par l'élaboration de matrices :

. Étape 1. Définition de 9 éléments (agents) à placer en ligne et en colonne dans la matrice :

Pouvoir central, représentations diplomatiques, structures de coopération bilatérales.

Pouvoir local, représentations diplomatiques décentralisées

Pouvoir religieux

Individu-migrant

Groupes ethniques, d'origines, d'alliance, communautés de destins...

Associations caritatives, ONG...

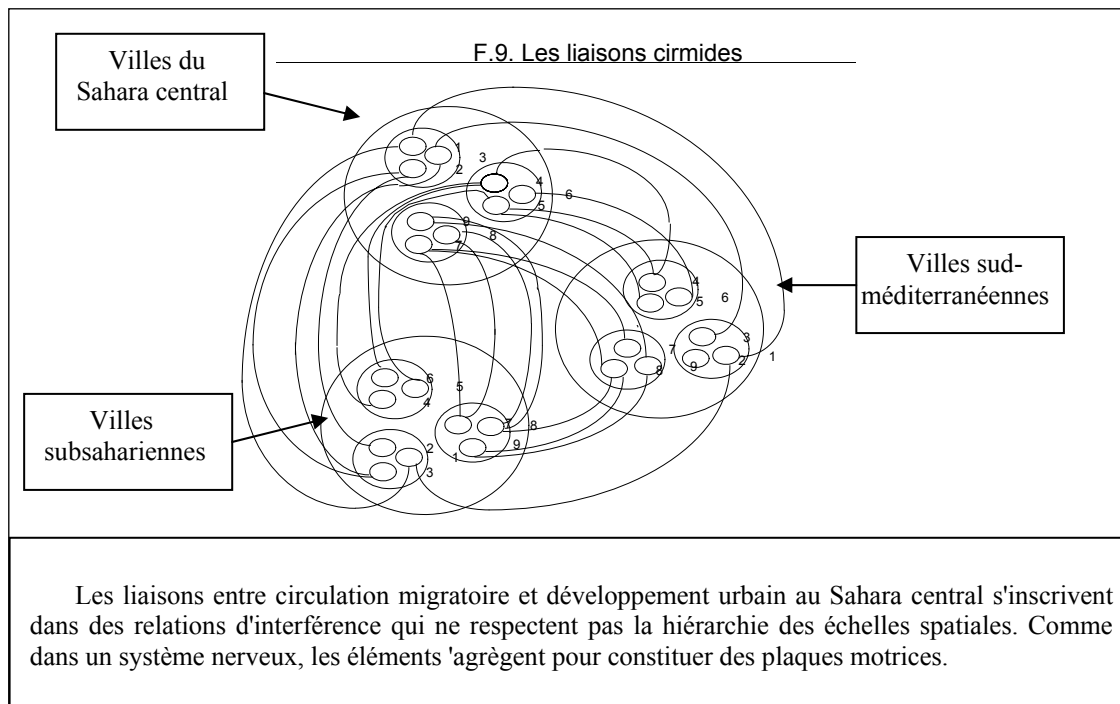
Acteurs du secteur économique informel

Acteurs du secteur économique formel

Acteurs du secteur économique public

Étape 2 : construction du graphe des interactions où ont été reportés les liens supposés exister entre éléments interactifs (fig. 9).

¹¹ Système Multi Agents



La configuration du graphe ci-dessus conduit à constater qu'il s'agit d'un *modèle d'interactions en boucles enchevêtrées* : aux acteurs politiques se substituent les structures religieuses et les structures sociales, ce sont elles qui gèrent le rapport de l'individu-migrant aux structures sociales et économiques des pays traversés et des pays d'accueil. Le rapport du migrant aux acteurs politiques est celui de l'autorisation/expulsion de la ville de transit. Son rapport aux associations caritatives et ONG, à peine émergent, s'exprime à travers l'aide au retour, qui peut conduire à la récidive¹². On a ainsi un système qui fonctionne en boucle. On constate à travers le graphe que c'est *la ville saharienne qui a le plus de liens avec les deux autres*. Dans celles-ci le migrant rencontre les conditions les moins contraignantes pour son projet : il est inséré dans une sphère sociale constituée par des individus qui ont acquis l'expérience migratoire, qui l'utilisent. Il retrouve sur place le lien communautaire, et parfois le lien religieux. Le lien à la sphère économique est systématique mais la ville ne le retient pas elle le sollicite en tant que qu'individu-circulant et lui propose des espaces de vie visibles. La circulation lui est facilitée et il peut pratiquer des tentatives de percées vers le nord, retourner, attendre, prospecter... Les liens entre ville d'arrivée et ville de départ et de retour se manifestent sur le plan diplomatique (liés au séjour des ressortissants subsahariens), celui de la coopération bilatérale (qui touche le commerce de troc, le secteur culturel et culturel¹³).

Etape 3 : Afin de synthétiser ces processus et dégager les tendances, on a procédé à la construction des matrices d'interactions. Les 9 agents et groupes d'agents identifiés sont considérés en tant qu'éléments interactifs croisés deux à deux, à trois reprises suivant ainsi le mouvement du migrant de la ville de départ à la ville d'arrivée :

- les éléments interactifs de la ville de départ avec la ville saharienne de transit migratoire

¹² Les enquêtes menées à Tamanrasset et à Ghardaïa en juin 2006 montrent que le pécule accordé aux migrants de retour est considéré par ceux-ci comme un autre financement pour un nouveau départ où des rectifications dans la conduite du projet migratoire seraient apportées à la lumière de l'expérience initiatique.

¹³ On peut citer par exemple, en dehors de la coopération universitaire normale, les rencontres des adeptes de la zaouia *Tidjania* organisées entre Alger et Bamako, la création de *zaouia à travers les pays sahéliens* et d'établissements universitaires d'enseignement islamique...

- les éléments interactifs de la ville saharienne de transit migratoire avec la ville d'arrivée sud-méditerranéenne
- les éléments interactifs de ville d'arrivée sud-méditerranéenne avec la ville de retour (qui est celle du départ).

Chaque matrice est constituée par une trame de 9*9 éléments interactifs déduits des liens observés entre les éléments des systèmes. Pour chaque matrice, le croisement des éléments deux à deux donne l'interaction. Le premier travail matriciel a consisté à identifier à l'intérieur de chaque carreau la nature de l'interaction. La deuxième matrice est une interprétation de la première. Les interactions sont pondérées en interaction forte, en interaction faible et en interaction nulle, ce qui correspond à pocher le carreau en gris foncé, en gris pâle ou le laisser en blanc. On obtient ainsi trois modèles d'interactions (fig. 7).

Les conséquences des interactions cirmides sur la durabilité du Milieu

Dans le rapport d'étape nous avons surtout montré le lien de la circulation migratoire au développement en réseaux transfrontaliers des villes du Sahara central dont le fonctionnement en inter-complémentarité nous est apparu. Nous avons aussi décortiqué les processus par lesquels se produisent les détériorations des écosystèmes urbains au Sahara central. On peut à présent replacer ces processus relatifs au Sahara central dans l'espace global de l'Afrique du Nord et de l'Afrique subsaharienne en considérant l'environnement dans son aspect humain et écologique.

Les simulations sont, ici, de deux types

- L'impact des interactions sur la précarisation / dé-précarisation du migrant en circulation,
- L'impact des interactions sur le Milieu.

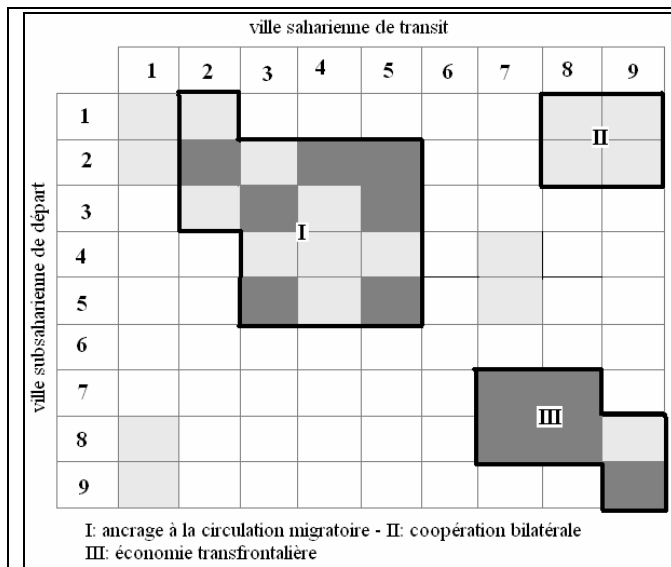
. La précarisation / dé-précarisation du migrant.

En voulant sortir de la précarité, le migrant est face à des situations qui le vulnérabilisent (perte de ses moyens physiques, financiers,...). L'option retour dans le "déshonneur" le met en situation de précarité plus grave que celle du départ et précarise le groupe ou la communauté qui ont soutenus financièrement et moralement son projet migratoire. En comparaison des situations de précarisation qu'il rencontre, les possibilités de sortir de la précarité par le projet migratoire sont plus réduites (fig. 8.). La motivation de départ d'accéder à un cadre de vie urbain de qualité n'est pas satisfaite. Isolé à cause des structures de contrôle, sa "socialisation" est fonction du groupe d'accueil, du contexte politique local. Ainsi les processus sociaux et économiques et (culturels générés par la circulation migratoire, pourtant porteurs de durabilité, précarisent l'individu en migration, sa communauté d'origine (perte de ressources financières), le pays d'origine (perte de la force de travail).

. L'impact des interactions sur le Milieu

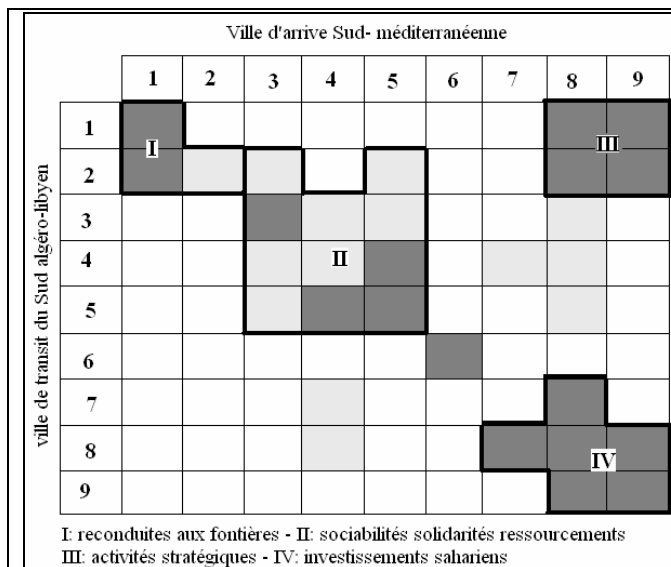
La circulation migratoire transsaharienne induit des paramètres de détérioration et de conservation du milieu urbain. Il existe autant de situations de durabilité que de situations de précarité (fig. 9) ; la pérennité de la circulation a un aspect positif sur le développement urbain au Sahara central et des bénéfiques collatéraux en sont tirés aux deux autres niveaux : ancrage de l'économie transfrontalière, vitales pour les populations enclavées du Nord du Sahel, contribution à la stabilité sociale dans cette région... Le contre effet apparaît dans la destruction des éléments d'équilibre du milieu physique engendrée par la dynamique urbaine que les acteurs de la gestion urbaine ne contrôlent pas.

Fig. 7. Matrices des interactions cirmides



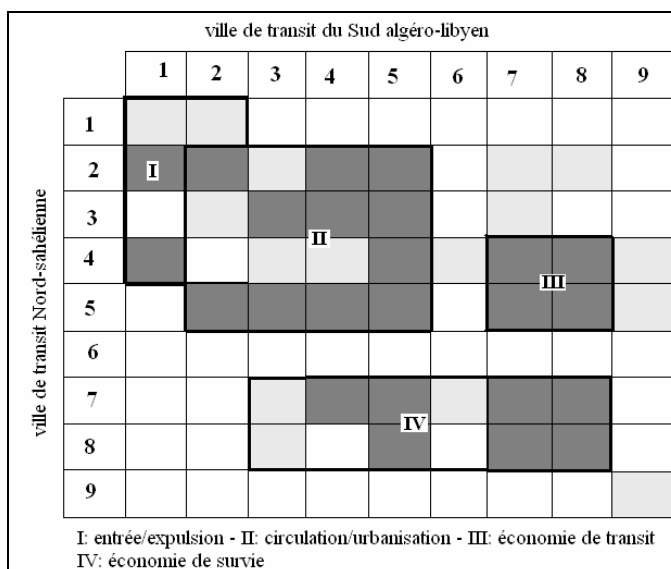
Le modèle d'ancrage

Le transit migratoire par la ville saharienne est entretenu par la sphère sociale et se déroule dans un contexte d'échange généré par la circulation migratoire (commerce de transit, commerce du bétail, transport des personnes), par la coopération bilatérale (relations stratégiques, modalités de séjour, troc, import /export, échanges culturels et religieux). Le développement urbain de la ville de transit du Sahara central est la conséquence directe de ces interactions. Elle est en lien plus ou moins étroit avec la circulation migratoire.



Le modèle paradoxal

La sphère sociale est contrariée et soutenue en même temps par la sphère politique dans l'entretien de la circulation migratoire. Mais la circulation de l'individu migrant n'est possible que grâce aux réseaux de sociabilité des groupes ethniques, à la solidarité des communautés de destin...Le migrant est face à l'alternative du retour à la ville de départ ou de l'ancrage dans la ville saharienne de transit. La ville du Sahara central articule l'échange entre la ville d'arrivée et la ville de départ et utilise cette articulation pour développer ses propres sphères sociales et



Le modèle de la pérennité de la circulation migratoire

En développant leurs sphères politiques pour refouler les migrants, les villes sahariennes en réseaux développent parallèlement les capacités locales pour "dévulnérabiliser" la circulation migratoire des Subsahariens : elles les insèrent systématiquement dans la sphère des activités qui génèrent et intensifient les échanges d'interdépendance entre secteurs économiques de part et d'autre des frontières sahariennes.

Fig.8. Précarisation des migrants par la circulation migratoire transsaharienne

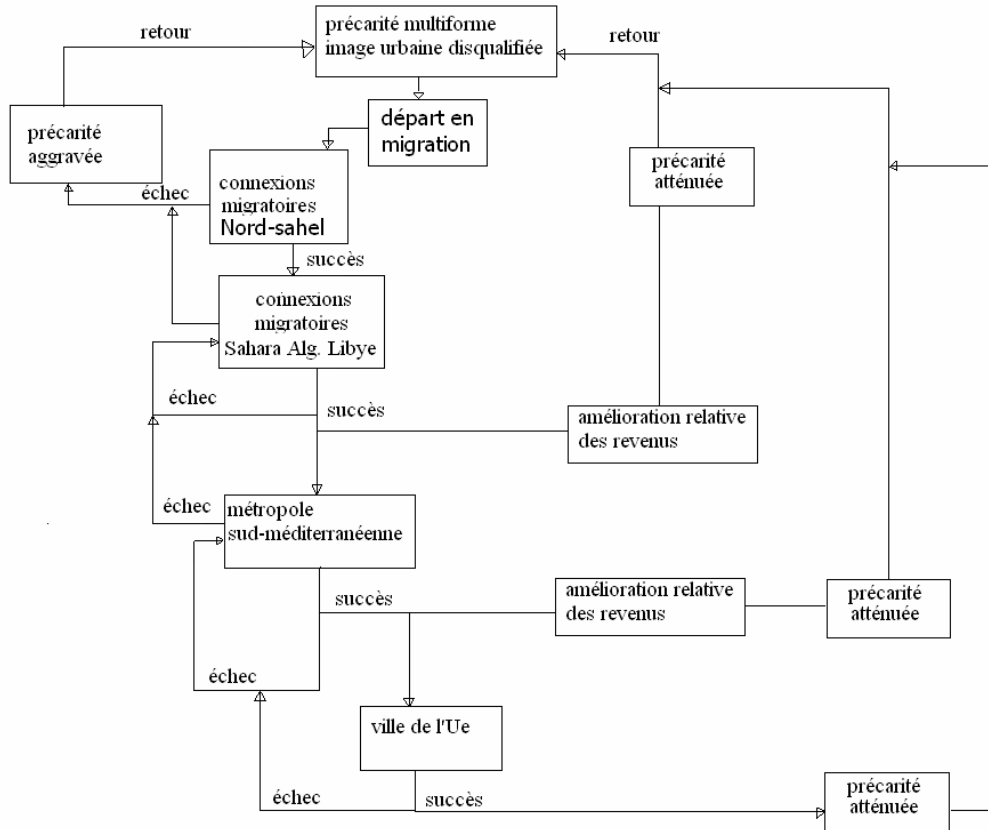
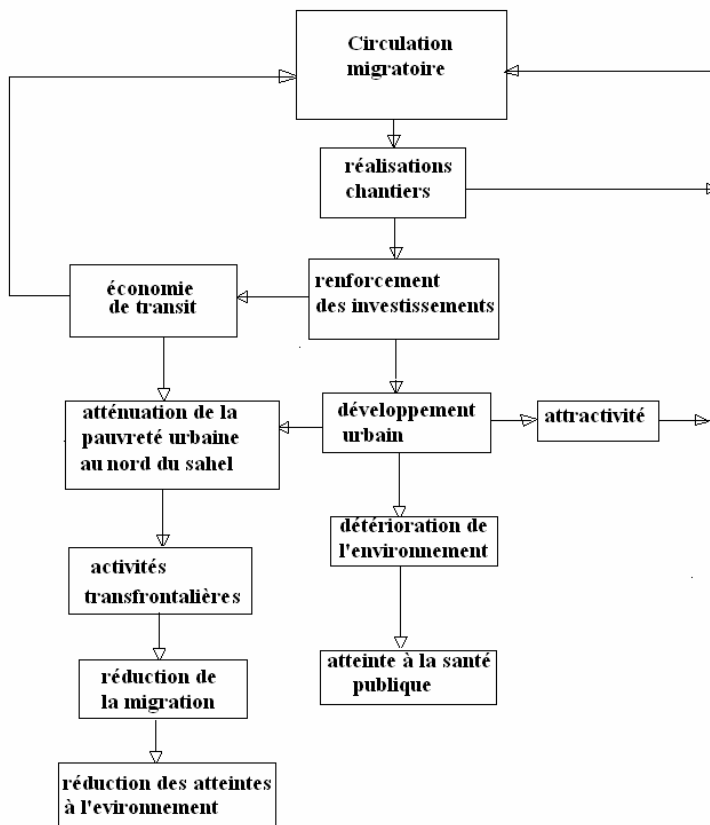


Fig.9. Impact des cirrnides sur le Milieu



S. Spiga, 2006

Les interactions cirmides relèvent ainsi d'une situation paradoxale dont la régulation serait complexe et se complexifierait en cas de perturbations du système circulatoire par les mesures de répression de la migration clandestine des subsahariens.

Le modèle cirmides régulé

On est amené à poser la question cruciale du sens à donner à la circulation migratoire par le Sahara. Est-il possible de maintenir la mobilité migratoire porteuse de significations durables en l'affranchissant de l'illégalité, quelles sont les conditions à réunir pour cela ?

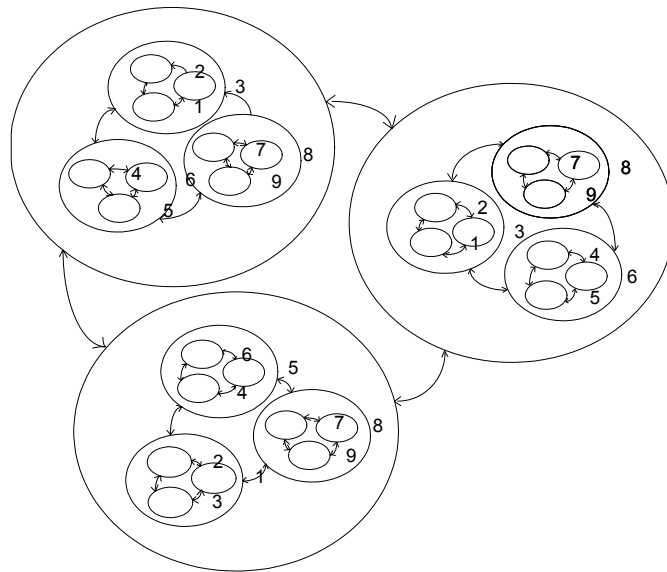
Le scénario de **la régulation** de la circulation migratoire transsaharienne des subsahariens reposerait sur les postulats suivants :

- . La possibilité pour le migrant de circuler légalement,
- . Le migrant garde le lien économique et le lien social avec la ville de départ,
- . Le migrant est en situation de réussite : intégré dans la sphère économique et sociale en tant que travailleur immigré.

Ce scénario reprend le système de fonctionnement en boucle d'interactions enchevêtrées pour fonctionner avec des interactions recomposées et hiérarchisées (fig. 10.). On retrouve les interactions entre éléments de chaque sphère, entre les sphères de chaque système urbain, entre systèmes urbains de la région méditerranéo-subaharienne. Dans chaque sphère le migrant en départ ou de retour est un élément parmi les autres éléments des trois sphères, politique, (des associations qui le représentent), économique (en tant qu'opérateur) sociale (en tant que citoyen étranger et non pas clandestin).

Le fonctionnement régulé de la circulation migratoire devient synonyme d'une mobilité relevant des déplacements de travail et de la restauration des relations sociales et économiques entre le Nord de l'Afrique et l'Afrique subsaharienne.

Fig.10.Liaisons cirmides réguliées



Conclusion

A cause des politiques récemment développées à l'égard de la migration clandestine, la remontée vers le Nord des subsahariens, pourtant de plus en plus hypothétique, continue, entretenue par des processus interactifs : face aux Etats qui inventent de nouvelles politiques de maîtrise de la migration clandestine, les transporteurs inventent de nouveaux itinéraires et les migrants inventent de nouvelles stratégies pour circuler.

La circulation repose et s'articule sur le développement urbain au Sahara central où les urbanisations initiées par l'Etat, ou produites par la population autochtone tirant profit du transit des migrants, deviennent les pivots de la mobilité. L'absence de conditions de réinsertion ou leurs improvisations n'empêchent pas les récives des migrants et n'évitent pas les nouveaux départs.

Ce constat interroge la pertinence des mesures de contrôle de la migration clandestine des Subsahariens. Il conduit à donner à la démarche interactive une place privilégiée dans "l'instruction de la décision politique par les dossiers scientifiques" (Colomb et Gendreau, 2003), l'élaboration de ces dossiers scientifiques étant aliénée à un projet de recherche de plus d'envergure que DZ1-PRIPODE.

BIBLIOGRAPHIE

Bertoncello B., 2005, Migrations et urbanisation : l'implication des Burkinabè de l'étranger dans les projets Zaca et Ouaga 2000 à Ouagadougou (Burkina Fasso), colloque « circulations migratoires et reconfigurations territoriales entre l'Afrique Noire et l'Afrique du Nord », Cédèj- Le Caire, 17-18 novembre 2005

Brachet, J., 2005, Constructions territoriales et relations sociales des migrants au sein des espaces de transit du Sahara nigérien, colloque « circulations migratoires et reconfigurations

territoriales entre l'Afrique Noire et l'Afrique du Nord », Cédèj- Le Caire, 17-18 novembre 2005

S/D S. Bredeloup, O. Pliez, 2005, *Migrations entre les deux rives du Sahara*, autrepart, n°36, Paris, Armand Colin, 300 p.

Bredeloup. S., 2006

J. L. Bonnefoy, F. Bousquet, J. Rouchier, 2001, Modélisation d'une interaction individus, espace et société par les systèmes multi-agents : pâture en forêt virtuelle, *espace géographique* 1-2001, 13-25.

Spiga Y., 2005, Environnement urbain oasien et migration transsaharienne, Algérie, Mali colloque « *circulations migratoires et reconfigurations territoriales entre l'Afrique Noire et l'Afrique du Nord* », Cédèj- Le Caire, 17-18 novembre 2005

Documents consultés par internet :

<http://www.géo.umontréal.ca/Géotrans/fr/ch5fr/meth5fr/ch5m1fr.html>

<http://www.cybergéo.presse.fr/libérogéo/hypergéo.htm>

<http://www.mshm.prd.fr/objectifs.html>

Sassia Spiga, Annaba le 26 /10 /2006