

Sylvie FANCHETTE

Institut de Recherche pour le Développement (IRD)  
Centre d'Île-de-France  
32, avenue Henri Varagnat  
93143 Bondy cedex  
Sylvie.Fanchette@bondy.ird.fr

# Le delta du Fleuve Rouge (Vietnam): étude des densités de population et de l'urbanisation des campagnes<sup>1</sup>

Dans la région densément peuplée du delta du Fleuve Rouge (plus de 1000 hab./km<sup>2</sup> en zone dite " rurale ") on peut s'interroger sur les modalités de la répartition spatiale de la population alors que le taux annuel moyen de la croissance démographique reste encore soutenu (1,36 % entre 1989 et 1999) malgré une baisse enregistrée dans le courant des années 1980. La carte des densités démographiques du delta du Fleuve Rouge est la résultante d'un long processus d'occupation par les populations de cet espace hydraulique riche, mais difficilement maîtrisable, et d'aménagement par des gouvernements puissants et centralisés. Pour analyser les modalités de l'accumulation d'extraordinaires surplus de population dans une région déjà très peuplée, il importe de dépasser les méthodes classiques de la géographie régionale et d'étudier plutôt les mécanismes produisant de fortes densités humaines. Pour ce faire, dans un premier temps, il est nécessaire d'étudier avec précision les formes et les facteurs de la répartition de la population et leurs dynamiques. Car au sein des régions

très peuplées, il existe des contrastes marqués de densités. Il s'agit de savoir où s'entassent les populations et pourquoi ? Dans un second temps, il importe d'analyser les processus favorables à la densification de la population et de distinguer ceux qui relèvent plutôt des dynamiques socio-économiques locales de ceux que l'on ne peut appréhender qu'à des échelles plus petites (le district, la province ou la sous-région). Enfin, l'enquête de terrain bien ciblée paraît incontournable pour comprendre comment les populations s'adaptent à la pression démographique et comment, dans le cadre de la politique du Renouveau ou *Doi Moi* édictée en 1986 au Vietnam, de nouveaux processus socio-économiques sont en œuvre.

Ce sont ces processus qu'il va falloir décrire, mesurer et localiser, notamment le poids des cadres spatiaux, de la polarisation des grandes villes, de la proximité des grands axes hydrauliques et de communication, celles des dynamiques sociales et de l'histoire politique locale, autant de phénomènes que l'on tentera de spatialiser et dont on

<sup>1</sup>\* Les cartes de cet article sont à consulter sur le CD additif.

localisera les interférences de façon plus systématique grâce à la mise en place d'un SIG. Cet article s'inscrit dans le cadre de l'élaboration d'un programme de recherche "*Politique d'ouverture, dynamiques démographiques et différenciations socio-spatiales dans un espace très peuplé : le delta du Fleuve rouge (Vietnam) à l'heure du Renouveau*" que je monte dans le cadre de l'unité de recherche "Dynamiques sociales de l'irrigation" de l'IRD.

Dans le delta du Fleuve Rouge, la lecture de la seule carte des densités de population que nous possédons à un maillage fin (le canton) est très ancienne et date de 1931. Elle montre toutefois que, si l'établissement de la population est en grande partie déterminé par les possibilités de mise en valeur des sols, sa répartition est beaucoup plus complexe du fait de la structuration hydro-pédologique de ce delta. La violence des crues et surtout l'endiguement du fleuve amorcé de façon plus systématique à partir du 19<sup>ème</sup> siècle ont façonné un espace alluvial dont la micro-topographie est extrêmement inégale. Le delta par ailleurs continue d'avancer sur

la mer et les populations s'installent sur les lais de mer où les terres sont très fertiles.

L'intérêt d'une étude cartographique traditionnelle perd de son sens car, d'une part, le relief alluvial de ce delta est très variable et l'on peut faire, d'autre part, l'hypothèse que le processus d'urbanisation des campagnes se distingue difficilement à la lecture des cartes, notamment du fait de la relativement faible polarisation de Hà Nội (un million et demi d'habitants) et de l'essaimage, dans toutes les campagnes du delta du Fleuve Rouge, d'industries traditionnelles très consommatrices de main-d'œuvre. Le delta du Fleuve Rouge est peu urbanisé (20 % de la population) et le pouvoir de polarisation de sa capitale est d'autant plus faible, même s'il s'accroît avec la libéralisation économique et le relâchement du contrôle de la résidence, que cette ville est fortement concurrencée par Ho Chi Minh Ville (trois millions d'habitants), la capitale économique au sud du pays où la plupart des investissements étrangers se dirigent.

Dans ce contexte, une étude cartographique à l'aide d'un SIG prend tout son intérêt.

---

## 1. UNE ANALYSE À PLUSIEURS ÉCHELLES

Les catégories de phénomènes à prendre en compte dans cette recherche sur le delta du Fleuve Rouge relèvent d'échelles d'analyse variées et de temps plus ou moins longs. Il faut expliquer les fondements de l'évolution des densités : l'histoire du peuplement et l'héritage agricole des différentes régions du delta en fonction de l'avancée des travaux d'endiguement, de bonification et de drainage des terres, les différents niveaux de qualité des terres, le rôle du réseau hydraulique dans le développement des communications et des échanges commerciaux et son évolution dans le temps, l'élaboration d'une armature urbaine encadrant l'espace rural... De plus, l'intervention des gouvernements n'a pas eu le même impact d'une région à l'autre et d'un système politique à l'autre. Par exemple, la mise en place du peuplement s'est opérée des montagnes du nord vers la plaine deltaïque, notamment durant la période de l'occupation chinoise au début

du premier millénaire de notre ère. Mais cette occupation humaine s'est effectuée tout d'abord sur les terres alluviales plus hautes des bourrelets des fleuves, le long du Fleuve Rouge, du Day et du Canal des Rapides, en évitant les zones nécessitant des travaux hydrauliques importants pour être exploitées. Au fur et à mesure que s'affirma le pouvoir de la dynastie vietnamienne, les régions côtières furent mises en valeur par des particuliers ou l'État et de grandes opérations de défrichement furent entreprises. On peut distinguer un haut delta fortement peuplé et un bas delta, à l'exception de la zone des cordons dunaires de Nam Dinh et Thai Binh, relativement moins peuplé et de colonisation plus récente (au cours des 18<sup>ème</sup> siècle et 19<sup>ème</sup> siècles grâce à l'avancement des travaux d'endiguement).

L'échelle du district est aussi déterminante. Il a été pendant la période collectiviste (1954-1986) l'unité privilégiée pour mettre

en place la réforme territoriale du pays. Regroupement d'une dizaine de communes rurales, le district ou *huyen* était devenu le territoire privilégié pour une organisation multifonctionnelle de la production et des hommes : il combinait les fonctions d'organisation de la production agricole, gérant un territoire de 10 000 à 20 000 hectares et de 100 000 à 200 000 habitants, de contrôle de la population et de réorganisation du peuplement au sein du pays pour l'édification de la grande agriculture socialiste. Quant à l'industrie, elle était confinée dans les chefs-lieux de district au sein de petits complexes autonomes et devait satisfaire les besoins de consommation des populations de cette division administrative. Les paysans, confinés dans la production agricole, n'avaient plus le droit de pratiquer d'autres activités, tels l'artisanat ou le commerce organisés au sein de coopératives spécialisées. Celles-ci en fait assuraient la collecte des produits agricoles pour entretenir une bureaucratie pléthorique (Nguyen Duc Nhuan, 1992). Ainsi, faisant fi des savoir-faire ancestraux des artisans des villages spécialisés, des capacités productives différentielles des terres, le delta rural se transforma en une grande entreprise rizicole. " Obsédés par la sécurité alimentaire locale, les dirigeants des provinces comme des districts ont contraint les paysans à cultiver le riz partout et à tout prix sans tenir compte des conditions spécifiques " (Nguyen Duc Nhuan, 1992, p. 354).

Ce qui intéresse notre propos ici est le fait que malgré l'aspect homogénéisant de cette politique systématique, il existait de grandes variations en matière d'application de cette réforme au sein du pays, et notamment au sein du delta du Fleuve Rouge. Pour Nguyen Duc Nhuan, (1992, p. 354) " la réforme des districts par ses effets pervers s'est avérée une des voies les plus courtes pour mener l'économie rurale à l'effondrement... Cependant, il y a une grande disparité dans la faillite : ce sont les districts " modèles " ayant reçu le plus d'investissements et le plus d'attention de l'État qui ont connu le plus grand échec ". Cet héritage de l'époque collectiviste va fortement marquer les possibilités des populations de ces districts à diversifier leur agriculture et leur économie. C'est le cas de celles de la province très peu-

plée de Thai Binh dans le sud du delta, à l'avant-garde de la révolution - elle comptait parmi les coopératives les plus actives, aux rendements agricoles des plus élevés - actuellement à la traîne du processus de diversification de son économie.

Enfin, le maillage communal sera privilégié du fait de la micro-topographie très complexe du delta et de la grande variété des conditions de production agricole et extra-agricoles.

### **1.1. L'approche régionale permet de dégager l'hétérogénéité du delta**

Un certain nombre de chercheurs ont tenté de dresser une typologie régionale du delta. Pour Lê Ba Thao, le delta du Fleuve Rouge se divise en trois sub-régions suivant les conditions de différenciation naturelle, économique, sociale et l'orientation du développement : le " triangle de développement du Nord " qui comprend Hà Nội et les deux plus grands ports du delta Hai Phong et Cai Lan et se caractérise par une forte densité démographique, un réseau développé de voies de communication et un réseau urbain très dense ; la sub-région méridionale composée de plaines fluvio-maritimes et de dunes de sables et la sub-région septentrionale qui se distingue par ses terres relativement hautes et collinaires.

Dao Thê Tuan et Le Thi Chau Dung (2000) ont divisé en 9 sous-régions écologiques les 56 districts administratifs du delta du Fleuve Rouge selon leurs caractéristiques agro-pédologiques, topographiques et hydrauliques.

Enfin, Pierre Gourou estime que le delta ne se divise pas en plusieurs régions et forme dans son entier une seule et même région naturelle où l'on peut trouver des subdivisions selon que l'on se place au point de vue du relief, des cultures, de l'aspect des villages, de la densité de la population, de l'industrie, mais ces variations géographiques ne se groupent pas en ensembles et ne font pas apparaître de sous-régions naturelles ; il n'existe pas dans une zone donnée de particularités originales et concordantes de géographie physique, humaine, économique.

Ainsi, pour comprendre l'unité et la diversité du delta, il paraît nécessaire de cartogra-

phier différents ensembles spatiaux à une échelle moyenne :

- selon la topographie et les aménagement hydrauliques (haut delta, bas delta, zone côtière occupée par d'anciens cordons littoraux, zone orientale inondable et les basses terres de l'ouest) ;
- selon l'histoire du peuplement : l'ancienneté du peuplement a pu influencer les pratiques migratoires des populations, selon leur plus grand attachement à leur village.
- selon l'inégale rapidité de la mise en place de la collectivisation de l'agriculture, donc en corollaire de la libéralisation : le cas de la province de Thai Binh est apparemment exemplaire en ce qui concerne le civisme des populations durant l'époque révolutionnaire. Cela peut expliquer l'aptitude des populations à suivre les politiques édictées par l'État, notamment en matière de planning familial (voir à ce sujet Scornet C. 2000) et leur plus grande aptitude à émigrer.

## **1.2. Les réseaux urbains, de transport, d'échanges commerciaux et de migrations ou l'étude des rapports ville-campagne**

Dans le delta du Fleuve Rouge, la forte pression démographique renvoie au maillage urbain relativement serré et bien équilibré fait de villes administratives gérant à plusieurs niveaux les campagnes<sup>2</sup> et d'une multitude de bourgs ruraux totalisant environ 80 centres, toutes tailles confondues (Langlet-Quach Thanh Tam, 2000, p. 183). Cependant, la politique territoriale mise en place par le gouvernement durant les années 1970 à 1980, qui visait à garantir l'autosuffisance des districts, supprimer le commerce et les activités du tertiaire privé et empêcher la libre circulation des citoyens sur le territoire, avait confiné les villages du delta dans la production rizicole et limité les rapports villes-campagnes aux échanges commerciaux contrôlés par l'État par le biais des coopératives. Le déclin des activités tertiaires privées avait alors fait perdre aux petites et moyennes villes leur dynamisme économique et démographique, et ceci au détriment des campagnes. Entre 1975 et

1986, les villes de moins de 100 000 habitants ont enregistré des taux d'accroissement démographique très faibles, inférieurs à leurs taux d'accroissement naturel. Cela explique en partie les fortes densités démographiques et la forte pression foncière rencontrées dans les campagnes du delta du Fleuve Rouge. Mais, l'héritage de longues années de planification centralisée a réduit le rôle des villes dans la structuration de l'espace. Le système hiérarchique urbain privilégiant les rapports que les villes entretiennent avec le pouvoir, au détriment des relations avec un environnement immédiat, empêche la constitution de réseaux urbains fondés sur des complémentarités de fonctions entre villes voisines (Taillard, Ch., 1995, p. 202). Actuellement certains auteurs s'interrogent sur le poids et le rôle des villes moyennes, alors que le pays est entré dans une phase de transition socio-économique sans que les structures administratives et politiques n'aient, pour le moment, été bouleversées (Weissberg D., 1999, p. 67). Lorsqu'une plus grande liberté de gestion sera octroyée aux villes moyennes, on peut émettre l'hypothèse qu'elles joueront un rôle moteur dans le développement agricole et industriel de leur hinterland.

Le phénomène de périurbanisation autour des villes des métropoles, comme des villes de province est actuellement en œuvre. L'espace " vital " de ces dernières a été élargi. En effet, leur territoire est beaucoup plus vaste que le périmètre urbanisé ou aggloméré. La ville peut ainsi augmenter en population comme en superficie en englobant les localités et les villages voisins. Thai Binh, par exemple, n'a que 13,5 % de son territoire totalisant 41,4 km<sup>2</sup> qui soit véritablement urbanisé, alors que plus de la moitié de la population y est agglomérée, la population non agglomérée est répartie entre sept villages dispersés sur le territoire restant (Robertie (de), C., 1994).

Depuis le *Doi Moi*, la mobilité des personnes, la libéralisation du commerce et la relance de l'artisanat local privé ont réactivé les rapports entre les villes et les campagnes, en témoigne le montant élevé des revenus

<sup>2</sup> En 1995, on compte dans le delta 19 agglomérations ayant le statut de cités, villes relevant de l'administration provinciale ou d'arrondissements urbains et 255

villes secondaires qui dépendent des arrondissements (Langlet-Quach Thanh Tam, 2000, p. 181).

monétaires acquis en dehors des communes de résidence, significatif de l'élargissement de la sphère d'action des foyers ruraux vivant dans une région très peuplée. Toutefois ces aptitudes à accaparer des rentes extérieures aux villages ne sont pas à la portée de tous. La proximité des réseaux de transport, des marchés d'emploi et de consommation ne déterminent pas uniquement l'importance des échanges. Selon Ch. Gironde (2001, p. 372), l'analyse des réseaux peut être une grille de lecture pour comprendre la complexité de l'évolution des systèmes d'activité et de leur distribution spatiale depuis le Renouveau. Des débouchés pour les cultures commerciales à la prolétarianisation en ville, les spécialités des uns et les métiers des autres sont liés à leurs réseaux ou traduisent le cas échéant l'absence de réseaux. Il montre combien l'appartenance à un réseau de migration vers les Hautes terres du nord Vietnam peut favoriser le commerce transfrontalier avec la Chine, ou celle à des réseaux politiques ou professionnels pour les anciens membres des coopératives peut favoriser la diversification de l'agriculture et de l'économie et accéder à des débouchés. " L'activité des réseaux s'est intensifiée avec le démantèlement des structures coopératives et étatiques dont les anciens clients traitent directement avec les anciens villages " (Gironde Ch., 2001, p. 371). Tous ces facteurs interviennent à des degrés divers et ont des implications spatiales très variées.

Ces flux de marchandises, de personnes, d'informations, de techniques, ces réseaux sociaux sont des objets éminemment géographiques. Reste le problème de leur représentation et surtout de leur mesure. L'élaboration de cartes du réseau urbain et de la croissance démographique des villes et des bourgades, ainsi que de celui des transports (routes, mais aussi canaux et rivières, éminemment importants dans ce delta où le canal a préexisté à la route et fondé la légitimité de nombreuses agglomérations com-

merciales et portuaires) et des flux de migrants et de marchandises, pourra dans un premier temps donner un éclairage sur la vitalité du processus de mobilité en œuvre depuis le Renouveau. Quant aux réseaux sociaux, seules des enquêtes de terrain permettront d'en dessiner les contours.

### **1.3. Le maillage communal : l'échelle la plus pertinente pour analyser les interactions entre les dynamiques démographiques et la diversité spatiale des conditions de production**

#### ***1.3.1. La variabilité des potentialités hydrauliques et pédologiques des terres et l'occupation de l'espace***

Plus on se rapproche de l'échelle du village, plus la qualité des sols varie selon le degré d'accumulation des alluvions par le fleuve et ses défluent et l'aptitude des parcelles à être drainées ou irriguées. La micro-topographie du delta a été déterminante pour l'établissement humain<sup>3</sup>, jusqu'au début du 20<sup>ème</sup> siècle, d'où des ruptures spatiales de densités très élevées entre les bourrelets des fleuves et les plaines potentiellement inondables en l'absence de digues solides. Selon P. Gourou, les rives du Fleuve Rouge, que ce soit dans le lit majeur ou sur les bourrelets qui bordent le fleuve, sont plus fertiles que le reste du delta. Ce sont les villages de bourrelets installés hors du lit du fleuve qui sont les plus peuplés : les communes installées entièrement dans le lit majeur sont moins denses, car ce sont généralement des villages récents et moins stables (Gourou, 1966, pp. 160-161). Au sud du delta, les fortes densités (830 hab./km<sup>2</sup>) s'expliquent, selon le même auteur, par la fertilité des sols permettant deux récoltes par an et la plus grande productivité de l'agriculture.

Depuis les années 1960, de grands travaux hydrauliques ont été entrepris pour assurer le drainage des zones basses et amener de l'eau d'irrigation pour la culture des parcelles hautes en saison sèche. Pendant la période collectiviste, les parcelles ont été

<sup>3</sup> " Cette plaine a son relief qui est de grande conséquence pour l'homme, car de minimes différences de niveau mettent une région à l'abri des inondations, ou valent à une autre d'être submergée pendant la plus grande partie de l'année. Quelques décimètres de plus, et voilà un pays qui ne peut cultiver le riz en hiver, où

les villages s'élargissent et les maisons s'égaillent : quelques décimètres de moins amènent les villages à se resserrer, les maisons à se presser les unes contre les autres, et empêchent de pratiquer la culture de riz en saison des pluies. Ce qui compte avant tout, c'est le relief alluvial " (Gourou P. 1966, p. 20).

nivelées par les coopératives pour instaurer la grande agriculture socialiste, certaines zones basses ont été transformées en vergers sur billons ou en mares piscicoles et le développement d'une multitude de pompes locales a permis de s'affranchir des contraintes environnementales locales pour la diversification agricole et la multiplication des cultures.

### ***1.3.2. Un contexte politique favorable à la différenciation économique et démographique des communes***

La forte décentralisation qui caractérise la commune vietnamienne engendre de la part des différentes unités administratives des comportements autonomes en matière de développement économique, de gestion de l'eau et d'application des politiques de limitation des naissances. Depuis les réformes mises en place au début des années 1980, on assiste dans le delta du Fleuve Rouge à une redynamisation du village qui s'exprime en partie à travers le regain de l'identité villageoise (notamment la réhabilitation des cultes religieux locaux et des fêtes traditionnelles abolis durant la période collectiviste), son positionnement dans ses rapports avec l'extérieur et ses réactions face au déclin des structures collectives d'encadrement social et économique (Do Hai Dang, 1999). Les lois visant à la décollectivisation de l'agriculture et de l'hydraulique ont doté les communes de nombreux pouvoirs de gestion du fait de l'installation de pompes locales pour drainer et irriguer les terres. Maintenant libérées du poids de l'administration uniformisante des comités populaires des districts et des coopératives hydrauliques, les capacités inégales d'innovation en matière agricole et économique des populations villageoises n'ont fait qu'accélérer les différenciations sociales et économiques en leur sein et entre communes, avec un risque de limiter l'entretien du système hydraulique et d'enrayer l'inégale répartition des eaux entre zones basses et zones hautes (Fontenelle J.-P., 1999).

En matière d'innovation économique, il est important de rappeler que durant la période collectiviste, les réformes initiées aux échelons nationaux et régionaux n'ont pas été appliquées de façon uniforme dans les com-

munes et les villages. En raison du manque de ressources, la capacité de l'administration pour coordonner des programmes de développement et mettre en place sa politique est nettement inférieure à celle qu'un État centralisé requerrait. Les phénomènes de résistance au contrôle étatique par des groupes sociaux divers sont en train de transformer l'économie et la société vietnamiennes beaucoup plus que ne le font l'administration et l'État (Kerkvliet B. J. T., 1995). De nombreux exemples de ce dernier auteur montrent combien, bien avant les réformes des années 1980, des responsables de Comités Populaires ou de coopératives ont donné en contrat à des privés des terres pour leur production personnelle. Le chaos économique et la faible productivité des coopératives dont une grande part des membres s'était désintéressées ont poussé certains responsables à laisser une certaine liberté aux paysans ou artisans pour produire et vendre leurs biens. Ainsi, certaines coopératives ont distribué plus que le quota officiel des 5 % des terres à l'usage privé des familles. Ces lopins, cultivés intensivement, permettaient aux paysans de subvenir en partie à leurs besoins et surtout participaient pour moitié à leurs revenus. C. Gironde (2001) rapporte le cas d'une commune dont plus d'un quart des terres aurait été mis en valeur par des exploitations avant les premières réformes foncières des années 1980. Dans un village artisanal étudié par A. Spitzenpfeil, le responsable du Comité Populaire a soutenu les artisans qui voulaient produire de façon individuelle, au grand dam des responsables de la coopérative artisanale dont ils devaient dépendre. Ces acquis ont pu permettre une meilleure intégration de ces communes dans les réseaux commerciaux une fois le renouveau économique institué.

Si la croissance économique globale a pu jouer un effet d'entraînement sur la baisse de la fécondité - estimée à 2,25 enfants par femme, ce qui rapproche la fécondité vietnamienne du seuil de remplacement des générations - du fait de la participation des femmes au marché du travail, de la scolarisation massive des enfants, de l'amélioration de l'hygiène et de la santé reproductive, localement l'application des lois sur la limi-

tation des naissances n'est pas uniforme. Les contextes politiques, historiques et religieux contrastés entre les communes du delta expliqueraient la grande variabilité de l'encadrement des populations par les centres de planning familial et donc des taux de fécondité. Le militantisme de la population de la province de Thai Binh et le poids de l'administration locale y auraient engendré une rapide baisse de la natalité depuis les années 1970, alors que la libéralité des administrations locales des communes péri-urbaines de Hà Nội et surtout la capacité des familles les plus riches à payer les amendes pour avoir plus de deux enfants auraient favorisé une natalité élevée (Scornet C., 2000). Dans les villages artisanaux, dont le niveau de vie est plus élevé, les foyers nécessitent une main-d'œuvre abondante pour faire fonctionner leurs ateliers et sont réticents à limiter la taille de leur famille. La perte du pouvoir politique et économique des coopératives agricoles et hydrauliques, dont les bénéficiaires devaient financer en partie les centres de santé et de planification familiale, a entraîné une plus grande libéralité pour les couples de concevoir leur famille. Dans les villages catholiques de la province de Nam Dinh, le message anti-nataliste du gouvernement ne passerait pas.

### ***1.3.3. Inégal impact de la politique de Renouveau sur le processus de développement dans les campagnes***

Après trente ans de guerres, une réunification difficile et la chute de l'aide des pays de l'Est, le Vietnam a dû s'engager dans une politique d'ouverture économique *Doi Moi* ou Renouveau pour sortir d'un marasme autant politique qu'économique. La décollectivisation de la gestion des moyens de production dans l'agriculture (terre et eau) s'est traduite par une relance de la production, déjà amorcée dans le Nord au début des années 1960 grâce à des aménagements hydrauliques et l'introduction de la révolution verte. La paysannerie a repris alors l'initiative de l'ensemble du processus de production, maintenant sécurisée sur le plan foncier, a amélioré les soins apportés aux

cultures et diversifié la production. Dans le delta du Fleuve Rouge, ces mesures se sont soldées par le doublement des rendements entre 1986 et 1993 (4 tonnes par saison et par hectare) et permis l'autosuffisance en riz de la région avec plus de 300 kg de paddy par tête et par an (Dao Thê Tuan, 1998). Mais limités par des exploitations très petites (550 m<sup>2</sup>/hab.), les paysans sont obligés de diversifier leur production encore dominée par la culture du riz (il est présent sur 82 % des terres cultivables avec une ou deux récoltes par an) et surtout de chercher d'autres sources de revenus. Les cultures " sèches " (maïs, patate douce, soja...) et le maraîchage en hiver se pratiquent sur certaines terres irriguées de bonne qualité, et au printemps et en hiver, sur des zones de berge non irriguées. Dans le cadre du programme d'intensification des parcelles d'habitation VAC<sup>4</sup>, une partie des terres basses et mal drainées a été transformée en étangs piscicoles ou vergers sur billons par des exploitants ayant suffisamment de capital pour investir dans ces spéculations rentables.

La croissance et la diversification de la production agricole et le développement des activités extra-agricoles ont amélioré les revenus d'un nombre élevé de familles rurales (ils composent 20 % de l'ensemble des revenus (State Planning Committee-General Statistical Office, 1994) des exploitations). Les activités extra-agricoles les plus fréquentes sont l'artisanat, la transformation alimentaire et le commerce, notamment avec la Chine et les provinces frontalières, ou la location simple de la force de travail. Une proportion croissante de ces activités se réalise en dehors de la commune d'origine et se traduit par une grande mobilité des personnes (Gironde, 2001, p. 93). Le niveau très faible de l'analphabétisme (9 % de la population vietnamienne), dans ce pays aux traditions d'enseignement anciennes et qui a bénéficié de l'enseignement de masse de l'époque communiste, favorise les aptitudes des ruraux à occuper des emplois non agricoles, notamment en ville vers lesquelles les migrations pendulaires se développent de plus en plus (on estime à

<sup>4</sup> Acronyme vietnamien formé par les mots *vuon rau* (jardin-verger-potager), *ao* (mare-nappe piscicole),

*chuong* (porcherie ou étable-élevage)

13 % la main-d'œuvre rurale du delta travaillant en ville) (Dao Thê Tuan et Le Thi Chau Dung, 2000).

La littérature sur la diversification économique montre une différenciation spatiale (au niveau local et à l'échelle sous-régionale) et socio-économique rapide depuis la mise en place du *Doi Moi*, laquelle s'opère dans un espace rural où l'industrie traditionnelle était déjà fortement implantée. Cependant les foyers spécialisés dans les activités non agricoles sont encore peu nombreux, et le manque de débouchés et les risques financiers limitent sérieusement ces entreprises. L'aptitude des foyers ruraux du delta à diversifier leur agriculture ou leurs activités est conditionnée par de nombreux facteurs :

- l'aptitude des terres à supporter des cultures sèches (ail, échalotes) ou des vergers dont la production est beaucoup plus rentable que la riziculture,
- la proximité des villes et des axes de communication donc l'accès aux marchés urbains (pour les produits de la diversification agricole tels le maraîchage, l'élevage et les poissons...), et l'accès à des activités extra-agricoles (emplois saisonniers, artisanat, commerce...),
- les modes différentiels de gestion de l'eau (présence de stations de pompes locales...) :
  - du niveau de capitalisation des exploitations (rentes, emplois secondaires, revenus de la migration...),
  - leur insertion dans les réseaux commerciaux, politiques et migratoires.

#### ***1.3.4. Mobilité et plus grande liberté de circulation : l'accélération des rapports ville-campagne***

Depuis le début des années 1990, la croissance de la population urbaine s'est accélérée<sup>5</sup> sous l'effet des migrations des zones rurales vers les villes. Si le recensement de 1989 a fait état d'un exode significatif vers Hà Nội et Hô Chi Minh Ville, les petites villes et certaines agglomérations industrielles ont accaparé une part de cet exode.

La politique du Renouveau a libéré les forces de production et permis la constitution d'un embryon de marché du travail dans les grandes villes tout en accordant plus de liberté aux travailleurs migrants. À Hà Nội, l'arrêt de la politique de subvention des logements et de la nourriture ainsi que le relâchement des mesures de restriction en direction de la résidence permanente ont favorisé la relance de la croissance démographique (4,6 % par an entre 1989 et 1999), déterminée par une forte immigration (22 000 personnes par an en moyenne), tout en restant modérée parce que la transition démographique y est plus avancée (Dang Xuan Duong et Le Hong Ke, 2000).

La proximité des villes et des axes de communication agit dans certains cas sur la diversification économique et agricole des exploitations villageoises dans le contexte de la libéralisation économique et de l'émergence de marchés de consommation de produits frais et diversifiés. Les villages localisés dans la grande périphérie de Hà Nội et à l'est de la capitale, dans la province de Ha Tay, possèdent une spécialisation artisanale ou maraîchère. Héritage de la vieille tradition chinoise de spécialisation des villages aux alentours des grandes villes, la mise en place d'une ceinture maraîchère autour de Hà Nội a permis aux habitants, même aux plus durs moments de la collectivisation, de bénéficier de revenus plus conséquents que ceux obtenus dans les coopératives agricoles. Cette ceinture compte, en 1999, 12 500 ha. Cependant, malgré la forte incidence du marché urbain sur l'évolution des systèmes de cultures, on assiste à une différenciation spatiale de l'innovation et de la diversification agricoles du fait des potentialités différentielles des terres (Chabert O. et Rossi G., 2000).

L'essor du commerce privé a valorisé la rente de situation à proximité des routes les plus fréquentées et s'est traduit par une délocalisation des habitations des foyers les plus intégrés du centre du village vers les routes. On assiste à un processus d'urbanisation linéaire de plus en plus marqué le long des routes menant aux grandes agglomérations.

<sup>5</sup> Le gouvernement vietnamien avait cherché à limiter l'urbanisation dans ce pays pourtant faiblement urbanisé (20 % de la population vit en ville) et à confiner les populations sur leur lieu de résidence. Aux yeux des

dirigeants communistes, la ville au Sud avait été le terrain de l'impérialisme américain, et au Nord, celui du colonialisme français.

Ce processus d'urbanisation des campagnes est une réponse à la diversification de l'économie dans cette région très peuplée et à l'émergence de bourgades, marchés de consommation, de production et de main-d'œuvre. La relance de l'activité artisanale privée largement bridée durant la période collectiviste a permis de revivifier les anciennes relations intervillageoises et villes-campagnes tissées autour de la commercialisation de leurs productions (Spitzenpfeil A., 1999, p. 121). On peut faire l'hypothèse que le réseau assez dense des bourgades va se renforcer, car ces entités spatiales sont le lieu le plus actif des transformations socio-économiques en œuvre du fait de l'ouverture des marchés (stratification sociale, division du travail, développement des secteurs tertiaire et secondaire...). C'est dans ces bourgades que la campagne environnante vient s'approvisionner, et que les paysans viennent écouler leurs produits. Ces quelques phénomènes expliquent la

diversité des dynamiques économiques et démographiques selon les communes. Mais si la commune est l'unité censitaire privilégiée, il ne faut pas oublier que cette division du territoire du delta est en fait très hétérogène et regroupe des villages aux caractéristiques parfois contrastées. Au sein de ces derniers, les conditions géographiques et sociales de l'innovation agricole et économique diffèrent selon la localisation des habitations et des parcelles agricoles. Les terres les plus élevées sont favorables au développement d'activités agricoles pérennes (jardins maraîchers, vergers, étangs piscicoles). Il existe une grande différenciation de potentialités agricoles entre, par exemple, les villages localisés à l'abri des digues et les villages de berge. Ces derniers sont exposés à la crue dont ils tirent des bénéfices du fait de la meilleure qualité des terres, ce qui rend les investissements dans les activités pérennes ou d'élevage plus risqués.

---

## 2. DE L'ÉTUDE CARTOGRAPHIQUE AU TERRAIN : DES ALLERS-RETOURS

La carte doit être conçue comme un moyen d'analyse exploratoire plus que d'expression. Toutefois elle ne peut être établie que si l'on dispose d'un niveau d'expertise suffisant sur les questions abordées. La portée générale de la démarche réside dans la mise en œuvre de ces connaissances pour produire des cartes à chaque étape du questionnement. Le SIG permet de tester des hypothèses en effectuant un filtrage strictement spatial. Ces hypothèses se présentent sous forme de règles ou d'assertions logiques, qui sont déduites de la connaissance du terrain et des phénomènes étudiés (M. Cohen et C. Mering).

L'élaboration de cartes doit aider le chercheur à localiser des zones à étudier de plus près sur le terrain : des zones géographiquement proches, mais ayant des configurations démographiques et socio-économiques très différentes, ou des zones éloignées, mais ayant le même type de comportement. Cette étape de la recherche est d'autant plus essentielle que "deux processus différents peuvent produire des géographies identiques, du fait également de la complexité des réseaux

d'interdépendance qui façonnent les systèmes sociaux à cause du poids des attributs historiques" (Delaunay D., 1995, p. 90). D'autre part, sans passer par les enquêtes de terrain, il paraît en effet impossible de comprendre les interrelations entre la pression démographique, les mutations sociales et les multiples stratégies développées par les habitants des régions très peuplées pour ne pas quitter leur village.

Enfin, les cartes ne sont parlantes que si on les insère dans une problématique de recherche déterminée : une carte en amène une autre et aide à la mise en place de l'analyse. Dans une problématique précise, on peut observer des correspondances entre processus et formuler des hypothèses explicatives que l'on cherchera à tester.

C'est en fait un aller et retour entre l'analyse cartographique à plusieurs échelles et les enquêtes de terrain qui peut aider à élucider la complexité d'une problématique. Il importe de hiérarchiser les facteurs explicatifs, de mesurer les interrelations entre plusieurs facteurs et ceci à plusieurs échelles. Ainsi, l'importance du travail de terrain est double :

- Il permet de mesurer localement comment des processus que l'on avait pu déceler grâce aux cartes s'organisent, au niveau d'un village, d'un quartier, d'une famille.
- Il permet de décrire comment localement des processus se transcrivent dans l'espace. La description des paysages, si chère aux géographes, trouve à cette étape de la recherche son entière place. Comment le surpeuplement des bourgades se traduit-il sur le terrain? Des villages ayant des caractéristiques socio-économiques *a priori* identiques, peuvent avoir des visages très différents sur le plan de l'habitat ou de la polarisation urbaine (les migrations pendulaires ou le développement des cultures maraîchères destinées aux villes). Là, l'enquête de type anthropologique peut aider à la compréhension. Dans le delta du Fleuve Rouge, une étude monographique (Fontenelle J.P. et Mai Van Hai, 1999) a montré comment au sein d'un village un double processus de densification et d'extension de l'espace habité est en œuvre. D'une part, les membres des lignages influents ont divisé leur parcellaire pour renforcer spatialement leur pouvoir, élevant leurs habitations lorsqu'ils en avaient les moyens, tandis que les membres des " petits " lignages ont profité dans un premier temps, dans les années 1960, de la possibilité d'extension de l'espace habité pour s'installer en dehors du cadre du village. Toutefois cette étude montre que depuis les années 1980, les lignages les moins bien représentés sont confrontés à la concurrence des foyers appartenant à des lignages socialement et économiquement dominants qui tentent d'acheter leurs lots d'habitation. Cela pousse un certain nombre de familles à quitter le delta pour aller grossir le flot des migrants vers les hautes terres du nord et du centre du Vietnam.

Dans les villages les plus urbanisés, de nouveaux quartiers se sont développés avec des habitations de plus en plus élevées en hauteur, des commerces nouveaux ou des entreprises artisanales ont vu le jour. Au sein des villages, une différenciation spatiale s'opère entre les populations les plus intégrées au marché et celles en marge du processus de diversification économique. Autour de Hà Nội, cette diversification s'accompagne d'une spécialisation plus nette au sein des familles (élargies et nucléaires). Dans les villages les mieux intégrés apparaît une ségrégation spatiale. Les fonds d'impasse concentrent les vieux foyers ruraux pauvres habitant les maisons de plain-pied traditionnelles du delta du Fleuve Rouge. Sur les abords des axes principaux, on trouve essentiellement des ménages plus jeunes moins dépendants de l'agriculture (Chabert O. et Rossi G., 2001). Enfin dans les nouveaux quartiers d'habitat, on ne rencontre plus de véritables agriculteurs, mais des jeunes couples relativement aisés qui vivent d'un emploi salarié ou de commerce, même s'ils possèdent encore des terres familiales. En matière agricole, l'intensification des systèmes de culture s'est aussi traduite par une recomposition de la localisation des cultures en fonction de la topographie, de l'accès à l'eau ou au drainage, du statut foncier des terres et de leur localisation par rapport aux voies de communication. L'enquête en définitive permet de mieux étudier la diversité et la complexité des processus d'adaptation au surpeuplement que la carte, à des échelles plus petites, ne pouvait appréhender. Dans un espace aussi densément peuplé, les stratégies des habitants pour y résider sont de plus en plus complexes et difficilement mesurables à l'aune des statistiques.

### 3. L'INTÉRÊT DU SIG

#### 3.1. La reconstitution d'entités géographiques cohérentes par l'agrégation de données

Un SIG opère l'agrégation des objets spatiaux sur des critères de voisinage (d'un lieu, d'un réseau) ou sur une même valeur d'attri-

but. La superposition d'ensembles d'objets spatiaux permet d'obtenir une partition plus fine qui va réunir toutes les informations de chaque couverture de départ. On peut ainsi créer par superposition de données à des maillages différents, une multitude de sous-

unités formées par les intersections des ensembles représentés. Ensuite on analyse les corrélations entre ces différents polygones (Delaunay D., 1991, p. 255). Dans le cas du delta du Fleuve Rouge, la micro-topographie locale (relief de pente, altitude et niveau de l'inondation) et les travaux hydrauliques (présence de pompes locales, distance aux canaux d'irrigation...) déterminent en partie les conditions de production agricole. Au sein des communes, plus petites unités administratives recueillant des données statistiques, on rencontre des conditions très variées de mise en valeur. Certains villages et leurs terroirs peuvent être à l'abri des digues, tandis que d'autres ne le sont pas. Le croisement des données topographiques avec celles des systèmes de culture est essentiel si l'on veut mesurer le poids des déterminants spatiaux avec ceux, moins apparents, de la polarisation des marchés urbains et de la concurrence exercée sur les calendriers agricoles par les emplois non agricoles. Il importe donc de se libérer de la contrainte des limites administratives et de reconstituer des entités spatiales plus pertinentes que l'on pourra superposer à des configurations spatiales de la géographie sous-jacente (celle des paysages agraires ou des milieux). Le SIG permet la superposition chiffrée de géographies différentes : chaque système agraire, par exemple, composant une fenêtre à travers laquelle il était instructif d'observer l'espace démographique cartographié selon les divisions administratives.

Mais le transfert d'échelle suppose une localisation précise des données censitaires vitales et agraires. Deux limitations techniques s'imposent en ce qui concerne l'accès aux données au Vietnam : les dénivelés, si importants à prendre en compte pour l'analyse des dynamiques agraires, sont difficilement mesurables avec les cartes topographiques au 1/25 000<sup>ème</sup> existantes. Les plus récentes ont été dressées en 1966, avant le nivellement massif des terres entrepris par les coopératives agricoles, et ne sont plus d'actualité. De plus, ces cartes n'offrent que des points cotés qui, bien que donnés à une précision de 10 cm, sont difficilement exploitables. Les dénivelés sont toujours relatifs à l'intérieur d'une commune et

déterminent les relations que les parcelles entretiennent entre elles pour le drainage ou l'arrosage. D'autre part, les données agricoles et de population sont difficilement disponibles au niveau des villages, ce qui limite les possibilités de ré-aggrégations des données à des maillages différents de la commune.

### **3.2. Le SIG permet le traitement de données obtenues à des échelles différentes**

Chaque phénomène démographique varie dans l'espace selon une échelle propre : certains se conforment au tracé des voies de communication, un réseau de places centrales pour l'exode rural, d'autres sont liés à des caractéristiques du milieu (la rupture entre le delta et la montagne par exemple). Le changement d'échelle est primordial pour une analyse multivariée conçue pour déceler l'impact des systèmes agraires afin d'écarter le biais contenu dans le découpage administratif (D. Delaunay, 1991, p. 255).

Par l'utilisation des masques, on réitère les analyses statistiques en sélectionnant les zones où les corrélations spatiales étaient les moins flagrantes, et on recherche d'autres variables plus pertinentes expliquant les dynamiques à étudier. Cette utilisation du SIG comme aide à l'analyse quantitative et aux tests d'hypothèse en géographie, testée sur un site précis, paraît une approche nouvelle et potentiellement fructueuse dans d'autres exemples (M. Cohen et C. Mering).

### **3.3. La possibilité de représentations cartographiques multiples**

Autre intérêt du SIG, la diversité des représentations possible pour une même information. Le découpage administratif produit un grand nombre de valeurs extrêmes chez les populations modernes fortement urbanisées. Un biais dans la distribution des attributs cartographiques est introduit avec la taille démographique des unités auxquelles ils se rapportent. À un extrême, les capitales tendent à présenter un comportement singulier, voire atypique, auquel l'importance démographique confère une pondération déformante lors des régressions. À l'autre, les unités spatiales les moins fournies donnent à l'attribut une trop grande variabilité, que

l'on doit simplement au petit nombre d'individus dont il mesure les caractères (D. Delaunay, 1995, p. 88). La carte détaillée dévoile plus nettement les caractères des gens dispersés en des lieux peu denses au détriment des localités urbaines. La carte biaise notre perception en réduisant l'essentiel, soulignant peut-être l'atypique

La carroyage préalable de l'espace avec attribution de valeurs nulles au vide humain évite cette distorsion, puisqu'elle définit une trame régulière qui ne dépend pas de la distance entre les points documentés par le recensement.

### 3.4. Les difficultés méthodologiques et les précautions à prendre

On rencontre des difficultés méthodologiques pour l'analyse de données spatialisées. La désinformation provoquée par des statistiques douteuses est un risque difficile à contrôler dans les SIG relationnels qui rassemblent et croisent une information volumineuse et de qualité disparate. L'analyse spatiale multivariée court le danger d'un nivellement par le bas (D. Delaunay, 1995, pp. 84-108). Les statistiques vitales, par exemple, en amplifient le danger, d'autant plus qu'elles sont encore moins fiables au niveau des divisions les plus fines du territoire.

Les sources censitaires ne sont pas destinées *a priori* à l'analyse spatiale. Elles nécessitent d'importants traitements préalables avant d'être correctement localisées

(Cheylan J.-P., 1992, p.58). Au Vietnam, les données de population et agricoles sont obtenues auprès de différentes administrations des districts et offertes au maillage communal. Elles sont collectées selon des logiques différentes (affectation des sols, taxation agricole, détermination des contrats hydrauliques entre la commune et la compagnie hydraulique du district pour l'entretien des canaux, détermination des impôts de capitation...), ce qui altère leur fiabilité et surtout complique leur exploitation du fait des incohérences éventuelles entre elles (Jacques B. S., 1999).

La plupart des sources secondaires deviennent statistiques par réexploitation (fichiers administratifs...). Ils nécessitent pour leur exploitation cohérente les mêmes opérations de prétraitement que les sources statistiques; de plus une évaluation de leur qualité est nécessaire (Cheylan J.-P., 1992, p.58). D'importants problèmes sont introduits par la traduction et l'intégration de schémas de données externes à la problématique de l'application. En effet, on est conduit à utiliser les définitions d'unités géographiques et les spécifications de valeurs d'attributs, de nomenclatures telles qu'elles ont été définies par le concepteur du fichier administratif (Cheylan J.-P., 1992, p. 59). Même lorsqu'elle est fortement impliquée dans l'espace, la hiérarchie administrative ne traduit pas les organisations fonctionnelles qu'on voudrait traiter. Il faudrait reconstruire des unités plus significatives pour notre recherche.

## CONCLUSION

L'ouverture des campagnes sur l'extérieur s'est traduite par des bouleversements très rapides des modes de production et de vie, et ceci, notamment dans les zones les plus peuplées où les rapports des hommes à la terre et des hommes entre eux sont exacerbés. Le Vietnam fait partie des laboratoires pour étudier ces processus de densification de la population auxquels de nombreux pays du Tiers Monde commencent à être confrontés.

Cependant pour appréhender ces processus très complexes de densification de la population dans l'espace, il importe de dépasser

les méthodes utilisées par la géographie traditionnelle.

Un premier constat : le surpeuplement relatif du delta étudié n'est pas homogène et il importe de trouver les différents niveaux d'analyse pour en appréhender la diversité.

Les études sur le surpeuplement ont eu tendance à analyser les rapports entre des populations et les ressources disponibles, en général à l'échelle d'un pays et rarement d'une région. Ces approches globales sous-entendent que les problèmes de surpeuplement ne peuvent se résoudre qu'à l'échelon

national par le développement des forces productives ou la diminution de la croissance naturelle. Elles ne prennent pas en compte les spécificités locales et les implications de la concentration ou de la dispersion de la population sur le développement des forces productives. Pourtant à la base du raisonnement en géographie, l'analyse cartographique à différentes échelles est incontournable lorsque que l'on étudie les rapports existant entre l'homme et la terre. Rares sont les études au Vietnam effectuées à base de cartes. Celles-ci servent en général à illustrer un phénomène qu'au préalable on a analysé ou à spatialiser des informations. On descend rarement en dessous du maillage des provinces et des districts.

Pour comprendre les modalités de l'adaptation des villageois du delta aux fortes densités, il s'agissait tout d'abord de localiser les fortes densités et les taux de croissance élevés. Et parce que dans les régions fortement peuplées les différences de densités sont moins sensibles, il était nécessaire de localiser à l'échelle la plus fine possible les différents niveaux d'intensité.

Une fois localisées les nouvelles dynamiques démographiques, il faut en comprendre les raisons et analyser les processus favorables à la densification de la population dans un contexte d'ouverture économique. Le cas du delta du Fleuve Rouge est très complexe en raison de la mosaïque topographique du delta, de la grande difficulté à maîtriser l'hydraulique du fleuve, de la grande différenciation socio-économique et politique des communes et des villages, mais surtout en raison des conséquences de 30 ans de politiques collectivistes qui ont enfermé les campagnes dans le carcan de la production rizicole et limité le développement des secteurs économiques secondaires et tertiaires dans les villages. La limitation du processus d'urbanisation a renforcé le peuplement des campagnes et freiné le mouvement de diversification économique. L'apport des SIG est déterminant pour cartographier à plusieurs échelles les processus socio-économiques et démographiques en œuvre.

D'autre part, le processus d'urbanisation des campagnes engendré par la pression démographique très élevée de ces régions ne peut être éludé. Il importe de supprimer la coupure territoriale entre les études urbaines, qui s'attachent principalement au développement des grandes villes, et celles qui se cantonnent aux villages ou à l'agriculture car "les relations entre urbanisation et agriculture ne relèvent pas d'une coupure simpliste entre villes et campagnes. Ces catégories d'analyse, usuelles et commodes, mais trop globales et réductrices, ne rendent compte, ni de l'hétérogénéité des intérêts, ni de la diversité de pratiques chevauchant les espaces et reposant sur des mobilités multipolaires" (Chaléard J.-L. et Dubresson A., 1999, p. 13). L'analyse du processus d'urbanisation ne signifie plus uniquement extension spatiale des villes. Ce n'est plus la ville qui s'étend mais ce sont les populations qui ont de plus en plus à faire à la ville qui active le processus d'urbanisation des agglomérations dans lesquelles elles vivent (Fanchette S., 1997, p. 200). L'urbanisation peut être définie en tant que "processus où la mobilité spatiale organise la vie quotidienne", ce qui suppose la possibilité et la capacité d'être mobile ainsi qu'une valorisation de la mobilité. Ce processus affecte aussi bien la ville que la campagne, même s'il touche l'une et l'autre avec des décalages chronologiques et des intensités variables. C'est la capacité de mobilité qui est la condition de participation au milieu urbain. Cette approche de l'urbanisation permet d'analyser le processus de transformation des campagnes en se basant sur les pratiques sociales et spatiales des villageois et non plus uniquement sur l'évolution des agglomérations rurales et de leurs fonctions socio-économiques. Là, les enquêtes de terrain permettront de mesurer le plus finement possible l'impact des politiques d'ouverture économique et de suggérer l'utilisation de cartes plus appropriées à l'analyse. Car les cartes ne sont parlantes que si on les insère dans une problématique de recherche déterminée.

## BIBLIOGRAPHIE

- CHABERT O. et ROSSI G. (2000), Transformations agraires et mutations socio-économiques dans l'espace périurbain d'Hà Nội (Vietnam), *Storia urbana*, special issue on Urban land development in Asian economies in transition.
- CHALÉARD J.-L. et DUBRESSON A. (1999), *Villes et campagnes dans les pays du Sud. Géographie des relations*, Karthala, 258 p.
- CHEYLAN J.-P. (1992), Fonctionnalités spécifiques des SIG pour les sciences sociales ?, *Revue des sciences de l'information géographique et de l'analyse spatiale*, vol. 2, n°1, pp. 57-67.
- DANG Xuan Duong et LE Hong Ke (2000), "La population de Hà Nội", in Gubry P. (éd.), *Population et développement au Viêt-nam*, Karthala/CEPED, pp. 243-162.
- DAO Thê Tuan (1997), Les transformations rurales récentes au Vietnam, *Cahiers Agricultures et Agricultures en développement*, numéro spécial Vietnam, pp. 13-18.
- DAO Thê Tuan et LE Thi Chau Dung (2000), "La diversification de l'agriculture dans le delta du Fleuve Rouge", in *Appui à l'organisation de la production agricole dans le Nord du Vietnam*, VASI/GRET/PFR, t. XXXIX, n° 153, janv.mars, pp. 161-174.
- DELAUNAY D. (1991), "Démographie et systèmes agraires : un exemple d'inférence statistique dans un SIG", in : *Problèmes statistiques du transfert d'échelles*, SEMINFOR 4, ORSTOM, Colloques et Séminaires, pp. 255-266.
- DELAUNAY D. (1995), "Information spatialisée et déformation cartographique", in Cambrézy L. et De Maximy R., *La cartographie en débat : représenter ou convaincre*, Éditions Karthala/ORSTOM, pp. 85-108.
- DO Hai Dang (1999), *Action collective et jeux de pouvoir dans la gestion locale de l'irrigation. Le cas du delta du Fleuve Rouge (Vietnam)*, mémoire de DEA en sciences de l'environnement, Fondation Universitaire Luxembourgeoise, 131 p.
- FANCHETTE S. (1997), *Le Delta du Nil, densités de population et urbanisation des campagnes*, Tours, URBAMA-ORSTOM, Fascicule de Recherches n°32, 389 p.
- FONTENELLE J.-P. (1999), Gestion locale des moyens de production dans le delta du Fleuve Rouge, *Revue Tiers-Monde*, L XL, n° 158, pp. 451-466.
- FONTENELLE J.-P. et MAI Van Hai (1999), Transformation et permanence de l'espace habité dans un village du delta du Fleuve Rouge, *Natures, Sciences et Sociétés*, vol. 7, n° 1, pp. 5-20.
- GENDREAU F., DÔTiên Dung et PHAM Dô Nhât Tân (2000), "Les migrations internes", in Gubry P. (éd.), *Population et développement au Viêt-nam*, Karthala/CEPED, pp. 195-218.
- GIRONDE Ch. (2001), *Réhabilitation et transformation de l'économie familiale au Nord-Vietnam : systèmes d'activités villageois et réseaux de relations dans le delta du Fleuve Rouge*, thèse de doctorat, IUED, Genève.
- GOUROU P. (1936), *Les paysans du delta Tonkinois. Étude de géographie humaine*, Paris, Publications de l'École Française d'Extrême Orient, 666 p.
- KERKVLIIET B. J. T. (1995), Village-state relations in Viet-nam : the effect of everyday politics on decollectivization, *The journal of Asian studies*, vol. 54, n° 2, pp. 396-418.
- LANGLET-QUACH Thanh Tâm (2000), "La répartition spatiale de la population", in Gubry P. (éd.), *Population et développement au Viêt-nam*, Karthala/CEPED, pp. 167-194
- LÊ Bà Thao (1998), *Vietnam, pays et régions géographiques*, Éditions The Gioi, Hà Nội.
- LE Duc Thinh (2000), *La différenciation spatiale des systèmes de production agricole dans le delta du Fleuve Rouge - Vietnam (le cas du casier de Bac Hung Hai)*, D.E.A. de géographie, INAPJ, 102 p.
- NGUYEN Duc Nhuan (1992), "Le district rural vietnamien ou l'État en campagne", in Matras-Guin J. et Taillard Cb. (éds.), *Habitations et habitat d'Asie du Sud-Est continental*, Paris, L'Harmattan, pp. 343-378.
- NGUYEN Duc Nhuan (1997), *Vietnam : un demi siècle de chassé croisé urbain (1946-1996)*, Conférence Euroviet, Amsterdam.
- PHAM Bich San (2000), "Les déterminants de la fécondité", in Gubry P. (éd.), *Population et développement au Viêt-nam*, Karthala/CEPED, pp. 117-134.
- ROBERTIE (de) C. (1994), Le développement des villes moyennes au Vietnam, *Péninsule*, pp. 91-123.
- SCORNET C. (2000), *Fécondité et politique dans le delta du Fleuve Rouge*, thèse de démographie, Université Paris V, 880 p.
- TAILLARD Ch. (1995), "Le Vietnam, émergence d'un nouveau dragon", in *Asie du Sud-Est, Océanie*, Belin-Reclus, Géographie Universelle, pp. 188-211.
- WEISSBERG D. (1999), Réformes économiques, investissement étranger et mutations du territoire au Viêt-nam, *Annales de Géographie*, n° 605, pp. 65-85.