

CHAPITRE 20

POPULATION ET DÉSSERTIFICATION EN TUNISIE AU COURS DU XX^e SIÈCLE

Laurent AUCLAIR

IRD - LPE, Marseille

"Il est devenu presque banal d'appeler à la transdisciplinarité" pour répondre à l'émergence de nouvelles problématiques complexes, telles les relations entre population, agriculture et environnement. De nombreux auteurs soulignent à juste titre l'intérêt d'une approche systémique (Tabutin et Thilges, 1992 ; Codur, 1995). Nous voulons insister ici sur l'intérêt d'une analyse diachronique permettant de mettre en évidence les dynamiques de co-évolution des systèmes écologiques et sociaux sur une longue période. Dans le cadre de ce travail, nous examinerons les relations entre population et désertification en Tunisie au cours du XX^e siècle. Précisons que le terme "désertification" est pris ici dans le sens général "d'une dégradation rapide et parfois irréversible des milieux arides et semi-arides sous l'effet d'une exploitation excessive de leurs ressources naturelles" (Rognon, 1995).

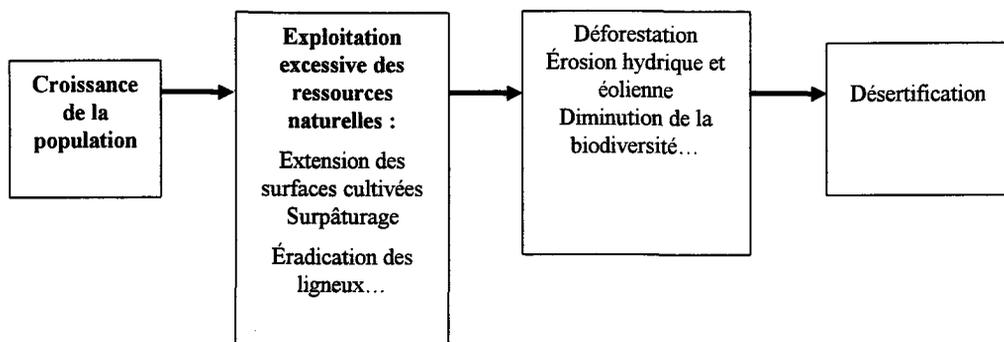
1. La croissance démographique est-elle à l'origine de la désertification ?

Si l'évolution démographique de la population tunisienne est relativement bien connue au cours de ce siècle (figure 1), les séries chronologiques d'indicateurs décrivant le milieu naturel et le processus de désertification sont rares à l'échelle nationale ou même régionale. Seule l'évolution de "l'occupation des terres" peut nous renseigner, assez grossièrement, sur la dynamique des paysages agraires et des écosystèmes terrestres tout au long du XX^e siècle. Nous avons retenu la superficie

cultivable¹ (figure 2), la superficie forestière² et la superficie irriguée (figure 3). Ces indicateurs sont disponibles depuis la fin du XIX^e ou le début du XX^e siècle, même si les valeurs les plus anciennes, estimatives, sont à prendre avec précaution³.

Au cours de ce siècle, la population tunisienne est caractérisée par une croissance exponentielle (figure 1). L'essor démographique, consécutif à la poussée coloniale française, est perceptible à partir des années 1930. L'effectif de la population totale a plus que quadruplé depuis cette date, malgré une diminution sensible des taux de croissance au cours des dernières décennies. La population rurale est caractérisée par un accroissement plus modeste. Elle a doublé depuis le début du siècle, suivant une croissance à peu près linéaire. C'est dire l'importance de l'exode rural au cours du XX^e siècle... En 1926, les trois quarts de la population était rurale ; en 1956, environ les deux tiers ; en 1994, moins de 40 %. Parallèlement, la part de la population agricole dans la population active ne cesse de décroître.

Jusqu'à aujourd'hui, la désertification est interprétée généralement à partir de l'équation suivante (Le Houérou, 1991) :



Les données présentées à l'échelle nationale confirment-elles ce modèle, lequel est communément admis par la communauté scientifique, notamment par les écologues et les forestiers ? En d'autres termes, la croissance démographique est-elle à l'origine de la désertification ? L'examen des séries chronologiques montre que la phase de croissance de la population tunisienne est concomitante d'une phase historique de déforestation et de défrichements agricoles, comme le montrent clairement les figures 2 et 3, étayant l'hypothèse de la cause démographique. La

¹ Cette superficie correspond à la superficie cultivée (cultures annuelles) et plantée (arboriculture, oléiculture...), y compris les jachères.

² On distingue la superficie des forêts "naturelles", comprenant les formations forestières spontanées, y compris les maquis et garrigues (mais ne comptabilisant pas les reboisements), de la superficie forestière totale (forêts naturelles + reboisements).

³ Dans l'avenir, l'utilisation de la télédétection devrait permettre d'améliorer beaucoup la fiabilité et la disponibilité des indicateurs d'occupation des terres.

Figure 1.
Evolution de la population tunisienne

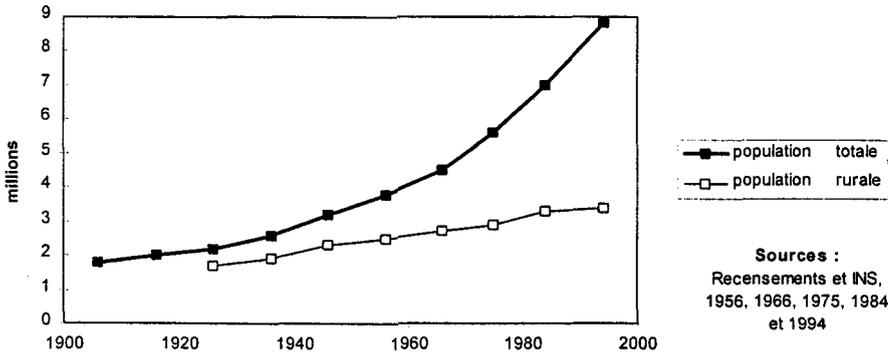


Figure 2.
Evolution de la superficie cultivable

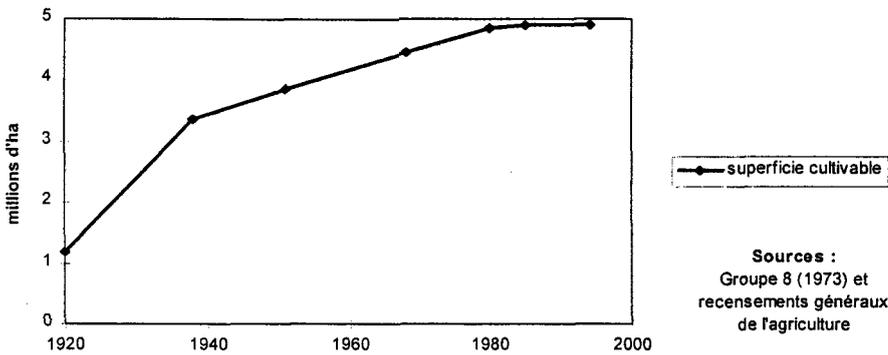
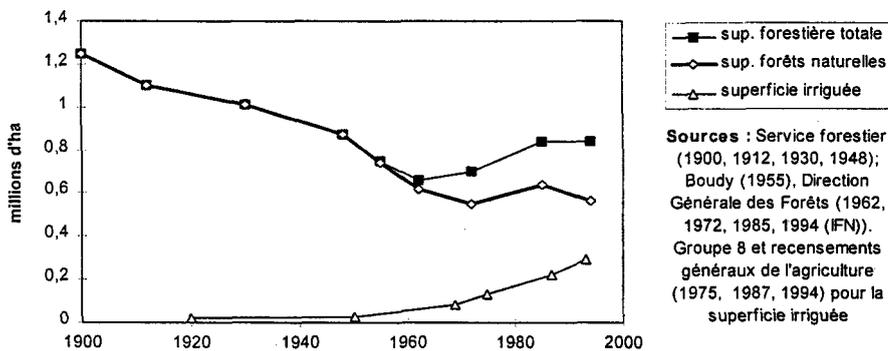


Figure 3.
Evolution des superficies forestière et irriguée



superficie des forêts naturelles diminue de près de 50 % entre 1900 et 1970, en grande partie à cause des défrichements agricoles. La superficie cultivable connaît à l'inverse une extension spectaculaire, multipliée par 4 entre 1920 et 1980. Depuis le début du siècle, 500 000 hectares de forêt ont été défrichés dans le nord du pays et plus de deux millions d'hectares de steppe mis en culture ou plantés - soit près de 30 % de l'espace steppique - transformant les vastes parcours du centre tunisien en une mosaïque de champs et d'oliveraies. Cette évolution spectaculaire des paysages agraires nous suggère l'importance et la rapidité des transformations en œuvre dans la société rurale tunisienne, concernant notamment les pratiques agricoles. En première approche, la corrélation positive entre croissance démographique et désertification est effective. Elle correspond au déséquilibre d'ensemble du système population-ressources lié à la transition démographique. Selon l'interprétation la plus communément admise, ce déséquilibre se manifeste par la progression des défrichements agricoles sur les terres de plus en plus marginales et sensibles à l'érosion, par la multiplication de systèmes d'exploitation extensifs à l'origine de la surexploitation des ressources du milieu.

Plusieurs remarques doivent cependant être avancées pour nuancer ce propos. Entre 1900 et 1930, alors que la croissance démographique n'est pas encore perceptible, les taux de déforestation et de défrichement sont très importants. L'origine de ce phénomène est à rechercher, non dans la démographie, mais plutôt dans l'impact de la colonisation agraire sous le protectorat français. En effet, entre 1920 et 1930, près de 100 000 hectares de forêts sont déclassés du domaine forestier pour permettre, après défrichement, l'implantation d'exploitations coloniales dans les régions du Tell les plus favorables à la céréaliculture (Boudy, 1955).

Une autre remarque porte sur la période récente. Depuis 1970 ou la décennie 1980 (dans le sud du pays), la superficie cultivable et la superficie forestière tendent à se stabiliser⁴ alors que la population totale se trouve en pleine phase de croissance exponentielle et que la population rurale continue de croître à un rythme beaucoup plus faible⁵. Depuis quelques décennies, il semble que nous assistions à un changement important dans les relations population-environnement. Après quarante ou cinquante années de progression des défrichements et des surfaces cultivées corrélée à la croissance de la population, la période récente est en effet caractérisée par l'absence de corrélation entre les taux de croissance démographique, les taux de défrichement ou de déforestation (figures 1, 2, 3). Le schéma présenté plus haut, acceptable dans ses grandes lignes pour une période allant de 1930 à 1970, ne l'est plus aujourd'hui. Il est faux d'interpréter actuellement le monde rural tunisien ou maghrébin, dans sa globalité, en référence au schéma simpliste d'une population en croissance entraînant l'extension continue des surfaces cultivées, l'érosion et la

⁴ Si la superficie forestière tend à se stabiliser depuis 1970, cela ne signifie pas pour autant qu'il n'y ait pas dégradation forestière. Il est fréquent d'observer le processus de *matorralisation* dans les forêts tunisiennes. Celui-ci correspond à la transformation des forêts méditerranéennes en formations plus ouvertes et dégradées (maquis, garrigues...).

⁵ Le taux de croissance annuel de la population rurale est de 0,3 % entre 1984 et 1994, il était de 1,8 % entre 1956 et 1966.

dégradation des ressources. En effet, si le défrichement de l'espace sylvopastoral progresse actuellement encore dans la montagne marocaine⁶ et dans certaines régions steppiques, voilà déjà une vingtaine d'années que les superficies cultivées sont stabilisées en Tunisie tellienne et certaines régions d'Algérie (Tell oriental...) connaissent la déprise agricole (Maurer, 1992).

De plus, il n'est pas démontré que l'accroissement démographique est aujourd'hui à l'origine du surpâturage alors que les systèmes d'élevage connaissent une évolution rapide (développement de l'élevage spéculatif, usage croissant d'aliments concentrés subventionnés, développement des filières d'importation de viande...). De même, la large pénétration du gaz dans les campagnes tunisiennes et la substitution progressive du bois de feu⁷ ont contribué à réduire les prélèvements de bois par ménage. Il semble que les coupes de bois destinées à alimenter la consommation urbaine (filières de charbon de bois notamment) soient beaucoup plus préjudiciables pour les forêts que les prélèvements domestiques, limitant d'autant la portée, à l'échelle locale, de l'équation "croissance démographique de la population rurale = déforestation".

2. La fin du déterminisme démographique : la prépondérance du "politique" et du marché

Il faut souligner que l'État, par sa politique agricole et foncière, mais aussi par sa politique générale (santé, éducation, développement économique...) est intervenu de manière décisive dans la transformation des relations population-environnement après l'indépendance (1956). Deux exemples montrent l'impact considérable des politiques nationales sur la désertification. La période qualifiée de *collectiviste* (1963-1969)⁸ voit l'instauration à grande échelle des chantiers populaires de reboisement et de lutte contre l'érosion ainsi que la promulgation du code forestier de 1966. C'est au cours de cette période que l'on assiste au redressement spectaculaire de la courbe des superficies forestières (figure 3). À l'inverse, dans le sud tunisien, la politique foncière de liquidation des parcours tribaux de statut collectif s'est concrétisée en 1973 par l'instauration d'une procédure rapide de privatisation de la terre. Cette mesure va être à l'origine d'une véritable course pour l'appropriation privée, conduisant à la multiplication des labours et des plantations et à la progression rapide de la désertification au cours des décennies 1970 et 1980 dans certaines régions arides (Auclair *et al.*, 1997). Ces deux exemples montrent clairement que l'utilisation des ressources de l'environnement dépend non seulement du volume de la demande rurale et urbaine en ressources naturelles (terre,

⁶ Dans le Rif et le Dir du Haut Atlas central notamment.

⁷ Dont l'usage est actuellement limité, le plus souvent, à la cuisson du pain *tabouna* et au chauffage.

⁸ Le gouvernement d'Ahmed Ben Salah en place entre 1963 et 1969.

eau, bois...), mais aussi, dans une mesure croissante dans la période récente, du contexte institutionnel, social et politique réglant les conditions d'accès et de gestion des ressources naturelles. Dès lors, la relation entre l'effectif de population, la demande et le prélèvement des ressources naturelles ne peut être appréhendée valablement par des modèles simples et déconnectés du fonctionnement du système social et politique. En d'autres termes, il devient difficile de traiter des relations population-environnement aujourd'hui sans aborder les relations population-société-environnement.

Les données présentées, si elles ne permettent pas de dénier à la croissance démographique tout effet sur l'environnement, loin de là, montrent qu'une vision déterministe et mécaniste de l'impact de la population sur la désertification s'avère erronée pour la période récente. Le déterminisme démographique de la désertification est un schéma qui fonctionne bien pour les systèmes population-ressources peu ouverts et caractéristiques d'une société rurale tunisienne dominée par l'économie de subsistance, en proie à une croissance démographique soutenue entre 1930 et 1970. Au cours de cette période, l'accroissement démographique s'accompagnait en effet de l'extension continue des labours, du surpâturage et de l'augmentation des prélèvements en ressources naturelles. Mais depuis quelques décennies, les systèmes population-ressources tendent à s'ouvrir de plus en plus largement sur l'extérieur avec la circulation de plus en plus rapide des biens, des techniques et des hommes accompagnant l'essor de l'économie de marché et l'impact croissant des politiques nationales puis internationales (programmes de développement, ajustement structurel...).

À l'heure où la mondialisation capitaliste aborde les campagnes tunisiennes, force est de constater la complexité des nouveaux systèmes population-ressources en transition, leur diversité et leur interdépendance, nous conduisant à renoncer à la fiction de sociétés rurales mues par un déterminisme démographique étroit et homogène du point de vue de leur relation à l'environnement. Au sein d'un même système agraire, il n'est pas rare en effet d'observer des stratégies familiales diversifiées et caractérisées par des logiques d'utilisation du milieu contradictoires (Collectif Dypen, 1995).

3. Une histoire "systémique" des relations population-environnement en Tunisie

L'évolution observée au cours de ce siècle en Tunisie permet d'illustrer un modèle systémique d'évolution des relations société-environnement. Dans ce modèle, qui réconcilie les thèses de Malthus et Boserup, les sociétés agraires pré-capitalistes sont caractérisées "par la succession de périodes malthusiennes, où la population fluctue autour d'un seuil démographique constituant la capacité de

charge caractéristique de l'état socio-technique de l'époque ; et d'épisodes boserupiens caractérisés par l'accroissement de la population et l'apparition de mutations techniques, sociales ou institutionnelles" (Codur, 1995). La Tunisie précoloniale, jusqu'en 1930, semble correspondre à cette situation. Elle est caractérisée par une lente succession d'équilibres stationnaires caractérisés par des crises de mortalité récurrentes (famines, guerres...). L'histoire montre que l'évolution n'est pas linéaire. Des phases "régressives", ramenant la société à des niveaux démographiques et techniques comparables (sans être identiques) à ceux connus dans un passé plus ou moins lointain, sont fréquentes. L'exemple le plus spectaculaire en Tunisie concerne le passage d'une économie agricole et urbanisée sous l'empire romain (jusqu'au IV^e siècle de notre ère), caractérisée par de fortes densités rurales, à une économie à dominante pastorale avec de faibles densités de population après la conquête arabe et les invasions hilaliennes du XI^e siècle.

À partir de 1930, la Tunisie entre, timidement au début, puis de plus en plus rapidement après l'indépendance, dans la "*civilisation du déséquilibre permanent*" caractéristique de l'époque moderne. On a pu en effet qualifier la société moderne de société de l'équilibre dynamique, par opposition aux sociétés pré-capitalistes à succession d'équilibres stationnaires. La période moderne est caractérisée par une croissance démographique sans précédent accompagnant globalement, dans un premier temps, des systèmes de production extensifs et inchangés : c'est l'*ère des défrichements agricoles*, de 1930 à 1970 ; puis dans un deuxième temps, alors que la population continue de croître rapidement, se diffusent d'importantes mutations techniques, sociales et institutionnelles⁹, notamment dans le secteur agricole, tandis que l'exode rural s'amplifie à partir de la décennie 1960.

On peut assimiler cette évolution à un *épisode boserupien* d'une ampleur inégalée, conduisant au dépassement notable de la "capacité de charge". Trois parades peuvent être mises en œuvre pour établir un nouvel équilibre : la mutation sociale, la migration et le contrôle de la fécondité (Codur, 1995). La société tunisienne a cumulé ces trois réponses au cours du XX^e siècle. Mais ces mutations ne sont pas sans coût, allant parfois jusqu'à remettre en cause les fondements sociaux, institutionnels, voire culturels de la société.

1930 et 1970 apparaissent comme deux dates charnières. La première correspond au démarrage de la croissance démographique. La seconde voit l'inflexion de plusieurs tendances : le taux de croissance de la population et l'indice synthétique de fécondité tendent à diminuer à partir de cette date, alors que l'exode rural et la migration se développent considérablement. La population tunisienne

⁹ Citons la sédentarisation des populations pastorales et leur transformation en agriculteurs sédentaires, l'apurement foncier conduisant à la privatisation des *habous* et des terres de statut collectif ; la diffusion de nouvelles techniques de production (tracteur et charrue à disques, moto-pompe, engrais chimiques...), la constitution d'un important appareil de production étatique ou para-étatique (coopératives et agro-combinats) et d'une administration agricole nombreuse chargée d'encadrer les exploitants, la mise en œuvre de politiques hydraulique et forestière volontaires (création de barrages et de périmètres irrigués, reboisements et lutte contre l'érosion...).

entame la seconde phase de la transition démographique, alors que la *transition agraire*¹⁰ aborde une étape caractérisée, sous l'impulsion volontaire du jeune État tunisien, par l'intégration croissante de l'agriculture et de l'élevage à l'économie de marché (Sethom, 1992). Les superficies cultivables et forestières se stabilisent alors que les cultures de rente, les superficies irriguées réservées au maraîchage et à l'arboriculture augmentent rapidement, traduisant les progrès de l'intensification agricole (Kassab, 1981) et de l'intégration au marché. Désormais, l'accroissement de la production ne passe plus seulement par l'augmentation du cheptel et des superficies cultivées. La maîtrise des nouvelles techniques de production (moto-pompe, tracteur, intrants...) et le recours à l'irrigation s'avèrent déterminants. Depuis 1970, les superficies irriguées ont été multipliées par 4 (figure 3). C'est le début de l'*ère hydraulique*.

Conclusion

Depuis quelques décennies, les relations population-environnement tendent à se complexifier considérablement. L'accélération de la division du travail renforcée par la croissance urbaine a entraîné une rupture du rapport *traditionnel* de la société rurale à son environnement. "*On est passé d'une société agraire où la majorité de la population était à la fois productrice et consommatrice de biens environnementaux à une société moderne caractérisée par la séparation des attributions...*" (Codur, 1995). C'est dans ce contexte historique de transition démographique et agraire, de crise des mécanismes régulant l'accès aux ressources naturelles, que s'amplifie le processus de désertification. À la fin des années 1960, le signal d'alarme est tiré ; la lutte contre la désertification bénéficie du soutien des organisations internationales et devient une priorité nationale¹¹. Les études vont se multiplier au cours des décennies suivantes, notamment en Tunisie pré-saharienne (Floret *et al.*, 1987).

Au cours de la période récente, on peut affirmer que la désertification est moins due à l'accroissement de la population rurale et à l'augmentation de la demande en ressources naturelles qu'elle occasionne¹², qu'à la mise en œuvre de techniques modernes¹³ accompagnant le développement rapide de nouvelles filières

¹⁰ La théorie de la transition agraire reste à construire. En première approche, on peut la définir comme un processus de transformation des sociétés rurales caractérisé par le passage de l'ordre frumentaire (ou d'autosubsistance) à l'ordre marchand.

¹¹ En Tunisie, la lutte contre la désertification a mobilisé 146 millions de dollars pour le VII^e plan, 456 pour le VIII^e plan, soit de 8 à 15 % des investissements dans le secteur agricole.

¹² La population rurale tend à se stabiliser au cours de la dernière période intercensitaire.

¹³ Labour des steppes à la charrue à disques en zone aride, multiplication des forages et des motopompes...

de production intégrées au marché¹⁴ dans un contexte de transition des systèmes de régulation de l'accès aux ressources : absence de régulation de l'usage des parcours et des nappes d'eau souterraines, effets pervers de la politique foncière, difficultés d'application du code forestier...

Références bibliographiques

- AUCLAIR L., CHAIZE-AUCLAIR M., DELAÎTRE E. et SANDRON F., 1997. – "Dynamique sociale et désertification : le cas de Menzel Habib dans le sud tunisien", *Revue des régions arides*, numéro spécial, Institut des régions arides, Medenine, p. 481-487. (Actes du séminaire international "Acquis scientifiques et perspectives pour un développement durable des zones arides", Jerba, décembre 1996).
- BOUDY P., 1955. – *Économie forestière nord-africaine. Tome quatrième : description forestière de l'Algérie et de la Tunisie*. – Paris, Éditions Larose, 483 p.
- CODUR A.-M., 1995. – "L'étude des interrelations population-développement-environnement : questions méthodologiques", in : *Population et environnement au Maghreb*, p. 129-182. – Med Campus/Academia/L'Harmattan.
- Collectif DYPEN-TUNISIE. – *Les relations population-environnement en Tunisie rurale, enseignement des études expérimentales réalisées à Aïn Snoussi, Ouled Frej, El Faouar : résultats de la première phase 1989-1995*. – Tunis, ORSTOM, 102 p.
- FLORET C., LE FLOCH E. et PONTANIER R., 1986. – La désertisation en Tunisie présaharienne, in : "Désert et montagnes au Maghreb, Hommage à Jean Dresch", *Revue de l'Occident musulman et de la Méditerranée*, n° 41-42, Edisud, p. 291-326.
- KASSAB A., 1981. – *L'agriculture tunisienne sur la voie de l'intensification*, p. 55-86. – Paris, Armand Colin. (Annales de Géographie, n° 497).
- LE HOUÉROU H. N., 1991. – "La Méditerranée en l'an 2050 : impacts respectifs d'une éventuelle évolution climatique et de la démographie sur la végétation, les écosystèmes et l'utilisation des terres", *La Météo*, n° 36, p. 4-37.
- MAURER G., 1991. – *Montagnes et montagnards au Maghreb. Évolution récente du milieu rural*. – Tours, 16 p. (Table ronde sur le monde arabe et musulman, 4-5-6 juillet, doc. ronéo.).
- ROGNON P., 1995. – "La désertification", in : *Désertification et aménagement au Maghreb*, p. 9-20. – Med Campus/L'Harmattan.
- SETHOM H., 1992. – *Pouvoir urbain et paysannerie en Tunisie*. – Tunis, Cérès productions, 393 p.
- TABUTIN D. et THILGÈS E., 1992. – "Relations entre croissance démographique et environnement", *Revue Tiers-Monde*, n° 130, IEDES, Paris, p. 248-273.

¹⁴ Maraîchage, arboriculture, élevage spéculatif, charbonnage...

Les Études du CEPED n° 18

Sous la direction de
Laurent AUCLAIR, Patrick GUBRY
Michel PICOUËT et Frédéric SANDRON

RÉGULATIONS DÉMOGRAPHIQUES ET ENVIRONNEMENT

CEPED

IRD

LPE

2001