

« Déserts et Eaux », vers une approche globale ou les leçons d'un dialogue pluridisciplinaire franco-égyptien

JEAN-PIERRE CARBONNEL, JEAN-PIERRE DEFFONTAINES, BERNARD KALAORA

Du 1^{er} au 3 novembre 2000 s'est tenu à Al Arish (Nord Sinaï) un séminaire franco-égyptien sur le thème « Déserts et Eaux ». Organisée conjointement par le Centre français de culture et de coopération du Caire et le Centre égyptien de recherche sur le désert, cette réunion s'inscrit dans un vaste programme de coopération bilatérale intitulé « Déserts d'avenir » qui va regrouper sur 2 ans, animations scientifiques et pédagogiques, expositions, programmes de recherche, activités artistiques et culturelles.

Ce premier séminaire a réuni une trentaine de participants dont une dizaine de scientifiques français d'origines disciplinaires différentes (hydrologues, hydrogéologues, agro-pastoralistes, agronomes, naturalistes, sociologues) et des gestionnaires de la recherche. Trois ateliers ont œuvré pendant 2 jours à partir d'un découpage de la thématique nécessairement arbitraire :

- L'eau et les sols (hétérogénéité, évolutions, risques).
- L'eau, l'environnement et les usages (agriculture, élevage, activités nouvelles et/ou renouvelées).
- L'eau et les hommes (pratiques sociales et symboliques).

Les langues de travail ont été le français et l'arabe avec traduction simultanée à tous les niveaux de discussion. Premier du genre en Égypte, ce séminaire a revêtu une importance particulière comme en témoignent son ouverture par le ministre de l'Eau et des Irrigations, et l'audience finale du ministre de l'Agriculture qui a tenu à en connaître et approuver les principales conclusions.

L'aménagement de nouvelles terres et la sédentarisation des populations nomades ont, depuis toujours, été des objectifs importants pour les États. L'Égypte d'aujourd'hui se trouve dans une situation démographique, politique et économique qui l'oblige à réactiver ces objectifs et à en faire un des enjeux majeurs de son développement. Une des réalisations les plus importantes pour répondre à ces objectifs a été la construction du barrage Nasser. Cette réponse économique et technique au défi que représente la maîtrise de l'eau dans la vallée du Nil semble actuellement avoir montré ses limites, et l'Égypte se tourne maintenant vers ses déserts (qui représentent 95 % de son territoire) et tente d'en développer les potentialités en évitant les erreurs passées. En particulier, en cherchant à comprendre les freins socioculturels à l'installation de nouveaux migrants dans le désert et les réticences des nomades à se sédentariser. Les grands projets d'aménagement des zones arides fondés sur

l'irrigation montrent leurs limites et les risques qu'ils font courir, à plus ou moins long terme, aux sociétés et aux milieux. Pourtant ils portent l'image de la modernité, ils fascinent, ils emportent l'adhésion des décideurs et des investisseurs.

C'est dans ce contexte que se situe la réflexion, novatrice, sur le développement en milieu désertique qui a été lancée à Al Arish. Le désert, dans l'esprit des organisateurs, quel que soit le point de vue envisagé – exaltation ou rejet – devait être compris comme une « production » résultant de l'interaction entre facteurs naturels et actions de l'homme, de ses pratiques et de ses imaginaires. C'est ce point de vue « global » que le dialogue franco-égyptien était censé promouvoir afin d'envisager le développement rural et la sédentarisation dans les zones arides d'Égypte sous un angle neuf, complémentaire à celui du planificateur et du technicien. Cette réflexion doit déboucher sur des axes de recherches pluridisciplinaires à mettre en place dans les zones clé du développement de la région.

Résultats du dialogue pluridisciplinaire

Plusieurs voies sont ouvertes pour bonifier les zones arides ; l'agriculture irriguée en est une, mais d'autres développements sont possibles : l'élevage, le tourisme, l'artisanat entre autres. Al Arish est considéré comme l'un des pôles touristiques contemporains dans le Sinaï. Aujourd'hui peuplé de plus de 100 000 habitants, d'après le recensement de 1996, Al Arish, chef lieu du gouvernorat du Nord Sinaï, doit son expansion à ses fonctions de centre commercial, administratif et désormais touristique. Ce boom démographique est à mettre au compte de sa fonction de ville frontière, de centre résidentiel et balnéaire pour un tourisme national (à la différence des stations de la mer Rouge), de centre de sédentarisation pour les Bédouins et de cité d'accueil pour les réfugiés Palestiniens. L'option prise actuellement favorise l'agriculture irriguée comme seule source de développement. On peut se poser la question des conditions de sa mise en œuvre compte tenu de la variété des situations locales quant à l'accès à la ressource en eau – eau fossile, nappe profonde, amenée d'eau du Nil – et à la variété des écosystèmes rencontrés. Cet aspect a été peu développé au cours du séminaire mais il

JEAN-PIERRE CARBONNEL
Hydrologue/CNRS-ParisVI
87 bis, rue du Château,
92600 Asnières,
France
jpc@biogeodis-jussieu.fr

JEAN-PIERRE DEFFONTAINES
Agro-pastoraliste
SAD-Inra, route de Saint-Cyr,
78026 Versailles cedex,
France

BERNARD KALAORA
Sociologue/Inra
Conservatoire de l'Espace
Littoral,
36, quai d'Austerlitz,
75013 Paris, France

demandera à être envisagé dans le cadre de la mise en place d'une organisation rationnelle des différentes zones en cours d'aménagement.

L'agriculture apparaît donc, dans un premier temps, comme l'une des modalités possibles de bonification/valorisation du désert. La condition de réussite d'un tel projet de développement réside dans la capacité des différents acteurs à maîtriser la ressource en eau quelles que soient ses origines (eau de surface ou souterraine, eau profonde, transfert d'eau, etc.) tout en s'assurant de son utilisation durable, faute de quoi l'expérience serait vouée à un échec certain. En effet, dans un milieu aride, si l'eau et l'irrigation sont les facteurs déterminants de la colonisation par de nouveaux résidents, leur mise en valeur doit tenir compte du contexte physique, biologique et écosystémique à la fois contraignant et fragile.

Les trois ateliers, bien que différents du point de vue des thématiques et des disciplines représentées, ont tous mis l'accent sur la nécessité d'une approche en terme de développement durable. Que l'on soit hydrologue, agronome, économiste, sociologue, ingénieur ou décideur, la question commune à laquelle on se doit de répondre est celle des conditions à réunir pour ne pas mettre en péril le milieu naturel dont la résilience est faible, et ses ressources, dont les substituts sont rares.

Dans une telle perspective, une vision systémique des relations entre populations, ressources et environnement s'impose. Aucun de ces trois facteurs ne peut être pensé indépendamment l'un de l'autre tant leur interdépendance est grande.

L'approche globale, c'est aussi rendre moins autonome, et moins imperméable, les domaines d'action et de compétence propres au champ administratif et politique mais aussi social (le découpage en fonction des catégories professionnelles par exemple) et disciplinaire. Penser développement durable implique une vision systémique du territoire et non seulement fonctionnelle et spécialisée.

Un certain nombre de principes paraissent être l'arrière plan d'une telle démarche : le mode de mise en valeur agricole doit viser à ce que l'accès aux ressources et leur distribution soient assurés de manière équitable, il doit préserver l'espace environnemental pour son utilisation future et éviter tout processus aux conséquences irréversibles réduisant les marges de manœuvre des générations à venir.

Un tel développement nécessite des changements dans la prise de conscience des enjeux et de la vulnérabilité (valeurs et éducation) et une exigence éthique dans la durée, en particulier dans les rapports au milieu et à l'environnement. Ces changements ne sauraient être imposés de façon autoritaire, ils doivent être promus par la participation de tous les acteurs et à tous les niveaux (ne pas être un projet porté seulement par les experts et les pouvoirs publics). À ce stade les sciences sociales peuvent jouer un rôle fondamental, d'une part dans la connaissance des facteurs sociaux à prendre en compte pour la réussite d'un tel projet, d'autre part dans l'implication et l'action d'accompagnement de ces changements (sur le plan des comportements et des institutions propres à

la conduite d'une action de développement durable, ce qu'on peut appeler, la « bonne gouvernance »).

Une recherche ainsi envisagée a un double objectif : intégrer l'ensemble des savoirs savants et populaires (notamment les savoir-faire des nomades dans leur conquête ancestrale du « vide ») et produire de nouvelles connaissances dans le but d'informer les décideurs sur la justesse de leur choix ou, au contraire, sur leurs conséquences malheureuses.

Si un observatoire des changements écologiques et sociaux des impacts de ces aménagements paraît un dispositif trop lourd et ambitieux, il serait toutefois nécessaire de se doter d'indicateurs adaptés à la présence et aux effets des activités humaines sur le milieu qui pourrait servir de signaux aux décideurs. Des cartes de vulnérabilités des milieux (vulnérabilité sociale comme physique) seraient de la plus grande utilité dans la gestion des ressources naturelles comme énergétiques.

Un manque est à souligner toutefois dans la composition des groupes de travail : l'absence de juristes et de politologues. Leur présence semble incontournable si l'on veut s'assurer de l'intégration de l'environnement dans les actions politiques, législatives mais aussi économiques et technologiques (le domaine de l'ingénierie de l'eau par exemple).

La question des limites

L'une des questions les plus importantes concernant un milieu comme le désert est celle des limites face à l'extension de la population et des activités humaines qui en découlent. La question des limites est certes relative, car elle dépend de la technologie mise en œuvre, des facteurs économiques, des préférences sociales et bien qu'il soit difficile d'estimer où elles se situent (cette notion de limite devrait être au cœur du futur projet de recherches), il est nécessaire d'en tenir compte et de l'intégrer dans le processus d'aménagement et de développement. Une croissance fondée exclusivement sur la productivité entraînerait des pressions telles sur les ressources naturelles, et notamment sur l'eau, que sa viabilité serait faible. L'eau en effet apparaît comme la ressource unique qu'aucun autre substitut ne peut remplacer. Des précautions doivent donc être prises au niveau de son exploitation et de son usage. Les contraintes liées à un écosystème aride et relativement pauvre doivent être intégrées dans la gestion du territoire et dans les usages sociaux de l'eau. Un des objectifs de la recherche à promouvoir serait donc de définir et même de quantifier les limites propres à un écosystème fragile. La question pourrait être formulée ainsi : quelles limites pour un développement durable ? Ce qu'il faut définir, ce sont les limites qui garantissent les conditions de la durabilité d'un développement. Si l'on veut développer une agriculture intensive, il est clair que la durabilité au regard de la ressource en eau ne sera pas la même que pour un système d'élevage extensif. Si, dans l'un ou l'autre cas, la ressource n'est pas renouvelable, la durée de l'activité différera. Si elle est faiblement renouvelable, il y a une durabilité assurée pour l'éle-

vage extensif, mais pas pour l'agriculture intensive. Il y a donc des limites à préciser dans l'exploitation de la ressource et des choix à opérer en fonction de la connaissance de celles-ci. Pour cela deux types de savoirs sont à mobiliser : la « renouvelabilité » de la ressource (aspect quantitatif et qualitatif) et sa « consommabilité » par les différentes catégories d'activités et d'usagers en présence. Il faut aussi tenir compte des rythmes d'utilisation de la ressource qui dépendent de son aptitude à se renouveler.

La durabilité ne concerne pas uniquement les ressources exploitables mais se rapporte aussi au domaine du social. Des déplacements de population, même négociés, représentent des coûts sociaux et exigent des remises en cause. Ils induisent des changements dans les habitudes et dans les comportements. Il y a des limites dans l'exigence de changement supportables par les populations, ces limites étant cependant elles-mêmes modifiables selon les types d'apprentissage et de formation dispensés.

Deux prémisses nous semblent nécessaires à la durabilité d'un développement : d'une part la multiplication des espaces de concertation entre les acteurs concernés par ce développement et d'autre part, l'acquisition de connaissances sur les mécanismes et processus mis en œuvre par le développement, pour nourrir cette concertation.

L'appréhension des limites paraît être une des conditions de la viabilité de projets à vocation agricole en milieu aride. Un certain nombre de conséquences en découle pour la recherche. Tous les efforts de connaissance dans les différents champs disciplinaires devront mettre l'accent sur les facteurs sociaux, économiques, écologiques, agronomiques qui favorisent l'allègement des impacts sur les ressources naturelles de base. La recherche technologique ne peut échapper à cette orientation en faveur d'une intervention plus adaptée à la spécificité du contexte socio-économique. Le déplacement des populations dans une optique de mise en valeur du désert n'aurait pas de sens à terme si ces exigences de durabilité n'étaient pas remplies.

Les débats à poursuivre

Indépendamment de la brièveté du séminaire d'Al Arish et de sa lourdeur liée à la nécessaire traduction simultanée, un certain nombre de sujets n'a pu être discuté au cours de cette rencontre. Nous ne retiendrons ici que ceux qui nous paraissent devoir un jour être abordés.

L'imaginaire

Le désert n'est pas un milieu comme les autres et dans les imaginaires de chacun, français aussi bien qu'égyptiens, il véhicule une charge importante d'émotions, de rejets, de rêves aussi bien que de hantises. Les livres qui sont à la base de nos cultures respectives – la Bible et le Coran – en sont en partie responsables et sans porter de jugement de valeur sur leur contenu, il est indéniable qu'ils ont marqué profondément la

culture et l'inconscient des uns et des autres. Ce constat ne peut être laissé de côté quand il s'agit d'aménager le désert, c'est-à-dire aussi, le rendre plus « habitable » pour l'homme en éliminant les causes des rejets qui jusqu'alors le rendaient infrequentable.

La culture musulmane s'est développée autour de la notion de jardin, d'espace clos où l'eau ruisselle et où s'épanouissent les fleurs, véritable paradis à l'image du Paradis céleste promis aux hommes pieux. Cette vision du monde habitable est à l'opposé du milieu désertique qui se trouve être, de ce fait, un milieu hostile, à fuir et à laisser aux êtres maléfiques (les djinns) qui sont censés le peupler.

Chez les nomades du désert et en particulier chez les Touaregs, les piliers de la vie sont le puits et la tente (domaine de la femme). S'éloigner de ces deux ancrages – qui correspondent pour le nomade à ce qu'est l'oasis pour le sédentaire – c'est assurément se perdre. *Ténére* en touareg signifie le désert (Claudot-Hawad, 1993), c'est-à-dire le lieu désolé et stérile qui n'autorise la survie ni des hommes ni de leurs troupeaux. Il représente le territoire dangereux de l'inconnu, de l'insaisissable, du sauvage, du surnaturel où l'homme ne peut imprimer ses traces. C'est aussi le domaine des génies qui peuvent s'emparer d'une personne égarée en chemin. Les migrations annuelles qui mènent le nomade et son troupeau, de la tente au puits et du puits à la tente, dans un cycle saisonnier perpétuellement renouvelé sont des stratégies visant à repousser « l'extérieur ». Chaque année, ces éleveurs nomades se déplacent à la saison des pluies dans les zones salines avec leur campement et leurs troupeaux en suivant des parcours de transhumance qui varient selon l'abondance des pâturages et de l'eau dans les puits. Une fois accomplie cette « cure salée », ils reviennent à leur point de départ pour y passer le reste de la saison sèche. Que s'interrompe le mouvement nomade et la solitude s'installe dans les lieux délaissés. Par quels processus sera assurée une « maîtrise du vide » à partir du moment où le mouvement nomade s'interrompt ? La migration est ainsi « conquête perpétuelle contre l'envahissement » du non humain, ce dernier étant aussi la contrepartie du monde domestique. L'univers est ainsi construit selon deux axes antagonistes et indissociables – l'extérieur hostile opposé à l'intérieur familial auquel s'identifient les humains – et qui « se croisent comme les arceaux des tentes des nomades ».

Cette ambivalence chez les nomades à l'endroit du désert n'est-elle pas aussi marquée chez les sédentaires ? Il paraît important d'en tenir compte quand il s'agit d'y entreprendre une colonisation.

L'Européen de culture judéo-chrétienne, et particulièrement le Français, a lui aussi développé toute une mythologie du désert issue de son histoire religieuse, littéraire, coloniale et plus récemment touristique. Sa représentation est, elle aussi, souvent très loin de la réalité quotidienne. Pour lui, le désert est synonyme de pureté, de mysticisme, de silence, de ressourcement spirituel, d'espace vierge loin de la « civilisation » polluée. Sans remonter aux sources de cet imaginaire, il est indéniable que cette idéalisation du désert va à l'encontre d'un quelconque aménagement du désert

qui en défigurerait l'image qu'il s'en fait. À moins qu'à l'inverse, sa culture scientifique ne voit dans un aménagement du désert que prétexte à développer des techniques « de pointe » sophistiquées difficilement envisageables à mettre en œuvre ailleurs que dans l'espace, à l'instar de nos planètes...

Démonter les mécanismes propres aux différentes cultures dans ce registre de l'imaginaire, paraît donc être une approche incontournable afin d'entreprendre un aménagement qui prenne en compte la symbolique du désert.

Les politiques d'aménagement

Une autre thématique à laquelle le séminaire aurait pu consacrer quelques réflexions se situe au niveau des choix faits en matière d'établissements humains et d'occupation du désert. De leurs raisons, de leur bien fondé, de leurs objectifs à long terme, de leurs finalités, ainsi que des moyens mis en œuvre pour y parvenir.

Par ailleurs, il semble important de ne pas raisonner uniquement à l'échelle régionale ou locale. En effet, le système hydrologique égyptien a la particularité d'être entièrement dépendant du Nil, et de ce fait tout aménagement régional a des répercussions sur l'ensemble du système. Comment dans un tel système où la réserve en eau est souvent perçue comme inépuisable, promouvoir une véritable « économie de l'eau » ?

Les activités alternatives

Un des aspects importants du développement n'a été qu'évoqué, celui des activités économiques susceptibles d'être mises en place parallèlement à l'agriculture irriguée qui pour l'instant est le fer de lance de ces aménagements. Ne pourrait-on envisager d'autres modes de développement associant élevage et agriculture dont les formes restent à imaginer et à expérimenter ?

Il semble également qu'il y ait matière à réfléchir dans le domaine de l'élevage d'espèces bien adaptées aux conditions désertiques, celle de l'outarde par exemple, dont on maîtrise bien actuellement la reproduction artificielle et qui est susceptible de s'adapter à des conditions écologiques astreignantes pour d'autres espèces.

De même, la dimension touristique de la région n'est pas négligeable. Un aperçu sur ce potentiel et sur les moyens à mettre en œuvre devrait fournir des éléments d'appréciation sur les possibilités de développement de la région.

En guise de conclusion provisoire

À un moment où la perspective d'un changement climatique global et où les risques d'aridification de certains espaces se précisent, l'aménagement des zones désertiques paraît être un thème que doit prendre en charge dès maintenant la recherche pluri-

disciplinaire. L'aménagement des déserts égyptiens pourrait ainsi être l'occasion de réfléchir à cette thématique, de tester et de forger de nouveaux outils susceptibles d'être repris ailleurs.

Le séminaire d'Al Arish représente dans ce domaine une première approche qu'il est nécessaire d'approfondir et surtout d'étendre à l'ensemble des acteurs du développement.

Les premiers résultats de cette rencontre peuvent être résumés ainsi :

- Création d'un groupe permanent franco-égyptien de réflexion, chargé du suivi et de la promotion des études à entreprendre ; il sera fonctionnel dès le printemps 2001.

- Choix d'un site pilote représentatif des différentes options nationales de développement ; la région du Nord Sinaï semble faire l'unanimité (construction en cours du « canal de la Paix » devant rejoindre le Nil à Al Arish le long du littoral de la Méditerranée).

- Regroupement et synthèse de la totalité des travaux et documents déjà existants sur cette zone.

- Mise en place, dès 2001, de petits programmes de recherche dans le cadre de travaux d'étudiants français et égyptiens afin de tester des approches essentiellement sociales et écologiques.

Nous ne saurions terminer cette réflexion sans faire référence à un dessin qui a circulé lors du séminaire. C'est une caricature d'un journal égyptien représentant deux personnages regardant un périmètre d'irrigation en forme de grille de mots croisés, l'un d'eux dit : « Nous plantons des mots ! ». Prise au premier degré, cette image ironise sur les décisions technocratiques qui se paient de mots et sont déconnectées de la réalité quotidienne du paysan égyptien. Mais elle peut être prise aussi, quand il s'agit du désert, comme une image de ce dernier, pareille à une page blanche offerte à l'imagination et à l'invention. Le séminaire d'Al Arish a ainsi tenté d'ouvrir cette porte sur le grand vide du désert en fournissant l'occasion à un groupe composé de personnes venues d'horizons divers de s'exprimer hors des contraintes ordinaires et de commencer à jeter un regard croisé sur ce projet, cette énigme et ce rêve que constitue l'acte d'aménagement. À leur manière, ils ont planté des mots et ils en ont mesuré le défi.

BIBLIOGRAPHIE

- Allan, T., 2000-2001. La question de l'eau au Moyen Orient : mythe ou réalité. *La Revue Internationale et Stratégique* 40 (Moyen Orient : transition), 129-142.
- Ayeb, H., 1998. L'eau et les politiques d'aménagement du territoire en Égypte. *Rev. Maghreb Machrek* (162), 69-83.
- Claudot-Hawad, H., 1993. La conquête du Vide ou la nécessité d'être nomade. « Les Touaregs ». *EdiSud*.
- Knafou, R., 1997. La planète nomade. Les mobilités géographiques d'aujourd'hui. *Rev. Sciences Humaines* (96), 12-17.
- Roux, M., 1991. Sahara : géographie de l'imaginaire. *Rev. Mappemonde* 2, 8-11.
- Sanmartin, O., 2000. Du militaire au tourisme, les nouveaux destins de la péninsule du Sinaï. *Rev. Espaces et Sociétés* (100).