

Ressources hydriques et peuplement rural sur les bords du Moyen-Euphrate, VII^e–XVIII^e siècle

Water resources and rural peoples on the borders of the Middle-Euphrates, 7th–18th centuries

Die Ressourcen des Wassers und die ländliche Besiedlung am Mittleren Euphrat (7.–18. Jh.)

Sophie Berthier – Olivier D'Hont

La moyenne vallée de l'Euphrate forme la bordure méridionale de la Mésopotamie.¹ C'est une région où les pluies sont rares, ce qui la distingue de la haute Mésopotamie mieux arrosée et parcourue de ruisseaux sinueux plus ou moins intermittents. Entre les deux sous-régions, orientées nord-sud, la vallée du haut Euphrate et celles de ses affluents, le Balikh, le Khabour et le Tigre, marquent dans de planes étendues la connexion hydrographique.

Le peuplement de la Mésopotamie repose sur une céréaliculture prospère. Elle est pluviale au Nord, totalement irriguée ou en décrue le long du moyen et bas-Euphrate, et elle bénéficie des pluies et d'apports d'eau artificiels le long des affluents.

Le peuplement est fonction de la présence sur place, ou à proximité, de puissants centres de pouvoir. Si tel n'est pas le cas, alors elle devient un vaste espace à vocation pastorale que se "partagent" des tribus nomades ou semi-nomades.

Pour la longue durée qui commence à l'Age du Bronze (III^{ème} millénaire), et se poursuit jusqu'à la veille de l'Antiquité classique (IV^{ème} siècle B.C.), les travaux des archéologues (voir B. Geyer et J.-Y. Monchambert /s. la dir./ 2004) et des épigraphistes occupés à interpréter les textes inscrits sur des milliers de tablettes d'argile, ont généré une remarquable connaissance du peuplement (expansions et récessions), et de l'organisation des productions rurales: gestion des réseaux d'irrigation, utilisation agricole et piscicole de défluent du fleuve remis en eaux lors des crues (voir J.-M. Durand 1995), pastoralisme (voir P. Briant 1979, et 1991), etc.

Les siècles suivants, la vallée semble peu mise en valeur. La relativement brève prospérité de Doura Europos, ville fondée sous les Séleucides, dynastie léguée par l'épopée d'Alexandre le Grand, tiendrait plus à sa position sur un axe commercial important qu'à la présence de grands périmètres irrigués.

Une grande période de peuplement commence à la fin du VII^{ème} siècle sous la domination musulmane. Cette prospérité agricole s'achève environ sept siècles plus tard, déclin attribué par l'historiographie aux

invasions mongoles (deuxième partie du XIII^{ème} siècle au tout début du XV^{ème}). Les sources textuelles arabes sont quasi muettes sur la vie de ces campagnes.

Avec la modernisation de l'Empire ottoman dans la deuxième partie du XIX^{ème} siècle, s'amorce un lent processus de recolonisation agricole de la vallée. Enfin, à partir des années soixante-dix du siècle que nous venons de quitter, les régimes baasistes de Syrie et d'Irak,² vont trouver dans le gigantisme des aménagements hydroagricoles (et hydroélectriques), l'occasion de manifester leur capacité à dominer la nature avec la construction de barrages, de grands canaux, de colossaux réseaux de drainage (marais de l'Oronte en Syrie et ceux du bas Euphrate en Irak).

Du fait de ces ambitieux programmes de modernisation de l'agriculture, nécessitant arasements, planages et drainages, les autorités ont favorisé les études archéologiques avant l'effacement ou la dissolution des vestiges des deux grandes périodes susmentionnées.

Nous traiterons du peuplement rural local en liaison avec la maîtrise de l'eau, dans les limites chronologiques dictées par l'intitulé de ce colloque. Nous utiliserons pour notre propos, des éléments puisés dans un ouvrage récent (voir S. Berthier /s. la dir./ 2001) rassemblant les résultats d'une étude conduite par Sophie Berthier, associant archéologues, archéobotaniste et archéozoologistes, numismate et ethnographe (figure 1).

Thématique

Nous entendons par ressources hydriques l'ensemble des gisements d'eau spontanés (hors aménage-

² L'idéologie baassiste conjugue: nationalisme arabe, laïcité, pouvoir centralisé et autoritaire, large programme éducatif et sanitaire, l'Etat comme acteur majeur du développement économique par la réalisation de grands travaux. Elle diffère du socialisme car l'Etat ne fait que se substituer à un secteur capitaliste jugé non assez puissant pour investir et créer les conditions d'un développement économique confondu avec une modernisation de la société (refus de la propriété collective des grands moyens de production), et par une exaltation de l'arabité (refus de l'internationalisme prolétarien).

¹ *Jézira*: l'île, la terre entourée d'eau, en langue arabe.

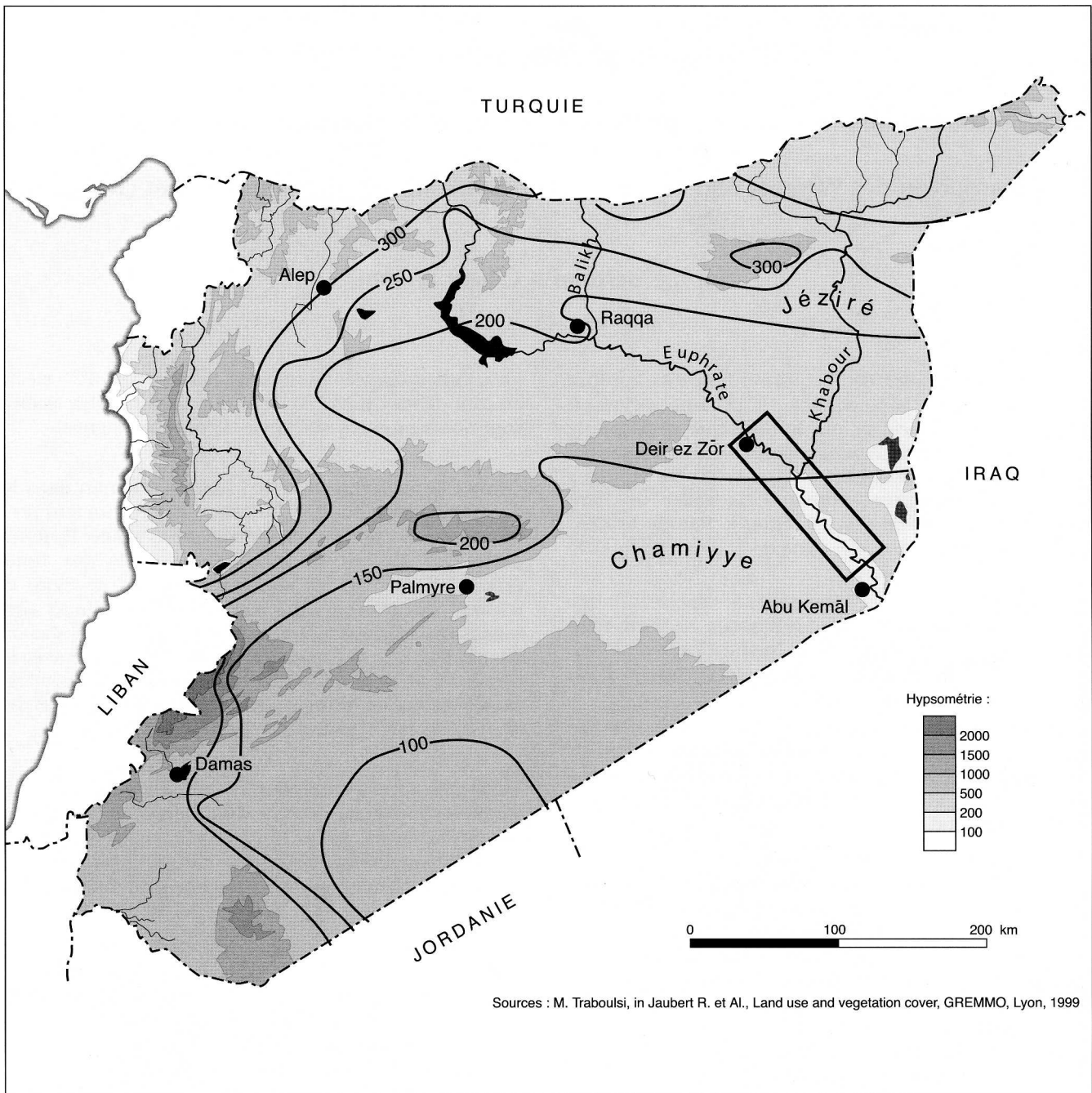


Fig. 1. Carte de situation.

ments: canaux, puits, barrages, impluvium, etc.), accessibles pour une communauté rurale sur son territoire, avec les techniques dont elle dispose.

La distribution spatiale et saisonnière des ressources hydriques contraint les choix possibles d'activités productives, et la stratégie résidentielle associée. Cependant, la distribution du peuplement, tout comme le mode d'accès aux ressources, c'est-à-dire l'assemblage des activités de production, peuvent être très largement surdéterminés par les formes de subordination de ces communautés à l'autorité extérieure; ce peut être l'Etat, une aristocratie foncière, une puissante tribu nomade. Pour ces communautés rurales, cette subordination s'exprime sous la forme d'un contexte

politico-économique englobant régie par des grandes variables: implication ou non de l'autorité supérieure dans le secteur agricole (obligation de certaines productions, gestion d'aménagements) –, connexions facilitées ou limitées avec le marché élargi –, stabilité politique ou insécurité.

Nous ne sommes pas ici dans le cas de communautés rurales durablement fixées à leur terroir par leur attachement premier à leur habitat, voire à leur village, communautés qui réarrangent localement leur mode d'accès aux ressources si de besoin. Sur ces bords de l'Euphrate, comme dans bien des régions du monde, un village peut être abandonné par sa population qui ira plus loin en édifier un autre; ces commu-

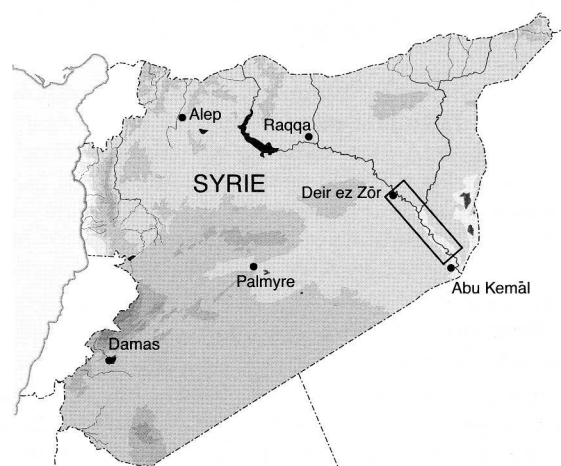
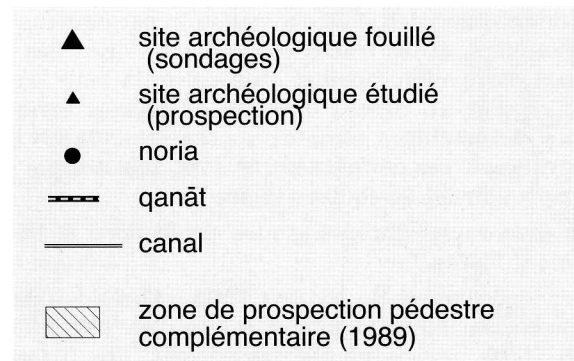
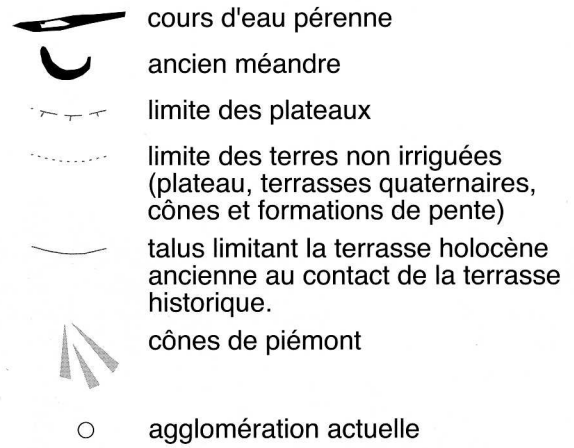
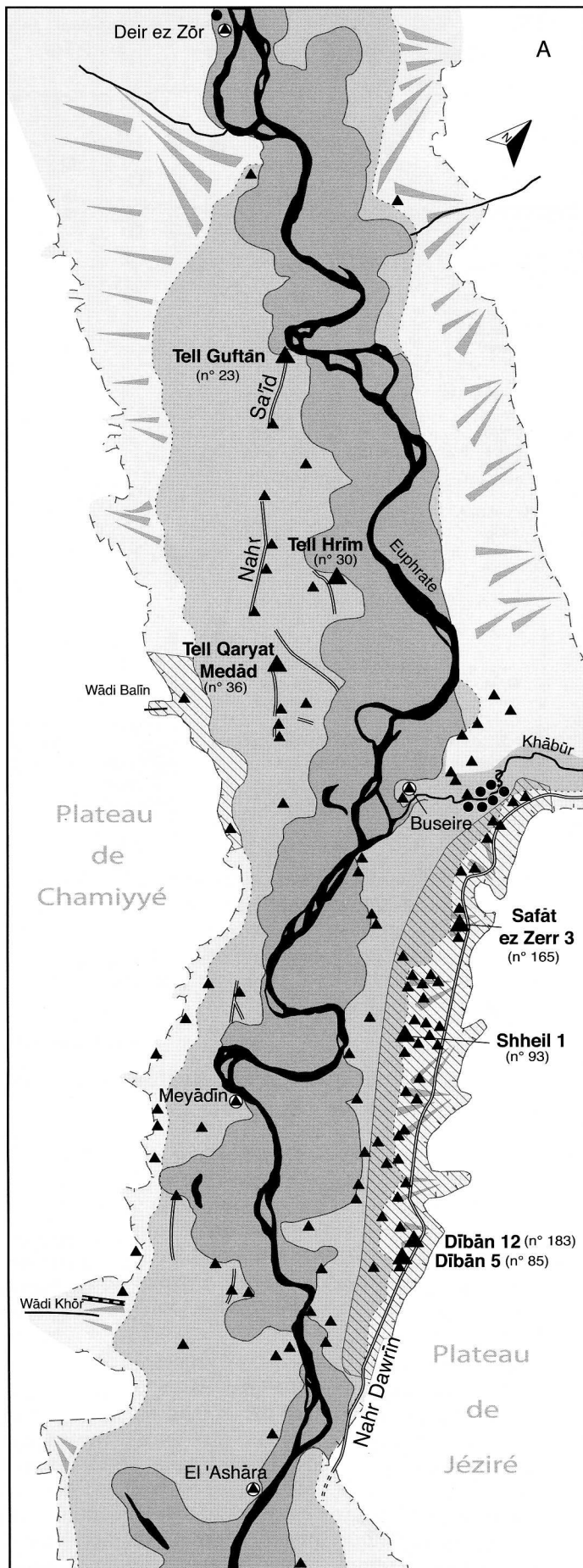


Fig. 2. Sites et aménagements hydroagricoles, fin VI^e–XIX^e siècle (d'après Berthier 2001).

nautés rurales peuvent aller jusqu'à changer de stratégie résidentielle en renonçant à une stricte sédentarité, et cela sans traumatisme.

Cette souplesse d'ancrage permet potentiellement une dynamique rapide dans l'évolution des formes de peuplement, situation idéale pour révéler clairement cette sur-détermination du peuplement rural par le contexte politico-économique. C'est ce qu'illustrera notre propos, ce, en tenant compte du fait que l'utilisation d'une ressource hydrique naturellement renouvelée peut ne pas être durable, nous pensons bien sûr à la salinisation des terres irriguées, problème récurrent dans les régions arides.

Nous commencerons donc par évoquer les caractéristiques édaphiques et plus particulièrement la nature des ressources hydriques de cette région, puis nous présenterons une série de cinq modèles de peuplement liés à des contextes historiques parfois différents, modèles caractérisés par une mise à profit distincte des ressources hydriques locales.

Ces modèles de peuplement ont été construits à partir des données suivantes:

- La distribution des sites d'installation permanents ou saisonniers, et les tracés et caractéristiques des réseaux d'irrigations (pente, altitude de la lame d'eau par rapport au niveau des sols de chaque époque, types de machines élévatoires, caractéristiques des dérivations); ces connaissances sont données par les prospections et les fouilles (figure 2).
- Les inventaires chronologiques de la flore et de la faune utilisées.
- Les recensements de 1518 et 1563 à l'occasion de la mise en place de la domination ottomane (voir Hütteroth 1989), recensements des villages, des "tribus", d'installations hydrauliques, des cultures, des bénéficiaires des impôts en nature.
- Le potentiel productif des écosystèmes et les modèles ethnographiques pour la période récente.³

La démarche archéologique a abouti au classement des vestiges d'habitats ruraux en trois catégories: les sites qui bordent des canaux et leurs éventuelles dérivations –, les sites villageois installés sur la haute terrasse à l'aplomb du fleuve ou de l'un de ses bras morts où les habitations sont en brique crue ou, plus rarement, cuite –, et les sites d'installation saisonnière à abris creusés liés aux activités pastorales.

Les observations ethnographiques ont conduit à ajouter deux autres catégories d'habitats saisonniers, habitats qui ne laissent pas de traces: les regroupements de huttes de broussailles sur la basse terrasse inondable, et certains campements regroupant quelques tentes en poil de chèvre.

Le peuplement traduit le statut des populations selon la forme de subordination: les *fellâhin* sont des sédentaires acquittant un impôt par ménage –, les *cha-*

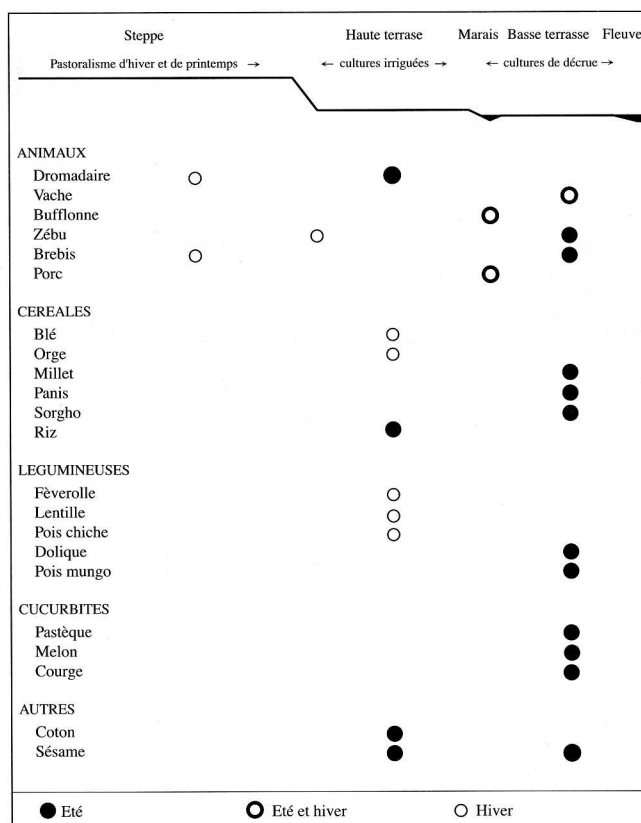


Fig. 3. Localisation saisonnière des ressources domestiques attestées par l'archéologie et/ou l'ethnographie dans la moyenne vallée de l'Euphrate, VII^e-milieu du XX^e siècle.

wâya constituent des communautés semi-sédentaires acquittant chacune un impôt de protection au mandataire de l'Etat ou à une puissante tribu nomade –, les bédouins sont des pasteurs nomades non assujettis à un impôt de production, mais qui peuvent payer des taxes commerciales.

Ressources hydriques et éco-systèmes dans la moyenne vallée de l'Euphrate (figure 3)

La moyenne vallée de l'Euphrate se présente comme une succession de larges alvéoles (10 à 15 km) dans un plateau steppique. Les précipitations, quantitativement très variables d'une année à l'autre, sont rassemblées entre novembre et mars. La région est située depuis plusieurs millénaires en dessous de l'isohyète des 200 millimètres, ce qui exclut toute culture sous pluie.

L'Euphrate, au débit de 28 milliards de m³/an, déroule ses méandres sur une basse terrasse régulièrement inondée fin avril début mai, par les eaux de la fonte des neiges sur le massif du Taurus. Toutes cultures hiémales y seraient noyées avant le temps des récoltes. En revanche, cette basse terrasse est propice aux cultures de décrue estivales: millet (*Panicum miliaecum*), panis (*Setaria italica*), sorgho, sésame, dolique (*Vigna unguiculata*), pois mungo (*Vigna mungo*)

³ Enquête menée de 1987 à 1989, voir O. D'Hont 1994.



Photo 1. Vue du „Nahr Dawrîn“.

et cucurbités. Sur cette zone basse croît un couvert herbacé qui constitue un bon pâturage d'été et d'automne. Une forêt-galerie où domine le peuplier, ou un hallier de tamarix, se développe par endroits sur le bourrelet de berge.

Une deuxième terrasse, dite haute terrasse, domine la précédente de quelques mètres. Son inondation est très exceptionnelle, une à trois fois par siècle. L'irrigation y rend possible des cultures d'hiver (blé, orge, pois, pois chiche, lentille, féverole) et d'été (coton, riz, sésame). Le pâtis y est médiocre, mais les dromadaires s'en contentent.

Un talus de quelques dizaines de mètres fait la liaison avec le plateau steppique où pousse un pâturage de printemps appétable pour les moutons et les chèvres. Les faibles dépressions du plateau, où s'accumulent les sédiments fins, sont des pâturages convoités, mais leur exploitation est dépendante de la présence, à proximité, d'eaux de surface sous la forme de grandes flaques temporaires laissées par les pluies. Les débouchés d'oueds dans la vallée offrent un pâturage herbacé et ligneux servi par des puits peu profonds.

Modèles de peuplement: contextes politico-économiques, modes d'accès aux ressources et stratégies résidentielles (figure 4)

• Modèle n° 1 (époques umayyade et abbasside)

La région fut un *no man's land* (plus vraisemblablement un *nomad's land*) entre le monde romain et le monde perse, puis entre l'Empire sassanide et l'Empire byzantin, dans une Mésopotamie par ailleurs dévastée par les pestes entre 541 et 637. Après donc plusieurs siècles d'abandon, la vallée accueille à nouveau un peuplement sédentaire un demi-siècle environ après la conquête musulmane de 637/640. De la fin du VII^e/début du VIII^e et jusqu'au IX^e siècle, le contexte est caractérisé par une grande stabilité⁴ et une implication de l'autorité politique dans le secteur agricole:

⁴ La région se situe un temps entre le centre du pouvoir Bagdad, 300 km en aval, et la capitale d'été d'Haroun al Rashid, Raqqa, 200 km en amont.



Photo 2. Vue du „Nahr Dawrîn“ dont la cunette est mise en culture.

obligation de productions commerciales (blé, coton, sésame), initiatives dans la réalisation d'aménagements hydroagricoles et, vraisemblablement, dans leur gestion.⁵ En rive gauche de la vallée, des *fellâhin* exploitent des aires de culture irriguées à partir d'un canal, le *nahr Dawrîn*, incisé dans le talus qui borde la steppe sur plus de 25 kilomètres (photos 1 et 2). L'embouquement est sur le Khabour, affluent de l'Euphrate, en un lieu non déterminé. Les villages, plutôt des hameaux, bordent le canal et les 22 dérivations qui conduisent l'eau par gravité du chenal principal au travers de buses céramiques dans la digue, jusqu'aux périmètres irrigués. On y cultive en hiver l'orge, le blé, les lentilles et les pois chiches puis, durant l'été, outre le sésame, le riz, le coton, deux cultures emblématiques de ce que Andrew Watson a qualifié de "révolution agricole" des premiers siècles de l'Islam.⁶ Ces villageois consomment très régulièrement du millet, du panis et des doliques, plantes qui se cultivent l'été, en décrue, sur des aires éloignées des villages. Des hommes et leurs chiens doivent séjourner par roulement sur ces aires de décrue pour protéger les cultures des animaux ravageurs: bétail, sangliers, et avifaune à l'approche des moissons. L'abri utilisé par ces hommes est vraisemblablement l'abri de broussailles. Le petit cheptel ovin de chaque hameau profite des pâturages printaniers de la steppe toute proche, il s'abreuve alors dans le réseau d'irrigation. En été, puis à l'automne, il est conduit quotidiennement sur le pâturage de la basse terrasse à proximité des cultures de décrue.

Ce canal du bord de steppe n'est plus en eau à partir de la fin du IX^e ou du début du X^e siècle. La salinisation des sols semble une solide hypothèse pour expliquer l'abandon des villages. Au milieu du XX^e siècle, sur les mêmes surfaces, l'irrigation à partir du fleuve à l'aide de pompes motorisées conduira à la stérilisation des terres en deux ou trois décennies, ce qui ne donne pas le temps aux deux ou trois crues centenales de laver et amender les sols de la moyenne terrasse (dépôt de l'ordre du mètre pour le dernier millénaire).

⁵ L'aiguadier, l'homme chargé d'exécuter les tours d'eau, est vraisemblablement sous l'autorité des services fiscaux, si l'on se réfère à la gestion des grands réseaux d'irrigation en Irak au XI^e siècle, voir C. Cahen 1951.

⁶ Principalement la diffusion de cultures d'été de plantes d'origines tropicales grâce à l'irrigation, voir M. A. Watson 1983.

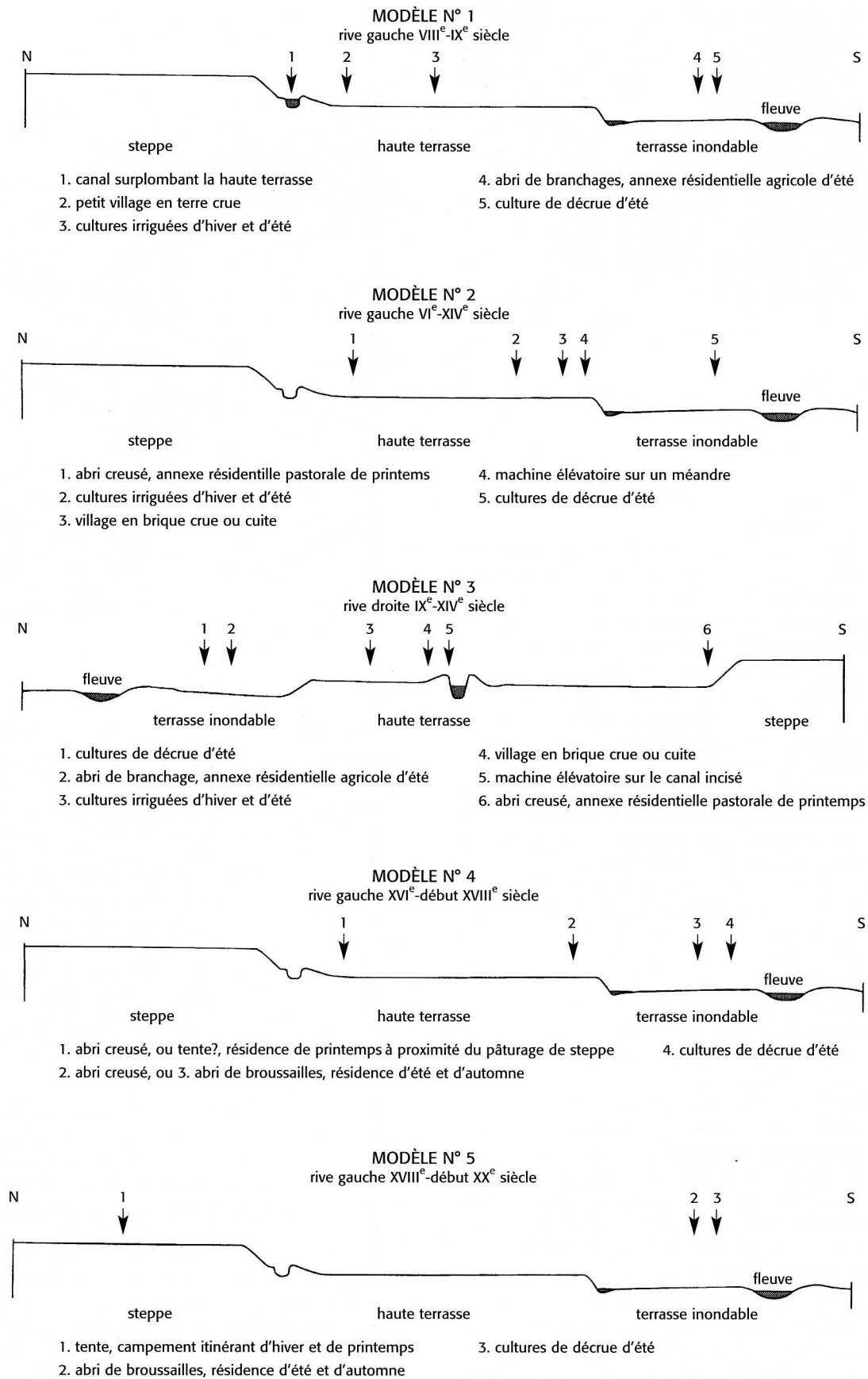


Fig. 4. Modes d'accès aux ressources et stratégies résidentielles.

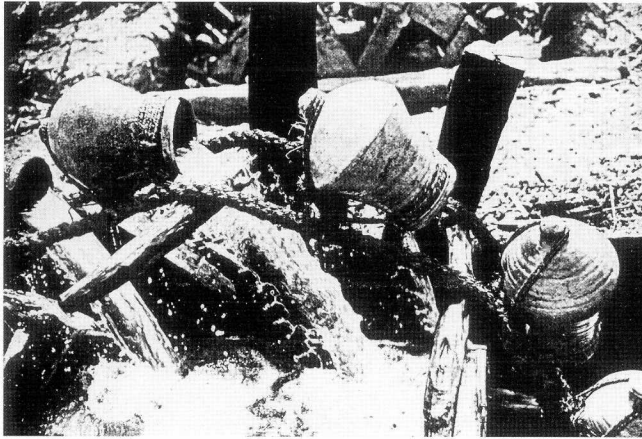


Photo 3. Exemple de godets de machine élévatrice, quasi identique à ceux retrouvés sur les bords de l'Euphrate à l'époque médiévale.

· Modèle n° 2 (époques umayyade, abbasside, ayyoubide)

Fin VII^e/début VIII^e siècle, en même temps que se met en place le peuplement précédent, dans cet environnement favorable et de stimulation commerciale forte, des villages sont installés sur la haute terrasse à l'aplomb du fleuve ou de l'un de ses bras morts. Ils prospèrent grâce à la pratique de cultures irriguées à l'aide de machines élévatoires de type manège mû par un animal. Lors des fouilles ont été retrouvés les godets en céramique caractéristiques de ces machines élévatoires (*photo 3*). Les plantes cultivées sur casiers irrigués l'hiver puis l'été, sont les mêmes que celles qui sont citées dans le cas précédent. Des cultures en décrue sur la basse terrasse en contrebas du site d'habitat, sont aussi pratiquées sans qu'il soit nécessaire de disposer d'abris sur ces champs proche du village. Au printemps, les troupeaux laitiers de petits ruminants sont gardés en bordure de la steppe pour profiter des pâturages. Ils y passent la nuit et, lorsque le canal qui longeait la steppe sera hors d'eau, ils se rendent quotidiennement sur les bords du fleuve pour s'abreuver. En cette période chaude de l'année, la traite doit être effectuée avant la longue marche vers le fleuve sinon les brebis se déshydratent, ce qui provoque le tarissement du lait. En conséquence, pour bénéficier pleinement de la production laitière de printemps, des femmes du village résident en bordure de la steppe dans des abris creusés, réoccupés plusieurs années de suite. Les bergers y ramènent les bêtes pour chaque traite et le lait est transformé sur place en réserve alimentaire: fromage, ou yaourt baratté pour en extraire le beurre avant d'être égoutté et séché.

Ces villages seront les derniers sites de la vallée habités par des sédentaires. Leur abandon est attribué par les historiens aux exactions des troupes mongoles du milieu du XIII^e siècle (Hulagu) et du tournant du XIV^e-XV^e siècles (Tamerlan). Mais le XIV^e siècle fut aussi celui de la grande peste qui dut trouver dans ce couloir de passage des conditions favorables à l'épidémie.



Photo 4. Fouille du „Nahr Saïd“, en arrière plan le tell villageois qui s'est développé sur la digue.

· Modèle n° 3 (époques abbasside à mamelouke)

À partir du IX^e et jusqu'au XIII^e siècle, des *fellâhîn* vont habiter des villages situés le long d'un canal incisé dans la haute terrasse de la rive droite, le *nahr Saïd* (*photo 4*), long d'au moins 33 kilomètres, large de 12 mètres au sommet des digues. Ils ont adopté un modèle résidentiel qui est une combinaison des deux précédents. L'irrigation se fait à l'aide de machines élévatoires mues par un animal, qui chacune déverse l'eau des godets dans une rigole courant au sommet d'un remblai perpendiculaire au chenal principal. La distance entre les villages et la steppe tout comme l'éloignement des aires de décrue imposent, au printemps, l'installation d'une main-d'œuvre féminine en bordure de la steppe en relation avec la production laitière, puis une présence estivale de quelques hommes sur les aires de culture de la basse terrasse.

L'abandon de ces villages est progressif, certains précédant les autres, mais il est antérieur à l'abandon des villages installés au bord de la terrasse (*modèle n°2*), ce qui suppose des causes propres, supplémentaires aux exactions mongoles. Au XIV^e siècle, pendant une courte durée, la moitié aval de cet ouvrage en partie naturellement comblé, a servi de remblai pour un plus petit canal qui surplombait la terrasse et permettait une irrigation intégralement gravitaire à proximité de la citadelle de Rahba-Mayâdîn édifiée pour barrer la route aux envahisseurs. L'hypothèse d'une stérilisation des sols très rapide avec une irrigation gravitaire très généreuse en eau, comme en rive gauche, n'est pas à écarter. Les crues centenales n'auraient alors pas joué leur rôle salvateur à temps?

· Modèle n° 4 (époque ottomane)

À partir de 1518, la région est intégrée dans l'Empire ottoman. Le contexte politico-économique est caractérisé par une relative sécurité, mais aucun des villages ruinés plus d'un siècle auparavant, ne renaît. Seuls trois bourgs abritent quelques militaires et artisans. Le commerce local est très réduit. Les ruraux ne résident plus dans des villages et aucun aménagement agricole ou machine élévatoire ne sont en service. Nous savons que leurs activités agricoles sont limitées à la culture en décrue du millet et vraisemblablement du panis⁷ et du dolique, plantes vivrières, ce qui témoigne d'une non implication de l'autorité dans le secteur agricole. Après la décrue, fin juin, les ruraux s'installent sur la basse terrasse, toujours sur le même lieu, dans des abris de broussailles, puis, à l'automne, vraisemblablement dans des abris creusés. Dès que le couvert herbacé de la steppe est suffisant pour les troupeaux et que les mares sont remplies, ils vont s'installer en bordure de la vallée, et occuper des abris creusés.⁸ Ces communautés de *chawâyâ* acquittent chacune un impôt en "millet" attribué à un prébendier⁹ dont le nom est inscrit sur les registres fiscaux à côté du nom collectif de chaque communauté.

· Modèle n° 5 (époque ottomane tardive)

Vers 1800, dans un contexte d'instabilité générée par l'expansion wahhabite,¹⁰ la région voit sa population complétée par des groupes venus d'Arabie. Anciens et nouveaux habitants s'organisent en une confédération tribale pour se réserver l'accès exclusif aux berges du fleuve, et offrir un front uni face aux groupes de grands éleveurs chameliers de la steppe. Ils développent leur cheptel moutonnier et, équipés de tentes, n'hésitent pas à s'enfoncer dans la steppe tout l'hiver et le printemps, donc bien plus tôt que dans le modèle précédent.¹¹ Ils ne pratiquent que des cultures de décrue, mais c'est le sorgho (arrivé avec les nouveaux venus?) qui supplante le millet et le panis sans les faire totalement disparaître. Ils édifient de sommaires abris de broussailles pour cette période estivale, ménageant ainsi leurs tentes. Ces communautés se refusent



Photo 5. Vestiges d'une installation d'une „noria” sur le Khabour, près de sa confluence avec l'Euphrate.

à verser un impôt "de protection" aux grandes tribus bédouines qui prétendent à la suprématie en cette période de vacance locale du pouvoir de la Porte (Istanbul). Bien qu'impliqués dans des activités agricoles, ces communautés agropastorales revendiquent par leur origine (pour certaines d'entre elles), et par leurs réelles capacités collectives de défense, une égalité de statut avec les autres tribus bédouines.

Cette série de cinq modèles n'est pas exclusive, d'autres, en appui sur une irrigation à l'aide de roues hydrauliques de type *noria*, ou de drain souterrain de type *qanat*,¹² sont attestés (figure 2 et photo 5).

Pour les périodes plus récentes, de 1860, début de la modernisation de l'Empire ottoman, jusqu'à 1975, avec la fermeture des grands barrages et l'arrêt des crues annuelles, nous renvoyons aux travaux ethnographiques de la mission. Les modèles de peuplement, se succèdent alors avec une inversion de pente dans la tendance, passant du modèle n° 5 à des modèles faisant toujours plus de place aux activités agricoles et à la stabilité résidentielle, avec une notable exception, l'éviction récente de la vallée de petits groupes devenant de purs nomades (voir O. D'Hont 1991).

Conclusion

Les grandes périodes de peuplement dans cette sous-région de la Mésopotamie, grâce à l'irrigation, correspondent quasi parfaitement avec les grandes phases de développement culturel de l'ensemble du Proche-Orient sous domination musulmane.

La mise en valeur des campagnes pourrait-elle donc être le socle de cette prospérité? Cette proposition nuancerait les théories parfois en faveur d'auprès de certains historiens de l'art islamique, donnant un rôle majeur, voire exclusif, au grand commerce secondé par l'artisanat urbain.

¹² Ces "puits horizontaux" pour drainer un aquifère sont nommés *foggara* au Maghreb.

⁷ Le panis et le millet sont souvent confondus sous un même nom. Un seul terme figure sur les textes ottomans de l'époque, bien que les deux espèces coexistent dans tous les échantillons archéologiques, et à l'époque sub-contemporaine.

⁸ Nous ne pouvons exclure qu'ils disposent de tentes mais ce type d'abri n'est pas indispensable. La céramique utilisée par ces ruraux, très grossière et peu abondante, a été retrouvée sur d'anciens sites à abris creusés de la période précédente.

⁹ Il pourrait s'agir d'officiers subalternes ayants participé à la conquête. En haute Mésopotamie, des autorités tribales sont désignées comme bénéficiaires d'impôts sur des villages, voir W. Hütteroth 1989.

¹⁰ Les disciples d'Abdul Wahhab, zéloteurs d'un Islam rigoriste, purifié et régénéré, vont conquérir au début du XIX^e siècle, sous la conduite de Mohamed Ibn Séoud, les villes saintes d'Arabie, le Yémen, l'Hadramaout, Bahreïn.

¹¹ L'importance des troupeaux, selon les registres fiscaux de la seconde partie du XIX^e siècle, supérieure à la capacité de charge pastorale de la vallée en hiver, les contraint à pâturer le pailis de la steppe humidifié par les premières pluies, en attendant la repousse de printemps.

La faiblesse des études sur l'histoire rurale dans cette partie du monde islamisé – l'étude rapportée ici avec une série de modèles de peuplement sur la longue durée ainsi qu'une étude plus ancienne sur le bas Irak (sur une plus courte durée) constituant des exceptions – ne permet pas encore d'ouvrir la discussion entre partisans d'un fondamentalisme agraire (voir, par exemple, *M. Mazoyer et L. Roudart 1998*) et partisans du dynamisme des échanges comme moteur du développement.

Bibliographie

Berthier, S. – D'Hont, O. 1994:

La moyenne vallée de l'Euphrate à l'époque islamique (VII^{ème}–XX^{ème} siècle): premiers résultats, *Archéologie islamique*, 4, p. 153–175.

Berthier, S. (s. la dir.) 2001:

Peuplement rural et aménagements hydroagricoles dans la moyenne vallée de l'Euphrate, fin VII^e–XIX^e siècle, IFEAD, Damas.

Briant, P. 1979:

L'élevage ovin dans l'Empire achéménide, VI^{ème}–IV^{ème} avant notre ère, *Journal of the Economic and Social History of the Orient*, XXII/2, p. 136–161.

Briant, P. 1991:

Etat et pasteurs au Proche-Orient ancien, Cambridge University Press.

Cahen, C. 1951:

Le service de l'irrigation en Irak au début du XI^e siècle, BEO XIII.

D'Hont, O. 1992:

Sédentarisation et passage récent au nomadisme en Mésopotamie syrienne, *Cahier du CERMOC*, 1.

D'Hont, O. 1994:

Vie quotidienne des 'agédats: techniques et occupation de l'espace sur le Moyen-Euphrate, IFEAD, Damas.

Durand, J.-M. 1995:

Problème d'eau et d'irrigation au royaume de Mari: l'apport des textes anciens, *BAH*, t. CXXXVI, p. 101–142.

Geyer, B. (s. la dir.) 2003:

Techniques et pratiques hydro-agricoles traditionnelles en domaine irrigué. Approche pluridisciplinaire des modes de culture avant la motorisation en Syrie, Actes du colloque de Damas, 27 juin – 1^{er} juillet 1987, *BAH*, Paris.

Geyer, B. – Monchambert, J.-Y. (s. la dir.) 2004:

La basse vallée de l'Euphrate syrien du Néolithique à l'avènement de l'Islam, Mission archéologique de Mari, t VI (*BAH* t 166), Beyrouth.

Hütteroth, W. 1989:

Villages and tribes of Géziré under early ottoman administration (16th century), *Berytus*, XXXVIII, p. 179–184.

Mazoyer, M. – Roudart, L. 1998:

Histoire des agricultures du Monde, Seuil, Paris.

Musil, A. 1926:

The Middle Euphrate, a topographical itinerary, *American Geographical Society, Oriental Explorations and Studies*, New-York.

Robine, G. et al. 1997:

Les Noria de l'Oronte, Institut Français d'Etudes Arabes de Damas.

Watson, M. A. 1983:

Agricultural innovation in the early islamic world, Cambridge University Press.