



**HAL**  
open science

## Les peuplements anciens

Bernard Geyer, Jacques Besançon, Marie-Odile Rousset

► **To cite this version:**

Bernard Geyer, Jacques Besançon, Marie-Odile Rousset. Les peuplements anciens. R. Jaubert et B. Geyer. Conquête de la steppe 2; Les Marges arides du Croissant fertile, peuplements, exploitation et contrôle des ressources en Syrie du Nord, Maison de l'Orient, pp.55-69, 2006, T.M.O. 43. halshs-00281049

**HAL Id: halshs-00281049**

**<https://shs.hal.science/halshs-00281049>**

Submitted on 25 Jul 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

CHAPITRE 2

## LES PEUPELEMENTS ANCIENS

Bernard GEYER \*, Jacques BESANÇON (†) et Marie-Odile ROUSSET \*\*

### RÉSUMÉ

Les marges arides de la Syrie du Nord proposent une vaste gamme de milieux naturels, une mosaïque qui correspond à une grande variété des potentiels agronomiques différents. Les réponses de l'Homme à cette variété ont été multiples. Confronté à l'aridité et à l'aléatoire, il a appris l'adaptabilité : dans la plupart des cas, les choix d'occupation du sol suivent les propositions du milieu. Les configurations qui en résultent sont contrastées, depuis des milieux privilégiés (*faydas* et grands oueds) jusqu'aux milieux abiotiques (*sebkhas*) : mais, toujours, l'occupation du sol révèle des choix raisonnés. L'adaptation se fonde sur une évidente connaissance des réalités du milieu, mais aussi sur l'introduction, à différentes époques, de techniques hydrauliques ou hydro-agricoles. L'exemple le plus caractéristique est celui de l'époque byzantine, durant laquelle se met en place une organisation zonale de la production et qui connaît parallèlement un développement sans équivalent pour la région de l'irrigation, grâce aux qanats. Cette organisation de l'occupation du sol aura des répercussions jusqu'à l'époque contemporaine.

### ABSTRACT

*The arid margins of northern Syria contain a wide range of natural habitats, a mosaic which corresponds to a great variety of different agronomic potentialities. The responses of humans to this variety have been multiple. Confronted with the aridity and with risk, they learned adaptability; in most cases, the choices of land occupation followed the possibilities presented by the environment. The configurations which resulted are contrasted, from the favoured habitats (faydas and large wadis) to abiotic environments (sebkhas); always, however, the occupation of the land reveals reasoned choices. This adaptation is based on an evident understanding of the realities of the environment, but also on the introduction, in different periods, of hydraulic or hydro-agricultural techniques. The most characteristic example is that of the Byzantine period, during which a zonal organisation for production was set in place, with in parallel a development of irrigation without equal in the region, thanks to the qanats. This organisation of the occupation of the land was to have repercussions up to the present day.*

### INTRODUCTION

Lorsque, à partir du Néolithique, l'homme prend conscience de son pouvoir sur la nature, la notion d'espace vital prend un sens nouveau. Le processus d'appropriation de l'espace, de linéaire et temporaire qu'il était au gré des déplacements des groupes de chasseurs-cueilleurs, devient centrifuge et permanent. Le lieu d'installation doit alors être apte à fournir l'essentiel des besoins, ce qui n'est que rarement le cas en milieu semi-aride ou aride. L'adaptation devient une nécessité, l'aménagement une solution.

---

\* Archéorient – UMR 5133, Maison de l'Orient et de la Méditerranée, Université Lumière-Lyon 2 – CNRS.

\*\* GREMMO – UMR 5195, Maison de l'Orient et de la Méditerranée, Université Lumière-Lyon 2 – CNRS.

Le Croissant fertile se révèle parfaitement adapté à la néolithisation : sédentarisation, développement de l'agriculture puis de l'élevage. Et de fait, il va accueillir les premiers foyers agricoles. Les marges arides sont, elles aussi, occupées très tôt et vont devenir rapidement le lieu privilégié de contact et de mixtion de deux « mondes » antagonistes et complémentaires, celui des cultivateurs sédentaires d'une part, celui des éleveurs nomades d'autre part. Tout au long de l'Holocène, des fluctuations vont se produire, qui verront les premiers prendre le dessus sur les seconds, ou au contraire refluer pour leur laisser cet espace toujours convoité. Mais, toujours, l'occupation du sol, qu'elle soit le fait des uns ou des autres, saura prendre en considération les réalités imposées par les différentes contraintes du milieu.

### LES FLUCTUATIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

L'aire occupée par les sédentaires a connu, dans la région de marge aride qui nous intéresse ici, des variations importantes au cours des temps. La densité des sites et leur localisation ont plus ou moins largement évolué. Sur la base des repérages effectués (près de 1 000 sites ont été répertoriés et analysés), on peut évoquer les déplacements qu'a subis le front pionnier oriental (fig. 1) et tenter d'estimer le degré de concordance éventuelle entre ces déplacements, les caractéristiques du milieu naturel (fragilité intrinsèque des milieux steppiques, influence des fluctuations climatiques, variations du support édaphique) et les données historiques (faits sociaux, événements politiques ou économiques, acquisition de techniques, etc.). Il s'agit là d'hypothèses qui devront être confirmées, ou du moins affinées, au fur et à mesure de la poursuite du dépouillement des informations récoltées lors de nos prospections.

Si l'on excepte les installations anténéolithiques, assez largement représentées mais caractérisées par le mode de vie particulier des chasseurs-cueilleurs, les premiers sites dont on peut raisonnablement supposer qu'ils ont été occupés par des sédentaires sont attestés au PPNB<sup>1</sup> (tableau 1), c'est-à-dire durant la phase la plus favorable de l'Optimum climatique holocène<sup>2</sup>. Peu nombreux, ils sont déjà bien avancés dans la steppe et sont, incontestablement, situés dans des zones où l'accès à l'eau est aisé (par exemple, à l'emplacement d'une source ou d'une confluence d'oueds). Ayant profité de conditions climatiques particulièrement favorables, leur présence n'est pas étonnante dans des secteurs qui offrent des possibilités de mise en valeur variées, autorisant aussi bien la céréaliculture que l'élevage.

Plus étonnante est l'absence de sites sédentaires datables des époques chalcolithiques<sup>3</sup>. Cette absence pourrait souligner un recul très important de l'occupation, recul *a priori* peu compréhensible puisque se développe à ces époques une civilisation fondée sur les petites communautés villageoises et que le climat n'est alors pas réputé inclément. De plus, à la fin et au sortir de l'Optimum holocène, les conditions édaphiques ne pouvaient qu'être favorables, compensant pour un temps au moins une éventuelle péjoration climatique qui pourrait, par contre, expliquer le vide de l'époque d'Uruk (ni site de sédentaires, ni site de nomades n'ont été attribués à cette dernière époque). L'absence de vestiges chalcolithiques devrait donc trouver une explication autre que géographique. Il n'est d'ailleurs pas impossible que, dans ces zones de marge, la céramique soit peu marquée par les influences des civilisations de Halaf ou d'Obeid et qu'elle soit, de ce fait, difficilement identifiable.

- 
1. Pre-Pottery Neolithic B ou Néolithique acéramique B : 9600-8000 BP. Des sites plus anciens ont été découverts, notamment de la fin du Pléistocène autour des tertres et des vasques de sources, ou encore Khiamien ou PPNA sur la bordure occidentale de la grande *fayda* centrale. Il s'agit probablement d'implantations à caractère temporaire. L'ensemble des artefacts lithiques récoltés lors de la prospection est en cours d'étude par É. Coqueugnot (UMR 5133). Pour le cadre chronologique des différentes périodes, on se référera au tableau 1.
  2. L'Optimum climatique holocène se caractérise par une amélioration des conditions climatiques (voir dans cet ouvrage Besançon et Geyer, chapitre 1). Il se serait traduit, dans la région de Jerf al-Ahmar toute proche (Euphrate syrien), par une humidité accrue d'environ 20 % en moyenne par rapport à la pluviosité actuelle, mais sans que l'on puisse mettre en évidence une modification notable de la répartition saisonnière des pluies (Helmer *et al.* 1998).
  3. Traditionnellement, le Chalcolithique regroupe les époques de Halaf et d'Obeid.

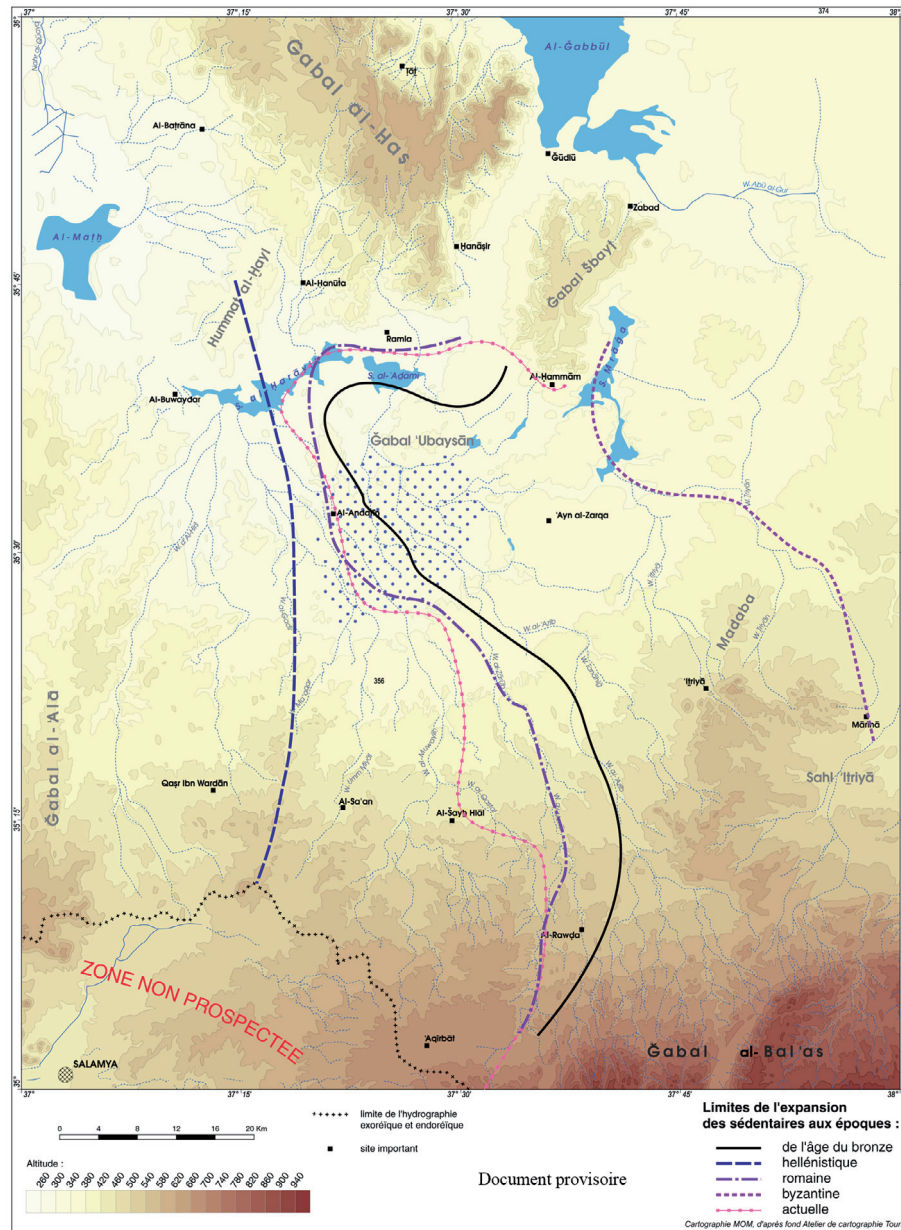


Fig. 1 – Les déplacements du front pionnier oriental

À l'âge du Bronze, plus particulièrement au Bronze ancien <sup>4</sup>, correspond, en revanche, une expansion remarquable des zones de mise en valeur, allant bien au-delà des sites occupés aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles de notre ère. Il s'agit là aussi d'implantations fondées sur des sites d'habitat sédentaire, le plus souvent fortifiés, associés à des micromilieus favorables à l'agriculture : fonds d'oueds élargis ou *faydas* aptes à porter des céréales, situés au cœur de vastes zones propices à l'élevage. L'importance de cette occupation (fig. 2) est d'ailleurs étonnante au Bronze ancien IV, dans ces territoires éloignés des zones où la récolte était régulièrement assurée. À cette période semble bien correspondre dans ces régions, malgré le contexte bioclimatique qui rend l'agriculture incertaine, un premier « monde plein » (Geyer *et al.* 1998 ; Geyer et Calvet 2001). Nos propres recherches sont cependant encore trop restreintes pour aller plus avant dans la

4. Les datations des sites des âges du Bronze et du Fer ont été réalisées par Y. Calvet (UMR 5133).

Tableau 1 – Tableau synoptique des grandes époques de référence (Syrie centrale)

Les dates sont données à titre indicatif

Années réelles	Phases archéologiques	Périodisation
700000 jusque 17500 av. J.-C. cal.	Paléolithique	Kébarien
17500-12300 av. J.-C. cal. 12300-10000 av. J.-C. cal.	Épipaléolithique	Kébarien géométrique Natoufien
10000-9700 av. J.-C. cal. 9700-8700 av. J.-C. cal. 8700-8200 av. J.-C. cal.	Proto-néolithique	Khiamien PPNA PPNB ancien
8200-7550 av. J.-C. cal. 7550-6900 av. J.-C. cal. 6900-6450 av. J.-C. cal. 6900-6000 av. J.-C.	Néolithique	PPNB moyen PPNB récent PPNB final (steppe) Néolithique à céramique (PN)
6000-5100 av. J.-C. 5100-3700 av. J.-C.	Chalcolithique	Halaf Obeid
3700-2900 av. J.-C.	Uruk	
2900-2100 av. J.-C. 2100-1600 av. J.-C. 1600-1200 av. J.-C.	Âge du Bronze	Bronze ancien Bronze moyen Bronze récent
1200-301 av. J.-C.	Âge du Fer	
301-64 av. J.-C.	Époque hellénistique	
64 av. J.-C.-395 ap. J.-C.	Époque romaine	
395-636 ap. J.-C.	Époque byzantine	
636-1846 ap. J.-C.	Époque islamique	
1846 ap. J.-C.	Contemporain	XIX <sup>e</sup> s.
	(Marges arides)	XX <sup>e</sup> s.

Références : pour l'Épipaléolithique et le Néolithique : Cauvin *et al.* 1997 ;  
pour le Néolithique à céramique et le Chalcolithique : Huot 1994 ;  
pour les époques d'Uruk et de l'âge du Bronze : Margueron et Pfirsich 1996 ;  
Calibrations d'après Évin 1995 et com. pers.

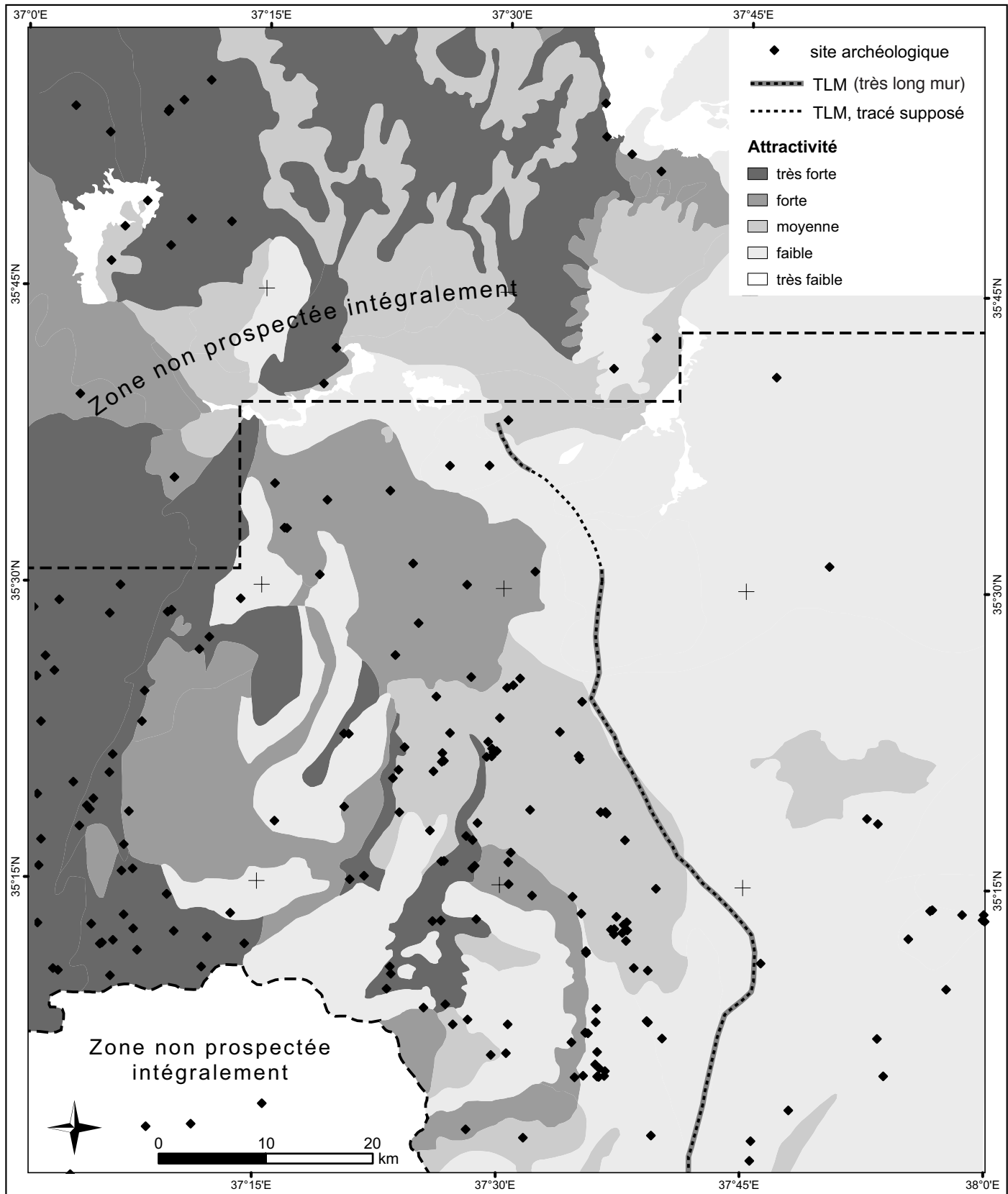


Fig. 2 – Répartition des sites archéologiques du Bronze ancien IV

compréhension d'une période longue, complexe, et qui pourrait avoir connu des fluctuations climatiques notables (Dalfes *et al.* [éds] 1997), mais aux effets encore mal cernés.

Le recul très important des implantations durant l'âge du Fer peut, par contre, être mis en parallèle avec la péjoration climatique qui semble avoir marqué toute la première moitié et plus encore le milieu du I<sup>er</sup> millénaire avant notre ère, culminant avec le « petit âge glaciaire archaïque » (Ortolani et Pagliuca 1998). Ce n'est qu'à l'époque hellénistique, c'est-à-dire au début de ce que l'on pourrait appeler le « petit optimum climatique holocène » que commence une nouvelle et longue période d'expansion qui va peu à peu prendre de l'ampleur (époque romaine) pour culminer durant l'époque protobyzantine. Là aussi, le parallèle entre phase d'expansion et conditions climatiques favorables semble s'imposer. Il faut cependant souligner que la période de mise en valeur maximale correspond au règne de Justinien, réputé pourtant pour avoir connu dans ces régions de nombreux accidents climatiques. Une fois encore on peut supposer que la longue durée de cet optimum climatique est à l'origine d'une amélioration des conditions édaphiques, laquelle a pu compenser pendant un temps la détérioration des conditions climatiques : il y a là des probabilités de décalage entre péjoration climatique et réponse du milieu naturel qu'il faut prendre en compte.

### OCCUPATION DU SOL ET POTENTIELS DU MILIEU

Nous avons, ci-dessus, volontairement cherché à mettre en parallèle des fluctuations climatiques et des changements patents de l'occupation du sol. Cela n'exclut en aucune manière que d'autres facteurs aient pu intervenir. On pourra en prendre pour preuve l'abandon de la région dans la deuxième moitié du XIII<sup>e</sup> siècle, consécutif aux invasions mongoles et non à une quelconque évolution climatique. Il paraît également évident que des facteurs d'ordre politique et économique ont dû jouer un rôle, favorisant, par exemple, l'expansion rurale durant les périodes romaine et byzantine ou, plus récemment, au moment de la reconquête contemporaine des terres<sup>5</sup>. Des innovations techniques ont également pu permettre au front pionnier de se déplacer vers l'est. Mais, dans ces régions de marges, le poids de ces derniers facteurs, qui peut être déterminant en régions tempérées, semble secondaire même s'il n'est de loin pas négligeable. Si l'on considère les conditions actuelles de l'aridité climatique et édaphique comme moyennes, on se rend compte qu'elles autorisent une expansion de l'occupation du sol elle-même moyenne. Aux environs de 37° 30' de longitude est (fig. 1) se concentre un maximum de limites d'expansion à différentes époques. Rares sont les périodes qui ont connu une expansion plus importante : au vu des conditions de sécheresse sévère qui caractérisent les régions orientales, il faut bien y supposer des milieux plus favorisés qu'actuellement, condition *sine qua non* d'une mise en valeur intensive.

Nous avons vu que le peuplement de la région a connu des flux et des reflux. Quelles que soient la période considérée et l'extension des territoires occupés, à mesure que l'on se déplace vers l'est, le peuplement sédentaire s'est dilué en devenant de plus en plus dépendant des contextes environnementaux locaux. Les vestiges s'y concentrent soit le long des vallées des oueds majeurs incisés dans les glacis de piémont (notamment dans les aires de concentration hydrographique : triangles de confluence des Wādīs al-Muwayliḥ, d'Al-Sa'an, d'Al-Ḥamra, etc.), soit autour des *faydas* quasi planes et couvertes de limons. Il nous est dès lors possible de comprendre comment l'homme a su profiter des opportunités qui lui étaient offertes et comment il les a exploitées.

#### ***Faydas* et grands oueds : des milieux privilégiés**

Parmi les milieux naturels les plus favorables à la mise en valeur, on évoquera tout d'abord les *faydas*, parmi lesquelles on distingue les grandes *faydas* centrales entre piémont et sebkhas, les petites développées le plus souvent à des confluences sur les oueds majeurs (du type d'Al-Rawḍa) et enfin celles localisées sur les oueds intercalaires (cf. chapitre 1, fig. 12).

---

5. Voir dans cet ouvrage al-Dbiyat et Jaubert, chapitre 3.

Les premières, alimentées en eau par les oueds majeurs, ne posent guère de problèmes de mise en valeur et sont généralement propices à la céréaliculture en sec, à l'exception de la *fayda* centrale dont les sols profonds et bien drainés font qu'elle est peu propice à la céréaliculture pluviale. Durant le premier millénaire de notre ère, leur potentiel de fertilité a encore été amélioré grâce à la mise en œuvre d'importants aménagements hydro-agricoles (les qanats) qui y ont autorisé l'irrigation (cf. ci-dessous). Les petites *faydas* de confluence, bien drainées et alimentées par les crues, profitent simultanément des sous-écoulements pérennes des grands oueds. Leurs potentiels agricoles non négligeables ont été mis à profit lors de chacune des grandes phases d'occupation sédentaire. Les petites *faydas* intercalaires sont, quant à elles, directement tributaires des précipitations locales et des caractéristiques édaphiques : plusieurs d'entre elles n'ont jamais été utilisées en raison de la présence de gypse dans leurs sols. Néanmoins certaines parmi ces petites *faydas* ont également bénéficié d'aménagements sous forme de qanats généralement courtes et à bras multiples.

Les fonds de vallées des grands oueds offrent, eux aussi, des milieux favorables à la mise en valeur, grâce à la présence de sols alluviaux profonds et de conditions hydriques assez semblables à celles des *faydas*. Leur seul inconvénient est de constituer des terroirs resserrés, qui, de ce fait, sont susceptibles de souffrir des effets dévastateurs des crues pluviales, souvent violentes.

Les grands glacis qui descendent des Palmyrénides, profondément disséqués et couverts de dalles calcaires décapées, occupent les interfluves entre vallées et *faydas*. Aujourd'hui très dégradés, ils n'ont et semblent n'avoir eu que vocation à servir de pâturages.

### Une occupation du sol adaptée

Les types d'établissements ont répondu par leur diversité aux modes et aux possibilités d'exploitation du sol. Ainsi, lors de l'expansion vers l'est qui s'est produite au Bronze ancien IV, les sites, presque tous de grande taille (jusqu'à 600 m de diamètre) et souvent défendus par de puissantes enceintes, se sont installés, sans avoir eu à procéder à des aménagements hydro-agricoles, sur les bonnes terres des oueds majeurs (Abū Kahf) et des *faydas*, grandes (Tall Abū Laffa) ou petites (Al-Rawḍa). Leurs dimensions et leur nombre, sans commune mesure avec l'espace somme toute assez limité des terroirs naturellement fertiles et leur localisation dans des zones où s'imbriquent étroitement terres de culture et terres d'élevage, posent le problème du fondement de leur économie : on peut supposer qu'elle faisait une part non négligeable à l'élevage. La découverte de plusieurs sites (Wādī al-'Amūr 4, Wādī al-Zārūb 2) implantés dans des secteurs moins favorables à l'agriculture, mais associés à de vastes « corrals » plaide en faveur de cette hypothèse.

À l'époque byzantine, les sites (Wādī 'Iṭriyā 2 à 5) repérés dans le sillon central du Ġabal 'Iṭriyā, contrefort septentrional des Palmyrénides, sont associés à des birkés et à des réseaux de murs limitant des aires de pâture de plus de 70 ha (fig. 3), ce qui semble correspondre à un type de mise en valeur fondé exclusivement sur l'élevage, dans ce secteur où la céréaliculture est improbable quelle que soit l'époque considérée. Par contre, les grandes fermes telles Wādī Ṭriyān 1 (fig. 4) ou Wādī Abū Ḥawādīd 5, également cernées par de longs murs isolant cette fois de vastes portions (de près de 100 ha) des larges talwegs connectés en amont au Ġabal 'Iṭriyā et donc abondamment alimentés en inféoflux, paraissent avoir compté sur la céréaliculture en sec. Il n'est toutefois pas à exclure que l'élevage ait pu y être associé, au moins dans certains cas (Bi'r Šarya Tarawi 2). Ces grandes fermes agricoles orientales possèdent leurs équivalents occidentaux, par exemple 'Umm Ka'iybāt ou Rasm M'ammaš où les exploitations encloses couvrent une superficie de plus de 150 ha. Dans ces derniers cas, il semblerait que ces vastes « propriétés » aient précédé la mise en place du système des qanats puisque celles-ci ne font que les traverser. Dès lors, ces grandes fermes pourraient correspondre à une forme pionnière d'occupation du sol lors de la « conquête de l'est », les plus anciennes étant localisées à l'ouest, les plus tardives dans l'est.

Les vallées fertiles des grands oueds ont, elles aussi, accueilli nombre de sites antiques, notamment à l'époque byzantine. Les Wādīs al-Zārūb, al-Qaṣṭal, al-'Amūr, al-'Azīb sont ainsi ponctués d'agglomérations non dépendantes d'aménagements hydro-agricoles et qui, toutes, profitaient de bonnes terres à emblaver. Nombreux, ces sites semblent par ailleurs hiérarchisés puisque, à côté de hameaux et de villages de taille restreinte, s'intercalent des implantations plus importantes mais plus rares constituant des sortes de « bourgs » (Ḥirbat al-Ġuwī'd, Šayḥ Hlāl, Abū al-Fašāfiš, etc.). Ceux-ci devaient servir d'échelon intermédiaire entre les petites implantations rurales et les grands centres (Al-Andarīn, Salamya). Dans ce cas aussi se pose la



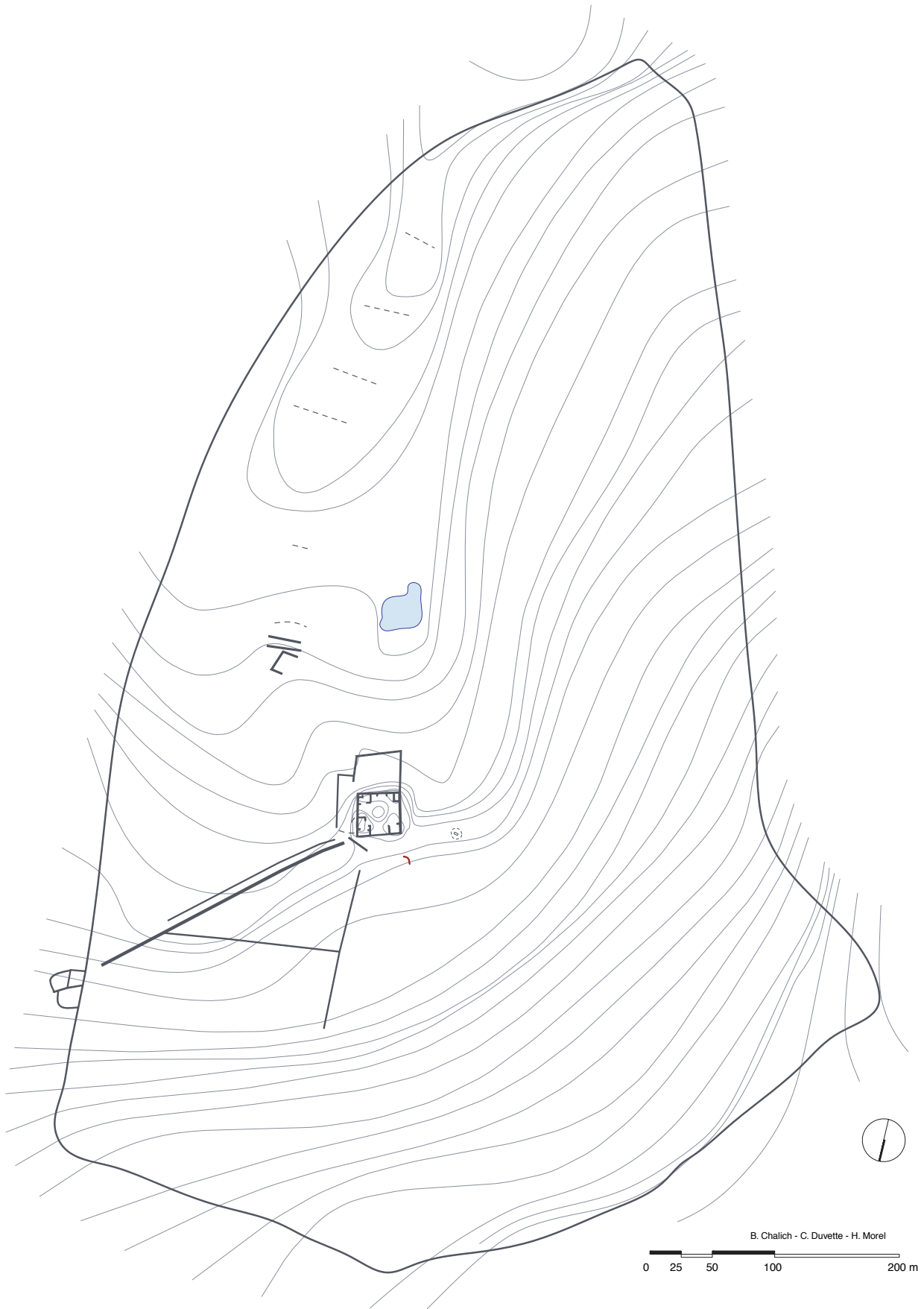


Fig. 3 – Le site de Wādī 'Itriyā 3

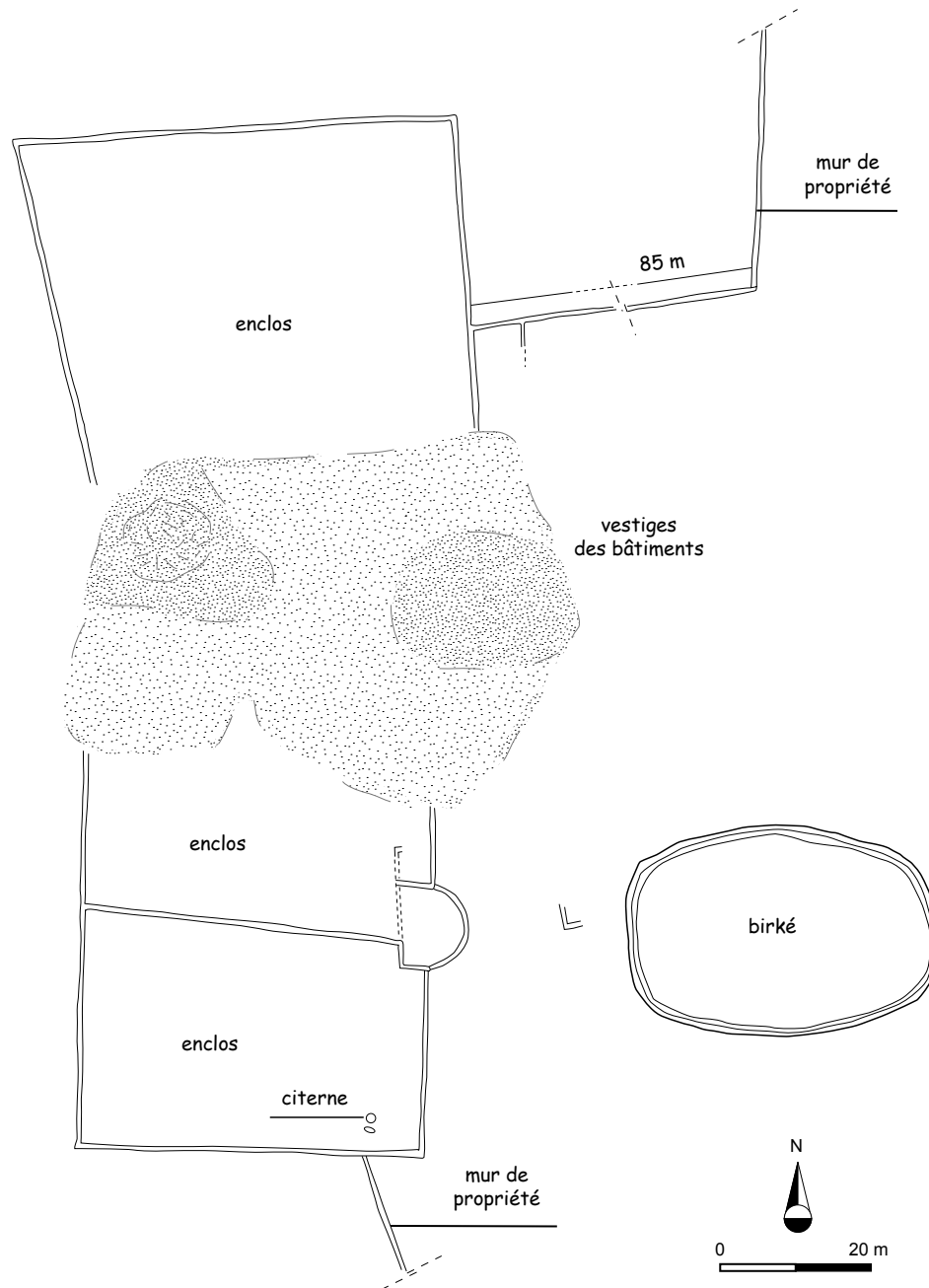


Fig. 4 – Le site de Wādī Ṭriyān I

question de la place de l'économie pastorale qui devait avoir une importance beaucoup plus grande que ce qui a été envisagé jusqu'à présent. Mais cette occupation byzantine a différé de celle du Bronze ancien IV, car, dans un contexte de grande sécurité (aucun des sites susmentionnés attribués à l'époque byzantine n'est entouré de défenses, à l'exception notable des grands centres), il semblerait que des territoires étendus et pas nécessairement les moins fertiles aient été réservés à l'élevage.

Les *faydas* ont, quant à elles, vu se développer des types et des modes d'occupation différents selon qu'il s'agissait de grandes *faydas* centrales ou de plus petites égrenées sur les cours amont des oueds. Les premières, au contact desquelles le glacis du piémont palmyrénien, revêtu d'une puissante dalle calcaire, disparaît sous les atterrissements alluviaux limoneux, ont attiré de nombreux sites. Localisés surtout sur les bordures occidentales, ils appartiennent à toutes les périodes d'expansion repérées dans la région. Ce sont

en général des sites imposants, en rapport avec les hauts potentiels de ces très vastes terres arables : par exemple, Abū Ḥarba et Al-Ḥirba/Tabārat al-Ġrayrī' pour le Bronze ancien IV, Abū 'Aġwa pour l'époque romaine, Rasm al-Ḍaba' 1 mais aussi et surtout Al-Andarīn pour l'époque byzantine, Raḡān 1 et Abū al-Ḥanādiq 1 pour les périodes omayyade et abbasside. Les petites *ḡaydas* isolées, bien que naturellement imbibées par les crues pluviales, disposent de potentiels moindres. Situées plus au sud, sur les triangles de confluence des oueds majeurs ou sur les bassins supérieurs, peu encaissés des oueds intercalaires, elles ont, certes, attiré les hommes mais, hormis à l'âge du Bronze, les sites (Fayḍat Mara'ī 1 et 3) sont plus petits que ceux associés aux *ḡaydas* centrales. Il faudra d'ailleurs, dans nombre de cas, se poser la question de l'occupation sédentaire ou non de ces implantations. L'enquête ethno-archéologique et le relevé des structures apparentes <sup>6</sup> devraient apporter des éléments de réponse. Signalons enfin que les *ḡaydas* situées à l'est du Wādī al-Zārūb, actuellement mises en défens, ont toujours été peu attractives, tant du fait d'une aridité accrue que de problèmes posés par la salinité des sols : guère plus attractives en tout cas que les plateformes gypseuses qui les prolongent vers le nord.

### Des configurations fortement contrastées

Des variantes bien différenciées se font jour jusqu'à l'intérieur des grands secteurs ci-dessus définis. Par exemple, dans le domaine oriental qui souffre de l'excès d'aridité, et jusque loin vers l'est, les crues des oueds nés sur le bastion de 'Iṭriyā (W. Ṭriyān) ou sur le massif palmyrénien (W. Tanāhiġ, W. al-'Azīb), et aux eaux donc chargées en calcaire, peuvent améliorer localement les conditions édaphiques. Ce sont elles qui ont suscité l'installation d'exploitations agricoles tenues par des sédentaires : entre autres les sites de Wādī Ṭriyān 1 et 2 et de Wādī Abū Ḥawādi 5 (cf. ci-dessus).

Inversement, les grandes *ḡaydas* centrales ne sont pas uniformément favorables à la céréaliculture. Leurs segments aval, connectés aux sebkhas salines terminales, ne proposent guère que des pâturages salés. Plus généralement, leur localisation dans un secteur déprimé y accroît le poids de l'aridité, que les apports d'eau étalés par les ruissellements des crues en fin de course ne peuvent compenser partout. Elles souffrent souvent de la présence de gypse et parfois de sel dans leurs sols superficiels, et, enfin, de l'interférence de la dynamique éolienne. Aussi, et à l'exception notable de quelques implantations dans les vallées des oueds majeurs, les sites antiques ne s'avancent guère dans la zone des glacis inférieurs, récents.

Au nord-est, les grands aménagements hydro-agricoles (qanats orientales) qui récupéraient les eaux phréatiques des tertres ou, directement, celles des sources artésiennes se terminent tous à la lisière du domaine dunaire : le plus septentrional de ces aménagements est le bassin de Wādī al-Zbīb 1. Conséquemment, les hameaux et les petites fermes qui leur étaient associés n'ont pas progressé au-delà.

Toutefois, plus au nord, quelques reliefs calcaires résiduels, protégés par une chape basaltique (Ġabal 'Ubaysān, région de 'Allaṣ) font réapparaître ponctuellement des conditions relativement plus propices, ce qui explique la présence de la grande ferme byzantine de Rasm al-Ḥalā ou de la grosse bourgade romaine d'Al-Hayzā'iyya.

Ainsi, la répartition spatiale des implantations est donc apparemment aléatoire, en fait dépendante des contextes environnementaux locaux, et ceux-ci jouent un rôle d'autant plus déterminant que l'on s'avance plus loin vers l'est. Toutefois, même à l'ouest, dans la zone qui appartient climatiquement au Croissant fertile *stricto sensu*, il existe également des aires à peu près vides de sites tant anciens que modernes. En fait ces « aires répulsives » sont cultivées intégralement (par ex. de Mṣayṭba à Al-Sa'an et à Ḥirbat Zanūbba) ou le furent jusqu'il y a peu (haute plaine du sud de Ṣayḥ Hlāl jusqu'à 'Aqīrbāt). Ce sont des terroirs de pur *openfield*, qui ne nécessitent pas de travaux répétés. Ils sont exploités par les villageois installés dans les vallées alluviales encaissées (par ex. le Wādī 'Amūn) généralement équipées de qanats d'intérêt local. On note que cette exploitation, céréalière, tire avantage du fait que les sols sont encore assez bien conservés,

6. Un des grands avantages de la région est de nous proposer un grand nombre de sites qui n'ont vécu que relativement peu de temps. Ils ont subi une déflation éolienne importante qui a mis au jour les arases de murs, proposant ainsi des plans au sol précis. L'enquête ethno-archéologique est réalisée par O. Aurenche (UMR 5133) et par J.-C. Moncel (architecte DPLG) ; les relevés de site ont été réalisés sous la responsabilité de C. Duvette (UMR 7572).

même sur les pentes des nombreuses collines. Jadis s’y associait une arboriculture complémentaire dont on lit la trace au sol grâce à des alignements de trous excavés dans la dalle.

Les « aires répulsives » s’étendent évidemment plus largement dans l’est et, secondairement, dans le sud. Elles correspondent aux plateformes gypseuses des zones à tertres de source (Mrāgā, ‘Ayn al-Zarqa, Makman, Al-Šaḥāṭiyya) et à leur prolongement méridional, aux sebkhas et à leur pourtour exagérément salin, tous domaines où l’aridité édaphique et biologique vient cumuler ses effets à ceux de l’aridité climatique pour empêcher toute culture. Pourtant elles incluent des secteurs *a priori* moins défavorables aux implantations humaines (par ex. les *faydas* et les glacis à l’est d’Al-Qaṣṭal al-Šamālī) : on peut, dans ce cas, se poser la question du poids des pasteurs nomades et de leur capacité de résistance face à l’expansionnisme des cultivateurs, afin de se réserver un minimum de bons pâturages.

## SUBSISTANCE ET IRRIGATION

On le voit, les configurations environnementales sont très variées, comme le sont les solutions imaginées par l’homme pour en tirer le meilleur parti. Dans de nombreux cas, une simple adaptation des pratiques agricoles s’est révélée insuffisante et il a fallu recourir à des aménagements spécifiques pour pallier les contraintes propres à diverses sortes de contextes naturels. En régions arides, les facteurs environnementaux sont, on l’a vu, particulièrement contraignants. Parmi eux, l’insuffisance des ressources en eau représente le principal facteur limitant.

L’exemple d’aménagement évoqué ci-dessous est relatif à l’époque byzantine. Il présente un intérêt particulier car il démontre la faculté des aménageurs à moduler un même principe d’aménagement, en l’occurrence celui des galeries drainantes souterraines (qanats), en fonction d’une part de la ressource en eau, d’autre part du potentiel agronomique des différents milieux à mettre en valeur.

La présence de nappes phréatiques superficielles (nappes d’inféoflux) de faible contenance, soumises à des variations de débit saisonnières, mais nombreuses <sup>7</sup> et de sources artésiennes plus rares mais aux débits plus réguliers <sup>8</sup> a conduit, dès l’Antiquité, à la pratique de l’irrigation.

Les aménagements hydro-agricoles qui ont connu le plus grand développement dans la région sont incontestablement les qanats. Celles-ci furent organisées à l’époque byzantine et, pour certaines d’entre elles, maintenues en bon état dans les débuts de l’époque islamique (périodes omayyade et abbasside). Elles nous sont bien connues car, après un long abandon, elles ont resservi lors de la réoccupation des terres à partir du milieu du XIX<sup>e</sup> siècle et, surtout, pendant la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle <sup>9</sup>. Sauf très rares exceptions, les agriculteurs d’époque contemporaine se sont contentés de remettre en état et d’entretenir les réseaux de qanats préexistants : peu ou prou, c’est donc le réseau antique qui s’offre à nos yeux. Concentrant les maigres ressources en eau de la région tout en permettant leur acheminement vers des terres au potentiel de fertilité élevé, les qanats ont garanti un accès à l’eau relativement constant, ainsi que des débits plus réguliers, conditions premières de la rentabilité à long terme d’une agriculture irriguée.

On peut distinguer deux catégories de qanats, réalisées dans deux régions aux potentiels hydriques très différents : un premier ensemble dépend des écoulements qui circulent sur les glacis du piémont palmyrénien, un second est connecté aux tertres et aux vasques de source (fig. 5).

### Les qanats des glacis des Palmyrénides

Les qanats creusées dans les fonds d’oueds qui dissèquent les glacis descendus des contreforts des Palmyrénides sont de loin les plus nombreuses (Geyer et Rousset 2001). Deux sous-ensembles sont à distinguer. Le premier correspond à un réseau de qanats courtes (moins de 3 km), mais nombreuses. D’intérêt

7. Voir dans cet ouvrage Jaubert *et al.*, chapitre 10.

8. Voir dans cet ouvrage Besançon et Geyer, chapitre 1.

9. Voir dans cet ouvrage al-Dbiyat et Jaubert, chapitre 3.

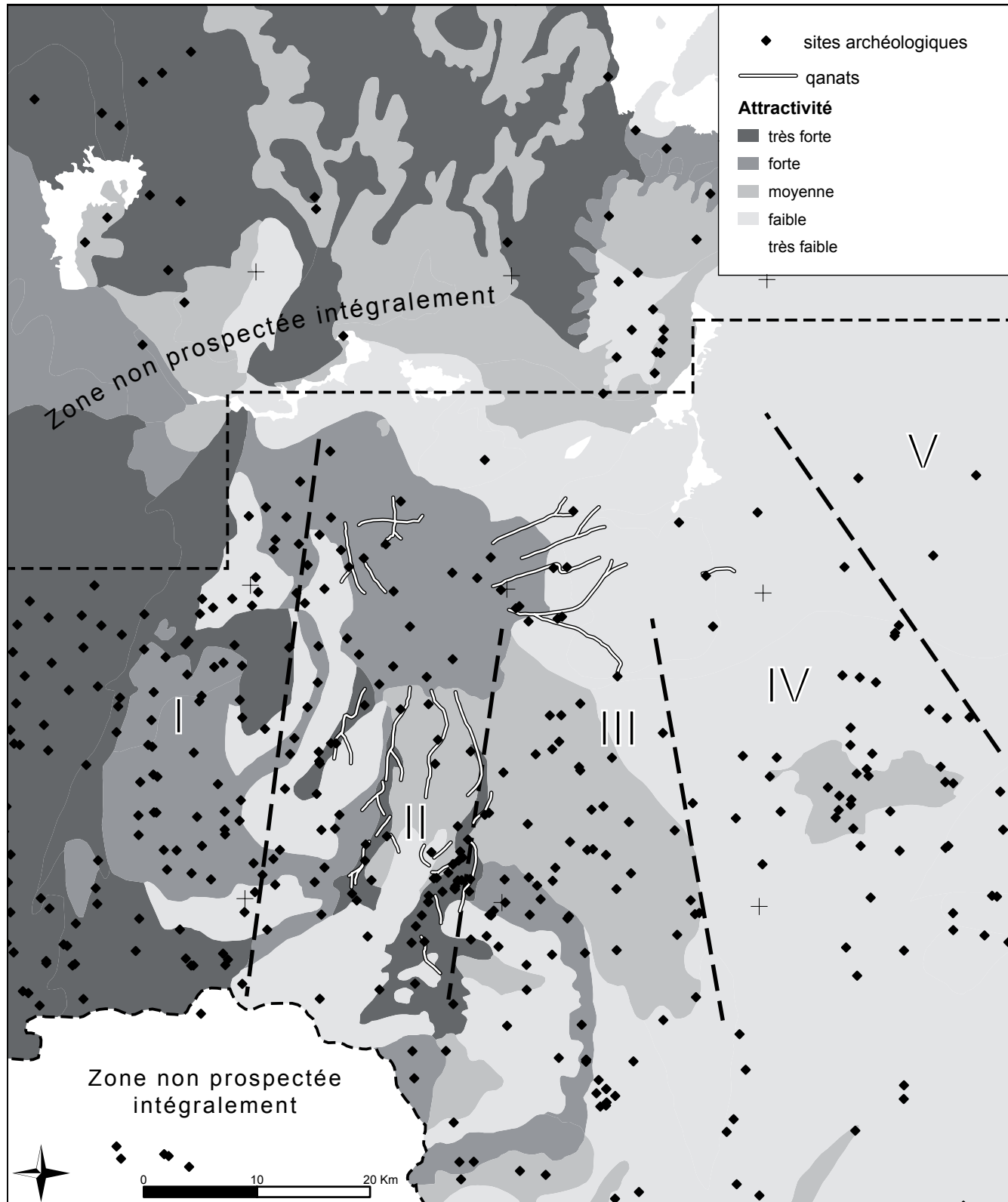


Fig. 5 – Les qanats dans la région d'Al-Andarīn

local, elles drainaient les nappes d'inféoflux en fond de vallées et étaient destinées à irriguer des segments de planchers alluviaux ou des petites *faydas*, voire à compléter l'approvisionnement en eau des villages de sédentaires qui leur sont associés, tant dans l'Antiquité qu'au cours de la reconquête récente. Elles aboutissaient à de simples birkés.

Les qanats du deuxième sous-ensemble, organisées en aval des précédentes, desservait les grandes *faydas* centrales. Elles étaient parfois dotées *in fine* de grands bassins répartiteurs. Au nombre de quatre (d'ouest en est : qanats de Ma'aqar al-Šamālī, 'Umm Miyāl, al-Rahgān, al-Dūš), elles drainaient les mêmes nappes mais, de par leur longueur (entre 8 et 12 km environ), elles devaient débiter un plus grand volume d'eau. L'hypothèse d'un usage pour l'irrigation d'une partie des grandes *faydas* centrales, où le potentiel de fertilité est élevé mais qui sont dépourvues de ressources en eau aisément exploitables, semble la plus probable.

### Les qanats des tertres et des vasques de source

L'irrigation antique des grandes *faydas* centrales est en tout cas attestée par la présence d'un deuxième ensemble de qanats, issues des plateformes gypseuses orientales. Collectant, à l'amont, l'eau des tertres et des vasques de source (fig. 6), quatre qanats, longues de 7 à 8 km, aboutissaient à la lisière des grandes *faydas*. Il s'agit, du nord au sud, des qanats 'Ayn al-Na'ğa, 'Ayn Zalīla, 'Ayn al-Zarqa et 'Umm al-Qalaq - Šahāṭiyya. La fonction d'irrigation semble ici évidente : à l'aval, plusieurs bassins (fig. 7) réceptionnaient l'eau avant que celle-ci ne soit répartie grâce à des canaux à ciel ouvert vers les riches terroirs des *faydas*, sur lesquels sont disséminés de nombreux petits sites, fermes ou hameaux agricoles pour la plupart byzantins. Ces qanats, par leurs ramifications amont, exploitaient souvent les eaux de plusieurs tertres et vasques (Besançon *et al.* 2000 ; Geyer et Rousset 2004).



Fig. 6 – Vasque et qanat sur la plateforme de Makman (cliché B. Geyer)

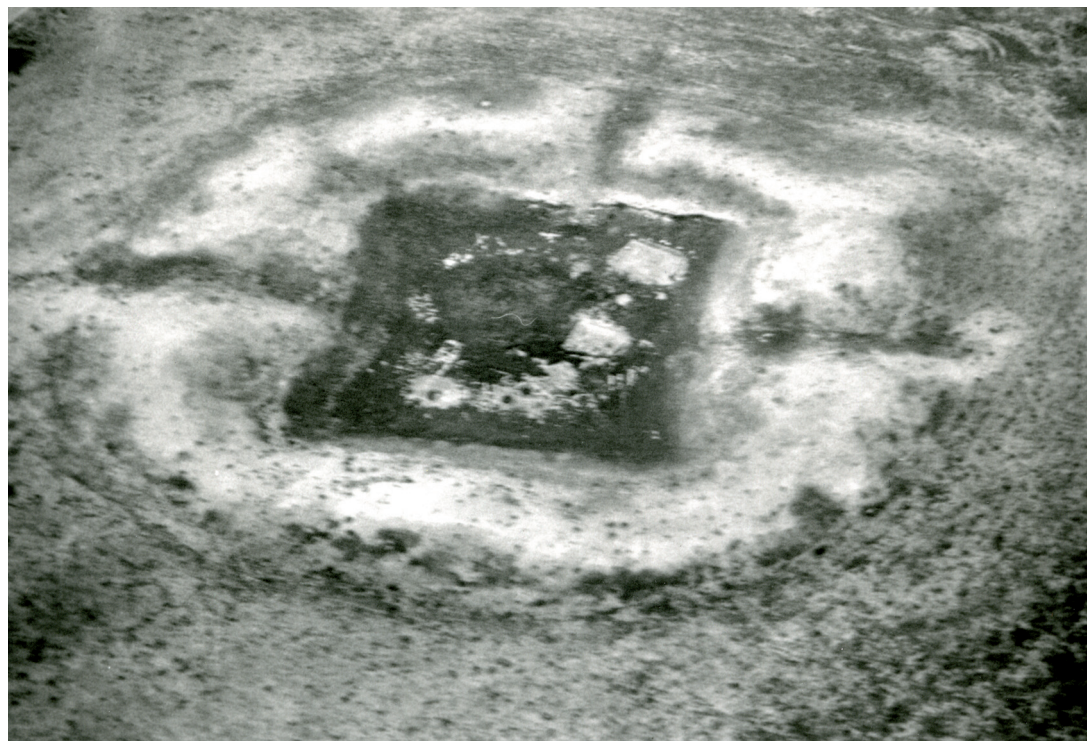


Fig. 7 – Bassin collecteur et répartiteur au débouché de la qanat 'Umm al-Qalaq - Šaḥāṭiyya (cliché B. Geyer)

### Le problème du réseau d'Al-Andarīn

Un troisième réseau a été mis en évidence près du site d'Al-Andarīn. Le problème est, là, plus complexe car on ne peut ignorer les besoins en eau propres à l'importante cité byzantine d'Androna. Quatre bassins, dans lesquels débouchent autant de qanats, sont situés non loin de cette agglomération. Situé en amont, le bassin sud n'en est éloigné que de quelques centaines de mètres. On peut raisonnablement supposer qu'il avait pour fonction principale l'alimentation en eau pour les besoins domestiques, les surplus pouvant éventuellement être utilisés pour irriguer. Les bassins nord-ouest et nord se localisent respectivement à 1,7 km et à 2,5 km d'Al-Andarīn, en aval. Le premier était alimenté par le sud, à partir d'une qanat locale de 4 à 5 km de long ; le second recevait les eaux d'un tertre de source (Wādī al-Zbīb 4) par l'intermédiaire d'une qanat de 6,5 km. Dominant tous deux une même portion de *fayda*, il ne fait guère de doute qu'ils avaient l'irrigation pour vocation. Il en va de même pour le quatrième bassin, situé à 4 km au nord-est de la cité, alimenté à partir du sud par la qanat al-Zbīb.

### L'ORGANISATION DE LA PRODUCTION

Tel qu'il nous apparaît actuellement, ce réseau antique, complexe, semble quadriller la zone d'influence d'Al-Andarīn : les sites agricoles des grandes *faydas* comme les bassins terminaux des qanats orientales ont livré majoritairement de la céramique byzantine. Sa mise en œuvre a certainement posé de nombreux problèmes, fonciers (appartenance ou appropriation des terres différentes selon le type de réseau, local ou régional), techniques (construction de siphons et d'aqueducs, etc.), ou d'approvisionnement (propriété de l'eau). Le plus surprenant tient au fait que cet aménagement parfaitement rationnel et strictement adapté aux particularités très spécifiques de la région (tertres de sources, nappes d'inféroflux, *faydas*, etc.) a été conçu

et réalisé dans le cadre d'une mise en valeur beaucoup plus large qui démontre l'extraordinaire capacité d'adaptation et d'invention des habitants de la région.

La prospection effectuée dans la région a, en effet, permis de distinguer, à l'époque byzantine et au moins pour ce qui concerne la vaste zone de glacis qui s'étend au pied des Palmyrénides, cinq zones différentes de mise en valeur (Geyer et Rousset 2001) qui semblent avoir servi de bases à deux systèmes économiques eux aussi différents bien que complémentaires. Les deux premières, localisées à l'ouest, profitaient des meilleures terres en même temps que des possibilités d'irrigation et étaient fondées sur une agriculture spécialisée, à bons rendements, qui était aux mains des sédentaires et répondait à leurs besoins propres. Les deux suivantes, implantées plus à l'est, semblent avoir été fondées, en l'absence de tout système d'irrigation, sur l'élevage associé à une céréaliculture pluviale, impliquant un dense réseau d'implantations dont on peut penser qu'elles étaient, au moins pour partie, saisonnières et donc tournées vers des productions plus spécifiques de ces zones de steppe. Cette zonation régionale très particulière représente un des rares exemples qui nous soit connu de prise en compte de la dualité de la steppe, toujours disputée entre cultivateurs et éleveurs, entre sédentarité et nomadisme, entre est et ouest, et où les deux modes de vie doivent trouver un espace commun pour se rencontrer et se compléter.

## BIBLIOGRAPHIE

- BESANÇON J., GEYER B., MUHESEN S., ROUSSET M.-O., 2000, Les plateformes gypseuses et les tertres de sources de la région de 'Ayn al-Zarqa (Syrie du Nord), *BAGF* 77/1, p. 10-16.
- CAUVIN J., CAUVIN M.-C., HELMER D., WILLCOX G., 1997, L'homme et son environnement au Levant nord entre 30000 et 7500 BP, *Paléorient : Paléoenvironnement et sociétés humaines au Moyen-Orient de 20000 BP à 6000 BP*, n° 23/2, p. 51-69.
- DALFES H. N., KUKLA G., WEISS H. (eds.), 1997, *Third Millenium BC Climatic Change and Old World Collapse*, NATO ASI Series I : Global Environmental Change, vol. 49, Springer, 728 p.
- EVIN J., 1995, Possibilité et nécessité de la calibration des datations C-14 de l'archéologie du Proche-Orient, *Paléorient* 21/1, p. 5-16.
- GEYER B., BESANÇON J., CALVET Y., DEBAINE F., 1998, Les marges arides de la Syrie du Nord : prospection géo-archéologique, *BAGF* 75/2, p. 213-223.
- GEYER B., CALVET Y., 2001, Les steppes arides de la Syrie du Nord au Bronze ancien ou « la première conquête de l'est », in B. Geyer (éd.), *Conquête de la steppe et appropriation des terres sur les marges arides du Croissant fertile*, TMO 36, Lyon : Maison de l'Orient, p. 55-67.
- GEYER B., ROUSSET M.-O., 2001, Les steppes arides de la Syrie du Nord à l'époque byzantine ou « la ruée vers l'est », in B. Geyer (éd.), *Conquête de la steppe et appropriation des terres sur les marges arides du Croissant fertile*, TMO 36, Lyon : Maison de l'Orient, p. 111-121.
- GEYER B., ROUSSET M.-O., 2004, Rasm Abu Miyal, château du désert, in F. Denise et L. Nordiguian (éds), *Une aventure archéologique. Antoine Poidebard, photographe et aviateur*, Éditions Parenthèses, p. 294-295.
- HELMER D., ROITEL V., SAÑA M., WILLCOX G., 1998, Interprétations environnementales des données archéozoologiques et archéobotaniques en Syrie du Nord de 16000 BP à 7000 BP, et les débuts de la domestication des plantes et des animaux, *Espaces naturels, espace habité en Syrie du Nord (10<sup>e</sup>-2<sup>e</sup> millénaires av. J.-C.)*, Actes du colloque de Québec 1997, TMO 18 – BCSMS 33, Québec – Lyon, p. 9-33.
- HUOT J.-L., 1994, *Les premiers villageois de Mésopotamie. Du village à la ville*, A. Colin, 223 p.
- MARGUERON J.-Cl., PFIRSCH L., 1996, *Le Proche-Orient et l'Égypte antiques*, Coll. Histoire-Université, Hachette, 416 p.
- ORTOLANI F., PAGLIUCA S., 1998, Variazioni climatiche cicliche e modificazioni dell'ambiente fisico « tipo effetto serra » durante il periodo storico nell'area mediterranea. Previsioni per il prossimo futuro, *Tecniche per la difesa dall'inquinamento*, Atti del 18° Corso di aggiornamento, Editoriale Bios, p. 259-312.





*Village d'Al-Šayḥ Hlāl*  
(Cliché Fondation Aga Khan/J.-L. Ray)