

## Irrigation et société dans l'Espagne orientale au Moyen Age

André Bazzana, Pierre Guichard

---

**Citer ce document / Cite this document :**

Bazzana André, Guichard Pierre. Irrigation et société dans l'Espagne orientale au Moyen Age. In: L'homme et l'eau en Méditerranée et au Proche-Orient. I. Séminaire de recherche 1979-1980. Lyon : Maison de l'Orient et de la Méditerranée Jean Pouilloux, 1981. pp. 115-140. (Travaux de la Maison de l'Orient, 2);

[https://www.persee.fr/doc/mom\\_0766-0510\\_1981\\_sem\\_2\\_1\\_1155](https://www.persee.fr/doc/mom_0766-0510_1981_sem_2_1_1155)

---

Fichier pdf généré le 02/05/2018

## IRRIGATION ET SOCIÉTÉ DANS L'ESPAGNE ORIENTALE AU MOYEN AGE

André BAZZANA, Pierre GUICHARD

Il doit être bien entendu que nous n'allons pas présenter l'état d'une recherche, encore moins ses premiers résultats, mais des perspectives d'enquête, des possibilités concernant l'eau et l'irrigation dans l'ancien *Sbark al-Andalus*, c'est-à-dire la partie orientale de l'Espagne, perspectives qui, pour être axées principalement sur la période médiévale, concernent, nous semble-t-il, différentes disciplines allant de la géologie à la sociologie.

Dans ces plaines littorales de la façade orientale de la Péninsule ibérique, le canal d'irrigation (*acequia*) et l'oranger sont aujourd'hui les éléments constitutifs du paysage. Ces plaines sont établies sur ce que les géographes appellent la «basse terrasse»; soumises aux effets d'inondations périodiques et de coulées colluviales répétées, elles n'ont pu être mises en valeur que grâce à des aménagements hydrauliques, irrigation et drainage (mais nous laisserons de côté ce second point, qui mériterait un exposé à lui seul). L'irrigation était traditionnellement saisonnière; elle n'est que récemment devenue possible sans ruptures d'alimentation sur l'ensemble de l'année, depuis que des barrages de retenue importants ont été établis dans l'intérieur montagneux.

Les systèmes d'irrigation ont posé, et continuent de poser aujourd'hui, le problème de leur origine historique et de leur création. Sans pouvoir véritablement résoudre ce problème, nous l'évoquerons, avant de dégager les axes principaux d'une recherche possible sur l'irrigation. Nous suivrons donc le plan suivant dont chacun d'entre nous a préparé deux parties :

- Présentation du contexte géographique et historique, et principales directions explorées jusqu'à présent (P.G.).
- La question des origines (A.B.).
- L'irrigation dans le contexte socio-politique valencien d'époque musulmane (P.G.).
- Une étude de cas : éléments d'époque musulmane et d'époque chrétienne dans le réseau d'irrigation du Jucar (A.B.).

### LE CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE ET HISTORIQUE

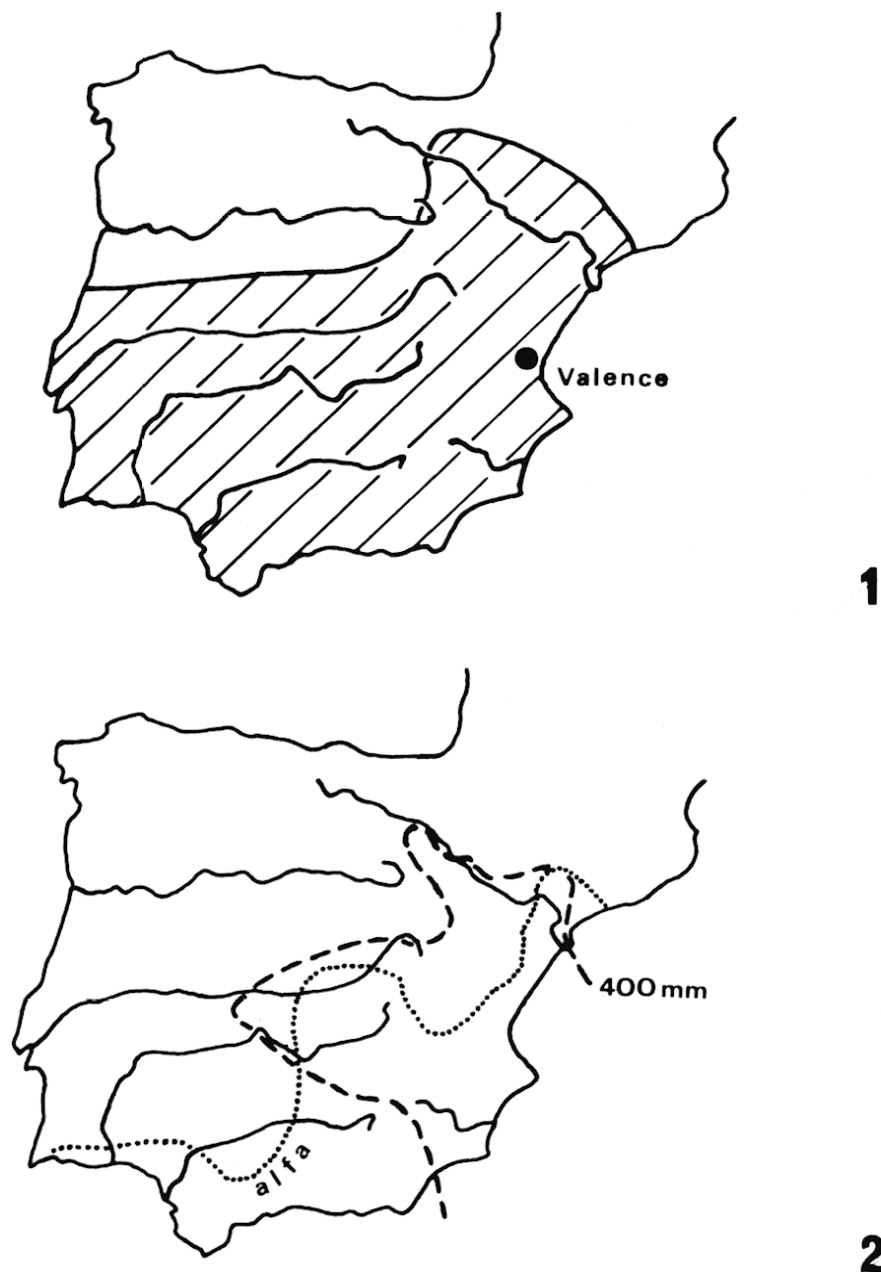
La zone sur laquelle nous avons travaillé est souvent et commodément appelée «région levantine», bien que ce terme, qui désigne la façade littorale de l'Espagne depuis Tortosa jusqu'à Murcie, soit très peu apprécié des Valenciens qui lui trouvent un relent de centralisme madrilène, et suspectent ceux qui l'emploient d'arrière-pensées anti-régionalistes. En fait, il n'est pas facile de s'en passer, car les autres expressions —comme celle de «royaume de Valence»— ne désignent que des parties de cet ensemble, et à des époques déterminées.

Le rattachement de cette région au monde musulman pendant cinq siècles (début VIIIe-début XIIIe s.) est le trait majeur de l'histoire de cette région au Moyen Age. A partir du début du IXe s., après la reconquête de Barcelone par les Carolingiens, la «frontière» entre Chrétienté et Islam passe par la région de Tarragone, ancienne métropole romaine désertée pendant presque toute cette période. Les régions côtières situées plus au sud font partie de l'émirat, puis du califat omeyyade de Cordoue. Au début du XIe s., cet État unitaire se disloque, et apparaissent les petits «royaumes de taifas» locaux de Tortosa, Valence, Denia, Murcie. La réunification se fait au XIIe s., sous l'égide de pouvoirs centraux venus du Maghreb, les Almoravides et les Almohades. Mais subsistent de permanentes tendances à la résurgence de pouvoirs de fait locaux, lors des crises de ces deux grands empires. Dans le second quart du XIIIe s., la désorganisation de l'empire almohade permet à la monarchie catalano-aragonaise de conquérir ces régions, alors que les Castillans s'emparent de Murcie. De la volonté de Jacques Ier d'Aragon naît une nouvelle entité politique, sans antécédent bien défini dans l'histoire de la région à l'époque musulmane, le «Royaume de Valence», élément constitutif de la «Couronne d'Aragon», à côté du royaume d'Aragon et du comté de Barcelone.

Géographiquement, il s'agit d'une série de plaines littorales de dimensions mesurées : delta de l'Ebre, plaine de Vinaroz, plaine de Castellon, plaines de Sagonte, de Valence, du Jucar, de Gandia... encadrées de montagnes et de plateaux secs. Climatiquement, et de plus en plus à mesure qu'on s'avance vers le sud, ces régions souffrent d'une faiblesse absolue des précipitations (de 300 à 500 mm) et surtout d'évaporations très fortes et d'une répartition très inégale des pluies au cours de l'année (fig. 1).

Il me paraît difficile de se faire une idée de la végétation «naturelle» de ces régions, en dehors de toute intervention humaine. Jean Brunhes, dans son ouvrage classique sur l'irrigation dans la Péninsule ibérique et en Afrique du Nord (1902), insistait sur l'aridité de ces régions où aurait régné dans l'Antiquité une végétation naturelle de sparte et d'alfa : Strabon évoque les champs de sparte entre Sagonte et Jativa, et l'on sait que l'ancien nom de Carthagène était *Carthago Spartaria*, Carthagène du sparte. Les choses m'ont paru moins claires, et la vision sur les possibilités de cultures sèches moins pessimistes dans un ouvrage plus récent sur la zone méditerranéenne comme celui de Birot (*La Méditerranée et le Monde méditerranéen*, 1964). Le milieu naturel permettrait, sauf peut-être dans les régions les plus littéralement «désertiques» de l'extrême sud (Elche, Orihuela),

et en dehors même de possibilités d'irrigation, non seulement des cultures d'arbres xérophiles (figuiers, oliviers, amandiers, caroubiers), mais aussi des plantes annuelles terminant leur végétation au début de l'été (orge, blé) et de nombreux légumes en culture d'hiver (pois, fèves, choux). L'irrigation n'est donc pas indispensable à la vie humaine; elle paraît cependant nécessaire à la sécurité agraire et au développement de structures de civilisation stables et développées (urbanisation).



**Fig. 1** *La Péninsule ibérique, croquis d'ensemble.*  
 1. *Extension des terres musulmanes vers la fin du Xe siècle.* 2. *Limite nord de l'alfa et isobryète de 400 mm, d'après Jean Brunbes (1902).*

Les discussions acharnées sur les origines des réseaux d'irrigation valenciens proviennent en partie de l'extrême pauvreté des sources. Celle-ci explique peut-être que peu d'historiens se soient attaqués au problème, qui a surtout été débattu par des spécialistes d'autres disciplines. L'un des premiers fut le juriste valencien Borrull y Villanova, au début du XIXe s., dont les travaux inspirèrent le fonctionnaire et hydraulicien français Jaubert de Passa, à peu près à la même époque. On note ensuite la participation de géographes comme Maurice Aymard, puis Jean Brunhes et, plus récemment, Lopez Gomez. En 1908, dans une revue locale, l'arabisant Julien Ribera y Tarrago publiait un très bref article intitulé : «Le système d'irrigation de la Huerta de Valence n'est pas l'œuvre des Arabes», que l'on a eu depuis trop tendance à considérer comme le point définitif sur le sujet. Plusieurs archéologues, enfin, se sont interrogés sur les vestiges matériels d'adductions d'eau antérieures au système actuel. Mais dans tous ces ouvrages, les préjugés d'un temps, d'un lieu, ou d'une école de pensée ont trop souvent étayé les opinions. Le très sérieux Jean Brunhes ne se laissait-il pas aller à écrire au début du siècle, à propos du même problème de l'origine arabe des canaux valenciens : «Je suis convaincu que les Arabes n'ont pas été là plus qu'ailleurs des créateurs» ?

#### LE PROBLÈME DE L'ORIGINE DES IRRIGATIONS LEVANTINES

On a surtout posé, en effet, le problème de l'origine, et en même temps le problème de l'évolution, de ces réseaux qui ont mis plusieurs siècles à se constituer. Trois hypothèses ont eu jusqu'à présent les faveurs de l'historiographie : celle d'une origine arabe, celle d'une origine romaine, celle d'une origine préromaine.

L'hypothèse d'une *origine arabe* est la plus courante et la plus anciennement professée, par Jaubert de Passa, Maurice Aymard, et les auteurs espagnols du milieu du XIXe siècle. On la retrouve encore en 1953 sous la plume de V. Giner Boira, dans un travail sur le Tribunal des eaux. Quatre arguments principaux sont développés :

- Les documents chrétiens immédiatement postérieurs à la Reconquête font état de terres irriguées, d'ouvrages hydrauliques, des modalités de la distribution des eaux.

- Les sources antérieures à l'époque musulmane n'apportent aucune indication attestant l'existence d'ouvrages d'irrigation (ce point est à nuancer).

- Le fonctionnement même du tribunal des eaux, tribunal traditionnel, dont toute la procédure est orale. Il rassemble les représentants des irrigateurs des grands canaux valenciens le jeudi, sous le porche de la cathédrale, au cœur même de la vieille ville romaine et musulmane. Il se serait tenu dans la mosquée cathédrale et aurait été déplacé à cet endroit après la conversion de celle-ci en église.

- Le dernier argument, assez discutable, fait état de la transformation de la société arabe nomade primitive en une société rurale sédentaire. Cette sédentarisation n'aurait pu se faire que par le développement des techniques de l'eau.

Des critiques ont été faites à cette thèse dès le début du XIXe siècle : l'irrigation existe à l'époque musulmane, mais rien ne prouve qu'elle date de cette époque. Les techniques nécessaires à la réalisation des irrigations sont d'origine proche-orientale, et étaient, pour l'essentiel, déjà connues en Occident au moment de la conquête romaine. Il n'est pas nécessaire d'imaginer le relais arabe pour expliquer leur diffusion dans cette région.

A partir de là, se développe l'idée qu'il faut chercher au delà de l'époque musulmane l'origine des systèmes d'irrigation valenciens. Idée fortement exprimée dès 1908 par J. Ribera, pour qui les Arabes n'auraient pas construit une seule *acequia*, mais auraient hérité tout le réseau des Romains.

Cette hypothèse d'une *origine romaine* est souvent présentée comme la plus scientifique, en réaction contre la tendance populaire qui attribue tout monument ancien ou tout fait mal expliqué aux *moros*. Elle développe surtout trois arguments :

– On retrouve dans l'Espagne orientale des vestiges d'adductions d'eau romaines, remarquées dès le XVIIIe siècle par un observateur comme Cavanilles (aqueducs de Chelya, Ribarroja, etc...).

– C'est Rome qui a créé tout le système de mise en valeur du Sud et de l'Est de l'Espagne, créé le réseau routier (ce qui n'est pas exact), les centuriations, et qui aurait mis en œuvre les moyens techniques nécessaires à l'irrigation. Un ensemble aussi vaste suppose un esprit d'organisation que l'on prête plus volontiers aux Romains qu'aux Arabes.

– Des arguments philologiques ont été également mis en avant, par J. Segura de Lago, en 1955. Des termes d'origine romaine apparaîtraient dans le vocabulaire valencien de l'eau. Glick a démontré sans peine la fausseté de ces assertions, et fait état au contraire d'un vocabulaire arabe très prégnant.

Les vestiges archéologiques sollicités sont peu probants; il s'agit, ou bien de vestiges arabes pris à tort pour des vestiges romains, ou bien de ruines dont l'origine est romaine, du moins en grande partie et en négligeant les extensions médiévales, mais qui attestent d'importants travaux d'adduction d'eau et non d'irrigation : ceci correspond davantage à des nécessités urbaines qu'à des finalités agricoles. Parmi les auteurs qui ont soutenu cette hypothèse d'une origine romaine des irrigations de l'Est de l'Espagne, on citerait Sarthou Carreres, en 1932 et 1950, diverses recherches portant sur Orihuela et Jativa, d'autres travaux enfin comme celui de Fontavella sur la *buerta* de Gandia, en 1952.

La troisième hypothèse, celle d'une *origine préromaine*, surgit assez tôt, dès 1902, dans les travaux de Valls David concernant le site de Pallantia, que l'on croyait être à l'emplacement de la Valence primitive; elle est reprise par Gomez Serrano en 1928, par Fletcher Valls dans les années 1950, enfin vers 1954 à l'occasion d'enquêtes sur les aqueducs valenciens. Sa formulation tient en une phrase, qui n'est étayée par aucun argument historique ou archéologique : ce sont les peuples colonisateurs, grecs et phéniciens qui auraient introduit dans la Péninsule ibé-

rique une technique ensuite développée, peut-être dès le IV<sup>e</sup> s. av. J.-C., par les populations ibères. Ni Rome, ni l'Islam ne seraient dès lors à l'origine du réseau d'irrigation espagnol. Peut-être faut-il voir là une manifestation de la méfiance de l'historiographie espagnole traditionnelle pour tout ce qui relève de la présence arabe. De cette tendance témoignerait, par exemple, cette extraordinaire citation, extraite d'un ouvrage très sérieux, publié dans les Mémoires de la Faculté de Philosophie et Lettres de Saragosse, en 1922/23 (p. 51) : « Bien qu'aucune œuvre romaine d'irrigation ne soit connue (*sic*), l'hypothèse d'une origine arabe doit être rejetée, aucun motif cosmique ou géographique ne permettant de supposer qu'après la chute de Rodrigo on ait senti la nécessité d'irriguer artificiellement les terres : le soleil ne chauffait ni plus ni moins qu'avant ».

Au total, entre ces différentes positions largement entachées de parti pris, c'est peut-être l'hypothèse arabe qui serait la plus vraisemblable. Non pas tellement en ce qui concerne les techniques permettant l'irrigation, mais du point de vue du développement d'un véritable réseau, permettant la mise en valeur des terres. L'impact de l'Antiquité n'est cependant pas nul, sinon dans le domaine de l'agriculture véritablement irriguée, du moins dans la mise en œuvre de moyens de rétention de l'eau. Par exemple, c'est à l'époque ibérique qu'apparaissent les premiers aménagements de pente à l'aide de murets de pierre, de manière non pas à créer un terroir irrigué, mais à retenir l'eau plus longtemps que dans le cas d'un simple drainage naturel; les premiers *bancales*, en contrebas de sites ibériques, présentent des maçonneries qui semblent bien antérieures à l'époque romaine comme à l'époque médiévale. Il faudrait aussi rappeler l'exemple, quasi unique, du canal de Moncada, au Nord de Valence, qui est, pour l'essentiel de sa construction, antérieur à l'époque musulmane. Il y aurait donc, en époque romaine et préromaine, quelques éléments d'une technologie de la maîtrise de l'eau, mais pas encore, sans doute, de généralisation en un véritable système d'irrigation.

Sur tous ces problèmes, l'ouvrage de Th. F. Glick, *Irrigation and Society in Medieval Valencia*, Harvard U.P., Cambridge, Mass., 1970, présente des perspectives de type sociologique assez neuves qui vont être exposées maintenant.

#### L'IRRIGATION DANS LE CONTEXTE SOCIO-POLITIQUE VALENCIEN D'ÉPOQUE MUSULMANE

Dans cette guerre des hypothèses chronologiques sur l'origine des réseaux d'irrigation valenciens, on a un peu l'impression que l'on a été amené à remonter toujours plus haut dans le temps pour éviter leur attribution à l'époque musulmane. Le mérite de l'ouvrage de Glick consiste en premier lieu, en effet, à avoir déplacé le problème en ne centrant plus le débat sur la chronologie, mais en mettant l'accent sur les rapports à établir entre l'irrigation et le système socio-politique.

Son point de départ n'est pas original, puisqu'il s'appuie sur des travaux antérieurs, mais ce qui est nouveau c'est la systématisation des données apportées par ses devanciers. Il pose le problème en partant du livre classique de Karl A. Wittfogel, *Le despotisme oriental* (publié aux États Unis en 1957), qui développe l'idée que les systèmes complexes d'irrigation supposent des systèmes politiques centralisés. Le contrôle de l'eau impose en effet des contraintes économiques et sociales spécifiques; les grands travaux liés à l'utilisation agricole de l'eau nécessitent la mise en œuvre de capitaux, et la mobilisation d'une grande quantité de force de travail, qui ne peuvent être rassemblés que par une forte autorité centralisée et bureaucratique. Pour lui, l'Espagne musulmane est l'une de ces «sociétés hydrauliques» qui se convertit, après la Reconquête, en une société féodale tardive.

L'un des aspects les plus intéressants du travail de Glick, du point de vue historiographique, est de montrer que bien avant la parution du livre de Wittfogel, les thèses «hydrauliques» inspiraient déjà nombre d'auteurs ayant étudié les irrigations valenciennes. La majorité des érudits du XIXe s. acceptent le présupposé de base qu'un système d'irrigation étendu et complexe suppose un État fortement centralisé. On pense en somme «qu'un grand travail ne peut être l'œuvre que d'un grand roi», et c'est pour cela que l'on tend à attribuer la construction des systèmes valenciens au Califat de Cordoue (en 1960, on a fêté le soi-disant millénaire des canaux valenciens, que l'on faisait remonter, sur la foi d'un texte vague de l'arabisant du XIXe s. Conde, à l'an 960).

Glick n'a pas de peine à rejeter l'argumentation proprement historique de Wittfogel et des auteurs «pré-wittfogéliens» en ce qui concerne l'Espagne et la région valencienne : aucune source ne confirme que les ouvrages aient été réalisés à cette époque; caractériser l'Espagne musulmane comme un «despotisme oriental» est une vision hâtive des choses, qui ne vaudrait au surplus que pour la courte période du Califat; l'époque des Taifas correspond au contraire à une phase de décentralisation; enfin certains traits «bureaucratiques», considérés par Wittfogel comme «orientaux», caractérisent aussi la période postérieure à la Reconquête (par exemple ces entreprises «bureaucratiques» que sont les *Repartimientos* de terres aux colons chrétiens). D'un point de vue historico-anthropologique plus général, il est faux que les sociétés reposant sur le contrôle de l'eau soient forcément des sociétés à organisation politique centralisée. Les témoignages archéologiques sont, à cet égard, trompeurs car «ils ne révèlent que peu de choses sur la société à laquelle ils sont associés», ainsi que le note E.R. Leach à propos de Ceylan. Le fait qu'un grand travail hydraulique soit nécessairement le résultat d'un grand nombre d'heures de travail humain n'implique pas en lui-même un contrôle massif de cette force de travail par une «bureaucratie dirigeante». Ainsi le grand système de canaux d'irrigation de Ceylan, qui a l'aspect d'une œuvre colossale et hautement organisée d'origine bureaucratique, travail d'un des «despotes orientaux mythiques de Wittfogel», s'est construit en 1400 ans (Leach, «Hydraulic Society in Ceylon», *Past and Present*, 15, 1959).



Rejetant donc l'idée contestable historiquement et anthropologiquement d'un lien obligatoire entre organisation politique et grand ensemble d'irrigation, Glick propose une réflexion dans une direction parallèle mais différente, celle du rapport avec les structures sociales. Déjà Julian Ribera y Tarrago en 1908 avait cherché dans les caractéristiques socio-juridiques du système valencien la preuve que ce dernier ne pouvait être musulman, en comparant le système collectif d'appropriation et de répartition de l'eau à celui de Marrakech, de caractère individualiste. Étendant abusivement les traits de ce dernier à l'ensemble du domaine arabe, il conclut que l'esprit même du système valencien est étranger à la civilisation musulmane, ce qui suppose une élaboration antérieure. Glick note avec raison que l'argumentation de Ribera est faussée par l'étroitesse des bases de la comparaison. S'il s'était tourné vers d'autres systèmes maghrébins ou orientaux, il aurait retrouvé des caractères collectifs proches de ceux que l'on trouve à Valence. Par ailleurs, les bases tribales lointaines de la civilisation arabo-musulmane n'excluent pas l'idée d'une organisation de type collectif.

Il s'attache ensuite à une description d'ensemble des systèmes levantins, dont il tente de donner une interprétation cohérente. Il fait une étude serrée des deux éléments qui semblent en constituer la base à l'époque musulmane :

— En premier lieu, une répartition proportionnelle de l'eau, selon le procédé mécanique du répartiteur (division du canal principal en un nombre variable de courants d'eau identiques, représentant chacun une part égale du débit total appelée *fila* en catalan, *bila* ou *bilo* en castillan, traductions de l'arabe *khayt* qui signifie également «fil»), et arrosant un terroir déterminé.

— D'autre part, un mode de répartition temporelle, qui intervient lorsque le système précédent n'est plus à même d'assurer à tous les terroirs en même temps une quantité d'eau suffisante (insuffisance globale de l'eau ou sécheresse temporaire). Intervient alors le tour d'eau (*dula*, de l'arabe *dawla*). Les deux modes de répartition sont liés, dans la mesure où, en cas de nécessité, le premier peut se transformer automatiquement en distribution selon le temps : le terroir qui recevait deux *filas* se voyant par exemple attribuer deux unités temporelles, jours ou heures, celui qui recevait trois *filas* se trouvant doté d'un tour d'eau de trois unités temporelles équivalentes, etc...

L'imbrication des deux systèmes apparaît par exemple à Elche, où l'unité temporelle elle-même se nommait au XIV<sup>e</sup> s. *bilo*, correspondant à 12 heures d'irrigation. Le *medio bilo* représentait 6 heures, la *cuarta* 3 heures, le *tomin* 1 h 30. Dans les mêmes zones méridionales, la *fila* comporte parfois (Novelda) une division en 144 *plumas*, qui correspondrait à une répartition horaire de l'eau de chaque *fila* sur une durée de 6 jours (6 x 24) soit une semaine, moins le jour du repos religieux où l'on n'irriguait pas.

Ce système serait proche des autres systèmes du domaine arabo-musulman dans tous ses principaux aspects. Le vocabulaire, d'abord, est tout imprégné d'arabisme : les noms des unités de mesure (comme on le voit pour la *fila*, ou mieux encore pour le *tomin*, directement calqué de l'arabe *thumn*, huitième), les techniques (*açut*, barrage de dérivation, vient de *al-sudd*, *aljub*, citerne, de *al-djubb*, *acequia* de *al-saqiya*, etc...) et en particulier celles concernant les machines élévatoires. L'esprit même de la répartition : le concept de division proportionnelle de

l'eau selon la quantité de terre est un principe oriental et méditerranéen très ancien. La division en tours d'eau ou parts d'eau se retrouve dans le partage des eaux des canaux irriguant la *ghuta* de Damas ordonné par le calife Hisham en 743, selon une division en *qirat/s* proches des *filas* valenciennes. Les unités de mesure de l'eau utilisées dans certaines localités yéménites sont, pour leur part, étonnamment semblables à celles qui ont été décrites plus haut pour Elche. La décentralisation des décisions au niveau de la collectivité des irrigateurs, devant qui chacun des membres est individuellement responsable, est également un principe courant du droit de l'eau dans le monde méditerranéen. Pour toutes ces raisons, Glick est amené à chercher aux systèmes levantins des modèles orientaux, syriens ou yéménites, transmis par les éléments ethniques arabes établis dans la région au VIIIe s., sans exclure que des travaux d'adduction d'eau, utilisables en partie pour l'irrigation, aient déjà pu être réalisés sinon dans les zones les plus basses qui durent surtout faire l'objet de drainages, du moins sur les plateaux secs qui environnent la Huerta.

Les perspectives tracées par Glick suggèrent des recherches plus poussées dans deux directions : d'une part, un approfondissement du travail sur les textes, le vocabulaire de l'eau et la reconstitution des institutions d'époque musulmane, d'autre part, l'insertion des problèmes concernant l'irrigation dans une recherche d'ensemble sur les structures économiques et sociales à la même époque.

Il est certain que le système d'irrigation d'époque musulmane est difficile à reconstituer dans le détail de façon certaine, bien qu'il se soit en partie transmis à l'époque chrétienne. La pauvreté de nos informations provient en premier lieu de la rareté des textes. La première source arabe où il soit question des canaux valenciens est le passage du *Bayan al-Mughrib* (t. III) qui relate la création du premier royaume de taifa de Valence, aux environs de 1010, au moment où s'effondre le califat de Cordoue. D'après ce texte, les deux co-souverains qui parvinrent alors à s'emparer du pouvoir dans la capitale levantine étaient deux fonctionnaires locaux chargés auparavant de l'«inspection des canaux d'irrigation» (*wikalat al-sakiya*). Ce texte suggère l'importance de la fonction, mais peut-être aussi la modestie du développement urbain de Valence à cette époque. On ne trouve guère ensuite qu'un document tout à fait unique en son genre, le seul document d'archives antérieur à la Reconquête qui nous soit parvenu : il s'agit d'un procès entre deux villages ou *qaryals* des environs de Sagonte, devant le *cadi* de cette ville, au sujet des conduites amenant l'eau à leurs terroirs respectifs. Dans ce texte apparaît le terme arabe *khayt*, dont dérive par traduction en catalan la *fila* valencienne. Quelques documents de l'époque même de la Reconquête mentionnent les coutumes antérieures, généralement pour en assurer la conservation, mais sont la plupart du temps bien peu explicites. On reviendra plus loin sur le seul texte apportant quelques détails sur le mode de répartition des eaux de la région de Gandia, une description du système antérieur à la Reconquête par les répartiteurs musulmans eux-mêmes, transcrite en 1244.

Les études de vocabulaire sont, pour leur part, rarement probantes. Trouver, dans le vocabulaire valencien de l'eau, des correspondances avec la terminologie d'autres régions du domaine arabo-musulman médiéval n'est, en soi, guère étonnant. On ne peut facilement en déduire le sens dans lequel se sont exercées les

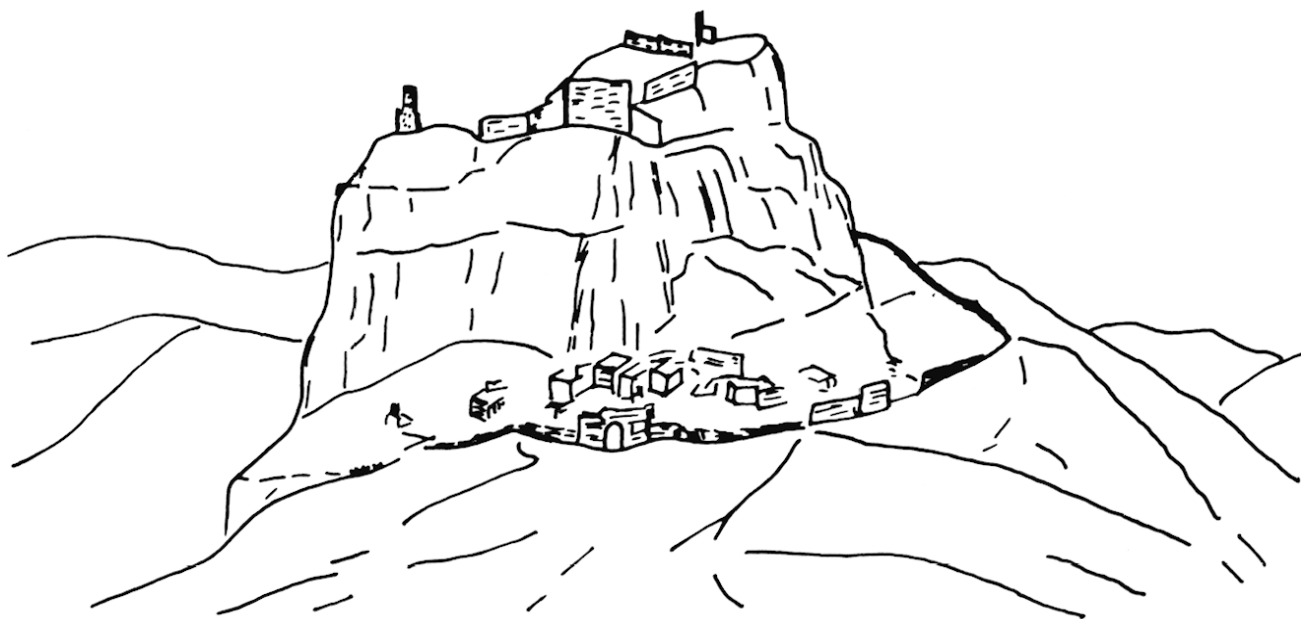
influences, concernant en particulier le Maghreb qui, à toute époque, reçut d'Al-Andalus autant qu'il lui apporta. Il pourrait cependant être intéressant de rechercher si le vocabulaire valencien de l'irrigation comporte ou non, à côté de nombreux arabismes, quelque héritage d'une situation antérieure à l'arabisation linguistique de la région levantine.

A la limite des recherches concernant le vocabulaire d'une part et les institutions d'autre part, il existe peut-être quelques pistes non explorées par Glick, en particulier dans le domaine mal connu de la fiscalité des régions levantines à l'époque musulmane. La documentation d'époque chrétienne montre que le système fiscal antérieur reposait, pour l'essentiel, sur un impôt foncier portant le nom d'*almagram*. Cet impôt semble avoir été perçu par unités fiscales ou *alfabas* : chaque communauté villageoise payait autant de dinars (unité monétaire or) qu'elle exploitait d'*alfabas*. Or, ainsi qu'on le voit clairement dans le *Repartimiento* de Murcie, l'*alfaba* n'était pas une simple mesure de la terre, mais une réalité plus complexe, qui tenait compte de la rentabilité de celle-ci, une même étendue de terre (exprimée en *tabullas*) pouvant être estimée pour un nombre variable d'*alfabas*, selon en particulier sa situation par rapport aux possibilités d'irrigation. L'idée que l'*alfaba* était une notion étroitement liée à l'apport d'eau à la terre est renforcée par le fait que l'origine du mot est à chercher dans le mot arabe *al-habba*, le grain, que l'on trouve au Maghreb et dans certaines régions de la Péninsule à la fin du Moyen Age (Lorca), comme unité de mesure des liquides, et en particulier de l'eau destinée à l'irrigation. Les divisions même de l'*alfaba* en *cuartas* (quarts), *ochavas* (huitièmes), *ochavas de ochavas* (soixante quatrièmes), *ochavas de ochavas de ochavas* (cinq cent douzièmes) semblent bien correspondre à des systèmes de mesure des liquides d'origine musulmane dans le Levant (à Tortosa, par exemple, on utilise au Moyen Age le *canter* d'huile, qui vaut 8 *cadafs*, 64 *maqilas*, 512 onces). Il semble donc possible de prolonger dans certains domaines les recherches métrologiques amorcées par Glick.

Il n'est pas sans intérêt d'autre part d'inclure la recherche sur l'eau dans une perspective plus générale portant sur les structures économiques et sociales d'ensemble des zones levantines antérieurement à la Reconquête. Celle-ci permet de faire apparaître un certain nombre de faits qui, s'ils ne concernent pas directement le problème de l'eau, n'en sont pas moins d'une importance fondamentale pour interpréter les institutions et les coutumes s'y rapportant.

Le premier de ces faits est la profondeur de la rupture historique qui se produit, sur cette façade méditerranéenne de la Péninsule, entre la fin de l'Antiquité et l'époque où apparaît, sinon en pleine lumière, du moins avec une relative certitude, le système musulman. Cette période est marquée en particulier par une très forte désurbanisation, très sensiblement plus accusée que dans les autres régions islamisées de l'Espagne. Cette phase particulièrement pauvre en sources, semble bien correspondre à des changements fondamentaux non seulement en ce qui concerne les structures sociales, mais même la composition ethnique du peuplement. Quelques textes assez explicites et une abondante toponymie tribale attestent l'implantation dans la région valencienne d'une importante immigration berbère sans doute contemporaine de la conquête musulmane ou de peu postérieure. L'un des grands canaux d'irrigation de la Huerta de Valence porte d'ailleurs

le nom d'une tribu berbère (la *sakiya* des Hawwara, actuelle *acequia de Favara*), à proximité de laquelle on trouve en outre le toponyme *Malila*, qui évoque une branche de la même tribu. Il ne s'agit que d'un exemple relatif aux canaux d'un phénomène de berbérisation de la toponymie beaucoup plus fréquent en ce qui concerne les noms des villages ruraux ou *qarya/s* (fig. 2).



**Fig. 2** Croquis d'après photographie du château d'Alfondecb (cf. A. Bazzana, «Contribution à une définition de la notion d'habitat perché : quelques données archéologiques», in : Colloque sur l'habitat perché (RCP 355, Paris, Institut de Géographie, 17 mars 1979, fig. 6).

*Exemple de site défensif ayant constitué à l'époque musulmane le centre d'un territoire castral habité par une communauté (aljama) de paysans sans doute libres et propriétaires de leurs terres. Ici, le refuge fortifié qui occupe la partie supérieure du piton est associé à un habitat perché situé immédiatement en contrebas. L'ensemble domine les terroirs cultivés —et particulièrement le regadio, et les alquerias qui y sont établies, d'environ 200 mètres. Le refuge lui-même est organisé comme une enceinte enserrant un vaste espace sans constructions, où l'on ne repère aucun édifice ayant pu servir de résidence à une garnison permanente ni de point d'appui à un pouvoir seigneurial dominant la communauté. Cette dernière contrôlait certainement la fortification, et en assurait l'entretien et l'approvisionnement.*

A ces changements, correspondent d'importantes variations dans la géographie humaine. Le haut Moyen Age voit, dans cette région, une remontée générale des habitats depuis les plaines vers les hauteurs, en situation souvent fortement défensive. Ce n'est, semble-t-il, qu'en pleine époque musulmane, peut-être vers le Xe s. de notre ère ou même un peu plus tard que de nombreuses zones rurales basses, qui semblent avoir été précédemment mises en valeur à l'époque romaine, puis en partie abandonnées, sont à nouveau colonisées. Le mode habituel du peuplement y est alors l'*alqueria*, hameau comportant rarement plus de quelques dizaines de feux, qui semble bien occupé par une population de paysans libres, propriétaires de leurs terres. Ces hameaux ou quartiers se regroupent généralement autour d'un *hispn* ou *castrum*, à la fois habitat perché et refuge, ou ne remplissant parfois que la seconde de ces deux fonctions, qui sert de centre à un petit district rural. Ce dernier paraît jouir d'une certaine autonomie politico-administrative, et sert de cadre de vie à ce que les textes chrétiens contemporains de la Reconquête nomment une *aljama*, gouvernée par ses anciens ou *vells*, sans doute les chefs des familles les plus importantes. L'analogie avec certaines réalités sociales maghrébines —la *djemaa kabyle*, par exemple— est assez frappante.

Les rapprochements sont peut-être encore plus significatifs si l'on cherche à pénétrer plus avant dans l'analyse du système socio-politique qui régit la vie de ces communautés rurales valenciennes d'avant la conquête chrétienne. En premier lieu, ce sont des communautés libres de toute dépendance seigneuriale, qui détiennent des droits collectifs sur le terroir qu'elles exploitent et sur la forteresse ou *castrum* qui en constitue le centre (voir le croquis de l'un de ces *castra* et son commentaire par A. Bazzana, fig. 2). A la base de l'organisation sociale, d'autre part, les structures lignagères patrilineaires, familles larges ou clans, jouent certainement un rôle très important, ainsi qu'en témoigne le nombre proportionnellement très élevé (quelquefois la moitié ou davantage) des *alquerias* dont le toponyme est en réalité un gentilice du type *Beni* + un anthroponyme (= «Les descendants d'un tel»), comme *Beniali* (le village ou hameau des Banu Ali), *Benimarzoc* (le hameau des Banu Marzuk), etc...

Les origines vraisemblablement en partie maghrébines de ce mode d'organisation sociale semblent bien révélées, du moins dans certains cas, par la même toponymie des *alquerias* prise dans son ensemble. Le cas le plus significatif est sans doute celui du territoire du *castrum* d'Uxo (district appelé *Sbun*, qui est un toponyme antérieur à l'arabisation). Situé à quelques kilomètres au nord de Sagonte, à la limite de la zone montagneuse de la Sierra de Espadan et de la plaine côtière, ce district correspondait à une centaine de kilomètres carrés, et comportait le château d'Uxo, fortement isolé sur un piton à près de 500 m d'altitude, et une dizaine d'*alquerias* situées sur les bords du rio Belcaire autour duquel s'organisaient géographiquement les terres exploitées du Val d'Uxo. Toutes les *alquerias* dont les noms nous sont connus portaient des noms arabes, sauf une (Orleyl, ou Haraturle, située d'ailleurs à l'écart). Quatre d'entre elles ont des toponymes gentilices (*Beniçaat*, *Benabdulmech*, *Benigafull*, *Benigazlo*); il y a tout lieu de croire que le dernier nom cité, *Banu Ghazlun*, est celui d'une lignée d'origine berbère connue par ailleurs dans la région levantine, hypothèse que confirme l'examen des

noms de deux autres *alquerias* dont les noms nous sont parvenus : Geneja et Zeneta, c'est-à-dire les Sanhadja et les Zanata, noms de deux grands groupes tribaux du Moyen Age maghrébin.

La manière dont s'est organisée cette géographie du peuplement nous échappe. On est seulement frappé par le fait que la fortification de hauteur et le district dans son ensemble portent un même toponyme préarabe, alors que l'onomastique des *alquerias*, à partir desquelles s'organise la mise en valeur des zones basses, est presque entièrement arabisée. Il semble donc y avoir eu un remaniement complet des données humaines à l'époque musulmane, mais dans un cadre territorial et à partir d'un habitat de hauteur préexistants. Toutes les considérations qui précèdent ne nous ont éloigné qu'en apparence du problème de l'eau. La documentation chrétienne prouve en effet qu'une partie des terres du Val d'Uxo étaient irriguées artificiellement à l'époque de la conquête, et que les musulmans de la localité purent conserver leurs coutumes à cet égard : d'après un document de 1250 qui ne fait que reproduire sur ce point la charte de capitulation qui leur avait été accordée en 1238 au moment même de la conquête, ils pouvaient «jutgar les ayques entre si aixi com era acostumat en temps de moros» (avoir sur les eaux la même juridiction qu'à l'époque musulmane). Et la disposition topographique elle-même des *alquerias* «arabes» du Val d'Uxo, autour de la cote d'altitude 120 m, évoque des établissements humains en rapport avec la mise en valeur d'une petite *vega* irriguée le long du rio Belcaire (voir fig. 3).

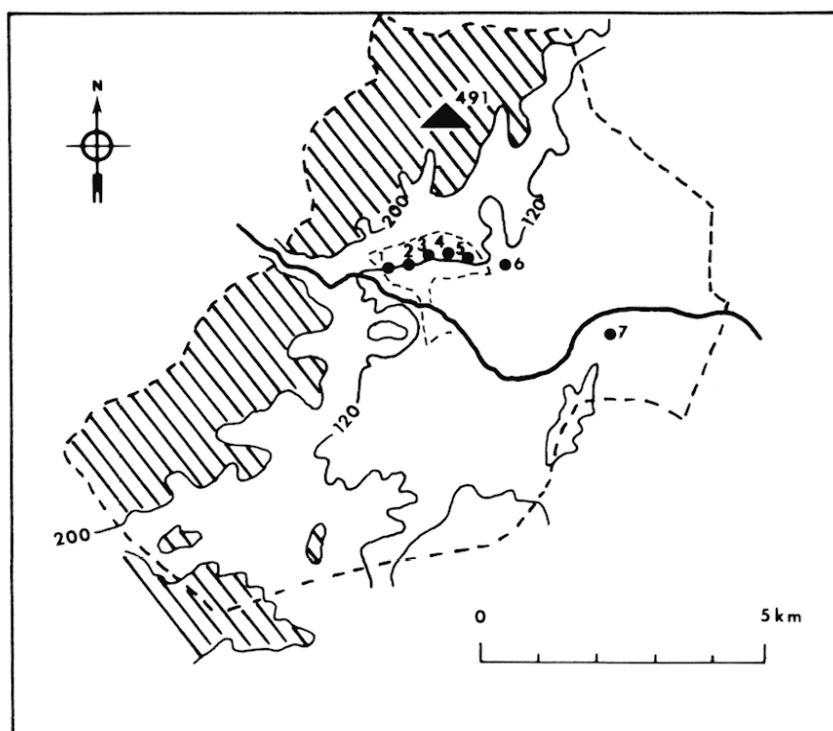
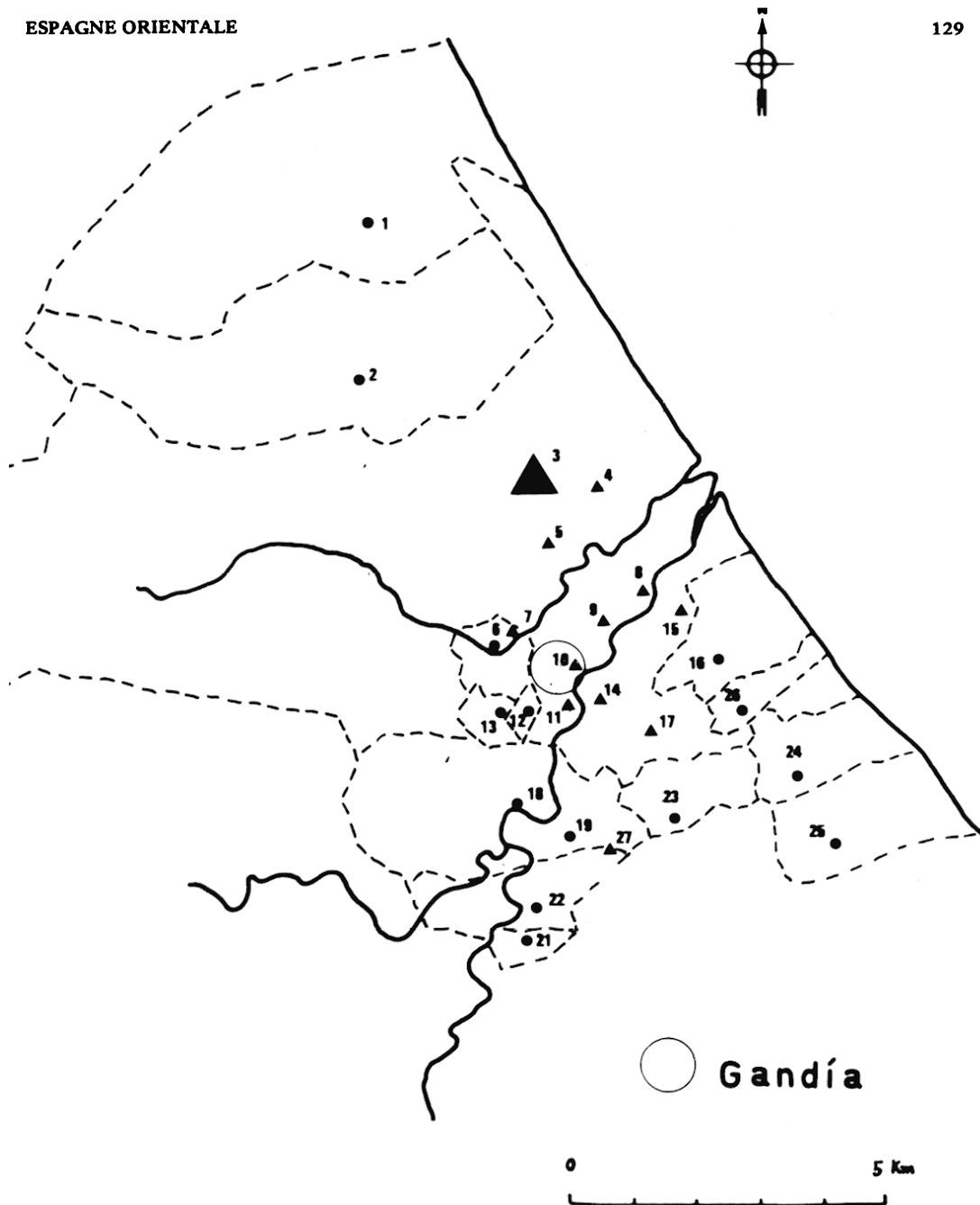


Fig. 3 Le territoire d'Uxo.

Le district rural musulman de Sbun (Uxo) correspond au territoire actuel de la commune de Vall de Uxo. Jusqu'à l'expulsion des Morisques, la géographie humaine d'époque musulmane reste peu modifiée. Le château, important refuge fortifié associé à des restes d'habitat, est situé en bordure de la zone montagneuse, à près de 500 m d'altitude. En contrebas, plusieurs petites *alquerias* (1. Benigafull; 2. La Alcudia; 3. Ceneja; 4. Beniçaat; 5. Zeneta; 6. Benigaslo; 7. Orleyl ou Harathburle) dominent les zones irriguées, établies pour la plupart à proximité de la cote 120 m.

Nous manquons malheureusement de détails complémentaires sur le mode de répartition des eaux dans ce Val d'Uxo d'avant la conquête chrétienne, mais un document concernant une autre région irriguée de la côte levantine peut nous en donner une idée. Il s'agit de la description du système des irrigations de l'actuelle plaine de Gandia à l'époque musulmane, rédigée en 1244, qui a été évoquée plus haut. La géographie humaine de cette plaine côtière où débouche le rio Serpis est alors très comparable à celle du Val d'Uxo : la ville même de Gandia, création d'époque chrétienne, n'existe pas; le long du Serpis, sur les deux rives, se dispersent environ 25 *alquerias*, dont plus de la moitié portent des toponymes en *Beni* (Benicanena, Beniopa, Benirredra, Benifla, etc... existent encore ou ont existé jusqu'à une époque récente), et dont deux seulement ont des noms préarabes. A quelques kilomètres vers le nord, sur une colline dominant immédiatement la mer, se trouvait l'agglomération fortifiée de Bairen, dont il ne reste plus actuellement que quelques ruines. Comme à Uxo, il s'agit d'un site défensif dont le toponyme préarabe incite à faire remonter l'occupation au haut Moyen Age. Mais la situation plus favorable et l'altitude relative moindre (une centaine de mètres à peine) avaient permis le maintien de l'habitat sur le site perché, et même son développement en une véritable bourgade. Cependant, la densité des *alquerias* témoigne d'une intense colonisation des zones basses qui, si l'on en juge ici encore par la toponymie, semble s'être faite assez tardivement, et en tout cas durant l'époque musulmane (cf. fig. 3). L'interprétation de détail de ce texte qui, bien que publié à la fin du siècle dernier, n'a jamais été sérieusement étudié, pose de nombreux problèmes. Il est en particulier difficile de reconstituer le réseau des canalisations pour en examiner les rapports avec l'actuel. Mais les grandes lignes de la répartition sont bien celles indiquées précédemment : le volume total de l'eau est divisé en *filas* par une série de répartiteurs, et chaque communauté rurale de base ou *alqueria* reçoit un nombre donné de *filas* pendant une partie des quinze jours que dure chaque tour d'eau (*ador* ou *dula*) (fig. 4).

Un passage du texte semble bien indiquer que l'eau ne peut être vendue, mais seulement donnée éventuellement si elle se trouve en excédent. Tout incite donc à admettre qu'il n'y a pas d'appropriation privée de l'eau, mais qu'elle est normalement détenue collectivement par les communautés d'*alquerias*, dont beaucoup sont ou ont été à une époque plus ancienne de véritables groupes lignagers. La situation des autres communautés rurales levantines était sans doute la même, mais on peut cependant relever une différence notable entre ce que les sources nous apprennent du régime des eaux et de la terre dans la plaine de Gandia, et ce que nous savons d'autres zones comme celle d'Uxo. Le texte de 1244 inclut en effet, comme partie prenante à la distribution de l'eau, chacun pour une quantité de *filas* et un nombre de jours déterminés, un certain nombre de grandes propriétés foncières ou *rahal/s* dont les principaux semblent appartenir soit au souverain (*rahal al-sultan*), soit à de puissants personnages liés à la structure étatique (*rahal al-kadi*, *rahal al-ra'is*). Sans doute ces propriétés ne recouvrent-elles qu'une proportion relativement faible des terres irriguées, mais on peut y voir le signe d'un processus de dégradation des conditions initiales communautaires, par le biais d'une privatisation d'une partie des terres au profit de l'aristocratie dirigeante.



**Fig. 4** La plaine de Gandia.

A l'époque musulmane, le cours inférieur du Serpis (S), accru de son affluent le Vernisa (V), et celui du barranco de Beniopa (B), étaient doublés par un réseau de canaux (non dessinés) qui permettaient l'irrigation de la plaine côtière, où étaient disséminées une vingtaine d'alquerias dominées par le château et la bourgade fortifiée de Bairen (3). Le territoire de certaines de ses alquerias s'est conservé dans de minuscules communes actuelles, comme Benifla (21), dont le territoire mesure 60 ha, Benirredra (13) et Beni-peixcar (12), dont la superficie est respectivement de 40 et 48 ha. Plus de la moitié de ces alquerias portaient des toponymes qui étaient en réalité des noms de clans ou familles larges du même type que ceux qui viennent d'être mentionnés (Benieto, Benicanena, Beniopa, etc...). La ville de Gandia ne se développera qu'à l'époque chrétienne.



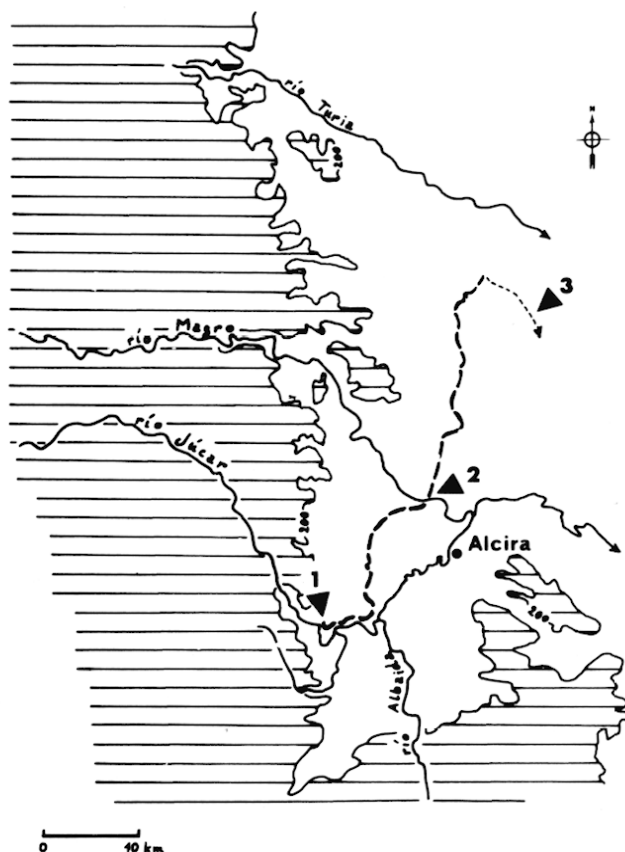
Dans un récent article («De la coutume à la loi : droit de l'eau et statut des communautés locales dans le Touat précolonial», *Peuples méditerranéens*, 2, janvier-mars 1978) Gilbert Grandguillaume a montré comment la destruction des communautés locales par la mise en œuvre d'un processus d'individualisation pouvait être antérieur à l'impact de la colonisation et à l'influence des sociétés capitalistes occidentales sur les sociétés maghrébines traditionnelles. Ainsi dans les oasis sahariennes du Touat (où, notons-le, l'appellation traditionnelle de la part d'eau est la *habba*), on voit, aux XVIIe et XVIIIe s., un régime islamique individualiste de la propriété de l'eau se substituer à un régime coutumier antérieur de type communautaire. Cette évolution «permet à des individus étrangers à la communauté de réaliser une accumulation dans l'appropriation de l'eau». C'est alors la diffusion du système juridique musulman qui tend à la dégradation de l'équilibre traditionnel. Je serais tenté d'invoquer cet exemple pour expliquer le régime d'appropriation de la terre et de l'eau à la fin de l'époque musulmane que laisse entrevoir le document de 1244. Une aristocratie souvent liée à l'État et étrangère aux communautés locales a pu s'emparer d'une partie des moyens de production au détriment de ces dernières. Mais alors que dans le Touat la seule richesse véritable est l'eau, dans la plaine de Gandia l'accumulation de moyens de production au profit de l'élite dominante se fait sans doute plutôt par le biais de la terre, à laquelle l'eau est attachée (le droit de l'eau et celui de la terre étant d'ailleurs très proches en droit musulman).

A mon avis, il importerait d'abord de bien comprendre le système valencien avant de le comparer avec profit aux autres systèmes du monde musulman. Il faut bien reconnaître, cependant, que la pauvreté des sources pousse à anticiper quelque peu et à tenter des comparaisons dont les bases risquent de ne pas être aussi sûres qu'il serait souhaitable. Plus proches que les modèles orientaux invoqués par Glick, me semblent être les modes de distribution de l'eau maghrébins (ce qui n'exclut d'ailleurs pas d'éventuelles influences orientales sur l'ensemble de l'Occident musulman). Jacques Berque, dans ses *Seksawa* suggérait déjà un rapprochement entre le *lmeçref* des Berbères Mas'uda et la *fila* valencienne. Mais peut-être faut-il moins raisonner en termes d'«influences» à proprement parler que d'une certaine analogie socio-culturelle, non exempte toutefois de racines communes. Dans cet esprit, j'insisterai pour conclure sur l'existence au Maghreb comme en al-Andalus au Moyen Age, de fortes structures communautaires paysannes, de type presque «segmentaire», qui ont pu sécréter des institutions de l'eau comparables.

#### ÉTUDE DE CAS : L'ACEQUIA REAL DU JUCAR

La partie précédente nous fournit des directions de travail possibles, des orientations d'ensemble, en laissant de côté pour l'instant le problème de l'origine chronologique des réseaux. En ce qui me concerne, je voudrais m'accrocher davantage au terrain pour examiner les possibilités d'étude d'un de ces réseaux ou systèmes d'irrigation, et faire apparaître la manière dont il a pu historiquement se construire. On s'apercevra à cette occasion qu'il y a en fait, entre l'époque musulmane et l'époque chrétienne, une profonde différence de conception du système d'irri-

gation, sur un même réseau fluvial, une même «basse terrasse», utilisée pour la même finalité agricole. Ce n'est qu'un essai qu'il faudrait approfondir et vérifier sur d'autres exemples en utilisant systématiquement les photographies aériennes verticales, ce que je n'ai pas eu le temps de faire (fig. 5).



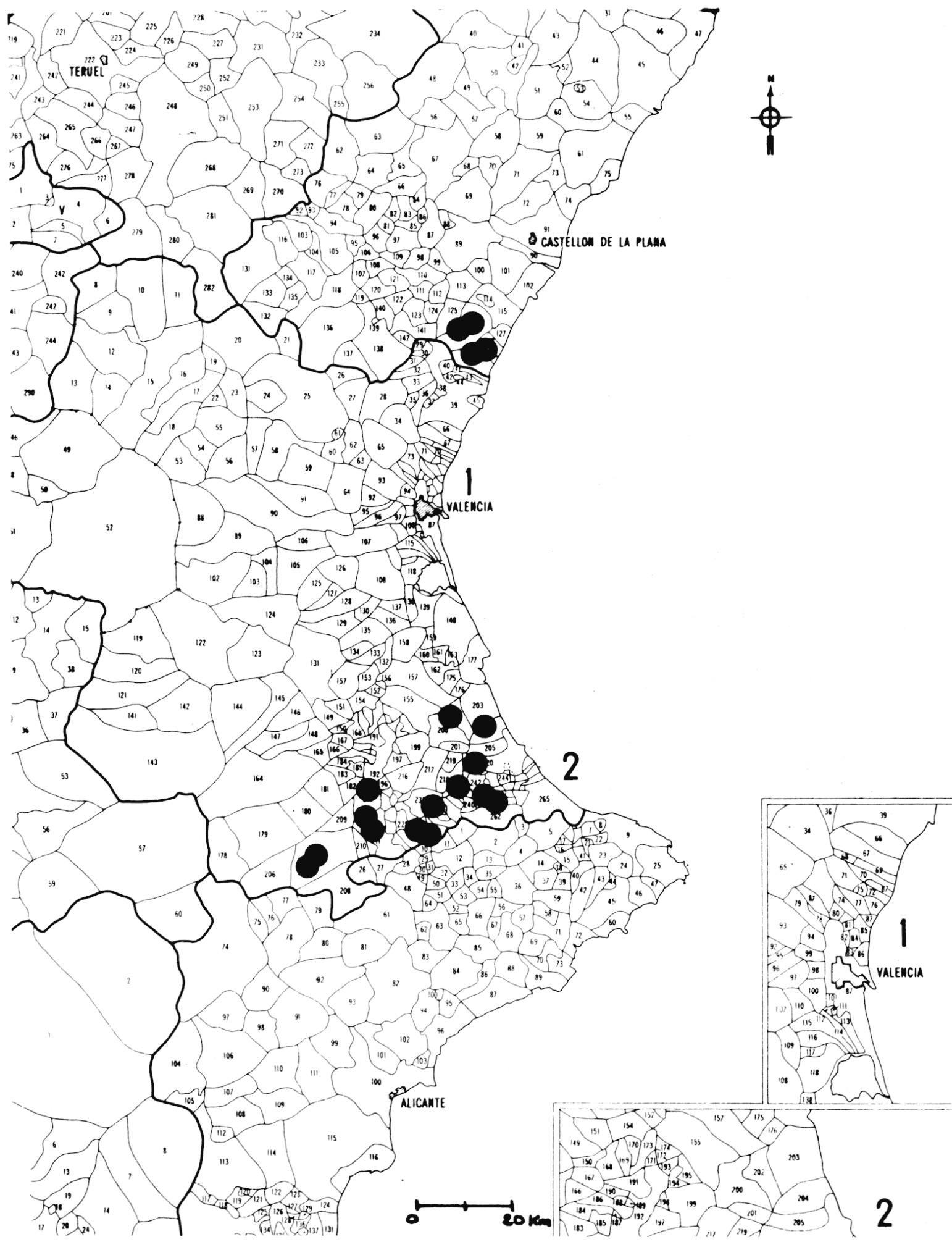
**Fig. 5** *Les fleuves valenciens, Turia, Magro et Júcar, et l'acequia real del Júcar.*  
 1. Prise d'eau d'Antella, sur le rio Júcar, et début de l'acequia real del Júcar. 2. Passage en siphon du rio Magro, au niveau de Guadasuar. 3. Exutoire d'Albal conduisant le surplus des eaux de l'acequia real vers la lagune de l'Albufera. Le tracé de l'acequia real est indiqué en pointillés épais; les baches horizontales recouvrent les zones de plus de 200 m d'altitude.

On peut s'interroger par exemple sur le système d'irrigation du bas Júcar (croquis 5), qui concerne des régions situées au sud de Valence, et au nord du cours du Júcar, arrosées naturellement par le rio Magro, affluent de rive gauche de ce fleuve, et artificiellement par la *acequia real del Júcar*, grand canal construit, semble-t-il très progressivement, à partir de la *presa* (prise d'eau) d'Antella, et qui, après avoir drainé toute la plaine, vient se jeter près de Valence, dans la lagune de la Albufera. Il s'agit d'un ouvrage gigantesque : le canal principal mesure 54 km de

long, et irrigue actuellement 20 000 ha d'orangers, rizières, cultures maraîchères. La *presa* d'Antella se trouve située à une quarantaine de mètres d'altitude, et le canal diminue progressivement de 10 m de large à ce niveau à un mètre seulement pour l'exutoire d'Albal. Il a fallu vaincre deux difficultés techniques principales : la longueur même de l'ouvrage, et le franchissement du *rio* Magro, qui s'effectue par un siphon de 150 m de long, débitant 22 m<sup>3</sup>/s. On a posé le problème de l'époque de construction de ce dernier élément, qui paraît pouvoir être attribué à la fin du XIVe ou au début du XVe s.

Sur l'existence possible d'un système d'irrigation à partir du Jucar à l'époque musulmane, il existe deux documents très clairs datés de 1240 (soit trois ans avant la conquête) et 1255. Le premier est une donation royale par Jaime I, le second une permission du lieutenant du royaume aux habitants d'Alcira. Dans les deux cas, il est fait mention de terres irriguées et d'*acequias*; on peut donc admettre qu'un système d'adduction et de distribution de l'eau était en place avant même la Reconquête. D'une façon plus générale, si l'on quitte la zone du Jucar pour s'intéresser à l'ensemble du royaume de Valence, on constate, en utilisant les documents qui figurent dans le *Repartimiento*, c'est-à-dire le livre des donations faites par Jacques Ier, qu'apparaissent 18 documents qui font mention de terres irriguées. Dix d'entre eux font référence à l'opposition *secano-regadio* (terre sèche-terre irriguée). Ce sont des documents chrétiens, mais ils attestent bien l'existence d'irrigations antérieures (cf. carte 6). On voit que, contrairement à ce que l'on pourrait penser, leur répartition spatiale ne recouvre pas les grandes zones d'irrigations actuelles, celles où l'on aurait pu supposer *a priori* qu'apparaîtraient des mentions de terres irriguées (zone de Castellon, Ruerta de Valence, plaine de Gandia). Les indications concernent plutôt les montagnes de l'intérieur que les zones littorales de la basse plaine, où pourtant les facilités semblent les plus grandes. On pourrait prendre comme exemple de ces zones de l'intérieur un terroir comme celui de Rugat, secteur de vallée relativement étroite, où se distinguent nettement une zone montagneuse qui devait servir de terrain de parcours, des terrasses sèches de *secano*, et une étendue limitée de terres irriguées, pour laquelle on ne peut pas parler de «réseau» d'irrigation et qui ne s'inscrit en rien dans un système d'ensemble, mais évoque l'idée qui est apparue plus haut d'une communauté rurale prenant en charge aussi bien son organisation défensive que la mise en place d'éléments limités d'irrigation lui permettant d'aménager un petit terroir de *regadio* à l'intérieur du finage qui lui revient. Dans cette hypothèse, qui encore une fois mériterait des vérifications plus approfondies, nous n'avons pas affaire à de véritables réseaux organisés par une autorité politique ou administrative, mais bien plutôt à des créations communautaires, rejoignant l'idée de sociétés de type presque «tribal», les terroirs étant mis en valeur par des communautés de paysans libres et indépendants; c'est un peu ce à quoi faisait songer le texte de Gandia (fig. 6).

On souhaiterait, bien sûr, pouvoir trouver dans le secteur du Jucar des vestiges archéologiques permettant d'affirmer l'origine musulmane de tel ou tel canal. Cependant, sauf peut-être pour la zone située à proximité de la prise d'eau, on ne peut espérer rencontrer de tels vestiges qui, s'ils existent, se trouvent noyés sous un ou plusieurs mètres de matières colluviales. Ainsi a-t-on retrouvé, au XIXe s.,

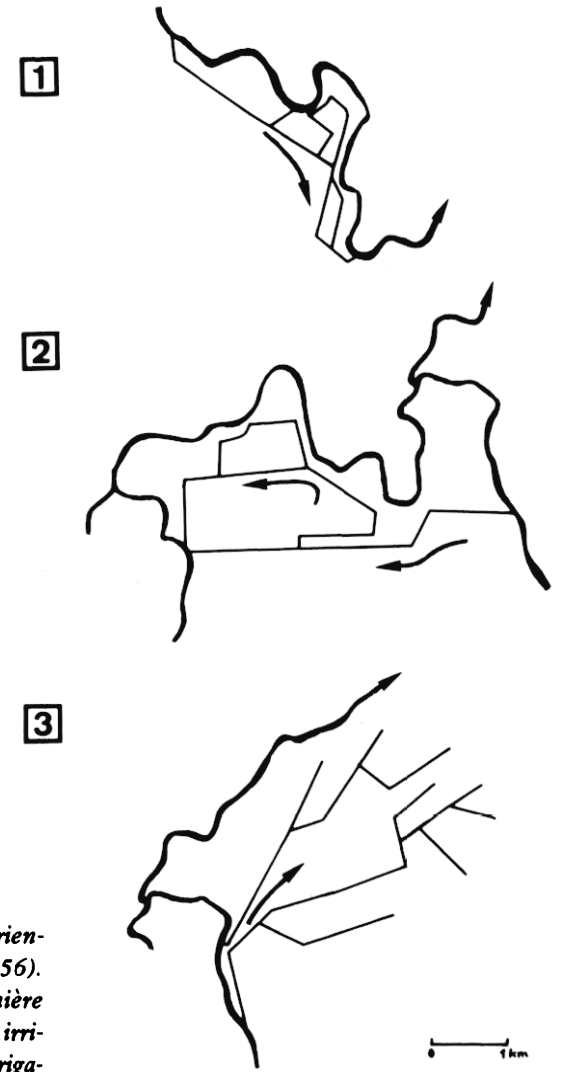
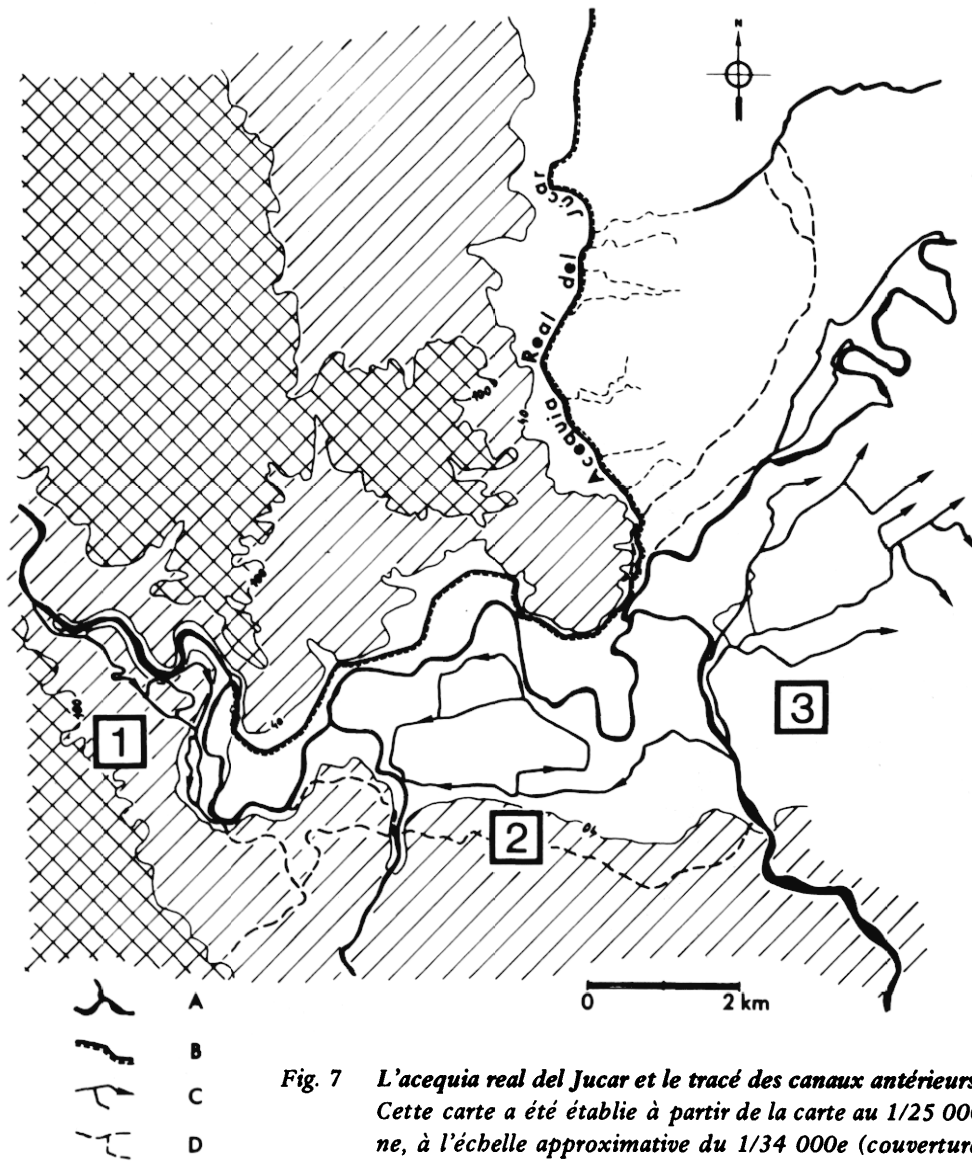


**Fig. 6** Les mentions de terres irriguées —regadio— dans le Repartimiento de Valencia.

un four de potiers et des vestiges d'habitat d'époque musulmane à environ 2 m de profondeur. De même, le piédestal d'une croix couverte (croix marquant les limites du territoire urbain) d'Alcira, datant du début du XVe s., se trouve-t-il à l'heure actuelle à 1,08 m en dessous de la surface du sol.

En tenant compte de l'existence attestée par les textes d'ouvrages d'irrigation dans le secteur d'Alcira, antérieurement à la conquête chrétienne, on est amené à se demander si Jacques Ier a amélioré ou agrandi un canal déjà existant pour constituer cette *acequia real*, ou s'il faut la considérer comme une création. Il est significatif que les textes parlent toujours de la «nouvelle *acequia*», du «grand canal». Parfois même on voit le roi opposer la nouvelle construction à un «ancien canal», qui vraisemblablement est le canal musulman dont parlent aussi des documents de 1244-1245. Il ne semble pas en effet que Jacques Ier ait construit l'*acequia* en réutilisant un tracé ancien, au contraire de ce qu'affirmait Jaubert de Passa, supposant que les Arabes avaient déjà eu la conception de cette longue *acequia*. Mais d'une part les textes indiquent une différenciation entre nouveau et ancien canal, d'autre part, si l'on replace sur un croquis les tracés connus de l'*acequia real* et des *acequias* antérieures, si l'on essaye de mettre ceci en relation avec le relief, on constate d'une part que la construction chrétienne suit au plus près la ligne des 40 m, témoignant d'une assez remarquable adaptation au relief, et desservant par endroit des zones qui, à l'époque musulmane, sont vides, pour lesquelles nous n'avons pas d'attestation documentaire ou archéologique d'habitats. D'autre part, on a l'impression, par exemple près d'Antella, que l'*acequia real* traverse en étrangère un secteur qui était déjà aménagé et irrigué auparavant : dans sa partie initiale, elle recoupe en effet à plusieurs reprises des canaux préexistants (croquis 7). On retrouve donc d'une part un ancien réseau en place, d'autre part, une construction *a novo*, grand canal construit en époque chrétienne, destiné à permettre l'arrivée de l'eau dans des secteurs non irrigués jusqu'alors.

Selon Gual Camarena, la construction de l'*acequia real* par Jacques Ier aurait duré de 1258 environ à 1269, date à partir de laquelle on commence à trouver des références à l'existence fonctionnelle du canal. Dès avant cette date, on trouve des donations de terre dans l'aire nouvellement irriguée. Par la suite, les documents indiquent seulement des améliorations complémentaires. Il ne semble pas que le tracé ait alors dépassé Guadasuar et le cours du *rio Magro*. Si on limite les constructions de Jaime au niveau de Guadasuar, se pose le problème de l'extension au delà du *rio Magro* jusqu'à Albal. Il semble que l'on puisse dégager deux étapes ultérieures de construction, l'une entre 1402 et 1608, l'autre concernant le XVIIIe s. Entre le début du XVe et le début du XVIIe s. en effet, un certain nombre de documents signalent que l'eau franchit désormais le *rio Magro*, ainsi qu'en témoignent des litiges entre les utilisateurs. Le canal arriverait alors au niveau de l'Albufera, aux environs d'Almusafes-Alginet. Ce n'est que dans une troisième période, au XVIIIe s., que le tracé aurait été prolongé jusqu'à Albal. Il est possible que la conception d'ensemble ait été imaginée dès l'époque de Jacques Ier, comme en témoignent certains documents qui envisagent une prolongation jusqu'au cours du Turia, avec un exutoire au niveau de Valence. Mais la réalisation du projet est plus tardive, et au XVIIIe s. ce ne sont plus les communautés régionales, le royaume de Valence et ses villes importantes comme Alcira, qui participent à l'élabora-

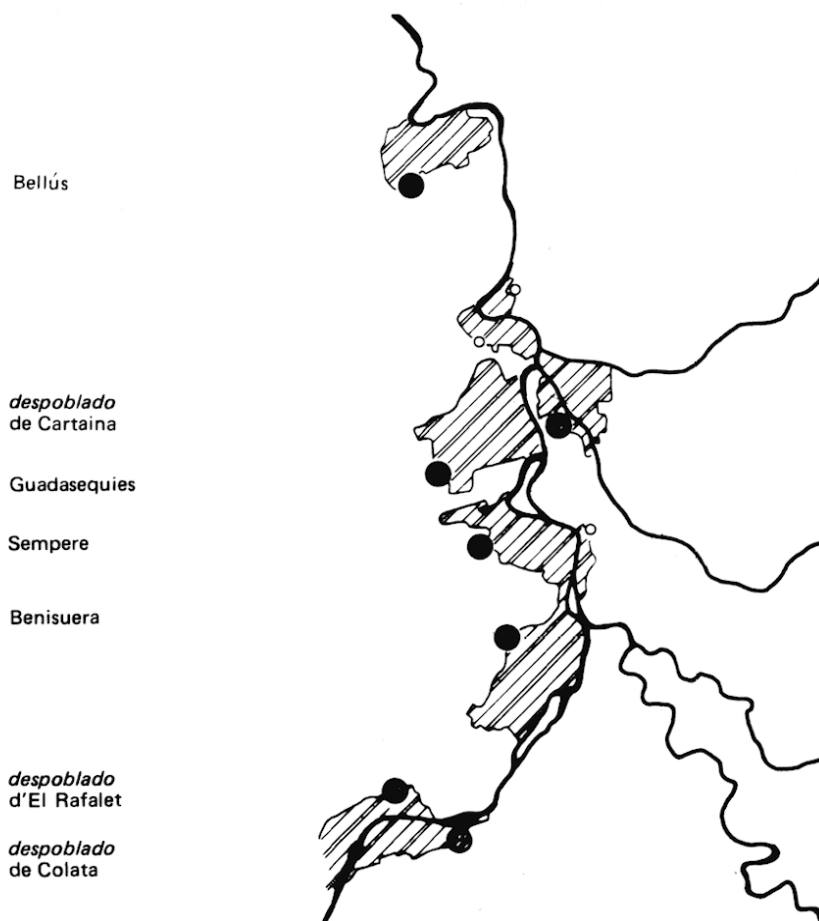


**Fig. 7** *L'acequia real del Júcar et le tracé des canaux antérieurs.*  
 Cette carte a été établie à partir de la carte au 1/25 000e et de la photographie aérienne, à l'échelle approximative du 1/34 000e (couverture de l'armée américaine, 1956). Elle représente l'acequia real à son origine, à partir de la presa d'Antella, et la première partie de son tracé, très vite orienté vers le nord et passant à l'écart des secteurs irrigués en époque musulmane. En trois zones, apparaissent les trois modalités de l'irrigation à l'époque musulmane : 1. Simple dérivation temporaire des eaux, recoupant un ou plusieurs méandres; 2. Système organisé d'un fleuve à un autre : ici, les eaux passent du rio d'Albaida au rio Júcar en irriguant tout l'interfluve; 3. Réseau « en nappe » de multiples acequias, permettant d'irriguer une vaste zone de plaine alluviale.

*Légende complémentaire : A. Fleuves et rivières; B. Acequia real del Júcar; C. Acequias du réseau d'irrigation et sens de l'écoulement des eaux; D. Autres acequias.*

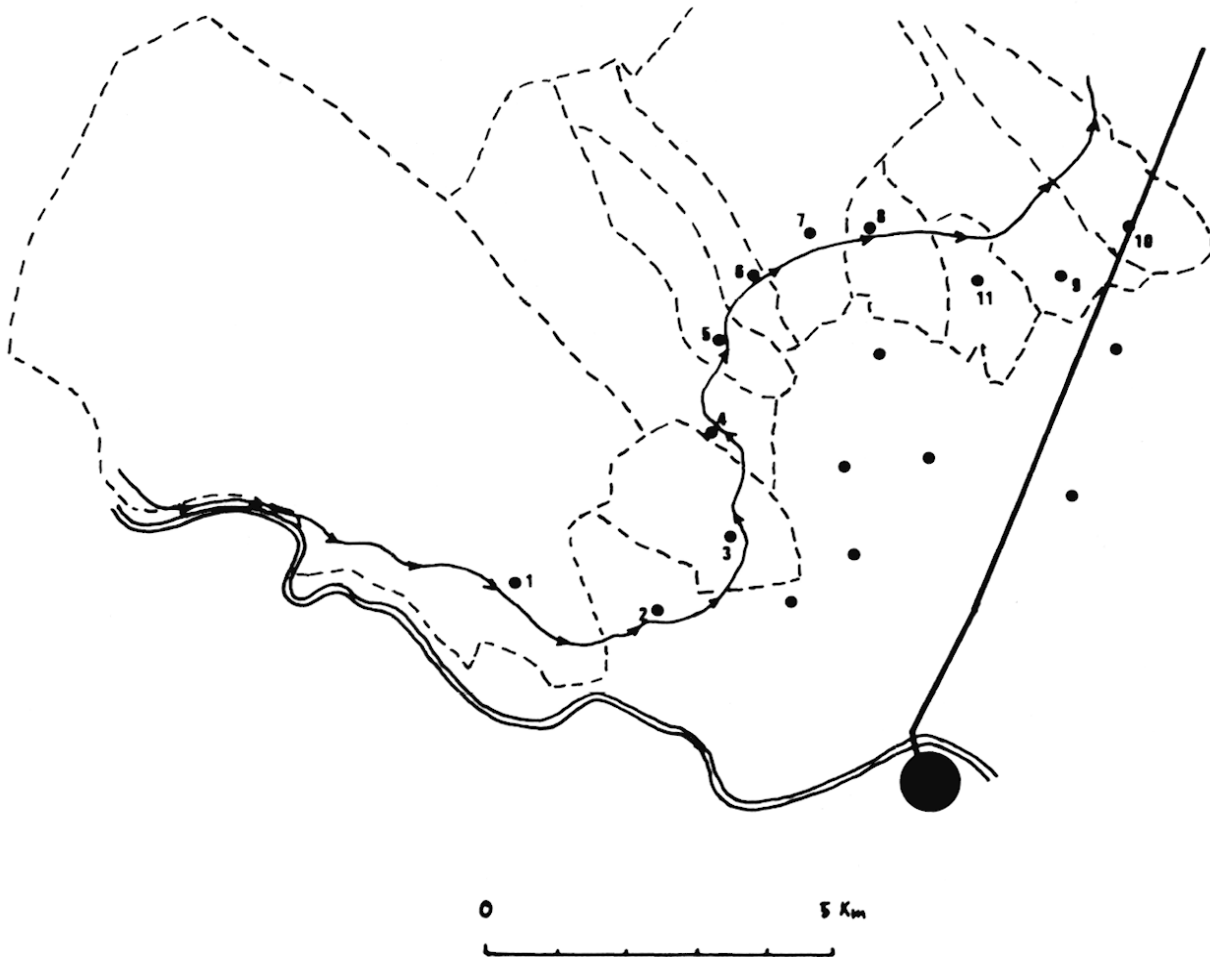
*Le croquis n° 7 bis reprend, de façon schématique, les données de la carte et de la photographie aérienne.*

tion des travaux et à leur réalisation; désormais, c'est le centralisme castillan qui prend en main le nouveau projet et le réalise avec, peut-être, des visées en partie spéculatives. Ces travaux d'extension suscitent alors une opposition des utilisateurs des parties les plus anciennes, qui va jusqu'à des révoltes en 1768 et 1771. En 1768, les nouvelles constructions sont détruites par les habitants d'Alcira. Ces troubles provoquent la nomination d'un nouvel ingénieur, qui réalisera l'augmentation du débit de la *presa* d'Antella, considérablement élargie dès la fin du XVIIIe s. (fig. 8).



**Fig. 8** Terroirs irrigués et localisation du peuplement médiéval, ou d'origine médiévale, dans la vallée du rio d'Albaida.

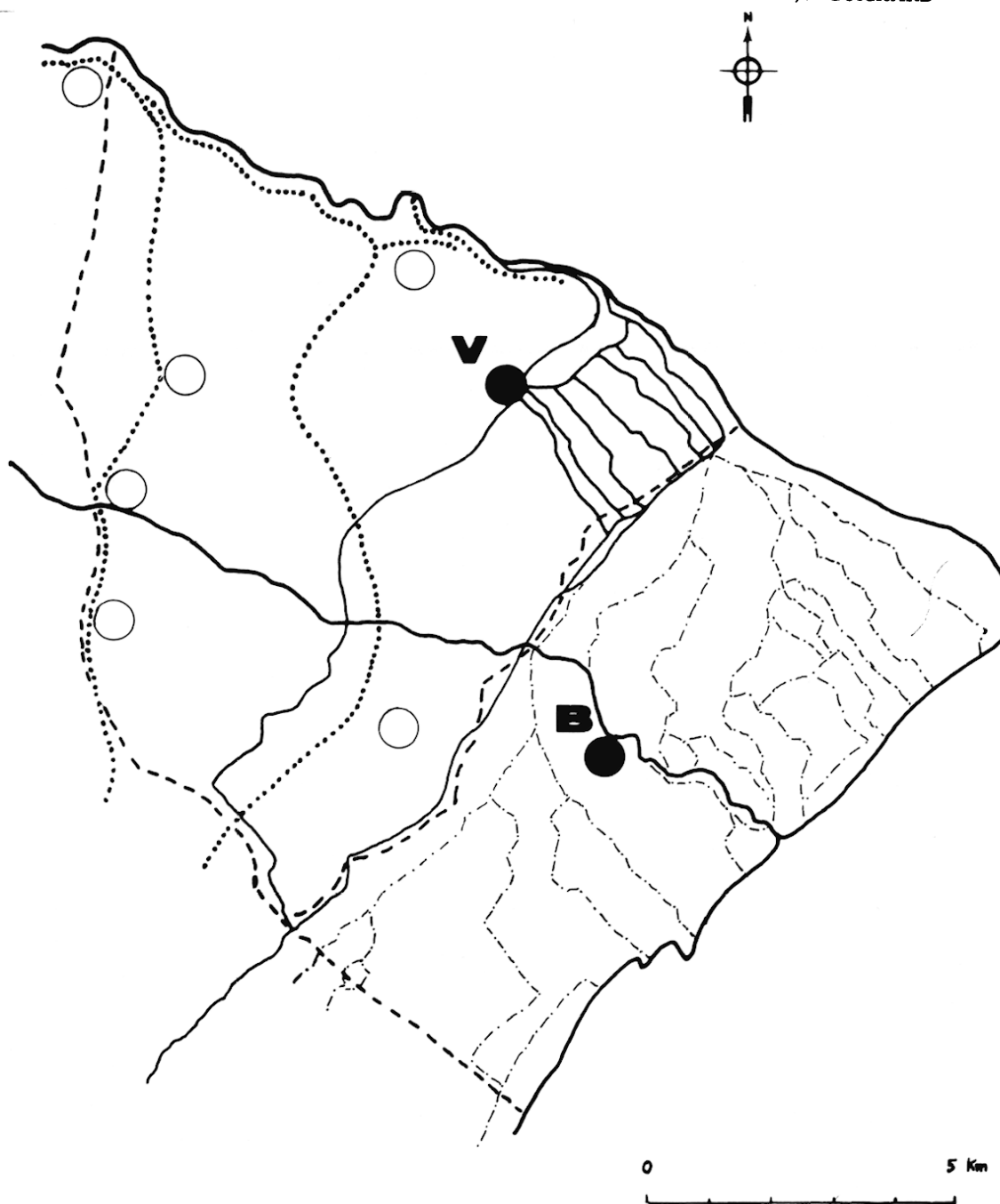
Le long de cet affluent du Jucar, les foyers de peuplement sont installés en bordure des secteurs irrigués, le plus souvent au contact direct de l'acequia principale qui dérive les eaux du fleuve. Certaines implantations musulmanes, d'époque médiévale, perdurent jusqu'à aujourd'hui (Villages actuels de Bellus, Guadasequies, Sempere, Benisuera); d'autres sont réduites à l'état de despoblados, c'est-à-dire de villages désertés (Despoblados de Cartaina, El Rafalet, Colata) attestés au sol par l'existence de vestiges archéologiques.



**Fig. 9** *L' Acequia de Moncada.*

*Ce long canal principal a certainement une origine préislamique , comme en témoigne la situation sur sa rive gauche, au-dessus des zones irriguées, des noyaux de peuplement de cette partie de la Huerta de Valence, dont plusieurs portent des toponymes antérieurs à l'arabisation linguistique de la région valencienne, comme Paterna (1), Godella (4), Rocafort (5), Moncada (7). On comparera cette présence de noyaux de peuplement anciens à leur absence le long de l' Acequia Real du Jucar.*





**Fig. 10** Réseaux successifs d'irrigation dans la région de Burriana.

A l'époque musulmane, la seule ville de quelque importance de l'actuelle plaine de Castellon était Burriana, dont le territoire recouvrait les territoires actuels de la même ville et de Villareal, créée après la Reconquête. Autour de Burriana, existe un réseau de canaux anciens, dont certains ont des noms qui correspondent aux noms des alquerias qui se partageaient le territoire rural entourant la ville (acequia de Caramit, acequia de Matella, acequia de Benichoula). Le tracé de ce réseau en place au moment de la Reconquête est d'aspect assez irrégulier. Immédiatement à l'ouest et au nord-ouest, autour de Villareal (V), on trouve le réseau créé à la fin du XIII<sup>e</sup> siècle, après la fondation de cette ville. Plus à l'ouest enfin, dans des zones qui correspondent actuellement à des terres de secano, existent d'importants vestiges de canalisations auxquels semblent correspondre un ensemble de sites d'habitat remontant à l'époque romaine, et semblant s'être en partie prolongés dans le haut Moyen Age (cercles blancs).

Ce canal, construit en trois temps, témoigne de l'existence d'un grand projet, de la mise en œuvre d'une politique économique. La conception même de ce *grand* canal, destiné à irriguer des dizaines de milliers d'hectares, paraît bien étrangère aux modes d'irrigation en vigueur à l'époque musulmane. En effet, si l'on revient au système musulman antérieur, auquel s'est superposé l'*acequia real*, on constate l'existence d'une série de petits canaux d'irrigation qui s'éloignent du fleuve et y reviennent. Dans une zone proche, celle de la vallée du *rio Albaida*, affluent de droite du Jucar, l'observation de la photographie aérienne verticale de l'armée américaine permet de reporter sur un croquis la situation respective des terroirs irrigués et des points de peuplement d'époque musulmane, soit villages encore habités (Benisuera, Guadasequies...), soit *despoblados* disparus à l'époque de la Reconquête ou un peu avant, mais encore localisables grâce à leurs vestiges archéologiques (on a même reporté sous forme de petits cercles, la localisation *possible*, mais présentée seulement comme une hypothèse, d'autres villages disparus éventuels) (croquis 8). On voit apparaître non pas une conception générale d'un système d'irrigation à l'échelle d'une région ou d'une unité géographique (vallée), mais au contraire, une organisation très localisée qui est le fait de communautés rurales, qui mettent en valeur par des moyens simples leurs terroirs, leur zone irriguée. Sur le croquis présentant la partie amont de l'*acequia real del Jucar*, entre Antella et Alcira (croquis 7), apparaissent les trois modalités d'aménagement par irrigation qui semblent avoir été mises en œuvre, en région valencienne, par les agriculteurs musulmans (le croquis 7 bis en donne une représentation schématique). Parfois donc, une simple dérivation temporaire des eaux, recoupant un ou plusieurs méandres, permet d'irriguer une zone proche du fleuve, avant de retourner l'excédent des eaux au lit du Jucar (type 1); parfois, le système des *acequias* s'organise d'un fleuve à un autre, soumettant à l'irrigation une zone d'interfluve : ici, les eaux du *rio Albaida* sont dérivées vers l'ouest et rejoignent le Jucar (type 2); parfois enfin, dans la plaine alluviale, une ou plusieurs *presas* donnent naissance à un réseau en nappe de multiples *acequias*, réseau pluridirectionnel qui vient irriguer une large zone (type 3) (fig. 9).

Sans prétendre résoudre le problème des origines du système, on dispose, on le voit, de données chronologiques qui opposent deux conceptions différentes et successives de l'irrigation. Celle qui relève du «réseau» appartiendrait davantage, semble-t-il, à l'époque chrétienne. La conception d'époque musulmane semble, en revanche, devoir être mise en rapport avec l'existence de petites communautés libres de leur aménagement de l'espace, comme elles étaient libres de l'organisation de leur sécurité. Autrement dit, notre hypothèse de recherche irait dans le sens suivant : l'époque préromaine et l'époque romaine auraient surtout développé les techniques de rétention, de drainage et d'adduction d'eau. Il semble que ce soit principalement à l'époque musulmane qu'apparaisse un véritable système d'irrigation des terres cultivables; la technologie mise en place et pour une part les modalités juridiques de fonctionnement des réseaux passent, sans modifications fondamentales, aux conquérants chrétiens. Mais à l'époque chrétienne c'est une extension spatiale qui apparaît, en même temps que l'on met en œuvre une conception générale différente, programmée, à la limite imposée par l'autorité politique, comme c'est le cas au XVIII<sup>e</sup> s. (fig. 10).

## BIBLIOGRAPHIE

- BERQUE (J.), 1955, «Les Mez'uda Style historique d'une tribu marocaine», *Revue Historique*, p. 222-244.
- BRUHNES (J.), 1902, *L'irrigation, ses conditions géographiques, ses modes et son organisation dans la Péninsule ibérique et dans l'Afrique du Nord*, Paris.
- CHABAS LLORENS (R.), 1898, *Distribucion de las aguas en 1244 y donaciones del termino de Gandia por D. Jaime I*, Valence, 15 p.
- DONATE SEBASTIA (J.-M.), 1966, «Riegos romanos del Mijares», *Archivo de Prehistoria Levantina*, X, p. 203-214.
- FONTAVELLA GONZALEZ (V.), 1952, *La buerta de Gandia*, Saragosse.
- GINER BOIRA (V.), 1960, *El Tribunal de la Aguas de la vega de Valencia*, Valencia.
- GLICK, (T. F.), 1970, *Irrigation and Society in Medieval Valencia*, Harward University Press, Cambridge, Mass.
- GUAL CAMARENA (M.), 1979, *Estudio historico-geografico sobre la Acequia Real del Jucar*, Valencia.
- JAUBERT DE PASSA (F.-J.), 1823, *Voyage en Espagne dans les années 1816, 1817, 1818, 1819, ou recherches sur les arrosages*, 2 vols., Paris.
- LOPEZ GOMEZ (A.), 1974, «El origen de los riegos valencianos : Los canales romanos», *Cuadernos de Geografia* (Universidad de Valencia), 15, p. 1-24.
- LOPEZ GOMEZ (A.), 1960, *Repartimiento de Murcia*, éd. Juan TORRES FONTES, Madrid.
- RIBERA Y TARRAGO (J.), 1922, «El sistema de riegos en la huerta valenciana no es obra de los arabes», *Disertaciones y Opusculos*, 2 vols., Madrid, vol. II, p. 309-313.
- SEGURA DE LAGO (J.), 1955, «La Sequia Real d'Alzira vista des d'Algemesi», *Conférence de la société Lo Rat Penat*, Valence.
- TORRES FONTES (J.), 1959, *Medidas de superficie y de valoracion en el Repartimiento de Murcia*, Murcie, 19 p.