

## Centuriations romaines dans la plaine alluviale du Brenta (Vénétie)

Robin Brigand

---



### Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/etudesrurales/9470>

DOI : [10.4000/etudesrurales.9470](https://doi.org/10.4000/etudesrurales.9470)

ISSN : 1777-537X

### Éditeur

Éditions de l'EHESS

### Édition imprimée

Date de publication : 18 février 2011

Pagination : 19-37

### Référence électronique

Robin Brigand, « Centuriations romaines dans la plaine alluviale du Brenta (Vénétie) », *Études rurales* [En ligne], 188 | 2011, mis en ligne le 18 janvier 2014, consulté le 10 février 2020. URL : <http://journals.openedition.org/etudesrurales/9470> ; DOI : [10.4000/etudesrurales.9470](https://doi.org/10.4000/etudesrurales.9470)

---

© Tous droits réservés

*Archéologie du savoir  
et paradigmes de l'archéogéographie*

# CENTURIATIONS ROMAINES DANS LA PLAINE ALLUVIALE DU BRENTA (VÉNÉTIE)

Robin Brigand

**L**ES CAMPAGNES du nord-est de Padoue laissent au promeneur une impression durable : le paysage rural y est caractérisé par une trame viaire et hydrographique qui matérialise, sur plusieurs centaines de kilomètres carrés, le damier de la centuriation. Découvert dès la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, le Graticolato romano – c’est sous ce nom qu’il apparaît sur les cartes topographiques – a bénéficié d’études pertinentes et riches qui soulignent la remarquable pérennisation du système agraire antique. La création du Musée de la centuriation romaine à Borgoricco en 2009 tout comme le projet de la Colonne Desman à Mirano – une tour de 300 mètres de haut qui domine le réticulé à l’est – contribuent à la patrimonialisation de ce paysage-mémoire.

L’explication est implicite : la Vénétie centrale et, plus précisément, le Graticolato romano sont les fossiles vivants d’une organisation héritée de l’arpentage antique. La portion de plaine de plus de 3 000 km<sup>2</sup> située entre les Alpes et la lagune offre au regard du prospecteur aérien des paysages très particuliers : routes, chemins et canaux dessinent

plusieurs réseaux planifiés qui résultent de plans d’occupation du sol exécutés il y a deux mille ans, et ce avec une intelligence subtile et rigoureuse du contexte et des ressources naturels.

Les réflexions engagées par Gérard Chouquer et son équipe d’archéogéographes permettent de définir les termes dans lesquels cet objet fort de l’histoire agraire peut être appréhendé.

Notre objectif n’est pas de restituer ici un état ancien du parcellaire romain mais de montrer que la centuriation observée aujourd’hui en tant que structure d’ensemble est avant tout ce que deux mille ans d’occupation du sol ont fait d’une initiative romaine. La diachronie s’impose puisqu’il s’agit de mobiliser toutes les sociétés qui, sous la pression d’une hydrographie contraignante, ont participé à l’élaboration, dans le temps, de l’héritage antique.

## Centuriations et paysages

La centuriation romaine demeure un objet surdéterminé en ce sens que la complexité des formes visibles n’a pas été prise en compte, et ce au profit d’une vision géométrique et achronique qui, en omettant les processus dynamiques de transformation, livre une image biaisée des réalités planimétriques antiques. La morphologie particulièrement aboutie que nous observons aujourd’hui en Italie du Nord est puissamment hybridée parce qu’elle mêle l’objet hérité de l’Antiquité, le fonctionnement des eaux et l’occupation du sol. Il importe néanmoins de souligner que la recherche sur les centuriations est passée d’une quête de la forme originale à une réflexion sur la part des

dynamiques de longue durée impliquées dans l'évolution de ces formes.

#### UN OBJET DE L'HISTOIRE ANTIQUE

Mis à part le cas de la Tunisie où, en 1833, sont découverts les premiers vestiges de la centuriation, c'est en Vénétie et en Istrie – le *Graticolato romano* et la centuriation de Pola – que, au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, Ernesto Nestor Legnazzi et Pietro Kandler mettent en évidence et cartographient des réticulés antiques. Initiées par un questionnement portant sur l'arpentage antique, ces recherches pionnières vont s'enrichir de l'évolution de la cartographie et de la généralisation des cartes au 1/50 000<sup>e</sup> puis au 1/20 000<sup>e</sup>. Les progrès de l'aviation à partir de la Première Guerre mondiale mais surtout à partir de la Seconde vont systématiser l'utilisation de la photographie aérienne et permettre une meilleure reconnaissance des divisions parcellaires et de la morphologie centuriale.

Dès lors et surtout à partir des travaux de Plinio Fraccaro en Vénétie, de Ferdinando Castagnoli en Émilie-Romagne, de Raymond Chevallier en Tunisie et en Istrie, et de John Bradford sur plusieurs secteurs du pourtour méditerranéen occidental, on commence à analyser les photographies aériennes et les cartes topographiques dans une optique géo-historique étroitement liée aux contextes de la romanisation et de la question agraire dans l'Antiquité romaine. Ces recherches – dont le catalogue de l'exposition « *Misurare la terra* » offre une vision globale solide [Bosio ed. 1984] – font de la centuriation un objet plus ou moins dégradé, dont l'étude s'inscrit dans une perspective morphohistorique. À cet

égard, le cas vénitien, notamment le *Graticolato romano*, apparaît comme un exemple remarquable où la structure de la centuriation est perceptible et transposable à l'Antiquité romaine.

Si dans les années 1980 et suivant les pratiques de l'archéologie du paysage on pensait pouvoir lire la centuriation en ayant extrait les formes parcellaires post-antiques, les perspectives qu'ouvrent l'archéogéographie, l'archéologie préventive et les sciences du sédiment autorisent un regard différent sur la nature de cet objet.

Avant de nous pencher sur le dossier vénitien il convient de revenir sur les étapes scientifiques qui, en moins de vingt ans, ont rendu possible une reformulation substantielle des contours de la centuriation.

#### LA REDÉCOUVERTE DES CENTURIATIONS

À partir des années 1990, les grands travaux d'archéologie préventive et un recours plus fréquent aux sciences du sédiment vont permettre aux principaux acteurs de la recherche sur les centuriations de vérifier le bien-fondé de l'approche morphologique en la confrontant à la mémoire du sol. Cette étape, à laquelle s'associe pleinement la géoarchéologie, marque un tournant décisif dans la mesure où les résultats invitent à considérer la centuriation comme une structure d'aménagement agraire appelée à se transformer dans le temps. Ainsi la centuriation n'est plus étudiée via sa seule relation avec les formations sociales de l'Antiquité mais aussi au regard des formes sociales et des dynamiques des milieux d'autres époques, sa construction dans la longue durée dépendant autant des sociétés médiévales et modernes que des sociétés antiques.

L'ouverture de la ligne TGV Méditerranée a donné lieu à une vaste opération d'archéologie préventive dans les moyenne et basse vallées du Rhône. Cette opération a permis de fouiller des linéaments parcellaires associés à la centuriation B d'Orange, centuriation connue uniquement grâce à l'analyse morphologique et aux vestiges épigraphiques. Elle a mis au jour un premier processus de transmission de l'information planimétrique antique. Ainsi, la coupe des Malalônes, à Pierrelatte (Drôme), révèle la transmission verticale, sur plus de 2 mètres, d'un fossé creusé à l'époque romaine selon l'orientation actuelle, et ce malgré plusieurs séquences d'alluvionnement qui scellent les états précédents [Berger et Jung 1996].

Les travaux récents de deux chercheurs italiens sur le territoire de Lugo (Émilie-Romagne) confortent l'idée que la transmission de la centuriation peut s'effectuer en dépit de puissantes sédimentations [Franceschelli et Marabini 2007]. Les dépôts alluviaux qui recouvrent les niveaux romains y oscillent entre 0,80 mètre et 3,50 mètres, avec des extrêmes à 5 mètres, notamment dans la basse plaine de Lugo, précisément là où, comme par une ironie du sol, les réseaux antiques sont le mieux conservés.

Parce qu'ils distinguent la réalisation romaine de ce qu'elle est devenue, ces résultats sont éloquentes. Ils ne permettent néanmoins pas d'envisager les processus de construction de l'objet planimétrique tel que perçu par carto- et photo-interprétation.

#### LA CONSTRUCTION DES CENTURIATIONS

Deux études doivent ici être prises en considération. La première, incontournable et déjà

mentionnée, a été réalisée dans le cadre de l'opération « Fossés » du TGV Méditerranée et, plus précisément, à Bollène (Vaucluse), au lieu-dit Les Batras [Marchand 2003 : 99]. La fouille, effectuée sur une vaste superficie, a révélé que l'un des deux axes générateurs de la centuriation, en l'occurrence le *kardo maximus*, présentait une particularité : dans la partie nord de l'emprise de la fouille, il est absent dans l'Antiquité et de nos jours ; dans la partie sud, absent dans l'Antiquité, il est visible de nos jours sous la forme d'une limite fossoyée datant de l'époque moderne. S'agissant de l'Antiquité, cette situation s'explique par l'existence d'un paléolith de rivière. Elle renvoie à l'idée d'une organisation parcellaire qui s'effectue en différé, donc en décalage par rapport à l'arpentage antique. Cette matérialisation ne parvient à son terme qu'a posteriori, c'est-à-dire après une lente évolution de la vie agraire. Il s'agit bien d'une « virtualité antique devenue matérialité moderne » [*ibid.* : 99].

Gérard Chouquer souligne que si l'arpentage romain est une réalité en termes d'assignation de terres à des colons, ce n'est qu'une potentialité en termes de construction du paysage agraire puisqu'il faudra plusieurs générations d'agriculteurs pour lui donner la matérialité que nous lui connaissons [2007 : 70]. Pour contredire cette approche dynamique, il faudrait pouvoir démontrer que le Moyen Âge et l'époque moderne n'ont pas été en mesure de transformer durablement les formes agraires.

La deuxième étude a trait aux travaux de modélisation des formes planifiées médiévales effectués par Cédric Lavigne [2002].

Ces travaux sont fondamentaux en ce qu'ils permettent d'envisager les centuriations du nord de l'Italie avec le recul qu'apporte la connaissance des dynamiques morphologiques. Aussi les observations faites sur la centuriation voisine de la villeneuve de Crevalcore, au nord de Bologne, sont-elles importantes [Lavigne 2004] : en conviant la planification médiévale parmi les objets de l'archéogéographie, elles ouvrent la voie à une réévaluation critique des formes planifiées romaines.

Gérard Chouquer a récemment formalisé l'intuition que la remarquable matérialisation des trames antiques de certains secteurs de l'Italie padane était en partie due aux campagnes d'assignation et de colonisation agraire médiévales et modernes [2009].

En Vénétie centrale, les centuriations se développent sur des superficies peu exposées à l'accumulation sédimentaire. C'est précisément en raison de cet affleurement des niveaux anciens que les modèles des plaines de Romagne et du Rhône – où la transmission des planimétries s'est effectuée en dépit d'importantes sédimentations – ne peuvent être transposés à la situation vénitienne.

Nous allons tenter d'explicitier les mécanismes en jeu dans l'élaboration de ces paysages.

### **Le dossier vénitien**

Le voyageur qui découvre la Vénétie commence souvent par Venise et sa lagune. Il se familiarise avec l'eau, le clapotis, la sérénité. S'il tente l'expédition en terre ferme, motivé par la visite d'une villa palladienne ou par une promenade dans le damier de la centuriation,

par exemple à Camposampiero, il se retrouve soudain plongé dans un univers urbain polymorphe et confus : celui de la nébuleuse vénitienne où la maille territoriale extrêmement dense n'est pas sans rappeler la physionomie des grandes plaines industrielles du pourtour méditerranéen, à commencer par la plaine du Pô.

Si la plaine de Venise se distingue par son étroitesse – en 70 kilomètres à peine on passe du campanile de San Marco aux piémonts des Préalpes dolomitiques –, son environnement hydrogéologique est très proche de celui de la plaine du Pô. L'agronome Arthur Young comme, plus tard, l'ingénieur hydraulicien Benjamin Nadault de Buffon expliquent le développement économique de ces plaines par la véritable culture hydraulique qui imprègne ces régions. En Vénétie, la principale action de l'homme repose sur un travail patient de gestion de l'eau : il s'agit de l'apporter là où elle fait défaut, de l'évacuer par drainage là où elle est en excédent, donc, de réguler les flux.

L'originalité du dossier vénitien tient à la très forte matérialisation des centuriations en général, et des deux centuriations de la plaine alluviale du Brenta en particulier. Ce qui explique que la recherche s'est souvent focalisée sur ces deux *agri centuriati* que, traditionnellement, on rattache au municipe romain de Patavium (Padoue).

L'objectif ici est de montrer que ces deux centuriations sont une réalité hybride qui conjugue projets sociaux et contraintes environnementales. Aussi la centuriation est-elle un objet complexe qui se fonde sur des formes mixtes traduisant autant la mémoire

des aménagements romains que ce qu'en ont fait les sociétés post-antiques.

#### CENTURIATIONS ET ENVIRONNEMENTS

L'image d'une plaine centrale qui s'ouvre sur les Alpes là où se ferme le golfe de l'Adriatique est opportune. Il existe en effet une continuité spatiale évidente des débouchés alpins au haut Adriatique, tout particulièrement le cône alluvial du Brenta, qui, de Bassano à Mestre, oriente et détermine l'hydrographie (fig. 1 p. 26).

La haute plaine composée presque exclusivement de cailloux calcaires dans une matrice sableuse se distingue nettement de la basse plaine à dominante limoneuse. L'une est sèche et très drainante ; l'autre, humide et sujette à l'engorgement. La transition entre ces deux espaces s'effectue au niveau de la moyenne plaine où, par capillarité, émergent les eaux souterraines dès que le cailloutis issu de la dernière glaciation est épuisé. Là, les eaux résurgentes se rassemblent pour former le réseau hydrographique de la basse plaine, qui s'écoule, selon la dénivelée, dans les dépressions situées entre les bourrelets fluviaux tardiglaciaires que sont les dos sableux.

Sur le bassin du Brenta, depuis Bassano jusqu'à la lagune, la disposition des centuriations dites « Padoue Nord » et « Padoue Nord-Est » est d'un intérêt tout particulier puisque toutes deux, disposées à l'oblique par rapport au cône alluvial (exception faite du secteur situé entre Cittadella et Bassano), couvrent intégralement les haute et basse plaines du Brenta (en deçà du Musone Vecchio). Le caractère organique des deux vastes ensembles centuriés de Bassano à

Mirano, soit des Préalpes à la lagune, est renforcé par leur imbrication très nette au sud de Cittadella (fig. 2 p. 27).

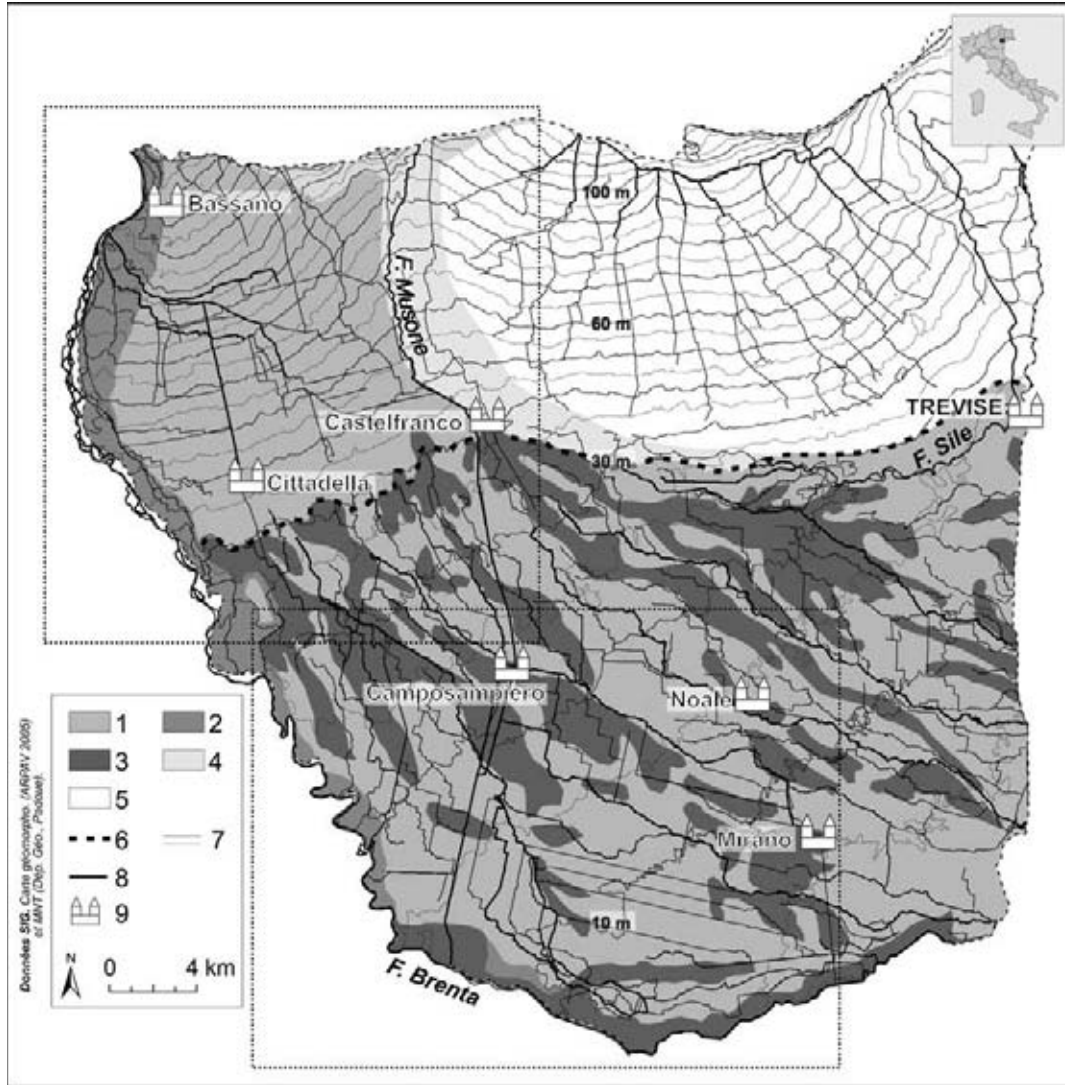
Cette imbrication est fondamentale car elle pose comme structuration première la structuration liée à l'environnement naturel et, plus précisément, à l'organisation des eaux résurgentes. En effet, la zone de contact se situe là où sourd le Tergola, à hauteur des marais d'Onara, c'est-à-dire dans un secteur humide touché par l'engorgement des sols. Mais si l'étroite adaptation des centuriations à la topographie du cône alluvial et à la disponibilité de la ressource en eau est explicite à une échelle moyenne, il est cependant intéressant d'observer les comportements parcellaires des deux centuriations étudiées.

#### MORPHOLOGIES CENTURIALES

La haute plaine du Brenta peut être formellement scindée en deux ensembles de surfaces distinctes (fig. 2).

1) Un secteur nord, qui va de Bassano aux premiers canaux d'irrigation moderne et qui est marqué par une forte dénivelée et par un gradient élevé de sédiment grossier, deux paramètres par ailleurs intimement liés à la proximité de l'apex du cône alluvial du Brenta tardiglaciaire. Le cadre de la centuriation y est bien préservé, avec une représentation régulière des limites. Ici, les *decumani* (est-ouest) tendent à se dissoudre alors que les *kardines* (nord-sud) sont particulièrement prégnants. Seuls les *kardines* semblent jouer un rôle dans l'écoulement des eaux superficielles, notamment ceux qui sont situés sur l'arête du cône alluvial.

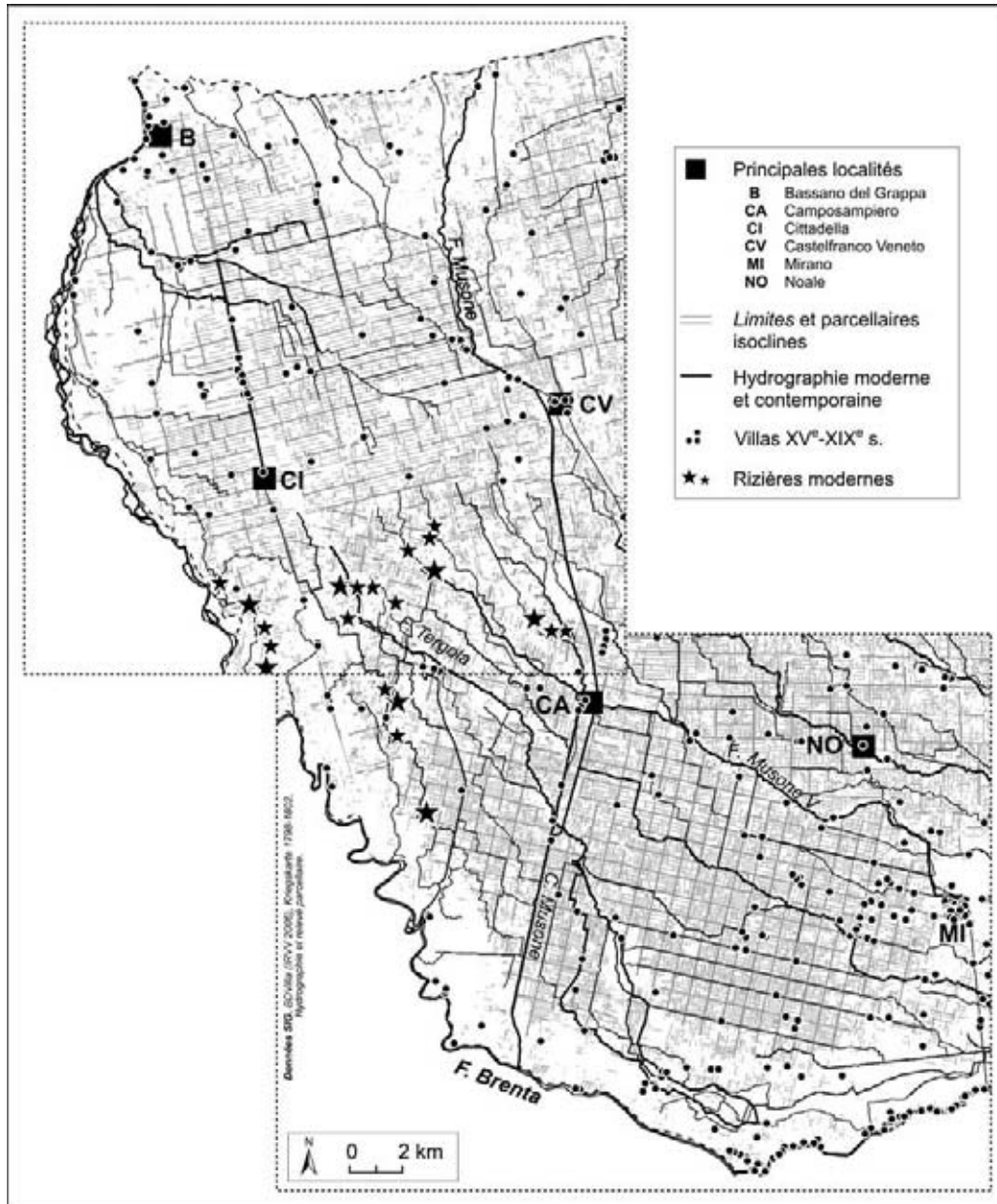
Fig. 1. Carte géomorphologique et hydrographique de la plaine centrale de Venise



1. Plaine alluviale ancienne du Brenta (tardiglaciaire) ; 2. Alluvions récentes (holocène) ;
3. Bourrelets alluviaux anciens et récents ; 4. Dépression d'inter-cône du Musone ;
5. Plaine alluviale du Piave ; 6. Limite septentrionale de la résurgence des eaux ;
7. Courbe de niveau (eq. 5 m) ; 8. Hydrographie moderne et contemporaine ;
9. Bourgs fortifiés (XII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> s.).



Fig. 2. Centuriations et circulation des eaux, de Bassano à Mirano



2) Un secteur médian, autour de Cittadella et Castelfranco, qui correspond à l'ensemble des superficies couvertes par le réseau d'irrigation moderne structuré sur les deux émissaires Rosà et Dolfina. Ici, les sols sont marqués par une réduction de la granulométrie et par un affleurement progressif de la nappe phréatique qui annonce les résurgences de la moyenne plaine. L'interruption relativement nette des réseaux d'irrigation entre Cittadella et Castelfranco traduit une disponibilité hydrique moins critique que dans les secteurs septentrionaux. La morphologie centuriale y est nettement différente : très peignés (fig. 3 p. 30), les *decumani* et les *limites intercisivi* contribuent à donner une image de la centuriation où les *kardines* ne sont jamais représentés, à commencer par le *kardo maximus* malgré sa présence formellement établie par une borne épigraphique découverte à proximité du Brenta.

En ce qui concerne maintenant la basse plaine, le nœud hydraulique de Camposampiero distingue également deux secteurs.

1) Le premier, au nord-ouest et en amont, correspond à la moyenne plaine caractérisée par des dos paléofluviaux prononcés et par des dépressions d'interdos sujettes à une défluviation rendue plus difficile du fait de l'abaissement de la dénivelée et d'un sédiment à dominante argileuse. Ces milieux sensibles, souvent palustres, concentrent l'essentiel des rizières modernes, qui soulignent, fort à propos, la forte charge hydrique de cet espace (fig. 2). La centuriation est présente sous forme résiduelle dans les dépressions et, de façon plus manifeste, sur les dos fluviaux.

2) Au sud de Camposampiero, la situation est tout autre puisque presque toutes les centuries de 20 *actus* sont complètes et présentent une structuration interne très soignée où il est loisible d'observer une partition en 4 bandes de 5 *actus* orientées selon les *decumani*, elles-mêmes souvent subdivisées en unités intermédiaires constituées de deux niveaux de division interne (fig. 4A p. 31).

En progressant vers l'aval, les éléments parcellaires de la centuriation se durcissent parallèlement à un affaissement des dos paléofluviaux et à une réduction de la dénivelée, qui devient quasi nulle de Mirano à la lagune.

Tout ce qui précède souligne le caractère fortement hybridé de la centuriation avec, d'un côté, les composantes géomorphologiques de la plaine liées à la mise en place tardiglaciaire des cônes alluviaux et, de l'autre, l'armature de la centuriation, laquelle apparaît avant tout comme un outil actualisé de bonification hydraulique.

Nous nous proposons d'approfondir ce dernier point en montrant comment les centuriations participent à la régulation hydraulique de la plaine centrale.

#### CENTURIATIONS ET CIRCULATION DES EAUX

Les eaux qui s'écoulent par les canaux d'irrigation ou de drainage circulent systématiquement le long des axes d'origine antique. Les centuriations que l'on observe aujourd'hui entre Bassano et Mirano sont formées par ces réseaux hydrauliques. Toutes sont des systèmes organisés de canaux émissaires et collecteurs, eux-mêmes établis en fonction de la dénivelée et des cours d'eau principaux qui

se répandent dans les dépressions tout en faisant office de collecteurs naturels.

Deux secteurs méritent toute notre attention. Le premier concerne la haute plaine, entre Cittadella et Castelfranco. Le second concerne la basse plaine, au sud-est de Camposampiero.

1) L'observation minutieuse du réseau centurié entre Cittadella, Castione et Castelfranco révèle une hiérarchisation originale dans la mesure où on y retrouve une structuration récurrente en deux bandes majeures de 10 *actus* de large, divisées à leur tour par une limite médiane d'un niveau moindre (fig. 3).

Cette hiérarchisation n'est pas systématique et dépend souvent de la présence ou non de canaux d'irrigation. Cette morphologie parcellaire accompagne l'évolution du sédiment puisqu'elle adopte de fait une disposition laniérée qui, perpendiculaire à l'arête du cône de déjection, lui permet de bénéficier peu à peu de la légère dénivelée des faces externes du cône alluvial. Ce dessin en peigne fonctionne comme un réseau de collecte des eaux qui se dirigent vers la dépression du Musone tout en évitant le secteur de résurgence. Cette régulation du secteur touché par un affleurement progressif de la nappe phréatique et de la chenalisation souterraine est manifeste sur la figure 3.

Le chenal souterrain qui donne naissance au Vandura produit un sédiment peu caillouteux qui se distingue de la matrice indifférenciée par une meilleure disponibilité hydrique. Sa traduction planimétrique associe deux légères dépressions en amont du Vandura qui vont se renforcer avec l'affleurement de la nappe phréatique et une dissolution du dessin

de la centuriation liée à deux trames planifiées anisoclines. La présence d'un indicateur archéologique (l'habitat protohistorique de Le Motte), connecté au reste par l'intermédiaire d'un chemin orienté selon la meilleure dénivelée, rappelle que ce secteur bénéficie d'un bon accès à la ressource en eau. Quant à la résurgence du Vandura que l'on devine plus en amont à moins de 2 kilomètres au sud de Le Motte, il est intéressant d'observer avec quelle netteté la trame laniérée régularise partiellement l'espace en évacuant les eaux superflues dans le Musone.

La problématique esquissée ici pointe une donnée essentielle : les dépressions humides des moyenne et basse plaines sont étroitement associées à la centuriation, et les *limites*, comme les *limites intercisivi*, participent au drainage des secteurs à excédent hydrique. À la fois réceptacles et réservoirs, ces secteurs sont destinés à faciliter la circulation des eaux par une double fonction de collecte en amont et de diffusion en aval. L'exemple de la basse plaine du Brenta montre que ce qui a longtemps été considéré comme une centuriation parfaitement conservée n'est en réalité qu'un outil particulièrement abouti d'artificialisation et de régulation des eaux.

2) Pour ce qui est du deuxième secteur, au sud de Camposampiero, l'hybridation entre l'armature de la centuriation et les réalités hydrographiques est maximale, les canaux suivant des tracés qui les font osciller entre les axes d'écoulement naturel et des captures qui leur font suivre, sur des tronçons plus ou moins longs, l'orientation de la centuriation. À titre d'exemple, prenons le Tergola, à l'est du canal Musone (fig. 2). Les aménagements hydrauliques destinés à sa régulation y sont

Fig. 3. Morphologie de la centuriation entre Cittadella et Castelfranco Veneto.  
Les flèches externes indiquent le carroyage théorique de la centuriation



Fig. 4 A et B. Morphologie parcellaire de deux centuries de la centuriation au nord-est de Padoue. Les trois *limites intercisivi* sont représentés en pointillés



probants, surtout à proximité de la dépression qui provoque son dédoublement. Il y a là un renforcement de l'hydrographie qui draine la dépression du Tergola, selon les *kardines* pour les espaces situés au sud, selon les *decumani* pour les espaces situés à l'est. À une échelle moyenne on observe ainsi une connexion très forte entre les secteurs déprimés et les axes viaires et hydrauliques qui structurent la centuriation : les interstices d'interdos sont caractérisés par une haute disponibilité hydrique qu'il s'agit de drainer, via une puissante structuration, des *limites* et des *limites intercisivi*.

À une grande échelle, le dessin de la centurie à l'est de Camposampiero (fig. 4B p. 31) révèle une problématique similaire : la dépression orientée selon la dénivelée nord-ouest/sud-est, et la direction du ru communal qui s'y écoule, se confond avec le dessin des structures internes de la centurie qui s'appuient sur le cours d'eau. Ce dernier construit localement, sur la moitié nord de la centurie, les *limites intercisivi* et leur subdivision élémentaire. Sur la moitié sud, le dessin est différent et indique une prééminence des limites orientées nord-sud. Le ru communal parcourt ponctuellement cette forme paléofluviale et devient le canal émissaire majeur de ce secteur.

À la lumière de ces exemples on ne peut que constater que la centuriation est une forme hybride destinée à la régulation des eaux.

### Eau, sociétés et résilience

Le réseau hydrographique architecture la centuriation en se diffusant selon des normes héritées de l'Antiquité et, ce faisant, structure

un système spatial cohérent. L'organisation des réseaux hydriques résulte des aménagements modernes liés à la conquête de la terre ferme, par Venise, dès la fin du XIV<sup>e</sup> siècle, et à la capitalisation du patrimoine foncier.

Pourtant l'agencement des réseaux modernes de la plaine du Brenta, à une moyenne comme à une grande échelle, n'est pas le fruit d'une décision mûrie ou concertée. Tous ces réseaux sont nés de la convergence d'actions locales, de creusements divers et d'aménagements ponctuels qui ne relèvent pas d'une vue d'ensemble dûment planifiée. Çà et là, tel canal creusé à l'initiative d'un noble vénitien pour irriguer ses propriétés et éviter les risques d'inondation contribue à enrichir un environnement morphologique sans qu'il y ait pour autant de vision globale. C'est particulièrement vrai pour le secteur du Brenta, où la documentation cartographique ancienne met en lumière un grand nombre d'aménagements hydrauliques locaux participant ponctuellement à la matérialisation de *limites* et *limites intercisivi*. Ces aménagements ont une emprise spatiale limitée mais ils s'inscrivent dans l'organisation générale des réseaux hydrographiques.

### L'EAU ET LA DYNAMIQUE DES FORMES

C'est à ce stade de la réflexion qu'il convient d'évoquer les travaux de Claire Marchand et, tout particulièrement, son article paru dans *Études rurales* [2003]. Cette auteure démontre que l'organisation des formes en réseau répond à un processus d'auto-organisation qui traduit la capacité des formes à évoluer en un système organisé, sans l'intervention d'une planification volontaire. Elle précise :

L'auto-organisation figure à la fois le processus et le résultat de cette action, la forme organisée, suffisamment stable pour que l'on puisse la percevoir, et capable de se produire elle-même. Elle est donc organisée (résultat) et organisante (action). Mais cette stabilité, qui s'exprime par une forme organisée que l'on nomme généralement la structure, relève non pas d'un phénomène de conservation, de fixation définitive des éléments qui la composent, mais au contraire d'un processus complexe de désorganisation/réorganisation successives, de changements incessants à un niveau microlocal, qui est celui des éléments constitutifs de cette structure. Ce processus repose sur la capacité des systèmes ouverts à s'autoreproduire grâce aux échanges (de matière, d'énergie et d'information) qu'ils pratiquent avec leur environnement, et à se complexifier, à partir du désordre (perturbation, bruit, etc.), par des réorganisations successives [*ibid.* : 105].

Dans cette optique, la centuriation construite par les réseaux hydrographiques est un système autonome et résilient, c'est-à-dire capable d'absorber les mutations et de les intégrer dans un cadre dynamique qui s'autoreproduit et s'autoréorganise en dehors des processus de construction intentionnels que sont par exemple les planifications agraires. Aussi devons-nous envisager les deux centuriations du Brenta au-delà des aménagements ponctuels qui, s'inscrivant dans un cadre normé, en permettent la réalisation par le biais d'une mise en réseau selon le processus de « continentalisation » décrit par Gérard Chouquer [2000 : 134-136]. Les aménagements modernes de la plaine du Brenta ne résultent pas d'un

programme planifié à l'échelle d'un bassin versant : on n'a aucune trace d'un projet de configuration des réseaux hydrographiques.

Il existe néanmoins une finalité globale cohérente qui consiste à gérer les eaux hautes (issues des inondations) et basses (les eaux ordinaires) afin d'éviter l'engorgement des secteurs sensibles (notamment les résurgences et les dépressions d'interdos) et le suralluvionnement de la lagune, son atterrissement et, a fortiori, la fin de l'insularité vénitienne. Les processus dynamiques de construction liés à la circulation des eaux conduisent à une évolution des morphologies centuriales sur la base d'un schéma orienté selon la dénivelée et qui se diffuse de proche en proche. La systématisation des eaux versantes dans la lagune, dont l'origine remonte à la colonisation vénitienne, induit plusieurs phases de durcissement et de sélection des formes.

Nous avons vu que l'eau était l'élément essentiel de la construction des réseaux centuriés parce qu'elle agit comme un agent morphogène et fortement structurant. En effet, les canaux d'irrigation et de drainage déterminent le renforcement des isoclinies parcel-laires. L'insertion d'un réseau d'irrigation et de drainage s'accompagne d'une rigidification des formes parcellaires et d'une orthogonalisation des tracés sinueux qui suit l'orientation des centuriations. La très forte hybridation des réseaux hydrographiques avec la centuriation se traduit notamment par l'accentuation du rôle morphogénétique de ces réseaux, chaque canal devenant l'élément autour duquel s'organise la distribution des eaux à l'échelle de la parcelle. Une remarque

toutefois : selon les secteurs considérés, la structuration interne varie et organise différemment ses *kardines* et ses *decumani*. Plus encore : entre les documents d'archives et les vues parcellaires actuelles on observe souvent, outre une rigidification des formes, un processus de sélection qui laisse penser que l'organisation interne d'une centurie dépend du potentiel morphologique qu'elle a hérité de l'arpentage romain.

Qu'elle soit médiévale ou moderne, la planification agraire contribue à l'affirmation d'un schéma organisateur.

#### PLANIFICATIONS AGRAIRES ET RÉGULARISATION DES FORMES

Avant de conclure, il est important de rappeler que, à propos des structurations internes de la centuriation du nord-est de Padoue, John Bradford soulignait qu'il fallait se méfier de l'obsédante régularité de cette centuriation et se garder d'attribuer trop rapidement à l'arpentage antique certains modes de découpage géométrique [1957]. On ne manquera pas de remarquer que l'expression « trop belle pour être vraie », utilisée par cet auteur dans la citation qui suit, trouvera chez Claire Marchand un écho singulier quand elle parlera à son tour de « centuriations plus belles que jamais » [2003].

Dans son étude des réseaux parcellaires qui composent les paysages centuriés près de Bassano et de Padoue, le Professeur Fraccaro suggère que les mieux préservés présenteraient encore la structure d'un réseau romain. Cette opinion suppose, dans certains groupes spécifiques de *centuriae*, une survivance presque trop belle pour être vraie [...]

Dans des zones autrefois centuriées, les parcelles sont régulièrement raccourcies ou prolongées, divisées ou combinées à différentes époques ; là où elles sont régulières et uniformes, il nous faut être attentif aux régularisations post-romaines des parcellaires. En effet, tout particulièrement dès la seconde moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle, les formes de bonification agraire et d'intensification de l'agriculture qui accompagnent l'accroissement démographique vont stimuler un remaniement parfois d'envergure des parcellaires et de l'hydraulique [Bradford 1957 : 160 ; notre traduction].

Tout est presque déjà dit en 1957 lorsque Bradford rappelle que les conditions socio-économiques postérieures à l'Antiquité romaine ont conduit à la rectification des parcellaires. S'il tient la planification hydraulique pour responsable de la régularité presque excessive de certaines centuriations de la Vénétie centrale, il ne considère pas encore la planification agraire – qu'elle soit médiévale, moderne ou contemporaine – pour ce qu'elle est effectivement, c'est-à-dire l'un des agents majeurs de la transmission et de la transformation de l'arpentage antique. Le Moyen Âge des XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles, temps fort de colonisation rurale, d'arpentage et de lotissement, est impliqué dans la construction des centuriations de la plaine alluviale du Brenta. Plusieurs parcellaires de fondation ont pu être individualisés, essentiellement là où les dynamiques d'affirmation territoriale des pouvoirs communaux sont les plus manifestes, à savoir entre Bassano et Mirano et, plus spécifiquement, dans la basse plaine du Brenta (fig. 1).

Il s'agit en effet d'affirmer ici que si les centuriations de cette plaine possèdent une morphologie très aboutie c'est précisément



parce que le Moyen Âge a été très riche en matière de colonisation rurale, de fondations nouvelles et d'affermissement du pouvoir urbain sur les zones rurales.

Toutes les planifications reconnues comme médiévales à la suite de la modélisation proposée par Cédric Lavigne [2002] sont rendues manifestes par l'anisoclinie qui les caractérise à Castelfranco, Cittadella et Bassano. Reconnaissons toutefois que si le dessin des centuriations est particulièrement net c'est parce que la planification médiévale puis les aménagements hydrauliques modernes ont contribué à le parfaire. Reprenons l'exemple de la morphologie originale de la centuriation entre Cittadella et Castelfranco (fig. 3), caractérisée par une absence totale de *kardines* et par une hiérarchisation spécifique des *decumani* et des *limites intercisivi*.

À la lumière des dynamiques observées dans ces espaces au cours des XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles, lesquelles, pour les plus visibles, s'expriment par des planifications anisoclines à la centuriation, on peut légitimement penser que cette morphologie, bien adaptée à l'écoulement des eaux en direction du collecteur naturel qu'est le Musone et bien adaptée au désengorgement des résurgences, est une résultante des aménagements médiévaux puis modernes.

Dès lors, l'objet « centuriation » est appréhendé dans une perspective nouvelle selon laquelle le Moyen Âge puis l'époque moderne participeraient à la résilience des formes antiques dans la longue durée. En effet, si les centuriations que nous percevons à travers la lecture des planimétries actuelles et subactuelles sont avant tout des objets du présent construits dans la durée, leur inscription dans le sol vénitien est un projet économique et

social romain qui répond à la nécessité de bonifier les espaces de la plaine centrale et d'en favoriser l'occupation.

Nous ne connaissons jamais le degré de réalisation de la centuriation au moment de son inscription dans le sol, mais il est probable que les grandes lignes de son armature aient déjà été fixées, même si elles ne sont pas matérialisées dans leur intégralité. Nous pouvons néanmoins affirmer que son développement futur est conditionné dès l'origine, notamment en raison de son étroite adaptation à la topographie de la plaine alluviale. C'est le Moyen Âge et l'époque moderne qui, par l'affirmation du pouvoir urbain sur les campagnes suivie d'une forme de pouvoir nettement capitaliste, vont lui donner progressivement sa visibilité actuelle.

La planification, qu'elle soit médiévale ou moderne, n'est qu'un aspect de la transmission sur la longue durée. Elle participe pourtant, et de façon décisive, à la construction de la centuriation. Gérard Chouquer a montré que la distribution des villeneuves médiévales coïncidait très étroitement avec les secteurs où les centuriations étaient les plus manifestes [2009]. Dès lors, on peut supposer que les hommes du Moyen Âge ont privilégié des espaces où les vestiges de l'arpentage antique offraient un cadre adéquat à l'organisation du territoire, notamment à la gestion des eaux, et que cette colonisation médiévale a contribué à la transmission des centuriations jusqu'à nos jours.

Au-delà des formes planifiées ponctuelles, l'eau et sa gestion jouent un rôle fondamental dans la résilience des formes. C'est de l'eau que dépendent la construction et l'aboutissement souvent remarquables des centuriations

de la plaine du Brenta. Aussi, dans le cas qui nous occupe, nous faut-il solliciter des processus de transmission qu'on ne peut ramener à la seule planification. C'est la diffusion des eaux selon la dénivelée qui, en s'hybridant avec la centuriation, forme un système auto-organisé, constitué d'une pluralité d'aménagements locaux. Ce sont ces aménagements qui en fondent la transmission.

Dans toute la plaine centrale de Venise, les aménagements hydrauliques de l'époque moderne, de même que la colonisation patricienne, contribuent indéniablement au renforcement et à la construction ponctuelle des centuriations, notamment en adaptant le cadre normé hérité de l'Antiquité aux contraintes de bonification et d'assainissement hydraulique.

### Bibliographie

- Berger, Jean-François et Cécile Jung** — 1996, « Fonction, évolution et "taphonomie" des parcellaires en moyenne vallée du Rhône. Un exemple d'approche intégrée en archéomorphologie et en géoarchéologie », in G. Chouquer ed., *Les formes du paysage*. II : *Archéologie des parcellaires*. Paris, Errance : 95-112.
- Bosio, Luciano ed.** — 1984, *Misurare la terra. Centuriazione e coloni nel mondo romano. Il caso Veneto*. Modène, Panini.
- Bradford, John** — 1957, *Ancient landscapes. Studies in field archaeology*. Londres, G. Bells and Sons.
- Brigand, Robin** — 2010, « Centuriations romaines et dynamique des parcellaires. Une approche diachronique des formes rurales et urbaines de la plaine centrale de Venise ». Thèse de doctorat d'archéologie des Universités de Franche-Comté et de Padoue.
- Chouquer, Gérard** — 2000, *L'étude des paysages. Essais sur leurs formes et leur histoire*. Paris, Errance. — 2007, *Quels scénarios pour l'histoire du paysage ? Orientation de recherche pour l'archéogéographie*. Coimbra, Centro de estudos arqueológicos das Universidades de Coimbra e Porto. — 2009, « Ce que le temps fait aux formes planimétriques : du péché originel de l'analyse de morphologie agraire à sa réhabilitation », *Géocarrefour* 84 (4) : 217-227.
- Franceschelli, Carlotta et Stefano Marabini** — 2007, *Lettura di un territorio sepolto. La pianura lughese in età romana*. Bologne, Ante Quem.
- Lavigne, Cédric** — 2002, *Essai sur la planification agraire au Moyen Âge. Les paysages neufs de la Gascogne médiévale (XIII<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> siècle)*. Bordeaux, Ausonius. — 2004, « Une "centuriation anormale" à Villafranca di Verona (Italie) », *AGER* 14 : 13-17.
- Marchand, Claire** — 2003, « Des centuriations plus belles que jamais ? Proposition d'un modèle dynamique d'organisation des formes », *Études rurales* 167-168 : 93-114.

**Résumé**

Robin Brigand, *Centuriations romaines dans la plaine alluviale du Brenta (Vénétie)*

Dès la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle et, plus précisément, au cours de la première moitié du XX<sup>e</sup>, la très forte matérialité des centuriations de la plaine de Venise est avérée grâce à l'utilisation de la photographie verticale et de la carte topographique à moyenne échelle. Dès lors, le discours se construit dans une optique géohistorique qui prend en compte le contexte de la romanisation et la question agraire dans l'Antiquité romaine. Les résultats récents de l'archéogéographie, de la géoarchéologie et de l'archéologie préventive proposés en France et en Italie invitent désormais à revisiter la nature même de cet objet fort de l'histoire agraire. Dans la plaine alluviale du Brenta, il ne s'agit plus de rechercher une forme originelle mais plutôt de comprendre les mécanismes sociaux et environnementaux qui ont participé pleinement à la construction des paysages centuriés.

**Mots clés**

plaine du Brenta, centuriation, paysage, parcellaires, hydraulique, longue durée

**Abstract**

Robin Brigand, *Roman centuriation in the Brenta alluvial plain (Venetia)*

In the second half of the 19th century and (more specifically) in the first half of the 20th century, the materiality of centuriations in the plain of Venice was measured using vertical photography and medium-scale topographic mapping. The discourse surrounding this issue was thus shaped by a geohistorical perspective that incorporated the broader context of romanization and the agrarian question in Roman Antiquity. Recent findings in archaeogeography, geoarchaeology and preventive archaeology in France and Italy suggest that the nature of this key aspect of agrarian history needs to be re-examined. In examining the Brenta alluvial plain, the issue is not to seek for an original form but to understand the social and environmental factors contributing to the construction of centuriated landscapes.

**Keywords**

Brenta plain, centuriation, landscape, land parcels, hydraulics, long-term view