Revue Géographique de l'Est

vol. 41 / 4 | 2001

Dynamique environnementale et karsts (Hongrie,
France de l'Est, Luxembourg)

Gilles Arnaud-Fassetta, 2000, *Quatre mille ans d'histoire hydrologique dans le delta du Rhône. De l'âge du Bronze au siècle du nucléaire*

PRODIG, Paris, Collection mémoires et documents, 230 p.

André Weisrock

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/rge/3958>

DOI : 10.4000/rge.3958

ISSN : 2108-6478

Éditeur

Association des géographes de l'Est

Édition imprimée

Date de publication : 1 septembre 2001

ISSN : 0035-3213

Référence électronique

André Weisrock, « Gilles Arnaud-Fassetta, 2000, *Quatre mille ans d'histoire hydrologique dans le delta du Rhône. De l'âge du Bronze au siècle du nucléaire* », *Revue Géographique de l'Est* [En ligne], vol. 41 / 4 | 2001, mis en ligne le 23 juillet 2013, consulté le 25 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/rge/3958> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/rge.3958>

Ce document a été généré automatiquement le 25 septembre 2020.

Tous droits réservés

Gilles Arnaud-Fassetta, 2000, *Quatre mille ans d'histoire hydrologique dans le delta du Rhône. De l'âge du Bronze au siècle du nucléaire*

PRODIG, Paris, Collection mémoires et documents, 230 p.

André Weisrock

RÉFÉRENCE

Arnaud-Fassetta G. — Quatre mille ans d'histoire hydrologique dans le delta du Rhône. De l'âge du Bronze au siècle du nucléaire, PRODIG, Paris, Collection mémoires et documents, 2000, 230 p.

- 1 Remercions le comité éditorial de PRODIG (Pôle de Recherche pour l'Organisation et la Diffusion de l'Information Géographique) d'avoir publié pour la première fois une version abrégée d'une thèse de doctorat de géomorphologie, ce qui est l'occasion de démontrer comment cette discipline de la géographie a pu évoluer récemment, en renouvelant et en approfondissant ses méthodes, comme en abordant des sujets résolument modernes par la multiplicité de leurs intérêts. Pour cette première, PRODIG a eu la main heureuse, car le travail de Gilles Arnaud-Fassetta est excellent, comme la présentation du volume, riche de 90 figures, 28 photographies en couleur et de 3 index (auteurs, géographique et thématique), en plus des tables habituelles.
- 2 L'ouvrage se compose de 3 « chapitres », qui sont en fait 3 parties :
 - le fonctionnement fluvial au XXe siècle,
 - la dynamique fluviale dans le delta au cours des quatre derniers millénaires,
 - la paléohydrologie du delta du Rhône et sa relation avec le bassin-versant.
- 3 Le plan révèle la méthode : pour comprendre les événements d'un passé historique et géologique récent à travers les archives sédimentaires, il faut commencer par étudier le

modèle actuel de fonctionnement dans le détail, ce que fait G. Arnaud-Fassetta à partir des alluvions des crues de 1993-1994 : des types de séries fluviales sont établis et reliés aux caractéristiques sédimentologiques, comme aux structures sédimentaires, des principaux milieux de sédimentation : bancs de chenaux, levées de berges, plaines d'inondation proximales ou distales. L'établissement de ces références très minutieuses ne fait pas oublier à l'auteur que ce modèle reste bien « particulier », en raison de l'impact anthropique considérable qui existe sur l'hydrosystème rhodanien. Actuellement, l'exhaussement temporaire des lits fluviaux lors des crues ne modifie pas sensiblement la tendance globale à l'incision.

- 4 Passer de l'actuel au passé, même proche, est délicat, et G. Arnaud-Fassetta consacre encore un chapitre important de sa deuxième partie aux « méthodes d'analyse des paléoenvironnements », qui souligne bien le souci actuel de la géomorphologie d'utiliser toutes les ressources des sciences de la terre comme la sédimentologie, la géochimie, la micromorphologie, la minéralogie, mais aussi des sciences biologiques (anthracologie, palynologie, zoologie), de l'archéologie et de l'histoire, sans oublier le recours aux méthodes de datation.
- 5 Les résultats sont obtenus à partir de l'étude des coupes de nombreux sites dans trois anciens bras du Rhône : le Rhône de Saint-Ferréol, le Rhône d'Ulm et le Bras de Fer.
- 6 Quatre phases paléohydrologiques principales sont mises en évidence sur le Rhône de Saint-Ferréol :
 - 7 1 – une sédimentation rapide, avec un régime hydrologique régulier et soutenu, entraînant une forte instabilité latérale, du 1er siècle avant J.-C. au 1er siècle après J.-C. ;
 - 8 2 – des débits liquides et solides irréguliers, de faibles taux de sédimentation durant l'époque gallo-romaine (IIe-Ve siècles) ;
 - 9 3 – les débits liquides et solides progressent, les taux de sédimentation sont importants, l'instabilité du Rhône est forte du Ve au VIIe siècle ;
 - 10 4 – les dynamiques fluviales se réduisent graduellement du VIIIe au XVe siècle.
- 11 Ces données se confirment sur le Rhône d'Ulm, qui permet au total la reconstitution de l'évolution des paléoenvironnements fluviaux selon huit phases majeures à partir de l'Âge du Bronze.
- 12 Le Bras de Fer autorise une étude très fine du fonctionnement du Rhône au cours du Petit Âge Glaciaire : deux périodes de forte activité hydrologique se situent à la fin du XVIe siècle et dans la seconde moitié du XVIIe siècle ; la crise est maximale entre 1699 et 1712 : le style fluvial passe alors du méandrage au tressage deltaïque.
- 13 Ces résultats sont repris dans une synthèse et une discussion (3e partie) où l'auteur élargit la question en évoquant les autres facteurs entrant en jeu : incidence des mouvements du sol sur la dynamique fluviale, relations entre le Rhône et les sociétés fluviales et surtout relations entre le Rhône du delta et son bassin versant ; ce dernier point aboutit à une série de cartes montrant la migration des zones sources (Alpes du Nord, Alpes du sud, Massif Central) au cours de l'édification du delta. Il est particulièrement enrichissant grâce aux nombreuses comparaisons qu'il implique et autorise l'auteur à fournir quelques réponses sur le très épineux problème des parts respectives des données naturelles et des données anthropiques dans la morphogénèse de l'Holocène récent.

AUTEURS

ANDRÉ WEISROCK

Université Nancy 2