

Aix-en-Provence, au fil de l'eau

Une ville, des eaux

L'approvisionnement en eau à Aix-en-Provence à travers les âges découle soit de l'utilisation des cours d'eau, soit de la mise en place d'aménagements captant des sources plus ou moins proches, soit du puisement des eaux souterraines.

Les cours d'eau : atout et contrainte

Dès sa création, le fonctionnement, la croissance et les contours de la ville ont été grandement influencés par le fleuve de l'Arc et son affluent la Torse. Les fouilles archéologiques ont démontré que l'extension sud de la ville antique avait été contrainte par la présence d'un ancien vallon. Cette dépression ramifiée, où s'écoulait probablement la Torse, a été appréhendée sous le cours des Arts et Métier et sous le cours Mirabeau.

Les eaux souterraines : chaudes ou froides, une question de profondeur

Au sein du centre ville, les eaux souterraines présentent, à leurs résurgences, des températures variées comprises entre 25 et 35°C pour les eaux thermales et 15°C pour la nappe phréatique. Cette variation provient du cheminement différent des eaux. Plus celles-ci s'enfoncent profondément dans les couches géologiques, plus leur température augmente, selon une progression d'environ 3°C tous les 100 m.

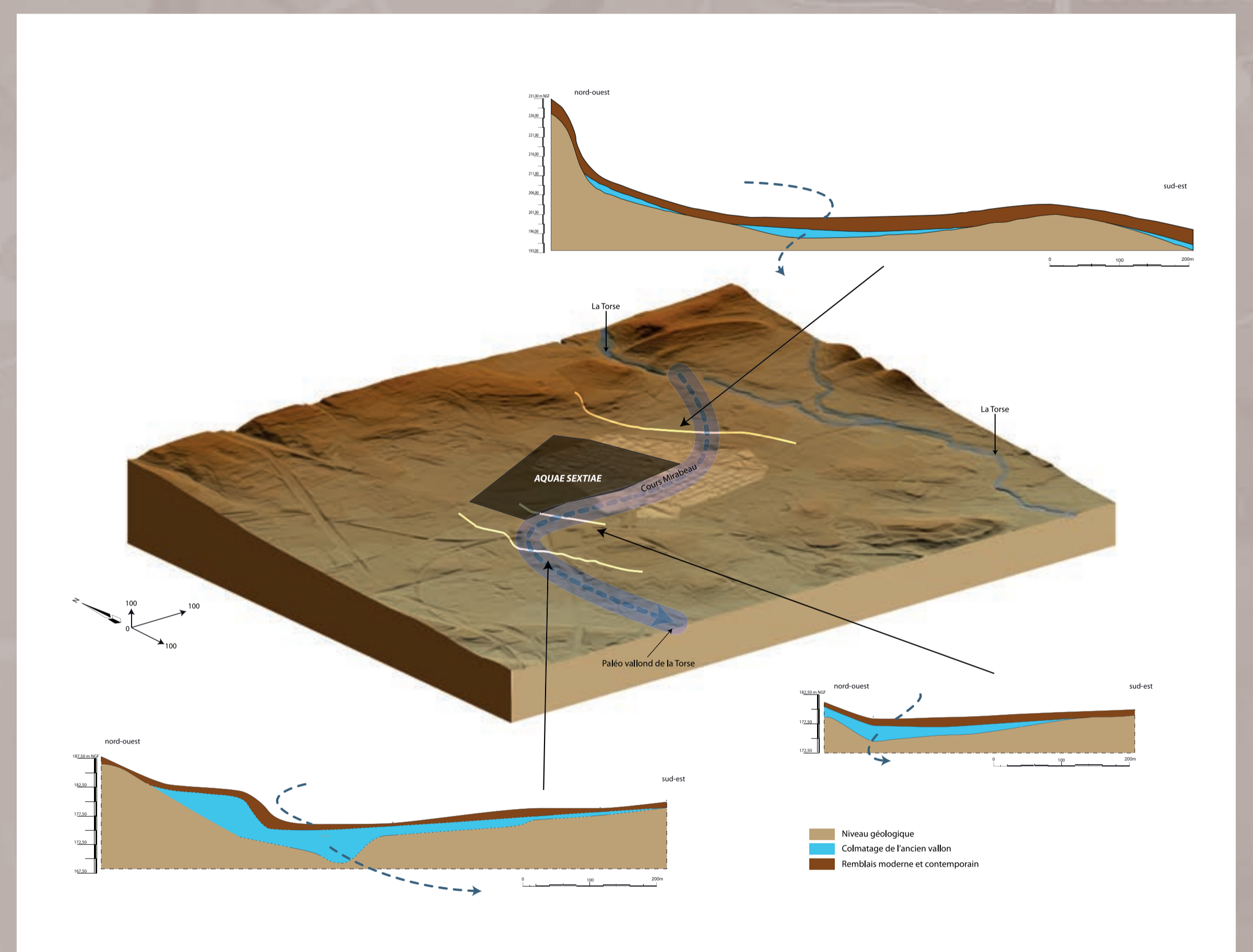
Ainsi les sources thermales sont alimentées par des eaux qui s'infiltrent à plus de 1000 m pour atteindre 40 à 45°C.

Actuellement issues de précipitations s'étant abattues sur la Sainte Victoire il y a 1000 ans, ces eaux, devenues chaudes et enrichies en minéraux variés, sont forcées de remonter à la surface au contact de failles. A la rencontre des couches imperméables, pour continuer de s'écouler, l'eau est obligée de remonter par ces lignes de fractures jusqu'à trouver des niveaux perméables.

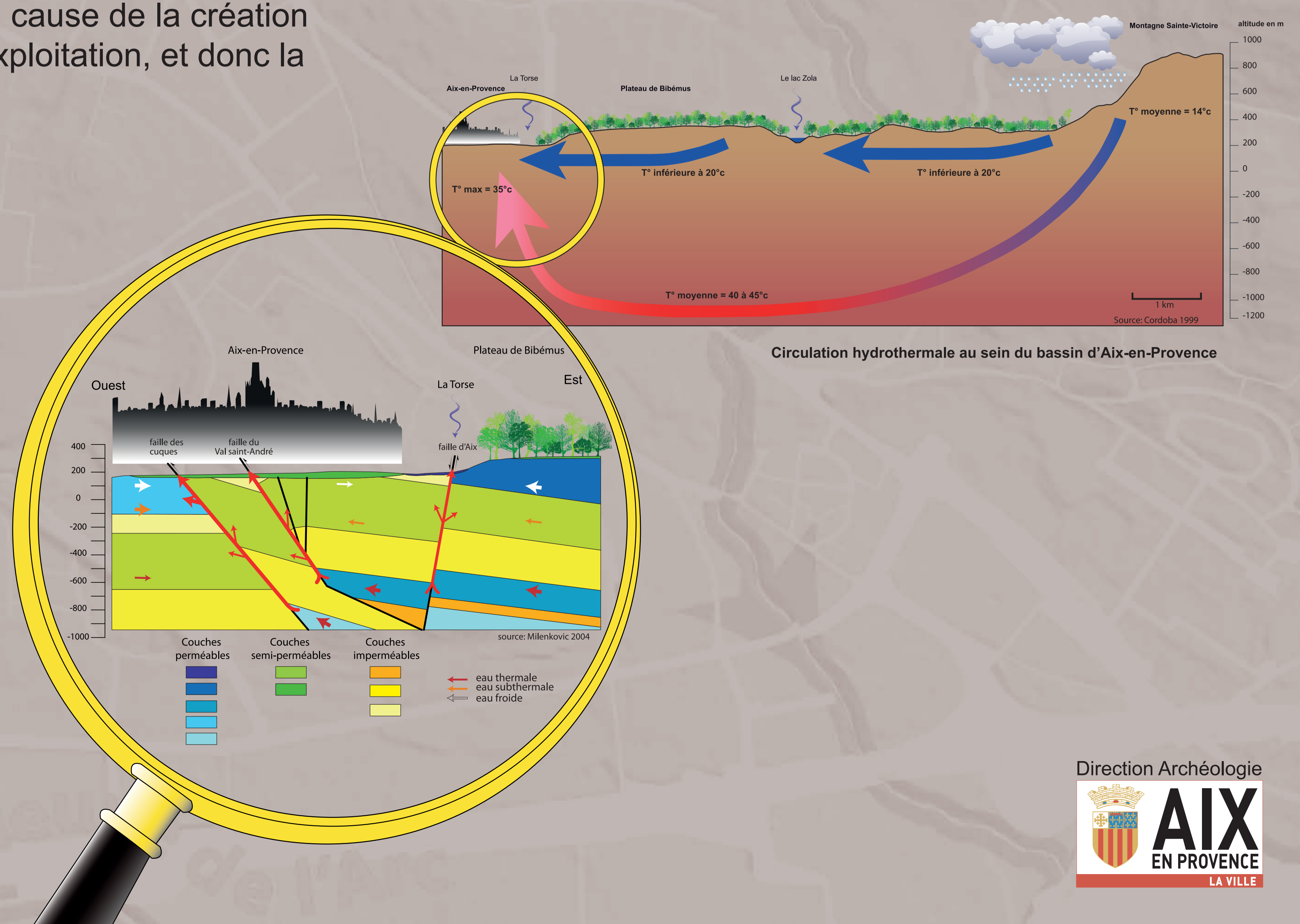
Les eaux froides ont, quant à elles, un transit souterrain moins profond et dont la durée est inférieure à 10 ans. Leur fonctionnement est aujourd'hui peu connu à cause de la création du canal de Provence qui a rendu inutile l'exploitation, et donc la recherche, de ces eaux.



Localisation des différentes sources d'eau à Aix-en-Provence.



La compilation de données stratigraphiques variées, au travers de quatre profils, permet de percevoir le contour d'un des anciens vallons présents sous le centre ville.



Circulation hydrothermale au sein du bassin d'Aix-en-Provence