

Les Cisterciens de Morimond ingénieurs hydrauliques



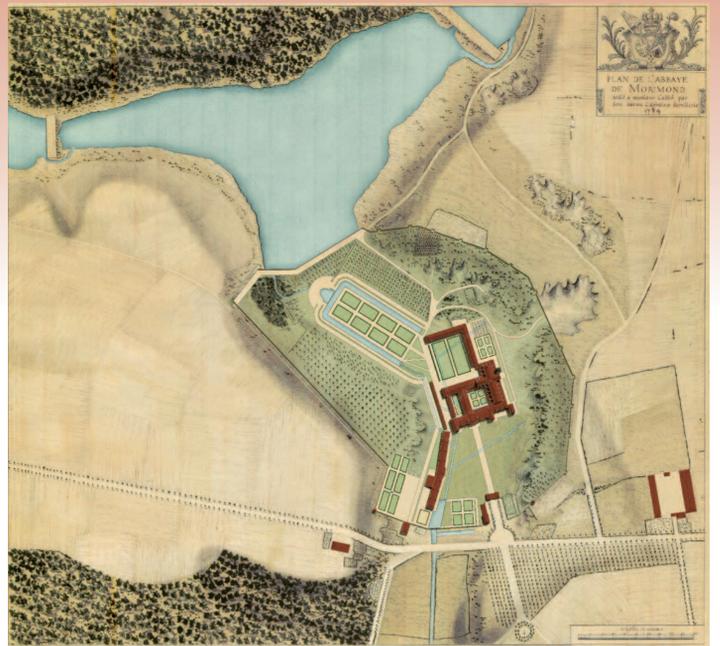
La maîtrise de l'eau

Pour installer leur abbaye dans le vallon du Flambart, les moines mettent en place quatre étangs en chapelet pour réguler son cours et créer des réserves d'eau douce. Ils s'installent en aval du site primitif déjà équipé d'un étang mais d'une contenance insuffisante, après 1126 et l'arrivée de Gaucher second abbé. Le travail de terrassement réalisé est considérable, ce ne sont pas moins de 58 000 mètres cubes de matériaux, terres et pierres qui ont été déplacés, pour créer une réserve d'eau utile de 250 000 mètres cubes. Ces étangs vont aussi servir de source d'énergie pour faire tourner les roues des moulins essentielles à la production de farine journalière pour les moines, comme pour la pêche du poisson recommandée dans leur alimentation.



Le Grand Etang et ses deux branches venant des étangs supérieurs.

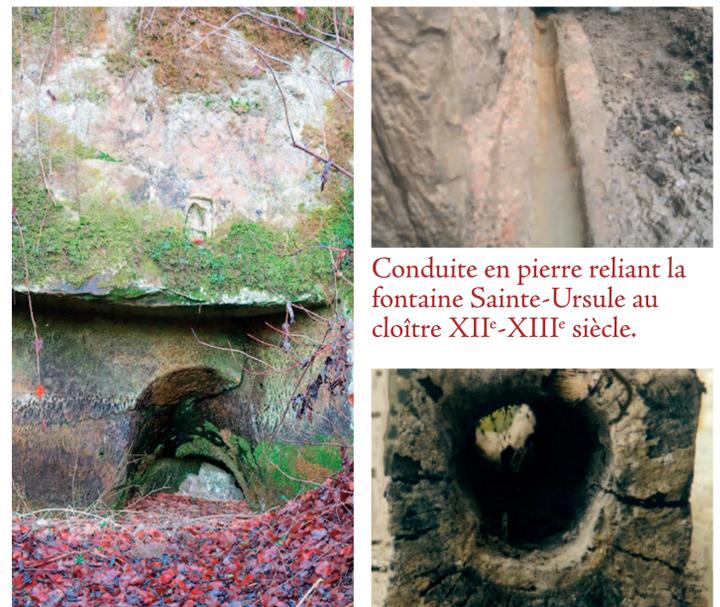
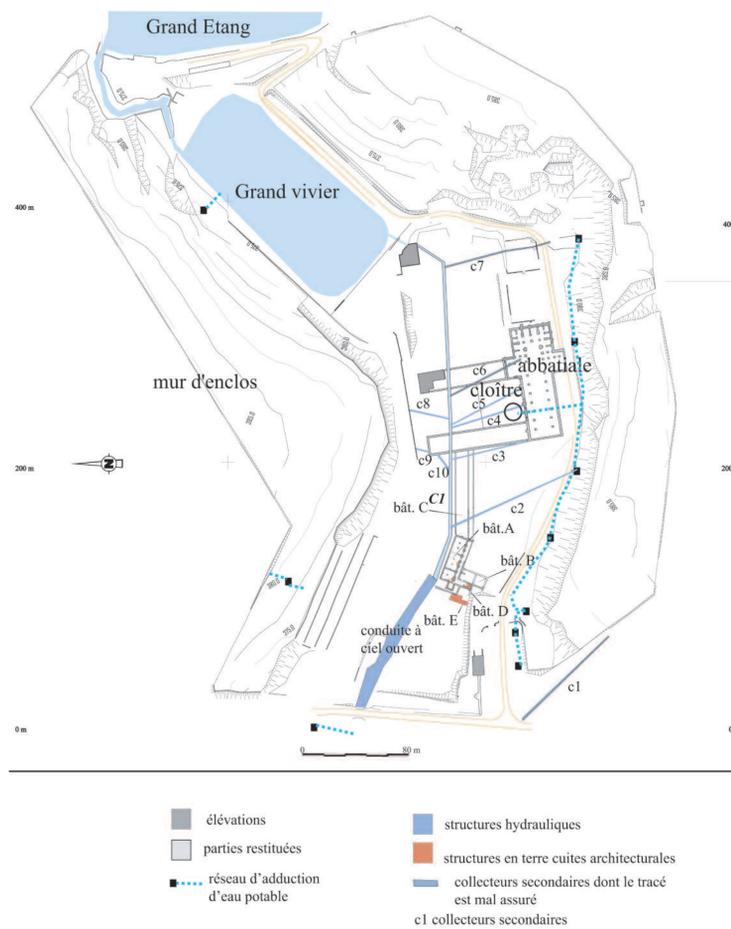
Le déversoir du Grand Etang



d'après le plan de Verclay, 1789, SHAL

Les sources d'eau potable

Dès l'origine les moines ont capté les sources qui sortent de terre de chaque côté du vallon du Flambart. Elles sont environ une dizaine. Ils ont réalisé des conduites en pierre, en terre cuite ou en bois pour amener les eaux vers le cloître et les cuisines pour les besoins rituels et domestiques.



Fontaine Sainte-Ursule à l'ouest proche de la chapelle

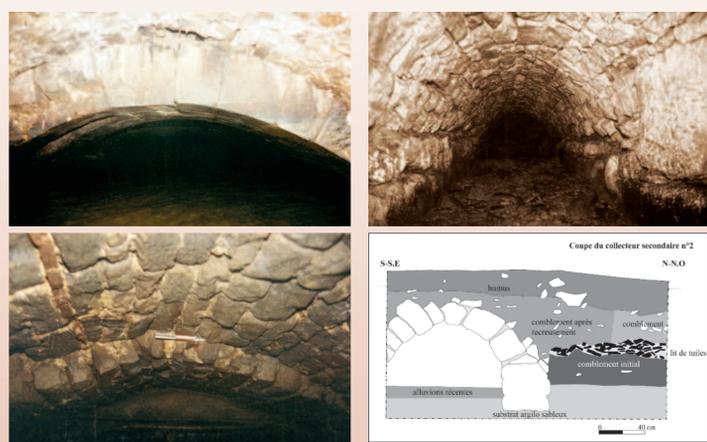
Conduite en pierre reliant la fontaine Sainte-Ursule au cloître XII^e-XIII^e siècle.

Conduite en bois de chêne en direction de la chapelle Sainte-Ursule. Dendrochronologie +/-1690

Conduire et drainer les eaux sous les bâtiments

Les moines installent un grand égout qui traverse tout le site et est chargé de conduire les eaux du Flambart de l'amont de l'enclos à l'aval, au moment où celui-ci repasse à l'air libre. De plus de 250 m de long, il atteint dans sa partie la plus large 3,20 m avec une hauteur sous voûte de 1,60 m. Viennent se déverser dans cette épine dorsale une série d'une dizaine de collecteurs secondaires dont la taille avoisine 1 m sur 1 m. Une majorité sourd du côté sud du vallon. Révélés par les fouilles de ces dix dernières années, une dizaine de petits collecteurs de 3^e catégorie ont été mis au jour. De dimensions comprises entre 20 et 30 cm de côté, ils drainent l'intérieur des pièces, ou longent les murs extérieurs des bâtiments.

Les moines blancs vont modifier et entretenir ce réseau hydraulique jusqu'à la Révolution française pour pérenniser leurs constructions. Les dernières grandes modifications interviennent à l'extrême fin du XVII^e siècle et au début du XVIII^e siècle lors du grand chantier de reconstruction de l'abbaye. Il est encore aujourd'hui en fonctionnement pour une grande partie sous la prairie de Morimond.



Collecteur principal :
a) renfort de maçonnerie liées à la cuisine.
b) changement de profil de l'égout.

Collecteur de seconde catégorie
a) entrée du collecteur n°1
b) coupe du collecteur n°2



Drain de la salle centrale de l'hôtellerie (bât. A).

Drain longeant le bâtiment de service perpendiculaire à l'hôtellerie (bât. D).