

# *L'espace industriel cistercien*

## *A la lumière des exemples bourguignons et champenois*

*Paul Benoit \**

**T**he role of industrial activities within the Cistercian economy has often been emphasized. In this paper, the author concentrates on spatial problems, with special reference to Burgundy and Champagne, a region where Cîteaux and her four daughters are situated.

He reviews three different cases • industrial activities in the monastic precincts or the outer courts • industrial activities in the granges • specific industrial activities (such as salt-mines or iron-works) located further away from the abbey and the first circle of granges.

The «industrial space» of the white monks is thus evoked through a series of examples which do not point to the reality of a «model» but show several common features linked to the monk's way of life near the birth-place of their Order.

Les chartes ont laissé de très nombreux témoignages de l'activité industrielle des moines de l'ordre de Cîteaux dont les historiens ont depuis longtemps tiré profit. Parfois, l'activité de producteurs de fer des moines blancs, leur implication dans la production de sel ont eu tendance à faire oublier qu'ils ont possédé aussi des moulins à blé, à tan, à guède, qu'ils ont exploité des foulons et des brasseries, que de leurs monastères dépendaient des tuileries et des verreries, qu'ils ont même participé à l'extraction de la houille. L'importance de la production manufacturée, la part destinée non à l'autosubsistance mais à la vente, l'investissement dans des installations dont les plus visibles sont les aménagements hydrauliques et les ateliers, autant de données qui, bien qu'il soit impossible de les

quantifier, permettent de parler d'industrie cistercienne. Même si on ne peut plus actuellement faire de l'ordre cistercien le moteur principal de l'innovation à l'époque médiévale<sup>1</sup>, grâce à la qualité de l'information qu'ils ont su conserver dans leurs chartes et aux vestiges encore présents de leurs implantations industrielles, les moines blancs sont les meilleurs témoins des activités industrielles de la partie centrale du Moyen Âge<sup>2</sup>.

Si les productions et les techniques des moines blancs peuvent apparaître significatives du développement des activités non-agricoles des XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles, l'organisation porte la marque d'un ordre qui a essaimé dans toute l'Europe médiévale, qui a créé son propre espace rythmé par la présence de ses abbayes et de ses granges. Comment ces nouvelles productions se sont-elles intégrées dans un espace où se répartissent monastères et granges ? Comment les cisterciens ont-ils,

\* Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne, France.

en fonction d'impératifs réguliers et économiques organisé l'espace de leur industrie ? Pour tenter de répondre à cette question sera pris en considération l'espace français et plus particulièrement les provinces où l'ordre est né et s'est développé, en Bourgogne et en Champagne, là où se trouvent l'abbaye mère et ses quatre filles.

### *1. Le monastère et son voisinage immédiat*

Avant même de bâtir un monastère qui soit autre chose que les huttes de la première installation, les cisterciens ont dû aménager les sites de leur implantation pérenne. Leur premier souci fut l'eau<sup>3</sup>. Ce besoin, pour les nécessités quotidiennes de la communauté, se retrouve dans chaque abbaye. A plusieurs reprises, lorsque l'eau manquait sur le site primitif, les moines ont déplacé leur établissement vers une rivière proche, tel fut le cas à Clairvaux, à La Ferté, à Reigny (Yonne) et à La Bussière (Côte-d'Or)<sup>4</sup>.

Très souvent, les Cisterciens ont choisi les terrasses alluviales pour y implanter leurs abbayes, à proximité des cours d'eau mais à l'abri des crues. Sur des sols où l'écoulement naturel s'effectuait vers la rivière, il fallait apporter l'eau au monastère.

Aussi les moines ont-ils implanté des barrages en amont des abbayes, barrages encore présents en bien des cas, même si un entretien séculaire en a modifié l'aspect. On les retrouve aussi bien dans de grandes abbayes, comme Clairvaux ou Pontigny, que dans des établissements beaucoup moins importants, tel Flaran<sup>5</sup>.

Ces biefs fournissaient aussi bien l'eau d'assainissement des égouts que l'énergie hydraulique pour alimenter les installations diverses. Dans sa description de Clairvaux vers 1136, Arnaud de Bonneval évoquait les

flots qui alimentaient les foulons, les tanneries, les forges et autres machines<sup>6</sup>. L'exemple de Pontigny, parmi d'autres, confirme ce texte unique. Un bief, capté sur le Serein à 2,5 km en amont de l'abbaye, enjambe deux thalwegs par de petits ponts-aqueducs. Il traverse l'abbaye où il recevait les eaux des cuisines du lavabo et des latrines. Il domine le lit de la rivière de 5,5 m. à sa sortie du monastère. Si, actuellement rien n'est connu des installations médiévales, la puissance était telle qu'au début du XIX<sup>e</sup> siècle trois chutes superposées actionnaient les roues, d'amont en aval, d'un moulin à blé, d'une filature et d'un foulon. La hauteur de chute et probablement le débit du bief étaient ceux dont disposaient les moines dès le XII<sup>e</sup> siècle<sup>7</sup>. Ce type d'aménagement est fréquent. A Flaran, un barrage sur la Baise conduit un bief vers le monastère. Avant de rejoindre la rivière, il alimente un moulin. La hauteur de la chute a permis d'installer au XX<sup>e</sup> siècle une petite centrale hydroélectrique. Le bief qui alimentait à Clairvaux les équipements décrits par Arnaud de Bonneval existe encore. Ces techniques de dérivation, exigeant une bonne maîtrise de la construction des barrages, un savoir faire dans l'imperméabilisation des biefs, la mise en place de vannages aux bons endroits pour évacuer les crues, étaient indispensables pour mener à bien certains travaux d'une exceptionnelle importance entrepris par les moines de l'Ordre.

Ailleurs les moines s'installèrent dans des fonds de vallée d'où il fallut éliminer l'eau, ainsi à Morimond, à Fontenay où à Vauluisant où une digue de plus de 400 m de long coupe la vallée de l'Alain, elle ne laissait passer par une buse que l'eau nécessaire à l'évacuation des déchets de l'abbaye. Une dérivation latérale, sur la rive gauche de la vallée,

conduisait l'eau à un moulin<sup>8</sup>. L'abbaye de Fontenay, fondation de la seconde génération, présente un exemple assez bien conservé de ce qu'à pu être l'aménagement hydraulique d'un site par les Cisterciens, même si l'emplacement de Fontenay ne correspond pas à ce qu'ont recherché le plus souvent les moines blancs. L'abbaye fut fondée par saint Bernard en 1118, l'église abbatiale consacrée en 1147. Elle s'élève dans un fond de vallée, au confluent du ru de Fontenay et de la Combe Saint-Bernard, en un lieu où le vallon s'élargit. Naturellement marécageux, le terrain nécessitait d'être protégé des arrivées d'eau et drainé avant toute construction.

Ainsi, la contemporanéité de la mise en place du système hydraulique principal et de la construction du monastère est assurée à Fontenay.

Deux digues furent bâties, sans lesquelles l'abbaye n'aurait pu exister. L'une, au nord, barre la combe Saint-Bernard ; longue de plus de 35 m, elle est massive puisque sa largeur atteint 23,5 m pour une hauteur de 5 m. Elle retenait les eaux en formant un étang dont l'écoulement était, comme aujourd'hui, régularisé par une buse et alimentait un canal allant à l'abbaye. La seconde digue, beaucoup plus étendue, part du flanc nord de la vallée et s'étend vers le sud sur une longueur de plus de 80 m, une largeur de 22 m et une hauteur de 4,5 m. Elle prend à cet endroit une direction est-ouest en suivant la vallée. Le ru de Fontenay se trouve donc rejeté le long de son versant sud : le monastère est protégé de toute invasion des eaux.

Des prises permettaient de fournir aux moines l'eau dont ils avaient besoin pour évacuer, par un système d'égouts, les déchets du monastère et recueillir les eaux de pluie et d'infiltration qui s'accumulaient dans le fond de la vallée. L'essentiel du système hydraulique de Fontenay doit être daté des pre-

mières décennies du monastère : sans ces digues et le drainage il aurait été impossible de construire l'abbaye<sup>9</sup>.

Dans des sites où l'eau était plus lointaine, les moines durent recourir à des aménagements spécifiques, parfois d'une ampleur considérable. L'abbaye de Jouy installée en forêt dominait un ruisseau de médiocre importance coulant dans un lit marécageux. Les moines captèrent les sources en amont de l'abbaye pour remplir un réservoir barré par une digue de 150 m de long, à environ 500 m au sud-est de l'église abbatiale. L'eau s'écoulait, par un canal d'environ 800 m de longueur, vers l'abbaye et vers le bâtiment industriel situé en contrebas<sup>10</sup>. Des aménagements assez comparables alimentaient Fontmorigny<sup>11</sup>. En 1147 l'abbaye d'Obazine (Corrèze), fondée quelques années auparavant, entra dans l'ordre de Cîteaux ; le site fut aménagé à nouveau, les bâtiments reconstruits. Un aqueduc, le *canal des moines*, d'environ 1500 m de long, dérive une partie du Coyroux, un torrent voisin, et fournit à l'abbaye l'énergie hydraulique. Il est tantôt creusé dans le roc, tantôt porté sur des piles, en encorbellement au-dessus du vide. Dans le monastère, l'eau alimentait un vivier, un moulin, desservait les latrines puis deux moulins, avant de se précipiter, par une dénivellation de 170 m, dans la Corrèze<sup>12</sup>.

Enfin Cîteaux, un siècle après l'installation des compagnons de Robert de Molesme dans une zone marécageuse au bord d'un ruisseau, la Vouge, manquait d'eau, en raison de l'afflux des moines. Ils décidèrent alors de détourner une rivière au débit régulier, la Centfont, pour la conduire vers le monastère. Il ne s'agissait plus de la dérivation le long d'une vallée, mais d'amener un cours d'eau, choisi pour la régularité de ses sources, en changeant complètement son orientation. Au début de son parcours, la Centfont canalisée suit les courbes de niveau

puis s'élève dans un canal surélevé au-dessus de la plaine. Elle franchit un ruisseau, le Châiron, sur un pont aqueduc, et arrive à Cîteaux où elle domine la Vouge de plus de 8 m. Plusieurs chutes pouvaient ainsi être aménagées à l'intérieur de la clôture. Par ailleurs l'abbaye aménageait le cours de la Vouge en créant une série d'étangs<sup>13</sup>.

La place tenue par l'hydraulique dans les activités industrielles des moines apparaît à travers un certain nombre de constructions le plus souvent en limite de la clôture. Apparaissent ainsi les bâtiments industriels de Jouy et de Fontaine-Jean ou l'édifice dit grange des Beauvais à Preuilly tous situés, au moins à l'époque médiévale, en bordure d'un bief qui selon toute vraisemblance fournissait la force motrice mais aussi l'eau nécessaire à diverses activités artisanales. La situation en limite de clôture atteste l'activité industrielle de l'abbaye elle-même et la participation des religieux à cette activité. Elle manifeste aussi une ouverture vers l'extérieur nécessaire à l'approvisionnement mais aussi à la distribution des produits. A Cîteaux, les représentations du XVIII<sup>e</sup> siècle montrent, sur une des dérivations de la Centfont pénétrant dans l'abbaye, une forge et un moulin. Ils sont bâtis dans la première clôture, c'est à dire une zone ouverte aux laïcs. La découverte de scories au sol confirme l'existence de la forge<sup>14</sup>.

Le cas le plus célèbre est celui de la forge de Fontenay. L'eau provenant du ru de Fontenay alimente un canal qui longe le bâtiment. Il servait accessoirement au drainage, mais sa fonction essentielle était d'apporter de l'énergie. Dans l'état actuel du site, une prise d'eau existe sur le cours détourné de la rivière. La dénivellation est alors de 2,6 m. Compte tenu du débit et de la hauteur de la chute d'eau, il est possible de faire tourner plusieurs roues de moulins. Lorsque l'abbaye fut transformée en papeterie, dès

la Révolution française, et jusqu'au début du XX<sup>e</sup> siècle, la forge devint le centre de l'usine à papier<sup>15</sup>.

Sur ces sols aménagés, les moines bâtirent leurs abbayes. Pour la construction ils recherchèrent à proximité la pierre nécessaire à la construction des édifices, ils ouvrirent et exploitèrent des carrières sur place pour édifier leurs abbayes. Là où la construction a fait l'objet d'études, un même fait apparaît : les cisterciens ont utilisé le plus possible la pierre locale, que ce soit à Clairvaux, ou à Trois-Fontaines<sup>16</sup>. A Fontenay, où a été menée une recherche de détail, ils utilisèrent, pour les moellons et le blocage, la pierre des environs immédiats de l'abbaye, un calcaire à entroque. Les carrières ne sont pas éloignées de plus de quelques dizaines de mètres de l'église abbatiale, un gros centre d'extraction est à moins de 200 m de la forge. Cependant la pierre locale est sensible au gel, elle se taille mal. Pour les pierres d'appareil, les moines durent aller chercher dans des couches géologiques supérieures, à la base de la grande oolithe, un calcaire blanc de meilleure qualité, à environ 1,5 km au nord de l'abbaye, sur le plateau. Des carrières, encore perceptibles de nos jours, semblent bien avoir été les principaux lieux d'extraction<sup>17</sup>.

De même les moines trouvèrent à proximité immédiate des monastères l'argile dont ils eurent besoins pour la construction et l'aménagement des locaux, que pour leur vaisselle. La tuilerie de Fontenay, attestée sur un plan du XVIII<sup>e</sup> siècle, a été retrouvée lors d'un sondage à environ 300 m en aval de la porterie. L'état actuel des recherches ne permet pas d'en fixer la chronologie<sup>18</sup>. A Cheminon, Igny, La Joye-Ste-Claire, Montier-en-Argonne, Signy et Vauluisant les chartes signalent l'existence de tuileries, antérieures au XIV<sup>e</sup> siècle qui semblent avoir été, le plus souvent, à proximité de l'abbaye<sup>19</sup>. Mais elles

peuvent tout aussi bien avoir été édifiées, comme celles de Cîteaux, Maizière, La Bussière et Le Miroir à distances du monastère avoisinant les deux kilomètres selon les indications des plans d'époque moderne<sup>20</sup>.

À Pontigny, les moines possédaient des gisements d'argile dont l'exploitation a perduré pendant des siècles. En fait, la grande majorité des monastères pouvait disposer des matières premières nécessaires à la production céramique. L'argile, présente en abondance dans la plupart des fonds de vallée à proximité desquelles s'installèrent les moines, ne manquait pas, de même que le sable, dégraissant le plus utilisé. L'eau était là, restait à fournir l'atelier en bois, combustible indispensable.

Autre produit du sous-sol, le minerai de fer que certains monastères ont pu exploiter à quelques centaines de mètres de la clôture. Le site des Munières domine la vallée du ru de Fontenay à environ 300 m de l'abbaye<sup>21</sup>. Dès avant 1150, Vuluisant obtenait des droits d'extraire le fer à Vuluisant et à Lailly, aux portes mêmes du monastère<sup>22</sup>. Le fer, produit aux environs immédiats a pu être retraité dans les bâtiments industriels liés à l'abbaye. Ainsi, dans l'abbaye elle-même, souvent en limite de la clôture, ou dans son voisinage immédiat les moines ont développé de nombreuses activités dont l'archéologie a laissé des vestiges importants parfois, en particulier pour tout ce qui touche à l'hydraulique, plus ténus souvent, mais malheureusement certaines activités n'ont laissé aucune trace. Les textes comblent en partie ces déficiences : Fontenay possédait des rouissoirs à chanvre mais qu'il est impossible de localiser<sup>23</sup>. Il est cependant très probable que, comme à Fountains, les abbayes cisterciennes françaises possédaient leurs ateliers de travail des textiles ou du cuir<sup>24</sup>. Ainsi, le monastère, avec son aménagement hydraulique, constituait-il un lieu

privilegié de l'espace industriel cistercien, il ne concentrait cependant pas toutes les activités des maisons de l'ordre.

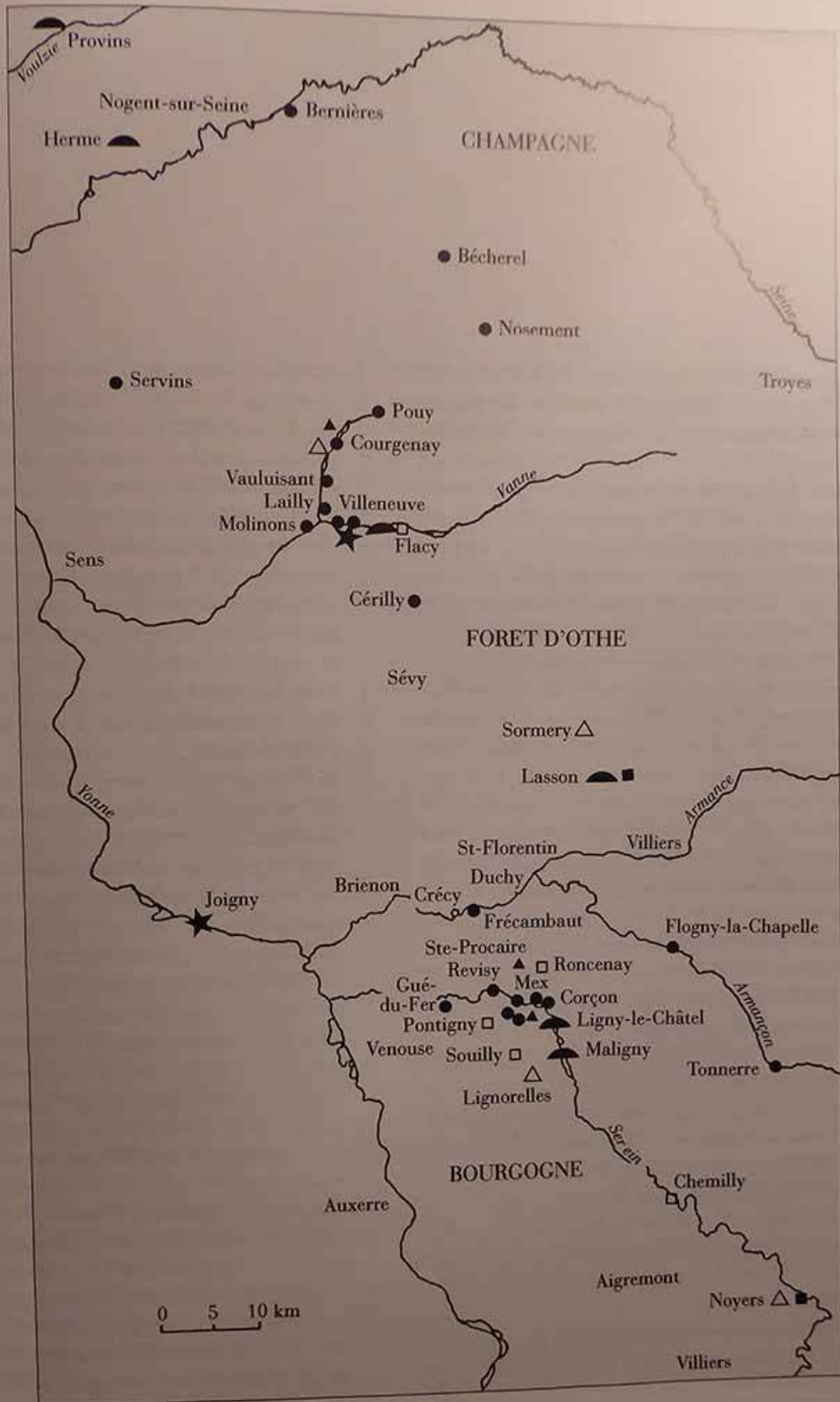
## 2 La zone des granges

La réglementation cistercienne veut que la distance séparant les monastères de leurs granges ne dépasse pas une journée de marche, aller et retour. Apparaît donc une autre zone où s'implante l'industrie cistercienne à des distances de quelques kilomètres, le plus souvent moins de vingt, parfois un peu plus, autour de l'abbaye. Le terme de zone est pratique mais impropre car il implique une distribution circulaire autour d'un point qui serait l'abbaye. Or, pour tout ce qui touche les implantations industrielles, comme pour tous les établissements dépendant des monastères, la distribution géographique est très inégale. Le cas de Pontigny est significatif, les moines ont dû renoncer à acquérir des moulins à l'ouest de l'abbaye, dans la vallée du Serein. Leur expansion s'est trouvée bloquée par la présence des possessions de la très puissante et antique abbaye de Saint-Germain d'Auxerre à quelques hectomètres des portes de Pontigny<sup>25</sup>. Les cisterciens, tard venus, n'ont pu affirmer partout leur présence avec la même intensité.

C'est cependant dans ces terres, où ils établirent la quasi totalité de leurs granges, que les moines cisterciens ont pu trouver une large part de ce qui manquait aux environs immédiats de l'abbaye ou développer des activités parallèles. Ainsi, malgré ses qualités, l'oolithe blanche ne permettait pas de tailler les encadrements des portes et des fenêtres, ni les chapiteaux.

Les moines de Fontenay durent s'éloigner de leur abbaye pour trouver, à proximité de l'Armançon, dans les carrières de Massangis, le matériau convenable, à la fois sur le plan esthétique et sur le plan technique, carrière

• Les moulins, étangs et droits sur l'eau des abbayes de Pontigny et Vaultuisant (XII<sup>e</sup>, milieu du XIV<sup>e</sup> siècle). D'après J. Rouillard.



●	Moulin	△	Fontaine
◐	Rente sur moulin	■	Droit d'usage de l'eau
★	Droit de pêche	□	Droit et rente sur l'eau
▲	Etang	○	Cens ou rente payé par les moines

située sur le Serein à environ 30 km à l'ouest de Fontenay. Pontigny, à près de 40 km au nord de Massangis en a utilisé aussi les belles pierres<sup>26</sup>. De même les cisterciens ont pu extraire du sol la terre pour leurs ateliers de céramique, comme à proximité d'Igny<sup>27</sup>. La présence d'argile, de bois et d'eau ont pu conduire les moines à installer près de leurs granges des fours de potier ou de verrier. Nos connaissances restent encore insuffisantes dans ce domaine mais la tuilerie cistercienne la plus connue, celle de Commelles, se trouve à plus de 13 km à vol d'oiseau de l'abbaye de Chaalis. Elle dépendait de la grange dont elle a tiré son nom<sup>28</sup>. Une enquête plus approfondie sur les diverses activités des granges prouverait sans doute que Commelles n'est exceptionnelle que par la qualité de son architecture. Par ailleurs, le four de verrier de Perupt, peut-être le seul four de verrier médiéval qui puisse être attribué avec certitude aux cisterciens, a été découvert à un peu plus de deux kilomètres de l'abbaye de La Chalade<sup>29</sup>.

Très tôt les moines blancs ont développé l'extraction du minerai de fer et la production métallique dans les secteurs situés à quelques kilomètres du monastère que ce soit par l'acquisition de terres ou par l'octroi de droits. Dès 1143, Pontigny recevait l'autorisation d'extraire le minerai de fer des bois de Chailley en forêt d'Othe à un peu moins de 20 km au nord de l'abbaye<sup>30</sup>. Proches de la forêt de La Chaume, Longuay et Auberive y exploitaient le fer tout comme Trois Fontaine ou Ecurey à Wassy. Fontenay a bénéficié d'un droit d'exploitation dans les bois de Montbard<sup>31</sup>.

En règle générale, les abbayes bourguignonnes et comtoises extrayaient le minerai de fer ou possédaient des forges à des distances qui n'excédaient pas 25 km du monastère<sup>32</sup>. Une enquête plus approfondie montrerait certainement des résultats com-

parables dans bien d'autres régions comme dans les Ardennes où, au début du XIII<sup>e</sup> siècle, les abbayes de Signy et de ... possédaient des droits d'exploitation de fer en forêt de Froidmont, comme en ...

Ainsi l'extraction, et parfois le traitement des produits du sol marquent le second domaine de l'espace industriel cistercien, celui des granges. Cependant, la présence de moulins, est d'après toutes les recherches récentes, la caractéristique essentielle de l'implantation industrielle des cisterciens dans ce second espace. La recherche menée sur le domaine hydraulique de Vauluisant et de Pontigny, permet d'attribuer, à la fin du XII<sup>e</sup> et au XIII<sup>e</sup> siècle, sept moulins à la fille de Cîteaux auxquels il faut ajouter la possession de trois moitiés de moulins et des rentes sur deux autres. Vauluisant possédait alors onze moulins et détenait les deux neuvièmes d'autre, par ailleurs l'abbaye possédait des rentes dans quatre moulins. A l'exception des moulins de Vauluisant sur la Seine, à Bernières, distants de 40 km, tous ces moulins sont à moins de 30 km des monastères. Ces cas ne semblent pas exceptionnels<sup>34</sup>.

Au XIII<sup>e</sup> siècle, les Cisterciens de Jouy possédaient, en totalité ou en partie, treize moulins, dont cinq sur un petit ruisseau, l'Aubetaïn, et deux à Provins. Il est possible, qu'ils en aient bâti quatre dans leurs granges de Noas, Monthyboust et Champfetu<sup>35</sup>. Les moulins possédés par Boulancourt, tout ou partiellement, se répartissaient, en dehors des deux moulins liés au monastère en trois groupes. L'un dans un rayon de 6 km autour de l'abbaye comptait six moulins, au sud, à une vingtaine de kilomètres les cinq moulins d'Arlette constituaient un second groupe, le troisième au nord, plus modeste (trois moulins), utilisait les eaux du Meldançon. Seul le moulin de Domprot se situait nettement au-delà des 20 km<sup>36</sup>.

Donations plus que constructions, les roues hydrauliques appartenant aux moines blancs ont avant tout mis en action des moulins à blé mais pas uniquement. Dans cet espace, qu'on peut assimiler à celui des granges, les cisterciens ont exploité aussi des moulins à tan comme Fontmorigny<sup>37</sup>, des moulins à foulon comme ceux que possédait Sylvanès, Vauluisant et Pontigny. Cette abbaye avait même prévu de construire en copropriété avec Saint-Germain d'Auxerre, un foulon et un moulin à tan à Révisy ; les conflits entre les deux établissements religieux n'ont pas permis de mener cette œuvre à bien<sup>38</sup>. En 1225, Vauluisant acquérait une part considérable des installations de Ville-neuve-l'Archevêque qui comprenaient moulins à blé, moulins à foulon, moulin à guède et des pêcheries : un véritable petit complexe industriel<sup>39</sup>.

Multiplication des moulins à blé parfois très éloignés de l'abbaye, acquisitions de moulins industriels dont la capacité de production dépassait les besoins des moines, tout montre, ici comme ailleurs, que les Cisterciens ont cherché à tirer les meilleurs profits de leur capital hydraulique. Les fonctions diverses de ces moulins, les aptitudes techniques requises pour les exploiter et leur éloignement du monastère expliquent leur mode d'exploitation. Si plusieurs des moulins de Pontigny et de Vauluisant au faire-valoir direct, les moines recourraient souvent au travail de salariés. A Révisy, une chartre de 1133 cite un meunier laïc qui exploitait le moulin, propriété, à mi-part, de Pontigny et de la grande et antique abbaye Saint-Germain d'Auxerre. Il touchait un salaire, comme au XIII<sup>e</sup> siècle le meunier qui exploitait, pour les moines de Vauluisant, le moulin de Courgenay.

Ailleurs des moulins étaient affermés<sup>40</sup>. La répartition dans l'espace, parfois l'éloignement de tout établissement monastique,

grange ou abbaye, ont, parmi d'autres facteurs, contribué à diffuser des modes de gestions qui n'étaient ceux qu'avaient souhaité les fondateurs de l'ordre.

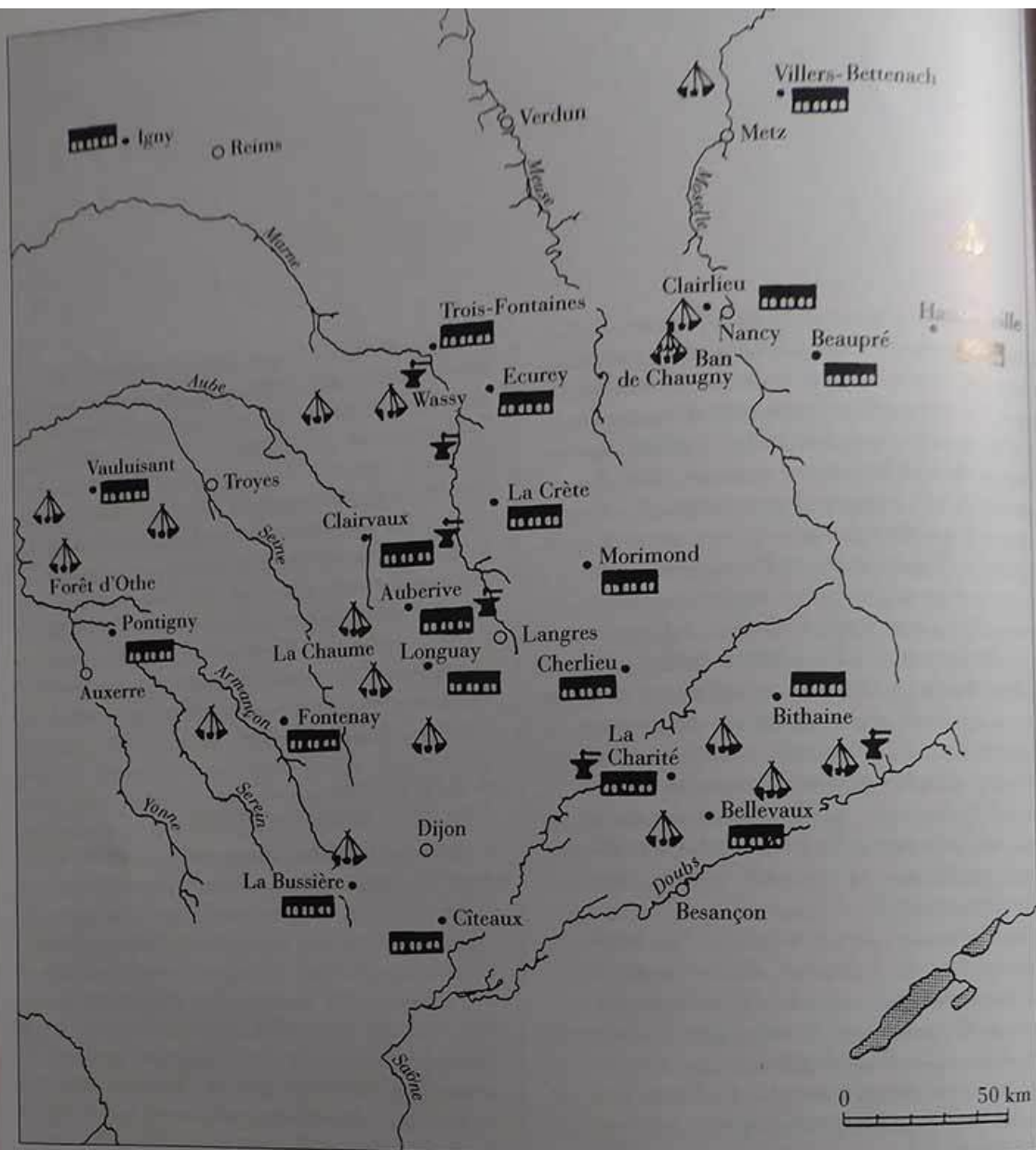
Au moins en Bourgogne et en Champagne, la domination de l'énergie, l'extraction et la transformation des produits du sous-sol, caractérisent le second espace industriel cistercien, celui qui dans un rayon de quelques dizaines de kilomètres autour de l'abbaye voit se développer les granges. L'exploitation des richesses du sous-sol marque encore plus le troisième espace, le plus éloigné des abbayes.

### **3. Fer et sel : les établissements éloignés**

Que ce soit aux portes du monastère ou dans des secteurs avoisinants, la sidérurgie cistercienne s'est concentrée sur quelques zones plus spécifiquement métallurgiques, là où le minerai était présent et où les donateurs avaient été particulièrement généreux. Ces secteurs ont pu se trouver éloignés de l'abbaye. Clairvaux possédait des exploitations minières en forêt de la Chaume, à une trentaine de kilomètres mais aussi à Wassy, plus éloigné. A Wassy d'autres abbayes exploitaient aussi le fer, certaines étaient voisines comme Ecurey ou Trois-Fontaines, d'autres plus lointaines telle La Crète et surtout Igny, distante d'environ 125 km à vol d'oiseau. L'importance des sites était telle que Clairvaux y implanta deux forges, l'une à Wassy, l'autre aux Mathons, malgré l'éloignement.

De telles distances nécessitaient une organisation. Les cartulaires de Clairvaux citent une grange, à Wassy, portant le nom des Forges. Elle se situait à une distance très supérieure à la journée de marche prévue par la règle. Cet éloignement de l'abbaye conduisit les moines à créer, au tournant du XIII<sup>e</sup> siècle, une grange relais à Blinfay. L'import-





• Mines de fer et forges cisterciennes en Bourgogne et en Champagne (XII<sup>e</sup>-milieu du XIV<sup>e</sup> siècle).  
Cartographie Paul Benoit.

tance exceptionnelle de l'abbaye de saint Bernard, explique sans doute une organisation aussi poussée<sup>4</sup>. Jusqu'au milieu du XIV<sup>e</sup> siècle, les sites et les installations métallurgiques, proches ou éloignés de l'abbaye, ont été exploités en faire-valoir direct, conformément aux statuts de l'ordre. La recherche du minerai de fer a conduit les moines à s'éloigner, ou du moins éloigner leurs possessions bien au-delà des zones où ils étaient habituellement implantés. Mais des distances encore plus considérables séparaient le monastère et les lieux de production lorsqu'il

s'agissait de produire du sel. Comme tous les autres hommes les cisterciens eurent besoin de sel pour saler leur nourriture quotidienne mais aussi pour conserver les aliments. Très tôt ils ont acquis des droits sur le sel mais dans ce domaine ils ne furent ni les premiers ni les seuls. Or à la différence de l'argile, de la pierre ou même du fer, le sel ne peut provenir que de secteurs bien déterminés. Seules les régions dont le sous-sol contenait du sel gemme ou des littoraux marins bénéficiant d'un ensoleillement suffisant, était alors aptes à fournir, dans des conditions intéres-

santes, la précieuse denrée. Denrée indispensable à la vie des moines mais aussi source potentielle de profits importants. Comme pour le fer, les producteurs furent souvent les abbayes locales, ainsi Balerne et la Charité en Franche-Comté ou Beaupré en Lorraine. Mais les cisterciens de régions beaucoup plus éloignées ont aussi acquis des biens et des droits dans les zones productrices parfois très éloignées de leurs monastères. Des abbayes implantées dans des régions éloignées de la mer s'implantèrent sur les littoraux de la Méditerranée et de l'Atlantique. De l'abbaye de Dalon en Limousin, rattachée à l'ordre cistercien, dépendait un prieuré aux Touches, sur l'embouchure de la Seudre, dont une des fonctions était de fournir du sel. Les Touches se situent à plus de 180 km de Dalon<sup>42</sup>. Autre abbaye limousine, Obazine présente un cas similaire, sa grange de la Maurinière dans l'île d'Oléron, à plus de 200 km d'Obazine, était aussi une grange à sel<sup>43</sup>. Des cas comparables se retrouvent en Lorraine les cisterciens bourguignons et champenois, à commencer par Morimond et surtout Clairvaux, étaient possessionnés dans le Saulnois. L'abbaye de saint Bernard s'établit solidement à Marsal<sup>44</sup>. En Franche-Comté, que ce soit à Salins ou à Lons-le-Saulnier, trente-sept établissements cisterciens, hommes et femmes confondus, bénéficiaient de rentes sur le sel parmi les quelles Fontenay<sup>45</sup>. Cependant cette abbaye ne possédait, comme d'autres, que de droits très limités : la majeure partie des monastères n'avait droit qu'à quelques remontées de saumure ou à quelques charges de sel<sup>46</sup>. Au moment où l'ordre de Cîteaux apparaît, les seigneurs ecclésiastiques et laïcs ont déjà largement mis la main sur les profits à retirer de la saulnerie. Aussi seules quelques abbayes, en particulier les abbayes locales mais aussi Clairvaux, ont participé activement à la pro-

duction du sel. Elles possédaient leurs propres installations de traitement et, au moins au XIII<sup>e</sup> siècle, y employaient des convers<sup>47</sup>. Plus que tout autre produit, le sel a entraîné les cisterciens à s'insérer, avec plus ou moins de bonheur dans un espace industriel qui allait très au-delà du voisinage de l'abbaye.

### Conclusion

Au terme de cette première approche, se dessine non pas un, mais des espaces industriels cisterciens. Un espace d'activités très denses se concentre sur le monastère lui-même, là où se trouvent une communauté active de moines et surtout de convers, un lieu de consommation et l'indispensable force hydraulique. Autour de cet espace où les distances se comptent en dizaines de mètres, parfois en centaines, existe un second espace plus lâche dans un rayon qui dépasse rarement une trentaine de kilomètres, celui des granges où toute une activité industrielle s'est manifestée mais où les sources mettent surtout en avant les productions liées à la force hydraulique : meunerie, foulons et moulins à tan ainsi que la sidérurgie. Reste un troisième espace, formé de points isolés qui correspondent à des lieux où peuvent être exploités des produits minéraux recherchés par les moines : aux gisements de fer et surtout exploitations de sel.

Les distances peuvent alors se compter en dizaines, voire en centaines de kilomètres. Certes le paysage ainsi dessiné ne doit pas être trop précis, chaque abbaye présente un cas particulier qui conduit parfois à nuancer le discours. Les limites entre les zones ainsi définies ne se plient pas toujours au modèle. Cependant le schéma présenté montre à la fois le dynamisme économique de l'ordre et les problèmes posés par la gestion de ses possessions industrielles.

## Notes

1. C'était en particulier le point de vue de Bertrand Gille que je nuance très fortement dans l'article cité ci-dessous.

2. L'histoire de l'industrie cistercienne a fait l'objet de nombreux travaux depuis quelques années. P. Benoît, «L'industrie cistercienne (XII<sup>e</sup> première moitié du XIV<sup>e</sup> siècle», dans Ch. Hetzlen et R. De Vos, *Monachisme et technologie dans la société médiévale du X<sup>e</sup> au XIII<sup>e</sup> siècles. Actes du colloque scientifique international, Cluny, 4, 5 et 6 septembre 1991*, Cluny, 1994, fait une mise au point sur la question et contient une abondante bibliographie qui ne sera pas reprise ici.

3. P. Benoît, M. Wabont, «Mittelalterliche Wasserversorgung in Frankreich. Eine Fallstudie : Die Zisterzienser», dans *Geschichte der Wasserversorgung. Band 4. Die Wasserversorgung im Mittelalter*, Mainz, 1990, p. 185-225.

4. J. de Chevanne, «Le site primitif de l'abbaye de Maizières. La paroisse disparue de La Bretennière. Le déplacement général des abbayes cisterciennes en Bourgogne» dans *Les débuts des abbayes cisterciennes dans les anciens pays bourguignons, comtois et romands. XXIV<sup>e</sup> congrès de l'Association bourguignonne des Sociétés savantes*, Dijon, 1953, p. 13-18 ; J. Marillier, «Les débuts de l'abbaye de Cîteaux», *ibid.*, p. 71-76 ; J. Richard, «Les débuts de La Bussière et de Fontenay», *ibid.*, p. 77-83, qui remet en cause le déplacement, généralement admis auparavant, du site de l'abbaye de Fontenay. La question a été reprise par B. Chauvin, au cours du colloque sur l'hydraulique monastique tenu à Royaumont en juin 1992 ; l'auteur pense que les compagnons de saint Bernard ont dû s'installer sur le plateau avant de descendre dans la vallée.

5. P. Benoît, M. Wabont, «Mittelalterliche Wasserversorgung...», *op. cit.*

6. Sancti Bernardi vita prima. Liber II auctore Ernaldo, *Patrologie latine*, J.-P. Migne, t. CLXXXV, vol. 4, S. Bernardi abbas Clara-Vallensis, J. Mabillon, 1885, col. 285. Cité dans P. Benoît, M. Wabont, *Die Wasserversorgung... op. cit.*

7. J. Rouillard, *L'eau en Champagne du sud et en Bourgogne du nord : l'exemple des abbayes cisterciennes de Pontigny et de Vaultisant, d'après les cartulaires et les prospections archéologiques (XII<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> siècles)*, mémoire de maîtrise d'Histoire, Université de Paris I Panthéon-Sorbonne, 1991.

8. *Id.*, *ibid.*

9. L. André, P. Benoît, D. Cailleaux, *L'abbaye de Fontenay, site industriel*, Marmagne, 1985.

10. C. Masson, *Le temporel de l'abbaye cistercienne de Jouy*, mémoire de maîtrise d'Histoire, Université de Paris I Panthéon-Sorbonne, 1992.

11. Un vaste étang domine le site de Fontmorigny, il alimente le système d'égouts de l'abbaye. Malheureusement la digue a été refaite entièrement à l'époque moderne, il est actuellement impossible de connaître l'étendue de l'étang médiéval, sur la question, travaux en cours d'Anne-Aimée Lichon.

12. B. Barrière, «L'aménagement du Coyroux et les transformations du milieu naturel à l'abbaye cistercienne d'Obazine en Bas Limousin», dans *L'hydraulique monastique*, Actes du Colloque de Royaumont, juin 1992, sous presse.

13. K. Berthier, *L'hydraulique de l'abbaye de Cîteaux : le cas de la Centfont du XII<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> siècle*, mémoire de maîtrise d'Archéologie, Université de Paris 1, Panthéon-Sorbonne, 1994.

14. D. Cailleaux, «Enquête sur les bâtiments industriels

37. A. Huchet, *Le chartrier ancien de Fontmorigny*, Bourges, 1936.

38. J. Rouillard, *L'eau en Champagne du sud et en Bourgogne du nord...*, op. cit.

39. ID., *ibid.*

40. ID., *ibid.*

41. C. Verna, P. Benoît, «La sidérurgie de Clairvaux au Moyen Age», *Histoire de Clairvaux. Actes du Colloque*, juin 1990, Bar-sur-Aube, 1991, p. 85-111.

42. L. Grillon, «Le prieuré des Touches et l'exploitation du sel de Dalon», *Annales du Midi*, LXXV, 1963, p. 311-321.

43. Renseignements fournis par Bernadette Barrière qui nous a communiqué une abondante documentation sur le sel à Obazine à l'occasion de l'exposition *Le travail des moines cisterciens* tenue à Fontenay en 1991.

44. Ch. Hiegel, «Le sel en Lorraine du VIII<sup>e</sup> au XIII<sup>e</sup> siècle», *Annales de l'Est*, 1981, p. 3-48.

45. R. Locatelli, «Les religieux et le sel au XIII<sup>e</sup> siècle, l'exemple du comté de Bourgogne», dans les Actes du Colloque *Ora et labora*, tenu à Cluny en 1991, à paraître fin janvier 1994.

46. J.-C. Hocquet, «Les moines producteurs ou rentiers du sel ?», dans les Actes du Colloque *Ora et labora*, tenu à Cluny en 1991, à paraître fin janvier 1994.

47. Ch. Hiegel, *op. cit.* ; R. Locatelli, *op. cit.* ; B. Chauvin, «Notes et documents pour servir à l'histoire du sel au Moyen Age : les archives de l'abbaye de Balerne (1170-1267)», *Mémoires et travaux de la Société d'émulation du Jura*, 1975-1976, n° 16, p. 82 et n° 18, p. 87.