

Les Cahiers	
de la recherche	
architecturale	
et urbaine	

Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine

30/31 | 2014
Trajectoires doctorales 2

Expérimentations constructives en campagne au XIX^e siècle

Le domaine des frères Metayer dans le pays de Rennes

Constructive Experiments in the Countryside. The 19th century estate of the Metayer Brothers in the Rennes Basin

Gaël Huitorel



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/crau/416>

DOI : 10.4000/crau.416

ISSN : 2547-5746

Éditeur

Éditions du patrimoine

Édition imprimée

Date de publication : 1 décembre 2014

Pagination : 193-202

ISBN : 978-2-7577-0379-3

ISSN : 1296-4077

Référence électronique

Gaël Huitorel, « Expérimentations constructives en campagne au XIX^e siècle », *Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine* [En ligne], 30/31 | 2014, mis en ligne le 14 septembre 2017, consulté le 03 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/crau/416> ; DOI : 10.4000/crau.416

Ce document a été généré automatiquement le 3 mai 2019.

Cahiers de la recherche architecturale et urbaine

Expérimentations constructives en campagne au XIX^e siècle

Le domaine des frères Metayer dans le pays de Rennes

Constructive Experiments in the Countryside. The 19th century estate of the Metayer Brothers in the Rennes Basin

Gaël Huitorel

- 1 Les modèles d'agriculture intensive sont aujourd'hui largement remis en question. De nouvelles orientations politiques émergent, visant une reconsidération du progrès et de l'économie agricole dans son ensemble. La construction de bâtiments d'exploitation industriels qui a accompagné le système de production intensive a bouleversé le paysage rural¹. Longtemps désertée par les architectes, la pratique du projet en milieu rural est aujourd'hui réinterrogée. Dans cet horizon, une relecture historique pourrait faire émerger des processus de fabrication du bâti rural encore peu étudiés, susceptibles d'alimenter le débat actuel. C'est en ce sens que je me propose d'observer ce moment particulier pendant lequel les campagnes françaises ont connu un formidable élan de modernisation. Il s'agit d'examiner l'évolution de l'architecture rurale au XIX^e siècle, à l'aune du progrès qui s'est manifesté à l'échelle nationale, de façon privilégiée dans les centres urbains.
- 2 Les constructions rurales peuvent se distinguer de manière simplifiée en deux catégories. D'un côté, une architecture dite ordinaire, dont les techniques de construction se perfectionnent par étapes successives. De l'autre, une architecture innovante qui s'est emparée des modes de conception et de fabrication répandus dans la seconde moitié du XIX^e siècle. En effet, certains établissements comme les fermes modèles bénéficient des débats culturels et intellectuels qui impliquent les élites urbaines. Ces exploitations d'avant-garde, inspirées des exemples présentés dans les traités sur les constructions rurales², sont pensées dans le but de montrer les nouvelles méthodes agricoles. Tout au long du XX^e siècle, les recherches sur le rural se sont principalement focalisées sur la première catégorie, celle de l'architecture vernaculaire. Jusque dans les années 1980, une grande part des monographies régionales³ a eu tendance à décrire les constructions

rurales comme le produit de contraintes, à la fois climatiques, matérielles et humaines. Cette approche a renforcé une vision historique qui oppose le rapide essor de l'architecture industrielle et la lente évolution de l'architecture rurale. Plus récemment, Jean Cuisenier⁴ a rapproché les processus de conception de l'architecture du paysan bâtisseur, dite « courante », de celle du concepteur, dite « savante ». Considérant les exploitations dans leur dimension organisationnelle, Jean Cuisenier livre une approche culturelle du cadre bâti vernaculaire. C'est seulement à partir des années 2000 que la seconde catégorie, celle de l'architecture novatrice du XIX^e siècle, fait l'objet de recherches approfondies. Une série de travaux⁵ s'attachent alors à observer l'aspect savant de certaines architectures en milieu rural, notamment de fermes modèles⁶. L'architecture rurale a néanmoins été étudiée le plus souvent comme un ensemble d'objets isolés sur le territoire. Ainsi, la relation matérielle et sociale entre les exploitations agricoles et le développement urbain a été peu abordée. En outre, les processus d'hybridation constructive et le phénomène de diffusion du progrès entre les modèles nationaux et le bâti vernaculaire n'ont été que partiellement traités. Le manque d'approfondissement des deux questions soulevées tient en partie aux cadrages opérés sur les objets. Dans ce sens, je tenterai un élargissement du champ de l'analyse des fermes et favoriserai l'étude comparative d'exploitations agricoles.

- 3 Pour observer la modernisation de l'architecture rurale dans sa déclinaison la plus modeste, l'étude des fermes modèles ne semble pas suffisante. Malgré le nombre important de ces exploitations sur le territoire, on observe que leur influence sur l'architecture environnante est peu perceptible. En effet, la taille et les références culturelles employées mettent les modèles souvent hors de portée des petits paysans. D'ailleurs, dès l'apparition des premières fermes-écoles⁷ et des traités sur la modernisation de l'agriculture, on perçoit chez certains auteurs une réserve face à l'idée que les modèles puissent inspirer directement le paysan bâtisseur. Neveu-Derotrie mentionne dans ses *Veillées villageoises* que « les traités pleins d'érudition et de science, les ouvrages volumineux ne sont point lus dans les campagnes, parce que les uns sont au-dessus de l'intelligence, et les autres ne sont pas en rapport avec les moyens pécuniaires de la plupart des cultivateurs⁸ ». Cependant, parmi les familles bourgeoises qui érigent des fermes modèles, certaines n'avaient-elles pas conscience du fait que, sans accroche au territoire et aux habitudes, la greffe de la « civilisation moderne » ne prendrait pas ? Entre la construction du paysan primitif, figure du « bon sauvage » et la ferme modèle du « propriétaire éclairé » n'y aurait-il pas tout un corpus hybride à explorer, à l'origine d'une diffusion des nouvelles techniques de construction ?
- 4 C'est en partant de ce postulat que mon attention s'est portée sur les exploitations modernes des frères Métayer, situées aux alentours de Rennes, qui témoignent d'une mise en partage du progrès. Faisant appel aux nouvelles techniques de construction, elles sont bâties en grande partie par des artisans locaux, ceux-là même qui construisent la maison du « petit paysan ». Au même moment, ces artisans fréquentent les comices agricoles, ces fêtes populaires à l'occasion desquelles une frange éclairée de la société rurale publicise les vertus du progrès. Les constructeurs locaux emploient dans les fermes modernes les techniques anciennes déjà éprouvées, la terre par exemple, en retour ils introduisent de façon ponctuelle certaines innovations dans l'architecture courante.
- 5 Pour explorer ce processus de diffusion à l'échelle du territoire, le domaine des frères Métayer, conçu en interaction entre la capitale bretonne et sa campagne, est particulièrement parlant. Le pays rennais connaît un nombre important de fermes

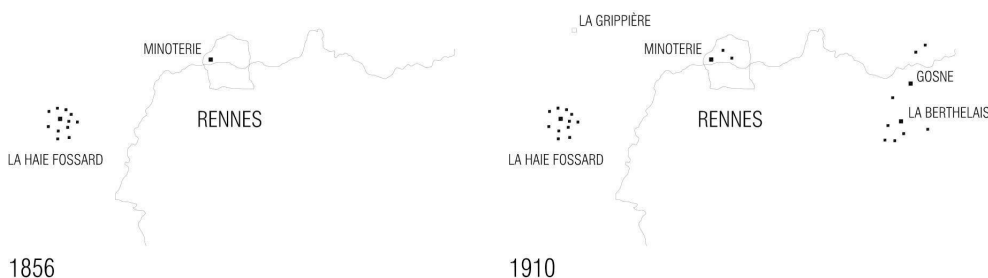
modèles et d'exploitations modernes⁹, au croisement entre culture savante et tradition. L'ingéniosité des dispositifs constructifs que l'on trouve dans certains éléments du corpus traduit bien cette interaction entre l'art de bâtir qui se développe dans les centres urbains et des savoir-faire locaux qui persistent. Le projet de modernisation de l'entreprise des Métayer sera envisagé d'un point de vue social à l'échelle du territoire, au croisement de l'histoire des techniques et de l'histoire culturelle¹⁰.

- 6 L'approche monographique et microhistorique qui est privilégiée offre une vision précise du sujet et permet de décrypter des logiques spatiales et culturelles localisées qui peuvent être par la suite confrontées à des questionnements plus larges. Face à des exemples peu documentés, la pratique du relevé sur site permet d'établir des sources primaires, la matière exploitable pour la recherche. Cette production de connaissances est d'autant plus efficiente qu'elle procède d'une lecture sélective du lieu. En effet, les choix du cadrage d'étude, des échelles de représentation et des informations retenues sont autant d'éléments qui posent le relevé architectural dans le champ de l'analyse. Dans ce sens, les compétences de l'architecte alimentent la recherche architecturale, urbaine et paysagère. Parmi ces savoir-faire, l'expression par le dessin, considéré comme un langage spatialisé, ouvre un large champ d'investigation dans la reconsidération d'ensembles bâtis parfois écartés par les chercheurs.

La fabrique du territoire par un maillage ville-campagne

- 7 Pour saisir le domaine dans sa dimension géographique et économique, le recours au redessin, à partir de différentes archives, permet de recouper des informations dispersées et de reconstituer la logique diachronique de l'exploitation comme réseau sur le territoire.

Évolution du domaine Métayer entre 1856 et 1910.



Dessin : Gaël Huitorel.

- 8 Le domaine des Métayer est dirigé par les fils d'un capitaine d'artillerie originaire de Rennes diplômé de l'École polytechnique de Paris en 1812. Les frères Métayer¹¹ investissent sur l'ensemble du territoire rennais, à la campagne comme en ville. Julien et Octave, respectivement industriel et constructeur-mécanicien, font partie des riches propriétaires terriens qui visent le profit tout en cherchant à innover et à diffuser le progrès. Héritiers d'un domaine conséquent de plusieurs exploitations, les deux frères vont allier leurs compétences et raisonner à l'échelle d'une entreprise qui se modernise en tissant les liens avec la ville. Octave participe à la modernisation de l'agriculture locale en perfectionnant des machines agricoles et en inventant des rouages de moteurs à

vapeur pour minoterie. Entre 1850 et 1865, il dépose une série de brevets et reçoit une série de prix pour ses inventions. Les membres du comité scientifique des sociétés savantes font d'ailleurs les éloges de l'un de ses prototypes : « Tel qu'il est, le pressoir de M. Métayer est une bonne machine, peu volumineuse, peu coûteuse, produisant une force considérable, donnant une notable économie de main-d'œuvre et ayant une grande facilité de manœuvre. À ce titre, la Commission croit devoir en recommander l'emploi aux cultivateurs et aux fabricants de cidre¹². » Les inventions d'Octave visent, d'un côté, à augmenter la productivité du domaine Métayer, de l'autre, à moderniser les exploitations plus modestes.

- 9 Vers 1850 (fig. 1, à gauche), Constant Métayer lègue à ses fils une série d'exploitations en fermage¹³ à Bréal-sous-Montfort. Julien et Octave les modernisent en construisant des étables et des granges de grande dimension avec le matériau local, la bauge. Certaines charpentes font l'objet d'arrangements particuliers tirés des manuels de construction. Dans le village de la Haie-Fossard, situé à Bréal-sous-Montfort, le père Métayer fait construire un pavillon original de forme polygonale pour qu'Octave puisse réaliser les prototypes de ses expériences constructives. L'édicule, actuellement en très bon état, est composé d'une charpente à pannes rayonnantes entrecroisées sous le faitage et sustentue par des tirants métalliques au sommet des murs. Entre 1850 et 1880, les frères Métayer renforcent le domaine familial dans la commune de Bréal-sous-Montfort en achetant des nouvelles fermes comme celle d'Étignac. En 1856, alors que le domaine prend de l'importance, ils décident d'investir dans le quartier Saint-Cyr à Rennes et d'y fonder la minoterie Métayer¹⁴. Entre 1860 et 1870, le quartier artisanal s'étend et accueille des tanneries et des marchands de grains. Vers 1890, les Métayer font construire dans le quartier Saint-Cyr une vaste demeure en brique qui associe une minoterie au rez-de-chaussée et au grenier, et des pièces d'habitation et de bureaux aux étages nobles. Le bâtiment se distingue par sa position originale sur le site, en surplomb et éloignée de la Vilaine, contrairement aux industries implantées au bord de la rivière. La minoterie Métayer, qui fonctionne grâce au moulin à vapeur mis au point par son propriétaire, s'affranchit des contraintes matérielles de la force hydraulique. Ainsi, le bow-window orienté au sud et le clocher accessible en couverture, qui offre un panorama exceptionnel, permettent une surveillance des chantiers bordant la rivière. Entre 1882 et 1900 environ (fig. 1, à droite), le domaine s'étend et les échanges entre la campagne et la ville qui s'intensifient poussent les frères Métayer à s'implanter dans la commune de Noyal-sur-Vilaine, située à 20 kilomètres à l'est de Rennes. Ils font construire deux métairies modernes dans les hameaux de Gosne et de La Berthelais, dont les bâtiments d'exploitation témoignent d'ingénieuses innovations constructives. Gosne est l'une des plus grandes fermes du département avec 90 hectares de terre environ, dont une partie dédiée aux pommiers à cidre.
- 10 Entre 1882 et 1910 environ (fig. 1, à droite), Les frères Métayer modernisent six fermes aux alentours de Noyal-sur-Vilaine et construisent de nouveaux bâtiments de travail et d'habitation à Rennes. Ils réalisent une série de magasins et d'entrepôts sur le boulevard Solferino qui fait face à la gare ferroviaire. Ils Ceux-ci sont réservés au stockage de produits et à l'affinage de marchandises comme le beurre¹⁵ avant d'être chargés sur les trains de marchandise. En concevant leur domaine comme un réseau d'échanges et de transferts des savoir-faire, les frères Métayer se démarquent du statut conventionnel du propriétaire terrien. Ils favorisent les échanges ville campagne en mettant les cellules de production en interaction avec des établissements agricoles situés à Rennes, dans le

quartier industriel implanté à l'ouest et le long de la gare. L'ensemble des fermes du domaine Métayer fait système, elles celles-ci constituent pour l'esprit entrepreneur des deux frères une opportunité d'innover tout en prenant en compte les coutumes locales.

L'émanation savante d'une architecture traditionnelle

- 11 Il s'agit de se focaliser sur un exemple, la ferme de La Berthelais, en l'interrogeant sous un nouvel angle. Dans cette perspective, l'approche par le relevé architectural, considérée dans sa dimension analytique, qui procède par étapes successives, vise à mettre en lumière la nature des innovations et la manière dont elles agissent sur le milieu.
- 12 En 1883, au moment de sa construction, la ferme de La Berthelais fait partie des plus grandes exploitations du Bassin rennais. Les échanges qu'elle entretient avec la ville, située à une vingtaine de kilomètres, sont quasi quotidiens. Les fermiers s'y rendent pour livrer les auberges en cidre et déposer le grain à la minoterie. La ferme fonctionne ainsi selon un système d'échanges économiques qui relie la campagne et la ville.
- 13 Au premier abord, la ferme de La Berthelais ne retient pas l'attention. Depuis la route, elle ressemble aux grandes fermes que l'on retrouve dans les environs, souvent ramassées autour d'une cour. L'aspect extérieur de l'ensemble agricole s'apparente au contexte environnant : le logis est construit en pierre de schiste pourpre et les bâtiments d'exploitation en terre montée sur solins de schiste. La matérialité des bâtiments agricoles s'inscrit en continuité du paysage, la teinte ocre-beige des murs se confondant parfois avec celle des terres cultivées.
- 14 Depuis l'intérieur du hameau, certains signes indiquent qu'il s'agit d'un ensemble conçu comme un projet unitaire faisant appel à des références variées et dont l'échelle dépasse nettement le gabarit des fermes importantes de la commune. La disposition en plan des corps de bâti sur la parcelle, implantés rationnellement en forme de U, correspond aux recommandations des traités d'architecture rurale¹⁶ : le logis, orienté au sud, et les bâtiments d'exploitation sont dissociés. L'ampleur des bâtiments d'exploitation est remarquable, la grange située à l'ouest mesure 13 mètres de côté et 34 mètres de longueur, la grange-porcherie-étable située à l'est mesure quant à elle 22 mètres de côté et 28 mètres de longueur¹⁷. Ce bâtiment aux trois fonctions témoigne du fait que les propriétaires ont accès à l'imprimé. En effet cette typologie, avec une grande nef flanquée de bâtiments pignons, fait directement référence à un modèle publié en 1862 dans le Journal d'agriculture pratique et de jardinage¹⁸. Cependant, la forme en sifflet de la cour s'affranchit de l'ordonnement quadrangulaire et rationnel des modèles diffusés dans les traités. Cette variation permet de mettre en scène le logis en accélérant la perspective mais surtout de faciliter les questions d'usage. Soucieux de prendre en compte le bon sens paysan, les Métayer n'auraient-ils pas outrepassé les références savantes pour privilégier le bon fonctionnement de l'exploitation et l'agrément du lieu ?
- 15 L'interaction que l'on perçoit, entre culture savante et pratiques populaires, se révèle dans le rapport entre l'enveloppe, en terre, et l'ossature, en acier. Outre l'astucieuse articulation des différents ouvrages de charpente et l'exception des portées atteintes, la modernité des constructions s'exprime dans l'utilisation des procédés constructifs issus de l'industrie au regard des ressources locales disponibles. À la ferme de La Berthelais, Octave et l'entrepreneur visent un certain pragmatisme en faisant le choix d'une ferme mixte bois-métal de type Polonceau et Baudrit qui offre un espace libre de 13 mètres de

largeur (fig. 2, en haut). Contrairement à la ferme du genre Polonceau, les membrures principales sont en bois, ce qui permet aux frères Métayer d'utiliser les ressources considérables du domaine en bois d'œuvre. Seules quelques pièces comme les tirants métalliques, peu onéreuses et facilement transportables, sont issus de l'industrie.

Figure 2.



En haut : ferme de La Berthelais, 1882 – 1883. En bas : ferme de La Gripière, 1900.

Dessin : Gaël Huitorel.

- 16 Si les expériences des Métayer dans l'art de bâtir les charpentes agissent sur la forme du bâti et sur son rapport au paysage, elles n'interfèrent pas moins avec les questions d'usage liées au travail quotidien de la ferme. En effet, la mise au point de pannes sous-tendues dans les bâtiments pignons qui flanquent la grange principale (fig. 2, en haut), permet de libérer les combles des fermes classiques à entrain et poinçon. Ce procédé constructif aménage un vide continu entre les bâtiments pignon et la grange, offrant ainsi une grande facilité pour le passage des récoltes au grenier. Le repérage systématique des pièces d'assemblage de charpente montre que l'entrepreneur conçoit et dessine les ouvrages à l'atelier pour les produire en série. La qualité de l'articulation entre les ouvrages de charpente préfabriqués et les murs de terre, aujourd'hui dans un très bon état de conservation, témoigne de l'implication du milieu artisanal dans l'élaboration du projet.
- 17 À la ferme de La Berthelais, les dispositifs mis en œuvre ne sont ni celui du paysan bâtisseur, ni celui de la standardisation actuelle sur catalogue, ils sont l'expression d'un système de production intermédiaire qui se formalise par une hybridation des techniques. Ces modèles constructifs, mis en œuvre par des entreprises locales et l'industrie rurale¹⁸, ont contribué à générer de la diffusion dans les fermes des frères Métayer, et au-delà.

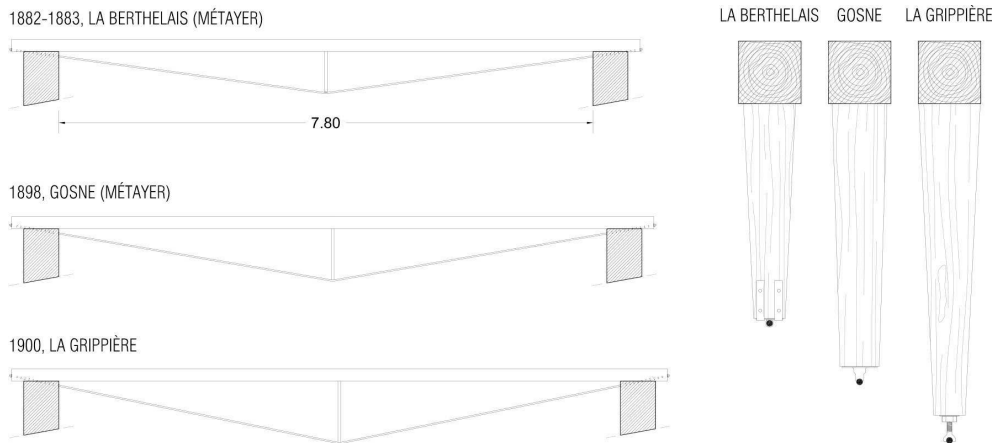
La diffusion et le perfectionnement d'innovations techniques

Du global au local

- 18 À l'inverse des opérations urbaines qui sont fortement contraintes par le parcellaire, la construction en milieu rural profite d'une certaine liberté dans l'implantation et la dimension des bâtiments, ce qui en fait un terrain d'étude privilégié pour l'expérimentation et la diffusion de nouveaux procédés constructifs. Hormis les propriétaires qui s'investissent dans la conception des projets de fermes, les entreprises de construction, et en particulier le milieu de l'artisanat, jouent un rôle majeur dans la diffusion des nouvelles techniques qui participent au progrès de l'agriculture. Les innovations sont le résultat du dialogue entre l'ingénieur-constructeur imaginatif et les artisans pragmatiques qui s'inspirent des coutumes locales. Les études de repérage sur La Berthelais décrivaient une ferme moderne isolée sur le territoire et dont la modernité n'avait pas touché l'environnement proche. Lors de mes premières visites de terrain, la qualité des espaces, l'élégance et la performance des ouvrages techniques sont apparus comme des signes d'une réflexion qui dépassait la réalisation d'une seule ferme. Par la suite, l'analyse des ouvrages réalisés en série comme les fermes sous-tendues a laissé supposer que La Berthelais faisait partie d'une production organisée.
- 19 Dans le domaine des Métayer, chaque ferme a fait l'objet de solutions techniques adaptées aux besoins et au contexte. Les projets de construction procèdent d'une diversité de réponses, ils se perfectionnent avec le temps, du point de vue des dispositifs et de la qualité des ouvrages techniques. Dans ce sens, imaginons les exploitations modernes comme celle de La Berthelais au centre d'un processus de diffusion, entre les innovations qui touchent l'art de bâtir à l'échelle nationale et leur application et perfectionnement à l'échelle locale, dans l'architecture dite vernaculaire. Ce phénomène peut être illustré par l'évolution du dispositif de ferme sous-tendu dans l'exploitation des frères Métayer et dans des exploitations voisines plus modestes. La compréhension d'un tel processus s'appuie sur une systématisation de l'étude graphique et sur un croisement des échelles d'analyse, du territoire au détail constructif.
- 20 En 1851, l'ingénieur allemand Albert Fink dépose un brevet pour un système de poutre sous-tendue avec bielle en bois sous forme de pont destiné à franchir des grandes portées sans point d'appuis¹⁹. Ce dispositif constitue une variante du système de poutre Polonceau conçu en 1837. En 1882-1883 (fig. 3), l'entrepreneur et Octave Métayer mettent ce procédé en application à la ferme de La Berthelais dans le comble des bâtiments pignons de la grange-porcherie-étable. La finesse des pannes sous-tendues est remarquable. Pour 7,80 mètres de longueur, elles mesurent 16 centimètres de hauteur.
- 21 En 1898 (fig. 3), Les Métayer font construire par la même entreprise qu'à La Berthelais la ferme de Gosne. Le système de ferme sous-tendue est employé, cette fois-ci dans une grange, pour limiter le nombre de points porteurs et faciliter la manœuvre des engins. Suivant les endroits, la portée des pannes est de 8 mètres environ, supérieure de 20 centimètres à celle de La Berthelais.
- 22 En 1900 (fig. 3), l'entrepreneur qui a travaillé pour les frères Métayer construit deux bâtiments agricoles pour un autre maître d'ouvrage, beaucoup plus modeste, au hameau

de La Gripière, dans la commune de La Chapelle-Thouarault située à quelques kilomètres de Bréal-sous-Montfort. La grange et la grange-étable viennent se greffer à une longère²⁰ préexistante qui figure sur le plan napoléonien de 1845. En écho à la composition en U de la ferme de La Berthelais, l'entrepreneur dispose les deux bâtiments de part et d'autre de la longère, pour former une cour. Dans l'intervalle central de la grange-étable, il aménage un grand volume qui permet l'accès des céréales au grenier grâce à une série de pannes sous-tendues. L'entreprise améliore l'ouvrage par rapport à la ferme de Gosne et augmente la portée pour franchir 8,20 mètres.

Figure 3.



À gauche : coupe longitudinale sur pannes sous-tendues. À droite : coupe transversale sur pannes sous-tendues.

Dessin : Gaël Huitorel.

- 23 Dans les trois cas observés, la section de la panne est équivalente, le perfectionnement de l'ouvrage se situe sur le profil de la bielle en bois et à l'articulation avec le tirant. Progressivement, le tirant se détache de la bielle et sa tension devient réglable grâce au boulonnage vertical. L'entreprise améliore ainsi l'ouvrage technique dans le but d'élargir les intervalles structurels et d'offrir une plus grande souplesse dans l'usage du bâtiment.
- 24 À la ferme de La Gripière, l'entrepreneur expérimente un autre dispositif technique original, cette fois dans la grange au plan atypique de forme carrée de 10 mètres de côté. Pour faciliter la manœuvre des engins au sol, l'entreprise conçoit un espace libre de tout poteau en fabriquant deux poutres sur-tendues qui franchissent 9 mètres (fig. 2, en bas). Cette structure imposante, réglable en fonction des charges, ne gêne en rien le stockage des récoltes au grenier. Quelques années plus tard, les frères Métayer mettront ce même dispositif en œuvre dans une extension de la minoterie rennais. Les expériences menées en milieu rural viennent alors nourrir en retour les projets urbains, dans une logique d'échanges actifs.
- 25 La qualité des dispositifs constructifs employés par les frères Métayer témoigne d'une volonté singulière de moderniser l'agriculture et son architecture. Alors que la standardisation s'apprête à gagner la conception du bâti rural au tournant du XIX^e et du XX^e siècle, les Métayer innovent tout en prenant en compte la tradition et ses savoir-faire. Les ouvrages de charpente conçus en série s'articulent avec la mise en œuvre traditionnelle des maçonneries en terre. Ces processus d'hybridation, considérés dans leur dimension conceptuelle, peuvent contribuer à nourrir les nouvelles manières de

construire aujourd'hui dans les campagnes. Au-delà des qualités constructives données au bâti, l'entreprise des frères Métayer se distingue par sa capacité à mettre en partage ces expériences à l'échelle du territoire. Le maillage ville-campagne, accompagné de la multiplicité des cellules de production, a favorisé les échanges culturels et matériels au sein du domaine. La réussite d'un tel projet tient en grande partie à la culture et à l'émulation intellectuelle insufflée par ses propriétaires qui ont su transmettre des valeurs du progrès dépassant le seul souci de profit. Les échanges avec les fermiers, les entrepreneurs, les artisans ou les clients sont alors autant de prétextes à diffuser les innovations, même dans les fermes les plus modestes.

- 26 Cette relecture des territoires ruraux peut contribuer à réinterroger le mode de production globalisant du bâti agricole actuel dans lequel l'agriculteur, face à des « marchands d'équipements », est trop souvent déconnecté de la ville avec laquelle il n'échange plus directement.

NOTES

1. Voir à ce propos Hervé Cividino, *Architectures agricoles, La modernisation des fermes 1945-1999*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2012. L'auteur explique comment les constructions agricoles, considérées dans l'économie de l'entreprise comme des équipements, ont progressivement rejoint le statut des machines, ultramodernes et rapidement dépassées.

2. Par exemple celui de Léon de Perthuis de Laillevault, *Traité d'architecture rurale contenant les principes généraux de cet art, leur application aux différentes espèces d'établissements ruraux, les détails de construction et la distribution intérieure de chacun des bâtiments dont ils doivent être composés, divers travaux d'art, etc.*, Paris, Déterville, 1810.

3. Jacques Fréal, *L'Architecture paysanne en France. La maison*, Paris, Éditions Serg, 1977, p. 5. L'auteur décrit la maison rurale comme un objet autoréférencé qui répond à des impératifs fonctionnels : « La maison rurale du pays d'Armor n'imite aucun modèle, ne connaît aucun système esthétique, ignore les styles canoniques. Elle est le repaire d'un groupe humain très pauvre, qui est en communion naturelle avec ses bêtes, la volaille et les porcs ; aussi bien les plus simples de ces maisons rustiques sont-elles les plus typiques. »

4. Jean Cuisenier, *La Maison rustique : logiques sociales et compositions architecturales*, Paris, PUF, 1991, p. 25.

5. Voir Jean-Philippe Garric et Valérie Nègre (dir.), *La Ferme réinventée : constructions agricoles du XIX^e siècle*, Nantes, Éditions du conseil général de Loire-Atlantique, 2001. Citons également les deux colloques « L'art de bâtir aux champs » et « Les campagnes européennes et les territoires coloniaux, entre tradition et innovation », organisés en 2010 et 2012 par la direction générale des Patrimoines et l'Institut national d'histoire de l'art, sous la responsabilité scientifique de Jean-Philippe Garric, Émilie d'Orgeix, Isabelle Roland, Bernard Toulhier et Pascal Liévaux. Une partie des contributions aux colloques est publiée dans le no 21 de la revue *In Situ*, intitulé « De l'art de bâtir aux champs à la ferme moderne », dirigé par Jean-Philippe Garric.

6. Notion qui désigne des ensembles agricoles d'avant-garde qui se sont répandus sur le territoire tout au long du XIX^e siècle. Présents sous la forme de fermes-écoles, de fermes de domaines châtelains, ou de fermes industrielles notamment, ces exploitations, inspirées des modèles rationnels publiés dans les traités, contribuent à diffuser le progrès dans les campagnes.

7. Considérées comme la première adaptation des fermes modèles, les fermes-écoles, appelées également « écoles primaires d'agriculture » ou « écoles d'agriculture », s'inscrivent dans l'évolution de l'enseignement agricole. Investies d'une fonction de pédagogie, ce sont des lieux d'expérience qui ont valeur d'exemple.
8. Eugène Joseph Armand Neveu-Derotrie, *Veillées villageoises ou Entretiens sur l'agriculture moderne, mis à la portée des habitants des campagnes*, Rennes, chez l'auteur et chez MM. Vatar et Molliex, 1834.
9. L'exploitation de La Berthelais a été repérée par Véronique Bardel à l'occasion d'un travail universitaire : *Les Fermes modèles en haute-Bretagne au XIXe siècle. Préliminaires à un inventaire*, mémoire de DEA sous la direction de Jean-Yves Andrieux, université de Rennes 2, 2001. Par ailleurs, le service régional de l'Inventaire de Bretagne a recensé l'exploitation en 2004.
10. Selon une approche prônée par Valérie Nègre et Guy Lambert, « L'histoire des techniques. Une perspective pour la recherche ? » dans *Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine*, no 26/27, « Trajectoires doctorales », Paris, Éditions du patrimoine, 2012, p. 76-85.
11. Archives départementales d'Ille-et-Vilaine : 3 P 1845, case 276. Archives départementales d'Ille-et-Vilaine : 3 P 1847, case 315, case 316.
12. Annuaire de l'Institut des provinces, des sociétés savantes et des congrès scientifiques, seconde série, vol. 4, Paris, Derache, 1862, p. 486.
13. A.C. Archives communales de Rennes : 1 G 102.
14. Archives communales de Rennes : 1 G 140.
15. Notamment Louis Bouchard-Huzard, *Traité des constructions rurales*, [1^{re} édition] Paris, veuve Bouchard-Huzard, 1858-1860 (3 trois parties en 2 vol., XVI – 888 p., 150 pl., 40 p. de tables), ouvrage paru en trois livraisons.
16. La portée de 16 mètres sans point d'appui atteinte par la grange principale est comparable à la taille des hangars actuels.
17. *Journal d'agriculture pratique, de jardinage et d'économie domestique*, nouvelle période, 26^e année, t. I, 1862, p. 577-585.
18. Voir à ce sujet Jean-Michel Minovez, Catherine Verna et Liliane Hilaire-Pérez (dir.), *Les Industries rurales dans l'Europe médiévale et moderne*, Toulouse, Presses universitaires du Mirail, 2013.
19. Bertrand Lemoine, *L'Architecture du fer, France : XIXe siècle*, Seyssel, Champ Vallon, 1986, p. 67.
20. La longère désigne une habitation rurale de forme oblongue occupée le plus souvent par des paysans et des artisans modestes.

RÉSUMÉS

Au cours du XIX^e siècle, les fermes modèles sont l'expression la plus visible de l'ambition des élites urbaines de diffuser le progrès dans les campagnes. Ces exploitations qui se veulent exemplaires sont hors de portée de la plupart des propriétaires. Mais entre les modestes constructions de paysans bâtisseurs et la ferme modèle, ce sont des formes intermédiaires qui véhiculent concrètement les innovations dans les campagnes. Le domaine des frères Métayer, entrepreneurs agricoles du Bassin rennais, appartient à cette catégorie intermédiaire qui témoigne des modalités de diffusion des techniques et des modèles nouveaux. Les bâtiments agricoles qu'ils conçoivent procèdent d'une hybridation constructive mêlant savoir-faire

populaires et techniques de l'ingénieur. Dans l'espace rural, ces expérimentations sont ensuite diffusées et perfectionnées dans des fermes plus modestes par le biais d'entreprises locales, tandis qu'en ville, où les frères Métayer investissent également, les mêmes méthodes sont employées dans des bâtiments industriels. Dans ce contexte, les expérimentations rurales, interprétations locales de modèles nationaux, viennent alors nourrir l'expansion urbaine.

During the 19th century the model farms are the most visible expression of urban elites' ambitions to spread the technical progress in the countryside. However these exemplary farms were out of most landowners reach. Hence, innovations in the countryside were disseminated through intermediary configurations that were developed between the modest farmers' constructions and the model farm. The property of the Métayer brothers - agricultural entrepreneurs working in the Rennes Basin - was part of this intermediary configuration that was central to the diffusion of techniques and new models. The agricultural buildings they designed implied a constructive hybridization that combined popular knowhow and engineered techniques. While in the rural area these experiments were spread and improved in modest farms by local building firms, in the city, where the Métayer Brothers also invested capital, the same methods were applied in industrial buildings. In this context, the rural experiments that were local interpretations of national models stimulated urban expansion.

AUTEUR

GAËL HUITOREL

Il est architecte praticien, ses réalisations s'inscrivent pour la plupart dans des environnements bâtis préexistants. Depuis 2009 il enseigne la discipline du projet à l'Ensa de Paris-Belleville. Ses recherches portent essentiellement sur l'espace rural. En 2007, il a reçu le soutien financier de l'Institut de France pour réaliser une étude de six mois au Japon portant sur les relations entre les dispositifs constructifs et les modes d'habiter dans des maisons rurales traditionnelles. Il mène actuellement une thèse sur la modernisation des territoires ruraux au XIX^e siècle sous la direction de Jean-Philippe Garric au laboratoire Ipraus (UMR AUSser). Il y étudie plus particulièrement les modalités de diffusion des innovations constructives en milieu rural et les relations à la fois fonctionnelles et physiques entre la ville et la campagne. L'un de ses derniers articles (« La ferme de La Berthelais, forme savante d'architecture traditionnelle ? », *Cosa Mentale*, « Tradition », n 11, septembre 2013) aborde notamment les échanges entre les pratiques vernaculaires et les progrès de l'industrie à travers un domaine agricole du pays de Rennes.