

Nouvelles agricultures

# NOUVELLES ARCHITECTURES AGRICOLES

Hervé Cividino



Conception du projet architectural

Éléments programmatiques et fonctionnels

Études de cas

Points de vue d'experts





06

## FERME PÉDAGOGIQUE ET CHÈVRERIE

<b>LIEU</b>	Rieulay (Nord)
<b>MAÎTRISE D'OUVRAGE</b>	Les Chevettes du Terril
<b>MAÎTRISE D'ŒUVRE</b>	Atelier Amélie Fontaine, architecte mandataire Cabinet Ghesquière Dierickx, économiste de la construction Géonomia, BET thermique-fluides- environnement Atelier Reeb, BET gestion des eaux
<b>PROGRAMME</b>	Ferme pédagogique comportant une chèvrerie, une fromagerie, un espace de vente et un espace de séminaire polyvalent
<b>SURFACE</b>	800 m <sup>2</sup>
<b>LIVRAISON</b>	2015
<b>COÛT</b>	465 000 € HT

**A**vec 140 ha de prairies et de tourbières, le terri-  
l des Argales est le plus grand terri-  
l minier du Nord-Pas-de-Calais. Suite à l'arrêt de  
l'exploitation minière, sa requalification a conduit  
à la création d'une base de loisirs et d'un vaste ensemble  
voué à la préservation des milieux naturels. Colonisé par  
des milliers de bouleaux au sein desquels une centaine  
d'espèces d'oiseaux s'est installée, l'ancien site industriel  
accueille aujourd'hui une faune et une flore multiple. Trans-  
formé pour partie en zone humide, ce territoire est ainsi  
devenu un véritable poumon vert accessible au public.

### Un projet privé basé sur la reconversion d'un ancien site industriel

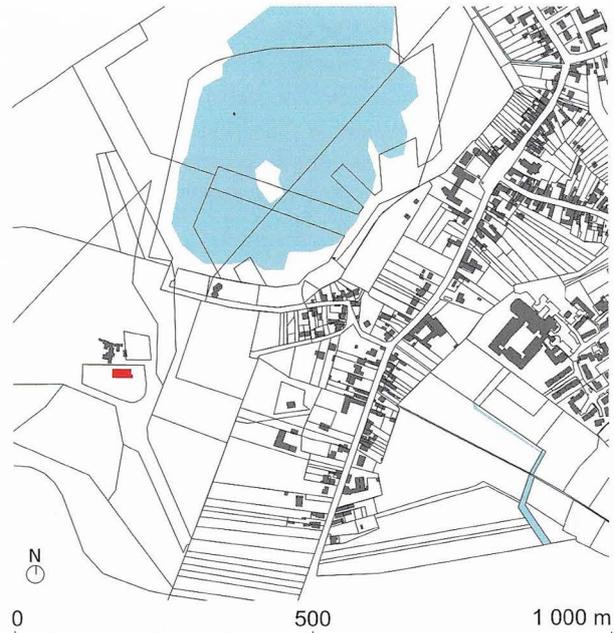
Soucieuse de promouvoir les productions de proximité  
participant à l'attractivité et à l'entretien de l'ancien site in-  
dustriel, la ville de Rieulay a appuyé le projet de création  
d'une ferme en agriculture biologique porté par un jeune  
agriculteur dans le cadre d'une reconversion profession-  
nelle. Ainsi, grâce à une convention avec la collectivité, une  
cinquantaine de chèvres poitevines participe désormais à  
l'entretien écologique de l'espace en rejoignant leurs pâ-  
turages situés à proximité. En évitant que les broussailles  
n'envahissent le plateau du terri-  
l, le troupeau joue un rôle  
majeur dans la gestion de la végétation, mais aussi dans la  
sensibilisation des promeneurs aux pratiques d'élevage ca-  
prin. Le lait des animaux est transformé sur place et vendu  
sous forme de crottins, de faisselles ou de fromage blanc.

L'architecte a participé à la définition du projet en accom-  
pagnant le maître d'ouvrage dès la programmation, tout  
d'abord dans une démarche de conseil, puis dans la mission  
de maîtrise d'œuvre. Il s'agissait alors de répondre aux mul-  
tiples orientations envisagées par le futur exploitant :

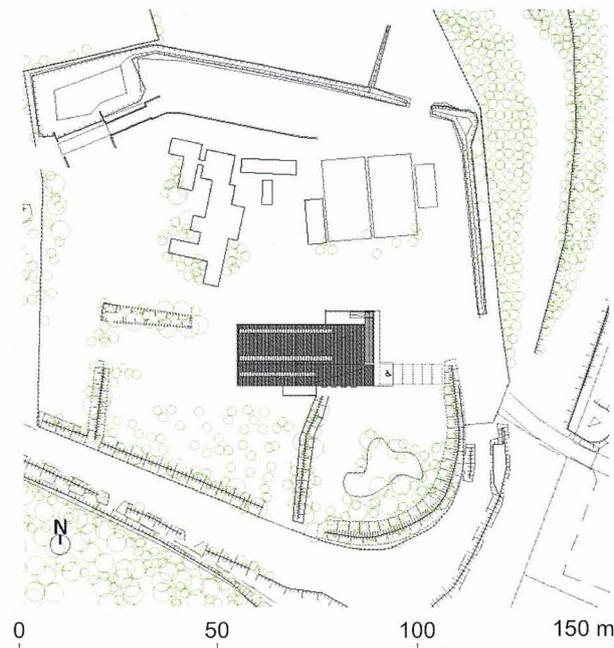
- offrir une mixité d'activités combinant une activité agri-  
cole globale (élevage, fabrication et vente de fromage) et  
des actions de sensibilisation et d'animation ;
- permettre la flexibilité du bâtiment et son éventuelle  
extension, pour le stockage des fourrages ou pour des ac-  
tivités pédagogiques complémentaires.

### Un bâtiment d'exploitation ouvert au public, au pied du terri-

Le bâtiment est implanté au pied d'un ancien stockage à ciel  
ouvert de résidus d'extraction minière, sur un quadrilatère  
occupé par les bungalows temporaires abritant autrefois les  
bureaux et vestiaires de l'entreprise. Isolé dans un paysage



▲ Plan de situation



▲ Plan masse

lunaire, il présente une volumétrie réduite grâce à une cou-  
verture en double shed qui limite son impact visuel tout en  
signifiant l'ancienne vocation du site.

Le regroupement des fonctions pédagogiques et d'exploita-  
tion dans une construction unique répond à une recherche  
d'économie de moyens, mais aussi à une volonté de com-

poser un édifice identifiable dans un site marqué par son histoire. Volontairement simple, l'architecture se compose de deux volumes en lanières, couverts par un double shed. Cette disposition préserve la possibilité d'ajouter des travées supplémentaires, du côté de la halle d'élevage ou du côté du bureau, sans remettre en cause le fonctionnement des installations techniques.

L'accès se réalise par une route qui chemine du parking vers la terrasse d'accueil et le point de vente, autour desquels sont organisés l'accueil pédagogique, la fromagerie, la salle pédagogique et le bureau. Des vues, aménagées vers la fromagerie et la halle d'élevage, permettent aux promeneurs d'observer le fonctionnement de l'exploitation sans perturber les animaux. Grâce à une organisation différenciée des parcours, la ferme reçoit également les visites de groupes jusque dans la halle qui abrite le troupeau. L'angle sud/ouest du bâtiment concentre les accès techniques et la sortie des animaux.

### Le bois comme réponse aux nécessités de l'élevage et à la recherche d'une simplicité de mise en œuvre

Le dispositif constructif combine trois systèmes, choisis en fonction des usages et des attentes techniques des différents espaces :

- les parties isolées et chauffées (fromagerie, magasin de vente, bureau, salle pédagogique, etc.) s'inscrivent dans une enveloppe de 36 cm d'épaisseur dotée d'une isolation en fibre de bois. Des panneaux de bois contrecollés assurent étanchéité à l'air et le contreventement ;
- les espaces dévolus à l'élevage sont construits à partir d'une structure poteaux-poutres organisée sur une trame de 5 × 10 m pour la partie aire paillée. Assemblés sur site, les poteaux moisent des poutres principales en pin lamellé-collé. Cette charpente supporte une toiture en plaques ondulées de fibrociment dans lesquelles sont réservés des jours en polycarbonate. Les façades sont composées de planches de pin autoclave, brutes de sciage, posées verticalement. Côté intérieur, des plaques métalliques protègent les pieds de mur des agressions des animaux sur une hauteur de 1 m ;
- pour des raisons de souplesse et d'adaptabilité, le cloisonnement intérieur est construit en ossature bois. Son épaisseur de 200 mm (ossature, vide d'air et plaque de plâtre) permet le passage des réseaux et l'aménagement de rangements.

La ferme a fait l'objet d'une approche thermique et climatique approfondie. Les espaces dédiés aux activités



▲ Couverture en double shed



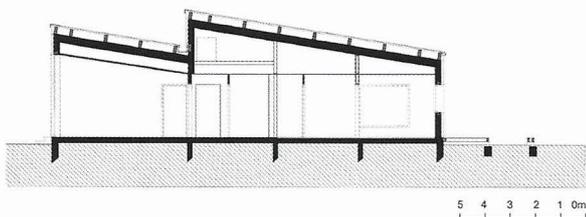
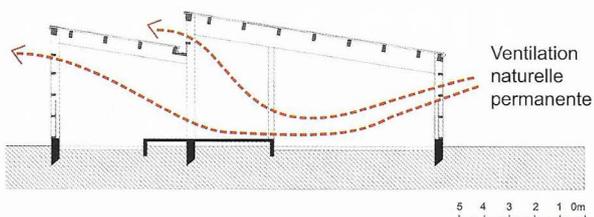
▲ Vue vers la fromagerie depuis la terrasse extérieure



▲ Façade en bardage de pin autoclave



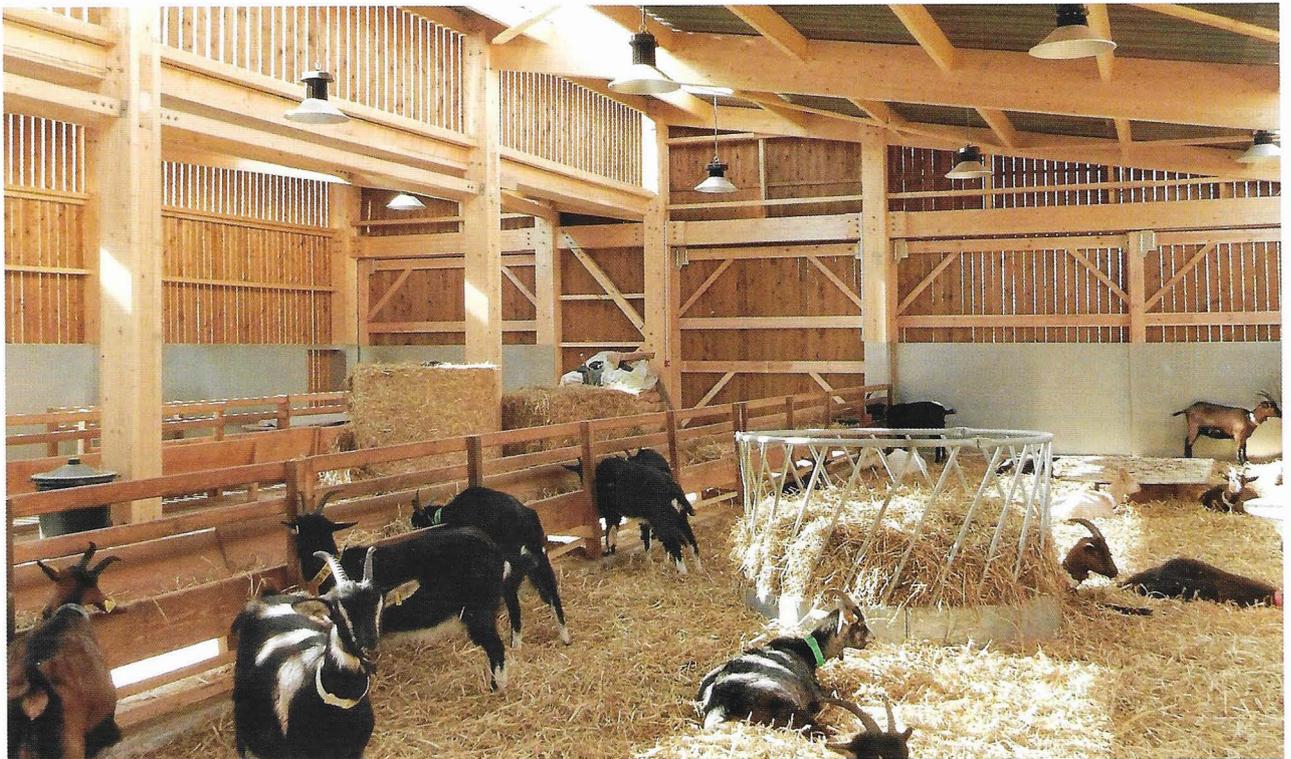
▲ Accès technique de la ferme



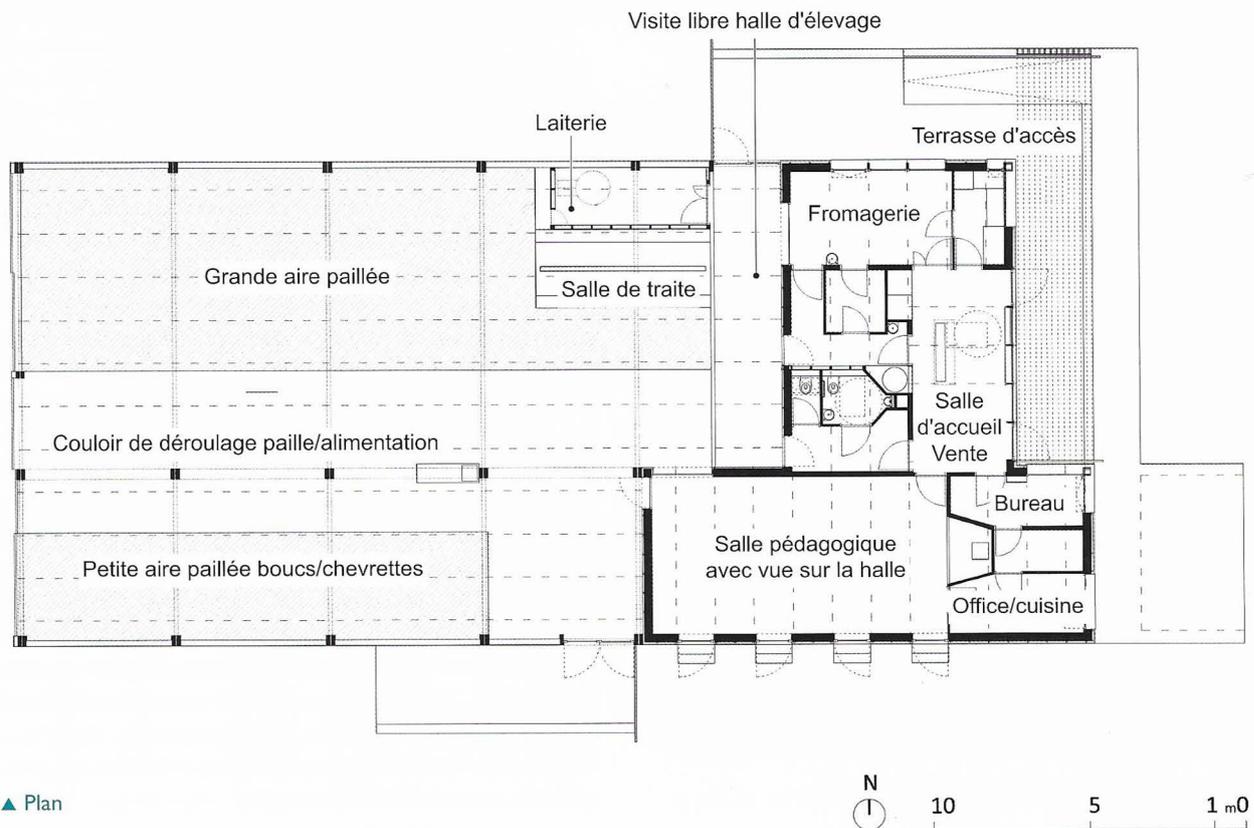
▲ Coupes et principe de ventilation naturelle

humaines sont équipés d'une ventilation double flux qui récupère des calories, tandis que le chauffage est assuré par un poêle à pellets. La fromagerie, dont le fonctionnement impose une ambiance parfaitement contrôlée, est équipée d'un système de ventilation autonome et de radiateurs électriques. La halle d'élevage est ventilée naturellement en partie haute, grâce à un bardage à claire-voie qui crée une aspiration naturelle de l'air tout en évitant les courants d'air froid à hauteur des animaux.

Situé à l'écart des réseaux urbains, l'équipement est doté d'un assainissement autonome et renoue également avec les pratiques traditionnelles. Ainsi, le petit-lait issu de la fromagerie est consommé par des cochons, ce qui évite son rejet dans le système. Le reste des eaux usées est envoyé vers un lagunage par l'intermédiaire d'une station de relevage. Les trois bassins de traitement recomposent une partie du paysage de la friche industrielle, tandis que les mares et les noues existantes sont valorisées pour les infiltrations des eaux de pluie.



▲ Bardage à claire-voie en partie haute de la halle d'élevage



▲ Plan