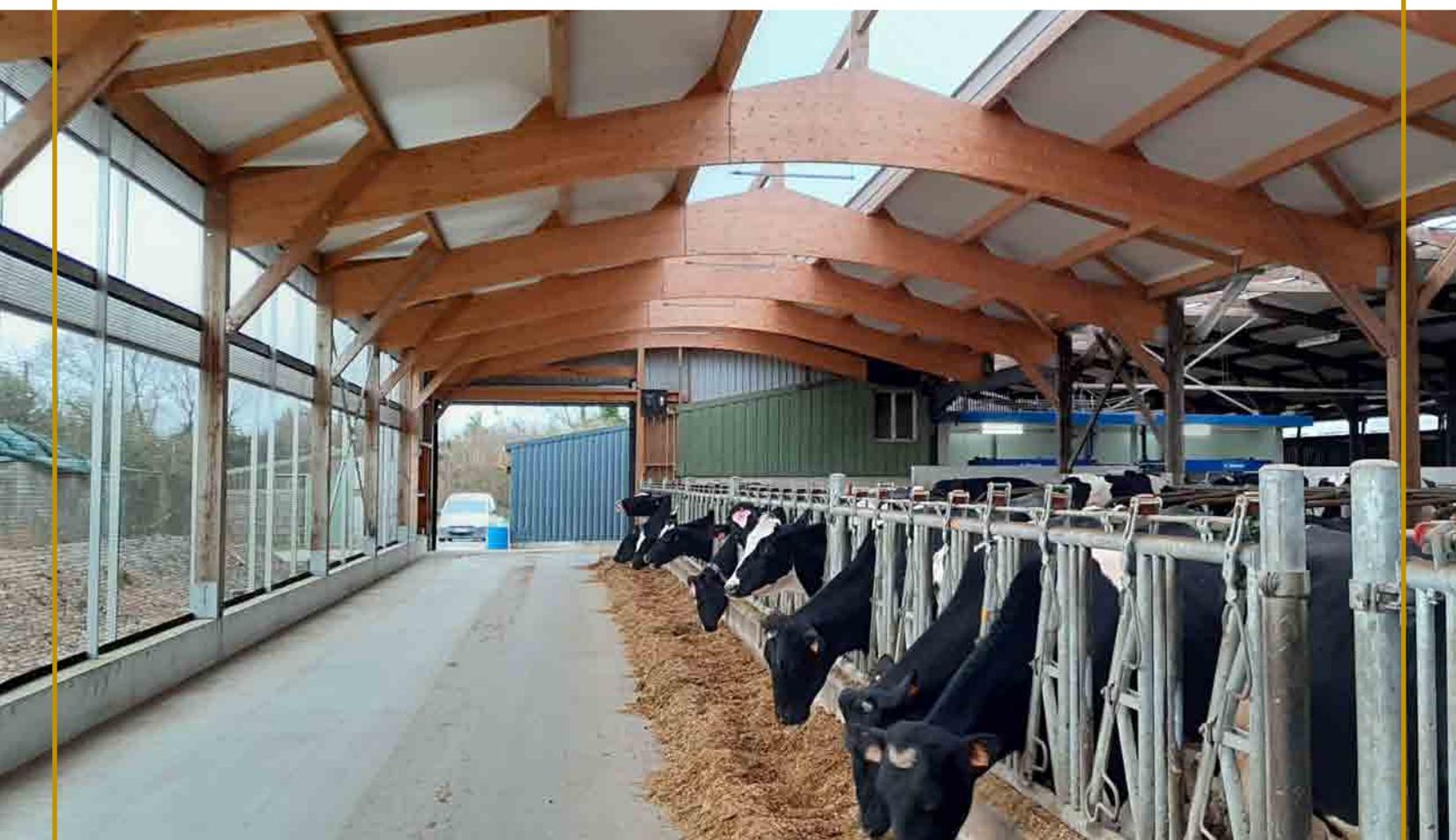


Le *BOOK 2023*

Bâtiments Vaches Laitières

28 février - 2 et 9 mars 2023



Le *BOOK* 2023

Bâtiments Bovins

Le bâtiment bovin, très concerné par l'évolution des structures, impacte la vie de l'exploitation. Outil indispensable pour loger et traire les animaux, il aura une incidence sur les résultats techniques, mais pourra fragiliser l'exploitation par l'investissement qu'il représente. Aussi, sa conception et les choix d'équipements réalisés auront une incidence sur le travail au quotidien sous toutes ses formes (quantités, pénibilité, organisation). Enfin, cette construction et sa conduite sont et seront observées par la société et les consommateurs.

Le bien-être des éleveurs et celui des animaux constituent conjointement un élément majeur pour la conception des bâtiments. Avec la limitation des émissions de gaz, la maîtrise des consommations d'énergie, la préservation de la biodiversité et la qualité des paysages, l'éleveur qui bâtit doit ainsi aujourd'hui prendre en compte de nombreux enjeux.

L'accompagnement des concepteurs et des constructeurs par le Comité Régional Bâtiment du GIE Elevages de Bretagne, avec les Chartes Qualité Bâtiments Bovin, permet de développer la compétence des opérateurs de la construction et garantir la qualité de leurs prestations autour des enjeux du bâtiment de demain.

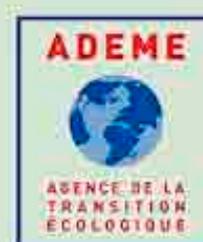
Les éleveurs qui présentent leurs bâtiments dans ce book ont particulièrement pris en compte certains de ces enjeux dans la conception de leur outil.

Ce book doit permettre aux jeunes agriculteurs et aux éleveurs en projet de découvrir les solutions mises en œuvre et la cohérence des réalisations présentées. En espérant qu'ils puissent y trouver des idées pour un bâtiment durable et adapté.

Jean Pierre CLEMENT

Président du CRB

du GIE Elevages de Bretagne



SOMMAIRE

Construire par étapes pour les vaches et les génisses	4
Réaménager et agrandir dans l'existant	8
Lumière, isolation, brosse, et matelas pour un confort intégral	12
Au top de l'efficacité technique et économique	16
Un bâtiment innovant efficace et performant	20
Tirer au mieux partie de l'existant pour passer de 60 à 160 vaches	24
Gagner du temps, sans mécaniser, avec le libre-service	28
Un bâtiment innovant pour le confort des vaches et des éleveurs	32
Toute l'année en bâtiment : le confort des vaches en priorité	36

Rédaction :

Jacques CHARLERY - Chargé de mission - Comité Régional Bâtiment
GIE ELEVAGES DE BRETAGNE—CS 64240—35042 RENNES CEDEX
02 23 48 29 02 - j.charlery@gie-elevages-bretagne.fr

En collaboration avec

Pierrick EOUZAN et Sébastien GUIOCHEAU - Chambre d'agriculture de Bretagne

Photos et illustrations : GIE ELEVAGES DE BRETAGNE

© GIE ELEVAGES BRETAGNE - Février 2023 - *reproduction interdite sans autorisation*

Construire par étapes pour les vaches et les génisses

A l'EARL des METAIRIES, le site d'exploitation a évolué, étape par étape pour la maîtrise des investissements.



Favoriser le
pâturage



Maîtriser les
investissements



Assurer de bonnes
conditions
de travail



Assurer
le bien-être
des animaux



Limiter l'impact
paysager du
bâtiment



Produire ou
économiser
l'énergie

EARL DES METAIRIES
Ille-et -Vilaine

1 éleveur et 1 apprenti

95 logettes paillées
Génisses sur paille

Salle de traite EPI 2X10
double équipement



Une réalisation Charte Qualité

Partenaires du projet :
Dominique TRAVERS - ETUDAGRI
COLIN CHARPENTES SARL

A l'installation d'Éric en 2008, il manquait beaucoup de place en bâtiments dans le site existant. Afin d'étaler les investissements, il a fait le choix de construire dans un premier temps un bâtiment pour les génisses sur un nouveau site, évolutif pour les vaches laitières, avec un plus grand accès au pâturage.

En 2012, Éric a pu aménager la nouvelle stabulation des génisses pour les vaches laitières et construire une salle de traite, une fumière et le traitement des effluents. Les génisses sont retournées sur l'ancien site.

La dernière étape a été de ramener les génisses sur le même site en ajoutant un bâtiment face aux vaches laitières. Aujourd'hui tous les animaux sont gardés et rassemblés, avec 40 ha accessibles autour des bâtiments.

La salle de traite épi 50° 2x10 d'occasion était équipée de 12 postes au départ. Les deux couloirs de retours permettent l'accès aux locaux de soin. La circulation se fait grâce à des escaliers en béton et du plain pied. Eric aurait préféré une TPA mais le coût était plus élevé.

Les vaches sont en logettes sur 3 rangs, paillées 4kg par jour, et sans arrêtoir. Tous les trois jours l'éle-

veur passe une balayeuse tractée.

Tout le raclage au tracteur est sous forme de fumier, stocké en fumière découverte. Les effluents sont traités par un bassin de sédimentation, suivi d'un asperseur.

Le nouveau bâtiment génisses sur paille intégrale avec un trottoir, dispose d'un couloir de service de 2m à l'arrière. Il sert pour le paillage. Néanmoins l'éleveur concède qu'il aurait été préférable qu'il fasse 3 à 4 m de large. Ce couloir éloigne les génisses des parois.

Le bardage bois protège les animaux des courants d'air l'hiver, tout en assurant une bonne ventilation. L'éclairage est complété par des translucides et un dôme éclairant. Un peu large, ce dernier contribue un peu à surchauffer le bâtiment l'été.

Pour les périodes chaudes, le décalage du bardage et toutes les entrées d'air favorisent le rafraîchissement du bâtiment, complété par deux lignes d'asperseur sur les aires d'exercice des vaches, et tous les 10 m des ventilateurs d'occasion au niveau de la table d'alimentation.

Un projet de générateur photovoltaïque en autoconsommation est prévu pour l'énergie de la salle de traite et de la pompe du forage.



Le raclage des vaches laitières en logettes paillées se fait dans la fumière accessible par une ouverture sans poteaux protégée par des lanières plastiques.



Un soin particulier a été apporté à la sortie des vaches au pâturage et à l'aménagement parcellaire

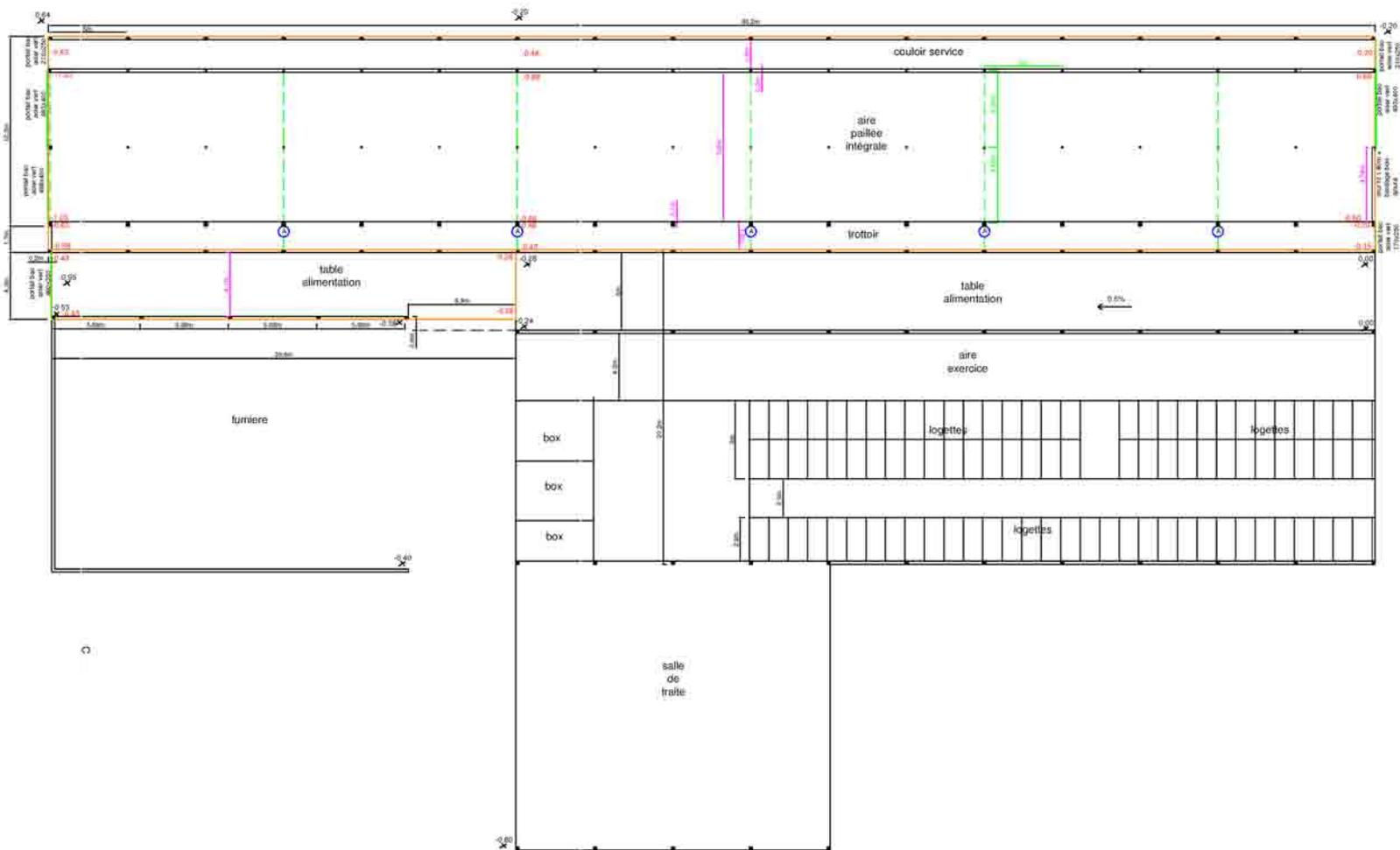
Le logement des vaches laitières a été réalisé dans un premier temps, avant la construction du bâtiment pour les génisses. Mais des aménagements ont été faits pour assurer la luminosité, la ventilation et la maîtrise de la chaleur l'été avec de la ventilation mécanique et de la brumisation sur les aires d'exercice.





Un bâtiment qui a beaucoup évolué

Schéma des installations



Réaménager et agrandir dans l'existant

Au GAEC Les RUES HENRY, les choix techniques et économiques permettent la conduite des 100 vaches et des génisses en logettes sur matelas.



Assurer de bonnes conditions de travail



Favoriser le pâturage



Maîtriser les investissements



Assurer le bien-être des animaux



Limiter l'impact paysager du bâtiment



Produire ou économiser l'énergie

C'est en 2021 que le GAEC a décidé l'aménagement des bâtiments existants et leur extension. Toutes les logettes et les bétons ont été refaits, pour supprimer le large couloir de paillage existant et réaliser de plus vastes logettes et couloirs. La gestion des déjections a ainsi été modifiée, passant de production de fumier mou à un raclage lisier vers un canal de collecte. Le canal, constitué d'un ecobox de Ø600 conduit vers une préfosse sans mixage qui sert d'intermédiaire avant une fosse semi aérienne avec mixage. Les effluents de traite peuvent occasionnellement servir à évacuer le canal. L'ancienne fumière est devenu hangar matériel.

La salle de traite a évolué de 2x6 à TPA 2x12, de manière à traire à une seule personne en une heure. Des escaliers bétons assurent une circulation sécurisée.

130 logettes sont équipées de matelas. Un racleur à corde est équipé d'un balai et passe 4 à 5 fois par jour, avec une mise en route manuelle au moment de la traite et 2 à 3 autres passages programmés.

Un asséchant bactérien est apporté à raison de 6 seaux par semaine.

L'extension de la stabulation ne dispose pas de translucides, l'éclairage se fait principalement par les décalages de toit et les longs pans. De nombreux abreuvoirs équipent les couloirs. Tout est mis en œuvre pour le confort des vaches en période chaude.

Les génisses sont aussi logées en logettes. Leur largeur est de 95 cm axe en axe. Les génisses sont aussi sur matelas et deux racleurs à corde raclent le lisier.

Les locaux de soins sont accessibles à partir de la traite par l'extérieur. Un rideau manuel protège en conservant l'accessibilité du raclage. Les chemins sont bien aménagés avec des déchets de démolitions et une couche de finition.

L'exploitation est conduite en maxi pâturage avec 30 ha accessibles par les vaches et les génisses. L'alimentation est exempte de maïs. Elle se fait à base d'herbe pâturée, enrubannage, et sorgho. On trouve dans la stabulation huit stations DAC.

Les anciens silos maïs ont été couverts pour servir de hangar de stockage et supportent une installation photovoltaïque en revente totale.

GAEC les RUES HENRY
Ille-et -Vilaine

3 associés

130 places en logettes avec matelas

aire d'exercice avec racleur

Salle de traite TPA 2x12



Une réalisation Charte Qualité

Partenaires du projet :
Dominique TRAVERS - ETUDAGRI
COLIN CHARPENTES SARL





La stabulation neuve n'est pas éclairée en toiture par des translucides. La luminosité vient des décalages en longs pans. De nombreux abreuvoirs équipent le bâtiment le long du couloir.



Le lisier est raclé vers une préfosse par un racleur équipé de brosses



Les génisses sont aussi sur des logettes avec matelas

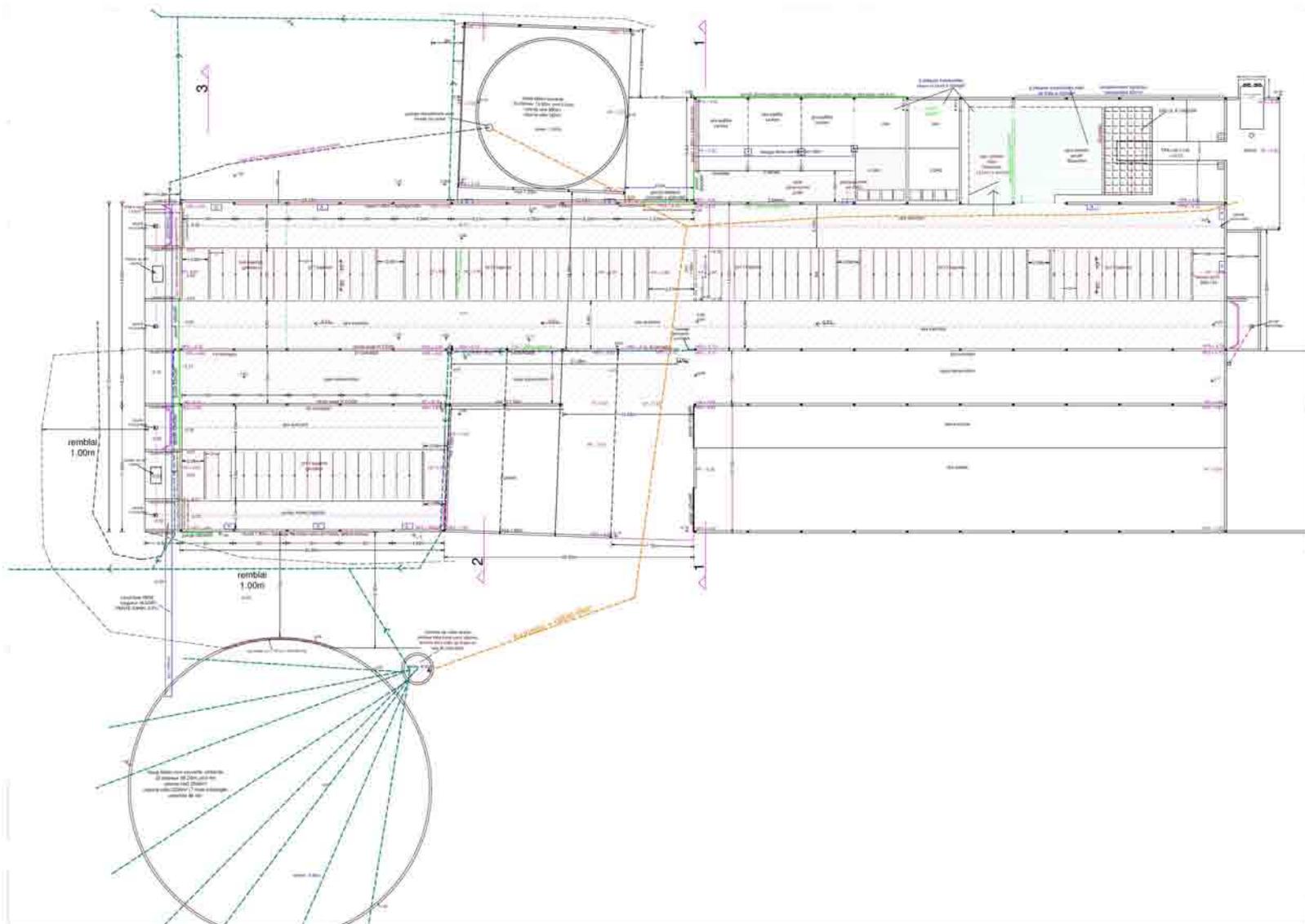
Les box de vêlage sont fonctionnels et accessibles pour la vidange du fumier.





La charpente est conçue pour rendre la ventilation efficace. Le bardage en diagonale contribue au caractère architectural de l'ensemble.

Schéma des installations



Lumière, isolation, brosse, et matelas pour un confort intégral.

Le GAEC du TERTRE dispose d'un équipement complet et efficace, pour garantir le confort de travail et le bien-être des animaux.



Assurer le bien-être des animaux



Assurer de bonnes conditions de travail



Limiter l'impact paysager du bâtiment



Réduire les émissions de gaz à effet de serre



Produire ou économiser l'énergie

Au GAEC du Tertre, c'est l'installation de Valentin qui a déclenché les investissements. Le souci était de valoriser les bâtiments existants, tout en prévoyant un équipement moderne pour sa nouvelle carrière.

L'effectif des vaches a doublé passant de 50 vaches conduites en aire paillée, avec une salle de traite 2x7, à des logettes en conduite lisier et traite robotisée. L'ancien bâtiment, couvert en bac acier avec fentes d'aération n'apportait pas satisfaction.

Aujourd'hui, les 144 logettes accueillent 100 vaches en prévision de 120 demain. Le bâtiment est utilisé toute l'année, en l'absence de surface de pâturage accessible suffisante (3 ha). Les vaches reçoivent du maïs toute l'année à l'automotrice (deux sites desservis), et deux pousse-fourrages assurent une alimentation toujours disponible pour les vaches.

Les matelas des logettes reçoivent de la farine de colza produite sur l'exploitation (7 à 9 seaux deux fois par jour).

La charpente, calculée pour recevoir une installation photovoltaïque ultérieurement, possède une pente

faible qui respecte l'ancienne construction qui a été conservée. Elle est donc couverte de bac acier isolé. La contrainte initiale a été compensée par une bonne protection de la chaleur l'été. En revanche, le dôme éclairant, qui apporte beaucoup de lumière, apporte aussi beaucoup de chaleur du fait d'une trop grande largeur.

La ventilation est assurée par des décalages de toitures, mais aussi par des rideaux automatisés qui sont commandé par une sonde humidité et température.

Le lisier est récolté par un robot aspirateur qui se vidange dans un canal à lisier prévu éventuellement pour accueillir des racleurs. Dans l'attente, il est couvert d'un caillebotis. Le canal est constitué d'un ecobox de Ø 800 et évacué par flushing 2 fois par jour par les effluents de traite. Le mixage se fait dans la préfosse.

Les deux robots de traite en ligne sont disposés sur une large aire d'attente, équipée d'un large abreuvoir. Une porte de tri peu diriger les vaches vers les locaux de soin aménagés dans l'ancienne stabulation paillée.

GAEC DU TERTRE Côtes d'Armor

3 associés

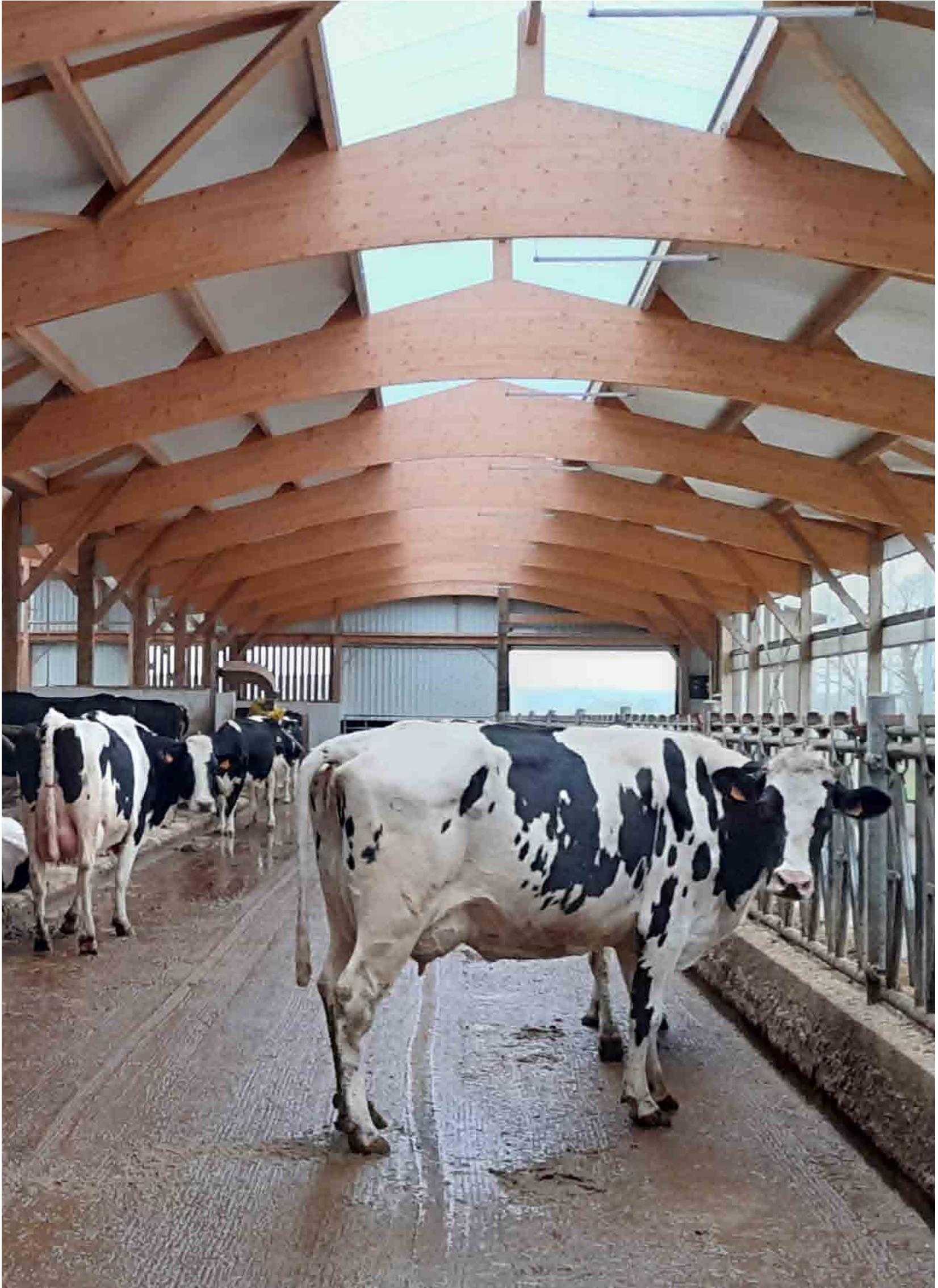
144 places en logettes matelas et farine de paille

2 Robots de traite



Une réalisation Charte Qualité

Partenaires du projet :
Hervé JOSSELIN - INNOVAL
PERTUISEL SARL





Le logement des veaux de 2 à 8 mois de 60 places sur paille dispose d'un couloir de paillage à l'arrière des cases, ce qui facilite le travail, la surveillance et éloigne les animaux des parois du bâtiment. Il bénéficie d'une grande luminosité.



L'aire d'accès aux robots est vaste et équipée d'un large abreuvoir pour une circulation fluide et une bonne fréquentation.

Le lisier est raclé et aspiré par le robot collecteur qui déverse dans un canal à lisier ecobox de Ø 800, couvert de caillebotis, et nettoyé par flushing 2 fois par jour

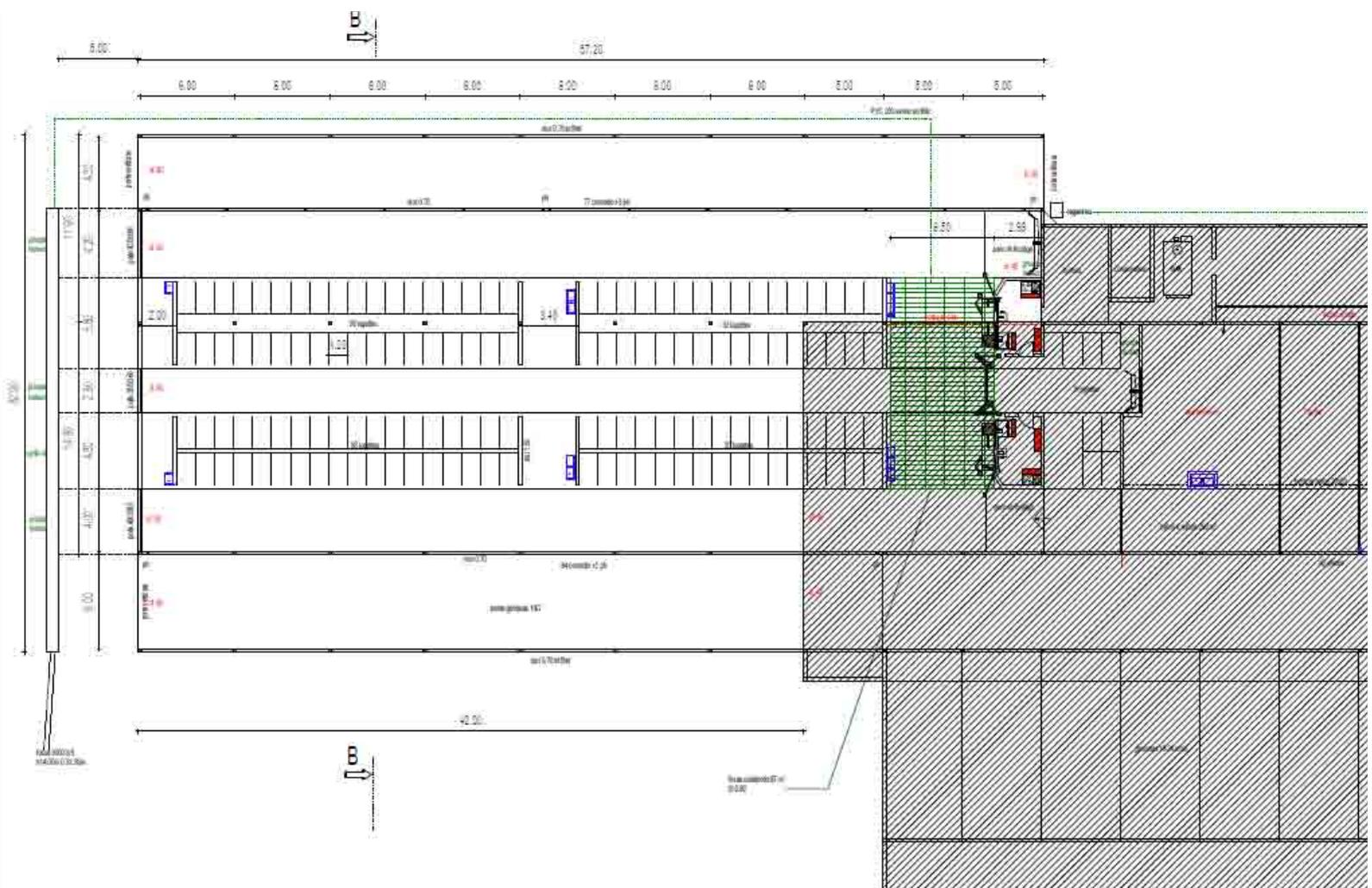
Le bac acier isolé permet une bonne maîtrise de l'ambiance dans le bâtiment, même si son intérêt est un peu diminué par un dôme éclairant un peu large. La succession des toits permet le renouvellement d'air. Les matelas avec apport de farine de paille (7 à 9 seaux 2x par jour) garantissent le confort des vaches





Les deux bi-pentes de la partie neuve tiennent compte de la structure des bâtiments existants.

Schéma des installations



Au top de l'efficacité technique et économique

Au GAEC de KERMOUSTER, l'objectif est de valoriser près de 70 ha accessibles pour le pâturage, en favorisant aussi le bien-être des animaux et le confort de travail.



Favoriser le pâturage



Assurer le bien-être des animaux



Assurer de bonnes conditions de travail



Limiter l'impact paysager du bâtiment



Maîtriser les investissements

La modernisation des bâtiments commencée en 2019 au GAEC de KERMOUSTER contribue à améliorer encore une bonne efficacité technique et économique. Cette construction neuve s'articule autour d'un bloc de traite soigneusement conçu. La salle de traite TPA 2x16 postes apporte le maximum de confort. L'entrée du bloc traite se fait par la zone de préparation et de lavage, mais la laiterie (stockage du lait) est à part, de même que douches, vestiaires, local technique, locaux sociaux (bureau, salle de réunion) qui sont desservis par un couloir. L'arrière du tank à lait déborde en extérieur.

Dans la salle de traite, incluse dans la stabulation afin de limiter les surfaces de lavage, les sols sont couverts de tapis aussi bien pour les trayeurs que pour les vaches. De larges escaliers assurent le lien avec la stabulation pour plus de sécurité.

Les deux zones de sortie rapide sont en prolongement des aires d'exercice, et donnent directement sur les trois grands box d'isolement. Les box donnent accès à la table d'alimentation pour les animaux concernés.

Par souci de réduction des surfaces de lavage, l'attente des vaches se fait dans le couloir central.

Le logement des vaches offre 150 logettes en quatre rangées, sur matelas. La paille broyée est apportée à raison de 900 kg par semaine. Le lisier est raclé avec des racleurs à corde qui se déversent dans un canal maçonné équipé d'un évacuateur.

Les vaches se répartissent sur deux longueurs d'auge. L'aire de distribution ouest est protégée par un rideau commandé automatiquement en fonction de la température intérieure, de la vitesse du vent et de la pluie.

La ventilation et la luminosité sont complétées par des translucides en toiture et un bardage ajouré bois à claire-voie dans les pignons.

La structure de charpente est constituée d'un bi-pente central et deux appentis en décalage, offrant des entrées d'air relais pour la ventilation au faitage efficace l'hiver.

GAEC DE KERMOUSTER

Finistère

3 associés et 1 salarié

150 places logettes matelas

Salle de traite TPA 2x16



Une réalisation Charte Qualité

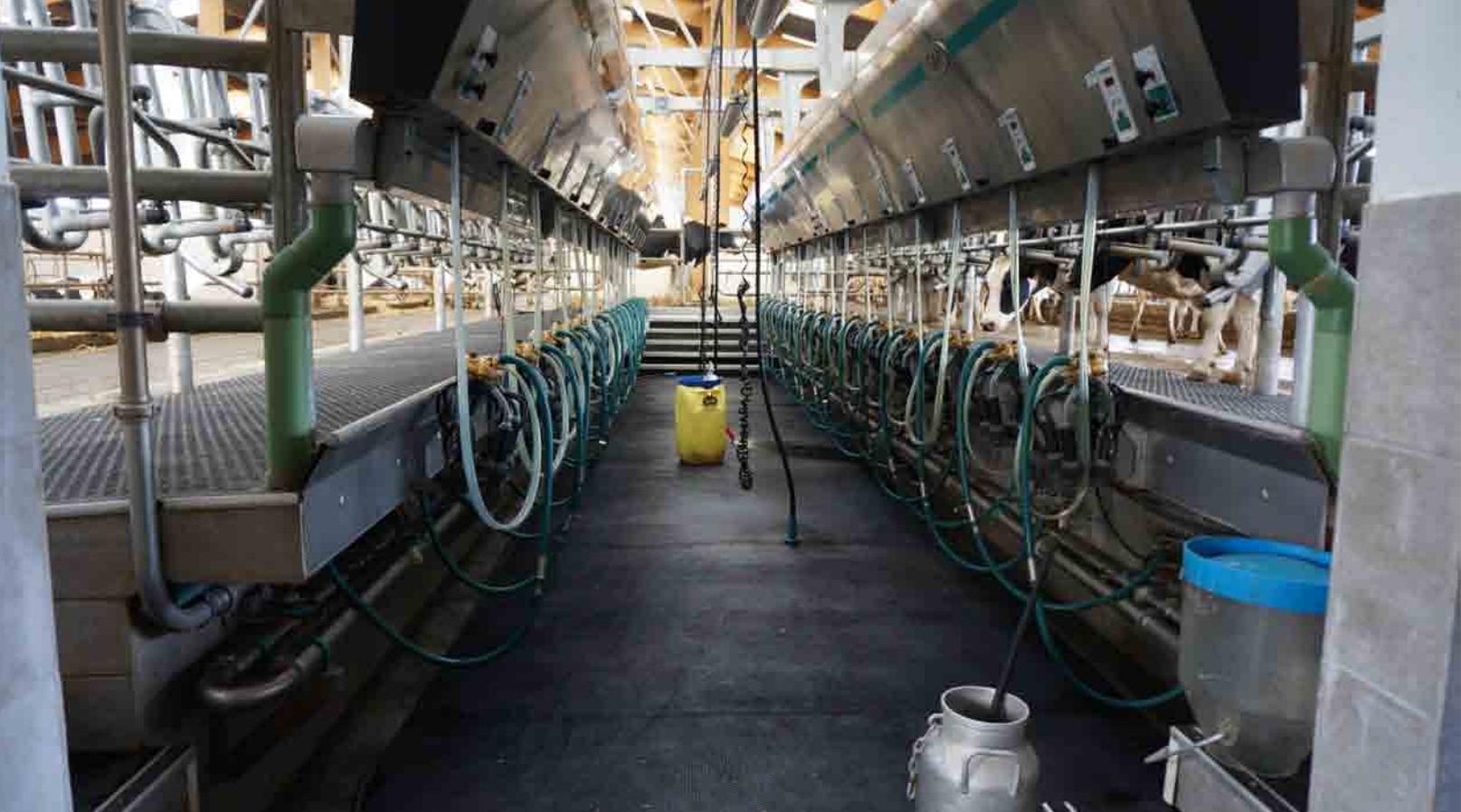
Partenaires du projet :

Sébastien GUIOCHEAU - CRAB

LE DUFF SARL - charpente

LE NORMAND SAS - maçonnerie





La salle de traite TPA 2x16 fait partie de la stabulation, avec une sortie rapide dans les aires d'exercice des vaches et vers les espaces d'isolement. Les tapis au sol pour les éleveurs et les vaches et de larges escaliers contribuent à un grand confort de traite.



Le canal à lisier est équipé d'un évacuateur qui facilite le transfert vers la fosse à lisier.

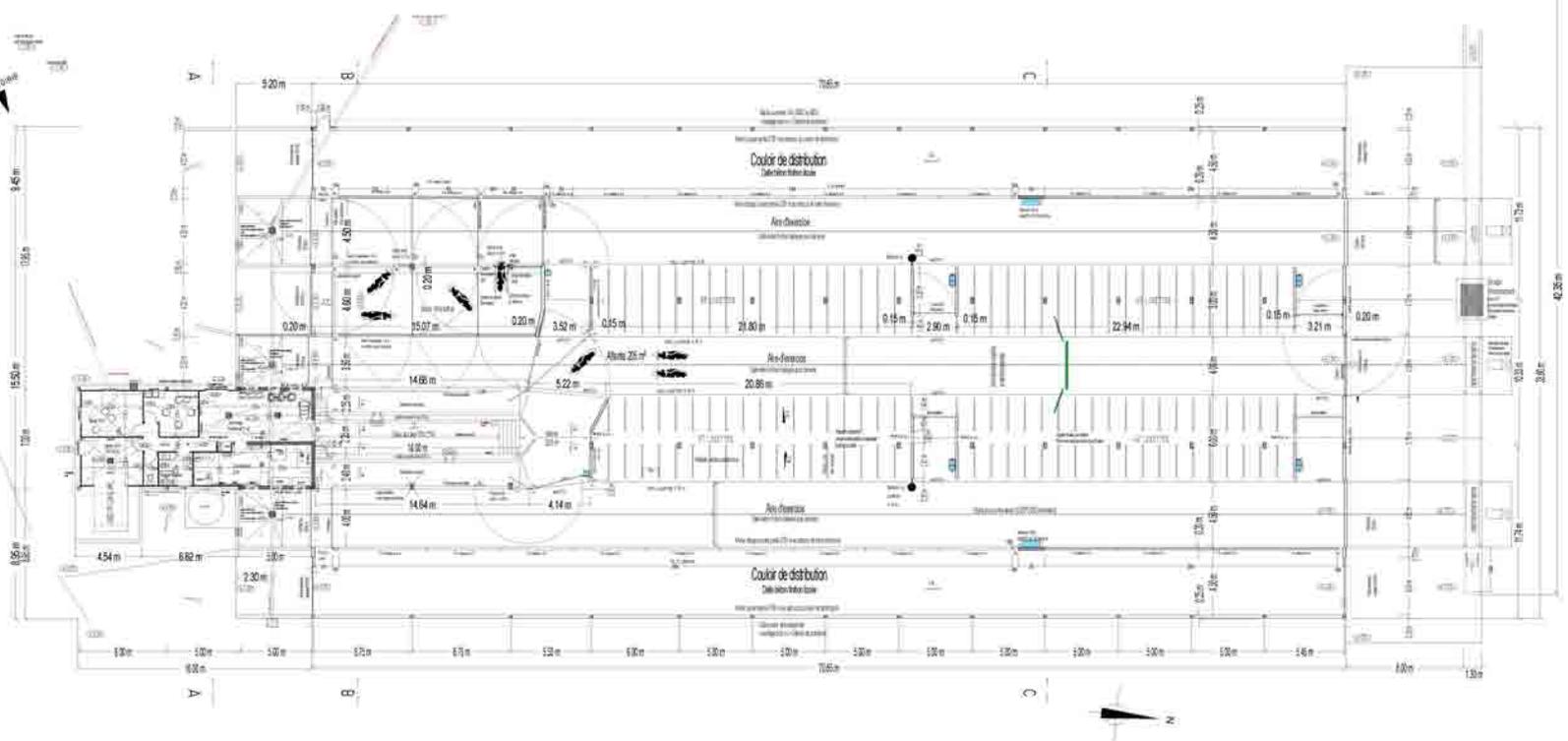
De nombreux et vastes espaces d'isolement des vaches garantissent une bonne gestion du troupeau





Chaque espace et local technique est disposé au mieux et bénéficie des volumes de bâtiment adaptés.

Schéma des installations



Un bâtiment innovant efficace et performant

A l'EARL CADIOU. Le choix a été fait de repartir à zéro après la déconstruction de l'ancienne stabulation, pour permettre le confort de travail et des animaux.



Assurer le bien-être des animaux



Assurer de bonnes conditions de travail



Limiter l'impact paysager du bâtiment

C'est en 2019 que Sébastien a pris la décision de déconstruire la stabulation vaches laitières existante pour repartir à zéro.

La fosse existante a été conservée mais du volume complémentaire nécessaire devait être créé.

Le choix s'est porté sur une stabulation de 108 logettes sur matelas, avec l'aire d'exercice sur caillebotis pour éviter la construction d'une nouvelle fosse extérieure. L'objectif étant, outre d'avoir un stockage couvert, de permettre une meilleure qualité du lisier. Aussi, pour assurer un bon confort aux vaches, les caillebotis sont couverts de caoutchouc Ecosol. Les caillebotis sont nettoyés en continu par un robot de raclage.

Le couchage est complété par un apport de farine de paille à raison de trois seaux par jour, conditionnée en big et répandue à la main.

Les animaux sont en bâtiment toute l'année et la traite est robotisée. Le fourrage est repoussé par un robot pour diminuer le temps de travail.

Les deux robots de traite sont disposés perpendiculairement. Cette disposition permet, avec une porte

de tri, la sélection des animaux pour les box d'isolement.

La stabulation dispose d'une grande luminosité, avec de nombreux translucides en toiture. Les conditions chaudes estivales sont maîtrisées par un rideau sur toute la hauteur à l'ouest. La commande du rideau est manuelle en fonction des conditions météo, surtout par temps de pluie et de vent. Le bâtiment est ouvert à l'est.

Les veaux et les génisses occupent une partie des anciens bâtiments. Les cases individuelles sont constituées d'une petite structure isolée par groupe de 5 cases. La distribution du lait se fait avec un taxi-lait.

Les autres génisses du troupeaux sont logées en couchage intégral sur paille.

EARL CADIOU

Finistère

2 associés et
2 salariés dont un mi-temps

108 logettes matelas

2 robots de traite



Une réalisation Charte Qualité

Partenaires du projet :

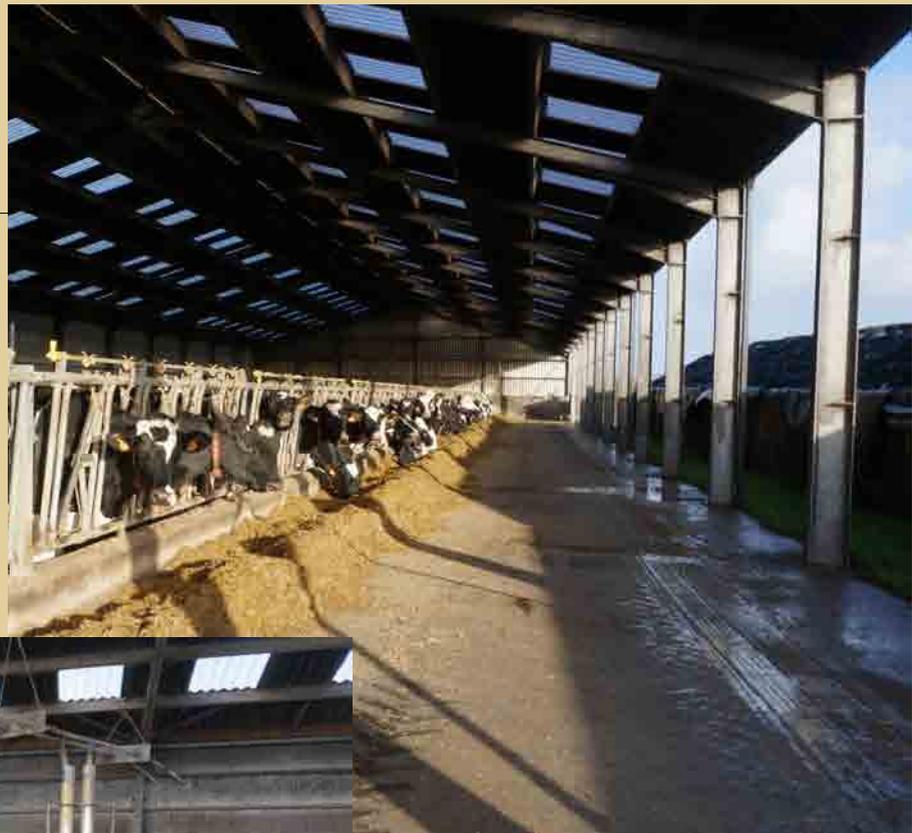
Jacques TROADEC—EVEN
KERMEUR CONSTRUCTIONS





Le confort des vaches est assuré par les matelas des logettes, les caillebotis caoutchouc, les grands abreuvoirs à disposition, un rideau réglable sur toute la hauteur devant les logettes et beaucoup de luminosité

La façade ouverte laisse entrer le soleil l'hiver au maximum dans la stabulation.

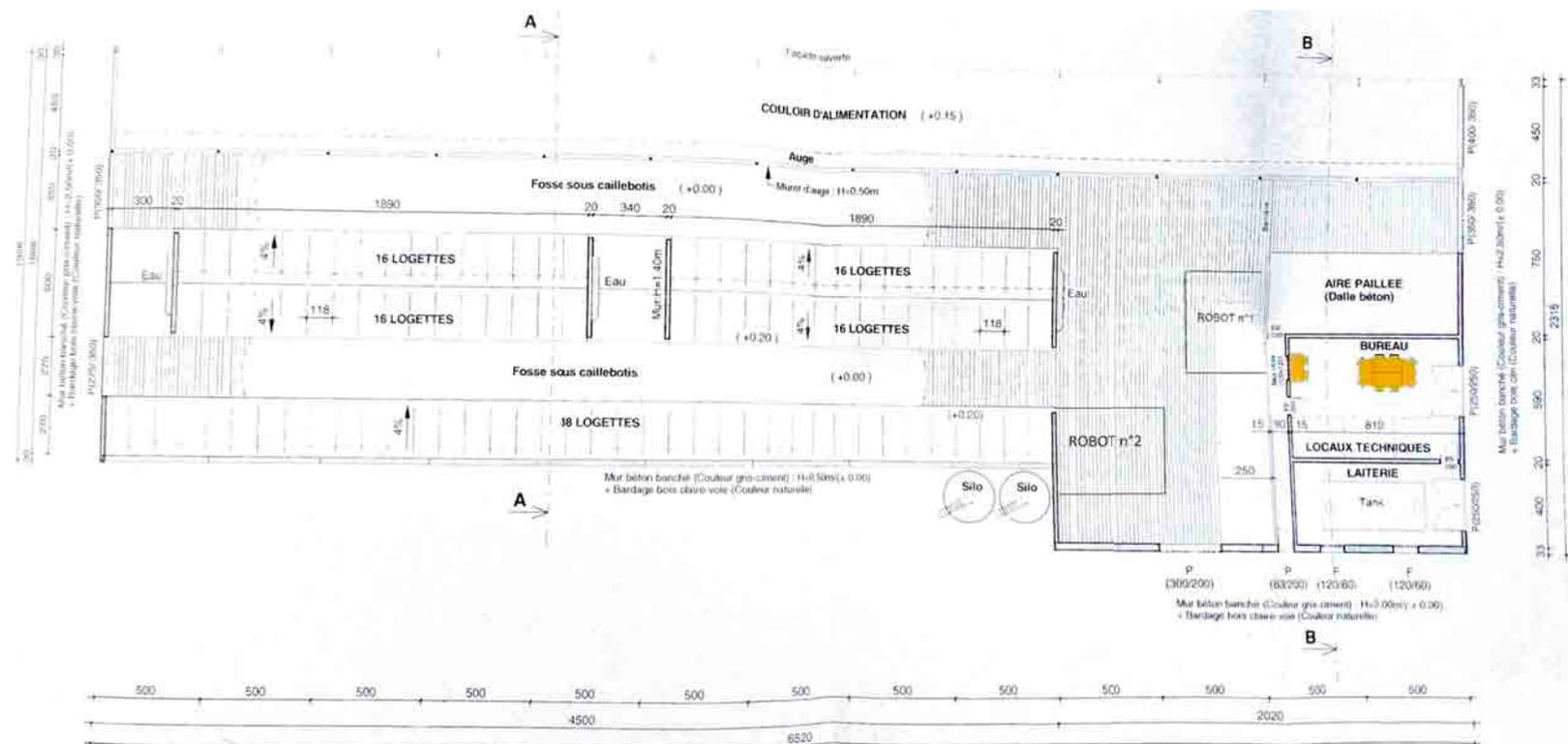


La disposition perpendiculaire des deux robots permet aisément le tri des vaches avec une porte de sélection.



Un soin particulier a été apporté à l'embellissement du site pour une bonne insertion paysagère.

Schéma des installations



Tirer au mieux parti de l'existant pour passer de 60 à 160 vaches

Au GAEC de LAURIERS, l'extension des bâtiments existants ont permis de porter le troupeau à 160 vaches laitières avec près de 3 000 m² couverts.



Favoriser le pâturage



Assurer de bonnes conditions de travail



Assurer le bien-être des animaux



Limiter l'impact paysager du bâtiment



Réduire les émissions de gaz à effet de serre

A l'installation de Fabien au GAEC des LAURIERS, le troupeau est porté à 160 vaches. Le logement existant était insuffisant et avait besoin d'être agrandi. Par choix, les deux robots existants ont été remplacés par une traite à pose manuelle.

L'objectif est de traire les animaux en maximum une heure, lavage compris. Rapidement le choix de la salle de traite rotative s'impose pour traire 140 à 150 vaches. L'objectif est d'éviter une troisième personne mobilisée pour la traite.

Les postes de travail sont aménagés pour traire à deux personnes. C'est donc un roto de 40 postes qui est installé. Les deux stations de travail sont aménagées, avec des planchers mobiles adaptables à la taille du trayeur, pour chaque poste de travail. Les tâches de la traite se distribuent de manière à réaliser, par l'un, la préparation et par l'autre, la pose des gobelets trayeurs.

Pour une bonne efficacité, l'attente des vaches se fait à niveau de la stabulation, avec une grande visibilité par les trayeurs. Une barrière poussante avance 5 secondes toutes les 6 vaches entrant dans le roto. Pour simplifier l'entretien,

l'aire d'attente est sur caillebotis. De l'aire d'attente, il est possible aux vaches de rejoindre les box d'intervention et d'isolement.

Les 160 logettes sont équipées de matelas. Après un brossage journalier au valet de ferme, paille hachée ou copeaux sont déposés au godet.

La structure en partie existante est couverte en fibres-ciment. Mais l'extension sur les logettes est couverte en bac acier isolé (panneaux sandwiches). Cette solution permet de protéger les vaches du rayonnement pendant les périodes de fortes chaleurs. Sur cette partie, il n'y a pas de translucides. Un rideau motorisé automatisé assure les entrées d'air nécessaires mais protège en cas de pluie et de vent.

Pour éviter une surlargeur au bâtiment et réaliser des économies d'investissement, la table d'alimentation à l'ouest est équipée d'un tapis d'affouragement.

Le lisier est raclé avec des racleurs à corde à sens opposés. Les caillebotis de l'ancienne stabulation ont été remplacés par des dalles, en conservant la fosse. Un des racleurs déverse dans cette fosse, quand à celui de l'arrière du bâtiment, il déverse dans un collecteur coté aire d'attente.

GAEC DES LAURIERS

Finistère

4 associés

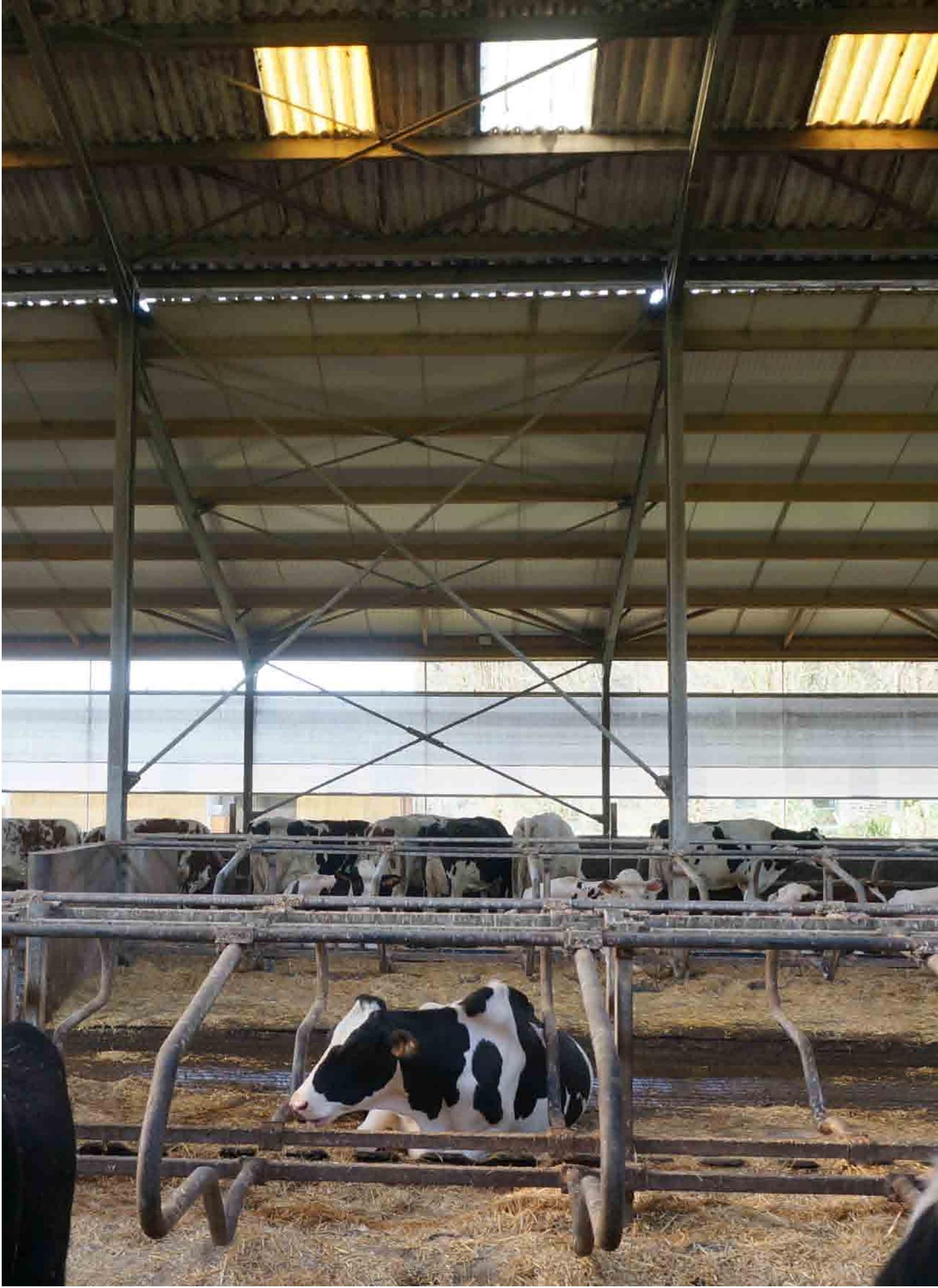
160 vaches et 160 logettes matelas — Roto 40 postes



Une réalisation Charte Qualité

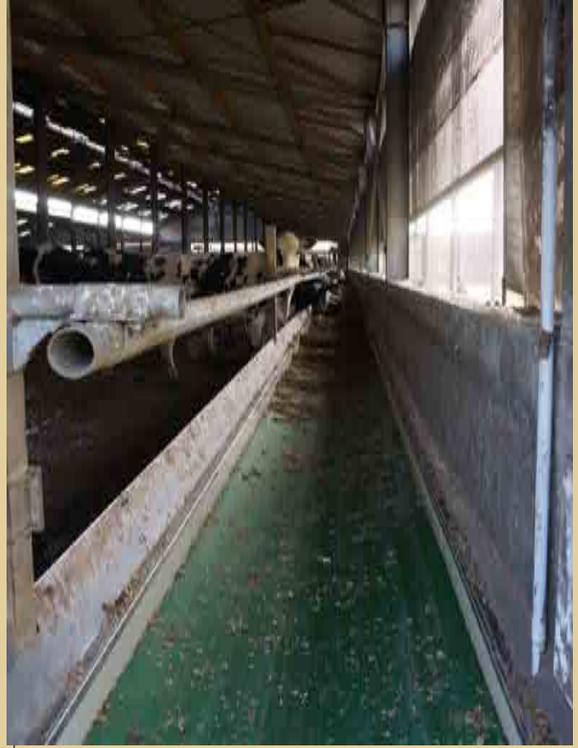
Partenaires du projet :

Sébastien GUIOCHEAU—CRAB
KERMEUR CONSTRUCTIONS
LE NORMAND SAS





La toiture isolée au dessus des logettes permet une bonne maîtrise de l'ambiance. Le rideau est commandé par les conditions météo.



Pour éviter un bâtiment trop large une des tables d'alimentation est équipée d'un tapis d'affouragement

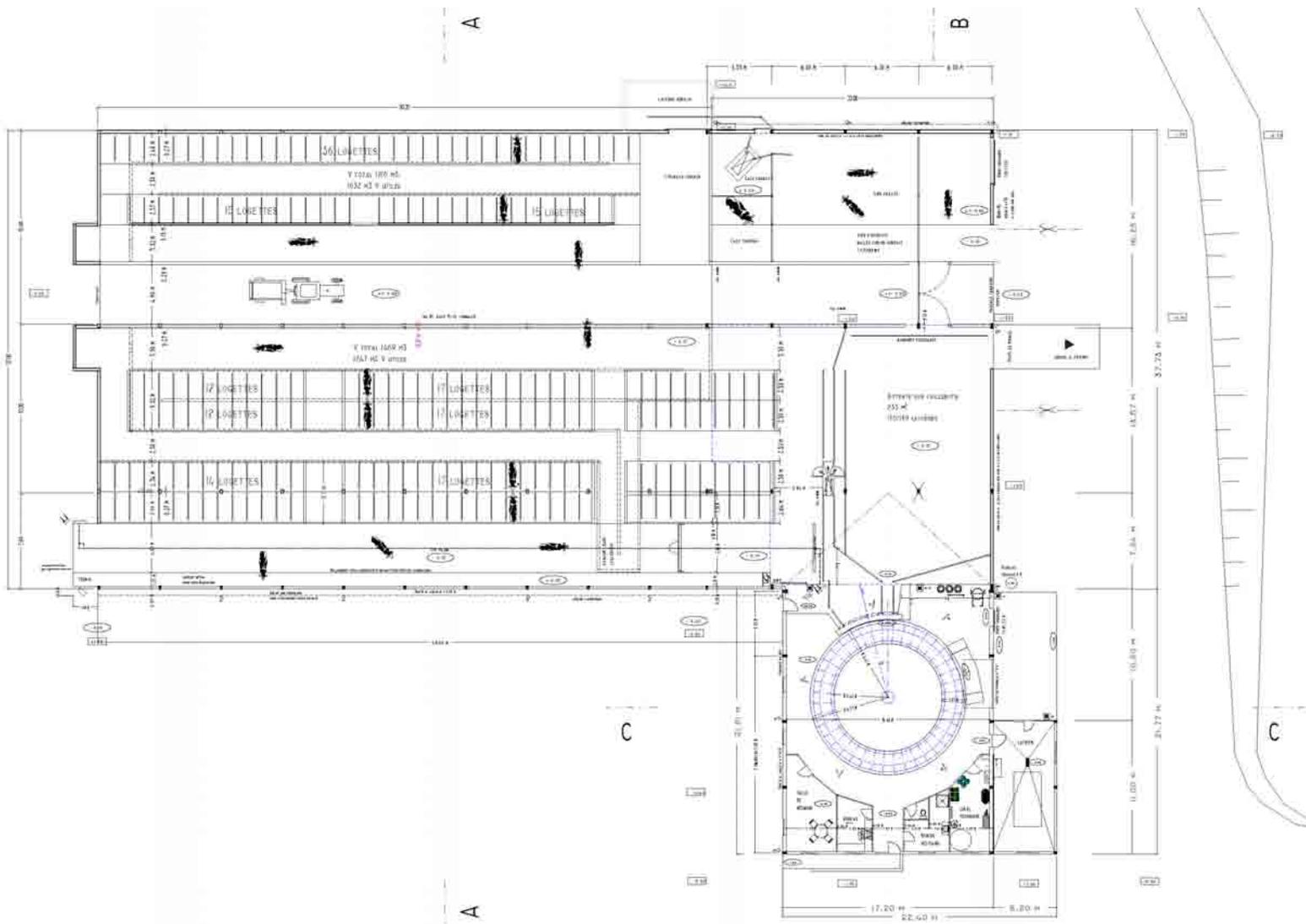


Deux postes de travail sont aménagés avec plancher mobile pour la traite au roto. L'aire d'attente sur caillebotis est très facile à surveiller depuis la traite



Le projet tire le meilleur parti pour organiser le site et tenir compte du relief de terrain.

Schéma des installations



Gagner du temps, sans mécaniser, avec le libre-service

Au GAEC HELLUARD, la stabulation d'origine construite en 2000 pour 40 vaches a bien évolué, mais les éleveurs ont souhaiter garder le libre-service au silo.



Favoriser le pâturage



Assurer le bien-être des animaux



Assurer de bonnes conditions de travail



Limiter l'impact paysager du bâtiment



Produire ou économiser l'énergie



Maîtriser les investissements

Chez Gilles et Rozenn, le système d'affouragement est resté en libre-service au silo. Un confort de travail sur lequel les éleveurs ne reviendraient pas. Aujourd'hui les 90 vaches (dont 80 à la traite) occupent tout le bâtiment, autrefois partagé avec les génisses. Ces dernières bénéficient d'une toute nouvelle stabulation sur paille en appentis d'un hangar couvert de générateurs photovoltaïque.

Les vaches sortent de mars à novembre sur 30 ha accessibles pour tout le troupeau. Par temps chaud elles accèdent au bâtiment, et préfèrent y rester.

Les vaches se partagent 70 logettes largement pailées (près de 5 kg/j). L'entretien se fait avec une brosse sur le télescopique. Deux racleurs à chaîne récupèrent le fumier produit avec aussi le raclage au tracteur de la zone silos (une partie couverte de 360 m² et une partie découverte de 360 m² pour l'été). Le tout est récupéré dans une fumière découverte. L'ensemble des effluents est dirigé vers un bassin tampon de sédimentation avec une aspersion possible sur 9ha de prairies. La ration est complétée à l'aide de 4 stations DAC.

La salle de traite 2x8 TPA dispose de deux couloirs de retour et donne accès directement à des box pailés pour séparer les vaches. Le plancher mobile améliore les conditions de traite. L'aire d'attente est sur béton désactivé pour éviter la glissade. Cette dernière est équipée d'un système de brumisation qui apporte du confort en été évitant les mouches et favorisant le refroidissement des vaches (brumisation de 30s toutes les 30s). Cette brumisation se prolonge aussi sur l'aire d'exercice des vaches.

Le système photovoltaïque posé sur la stabulation des génisses est fixé sur fibres-ciment. Ce matériau a été demandé par les éleveurs pour le bien-être des animaux et la maîtrise de l'ambiance. La lumière est apportée par un bardage translucide perforé de type Perfolux.

Les génisses sont sur paille, et disposent d'un couloir de paillage à l'arrière. Ce système permet l'accès, la circulation des animaux et évite que les génisses soient le long des parois.

Les petits veaux sont en niches individuelles installées sur des anciens caillebotis porcins.

GAEC HELLUARD

Morbihan

2 associés et 1 salarié

70 places logettes pailées

Salle de traite TPA 2x8



Une réalisation Charte Qualité

Partenaires du projet :

Niels SANSON - FARAGO Bretagne

CARRE CONSTRUCTIONS SARL

BURBAN MAÇONNERIE SARL

EMERAUDE SOLAIRE





Les logettes sont paillées pour la semaine à l'équivalent de 4,7 kg par logette par jour.
Brossé mécaniquement 2 fois par semaine, avec ajout d'un asséchant.
Les aires d'exercice sont équipées de racleur à chaîne.



Le logement des génisses sur paille est couvert de panneaux photovoltaïques posés sur fibres-ciment, matériaux mieux adaptés à la présence d'animaux. L'éclairage généreux est apporté par un bardage Perfolux de Renolit Ondex.

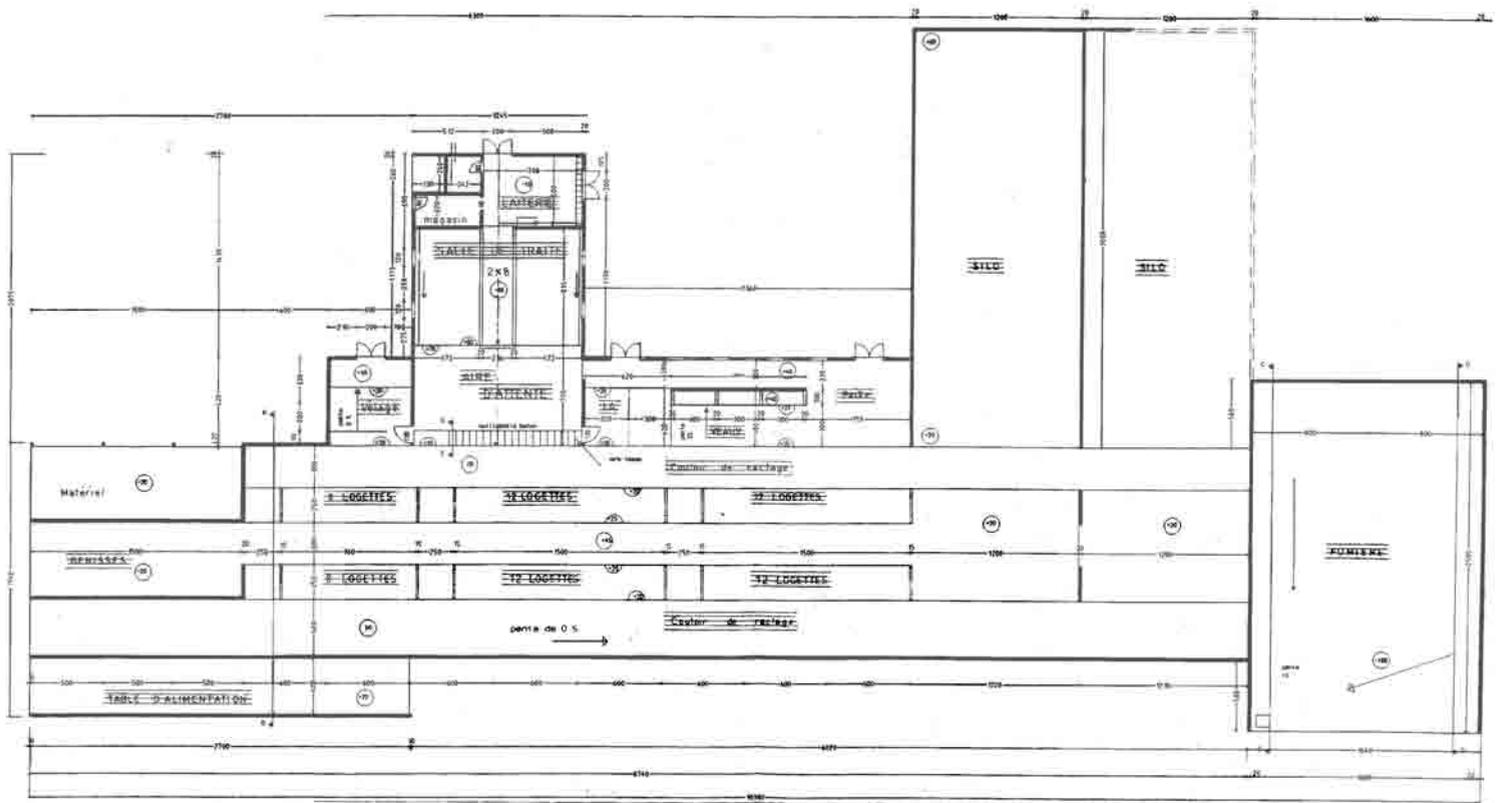
La brumisation dans l'aire d'attente se fait par à-coups de 30s toutes les 30s. Une ligne de brumisation est aussi installée pour l'aire d'exercice à l'arrière.





Pour le bâtiment des génisses, un traitement spécifique des façades avec un bardage sombre, permet de réduire l'impact paysager de la construction monopente équipée de panneaux photovoltaïques.

Schéma des installations vaches laitières



Un bâtiment innovant pour le confort des vaches et des éleveurs

Au GAEC VICAUD, l'installation de Marion a donné l'occasion de se lancer dans un mode de logement innovant pour le confort des vaches et le travail des éleveurs.



Assurer le bien-être des animaux



Assurer de bonnes conditions de travail



Maîtriser les investissements



Limiter l'impact paysager du bâtiment

C'en juillet 2022 que cette stabulation sur litière malaxée a été mise en service par la famille VICAUD. Le GAEC a choisi d'agrandir sur ce site moins contraint en termes d'urbanisme que celui qui était occupé précédemment. Les 116 vaches bénéficient de 14 ha accessibles. Mais il faudra attendre la mise en place d'une porte de tri pour développer le pâturage. Pour le moment les vaches restent à l'intérieur.

Le mode de logement original a été choisi pour son coût maîtrisé, le confort des pieds de vaches, et la moindre production de poussière qu'en système paillé.

La partie couchage est de 50 cm de profondeur depuis l'aire d'exercice bétonnée. Les vaches disposent de 1 500 m² de couchage soit presque 13 m² chacune. Le couchage est chargé de bois déchiqueté principalement produit sur l'exploitation. Mais il y a aussi l'achat de litière de miscanthus, à raison de 25T pour 3 semaines. L'entretien se fait au cultivateur canadien deux fois par jour.

Les longs pans du bâtiment sont ouverts et sont protégés par un

rideau à ouverture haute ou basse, à commande manuelle.

Le système de dôme éclairant proposé par le charpentier apporte satisfaction. Ce dernier a proposé une charpente treillis traditionnelle, toujours possible même en grande largeur. Les éleveurs pensent compléter la ventilation d'été par des ventilateurs à larges pales, à flux vertical.

L'aire d'exercice est scarifiée et nettoyée par deux robots aspirateurs. Les éleveurs ont aussi complété l'automatisation des tâches par un robot pousse-fourrage.

Deux robots assurent la traite des vaches. Les animaux ont un accès libre et la circulation est facilitée par une grande d'aire d'accès au robot. Les aspirateurs à lisier facilitent l'entretien de cette zone. C'est là principalement que sont disposés les abreuvoirs.

Au-delà de la zone des robots, l'ancienne stabulation est aménagée pour les box de séparation et de soin.

GAEC VICAUD
Morbihan

3 associés

116 vaches sur litière malaxée

2 robots de traite



Une réalisation Charte Qualité

Partenaires du projet :

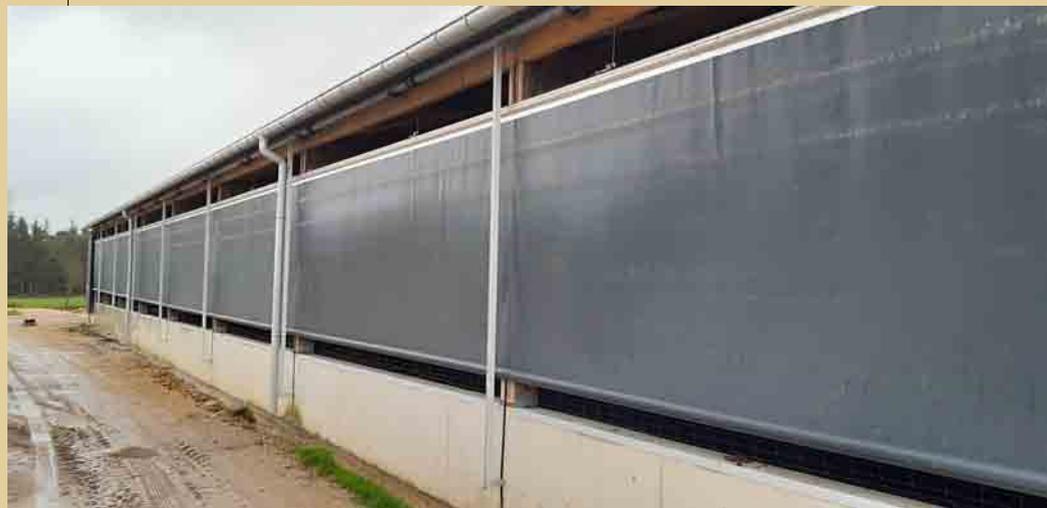
Yves COPIN - SODIAAL
ARCANNE EXPLOITATION SARL





Un large espace bétonné assure l'accès et la fréquentation des robots. Il permet aussi le stationnement du robot de nettoyage et l'implantation des abreuvoirs.

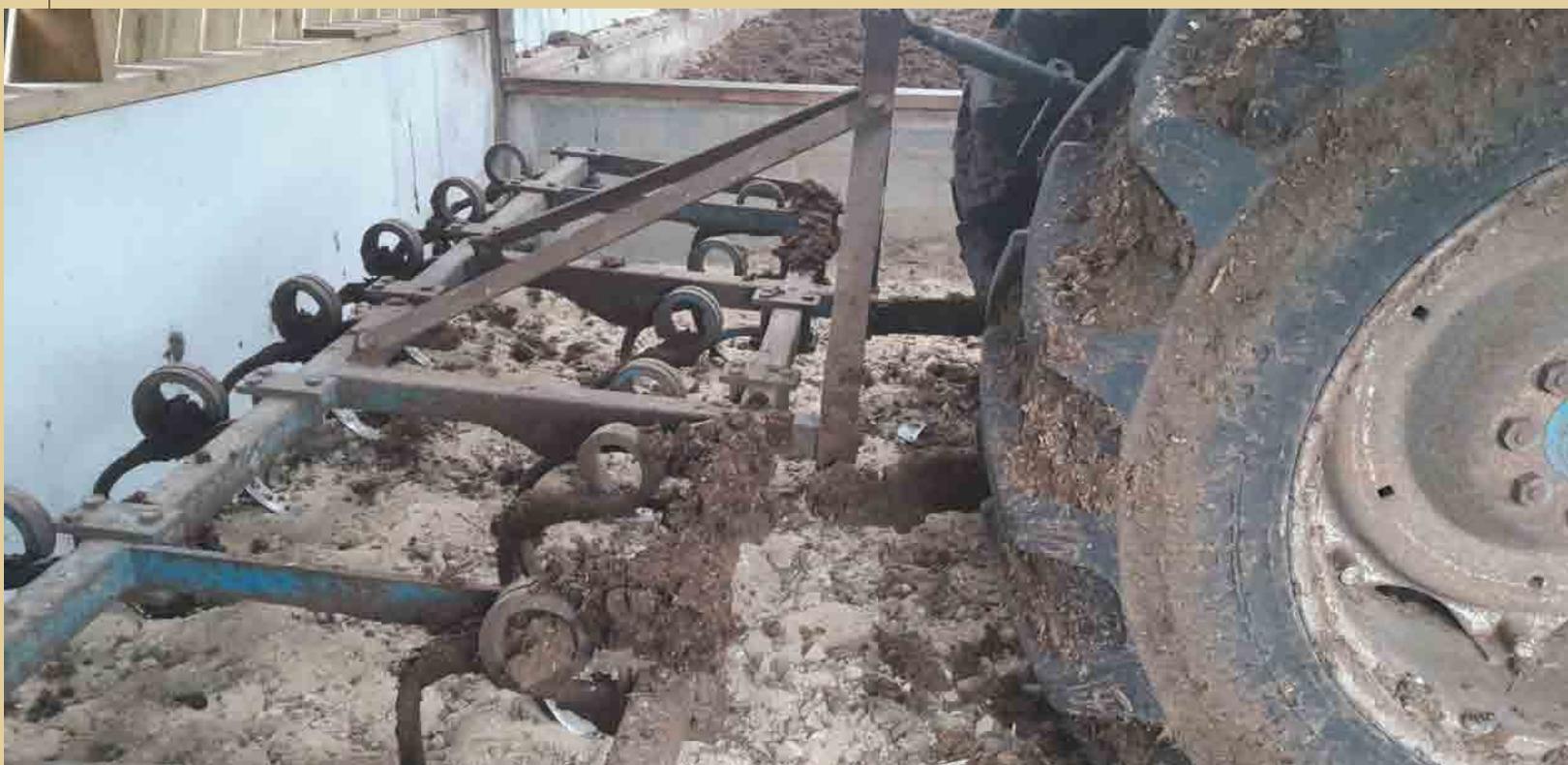
Les rideaux automatisés s'ouvrent par le bas et par le haut pour moduler l'ambiance dans le bâtiment



La litière est travaillée avec le canadien 2 fois par jour.

La litière miscanthus ou bois déchiqueté est apportée à hauteur de 25 T pour trois semaines.

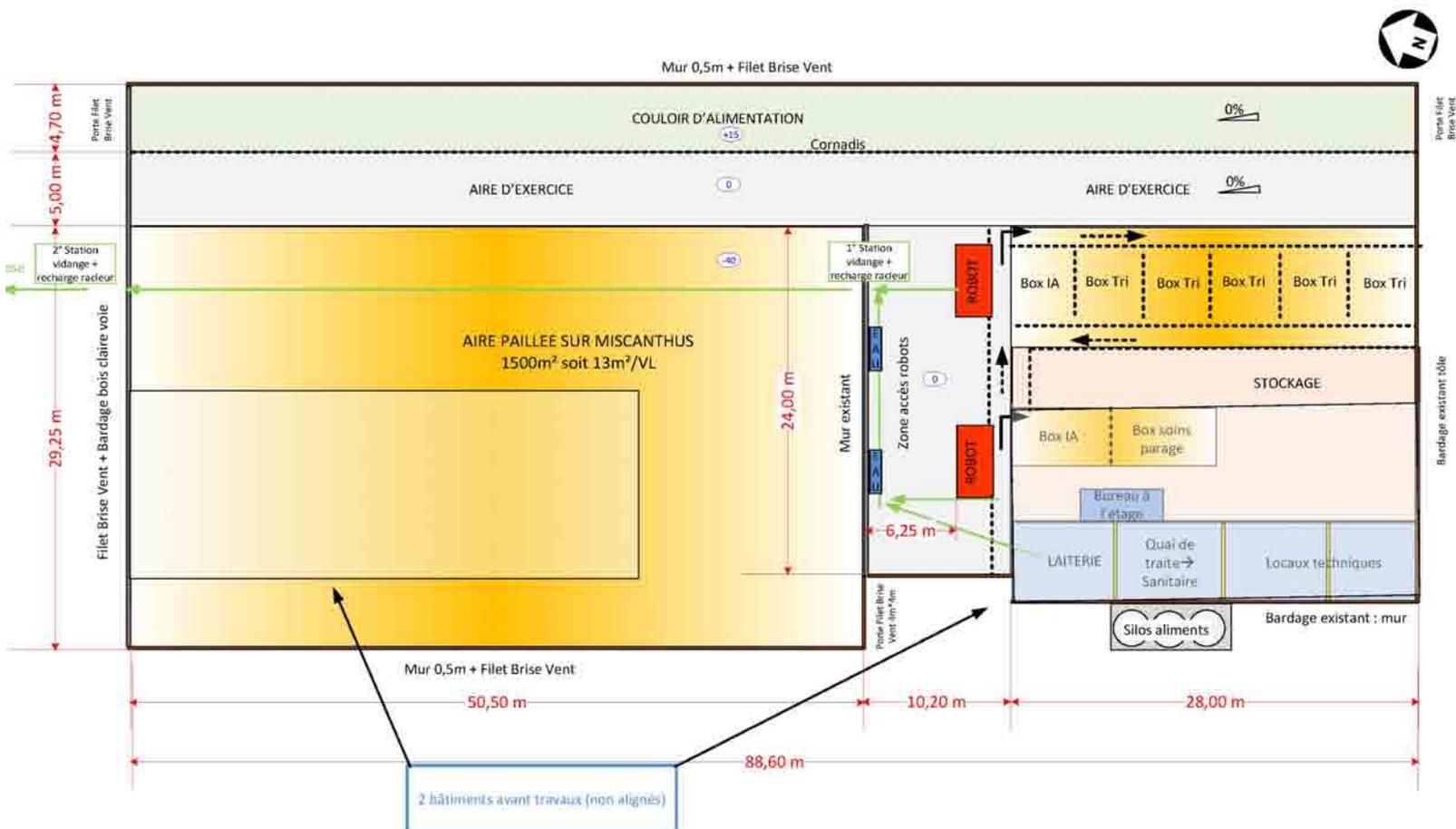
L'objectif est de curer la litière une fois par an





Une partie des anciens bardages a été récupérée pour le bâtiment.

Schéma des installations



Toute l'année en bâtiment : le confort des vaches en priorité

A l'EARL LE TOQUIN, l'éleveur a choisi de réaliser les travaux en deux étapes : tout d'abord un bloc de traite TPA 2x14, puis ensuite deux stabulations pour les vaches.



Assurer
le bien-être
des animaux



Assurer de bonnes
conditions
de travail



Maîtriser les
investissements



Favoriser le
pâturage



Produire ou
économiser
l'énergie



Limiter l'impact
paysager du
bâtiment

EARL EL TOQUIN

Morbihan

1 éleveur et 2 salariées

190 vaches en deux lots
140 logettes fin de lactation
102 logettes début de lactation

Logettes matelas à eau
TPA 2x14



Une réalisation Charte Qualité

Partenaires du projet :

Niels SANSON - FARAGO Bretagne
LP CONSTRUCTIONS
PENARD CONSTRUCTIONS

En 2018, François LE TOQUIN a tout d'abord choisi de garder ses vaches dans l'ancienne stabulation et de réaliser un nouveau bloc-traite. Il a choisi une salle de traite TPA 2x14 postes avec le souci de réduire au maximum la pénibilité : brosse soutenue pour le lavage des trayons, peu de marches pour circuler, le groupe froid du tank en extérieur.

C'est en 2022 que l'éleveur a mis en service le nouveau bâtiment divisé en deux lots de vaches avec une table d'alimentation centrale : 140 logettes pour les vaches en fin de lactation et 102 logettes pour le début de lactation. La traite est aussi réalisée en deux lots.

Les dimensions du bâtiment sont optimisées, avec deux bi-pentes de 15,10 m permettant un couloir devant l'auge de 4,5 m. Le couloir d'alimentation est de 5m. Les logettes mesurent 1,25 m d'axe en axe.

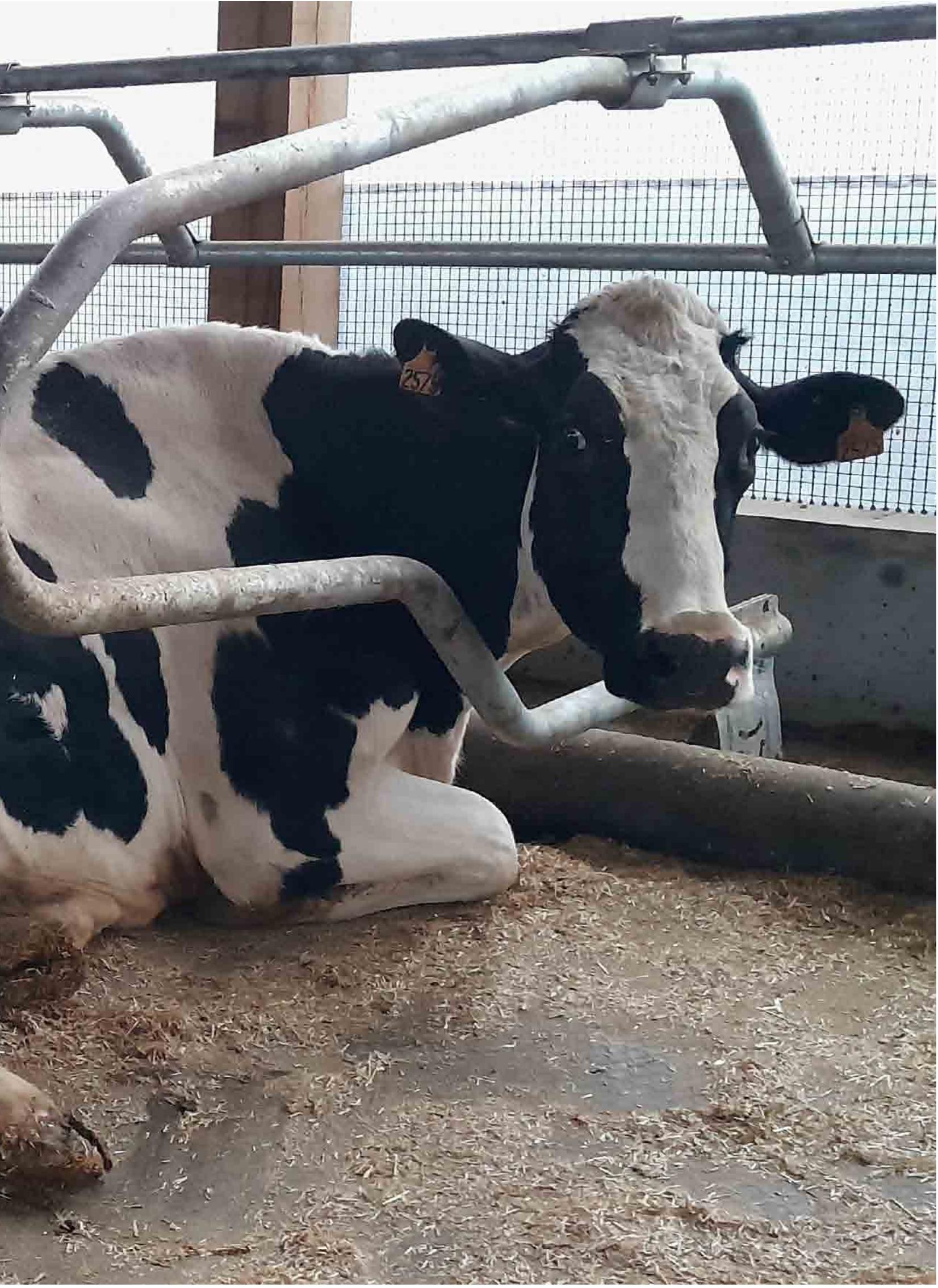
Avec une surface limitée pour le pâturage, 20 ha, la conduite en lot permet de choisir les vaches qui vont sortir. Chaque bâtiment dispose de 3 rangées de logettes couvertes de matelas à eau. Deux fois par jour l'éleveur entretient les logettes à l'automoteur, apporte de la farine de paille lors d'un passage,

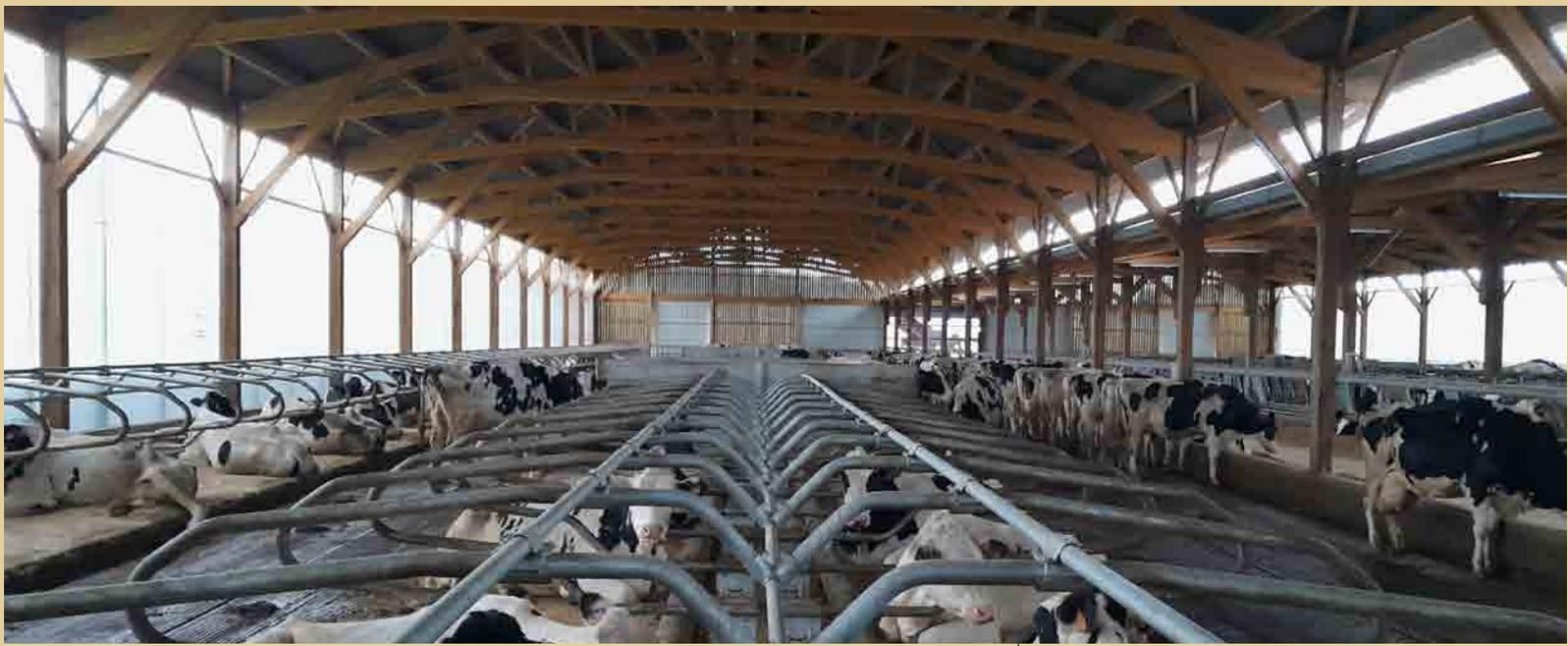
et réalise un nettoyage à l'autre passage.

Les racleurs à corde nettoient les aires d'exercice 6 fois par jour. Les aires d'exercice sont rainurées au disque diamant. Une trappe se relève à l'arrivée des racleurs, et se referme pour permettre la sortie des vaches. De larges box sur sable, accessibles des aires d'exercice, offrent l'espace nécessaire pour isoler, trier ou reposer des vaches. L'ensemble du bâtiment est conçu pour le maximum de confort des animaux. La charpente treillis a été choisie par l'éleveur, estimant le lamellé-collé trop occultant pour la ventilation. Celle-ci est réalisée à l'aide de rideaux ouvrant haut et bas, non automatisés. L'absence totale de translucides en toiture est compensé, pour l'apport de lumière, par les décalages des toitures.

Enfin, tout le bâtiment est en pente de 1% pour favoriser l'écoulement des urines et limiter la production d'ammoniac.

La charpente est prévue pour accueillir des panneaux photovoltaïques de 2 fois 250 kWc. La charpente est essentiellement renforcée au niveau de la section des pannes.





L'aire d'exercice est rainurée au disque diamant et le raclage est effectué par un racleur à corde 6 fois par jour. En bout de raclage une trappe se lève pour le déversement dans le canal à lisier

Chaque bâtiment offre 3 rangées de logettes, sur matelas à eau.



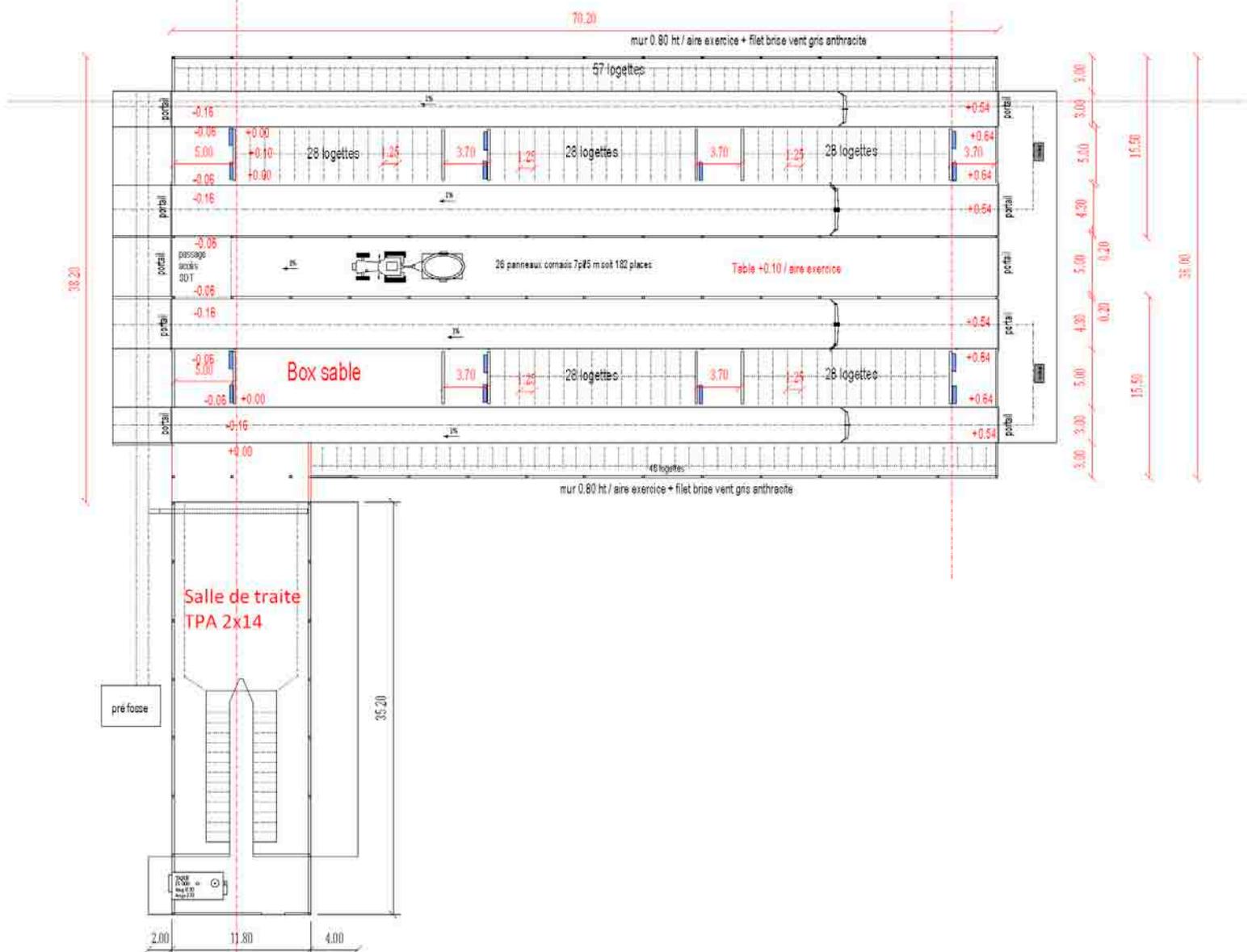
La circulation dans la salle de traite évite au maximum les échelles et les escaliers. La traite est réalisée en 2 lots.





Deux bi-pentes, un pour chaque lot de vaches, évitent une trop grande largeur et grande hauteur.

Schéma des installations



Document réalisé dans le cadre d'un rallye de visites de bâtiments
bovins à destinations des éleveurs en projet.

Bretagne - du 28 février 2023 au 9 mars 2023

Une opération soutenue par

