ÉVÉNEMENT

Webinaire

MARDI 13 DÉCEMBRE 2022DE 14H À 16H





Accès libre sur inscription en ligne













































Mieux accompagner l'émergence de projets bâtiments

Le RMT BATICE vous propose un webinaire de présentation et d'échanges autour des enjeux concernant l'aménagement et la construction des bâtiments d'élevage.

Au programme :

- La démarche globale pour construire un bâtiment d'élevage
- Une méthode innovante de co-construction pour faire réfléchir les porteurs de projet en élevage de porcs
- « Hangar Staging » : une vision à 360° pour le projet de rénovation des installations de la ferme expérimentale de la Blanche Maison
- Cocorico, une démarche de co-design pour bâtir le bâtiment de demain
- L'accès à l'extérieur, le point de départ pour un projet bâtiment en filière équine ?

Intervenants:

Céline FAVÉ, Sébastien GUIOCHEAU et Frédéric KERGOURLAY - Chambres d'Agriculture de Bretagne, Sylvain KIENTZ - Chambres d'Agriculture de Normandie, Wejdene CHETOUANE - ITAVI, Françoise LUMALE - IFCE







DES SOLUTIONS POUR MAÎTRISER LA CONCEPTION/CONSTRUCTION DE SON BÂTIMENT LAITIER - S. GUIOCHEAU C. FAVE - CRAB







































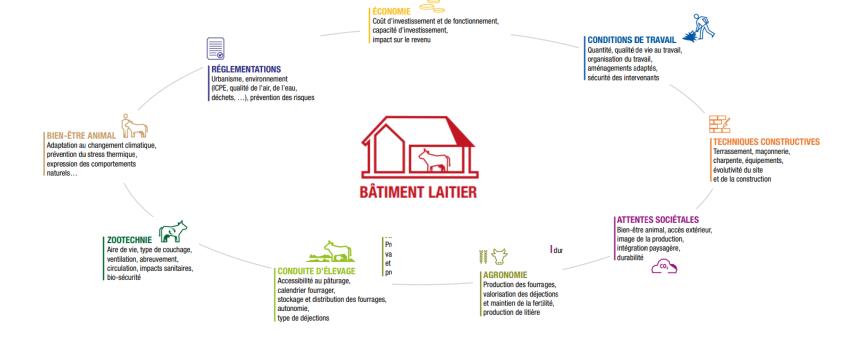






1/ Le Bâtiment : un outil... au cœur de nombreux enjeux









1/ LE BÂTIMENT CONSTITUE... UN PROJET ENGAGEANT

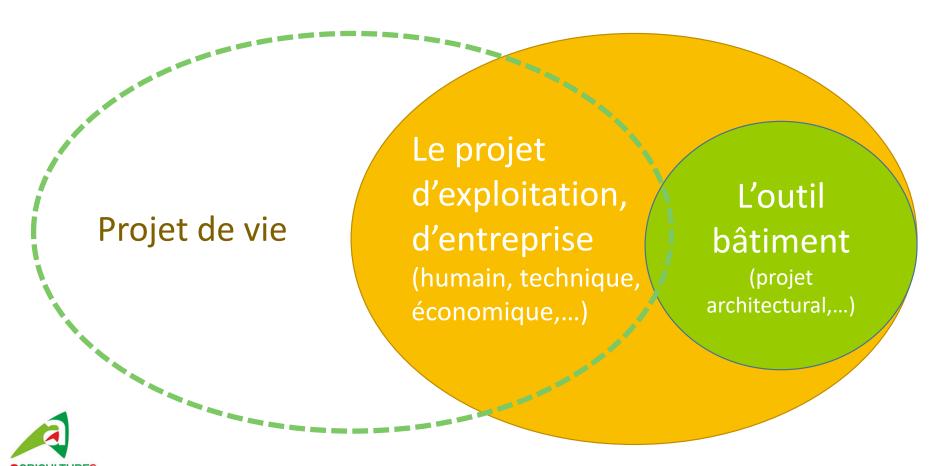


- Humainement
- Techniquement
- Réglementairement
- Economiquement

• Au quotidien mais pour des durées importantes !



1/ LE BÂTIMENT : UN OUTIL ... AU SERVICE D'UN PROJET D'EXPLOITATION



Une imbrication forte entre les différentes sphères!



1/ DES REGRETS, DES INSATISFACTIONS,...

Retours d'expérience des éleveurs

Enquête CNIEL
513 éleveurs laitiers
français ayant
construit depuis
moins de 10 ans

30 % feraient différemment si c'était à refaire 40 % sont insatisfaits ou très insatisfaits de la pression financière liée au projet et des dépassements de budgets







2/ ET DONC ...



On a:

- De nombreux enjeux (zootechnie, travail, économie, BEA,...)
- Des projets bâtiments souvent associés à des modifications de l'élevage
- Des engagements importants et un fort lien avec le système d'exploitation et la vie personnelle
- Sur de longues durées
 - Aborder le projet avec sérénité et méthode...



2/ L'ETUDE TECHNICO-ECONOMIQUE : INDISPENSABLE POUR EVALUER LA FAISABILITE



• Un fort lien avec le projet d'exploitation et de vie

Définir son projet d'exploitation

De forts engagements financiers

Etudier la faisabilité économique du projet

L'étude technico-économique : un prérequis





Un exploitant Finistérien « Développer la production laitière à 5 ans » 300 ha – 300 vaches.

Objectifs : viabilité économique et temps de travail

Au cœur de ce projet d'exploitation

- ✓ Définir le nouveau modèle économique (technique, humain, économique et financier)
- ✓ Prévoir des investissements bâtiments
- ✓ Définir leurs montants maxi pour une viabilité économique





Diagnostic de l'existant

- SAU = 300 ha
- 1 360 000 l de lait produit avec 180 vaches
 50 taurillons vendus
- MO = 4 personnes dont 3 salariés
- Bâtiments: roto 30 postes, 160 logettes + racleur, 170 places à l'auge, nurseries, logement des animaux en croissance Capacités de stockage déjections: insuffisantes.





Diagnostic de l'existant

- SAU = 300 ha
- 1 360 000 l de lait produit avec 180 vaches
 50 taurillons vendus
- MO = 4 personnes dont 3 salariés
- Bâtiments: roto 30 postes, 160 logettes + racleur, 170 places à l'auge, nurseries, logement des animaux en croissance Capacités de stockage déjections: insuffisantes.

Points forts /points faibles

Techniques: ++

Résultats économiques : +

Gestion des ressources humaines: +++

Gestion de la trésorerie Situation financière : - -



garantir des rendements.

3/ UN EXEMPLE D'ETUDE TECHNICO-ECONOMIQUE



Des conduites évaluées sur le savoir-faire des éleveurs Des choix posés et validés par l'exploitant.

Bonne productivité animale – 8 100 l vendu par vache
Maintien d'un système de pâturage pour plus de 200 vaches
Arrêt de l'atelier viande
Système fourrager autonome basé sur des stocks (maïs ensilage)
Générer des rotations avec des céréales, herbe et maïs ensilage pour

Réflexion de plusieurs mois

Ce système de production trouve son équilibre technico-économique avec 265 vaches laitières et 40 ha de céréales.





Projet finalisé

SAU = 300 ha 2 150 000 l de lait produit avec 265 vaches MO − 5 personnes dont 4 salariés Budget bâtiment = 1 100 000 € sur 15 ans à 1.5%

Rémunération satisfaisante – 50 000 € (PP)

Augmentation de la MO pour faire fonctionner l'outil de production Des investissements calibrés au projet, à la situation économique et financière de l'exploitation – maxi 1 100 000 €



3/ UN PROJET D'EXPLOITATION SOLIDE ET PARTAGE : BASE DE LA CONCEPTION



Un programme transmis au conseiller bâtiment

Pour imaginer et étudier plusieurs solutions de bâtiment et d'organisation Pour partager et retenir la solution la plus adaptée, qui réponde aux attentes.

Détailler une solution sur la base d'un plan projet, pour se projeter dans les futures conditions de travail. Pour échanger entre associés.

Mais aussi pour réaliser des devis précis

Pour discuter sereinement avec les entreprises

Et souvent pour construire

Ce n'est pas une perte de temps, c'est un gage d'efficacité et un investissement!



3/ DES CONSEILS D'ELEVEURS,...

Conseils d'éleveurs

français ayant construit depuis moins de 10 ans

Enquête CNIEL 513 éleveurs laitiers





Si c'était à refaire « Je prendrai, plus le temps » « Je ferai une meilleure étude technicoéconomique » « Je ferai plus de visites » « Prendre un conseiller neutre, c'est votre meilleur investissement » « Des plans détaillés avant le démarrage des travaux pour un meilleur déroulement »



4/ UNE METHODE FAVORABLE A LA REUSSITE





ETAPE 1: PRÉREQUIS

- Définir ses attentes personnelles et professionnelles (objectifs, valeurs, ...).
- Partager les visions au sein de la structure.
- Identifier les sc
 énarios possibles d'évolution de l'exploitation, les évaluer et étudier leur faisabilité.
- Retenir le projett d'exploitation.



ETAPE 2: FAISABILITÉ PROGRAMMATION

- Définir ses besoins en bâtiment.
- Etudier la faisabilité technique, financière et humaine de ce projet de construction.
- Rédiger un programme bâtiment.



ETAPE 3: CONCEPTION VALIDATION

- Concevoir le projet bâtiment et estimer le coût de construction (avant-projets, plans projets, estimatif).
- Valider les aspects techniques.
- Valider le financement.



Avancer avec méthode, avec une validation progressive!



4/ UNE METHODE FAVORABLE A LA REUSSITE





ETAPE 4: CONSTRUCTION

- · Choisir les entreprises.
- Valider les méthodes constructives et le budget définitif.
- · Faire construire et suivre le chantier.



ETAPE 5: EXPLOITATION

- · Ajuster les équipements et les modes opératoires.
- · Travailler au quotidien.



ETAPE 6: ÉVOLUTION

- · Faire évoluer le bâtiment, l'entretenir, ...
- Déconstruire.



Avancer avec méthode!



4/ UNE METHODE FAVORABLE A LA REUSSITE





Capendant, sur le pine économique, la réussite n'est pastoujours su rendor-wax. Réalisée par l'institut de l'Hewage, à

partir des dannées RCA, l'analyse de la situation économique et financière des formes latitires trançaises met en évidence que l'automobilien de la productivité de la mais d'envire sur les

diseages se se tradail pes opditradiquement par une anelicration des revenus des producions de lait, une part importante d'entre eux voit leur revenu platement et leur situation financière est C'est pourquei aujourd'hai plus qu'hier, le projet de billiment biller doit prandre en comple, par le bisis d'ansignes multicritiers.

l'essemble des enjour ce qui demande de la méthode, du lampa et un accompagnement behatique i su évolutions des exploitaiters seront robustes si elles sont anticipées, viables,

* Schitera escapitaled de l'ensemble des enjous respect

ables, mais aussi acceptões par la societa.

https://cniel-infos.com/LT1269316-batiments-d-elevage-laitier





Un réseau de conseillers bâtiment et d'élevage expérimentés

Des ressources disponibles!



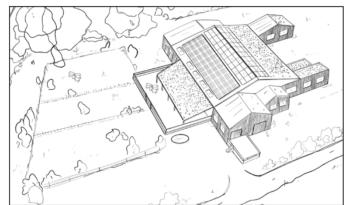






Méthode innovante de co-construction pour des porteurs de projet en élevage porcin





















































La phase de diagnostic







> Objectif : dresser un constat et une vision partagée sur les enjeux et les solutions autour du bâtiment d'élevage porcin

Comment ?

 Travail de recensement sur les enjeux autour du bien-être animal, bien-être éleveur/salarié, sanitaire, économie, territoire, environnement, attentes sociétales...

Travail de recensement des initiatives/solutions permettant de répondre à ces enjeux

→ Contextualisation



Le recrutement des participants







> Objectif: recruter des participants ayant des sensibilités différentes

- Comment ?
- Appels téléphoniques / mails / jeu concours...

Ex : éleveurs, techniciens bâtiment, spécialistes du bien-être animal et de la santé, épidémiologiste, éthologue, sociologue, ergonome, association welfariste, architecte, designer, habitants du territoire, distributeurs...

→ Consultation la plus large possible



La problématisation







> Objectif: recueillir les propositions des participants

Comment ?

1^{er} atelier en groupe

- Présentation du contexte
- Les participants s'expriment devant le groupe en se projetant sur la vision de ce que serait le bâtiment dans 15 ans selon les enjeux présentés
- Une règle : l'écoute sans jugement de valeur

→ Classement puis illustration par une graphiste des propositions sous forme d'un jeu de cartes

16. Dans 15 ans, je vois un accès à l'air naturel

164. Dans 15 ans, je vois de meilleures connaissances et meilleurs contrôles pour maintenir ouverts les bâtiments.





L'idéation







- > Objectif: imaginer le bâtiment en projet
- Comment ?
- 2^{ème} atelier en groupe
 - Les participants « jouent » avec le jeu de cartes
 - Par différentes combinaisons/choix, ils imaginent le bâtiment en projet
- → Sélection des cartes et premiers dessins à main levée





Le prototypage





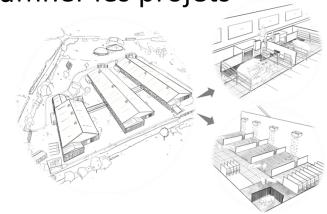


> Objectif: concevoir des esquisses / prototypes 3D

> Comment?

- Le travail de sélection des cartes et de réalisation des premiers dessins (idéation) sert de base à la conception d'esquisses plus abouties par une graphiste
- Ces esquisses sont utilisées pour recueillir les réactions des participants (+ autres publics) afin de consolider et affiner les projets

→ Esquisses / Prototype 3D





Le test

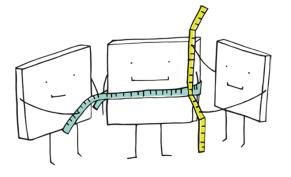






➤ Objectif : construire et tester les bâtiments issus de ces travaux de coconstruction pour une évaluation en conditions réelles d'élevage

- > Comment?
- Identifier des porteurs de projets (éleveurs, stations expérimentales...)
- Construire
- Tester
- > Evaluation des projets en conditions réelles d'élevage



Cette démarche portée par le LIT OUESTEREL avec l'appui de la Chambre d'Agriculture de Bretagne et l'IFIP a conduit à la réalisation de plus de 25 esquisses de bâtiments différents « innovants en santé et bien-être animal »

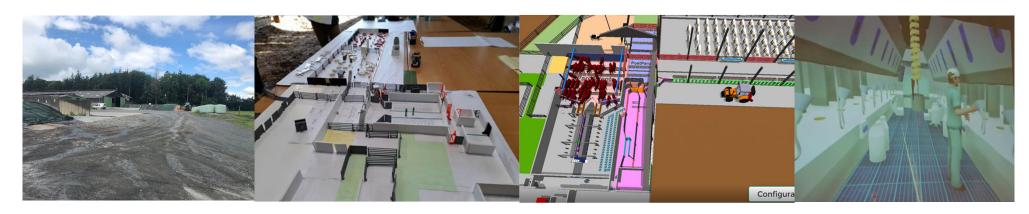






HANGAR STAGING - Sylvain KIENTZ - Chambre d'Agriculture de Normandie -



















































Le contexte:

La ferme expérimentale de Normandie « La Blanche Maison »

- Des installations vieillissantes,
- Un cheptel en augmentation,
- La volonté de s'appuyer sur l'existant.







Le contexte :

- Des installations vieillissantes,
- Un cheptel en augmentation,
- La volonté de s'appuyer sur l'existant.





 Un collectif d'expert mobilisé autour du projet « Hangar Staging » et de la rénovation de la ferme de la Blanche Maison : un acte de formation et une vision à 360°

Action réalisée en partenariat par











Action financée par :











Ou « Bien s'entourer pour bien concevoir »

Les 5 grandes étapes

La bonne conduite d'un projet d'évolution de bâtiment implique de passer par 5 étapes clés, faisant chacune appel à différents interlocuteurs. Toutes les phases n'ont pas la même importance. Mais, chacune d'entre elles participent à la réussite du projet.

- 1. La définition des enjeux et des objectifs de l'entreprise
- 2. La réalisation de l'état des lieux du bâtiment à rénover
- 3. La conception "plan 2D"
- 4. La maquette volumétrique
- 5. La maquette numérique





Définir les enjeux et les objectifs de l'entreprise

C'est une étape majeure. Elle doit permettre de bien définir la stratégie de l'entreprise.

Le but:

mettre en adéquation les moyens de production avec la stratégie de l'entreprise.

Elle est à réaliser en amont de toute étude technique.

A l'issue de cette réflexion, un cahier des charges peut être rédigé. Ce dernier sera nécessaire pour la phase de conception.

QUI

<u>Les partenaires internes :</u>

Associés

Les conseillers d'entreprise







L'état des lieux du bâtiment à rénover

Identifier les points forts et les faiblesses du bâtiment existant.

Cette phase s'appuie sur différents diagnostics et expertises.

<u>QUI</u>

Les conseillers bâtiment, Les conseillers traite, Les conseillers en prévention MSA, Le GDS

Les partenaires techniques de l'exploitation (vétérinaires, ARC laiterie...)

•••







La conception "plan 2D"

Une étape majeure.

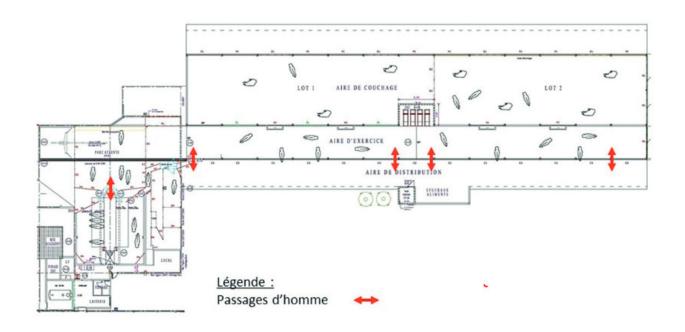
Les propositions techniques sont travaillées en commun, avec les partenaires internes et externes. L'ensemble des thématiques vues lors de l'étape "état des lieux" est intégré à la réflexion.

Plusieurs scénarios peuvent être définis et explorés sous différents angles.

L'avancement du projet, lors de cette phase de conception, se fait dans une « boucle de progrès ».

Un préalable :

le cahier des charges intégrant le nombre d'animaux, le type de traite, le niveau d'investissement.





La conception "plan 2D"

QUI

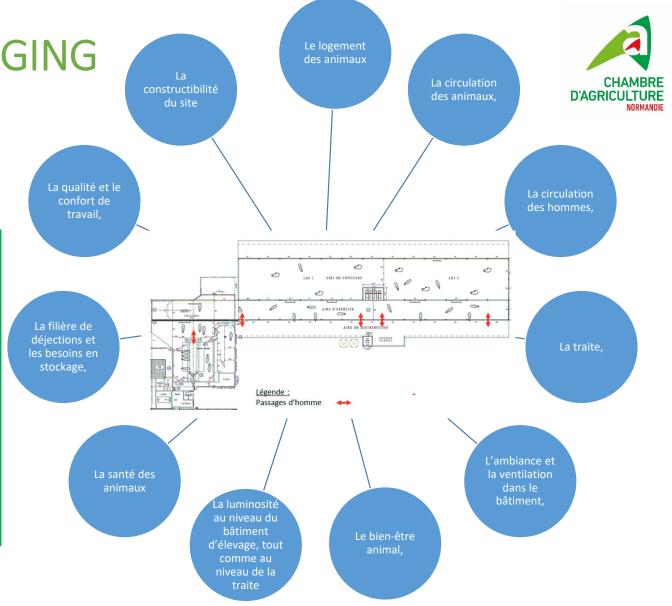
<u>Les partenaires internes</u>:

- Associés
- Salariés

<u>Les Experts techniques</u>:

- Conseillers bâtiment
- Conseillers traite
- Conseiller en prévention MSA
- GDS
- ...

<u>Les partenaires techniques de</u> l'exploitation.







La maquette volumétrique

Elle permet :

- de travailler sur les flux et la circulation des animaux, des hommes et des matériels.
- de vérifier les bonnes dimensions statiques et dynamiques pour l'ensemble des opérations pouvant intervenir au niveau du bâtiment.

Chaque action est simulée et discutée.





La traite-L'accès des



L'alimentation-L'accès aux silos et au stockage

La maquette volumétrique

<u>QUI</u>

En priorité, les partenaires « internes » :

- Associés
- Salariés

<u>De manière optionnelle, les experts</u> techniques :

- Conseiller de prévention MSA
- Conseillers bâtiment
- Conseillers traite
- GDS
-

La traite- Le tri des animaux



L'entretien des installations -Le paillage,

La traite- Le retour de traite

L'entretien des installations -Le curage,

La traite- La gestion des «mauvais laits» et/ou du lait pour les veaux

La traite- La gestion des lots





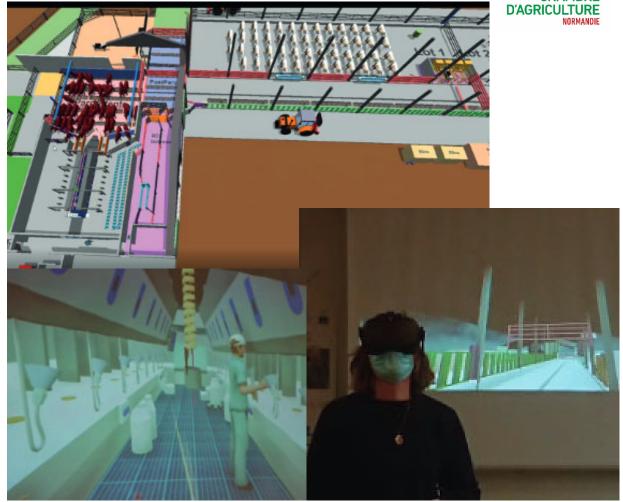
La maquette numérique

une phase optionnelle

Permet d'affiner l'ergonomie du projet, en validant les choix organisationnels et dimensionnels.

En cas de situation compliquée et/ou atypique, elle permet d'affiner les choix des aménagements du bâtiment.

Lors de cette phase, il est toujours nécessaire de revenir sur la maquette "3D" ou volumétrique et sur les plans "2D".





HANGAR STAGING

CHAMBRE D'AGRICULTURE

La maquette numérique

QUI

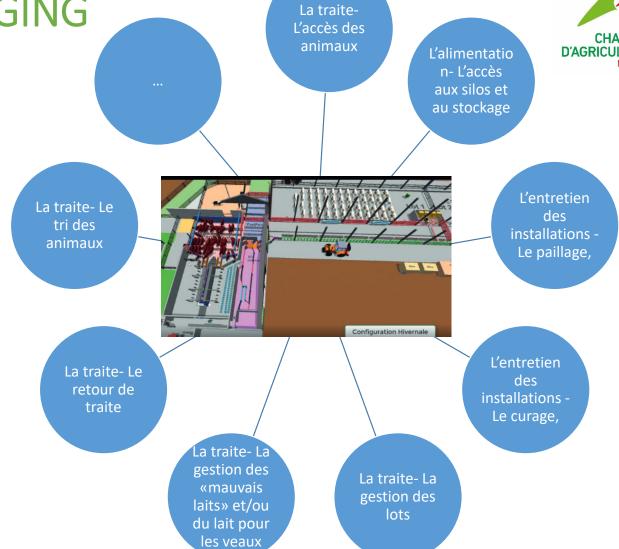
Partenaires internes:

- Associés
- Salariés

Experts techniques:

- Conseiller en prévention MSA
- Conseillers bâtiment,
- Conseillers traite,
- GDS,
- ..

Équipe "numérique"

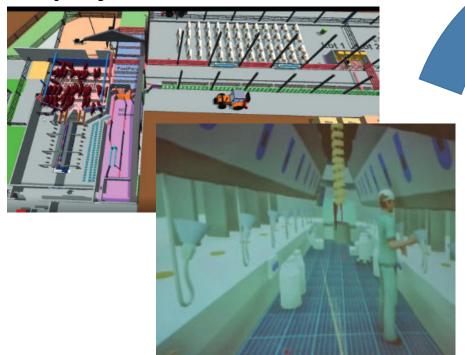


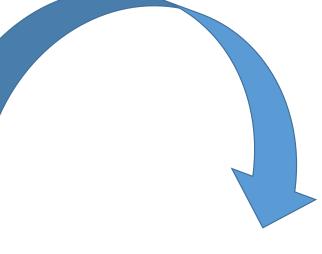


HANGAR STAGING



Du projet ...





... A la construction





HANGAR STAGING



Pour aller plus loin ...

https://normandie.chambres-agriculture.fr/conseils-et-services/gerer-son-exploitation/investissement/batiment/hangar-staging/

8 thématiques traitées

- La traite
- La circulation des animaux et des hommes
- L'ambiance et la ventilation
- Le bien-être animal et le comportement
- L'entretien et la santé des animaux
- La luminosité pour l'homme et l'animal
- L'abreuvement
- La charte d'éco-construction

16 fiches téléchargeables 16 vidéos

Action réalisée en partenariat par











Un volet - Conception

1 fiche téléchargeable

1 vidéo

1 vidéo sur la « projection dynamique des flux d'animaux dans le nouvel environnement de travail »

Action financée par :





Fraternité











FINANCEURS



ANOL



Cocorico, une démarche de co-design pour bâtir le bâtiment de demain **Wejdene CHETOUANE**





















































BATICE BATINGH AU COURT GOS ENJOUR

Processus iteratif co-design



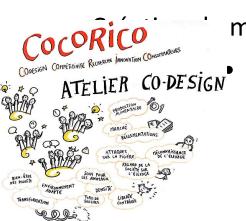
Person Milet Technology Objectif du projet COCORICO

Accompagner l'évolution du modèle de production du poulet de chair standard : durable, améliorant les conditions de vie des animaux tout en maitrisant les surcoûts économiques et l'impact environnemental

- ➤ Guider les choix d'investissements des nouveaux éleveurs
- Guider les éleveurs actuels dans leurs choix d'équipements et les filières dans leurs choix stratégiques (souche, densité)
- > Eclairer sur les démarches actuelles

©bjectifs et organisation des ateliers 2021 et 2022

- Le CoDesign \rightarrow Encourager la co-conception d'un produit ou service, en faisant appel à différentes compétences
- Objectifs spécifiques des ateliers : Alimenter la R&D : proposer des innovations à tester



maquettes/dessins d'élevages ou d'équipements innovants

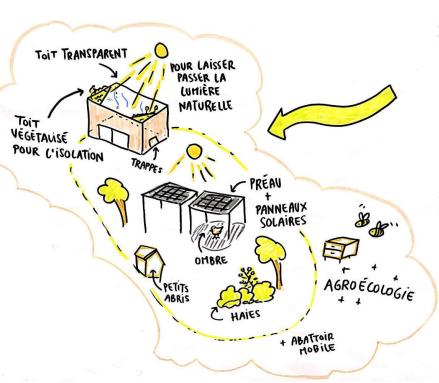
CO-DESIGN Méthodologie:

- Déroulé : Alternance de travaux de convergence / divergence, travaux de groupe / individuels
- Animation : Stimuler la créativité par la mise en commun de connaissances / d'expériences variées
- Constitution du groupe :
 - 20 participants : éleveurs, abatteurs, sélectionneurs, équipementiers, distributeurs, transformateurs, chercheurs, APA

BATICE BATIME date to be base TICE BÂTIMENT AU Courredos Enjeux

Maquette « lego »

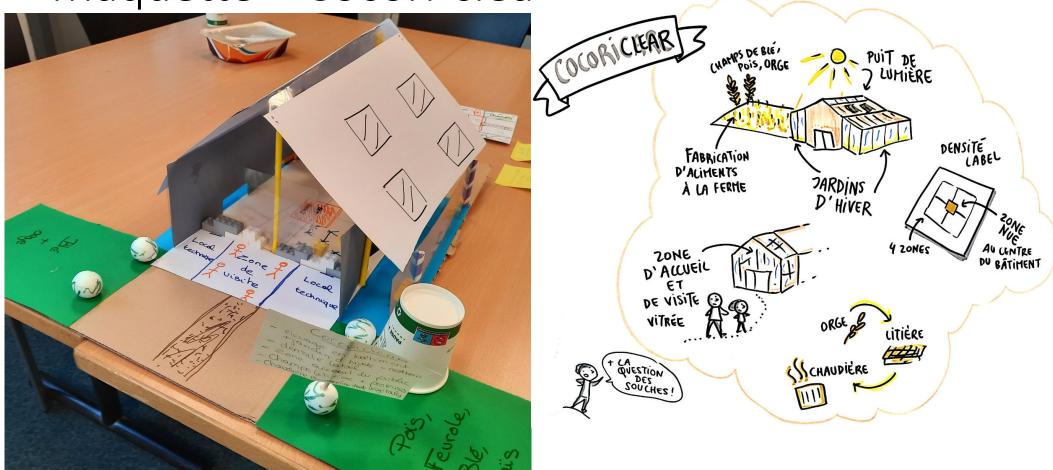




BATICE

BY THE STREET OF THE S

Maquette « Cocori-clear »

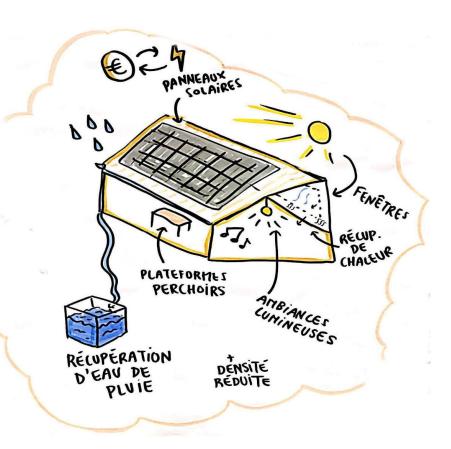


CORICO

BATICE Althoris far is to TICE BÂTIment au Cour des Enjeux

Maquette « grand format »

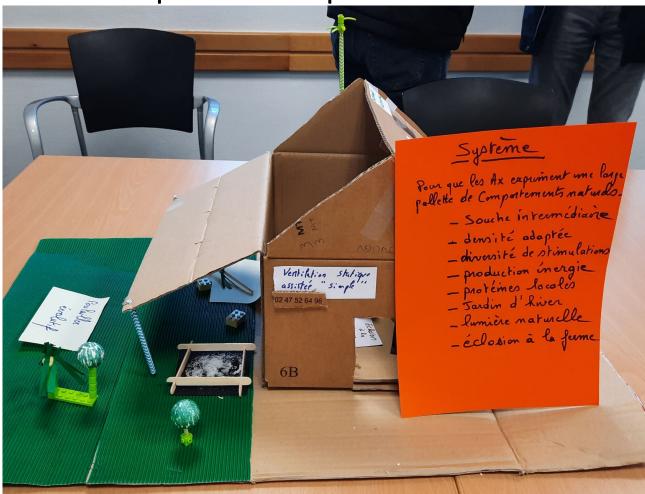


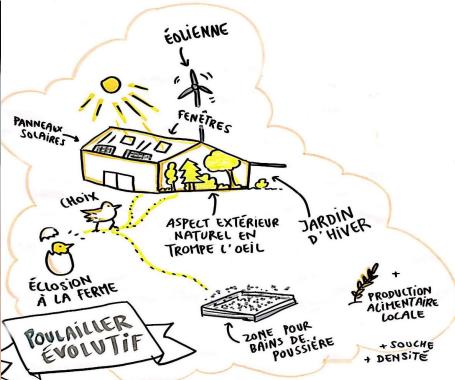


BATTICE
Miles de de la Equi
Mana Mari la Antiquipus

BÂTIMENT AU COUR des Enjeux

Maquette « poulailler évolutif »





BATICE BATHOLIS A CANADA BANA CASAN GAS ENJOUX Reseau Midde Technology be Reseau Midde Technology be

Aménagements intérieurs / extérieurs









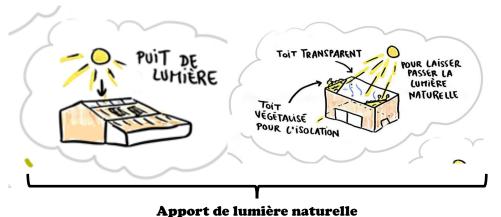




BATICE BATICE BATICE BATICE BATICE BATICE BATIMENT AN COURT des Enjeux

Aménagements structurels (1/2)

















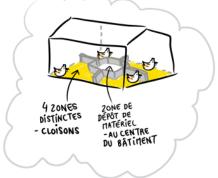
Aménagements structurels (2/2)



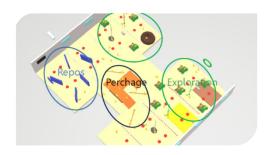




Zones de vies différenciées avec accès extérieur et intérieur

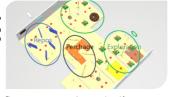


Idée sous-jacente : réduire la taille des élevages (plus petits lots)



Structuration de l'espace Expé ANSES à venir

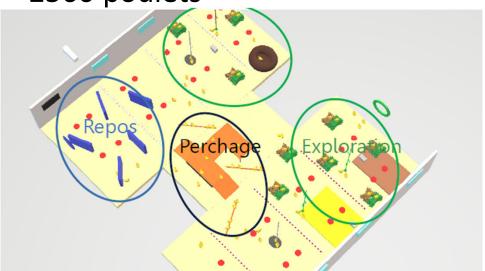
Parkeménagements structurels (2/2) — Focus l'expé ANSES



Structuration de l'espace Expé ANSES à venir

- Comparaison de 2 situations : « complexe » (cf illustrations) vs. « simple » (2 ou 3 bales, 2 blocs à piquer, 1 plateforme, lumière naturelle)
- 1 salle = 1 parquet entier de 162 m² = 2560 poulets







RESTITUTION DES PREMIERS RETOUR

 lumière naturelle, les plateformes ou perchoirs, les éléments à picorer,...

 la réduction de la densité, des souches génétiques à croissance plus lente, des bacs à bains de poussière,...

Moyen terme



 la structuration de l'espace de vie, le jardin d'hiver, et des ambiances lumineuses

Interrogations



Priorités









L'accès à l'extérieur, le point de départ pour un projet bâtiment dans la filière équine? –





























































Les modes d'hébergement des chevaux en France



Avec accès libre à l'herbe



Estive

Prairie avec abri naturel Prairie avec abri bâti











Avec ou sans accès libre ou contrôlé à l'herbe

Parcours / aire stabilisée sans abri

Parcours / aire stabilisée/ écurie active avec abri

Stabulation

Box terrasse



Sans accès libre à l'herbe ni à l'extérieur

Box individuel extérieur

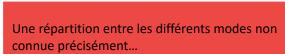


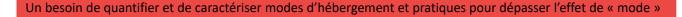
Box individuel intérieur

(Stalle)



... Mais un ressenti de la filière et de la société sur des chevaux plus « visibles » dans le paysage, non corrélé à l'évolution du cheptel

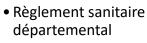






S'installer en équin: quel(s) point(s) de départ?





- PLU. urbanisme
- Nature du sol, relief

Quelle surface pour s'installer en équin?

Le turn-over des salariés, des propriétaires et des clients, une fatalité?

- Main d'œuvre et profil dirigeant/gérant
- Ages des utilisateurs/expérience
- Habitudes/effet « gamme »/acceptabilité
- Classement en Etablissement Recevant du Public

Foncier disponible et existant

et bien-

être des

humains

Utilisation Sécurité

et bienêtre des chevaux

Activité

Sécurité

Ages des animaux / Sexe

- Passé / Tempérament
- Stabilité des lots
- Besoins alimentaires
- Biosécurité

• Praticité/optimisation/rentabilité

Climat/conditions locales

• Economie des ressources/énergies/durabilité/ cycles de vie des matériaux

> Les activités équestres, des pratiques d'extérieur?

Les équidés, grégaires, herbivores et... rustiques?

Une difficulté d'accès au foncier pour les projets équins qui contraint fortement les surfaces et des zones de chalandise urbaines ou péri-urbaines qui renforcent cette tension

> Des solutions à trouver dans la complémentarité entre les filières? (équins/maraîchage par ex.)

Construction neuve, réaménagement? Mais aussi, et peut-être avant tout, changement des pratiques!

> Repenser le fonctionnement avant de repenser les bâtiments!



Une tendance de fond: l'accès à l'extérieur



- Une forte progression des systèmes sur sols « stabilisés » avec accès libre à l'extérieur mais des questions qui demeurent:
 - Validation scientifique au regard du bien-être animal

Contacts sociaux Liberté de mouvement ou circuit imposé, locomotion Accès aux fourrages et fractionnement des repas Qualité de couchage et de sommeil Ambiance (luminosité, température, hygrométrie,...)

- Prise en compte des questions environnementales

Récupération des eaux de ruissellement et des lixiviats Consommation en granulats, en produits plastiques, en énergie Filières de recyclage des matériaux en fin de vie

Sécurité et confort des pratiquants et des travailleurs

Mécanisation (curage et approvisionnement en fourrages et concentrés), automatisation Approche et contention Ferrure et tonte/couvertures

Rentabilité/Modèle économique

Coûts d'investissement et de fonctionnement Matériels et équipements Temps de travail

Acceptabilité sociale

Accès à l'extérieur ≠ accès à la pâture: du « hors-sol » au « tout à l'herbe », où mettre le curseur?







Crédit photo: IFCE



MERCI DE VOTRE ATTENTION

MINISTÈRE financière du compte d'affectation spéciale DE L'AGRICULTURE développement | ET DE L'ALIMENTATION le et rural Liberté
CASDAR Égalité
Fraternité agricole et rural

https://idele.fr/rmt-batice/















































