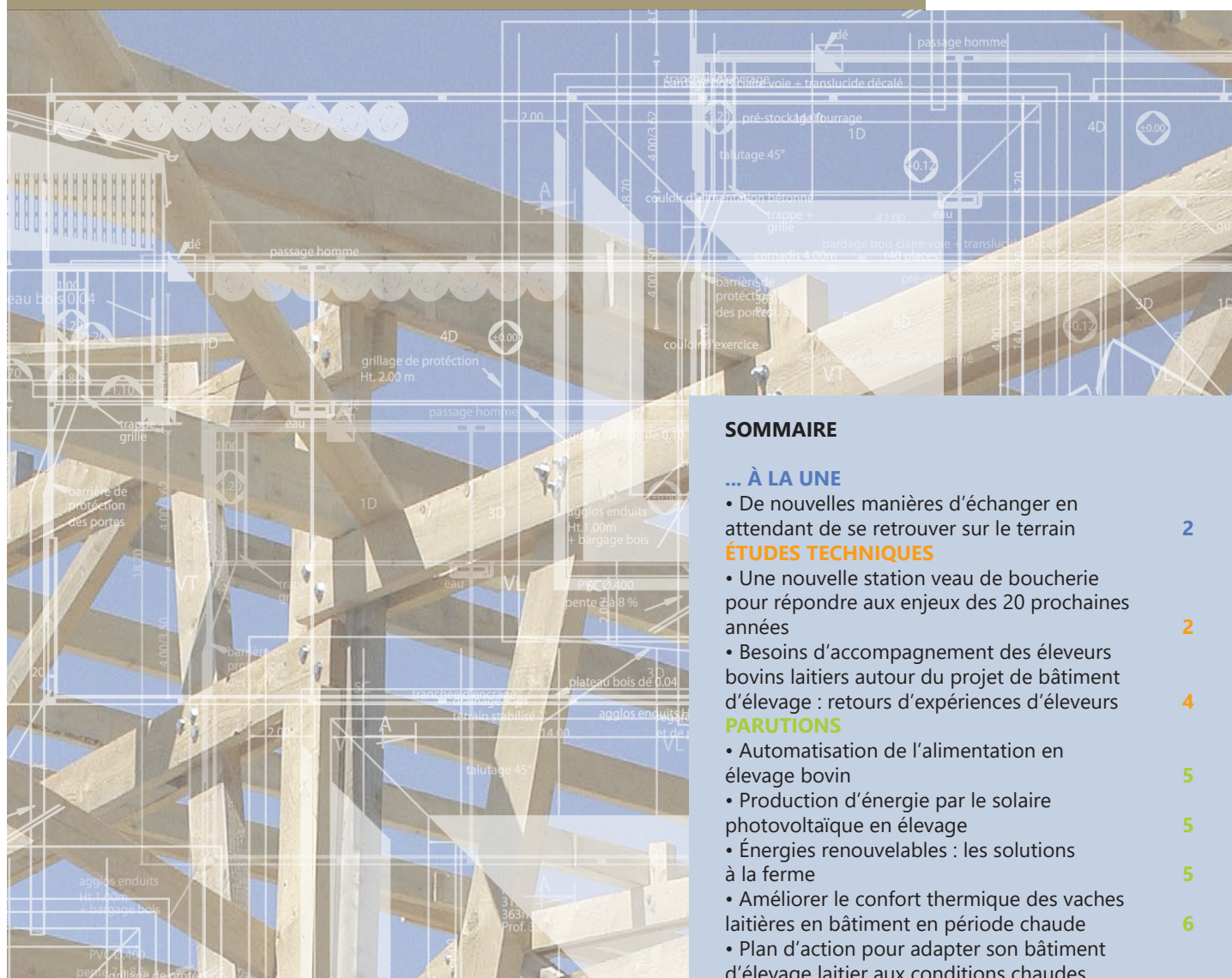




Bâti Fl@sh

Bulletin de liaison des conseillers bâtiments d'élevage

N° 52 - Février 2021



SOMMAIRE

... À LA UNE

- De nouvelles manières d'échanger en attendant de se retrouver sur le terrain **2**

ÉTUDES TECHNIQUES

- Une nouvelle station veau de boucherie pour répondre aux enjeux des 20 prochaines années **2**
- Besoins d'accompagnement des éleveurs bovins laitiers autour du projet de bâtiment d'élevage : retours d'expériences d'éleveurs **4**

PARUTIONS

- Automatisation de l'alimentation en élevage bovin **5**
- Production d'énergie par le solaire photovoltaïque en élevage **5**
- Énergies renouvelables : les solutions à la ferme **5**
- Améliorer le confort thermique des vaches laitières en bâtiment en période chaude **6**
- Plan d'action pour adapter son bâtiment d'élevage laitier aux conditions chaudes estivales **6**

FORMATIONS / COLLOQUES

- **OUTIL EN LIGNE D'AIDE À LA DÉCISION**
- EnR², un outil pour les éleveurs de ruminants qui souhaitent produire de l'énergie **8**

VIE DU RÉSEAU

- Départ de Jean-Luc Ménard **8**

De nouvelles manières d'échanger en attendant de se retrouver sur le terrain

L'année 2020 ne nous a pas permis de nous rencontrer et de participer à des journées techniques. De nouvelles formes d'échanges se sont mises en place avec succès le plus souvent, à en juger par le nombre de participants. Beaucoup de ces webinaires ont rassemblé plus de 100 personnes. Une occasion aussi d'enregistrer ces conférences, puis d'offrir la possibilité de les visionner en ligne dans un second temps.

En janvier 2021, le webinaire « Adapter les bâtiments d'élevage laitier aux conditions chaudes » a dû être dédoublé au vu du nombre très important d'inscrits.

Merci à tous pour vos actives participations « virtuelles », en souhaitant vous retrouver en 2021 lors de sessions, journées techniques ou programmes de recherche sur le terrain.

The poster features the Cniel logo on the left and the FranceterredeLait logo on the right. The main title is 'ADAPTER LES BÂTIMENTS D'ÉLEVAGE LAITIER AUX CONDITIONS CHAUDES' in white text on a blue background. Below the title, it says 'Retours d'expériences et présentation de leviers'. The date 'Vend. 29 janvier 2021' is displayed with a calendar icon, followed by the time '9h30 à 12h15' with a clock icon. At the bottom, it says 'Par visioconférence' with a computer icon. On the right side, there is a photograph of a cow in a barn with a yellow banner that says 'Nouvelle date !'.

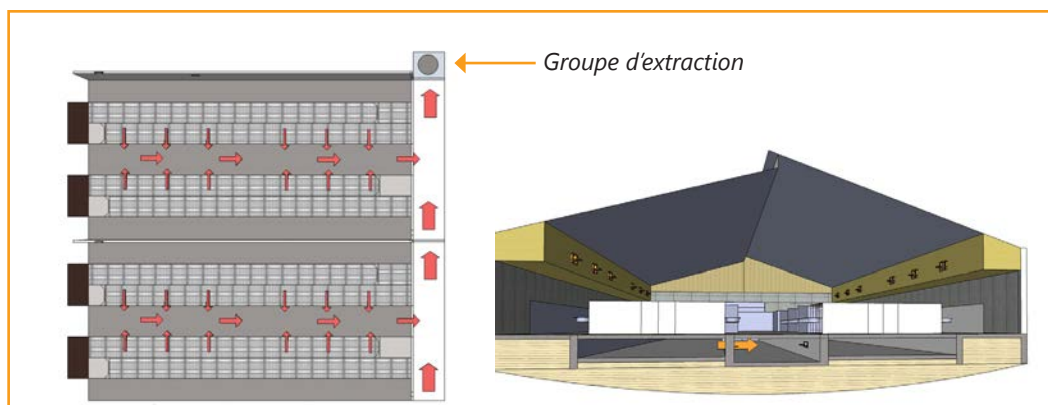
Un webinaire qui a connu un grand succès en obligeant les organisateurs à proposer une nouvelle date en janvier !

ÉTUDES TECHNIQUES

Une nouvelle station veau de boucherie pour répondre aux enjeux des 20 prochaines années

Pour remplacer l'actuelle station expérimentale située au Rheu (à la périphérie de Rennes), un projet ambitieux s'est construit avec les acteurs de la filière veaux de boucherie. La future station, sur la commune de Mauron (56), devrait se concrétiser en 2022. Elle sera pourvue de bâtiments « prototypes » pour tester le lancement et la faisabilité de nouveaux modèles d'élevage de veaux, notamment des modèles avec accès plein air. La capacité totale sera de 480 places réparties dans trois modules ayant des caractéristiques différentes en termes de bâtiment :

- Un premier module de 144 places sera constitué de petites salles modulables.
- Un deuxième module proche des conceptions actuelles pourra accueillir 192 veaux dans deux salles identiques constituées chacune de 12 parcs de 8 veaux, sur caillebotis bois et caoutchouc. Côté ventilation, le principe d'extraction de l'air sera innovant. En effet, l'air ne sera pas pompé en ambiance comme c'est le cas actuellement, mais sous les caillebotis sur le modèle des systèmes utilisés en élevage porcin (voir figure ci-dessous). Par ailleurs, l'air des deux salles sera aspiré par une turbine unique à économie d'énergie pour disposer d'un point central pour les deux bâtiments. Ainsi, si cela devient nécessaire dans le cadre d'une évolution des normes environnementales, un traitement de l'air pourra être mis en place.



Plan et coupe du deuxième module.

L'air circule sous les caillebotis puis dans la gaine sous couloir avant de rejoindre la gaine principale d'extraction.

- Un troisième module sera réalisé en rupture avec les standards actuels de construction des bâtiments pour veaux de boucherie. Il s'agit d'une structure en ventilation naturelle, largement ouverte et disposant d'accès à l'extérieur sous forme de courette (pouvant évoluer avec un parcours en prairie). Ce bâtiment dont le sol est modulable (passage du caillebotis à divers sols pleins avec litière) doit permettre d'étudier la faisabilité d'un élevage de veaux au plus près des attentes sociétales.



Open'Bat : un bâtiment largement ouvert avec accès à l'extérieur (troisième module)

Le projet s'inscrit dans la démarche Ecobel prenant en compte les impacts environnementaux de la construction. Les haies et arbres sur le site ont été préservés au maximum. Les eaux pluviales sont entièrement collectées et passent par un bassin de rétention avant le retour dans le milieu naturel.



Les nouveaux bâtiments s'insèrent dans le site existant

La production d'énergies renouvelables a aussi été prise en compte dans l'élaboration du projet. Ainsi, la plupart des bâtiments seront équipés d'une couverture photovoltaïque, une fosse couverte permettra de récupérer passivement le méthane pour alimenter une chaudière et des panneaux solaires pour le chauffage de l'eau de buvée des veaux compléteront le dispositif.

L'apport de lumière naturelle dans les bâtiments sera maximisé. De grandes ouvertures sur les murs et un bandeau translucide au niveau du décrochage de toiture permettront de disposer d'un éclairage naturel suffisant pendant les périodes diurnes.

Ce site disposera aussi d'une salle située en hauteur pour que les visiteurs puissent voir l'intérieur du bâtiment d'élevage sans avoir à y pénétrer. La sécurité sanitaire et la tranquillité des animaux seront ainsi garanties.

Le début des travaux doit intervenir à la fin du premier trimestre 2021.

Contacts :

> **Christophe MARTINEAU**

Institut de l'Élevage
christophe.martineau@idele.fr

Patrick MASSABIE

Institut de l'Élevage
patrick.massabie@idele.fr



Des fenêtres de grande dimension au niveau des murs, complétées par un bandeau translucide en toiture

Besoins d'accompagnement des éleveurs bovins laitiers autour du projet de bâtiment d'élevage : retours d'expériences d'éleveurs ayant construit depuis moins de 10 ans

La filière laitière française, confrontée à la fin des quotas et à la libéralisation des marchés, entre dans une nouvelle ère. Cependant, l'augmentation de la productivité physique des élevages ne se traduit pas systématiquement par une amélioration des revenus des producteurs de lait : une part importante d'entre eux voit leur revenu plafonner et leur situation financière fragilisée. A l'inverse, certaines exploitations semblent plus robustes. Elles arrivent à maintenir de bons résultats économiques et une situation financière saine, ce qui conduit inévitablement à s'interroger sur les facteurs de réussite.

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

C'est pourquoi l'ensemble de ces éléments incite à revoir aujourd'hui la réflexion autour du projet bâtiment et son accompagnement. Le CNIEL a souhaité lancer et financer un programme de recherche appliquée sur ce thème. Les actions concrètes mises en œuvre ont permis de recueillir les retours d'expérience de plus de 500 éleveurs laitiers qui ont construit des bâtiments dans les 10 dernières années. Leurs conseils sont particulièrement riches d'enseignement. Ils mettent en avant l'importance de suivre une démarche rigoureuse, de se faire accompagner, de visiter des réalisations et de prendre son temps. Les résultats de ce travail sont repris dans un diaporama.

> Lien diaporama :

<http://idele.fr/domaines-techniques/sequiper-et-sorganiser/logement-et-batiments/publication/idelesolr/recommends/batiments-delevage-bovins-laitiers-de-demain-enquete-retours-dexperiance-eleveurs.html>

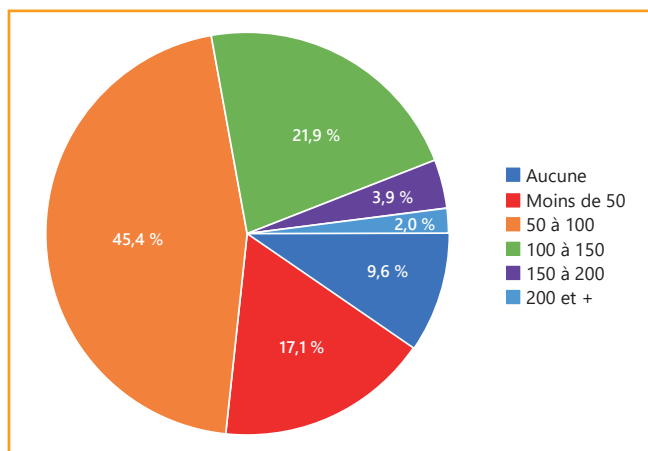
Contacts :

> Sébastien GUIOCHEAU

CA de Bretagne
sebastien.guiocbeau@bretagne.chambagri.fr

Bertrand FAGOO

Institut de l'Élevage
bertrand.fagoo@idele.fr



Typologie d'investissement : nombre de places de vaches laitières concernées par cet investissement bâtiment (456 enquêtes)



Automatisation de l'alimentation en élevage bovin



L'automatisation de l'alimentation des élevages bovins permet de faciliter et de limiter le travail d'astreinte journalier. Elle accompagne souvent l'agrandissement de ces élevages, en particulier ceux qui ont des rations complexes et variées pour différents lots d'animaux et pour lesquels la main d'œuvre est limitante.

Après la mise au point et le développement du robot de traite, l'automatisation de l'alimentation est un sujet d'actualité avec des innovations très récentes y compris chez des fournisseurs français.

Cette brochure fait le point sur l'état des lieux et la description des différentes options, les conséquences sur la conception des bâtiments et les impacts techniques et financiers de ces équipements.

La Chambre d'agriculture Pays de la Loire et l'Institut de l'Élevage ont publié ce document de 64 pages en décembre 2020. Il est disponible gratuitement en ligne.

> **Pour télécharger ce document :**

<https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/publications/publications-des-pays-de-la-loire/detail-de-la-publication/actualites/automatisation-de-lalimentation-en-elevage-bovin/>

Contacts :

> **Arnaud BRUEL**

CA Pays-de-la-Loire

arnaud.brue@pl.chambagri.fr

Patrick MASSABIE

Institut de l'Élevage

patrick.massabie@idele.fr

Production d'énergie par le solaire photovoltaïque en élevage



Les panneaux solaires convertissent directement la lumière en courant électrique continu. L'onduleur permet ensuite de transformer cette électricité en courant alternatif compatible avec le réseau. Un compteur permet de mesurer la quantité de courant injectée dans ce réseau.

Cette énergie renouvelable n'émet aucun gaz à effet de serre dans son processus de production d'électricité.

Cette brochure de 8 pages, en plus de fournir des éléments de production des installations solaires photovoltaïque de 3 fermes expérimentales de l'Ouest, propose un état des lieux de la filière photovoltaïque. Elle apporte des éléments de compréhension sur l'impact environnemental de ces installations dans les élevages de ruminants.

> **Pour télécharger cette brochure :**

<http://idele.fr/domaines-techniques/elevage-environnement-et-territoires/energie/publication/idelesolr/recommends/production-denergie-par-le-solaire-photovoltaïque-en-elevage.html>

Contact :

> **François GERVAIS**

Institut de l'Élevage

francois.gervais@idele.fr

RAPPEL PARUTION

Energies renouvelables : les solutions à la ferme



Lire le numéro 3 des Dossiers techniques de l'élevage, voici une occasion de mieux connaître les différentes solutions adaptées à la ferme. Cinq possibilités de production d'énergie renouvelable sont abordées en précisant les enjeux pour chacune d'elles, et leurs possibilités de les intégrer dans les bilans environnementaux des exploitations.

> **Pour télécharger cette brochure :**

<http://idele.fr/domaines-techniques/elevage-environnement-et-territoires/energie/publication/idelesolr/recommends/energies-renouvelables-les-solutions-a-la-ferme.html>

Contact :

> **François GERVAIS**

Institut de l'Élevage

francois.gervais@idele.fr

Dans le cadre du projet « Bâtiments d'élevage bovin laitier de demain », financé par le CNIEL, le groupe de travail a rédigé un plan d'action pour adapter son bâtiment d'élevage aux conditions chaudes estivales. Un premier document de 20 pages décrit des solutions pratiques pour aménager son bâtiment. Le second en 4 pages présente les sept étapes pour réduire le stress thermique des vaches laitières.

Améliorer le confort thermique des vaches laitières en bâtiment en période chaude



Les vaches laitières sont particulièrement sensibles aux fortes températures. En 2018, 2019 et 2020, les épisodes de chaleur ont eu des conséquences sur le bien-être et sur les résultats techniques et économiques de nombreux troupeaux. Aujourd'hui, les bâtiments doivent non seulement protéger les vaches laitières des intempéries hivernales mais aussi constituer une zone de confort en période chaude. Pour cela, de nouveaux paramètres sont à prendre en compte dans la conception et l'aménagement des bâtiments.

> **Pour télécharger cette brochure :**
<https://cniel-infos.com/Record.htm?idlist=1&record=10300446124921286289>

Contact :
 > **Bertrand FAGOO**
 Institut de l'Élevage
 bertrand.fagoo@idele.fr

Plan d'action pour adapter son bâtiment d'élevage laitier aux conditions chaudes estivales



Quand les journées et les nuits chaudes s'enchaînent, la vache laitière a de plus en plus de difficultés à éliminer la chaleur. Il est urgent d'agir. Un plan d'actions en 7 étapes a été conçu pour rendre les bâtiments d'élevage polyvalents en toutes saisons et réduire le stress climatique des vaches laitières. Le respect de chacune d'entre elles, dans un ordre précis, est essentiel.

1. Vérifier les conditions d'abreuvement.
2. Mettre à disposition des aliments appétents.
3. Offrir de l'ombre aux animaux à la pâture.
4. Réduire le rayonnement direct et indirect du soleil à l'intérieur des bâtiments.
5. Améliorer la ventilation naturelle.
6. Installer une ventilation mécanique (seulement dans certaines situations et en seconde intention).
7. Installer la brumisation et le douchage (en dernier recours et avec précaution).

Les conseillers d'élevage et spécialistes en bâtiment sont à la disposition des éleveurs pour les aiguiller sur les priorités tout en apportant un conseil adapté à chaque situation. Les travaux de recherche ont permis de définir des exemples concrets et illustrés d'adaptation des bâtiments et définissent des objectifs à atteindre pour l'éleveur.

> **Pour télécharger cette brochure :**
<https://cniel-infos.com/Record.htm?idlist=1&record=10300437124921286199>

Contact :
 > **Bertrand FAGOO**
 Institut de l'Élevage
 bertrand.fagoo@idele.fr

Pour une bonne organisation, merci de vous inscrire au moins 3 semaines avant le début de la formation.



RESOLIA Chambres d'agriculture et CRB de Bretagne

Photovoltaïque : accompagner un projet sur bâtiment

- Châteauroux (36), les 11 et 12 mai 2021

Terrassement et implantation des bâtiments bovins

- Plérin (22), les 4 et 5 novembre 2021

Réaliser des plans et dessins des bâtiments bovins

- Plérin (22), les 7 et 8 novembre 2021

Charpente, couverture, bardage des bâtiments bovins

- Ploermel (56), les 9 et 10 décembre 2021

> Contact Resolia : Isabelle BENNEHARD

02 23 48 28 75

isabelle.bennehard@resolia.chambagri.fr

Catalogue de formation RESOLIA :

www.resolia.chambagri.fr

Catégorie : Techniques et productions agricoles / Productions animales : spécialisations Bâtiments d'élevage



Institut de l'Élevage

Formation en présentiel
Diagnostic Dixel et dimensionnement des ouvrages de stockage des déjections (deux dates au choix) <ul style="list-style-type: none"> • Paris, du 6 au 8 avril 2021 • Paris, du 17 au 19 novembre 2021
La méthanisation dans l'exploitation agricole <ul style="list-style-type: none"> • Paris, les 8 et 9 juin 2021
Une nurserie de qualité <ul style="list-style-type: none"> • Maine-et-Loire (49), du 21 au 23 septembre 2021
Des bâtiments bien ventilés en toutes saisons <ul style="list-style-type: none"> • Ain (01), du 11 au 15 octobre 2021
Bâtiments d'élevage et attentes sociétales en Suisse – Perfectionnement des CBE <ul style="list-style-type: none"> • Canton de Fribourg (Suisse), du 12 au 15 octobre 2021
Le projet bâtiment : bien accompagner le démarrage <ul style="list-style-type: none"> • Deux-Sèvres (79), du 23 au 25 novembre 2021

Formation à distance
Adapter le bâtiment des vaches laitières aux conditions chaudes estivales <ul style="list-style-type: none"> • 11 mars 2021 de 10h à 12h et 25 mars 2021 de 10h à 12h
L'imagerie 3D et ses applications pour l'élevage ruminant de demain <ul style="list-style-type: none"> • 13 avril 2021 de 14h à 16h
L'identification électronique et ses applications en élevage (deux dates au choix) <ul style="list-style-type: none"> • 15 avril 2021 de 10h30 à 12h • 8 octobre 2021 de 10h30 à 12h
La géolocalisation des troupeaux et ses applications en élevage (deux dates au choix) <ul style="list-style-type: none"> • 20 avril 2021 de 10h à 12h • 19 octobre 2021 de 10h à 12h

Formation à la demande
<ul style="list-style-type: none"> > Concevoir une chèvrerie performante > Le logement des grands troupeaux bovins laitiers > L'éco-construction des bâtiments d'élevage > Une bonne ventilation des bâtiments d'élevage, toute l'année > Le traitement du lactosérum et des effluents de fromageries fermières > Le traitement des effluents d'élevage peu chargés

> Contact Institut de l'Élevage :

Céline ROY

01 40 04 52 50

formation.externe@idele.fr

> Lien vers le catalogue de formation :

<http://www.idele.fr/services/formation.html>

Les formations concernant les bâtiments d'élevage sont accessibles dans « S'équiper et s'organiser / logement, bâtiments et équipements ». Les sous-rubriques « Énergie » ou « Travail » peuvent également proposer des sessions concernant les bâtiments.

EnR², un outil pour les éleveurs de ruminants qui souhaitent produire de l'énergie renouvelable

Les projets agricoles de production d'énergie renouvelable se développent. Pour accompagner les éleveurs de ruminants dans leur réflexion, un outil d'aide est disponible en ligne. Quatre énergies sont abordées : le bois énergie, la méthanisation, le solaire photovoltaïque et le solaire thermique. A partir des besoins de l'exploitation et en quelques questions, il est possible d'identifier les opportunités de l'exploitation pour produire de l'énergie, voire les points de blocage et limites éventuelles.

L'outil a été construit à partir de nombreux retours d'expérience d'éleveurs producteurs d'énergie et d'experts de la filière. Il permet, à partir de situations concrètes, de donner un premier avis sur la faisabilité et la pertinence a priori d'un projet de production d'énergie renouvelable sur une exploitation.

> **Lien pour accéder à l'outil** : <http://idele.fr/services/outils/enr2.html>

En ligne **un webinaire présente l'outil EnR²**, il se présente sous la forme d'une vidéo et du diaporama support de la présentation.

> **Lien pour accéder au webinaire** : <http://idele.fr/domaines-techniques/elevage-environnement-et-territoires/energie/publication/idelesolr/recommends/presentation-de-loutil-enr2.html>

Contact :

> **François GERVAIS**

Institut de l'Élevage
francois.gervais@idele.fr

Quels sont vos besoins et aspirations pour votre exploitation ?



VIE DU RÉSEAU

Jean-Luc Ménard, un grand merci pour tout le travail accompli à l'Institut de l'Élevage !



Après 35 ans d'activité à l'Institut de l'Élevage, Jean-Luc Ménard a décidé de suivre une nouvelle voie. Au cours de sa carrière à l'Institut, il a conduit de nombreux projets en lien avec la santé de la mamelle, puis en lien avec les bâtiments d'élevage. Son engagement, sa vision et son goût pour l'innovation ont été une source d'inspiration et un exemple pour grand nombre d'entre nous. La production d'outils, méthodes, références... était toujours motivée par la volonté de répondre aux attentes du terrain. Cette expertise et sa qualité des apports à des questions très concrètes sont reconnues par tous. Jean-Luc, nous te remercions pour ton dévouement qui est resté intact pendant toutes ces années à l'Institut de l'Élevage. Nous te souhaitons de garder cet enthousiasme dans ta future activité professionnelle.

Bâti FI@sh : bulletin de liaison des conseillers bâtiments, réalisé dans le cadre du Programme National Bâtiments d'élevage
Partenariat Institut de l'Élevage / APCA

Comité de rédaction : Jean-Yves BLANCHIN, Jean-Marc GAUTIER, Marie-Catherine LECLERC (Institut de l'Élevage), David PEREIRA (APCA)

Contact : Jean-Yves BLANCHIN – Institut de l'Élevage – 570 avenue de la Libération – 04100 MANOSQUE

Tél. 04 92 72 33 57 – jean-yves.blanchin@idele.fr

Ont participé à ce numéro : Jean-Yves BLANCHIN, Bertrand FAGOO, Jean-Marc GAUTIER, Christophe MARTINEAU, Patrick MASSABIE (Institut de l'Élevage), Sébastien GUIOCHEAU (CA de Bretagne), David PEREIRA (APCA)

Édité par : Institut de l'Élevage – 149 rue de Bercy – 75595 Paris cedex 12 – www.idele.fr

Dépôt légal : 1^{er} trimestre 2021 - © Tous droits réservés à l'Institut de l'Élevage

Février 2021 – Réf. 0021 704 002

Mise en page : Isabelle GUIGUE (Institut de l'Élevage)

Vous pouvez retrouver ce numéro de Bâti FI@sh ainsi que d'autres informations sur le site de l'Institut de l'Élevage : www.idele.fr