## 2 RENDEZ-VOUS TECHNIQUES BOVINS

Jeudi 18 mai : Station expérimentale de Trévarez - 29520 Saint-Goazec

10h30 : site de Cosquérou (Laz) pour l'atelier 1 (sandwich sur place)

13h30 - 17h : site de Trévarez pour les ateliers 2, 3 et 4

Mardi 23 mai : GAEC Delaroche - Le Breil - 22320 Plumaudan de 13 h30 - 17h

Inscription pour les groupes au 02 98 52 48 08 Fléchage à partir du bourg

Retrouvez toutes informations sur www.chambres-agriculture-bretagne.fr





TRAITE - LOGEMENT - DÉJECTIONS



Mardi 23 mai 13h30 - 17h30 au GAEC Delaroche à Plumaudan (22)

www.chambres-agriculture-bretagne.fr









avec la participation financière





## **VOTRE EXPLOITATION LAITIÈRE ÉVOLUE**

## **VENEZ AUX RENDEZ-VOUS TECHNIQUES BOVINS**



#### les 18 et 23 mai

4 ateliers techniques vous seront proposés

Atelier 1

## Choisir son installation de traite : robot ou salle de traite ?

- Les clés de la décision : travail, salariat, ergonomie, conduite
- L'investissement et le coût de fonctionnement
- Le pâturage avec un robot
- Les résultats de l'essai intervalle de traite

Atelier 2

#### Choisir le meilleur logement

- Les bons réglages des logettes
- Les sols : impact sur la locomotion
- Les clés du confort des animaux : la litière, temps de présence...
- Les conséquences sur les déjections
- L'investissement et le coût de fonctionnement

Atelier 3

#### Gérer les déjections

- Les capacités de stockage et la gestion des déjections
- Les systèmes de traitement pour réduire les stockages et valoriser les effluents
- Le séparateur de phase : retour sur 5 ans de fonctionnement

Atelier 4

## Etre accompagné dans son projet

- La démarche « Conception bâtiment », pour ne rien oublier
- Les repères nécessaires : EBE, annuités, aides
- L'accompagnement « Prévi-lait »



# Choisir le logement des vaches laitières

Aire paillée ou logettes, solutions mixtes ?

Logettes paillées ou lisier ?

Réglages des logettes et confort de couchage













## Les coûts

Investissement et fonctionnement



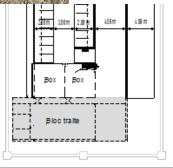






# Le coût total : investissement et fonctionnent dont main d'oeuvre

L'investissement : des références à la place



#### Gestion des déjections

1 – lisier 100%

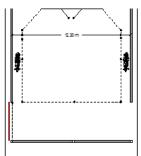
fosse géomembrane ou fosse béton 2 – lisier 60% - fumier 40%

fosse béton ou géomembrane fumière non couverte ou couverte

Coût du logement par vache

Logement	Terrasement réseau	Maçonnerie	Charpente menulserie	Equipement Intérieur	Total	Coût par vac he
Semi-ouvert	20 909 €	53 227 €	53 621 €	23 394 €	151 151 €	2 606 €
Fermé	22 054 €	60 089 €	64 069 €	23 394 €	169 607 €	2 924 €

Référentiel des prix des bâtiments vaches laitières – édition septembre 2014



Les surfaces indicatives (interneures)
 TPA
 Uigne basse traite attente lattent
 2x6 74 m² 72 m² 36 m
 2x8 95 m² 95 m² 36 m
 2x10 109 m² 120 m² 42 m
 2x12 123 m² 144 m² 42 m
 2x16 161 m² 192 m² 42 m

Toutes les installations sont équipées de dépose automatiques (décro) et d'indexation Les aires d'attente sont équipées d'une barrière | partir de la 2x8

Les annexes
 Bureau – douche - WC

Bloc traite - TPA 2x8

#### Coût global du bloc traite

Installation	2 x 6	2 x 10	2 x 12	2 x 16	2 x 20
Bätiment	61 372€	79306€	87 481€	106 186 €	121 285 €
Matériel équipement	70 040€	113830€	121830€	110830€	123 538 €
Total	131 410€	193 140 €	209310€	217 020 €	244820€
Annexes	14 301 €	14301€	14 301€	14 301 €	14301€
Coût total	145 710 €	207440€	223610€	231 320 €	259120€

Choisir le meilleur logement

De fortes variations des coûts de construction (choix techniques, équipements, utilisation de l'existant,...)

Des précautions pour un chiffrage précis :

Une bonne définition des besoins

Etablissement d'un programme complet (logement, traite, nurserie, stockage des déjections, stockage des fourrages, équipements, abords,...)

http://www.bretagne.synagri.com/synagri/lescouts-de-construction-des-batiments





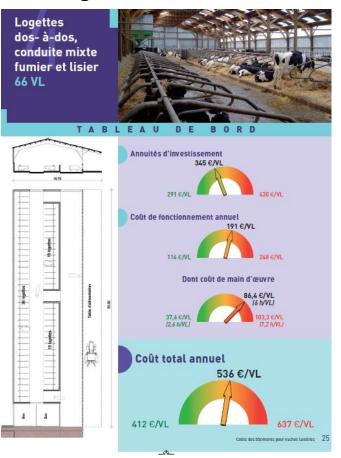






## Le coût total : investissement et fonctionnent dont main d'oeuvre

Le coût de fonctionnement : COFOBAT étude interrégionale basée sur 120 enquêtes en élevage



Fort impact du choix de litière et des déjections produites (achat, stockage, MO entretien, épandage,...)

Des éléments de choix à moduler suivant la disponibilité de la litière, le temps de présence, l'agronomie, ...

Des produits mixtes difficiles à gérer et coûteux à stocker.

Impact du logement sur les aspects sanitaires, la propreté à la traite,...













# Le confort de couchage en logettes

Réglages des logettes











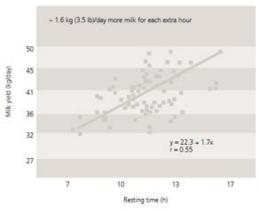


bovins

# Confort de couchage : réglages des logettes

Observations Trévarez : des vaches perchées !





## Objectif : Des vaches couchées !

- Augmentation du débit sanguin mammaire 25 à 50 % (production laitière ↑°)
- Réduction de la fatigue et de la dépense énergétique
- Meilleure rumination
- Les pieds moins en contact avec l'humidité.

Relationship between rest and milk production.

Source: Grant, 2007











# Confort de couchage : réglages des logettes

Des indices d'inconfort







Des signes de confort



Choisir le meilleur logement











## Réglages des logettes

## Observations Trévarez : Méthodologie

- 1) Observations des vaches laitières et établissement d'index (CCI, ...)
  - couchées, debout dans les logettes, perchées, hors logettes
- 2) Mesures des gabarits du S1
  - hauteur au garrot, longueur diagonal, largeur de hanche,...
- 3) Confrontations aux préconisations de réglages, nouveaux réglages
- 4) Modification des réglages (barre au garrot,...)
- 5) Observations et établissement des index
- 6) Analyse et synthèse

Des gabarits différents

Des logettes à adapter aux gabarits, oui mais lequel ?













## Réglages des logettes

## Observations Trévarez : Résultats

2 fois 6 séances d'observations (attention aux heures et aux perturbations extérieures)

	Avant	Après	Objectifs
Cow confort index CCI	76%	79%	> 80 %
Stall standing index SSI	24%	21%	< 20%
Stall use index SUI	44%	63%	>45 %

#### **Qualitativement:**

- Depuis, pas de vaches bloquées en fin d'hiver (2à 3 par an avant contre 0)
- Fréquence de 100 % de vaches couchées en augmentation.
- Moins de heurts de tubulaires et de relevés avec évitement
- Logettes légèrement plus sales

Une augmentation de l'indice CCI (part des vaches couchées / vaches en contact avec les stalles). Proche de l'objectif.

Une augmentation importante du SUI (vaches couchées / nombre total de vaches). Moins de vaches debout dans les couloirs.



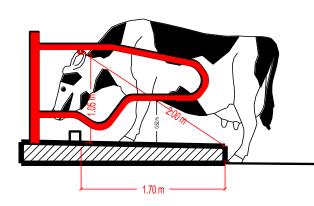


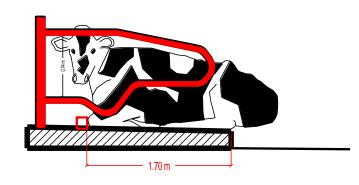


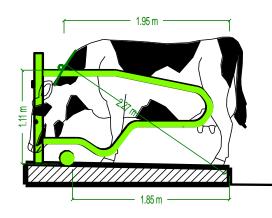


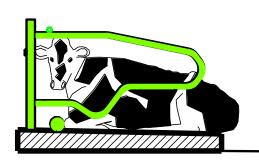


# Adapter les dimensions des logettes



















## Travail quotidien en logettes

Type de litière et assistance au travail



- Différents types de litière sur matelas réalisant l'absorption (sciure, farine de paille, anas de lins, copeaux,...)
- La finesse augment l'absorption (attention aux poussières)
- Des équipements pour la paille longue
- Impact sur la consistance des déjections



















# Types de sols et entretien

Impact sur la propreté et la locomotion













Un enjeu majeur pour la santé de l'animal ... mais aussi pour celle de l'éleveur

Pour maintenir les pieds des vaches propres et secs

Description de la comparation del comparation de la comparation del comparation de la comparation de la

Santé des pieds : limiter les risques d'infection (dermatite digitée) et de

Pour éviter la glissance des sols et limiter les phénomènes de « beurrage »

Comportement naturel des animaux, éviter les accidents (VL équasillées)

Pour limiter les émissions d'ammoniac dans le bâtiment

Santé animale et humaine, limiter la corrosion des tubulures et augmenter la durée de vie des matériaux (cornadis, logettes, robot...)

Fonction du

Mode de raclage

boiterie

Fréquence d'entretien

Sol et sa conception

Ventilation



L'entretien des passages entre les rangées de logettes et les zones d'abreuvement est tout aussi important

A STORY OF THE SECOND STREET	The second secon	
	Propreté des passages	Arrière du
	entre logettes	pied sale (%)
Sols pleins	Propres (18)	21
(n=53)	Sales (35)	42
Caillebotis	Propres (16)	8
(n=30)	Sales(14)	20

#### Quelques éléments pour améliorer l'entretien des sols :

- Des bâtiments avec de la pente : longitudinale 1,5 à 2 %
- Un **matériel** de raclage **adapté** au sol et au type de déjection produit
- Une pièce d'usure pour faire le lien entre le racleur et le sol
- Une vitesse de raclage < 4 m/min













## 2. Effet des sols et du type de déjection sur la propreté et la locomotion des vaches laitières

Résultats de l'Etude SOLVL (financements CASDAR)

Type de sol X Type de déjection

Autres facteurs de risque associés

	Ø
	10
	U)
	4
1	W
	()
	_
	$\mathbf{c}$
	(I)
	assoc
	(J)
	$oldsymbol{arpi}$
	10
	4.0
	U)
	ai
	W
	_
	_
	risques
	$\mathbf{c}$
	10
	U)
	_
	AL.
	Q
	<b>O</b>
	10
	U)
	_
	_
	A.
	W
	acteul
	Ž 🔊
	T I
	10
	_
	tn -
	<b>PS</b>
	a)
	_

					_
La propreté		Sol p	olein	Sol ajouré	
des pieds		FUMIER	LISIER	Caillebotis	
Pied dorsal		-	+/-	+	
Pied Palmaire		-	=	+	
La locomotio	n	BETON	TAPIS	Caillebotis	
Boiterie		-	+	+/-	7 2
Aplombs	111	-	+	+/-	
Onglons antérieurs		+	-	+	

+ un pourcentage de primipares dans le troupeau élevé, un sol sale après raclage, une faible quantité de matériau de litière

- + production laitière
- > 9000 kg/VL/an
- + un temps d'attente avant la traite élevé, une traite robotisée













3. La durabilité et la réfection des sols : se poser les bonnes questions et faire les bons choix

Exemple : Quelles évolutions au cours de la vie d'un sol en béton?

SOLVL : Age des sols considérés glissants par les éleveurs

« Un compromis entre non glissance et non abrasivité »

type de sol	effectif	Âge du sol	temps d'utilisation à 100 %
béton rainuré < 1 an	9	9,4	3,7
béton rainuré > 1 an	13	27,8	11,9
béton bouchardé à la confection	7	18	11,5
béton gratté	3	1,3	1,2
caillebotis standards	5	12,8	6,4
tapis ajouré	2	10,5	6,4



La finition des bétons

Les solutions correctives

La réfection des bétons

Au rouleau du commerce

Balayage ou brossage du béton frais

Empreinte sur béton frais 8 ans

Rainurage sur béton frais à la fourche

Rainurage mécanique 8 ans

Scarification

Décapage thermique 1 à 2 ans

3 ans

Ragréage ou rabotage + autre type de sol

Tout refaire en béton

Rechargement en béton



Exemple d'un sol béton durable

→ Un sol béton doit rester fonctionnel plus de 20 ans !













## Bien-être animal

Quelques notions











## Bien-être animal : quelle définition !

## Les 5 libertés :

(Farm Animal Welfare Concil 1992)

- L'absence de maladies, de lésion ou de douleur,
- L'absence d'inconfort,
- L'absence de faim, de soif ou de malnutrition,
- L'absence de peur ou de détresse,
- La possibilité d'exprimer les comportements de l'espèce

**BIEN ETRE** 

=

**Bientraitance** 



le « point de vue » de l'animal











## Des questions, des approches différentes

## Ce qu'en disent les normes

Le logement veaux : des éléments existants (dimension des cases, durée d'utilisation des cases individuelles, durée minimale de phase lactée en bio

Le logement des vaches laitières : une place par animal en aire paillée et en logettes (texte O.I.E. Norme organisme international de l'élevage).

Des éléments liés à la conditionnalité (pas d'éléments blessants, accès à l'eau et à l'alimentation, ventilation,...)

## Ce qu'en disent les éleveurs

En logette : le souhait de logettes propres

### Ce qu'en disent les vaches

Attention aux réglages trop restrictifs. La logette est un compromis et les gabarits sont différents.

Des réglages adaptés pour favoriser le temps de couchage et limiter les frottements.

Quantité et type de litière pour le confort de couchage.

De forts temps de présence en bâtiment demande plus de rigueur sur le confort de couchage









