

VACHE AU FRAIS

VACHE AU TOP

**AQUASTAR
AQUACLIM**

**MATELAS À EAU
ZOOTHERMIQUE®**



Bioret agri
★★★★★ Créateur de bien-être

Vous nous connaissez comme précurseurs du confort des animaux avec le matelas Louisiane développé par Alain Bioret, le fondateur de notre entreprise, qui a connu un succès ininterrompu depuis 1993.

Les nouveaux matelas à eau zoothermiques AQUASTAR et AQUACLIM (primé au Space 2018) font entrer un nouveau concept dans l'étable laitière : l'échange de calories avec le matelas.

Il limite le stress thermique aux laitières en lactation et évite ainsi d'importantes chutes de production, et pas uniquement en période de canicule !

La marque DAIRY SUCCESS regroupe ces produits et traduit notre attachement permanent à proposer des solutions de bien-être pour les vaches qui améliorent clairement les résultats de l'élevage.

Nous étudions des offres personnalisées pour chaque élevage, n'hésitez pas à nous solliciter.

A bientôt chez vous, sur un salon, ou chez votre revendeur !

Bonne lecture,
Jean-Vincent Bioret

Le matelas à eau, puissant facteur de productivité ----- 4

La vache et le thermomètre -----	6
Nos vaches ont (presque toujours) trop chaud -----	8
Le confort thermique, c'est la santé ! -----	10
Tous les bénéfices de la couchette fraîche -----	12
Reproduction : le meilleur est pour demain -----	14
Gagner en production laitière -----	16
Les matelas à eau AQUASTAR et AQUACLIM -----	18
Le matelas à eau fraîche AQUACLIM -----	20
Témoignage au GAEC des Landelles -----	22
Genouillère AQUABOARD pour tous les élevages -----	24
Dairy Success Libérez leur vrai potentiel -----	26

Les matelas à eau zoothermiques® Bioret Agri

AQUASTAR®

Matelas à eau en rouleau continu, une poche d'eau par place. Il améliore le confort de couchage et la régulation zoothermique® dans des conditions de chaleur et humidité modérées (Climat océanique).

AQUACLIM®

Matelas logette à poches d'eau climatisées par système rafraîchissant. Il est adapté pour le confort de couchage et la régulation zoothermique® dans toutes les conditions climatiques, même extrêmes, ou avec des animaux à haut potentiel.

AQUACLIM® Thermodynamique

Matelas logette à poches d'eau climatisées par une pompe à chaleur qui récupère de l'énergie zoothermique® pour les besoins de l'éleveur ou de la ferme. Il augmente le confort de la vache, ses performances zootechnique... Eco production d'eau chaude, air chaud, une nouvelle énergie économique, disponible toute l'année.

AQUA BOARD®

Genouillère à eau. Arrêtir souple. Position naturelle de la vache.

***Évacuer les calories, réduire
le stress, gagner en production.***



**Amélioration de
la circulation
sanguine**



**Augmentation du
temps de rumination :
Meilleure utilisation
de l'énergie de la
ration**



**Augmentation du
temps decouchage
par cycle de 15 à 20%**

LA VACHE LAITIÈRE...

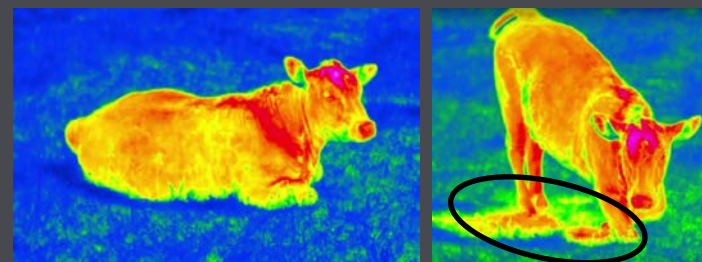
...EST UNE CHAUDIÈRE

L'organisme de la vache en lactation présente un bilan calorique très excédentaire :

- 1** Le rumen héberge des réactions de fermentation qui dégagent une importante chaleur « fatale » (inévitabile).
- 2** À celle-ci s'ajoute le métabolisme de la mamelle filtrant 500 litres de sang par litre de lait produit, donc lui aussi nettement exothermique.

Pour ces deux raisons, la vache a constamment besoin de se refroidir, ce qu'elle fait naturellement au pâturage, par échange thermique avec l'air ambiant, et avec le sol lorsqu'elle se couche dans l'herbe fraîche.

Mesure du transfert thermique sous la vache couchée au pré :



La vache et le thermomètre*

Température	Humidité	État physique	Impact / Lait
34°C	85%	Stress sévère	non testé
30°C	75%	Stress avéré	- 3,9 kg/jour
25°C	50%	Stress modéré	- 2,7 kg/jour
22°C	50%	Stress léger	- 1,1 kg/jour
10-18°C	20-50%	Température de confort	Aucun

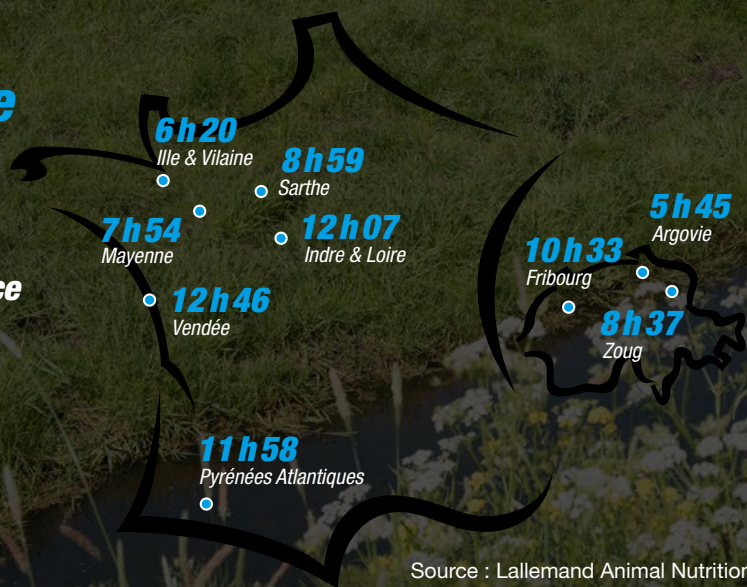
* Etudes disponibles sur demande auprès de Bioret Agri

DEHORS ET DANS LES ÉTABLES, D'AVRIL À OCTOBRE, LES VACHES ONT TROP CHAUD.



Durée quotidienne

de stress thermique enduré par les vaches (Mesures en France et Suisse)



Source : Lallemand Animal Nutrition

T.H.I. - UN INDICATEUR ESSENTIEL POUR LA PRODUCTION LAITIÈRE

La mesure du confort ou du stress thermique de la vache est une combinaison de deux facteurs :

- 1 La température de l'air (°C)
- 2 Son humidité relative (H%)

T.H.I. Indice température humidité pour les vaches laitières.

	Humidité Relative en %										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
18	61	62	62	62	63	63	63	64	64	64	65
19	62	63	63	63	64	64	65	65	66	66	67
20	63	64	64	65	65	66	66	67	67	68	69
21	64	65	65	66	67	67	68	69	69	70	70
22	65	66	66	67	68	68	69	69	70	71	72
23	66	67	67	68	69	70	71	72	73	73	74
24	67	68	69	70	70	71	72	73	74	75	76
25	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
26	69	70	71	72	73	74	76	77	78	79	80
27	69	71	72	73	74	76	77	78	79	81	82
28	70	72	73	74	76	77	78	80	81	82	84
29	71	73	74	76	77	78	80	81	83	84	86
30	72	74	75	77	78	80	81	83	84	86	88
31	73	75	76	78	80	81	83	85	86	88	89
32	74	76	77	79	81	83	84	86	88	90	91
33	75	77	79	80	82	84	86	88	90	91	93
34	76	78	80	82	84	85	87	89	91	93	95
35	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97
36	78	80	82	84	86	88	90	93	95	97	99
37	79	81	83	85	87	90	92	94	96	99	101
38	79	82	84	86	89	91	93	96	98	100	103
39	80	83	85	88	90	92	95	97	100	102	105
40	81	84	86	89	91	94	96	99	101	104	107

Zone de confort	Seuil de stress	Stress léger à modéré	Stress modéré à majeur	Stress majeur
-----------------	-----------------	-----------------------	------------------------	---------------

À SAVOIR

Les hautes productrices ayant un métabolisme plus exothermique (digestion, circulation, lactation), le seuil de stress démarre à un indice THI inférieur.

Info clé : Température de confort optimale, 5 à 7 degré

LE CONFORT THERMIQUE, C'EST LA SANTÉ !

Éviter le stress thermique aux vaches en stabulation, plus qu'une question de bien-être, c'est un enjeu vital pour leur santé et pour leurs performances.

À SAVOIR

Nombreuses sont les conséquences physiologiques visibles et invisibles du stress thermique sur l'organisme de la vache laitière

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| + Température interne | - Production laitière |
| + Rythme respiratoire | - Fertilité |
| + Rythme cardiaque | - Rumination |
| + Dépenses énergétiques | - Équilibre ruminal |
| + Cellules | - Ingestion |
| + Mammites | - Immunité |
| + Pathologies podales | |
| + Risque d'acidose | |
| + Stress oxydatif | |
| + Mortalité | |

VACHE AU FRAIS VACHE AU TOP

Les scientifiques ont chiffré les bénéfices

Nos éleveurs équipés le confirment

Université de l'Ohio Institut technique de l'agriculture

+2 kg / jour de lait sur 14 semaines
pour les vaches bénéficiant d'une
solution rafraîchissante. (Etude : 240 VL)

Université Cornell (NEW YORK)

Production par vache
sur un couchage **non rafraîchi** : 31,2 kg/jour.
Production par vache
sur un couchage **rafraîchi** : 34,9 kg/jour,
soit **+3,7 kg/jour**

Université de floride Département des sciences animales

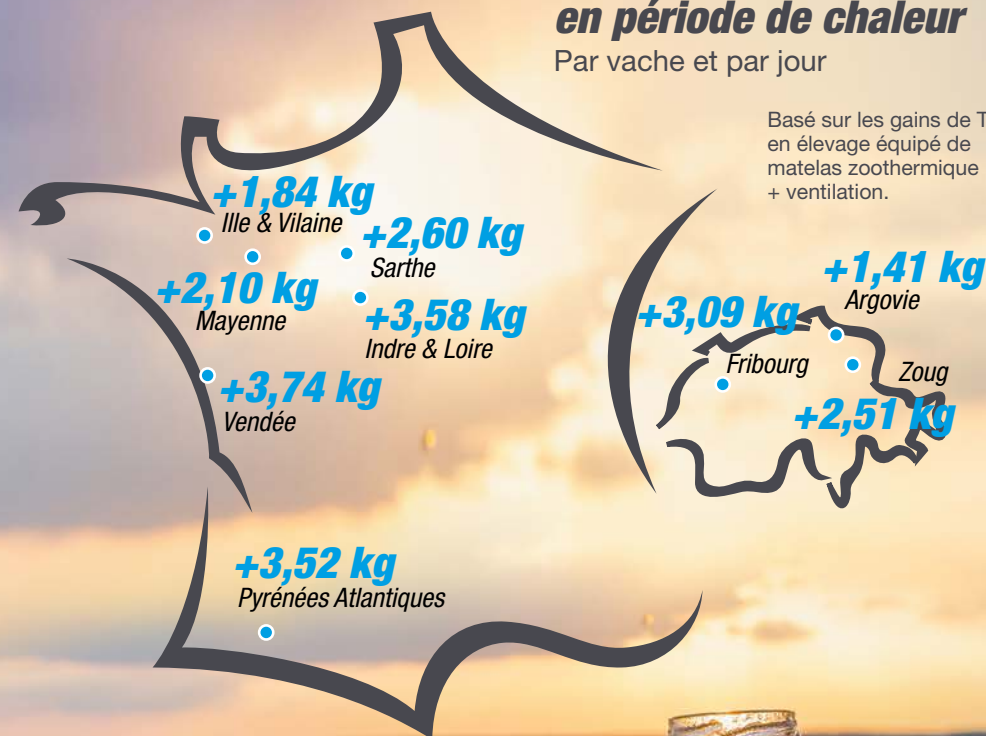
Une étude a démontré l'impact significatif
du rafraîchissement des vaches pleines :

- sur la production de lait après vêlage
- sur la préservation du capital génétique
du fœtus qui sera la future productrice.

Gain de production en période de chaleur

Par vache et par jour

Basé sur les gains de THI,
en élevage équipé de
matelas zoothermique
+ ventilation.



**La vache rafraîchie pendant
sa gestation donnera plus
de lait ... et sa fille, aussi !**



LA FRAÎCHEUR DOPE AUSSI LA REPRODUCTION

Détection des chaleurs

Le stress thermique réduit l'activité des vaches (chevauchements etc.) qui permet à l'éleveur de repérer celles qu'il doit inséminer.

Fertilité

Le gain de fertilité est également constaté sur les vaches laitières bénéficiant d'un couchage rafraîchissant, au vu de l'augmentation du taux de réussite des inséminations.

Impact sur le veau à naître.

L'étude de long terme publiée en 2009 par le Département des Sciences Animales de l'Université de Floride démontre un impact significatif du rafraîchissement sur les performances laitières des filles des vaches ayant été rafraîchies pendant leur gestation : le fœtus profite également de ces meilleures conditions et exprime tout son potentiel génétique.

LE DOUBLE EFFET DES MATELAS À EAU

Meilleure circulation sanguine

- ▶ Surface de contact élevée = pression diminuée
- ▶ Contenu fluide = répartition égale de la pression
- ▶ Zéro point de compression = circulation améliorée

Pour les membres, en position couchée, la fin des fourmis dans les jambes. Pour la mamelle, fortement vascularisée, les meilleures conditions pour produire.

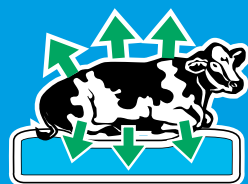
Évacuer les calories dans le matelas

Surface de contact élevée
= échanges thermiques accrus

Contenu fluide
= répartition des calories dans tout le volume d'eau.

Delta T°C* constant à la surface du matelas, qui semble toujours frais et attirant. Il augmente ainsi le temps de couchage et de rumination de la vache, pour une meilleure métabolisation de la ration, et plus de lait à la traite.

*Différence de température entre la vache et le matelas.



AQUASTAR

✓ **Actif**



Plaque individuelles, paille, logette creuse, sable, matelas traditionnels

✗ **Isolant**

AQUASTAR AQUACLIM

Les vaches ne s'y trompent pas :



Périodes de couchage moyenne
= **1h20min**

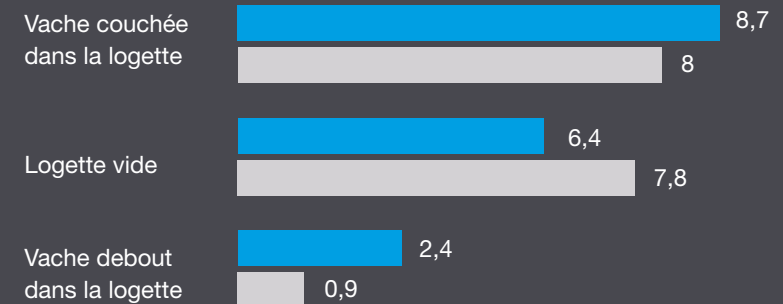


Nombre de levers = **11**



Temps de couchage total
= **14h43min**

Nombre d'heures (testé sur 17,5 heures)



 Logette AQUASTAR/AQUACLIM

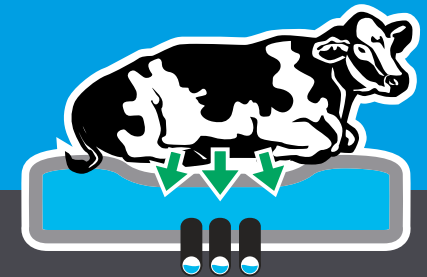
 Logette sable



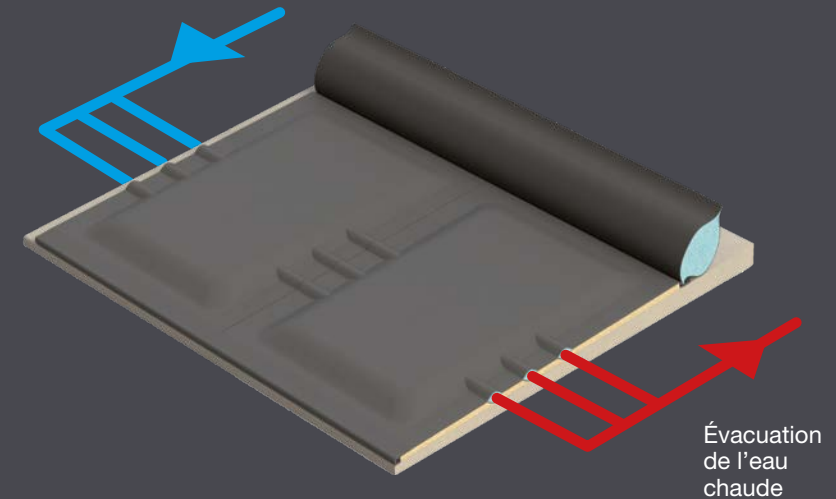
AQUACLIM®
MATELAS À EAU ZOOTHERMIQUE®

LE MATELAS À EAU RÉFRIGÉRÉE

*Pour les zones continentales,
tropicales, ou
les vaches hautes
productrices*



Circulation
d'eau froide



Évacuation
de l'eau
chaude

La chaleur extraite de l'animal peut être transformée
en Eco Energie. (AQUACLIM Thermodynamique)

“ L'EFFICACITÉ DE L'AQUACLIM EST IMPRESSIONNANTE ”

Matelas AQUACLIM Thermodynamique
Genouillère AQUA BOARD
Tapis drainant MAGELLAN aire d'attente robot

GAEC des Landelles
44290 - Guéméné Penfao
180 VL Prim Holstein

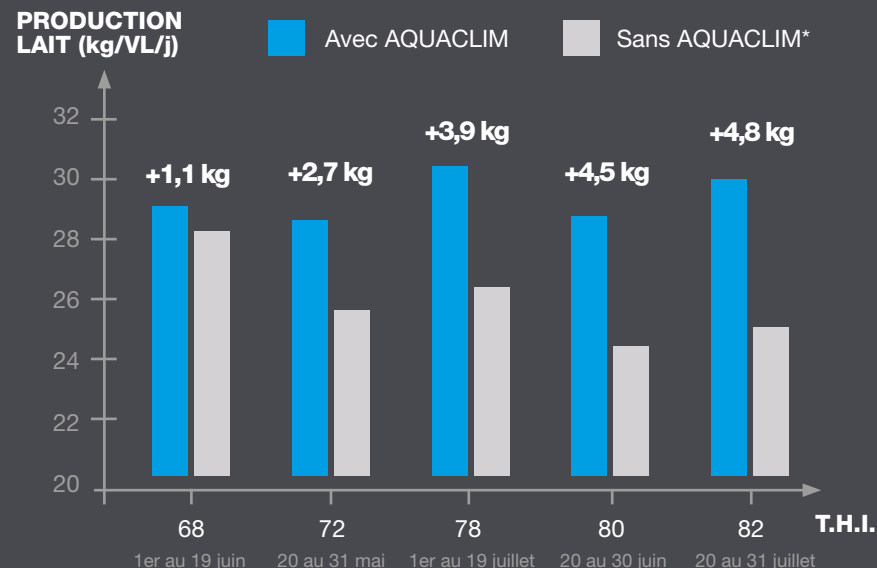
AQUACLIM THERMODYNAMIQUE

En plus nous récupérons l'eau chaude des AQUACLIM pour chauffer l'eau de nettoyage, la buvée des veaux, le cycle de nettoyage du robot.

PLUS IL FAIT CHAUD, PLUS ON Y GAGNE

Sur les 70 jours mesurés au GAEC des Landelles, l'AQUACLIM réduisant le stress thermique, les gains de production sont estimés entre **1 300€** et **1 400€** par semaine.

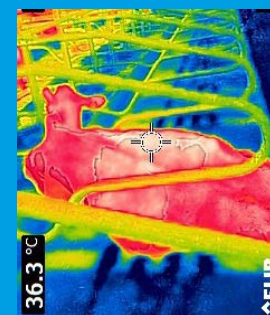
Gains de production mesurés du 20 mai au 31 juillet 2019



STRESS THERMIQUE. T.H.I. Indice Température Humidité

*Productions attendues en conditions de STRESS THERMIQUE (THI)

MESURE DU RAFFRAICHISSEMENT PAR AQUACLIM LE 18/06/2019



Température extérieure : **32°**

Humidité : **70%**

THI = 85 soit largement au-delà du seuil de stress thermique (67-68) et 18 points au-delà de la zone de confort.

Mesure infrarouge T°C surface

Matelas **AQUACLIM : 23°C**

Température de la vache **36,3°C**

Genouillère à eau **AQUA BOARD**

La profondeur de couchage sous contrôle

Contrairement aux dispositifs «en dur», marche en béton ou traverses en bois, l'AQUA BOARD élimine tout risque de traumatisme lors du couchage grâce à sa souplesse et son amortissement. Sur mesure suivant la longueur de la travée de logettes, elle est réglable en hauteur, en souplesse... et s'adapte à la logette et aux animaux. Bénéfices pour les animaux : la contention en toute souplesse, des logettes plus propres avec des vaches bien positionnées.



**Absorbeur de choc, la masse d'eau
stoppe la vache en douceur**



Plus de 25 ans d'observations, de recherches et d'expérimentations au sein des élevages laitiers ont conduit à une nouvelle compréhension des besoins physiologiques et de l'éthologie des vaches laitières. Mieux les prendre en compte nous a conduit à inventer et innover pour apporter une solution globale dans l'équipement et l'aménagement du bâtiment.

DAIRY SUCCESS

Libérez leur vrai potentiel

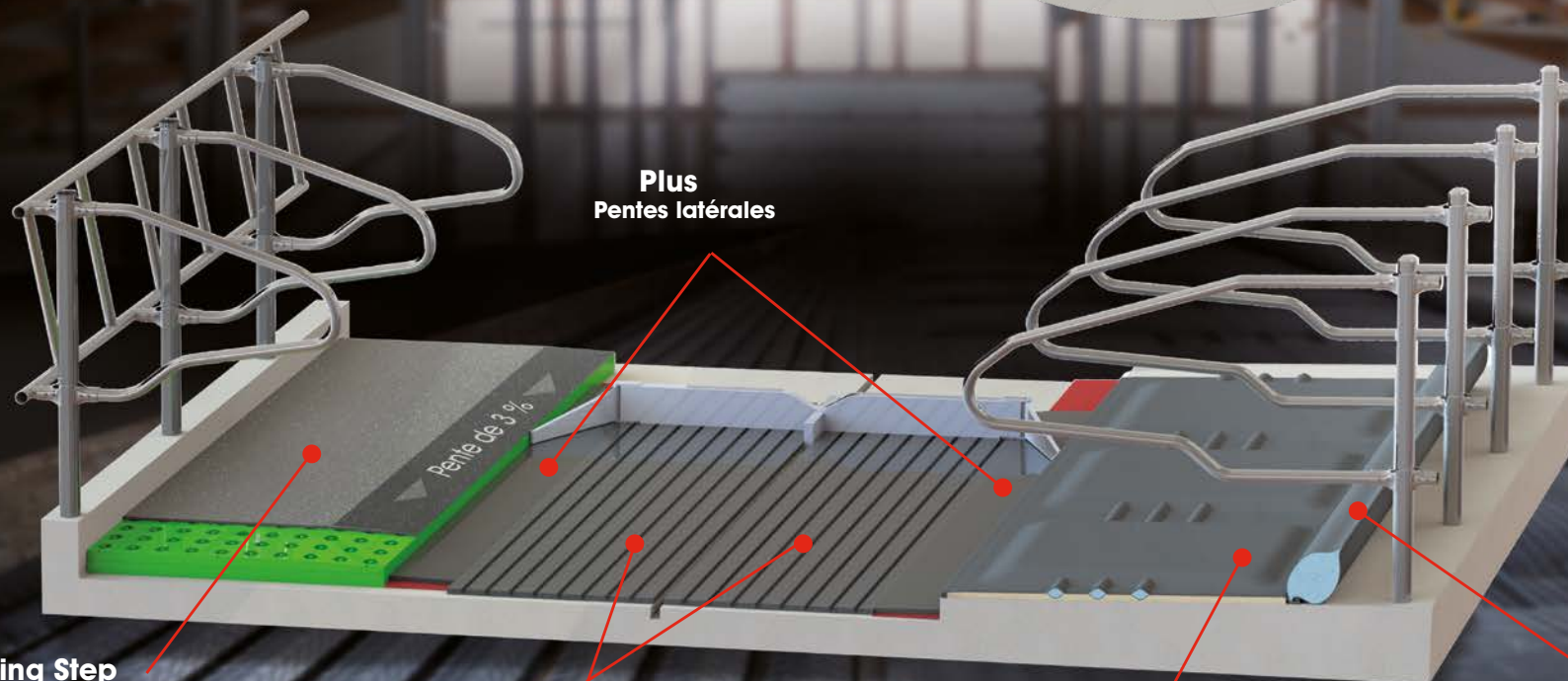
Jean-Vincent BIORET

Un environnement de vie totalement repensé



Cyclone 360

Flux d'air constant sur les animaux



Feeding Step
Marche d'alimentation

MANGER SANS ÊTRE DÉRANGÉ
Meilleure prise alimentaire

Plus
Pentes latérales

Magellan® Groove
Tapis drainant

PIED SEC PIED SAIN.
Finies les glissades, plus de confort

AquaClim®
Matelas à eau

VACHE AU FRAIS VACHE AU TOP
Évacuer les calories,
gagner en production

Aqua Board®
Genouillère à eau

Arrêtoir souple.
Position naturelle
de la vache

Toutes ces innovations font l'objet de brevets Bioret Agri
Feeding Step | Magellan | AquaClim | Aqua Board | Aquastar.



ÉLEVEUR CONFORT
BIEN ÊTRE **PRODUCTION** NH3
VACHE HEUREUX ENVIRONNEMENT
RENTABILITÉ ACTIF **LAIT** SÉCURITÉ

Demandez-nous un rendez-vous
pour une étude personnalisée.

CONTACTEZ LE :

Pour la France

02 40 72 12 30

Pour l'international

+33 (0)2 40 72 93 80



ZI de la Sangle - 44390 Nort sur Erdre - France

www.bioret-agri.com

 **Bioret Agri**