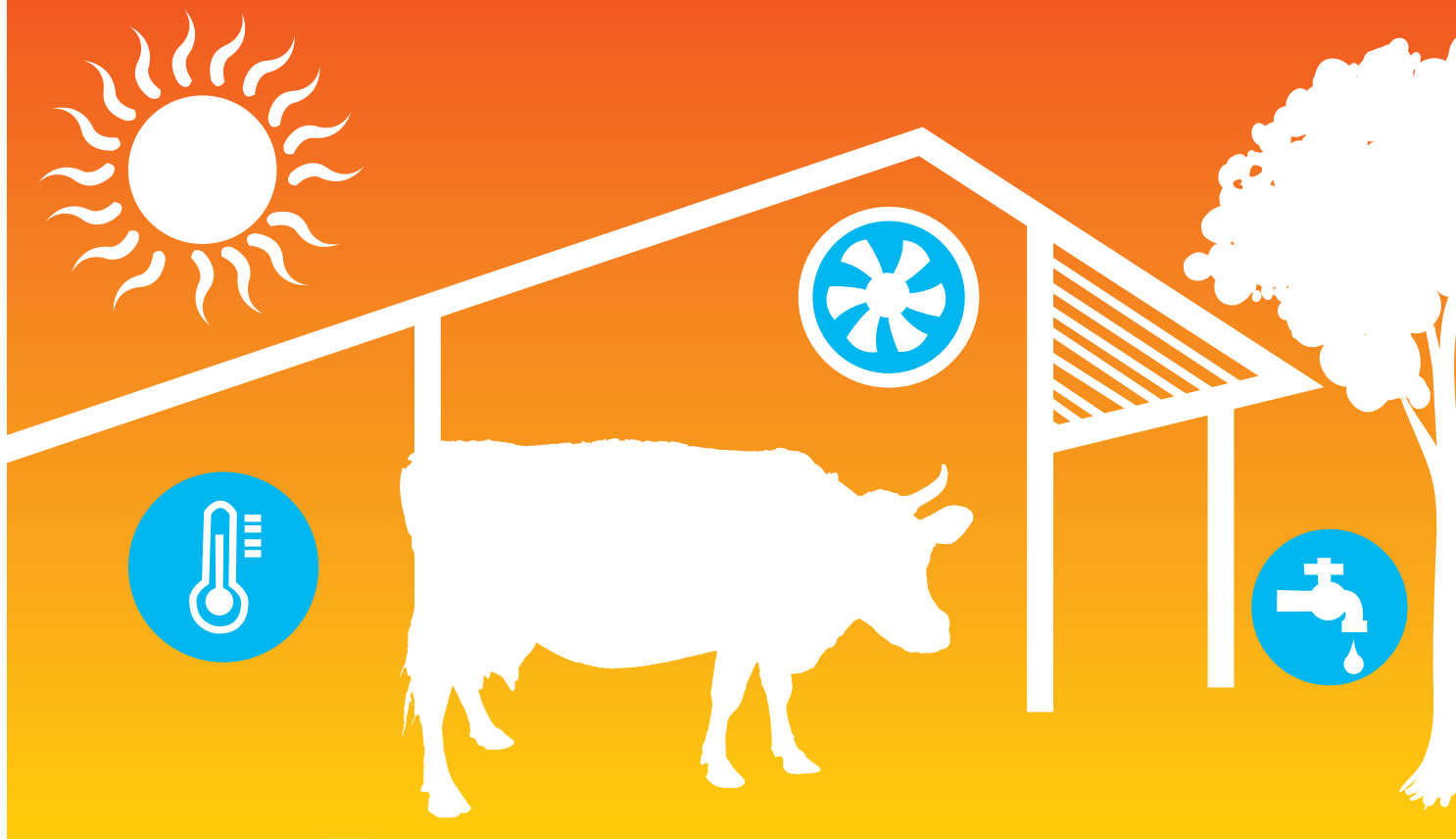


# Changement climatique : ça chauffe pour vos vaches laitières !



Que ce soit à travers les programmes Climalait ou AP3C, les experts s'accordent sur le fait que le changement climatique est une réalité (précocité de la végétation, augmentation de la température estivale). Il se traduit par une augmentation des températures à l'échelle globale, comme au niveau local, mais aussi par des modifications de la fréquence et/ou de l'intensité de certains aléas climatiques. Ces évolutions ont des conséquences directes sur les vaches laitières : le stress thermique, résultat d'une conjonction entre hygrométrie et température.

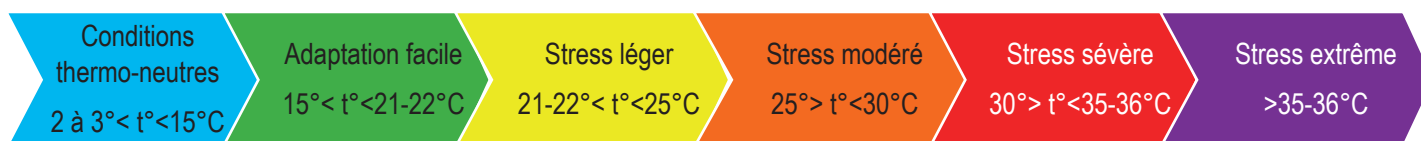
## Les vaches : sources de chaleur

Les bovins produisent beaucoup de chaleur notamment par le rumen qui représente 10 % de la chaleur corporelle. La chaleur d'une vache s'évacue initialement par l'évaporation et la respiration. Aussi, la température extérieure joue un rôle dans leur capacité à réguler leur température corporelle. En cas de fortes chaleurs, la vache a des difficultés à s'adapter.

## Stress thermique dès 22°C et 30% d'humidité

Les conditions « thermo-neutres » de la vache laitière se situent entre 2°C et 15°C.

### Sensibilité de la vache laitière en fonction de la température



Source : Améliorer le confort thermique des vaches laitières en bâtiment en période chaude, CNIEL

# Une vache boit jusqu'à 150 L d'eau par jour

La consommation en eau des vaches laitières dépend de plusieurs paramètres :

- la quantité de lait produit (le lait contient 87% d'eau)
- la teneur en Matière Sèche (MS) des fourrages (foin > ensilage d'herbe ou de maïs > pâture)
- la température et l'humidité ambiantes
- le gabarit des animaux...



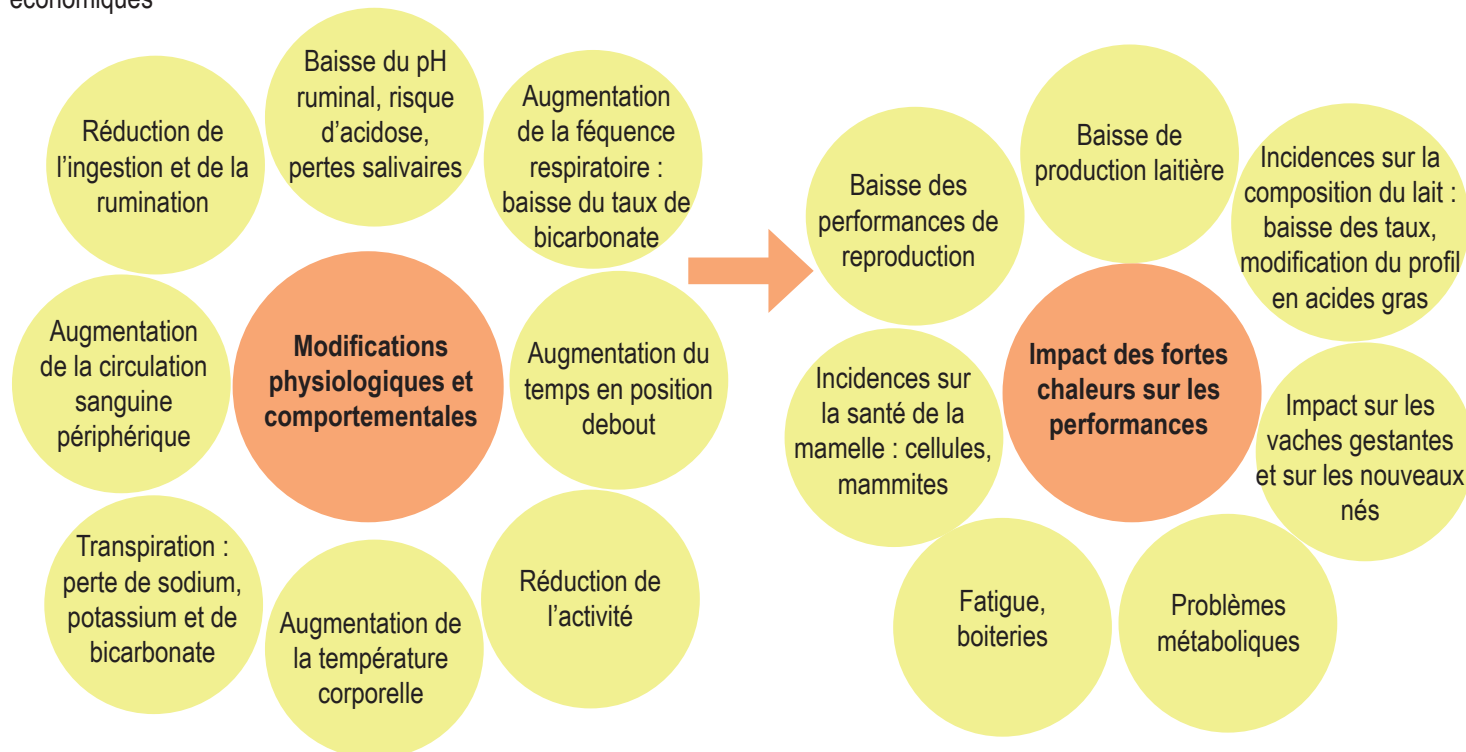
## Quelques repères sur la consommation d'eau selon le stade physiologique et la production laitière

Type de bovin laitier	Production de lait (kg/jour)	Quantité d'eau requise selon l'environnement et les pratiques (L/jour)
Veau laitier (1-4 mois)	-	4,9-13,2
Génisse laitière (5-24 mois)	-	14,4-36,3
Vache en lactation	13,6	68-83
	22,7	87-102
	36,3	114-136
	45,5	132-155
Vache tarie	-	34-49

Source : Les exigences en eau du bétail, d'après Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires Rurales de l'Ontario

## Quels impacts des fortes chaleurs sur le troupeau ?

Les fortes chaleurs entraînent des modifications physiologiques et un impact sur les performances des animaux qui ont des conséquences économiques



**➔** **Evaluez votre situation actuelle pour anticiper l'avenir : retrouver votre auto-diagnostic encarté dans ce document**

# Le plan d'action pour limiter l'impact des fortes chaleurs sur les animaux

- 1 Vérifier les conditions d'abreuvement
- 2 Mettre à disposition des aliments appétents
- 3 Offrir de l'ombre aux animaux en 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/ou douchage : en dernier recours et avec précaution !

Source : Webinaire 12/01/2021 - Adapter les bâtiments d'élevage laitier aux conditions chaudes



## Parole d'éleveur

Benoît Pineau : GAEC DU GROS CHENE (86) - (propos recueillis par Solène Durant)

« Avant, quand il faisait très chaud, on observait de grosses pertes de production de lait, jusqu'à 6 - 7 litres par vache. Les vaches ne mangeaient plus, elles étaient agglutinées devant le robot et on passait notre temps à les pousser pour que toutes puissent y aller. Il a fallu qu'on réfléchisse à améliorer le confort du bâtiment. Dans un premier temps, on a créé un système de brumisation basse pression au-dessus des cornadis, et au niveau des logettes nous avons mis des ventilateurs. Mais la brumisation seule au cornadis n'a vraiment pas amélioré les choses. Alors l'année dernière, on a réinvesti dans des ventilateurs, installés à l'auge cette fois, pour améliorer la répartition de la brumisation. Maintenant, nous sommes satisfaits. Les vaches sont mieux réparties dans le bâtiment. On avait également essayé d'arroser le toit, mais, l'essai n'a pas été concluant pour plusieurs raisons. Le toit étant en tôle, l'effet est de courte durée, il faudrait arroser en permanence pour un effet notoire. On distribue également un nutritionnel dans la ration à base de bicarbonate et d'extraits de plante pour favoriser l'appétit des vaches en périodes chaudes. »



Nous avons pour projet de refaire la toiture du bâtiment avec des panneaux sandwich pour améliorer l'isolation. En tout cas, on a vite vu les impacts positifs de nos investissements sur nos animaux. L'année dernière, on a perdu au maximum 2.5L par vache au moment des pics de chaleurs, et les animaux ont vraiment l'air de mieux supporter le stress thermique pendant ces périodes. »

## Pour aller plus loin

- **Améliorer le confort thermique des vaches laitières en bâtiment en période chaude, CNIEL**

<https://bit.ly/2ZSV4IY>

Documents réalisés par : L'Institut de l'Élevage (Jacques CAPDEVILLE et Bertrand FAGOO), le BTPL (Dominique LA-GEL) avec l'appui des organismes de conseil en élevage et rédigé par Bertrand FAGOO - Déc 2020

- **Plan d'action pour adapter son bâtiment d'élevage laitier aux conditions chaudes estivales, CNIEL -** <https://bit.ly/3bW4aEj>

Documents réalisés par : L'Institut de l'Élevage (Jacques CAPDEVILLE et Bertrand FAGOO) Le BTPL (Dominique LA-GEL) avec l'appui des organismes de conseil en élevage et rédigé par Bertrand FAGOO - Déc 2020

- **Projet bâtiment : bien penser sa ventilation !** Chambres d'Agriculture

<https://bit.ly/3kv3IWD>

Fiche rédigée par le groupe PRDAR bâtiments d'élevage, régions Centre-Val-de-Loire et Nouvelle-Aquitaine. LAZARD Jean-Claude, PINSON Soline, LIGONNIERE Lore, LOQUET Isabelle, THOMAS Louis, DUCHEZ Céline, LAC Benoit, SELLES Renaud, Institut de l'Élevage : CAPDEVILLE Jacques et FAGOO Bertrand - Janv 2020

- **Les exploitations laitières du Centre Ouest confrontées aux aléas climatiques,** Chambres d'Agriculture et Idele

<https://bit.ly/3syCmMz>

Ont contribué à ce dossier : Jean-Philippe GARNIER, Alexia CHARPENTIER, Marthe VIVANT, Nathalie FERRAND, Martine DURAND, Aurélien LEGAY, Anne-Laure VEYSSET, Adèle MARSAULT, Ludovic COTILLON, Christophe MAUGER, Benoît RUBIN - Sept 2020



## Evaluer le bien-être animal avec BOVIWELL

BOVIWELL est un diagnostic inspiré du protocole scientifique européen Welfare Quality® articulé autour des cinq libertés fondamentales du bien-être animal (Farm Animal Welfare Council, 1979) :

- absence de faim ou de soif
  - ▶ note d'état corporel, place à l'auge, place pour l'abreuvement
- absence d'inconfort
  - ▶ note de propreté des animaux, place de couchage
- absence de douleur, blessure ou maladie
  - ▶ blessures, boiteries, santé de la mamelle, mortalité, écornage
- pouvoir exprimer les comportements naturels
  - ▶ aire d'exercice
- absence de peur ou de stress
  - ▶ relation homme / animal



Boviwell intégrera la prochaine version de la Charte des Bonnes Pratiques d'Élevage courant 2021.

Des techniciens sont formés dans votre département, si vous êtes intéressé renseignez-vous auprès de votre service élevage départemental.

## Vos conseillers Chambres d'agriculture

### 16 - Charente

Anne-Laure VEYSSET

Tél : 05 45 24 49 36

Chambre d'Agriculture de la Charente  
ZE Ma Campagne 66 impasse Nièpce  
16000 ANGOULEME

### 19 - Corrèze

Régis DESTRUEL

Tél : 05 55 21 55 45

Chambre d'Agriculture de la Corrèze  
Puy Pinçon  
BP 30 - 19001 TULLE Cedex

### 23 - Creuse

Martine DURAND

Tél : 05 55 61 50 16

Chambre d'Agriculture de la Creuse  
8 Avenue d'Auvergne  
23011 GUERET

### 24 - Dordogne

Olivier DEJEAN

Tél : 05 53 45 47 53

Chambre d'agriculture de Dordogne  
CS 10250  
24060 PERIGUEUX CEDEX 9

### 86 - Vienne

Solène DURANT

Tél : 05 49 44 74 22

Chambre d'Agriculture de la Vienne  
2133 Route de Chauvigny,  
86550 Mignaloux-Beauvoir

### 87 - Haute-Vienne

Céline PIGNOL

Tél : 05 87 50 40 43

Chambre d'Agriculture de la Haute-Vienne  
Safran, 2 avenue Georges Guingouin  
CS 80912 Panazol  
87017 LIMOGES cedex



# Autodiagnostic

## Évaluez le bien être de vos vaches laitières en période de fortes chaleurs

A travers l'autodiagnostic proposé ci-dessous, nous vous proposons de vous situer et d'identifier les leviers d'actions pour améliorer le confort de vos animaux dans un contexte de fortes chaleurs.

### 1. L'abreuvement des animaux

- Disposez-vous d'au moins un point d'eau collectif pour 20 vaches (bac de 200L – 5 cm par vache) ou une buvette pour 7 vaches ?  oui  non
- Est-ce que 10 % des vaches peuvent s'abreuver en même temps ?  oui  non
- Disposez-vous d'un point d'eau à proximité de la sortie de la salle de traite ?  oui  non
- Les abreuvoirs se situent-ils à moins de 5 m de l'auge ?  oui  non
- Avez-vous un débit d'eau de minimum 15 L/minute ?  oui  non
- Au pâturage, disposez-vous d'un point d'eau à moins de 50 m de la zone de couchage ou d'ombrage ?  oui  non
- Disposez-vous d'un point d'eau entre le bâtiment et les parcelles de pâturage ?  oui  non
- Nettoyez-vous vos points d'eau au moins une fois par semaine ?  oui  non

### 2. Alimentation

- Pour un fourrage plus frais, favorisez-vous un avancement du front d'attaque d'au moins 30 cm/jour ?  oui  non
- Privilégiez-vous la distribution de fourrages plus humides ?  oui  non
- Distribuez-vous l'alimentation matin ET soir ?  oui  non
- Diminuez-vous l'apport de fourrages grossiers (paille/foin) tout en respectant une teneur en cellulose minimum dans la ration de 16 % ?  oui  non
- Apportez-vous du bicarbonate de sodium (300 g/vache/jour) pour compenser le manque de salive et tamponner le pH ruminal ?  oui  non
- Augmentez-vous l'apport de minéraux pendant ces périodes ?  oui  non
- Les vaches disposent-elles de pierres de sel à volonté au bâtiment et/ou au pâturage ?  oui  non
- Favorisez-vous un pâturage la nuit et une présence en bâtiment la journée ?  oui  non

### 3. Conditions de logement

#### Comportement des vaches dans le bâtiment l'été

- Y a-t-il au moins une place par vache à l'auge et au couchage ?  oui  non
- Les vaches sont-elles réparties de façon homogène dans le bâtiment ?  oui  non
- Quelles sont les parties du bâtiment que les vaches évitent :
  - Zones très exposées au soleil
  - Zones confinées (sans circulation d'air)
  - Zones avec toiture plus basse
  - Zones exposées au sud ou à l'ouest
- Observez-vous des animaux ayant des difficultés à respirer ?  oui  non
- Constatez-vous que des animaux restent plus longtemps debout ?  oui  non

## Rayonnement du soleil

- La table d'alimentation est-elle à l'ombre la plus grande partie de la journée?
- Le soleil donne-t-il directement sur les zones de couchage aux heures les plus chaudes ?
- Le bâtiment a-t-il des plaques translucides sur le rampant sud/sud-ouest ?
  - o Si oui, cela représente-t-il plus de 5% de la surface ?
- Les zones de toiture basses et exposées sud-/sud-ouest disposent-elles d'une isolation ?
- Au pâturage, disposez-vous de parcelles arborées avec une bonne répartition de la plantation et des haies ?

- oui**  non
- oui  **non**
- oui  non
- oui  **non**
- oui**  non
- oui**  non

## Ventilation naturelle du bâtiment

- Les entrées d'air existantes (bardage ajouré, tôle perforée, filets) sont-elles obstruées par de la poussière ou du stockage de foin ?
- Le bâtiment est-il équipé d'ouvertures amovibles pour l'été (hors portes et portails de circulation) ?
- Ces ouvertures sont-elles à hauteur des animaux ?
- Si les portails sont exposés au soleil, est-ce que vous les ouvrez la nuit pour créer des courants d'air ?

- oui  **non**
- oui**  non
- oui**  non
- oui**  non

## Ventilation mécanique et brumisation

- Si la ventilation naturelle n'est pas suffisante et ne peut pas être améliorée, avez-vous envisagé une ventilation mécanique ?
- Si vous êtes équipé d'une ventilation mécanique, couvre-t-elle les zones prioritaires suivantes :
  - o Priorité 1 : aire attente
  - o Priorité 2 : couchage et alimentation
  - o Priorité 3 : aire exercice
- Si le bâtiment est équipé de brumisation, est-il également équipé d'une ventilation mécanique ?
- Si le bâtiment est équipé de brumisation, observez-vous de l'humidité :
  - o Sur les animaux :
  - o Sur le couchage :
  - o Sur les aires d'exercice :
  - o Sur la table d'alimentation :
- Lorsque la ventilation mécanique est en fonction, observez-vous une meilleure répartition des animaux dans la stabulation ?

- oui  non
- oui**  non
- oui**  non
- oui**  non
- oui**  non
- oui  **non**
- oui  **non**
- oui  **non**
- oui  **non**
- oui**  non

## Synthèse de l'auto-diagnostic

Voyez les rubriques où vous n'avez pas coché de réponses vertes, afin de chercher des solutions pour améliorer le bien être de vos animaux. Pour plus de renseignements, contactez le conseiller de votre Chambre d'Agriculture.

