



FranceterredeLAIT
LA FILIÈRE LAITIÈRE S'ENGAGE



ASSURER UN CONFORT THERMIQUE OPTIMAL AU SEIN DU BLOC TRAITE EN PÉRIODE CHAUDE



Photo
Un bloc traite positionné en pignon, perpendiculaire au logement des vaches. (Crédit photo Idele)

LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE ET LES ÉPISODES DE CHALEUR, PLUS NOMBREUX ET PLUS IMPORTANTS, NOUS INCITENT À REPENSER LES CONDITIONS DE LOGEMENT DES ANIMAUX ET INDUISENT ÉGALEMENT UNE RÉFLEXION AUTOUR DU CONFORT THERMIQUE AU SEIN DU BLOC TRAITE.

En période chaude, le rassemblement des animaux, en aire d'attente ou autour des robots, accentue les conditions stressantes. Une ventilation optimale au sein des blocs traite est essentielle pour assurer de bonnes conditions de travail en été tout en mettant le matériel dans de bonnes conditions de fonctionnement, évitant ainsi un vieillissement prématuré.

Si ces aspects sont bien sûr à prendre en compte lors de la construction et l'aménagement de blocs traite, il existe également des adaptations possibles dans les bâtiments existants.

Pour assurer un confort thermique lors des périodes chaudes, les priorités sont de faciliter le **renouvellement d'air**, de créer des courants d'air grâce à des ouvertures traversantes, et de **limiter le rayonnement direct ou indirect du soleil**.

Par ailleurs, lors des épisodes de forte chaleur, une adaptation des **pratiques** peut contribuer à limiter les conditions de stress.

Enfin, quand ces solutions ne sont pas suffisantes, le recours à des **solutions de « rafraîchissement »** est possible.

TABLE DES MATIÈRES

1. MISER SUR LA VENTILATION NATURELLE.....	P.4
1.1 L'implantation du bloc traite conditionne le confort thermique.....	P.4
1.2 Une aire d'attente ventilée pour le confort des vaches laitières.....	P.6
1.3 Ventiler le lieu de traite, une nécessité.....	P.9
1.4 En traite robotisée, des espaces ventilés et bien dimensionnés pour limiter l'agglutinement des animaux.....	P.10
2. EN ÉTÉ, RÉDUIRE LE RAYONNEMENT DIRECT ET INDIRECT DU SOLEIL EN SALLE DE TRAITE ET EN AIRE D'ATTENTE.....	P.12
3. ADAPTER SES PRATIQUES EN TRAITE CLASSIQUE EN PÉRIODE DE FORTES CHALEURS.....	P.13
4. DES SOLUTIONS DE « RAFRAÎCHISSEMENT » EN DERNIER RECOURS.....	P.13
4.1 En traite classique, l'aire d'attente est le premier lieu où il faut investir dans les ventilateurs.....	P.13
4.2 Ne jamais ventiler uniquement la zone d'accès aux robots de traite !.....	P.14
4.3 Ventiler mécaniquement le lieu de traite sans gêner les trayeurs !.....	P.14
4.4 En dernier recours, utiliser l'eau sous forme de brumisation ou de douche pour rafraîchir les animaux en privilégiant l'aire d'attente !.....	P.15



Une ventilation transversale
à travers des fenêtres
(Crédit photo : Idele)

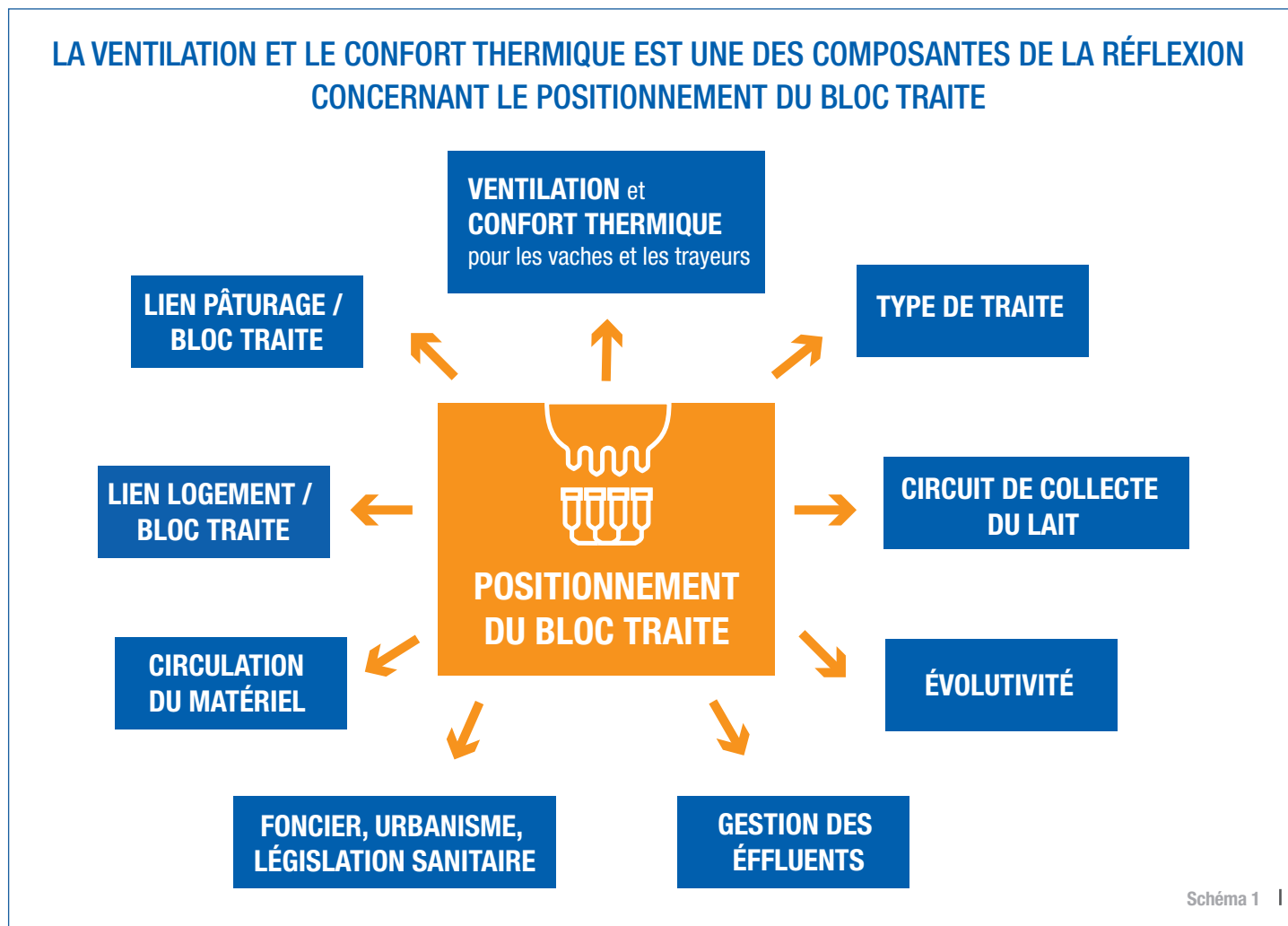


1. MISER SUR LA VENTILATION NATURELLE !

1.1 L'IMPLANTATION DU BLOC TRAITE CONDITIONNE LE CONFORT THERMIQUE

Le positionnement du bloc traite (*Schéma 1*) doit se raisonner non seulement en fonction des circuits des animaux (lien avec le logement et avec le pâturage), des hommes, du laitier, du matériel, des effluents, du foncier (urbanisme,

distances d'implantation, topographie...), du type de traite, des possibilités d'évolution, mais aussi de la ventilation pour assurer, hiver comme été, de bonnes conditions de confort thermique.



Un bloc traite positionné plein nord sera plus froid l'hiver, mais plus frais l'été, alors que placé au sud ou à l'ouest, il faudra prendre des dispositions complémentaires pour lutter contre l'impact du rayonnement solaire.

L'été, l'absence de différences de température entre l'intérieur et l'extérieur réduit l'efficacité de « l'effet cheminée » et l'air vicié stagne davantage dans les bâtiments. Pour faciliter le renouvellement de l'air, l'objectif est donc de créer un flux d'air transversal aux niveaux du logement des animaux, de l'aire d'attente, du lieu de

traite ! Pour cela, les façades doivent être dégagées le plus possible, ce qui, en traite classique, incite de plus en plus, à disjoindre le bloc traite du logement des animaux, voire dans certaines situations à opter pour une séparation complète.

En traite classique, des positionnements de bloc traite plus ou moins favorables à la ventilation.

Dans les schémas 2 à 7, différentes implantations du bloc traite par rapport au logement des animaux sont présentées.

Dans le schéma 2, l'implantation pénalise la ventilation du logement des vaches laitières et empêche une ventilation transversale du bloc traite.

En hiver en zone d'altitude, le bloc traite positionné en parallèle du logement constitue une zone tampon limitant le refroidissement brutal du bâtiment quand le long pan est orienté au nord. Mais l'été, cette configuration empêche la conception de larges ouvertures sur les longs pans.

Concernant les schémas 3 et 4, l'aire d'attente est en partie intégrée au logement, dans un volume adapté, avec une façade vers l'extérieur et une autre ventilée avec le logement. Dans le schéma 4, l'aire d'attente est parfois minimale, quand le couloir de circulation entre deux rangées de logettes est utilisé comme aire d'attente.

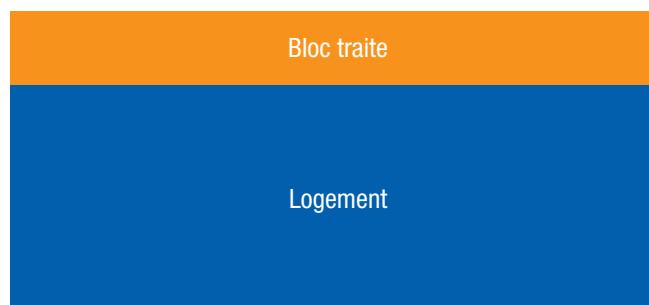


Schéma 2
Bloc traite en parallèle au logement des VL

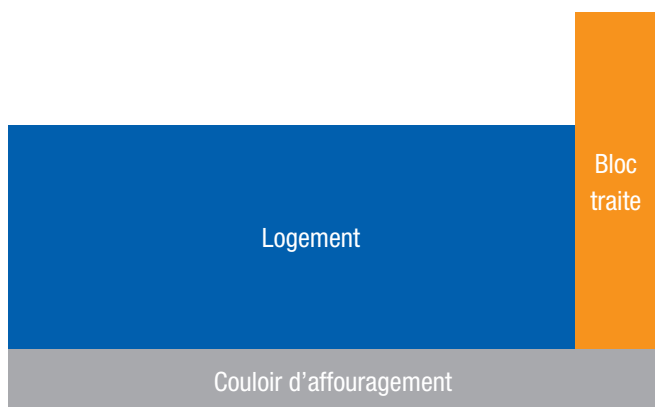


Schéma 3
Bloc traite perpendiculaire, en pignon

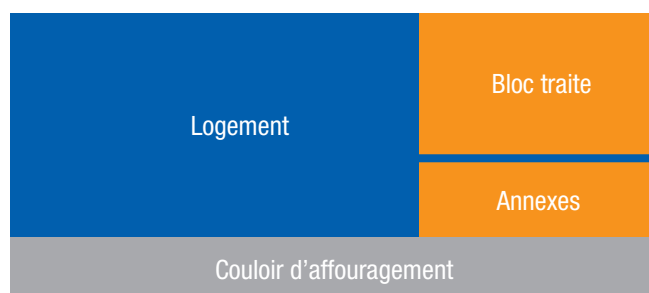


Schéma 4
Bloc traite en parallèle, en pignon

Dans les configurations des schémas 5 et 6, les deux façades de l'aire d'attente sont ouvertes vers l'extérieur.

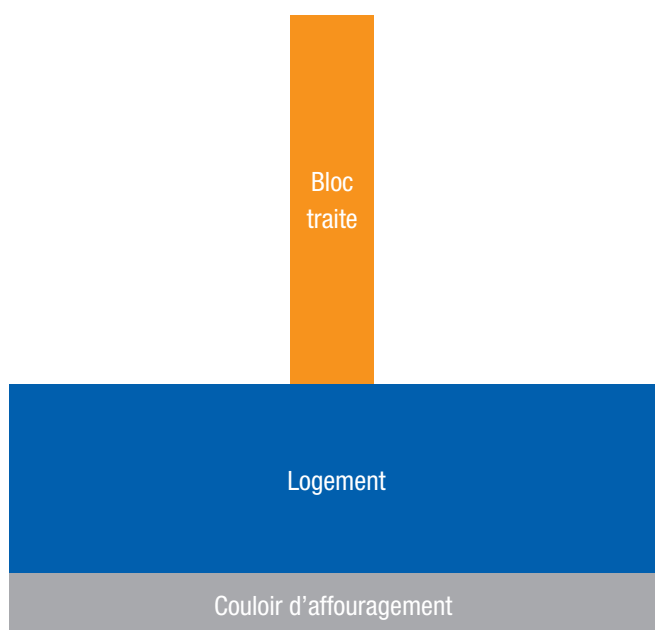


Schéma 5
Bloc traite perpendiculaire et central

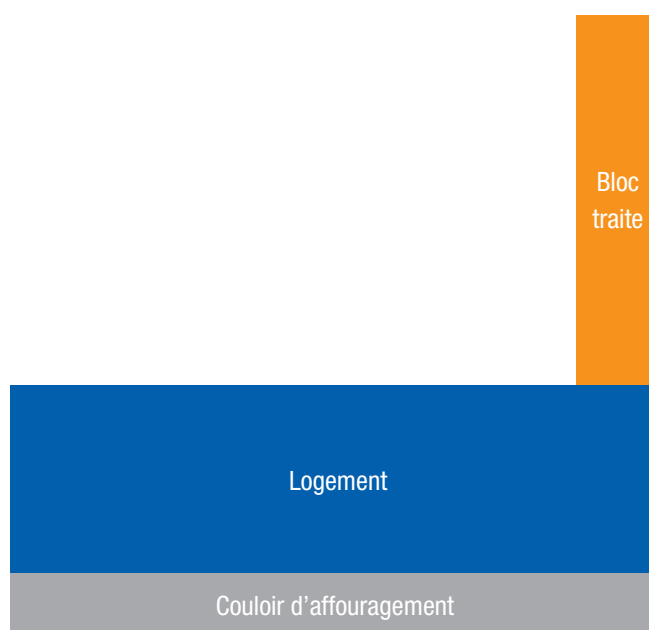


Schéma 6
Bloc traite perpendiculaire et décollé du logement



Une autre solution est d'envisager un bloc traite complètement indépendant (Schéma 7). Cette configuration nécessite de l'espace et la gestion d'un circuit (nettoyage et gestion des effluents inclus) entre le logement et l'accès à la traite. Elle est adoptée très largement pour les grands troupeaux laitiers et présente l'avantage d'être évolutive : à partir d'un bloc traite en place, on peut ajouter facilement,

au fil du temps, des modules de logements indépendants et agrandir également plus facilement le bloc de traite. Cette disposition facilite une conduite en lots. Elle n'est pas non plus uniquement réservée aux grands troupeaux, s'avérant une option envisageable lorsqu'il s'agit d'investir par étape ou quand il s'agit d'orienter le bloc traite vers les prairies de façon prioritaire.

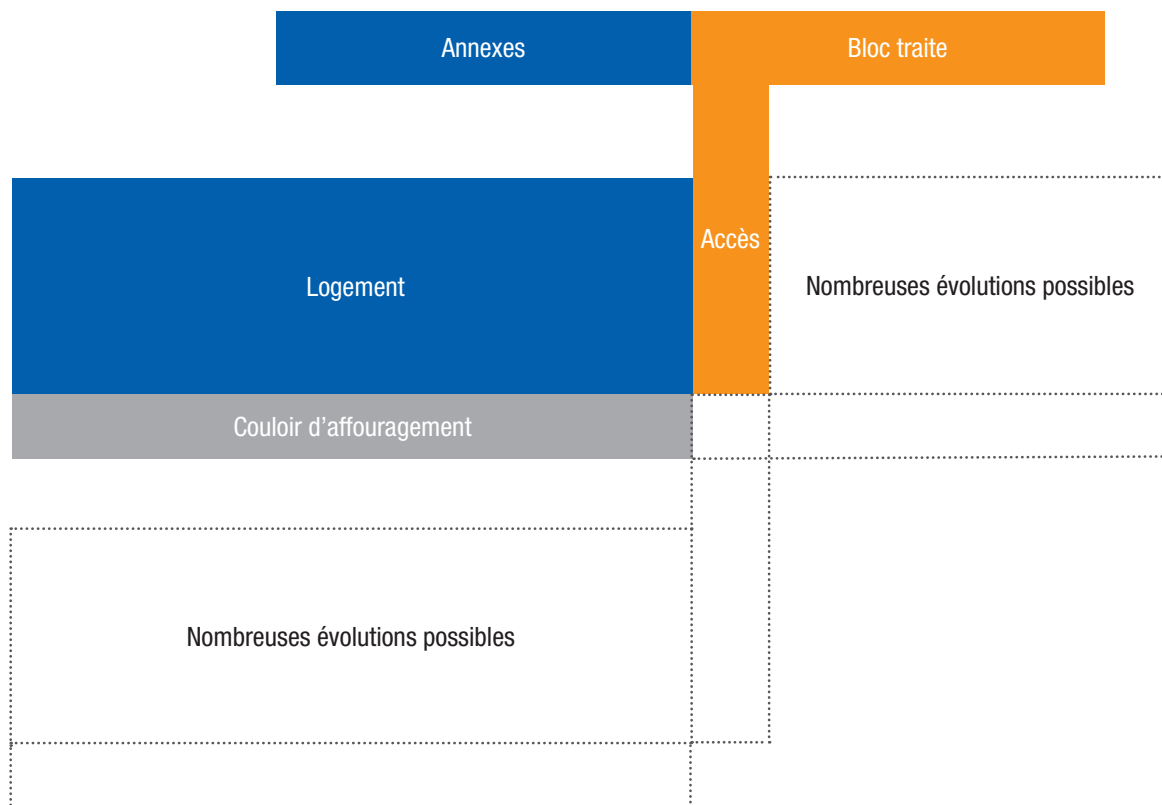


Schéma 7
Bloc traite indépendant

1.2 UNE AIRE D'ATTENTE VENTILÉE POUR LE CONFORT DES VACHES LAITIÈRES

Le rassemblement des vaches laitières en aire d'attente est une source de stress accentuée en période chaude. Pour limiter la fatigue des animaux et les risques de boiteries induits, le temps de « station debout » à l'occasion de la traite doit être limité. Un maximum d'1h30 entre le temps d'entrée du troupeau en aire d'attente et la fin de la traite est un objectif à ne pas dépasser. Au-delà, l'augmentation du nombre de postes (voire du nombre de trayeurs) ou la traite en lots sont à envisager. Cette dernière option permet de réduire également l'investissement en aire d'attente, mais nécessite un bâtiment adapté pour faciliter les mouvements

des lots vers l'aire d'attente sans trop augmenter le temps de travail.

Les recommandations usuelles de 1,3 m² minimum à 1,5 m² par vache à bloquer en aire d'attente visent à serrer toutes les vaches en aire d'attente pour faciliter leur avancement vers la salle de traite. Cet agglutinement accentue les conditions de stress quand les températures montent.

Toute initiative permettant en période chaude de limiter le temps de « station debout » et d'éviter l'agglutinement d'animaux sera bénéfique.

Optimiser la ventilation naturelle de l'aire d'attente

Afin de favoriser la ventilation naturelle, plusieurs éléments sont à prendre en compte :

Du volume et une sortie d'air en toiture

Le volume de l'aire d'attente doit être suffisant pour

limiter la concentration en air vicié. L'aménagement d'une sortie d'air en faîtage, équipée d'éléments pare-vents « classiques », facilite le renouvellement d'air, plus particulièrement l'hiver.

Pour ces deux raisons, la construction en portique bipente plutôt qu'en appentis est préférable (*photo 1*).



Photo 1
La construction en portique permet d'augmenter les volumes et de bénéficier l'hiver d'une sortie en faîtage
(Crédit photo : Chambre d'Agriculture de l'Aisne)

Ouvrir les façades

L'été, une circulation transversale de l'air au niveau des animaux est recherchée, pour renouveler l'air stagnant et pour apporter un flux d'air contribuant à réduire la température ressentie. L'objectif est donc d'aménager des ouvertures libres (c'est-à-dire non bardées) sur chaque long pan de l'aire d'attente et positionnées le plus bas possible.

Cette nouvelle approche induit plusieurs évolutions : la réduction des hauteurs de maçonnerie (remplacées par la mise en place de barrières) et l'aménagement de plus en plus fréquent d'ouvertures modulables (*photos 2 à 5*, rideaux, bois coulissant et guillotine...), voire dans certains cas l'absence d'aménagement de bardage sur les longs pans (*photo 6*) ou le démontage de bardage pour la période chaude.



Photo 2
Une aire d'attente avec un côté ouvrable grâce à un rideau
(Crédit photo : Chambres d'agriculture de Bretagne)

Attention, les ouvertures ne doivent pas contribuer à augmenter le rayonnement solaire direct, qui augmente la température ressentie de plusieurs degrés.





Photo 3

Le bardage coulissant, une solution pour mieux ventiler les aires d'attente l'été, mais aussi l'hiver

(Crédit photo : Idele)



Photo 4

Portails coulissants

(Crédit photo : Chambres d'Agriculture de Bretagne)



Photo 5

Une guillotine pour réguler la ventilation en aire d'attente ou salle de traite – Les façades au sud et à l'est sont à protéger du rayonnement

(Crédit photo : Idele)



Photo 6

Une configuration d'aire d'attente très ouverte en Israël avec des ouvertures au Nord et à l'Est

(Crédit photo : Idele)

Ouvrir davantage les aires d'attente implique certaines précautions pour ne pas dégrader le confort de traite en période hivernale. Des solutions de cloisonnement sont donc parfois à envisager entre l'aire d'attente et la salle de traite (*photos 7 à 9*).



Photo 7

Une salle de traite rotative cloisonnée sur l'arrière et pouvant être fermée l'hiver

(Crédit photo : Idele)



Photo 8

Une salle de traite par l'arrière cloisonnée

(Crédit photo : Chambre d'Agriculture du Nord-Pas de Calais)



Photo 9

Une salle de traite en EPI pouvant être fermée par un rideau

(Crédit photo : BTPL)

1.3 VENTILER LE LIEU DE TRAITE, UNE NÉCESSITÉ !

Le lieu de traite est un lieu potentiellement humide, qui nécessite un assèchement en toute saison. L'aménagement d'ouvertures de chaque côté est également préconisé pour créer un mouvement d'air permettant l'assèchement et l'amélioration du confort thermique en été.

En salles de traite classiques (Epi et Traite Par l'Arrière - TPA), les fenêtres doivent être suffisamment hautes (1,70m) afin d'éviter leur souillure et de limiter les contrastes lumineux trop gênants pour les vaches. Afin d'éviter la surchauffe l'été, les ouvertures au

sud et à l'ouest sont également à protéger par un débord de toiture.

Différentes solutions techniques existent :

- Les fenêtres classiques
- Les lames réglables : en matériaux translucides ou en bois (*photo 10*)
- Les guillotines (*photo 5*)
- La pose de baies vitrées en traite rotative (*photo 11*)
- L'utilisation de porte à ouverture type « garage » (*photo 12*)



Photo 10

Des fenêtres équipées de lames translucides et réglables

(Crédit photo : Idele)

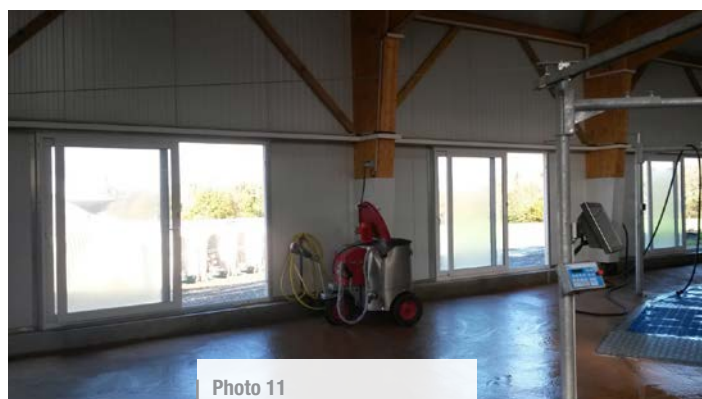


Photo 11

Ventilation assurée par des baies vitrées

(Crédit photo : Chambres d'agriculture de Bretagne)



Photo 12

Ventilation via une « porte de garage »

(Crédit photo : Idele)



Une laiterie bien ventilée pour éviter l'accumulation de chaleur et limiter les consommations d'énergie

La température optimale au sein des laiteries pour le refroidissement du lait, est de l'ordre de 10°C. Sauf éventuellement en période très froide, la chaleur extraite doit être évacuée vers l'extérieur et non accumulée dans la laiterie et/ou dans le lieu de traite, évitant ainsi d'une part la dégradation du confort thermique, mais aussi l'augmentation des consommations d'énergie pour le refroidissement.

La diminution de la chaleur à extraire est possible via l'installation d'un pré-refroidisseur, mais l'eau réchauffée valorisable pour l'abreuvement en période chaude ne participe pas à la thermorégulation des vaches laitières.

Avec l'installation d'un récupérateur de chaleur sur le tank à lait, la chaleur évacuée peut aussi être partiellement valorisée pour préchauffer l'eau servant au nettoyage des installations de traite.

D'autres mesures permettent de faciliter l'évacuation de la chaleur vers l'extérieur : la ventilation naturelle de la laiterie, avec des ouvertures basses et hautes, le positionnement de l'arrière du tank à l'extérieur (*photo 14*), la déconnection des groupes des tanks avec un positionnement à l'extérieur, voire l'investissement dans un tank extérieur.

Photo 14

La chaleur extraite du refroidissement du lait est rejetée à l'extérieur

(Crédit photo : ldele)



Un matériel de plus en plus sophistiqué à préserver !

En périodes chaudes, l'air vicié est stagnant dans les bâtiments. Si une bonne ventilation transversale n'est pas assurée, le renouvellement de l'air sera insuffisant, avec également une possible accumulation de gaz (ammoniac notamment) dans l'environnement des animaux et des trayeurs.

Une multiplication des risques (chaleur, humidité, absence de ventilation transversale, faible volume, aire d'attente sur caillebotis, rejet des eaux blanches dans la fosse sous caillebotis, vents orientant les gaz vers le bloc traite, ...) aura des conséquences négatives sur la durabilité du matériel.

La réflexion autour de la ventilation des blocs traite est donc incontournable !

1.4 EN TRAITE ROBOTISÉE, DES ESPACES VENTILÉS ET BIEN DIMENSIONNÉS POUR LIMITER L'AGGLUTINEMENT DES ANIMAUX

En traite robotisée, le lieu de traite est intégré ou connecté au logement. Une ventilation suffisante est essentielle dans l'environnement du (des) robot(s) puisque la concentration d'animaux y est importante. Le(s) robot(s) doi(ven)t donc être positionné(s) dans un endroit de volume suffisant et aéré. En situation contraire, en cas de sous ventilation ou de trop fort contraste avec le logement, les fréquences de traite peuvent être perturbées.

L'espacement autour du (des) robot(s) est crucial, en premier lieu pour favoriser l'accès au(x) robot(s) et la fréquentation,

mais aussi pour limiter la concentration d'animaux en été (photo 13) (schémas 7 et 8). Une largeur utile d'un minimum de 5m mais d'un optimum de 6 à 7m, est préconisée, de même qu'un espace suffisant en entrée et sortie de robot. Avec plusieurs robots dans le même espace, ces notions prennent encore d'avantage d'importance.

Dans les systèmes avec circulation « contrôlée », la vigilance doit être mise sur la régulation de la circulation en période chaude, en évitant le risque de concentration trop important d'animaux dans l'aire d'attente.



Photo 13

De larges espaces autour des robots pour limiter la concentration et favoriser la circulation

(Crédit photo : BTPL)

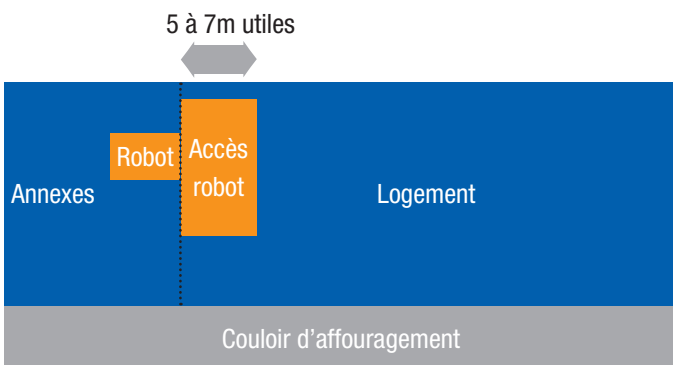


Schéma 7

Exemple de robot positionné en pignon et intégré dans le volume du bâtiment

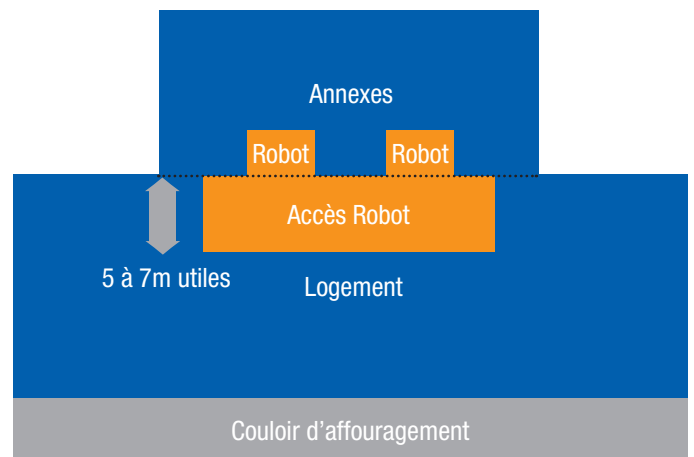


Schéma 8

Exemple de robots positionnés en long pan

2. EN ÉTÉ, RÉDUIRE LE RAYONNEMENT DIRECT ET INDIRECT DU SOLEIL EN SALLE DE TRAITE ET EN AIRE D'ATTENTE

Le rayonnement solaire est à considérer été comme hiver. Si l'hiver, le soleil permet d'assécher les surfaces, l'excès de contraste lumineux n'est pas souhaité, pour éviter la gêne des animaux.

En été, le rayonnement solaire direct et indirect (à travers les matériaux) augmente la température ressentie par les animaux et les travailleurs.

Il s'en suit plusieurs préconisations :

- **Apporter** la lumière latéralement (via les façades) et non plus via les toitures, avec une suppression des éclairants en toiture, à minima sur les rampants Sud Est, Sud ou Sud-Ouest,
- **Protéger** les puits de lumière latéraux par des débords de toiture côtés Sud Est, Sud et Sud-Ouest (*photo 15*),
- **Ajouter** des dispositifs « légers » assurant l'ombrage (*photo 16*), solution pour les bâtiments non équipés de débords de toiture ou pour les façades exposées à l'ouest, permettant ainsi une protection quand le soleil décline en fin d'après-midi,
- **Isoler** les toitures des salles de traite, mais aussi des toitures de l'aire d'attente, si le volume est limité,
- **Intégrer** le robot dans le volume du bâtiment avec un toit suffisamment haut ou à défaut isoler la toiture au-dessus du lieu de traite.



Photo 15
Avancée de toit protégeant du rayonnement les fenêtres de l'étable
(Crédit photo : Idele)



Photo 16
Dispositif « léger » protégeant du rayonnement
(Crédit photo : Idele)

3. ADAPTER SES PRATIQUES EN TRAITE CLASSIQUE EN PÉRIODES DE FORTES CHALEURS

En périodes de fortes chaleurs, les pratiques peuvent être adaptées pour limiter l'agglutinement des vaches laitières et donc l'accumulation de chaleur, si toutefois la configuration du bâtiment le permet. Pour réduire au minimum le temps de

« station debout », la traite en petits lots peut être préconisée. Pour donner plus d'espaces aux vaches, le blocage en aire d'attente peut être retardé en laissant l'accès à la fois au couchage et à l'aire d'attente.

4. DES SOLUTIONS DE « RAFRAÎCHISSEMENT » EN DERNIER RECOURS

4.1 EN TRAITE CLASSIQUE, L'AIRE D'ATTENTE EST LE PREMIER LIEU OÙ IL FAUT INVESTIR DANS DES VENTILATEURS !

Quand les préconisations ci-dessus ne s'avèrent pas suffisantes pour améliorer le confort au sein du bloc traite, l'installation de dispositifs de rafraîchissement peut être envisagée.

L'aire d'attente est un lieu de stress important en période chaude. C'est le lieu prioritaire pour installer des ventilateurs. Attention toutefois, avec des parois entourant l'aire d'attente, le brassage de l'air s'effectuera en circuit fermé. L'investissement dans des ventilateurs ne sera pleinement efficace que dans un lieu ouvert, mais également non rayonnant.

La hauteur disponible sous toiture est également à considérer (photos 17). Les ventilateurs verticaux à flux horizontaux (diamètre le plus fréquent : de 0,9 à 1,3 m) doivent être positionnés à 1,50 m du toit, ce qui est parfois compliqué voire impossible dans des bâtiments de faible volume. Concernant les ventilateurs à pales à flux vertical, les plus petits diamètres (2 à 3 m) seront préférables pour deux raisons : leur empattement moindre (l'extrémité des hélices doit se situer à plus de 0,5 m du toit) et leur vitesse de rotation souvent plus élevée.



Photo 17
L'installation de ventilateurs en aire d'attente demande de la hauteur
(Crédit photo : Idele)

Dans un bâtiment peu volumineux, et dans une configuration plus enclavée, l'aménagement d'une gaine de ventilation en surpression est une solution envisageable, ayant pour avantage de faire rentrer de l'air frais. Un ventilateur aspire l'air extérieur vers une gaine qui diffuse l'air « frais » au sein du bâtiment, grâce à des trous percés tout au long de la gaine (photos 18 et 19).

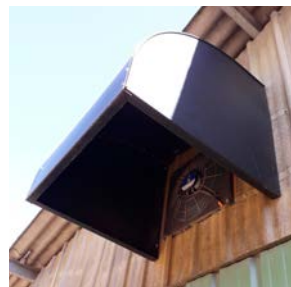


Photo 18
Ventilateur aspirant l'air extérieur pour une distribution dans une gaine de ventilation
(Crédit photo : Idele)



Photo 19
Gaine de ventilation permettant de forcer le renouvellement d'air
(Crédit photo : Idele)

Selon le dimensionnement du ventilateur et le diamètre des trous, la vitesse d'air au niveau des animaux sera différente, selon l'objectif attendu :

- Soit une ventilation tout au long de l'année avec de petits trous, pour limiter les vitesses d'air en hiver,
- Soit une ventilation accompagnée de vitesses d'air plus importantes pour les vaches laitières en été. Dans ce cas, le dimensionnement du ventilateur, des gaines et des trous est plus important,
- Soit deux gaines, l'une pour l'hiver et l'autre en complément pour apporter des vitesses d'air plus importantes l'été.



4.2 NE JAMAIS VENTILER UNIQUEMENT LA ZONE D'ACCÈS AUX ROBOTS DE TRAITE !

En traite robotisée, la mise en place d'une ventilation mécanique uniquement devant le robot est à éviter, car les vaches risquent de s'y agglutiner, avec plusieurs conséquences : l'accumulation de chaleur en un endroit

et la pénalisation de la circulation autour du robot. Si des ventilateurs doivent être posés, il faut réfléchir globalement pour l'ensemble du bâtiment et apporter des vitesses d'air sur les zones de couchage, devant le robot, et devant l'auge.

4.3 VENTILER MÉCANIQUEMENT LE LIEU DE TRAITE SANS GÊNER LES TRAYEURS !

Brasser l'air en salle de traite est une solution envisageable, mais les trop forts courants d'air sont à éviter, pour ne pas dégrader le confort des trayeurs.

S'il est nécessaire de forcer le renouvellement d'air, plusieurs techniques sont utilisables :

- Installer des petits ventilateurs à pales, associés à une bonne ventilation transversale,
- Installer un (des) ventilateur(s) en paroi (*photo 20*) si possible au nord ou à l'est pour pousser l'air frais de la salle de traite vers l'aire d'attente (ou de la laiterie vers la salle de traite, puis vers l'aire d'attente).
- Installer un ventilateur et une gaine en surpression, mais cette solution est relativement bruyante, et la gaine devra être nettoyée régulièrement,
- Diffuser de l'air par un plafond perforé (*photos 21 et 22*). L'air frais extérieur est amené entre le toit du bloc traite et le plafond perforé et se diffuse sans courant d'air. Dans la conception, il faut prévoir également le nettoyage de l'espace du caisson de diffusion de l'air.

Dans les deux premières situations citées, prévoir un variateur pour moduler la vitesse de l'air en salle de traite, afin de ne pas créer des vitesses d'air trop importantes pour les trayeurs, source de rhumes, torticolis, ...



Photo 21
Ventilation via le plafond
(Crédit photo : BTPL)



Photo 20
Ventilateur en paroi
(Crédit photo : Chambre d'Agriculture Nord-Pas de Calais)



Photo 22
Ventilation vers un
plafond diffuseur
(Crédit photo : BTPL)

4.4 EN DERNIER RECOURS, UTILISER L'EAU SOUS FORME DE BRUMISATION OU DE DOUCHAGE POUR RAFRAÎCHIR LES ANIMAUX EN PRIVILÉGIANT L'AIRE D'ATTENTE !

La brumisation vise à rafraîchir l'atmosphère autour des animaux, alors que le douchage va agir directement sur la température corporelle de l'animal.

Fréquemment utilisée en salle de traite comme répulsif pour les insectes, la brumisation s'avère risquée dans un lieu relativement clos. L'accumulation d'humidité n'est pas l'objectif recherché et le cocktail température/humidité/ammoniac peut contribuer à accélérer le vieillissement du matériel.

L'utilisation de brumisation ou de douchage est donc à privilégier en aire d'attente quand celle-ci est très ouverte et le plus souvent en association avec de la ventilation

mécanique. Pour favoriser l'évaporation, l'alternance est de mise, avec des séquences de brumisation/douchage suivies de séquences de séchage.

Le douchage en aire d'attente est aujourd'hui très utilisé dans les pays chauds. En cas de températures très élevées sur une période, des séquences de douchage sont ajoutées au cours de la journée pour réduire efficacement la température corporelle des animaux. C'est ce qui est notamment pratiqué en Israël, avec des lots d'animaux douchés jusqu'à 10 fois par jour (séquences de 45 min) lorsque les températures dépassent les 40°C (photo 23).

Photo 23

En Israël, séquences de douchage et de ventilation mécanique en aire d'attente pour faire baisser la température corporelle en période très chaude

(Crédit photo : Idele)



Raisonner simultanément l'équipement du logement et de l'espace robot

En traite robotisée, l'installation de ventilateurs, de brumisation ou de douchage doit se raisonner en même temps que l'équipement du bâtiment. Un confort homogène entre le logement et l'accès au robot est indispensable pour éviter l'attroupement d'animaux dans des lieux préférentiels et le blocage potentiel de la circulation devant le robot.

Lutter contre les insectes sans augmenter les conditions de stress

La priorité mise dans la « chasse aux mouches » incite à installer parfois de la brumisation en salle de traite, avec le risque que cela comporte d'accroître l'humidité, d'augmenter ainsi les niveaux de stress thermique pour les animaux et de dégrader le matériel. Pour lutter contre les insectes, les courants d'air (ventilation naturelle transversale, voire ventilateurs en salle de traite et aire d'attente) sont efficaces et, si besoin, la brumisation voire le douchage en aire d'attente viendront en complément.



CONCLUSION

La réflexion autour du confort thermique au sein des blocs traite lors des épisodes de fortes chaleurs incite à repenser leur conception et leur aménagement.

Ainsi, concevoir le bloc de traite pour faciliter les vents traversants, privilégier de larges ouvertures latérales en été, limiter le rayonnement via les matériaux en toiture et bardage sont les leviers principaux avant le recours aux

investissements dans des ventilateurs, des systèmes de brumisation ou douchage.

Ces règles d'aménagements sont à envisager pour des constructions neuves, mais des ajustements sont souvent possibles dans les blocs traite existant afin d'améliorer le confort des animaux et des personnes, tout en mettant le matériel dans de bonnes conditions de fonctionnement.



(Crédit photo : BTPL)

[Document téléchargeable sur le site cniel-infos.com \(onglet Elevage > Bâtiments d'élevage laitier\)](#)

Ressources complémentaires :

Plan d'action pour adapter son bâtiment d'élevage laitier aux conditions chaudes estivales - Cniel. [Disponible ici](#)

Améliorer le confort thermique des vaches laitières en bâtiments en période chaude - Cniel. [Disponible ici](#)

Concevoir une aire d'attente – Chambres d'Agriculture des Hauts-De-France, Ardennes, Marne, Idele. [Disponible ici](#)

Corrosion des équipements de salle de traite pour vaches laitières : le mélange du lisier avec les eaux blanches en cause ?
Chambre d'agriculture du Nord Pas de Calais – ISA Lille.
[Disponible ici](#)

Réduire la consommation électrique du tank grâce au pré-refroidisseur de lait - GIE Elevages de Bretagne, Idele. [Disponible ici](#)

Réduire la consommation électrique du chauffe-eau grâce au récupérateur de chaleur sur le tank à lait. - GIE Elevages de Bretagne, Idele. [Disponible ici](#)

Construire un bâtiment pour le troupeau laitier : démarche, outils, acteurs pour un projet réussi - Cniel. [Disponible ici](#)

Construire son bâtiment pour le troupeau laitier - Cniel. [Disponible ici](#)

Equipe projet pour la réalisation de cette synthèse :

Rédaction :

Bertrand Fagoo (Idele)

Relecture :

Dominique Lagel (BTPL)

Patrick Sales (Chambre d'Agriculture de l'Aveyron)

Pierrick Eouzan (Chambres d'Agriculture de Bretagne)

Jérôme Delabre (Chambre d'Agriculture du Cantal)

Jean Charef (Cniel)

Tanguy Morel, Morgane Lambert,

Jean Louis Poulet, (Idele)

Florence Fargier (Rhône Conseil Elevage)

Ce document est issu du programme « Bâti'Lait Mieux » financé par le CNIEL et réalisé par

