



CAS CONCRET

Dans un élevage du charollais, des vaches et un éleveur "sereins" autour des vêlages

" C'est un très bon système qui permet un vêlage plus naturel, le veau se débrouille " tout seul " - moyennant la surveillance bien sûr - et cela permet une bonne adoption. Cet agencement est agréable à travailler. Je constate que les vaches sont " sereines " autour du vêlage."

DANS CET ÉLEVAGE, UNE PARTIE D'UN NOUVEAU BÂTIMENT EST DÉDIÉE AUX VÊLAGES ET À L'ADOPTION DES VEAUX.

5 points positifs

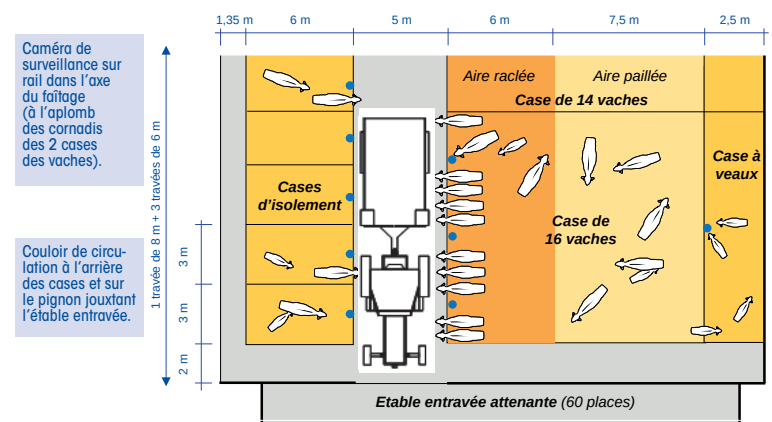
- 1 - Conduite sanitaire sécurisée : cases de vêlage/adoption dissociées des cases à veaux (meilleure hygiène et santé des veaux).
- 2 - Animaux à l'isolement en contact visuel avec le reste du lot.
- 3 - Couloirs d'accès pour les hommes et les animaux qui facilitent la surveillance et le nursing.
- 4 - Affouragement et surveillance communs avec le reste de la stabulation.
- 5 - Abreuvoir en milieu de case d'isolement, facilement accessible pour les vaches peripartum.

CONTEXTE ET LOGEMENT DES VACHES

- 90 vêlages groupés de janvier à mars, 1 UTH sur l'exploitation
- Etable entravée de 60 places avec parcs à veaux
- Stabulation de 30 places construite dans le prolongement de l'étable (accès entre les 2 bâtiments), avec couloir d'alimentation central

D'un côté du couloir, 2 cases pour le logement des vaches (14 et 16 places) sur aire paillée associée à une aire d'exercice raclée + cases à veaux à l'arrière des lots de vaches + fumière couverte en pignon. De l'autre côté du couloir : 8 cases individuelles de vêlages/adoption. Par case : 1 abreuvoir + 1 portillon d'accès par l'avant + 1 cornadis double (le cornadis double n'est utilisé que durant l'été pour compléter les veaux futurs reproducteurs : 2 veaux par case).

Dans les cases d'isolement, sol béton sur 3 mètres de large derrière les cornadis + terre battue en fond de case (sans différence de niveau).



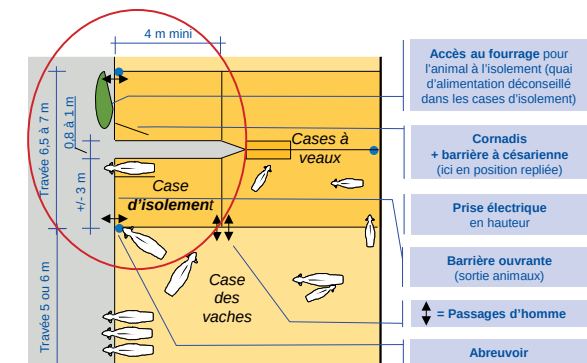
! Utilisation et entretien des cases de vêlages

- Toutes les vaches de la stabulation et de l'étable vêlent dans les cases individuelles.
- Chaque soir, prise de température des vaches à terme.
- Conduite systématique en case d'isolement des vaches dont le vêlage est proche.
- La mère et son veau restent dans la case d'isolement pour les premiers soins et l'adoption, durant 1 à 3 jours (selon le rythme des vêlages).
- Râclage hebdomadaire des 3 mètres bétonnés derrière les cornadis et curage intégral des 8 cases en cours d'hiver puis en fin d'hiver.
- Paillage manuel qui permet une bonne surveillance des veaux.

CAS DE FIGURE

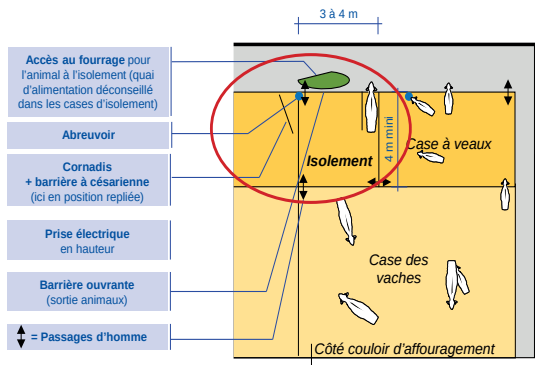
Configuration et équipements des cases

Cases de vêlage



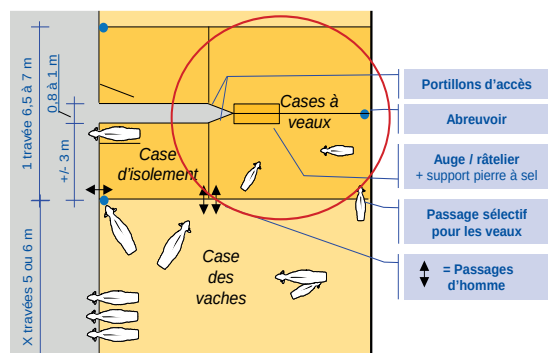
CROQUIS 1 : Case de vêlage/adoption située ENTRE les lots de vaches

NB : le petit couloir situé entre les cases d'isolement est peu fréquent dans les élevages, mais apporte un réel confort de travail (surveillance, accès, contention des veaux...).

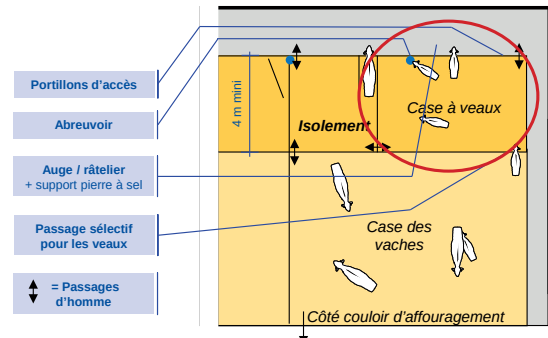


CROQUIS 2 : Case de vêlage/adoption située À L'ARRIÈRE des lots de vaches

Cases à veaux



CROQUIS 3 : Case à veaux située ENTRE les lots de vaches



CROQUIS 4 : Case à veaux située À L'ARRIÈRE des lots de vaches

LES INDISPENSABLES

Une infirmerie bien pensée et des pratiques d'hygiène adaptées

L'infirmerie : une barrière sanitaire et un lieu de soin

L'INFIRMIERIE PEUT PRENDRE PLACE DANS LE MÊME BÂTIMENT QUE LE LOGEMENT DES ANIMAUX OU À PROXIMITÉ SUR LE SITE. ELLE PERMET D'ÉTABLIR UNE BARRIÈRE SANITAIRE VIS-À-VIS DU RESTE DU TROUPEAU, POUR METTRE EN OBSERVATION ET/OU SOIGNER UN ANIMAL ET/OU ISOLER UN ANIMAL CONTAGIEUX.



Au premier plan une case d'isolement, où l'animal est en relation visuelle directe avec ses congénères (parc des vaches situé sur la gauche). Au second plan, une infirmerie, plus éloignée des lots d'animaux, avec sol bétonné et système de contention. Au fond à droite, deux niches à veaux fixes.

L'infirmerie doit comporter sur place...

- un sol stable, facile à nettoyer, confortable (béton + paille OU béton + tapis caoutchouc),
- des parements faciles à nettoyer,
- une place de cornadis, avec un système de maintien latéral,
- un libre-service à foin + abreuvoir,
- un accès faciles pour les intervenants et le matériel (curage),
- un éclairage adapté pour les interventions de nuit.

... et à proximité immédiate :

- un accès à de l'eau chaude + prise électrique,
- du matériel d'intervention et pharmacie d'élevage.

Des équipements complémentaires sont nécessaires : palan, lampe chauffante, niche à veau, salle obstétricale (césariennes, vêlages difficiles).

Nettoyage, désinfection et gestes d'hygiène pour assurer aux animaux santé et bien-être



Dans ce bâtiment avec aire d'exercice raclée et cases à veaux entre les lots, un nettoyage minutieux permet un vide sanitaire efficace durant l'été



Lave-bottes installé sous un auvent où l'éleveur et les intervenants se garent. L'accès au bâtiment se fait par un local technique dont la porte est située à gauche du lave-bottes

IL EST IMPORTANT DE CHOISIR DES MATÉRIAUX FACILES À ENTREtenir ET NETTOYER (SOUILURES ET DÉJECTIONS), AVEC DES SURFACES NON POREUSES :

- Éviter le bois brut de sciage > préférer le bois raboté, ou ajouter un parement lisse, ou autre matériau
- Pour les murs en contact des animaux et des déjections > lisses ou enduits ou doublés d'un panneau en résine ou PVC

NE PAS OUBLIER DE NETTOYER (CURER LITIÈRES ET AIRES EXERCICE, TREMPER, DÉCAPER), DÉSINFECTER SI NÉCESSAIRE, RESPECTER UN VIDE SANITAIRE

A faire dans tout le bâtiment en fin d'hivernage... mais aussi parfois en cours d'hiver sur certaines parties du bâtiment (cases à veaux, isolement)

APPLIQUER LES RÈGLES D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ SANITAIRE

- Éviter l'entrée de pathogènes dans le bâtiment par les hommes : « protéger » le point d'entrée des intervenants dans le bâtiment.
- > pas d'entrée directe dans la stabulation = entrée par le local technique ou le local sanitaire
- > lave-bottes + brosse et pédiluve au point d'entrée
- Éviter l'entrée de pathogènes dans le bâtiment par les animaux :
- > zone de quarantaine pour les animaux introduits dans le troupeau
- > dans un bâtiment, éviter le mélange d'animaux (bovins/ovins/caprins) et de catégories d'âges différentes
- Pouvoir assurer la propreté des mains > lavabo, savon et essuie-mains à proximité à utiliser par les intervenants et l'éleveur, avant ET après les interventions
- Accéder facilement aux matériels et équipements > la pharmacie d'élevage doit être à proximité
- Pouvoir nettoyer facilement le matériel d'élevage > prévoir des zones de lavage avec point d'eau et écoulement
- Gérer les déchets d'élevage et de soin, lutter contre les nuisibles.

Pour des veaux allaitants en bonne santé

Adapter sa conduite d'élevage et bien concevoir ses bâtiments

COORDINATION : Stéphane MILLE (Institut de l'Élevage) - MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL, RELECTEURS : J.ANDERBOURG (GDS 54), S. ASSIÉ (ONIRIS / INRA - Nantes, UMT « Maîtrise de la santé des troupeaux bovins »), E. BENAYAS (CA 21), C. CHUZEVILLE (GDS 71), B. GUIN (vétérinaire praticien, SNGTV), S. LE ROUSIC (CA 52), B. MICHENOT (GDS 44), B. MOUNAIX (Institut de l'Élevage), C. ROY (GDS 19) - CRÉDITS PHOTOS : C. CHUZEVILLE, JP. CLERGET, F. D'ALTROCHE, D. GAUTEL, B. GUIN, MF. MALTERRE, S. MILLE, JM. NICOL

RÉALISATION : Beta Pictoris - Isabelle GUIGUE (Institut de l'Élevage)
Septembre 2017 - Réf. 00 17 403 025 - ISBN : 978-2-36343-875-1 - Institut de l'Élevage - 149 rue de Bercy - 75012 Paris - www.idele.fr



COLLECTION ÉLEVEURS



Pour des veaux allaitants en bonne santé

Adapter sa conduite d'élevage et bien concevoir ses bâtiments

Réduire la mortalité des veaux jusqu'au sevrage, viser un bon développement physiologique et corporel, assurer les performances futures du troupeau et sécuriser les ventes, maîtriser l'usage des antibiotiques et autres traitements sanitaires... sont autant de préoccupations qui soulignent l'importance de la santé des veaux allaitants sur le revenu des éleveurs. Un bâtiment bien conçu, avec des équipements adaptés peut s'avérer très utile.



écoantibio2017

Réduire l'utilisation des antibiotiques vétérinaires : diminuer, c'est possible

Pour les 3 phases d'élevage clé en production allaitante, un éclairage sur les 2 leviers qui permettent de garantir la bonne santé des veaux.

**LEVIER 1 :
La conduite d'élevage et des pratiques au quotidien**

Objectif :
réduire les risques sanitaires.

**PHASE 1 :
avant le vêlage**

Santé globale des vaches avant vêlage

LA SANTÉ DU VEAU À NAITRE DÉPEND ÉTROITEMENT DE LA SANTÉ DE LA MÈRE. AUSSI, LA FIN DE GESTATION (3 À 4 DERNIERS MOIS) EST CRUCIALE CAR ELLE CONDITIONNE :

- la préparation au vêlage, le déroulement du vêlage et la rapidité de remise en forme de la vache après vêlage,
- la vitalité du veau à la naissance,
- la qualité et la quantité du colostrum, indispensable à la protection immunitaire du veau,
- le bon déroulement de la lactation,
- la santé générale de la vache et de son veau,
- la reprise du cycle de reproduction.

En phase de préparation au vêlage (3 semaines avant le terme), les vaches doivent présenter un **état corporel correct** (note d'état 3 à 3,5), **être indemnes de carences et de pathologies chroniques et non parasitées** et recevoir une **alimentation adaptée**.

**PHASE 2 :
autour du vêlage**

Déroulement du vêlage...

LE VÊLAGE ET LES 48 PREMIÈRES HEURES DE VIE DU VEAU SONT CRUCIALES POUR TOUTE LA CARRIÈRE DE L'ANIMAL.

La **surveillance** doit alors être optimale. L'intervention pour l'aide au vêlage, uniquement si elle se justifie, doit être déclenchée sans attendre et réalisée dans des **locaux adaptés**.

L'**hygiène** autour du vêlage est capitale, car le veau nouveau-né n'a pas de défense immunitaire.

... et premiers soins au veau

- S'assurer de la **vitalité** du veau (respiration) et le **tenir au chaud** pour qu'il maintienne sa température corporelle.
- Vider et désinfecter le **cordon ombilical**.
- S'assurer de la **prise de colostrum** qui fournit au veau de l'énergie et une première barrière immunitaire (ne pas hésiter à assister le veau pour les premières tétées).

! Ne pas oublier la vache

Celle-ci doit se remettre des efforts et du stress de la mise-bas.

Elle a besoin de s'alimenter et de boire rapidement après vêlage. Elle doit pouvoir accéder facilement et à volonté à l'eau et au fourrage.

Par ailleurs, l'éleveur surveillera que l'involution utérine et le retour en chaleurs se font normalement, sous peine de compromettre la future carrière reproductive de la mère.

**PHASE 3 :
lors du démarrage et de la croissance des veaux**

Conduite d'élevage et le suivi sanitaire jusqu'au sevrage

POUR LE VEAU, LA PÉRIODE COMPRISE ENTRE LA NAISSANCE ET LE SEVRAGE EST UN TEMPS D'APPRENTISSAGE, DE DÉCOUVERTES ET D'ÉVOLUTIONS MORPHOLOGIQUES ET PHYSIOLOGIQUES.

C'EST UNE PÉRIODE D'ÉLEVAGE CAPITALE À NE PAS RATER.

Dès les premiers jours

En complément du lait de sa mère, le veau doit avoir accès à de l'**eau propre, dans un abreuvoir distinct** de celui des mères, et au besoin à d'autres compléments alimentaires (argile, ...) en fonction des facteurs de risques.

A partir de la deuxième semaine...

Il est nécessaire de mettre à disposition du veau un **aliment fibreux** et du **sel**, qui lui permettront d'acquérir progressivement une bonne capacité à ruminer et ainsi d'assurer son développement.

... et durant les trois premières semaines

L'éleveur doit rester vigilant et surveiller tout particulièrement le cordon ombilical et la tétée ainsi que la survenue de maladies, de diarrhées, de troubles respiratoires ou de problèmes articulaires.

Jusqu'au sevrage

Les **mesures de prévention** des risques sanitaires vont dépendre des problèmes dominants au sein de l'élevage. Pour limiter le microbisme, il est primordial de :

- Limiter la **densité animale** (voir rubrique « Logement des veaux »), et les écarts d'âge entre les veaux au sein d'un même lot,
- **Séparer les classes d'âge** dans des bâtiments différents (pas de veaux près des brouards et génisses d'un an),
- Respecter les **quarantaines** lors d'introduction d'animaux,
- **Lutter contre les nuisibles** et intrus pouvant véhiculer des pathogènes,
- Veiller à l'**hygiène** générale du logement et à l'**ambiance** de vie des animaux (évacuer l'humidité, les poussières...).

! Interventions spécifiques

ÉCORNAGE

à pratiquer de préférence entre 3 et 4 semaines (voir la plaquette « Ecorner les jeunes bovins, efficacement, facilement et sans douleur » (Aupiais et al., 2016)

www.rmt-bien-etre-animal.fr

ANTICOCCIDIENS ET AUTRES DÉPARASITAGES

à pratiquer selon le contexte et les problématiques rencontrées dans l'élevage.

VACCINATIONS ÉVENTUELLES contre les troubles respiratoires ou autres maladies (entérotoxémie).

Dans tous les cas, chaque intervention et/ou pathologie identifiée doit être enregistrée et pourra être analysée avec le vétérinaire lors du bilan sanitaire d'élevage.

**LEVIER 2 :
L'organisation et l'aménagement du bâtiment**

Objectif 1 :
offrir aux vaches et à leurs veaux des conditions de vie favorables.

Objectif 2 :
permettre à l'éleveur d'assurer une conduite d'élevage adaptée (travail quotidien et surveillance facilités, interventions sécurisées réalisées dans le calme).

Allotement des vaches gestantes



Un couloir transversal permet d'accéder facilement aux cases d'isolement et de tri

L'ALLOTEMENT DOIT VISER UN ÉCART D'ÂGE DES VEAUX DE 3 SEMAINES MAXIMUM AU SEIN D'UN LOT.

- **Taille des cases des vaches** adaptée à la conduite et cohérente avec l'effectif global du troupeau.
- Si des réallotements sont pratiqués à la suite des vêlages, prévoir des **cases d'isolement / tri** et des **couloirs de circulation** des animaux et des hommes.

Surveillance de l'arrivée des vêlages



Ce couloir transversal facilite la circulation et la surveillance du troupeau

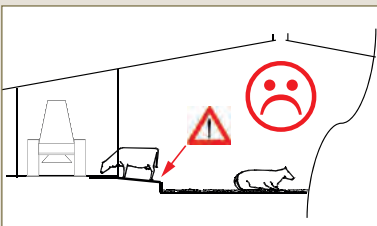
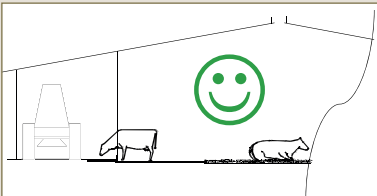
- **Couloirs de surveillance et de circulation** des hommes.
- Utilisation possible d'**équipements d'aide à la détection des vêlages**, installés dans le bâtiment (caméra) ou sur les animaux (capteurs).

Prise en compte du gabarit des vaches

DURANT LE DERNIER MOIS DE GESTATION, LE GABARIT DES VACHES EST PLUS IMPORTANT ET LEUR MOBILITÉ EST PLUS DIFFICILE.

Aussi au cours du dernier mois de gestation :

- Idéalement la zone de logement des vaches ne devrait **pas comporter de différences de niveau de sol** → pas de quai d'alimentation avec une marche haute. Préférer une aire paillée avec aire d'exercice ou une aire paillée sans marche.
- La **place au cornadis** doit tenir compte de l'encombrement des vaches (prévoir pas moins de 0,85 m / vache) → les panneaux de cornadis standards proposés par les fabricants (5 m/7 places ou 6 m/8 places) s'avèrent un peu étroits en fin de gestation : retirer au moins une place par panneau et régler les espacements en conséquence.



Pour un vêlage réussi

INTERVENIR DANS DE BONNES CONDITIONS ET UNIQUEMENT SI NÉCESSAIRE.

- Cases de vêlage à proximité des zones de vie des vaches, pratiques, bien équipées et accessibles (voir croquis 1 et 2),
- 15 à 20 m² par case de vêlage, avec une longueur disponible de 4 à 5 m (alignement de la vèleuse).

JUSTE APRÈS LE VÊLAGE, POUVOIR ALIMENTER ET ABREUVER FACILEMENT UNE VACHE.

Dans la case de vêlage :

- pas de marche autonettoyante qui gêne l'accès pour la vache,
- un **abreuvoir** et un **râtelier** accessibles pour l'animal et faciles à approvisionner et surveiller. A défaut, pouvoir facilement apporter fourrage et eau à proximité immédiate de l'animal.

Premiers soins au veau



Protégé par une barrière latérale, l'éleveur est en sécurité pour surveiller les 1ères tétées



Réanimer un veau nécessite de pouvoir le suspendre par les postérieurs durant une minute maximum



Une niche individuelle déplaçable, utile pour réchauffer ponctuellement un tout jeune veau



Des niches à veau sur roulettes et une zone de lavage à proximité du lieu d'utilisation

EQUIPER ET UTILISER LA CASE DE VÊLAGE/ADOPTION, POUR :

- **Réanimer** un veau → dispositif de suspension à proximité.
- Réaliser les **premiers soins de routine** → prévoir une surface suffisante, une protection vis-à-vis de la mère, des équipements à proximité (eau, lumière, matériel et pharmacie d'élevage...).
- **Surveiller** et si besoin **aider à la prise de colostrum** puis aux premières tétées (apprentissage, domestication) → installer une barrière de protection latérale.

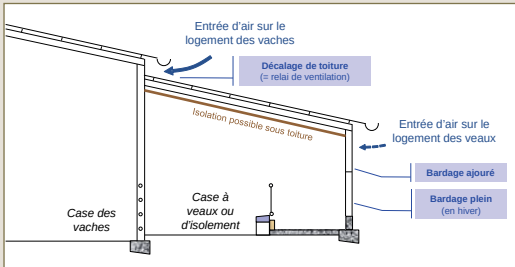
POUR TENIR AU CHAUD UN VEAU NOUVEAU-NÉ OU UN JEUNE VEAU MALADE :

- Disposer de quelques niches individuelles déplaçables
- La niche est positionnée dans la case de vêlage ou à proximité immédiate pour **maintenir le contact avec la mère**.
- Après chaque passage de veau, la niche doit pouvoir **être nettoyée facilement** → prévoir une zone de lavage à proximité.

Démarrage des veaux

LOGGER LES JEUNES VEAUX DANS DE BONNES CONDITIONS, À L'ABRI DES COURANTS D'AIR ET DE L'HUMIDITÉ, SANS LES CONFINER NI COMPROMETTRE L'AMBIANCE GÉNÉRALE DU BÂTIMENT.

Il faudra donc créer 2 zones de ventilation différenciées dans le bâtiment.



Avec des cases à veaux positionnées sur le long pan du bâtiment (à l'arrière des cases des vaches)

Les veaux sont logés sous un appentis avec décalage de toiture. Les entrées d'air peuvent y être modulées et différentes de celles de la zone de logement des vaches.

Logement des veaux

OFFRIR AUX VEAUX UNE ZONE DE REPOS SPÉCIFIQUE, SURVEILLER ET INTERVENIR FACILEMENT, ENTREtenir ET CURER LA LITIÈRE.

Équiper chaque lot de vaches d'une case à veaux, jouxtant celle des vaches :

- Passage sélectif, permettant un accès libre ou contrôlé (selon la conduite d'élevage : tétées libres ou contrôlées)
- Abreuvoir spécifique,
- Pierre de sel à disposition,
- Auge et/ou râtelier accessible dès les 15 premiers jours,
- Éclairément naturel permettant aux veaux de « profiter du soleil »,
- Accès faciles pour l'éleveur et le matériel. (Voir croquis 3 et 4).

! Surfaces recommandées des cases à veaux selon l'âge des veaux

Veaux < 1 mois	1 m²/veau
Veaux de 1 à 3,5 mois	1,5 m²/veau
Veaux > 3,5 mois	2 à 2,5 m²/veau



Avec des cases à veaux positionnées entre les cases des vaches

Deux alternatives sont possibles pour offrir aux veaux une protection temporaire durant leurs 3 premières semaines de vie (pas au-delà, au risque de les confiner et favoriser les troubles respiratoires) :

- Installer un cadre amovible recouvert d'un géotextile, sur une partie de la case des veaux. Ce cadre sera relevé au-delà de 3 semaines et pour le curage (voir photos ci-dessus).
- Positionner une niche collective déplaçable (3 à 4 placés) dans la case à veaux.

Disposer, dans la case à veaux ou à proximité immédiate, d'installations permettant de contenir les animaux et d'intervenir en sécurité.



Le petit couloir d'accès permet également de contenir les veaux et d'intervenir facilement pour une prophylaxie par exemple