

# Guide technique

## La reproduction des vaches allaitantes en Guadeloupe

1. **Le cycle des vaches allaitantes**
2. **Les facteurs qui influencent la fertilité**
3. **Comment détecter les chaleurs**
4. **Les modes de reproduction des vaches**
5. **Quelques conseils**

*La réussite de la reproduction des vaches est ce qui détermine en grande partie la rentabilité des élevages.*

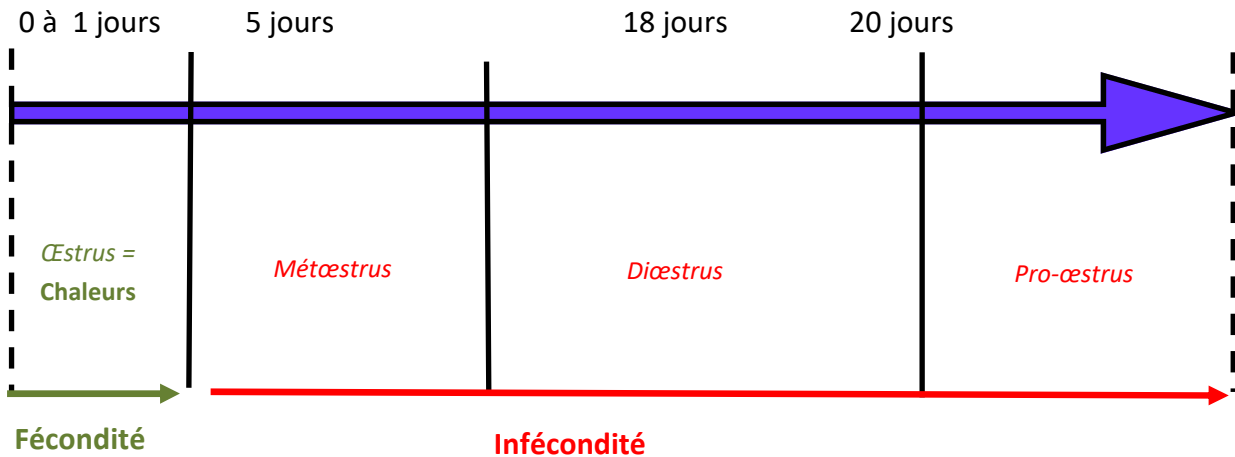
*Ce guide technique a pour but de fournir des conseils aux éleveurs pour la conduite de la reproduction des vaches allaitantes en Guadeloupe. Il a été établi à partir de travaux de recherches de INRAE et grâce à l'expérience de terrain de Sélection Créole et de la Sica Cap Viande.*

*Dans le cadre du projet TRANSBOV, ITEL a coordonné et compilé les données et savoirs faire existants afin d'établir ce document.*

# 1. Le cycle des vaches allaitantes



*Il est important de connaître le cycle ovarien de la vache afin de pouvoir la faire saillir au bon moment et de maximiser les chances de réussite de la fécondation*



- ◇ Les chaleurs durent 24h
- ◇ L'ovulation chez la vache a lieu 24 à 30h après le début des chaleurs
- ◇ Les spermatozoïdes atteignent le lieu de fécondation en 6 à 10h et au bout de 20h ils meurent.
- ◇ Le meilleur moment pour inséminer est la deuxième partie des chaleurs

### Pour résumer:

- ◆ Si la vache est en chaleur le matin: insémination ou monte l'après midi du même jour
- ◆ Si la vache est en chaleur le soir: insémination ou monte le lendemain matin

**=> Il est conseillé de passer deux fois par jour voir les vaches afin de ne pas louper le début des chaleurs et maximiser les chances de réussite de l'IA ou de la monte**







*Concernant les génisses, la puberté peut avoir lieu à 12 mois mais il est conseillé d'attendre qu'elles aient atteint 250 kg, et 18 mois minimum pour les faire saillir ou inséminer sans que leur développement soit pénalisé. La phase de croissance est très importante; un retard de croissance aura des conséquences sur la fertilité de la génisse.*



*La fertilité est la capacité d'une vache à être fécondée et à donner naissance à un veau tous les ans*

### 1. L'état nutritionnel des vaches

La **NEC (Note d'état corporel)** permet d'évaluer l'état des réserves corporelles des vaches; ce qui joue un rôle important dans la fertilité

	Vache maigre	Etat moyen	Vache grasse
Note arrière			
	Note 0 et 1	Note 2 et 3	Note 4 et 5
	Vache maigre	Etat moyen	Vache grasse
Note de flanc			
	Note 0 et 1	Note 2 et 3	Note 4 et 5



NEC minimum à la mise à la reproduction: 3

NEC idéale au vêlage : 3 à 3,5



**En dessous d'une note de 3 la fertilité diminue beaucoup**



*Une vache bien alimentée, avec du fourrage à volonté et avec une complémentation en fin de gestation et en début de lactation sera plus fertile. Elle sera en meilleure santé, et aura les réserves nécessaires pour bien alimenter son veau.*

*Lors du carême il faut être vigilant afin d'éviter que la vache perde trop de poids, pour cela il est possible de faire du stock de fourrage (foin, ensilage, stock d'herbe sur pieds...). On peut aussi apporter des ressources locales disponibles comme la canne broyée, la paille de canne, la mélasse, les feuilles d'arbres fourragers...*



Crédit photo: IKARE, 2010



*Faire naître les veaux en dehors de la période sèche permet également de limiter le chargement.*

## 2. L'état sanitaire

- ◇ **Les conditions de vêlage:** plus il y aura eu des interventions importantes lors du vêlage plus le délai de reprise de l'activité ovarienne sera long
- ◇ **Les conditions d'hygiène au vêlage:** la présence de vaches malades dans le troupeau ou de problèmes de délivrance peuvent jouer un rôle dans la fertilité
- ◇ **Les boiteries:** elles empêchent l'expression des chaleurs, limite les déplacements et les interactions avec les autres vaches
- ◇ **Les maladies :** elles provoquent des avortements ou une infertilité (IBR/IPV/métrite...)



Crédit photo: Solenn Coint, ITEL, 2020



### 3. La conduite des animaux

- ◇ **Au pâturage libre:** les conditions sont généralement réunies pour optimiser l'expression des chaleurs
- ◇ **Au piquet:** cela peut être plus compliqué car il y a peu d'interaction avec d'autres vaches
- ◇ **La complémentation:** il est important de compléter après le vêlage pour que la vache ait une bonne lactation et que le veau ait une bonne croissance
- ◇ **Le renouvellement du troupeau:** il faut réformer les vaches infertiles, et bien préparer les génisses de renouvellement avant la mise à la reproduction, en gardant celles qui ont une bonne ascendance (nées de meilleures vaches du troupeau).

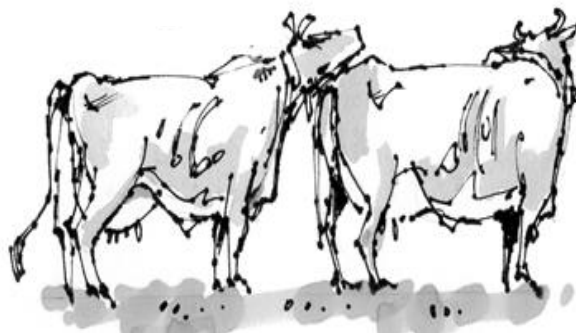
### 3. La conduite de la reproduction

- ◇ **Les chaleurs simultanés:** lorsque plusieurs vaches sont en chaleur en même temps dans le même troupeau, il y a plus de signes d'expression des chaleurs, plus d'interactions entre les animaux cela peut rendre difficile l'identification de l'animal en chaleur
- ◇ **La saisonnalité:** en Guadeloupe il n'y a pas de période où les vaches n'expriment pas les chaleurs, la saison va surtout jouer un rôle sur la quantité de fourrage disponible et donc sur l'état nutritionnel des vaches et donc leur fertilité
- ◇ **Le retour en chaleur:** il est plus tardif chez les primipares (les vaches qui ont vêlés pour la première fois)
- ◇ **L'âge:** la fertilité diminue chez les vaches qui ont plus de 10 ans
- ◇ **L'effet mâle:** la présence du taureau va favoriser le retour en chaleur
- ◇ **La tétée:** une vache qui est en continu avec son veau aura une période de non fécondité plus longue, il est conseillé de faire deux tétées par jour avec séparation entre tétées si cela est possible



#### On reconnaît une vache en chaleur car elle peut :

- ◇ Meugler plus souvent que d'habitude
- ◇ Etre agitée
- ◇ Etre flairée par ses congénères
- ◇ Etre léchée par ses congénères
- ◇ Avoir la vulve rose, humide et enflée
- ◇ Poser la tête sur la croupe ou le dos d'une congénère
- ◇ Sécréter du mucus (glaise)
- ◇ Le seul **signe spécifique** à 90 % est **l'acceptation du chevauchement**



*Crédit photo: Michel Naves INRAe, 2020*



## Les facteurs clés pour une bonne détection des chaleurs

- ◇ La bonne connaissance des signes de chaleurs
- ◇ La bonne connaissance du cycle ovarien des vaches: il faut surveiller **le retour en chaleur 19 à 23 jours** après une saillie ou une IA
- ◇ **L'observation deux fois par jour** en dehors de la distribution des repas, quand le troupeau est au calme
- ◇ **La notation des évènements** est très importante pour calculer le temps de retour en chaleur, établir un planning d'IA ou encore vérifier qu'il n'y a pas d'anomalie de cycle  
Il faut toujours noter le numéro de la vache en chaleur ou saillie/ inséminée afin de surveiller un éventuel retour en chaleur  
Il est conseillé de s'aider d'un calendrier ou d'un agenda pour noter les évènements (chaleurs, IA, mise bas...)
- ◇ L'éleveur doit être réactif, si la vache est en chaleur le matin on procède à l'IA ou à la monte l'après midi et si la vache est en chaleur le soir l'IA ou monte sera faite le lendemain matin
- ◇ Quand plusieurs vaches sont en chaleurs en même temps, il y a plus de signes d'expression des chaleurs ce qui peut induire en erreur l'éleveur



Crédit photo: Michel Naves INRAe, 2020

## 4. Les modes de reproduction des vaches



### 1. La monte naturelle en troupeau

Elle consiste à laisser le taureau dans le troupeau avec les vaches, ainsi quand une vache est en chaleur il peut la saillir au bon moment.

Les avantages	Les inconvénients
Moins d'observations	Difficile de repérer les dates de saillies



**Noter la date d'introduction et de sortie du taureau**



**Renouveler le taureau environ tous les 3 ans afin d'éviter qu'il saillisse ses filles**  
**Un taureau pour UN SEUL élevage pour éviter la transmission de maladies**  
**Un taureau doit saillir maximum une trentaine de vaches**

### 2. La monte en main

Elle consiste à amener le taureau à la vache quand l'éleveur observe qu'elle est en chaleurs.

Cela permet d'avoir la date exacte de saillie, facilite la vérification du retour en chaleur, facilite la notation des événements et la date précise de la mise bas.



Crédit photo: J.Raghounandan, itel 2020

Les avantages	Les inconvénients
Permet de noter précisément la date de saillie	Observation des signes de chaleurs
Permet de surveiller le retour en chaleurs	Opération manuelle
Permet de déterminer la date de mise bas	
Permet de choisir le taureau si on en a plusieurs	





### 3. L'insémination artificielle: IA

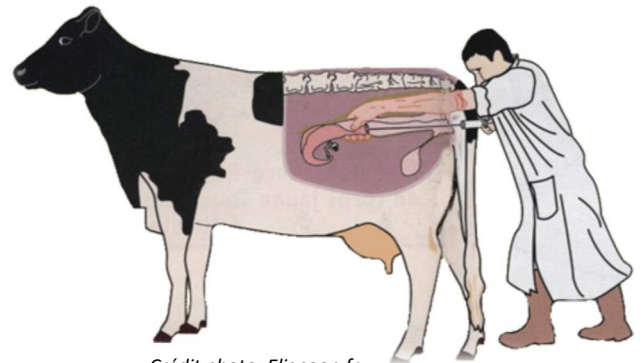
L'IA consiste à introduire des spermatozoïdes sélectionnés dans l'utérus d'une vache, c'est un acte pratiqué par un vétérinaire ou un inséminateur professionnel

Les avantages	Les inconvénients
Garantie sanitaire	Observation des signes de chaleurs
Amélioration génétique	L'éleveur doit être très réactif pour contacter l'inséminateur au bon moment
Coût raisonnable par rapport aux dépenses qu'engendre un taureau	L'éleveur doit être attentif au retour en chaleur afin de procéder à une nouvelle IA
Permet de déterminer la date de mise bas	Choisir un taureau adapté à la morphologie de la vache



**Attention au risques de consanguinité, bien choisir le taureau**

**L'éleveur doit pouvoir adapter un système de contention efficace pendant l'insémination**



Crédit photo: Eliacoop.fr

### 4. La synchronisation des chaleurs

La synchronisation permet de **maitriser le cycle** et ainsi pouvoir inséminer toutes les femelles en même temps et ainsi avoir une **période de vêlage restreinte**. Elle permet aussi de déclencher les chaleurs des femelles qui ont des chaleurs silencieuses.

Plusieurs méthodes existent, il faudra contacter son vétérinaire ou son inséminateur pour adapter la technique.

### 5. Le diagnostic de gestation

On peut savoir si une vache est gestante :

- ◇ Si elle ne revient pas en chaleur à 21 jours après saillie
- ◇ Par le dosage de protéines du placenta dans le sang ou par l'échographie à 35 jours après saillie
- ◇ Par un palpé rectal 45 jours après saillie



### Pour une bonne maîtrise de la reproduction:

- ◇ Observer régulièrement des animaux : idéalement deux fois par jour
- ◇ Apporter une bonne alimentation aux vaches et aux génisses
- ◇ Noter les évènements : date de chaleur, date de saillie ou d'IA, et numéro des animaux
- ◇ Limiter diverses pathologies pouvant handicaper l'expression des chaleurs
- ◇ Faire naître les veaux pendant une période où le fourrage est abondant
- ◇ Remettre les vaches à la reproduction deux à trois mois après la mise bas dans **l'objectif d'avoir un veau par vache et par an**



**Améliorer la détection des chaleurs permet de mieux suivre son troupeau, améliore ses performances, aide à atteindre ses objectifs et de fait améliore les revenus de chaque éleveur**



## Pour aller plus loin...

- ◇ *Tuto: La notation d'état corporel (NEC), un outil d'évaluation de l'alimentation des vaches Créoles en Guadeloupe , ITEL 2020*
- ◇ *Guide technique: Grille de notation de l'état d'engraissement des vaches allaitantes de race créole de Guadeloupe, INRAe 2020*
- ◇ *Fiche technique: Insémination artificielle et reproduction, Sélection Créole 2012*
- ◇ *Planning de reproduction établis par Sica Cap Viande et Sélection Créole chaque année*



Crédit photo: Solenn Coint, ITEL, 2020

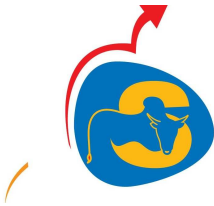


## Contacts:

### ITEL

Site INRAe Duclos, 97170 Petit Bourg

[solenn.coint@itel-asso.fr](mailto:solenn.coint@itel-asso.fr)



### Sélection Créole

Immeuble le Métis, 97122 Baie-Mahault

[selectioncreole@gmail.com](mailto:selectioncreole@gmail.com)

### Sica Cap Viande

Rond point de Destrellan, 97122 Baie-Mahault

[gerty.caneval@capviande.com](mailto:gerty.caneval@capviande.com)



**INRAe**, Unité de Recherches Zootechniques

Site Duclos, 97170 Petit Bourg

0590 22 78 42

*Document édité avec le soutien de:*

