

La conception et l'organisation de l'élevage

La dimension de l'élevage et l'effectif de chaque bande

La taille des bandes conditionne directement l'organisation du travail. Une bande **d'effectif trop faible** (moins de 5 truies) ne constitue pas une réelle unité d'organisation de l'élevage compte tenu des fluctuations d'effectifs résultant des aléas de la reproduction (insuccès de la venue en chaleur, de l'insémination, du terme de la gestation, ...).

A contrario, un **effectif élevé** (30, 40 truies, voire plus) permet une rationalisation des tâches mais doit aussi être compatible avec les ressources en main-d'œuvre disponibles, chaque séquence de travail, par exemple l'insémination ou le suivi des mises bas d'une bande mobilisant un temps important.

Les intervalles entre bandes et le nombre de bandes

Le rapport des 2 paramètres précédents, **effectif du troupeau reproducteur et effectif de chaque bande**, détermine le nombre de bandes puis, en conséquence, les intervalles de temps entre ces bandes (en semaines), c'est-à-dire aussi la **périodicité des tâches**. Celle-ci constitue un choix d'organisation car elle conditionne le **rythme de travail** qui est très régulier ou au contraire marqué par un plan de charge hebdomadaire contrasté. Ce choix est réalisé en fonction de préférences personnelles mais aussi selon les contraintes et possibilités d'**emploi de la main-d'œuvre de l'exploitation**, liées à la production porcine ou à d'autres activités.

- Des intervalles réguliers entre les bandes facilitent la planification et son respect et assurent des flux réguliers
- Des intervalles multiples de la semaine : un événement du cycle se produit de façon récurrente le même jour de la semaine (sevrage le mercredi ou jeudi...) et permet de réduire la charge de travail le week-end, facteur d'acceptabilité et de réduction des coûts

La segmentation de la chaîne de production

Pour le logement des animaux en croissance, porcelets et porcs charcutiers, diverses combinaisons, en fonction d'une spécialisation plus ou moins marquée des bâtiments, sont possibles. Les 2 options les plus courantes sont :

- **une chaîne segmentée** en plusieurs types de bâtiments très spécialisés et bien adaptés aux besoins des animaux (besoins thermiques, équipements). Par exemple : dans le cas extrême, nurserie - post-sevrage - pré-engraissement - engraissement
- **une chaîne plus simple**, (par exemple : post-sevrage puis engraissement) ; chaque phase est alors moins adaptée à l'animal (amplitude plus grande des besoins thermiques et d'espace au cours d'une phase) mais cette option limite le nombre de phases et donc de transferts d'animaux (sources de stress pour les animaux) et d'opérations de nettoyage et désinfection, tâches coûteuses en temps. Elle est la plus répandue.
- **Voire même, une chaîne simplifiée à l'extrême avec un seul type de bâtiment** hébergeant les animaux du sevrage à l'abattage ; cette solution venue de Scandinavie, dite « **Wean-to-finish** », se traduit par un gaspillage d'espace en début de période et peut poser des difficultés de gestion des conditions d'ambiance ou d'adaptation des équipements aux besoins des animaux (sols, auge...) mais elle évite les déplacements d'animaux et la perturbation des liens sociaux par les mises en lots successives. Une conduite en « **double densité** » pendant la période de post-sevrage, suivie d'un dédoublement des bandes au-delà, est possible, réduisant le nombre de places nécessaire mais occasionnant un déplacement d'animaux.

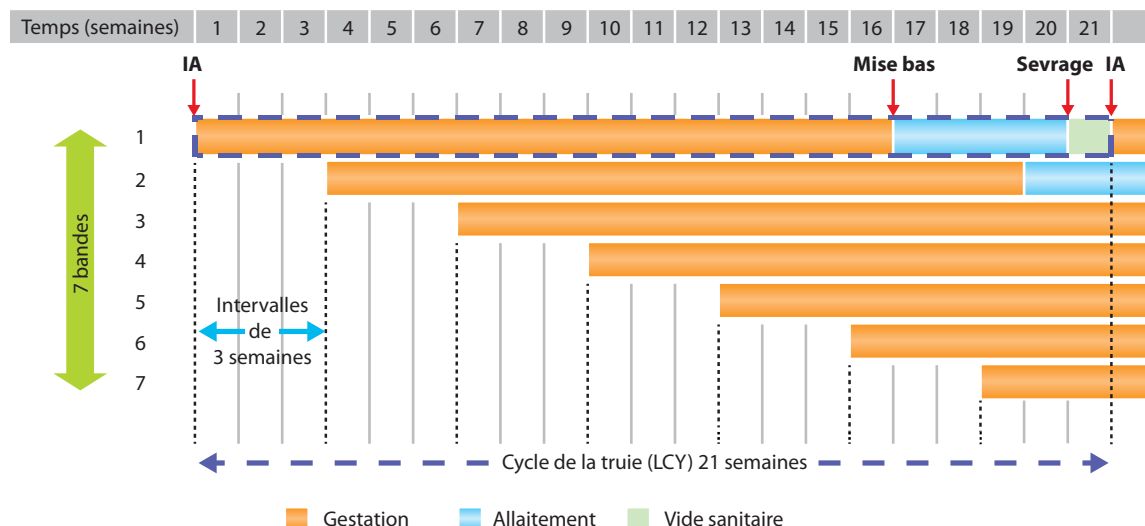


Schéma des bandes et occupation de la maternité dans les situations les plus courantes

Calculer les paramètres de la conduite en bandes

La conduite du troupeau reproducteur

Le nombre de bandes

La longueur du cycle d'une bande (LCY) s'exprime par la somme de :

- **la durée de gestation (GEST)** : ce paramètre physiologique est peu variable, soit environ **115 jours**.
- **la durée d'allaitement (ALL)** : elle est choisie par l'éleveur (voir ci-dessus) ; de **3 ou 4 semaines** dans les conditions courantes, elle peut atteindre 8 semaines en production biologique.
- **l'intervalle sevrage-oestrus (ISO)** : délai entre le sevrage (et le tarissement de la truie) et la venue en chaleur suivante. A ce stade de la planification, on retient pour ce paramètre biologique une valeur proche de la référence moyenne observée en élevage, soit **5 à 7 jours**.

Le nombre de bandes (NB) dépend de cette durée du cycle et de l'intervalle entre bandes (INT) choisi par l'éleveur soit :

$$LCY = GEST + ALL + ISO \quad NB = LCY / INT$$

La conduite de la maternité

Les places de maternité sont spécialisées et coûteuses. Cette phase fait l'objet d'une gestion par bande stricte (une salle ne contient que des truies d'une même bande) et en tout plein/ tout vide (nettoyage et désinfection de la salle après le départ des truies). Au contraire, les locaux d'attente-saillie et gestation rassemblent généralement toutes les truies concernées sans distinction nette de leur bande d'origine. Pour ces raisons, la conduite vise en priorité le plein emploi des maternités.

On formalise l'occupation (OCC) d'une salle de maternité par une bande :

$$OCC = \text{présence avant mise bas} + \text{durée allaitement (ALL)} + \text{durée nettoyage/désinfection \& vide sanitaire (VS)}$$

Le nombre nécessaire de salles de maternité s'exprime par le rapport OCC / INT arrondi à la valeur entière supérieure.

En pratique : Le calcul détermine un **taux d'inoccupation** structurel des maternités d'autant plus important que les valeurs brute et arrondie de ce ratio diffèrent. Dans les situations les plus déséquilibrées, il est possible d'utiliser cette disponibilité en **prolongeant le séjour des porcelets en maternité après leur sevrage et le départ de la truie**. Cette option réduit alors le besoin en places de post-sevrage.

A retenir : Le **temps d'occupation** d'une salle par une bande, en plus de la durée d'allaitement soit la somme : Présence avant mise bas + VS est d'environ **2 semaines**. Dans des conditions contraintes, il peut être réduit à **une semaine**, avec toutefois des risques (aléas zootechniques, respect du vide sanitaire) et des contraintes de planification importantes (peu de temps disponible pour le nettoyage-désinfection...).

Les conduites les plus courantes sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Dans des situations particulières, d'autres conduites sont mises en œuvre. Par exemple, si la durée d'allaitement est plus élevée (modes de production alternatifs) ou si l'on admet des intervalles inégaux entre bandes. Ainsi, une conduite en **5 bandes** avec un âge au sevrage de 4 semaines présente la succession d'intervalles 4 / 4 / 4 / 4 / 5 semaines.

La conduite des reproducteurs

L'attente de saillie et la confirmation de gestation

Dans la plupart des élevages, ces phases sont regroupées au sein du même bâtiment et la gestion bande par bande, en salles séparées, n'est pas pratiquée pour des raisons de **coût**. Ce peut être cependant le cas dans les **élevages importants**. Dans ces élevages, la phase d'attente saillie et confirmation de gestation peut être séparée des gestantes confirmées et la verraterie elle-même séparée de l'attente saillie, notamment lorsque l'insémination avec **prélèvement des verrats à la ferme** est pratiquée.

Conduites possibles et besoins en salles de maternité selon l'âge au sevrage

Age au sevrage ALL (semaines)	Cycle truie LCY (semaines)	Conduites possibles NBxINT (=LCY) (bandes x semaines)	Présence en maternité OCC (semaines)	Nombre de salles maternité	Taux d'occupation maxi maternité (%)
3	20	4 X 5 sem	5 (4*)	1	100
		5 X 4 sem		2 (1*)	63 (100*)
		10 X 2 sem		3 (2*)	83 (100*)
		20 X 1 sem		5 (4*)	100 (100*)
4	21	3 X 7 sem	6	1	86
		7 X 3 sem		2	100
		21 X 1 sem		6	100
6 (Bio)	23	7 X 3 sem	8	3	89
7 (Bio)	24	8 X 3 sem	9	3	100
8 (Bio)	25	5 X 5 sem	10	2	100

(*) entre parenthèses, les valeurs obtenues en réduisant de 2 à 1 semaine le temps de présence hors durée d'allaitement en maternité