

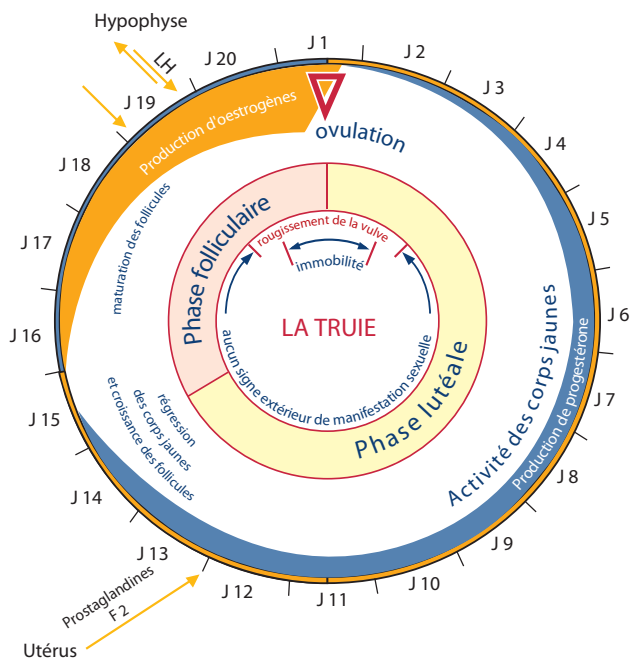
# La conduite de la reproduction

## La phase lutéale

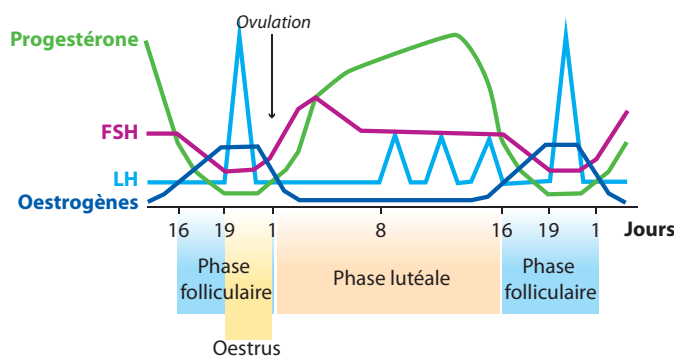
Elle débute après l'ovulation. Les follicules ont alors 4-5 mm, la pointe d'ovulation est visible, avec peu de tissu lutéal. 72 heures après, les follicules ont évolué en corps jaunes. Ils mesurent alors 12-15 mm de diamètre et ont un aspect rosé. La phase lutéale dure 14-15 jours.

Le niveau de progestérone circulante augmente à partir du 2<sup>ème</sup> jour du cycle et atteint son maximum entre le 10<sup>ème</sup> et le 14<sup>ème</sup> jour. Il baisse brutalement vers le 15-16<sup>ème</sup> jour, cette chute correspondant à une élévation du taux de prostaglandines dans la veine utérine. Les corps jaunes régressent et ne mesurent plus que 3-5 mm 2 à 3 jours après la chute de la progestérone. Une nouvelle phase folliculaire démarre alors.

Tout comme la morphologie des ovaires, les profils hormonaux sanguins sont caractéristiques des différents stades physiologiques.



Changements physiologiques associés aux cycles sexuels chez la truie



Des échographies ovariennes et dosages de progestérone sont parfois mis en œuvre en élevage pour explorer des problèmes de reproduction (puberté, anoestrus, infertilité). Ils permettent en effet d'estimer a posteriori les moments d'ovulation et d'évaluer le bon positionnement des inséminations.

## La fécondation

Son efficacité est conditionnée par la durée de vie des gamètes. Cette durée est estimée à une dizaine d'heures pour les ovocytes et à 1-2 jours pour les spermatozoïdes.

Les spermatozoïdes fraîchement éjaculés ne peuvent pas féconder immédiatement les ovocytes. Ils doivent subir un ensemble de modifications, appelé **capacitation** (cf chapitre «Rappels physiologiques: le mâle»), qui dure 2 à 3 heures et se déroule lors du passage dans le tractus génital femelle.

Le moment optimal de l'insémination se situe donc 8 à 12 heures avant l'ovulation.

## Le développement embryonnaire et la gestation

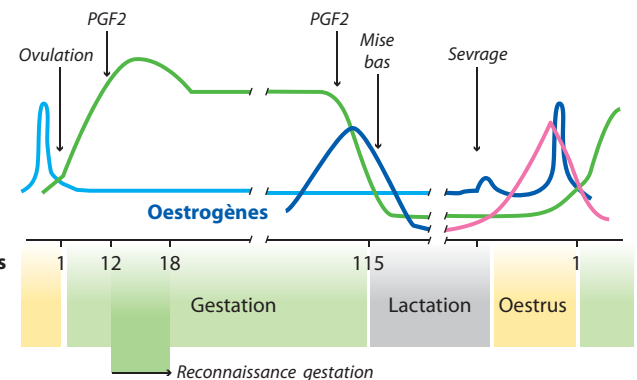
Les oeufs fécondés gagnent l'utérus après un court séjour (2 jours environ) dans l'oviducte. Ils vont se répartir le long des 2 cornes utérines. Cette répartition est achevée au 12<sup>ème</sup> jour de gestation.

Ces embryons sont très fragiles et la mortalité peut être importante à ce stade. Si cette mortalité touche l'ensemble des embryons d'une corne, il peut se produire un ré-équilibre par migration d'une corne à l'autre. En deçà de 4 embryons vivants, la gestation est très compromise.

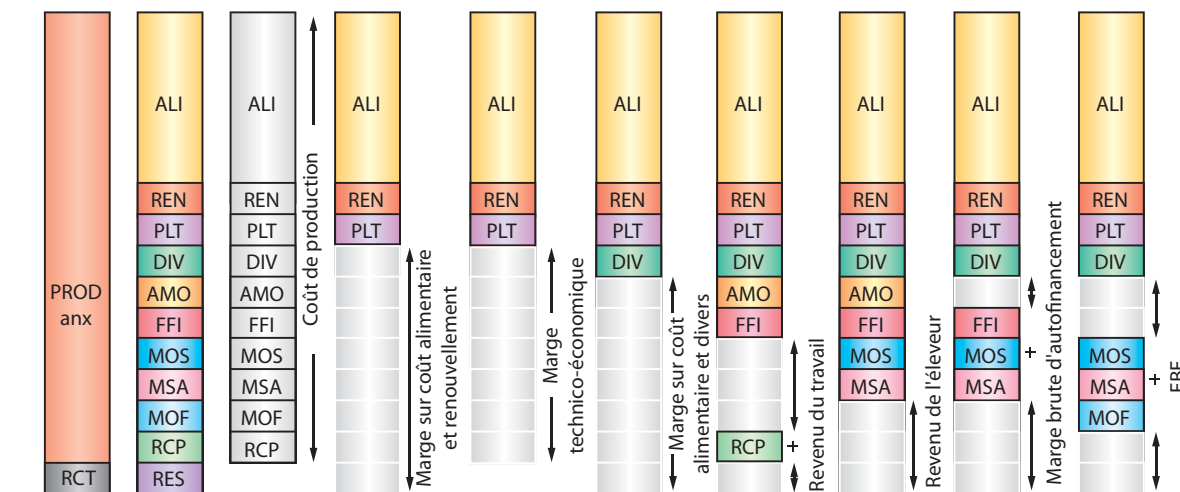
Vers le 14<sup>ème</sup> jour, les embryons subissent une elongation : ils prennent une allure filamenteuse, leur longueur pouvant alors atteindre 1 m. L'implantation, c'est-à-dire la fixation à la muqueuse utérine, débute vers le 18<sup>ème</sup> jour de gestation.

A partir de 20 jours, les quantités de liquide amniotique et la taille des embryons fixés les rendent bien visibles à l'échographie.

Vers le 30-35<sup>ème</sup> jour, la calcification du squelette commence. La résorption embryonnaire n'est alors plus possible, les porcelets qui meurent se momifient.



Les profils hormonaux évoluent de façon caractéristique au cours du cycle et selon le statut physiologique (immaturité, cyclicité, gestation...)



PROD anx = produit animaux  
RCT = recettes diverses  
ALI = aliment  
REN = renouvellement  
PLT = porcelets

DIV = charges diverses  
(+loyer et travail à façon)  
AMO = amortissements  
FFI = frais financiers (LMT + CT)  
MOS = main d'œuvre salariale  
(salaires + charges)

MSA = cotisations MSA éleveur (partie porc)  
MOF = main d'œuvre familiale (forfait)  
RCP = rémunération capitaux propres éleveur  
RES = résultat (profit ou perte)

### Marges et résultats calculés en GTE Tableau de Bord

• la **Marge brute d'autofinancement** (ou capacité d'autofinancement), devant assurer le remboursement en capital des emprunts, les prélèvements privés et l'autofinancement de nouveaux investissements.

De plus, le **rendement des immobilisations et des stocks** (en %) approche la rentabilité des capitaux engagés. Il est à rapprocher du coût moyen du financement (taux d'intérêt).

### La GTTT pour l'analyse du poste 'reproduction'

#### Les données à collecter

La Gestion Technique des Troupeaux de Truies (GTTT) calcule les performances de reproduction de l'ensemble de l'élevage

et de chaque reproducteur. Elle fournit des résultats de performances de reproduction globaux et les critères permettant de les analyser précisément. Les résultats sont établis selon une méthode standardisée permettant la comparaison entre élevages.

La GTTT s'applique à tous les élevages détenteurs de truies, naisseurs et naisseurs-engraisseurs.

Les enregistrements portent à la fois sur les effectifs (mesurant la prolificité des truies) et les dates des différents événements de reproduction (saillie/insémination artificielle, mise bas, sevrage), permettant d'estimer l'efficacité des opérations de reproduction et de mesurer les temps improductifs.

### Exemple de présentation de résultats GTE-Tableau de Bord

RESULTATS ECONOMIQUES ET FINANCIERS	Elevage	Référence
Produit total / truie / an	3220	2783
dont plus-value reproducteurs		
dont variation de stocks	225	0
dont recettes diverses	58	5
Marge technico-économique sur coût alimentaire	911	784
<b>Marge sur coût alimentaire et renouvellement</b>	<b>969</b>	<b>789</b>
Marge sur coût aliment et divers	533	508
Revenu de l'éleveur	192	220
Marge brute d'autofinancement	330	355
Excédent brut d'exploitation	245	176
Revenu du travail total	350	308
Temps de travail	16.9	19.8
Revenu horaire du travail	20.7	16.5
Rendement des immobilisations et stocks	11	4
Immobilisations nettes	132	741
Stocks moyens animaux	845	815
Capitaux restants dus à LMT	202	821

COÛT DE REVIENT	Elevage	Référence
Alimentation /kg carc.	1.013	1.041
Renouvellement	0.042	0.051
dont insémination artificielle	0.008	0.021
Porcelets	0.000	0.001
Charges diverses	0.204	0.140
- Energie	0.034	0.031
-Dépenses de santé	0.071	0.047
.vaccins	0.035	0.016
.supplémentations	0.018	0.010
.injectables	0.008	0.007
.conduite élevage et divers	0.007	0.007
-Eau	0.000	0.007
-Entretien et réparations	0.019	0.014
-Petit matériel	0.017	0.014
-Autres charges	0.063	0.027
Loyers	0.000	0.003
Travail à façon	0.000	0.010
Amortissements	0.065	0.073
Frais financiers	0.013	0.027
dont LMT	0.005	0.019
dont CT	0.008	0.008
Main d'oeuvre totale	0.135	0.185
dont MO salariée (salaires + charges)	0.073	0.033
dont main d'oeuvre familiale	0.052	0.130
dont MSA	0.010	0.022
Rémunération capitaux propres	0.009	0.008
<b>Coût de revient total</b>	<b>1.480</b>	<b>1.537</b>
Prélèvements privés porc	0.031	
Prix de fonctionnement	1.484	