

## Explications sur les listes de fertilité

=====

### **1. Données individuelles des animaux**

#### ▪ **Fiche animal**

Cette liste ne peut pas être consultée à l'écran, elle est envoyée directement vers l'imprimante. L'écran de présélection vous permet de choisir le ou les animaux désirés.

Cette liste vous donne les renseignements que vous avez dû encoder lors de la création des animaux (les parents, les différents numéros, les données d'achats, de ventes ainsi que toutes les actions que l'animal a reçues).

#### ▪ **Carte d'une vache et d'une génisse**

Cette liste ne peut pas être consultée à l'écran, elle est envoyée directement vers l'imprimante. Vous disposez également d'un écran de présélection des animaux et des différentes rubriques que vous voulez voir s'afficher.

Sur votre feuille, vous trouverez un petit tableau reprenant les parents, le stade, les divers numéros, ... En dessous de celui-ci, vous trouverez les rubriques sélectionnées ainsi que leurs caractéristiques.

#### ▪ **Pedigrees et taux de consanguinité**

Cette liste permet de voir le pedigree et le taux de consanguinité :

- D'un animal présent dans l'exploitation. Dans ce cas, complétez uniquement la case « nom ».
- D'un veau qui serait né d'un père et d'une mère que vous avez sélectionnés. Dans ce cas, complétez uniquement la case « mère » et la case « père ».

#### ▪ **Parenté**

Cette liste permet de voir le lien de parenté entre un taureau et l'ensemble de vos bovins femelles. Attention : cette liste est valable uniquement si le pedigree des animaux est complet.

#### ▪ **Analyse pedigree**


Cette rubrique permet d'analyser les points d'attention et les productions laitières des descendants et antécédents du bovin sélectionné.

### **2. Liste technique (au 05/06/2007)**

#### ▪ **Liste de travail modèle 1**

La liste de travail modèle 1 vous offre, entre autres, un planning concernant les rappels de chaleurs, d'inséminations comme celle proposée sur le pocket.

Cette liste vous permet de travailler uniquement sur une semaine, elle vous donne tous les points auxquels il faut faire attention durant cette période.

En haut de votre écran se trouvent 3 filtres (fiche de travail, vaccination et délais) afin de vous faciliter l'observation .

**Liste de Travail ( 05/06/2007 - 12/06/2007 )**

Animal	La	1	2	3	4	5	6	7	Dat.vêl.	jr.	Dat.ins.	Taur.	Remarque	Père	Code
<b>CONTRÔLE CHALEUR GÉNISSES</b>															
6423	0				#					665	19/05/2007		.....	XXX	
6425	0	*	*	*	*	*	*	*		560			.....	ACHTUNG	
6854	0	*	*	*	*	*	*	*		633			.....		
<b>CONTRÔLE CHALEUR VACHES</b>															
1109	2							1	06/02/2007	119	21/05/2007	FALCOO	.....		
1110	1				#				20/10/2006	228	07/04/2007		.....		
2514	1				#				25/04/2007	41	18/05/2007		.....		
5211	1	*	*	*	*	*	*	*	26/01/2007	130			.....		
8289	1							2	26/12/2006	181	29/04/2007	TRESOR	.....		

# = animal 6423 vu en chaleur le 19/05/2007 et y revient dans 5 jours.

1 = dans 7 jours, la vache 1109 finira son premier cycle de fertilité étant donné qu'elle a été inséminée pour la dernière fois le 21 mai 2007 par le taureau Falcoo.

2 = dans 6 jours, la vache 8289 finira son deuxième cycle de fertilité étant donné qu'elle a été inséminée pour la dernière fois le 29 avril 2007 par le taureau Trésor (cela va faire 2 cycles que la vache n'a plus été vue en chaleur).

\* \* \* \* \* = aucune détection faite sur l'animal

Le nombre de jours dans la colonne « jr. » correspond :

- Pour les génisses, à leur âge actuel.
- Pour les vaches, à l'intervalle entre la date de vêlage et la date actuelle.

Le filtre vaccination vous propose les dates auxquelles vous devez vacciner vos animaux (exemple : 60 jours après la naissance) ainsi que leur numéro.

Pour encoder un schéma de vaccination (exemple : vacciner tous les veaux à l'âge de 60 jours), vous devez vous rendre dans le module bovins, « général », « données de base, santé », « schéma de vaccination ».

Le filtre délais vous offre les « rappels après problème » ainsi que les délais d'attente pour le lait et la viande.

Les délais d'attente pour le lait et la viande s'encodent du moment où vous les avez encodés lors de la création du médicament.

En ce qui concerne « rappel après problème », vous devez, dans l'ordre suivant :

- Vous rendre dans « général », « rappel après problème » et créer le rappel (par exemple : 30 jours après césarienne, votre vétérinaire vient fouiller la vache. Donc, en code, vous choisissez césarienne ; en jours, vous indiquez 30 et, en remarque, vous pouvez mettre « vérification suite césarienne ».

- A vous de compléter, dans « action technique », le code d'attention « césarienne » lorsque que vous encodez l'action « vêlage ». Les différents codes d'attention se trouvent dans le bas de l'écran d'action technique.
- Lorsque cela est fait, vous retrouverez dans votre liste de travail la date à laquelle vous devez effectuer votre rappel après problème.

Dans « rappel après problème », vous pouvez également effectuer des rappels après maladies et traitements.

## ▪ Liste de travail modèle 2

La liste de travail 2 vous propose toutes les observations à réaliser sur un intervalle de temps au choix de 1 à 99 jours (chaleurs, vêlages, codes d'attention, ...). Il est conseillé de travailler avec un intervalle maximum de 21 jours (durée d'un cycle).

Cette liste laisse également l'emplacement pour que vous complétiez toutes les actions techniques et les observations réalisées sur le bétail concerné.

Voici quelques explications sur l'ensemble de la liste

IVV moyen = intervalle vêlage – vêlage de la lactation précédente.

### **Contrôle chaleur**

Sorte de contrôle = soit le nombre de semaines depuis qu'il n'y a plus eu d'intervention sur l'animal (exemple : 6 semaines), soit rien d'observé (pas de chaleur), soit le nombre de chaleurs (exemple : 2 \* chaleur).

### **Code vêlage**

- La première partie du tableau concerne la vache.
- La deuxième concerne les données du veau.

Code vêlage													
Vache	La	Dat vél. estim.	jr.	Taur.	Jours taris	Prod.	PC	Date fièvre de lait	Date code vêlage	IP Fo	IP faib	A.P.	meau
1565	1	10/06/2007	5	TRIBUTE	52	KLOXE	0						
Vache	Dat.vél.	CV	CN	Nbr mort	Valeur	Enc ins	PC	Veau M/F	N° - Nom	Poids	Valeur		
1565													

PC = état d'embonpoint.

IP Fo = mammite forte ; IP faib = mammite faible ; A.P. = autres problèmes

CV = type de vêlage ; CN= codes obstétriques. Ces colonnes sont complétées par des chiffres. Ils correspondent au dernier chiffre de la référence du code d'attention auquel il se rapporte. Pour vous faciliter la tâche, il est conseillé d'imprimer ces codes sur feuille pour vous y référer plus facilement.

Cette feuille vous servira également pour la lecture des codes d'attention en liste de travail 3.

### **Contrôle gestation**

La colonne « jrs » correspond au nombre de jours depuis la dernière insémination.

**Attention**, les codes (points) d'attention n'apparaissent que si vous les avez cochés dans « codes d'attention » « liste de travail ».

Pour rappel après problème, vaccination et délais, vous devez vous référer au point « Liste de travail modèle 1 », mis à part qu'ici, il n'y a pas de filtres.

Attention que si vous imprimez votre liste de travail pour 21 jours et que votre rappel après problème a un délai de 10 jours, ce dernier, en fonction de sa date d'encodage, ne se trouvera pas forcément sur la liste imprimée.

### ▪ **Liste de travail modèle 3**

Cette liste est quasi semblable à la précédente si ce n'est que vous n'avez pas de tableau vide à compléter et que le nombre de codes (points) d'attention est plus élevé.

**Attention**, les codes (points) d'attention n'apparaissent que si vous les avez cochés dans « codes d'attention » « liste de travail ». Devant chaque code d'attention se trouve un nombre. Ce nombre correspond aux jours d'intervalle entre le vêlage et le code.

Dans cette liste, la signification des cycles de chaleur est expliquée en bas de la page :

- VE = valeur d'élevage, JL = jours en lactation.
- Cycle de chaleur (exemple) : 47\*-23\*-21-22# : 47 jours après vêlage en chaleur, 23 jours après de nouveau en chaleur, 21 jours après inséminé et 22 jours après mise en pâturage.

Dans cette liste, IVV estimé correspond à l'intervalle vêlage – vêlage estimé pour la lactation en cours en prenant comme insémination réussie la dernière effectuée.

Pour rappel après problème, vaccination et délais, vous devez vous référer au point « Liste de travail modèle 1 », mis à part qu'ici, il n'y a pas de filtres.

### ▪ **Vaches à inséminer**

Cette liste vous donne les vaches et génisses (selon la présélection) qui n'ont pas encore été inséminées depuis leur naissance pour les génisses ou depuis leur dernier vêlage pour les vaches. Si une chaleur ou une insémination a été observée, l'animal se trouvera aussi dans la liste. Vous trouvez également les parents, la lactation, la date de naissance et le n° Herd-Book.

Attention, il n'y a pas de date de stade affichée.

### ▪ **Résumés des encodages**

Cette liste vous donne tous les encodages effectués durant l'intervalle de temps sélectionné. Les encodages affichés sont les actions techniques, les données d'achats et de ventes ainsi que les codes.

### ▪ **Pesées (croît)**

Cela permet de suivre la croissance de vos bêtes. Vous disposez des poids à l'achat, des poids à la vente ainsi que des poids intermédiaires.



Dans cette liste, le « N° entrepr » correspond à la référence de la bête.

## ▪ Historique

Cette liste vous permet de voir au même endroit toutes les mutations réalisées sur l'exploitation (ex : passage d'une jeune bête femelle allaitante en une vache allaitante).


## ▪ Rédiger des listes (création de listes personnelles)

Permet de créer vos propres listes :

- Vous devez savoir ce que vous voulez voir apparaître dans votre liste.
- Le nom indique le titre de votre liste (vous l'encodez directement dans cette case).
- Pour sélectionner les catégories de bêtes que vous désirez, cochez la case.
- Vous créez votre liste en choisissant vos colonnes.
- Cliquez sur .
- Cliquez dans la colonne « colonne » à droite du chiffre pour sélectionner votre critère (un critère = colonne vide).
- Si vous désirez supprimer votre ligne, sélectionnez- la puis cliquez sur .
- Vous pouvez également choisir la largeur de la colonne en complétant la colonne « largeur (mm) ».
- La hauteur de vos lignes est réglable dans « hauteur ligne ».

Pour voir apparaître votre liste, vous devez aller dans :

Liste bovins → Listes techniques → Listes propres.

C'est également dans listes propres que vous pouvez supprimer votre liste : après l'avoir sélectionnée, cliquez sur .

## ▪ Listes propres (listes personnelles)

Permet de consulter vos listes créées au point 2.8.

## 3. Fertilité


### ▪ Evaluation fertilité (par taureau et par vache)

#### Par taureau

Ce tableau donne le pourcentage de réussite des taureaux d'IA et des taureaux propres<sup>(1)</sup>. Il donne également le nombre total d'inséminations + les réussies, les douteuses et les non-réussies.

Il ne donne que les taureaux utilisés dans l'intervalle de temps choisi.

---

<sup>1</sup> Pour les taureaux propres, il faut que les saillies aient été encodées par « Action technique » .

## **Par vache**

Dans ce tableau, on retrouve les génisses et les vaches ayant reçu au moins une insémination artificielle ou naturelle<sup>(1)</sup>. Les génisses et vaches sont classées par le nombre de lactations. On retrouve également comme colonnes, la date de vêlage, le nombre d'inséminations, la date de la dernière insémination et le nombre de jours entre le vêlage et la dernière insémination.

### ▪ **Fertilité des taureaux**

Cette liste vous donne les résultats du taureau que vous avez préalablement sélectionné. Les résultats sont : le nombre total d'inséminations + les réussies, les douteuses et les non-réussies ainsi que les vaches ou génisses vêlées.

Ce tableau renseigne également les vaches ou génisses inséminées et le sexe des descendants. Vous pouvez aussi trouver la date de l'insémination.

Si une vache ou génisse donne un avorton, les cases proposant le type de sexe seront complétées d'un 0.

### ▪ **Liste de fertilité**

Cette liste vous permet de connaître l'historique des saillies par lactation et par vache. Vous pouvez également voir la date de vêlage, l'identité du veau de la lactation.

Dans cette liste, vous rencontrerez une colonne intitulée « JEL », qui correspond au nombre de jours de production de lait entre le vêlage et l'insémination notée sur la même ligne.

La date correspond à celle de l'insémination. La colonne « taur. » concerne les taureaux d'insémination artificielle. La colonne « prairie » correspond au taureau de « mise au taureau ». Si vous effectuez des contrôles de gestation, la colonne « gestat. » se complétera.

CV = « types de vêlages » CN = « codes obstétriques ».

Dans l'écran de présélection, je vous conseille de cocher « remarques » = codes, points d'attention afin de les voir s'afficher sur la liste. Si vous désirez consulter les animaux sur plusieurs lactations, encodez un intervalle de dates assez grand.

### ▪ **Problèmes de fertilité (liste des femelles à surveiller)**

Cette liste affiche et classe en 6 catégories tous les animaux ayant pour Cérès des problèmes au niveau reproduction :

- Génisses à contrôler (gestation).
- Vaches à contrôler (gestation).
- Vaches à contrôler en pâturage.
- Vaches vêlées depuis 2 mois et les 6 dernières semaines pas venues en chaleur.
- Animaux inséminés plus de 3 fois et pas gestants.
- Vaches vêlées à traction forte et pas encore en gestation.

Pour les cycles de chaleurs, vous pouvez vous référer au point « Liste de travail modèle 3 ».

### ▪ **Caractéristiques (moyennes) de fertilité (du troupeau)**

Dans l'écran de sélection « caractéristique de fertilité », vous devez sélectionner le mois à partir duquel doivent apparaître vos données. Vous devez également choisir un intervalle (= nombre de mois).

La liste « Chiffres techniques » est encore plus complète.

- **Stade de fertilité vaches (vue d'ensemble des vaches)**

Cette liste vous permet d'avoir une vue complète sur vos vaches concernant la fertilité. Elle propose différents tableaux (chaleur négative non inséminée ; en chaleur non inséminée ; inséminée testée négative, non testée, positive ; tarie).

En plus, la liste donne tous les renseignements concernant la reproduction des animaux (taureaux, cycle de chaleur, dernière date insémination, de vêlage, les intervalles de vêlages...) ainsi que les codes d'attention.

- **Stade de fertilité génisses (vue d'ensemble des génisses)**

Ici, vous avez une vue d'ensemble sur vos génisses au point de vue fertilité (voir ci-dessus).

- **Prévision de vêlage**

Cette liste va vous permettre de connaître les dates (classées par mois : 1 = janvier ; 2 = février ...) des vêlages de votre troupeau.


Dans la colonne « date insémination – prairie », les dates écrites en italique correspondent au stade « mise au taureau ». Attention, pour la mise au taureau, Cérès additionne le nombre de jours de gestation (275 ou 282 jours) au premier jour de la mise au taureau.

Les dates écrites normalement sont celles de l'insémination artificielle.

- **Liste vêlage (résumé des vêlages futurs)**

Cette liste permet de connaître le pourcentage par période (en jours) des vaches inséminées, non inséminées, de réforme, en gestation testées, en gestation non testées, en gestation douteuses et les vaches non pleines (après test). Les vaches en gestation non testées correspondent aux vaches inséminées et n'ayant pas eu de test de gestation. Elles sont considérées gestantes car, dans les paramètres du module bovins, on a dû indiquer le nombre de jours après lesquels on estime les animaux comme 'pleines' (gestation estimées, jours après insémination). Les vaches en gestation douteuses correspondent aux vaches non testées mais n'ayant pas encore dépassé le nombre de jours après lesquels on estime les animaux comme 'pleines' (gestation estimées, jours après insémination).

- **Carte d'insémination (déclaration insémination AWE)**

Si vous possédez des bêtes inscrites, vous pouvez envoyer vos inséminations à l'AWE via la poste ou via Internet. En cliquant sur « liste sur disquette » , vous pouvez créer la déclaration d'insémination (format informatique). Cette dernière doit être envoyée par mail (pièce jointe) à l'AWE ([ecpviande.mons@awenet.be](mailto:ecpviande.mons@awenet.be)).

- **Implantations d'embryons**

Cette liste vous donne toutes les implantations d'embryons réalisées ainsi que les dates de vêlages estimées.

- **% consanguinité**

Vous sélectionnez le ou les taureaux voulus ainsi que maximum 8 vaches et/ou génisses. Vous validez et vous obtiendrez le pourcentage de consanguinité. S'il est supérieur à 3, le croisement est déconseillé. Lorsque la case est vide, il n'y a aucune consanguinité.

Attention : ce tableau n'est valable que si le pedigree a été encodé. Si le chiffre obtenu est accompagné d'une astérisque (\*), cela signifie que le pedigree est incomplet. Si votre

pedigree est complet, nous vous conseillons de consulter la liste 1.3 « Pedigrees et taux de consanguinité ».

- **Pâturage : mise au taureau**

Un écran de sélection vous permet de choisir l'intervalle de dates.

Après avoir validé, la liste « pâturage » (mise au taureau) apparaît.

La colonne « jours » correspond à l'intervalle de jours entre la date de mise en taureau et la date de fin.

#### 4. Santé

- **Délais**

En fonction des traitements entrés dans l'ordinateur, vous aurez le délai d'attente pour l'abattage et/ou pour le lait.

Référence	Nom	Stade	Date	Médicament/traitement	Quant	Fin du délai	
						Date	Jours
						Nombre de jours avant la fin du délai d'attente Cette date correspond au début du stade actuel      Date de fin de délai	

- **Maladies et traitements**

Cette liste permet de voir toutes les maladies et tous les traitements réalisés par bovin sur un intervalle de temps souhaité.

Dans cette liste, « Jls » signifie le délai d'attente du lait ou de l'abattage.

- **Registre de médicaments et résultat des analyses de labo**

Cette liste reprend toutes les utilisations de médicaments réalisées sur les bovins ainsi que leur dose, leur délai, leur date de début et de fin.

Il y a également possibilité de consulter les résultats des analyses de labo.

- **Vaches tarées**

Référence	La	Dat.taris	Points de condition	Prod. tariss.	Date de vêlage	Dat vël. estim.	Période tarissement prévue
			Point (état) d'embonpoint.				Nombre de jours entre la date de tarissement et la date de vêlage estimée.

- **Codes d'attention**

Cette liste reprend la fréquence d'utilisation des codes d'attention pour un intervalle de temps choisi.

- **Codes par taureaux (suite à une ou des insémination(s))**

Encodez la période à consulter, sélectionnez les codes (points d'attention) que vous désirez étudier, Ceres va vous donner pour chaque taureau utilisé la fréquence des codes (points)



d'attention. Ainsi, vous constaterez peut-être, par exemple, que le taureau inséminateur x provoque beaucoup d'adhérence chez les vaches inséminées par lui.

**NB**: Les tares et points d'attention affichés ici sont ceux qui sont apparus suite à l'insémination par ces taureaux. Ils ont été encodés et sont présents aussi sur la carte de la vache.

## Quelques objectifs

### **1. *Involution utérine***

= vache se situant entre 20 et 50 jours post-partum.

- Par fouille rectale.
- Par examen vaginoscopique (spéculum).

### **2. *Anoestrus***

#### Anoestrus Pubertaire

= génisse ayant dépassé l'âge au premier vêlage moins 10 mois et qui n'a pas encore été détectée en chaleur.

Exemple : 1<sup>er</sup> mois si 1<sup>er</sup> vêlage à 24 mois.

- Fouille rectale.

#### Anoestrus post-partum

= vache qui a vêlé depuis plus de 50 jours et qui n'a pas encore été détectée en chaleur.

- Fouille rectale.

#### Anoestrus de détection

= animal qui est à plus de 21 jours de sa dernière chaleur et qui n'a toujours pas été revu en chaleur.

- Fouille rectale.

### **3. *Diagnostic de gestation***

#### Précoce

- Echographie : 25 à 50 jours, aucune conséquence sur l'embryon, permet le sexage.
- Dosage hormonal : progestérone
  - par le sang ou le lait
  - 21 à 23 jours.
- PAG (Protéine Associée Gestation)
  - Par le sang
  - Entre 30 et 35 jours post IA
  - Degré d'exactitude de non-gestabilité élevé (85 %)
  - Attendre 100 jours post-partum car lente dégradation dans le sang → attention aux IA avant 65 jours post-partum.

## Tardif

- Fouille rectale
  - A partir de 55-60 jours.

### **4. *Animal infertile***

= vache ou génisse qui a été inséminée plus de 3 fois.

- Fouille rectale
  - Examen vaginoscopique pour exclure une métrite.
- 

### **5. *Paramètres de fécondité***

Fécondité = nombre de veaux annuellement produits par un individu ou un troupeau. L'index de fécondité doit être si possible égal à 1.

#### Age au premier vêlage ou intervalle naissance – 1er vêlage

Objectif : 24 mois.

- ➔ Réduction de la période de non-productivité.
- ➔ Diminution du nombre nécessaire au remplacement des animaux réformés.
- ➔ Accélération du progrès génétique par diminution de l'intervalle entre générations.

#### Intervalle naissance – insémination fécondante

Objectif : 15 mois.

- ➔ 14 mois + 1 mois de période de reproduction + 9 mois de gestation.

#### Intervalle vêlage – 1ère chaleur

Objectif : 35 jours.

Détection endéans les 50 jours.

#### Intervalle entre vêlage – 1ère insémination

= période d'attente (minimum 50 jours).

Cette période peut varier par :

- Causes volontaires :
  - Vaches hautes productions.
  - Primipares.
  - Applications d'une politique de vêlages saisonniers.
  - Attente en vue d'un traitement super ovulation.

- Causes involontaires :
  - Détection des chaleurs.
  - Période d'anoestrus post-partum prolongé.
  - Anoestrus de détection.
  - Infection utérine chronique.

### Intervalle 1ère IA – IA fécondante

= Période de fécondation, dépend du nombre d'IA nécessaires à l'obtention d'une gestation et donc de la fertilité.

Le nombre d'IA réalisées, même s'il est trop élevé, doit être effectué dans le minimum de temps.

### Intervalle vêlage et insémination fécondante

Objectif : 85 jours.

## **6. Paramètre de fertilité**

Fertilité = nombre d'inséminations nécessaires à l'obtention d'une gestation.

### Index de fertilité apparent

= nombre total d'IA effectuées sur les animaux gestants divisé par le nombre de ces derniers.

Objectif : inférieur à 2.

### Index de fertilité total

= nombre total d'IA effectuées sur les animaux gestants et réformés non-gestants divisé par le nombre d'animaux gestants.

Objectif : inférieur à 2.5 pour autant que le nombre d'animaux réformés pour infertilité soit normal.