

JOURNEE TECHNIQUE VIANDE BOVINE

30 janvier 2014
ANGERS





AGRICULTURES & TERRITOIRES
CHAMBRES D'AGRICULTURE
PAYS DE LA LOIRE




Partenaires de la journée



Filière Viande Bovine; Bâtiment; Energie; Pôle Economie et Prospectives

Loire-Atlantique, Maine-et-Loire, Mayenne, Sarthe, Vendée, Deux-Sèvres
Pays de la Loire






La participation active du comité de pilotage régional qui réunit :
OPC, OPNC, BC, GDS, CIA, INTERBEV Pays de la Loire

Avec le soutien financier de :






Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers

Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire.
Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire

Programme de la journée



Démonstrations d'outils à disposition des techniciens

- **Gestion de la trésorerie fourragère** – Romain Guibert, CA53
- **JB-Box® : Le nouveau simulateur dynamique des performances de croissance des JB selon le régime d'engraissement** – Alexis Ferard, Arvalis
- **Mortalité des veaux allaitants : des références pour mieux analyser et maîtriser** – Béatrice Mounaix, IDELE

Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers

Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire.
Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire

Les nouveautés de la filière bovine




Gestion de la trésorerie fourragère

Romain GUIBERT
Chambre d'agriculture de la Mayenne



Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers

Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire.
Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire



Gérer les fourrages comme un flux



- Multiplication des aléas climatiques

Se projeter et réagir

GERER SA TRESORERIE FOURRAGERE

Pour tous les ruminants de l'exploitation

Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers
Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire.
Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire

D'un choix de conduite à un besoin d'assolement

Cheptel

Conduite semi intensif maïs-herbe		
Race	Charolaise-Salers	
Poids de carcasse	420	Kg
Taux de renouvellement	31	%
Nbre de vêlages de printemps	35	Nbre
Nbre de vêlage d'automne	35	Nbre
Nombre d'UGB vaches allaitantes	57,8	UGB

Fonctionnement du troupeau

Vêlage 30 mois		
Âge au vêlage des génisses	30	Mois
Nbre d'UGB Génisses allaitantes	32,5	UGB

Fonctionnement de troupeau

Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.
24					24
11					11

66 Veaux sevrés

↙ ↘

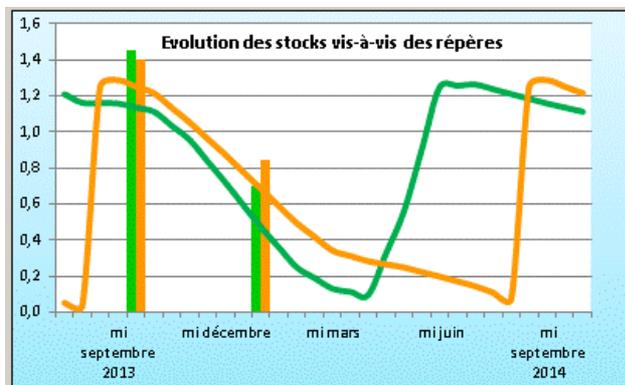
Mâles Femelles

33 33

+ 1 module de gestion des taurillons

Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers
Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire.
Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire

Des récoltes et des stocks ... consommés au long de l'année



— Stock maïs
— Stock herbe

- **Gagner en sérénité**
- **Préparer le prochain assolement**

Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers

Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire.

Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire

Un module consacré aux prairies



Vérifier la cohérence entre

- Les besoins calculés du troupeau

Estimation Herbe produite => 488 Tms 68 / Ha = 7,2 Tms/Ha

- La productivité estimée en fonction de la nature de ses prairies

Contrôle de cohérence	
Rdt valorisé tms/ha	Surfaces en ha
2	0
4	0
6	25
8	46
10	0
12	2
	73

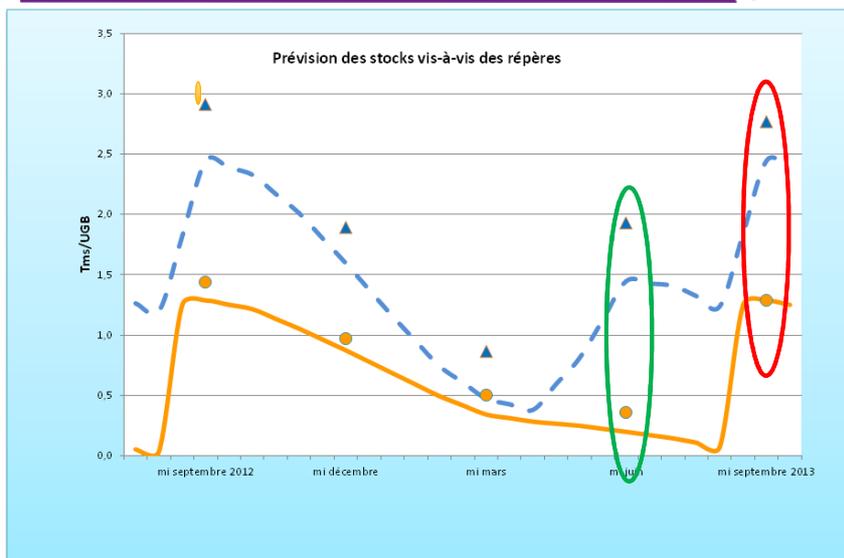
Estimation Herbe produite => 7,1 Tms/Ha

Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers

Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire.

Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire

Prévoir l'assolement nécessaire



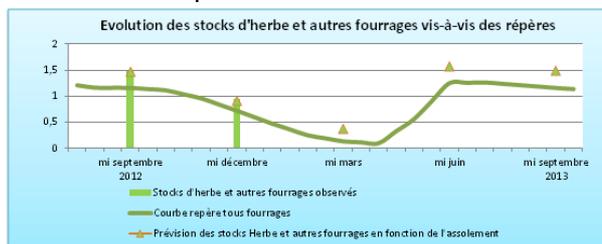
Angers

Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire. Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire.

Un outil de terrain et de conseil



- En fonction de l'assolement retenu, une édition qui permet le suivi des stocks par l'éleveur



	Sept	oct.	Nov	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept N+1
Stocks herbe repère / UGB	1,2	1,1	1,0	0,7	0,5	0,2	0,1	0,1	0,6	1,2	1,3	1,2	1,2
Evolution des stocks d'herbe et autres fourrages par UGB													
Stocks en herbe et AF* =>													
Nombre d'UGB totaux =>	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107
soit / UGB =>													

Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers

Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire. Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire.

Les nouveautés de la filière bovine




JB-Box® :

Le nouveau simulateur dynamique des performances de croissance des JB selon le régime d'engraissement

Alexis FERARD
Arvalis – Institut du Végétal

Didier BASTIEN
Idele – Institut de l'élevage

Avec **Jacques AGABRIEL** (INRA)





Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers

Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire. Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire.



Simulateur de l'engraissement de jeunes bovins mâles

JB-Box®

[Démarrer une simulation](#) [En savoir plus sur JB-Box®](#)

Bienvenue dans JB-Box®
Simulateur de l'engraissement de jeunes bovins mâles
Fruit d'un projet de recherche inter-instituts

Démarrer une simulation

INSTITUT DE L'ELEVAGE

ARVALIS
Institut du végétal

INRA
SCIENCE & IMPACT

AGRICULTURES & TERRITOIRES CHAMBRES D'AGRICULTURE PAYS DE LA LOIRE Avec la contribution technique des fermes expérimentales des Chambres d'Agriculture

OIER Bordes

Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de la Forêt Avec la contribution financière du compte d'affectation spécial «Développement agricole et rural»

Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers

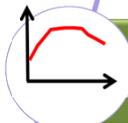
Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire. Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire.

Le logiciel JB-Box®









Un outil de pilotage des ateliers d'engraissement de JB

Destiné aux éleveurs et à leurs techniciens

Permet de simuler l'impact des rations alimentaires, sur les performances zootechniques et sur les performances économiques des jeunes bovins

Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers
Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire.
Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire

Sur le terrain : beaucoup de questions techniques et économiques...



Quel impact d'un changement de régime en cours d'engraissement?

Quelles performances zootechniques pour un lot de JB Charolais avec telle ration?



Comment gérer les stocks d'aliments en fonction des choix de ration?

Quel impact d'un alourdissement ou d'un allègement des carcasses ?

Quelle évolution de l'indice de consommation carcasse au cours de l'engraissement?

Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers
Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire.
Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire

JB-Box® : fruit du projet de recherche CASDAR « Beefbox »

3 partenaires principaux

pour :

Mettre en commun des résultats d'essais JB :

Base de données

Mettre en commun de l'expertise et des techniques de **modélisation**

Construire et diffuser l'Outil d'Aide à la Décision :

JB-Box®

$CD = PV - PVV$

$CD = P_0 * PVC_1$

Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers

Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire. Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire.

Le point de départ : constitution d'une base de données commune sur les résultats d'essais JB

Dans ces stations : des mesures réalisées en conditions contrôlées sur :

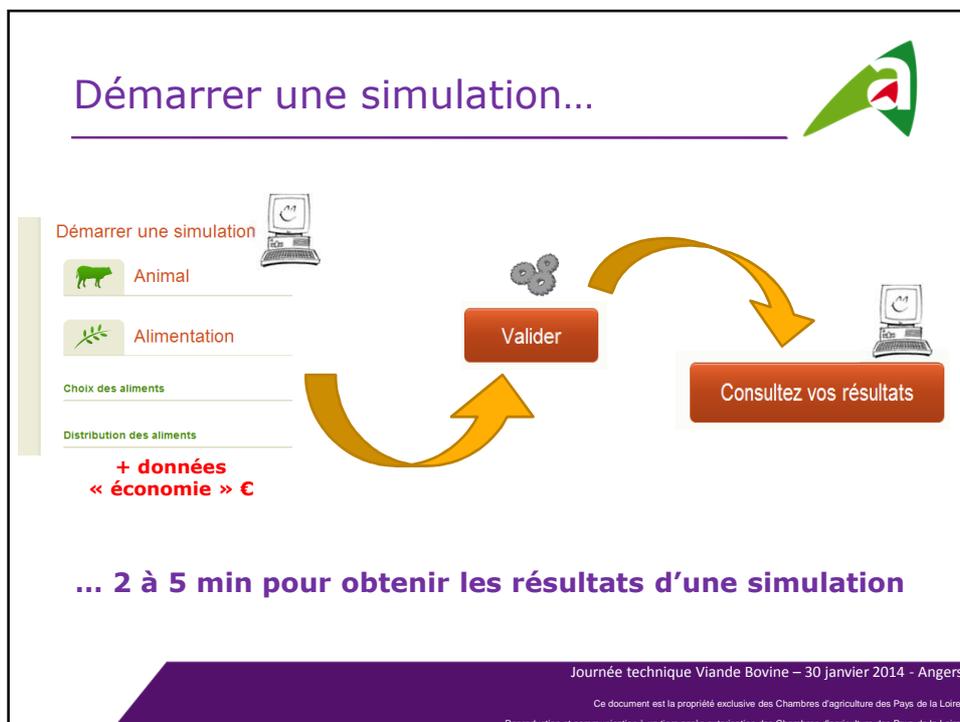
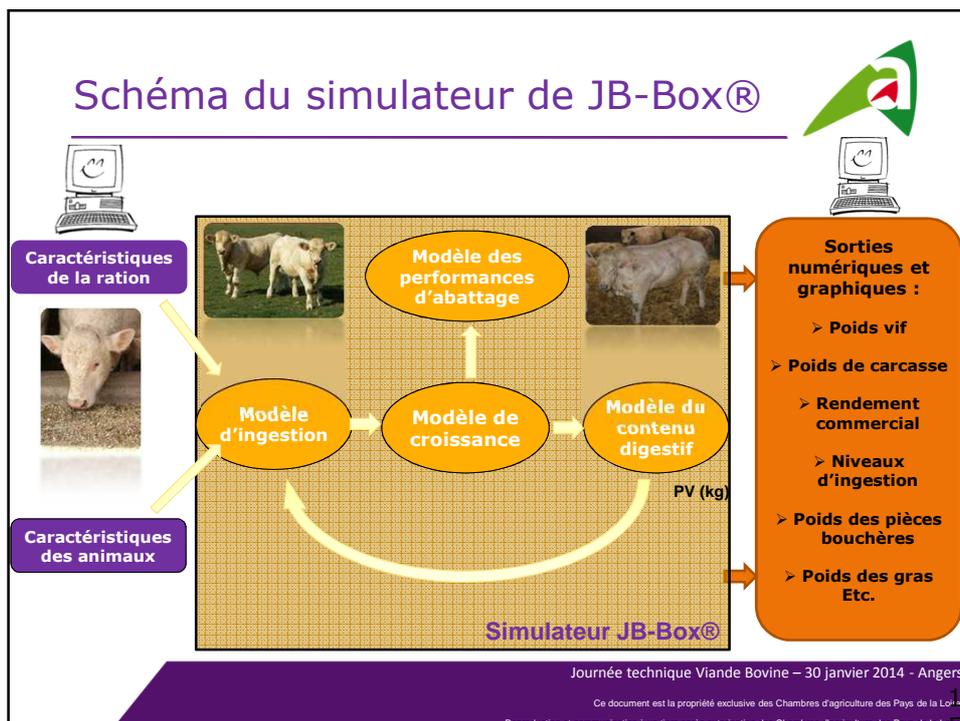
- ✓ **l'animal** (pesées successives,...)
- ✓ **La ration** (consommations journalières, valeur des aliments, ...)
- ✓ **La carcasse** (poids, conformation, gras)

BDD de JB-Box :

- 127 essais depuis 1985
- 447 bandes (= lot ayant reçu la même ration)
- Plus de 7000 animaux (dont 2600 aux données individuelles complètes)
- Plus de 1 000 000 données saisies

Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers

Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire. Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire.



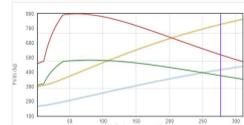
Editer la fiche technique de la simulation...



Editer la fiche technique de votre simulation

Performances

Poids initial	330 kg
Poids final	732 kg
Durée	270 jours
GMO en ef.	1 989 g/jour
Poids de carcasse	430,7 kg
GMO de carcasse	529 g/jour
Rendement commercial	57,5 %



Approche technique – Résultats

*Evolution des performances - Poids - Gain de poids
Evolution des performances - Ingestion - indice de consommation
Tableau récapitulatif*

Approche économique – Résultats

*Evolution du coût alimentaire
Tableau récapitulatif*

→ Possibilité de comparer des simulations en variant les itinéraires techniques

Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers

Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire.

Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire.

Perspectives



- Amélioration continue (BDD d'essais, modèles, etc.)
- V1.0 : limitée aux aliments de la table INRA et race charolaise
- Bilan de l'utilisation de JB-Box® après 1 an
- Insertion d'options et élargissement du domaine de validité de JB-Box® dans des versions ultérieures (payantes)

Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers

Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire.

Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire.

Version 1 de JB-Box : gratuite et accessible sur www.jb-box.fr



Lancement réussi au Sommet de l'Elevage 2013



Le nouvel outil WEB pour L'ENGRAISSEMENT des jeunes bovins

Simulez l'impact des rations sur les performances de croissance

- Comparez les résultats en variant les itinéraires techniques : rations, âge initial, durée...
- Suivez l'évolution de l'indice de consommation carcasse

www.jb-box.fr

TELECHARGEZ VOTRE FICHE TECHNIQUE DE SIMULATION, graphiques et tableaux de synthèse



Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers

Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire. Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire.

Principaux auteurs de JB-Box®



Jacques AGABRIEL, Didier BASTIEN, Gildas CABON, Alexis FERARD, Florence GARCIA-LAUNAY, Clémence GUIHARD, Didier MICOL, Fabrice MOREAU, Agnès NICOLETTI, Franck RIGOT

Remerciements à l'ensemble des contributeurs à ce projet



ARVALIS Institut du végétal

INRA SCIENCE & IMPACT

INSTITUT DE L'ELEVAGE

OIER Bordes

AGRICULTURES & TERRITOIRES CHAMBRE D'AGRICULTURE VENDEE

AGRICULTURES & TERRITOIRES CHAMBRE D'AGRICULTURE SAOIRE-ET-LOIRE

AGRICULTURES & TERRITOIRES CHAMBRE D'AGRICULTURE BRETAGNE

MINISTERE DE L'ALIMENTATION, DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE

avec le soutien financier du *compte d'affaires générales «développement agricole et rural»*

Avec le soutien financier du CASDAR

Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers

Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire. Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire.

Les nouveautés de la filière bovine




Mortalité des veaux allaitants : des références pour mieux analyser et maîtriser

Béatrice MOUNAIX, Danièle RIBAUD et Philippe ROUSSEL

IDELE

Sébastien ASSIE et Henri SEEGERS

INRA

Réflexion menée dans le cadre de l'UMT « Maîtrise de la santé des troupeaux bovins »







Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers

Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire. Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire.

Contexte : l'inadéquation offre/demande en viande




Interbev Comment réduire le déficit structurel en viande ?

Axe de progrès possible : augmenter la productivité numérique des troupeaux ⇒ maîtrise de la mortalité des veaux

Objectifs de l'étude :

1. Analyser la mortalité des veaux
 - ⇒ Facteurs de variation à l'échelle nationale
 - ⇒ Leviers pour la maîtrise
2. Développer un outil pour l'appui et le conseil

Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers

Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire. Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire.

I. Analyse des facteurs de variation de la mortalité des veaux



- Base des Données Nationale de l'Identification entre 2005 et 2009
 - Veaux : de la naissance à 6 mois
 - 8 races allaitantes les plus représentées
 - Étude par campagne de vêlage : 1^{er} août au 31 juillet
- Typage des troupeaux :
 - Type de production (Perrot, 2005)
 - Répartition des vêlages (Belvèze, 2009) : > 60% des vêlages réalisés durant 3 mois consécutifs = vêlages groupés.
- Analyse de la survie et étude des variables qui influent sur la probabilité de survie des veaux
- Test des effets de ces variables sur le taux de mortalité à 6 mois
 - Variables ayant un effet significatif sur la survie : race, sexe, parité, répartition des vêlages, parité... + variabilité interannuelle

33 982 exploitations, 8 248 152 veaux

Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers

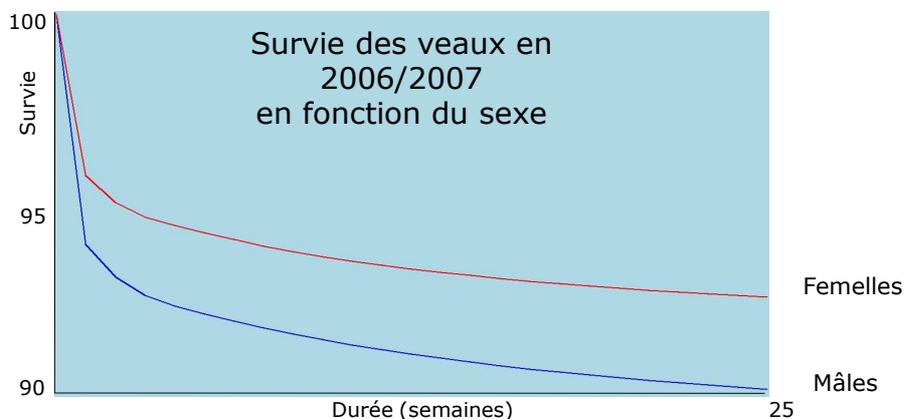
Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire.

Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire

Mortalité : 8,36% en moyenne, mais une forte variabilité



- De la mortalité surtout la 1^{ère} semaine (75%)
- Des différences de survie selon le sexe : ♀ = 7,04% ♂ = 9,54%



Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers

Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire.

Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire

Des différences significatives entre races



- Peu de variabilité d'une campagne à l'autre ... mais de très fortes variations entre troupeaux

Race	Moyenne de la race
Aubrac	5.43 %
Salers	5.74 %
Gascone	5.11 %
Limousine	6.53 %
Charolaise	9.78 %
Blonde d'Aquitaine	9.12 %
Parthenaise	13.68 %
Rouge des près	15.16 %

Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers

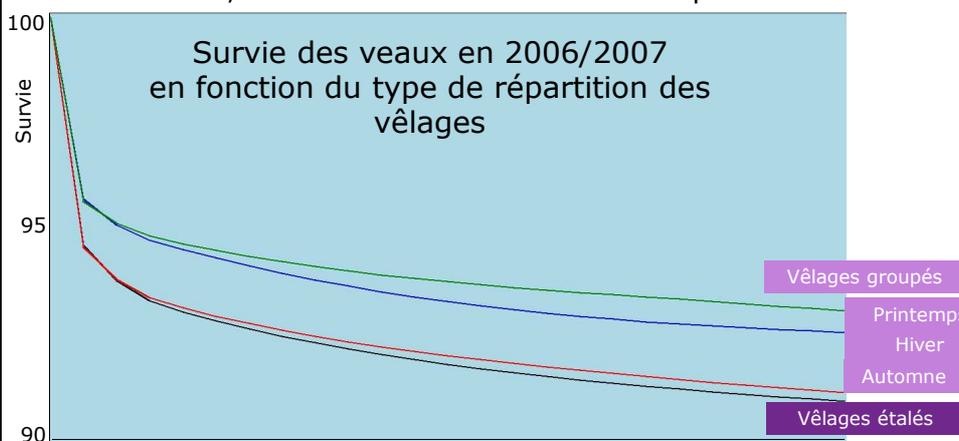
Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire.

Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire

Des effets en lien avec la conduite



- Groupage des vêlages significativement associé à la survie des veaux, mais avec effet de la saison marqué



Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers

Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire.

Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire

Les facteurs de variation de la mortalité des veaux



Effets	Différences significatives	Éléments d'interprétation
Campagne	(05/06 = 06/07) ≠ (07/08 = 08/09)	Impact de la FCO
Sexe	< dans toutes les catégories	Poids des mâles Soin des femelles ?
Race	Races rustiques ≤ autres Races	Aptitude au vêlage
Type d'atelier	Naisseurs < autres catégories	Taux renouvellement ?
Parité	Rang 1 > Rang 2 > autres rangs	Difficultés au vêlage
Répartition des vêlages	Groupés > non groupés Effet saison, variable selon la race	Préparation des mères et gestion des vêlages ? Pathologies veau/saison

Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers
Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire.
Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire

II. L'analyse des causes de mortalité des veaux

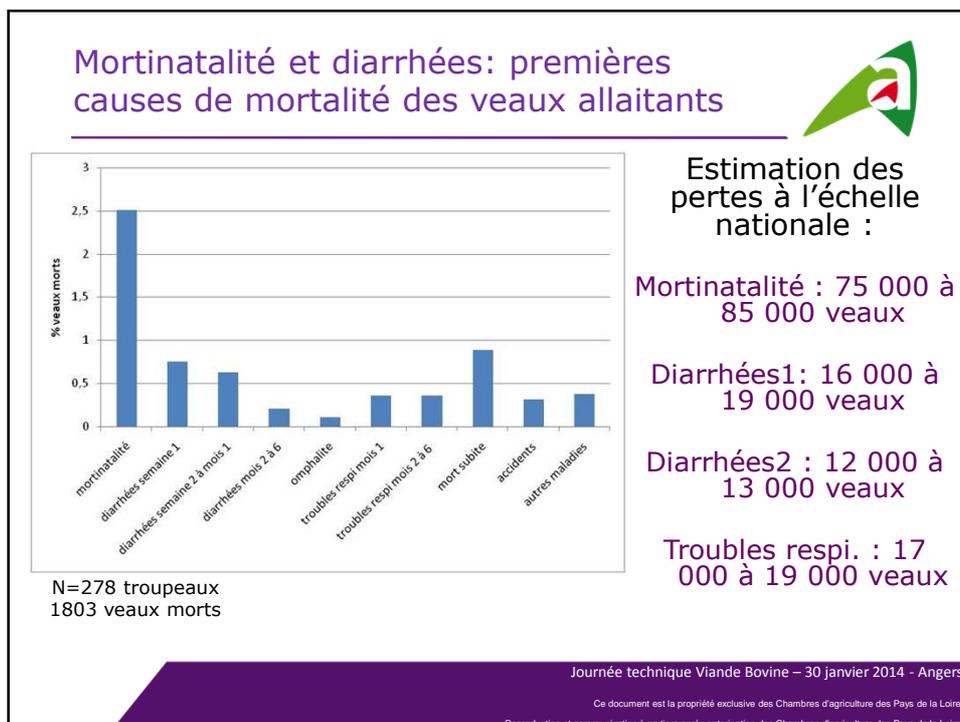
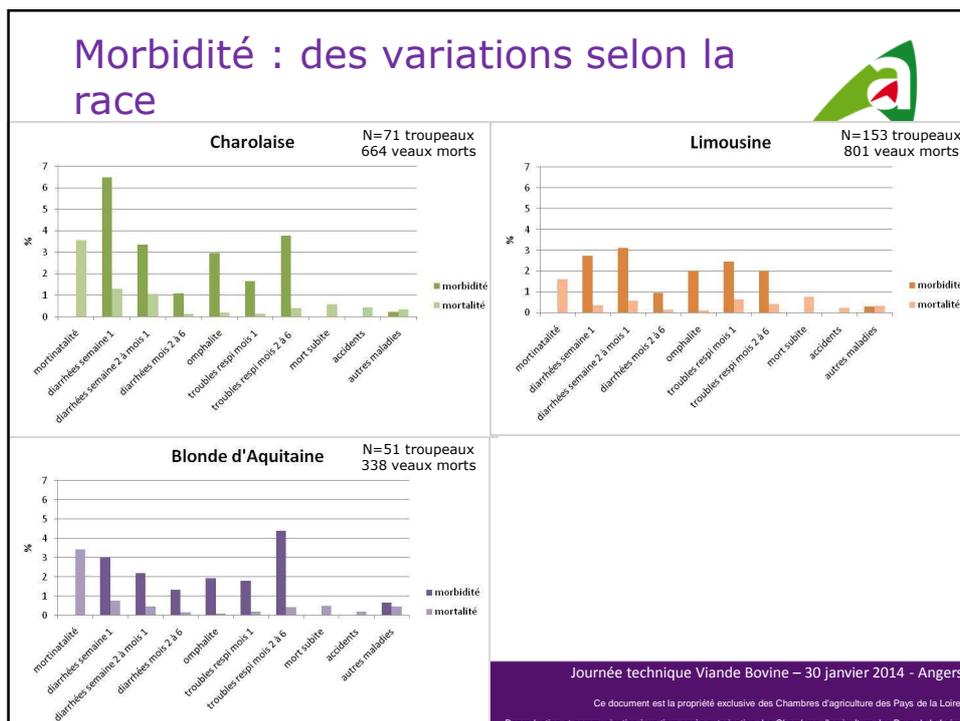


Affiner l'interprétation des variations de la survie sur 6 mois

- 278 Enquêtes réalisées en 2011 à l'occasion du bilan sanitaire
- Creuse, Gers, Landes, Maine et Loire, Mayenne, Pyrénées Atlantiques, Deux-Sèvres, Tarn, Vendée, Vienne et Haute-Vienne.
- Troupeaux ayant 80% ou plus de vaches des races : Charolaise, Blonde d'Aquitaine ou Limousine
- Veaux nés durant la campagne 2009/2010

278 troupeaux, 21 259 veaux
Troupeaux: 17 à 305 vaches allaitantes
55% Limousine, 25% Charolaise, 19% Blonde d'Aquitaine + 3 troupeaux Rouge des près

Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers
Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire.
Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire



III. Un outil pour l'intervention ?



A	B	C	D	E	F
1. Saisir les effectifs	Nombre de veaux nés (BDIVET ou autre référence)	Nombre de veaux morts (BDIVET ou autre référence)	Nombre de veaux morts avant 48h (BDIVET ou autre référence)	Calcul du nombre de veaux nés et vivants à 48h	
Effectifs					
Calcul des mortalités	Mortalité totale (%)	Mortalité (%)	Mortalité au-delà de 48h (%)		

Analyse individualisée du troupeau:

Alerte à partir de niveaux de références par race

Analyse logique de la morbidité et de la létalité

Hierarchisation des facteurs de risques

Objectifs

- Mortalité totale
- Mortalité au-delà de 48h
- Gain en nombre de veaux (mortalité totale)
- Gain en nombre de veaux (mortalité au-delà de 48h)

1. Choisir la race de référence dans la liste déroulante.

Affection	Références	Principaux facteurs de risque
Brucellose	-10%	1. Contrôle de la reproduction (origine, âge au premier vêlage) 2. Contrôle des échanges de lait, des produits laitiers 3. Contrôle des échanges de matériel agricole (matériel agricole) 4. Contrôle des échanges de matériel agricole (matériel agricole)
Maladies respiratoires	+10%	1. Contrôle de la cause (logement) 2. Contrôle de la cause (logement)
Accidents	Ne devrait pas arriver	1. Contrôle de la cause (logement)
Maladies respiratoires avant 48h	+10%	1. Logement (densité, ventilation) 2. Qualité de la prise alimentaire 3. Qualité de l'eau (eau propre, salinité, minéralisation) 4. Qualité de la prise alimentaire et qualité de l'eau 5. Qualité de l'eau (eau propre, salinité, minéralisation) 6. Qualité de la prise alimentaire et qualité de l'eau
Maladies respiratoires après 48h	-10%	1. Qualité de la prise alimentaire et qualité de l'eau 2. Qualité de l'eau (eau propre, salinité, minéralisation) 3. Qualité de la prise alimentaire et qualité de l'eau 4. Qualité de l'eau (eau propre, salinité, minéralisation) 5. Qualité de la prise alimentaire et qualité de l'eau
Charrées pleines sèches	-10%	1. Qualité de la prise alimentaire et qualité de l'eau 2. Qualité de l'eau (eau propre, salinité, minéralisation) 3. Qualité de la prise alimentaire et qualité de l'eau 4. Qualité de l'eau (eau propre, salinité, minéralisation) 5. Qualité de la prise alimentaire et qualité de l'eau
Charrées sevrées	-10%	1. Qualité de la prise alimentaire et qualité de l'eau 2. Qualité de l'eau (eau propre, salinité, minéralisation) 3. Qualité de la prise alimentaire et qualité de l'eau 4. Qualité de l'eau (eau propre, salinité, minéralisation) 5. Qualité de la prise alimentaire et qualité de l'eau
Charrées sevrées 2 à 3	-10%	1. Qualité de la prise alimentaire et qualité de l'eau 2. Qualité de l'eau (eau propre, salinité, minéralisation) 3. Qualité de la prise alimentaire et qualité de l'eau 4. Qualité de l'eau (eau propre, salinité, minéralisation) 5. Qualité de la prise alimentaire et qualité de l'eau
Charrées sevrées 4 à 5	-10%	1. Qualité de la prise alimentaire et qualité de l'eau 2. Qualité de l'eau (eau propre, salinité, minéralisation) 3. Qualité de la prise alimentaire et qualité de l'eau 4. Qualité de l'eau (eau propre, salinité, minéralisation) 5. Qualité de la prise alimentaire et qualité de l'eau

technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers

Conclusions: des références et un outil pour l'analyse de la mortalité



- 1^{ère} analyse de la mortalité à cette échelle d'étude et dans cette filière de production = des références
- Confirmation des résultats régionaux et meilleure compréhension de l'impact de facteurs de variabilité connus
- Des facteurs de risques confirmés ⇒ des leviers possibles de l'amélioration
- Quelles valorisations ?
 - Faisabilité de l'outil : Vétérinaire ? Technicien ? Éleveurs ?
 - Sensibilisation à l'intérêt des données déclarées

Marge de progrès limitée (715 000 veaux sur 4 ans dans 34 000 troupeaux allaitants) mais progrès possible

Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers

Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire.
Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire

Remerciements



- Comité de suivi du projet :



Association
Réseau
CRISTAL



- Financement :



- Pour en savoir plus:

www.idele.fr

www.angers-nantes.inra.fr

Journée technique Viande Bovine – 30 janvier 2014 - Angers

Ce document est la propriété exclusive des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire.

Reproduction et communication à un tiers après autorisation des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire.