



Méthode Lean

Appliquée à l'efficacité des chantiers fourragers



Congrès Bœuf 2013



Présentation

- Cellule innovante
- Lean
- Projet Agri-Lean



La cellule innovante

- 30 producteurs vache-veau
 - 23 Abitibi-Témiscamingue
 - 7 Saguenay-Lac-Saint-Jean
- 2 chargés de projets
 - Éric Joly agr.
 - Martin Matte agr.



© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



La cellule innovante; ses objectifs

- Implanter un processus d'innovation structurant et efficace permettant aux entreprises bovines d'être plus productives;
- Sélectionner des innovations avec un impact significatif sur la performance technico-économique des entreprises bovines notamment en regard des standards de l'industrie;

© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



La cellule innovante; ses objectifs

- Établir les conditions à mettre en place pour une production bovine sans hormones et sans antibiotiques avec une alimentation optimale en fourrages;
- Habilitier les entrepreneurs bovins à optimiser leurs décisions d'affaires en implantant les meilleures pratiques de gestion technico-économiques.

© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



La cellule innovante

- Problématiques soulevées
 - Durée des pâturages
 - Rendement des prairies
 - Efficacité des chantiers fourragers



© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



La cellule innovante

- Automne 2012
 - Présentation sur l'efficacité des processus de Jean-Pierre Dubé
- Printemps 2013
 - Acceptation du projet Agri-Lean, par Emploi-Québec et MFEQ

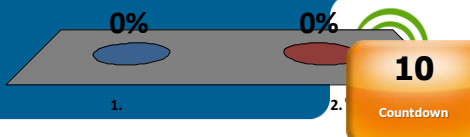


© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



Connaissez-vous la méthode LEAN?

1. Oui
2. Non



Qu'est-ce que le LEAN?

- Le LEAN utilise la pensée et les outils d'amélioration continue, pour produire plus de valeur avec moins de travail.
- Le LEAN est inspiré du système de production de Toyota, mais ce n'est pas la méthode de Toyota.



© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



Le LEAN est déployé dans tous les secteurs économiques...



Agro-alimentaire



Mines



Banque



Usine

© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



La pensée LEAN pour améliorer la pérennité de votre ferme

- Vous devez réduire en continu les gaspillages dans vos processus pour ***produire plus de valeur avec moins de travail.***

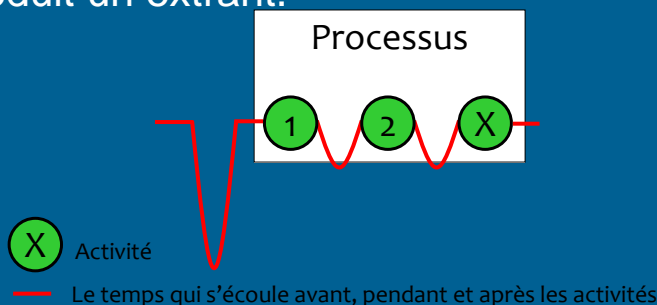


© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



Qu'est-ce qu'un processus?

- Un processus est une suite d'activités qui prend un intrant, lui ajoute de la valeur et produit un extrant.



© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



La pensée LEAN permet de ...

- ... voir la ferme non pas comme un grand nombre d'activités individuelles à réaliser, mais comme un système constitué de processus regroupant des activités inter reliées (vision systémique).



© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



Le défi comme propriétaire de ferme

- Trop de travail pour les profits réalisés.
- Mauvais processus = Mauvais résultats.
- Plus de réflexion = meilleurs processus = moins de travail = plus de profit.

© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



Les 3 personnalités du propriétaire de ferme

L'entrepreneur



Le gestionnaire



L'agriculteur



© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



L'entrepreneur

- Le visionnaire, le rêveur, le créatif.
- Problème = opportunités d'affaires.
- Vit dans le futur.
- Excelle quant à l'inconnu et aux changements.

© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique





Le gestionnaire

- Vit dans le passé.
- Où l'entrepreneur voit des opportunités d'affaires, le gestionnaire voit des problèmes.
- Préfère le statu quo afin de planifier, organiser, diriger et contrôler le travail.

© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



L'agriculteur

- Vit dans le présent.
- Celui qui réalise les choses, c'est le « **Doer** ».
- *Si vous voulez que les choses soient bien faites, vous devez les faire vous-mêmes.*

© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique





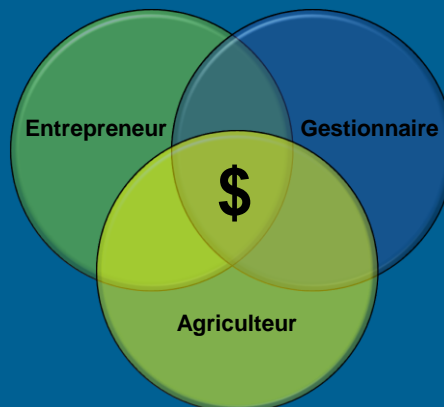
L'agriculteur

- L'agriculteur est heureux dans les champs et à l'étable.
- La connaissance du travail peut être un frein au développement de la ferme.
- Travaille **DANS** leur ferme au lieu de travailler **SUR** leur ferme

© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



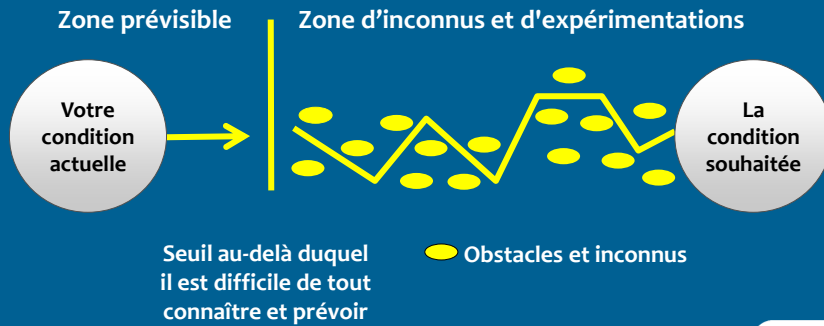
La pérennité de votre ferme dépend



© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



L'économie et le climat sont de plus en plus imprévisibles

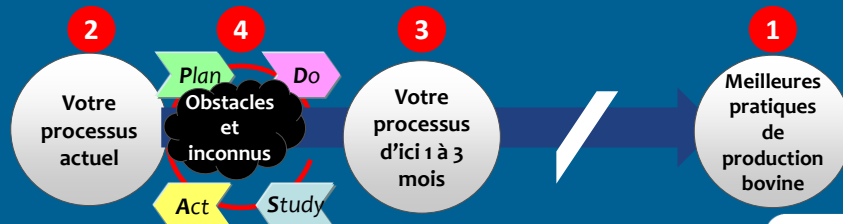


© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



Comment améliorer votre ferme?

- Testez un changement à la fois, pour améliorer vos processus de manière itérative et avec un minimum d'effort.



Le cycle d'expérimentation PDSA

- Comporte 4 étapes :
 1. *Plan* : Répondez à ces questions;
 - Quel changement désirez-vous tester?
 - Pourquoi?
 - Quels résultats espérez-vous?
 - Quelle est votre hypothèse?
 2. *Do* : Mettez en œuvre le changement.

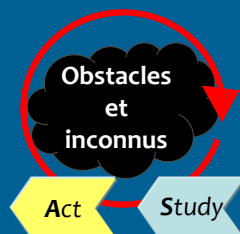


© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



Le cycle d'expérimentation PDSA

- Comporte 4 étapes :
 3. *Study* : Apprenez des résultats obtenus.
 4. *Act* : Adaptez le prochain changement.



© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



- « *La vie c'est comme ramer à contre-courant, si vous n'avancez pas, vous reculez.* »



© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



Projet Agri-Lean

- **Objectifs :**
- Créer plus de valeur sur la ferme avec moins d'efforts humains, moins d'équipements, moins de temps et moins d'espaces
- Améliorer les flux de trésorerie et les profits des entrepreneurs
- Réduire la lourde charge de travail des entrepreneurs
- Habilitier les entrepreneurs à améliorer en continu leur production agricole.

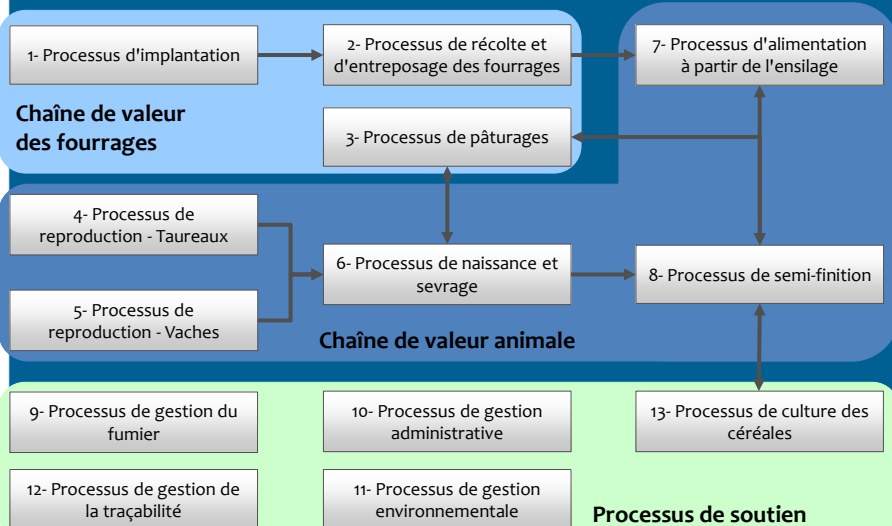


Projet Agri-Lean

- Identification des processus
- Identification des bonnes pratiques
- Description des processus actuels
- Observations sur 6 entreprises
- Déterminer leur taux d'opération
- Identifier les MURI, MUDA, MURA
- Apporter les changements
- Retour sur le terrain



Les 13 processus d'une ferme bovine



© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



«La vérité est le point d'équilibre de 2 contradictions»

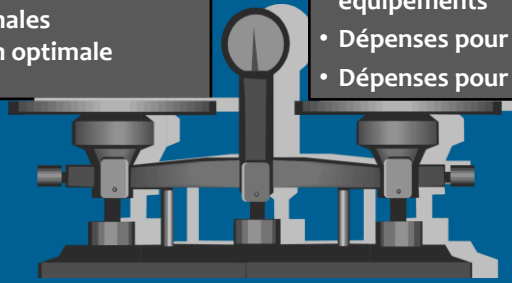
Proverbe chinois

Qualité

- Récolte rapide
- Pertes minimales
- Conservation optimale

Coût

- Investissement en équipements
- Dépenses pour le personnel
- Dépenses pour les fournitures



© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



Identification des bonnes pratiques

2- Processus de récolte et d'entreposage des fourrages

2.1 Planifier le chantier	1
2.2 Acheter, réparer et ajuster les équipements	0
2.3 Recruter, engager et former les employés	0
2.4 Vérifier les stocks d'intrants (corde, plastique, engrais, semences, carburant, inoculant, sable, etc.)	0
2.5 Marcher les champs pour identifier et retirer les obstacles	0
2.6 Fertiliser les sols avec les engrais minéraux	0
2.7 Fertiliser les sols avec les engrais organiques (fumier) 28 jours avant l'ensilage	0



Choix d'un processus

- Problématique = chantier d'ensilage
- Processus de récolte et d'entreposage des fourrages.



Demande aux producteurs

- Questionnaires des bonnes pratiques
- Décrire leur processus



Bonnes pratiques

 	Note
Chaîne de valeur des fourrages	
Note du processus d'implantation	74%
Note du processus de récolte et d'entreposage des fourrages	60%
Note du processus de pâturages	63%








Processus comprend...

- Des personnes
- Des équipements: tracteur, faucheuse ...
- Des fournitures: corde, plastique ...
- Les superficies
- Les distances à parcourir
- Le temps
 - Quelles journées?
 - De quelle heure à quelle heure?

© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



Tout processus comprend 5 types d'activités

- Opération 
- Préparation et vérification 
- Transport 
- Stockage 
- Attente 








© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique








Processus actuel (théorique)

- Nombres d'heures
 - Maximum = 87 h-personnes/jour
 - Minimum = 38 h-personnes/jour

		Moyenne
	Opération	32%
	Préparation	11%
	Transport	18%
	Stockage	6%
	Attente	33%



Processus observé

		Théorique	Observé
	Opération	32%	52%
	Préparation	11%	3%
	Transport	18%	9%
	Stockage	6%	0%
	Attente	33%	36%



Prochaines étapes

- Identifiez dans le processus d'ensilage...
 - Les gaspillages



© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique

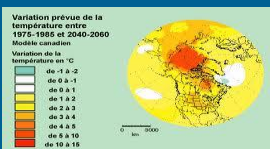


3 types de gaspillages, appelés les MURA, MURI et MUDA, nuisent à la performance de votre ferme



MURA: les variations

- Vos activités sur la ferme sont naturellement sujettes aux variations de la température.
 - Les variations communes
 - sont dues à la variation naturelle d'une activité. Ces variations sont normales et prévisibles.
 - Les variations spéciales
 - sont dues à une cause spéciale, accidentelle et imprévisible.



© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



MURI: le travail déraisonnable

- Le travail exigeant trop d'efforts ou un stress répétitif créant ainsi de la non-qualité, l'épuisement professionnel, des blessures, voire des accidents.



© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



MUDA: les non-valeurs ajoutées

- Les valeurs ajoutées (VA)
 - Les activités et ressources nécessaires pour produire le résultat désiré et payé par vos clients.
 - Les activités de soutien nécessaires au fonctionnement de votre ferme.
- Les non-valeurs ajoutées (NVA)
 - Les activités réalisées et les ressources utilisées qui n'ajoutent pas de valeur aux yeux de vos clients ou qui ne sont pas nécessaires au fonctionnement de votre ferme.

© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



Les 8 types de MUDA

1. La surproduction
2. Les attentes
3. Les transports
4. Les activités inutiles ou incorrectes
5. Les stocks
6. Les mouvements inutiles
7. Les non-qualités
8. Le potentiel humain sous-exploité



© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



La surproduction

- Produire plus que ce qui est nécessaire pour répondre à vos besoins et à celui de vos clients.
- Ceci signifie que les personnes et les équipements sont " occupés " à produire quelque chose qui ne sera pas utilisé ou vendu.



© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



Les attentes

- Les attentes créées par la température et quand les ressources ne sont pas disponibles.



© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



Les transports

- Les transports des matières et des animaux.

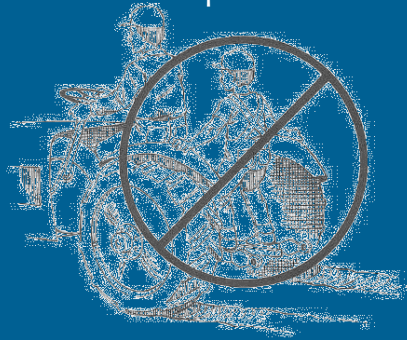


© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



Les activités inutiles ou incorrectes

- Les activités qui :
 - n'ajoutent pas de valeur aux yeux de vos clients
 - comportent des risques de santé et de sécurité



© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



Les stocks

- Les matières et les fournitures en excès, désuètes ou inutiles pour réaliser votre travail.



© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



Les mouvements

- Les mouvements du personnel, des équipements et des animaux qui n'ajoutent pas de valeur à vos produits.



© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



Les non-qualités

- Les matières et les produits qui ne répondent pas à vos besoins, aux normes, et aux attentes de vos clients.



© Andy Butterworth

© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



Le potentiel humain sous-exploité

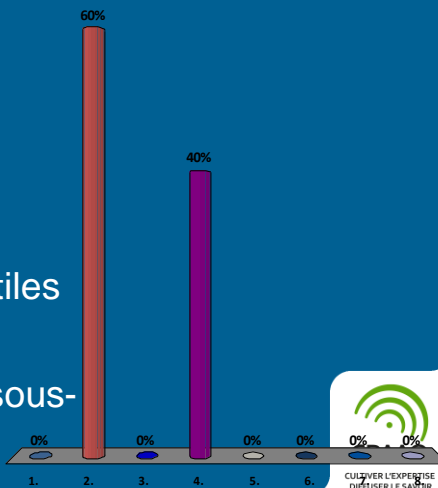


© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



Chez vous, quel est le pire MUDA?

1. La surproduction
2. Les attentes
3. Les transports
4. Les activités inutiles
5. Les stocks
6. Les mouvements inutiles
7. Les non-qualités
8. Le potentiel humain sous-exploité



Prochaines étapes

- Questionnez chaque...
 - MURA (variation)
 - MURI (travail déraisonnable)
 - MUDA (non-valeur ajoutée)
 - risque d'accident
 - déchet et rejet dans l'environnement avec la méthode
 - **QOQCCP** : **Q**uoi, **Q**ui, **O**ù, **Q**uand, **C**omment, **C**ombien et **P**ourquoi.

© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



Prochaines étapes

- Corrigez le processus d'ensilage afin de...
 - Éliminer/réduire les MURA, MURI et MUDA, risques d'accident, déchets et rejets dans l'environnement.
 - Combiner les activités similaires ou qui s'enchaînent afin d'accélérer le chantier.
 - Réorganiser et simplifier les activités et leurs enchaînements.
 - Corriger les problèmes qui nuisent au chantier.

© 2013 JPD Conseil inc. & Bœuf nordique



Prochaines étapes

- Retour sur le terrain
- Essai d'une application pour la prise des données



MERCI!



Québec

- Avec la participation de :
- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
 - Ministère des Finances et de l'Économie
 - Emploi-Québec