

Groupe vs conventionnel... que disent les chiffres?

Daniel Godbout M.Sc.

**Soirée Techni-Porc
13 et 14 Février 2018**

PIC[®]

NEVER STOP IMPROVING



PEUR...





Non...

- Merci aux pionniers et précurseurs...
 - Aide aux intervenants (vétérinaires, nutritionnistes, agronomes et techniciens)
 - Aide aux compagnies d'équipements
 - Aide aux ingénieurs
 - Finalement, aide au **futur**...





Plan de présentation

- Comparaison de données:
 - Données SMS (1,2 M de truies: 53000 en groupe)
 - PIC Groupe-Proxi ($\approx 800K$ truies)
 - Système américain élite de 15500 truies
 - Nous regarderons les données de reproduction:
 - Saillie
 - Mise-bas
 - Sevrage
 - Mortalité
 - Productivité numérique
 - Un brin de génétique
- Conclusion





Que disent les CHIFFRES...

- **Swine Management Services, LLC (SMS)**
 - USA, Canada et Chine
 - 1.2 Millions de truies
 - Compagnie qui offre le service de benchmarking
 - Propreté des données
- Étude sur le dossier en 2013
 - Comparant l'élevage conventionnel et en groupe
 - En groupe, c'était principalement des stations électroniques type Schauer ou Nedap
 - Groupes de 56 à 250 truies
 - 45 à 80 truies par station





Que disent les CHIFFRES...

- SMS:** Table 1. Reproductive Performance based On Sow Housing (Swine Management Services)

	Number of Farms	Pigs Weaned / Mated Female / Year	Total Born / Mated Female / Year	Piglet Survival	Female Death Loss %	Wean to 1st Service Interval	Repeat Services %	Farrowing Rate %	Total Pigs Born / Female	Pigs Born Alive / Female	Stillborns %	Pigs Weaned / Female	Pre-weaning Mortality %	Weaning age	Parity of Inventory
Swine Management Services database - farms over 20 pigs weaned / mated female / year - 565 farms - 985,023 females															
Top 30%	170	28.23	35.27	81.8%	6.8%	5.81	5.0%	88.5%	14.29	13.07	6.3%	11.44	11.9%	19.82	2.63
All Farms	565	25.72	33.04	79.5%	7.5%	6.59	7.1%	85.9%	13.82	12.55	6.8%	10.80	13.7%	20.26	2.62
Bottom 30%	169	23.30	30.83	77.1%	7.9%	7.21	9.3%	82.6%	13.38	12.02	7.5%	10.23	15.4%	20.72	2.52
Maximum		33.63	40.03	94.1%	21.5%	19.14	24.0%	95.5%	16.36	14.74	16.6%	13.31	26.9%	28.33	4.70
Minimum		20.03	24.06	64.2%	1.5%	4.07	0.0%	51.3%	10.69	10.17	1.9%	8.33	2.2%	15.97	1.26
Electronic Sow Feeding database - farms over 20 pigs weaned / mated female / year - 17 farms - 53,043 females															
Top 30%	6	27.06	33.12	80.8%	6.2%	6.47	7.7%	86.6%	13.59	12.63	5.5%	11.13	13.7%	21.86	2.44
All Farms	17	24.08	32.18	76.4%	7.9%	6.23	7.1%	85.3%	13.52	12.37	5.9%	10.15	17.7%	20.80	2.68
Bottom 30%	5	22.33	30.21	76.6%	8.4%	6.22	9.5%	82.7%	13.00	11.93	6.3%	9.63	17.1%	21.44	2.87
Maximum		30.97	39.25	90.2%	10.6%	8.26	21.3%	93.5%	15.98	14.31	12.7%	12.59	24.3%	26.05	3.41
Minimum		21.07	27.23	65.8%	2.4%	5.44	1.5%	73.6%	11.31	10.07	3.6%	8.87	5.5%	19.81	2.03





Que disent les CHIFFRES...

- Résumé:

	Sevrés par truie par an	Taux de mise-bas	Nés totaux	Nés vifs	Parité moyenne	% mortalité
Cage	25.72	85.9%	13.82	12.02	2.62	7.5%
Groupe	24.08	85.3%	13.52	12.37	2.68	7.9%





Que disent les CHIFFRES...

- **Ron Ketchem**: propriétaire de **SMS**

"...Plusieurs questions sont encore sans réponses par rapport à l'élevage en groupe..."

1. Le bon nombre de truies par groupe?
2. Le nombre de pieds carrés pour un productivité optimale?
3. Les cochettes et les P1 avec les truies âgées???
4. Comment gérer les truies agressives ou les dominées et celles qui sont blessées?
5. Que fait-on avec les truies maigres?
6. Sommes-nous obligés de garder les truies en cage pour 30-35 jours après la saillie avant de les regrouper?





Que disent les CHIFFRES...

- **Ron Ketchem**: propriétaire de **SMS**

"Les ensembles de données montrent qu'il existe toujours autant de variations de performance au sein d'un type d'installation qu'entre différents types d'installations, tels que des cages de gestation et des truies dans des groupes avec des systèmes d'alimentation ESF."

" Peu importe la façon dont vos truies sont logées, la clé est le niveau de compétence et d'engagement des personnes impliquées dans la gestion quotidienne."





Que disent les CHIFFRES...

PIC: Groupe Proxi

type	Juin 2016	
	# de truies	%
Groupe	259,900	32%
Conventionnel	551,200	68%
TOTAL	811,100	100%

Taille des entreprises:

- >100k truies – 3 compagnies
- >50k <100k truies – 3 compagnies
- >10k <50k truies – 11 compagnies
- <10k truies – 5 compagnies





Attentes de performance Truies en groupe vs conventionnel

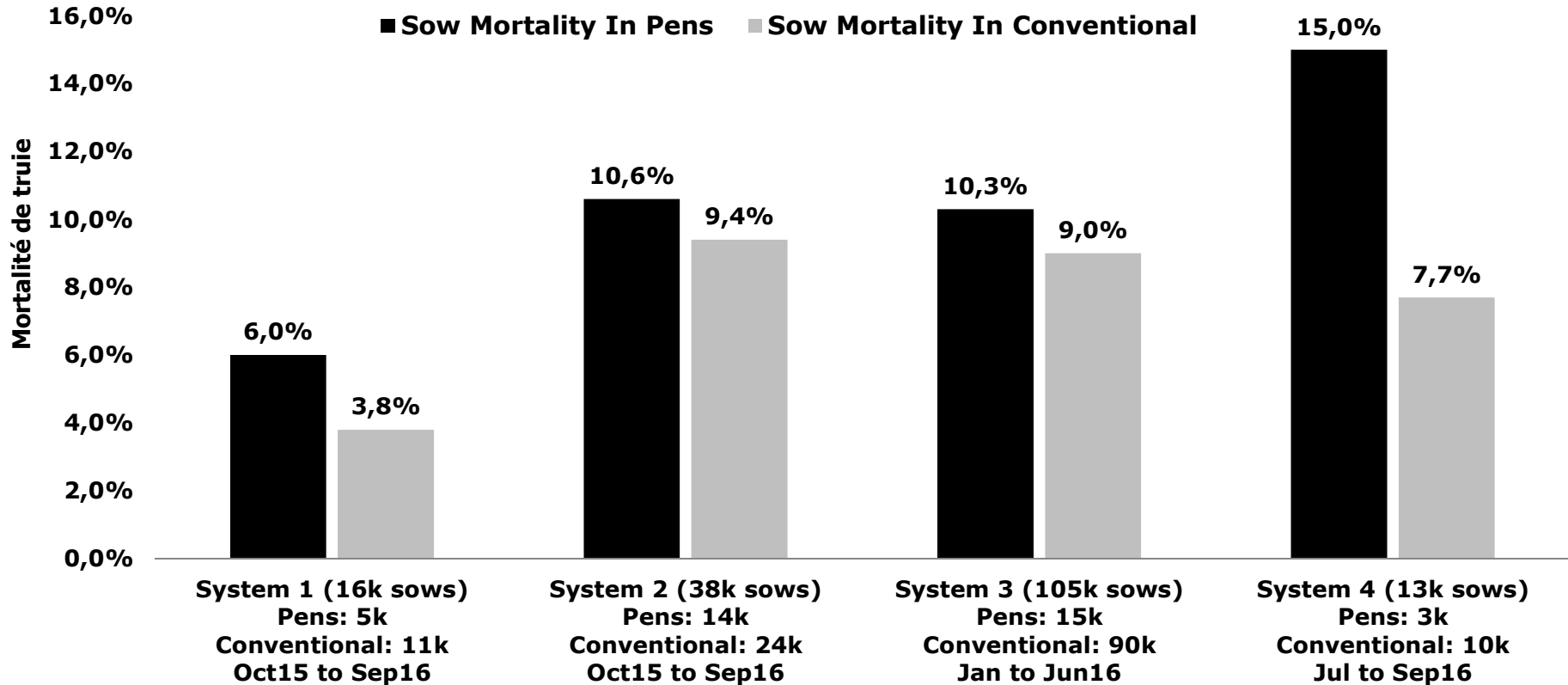
Critères	Objectifs PIC	Actions requises
Selection des cochettes à environ 25 semaines d'âge	>75% et <95%	<75% et >95%
Taux de Remplacement (%)	45 - 55%	< 40%; >60%
Taux de réforme (%)	40 - 50%	> 55%
Mortalité de truie (%) Morte (%) Euthanasiée (%)	< 5% < 3% < 2%	> 9%
Âge moyen du troupeau (parité)	3.5	< 3.0; >4.0
Âge moyen à la sortie (parité)	> 5.0	< 4.5
Taux de rétention Utilisation des cochettes ¹ P0 to P1 P0 to P2 P0 to P3 P0 to P6	>95% >95% >85% >75% >55%	<90% <85% <75% <65% <45%





Groupe vs Conventionnel

Mortalité



	Système 1	Système 2	Système 3	Système 4
Différence de mortalité de truies comparant les truies logées en groupe vs conventionnel	+ 2.2%	+ 1.2%	+ 1.3%	+ 7.3%



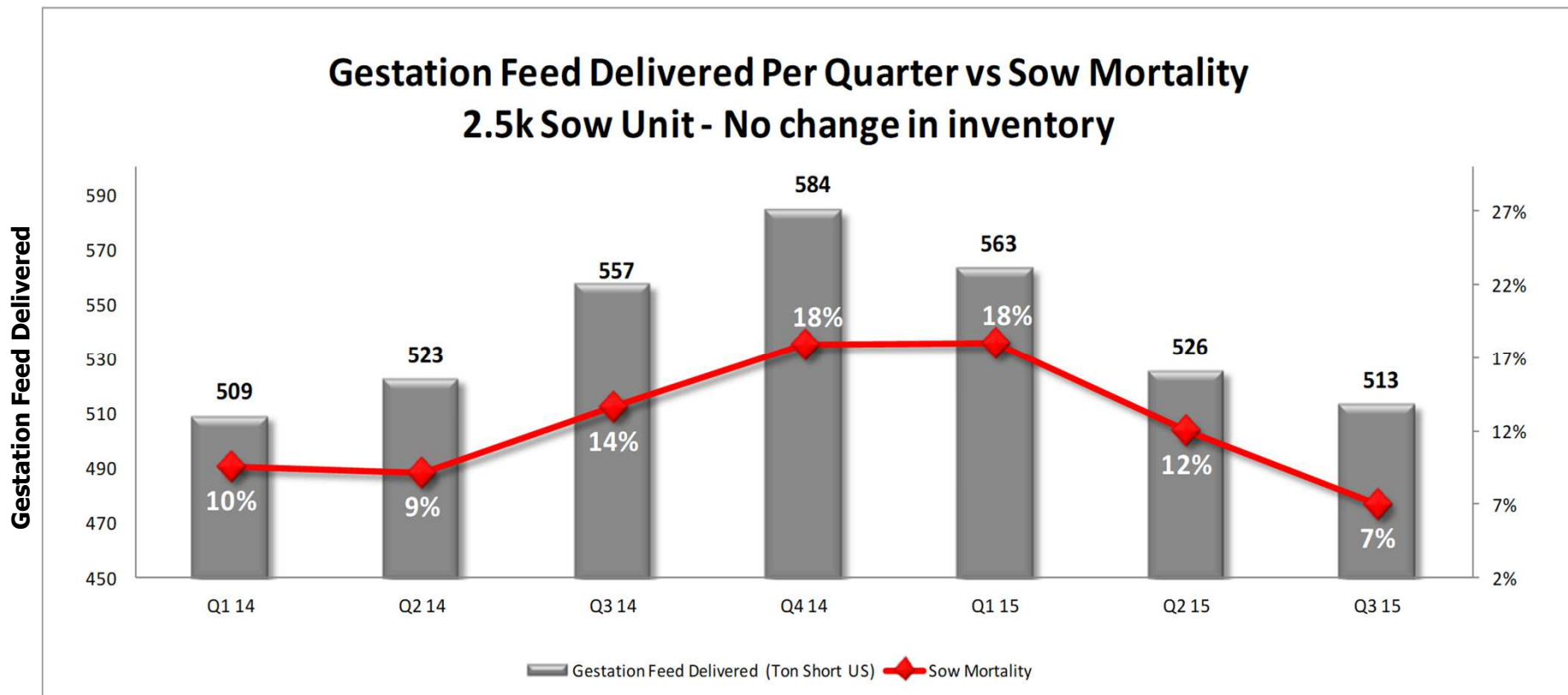


Que disent les CHIFFRES...

Un suspect pointé du doigt:
l'état de chair



- Hors de tout doute, selon les données, les truies avec un état de chair plus élevé sont plus à risque lors que placées en groupe.

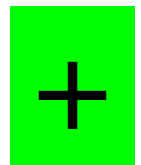
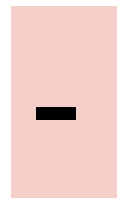




Que disent les CHIFFRES...

- L'espace par truie n'est pas leur seul facteur mais.....

***	Densité (pieds carrés)	Porcelets sevrés/ truie (période d'un an)
Ferme 1	16.0	24.0
Ferme 2	16.5	19.9
Ferme 3	18.5	21.9
Ferme 4	19.0	25.0
Ferme 5	20.0	29.0
Ferme 6	20.5	29.0 (seulement 13 semaines)
Ferme 7	23.0	23.9
Ferme 8	24.0	34.8



*** fermes aux USA utilisant tous un système d'alimentation électronique.



Que disent les CHIFFRES...


- **Observations de l'équipe technique PIC:**
 - Il est mieux de grouper les truies tout de suite après l'insémination (1-2 jours) ou attendre minimum 28 jours même si possible 35... (1-3% d'amélioration en taux de mise-bas) selon le système.
 - Taux de mortalité de truies plus élevé de 1 à 2 % en groupe vs conventionnel.
 - $\approx 15\%$ plus d'aliment gestation distribué dans les élevages n'utilisant pas de système d'alimentation électronique.
 - 20 pi² par truie semble être une bonne formule.
 - Personnel, personnel, personnel.... Avoir l'oeil, être proactif, rester calme, être présent et attentif.





Que disent les CHIFFRES...



- **Thomas Livestock Co.**
- Client élite de PIC au Nébraska
- 15500 truies  26500 truies (100% ESF)
- 15500 truies: 10000 conventionnel et 5500 ESF
- Ferme où rien n'est laissé au hasard
- 5500 ESF: truies saillies en cage et groupées tout de suite après la saillie



Steve Horton, Farm Manager



Tim Fridel, General Manager





Thomas Livestock Co.

Données des dernières 52 semaines: en date du 09-01-2018

	Prairie Dog Hill	Pigeon Ranch	Georgetown
# de truies	5000	5000	5500
Taux de gestation	96%	97%	95%
Taux de mise-bas	94.8%	96.3%	93.8%
Nés totaux	15.9	15.9	15.7
Nés vifs	14.9	14.9	14.8
Mortalité nais.-sev.	6.7%	8.3%	6.8%
Porcelets sevrés/portée	13.9	13.8	13.6
Mortalité de truie	5.9%	5.4%	6.8%

2015-16: Était à 2,2%
2016-2017: Maintenant 1,2%





Que disent les CHIFFRES...

- **Selon Steve et Tim, leur succès vient de ces différents points:**
 - Grands **groupes dynamiques** de 280 truies.
 - Dans ces grands parcs, **plusieurs emplacements de 10X12 pieds** ont été créés pour permettre la production de groupes sociaux et ainsi limiter les bagarres (comportement naturel des truies de s'adosser à un mur pour protéger leur dos et garder les yeux bien devant).
 - **Intégrer 10-15 truies dans le groupe à la fois.** Plus que 15 ou moins que 10 engendre des problèmes d'agression.
 - Tout dépendant de votre système et de votre capacité \$\$\$, toujours calculer un **25% d'extra capacité sur vos ESF**. EX: si vendu pour 60, mettre 45. Ceci diminue grandement la compétition par station et constitue aussi un plan d'urgence en cas de bris.
 - Dès que vous voyez une **truie agressive**, vous devez immédiatement la **sortir du groupe** avant qu'elle ne fasse d'autres dommages et aussi apprendre aux autres comment faire.
 - **L'apprentissage aux ESF pour les cochettes est primordial.** L'expérience doit être, agréable sinon la peur prendra le dessus et l'adaptation sera même à l'extrême, impossible.







Génétique...

- Importance des aplombs
- Taux de sélection des cochettes
- Sélection génétique
 - Truies en groupe
 - Caractères liés au comportement
- Agressivité vs composante environnementale





Conclusion: truies en groupe

- Les truies en groupe pardonnent moins
- Plus difficile d'identifier les individus en cas d'intervention. C'est pourquoi la technicité et l'oeil sont critiques...
- La qualité des aplombs est le critère de sélection principal. Bien s'assurer que la sélection est bien faite en tout temps
- Extra π^2 vs coûts
- Extra système d'alimentation électronique vs coût





Conclusion: truies en groupe

- Mortalité: 1-2% plus élevée truies en groupe
- Productivité: aucune raison de croire que celle-ci soit plus faible que pour les truies logées en groupe vs stalles
- Bienfaits en termes de bien-être chez la truie
- Perception + de l'industrie porcine

