# Les voies de passages partie1

ACTION BILLON

CRAAQ

Agriculture, Pêcheries et Alimentation Québec

Jean-François RIDEL (45)

Ferme Ridel / 220ha

St-Césaire 1976

-Maïs / Soya / Blé

## Journée grandes cultures 2017

# Le plan

- Philosophie, moi, ma ferme et billon
- CTF en revue
  - Budget
  - Holistique
  - Environnement
- Choses à réfléchir

# Kit laser moins de 7000$~

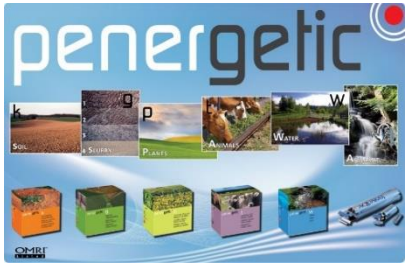
FUTURA TOOLS & TECHNOLOGY

TOPCON

LAISAI

# Club Action Billon

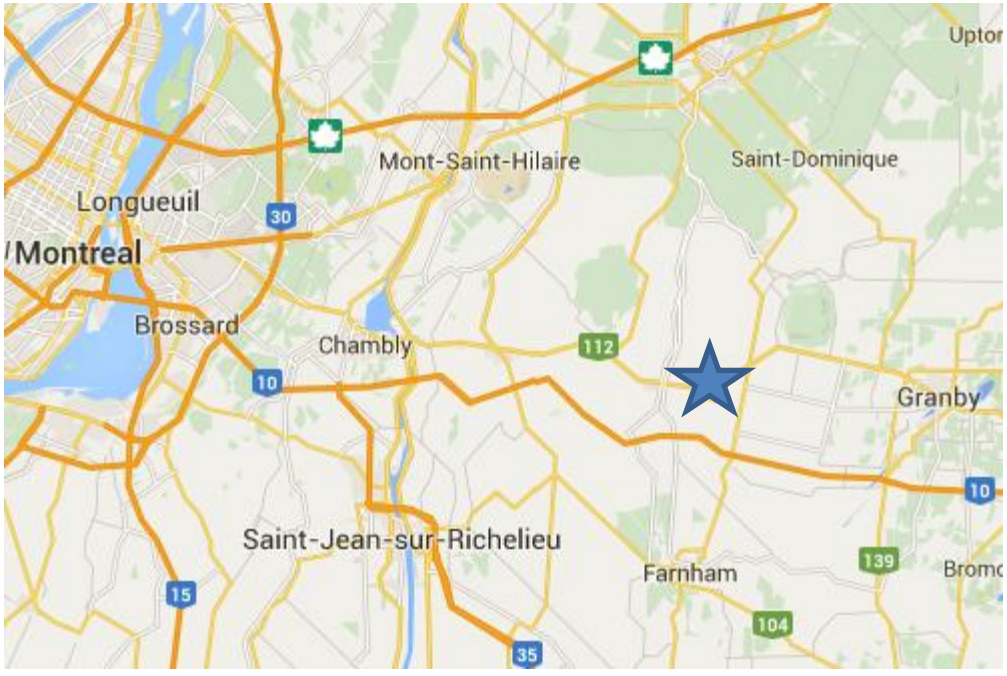
- Journée d'hiver le 1ier mars.
- Page Facebook (Club Action Billon)
- www.actionbillon.com
- Konrad Schreiber
- George Lazarovits

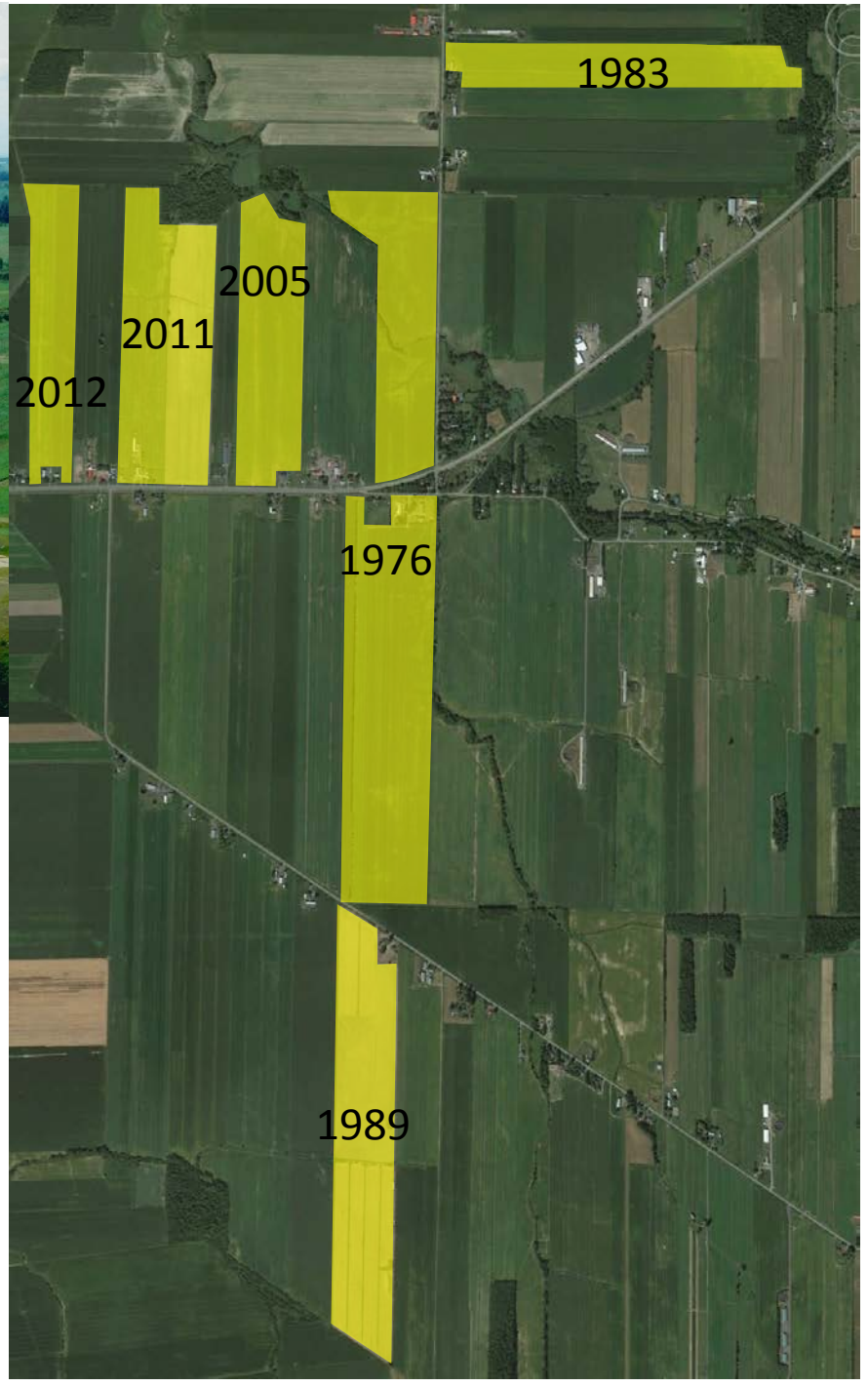



360 SOILSCAN™

# Origines en France

- Normandie, Calvados, St-Pair


Uptor
Mont-Saint-Hilaire
Saint-Dominique
Longueuil
30
Montreal
Brossard
Chambly
112
10
Granby
10
Saint-Jean-sur-Richelieu
15
Farnham
139
Bromo
104
35


1983
2005
2011
2012
1976
1989

# 10 ans au Japon comme ingénieur

GÉNIE DE LA
PRODUCTION
AUTOMATISÉE

# JF-san au

出発口
Departures

JOHN DEERE
1650

PAR ANDRÉ DUMONT

# Toujours rouler aux mêmes endroits

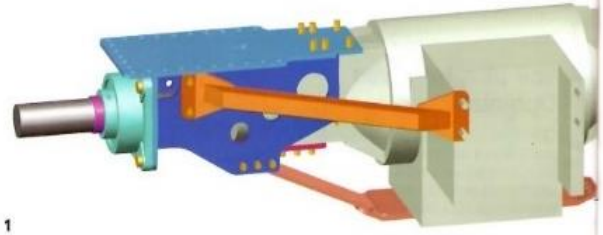
## Jean-François Ridel croit tellement en la gestion des zones de compaction qu'il a lui-même modifié l'essieu arrière de son plus récent tracteur.

À l'été 2011, *Le Bulletin* s'est rendu en Iowa chez Clay Mitchell, un des rares producteurs en Amérique du Nord à pratiquer intégralement la gestion des zones de compaction (*controlled traffic farming*). Le reportage dans les pages du *Bulletin* avait suscité beaucoup d'intérêt. De nombreux agriculteurs étaient ensuite venus écouter Clay Mitchell aux *Conférences du Bulletin* dans le cadre du Salon de l'agriculture.

En discutant avec des producteurs d'ici, le même commentaire revenait toujours: c'est une très bonne idée de toujours circuler aux mêmes endroits dans le champ, mais on ne peut pas se permettre de renouveler nos équipements pour qu'ils aient tous le même empattement.

Cet automne, *Le Bulletin* a rencontré Jean-François Ridel, un agriculteur de Saint-Césaire au parcours inhabituel. Au terme de ses études en génie de la production automatisée, il part travailler dix ans au Japon en développement de systèmes GPS et en microélectronique. En 2007, son père, Paul Ridel, l'informe que s'il veut prendre la relève de la ferme de grandes cultures, c'est maintenant ou jamais. Il plie donc bagage et rentre au bercail, avec femme et enfant. Sa passion pour l'agriculture ne l'avait jamais quitté.

Depuis son retour, la ferme a pris un virage technologique qui devrait permettre de mieux protéger les sols, tout en augmentant la productivité des champs et la rentabilité de l'entreprise. La gestion de la compaction est au coeur de la stratégie. À quelques exceptions près, tous les équipements empruntent les mêmes voies de circulation. Pour y arriver, Jean-François Ridel a investi beaucoup de créativité et un peu d'argent.



1

3

4

6

7

PHOTOS: ANDRÉ DUMONT ET JEAN-FRANÇOIS RIDEL



Les sols lourds de la ferme se compactent très facilement. «Nous devons trouver des solutions pour gérer la compaction», dit-il. Le maïs, le soya et le blé sont cultivés avec un minimum de travail du sol. Dans certains champs, la conversion à la culture sur billons permanents est bien amorcée.

Presque tous les équipements affichent le même empattement, les roues étant espacées de 3 m (120 po). Le travail aux champs se fait en multiples de huit rangs. Modifier les essieux du chariot à herbicide ou celui du pulvérisateur s'est avéré plutôt simple. Le plus grand défi s'est présenté avec le tracteur principal de la ferme, un modèle John Deere 6140R de 140 ch, acquis en 2013.

Ce tracteur est livré avec un empattement de 90 po. Il est possible de l'élargir, mais en passant à 120 po, la garantie du fabricant ne s'applique plus. Pour pouvoir fonctionner sans roues doubles avec un tel empattement, John Deere propose ses modèles de séries 7 et 8. Le poids, la puissance, la consommation de diesel et le prix d'acquisition de ces tracteurs ne conviennent pas à la Ferme Ridel, qui exploite 215 ha avec des équipements à huit rangs.

2

5

8

### TRACTEUR MODIFIÉ

Pour le train avant, Jean-François Ridel a trouvé chez Unverferth des cannelles permettant d'élargir l'empattement à la largeur souhaitée. Pour l'essieu arrière, rien de tel sur le marché. En 2014, la position des roues arrière est tout simplement élargie à 3 m. On prie pour que l'essieu résiste. «On disait aux opérateurs: n'accélérez pas trop vite, faites attention aux bosses, allez-y tout doucement avec le tracteur», raconte notre producteur. Selon ses calculs, il y avait trois fois et demie trop de poids sur les roulements (*bearings*). Un bris pouvait survenir à tout moment.

Pour la saison 2015, Jean-François Ridel a conçu des renforts pour l'essieu arrière. Il en a dessiné les pièces et les a découpées lui-même. Un ami ingénieur mécanique, Charles Rousseau, lui a confirmé la qualité de son design. «Mathématiquement, tout est en place pour que ça tienne», dit le producteur, sachant bien qu'il assume >

**1-2/** Jean-François Ridel a conçu ce renfort pour le train arrière de son tracteur John Deere. Il en fait maintenant la commercialisation. **3/** Jean-François Ridel a travaillé 10 ans au Japon avant de revenir prendre la relève de la ferme familiale. **4/** Grâce aux renforts ajoutés à l'essieu arrière, le tracteur peut fonctionner de façon sécuritaire avec un empattement de 120 po. **5/** Pour certains équipements, élargir l'empattement est plutôt simple. **6/** L'essieu du pulvérisateur a lui aussi été élargi. **7/** Les cannelles sur l'essieu avant (en jaune) ont été trouvées chez Unverferth. **8/** La vis de déchargement de la batteuse a été ajustée, afin que la voiture à grain puisse suivre les voies de circulation.

# Du fun…

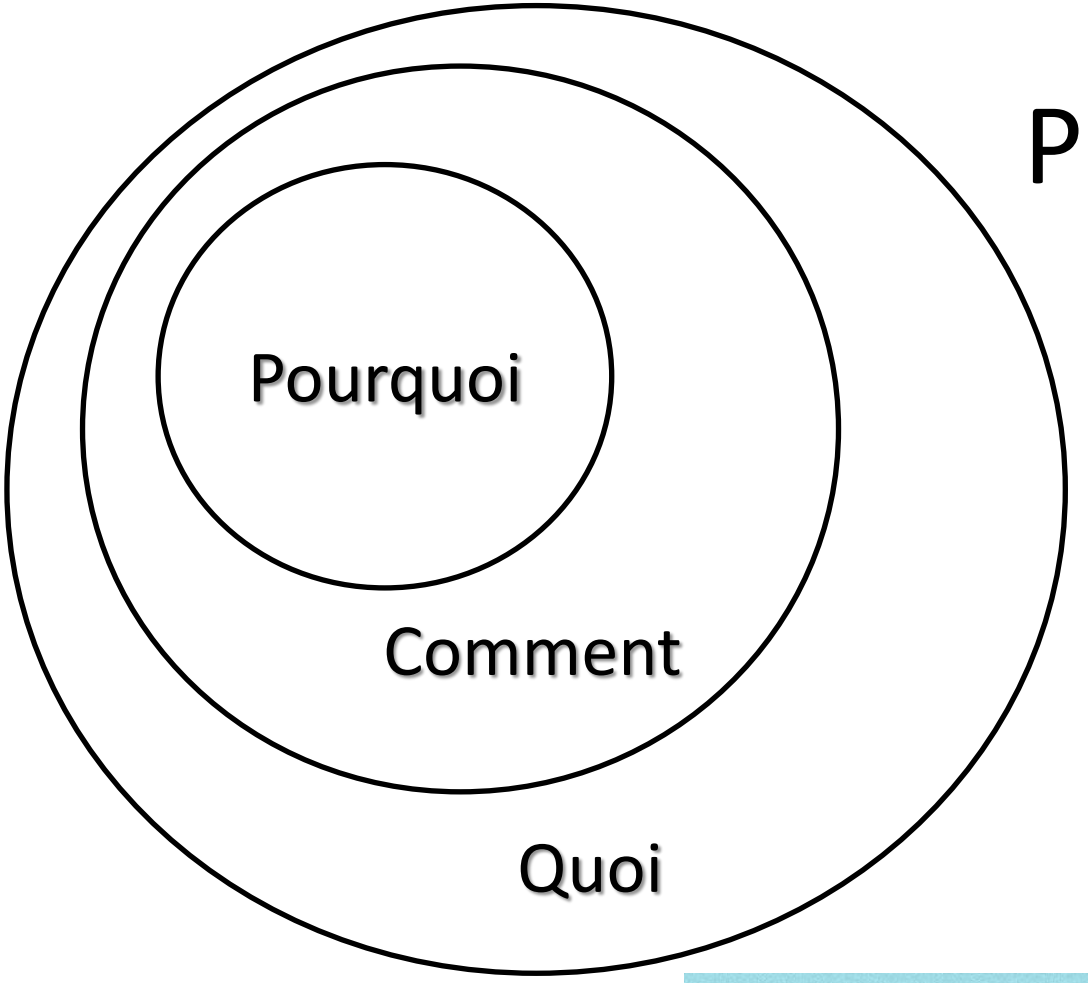
# La culture du labour

# Le labour

Record du monde de labour Case Quadrac
THE TRACTOR IS AN STX 500 QUADTRAC
(POWER: UP TO 565 HP)
1:07 / 3:36

# Ce que j’aime

# Ce que j’aime encore plus




# Philosophie

- Simon Sinek

# Pourquoi!

# Pourquoi cultiver

- C’est juste une job?
- Question de temps avant de vendre
- Plusieurs génération avant moi
- Une relève qui suit

# Tableau les 3 types d’expositions

| | Loi | Profit | Principes / Vertu |
|---|---|---|---|
| Agriculture | Règlement | ROI | |
| Régulation | Fragile - | Robuste + | Robuste ++ |
| Éthique | Système sans intérêt | Système avec intérêt | Système avec esprit |

# Ça commence par le sol

# +1% de matière organique

- Si toutes les terres agricoles du monde augmentaient de 1% leur matière organique, nos problèmes de changement climatique seraient réglés. (Ray Archuleta USDA)

# Tableau les 3 types d’expositions

| | Loi | Profit | Principes / Vertu |
|---|---|---|---|
| Agriculture | Règlement | ROI | |
| Régulation | Fragile - | Robuste + | Robuste ++ |
| Éthique | Système sans intérêt | Système avec intérêt | Système avec esprit |

# +1% de matière organique

- Si toutes les terres agricoles du monde augmentaient de 1% leur matière organique, nos problèmes de changement climatique seraient réglés.

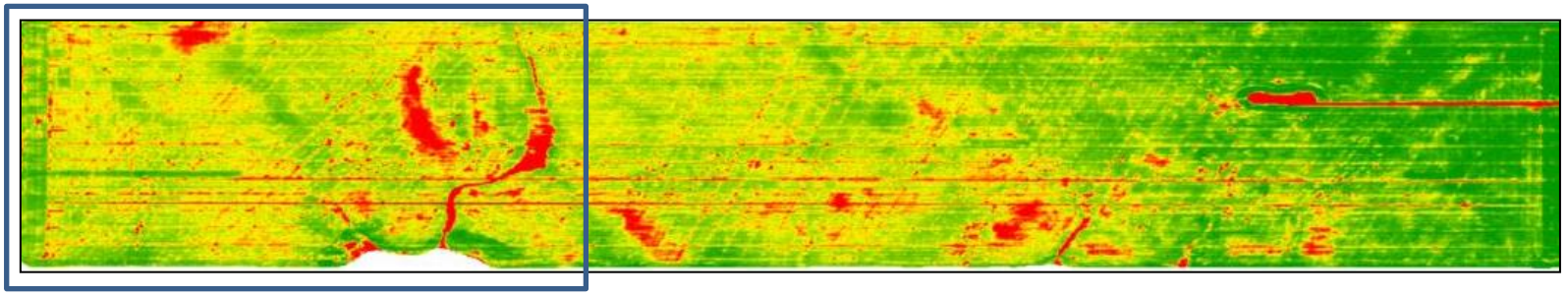
# +1% de matière organique

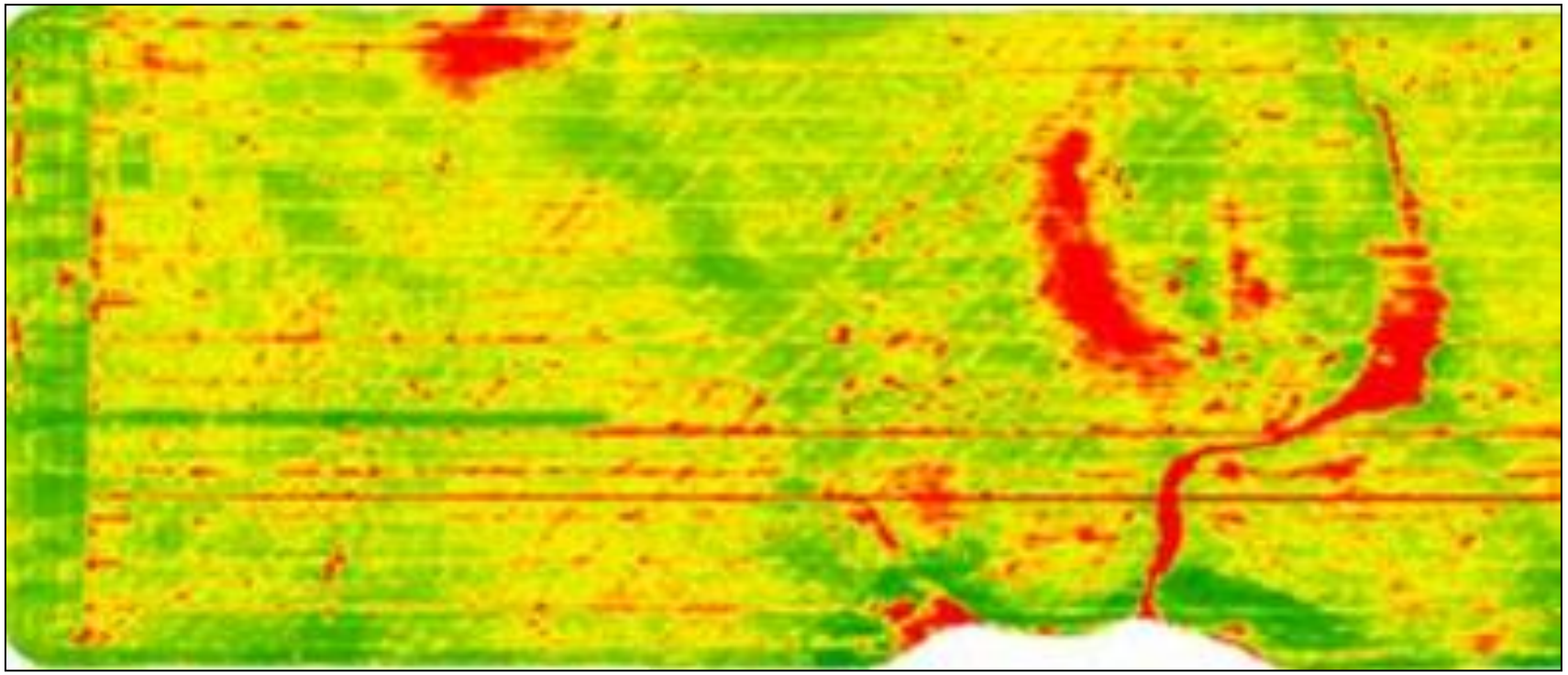
- Si toutes les terres agricoles du monde augmentaient de 1% leur matière organique, nos problèmes de changement climatique seraient réglés.

# Les voix de passages

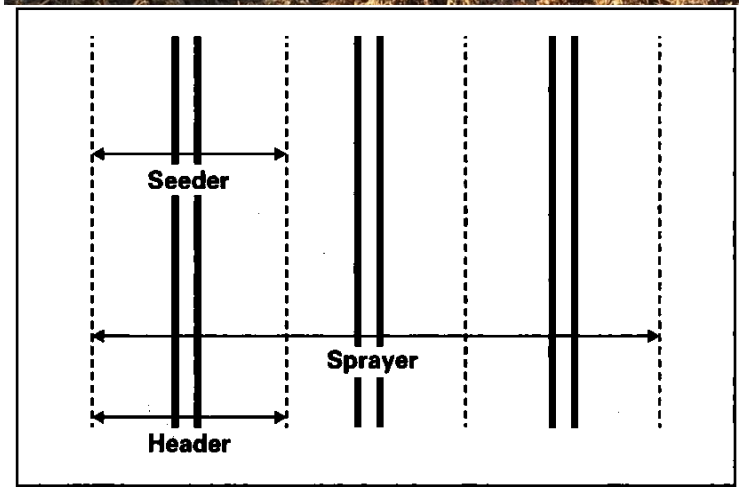
# Passages à la récolte

# Passages à la récolte

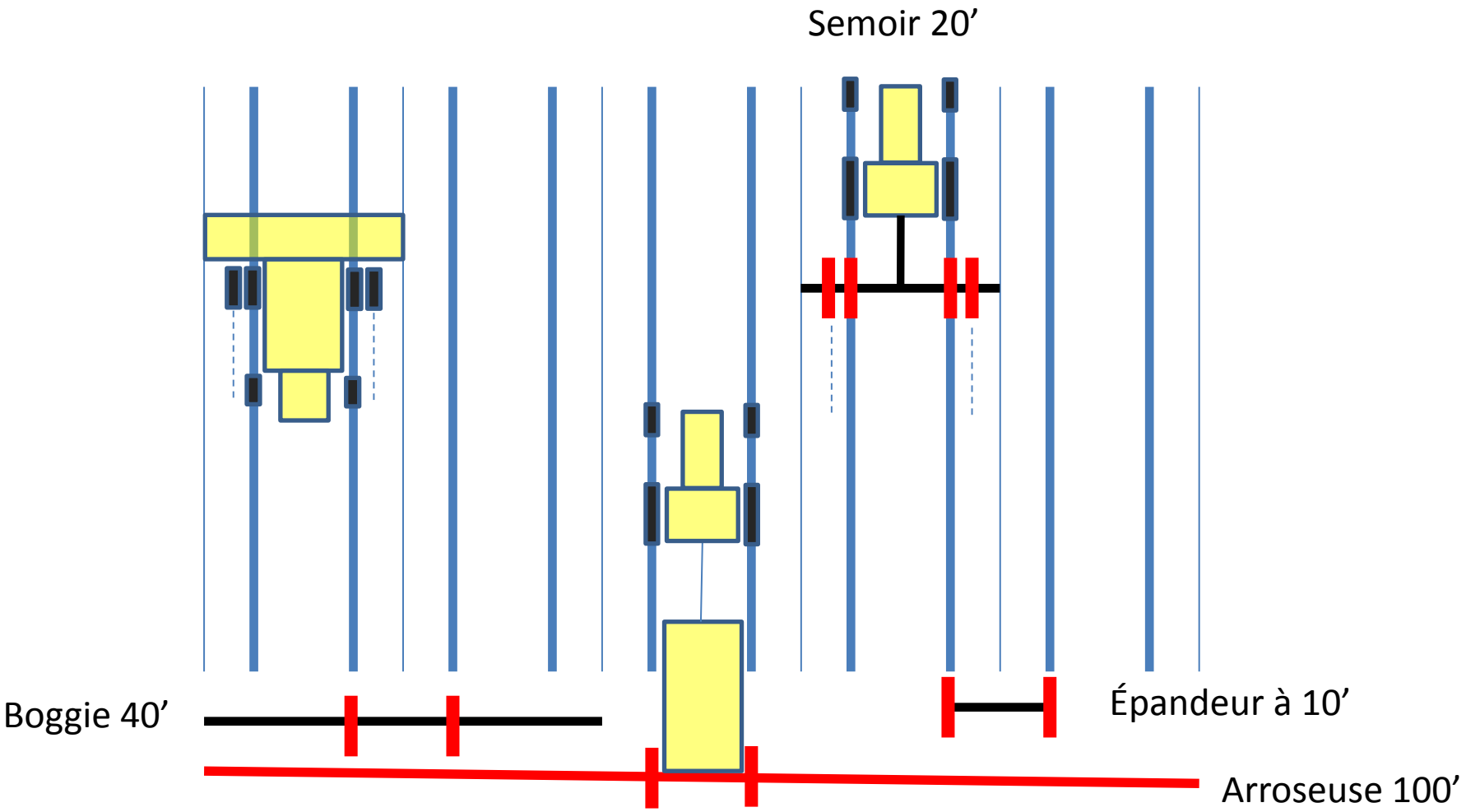




# Gestion de la compaction à 20’ CTF



# Gestion à 20’ pour 10, 40 et 100’



# Batteuse

- Batteuse
  - 75000$ en 2008
- Nez à maïs
  - 21000$ en 2010
- Table + air-reel
  - 16000$ en 2011
- Tout en 20’

# Tracteur et RTK

- 133000$ tracteur en 2013
- 29000$ GPS-RTK