

# Éléments ayant le plus d'impact sur les résultats du soya

Alexandre Desautels

&

Samuel Ostiguy



# Mise en situation

- Élargissement de la zone de culture du soya vers les régions plus «nordiques» du Québec
  - Plusieurs nouveaux producteurs de soya
  - Quelques techniques à mettre au point pour obtenir de meilleurs résultats

**Souligner les points de régie qui peuvent avoir des répercussions positives sur la performance de la culture.**



# Présentation de Céréla inc.

- Céréla inc. depuis 2010
- Achat des programmes d'amélioration de Semico
  - Variétés enregistrées
  - Matériel en évaluation



# Variétés développées par Céréla inc.



**Avoine**  
9 variétés



**Soya non OGM**  
21 variétés



**Orge**  
30 variétés

**Blé**  
14 variétés



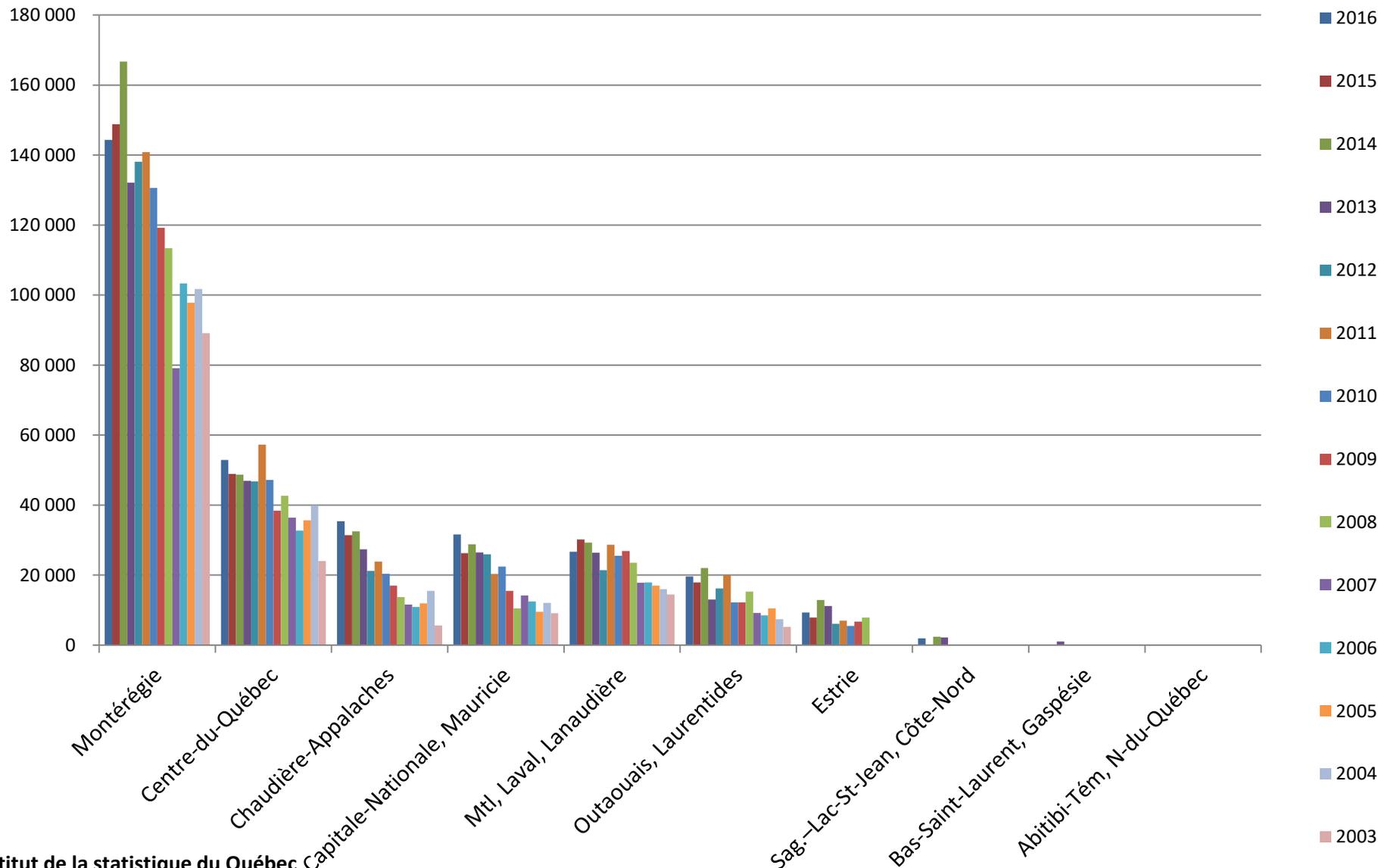
# Présentation de Céréla inc.

- 2017 – Céréla devient partenaire d'affaire dans l'entreprise **UniSeeds**
  - Entreprise semencière spécialisée dans le développement de la culture de **chanvre industriel**

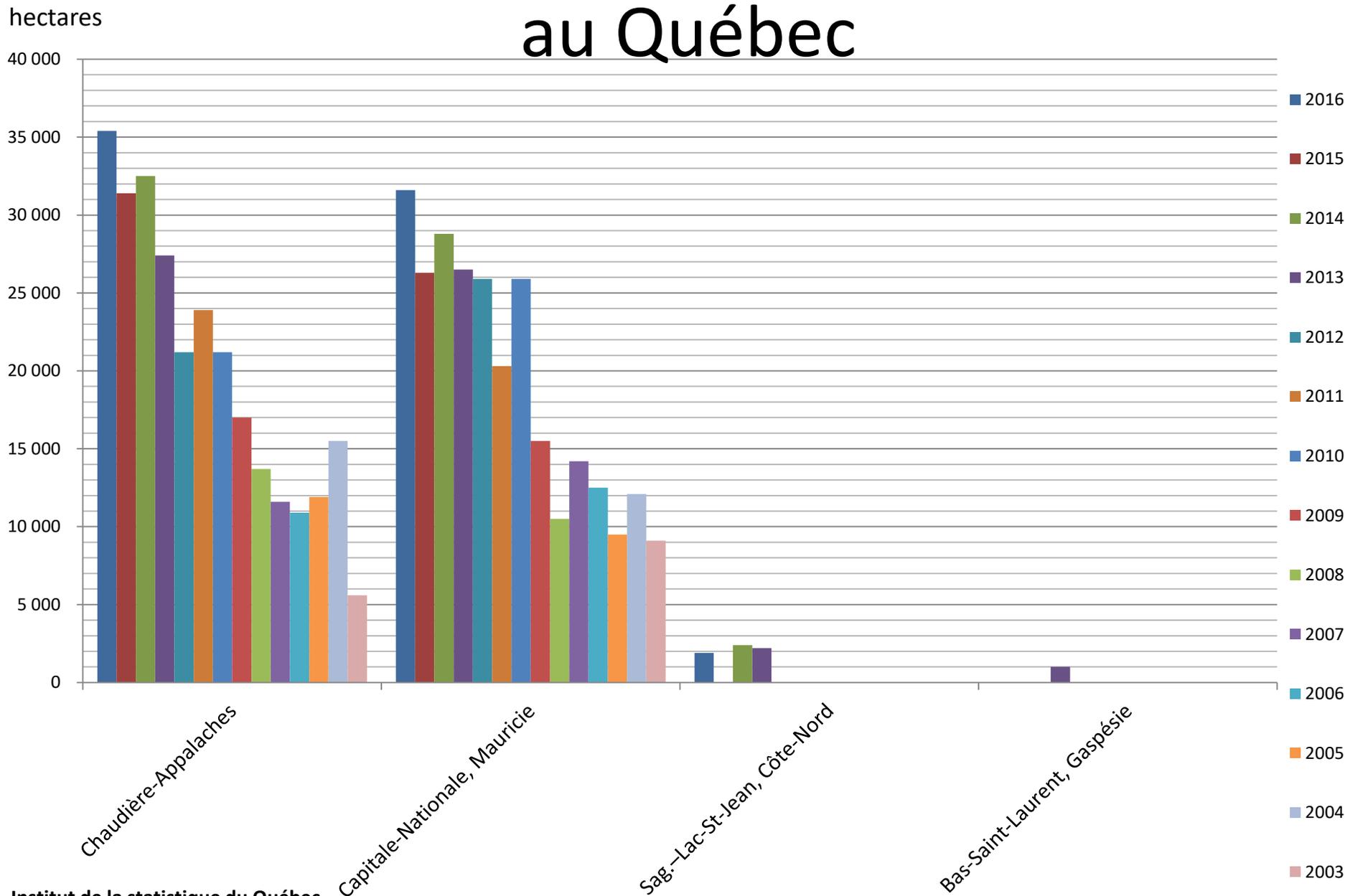


# Les superficies de production de soya au Québec

hectares

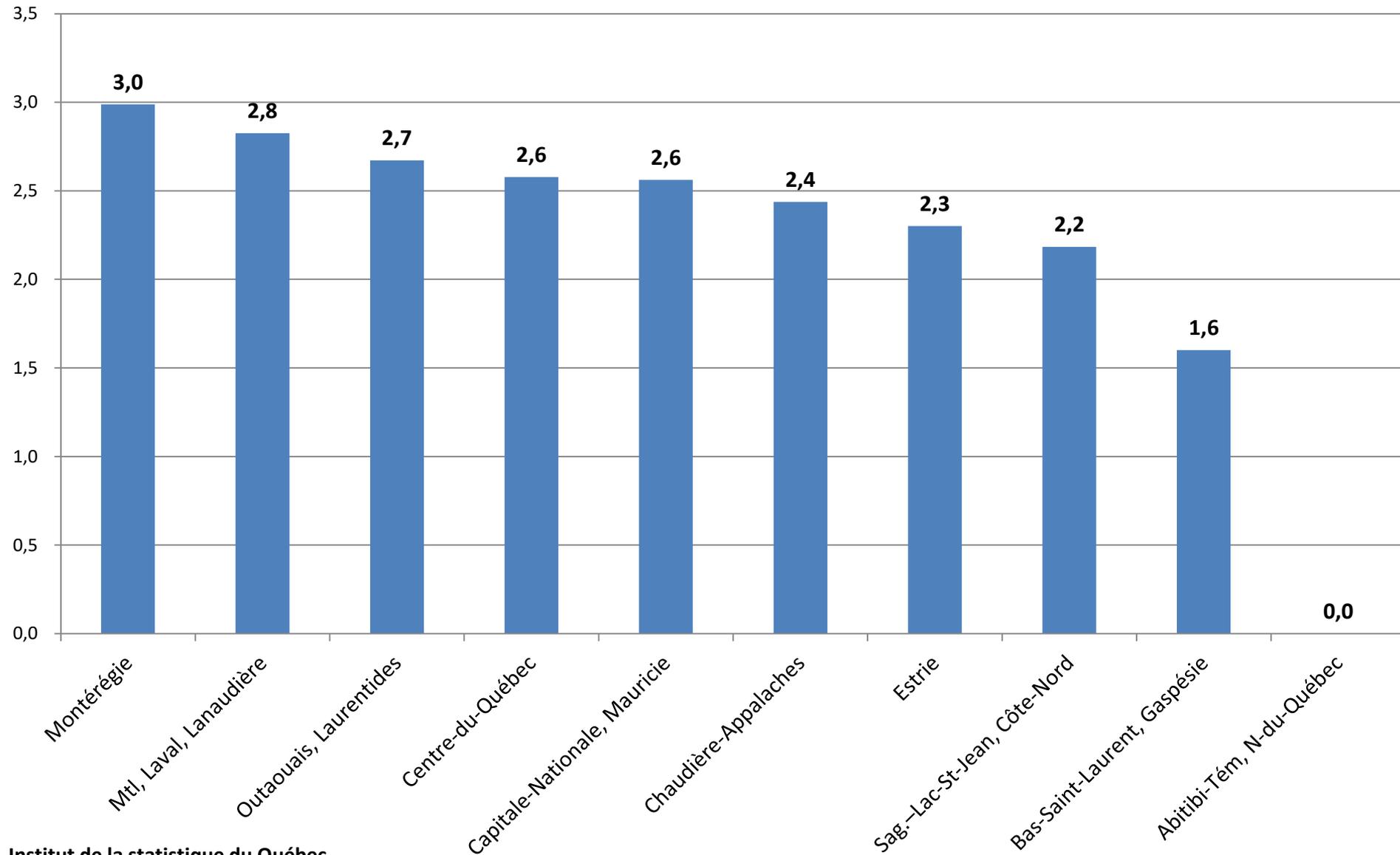


# Les superficies de production de soya au Québec



# Les rendements moyens du soya au Québec (2003-2016)

tonnes/hectare



# Plan de la présentation

- Planification
- Semis
- Fertilisation
- Entretien
- Récolte et entreposage



# Planification

- Choix du terrain
  - Terrain uniforme
    - Égouttement adéquat
    - Uniformité pour la récolte – attention aux roches!
  - Positionnement dans la rotation
    - Attention aux antécédents
    - Avantages pour les cultures suivantes



# Planification

- Choix de la variété
  - Variété conventionnelle ou OGM
    - Possibilité de contrats IP
  - Maturité de la variété adaptée à la région
    - Rendement proportionnel avec la maturité
  - Utiliser de la semence Pedigree
    - Pureté et germination certifiées



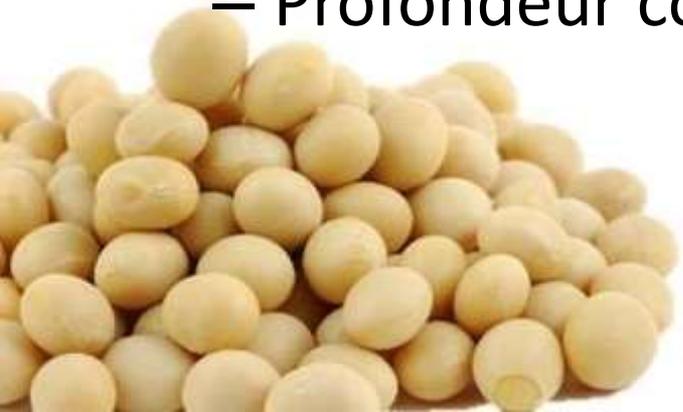
# Semis

- Date de semis
  - Variable selon la région
  - Attention aux gels printaniers
    - Point croissance au dessus du sol
    - Résiste à des températures de  $-2,8^{\circ}\text{C}$
  - Température du sol supérieur à  $10^{\circ}\text{C}$  (optimum)
  - Semis hâtif = potentiel de rendement plus élevé
  - **Bref, bonnes conditions de sol et bonnes prévisions météo, on sème**



# Semis

- Profondeur de semis
  - Préparation uniforme du lit de semence
    - Pas trop profond pour conserver une couche d'humidité dans le sol
  - Idéalement entre 1 et 1,5 po
  - Déposer les grains sur la couche humide
    - Besoin d'absorption d'eau élevé pour la germination
  - Profondeur constante = levée uniforme



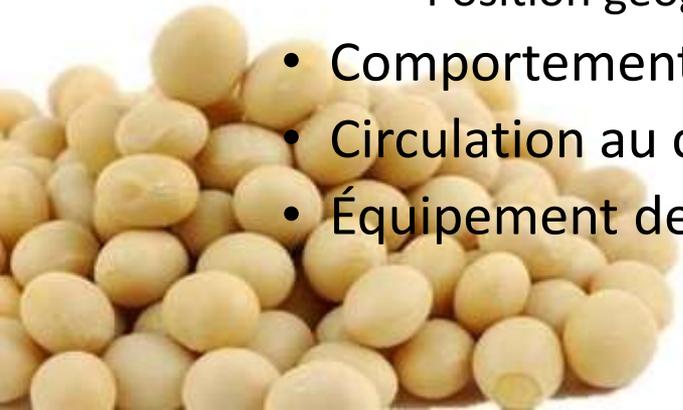
# Semis

- Semis direct
  - Culture bien adaptée pour la technique
    - Semis direct vs conventionnel = rendements comparables
  - Réchauffement et assèchement du sol plus lent
  - Attention au contrôle de mauvaises-herbes
  - Plusieurs avantages techniques et économiques



# Semis

- Espacement des rangs
  - Moins d'espacement entre les rangs
    - Plus de risques de maladies
    - Couverture du sol plus rapide
      - Plus de capacité à capter les rayons du soleil
      - Plus de compétitions aux mauvaises-herbes
  - Choix de l'espacement en fonction de :
    - Longueur de la saison de croissance
      - Date de semis
      - Position géographique (UTM)
    - Comportement de chaque variété
    - Circulation au champ
    - Équipement de semis disponible



# Semis

- Population
  - De 400 000 grains/ha à 480 000 grains/ha
  - Ajustement du taux de semis en fonction de :
    - Espacement des rangs
    - Précision du semoir (profondeur et disposition sur le rang)
    - Date de semis / longueur de la saison de croissance



# Fertilisation

- Inoculation de la semence au Rhizobium
  - Bactérie permettant de fixer l'azote de l'air
  - Ne pas négliger lorsque le soya est semé pour la première fois dans un champ
  - Permet d'obtenir un bon apport d'azote de façon économique
  - Disponible sous forme solide ou liquide



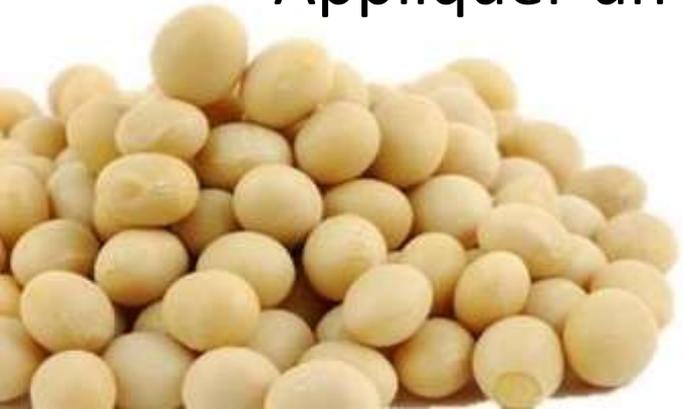
# Fertilisation

- Apport de fertilisants
  - Apport d'azote
    - Recommandation du CRAAQ de 0 à 30 kg/ha
      - Application justifiée dans des conditions plus difficiles
        - Saison froide et pluvieuse
        - Sol pauvre en matière organique et azote organique
  - Apport de phosphore et de potassium
    - Ajuster selon les recommandations du CRAAQ en fonction de la richesse du sol
    - Ne pas négliger les applications lorsque nécessaire



# Entretien

- Luites des mauvaises-herbes
  - Choisir en fonction de la culture de l'année suivante (attention aux herbicides résiduels)
- Contrôle des insectes
  - Principal insecte problématique : Puceron
  - Appliquer un insecticide si nécessaire



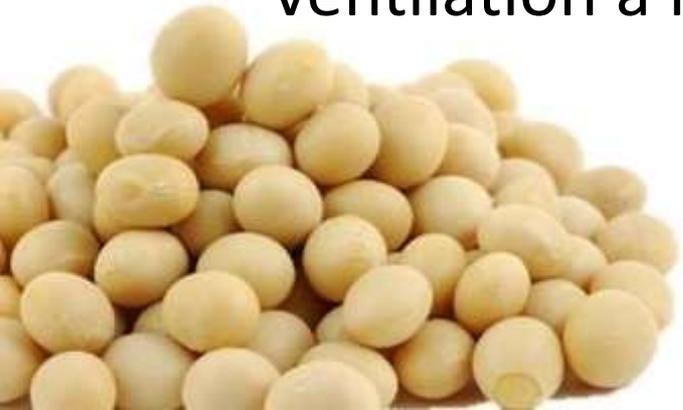
# Entretien

- Contrôle des maladies
  - Principale maladie problématique : Sclérotinia
  - Moyens de lutte
    - Bonne rotation / antécédent du champ
    - Semis direct (les sclérotites à la surface du sol ne se reproduisent pas)
    - Choix d'un cultivar plus résistant
    - Espacement des rangs / population
    - Utilisation de fongicides



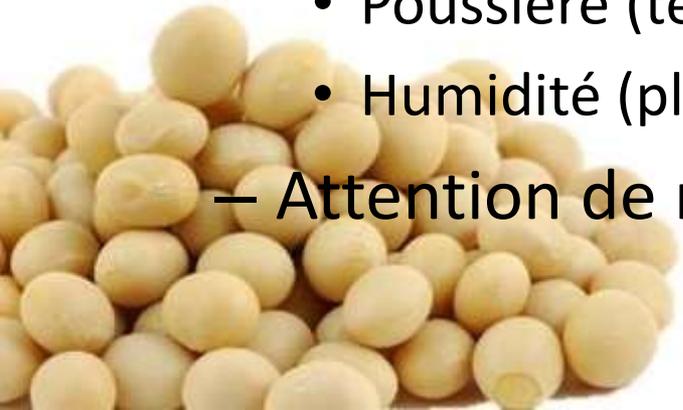
# Récolte

- Utilisation d'une table flexible : il faut ramasser toutes les gousses!
- Fenêtre de récolte plutôt large
- Taux d'humidité idéal : 13 à 15 %
  - Plus sec = risque de briser plus de grains
  - Plus humide = peu exiger un séchage (autre que ventilation à l'air ambiant)



# Récolte

- Récolte de soya IP
  - Enlever les plantes indésirables avant la récolte (ex.: morelle noire)
  - Nettoyer la batteuse avant la récolte
  - Attention de ne pas tâcher les grains
    - Mauvaises-herbes
    - Grains immatures
    - Poussière (terre)
    - Humidité (pluie ou rosée)
  - Attention de ne pas briser les grains



# Pour conclure

- Le soya est une culture intéressante à intégrer dans une rotation
  - Permet de briser le cycle de certaines maladies
  - Apport d'azote intéressant pour la culture suivante
  - Permet d'échelonner la période des travaux aux champs
  - Diversifie les sources de revenu

