

# Conférence culture émergente

- ▶ Culture des kiwis rustiques, Saint-Antoine-de-Tilly (Chaudière-Appalaches)



# Culture des kiwis rustiques



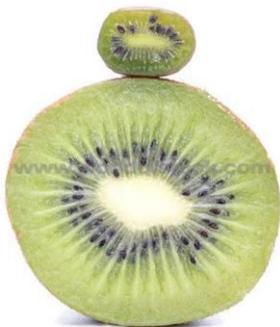
# Résumé des sujets traités sur le kiwis

- ❖ Bref historique du verger
- ❖ Préparation du sol
- ❖ Implantation
- ❖ Taille durant la saison
- ❖ Maturité et cueillette à l'état frais
- ❖ Conservation du fruit
- ❖ Transformation
- ❖ Maladies et ravageurs



# Bref historique du verger

- ❖ Présentation des propriétaires
- ❖ Pomoculture et diversification
- ❖ Pourquoi choisir le petit kiwi ?



# Présentation des propriétaires

- ❑ Propriétaires : Lucie Fortin et Denis Maltais
  - ❑ Acquisition du verger en 1993
  - ❑ Verger de 5 000 pommiers en production
    - ❑ Superficie de 12 hectares sur 55 hectares
      - ❑ Ancien verger planté en 1942 de pommiers standards
      - ❑ Ajout de plantations dans les années 70 et 80



# Pomoculture et diversification

- ❑ Restructuration entre 1998 et 2018 basée sur l'autocueillette
- ❑ 12 parcelles sur 10 hectares de 30 variétés de pommes
- ❑ Diversification avec arbres fruitiers ou petits fruits – Kiwis en 2012
  - ❑ Plantation de 100 plants de kiwis en banc d'essais de deux espèces
    - ❑ 60 plants de l'espèce **Actinidia arguta**
    - ❑ 40 plants de l'espèce **Actinidia kolomikta**
- ❑ Autres plantations : pruniers, poiriers, cerisiers nains...
- ❑ Démarrage de "La Confrérie microbrasserie" en 2015

La **Confrérie**  
MICROBRASSERIE

# Pourquoi choisir le kiwi ?

- ▶ Offrir des produits plus tôt dans la saison
- ▶ Recherche des cultures émergentes potentielles (noix, camerises, mûres...)
- ▶ Rentabilité sur l'investissement
  - ▶ coût de l'implantation (pas de filet, très rustique, risque de gel, peu exigeant sol )
  - ▶ Achat de matériel (structure conventionnelle, plusieurs options de plantation)
  - ▶ Main-d'oeuvre (exigence sur la taille, outils spécialisés ou conventionnels)
- ▶ Plantes résistantes, très rustiques, peu de maladies et complémentaires
- ▶ Facilité de cueillette et/ou autocueillette
- ▶ Plusieurs alternatives pour la consommation
  - ▶ État frais : fruit goûteux avec vitamines et antioxydants
  - ▶ Possibilité de réfrigérer pour une durée de temps moyen
  - ▶ Congélation pour fin de transformation



# Notre choix : le kiwi rustique

- ▶ Deux espèces retenues (rusticité zone 3- 4 )
  - ▶ Espèce **Actinidia Arguta** de 4 variétés ( 60 plants )
    - ▶ **Ananasnaya** (Anna) (plants femelles)
    - ▶ **Des montagnes** ( inconnue) (plants femelles)
    - ▶ **Ken's Red** ( plants femelles )
    - ▶ **Michigan State** (plants femelles)
    - ▶ **Hardy** (plants mâles)
  - ▶ Espèce **Actinidia Kolomikta** de 2 variétés (40 plants )
    - ▶ **September sun** (plants femelles)
    - ▶ **Pasha** (plants mâles)



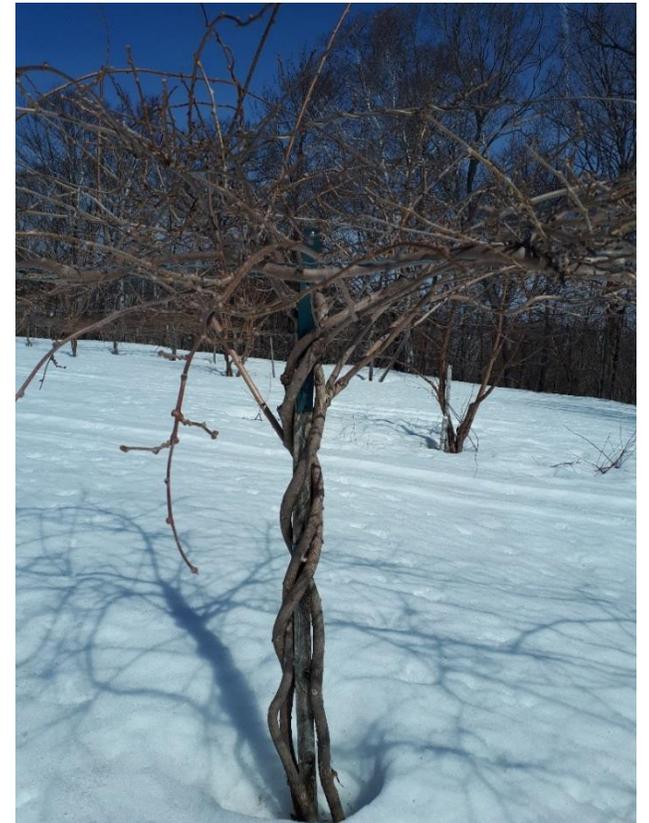
# Préparation du sol

- ▶ Type de sol
  - ▶ Sol riche, humide mais bien drainé
  - ▶ PH de 6 à 6,5 (optimal)
  - ▶ Mise à niveau (test de sol recommandé)
  - ▶ Ajouter compost ou fumier décomposé
- ▶ Protection des plants
  - ▶ Tubes de croissance blue X (au départ pour plantation)
  - ▶ Bois de rameaux fragmentés (BRF) chaque année
  - ▶ Fertilisation (essentielle pour les fruits et croissance de la plante)
    - ▶ Engrais naturel, surtout de l'azote (N)
    - ▶ Nitrate de chaux (15,5-0-0)
    - ▶ Urée granulaire à dissolution lente (46-0-0)
  - ▶ Irrigation au besoin si sécheresse (surtout pendant la fructification)



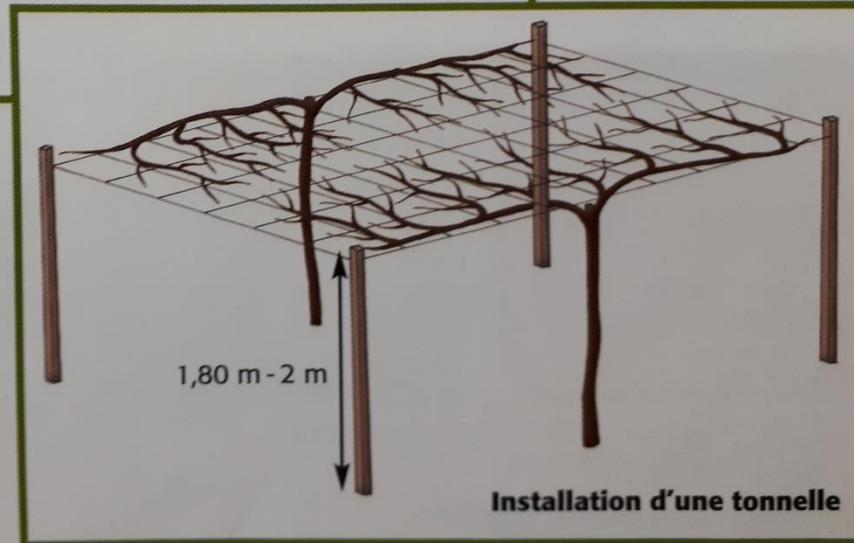
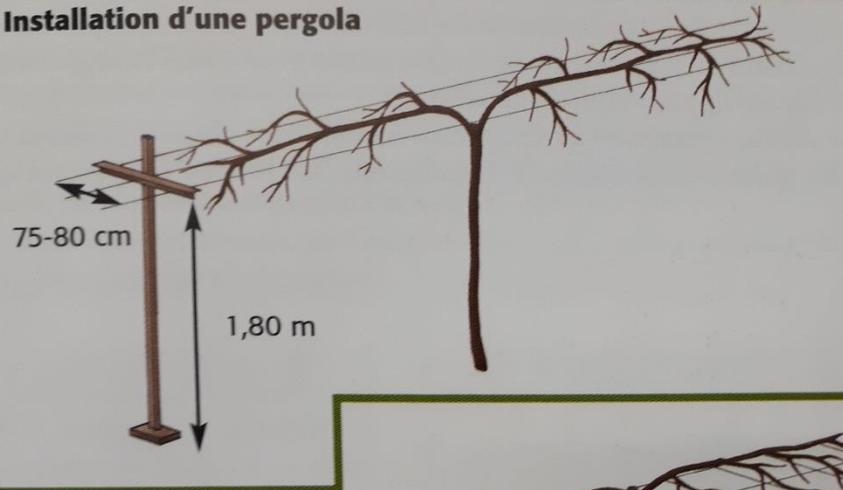
# Lors de l'implantation

- ▶ Choix de l'emplacement
  - ▶ Protégé des vents forts et glaciaux
  - ▶ A. Arguta : plein soleil
  - ▶ A. Kolomikta : semi-ombragé/plein soleil
  - ▶ Implantation de haies brise-vents
- ▶ Choix de la structure de soutien
  - ▶ Pergola de 6 pieds de haut sur 3 broches en T
  - ▶ Poteaux aux 50 pieds, plants au 12 pieds x rangées 16 pieds A. Arguta
  - ▶ Poteaux aux 50 pieds, plants au 8 pieds x rangées 16 pieds A. Kolomikta
- ▶ Quantité de charpentières principales des plants
  - ▶ Intérêt à garder 2 à 3 troncs pour A. Arguta (idéalement 3 troncs)
  - ▶ Intérêt à garder 1 à 2 troncs pour A. Kolomikta
  - ▶ 1 plant mâle pour 5 à 6 plants femelles



# Lors de l'implantation (type de structure)

Installation d'une pergola



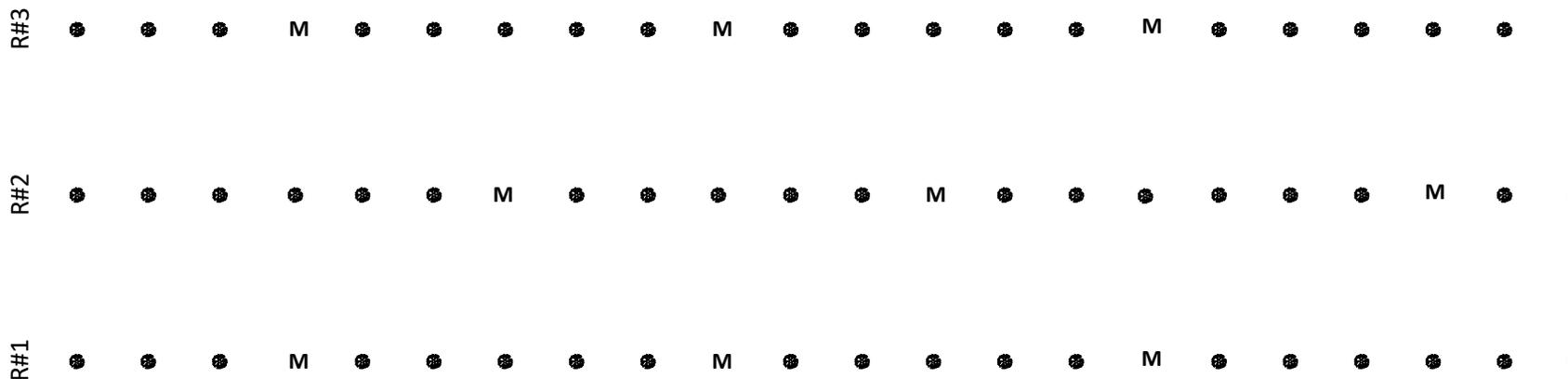
# Lors de l'implantation (exemple)

## Exemple de plantation de kiwis

Disposition des plants pour un rapport 1 mâle: 5 femelles ou 6 femelles

|

Plants aux 12 pieds x rangées aux 16 pieds

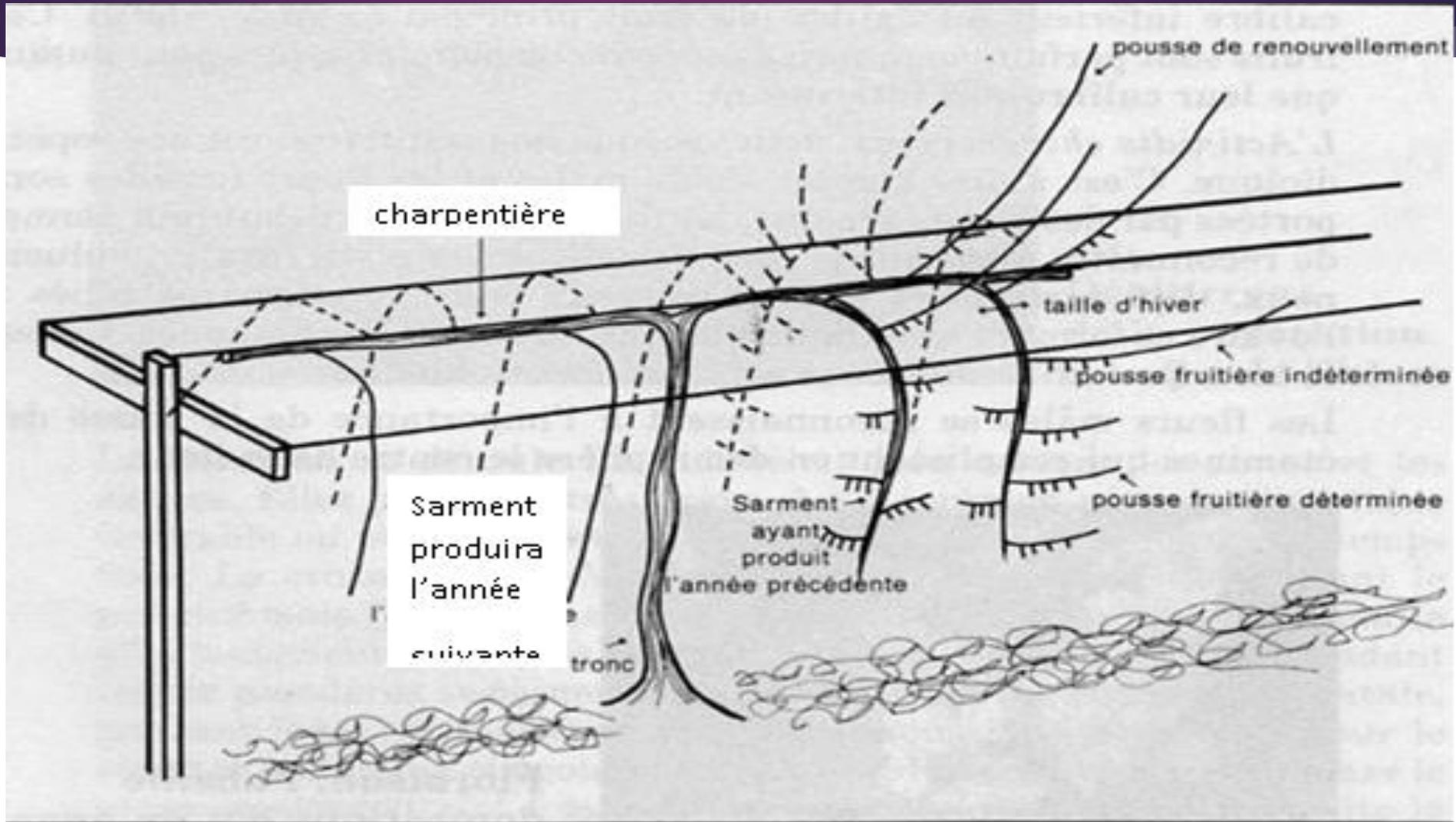


# Taille durant la saison

- ▶ 1ère, 2e et 3e années
  - ▶ Laisser au pied des pousses de croissance
  - ▶ Structurer à partir de la 1ère année, pour commencer
- ▶ Préparation : 4e et 5e années
  - ▶ Taille en hiver (avril-mai au Québec)
    - ▶ Avant la floraison :
      - ▶ Couper les sarments de 2 ans
      - ▶ Couper des sarments des plants mâles pour la pollinisation
    - ▶ Taille en été (**en vert**) minimum 3 passages
      - ▶ Premier passage : éclaircissement et palissage des sarments vigoureux (50 cm)
      - ▶ Deuxième passage : couper à 5 feuilles une fois que les fruits apparaissent
      - ▶ Troisième passage : couper à 3 feuilles pour donner de l'énergie aux fruits
  - ▶ Multiplication du kiwi par bouturage ou marcottage



# Taille durant la saison



# Maturité et cueillette

- ▶ Première récolte
  - ▶ Pour A. Arguta : 5 à 6 ans
  - ▶ Pour A. Kolomikta : 2 à 3 ans
- ▶ Comment savoir si les fruits sont à maturité?
  - ▶ Une fois pollinisés, pour A. Arguta : 160 à 170 jours
  - ▶ Une fois pollinisés, pour A. Kolomikta : 125 à 130 jours
    - ▶ Lorsque l'on trouve des fruits mûrs à point 5 à 10 % = cueillir
    - ▶ 100 % des fruits par temps sec (empêcher le botrytis)
    - ▶ Cueillir avec la queue pour la conservation
    - ▶ Si trop mûrs = déchirures et pas de conservation
- ▶ Productivité par espèce
  - ▶ Pour les A. Arguta : 50 à 100 lbs/plant
  - ▶ Pour les A. Kolomikta : 10 à 12 lbs/plant



# Conservation

- ▶ Consommation à l'état frais
  - ▶ Méthodes de mûrissement accélérée
    - ▶ Côte à côte dans un contenant
    - ▶ Dans un sac de papier avec des pommes
    - ▶ Dans un bol à fruits avec des pommes
- ▶ Réfrigération
  - ▶ Bennes à atmosphère contrôlée passive (Janny MT) : 1 mois
  - ▶ Sinon, 1 à 2 semaines de conservation
- ▶ Congélation
  - ▶ Congeler sur une plaque pendant 24 à 48 heures
  - ▶ Mettre dans des sacs sous vides



# Transformation

- ▶ Boissons alcoolisées
  - ▶ Bière à base de fruits
    - ▶ Bières des kiwis et des pommes
- ▶ Confiseries
  - ▶ Pâtes de fruits kiwis et pommes
- ▶ Confitures aux kiwis
- ▶ Clafouti kiwis et pommes
- ▶ Compotes de kiwis et pommes



# Maladies et ravageurs

- ▶ Les maladies rencontrées jusqu'à présent :
  - ▶ Insectes
    - ▶ **Scarabbe japonais**
  - ▶ Champignons
    - ▶ Botrytis cinera (aucun dégât)
  - ▶ Affections bactériennes
    - ▶ **Pseudomonas viridiflava** (sol trop humide)
- ▶ **Actinidia ne présente pas de problèmes de santé majeurs et elles sont rarement malades.**



# Questions?



Air Photo Inc. ©  
111, rue des Pins  
JMG 3177-109 - 10/09/2015  
Pierre Remillard  
Photographe aérien  
depuis 1993

# Merci et bonne journée

- ▶ **Pépinière Ancestrale**  
3049 rang 3 Ouest  
St-Julien, (QC) G0N 1B0
- ▶ **Gérard Bourbeau et Fils Inc.**  
8285, 1<sup>e</sup> Avenue  
Québec (Québec) G1G 5E6
- ▶ **Québec Multiplants**  
440, Bois-Franc Est, C.P 3019  
St-Apollinaire (Québec)  
G0S 2E0

Nous contacter;

- ▶ **Le Verger de Tilly inc.**
  - ▶ [Vergerdetilly@videotron.ca](mailto:Vergerdetilly@videotron.ca) , Facebook 
  - ▶ [Microbrasserie.laconfrérie@gmail.com](mailto:Microbrasserie.laconfrérie@gmail.com), Facebook 
  - ▶ Préparé par: Denis Maltais avril 2019