

Journées horticoles et grandes cultures 2022

La préparation du terrain, un investissement, pas une dépense!

Caroline Turcotte, agronome

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

Direction régionale de l'Estrie

Votre
gouvernement 

Québec 

Guide d'implantation d'un verger de pommiers

Chapitre 4 : La préparation du terrain

La préparation du terrain est un investissement qui implique plusieurs étapes et nécessite une bonne planification.

On y retrouve une description des différentes interventions à considérer, dont:

- les analyses de sol,
- la gestion des nématodes,
- la répression des mauvaises herbes,
- les travaux correctifs,
- les amendements et la fumure de fond.

Quelques nouveautés :

- comment poser un diagnostic sur l'état du sol,
- des suggestions de mélanges de cultures de couverture,
- les bonnes pratiques du sous-solage.

Un accent particulier a été mis sur l'importance d'améliorer la santé des sols dans nos vergers.



Une collaboration gagnante

Auteurs

- Annie Pellerin, Ph.D., agr.
 - Conseillère scientifique en fertilisation
- Antoine Dionne
 - Phytopathologiste, LEDP, MAPAQ
- Caroline Turcotte, agr.
 - Conseillère en horticulture fruitière, MAPAQ
- Chloé Boucher-Ravenhorst, ing., agr.
 - Conseillère en génie agroenvironnemental, MAPAQ
- Maude Richard, agr.
 - Conseillère en pomiculture, Agropomme
- Odette Ménard, ing., agr.
 - Conseillère en conservation des sols et de l'eau, MAPAQ

Réviseurs du contenu

- Benjamin Mimee, Ph.D.
 - Chercheur en nématologie, AAC
- Évelyne Barriault, agr.
 - Conseillère en pomiculture et viticulture, MAPAQ
- Karine Bergeron, agr.
 - Conseillère en pomiculture et viticulture, MAPAQ
- Laurence Tétreault-Garneau, agr.
 - Conseillère en pomiculture, Dura-Club
- Monique Audette, agr.
 - Consultante
- Patrice Bouffard, agr.
 - Enseignant, ITAQ

Investissement

Définition Antidote

- Action de placer des capitaux dans une entreprise afin d'accroître sa production, d'améliorer son rendement

...et pour la préparation du terrain

- Action d'évaluer et de mettre en place les interventions et le temps nécessaires afin d'accroître la production et d'améliorer le rendement d'une terre (parcelle)

Réussir une bonne préparation du terrain?



DIAGNOSTIC



PLANIFICATION



ACTIONS

Poser un diagnostic



- Les pommiers de cette parcelle ont donné de bons rendements?
- Il y avait des zones moins productives?
- Le sol est compacté?

Analyse de la parcelle

- Diagnostic de la santé du sol – faire des profils de sol
- Analyse de sol
- Analyse des nématodes

Pourquoi un diagnostic de la santé du sol?

Pour vérifier :

- la structure du sol
- s'il est bien aéré
- s'il possède une vie microbienne active
- s'il y a des vers de terre
- s'il y a présence de compaction
- si l'eau s'infiltré bien
- si les racines sont bien étalées ou si elles sont rabougries et très ramifiées



Comment reconnaître une bonne structure de sol ?

Granulaire (ou grumeleuse)
Petits agrégats, arrondis,
poreux
Très bonne structure



Polyédrique subangulaire
Gros agrégats, non poreux
Structure modérée, début
de compaction



Lamellaire
Lamelles grossières, non poreuses
Sol très compacté

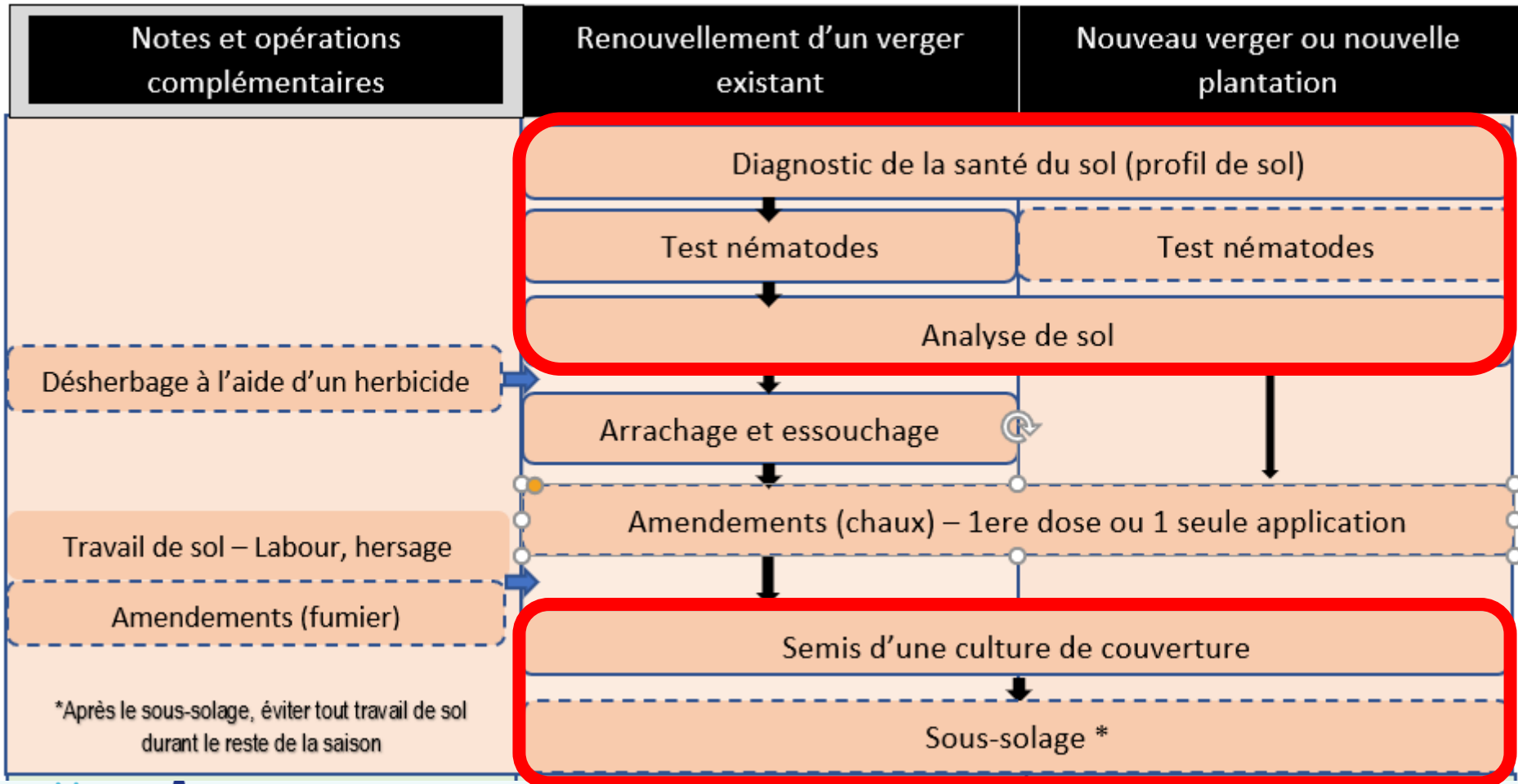


Le temps : aussi un bon investissement

- La dégradation des sols peut se produire **rapidement** et s'aggraver durant la durée de vie du verger
- La restructuration des sols est beaucoup, beaucoup plus lente

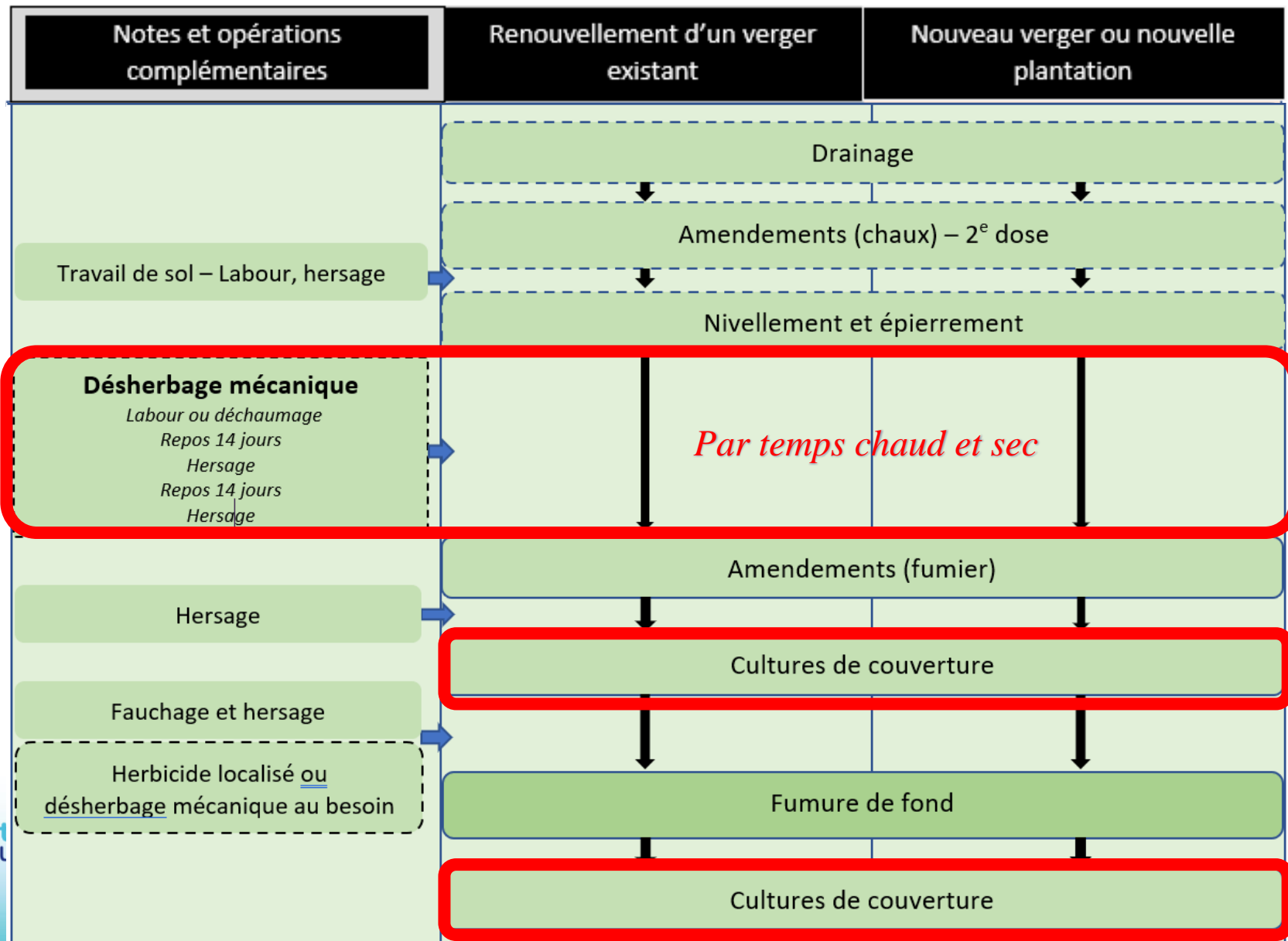
Exemple de planification sur 24 mois

2 ans avant la plantation (ex.: saison 2023)



Exemple de planification sur 24 mois

1 an avant la plantation (ex.: saison 2024)





Exemple de planification sur 24 mois

Année de la plantation (ex.: saison 2025)

Notes et opérations complémentaires	Renouvellement d'un verger existant	Nouveau verger ou nouvelle plantation
	Installation paillis plastique	
	Installation poteaux	
	Plantation	

A red tractor is pulling a red mechanical weeding implement in a field. The tractor is moving from left to right, and the implement is turning over dark brown soil. The background shows a green field and a blue sky with some clouds.

Actions

Contrôle des
mauvaises
herbes

Herbicide

Désherbage mécanique

Cultures de couverture

Actions

Planter des cultures de couverture

Toutes les espèces

- Couvrent et protègent le sol
- Nourrissent la chaîne trophique du sol
- Recyclent les éléments minéraux du sol

Certaines espèces

- Améliorent la teneur en matière organique
- Améliorent la capacité d'infiltration
- Compétitionnent les mauvaises herbes
- Stimulent des mycorhizes
- Améliorent la biodiversité
- Réduisent les populations de nématodes phytopathogènes

Les cultures de couverture

Quelques exemples :

Mélanges	Caractéristiques	Dose
Avoine-pois	Plus adapté en fin de saison, ne pas enfouir à l'automne Au semoir, avant sous-solage	50 kg avoine/ha, 50 kg pois/ha
Radis – pois fourrager	Offre un couvert apte de produire une forte biomasse	4 kg radis/ha, 60 kg pois/ha
Tournesol – radis – pois – vesce	Forte production de biomasse et d'azote. Ces espèces seront détruites par le gel.	6 kg tournesol/ha, 3 kg radis/ha, 30 kg pois/ha. 10 kg vesce/ha
Lin ajouté aux mélanges précédents	Couverture intéressante. Offre aussi un effet structurant sur le sol	5 kg lin/ha

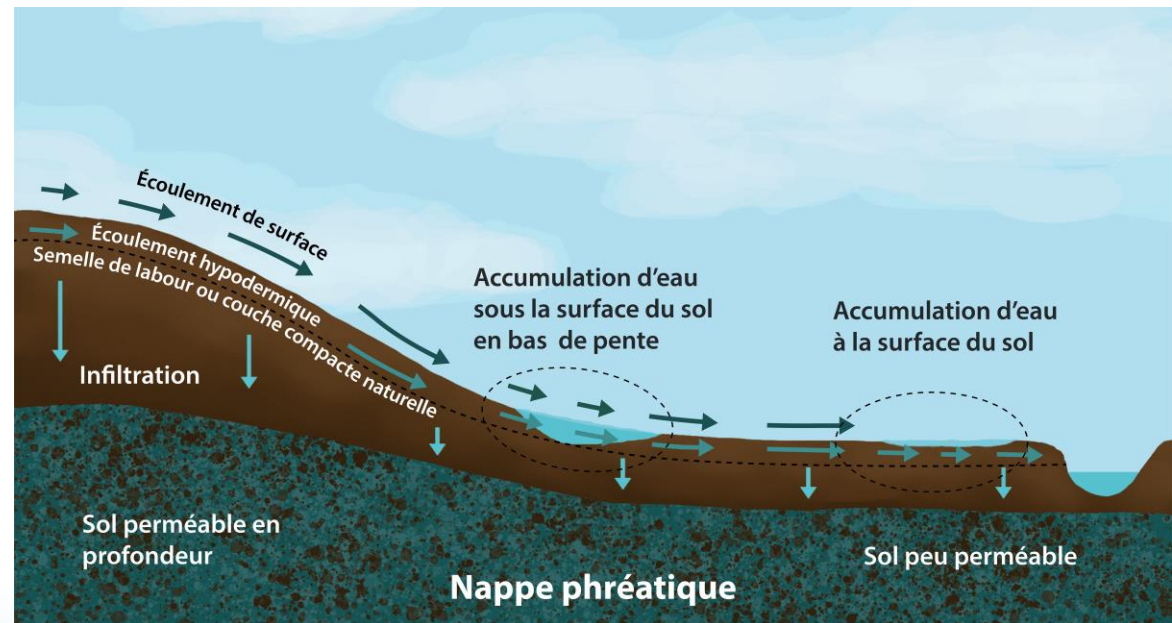


Actions

Les correctifs

- Nivellement
- Labour, hersage
- Drainage
 - Souterrain
 - De surface

- Sous-solage
 - Conditions pour un sous-solage efficace
 - Équipement recommandé



Amendements et fumure de fond

- Chaulage
- Amendements organiques : fumiers, composts, cultures de couverture
- Mycorhizes
- Fumure de fond
 - Phosphore
 - Potassium
 - Magnésium
 - Calcium, bore
- Les options en bio

Merci de votre attention



Bon succès dans votre préparation de terrain!