

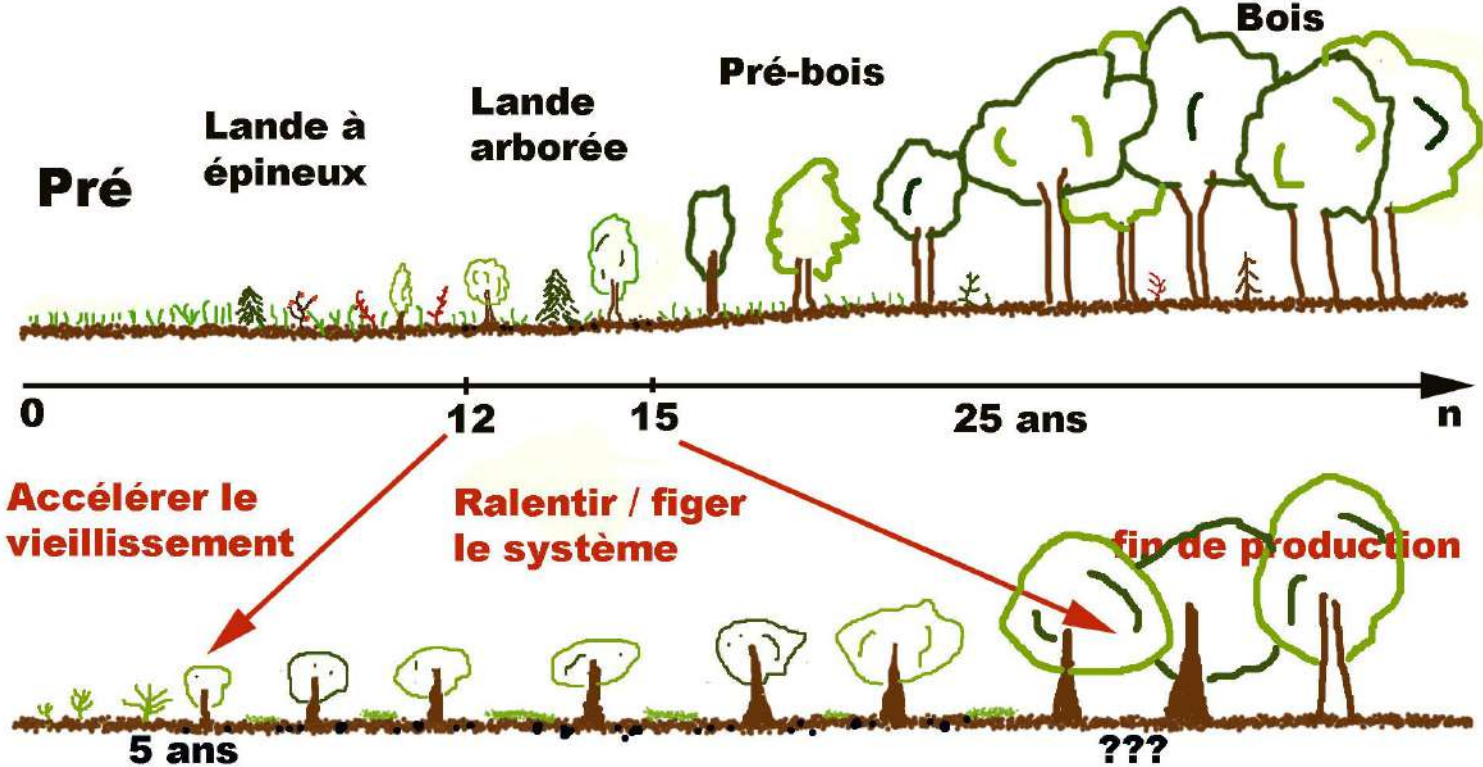


# Les travaux du sol.

Conférence Wetruf du 30 mars  
2022

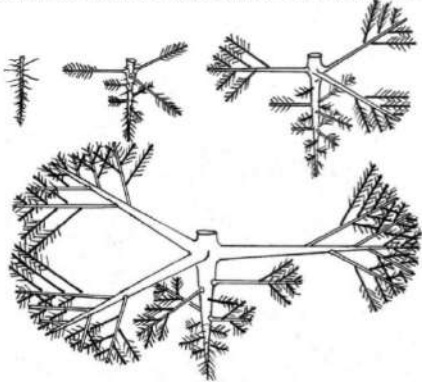


# La truffe : un champignon pionnier de milieu ouvert.



# Une production d'ascocarpes sur des racines fines.

Fig 22 : Les quatre premières étapes du développement racinaire d'un arbre



1) <i>Plantule</i> Ancrage Autotrophie	Pivot	Chevelus			
2) <i>Jeune plant</i> Exploitation	Pivot	Exploitation	Chevelus		
3) <i>Jeune Individu</i> Colonisation	Pivot	Colonisation	Exploitation	Chevelus	
4) <i>Jeune adulte</i> Exploration	Pivot	Exploration	Colonisation	Exploitation	Chevelus
<b>Ordre d'axe</b>	<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>A3</b>	<b>A4</b>	<b>A5</b>

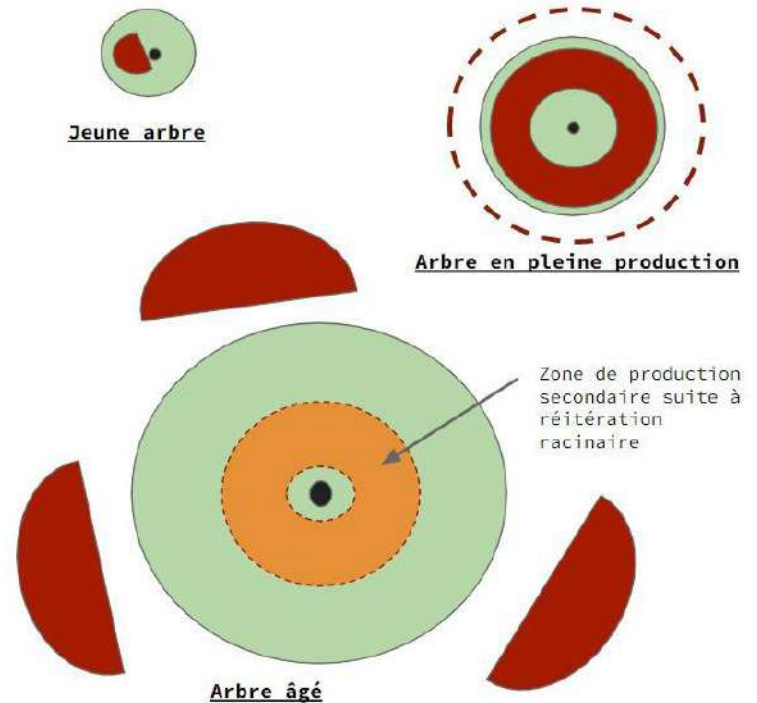
Source : Claire Atger



# Mais une production fugace sans intervention.

La production va suivre l'avancée des racines fines et va finir par se diluer dans l'herbe.

Même si secondairement, des réitérations racinaires peuvent prendre le relais pour relancer la production près du tronc.





# Le travail du sol : un mal nécessaire ?

Dans de rares cas de sols particulièrement adaptés à la croissance lente du racinaire fin, il est possible de produire des truffes sans travail du sol de manière pérenne.

Mais les truffes sont le plus souvent en surface ce qui nuit à leur qualité (vulnérabilité au gel, à la sécheresse, aux prédateurs...).



# Le travail du sol : un mal nécessaire ?

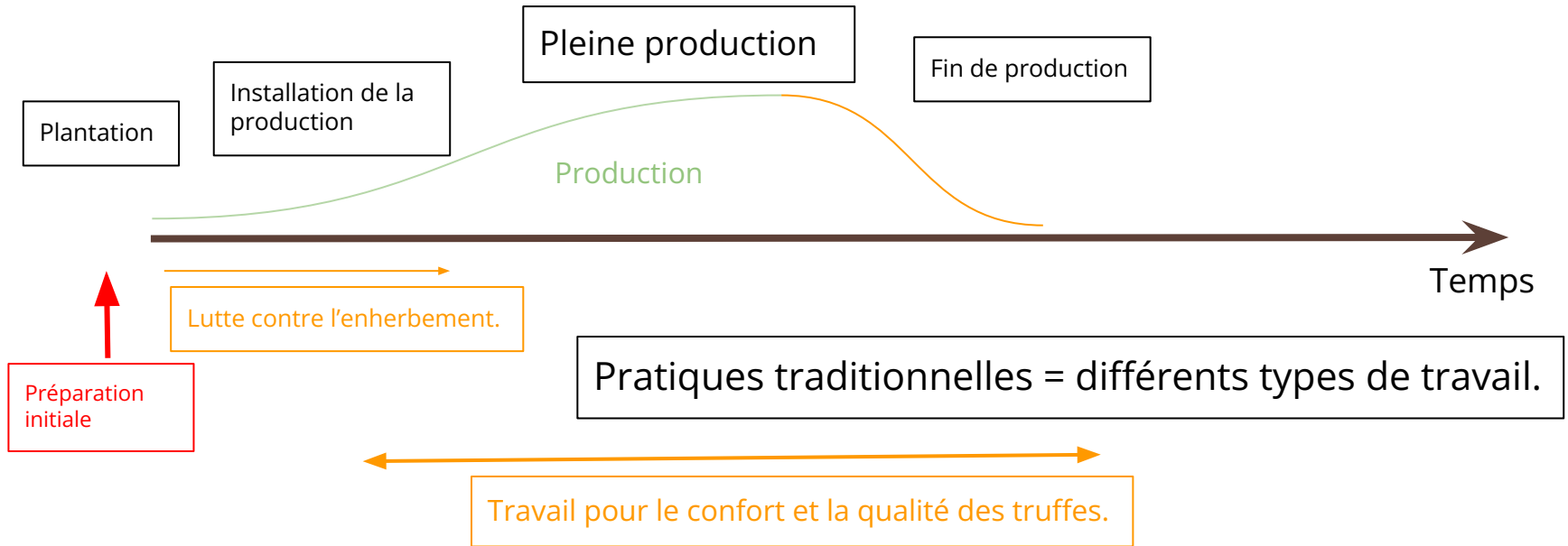
Le travail du sol n'est pas sans impact.

Il va permettre d'aérer le sol en créant une porosité mécanique mais il va aussi déstructurer le sol, faire baisser le taux de matière organique et donc la RU, bouleverser la biodiversité.

Mal maîtrisé, il y a un risque de destruction du racinaire producteur de surface ou de tassement durable du sol avec l'utilisation d'engins lourds sur sol mouillé.



# Le travail du sol ou les travaux du sol ?





# La préparation initiale du sol.

Les objectifs peuvent être multiples :

- permettre une installation rapide des arbres en facilitant la croissance des pivots
- ameublir un sol trop compact
- assurer un bon drainage pour toute la vie de la truffière
- casser un encroûtement perméable





# La préparation initiale du sol.

Les outils sont variés :

- bulldozer avec dent de ripage
- minipelle avec dent de décompactage
- Schiezel
- casseuse

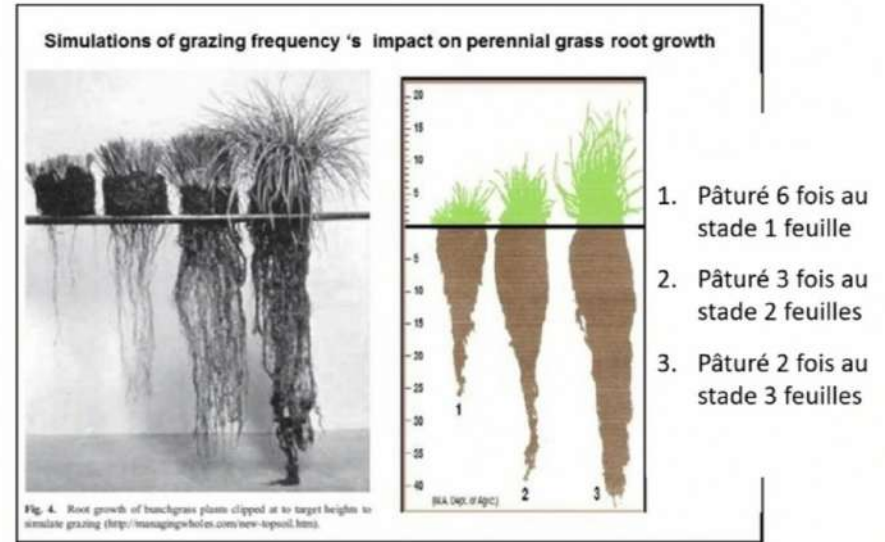
A adapter en fonction du contexte local.



# La lutte contre l'enherbement.

L'objectif est de limiter la concurrence avec l'herbe pour favoriser l'installation d'un racinaire traçant de surface.

En cas de concurrence, la croissance est moindre et le racinaire fin s'installe en profondeur.



# La lutte contre l'enherbement.

Possibilité de biner avec un travail du sol **superficiel** pour ne pas endommager les jeunes racines.

Possibilité de pailler avec risque de faire remonter les racines fines très en surface.

Désherbeur thermique, tonte rase, herbicide...



*D'après Lorena Palacio Martin*

# La qualité et le confort de la truffe.

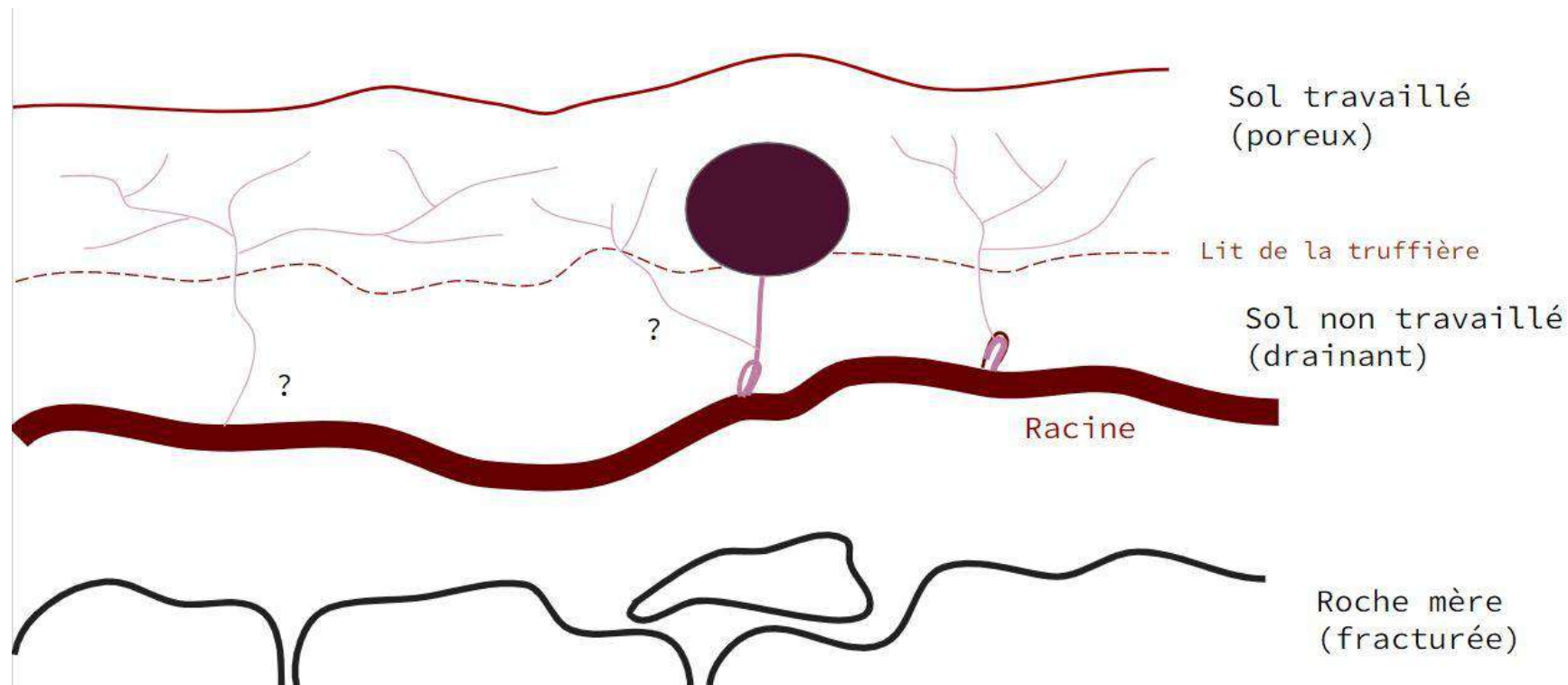
C'est ce qu'on entend habituellement par le travail du sol.

Vise à enterrer les truffes dans une **couche poreuse** permettant un développement **sans contrainte mécanique** dans une zone **très oxygénée** qui **sèche vite**.





# La qualité et le confort de la truffe.



# La qualité et le confort de la truffe.

Le travail peut-être manuel ou mécanisé.



# La qualité et le confort de la truffe.

Mais si possible réalisé en déporté  
pour ne pas tasser la zone de  
production.





# La qualité et le confort de la truffe.

“Il n’y a pas de mauvais outil, il n’y a que de mauvais ouvriers.” *Proverbe*

“L’important n’est pas la méthode mais l’objectif.” *Joël Gravier*

On peut tout à fait massacrer un arbre avec une grelinette, une houe ou un bigot.





# La qualité et le confort de la truffe.

On intervient sur sol ressuyé, après la récolte et avant le débourrement.

On en profite pour ensemencer le sol avec des spores de truffes, amener du calcaire si besoin et désherber.

Il existe une multitude d'outils.

L'idéal est d'intervenir quelques jours avant une pluie.



# Les limites de ces pratiques traditionnelles.

En plantation, sans taille racinaire et aérienne, la production peut-être fugace.

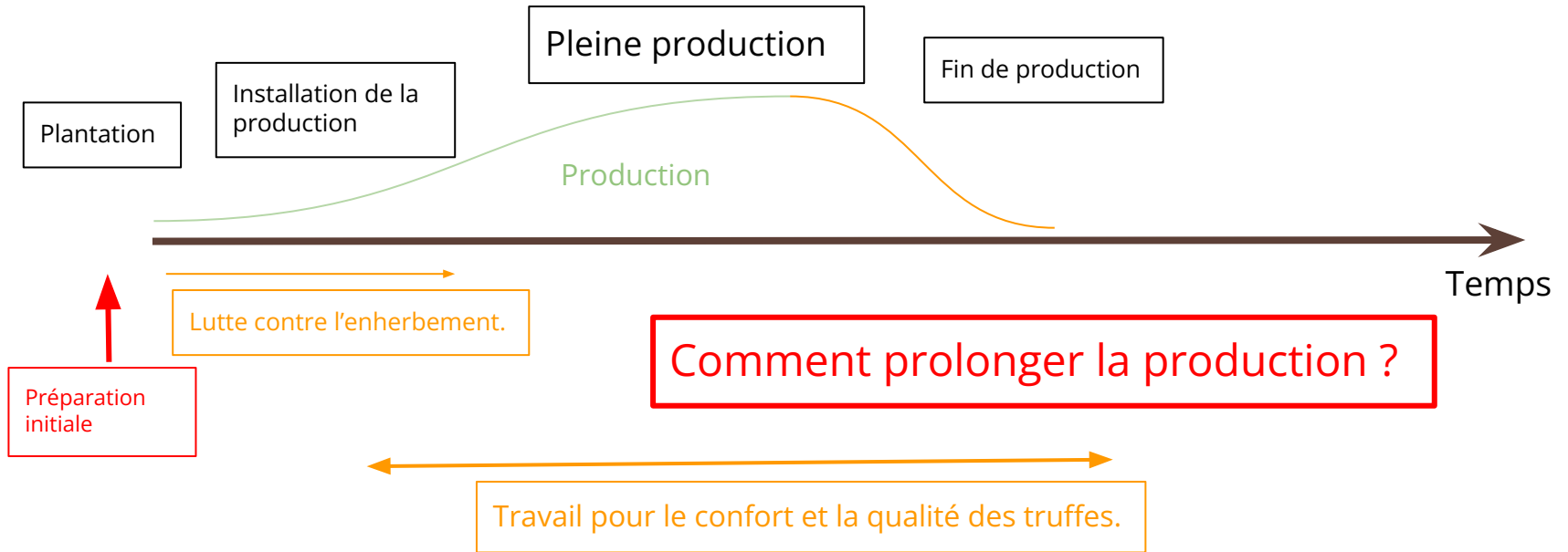
Une fois le milieu fermé, la production de mélano s'arrête.

Plus le racinaire fin s'éloigne du tronc, plus le mycélium "se dilue" et plus la truffe a du mal à s'imposer via son brûlé.

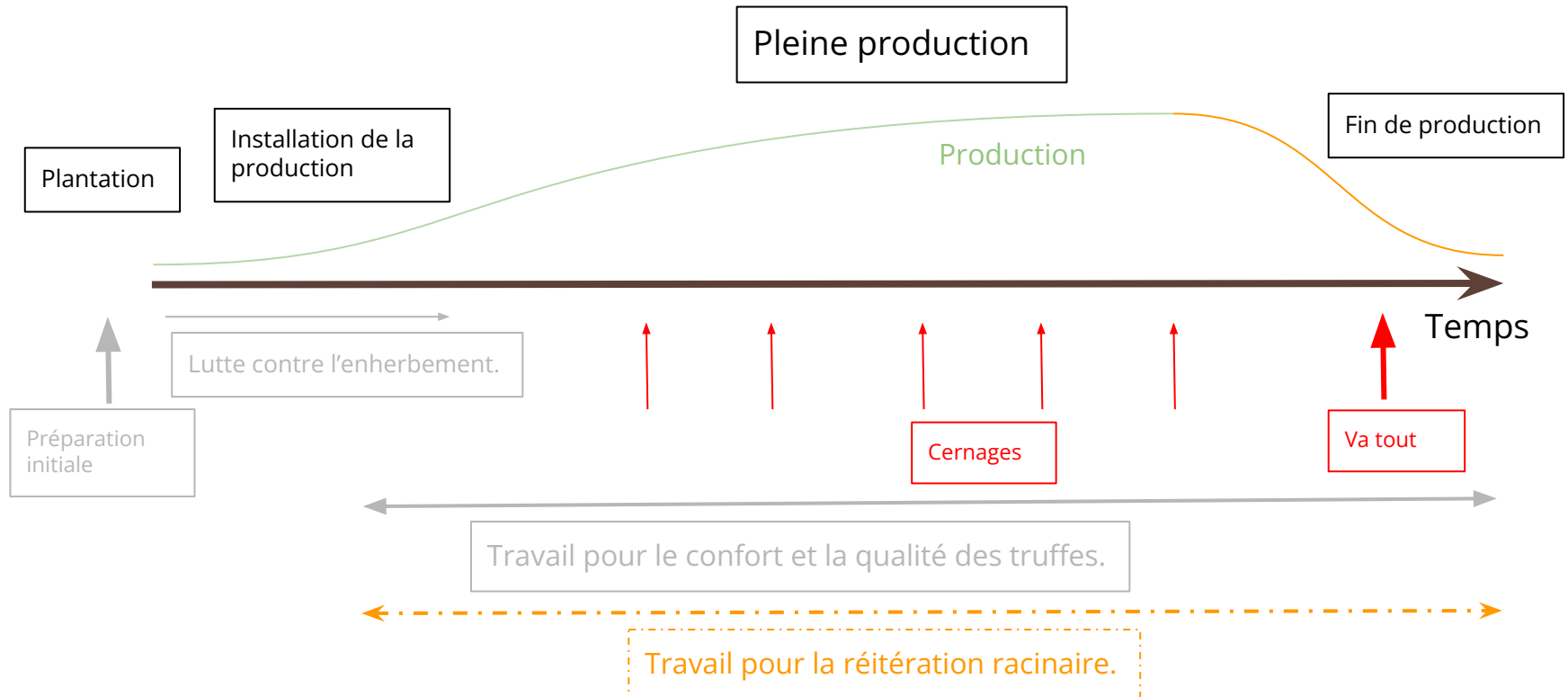
On a donc intérêt à concentrer les racines fines et à les garder proche du tronc le plus longtemps possible.



# Comment prolonger la production ?



# Maintenir la production proche des arbres.





# Maintenir la production proche des arbres.

Une racine ne pense pas.

Un racinaire explore en général dans toutes les directions à partir du tronc.

Si elle ne trouve pas de zone intéressante, la racine s'allonge vite, très vite.

Elle peut rester plus longtemps dans une zone riche.

Elle se ramifie grâce à des facteurs génétiques et environnementaux.



# Maintenir la production proche des arbres.



Tailler ses racines est une piste pour les densifier à proximité de l'arbre. Mais attention au stade d'intervention.

On est "aveugle" sous terre.

En pratique, certains trufficulteurs cernent leurs arbres à la sous soleuse.

D'autres taillent empiriquement les racines lors du travail du sol pour le rendre meuble.

# Cerner ses racines.

La pratique consiste à couper les racines traçantes qui s'éloignent de l'arbre avec un outil un peu plus loin que la limite de la zone de production des truffes.

L'opération est renouvelée à plusieurs années d'intervalle en s'éloignant.

Outil : disque, sous soleuse, dent sur minipelle, louchet, grelinette...



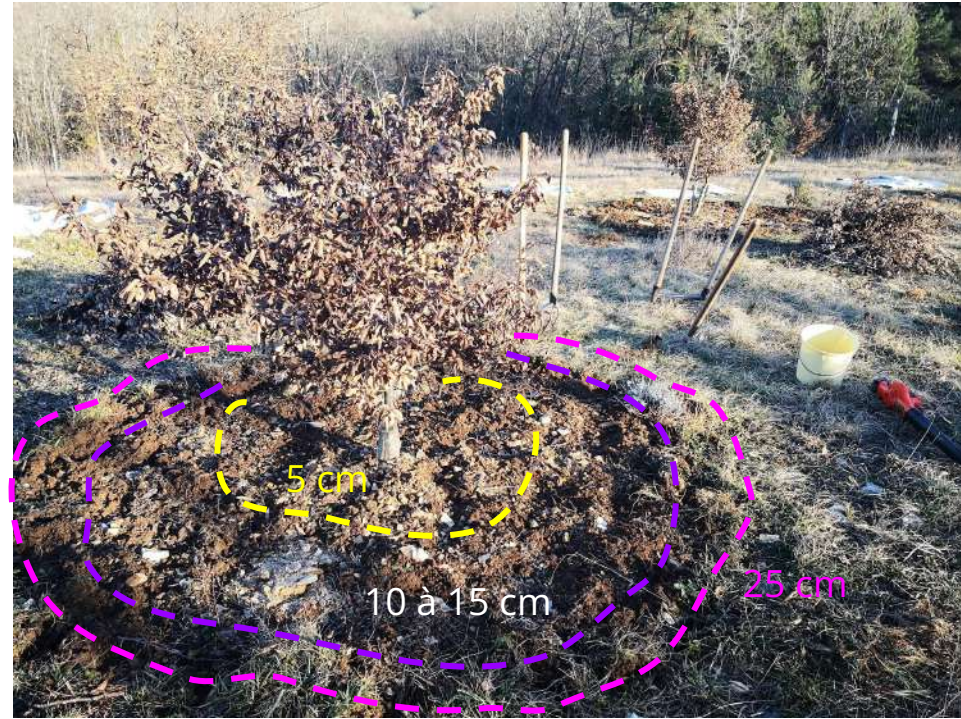


# Tailler ses racines.

La pratique consiste à introduire un outil de-ci de-là dans la zone des racines pour en casser et en faire ramifier quelques unes.

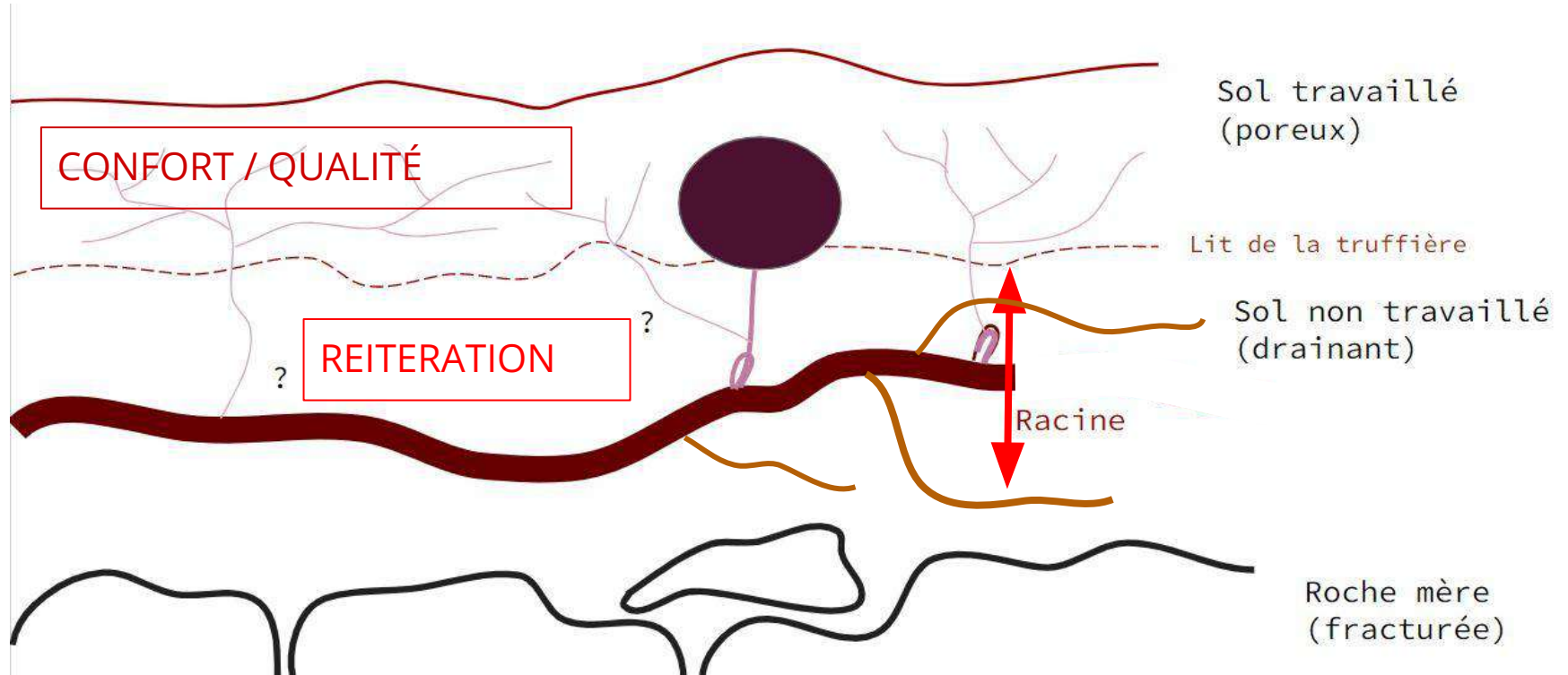
Mais on est aveugle et on risque de casser plus de racines que nécessaire (attention au travail mécanisé profond).

En manuel, la profondeur de travail peut varier du tronc vers l'extérieur avec un changement d'outils.





# Tailler ses racines.



# Tailler / cerner ses racines.

On ne fait que ralentir la progression de la zone de production.

A coupler avec la taille aérienne.

Un sol sableux et/ou aéré est un précieux allié pour provoquer la réitération racinaire.

Un sol riche "non exploité" permet de faire "rester" les racines d'exploitation à un endroit.

La faune du sol taille aussi les racines.

La truffe modifie son milieu à son avantage.



# Un dernier coup de poker ?

Certains trufficulteurs tentent leur va tout sur de vieilles truffières en fin de production.

Taille drastique des branches, apport de truffes et labour pour casser de grosses racines relancent parfois la production pour un dernier baroude d'honneur.



# Vers la production éternelle ?

En rendant possible le jumelage du passage de la première génération de racines fines avec l'arrivée des réitérations naturelles provoquant une deuxième génération de racines fines porteuse de mélanine, les pratiques de taille racinaire permettent d'imaginer une production qui dure très longtemps.

C'est sans doute ce qui se passe naturellement chez les super producteurs.

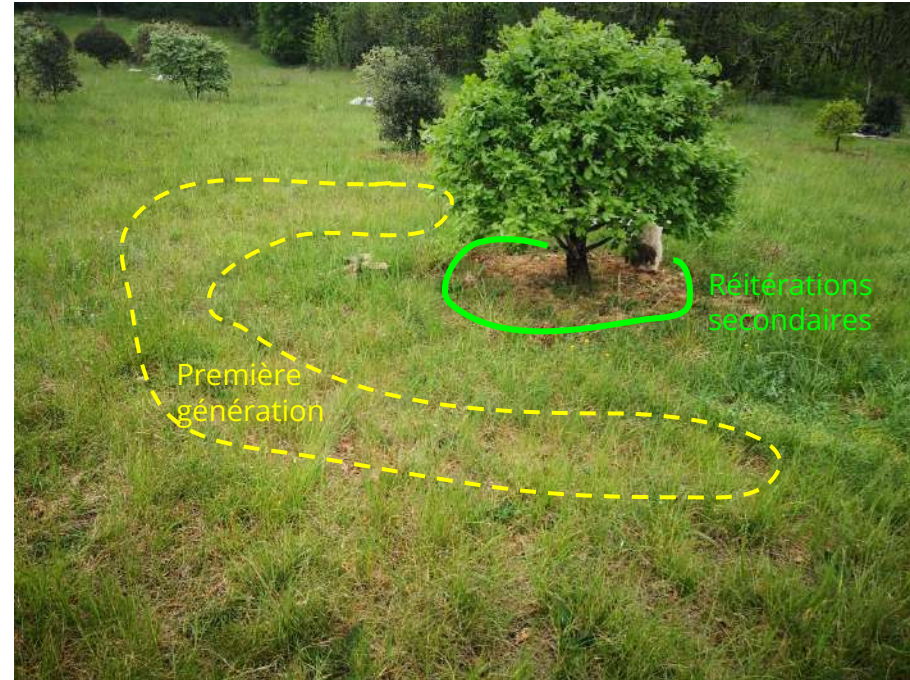




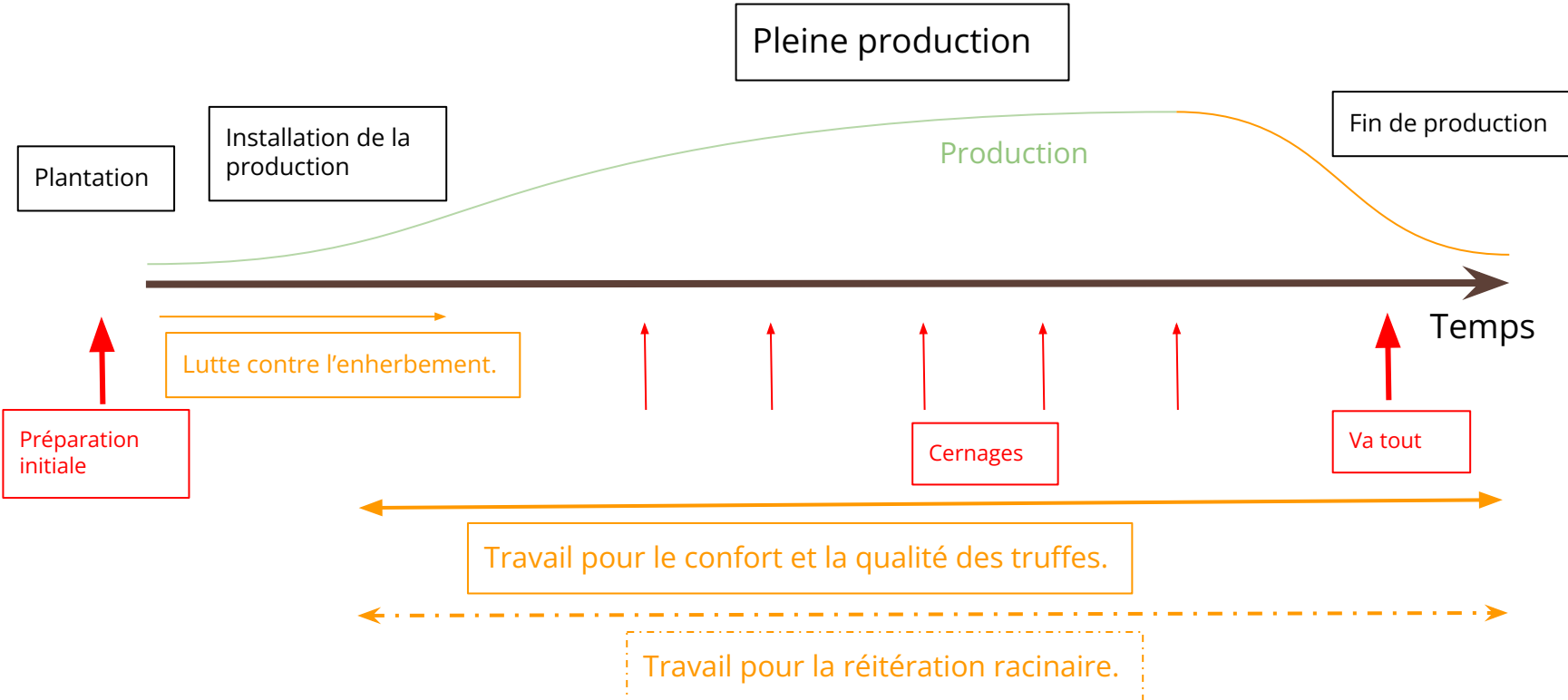
# Vers la production éternelle ?

En rendant possible le jumelage du passage de la première génération de racines fines avec l'arrivée des réitérations naturelles provoquant une deuxième génération de racines fines porteuse de mélanine, les pratiques de taille racinaire permettent d'imaginer une production qui dure très longtemps.

C'est sans doute ce qui se passe naturellement chez les super producteurs.



# Les travaux du sol.



Merci pour votre attention.

