

Colloque Les Mycorhizes 2022



La Manne à Menoum
Stéphane Lamanna

Vendredi 21 octobre 2022 : 11h40

Atelier Amélioration des Sols



Qui Suis-je ?



Stéphane Lamanna
Propriétaire agroforestier

Un fanatique de la santé

Technicien retraité
(automatisation, télécommunication et nucléaire)

Depuis 2016, un **PAYSAN** passionné
À mi-chemin entre scientifique et fermier.

Je lis les articles

Pubmed, Researchgate, Agr'eau CRAAQ et d'autres sources gratuites

**Ensuite, je réplique à moyenne échelle,
dans des conditions similaires.**



Valeurs & Vision

Coopération, Collaboration, Entraide, Partage

Soutenabilité long terme du bien-être
(de la forêt, du potager, des sols, des gens, des clients)

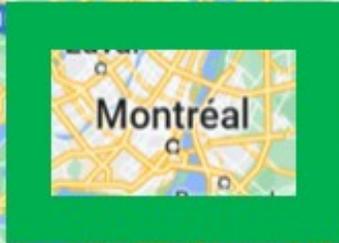
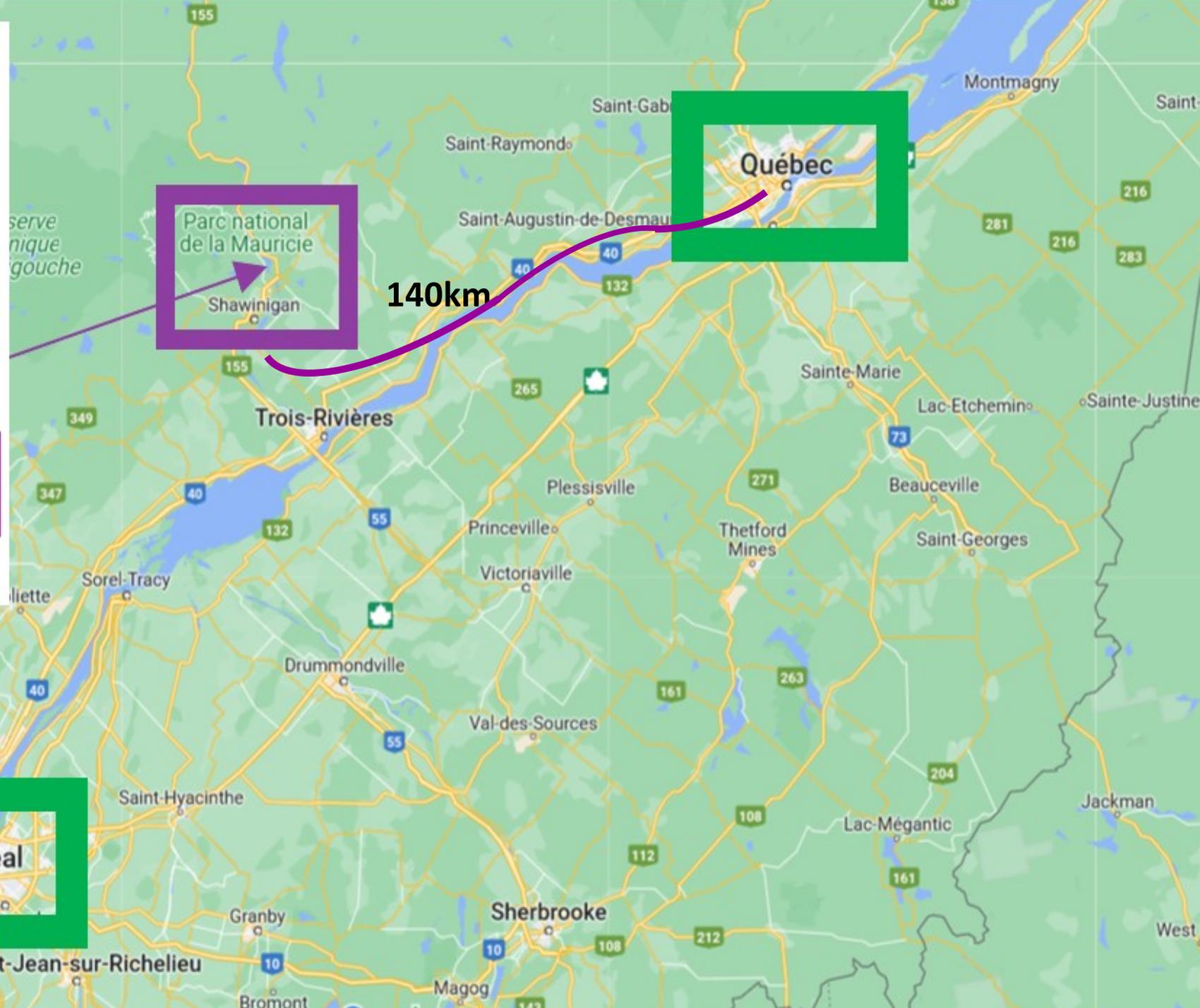


Atelier Amélioration des Sols

Présentation de la démarche



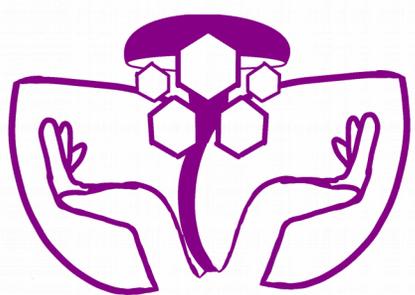
La Manne à Menoum
PERMACULTURE





Noter que la rivière maintient un microclimat sans gel

(souvent après la mi-octobre).



La Manne à Menoum
PERMACULTURE

2022

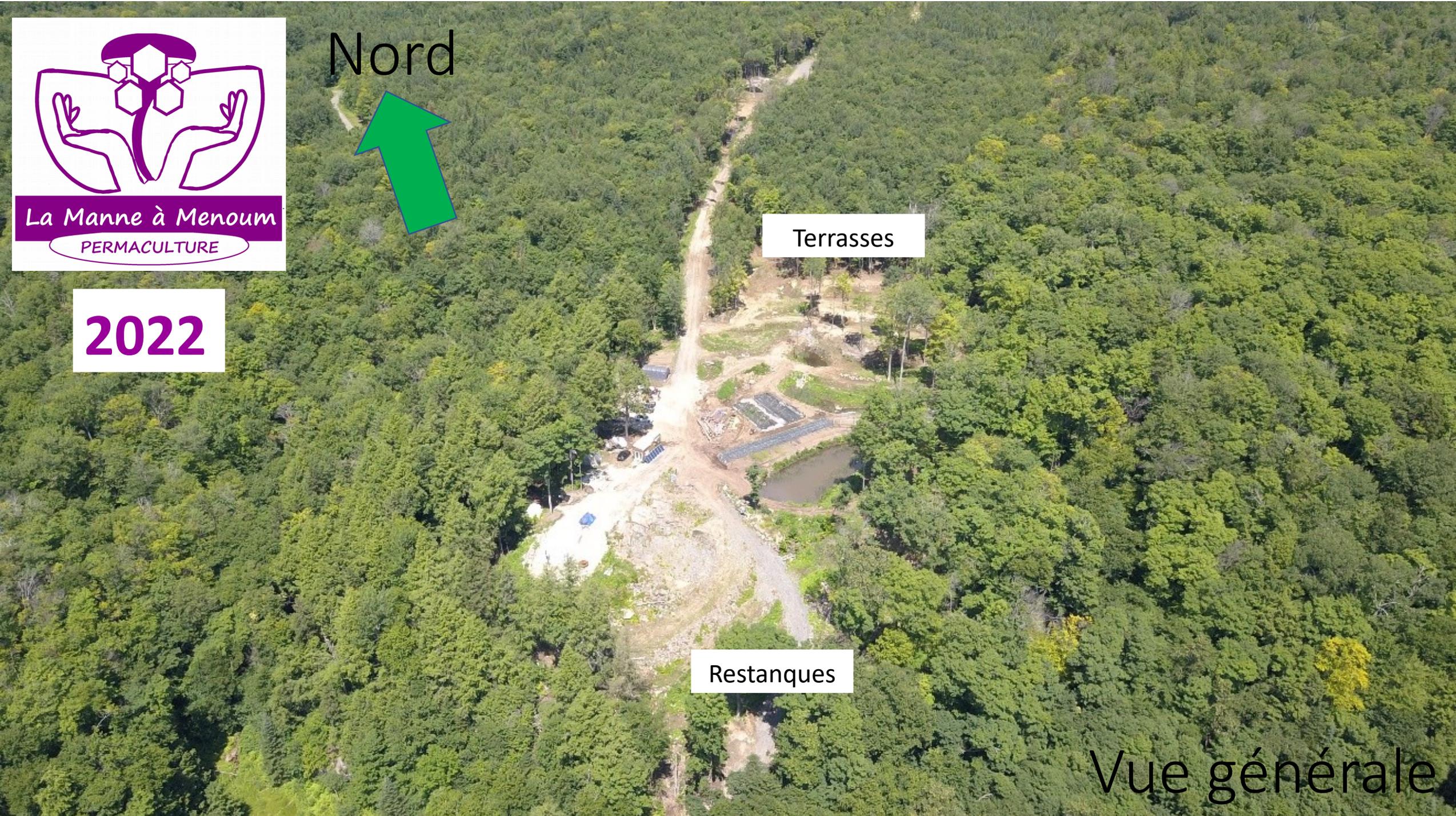
Nord



Terrasses

Restanques

Vue générale



Protégé du vent par les arbres doyens (photo juillet 2022)

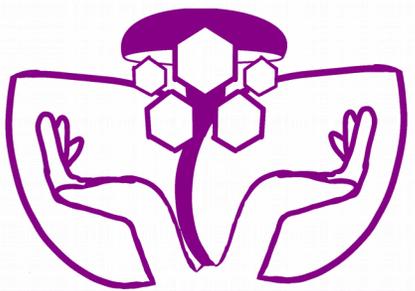




Restanques
A @ G
En développement



Future
Maison
Walipini



La Manne à Menoum
PERMACULTURE



Nord



TERRASSES



Future maison
Walipini

Restanques

Sud

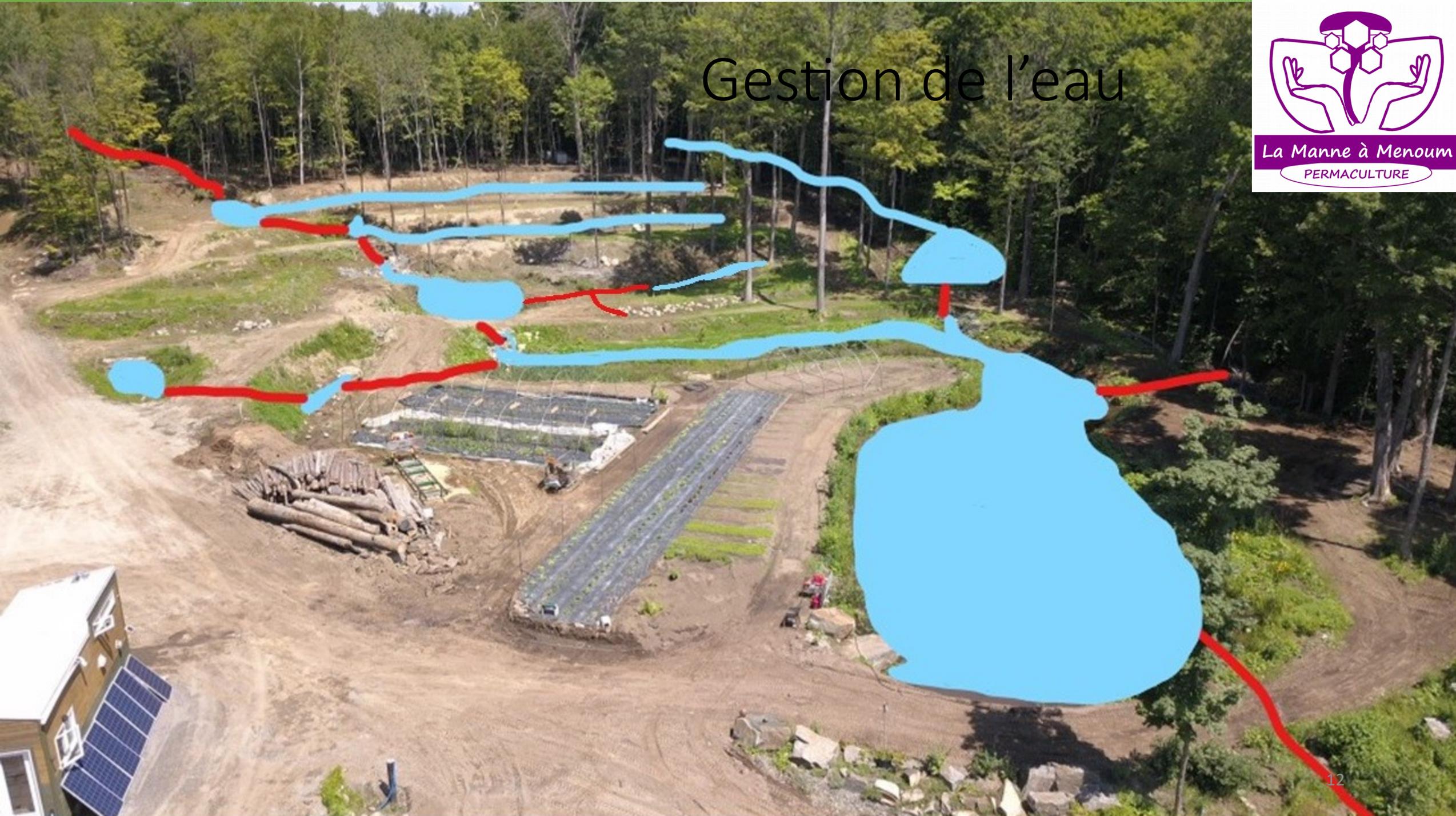
Accès (2m)
Routes(5m)



Gestion de l'eau



La Manne à Menoum
PERMACULTURE





Quelques images des terrasses à pente amont

Elles ont été aménagées
et les arbres plantés en décembre 2021

Les herbes semées en mai 2022

Photos of Juilliet 2022

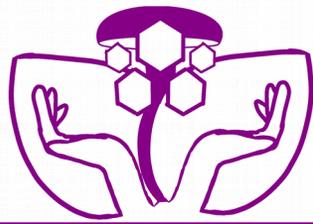
Terrasse 0



Terrasse 1A



Terrasse 1B



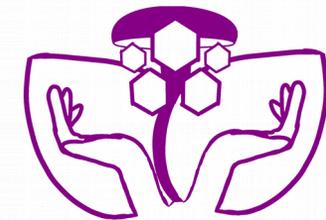
La Manne à Menoum
PERMACULTURE



Terrasse 2A



Terrasse 2B



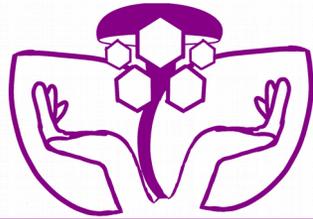
La Manne à Menoum
PERMACULTURE



Terrasse 3



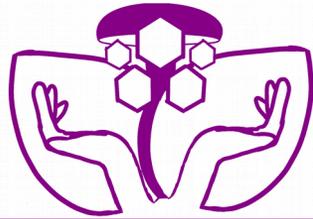
Terrasse 4



La Manne à Menoum
PERMACULTURE



Terrasse 5



La Manne à Menoum
PERMACULTURE



Maraîcher :

Légumes

(Cucurbi., Brassi.,
Solana., Fabac.
fines herbes)



Cueillette sauvage :

Champignons,
Fleurs, Fruits, Feuilles,
Sève, Graines,
Racines et Tubercules,
Bourgeons et +

Verger :
+35 espèces

Située en pleine forêt

**Formations &
Transferts de
connaissances et
habiletés :**

et d'expérience
(850 personnes
en 6 ans)

Autres activités :

Apiculture,
Autosuffisance
alimentaire et énergétique,
Travaux forestiers
et Sciage de bois,
Design AgroForestier soutenable,
Accompagnement et
Réalisation de projets

Myciculture :

14 champi
gastronomiques
ou médicinaux
pleurotes spp.,
Shitakes spp,
Hydnes spp.
Pholiotas nameko,
Calocybe indica,
Strophaires anneau-rugueux,
Morilles,
Blacoches



Nos Endomycorhiziens

Agastache fenouil, Amélanchiers, Airelles rouge, Argousiers,
Aroniers, Asperges, Assimine, Astragale, Camérisiers,
Canneberges, Casseillers, Cassissiers, Cerisiers, Chums,
Épine-vinette, Framboisiers, Gadeliers, Gogis, Groseillers,
Lavandes, Lilas, Muriers blanc, Orties, Poiriers, Pommiers,
Pommetiers, Pruniers, Rhubarbes, Ronces, Surreaux, Vignes



Nos Ectomycorhiziens

Aulnes crispé,
Châtaigniers,
Noisetiers,
Pins de Corée & de Sibérie



Nos autres catégories

Noyers noir & de cœur,
Bleuetiers
Brassica. spp

Démarche suivie (12 mois)

Forêt « Érablière à tilleul » de 20 à 140 ans



Oct21 - Hêtres malades enlevés

Nov21 - Aménagement montagne en terrasses

Déc21 - Implantation de fruitiers

Mai22 – semis engrais vert,

(trèfle blanc et mélilot, sarrazin, lin, mélange B, moutarde)

+ SciureBF aux pieds (avec inoculum variés)

Oct22 – Semis de seigle, sarrazin mature

+ Gypse pieds fruitiers (+pH, +Ca, +S, séquestre N)

+ SciureBF aux pieds (+C, séquestre N)





2021 avant les travaux
Voici la montagne avec les Hêtres (maladie corticale)

Démarche suivie (12 mois)

Forêt « Érablière à tilleul » de 20 à 140 ans



Oct21 - Hêtres malades enlevés

Nov21 - Aménagement montagne en terrasses

Déc21 - Implantation de fruitiers

Mai22 – semis engrais vert,

(trèfle blanc et mélilot, sarrazin, lin, mélange B, moutarde)

+ SciureBF aux pieds (avec inoculum variés)

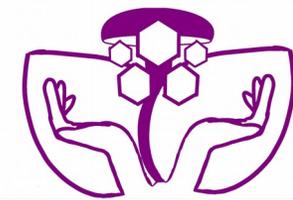
Oct22 – Semis de seigle, sarrazin mature ressemé matur.

+ Gypse pieds fruitiers (+pH, +Ca, +S, séquestre N)

+ SciureBF aux pieds (+C, séquestre N)

Octobre-Novembre 2021

Voici la terrasse 3 pendant les travaux



La Manne à Menoum
PERMACULTURE



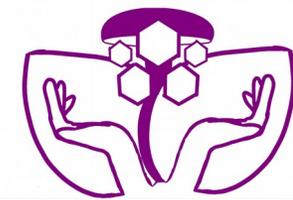


Novembre 2021

Voici la terrasse 4, Validation des niveaux et pentes au laser



Décembre 2021
Transplantation avec BRF



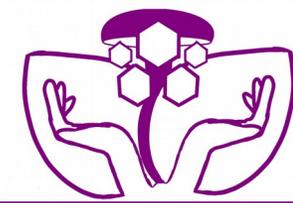
La Manne à Menoum

PERMACULTURE



Décembre 2021

Voici la terrasse 4 avec les fruitiers implantés



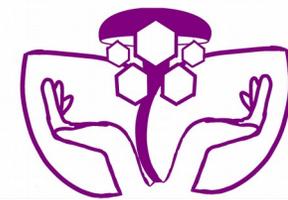
La Manne à Menoum

PERMACULTURE



Décembre 2021

Voici les terrasses 0@4, avant la première neige



La Manne à Menoum

PERMACULTURE



Mars 2022

Ralentissement biologique



À Propos des terrasses

Les courbes des terrasses sont intentionnelles mais aussi tributaires de la roche mère.

La **construction** s'est faite en **mode « adaptation »** car on ne pouvait pas prédire ce qu'on allait y trouver (roche mère, gros débris rocheux).

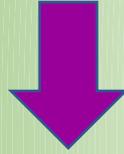
Nous avons été chanceux car la montagne était favorable.

Une excavatrice de 3 tonnes (**John Deere 35G**) a été utilisée pour réaliser l'aménagement.



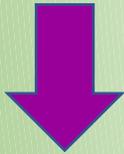
Design

Pente inverse = arrière = amont



Empêcher l'érosion du talus

Fortes pluies coulent vers l'amont
Emplir la baissière
(aussi utilisée en route)



Stockage dans la baissière
L'eau est précieuse
Conserver l'eau chez nous

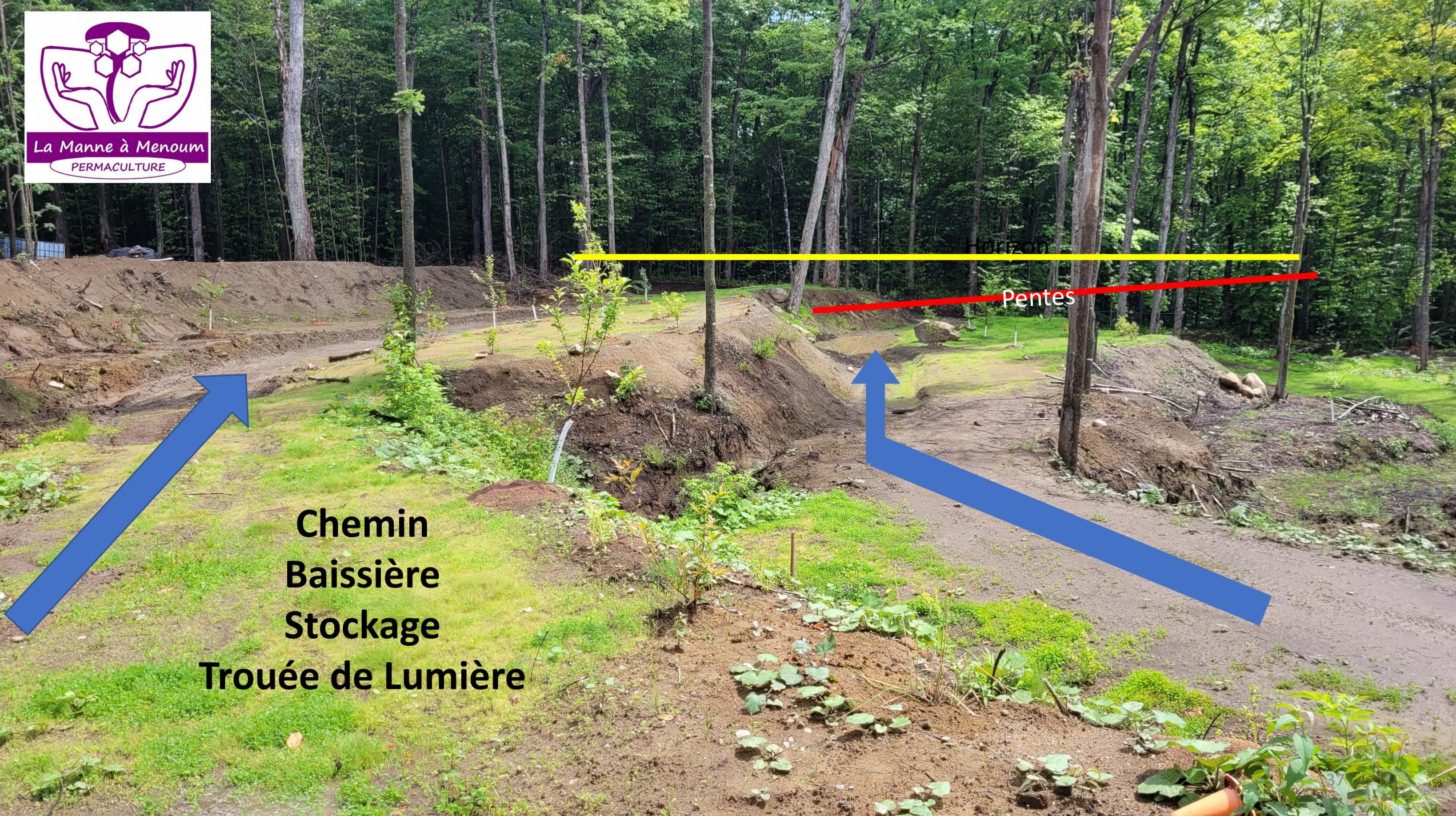
Dispersion ralentie dans le sol
Irrigue en profondeur



Fourniture d'eau
pour abeilles,
grenouilles
et micro faune

Conservation de l'aménagement
Moins de maintenance de la part du paysan
Irrigation soutenable et intégrée





Horizon

Pentes

Chemin
Baissière
Stockage
Trouée de Lumière



À propos de l'érosion

Après la construction des terrasses en Novembre 2021, Nous avons observé les précipitations de neige et de pluie, le gel et dégel, la fonte des neiges.

Nous n'avons dénoté aucun signe d'érosion des talus.

Au printemps 2022, nous avons écopé de plusieurs très gros orages diluviens avec de très forts vents.

Encore une fois (sensation victorieuse), aucun signe d'érosion.

Démarche suivie (12 mois)

Forêt « Érablière à tilleul » de 20 à 140 ans



Oct21 - Hêtres malades enlevés

Nov21 - Aménagement montagne en terrasses

Déc21 - Implantation de fruitiers

Mai22 – Semis engrais verts,

(trèfle blanc et mélilot, sarrazin, lin, mélange B, moutarde)

+ SciureBF aux pieds (avec inoculum variés)

Oct22 – Semis de seigle, sarrazin mature ressemé matur.

+ Gypse pieds fruitiers (+pH, +Ca, +S, séquestre N)

+ SciureBF aux pieds (+C, séquestre N)

Juin 2022

Voici les terrasses 3 et 4, germination du trèfle blanc et mélange B



Juillet 2022

Voici la terrasse 3, trèfle blanc et mélange B



Juillet 2022

Voici la terrasse 1b, trèfle blanc et mélange B



FIN Août 2022

Voici la terrasse 3, trèfle blanc(ok) et mélange B (fait chaud !)



Démarche suivie (12 mois)

Forêt « Érablière à tilleul » de 20 à 140 ans



Oct21 - Hêtres malades enlevés

Nov21 - Aménagement montagne en terrasses

Déc21 - Implantation de fruitiers

Mai22 – Semis engrais vert,

(trèfle blanc et mélilot, sarrazin, lin, mélange B, moutarde)

+ SciureBF aux pieds (avec inoculum variés)

Oct22 – Semis de seigle, sarrazin mature ressemé matur.

+ Gypse pieds fruitiers (+pH, +Ca, +S, séquestre N)

+ SciureBF aux pieds (+C, séquestre N)

Octobre 2022

Vue des terrasses



Octobre 2022

Séquestration de l'azote, ajout Gypse, et BRF de bois franc (Noisetiers)



Octobre 2022

Semis & Germination du seigle



Démarche suivie (12 mois)

Forêt « Érablière à tilleul » de 20 à 140 ans



Oct21 - Hêtres malades enlevés

Nov21 - Aménagement montagne en terrasses

Déc21 - Implantation de fruitiers

Mai22 – Semis engrais vert,

(trèfle blanc et mélilot, sarrazin, lin, mélange B, moutarde)

+ SciureBF aux pieds (avec inoculum variés)

Oct22 – Semis de seigle, sarrazin mature ressemé matur.

+ Gypse pieds fruitiers (+pH, +Ca, +S, séquestre N)

+ SciureBF aux pieds (+C, séquestre N)

Atelier Amélioration des Sols

Questions et inquiétudes :

- Ilotage (iles végétales dans mer de sable)
- Présence Endo dans sol forestier est-il suffisant ?
- Réseau Ecto se reformera t-il rapidement ?
- Quelles stratégies pour favoriser les mycorhizes ?
- Y-a-t-il des avantages à avoir des Ectomycorhiziens ou Saprophytes dans un monde de fruitiers et d'herbacées ?

Atelier Amélioration des Sols

Vous êtes consultants,
que feriez-vous avec ce cas?

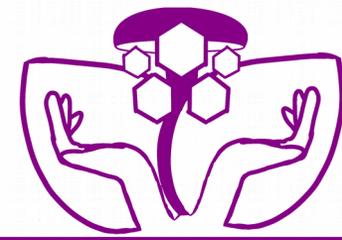
Atelier Amélioration des Sols



Proposez vos solutions (Panier osier)
Vous pourriez gagner
un des 3 pots de
Miel Forestier
« La Manne à Menoum »

Tirage au sort parmi les participants (12h45)

Merci à tout le monde, santé et bonheur et à la prochaine ;-)



La Manne à Menoum
PERMACULTURE



www.facebook.com/LaManneAMenoum
lamanneamenoum@gmail.com