

La
biodynamie
(mais pas que ...)
à
Chignin

Didier Berthollier Vigneron
président de la Cuma de Chignin

De la
Ferme ... organisme vivant
Expérience sur le domaine familiale

au
Village ... organisme vivant
Expérience collective sur la commune

(ou l'inverse)

Forces en présence

Etat des lieux







La vigne, le vin, les vigneronns à Chignin

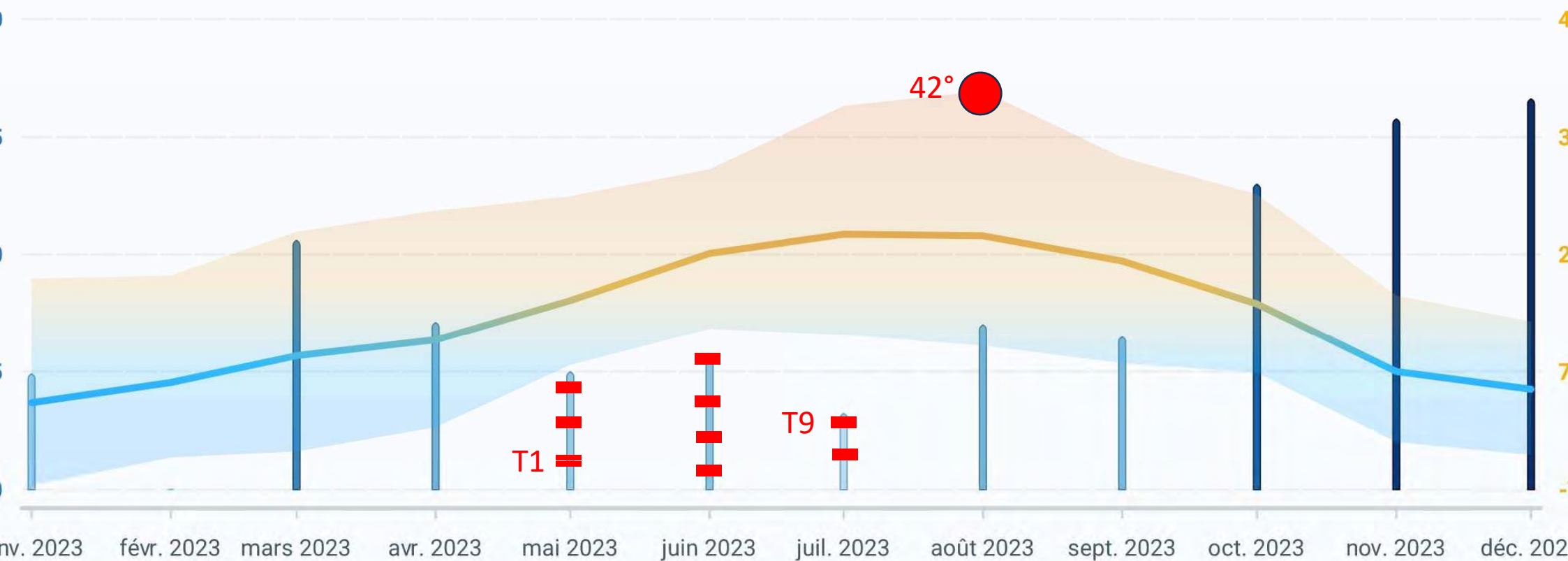
- 240 hectares de vignes
- cru Chignin, Chignin Bergeron – 70% vin blanc
- Une petite **quinzaine de vigneronns** indépendants (unités de 5 à 15 hectares) dont **1 conversion, 4 AB et 6 Biodynamie**
- **50% du vignoble** exploités par de grosses structures externes (unités de 30 à 100 hectares) **toutes en conventionnel !**
- **50% en coteau de moyenne à forte pente**, 50% en plaine. Pierrosité importante en coteau. Argile, limon et sable en parts quasiment égales.

Eau !?

Excès ou pénurie

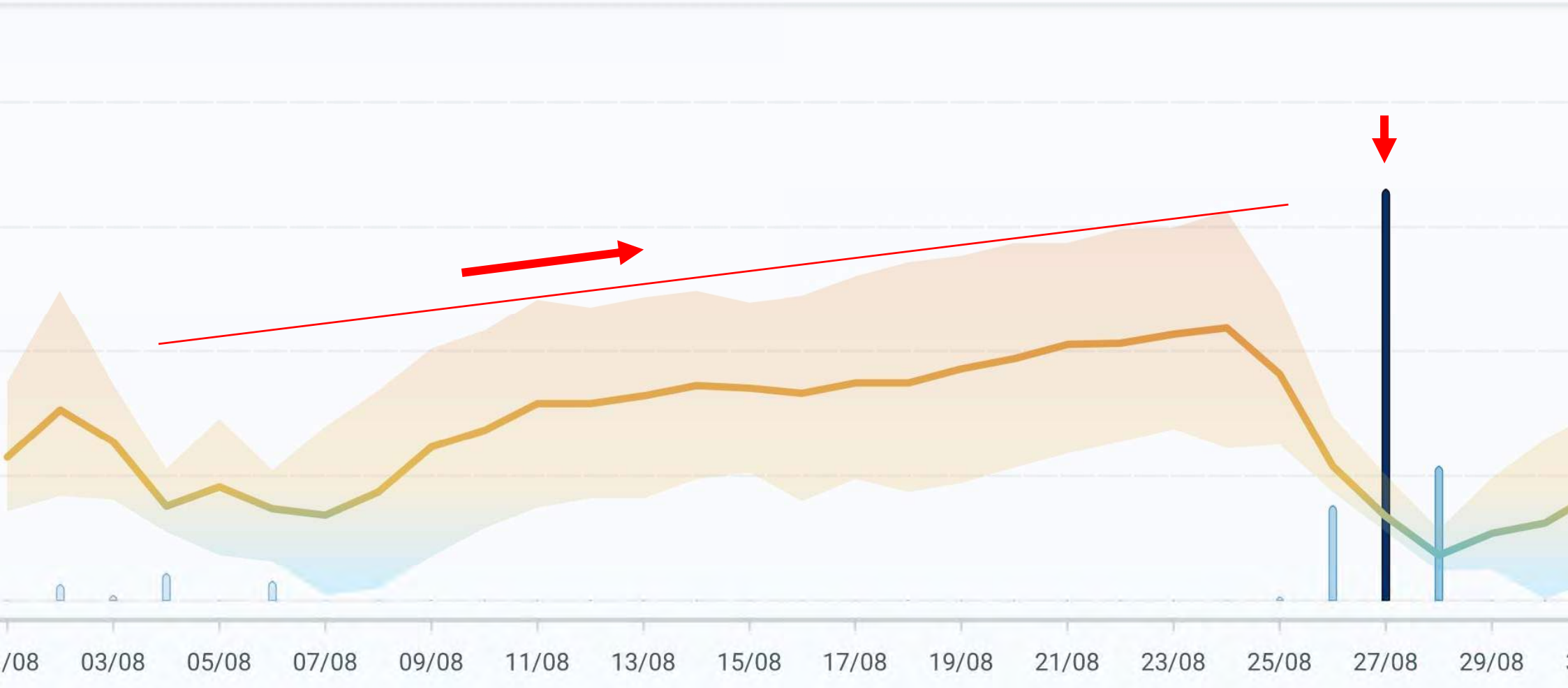
La Perette

Cumul précipitation année 2023 = **1241 mm**



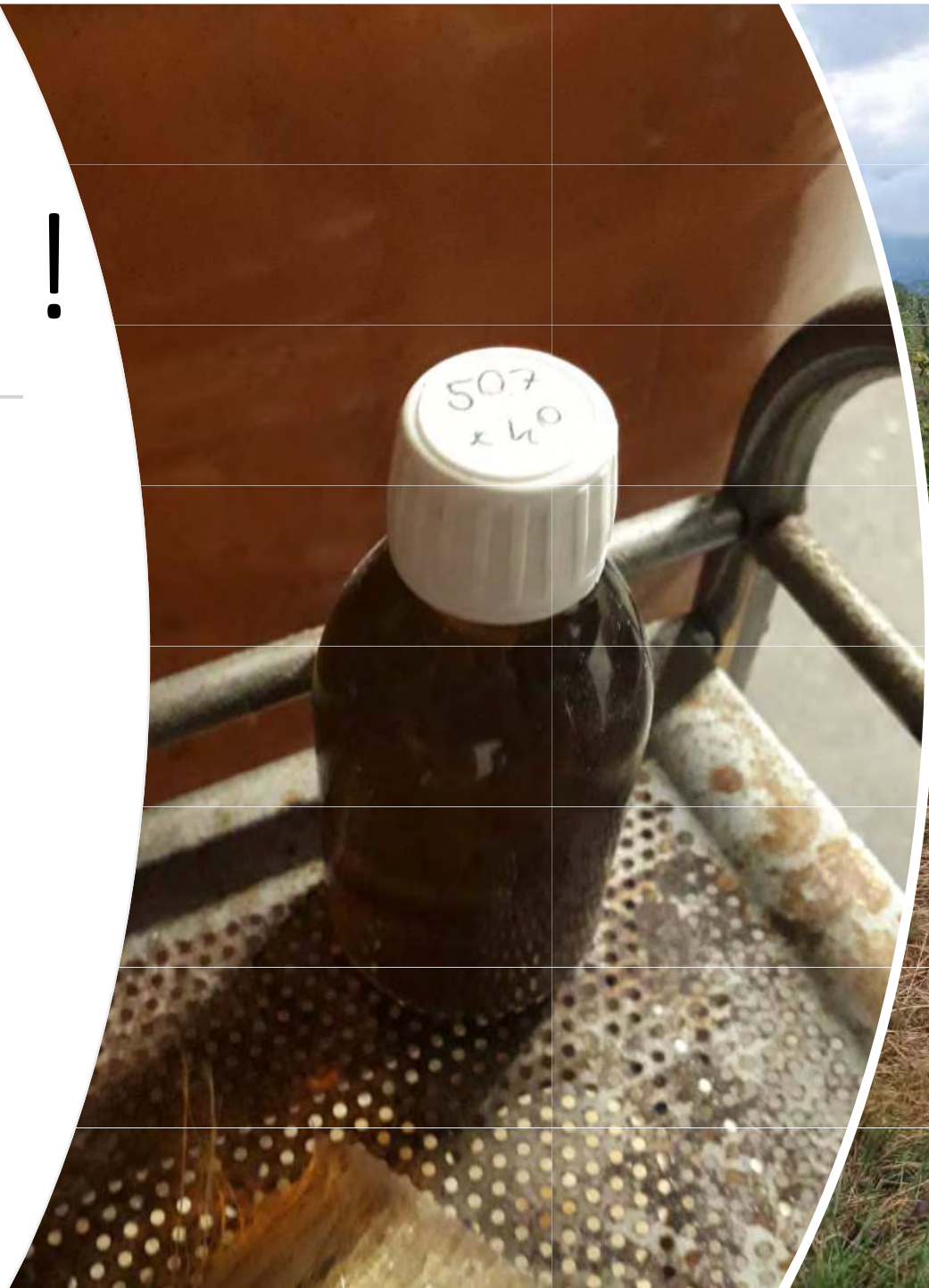
Aout 2023

Perette



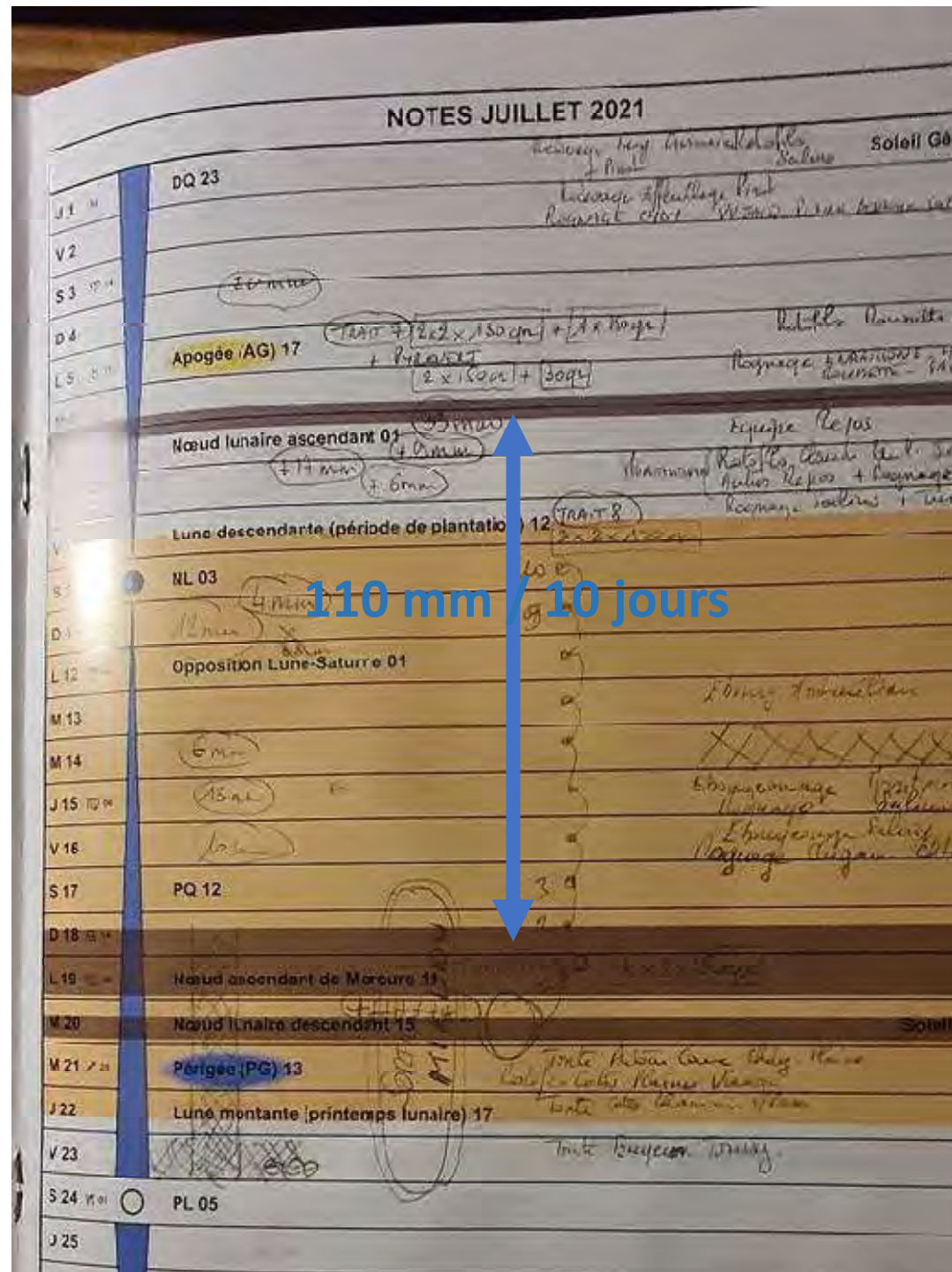
Glaçons !

Comme
ailleurs



anté des plantes

u
œuds planétaires
œuds lunaires
érigée
ildiou



Cohabitation !

Verains / Vignerons

MO / Conventionnel

Perception et compréhension
des problématiques de l'autre



Résilience collective

La somme des énergies, des idées,

la repartition des tâches, de l'acquisition des savoirs

Moins de solitude



1

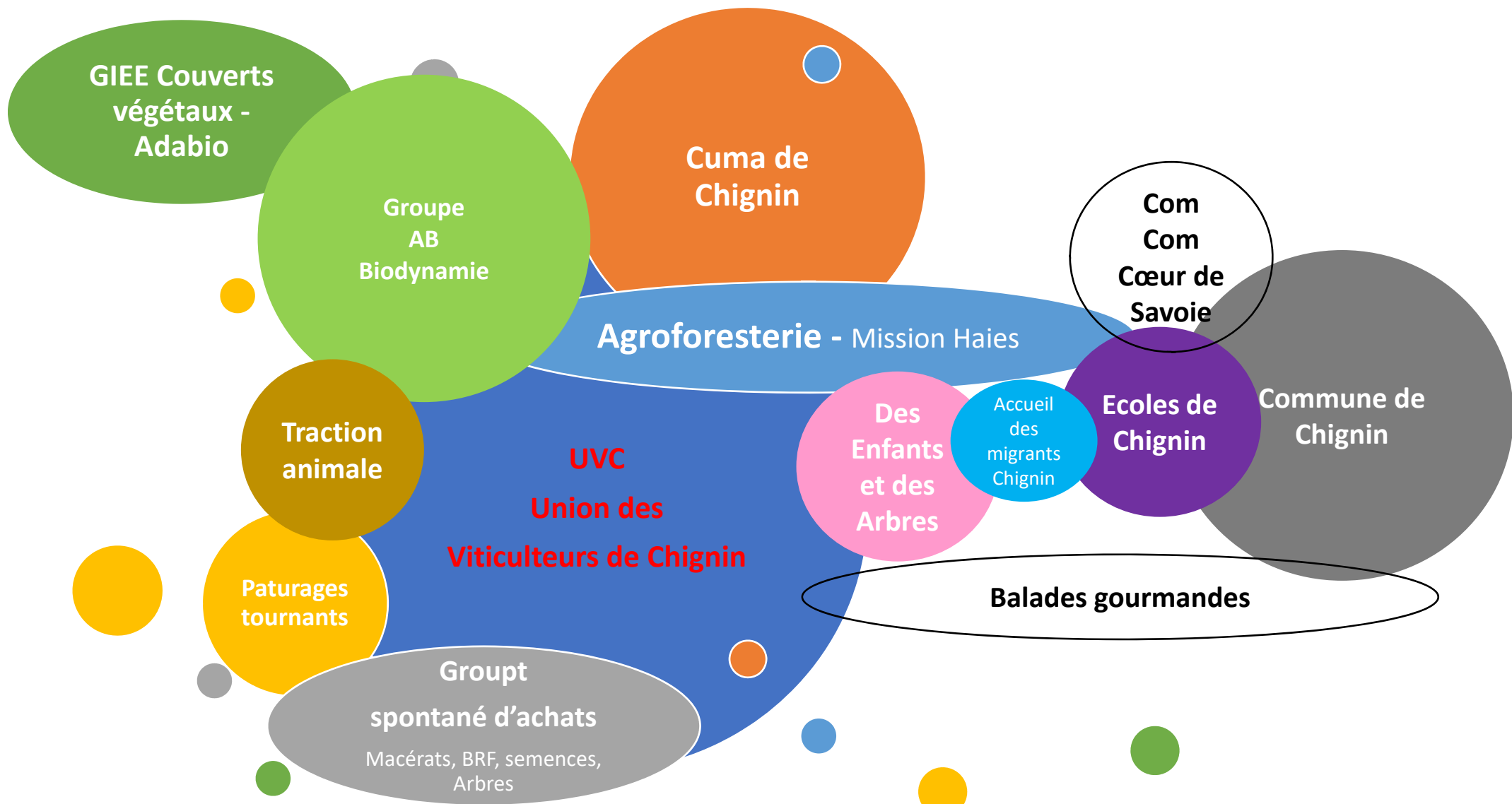
Au Village ... organisme vivant

Expérience collective sur la commune

- la résilience du collectif

intégrer la vie vigneronne dans la vie tout court

Commune
Ecole et parents d'élèves
« Groupement » d'achats
Elevage de moutons
Eco paturage
GIEE Couverts végétaux
Union des viticulteurs de Chignin
Groupe agricole
Foresterie
Chignin
Com Com Cœur de Savoie
Restataires traction animale



Autour de la vigne à Chignin



Agroforesterie



Réalisations et projets agroforesterie



20
OCTOBRE
2021
9H 12H

CHIGNIN

Inscription obligatoire

CONFÉRENCE

AGROÉCOLOGIE ET VITICULTURE

LA VIGNE GRANDEUR NATURE

Alain Canet - Marceau Bourdarias -
Hervé Covès - Konrad Schreiber

SYNDICAT RÉGIONAL
DES VINS DE SAVOIE

Union des
Viticulteurs
de Chignin

CUMA
DE CHIGNIN

arbre - paysage

MARCEAU
BOURDARIAS

LBV
LA BELLE
VIGNE



- mousquetaires,
Konrad, Marceau,
Alain et Alain ...





Avant projet
d'implantation :
traçage à main
levée, tous
autour d'une
carte générale de
Chignin

ans 10 ou 15 ans



Bordure de chemin des Cray

- Mission Haies

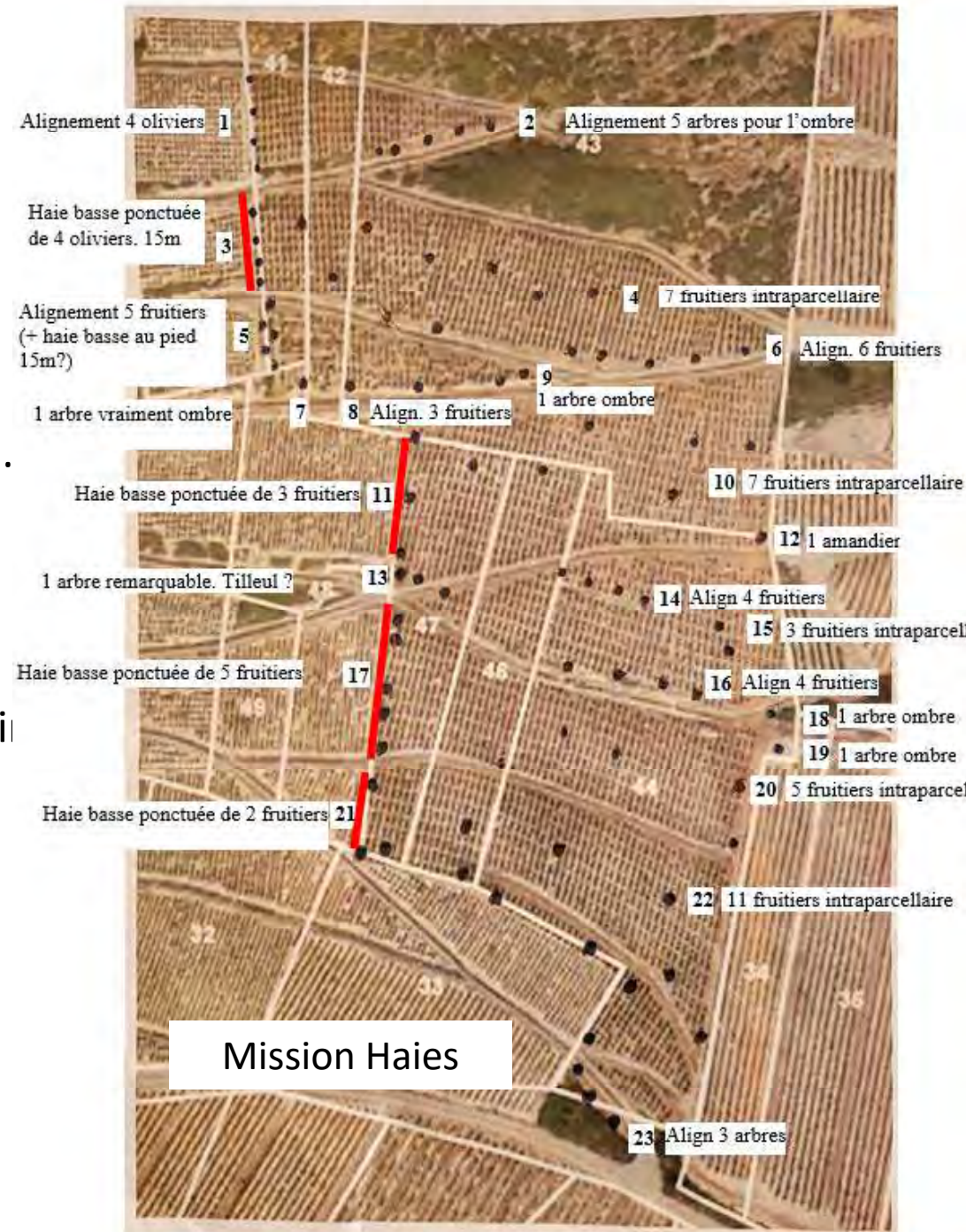
Vue d'ensemble



→ Soit 20aine d'arbres fruitiers greffés le long du chemin (ronds vert) + 90aine d'arbres/buissons (70 buissonnants + 20 arbres fruitiers greffés) (lignes rouges)

A la parcelle

- Haies / Bordures : casser le flux d'air, corridor bio .
- Intra parcellaire : ombre diffuse, mycorhisation, bornage chauves-souris ...
- Carrefour chemin, aires repos : ombrage dense
- Bordure de chemin : ombre du matin sur le chemin (concurrence lumière), maintien talus



Des Enfants et des Arbres 2023



Des Enfants et des Arbres 2024



Arbres et Vignes



Arbres patrimoines

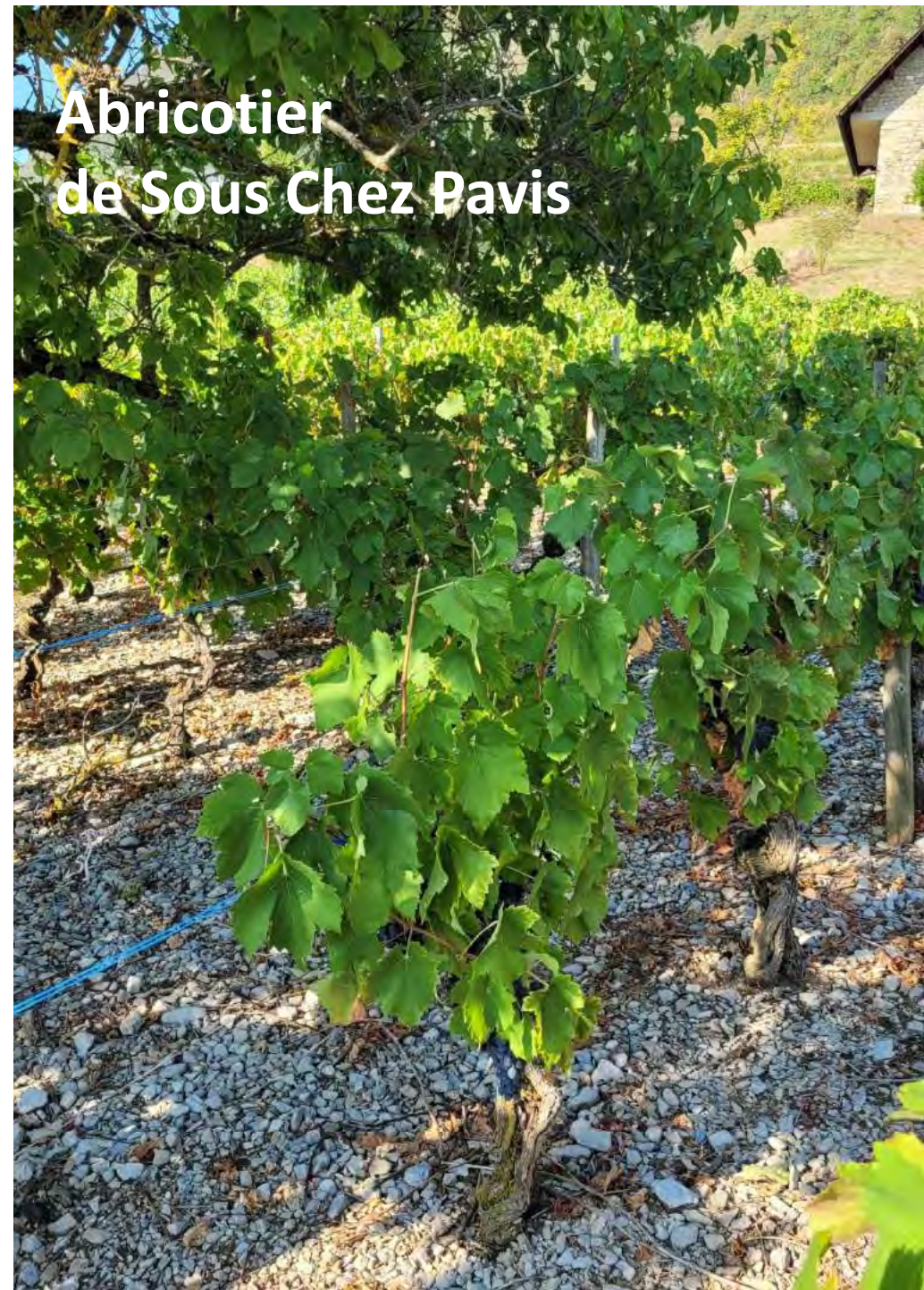
Amendiers de Chignin



Arbres et vignes

Symbiose et
concurrence !

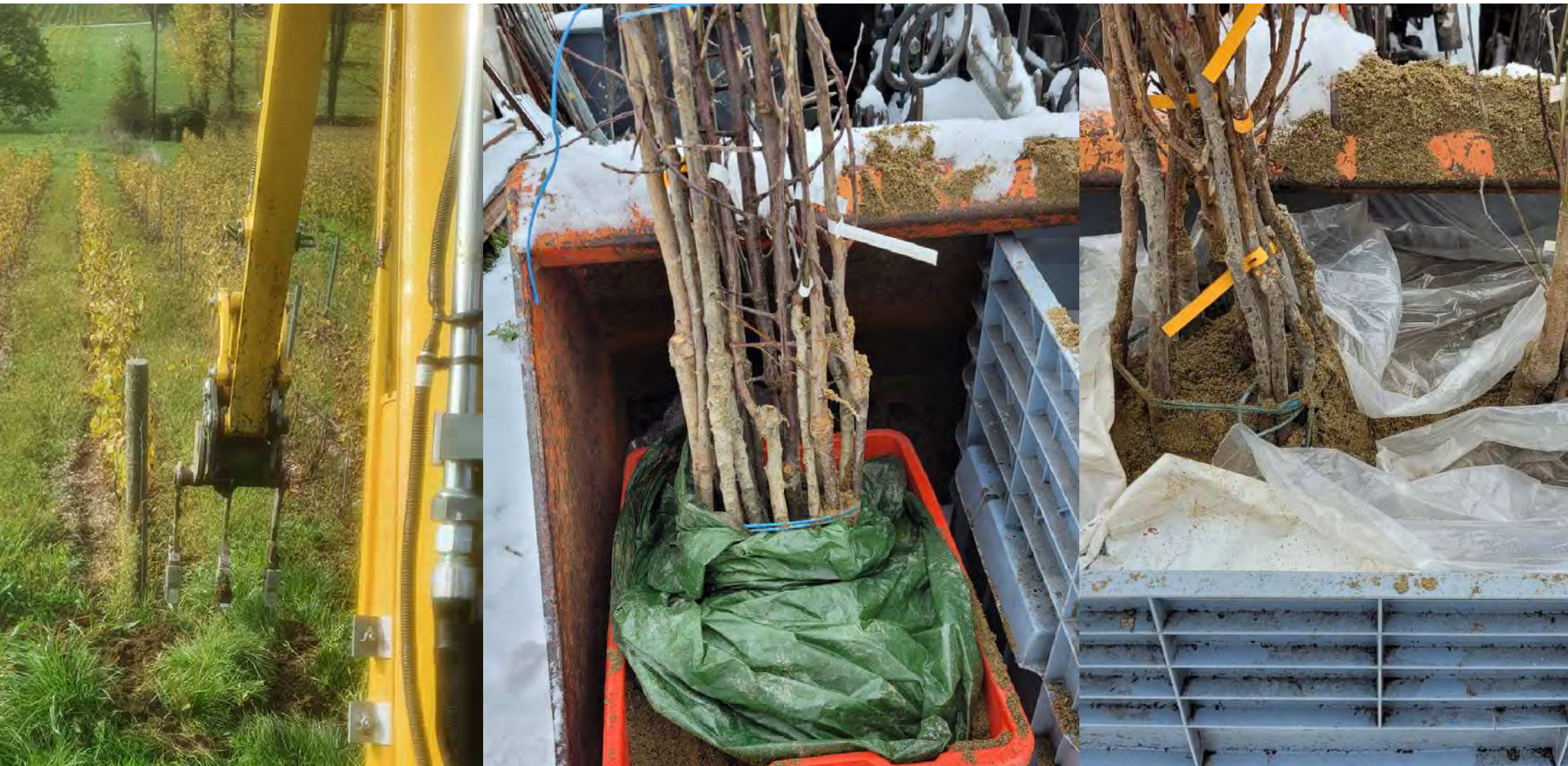
L'arbre magique
existe-t-il ?



Plantations février mars 2023

Étiquettes de lignes	Total Arbres	Noé	Ludovic	Didier	Anne-Sophie	Julien	Adrien	André	Paul
Elise Levasseur	12			5				7	
Argousier	5			5					
Filaire à feuilles étroites	7							7	
Etienne Manzoni	15			7	0	3	5		
Figuier	15			7	0	3	5		
La Devinière	168	16	8	53	13	21	40	15	2
Abricotier	28	3		17	0	3	5		
Amandiers	23	3		7	5	3	5		
Cerisiers	21	2		6	0	3	5	5	
Griottier	5						5		
Poirier	19	2		3	0	3	5	6	
Pommiers	17				5	3	5	2	2
Prunier	12	2				3	5	2	
Pêcher de vigne	43	4	8	20	3	3	5		
Naudet	17	3		12	2			0	
Olivier	17	3		12	2			0	
Roupioz	387	72		123	0		18	132	42
Total général	599	91	8	200	15	24	63	154	44

Plantations



andage BRF (prépa. plantation haies)



Cuma de Chignin

- Création 2011
- 15 vigneronns
- Matériel entretien du sol
- Traction : 2 chenillettes
- Arrosage
- Pelle mécanique

- **Idée fondatrice en 2011 : acquérir du matériel de travail du sol pour faciliter la conversion vers le AB**

VITICULTURE

Accueil / Commerce/Gestion / En Cuma, ces vigneronns ne partagent pas que leur ma

La Vigne Retrouvez tous les articles

SAVOIE

En Cuma, ces vigneronns ne partagent que leur matériel

À Chignin, en Savoie, de nombreux projets voient le jour autour de la Cuma, dont le rôle va bien au-delà du partage matériel. Désormais, les vigneronns parlent aussi d'arbres moutons et de couverts.

Par Bérengère Lafeuille Le 07 février 2024

Article réservé aux abonnés Lire plus tard Partage



Plusieurs membres de la Cuma viticole de Chignin se sont engagés ensemble dans des projets agroécologiques. De gauche à droite: Jean-Charles Girard-Madoux, Didier Berthollier, Bénédicte F André Quenard, Anne-Sophie Quenard, Noé Quenard, dans une parcelle traversée d'un alignement

Cuma de Chignin



Travail du sol

devient

Gestion du couvert

- Evolution du parc matériel en consequence



Giro-broyeur



« Rotavator »

La dernière acquisition !! Arrosage complantation



Cuma



Magique



A photograph showing a flock of sheep in a field. A person wearing a red hat is visible in the background, standing near the sheep. The field is enclosed by a fence made of wooden posts and wire. In the background, there are mountains and a cloudy sky. The text "Paturage tournant – Eco paturage" is overlaid on the image in white.

Paturage tournant – Eco paturage

- 2 troupeaux d'environ 25 brebis
- 25 à 30 hectares de vignes (BIO) pâturées
- période du 10 décembre au 29 février
- 8 vigneronns

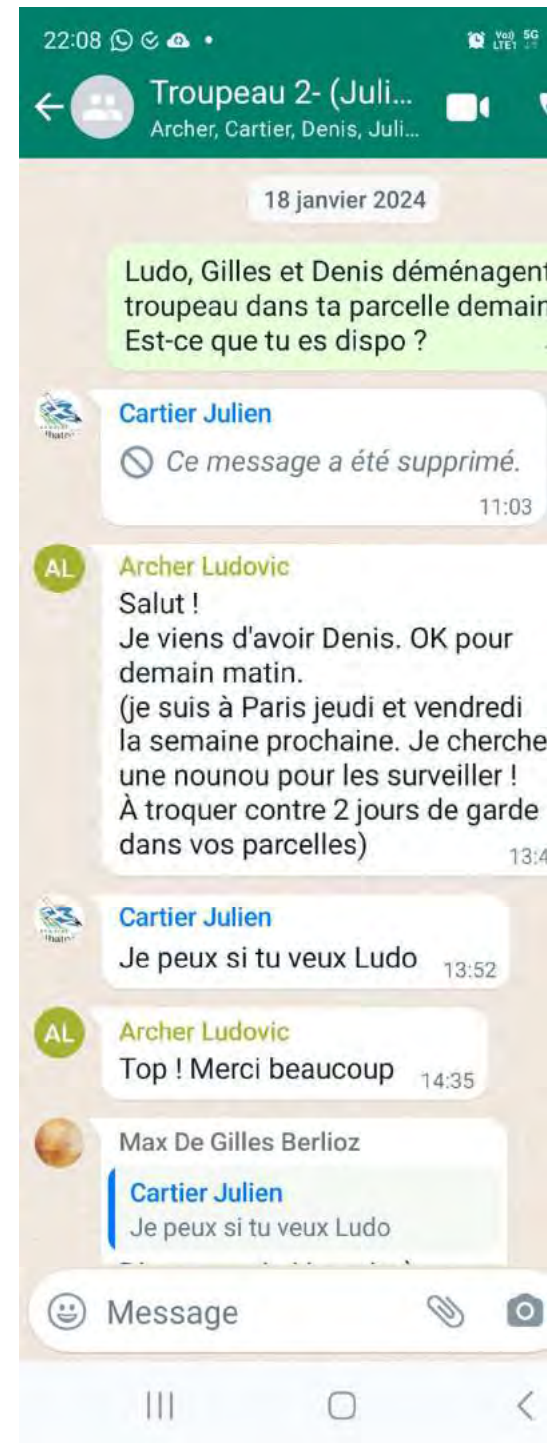




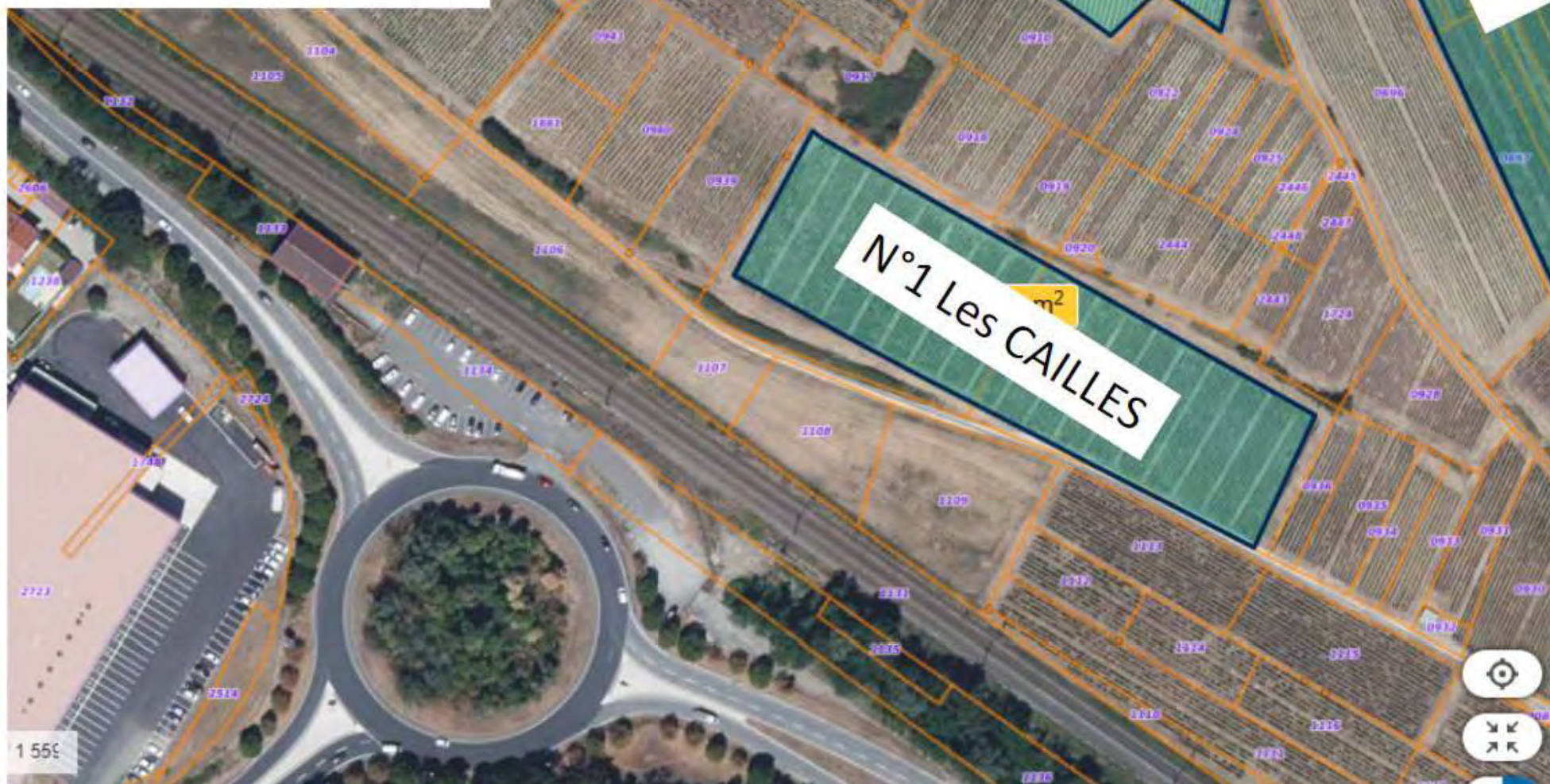
Troupeau 1

Troupeau 2

WhatsApp ! Au service de l'agroécologie



Troupeau 2 JULIETTE :
N°1 Les CAILLES
= 0,67 ha
Anne-So





N°7 Anne So Les Crays
2470 m²

N°6 Les Crays Julien + Berthollier
5220 m²

N°5 Ludo - Les Crays
4010 m²

T2 : Nattets n°5/6/7

= 1,00 ha

Anne-So

Julien + Berthollier

Ludo



T1 : n°5 PLATIERE
= 1,4 ha
Noé
Ludo

N°1

14680 m²

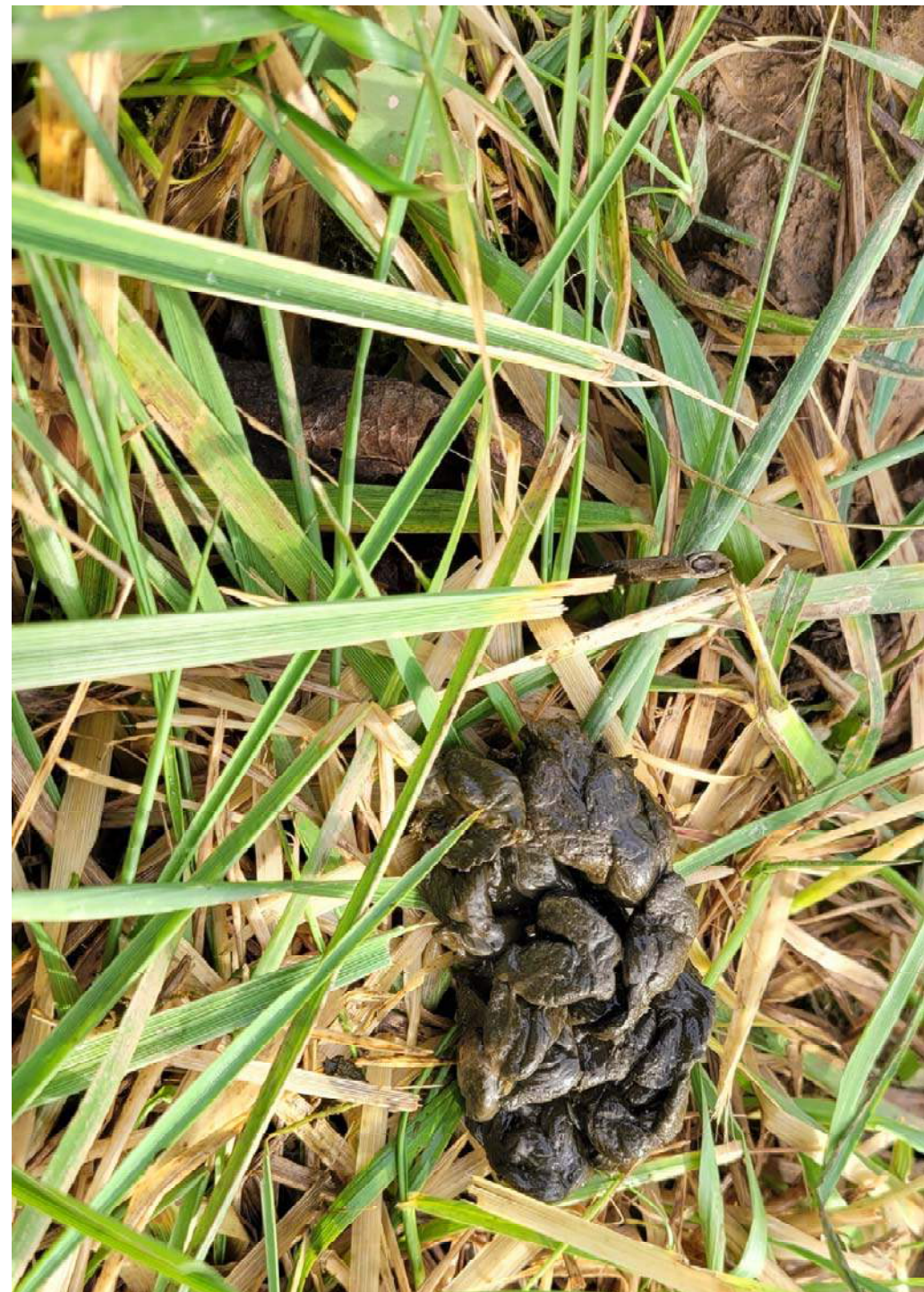
N°3

N°2

N°4 Platière Noé +
Ludo

Echangerai
volontiers
carbone contre
microbiote

- Plus de 70% d'exportation : de l'herbe pour de la viande ...
- Reste le microbiote,
- qualité contre quantité ! ...





Travail du sol – Méthode douce !!



Savoir faire

Pas
improvisation

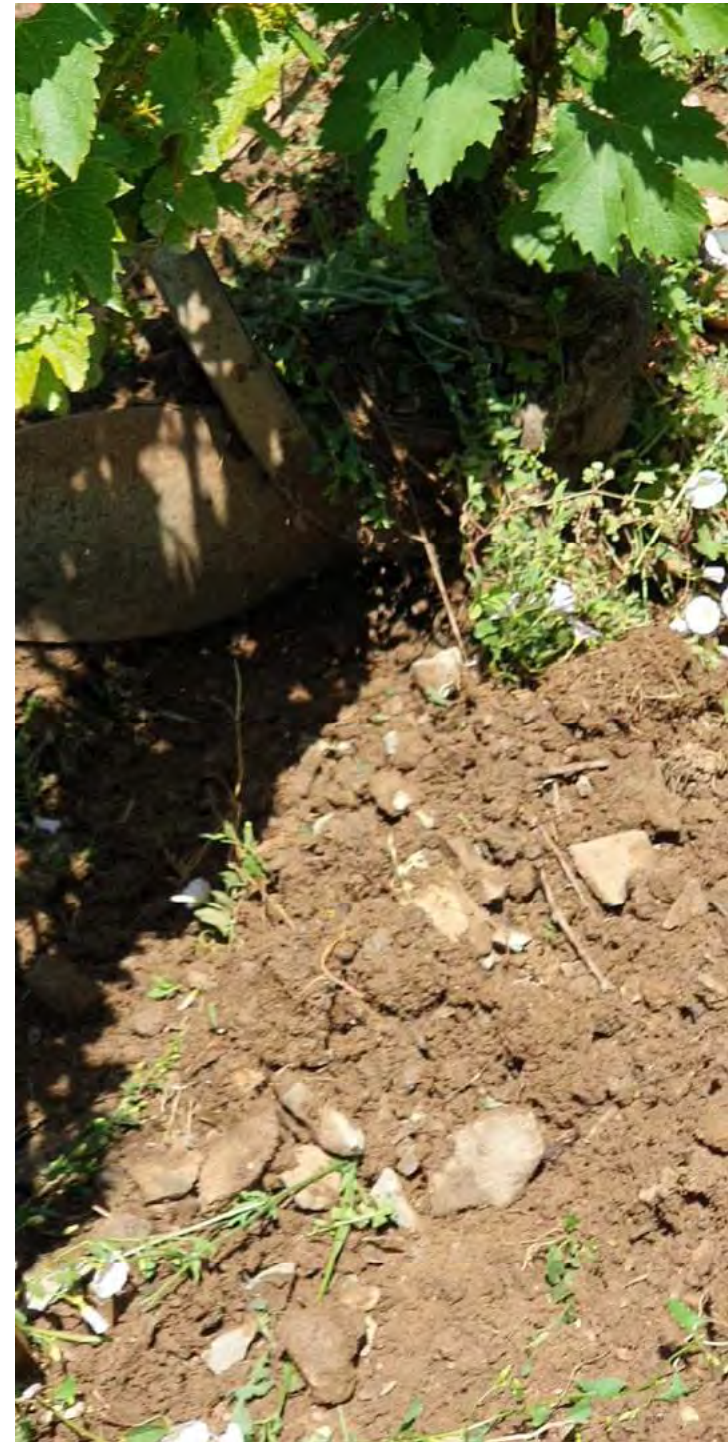
niveau professionnel
requis



Précision

Succès des
plantations

mettre debout
nos vieilles vignes

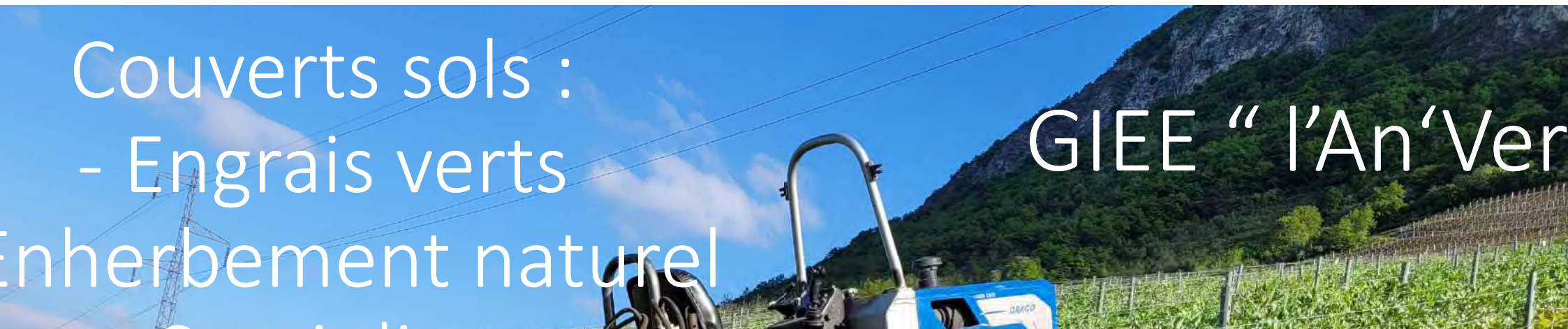


Coût

Plus rationnel à plusieurs

- 15 à 20 hectares pour un prestataire
 - 2000 à 3000 euros l'hectare !
 - 2 à 4 hectares par vignerons
 - **6 à 8 vignerons nécessaires**
-
- Pente + 15% : sens descendant uniquement
 - Un peu trop sec : pas possible
 - Trop d'herbe : compliqué





Couverts sols :

- Engrais verts

Enhancement naturel

– Semi direct

GIEE " l'An'Ver



Engrais verts en coteaux mécanisables



PILOTER LA FERTILITÉ DES SOLS VITICOLES

Thibaut Déplanche

CELESTA-LAB
154 rue Georges Guynemer
34130 MAUGUIO
Tél. 04 67 20 10 90
contact@celesta-lab.fr

Celesta-lab
Acteur de votre environnement

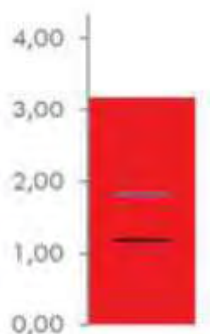


CHARACTÉRISATION DES MATIÈRES ORGANIQUES DU SOL

MO totale
(% de sol)



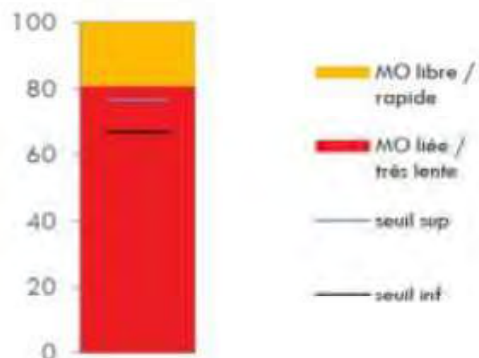
MO liée
(% de sol)



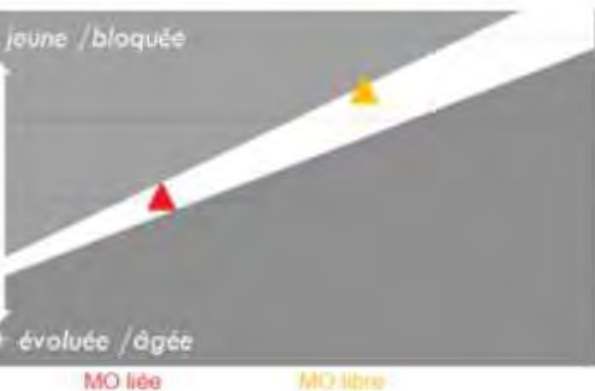
MO libre
(% de sol)



Equilibre MO libre et MO liée
(% de la MO totale)



Etat d'humification des différentes fractions de MO



	teneur en % de sol	teneur en % de MO	azote (g/kg)	C/N
MO totale	3,9		2,05	11,2
MO liée	3,2	81	1,78	10,3
MO libre	0,8	19	0,27	16,8



Texture
limon sablo-argileux

Texture	Argiles	Limons	Sables
Argiles	19%		
Limons		44%	
Sables			37%





Couverts végétaux



Présenté par Eric MAILLE





8 Et la BioDynamie...

Quelques Résultats scientifiques :

Méta analyse sur plus de 400 publications :

- Les bactéries et les champignons ont 80% à 150% d'interactions en plus en biodynamie comparé à l'agriculture bio.
- Les indicateurs biologiques du sol sont améliorés d'environ 43% en biodynamie par rapport à la bio : l'abondance des microorganismes augmente en moyenne de 71% en biodynamie par rapport à la bio.
- Pas de différence biodynamie/bio pour la faune du sol.
- ***Dans l'analyse, les indicateurs biologiques du sol sont meilleurs en biodynamie, puis en bio, puis en agriculture de conservation puis en conventionnel.***

FIBL, 2018 :

- Davantage d'humus : en biodynamie la masse des micro-organismes est supérieure de 60 % environ par rapport aux parcelles conventionnelles,
- Présentent une plus grande activité biologique,
- Sont plus riches en espèces,
- Gaz à effet de serre : inférieures de 61 % dans les parcelles biodynamiques et 36 % dans les parcelles biologiques par rapport à la culture conventionnelle.

Source : MABD, Eléments de la science actuelle sur l'impact favorable de la biodynamie sur la fertilité et l'intégrité des sols – 2022 & Vitinov



2

A la Ferme ... organisme vivant

Expérience sur le domaine Berthollier

- changer son regard intime sur le vivant
 - adapter l'outils de travail

A close-up photograph of dark brown soil. Several earthworms are visible, some partially buried and others on the surface. The soil is mixed with organic matter, including dried leaves, twigs, and small green plants. The text is overlaid on the image in white.

Aggradation et entretien des sols

- Marc de raisin, BRF, fumier de bovins

- Compost biodynamisés "entretien"

- Enherbement naturel + Engrais vert

et 500 ou 500P

Enherbement culturel engrais verts à l'horizon 2025 !?)

- **Les Marlines = 0,4334 hectare**
- **Rendit 2023 = 58,30 hl/H**
- Poids récolté en 2023 = 3517 kgs
- Volume $3517 \times 0,68 = 2527$ litres
- 12 ans enherbement total avec apports
- En 2023, un buttage, aucun apport organique
- Taux de M.O : >5% (Stable/jeune ?)
- **3ans x 2 x 500 P**



fortes pentes non mécanisable

sect. coteau plein sud
forte exposition
chauffe
sols calcaire forte
porosité, drainant
terre rempante, perte
matière Organique et/ou
humus figée



apport CORRECTIF : MO jeune, BRF, Fumier
compostés, macérats (consoude, ortie ...)
apport ENTRETIEN : COMPOST biodynamisé,
500P

fortes pentes mécanisable

ect. coteau

oulis calcaire forte
irrosité, drainant

te Matière Organique
ou MO figée

port **CORRECTIF &
TRETIEN :**

ngrais verts

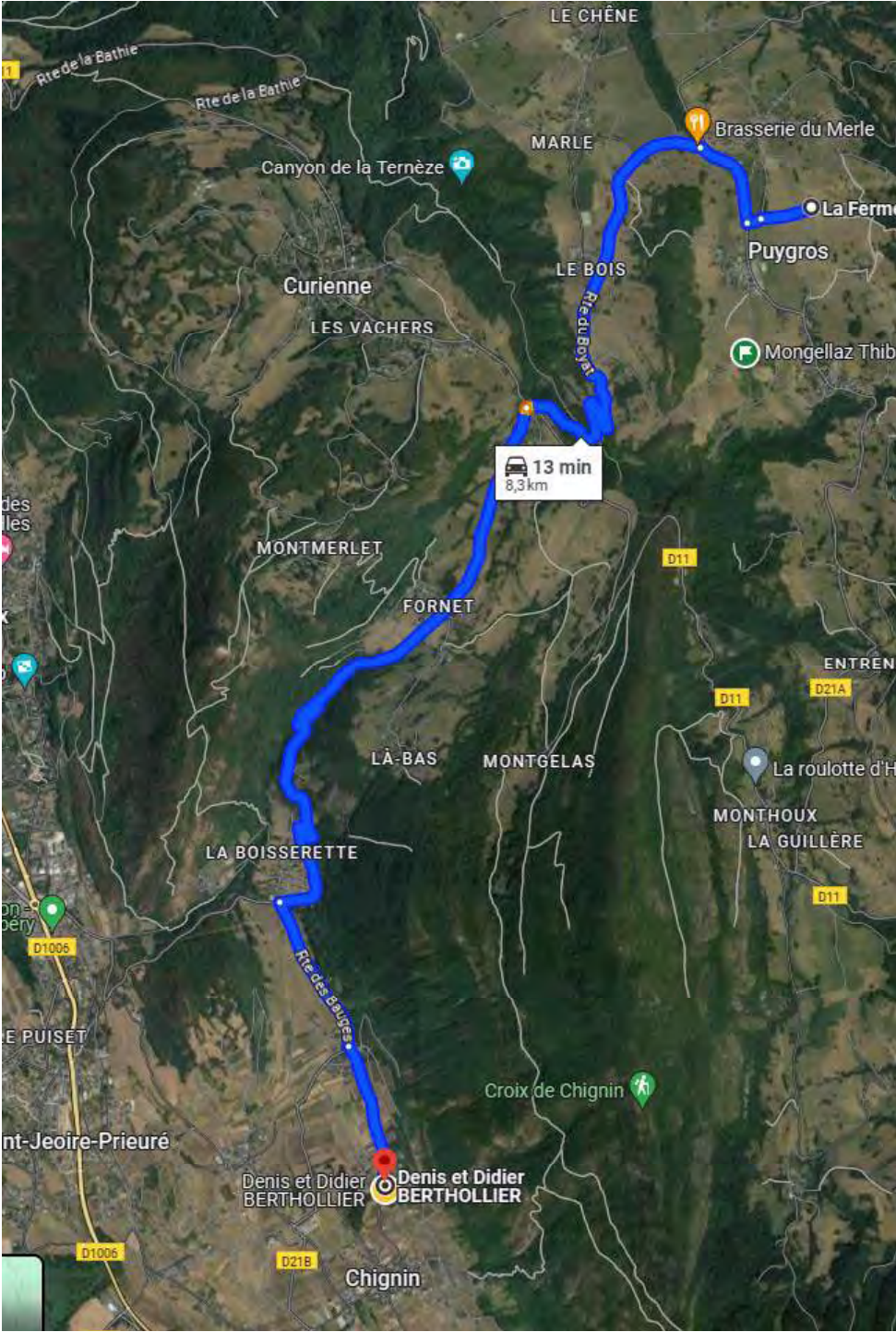
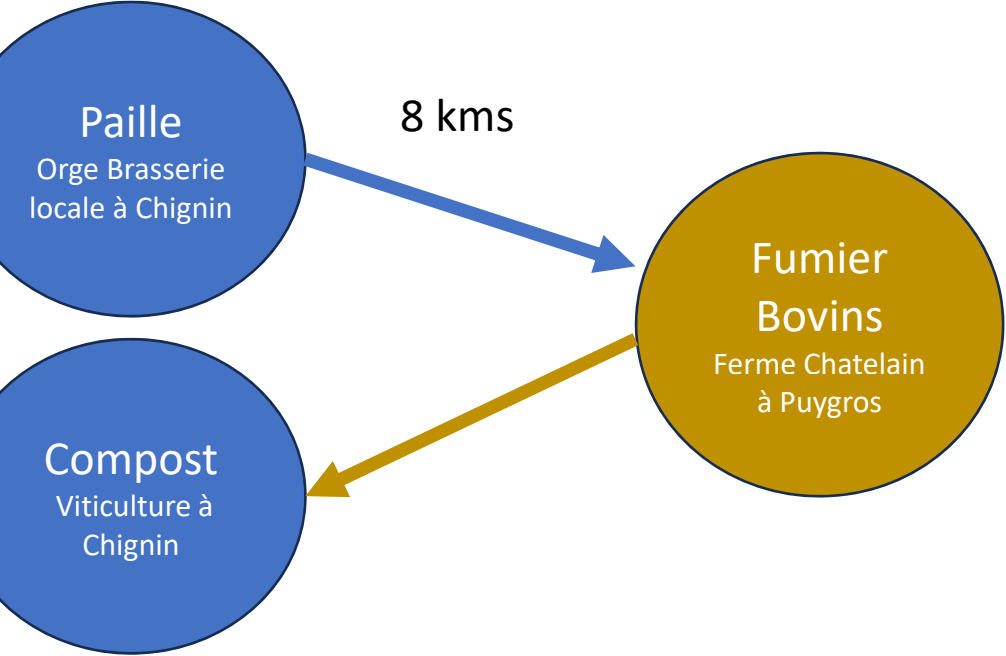
OMPOST biodynamisé, 500, 500P



Apport M.O

Trouver la source !

Ex : fumier de bovins



Epandage marc raisin jeun



Compostage fumier bovins

Emplacement, stock, volume, retournement...



Compostage fumier bovins

Emplacement, stock, volume, retournement...



Epandage compost et fumier en forte pente



Broyage et épandage BR



AUTOCONSTRUCTION MATERIEL

- Application preparations 500, 501
- Epannage compost, brf, fumier

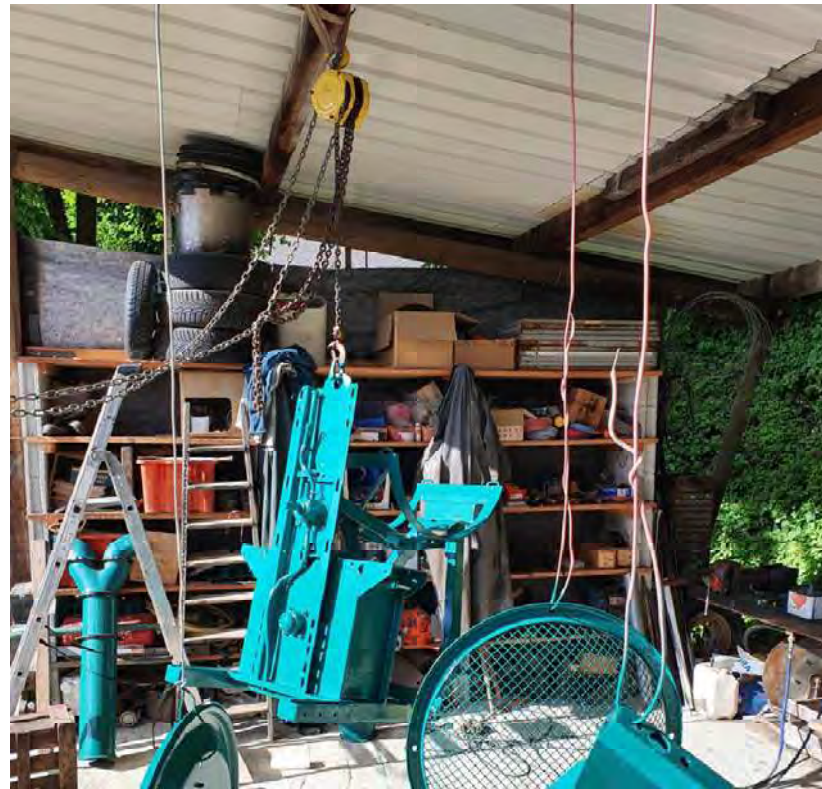


Application 500 et 501

Base pulvé Cima (200 l)

Adaptation : 2000 à 2500 euros

Merci Ecodyn

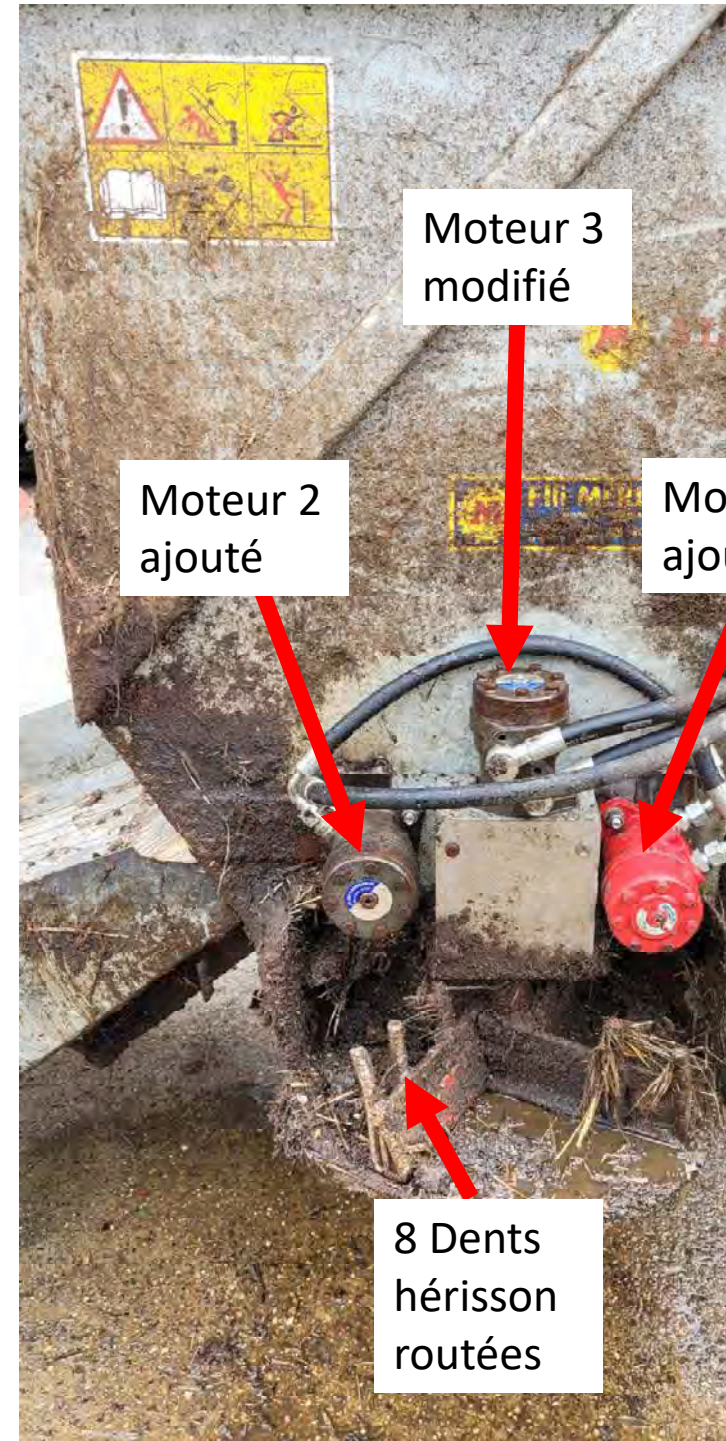
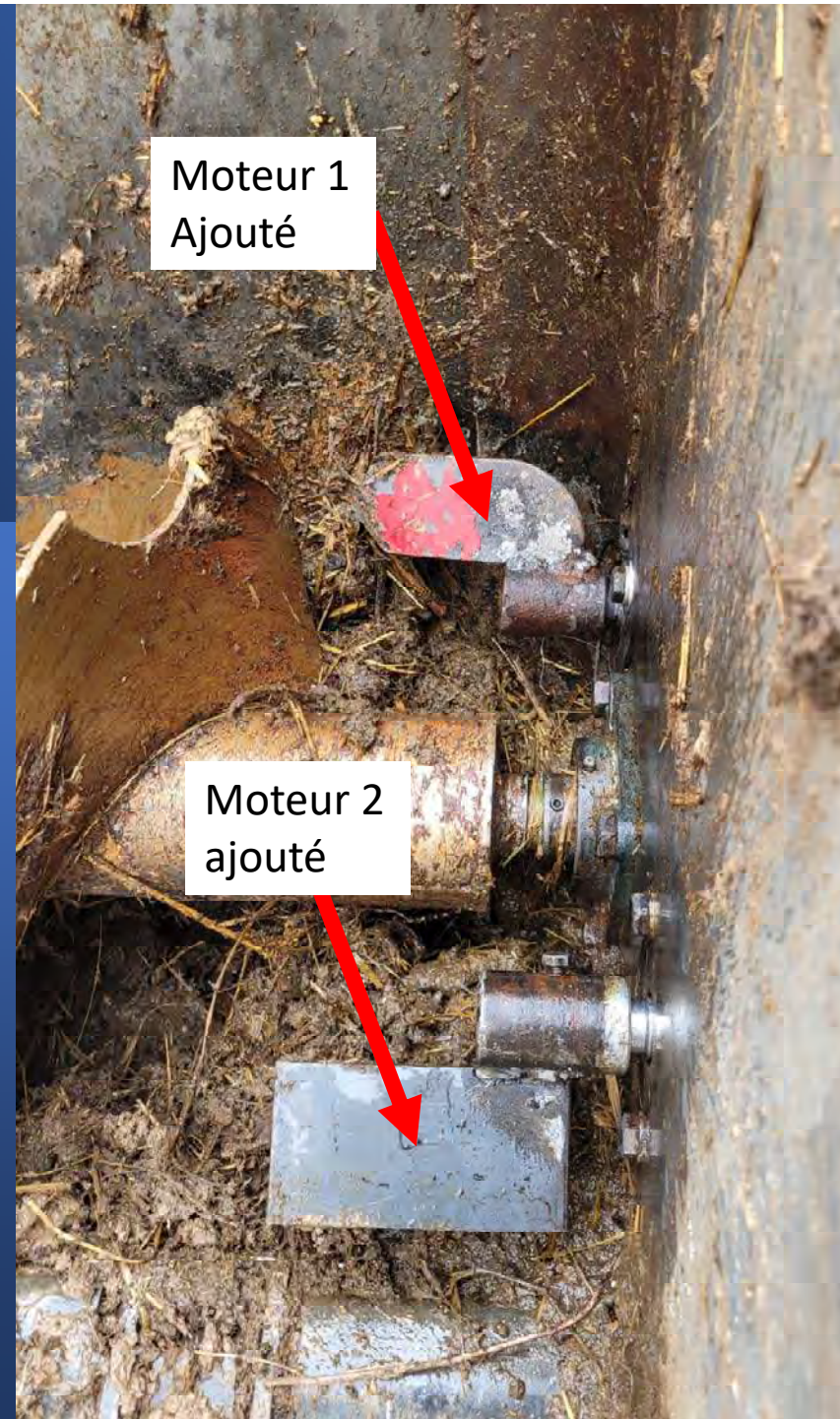
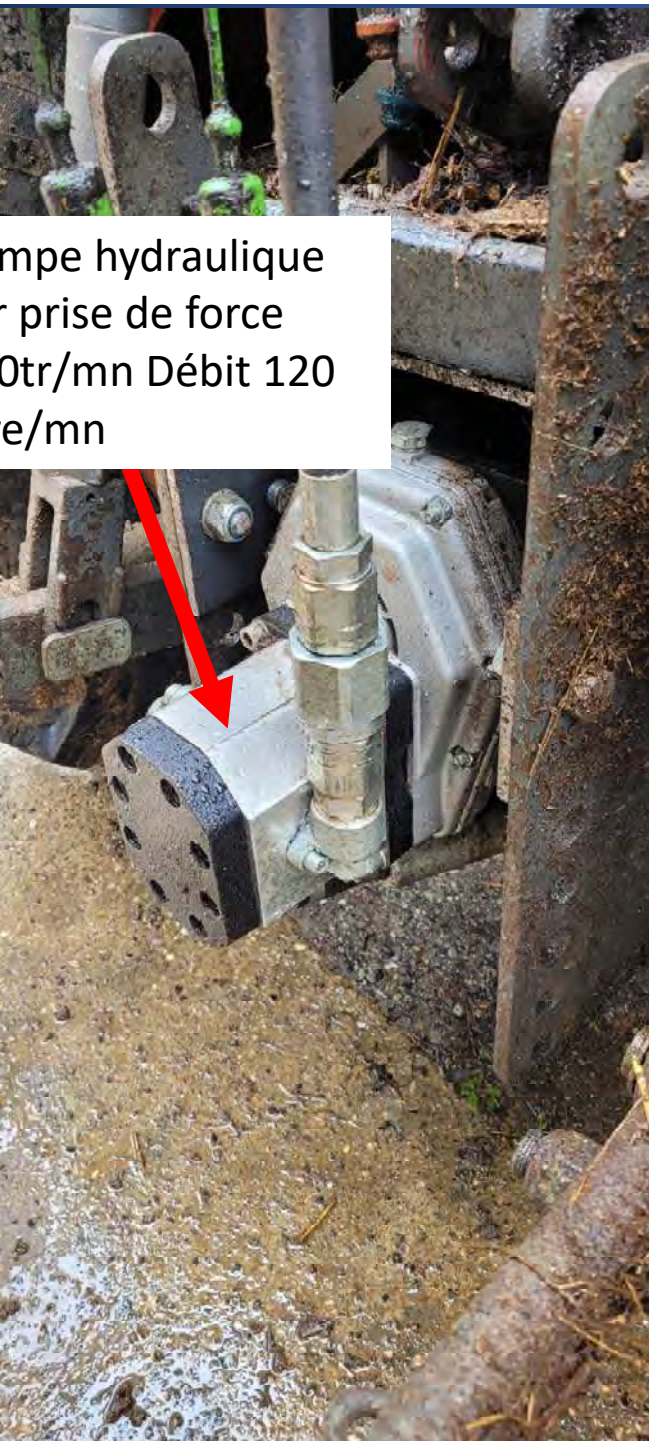




Epandeur Merlini (Italie)

Epandage BRF – Montage d'origine







Le soin par les plantes



sanes – extraits fermentés

Sur le domaine

extraits avec plantes “faciles”
à trouver : ortie, achillée,
menthe, prêle ...

En achats groupés

extraits de Fanny Bertrand
Anoetropia * : luzerne,
menthe, consoude, bardane ...

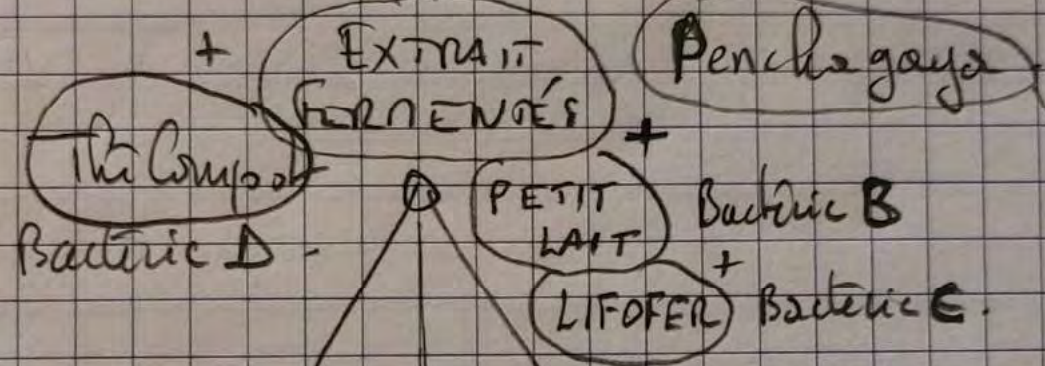
Fanny Bertrand Anoetropia
et André Quenard,
voir présentation jour 2
conférence



Siens bouge

Produire des Bactéries A

↑ CQNE *



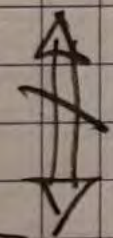
* CQNE ce qui nous intéresse

PENCHAGAYA

DIAMAGNETIQUE

PRODUIT SYNTHÈSE

NPK



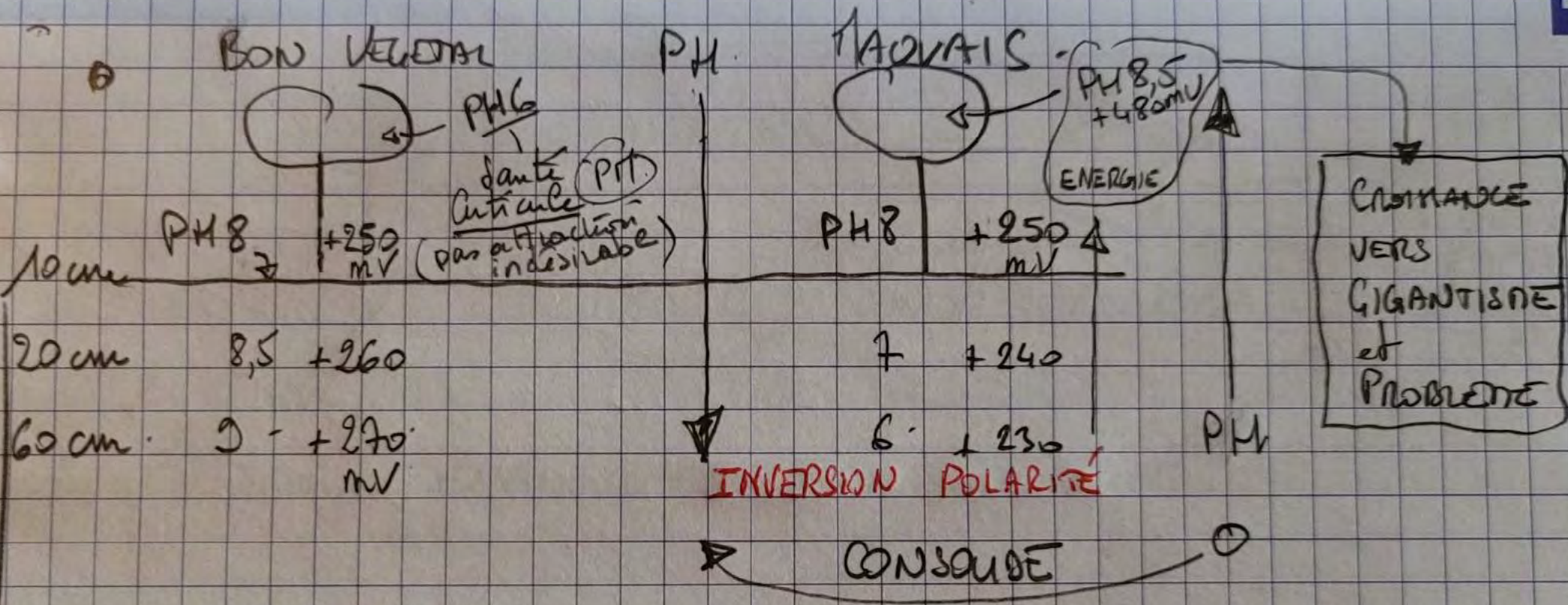
ENERGIE PARAMAGNETIQUE BASALTE

Volcan +600 -> 18000 CGS.
 Terre +300
 Bm sol +100 TB sol +300/800. Exc +2000.

MATIERE ORGANIQUE (à manger)
 Engrais Organique
 Amendement - Compost -
 Fumier -
 Engrais verts -
 Piel -
 BRF

Eric Pethiot – Vie Energie Matière

Eric Pethiot – Inversion de polarité dans les sols



• Pour corriger un sol avec engrais vert ou engrais
=> 1 SIECLE

MEDOX - PH

Gémmothérapie

Se servir de la qualité des
cellules embryonnaires

Extraction par macération de
bourgeons

Chaque plante/arbre ses
propriétés (anti inflamm.,
système sanguin, lymphatique ...)

Macération dans complexe
alcool/glycérine

Produit vendu en « concentré »
ou « D1 »



La Gémmothérapie

- Pour nous homme/femme/enfant (santé humaine)
- Pour les animaux (vétérinaire)
- Et pour les plantes ??