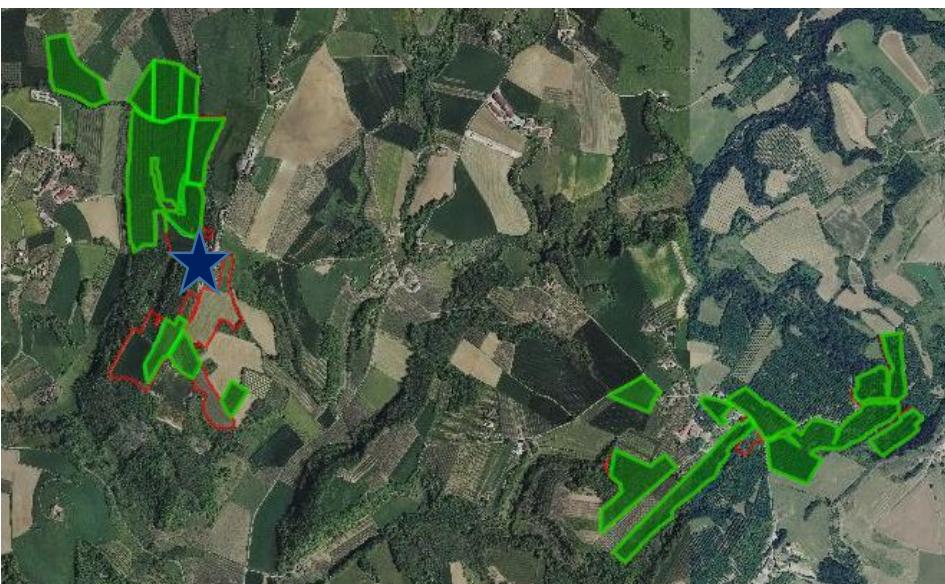


Exploitation de Christian Nagearaffe

Présentation de l'exploitation:

1110 chemin de Melin, Montmiral (26)

- 42ha de noyers : 90% franquette; 10% fenor
2 îlots : 20ha irrigué, 20ha en métayage non irrigué
- Production de noix et de cerneaux
- Noyerai de coteau à faible densité, et aéré. Sol argilo-calcaire (pH: 7,5 - 8,3)



Un environnement +/- favorable :

+

Arrivée de la mouche + tardive: maîtrise dès le début des foyers de populations

Hygrométrie faible: pression de bactériose et anthracnose peu importante

-

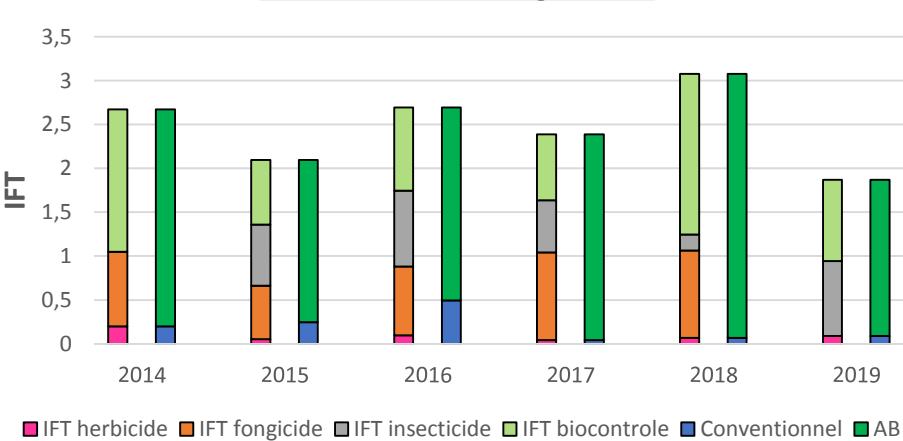
Pente parfois forte: mécanisation difficile, pose de confiseurs en nacelle impossible

Ressource en eau limitée: Pompage limité à 20m³/h

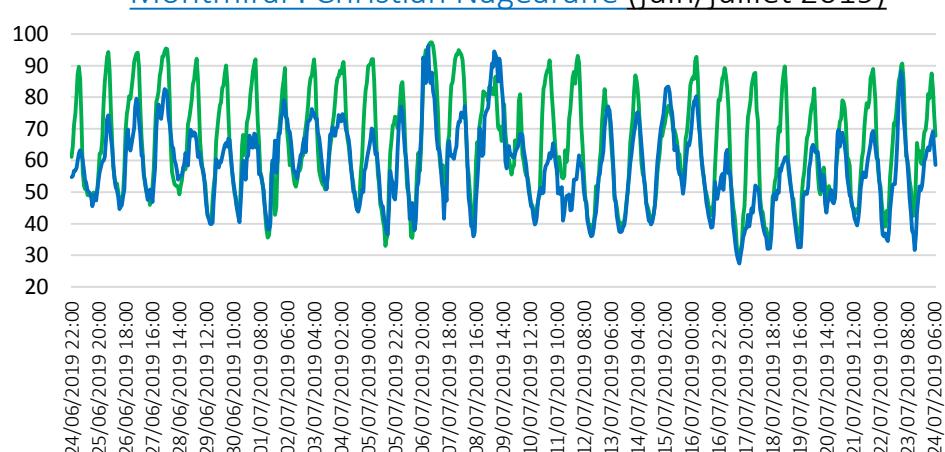
Objectif : Obtenir un rendement moyen suffisant tout en préservant la biodiversité et en limitant au maximum les interventions (mécaniques ou phytosanitaires)

→ Se traduit par des IFT faibles et l'utilisation de nombreux produits phytosanitaires homologués Agriculture Biologique

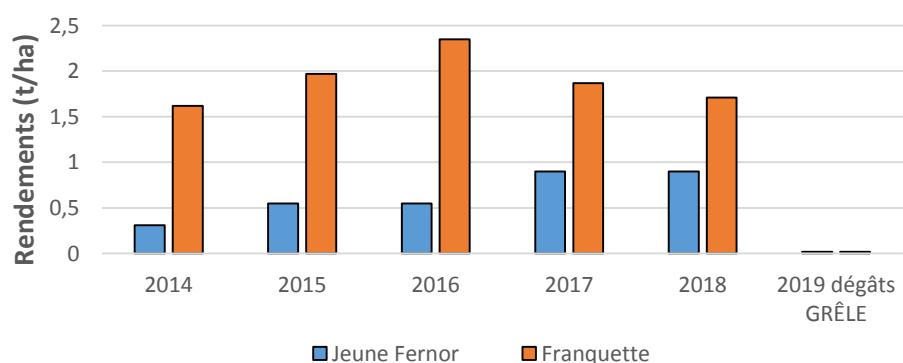
Part des produits phytosanitaires homologués AB et des produits conventionnels dans les traitements annuels chez C.Nagearaffe



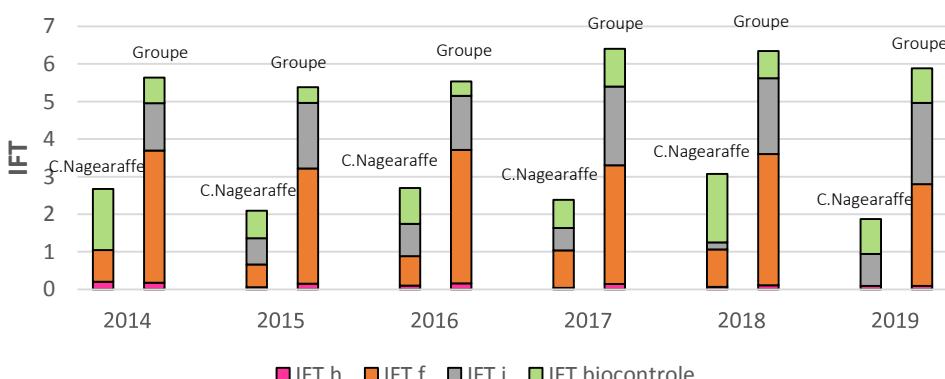
Différence d'hygrométrie entre Hostun : Benoît Villard et Montmiral : Christian Nagearaffe (juin/juillet 2019)



Rendements noix par année et variété



Comparaison des IFT entre l'exploitation de C.Nagearaffe et le groupe Dephy



Pâturage des noyeraines

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS



Informations générales:

- Pâturage en rotation avec ou sans berger
→ Traitements organisés avec les rotations
- Ovin, bovin principalement
- Période de pâturage : Avril-Juin (flexible)

Modification de l'enherbement avant et après le passage des moutons



Aménagements nécessaires:

- Système d'irrigation à surélever ou protéger pour éviter les dommages (surtout avec bovins)
- Jeunes arbres à protéger (surtout avec bovins)
- Parcellaire nécessairement grand (ou regroupement d'exploitants) et disposer d'une zone non plantée pour sortir les animaux en cas de pluie
- Nécessité de planifier les traitements en fonction de la présence des animaux et de respecter les DRE
- Enlever les animaux du pâturage environ 30 jours avant la récolte → Déjections sèches ou lessivées + évite risques microbiologiques de contamination des noix (même contaminations peu probables)

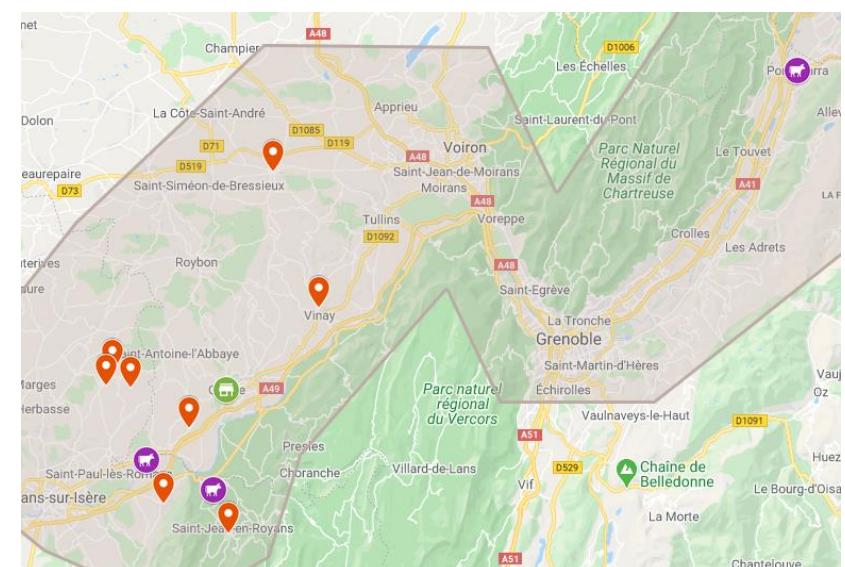
Données à l'hectare		PÂTURAGE		ENTRETIEN MECANIQUE		ENTRETIEN CONVENTIONNEL	
TEMPS	Interventions techniques	2 broyages et 1 avant récolte	2h30	4-5 broyages herbe	4h30	4-5 broyages herbe	4h30
		1 broyage résidus	1h	1 broyage résidus	1h	1 broyage résidus	1h
		2 fauchage du rang OU 1 désherbage chimique	1h 30 min	3-4 fauchages du rang	2h	2 désherbagess chimiques	1h
		Modification irrigation	1h30				
	Total		5h30 ou 6h		7h30		6h30
COÛT *	Sans MO**	Mécanisation	125 €	Mécanisation	225 €	Mécanisation + phyto	215 €
	Avec MO		215 €		395 €		360 €

* Calcul à partir du Barème d'entraide Est 2018-2019 de la Chambre d'agriculture

** Main d'oeuvre

Début de cartographie d'exploitations ayant testées le pâturage sous noyer

Avantages	Inconvénients
- Gain de temps sur les interventions mécaniques : plus faciles (- de consommation de carburant) et moins fréquentes	- Dégâts possibles sur arbres et système d'irrigation
- Coûts de traitement réduits	- Possible tassement des sols
- Apport de fumure organique	- En zone de refus : risque de développement d'adventices vivaces (ortie, rumex, chardon...)
- Bon nettoyage sur le rang	- Toxicité du cuivre pour les brebis gestantes ➔ éviter les traitements fongiques en période de pâturage
	- Nécessité d'un parcellaire groupé

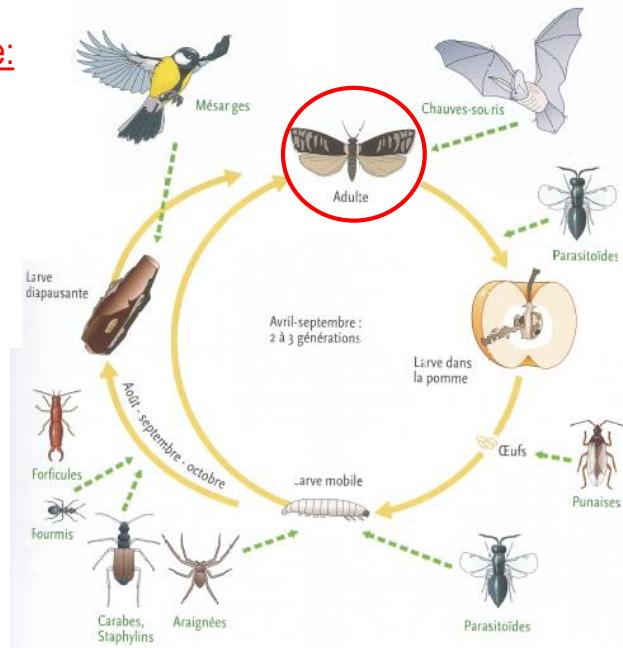


Favoriser et utiliser la biodiversité fonctionnelle

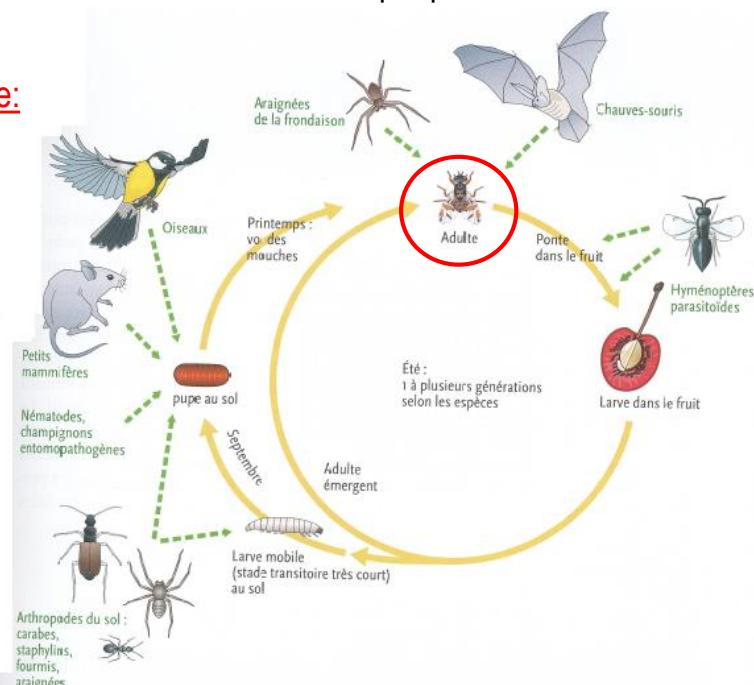
Principe d'utilisation de la biodiversité:

→ Conserver la biodiversité c'est favoriser l'autorégulation des espèces au travers des réseaux trophiques

Carpocapse:

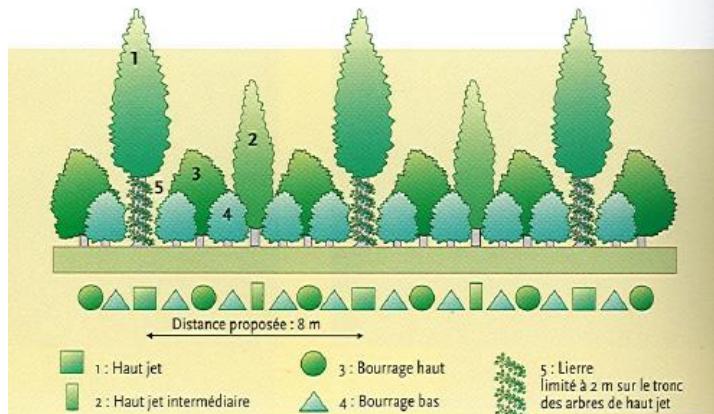


Mouche:



Pourquoi mettre en place des haies ?

- Constitue un réservoir de biodiversité:** habitat et refuge pour oiseaux, insectes phytophages et auxiliaires
- Effet brise-vent:** protection physique face aux intempéries et formation de microclimats



Comment les structurer ?

- 3 strates :** ≠ hauteur pour la barrière; + de ressources → + d'habitats
→ peuplement + diversifié et abondant.
- Semi-perméable** pour ne pas former un « mur » (contreproductif en terme de protection physique) donc éviter les conifères.
- Composition :** espèces à feuilles caduques, feuilles persistantes, résineux, fruitiers... → 15aine d'espèces différentes correspondant aux essences présentes dans la zone → Attire une grande diversité de phytophages donc une grande diversité d'auxiliaires.
- Conserver** les talus, fossés, et maximiser la longueur et largeur de haie. Installer **2 à 3 rangs** est + favorable.

Sur l'exploitation de Christian:

- Plantation **2002 – 2003**. Deux rangées espacées de 3m. **17 espèces** différentes. Longueur cumulée : **2600m**.
- Dans le cadre des CTE (contrats territoriaux d'exploitation) → subventions de 25% du coût total.
- Appui technique du CRPF (centre régional de la propriété forestière)
- Coût :** **1570€ (10 280 francs)**

Quelques essences composant ses haies :

Haut jet (x1)	Arbre de cépée (x2)	Arbuste (x3)
- Tilleul	- Charme	- Noisetier
- Merisier	- Erable champêtre	- Prunellier
- Frêne commun	- Alisier Torminal	- Troène

+

- Peu de dégâts liés au vent dans les noyers
- Biodiversité de faune
- Facile d'entretien
- Valorisation du bois des haies (coupe tous les 15-30 ans selon les essences)

- Prend de la surface (5-6m de large)
- L'ombre sur les noyers de bordure freine un peu leur développement (compétition ++ pour l'eau et les minéraux)
- Entretien à long terme
- % de pertes à la plantation peut être très élevé

Mise en place des haies:

- 1) Faucher, tondre ou désherber la végétation en place.
- 2) Si le sol est compacté, sous soler à + de 40cm en sol sec.
- 3) Labourer à + de 20cm, sur une largeur supérieure à la largeur du paillis.
- 4) Si besoin ajout d'amendement organique ou fertilisant.
- 5) Avant la pose du paillis, travailler le sol (sec) en surface (herse, vibroculteur...).
- 6) Pose du paillis (plastique ou organique) avec un matériel spécifique, rectiligne, de la largeur de la rangée à planter.
- 7) Planter arbres et arbustes au printemps (le plus tôt possible) ou en automne et les protéger avec des collerettes ou des gaines en plastique des rongeurs et du gibier.
- 8) Arroser en cas de sécheresse et tondre les abords des rangées pour éviter la compétition.

**Choix de graines locales issues de plants sauvages
→ garantie d'une meilleure adéquation au terroir**



Coût actuel de chantier :

Haie brise vent de 2 rangées :

- Si gestion du travail du sol par l'agriculteur : **12-16 €/m**
- Si tout le travail est réalisé par une entreprise : **16-20 €/m**

Mais le prix dépend des essences : par exemple :

- Plant d'Orme de Lutèce : 6€
- Plan de Charme : 0,1€

Chantiers réalisés par des pépiniéristes

