

COMMENT RE-CONCEVOIR SON SYSTÈME POUR FAIRE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE (AU SEIN D'UN LYCÉE AGRICOLE) ?

Jeudi 12 décembre 2024 de 13h00 à 14h00

Thomas DEVIENNE – Solagro

Jean-Noël Bertrand Trouvé – EPLEFPA du Tarn - Lycée Fonlabour

La web-conférence démarrera dans quelques instants



Les intervenants



Thomas DEVIENNE

Chargé de projets Agroécologie – Biodiversité, Solagro



Jean-Noël BERTRAND TROUVÉ

Professeur d'agronomie - EPLEFPA du Tarn - Lycée Albi-Fonlabour

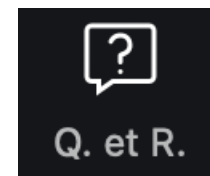
Quelques règles pour le webinar

Audio

- Seuls les intervenants peuvent prendre la parole
- Vous pouvez adresser vos questions et remarques par écrit

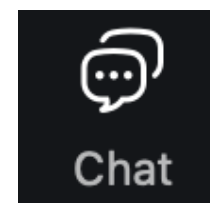
Posez une question aux intervenants

- avec l'interface « Q&R » en bas de l'écran



Signalez un problème technique

- Utilisez l'interface « Chat »



SOLAGRO

40 ans d'expertise au service des transitions écologiques :

Énergie

Climat

Agriculture

Alimentation



3 métiers : Ingénierie-conseil, Recherche-prospective, Diffusion et partage des savoirs

OSAÉ, c'est :

Un réseau d'agriculteurs et agricultrices qui partagent leurs expériences et solutions autour de l'agroécologie avec :



↑ Des rencontres techniques organisées sur le terrain et des webinaires pour partager les savoir-faire

📺

FOCUS

Vidéo

Alex Franc : L'agroécologie chez nous

Mélanger des variétés dans un champ de céréales ou dans un verger, aménager ses parcelles en intégrant une réflexion multi-strates, recréer un système complexe permettant d'optimiser les (...)

voir toutes les vidéos

▶

LES PRATIQUES AGROÉCOLOGIQUES À LA LOUPE

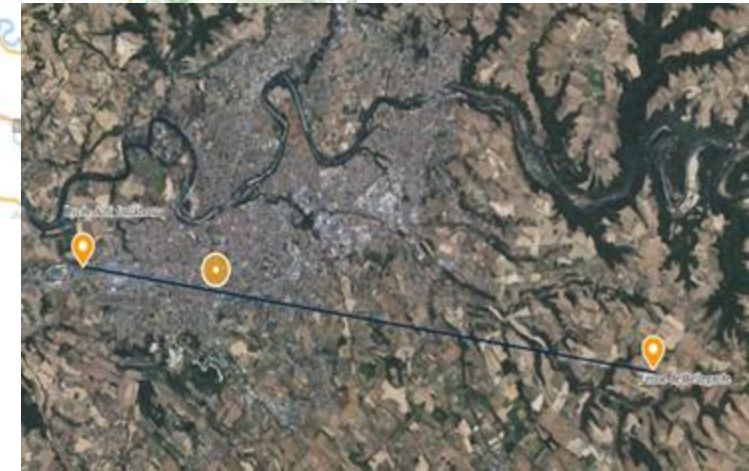
- | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RÉDUIRE L'ÉROSION ET LE TRAVAIL DU SOL | AUGMENTER LA FERTILITÉ DES SOLS | ACCROÎTRE LA BIODIVERSITÉ FONCTIONNELLE | PRÉSERVER LA RESSOURCE EN EAU | FAVORISER LA DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE | ACCROÎTRE L'AUTONOMIE DU TROUPEAU | VALORISER LES CO-PRODUITS | S'ADAPTER AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES | ENGAGER UNE DÉMARCHE COLLECTIVE |

La ferme de Bellegarde

Exploitation du lycée agricole Albi-Fonlabour (81)

Système : polyculture élevage

- 164 ha (blé, prairie, maïs, cultures fourragères)
- 98 UGB avec 70 vaches laitières (700 000 litres/an)
- 3 UTH



➤ Projet AGRIADAPT (2016-2020)

- <https://awa.agriadapt.eu/fr/>



➤ Témoignage OSAE (2023)

- <https://osez-agroecologie.org/bellegarde-carte-identite>

Serge TOUZANNE & Jean-Noël BERTRAND
EPLEFPA du Tarn – Lycée Fonlabour Albi - Ambialet (81)



Polyculture élevage
164 ha
3 UTH





Serge TOUZANNE est le chef d'exploitation de la ferme de Bellegarde, exploitation en polyculture élevage (70 vaches laitières de race Prim'Holstein) appartenant au lycée agricole d'Albi-Fonlabour. Depuis 2016 et en lien avec l'équipe pédagogique de l'établissement scolaire, Serge s'est appliqué à transformer l'outil de production en passant d'un système d'élevage intensif, déficitaire et dépendant à un système plus autonome, rentable et résilient.

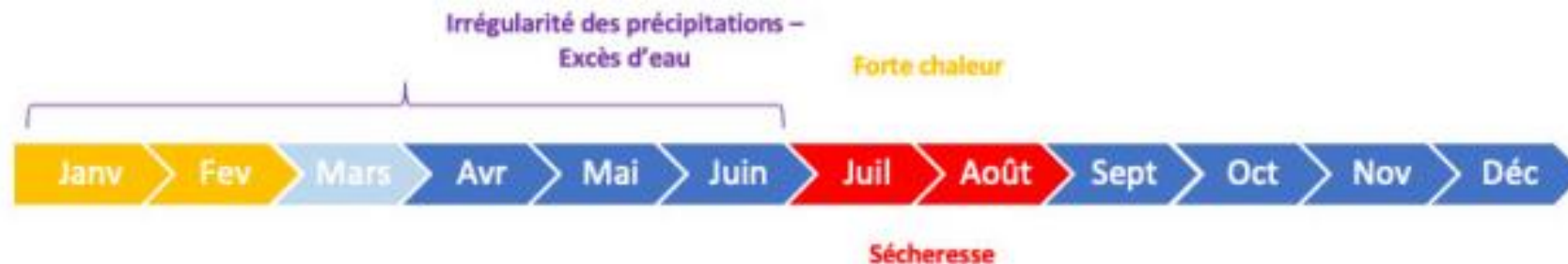
Pratiques agroécologiques

- Semis des prairies multi-espèces
- Vulnérabilité des exploitations au changement climatique
- Couverts végétaux
- Démarche collective

[Voir le portrait complet](#)

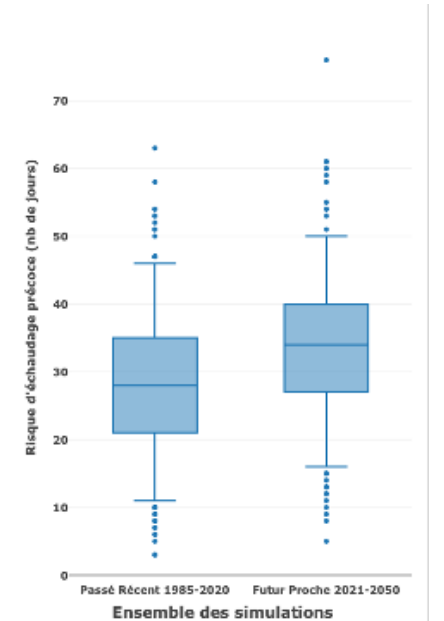
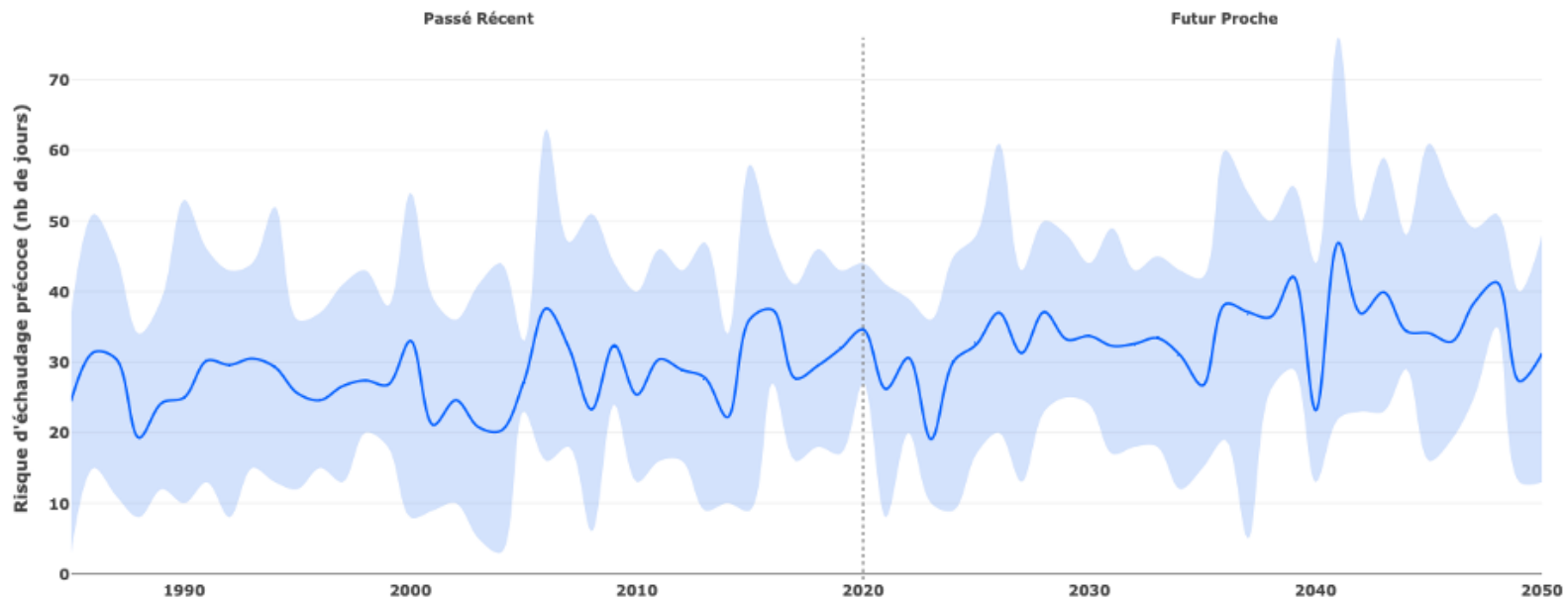
Aléas climatiques rencontrés

ALEAS	PERIODE	OCCURENCES	INTENSITE
Forte Température 	Été	2003, 2017, 2019, 2022	Vague de chaleur provoquant stress thermique des animaux Production de lait = - 20 à 25%
Sècheresse 	Juin à août	Phénomène fréquent	Maïs, soja, Prairies Baisse potentielle de rendement de 50% sur 45% de la SAU
Pluie intense 	Printemps et automne Excès d'eau en hiver	2016 mais de plus en plus fréquent Irrégularité de la pluviométrie	Érosion et retard de semis maïs, soja et colza
Vent 	Toute l'année	Vent d'Autan très fréquent et plus intense	Assèchement de l'ensemble des cultures



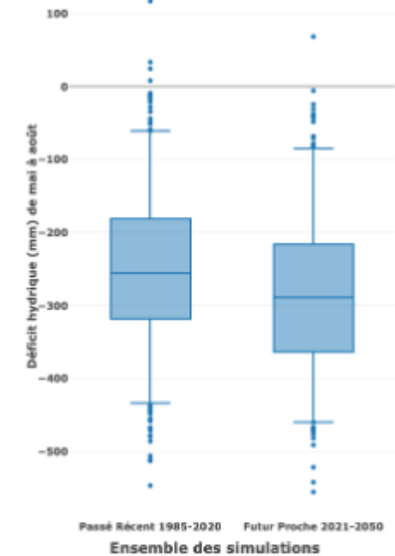
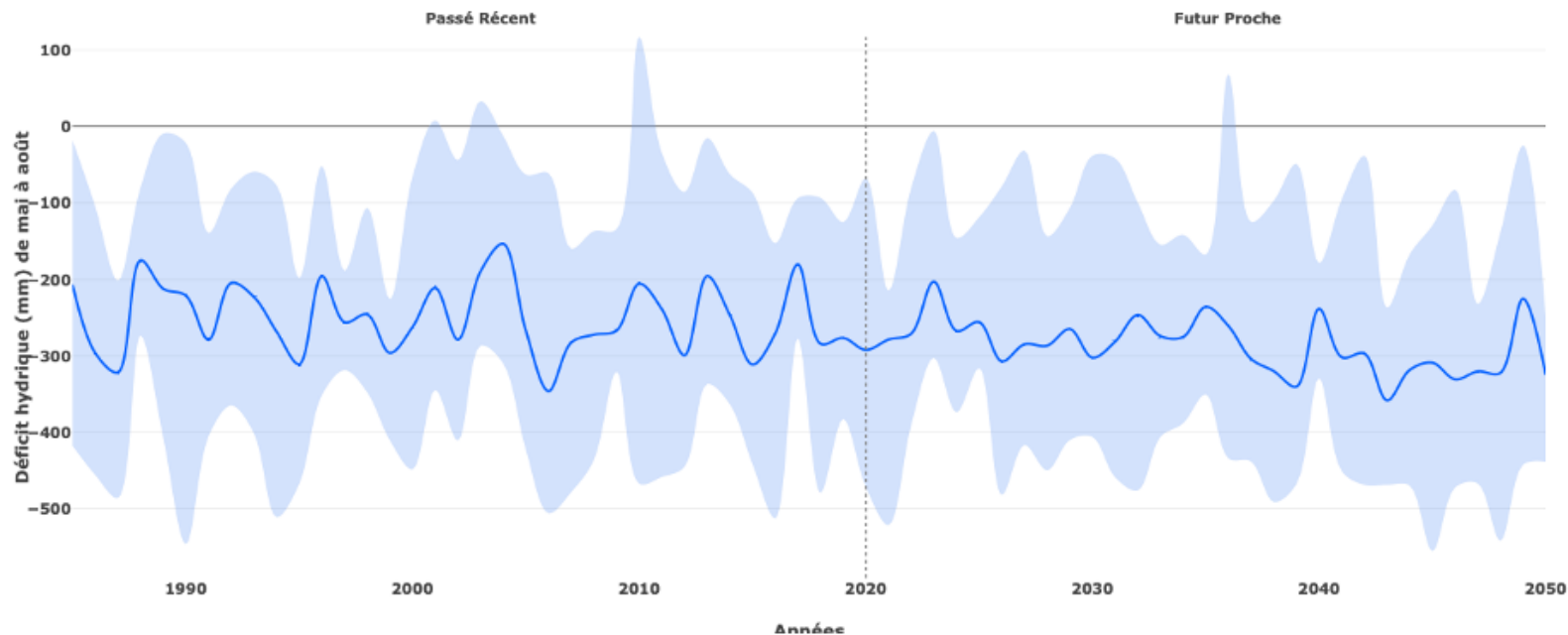
Avenir climatique - céréales à paille

- Diminution du risque de gel au stade épi 1 cm (reste néanmoins possible certaines années) ;
- Aggravation du déficit hydrique entre avril et juin ;
- Augmentation forte du risque d'échaudage.



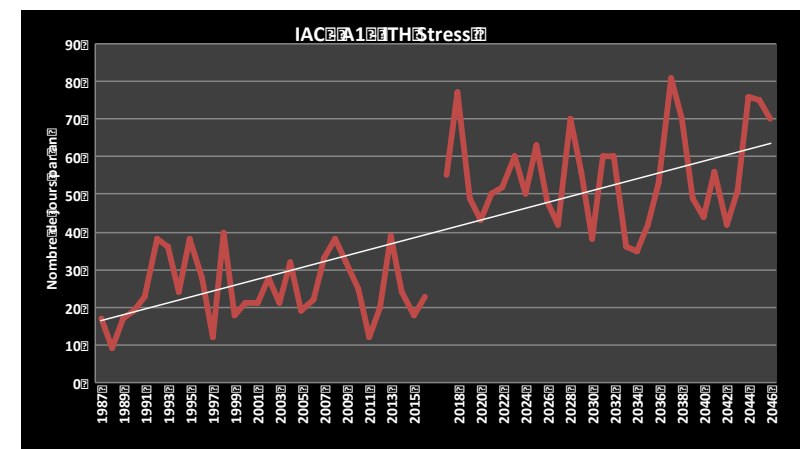
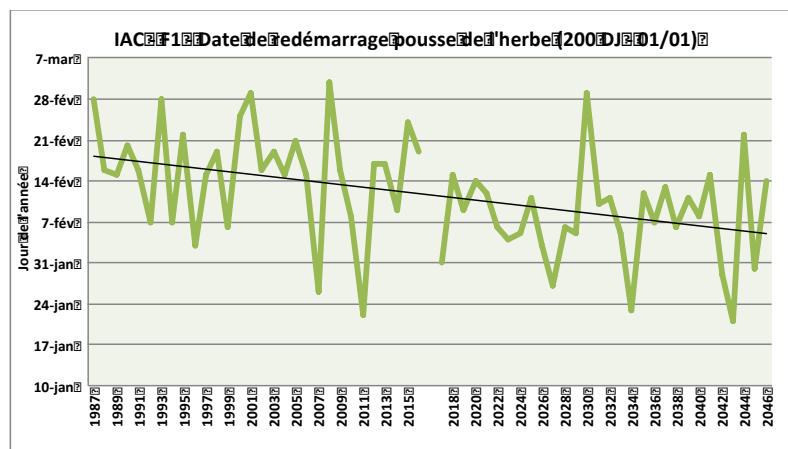
Avenir climatique - maïs (et soja)

- Forte augmentation du stress thermique en période estivale (nb jours $> 32^{\circ}\text{C}$) ;
- Aggravation du déficit hydrique entre mai et août.



Avenir climatique - prairies & troupeau

- Redémarrage précoce de la pousse de l'herbe (environ 1 semaine), avançant la saison de pâture en cas de sols portants ;
- Aggravation du déficit hydrique (+70% sur l'année et +50% sur la période entre mai et août), arrêt de la croissance de l'herbe en période estivale ;
- Dégradation forte du confort thermique du troupeau et donc diminution de la production de lait (stress thermique régulièrement >70 jours /an)



Jean-Noël BERTRAND TROUVÉ

Professeur d'agronomie - EPLEFPA du Tarn - Lycée Albi-Fonlabour

Référent couverts végétaux / semis multi-espèces

Chargé de mission ClimaTerra



Ferme de Bellegarde - 2015

- Certaines parcelles presque en monoculture de maïs.
- Alimentation des vaches : maïs fourrage + tourteaux de soja.
- Labour systématique sur cultures annuelles
- Assolement :



Prairies permanentes	: 30 ha
Blé tendre	: 26 ha
Maïs fourrage	: 23 ha
Prairie Temporaires	: 10 ha
Maïs semence	: 22 ha
Soja	: 7 ha ha
Colza d'hiver	: 7,5 ha
Féverole	: 5,5 ha
Maïs grain	: 1,82 ha

Diagnostic Solagro - AgriAdapt



Actions d'adaptation mises en œuvre

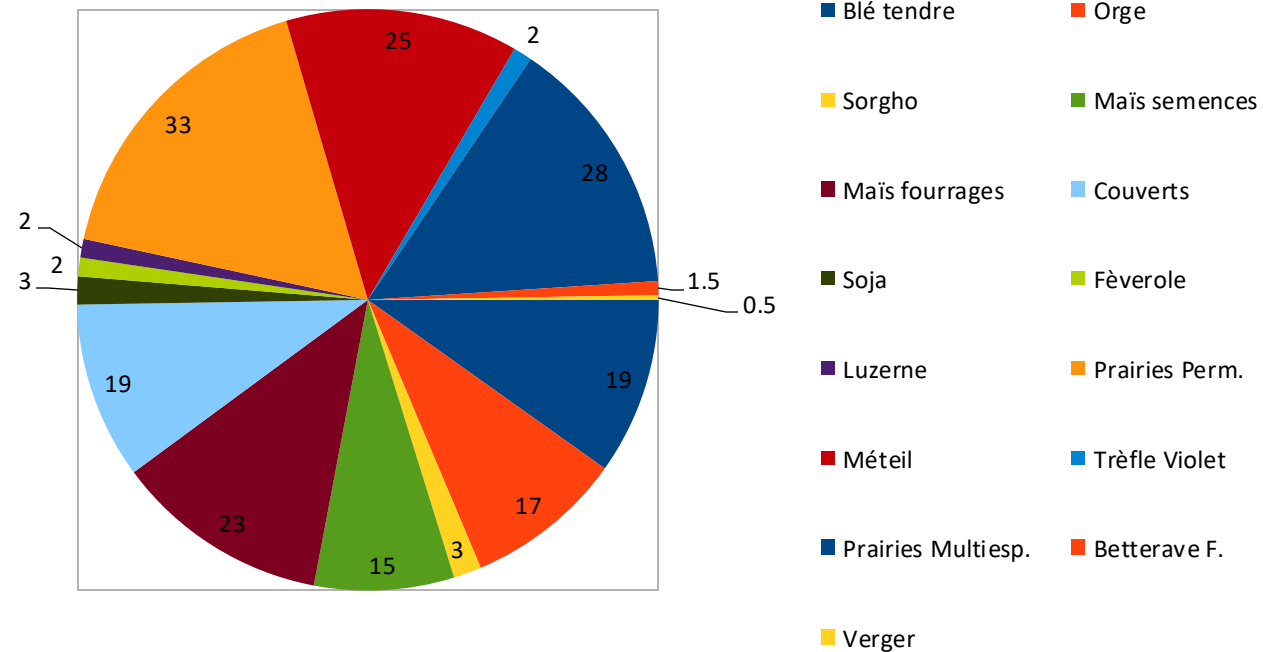
1. Construction d'un nouveau bâtiment d'élevage bien ventilé ;
2. Remplacer le maïs ensilage par du sorgho, du foin et de la pâture et tendre vers l'autonomie alimentaire du troupeau ;
3. Préserver et améliorer la qualité des sols (couverts végétaux, travail du sol) ;
4. Remise en état d'un captage et bassin de rétention ;
5. Développement de l'agroforesterie et plantation de haies.

Ferme de Bellegarde - 2023

Rotations :

- Maïs semences / Orge / Méteil
- PT / Blé / Couverts/ Maïs ensilage

Assolement :



Alimentation du troupeau

- Ensilage maïs + ensilage herbe + foin + tourteaux colza + céréales.
- Ration de 15 kg de MS.
- Seuls les tourteaux sont achetés à l'extérieur
- Pâturage tournant dynamique depuis 2018 : 4 mois de pâturage effectif de mars à novembre.



Couverts végétaux

Objectifs :

- Limiter l'érosion du sol
- Limiter le travail mécanique
- Mieux gérer le développement des adventices
- Réduire les apports d'azote (50 à 70 unités/ha/an)



Vesce



Féverole



Phacélie

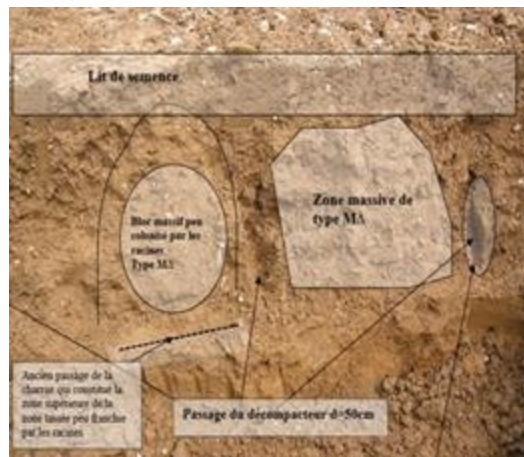


Résultats concrets

Taux de matière organique (MO) et lien avec la Réserve Facilement Utilisable (RFU)

	Analyse 2017	Analyse 2023
Taux de MO	1,9%	2,3%
RFU	1,46 mm/cm	2,13 mm/cm
Total RFU	44 mm	106 mm

Augmentation de la réserve en eau = amélioration de la capacité de rétention par unité de profondeur + augmentation de la profondeur explorée par les racines.



2007



2023

Gestion de l'irrigation

- Lac collinaire de 150 000 m³.
- 50 ha irrigables, 41 ha irrigués en 2023
- Canon enrouleur sur : maïs semences, maïs fourrage et soja



Développement de l'agroforesterie et plantation de haies

L'agroforesterie moderne 2

FONLABOUR FLAMARENS
L'ART DE FAIRE

une Ferme pédagogique engagée !

3 itinéraires techniques

Prairie permanente
2016

Arbres remarquables et mellifères

4 taxons implantés : *Frêne commun, Alisier torminal, Noyer commun, Merisier*



Parcelle céréalière
2017 / 2024

Arbres remarquables et mellifères

7 taxons implantés : *Frêne commun, Alisier torminal, Noyer commun*



Pâturage dynamique tournant
2020

Arbres remarquables et mellifères

5 taxons implantés : *Frêne commun, Alisier torminal, Noyer commun, Merisier, Poirier*

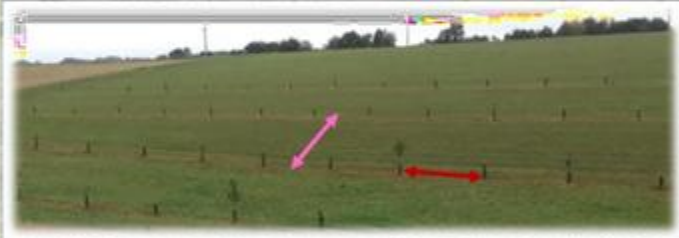


L'agroforesterie moderne 3

FONLABOUR FLAMARENS
L'ART DE FAIRE

Comment sont organisés les itinéraires ?

Explication technique : des **interlignes d'arbres** et des **distances inter-arbres**



Interligne d'arbre désigne l'espacement entre deux lignes d'arbres.
Pour le cas de Bellegarde un espacement de 22m à 25m a été choisi.

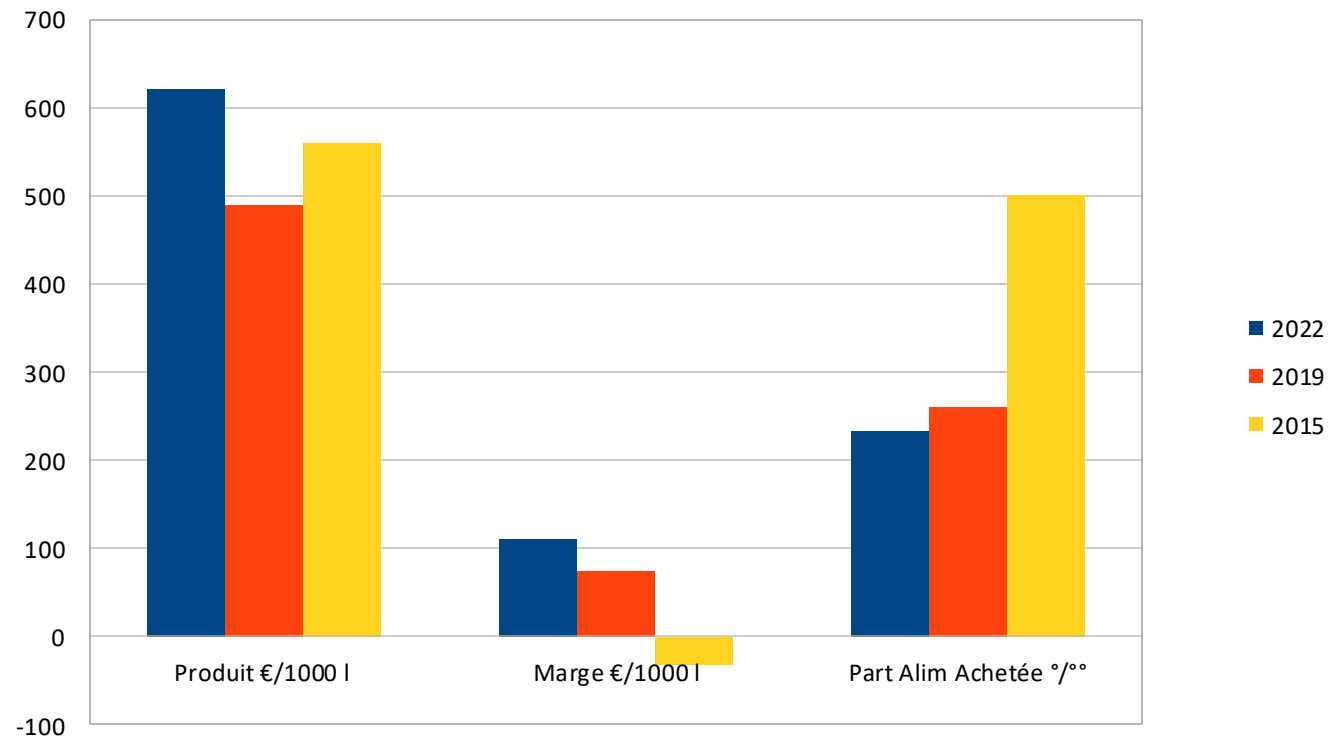
Distance inter-arbre désigne l'espacement entre deux arbres.
Pour le cas de Bellegarde un espacement de 8m à 9m a été choisi.

Résultats économiques

Chiffre d'affaires = 623 000€

→ Productions animales = 70 %

→ Productions végétales = 30 %



Réponses à vos questions



À suivre



11 février 2025- 13h à 14h

Rendez-vous n°3 : Comment la méthanisation peut elle s'intégrer à un système agroécologique ?

Avec le témoignage de Sylvain PIMONT, exploitant de la SARL Agro-Eco, animé par Maya Hébrard, chargée de mission méthanisation à Solagro.

<https://solagro.org/agenda/webinaires-osaé-2024-2025>



Du 27 janvier au 7 février

6^{ème} Quinzaine de l'agroécologie - L'agroécologie face au changement climatique

Programme et inscriptions à venir sur

<https://solagro.org/>



Merci de votre participation !

Pour soutenir nos travaux et contribuer aux transitions,
Rejoignez-nous! Adhérez à l'association - www.solagro.org

