

# Céréales panifiables : *de la semence à la farine*




Ciney, le 13 septembre 2021

*Une rencontre organisée par le GAL Tiges et Chavées, le  
GAL Condroz-Famenne et le Réseau RADiS*



1

## Programme de la soirée



18h30 : Accueil  
18h45 : Tour de table  
19h00 : Présentation des projets par les co-organisateur  
19h15 : Intervention de Biowallonie par Patrick Silvestre  
19h45 : Questions-réponses  
20h : Intervention d'Epis de Hesbaye par Olivier Gathy  
20h45 : Questions-réponses  
21h : Verre de l'amitié

Céréales panifiables : de la semence à la farine - Ciney - 13 septembre 2021

2

# Tour de table



3

# Présentation des projets



4



Le Réseau RADiS, kesako ?  
Réseau Alimentaire Dinant Solidaire


**Qui ?** Projet porté par :  
L'asbl *Nature & Progrès*  
La *Fondation Cyrys FUP*  
Un collectif (**les acteurs locaux**)

**Où ?** Territoire d'action :  
Anhée, Yvoir, Onhaye, Dinant,  
Hastière, Houyet + **collaborations actions**


**Quoi ?** Développer une **alimentation bio et solidaire**  
Renforcer l'**autonomie alimentaire locale**

**Comment ?** Des **actions** mises en place à l'échelle locale et portée par les acteurs locaux (producteurs, citoyens, ...)

**Quand ?** Initié en mars 2020, inauguré en décembre 2020


5




Priorités territoriales

**Développement de 2 filières 100 % bio et locales :**





**Une alimentation solidaire**

**Produire :**

- des **céréales panifiables**
- **de la farine**
- **du pain ? des pâtes ?**

**Pour qui ?**  
Transformateurs régionaux (boulangers,...), épiceries locales, écoles ...

6



## “Des semences au pain en Coeur de Condroz”

**Qui ?** 1 groupe agriculteurs + boulangers + meunier + citoyens - bio  
1 groupe d'agriculteurs - conventionnels  
GALs et RMRM

**Où ?** Assesse, Ciney, Gesves, Hamois, Havelange, Ohay et Somme-Leuze

**Quoi ?** Créer des filières de valorisation locale des céréales panifiables afin d'améliorer l'autonomie alimentaire. Exigences: rémunération, environnement, nutrition, transparence.

**Quand ?** Initié mi-2020, accompagnement jusque fin 2023



7

## “Des semences au pain en Coeur de Condroz”

**Comment ?**

- Mise en réseau (réunions, visites...)
- Etudes de marché
- Prospection moulins
- Essais variétaux et tests panif
- Promotion et sensibilisation






8

# Patrick Silvestre

## *Biowallonie*



9



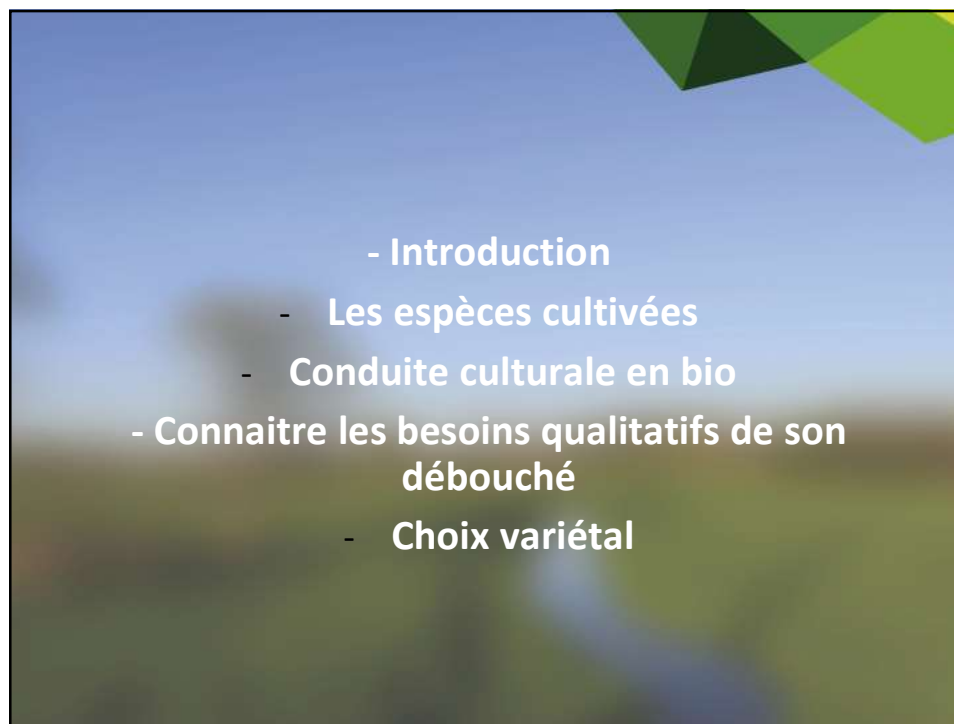
**BIOWALLONIE**  
Le bio aujourd'hui & demain

LES CÉRÉALES BOULANGÈRES

PATRICK SILVESTRE

[patrick.silvestre@biowallonie.be](mailto:patrick.silvestre@biowallonie.be)


10



11




12




LES ESPÈCES CULTIVÉES :

- ▼ Le blé tendre :
  - Variétés modernes pour l'agriculture conventionnelle
  - Variétés modernes adaptées pour le bio
  - Variétés et sous espèces « anciennes »




Structure d'encadrement du secteur bio wallon

13




LES ESPÈCES CULTIVÉES :

- ▼ Le blé dur :
  - Espèce cultivée dans les régions chaudes !
  - Sensible au gel (variétal)
  - Peu couvrante
  - Besoin élevé en azote
  - Qualité technologique




Structure d'encadrement du secteur bio wallon

14




LES ESPÈCES CULTIVÉES :

- ▼ Le grand épeautre :
  - Non hybridé
  - Hybridé
  
- ▼ L'amidonnier :
  - Grain vêtu, barbu



Structure d'encadrement du secteur bio wallon

15



LES ESPÈCES CULTIVÉES :


- ▼ Le petit épeautre (engrain) :
  - Monococcum
  - Peu de gluten
  
- ▼ Seigle :
- ▼ Sarrasin (polygonacée) :



Structure d'encadrement du secteur bio wallon


16






CONDUITE CULTURALE EN BIO

- ▼ Densité de semis : semer plus dense
  - 400 grains/m<sup>2</sup> pour grains nus classiques
  - 180 kg/ha pour amidonnier, épeautre non-hybridée
  - 300-350 grains/m<sup>2</sup> pour l'orge
  - 80 à 130 kg/ha pour l'en grain
  - 250 kg/ha pour l'épeautre hybridée (grain vêtu) et 180 kg/ha pour la non-hybridée
  - 200 gr/m<sup>2</sup> pour le sarrasin (35 à 45 kg/ha)




Structure d'encadrement du secteur bio wallon

17



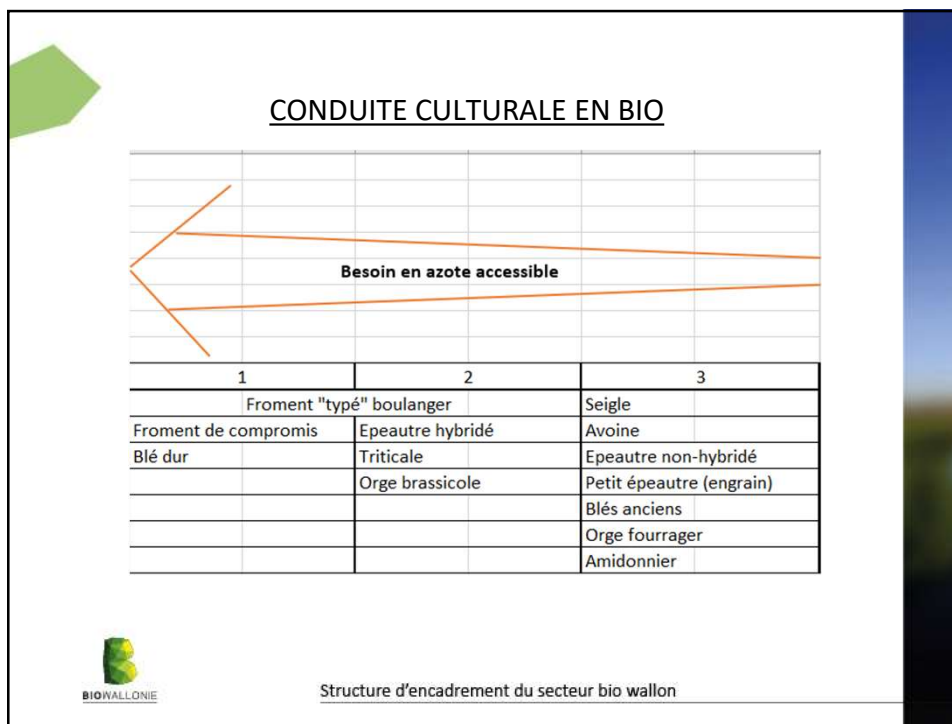
CONDUITE CULTURALE EN BIO

- ▼ Reporter la date de semis
  - 20 à 30 octobre dans le Condroz
  - Début novembre au nord du sillon S/M
  - Printemps
- ▼ Azote : facteur limitant
  - Coût, maladies, verse, ...
  - Bon précédent
  - Choix variétal



Structure d'encadrement du secteur bio wallon

18



19

### CONDUITE CULTURALE EN BIO

- ▼ Désherbage mécanique :
  - Parfois avant l'hiver
  - Au printemps
  - Rouler la céréale sauf si épais
  - Binage


Structure d'encadrement du secteur bio wallon

20

CONNAITRE LES BESOINS QUALITATIFS  
DE SON DÉBOUCHÉ

En Belgique :

- ▼ Tests rapides à la moisson
  - Humidité : 14,5 %
  - Pois à l'HI : > 75 kg
  - Protéine : > 11,5 % (bio)
- ▼ Tests en laboratoire  
Zélény, Hagberg, Z/P, ...


 Structure d'encadrement du secteur bio wallon

21

CONNAITRE LES BESOINS QUALITATIFS DE  
SON DÉBOUCHÉ

**Les tests de panification**  
**Plusieurs méthodes de panification**

Méthode « CNERNA »	Méthode « BIPEA »
<i>M.O. ARVALIS</i>	<i>NORME NF V03-716</i>
pas d'additifs	acide ascorbique (20 ppm)
pointage LONG (1h)	pointage COURT (20')
façonnage manuel	façonnage mécanique
apprêt 1h45	apprêt 2h
appréciation par comparaison à un témoin	appréciation selon une grille sans témoin

 Structure d'encadrement du secteur bio wallon

ARVALIS  
Institut national  
Commission Grandes Cultures ITAB

22

194 - 0902

### NOTATION "PAIN DE TRADITION FRANÇAISE"

Produit: FARINE  / Eau:  / Sel:  / Levain:

Date de réception de l'échantillon:  / Code adhésif:

Date du test de panification:  / Codes échantillons:

Nom du responsable de l'analyse:  / Hydratation:

Températures en °C: Fournil:  / Faïence:  / Eau:  / Pâte:  / Hygrométrie:

	Profil décalé					Profil droit					Ciel	Notes
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
<b>PÉTRISSAGE</b>												
LISAGE												
COLLANT											0,5 *	
CONSISTANCE											0,5 *	
RELACHÈMENT											0,5 *	
<b>POINTAGE</b>												
RELACHÈMENT											1 *	
<b>DIVISION</b>												
COLLANT											1,5 *	
DÉTENTE / RELACHÈMENT											0,5 *	
<b>FACONNAGE</b>												
ALLONGEMENT											0,5 *	
DECHIREMENT											0,5 *	
ELASTICITE											0,5 *	
COLLANT DE LA PÂTE											1 *	
<b>MISE AU FOUR</b>												
COLLANT											1 *	
TENUE DE LA PÂTE											2 *	
<b>CARACTÉRISTIQUES DU PAIN</b>												
SECTION											2 *	
COULEUR											1 *	
<b>COUPS DE LAIE</b>												
DEVELOPPEMENT											2 *	
REGULARITE											1 *	
DECHIREMENT											1 *	
<b>VOLUME</b>												
VOLUME MOYEN											MOYEN	
<b>CARACTÉRISTIQUES DE LA MIE</b>												
COULEUR											2 *	
TEXTURE / ELASTICITE											1 *	
COLLANT											1 *	
ALVÉOLAGE / REGULARITE											3 *	
ODOUR											3 *	

NB : Le profil décalé doit être rempli avec le lettre 'X', le mettre qu'une seule fois par ligne. Le profil droit se remplit automatiquement.  
Version: 19/07/09

Structure d'encadrement du secteur bio wallon

23

## CONNAÎTRE LES BESOINS QUALITATIFS DE SON DÉBOUCHÉ

### FICHES TECHNIQUES ITAB

**Comporter un nt en panification**

L'hydratation au pétrissage est faible ; la pâte a un profil équilibré à e...nsible au façonnage. Les pains ont un bel aspect, avec des volumes satisfaisants. La valeur boulangère est globalement très bonne, en dépit des faibles taux de protéines.

**Valeur boulangère (Réseau Bio)**  
*Méthode normalisée NF V03-716*

**EN BREF...**

CHEVIGNON présente une force boulangère basse en lien avec les faibles teneurs en protéines de ce blé productif. Point intéressant, la valeur boulangère est d'un bon niveau avec une certaine régularité sur les 2 années d'expérimentation malgré les taux de protéines faibles. CHEVIGNON est en observation sur la liste de la Meunerie en 2020.

Structure d'encadrement du secteur bio wallon

24

GALs Tiges&Chavées, Condroz-Famenne  
Réseau RADiS

12

## CONNAITRE LES BESOINS QUALITATIFS DE SON DÉBOUCHÉ

Variétés de froment	Rendements moyens RW 2018-2020	Protéine RW 2017-2020	Teneur minimale froment panifiable négoce RW 11,5 %	Synthèse France Nord et Bassin Parisien. Rendements 2018-2020	Synthèse France Nord et Bassin Parisien. Protéine 2018-2020	Test de panification (BIPEA) VRM cotation sur 300 points	BP = Blé Panifiable Supérieur BPS = Blé Panifiable Supérieur
<b>Alessio</b>	6,2 t/ha	12,8%	boulangier	3,9 t/ha	12,1%	240 points	BP
<b>Lennox</b>	7,3 t/ha	11%	déclassé en fourrager	4,7 t/ha	10,8%	250-260 point	BPS
<b>Chevignon</b>	8,3 t/ha	9,8 %*	déclassé en fourrager	5,2 t/ha	9%	240-250 points	BP

oyenne sur 2 ans

En Wallonie, Alessio est une variété boulangère, Lennox est une variété de compromis (boulangère si la fourniture en azote est soutenue) et Chevignon est d'office un fourrager !



Structure d'encadrement du secteur bio wallon

25

### CHOIX DES VARIÉTÉS :

- ▼ Visites des cultures des agriculteurs en situation de plein-champ. (densité, pouvoir concurrentiel, maladies, ravageurs (taupin, tipule, ...) ...
- ▼ Visites d'essais en RW pendant la croissance des cultures
- ▼ Visites d'essais dans les Hauts de France et en RW après épisaison
- ▼ Comparaison des résultats quantitatifs et qualitatifs des différentes régions (annuels et pluriannuels)




Structure d'encadrement du secteur bio wallon

26

CHOIX DES VARIÉTÉS :

▼ **Froment :**

- Fourrager ! :  
exemples : Chevignon, Limabel, Filon, ...
- Variétés de compromis :  
Exemples : Evina, Every, Moschus, Lennox (alt.),  
Stéréo, (Edgar), ...
- Variétés typées boulangères :  
Exemples : Alessio, Arminius, Energo, Feeling (Prts),  
Graziaro, Wendelin, ...


 Structure d'encadrement du secteur bio wallon

27


CHOIX DES VARIÉTÉS :

▼ **Epeautre :**

- Hybridées :  
Exemples : Zollerspelt, Zollerperle, Sérénité, ...
- Non-hybridées :  
Exemples : Lignées 24, Ebners-Rotkorn, Oberkulmer,  
...

 Structure d'encadrement du secteur bio wallon


28



CHOIX DES VARIÉTÉS :


▼ **Petit épeautre (engrain) :**  
Exemples : Ebners Einkorn, Alkor, variétés de pays.  
La plupart sont alternatives (attention au semences fermières)

▼ **Seigle :**  
Exemples : Ebners Einkorn, Alkor, variétés de pays.  
La plupart sont alternatives (attention au semences fermières)



Structure d'encadrement du secteur bio wallon


29



CHOIX DES VARIÉTÉS :

▼ **Amidonnier :**  
Exemple : Späths albijewel (Südwestdeutsche Saatzucht)

▼ **Sarrasin :**  
Exemple : La harpe, Lileja, Panda, ...




Structure d'encadrement du secteur bio wallon

30


CONCLUSION

- ▼ Les semenciers doivent sélectionner des variétés adaptées au bio
- ▼ Faire (re)découvrir au consommateur ce qu'est un bon pain (goût, digestibilité, valeur nutritionnelle) – Travail de communication
- ▼ Echanges entre l'agriculteur, le meunier et le boulanger.
- ▼ Prix juste pour l'ensemble de la filière.

 Structure d'encadrement du secteur bio wallon

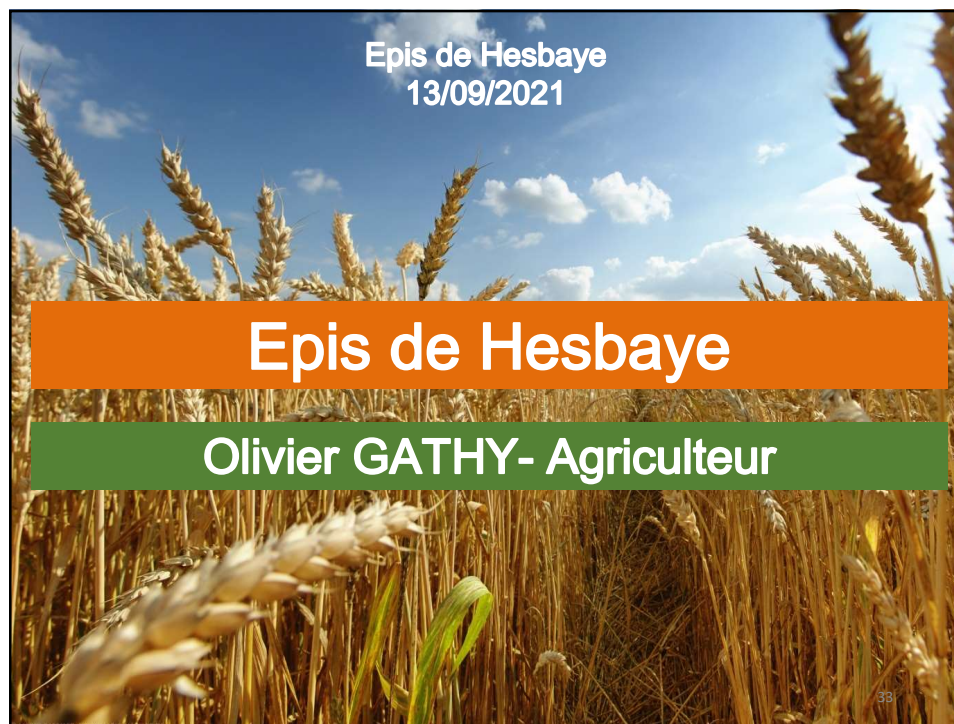
31

**Olivier Gathy**  
*Epis de Hesbaye*



32





33

## « Epis de Hesbaye - Relocaliser la production de céréales panifiables »

Pourquoi et comment sortir d'une logique de marché, reprendre la main sur le prix de ses productions ?

Comment se réapproprier une culture et sa commercialisation en dépassant le discours arrêté et réducteur de l'industrie ?

Quels éléments du discours de l'industrie concernant la panification convient-il de démystifier ?

34

Projet – Cultivons la diversité

## Un encadrement par le GAL Jesuishesbignon.be structure de développement territorial

- Projet « Cultivons la biodiversité »
- ASBL active sur 11 communes
- Objectif: faire du développement local
  - Mobilité douce (vélo)
  - Cohésion sociale
  - Energie
  - Environnement
  - Agriculture
  - smart

35

35

Projet – Cultivons la diversité

## Le projet « Cultivons la diversité! »

- Créer une filière céréalière durable et pérenne en circuit-court
  - Rendre la main à l'agriculteur sur ses productions
  - Meilleure rémunération
  - Filière équitable pour chaque maillon → « juste prix » pour le travail effectué

```

graph LR
  A([Agriculteurs]) --> B([Meunier])
  B --> C([Boulangers Particuliers])
  
```

- Trouver de nouvelles pistes de valorisation de céréales
- Revaloriser localement les céréales produites sur le territoire !

36

36



37



Froment  
Epeautre  
Seigle  
-> 7 types de farines

- Production de céréales panifiable sur 30ha
- Vente en petits conditionnements
- Vente aux boulangers

<https://www.youtube.com/watch?v=jCd-HT11MuA>

Plus d'infos sur notre Facebook et  
sur le site [www.jesuishesbignon.be](http://www.jesuishesbignon.be)

38

## Quelques chiffres « boulangers »

### Dans notre système :

- Coûts de production, du champ à la farine : 0,45€/kg
- Prix de vente au boulanger : 0,90€/kg
- Salaire du producteur : **0,45€/kg**
- Prix pain : entre **3 et 6€/kg** (pain de qualité, origine locale etc...)

### Dans le système classique :

- Coût d'achat des céréales au producteur : **entre 0,17€ et 0,20€/kg**
- Prix de vente au boulanger : 0,60€/kg
- Prix pain : environ **3€/kg** (pains classiques)

39



40

Projet – Cultivons la diversité

## Suivi cultural

- Fiche culturale
- Amendement adéquat pour favoriser un bon taux de protéines
- Réduction des traitements phytos
- Rédaction d'un mode d'emploi
- Evaluation des résultats
- **Elaboration d'une charte de production**

Constantin  
WANZOUL

CR AGRI




41

41

## Des engagements

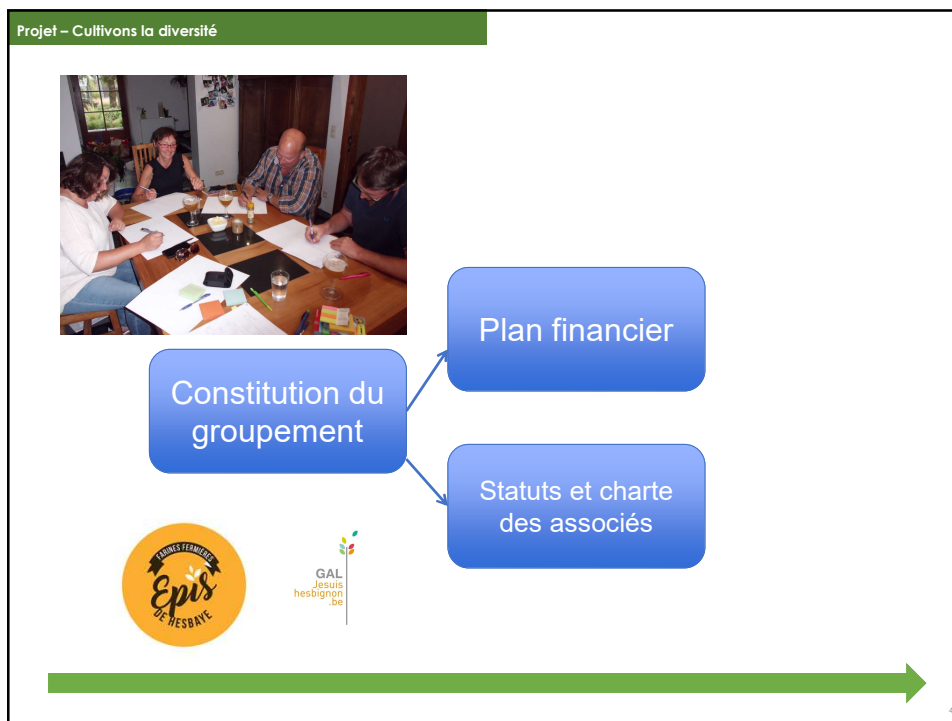
- Le choix des variétés est basé sur les critères suivants :
  - Bonnes qualités panifiables
  - Résistance aux maladies
  - Résistance à la verse
  - Variétés non hybrides
- Agriculture raisonnée
  - Réduction drastique de l'utilisation des produits phytosanitaires
  - Utilisation uniquement en cas de menace avérée pour la culture
- Pas de traitement du grain « post-récolte »
- Aucun additif, ni conservateur dans la farine !
- Une farine 100% locale !

42

42



43



44

Premiers résultats - 2018

**FERME  
SCHALENBURG  
FILLES**

**Campagne 2018**

Producteur	Variété	Précédents	Estimations des volumes produits				Résultats		
			Rend/ha	Surface (ha)	Volume brut total	Volume net (farine)	Statut	Volumes produits	
			90%						
Froment	Cécile	Tybalt	Froment	8,00	1,70	13,60	12,24	Panifiable	11,00
			0,50						
Epeautre	Cécile	Zollernspelz	Colza	9,00	1,75	15,75	7,88	Panifiable	12,25
Totaux					3,45	29,35	20,12		


45

Campagne 2018-2019 – Evaluation

**Points d'attention**

- De novembre à novembre
- Activité chronophage
- Stockage des farines (local sain, gestion de la chaleur, gestion des ravageurs)
- Manutention
- Aptitudes à la communication, à la transparence
- Suivi de la traçabilité
- Accompagnement et formations (!!! Essentiel)
- Calcul précis du coût de revient
- Choix des farines les plus porteuses : étude de marché, analyse des qualités de la farine,...
- Variétés de froment de printemps

46

Premiers résultats - 2019									
Campagne 2019									
Producteur	Variété	Précédents	Estimations des volumes produits				Résultats		
			Rend/ha	Surface (ha)	Volume brut total	Volume net (farine)	Statut	Volumes produits	
90%									
Seigle	Françoise		5,00	3,00	15,00	13,50	Déclassé		
0,90									
Froment	Cécile	Alcides	Pdt	8,00	4,50	36,00	32,40	Déclassé	
	Olivier H	Evina	Pdt	8,00	3,00	24,00	21,60	Panifiable	27,00
	Olivier W	Edgar	Haricots	8,00	5,00	40,00	36,00	Panifiable	27,00
	Stephan	Mentor	Betteraves	8,00	4,00	32,00	28,80	Déclassé	
		LG Magirus	Betteraves	8,00	4,00	32,00	28,80	Panifiable	36,00
Total froment					20,50	164,00	147,60		90,00
0,50									
Epeautre	Cécile	Sérénité	Froment	7,00	1,75	12,25	6,13	Panifiable	9,60
	Olivier	Zollerspelt	Haricots	7,00	5,50	38,50	19,25	Déclassé	
	Stephan	Sérénité	Froment	7,00	3,50	24,50	12,25	Panifiable	19,25
Total épeautre					10,75	75,25	37,63		28,85
Totaux					34,25	254,25	198,73		

47

Campagne 2019-2020 - Evaluation
<h3>Points d'attention</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toujours chronophage ☺ MO ensachage/livraisons/transport</li> <li>- Déclassement du seigle pour cause d'ergot</li> <li>- Déclassement de froment en fourrager – qualité &amp; volumes (suivre l'évolution des cours du marché)</li> <li>- Intérêt grandissant des boulangers</li> <li>- Effet covid et fidélisation de la clientèle</li> <li>- Mouture sur cylindre permet une farine de qualité stable</li> <li>- Organisation administrative et financière</li> <li>- Bénéfice financier effectif (faibles investissements de départ)</li> <li>- Capacité à « préfinancer » (garder le stock)</li> </ul>

48



Le rôle du GAL

**Formations & visites**



The top photograph shows a group of people seated around tables in a room with a brick wall and a projector screen, likely attending a meeting or training session. The bottom photograph shows a group of people standing in a kitchen, looking at something off-camera, possibly a demonstration or a visit to a facility.

49

Le rôle du GAL

**Sensibilisation & ateliers**



The top photograph shows hands kneading dough in a large bowl, illustrating a hands-on workshop. The bottom photograph shows a man in a dark hoodie operating a wood-burning oven, likely demonstrating the process of baking bread.

50