

DESCInn

DÉVELOPPEMENT ET ÉTUDE DE SYSTÈMES DE CULTURE INNOVANTS



COMMENT LES ÉLEVEURS REPENSENT LES SYSTÈMES DE DEMAIN ?

Conférence Sommet de l'Élevage
mardi 4 octobre 2022



AU PROGRAMME :



- **Présentation de l'action DESCInn** en polyculture élevage, de 2019 à 2021
- **Témoignages** de l'action DESCInn
 - ⇒ dans l'Allier
 - ⇒ dans le Puy-de-Dôme
 - ⇒ dans la Haute-Loire
- **Bilan et perspectives** de l'action DESCInn

DESCINN, QUESAKO ?



- **Développement et Etude des Systèmes de Culture Innovants**, pour,
- **Tester au champ** et évaluer des systèmes de culture répondant à des enjeux et des objectifs locaux.
- **Communiquer** sur les références de systèmes de culture innovants.
- **Echanger et mutualiser** entre acteurs (agriculteurs, conseillers, chercheurs, enseignants...) sur des systèmes s'appuyant sur les principes de l'agro-écologie.



DESCINN POLYCLTURE-ÉLEVAGE DANS L'ALLIER

Jean-Marc CHAMIGNON éleveur à Neure

UNE DYNAMIQUE DE GROUPES D'AGRICULTEURS HISTORIQUE

- Des agriculteurs qui travaillent à la fois sur l'optimisation des assolements et conduite des cultures (CETA cultures)
- Des agriculteurs qui abordent les conduites d'élevage et coûts de production (CETA viande)



PRÉSENTATION DE L'EARL CHAMIGNON

- Une exploitation polycultures élevage (Bovins viande charolais) dans le Bocage Bourbonnais, typique du secteur avec une partie grandes cultures et une partie prairies
- Des sols sablo limoneux à tendance hydromorphes en hiver et séchants en été
- Agriculteur expérimentateur depuis de longues années

CONTEXTE HISTORIQUE

UN SYSTÈME GRANDES CULTURES COLZA/BLE/ORGE

- Prise de risque trop importante pour les cultures de printemps
- Mais échaudage des cultures d'hiver de plus en plus fréquent ces dernières années.
- Contexte de suppression, réduction des produits phyto pharmaceutiques (à terme, interrogation sur l'avenir du système)

UN SYSTÈME PRAIRIES

Sécheresses de plus en plus précoces et longues qui viennent détériorer le bilan fourrager et remettre en cause l'autonomie fourragère



UN NOUVEAU SYSTÈME : POURQUOI ?

Conserver la rentabilité et la pérennité des grandes cultures dans un contexte de changement climatique et de réduction des produits phytosanitaires

Sécuriser le système fourrager et améliorer l'autonomie protéique de l'atelier bovins



UN NOUVEAU SYSTÈME : COMMENT ?

Opportunité d'acheter un étang et autorisation d'irrigation

Introduction de maïs grain et de luzerne dans la rotation

Si besoin, semis de dérobées fourragères (Moha, sorgho) derrière céréales à paille

LA PAROLE À L'ÉLEVEUR...





DESCINN POLYCLTURE-ÉLEVAGE DANS LE PUY-DE-DÔME

Guillaume DUCROS, éleveur à Augerolles

UN GROUPE D'AGRICULTEURS QUI TRAVAILLENT DÉJÀ ENSEMBLE

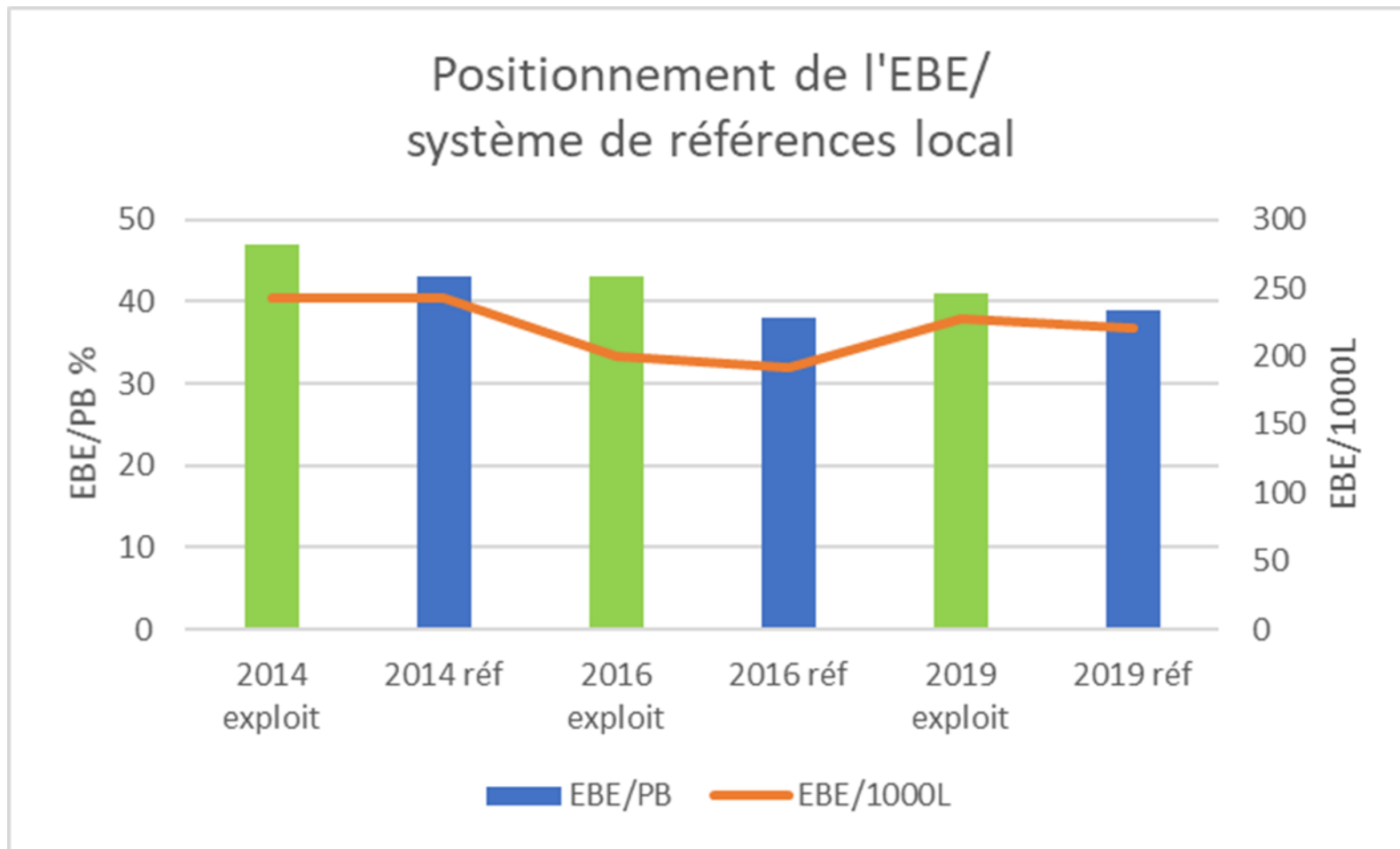
- Des agriculteurs qui avaient déjà l'habitude d'échanger (**groupe Coût de production** bovin lait + groupe CUMA)
- **Janvier 2019** : Réunion AP3C/Rami Fourrager sur les pistes d'adaptation au changement climatique (travail sur exemple cas-type BL46)
- **Eté 2019** : repérage et choix de l'exploitation support de l'action DESCInn en polyculture élevage → EARL DUCROS

COMMENT CHOISIR L'EXPLOITATION SUPPORT ?



- **Des éleveurs qui souhaitent tester des modifications** conséquentes sur leurs surfaces
-> des répercussions sur l'ensemble du système (travail, troupeau, surfaces...) et de ce fait sur les résultats économiques
- **Un système au fonctionnement technique calé** avec des résultats économiques permettant la viabilité de la structure avant les modifications de système

UNE RÉGULARITÉ DANS L'EBE DE L'EXPLOITATION



LE GAEC DE LAIRE EN QUELQUES CHIFFRES (2019)



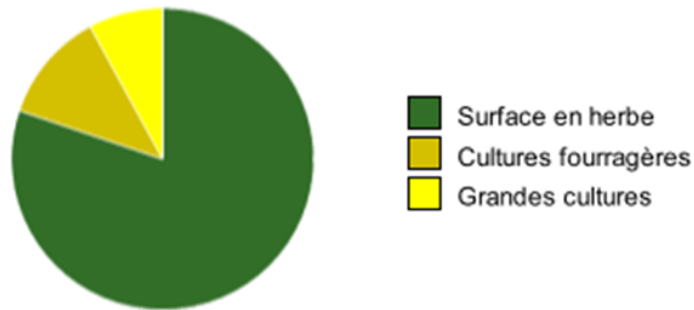
- **Main d'Œuvre:** 2,33 UMO avec 3 départs en retraite sur 5 ans
- **Troupeau:** 66 VL (PH avec évolution de race)



21 génisses pour le renouvellement
et du croisement blanc bleu

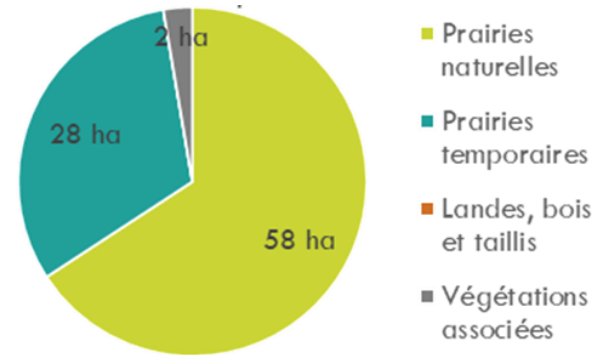
UN SYSTÈME DE POLYCLTURE ÉLEVAGE

Surfaces:



107 ha SAU

Surface (ha)	%
86,2	80
12,7	12
8,6	8



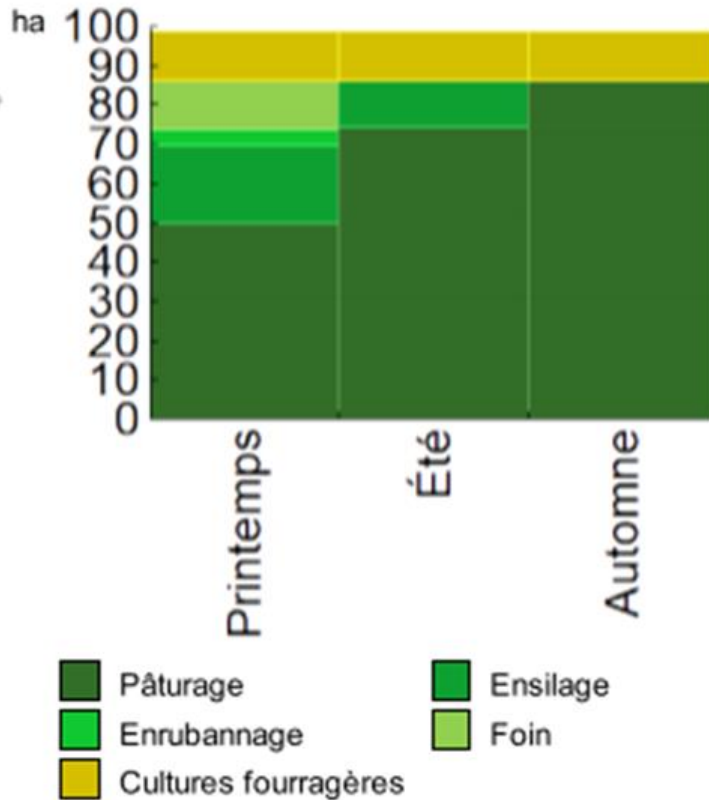
80 % de prairies

Chargement de 1,2 UGB/ha SFP

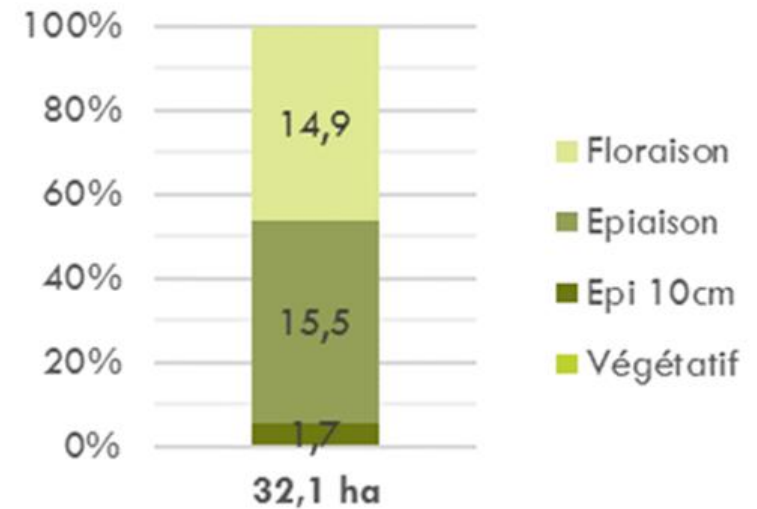


DES FOURRAGES VARIÉS JOUANT DES RÔLES DIFFÉRENTS

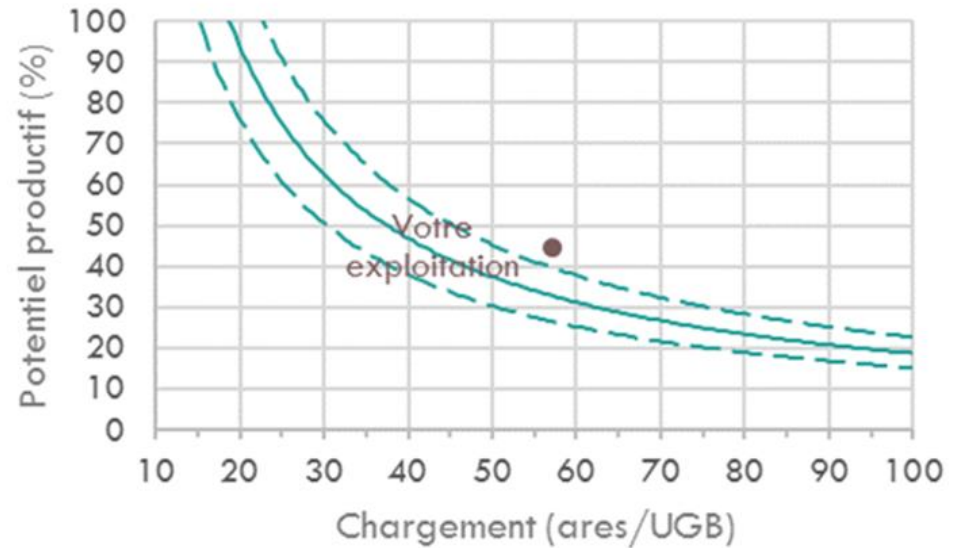
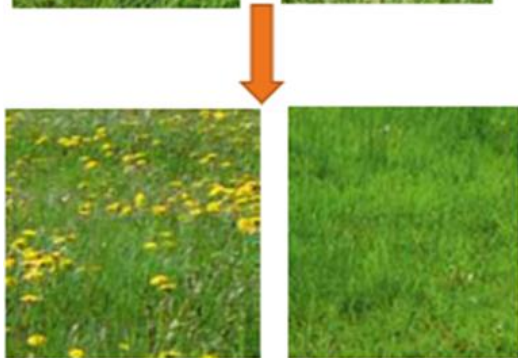
Utilisation des surfaces fourragères



Qualité du tas de foin (1ère coupe)



UNE GRANDE DIVERSITÉ DE PÂTURES



Maintenir la diversité des PN et + associations d'espèces résistantes au sec dans les PT

COÛT DE PRODUCTION DU GAEC DE LAIRE EN 2019



Résultats avec paramètres personnalisés

Comparaison avec la référence

	Exploitation	Référence	Ecart
Productivité de la main-d'oeuvre /UMO	244 793	209 601	35 192

Coût de production

	€/ 1000 litres de lait		
Travail	165	169	-3,6
Foncier et Capital	30	47	-17,2
Frais divers de gestion	25	24	0,6
Bâtiments et installations	44	66	-22,0
Mécanisation	105	134	-29,1
Frais d'élevage	46	49	-2,6
Approvisionnements des surfaces	31	45	-14,9
Alimentation des animaux	76	63	13,3

Produits

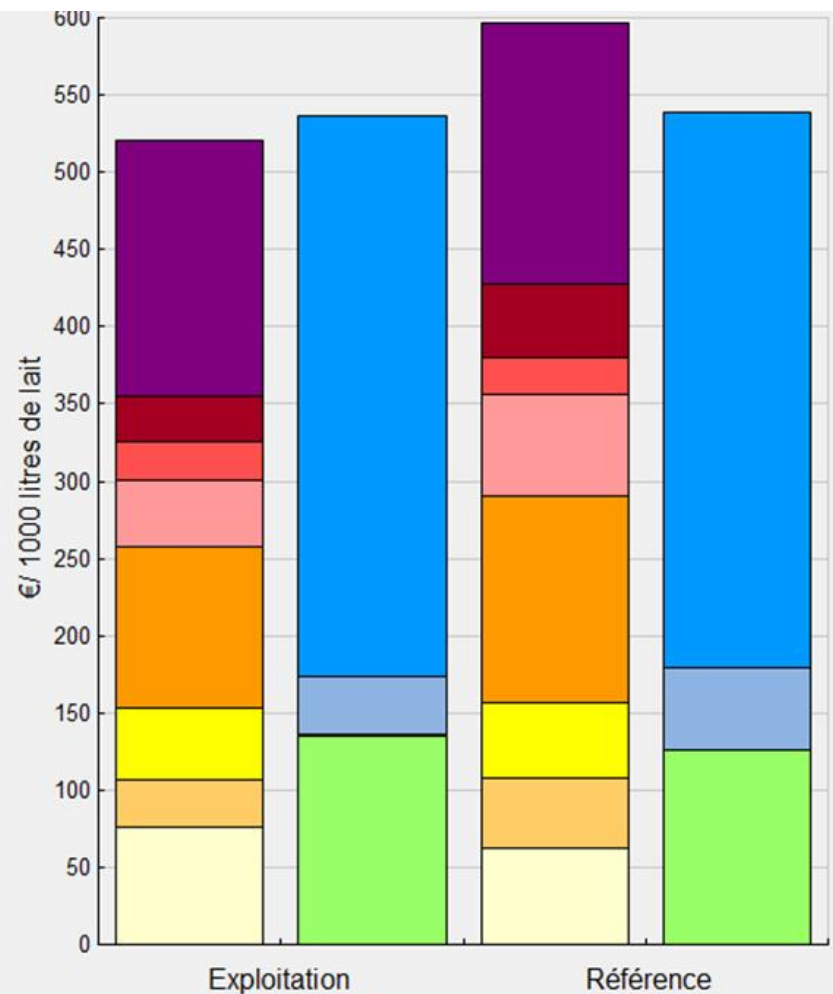
	€/ 1000 litres de lait		
Prix de vente du lait	362	360	2,4
Produit viande	38	53	-15,6
Autres produits	2	0	1,9
Aides	135	126	8,8

Approche comptable

	Exploitation	Référence	Ecart
Coût de production (€/1000l)	521	596	-75,4
Prix de revient pour 2,0 SMIC (€/1000l)	347	417	-70,5
Rémunération du travail (Nb SMIC/UMO)	2,21	1,30	

Approche trésorerie

	Exploitation	Référence	Ecart
Coût de fonctionnement (€/1000l)	484	522	-38,1
Prix de foncion. pour 2,0 SMIC (€/1000l)	310	343	-33,2
Trésorerie permise nb SMIC /UMO	2,68	2,21	



UN ATELIER DE « CO-CONCEPTION » POUR DÉFINIR LES THÈMES À TRAVAILLER

- **Septembre 2019 : Réunion groupe d'agriculteurs (8 participants) avec :**
 - Présentation des objectifs de Guillaume DUCROS (autonomie fourragère, diminution du maïs, des intrants, organisation du travail...)
 - Echanges et choix de systèmes de culture à tester (cultures, assolements, rotations...)

UN ATELIER « RAMI FOURRAGER » POUR TESTER L'AUTONOMIE DES DIFFÉRENTES PISTES ENVISAGÉES

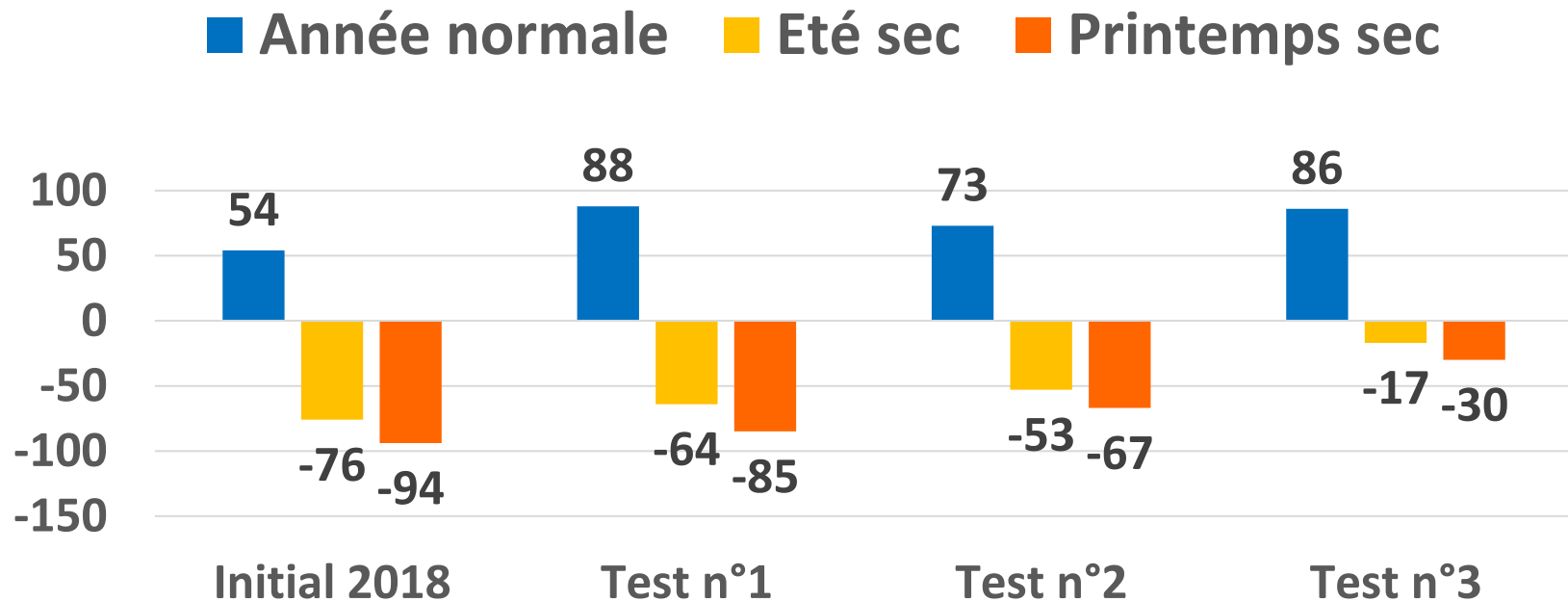


- **Février 2020** : Réunion groupe d'agriculteurs (4 participants) avec
 - Chiffrage de l'évolution de l'autonomie fourragère en fonction de différents scénarios
 - Chiffrage de l'impact des aléas climatiques sur ces différents scénarios

UN ATELIER « RAMI FOURRAGER » POUR TESTER L'AUTONOMIE DES DIFFÉRENTES PISTES ENVISAGÉES



BILAN FOURRAGER ANNUEL (Excédent ou déficit en tMS)



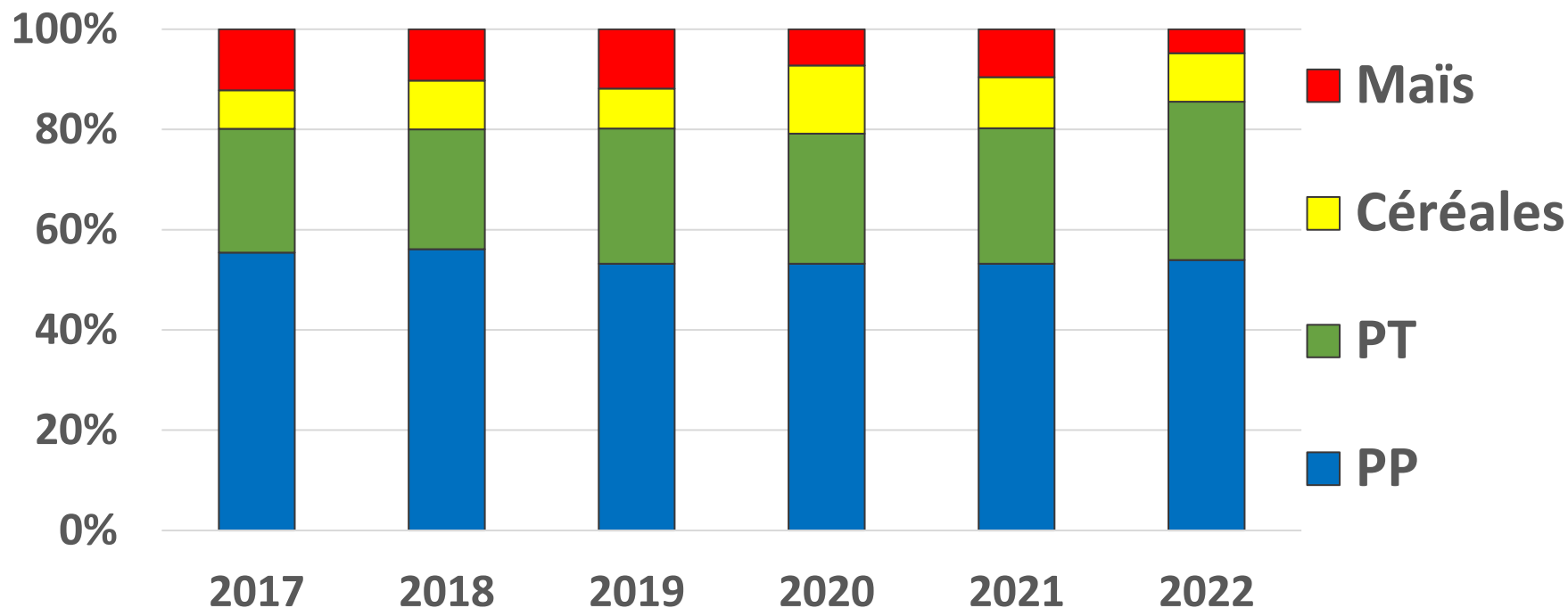
LA PAROLE À L'ÉLEVEUR...





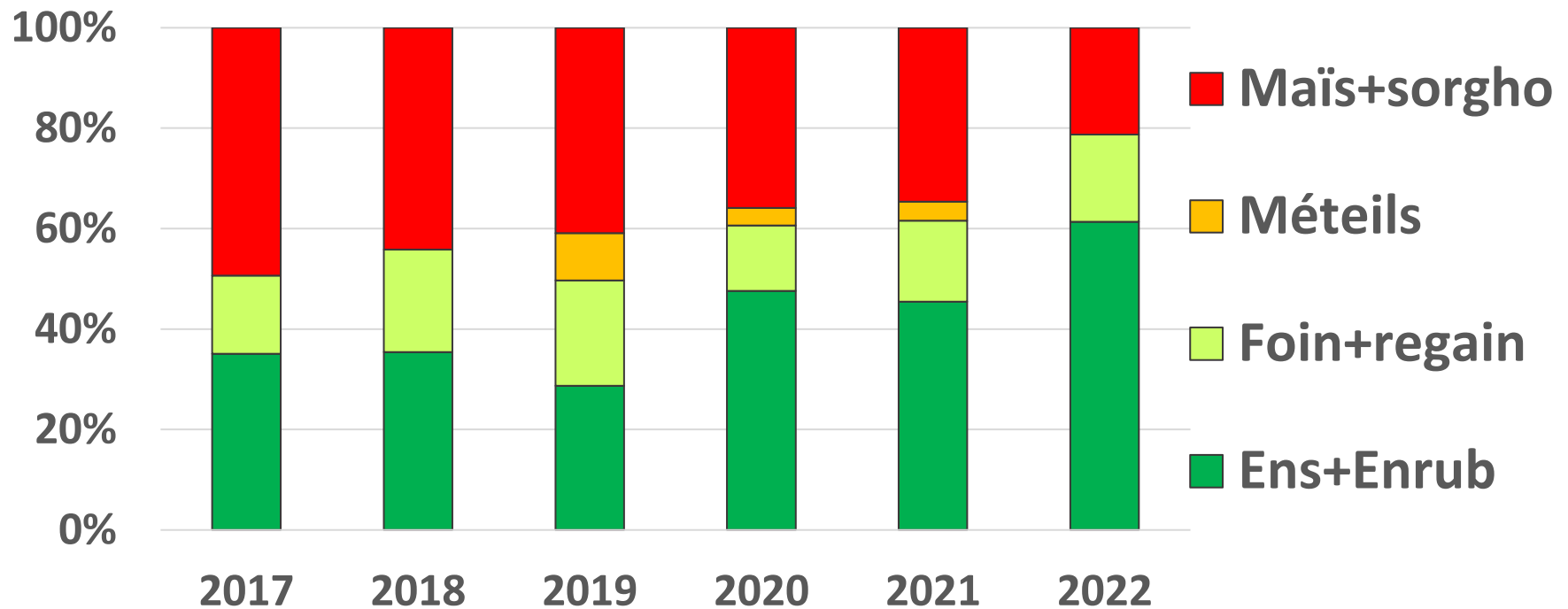
LES PREMIERS RÉSULTATS A AUGEROLLES

*Evolution de l'assolement
(en % SAU totale)*



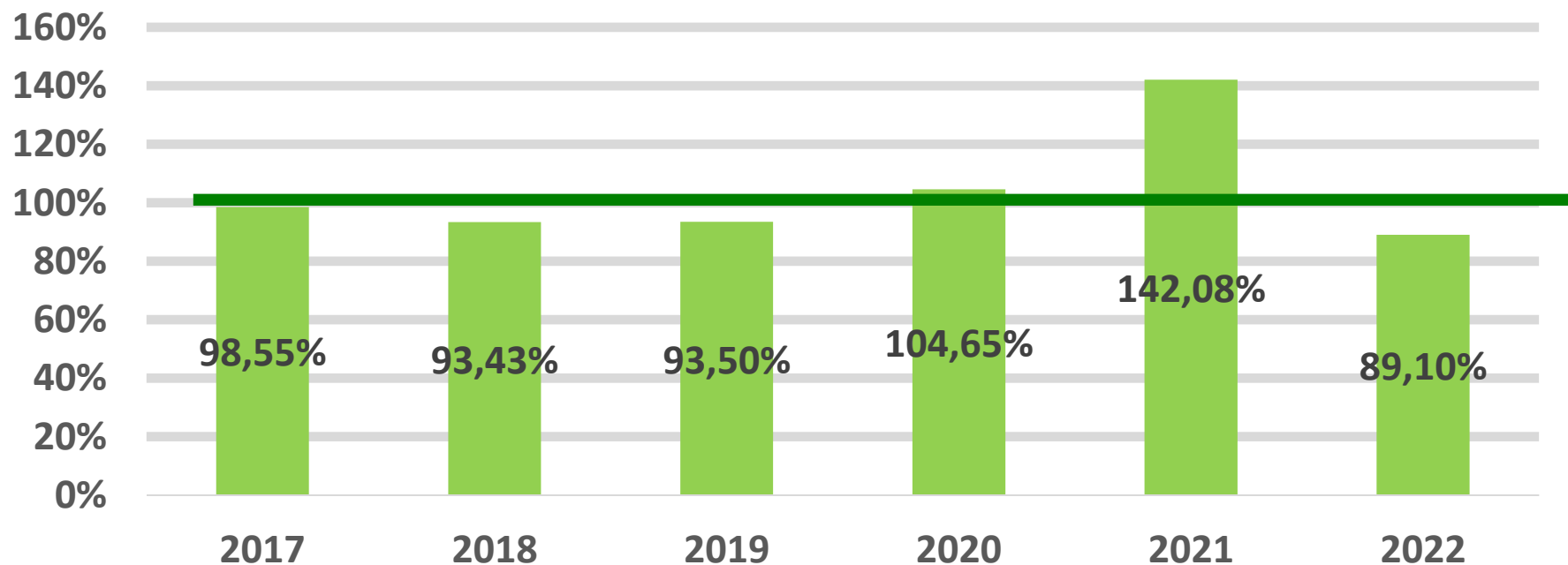
LES PREMIERS RÉSULTATS

Evolution des fourrages récoltés (en % de la production totale)



LES PREMIERS RÉSULTATS

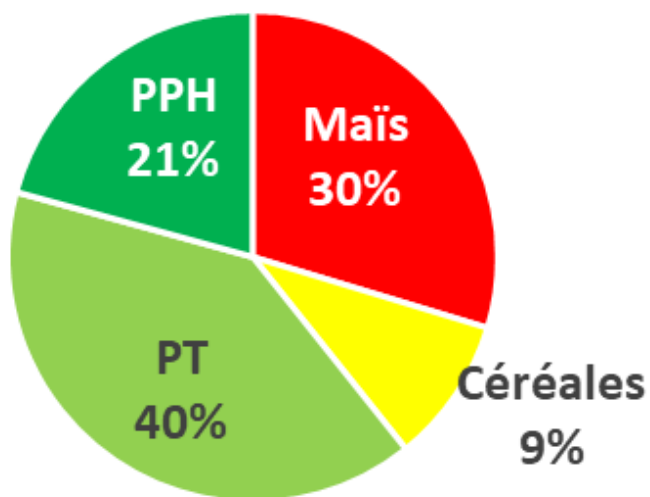
Evolution de l'autonomie fourragère (en % des besoins du troupeau)



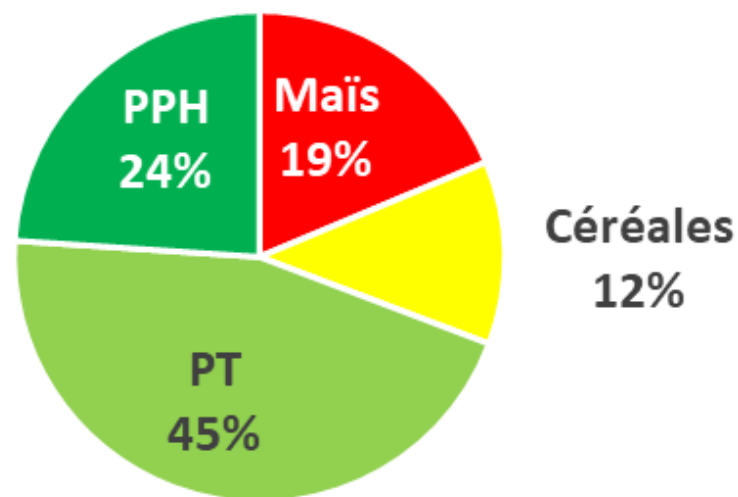
LES PREMIERS RÉSULTATS

Evolution de la répartition du temps de travail annuel par type de culture (implantation + conduite + récolte)

Temps hors ETA 2018

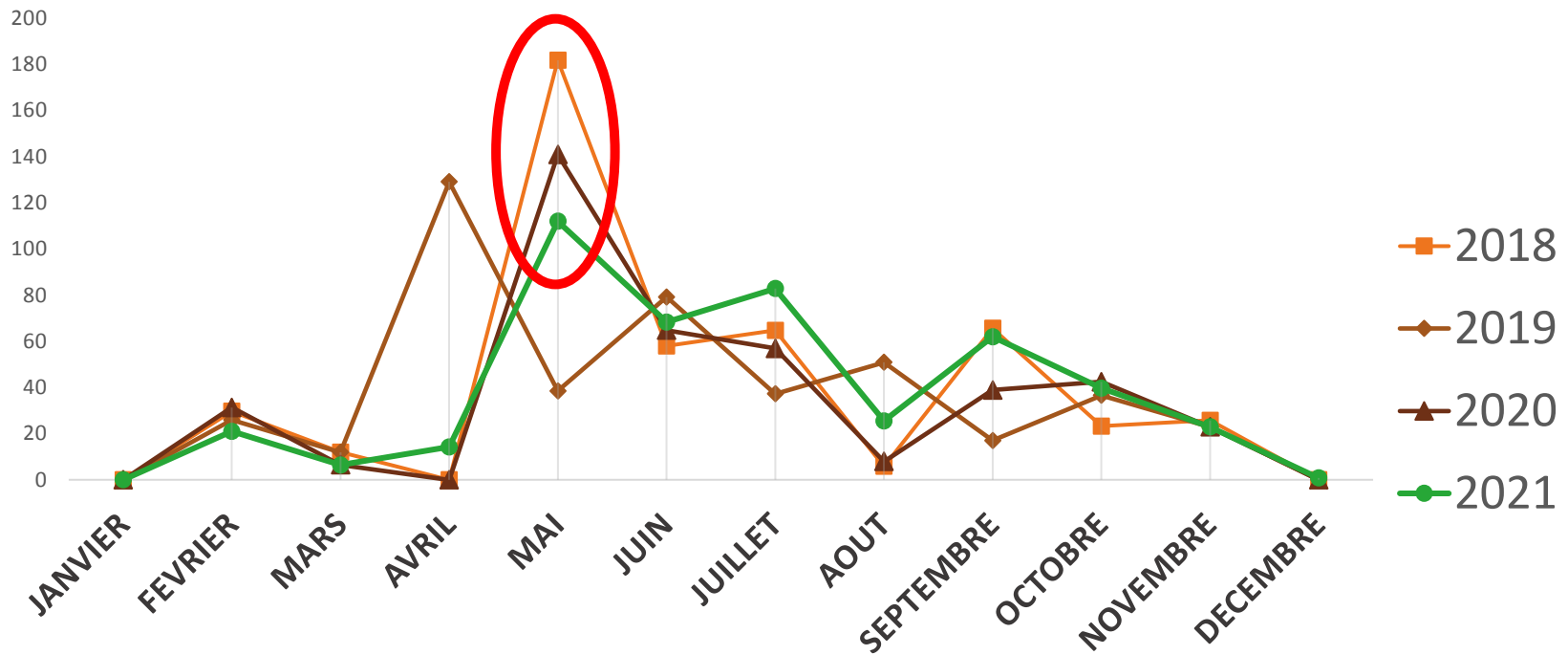


Temps hors ETA 2021



LES PREMIERS RÉSULTATS

Evolution de la répartition des temps de travaux mois par mois (implantation + conduite + récolte)





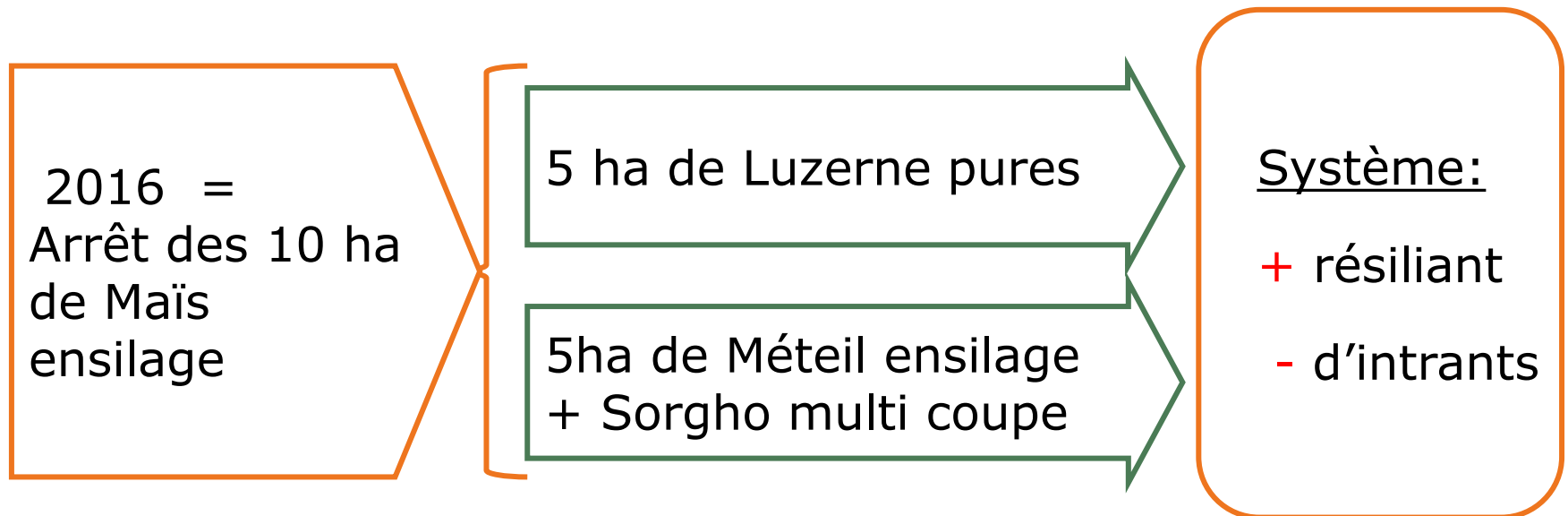
DESCINN POLYCLTURE-ÉLEVAGE DANS LA HAUTE-LOIRE

Joël et Daniel LARGER , éleveurs à Saint-Paulien



GAGNER EN AUTONOMIE ET GÉRER LES RISQUES CLIMATIQUES

► *Introduction de cultures*



UNE ÉTUDE QUI RÉPOND AUX ÉLEVAGES PEU OU MOYENNEMENT INTENSIFS



(VL À MOINS DE 7000 L. / AN; VA; OVIN V)

Si j'arrête le Maïs fourrage :

⇒ Par quoi le remplacer ?

- ✓ Une double culture « méteil+ sorgho MC »
- ✓ Des luzernes

⇒ Quels bénéfices agro –écologiques ?

- ✓ Couverture des sols
- ✓ Pas de traitements phytosanitaires
- ✓ Réductions de la fertilisation minérale azotée
- ✓ Moins de dépendance aux aliments azotés d'import (Soja)

LES ATTENTES POUR LE GAEC DE PEROUET



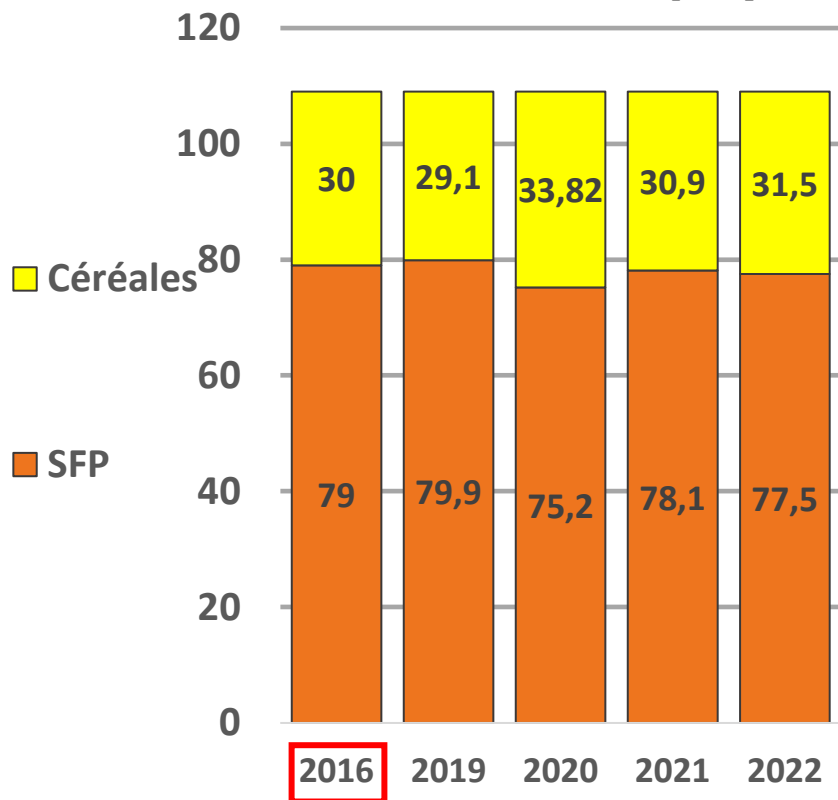
Enjeux du Système de culture Innovant	Objectifs fixés
Maintenir la compétitivité	⇒ Préserver le coût production du 1000 L. de lait
Gagner en autonomie alimentaire	⇒ Optimiser les apports de concentrés dans la ration
Maitrise des adventices	⇒ Réduire la pression d'adventices dans les céréales
Diminuer la dépendance aux intrants: phyto , engrais	⇒ Réduire l'I.F.T. Total sur l'exploitation ⇒ Réduire la fertilisation minérale
Améliorer les conditions de travail	⇒ Réduire les pics de travail au printemps et automne avec l'arrêt de la culture de Maïs

LES RÉSULTATS APRÈS 6 ANS

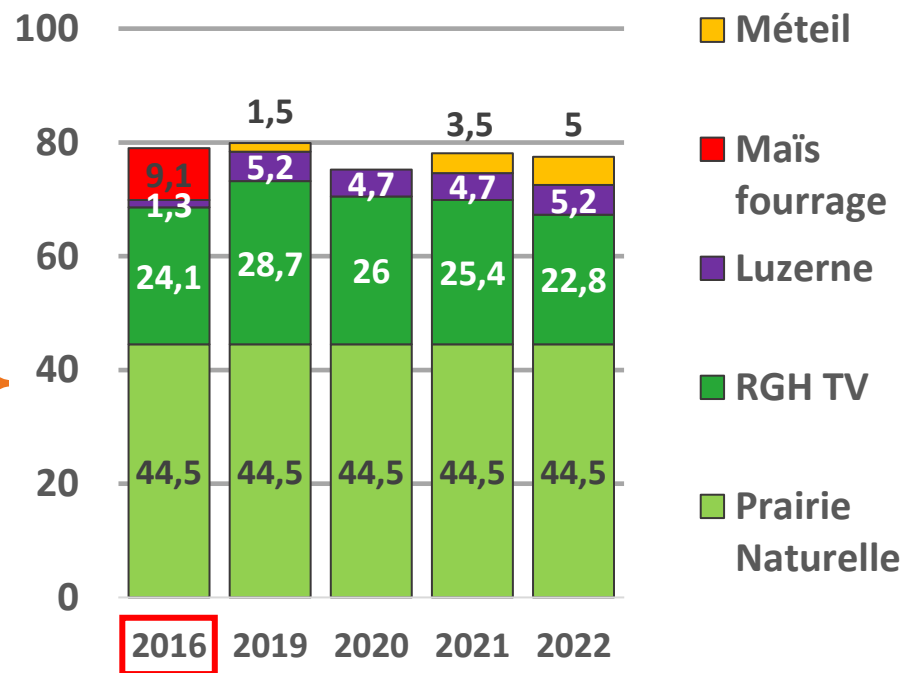


Evolution de la Surface Fourragère Principale

Assolement 2016 / 2021 (ha)



SFP (79 ha)






LES RÉSULTATS APRÈS 6 ANS

Indicateurs de performances techniques

Cas-Type BL33		GAEC DE PEROUET		
		2015	2020	Indicateurs
80 Ha	SAU	109 ha	109 Ha	+
70 Ha	SFP	70 Ha	79 Ha	+
10 Ha	Céréales	30 Ha	30 Ha	+
0 Ha	Maïs Ensilage	10 Ha	0 Ha	=
1	Chargement UGB/HaSFP	1	1	=
49	Effectif moyen VL	52	52	=
350 400 L	Total Lait produit / an	304 636 L	298 000 L	—
7 151 L	Lait / VL / an	5 858 L	5 790 L	—
356 €	Prix du Lait €/1000 L	346 €	353 €	=
1 810 Kg	Concentrés /VL an	1 319 Kg	1 492 Kg	=
253 g	Concentrés g/L	225 g	265 g	=
237 €	Marge Brute / 1000 L	264 €	243 €	=
83 074	M.B. Atelier lait	80 525	72 397	—
5 993	M.B. Atelier Végétal	12 491	19 504	+

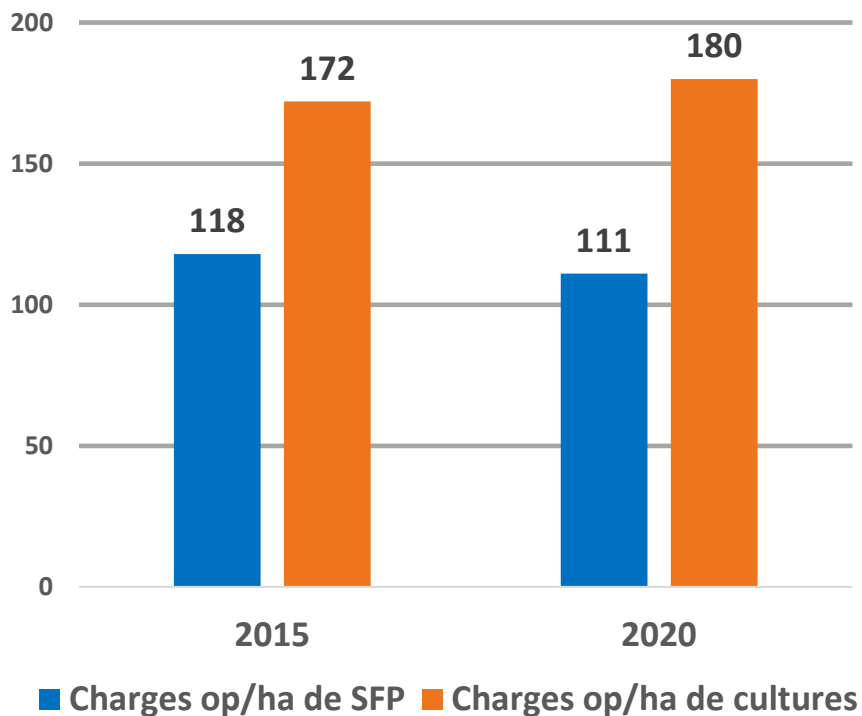
Comparatif des résultats du GAEC de PERROUET rapport au cas - type BL 33

 ==> 6 points comparables
 ==> 4 points positifs
 ==> 4 points négatifs

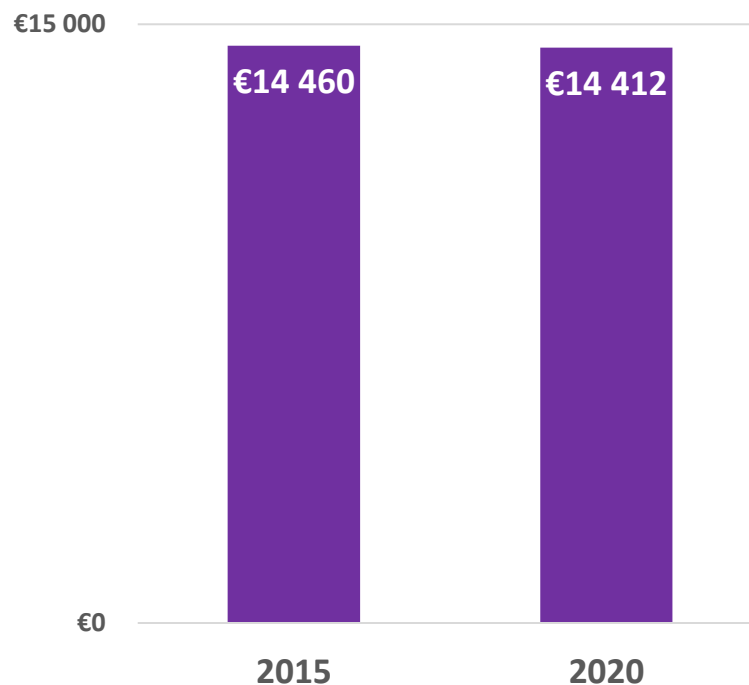
LES RÉSULTATS APRÈS 6 ANS

Indicateurs économiques

Pas d'évolution significative des charges entre 2015 et 2020



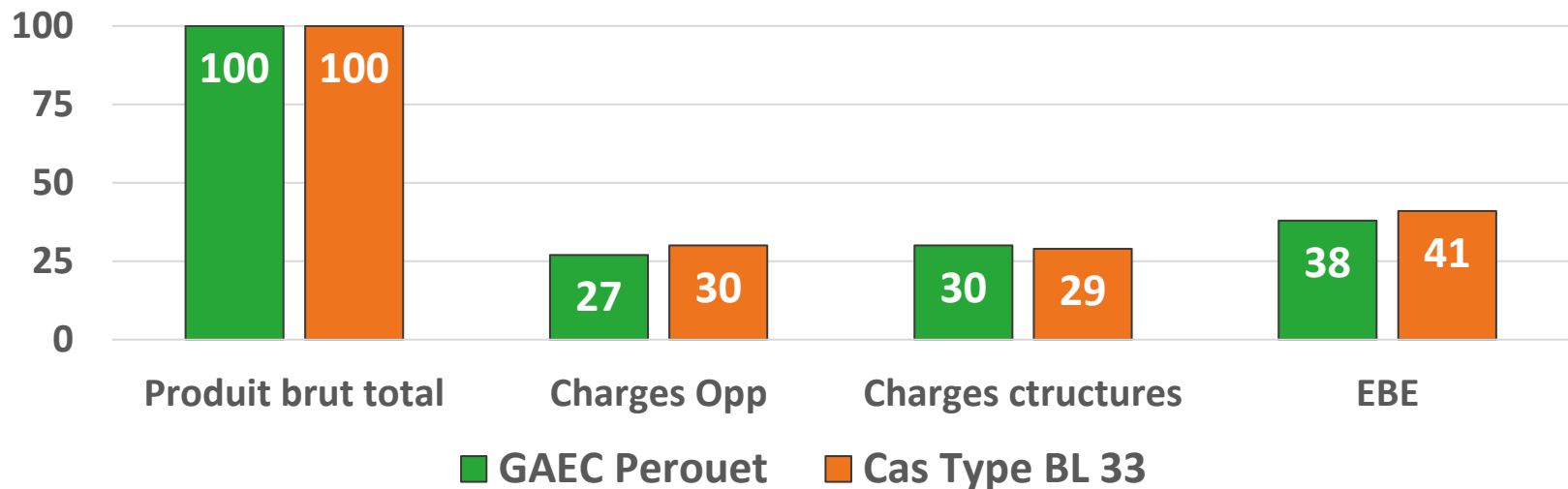
Pas d'évolution de total des charges opérationnelles (SFP / Cultures) (€/ha)



LES RÉSULTATS APRÈS 6 ANS

Indicateurs économiques

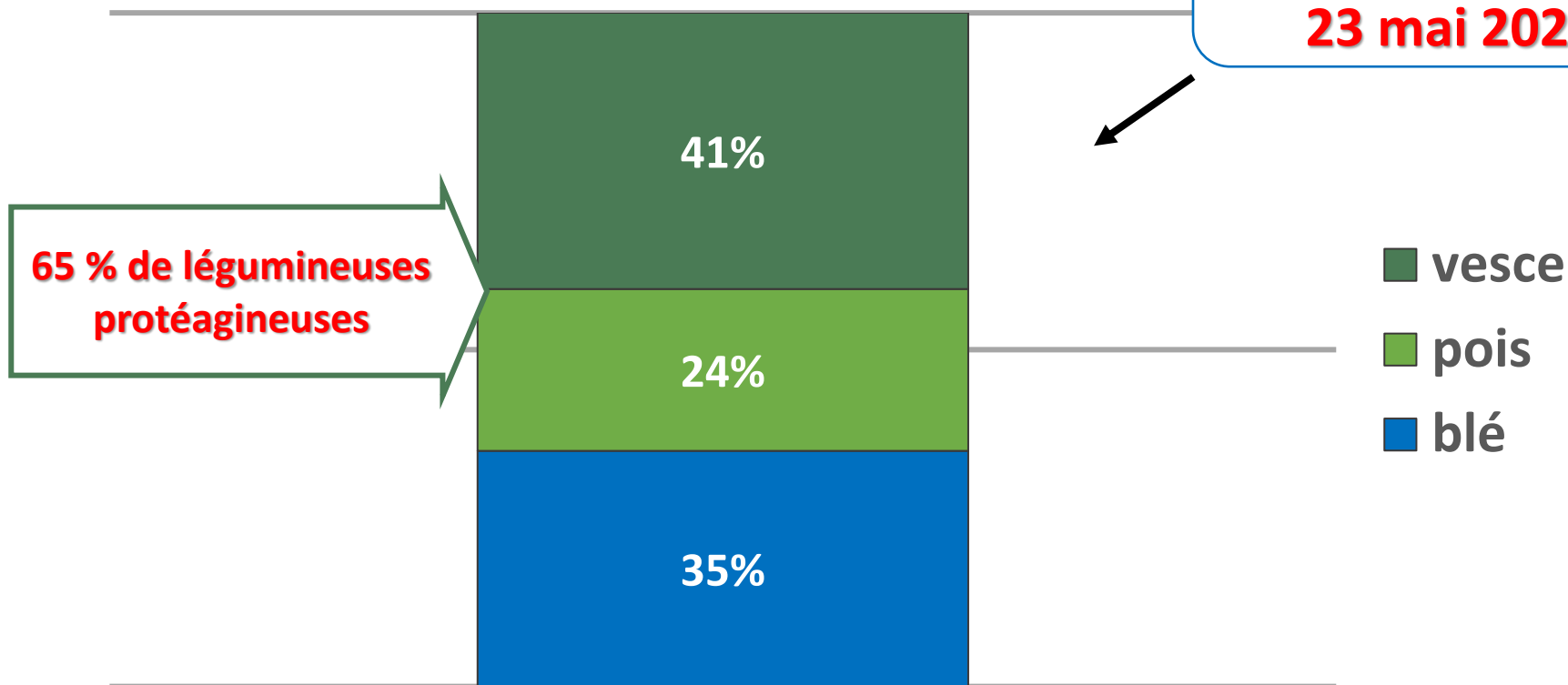
Comparaison avec le cas type



LES PERFORMANCES DE LA DOUBLE CULTURE

Composition du rendement Méteil protéique ensilage précoce St-Paulien Récolte 23 mai 2021

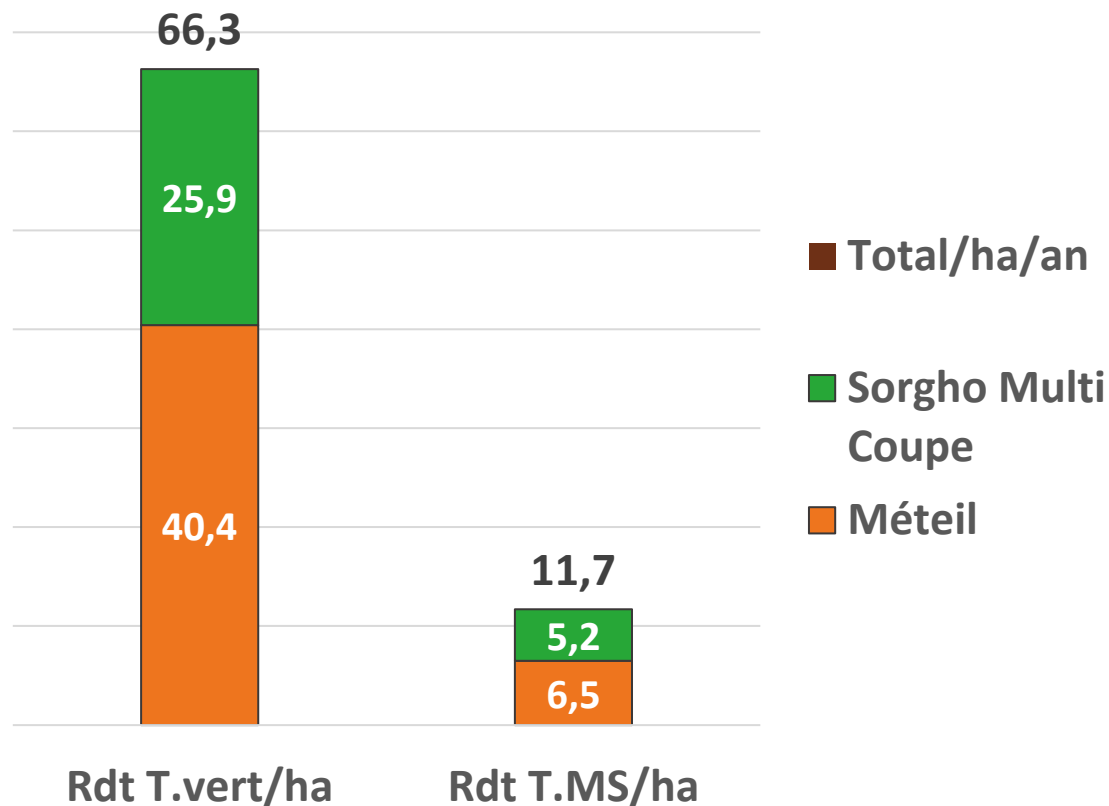
6,5 T MS / Ha pour le méteil ensilé le 23 mai 2021



LES PERFORMANCES DE LA DOUBLE CULTURE



Double culture - St-Paulien 2021
Cumul des rendements en Vert et en MS



En 2021 pour le GAEC de PEROUET

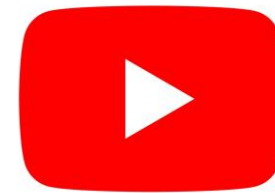
La double culture produit

66,3 T. de Vert/ha/an
11,7 T. de MS/ha/an

Dont Méteil 55 %
Dont sorgho : 45%



LA PAROLE À L'ÉLEVEUR...



YouTube



BILAN ET PERSPECTIVES



BILAN DU PROJET

7 exploitations partenaires

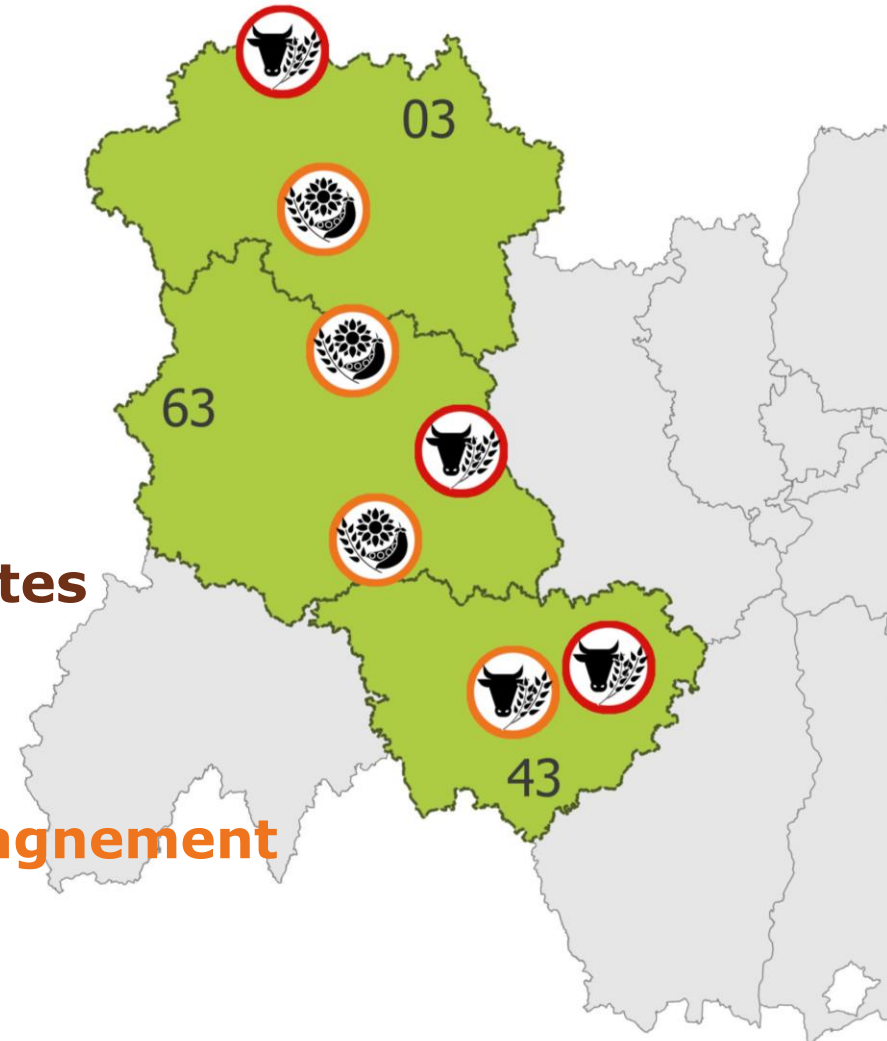
4 polyculture-élevage

3 grandes cultures

46 PARCELLES innovantes

Plus de 200 HA suivis

Jusqu'à 6 ans d'accompagnement



LA SUITE...

- De nombreuses données à valoriser
 - Des projets similaires en Aura
- ⇒ 4 rendez-vous webinaires en novembre

Mercredi 2
novembre

Quelles clés de réussite pour des **expérimentations** de systèmes de culture innovants ?

Mardi 8
novembre

Quelles **performances** économiques, agronomiques et environnementales des systèmes innovants ?

Mardi 15
novembre

Quelles combinaisons de pratiques permettent d'améliorer la **fertilité des sols** ?

Vendredi 25
novembre

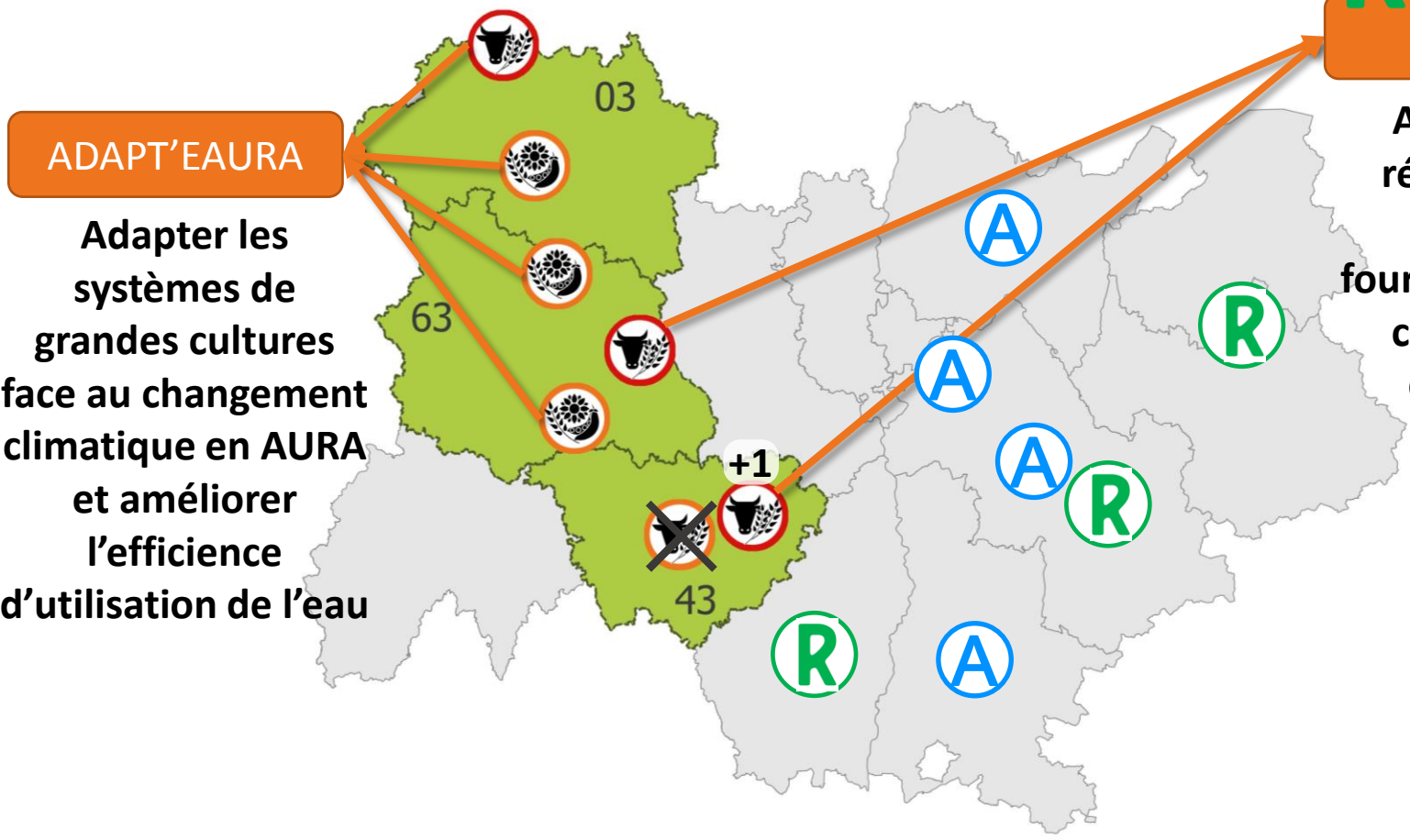
Innover en **grandes cultures** : les apports de l'approche système

Toutes les informations sur <https://aura.chambres-agriculture.fr/>

Contacts : Thomas PACAUD et Léa MARIAT (Chambre Régionale d'Agriculture AuRA)

Améliorer la résilience des systèmes fourragers face au changement climatique

LES SITES DESCINN POURSUIVENT LEURS EXPÉRIMENTATIONS !





De nouveaux résultats dans quelques années !



Merci aux partenaires et aux agriculteurs

*En partenariat avec les agriculteurs et groupes
d'agriculteurs :*

- FDCETA 03
- GEDA du Buron
- GIEE Pays des Couzes
- Réseau fermes DEPHY
- CETA de la Biedre
- Groupe coûts de production VL Livradois
- Réseau lait Inosys