

# DEVAUTOP : Développer l'autonomie protéique des élevages

## Un outil au service des filières animales

**Objectif :** Déterminer le niveau d'autonomie protéique d'un atelier d'élevage, et le positionner par rapport à une référence au sein d'une filière et d'un système

➔ Un outil utilisable pour les principales filières d'élevages



UNE APPROCHE BASEE SUR LA DIFFERENCE BESOINS - ACHATS DE PROTEINES

**BESOINS de protéines sur l'exploitation**

- Inventaire animaux / productions
- Aabaques ingestions de protéines

↑ = **Autonomie en protéines**

Achats MAT en région

Achats MAT hors région

Achats MAT hors France

RESULTATS POUR 86 ELEVAGES BOVINS LAIT DES PAYS DE LA LOIRE

	Bio	Herbager	Maïs-herbe	Maïs dominant
% maïs SFP	0 - 25	< 20	20 - 35	> 35
Nb élevages enquêtés	14	8	31	33
Nb VL	69	62	71	TP laiterie
Lait/ VL (L)	6 700	6 700	7 900	8 700
% Autonomie protéique (min - max)	91 (72-100)	72 (42 - 93)	67 (48 - 89)	56 (28 - 72)
Efficience surfacique (ha mobilisés / 100 000L de lait) dont surface extérieure	23 / 1	20 / 3	18 / 5	19 / 6

### ACTIONS A VENIR

- Diffusion de l'outil DEVAUTOP
- Développement d'un outil de simulation de leviers pour augmenter l'autonomie protéique
- Diffusion de fiches systèmes autonomie et efficience protéique



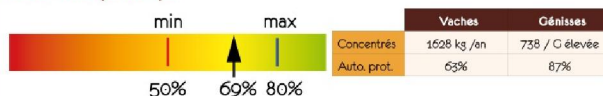
# Diagnostic d'autonomie protéique DEVAUTOP

EARL Léridon

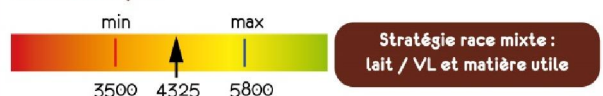
BESOINS	APPROVISIONNEMENTS EXTERIEURS
	Compléments azotés 59,5t
	Concentrés de prod. 7,3t
	Céréales 7,5t
	Autres 1,6t
73 921 kg MAT / an	22738 kg MAT / an

➔ **Valorisation de 51 183 kg de MAT, soit 69 %**

### Autonomie protéique



### Lait autonome / VL

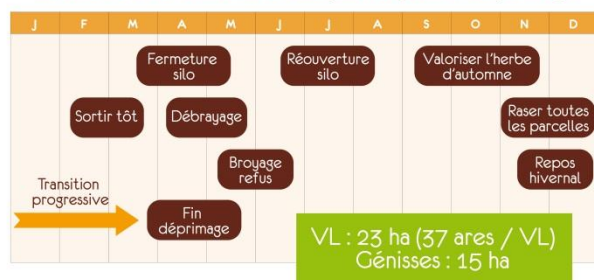


### Leviers mis en place pour améliorer l'autonomie protéique



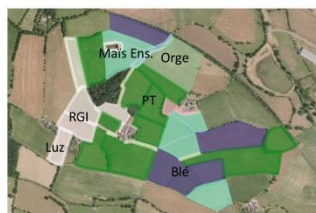
# Prairies multi-espèces

## Calendrier des évènements clés pour la gestion du pâturage



**Pâturage au fil avant, 3j / parcelle**  
21 - 25j temps retour

88% de la surface en herbe en prairies multi-espèces



Parcellaire et assolement 2018

Espèce	Dose semis (kg/ha)
RGA	12
Fétuque des prés	5
RCH	3
Trèfle blanc	4
Trèfle violet	3



# Luzerne

## Culture

Atouts	Conditions de réussite
Economie en intrants / phyto Amélioration structure sol Peu de travaux du sol	Sensibilité sols compacts + tassements / piétinements Exigence P / K Limiter pertes feuilles à la récolte

## Objectifs et rendements - EARL LERIDON

« Une première coupe précoce en Avril, et un temps de repousse de 5-6 semaines »

Fourrage récolté et rendements par coupe en tMS/ha

	Coupe 1	Coupe 2	Coupe 3	Coupe 4	Coupe 5
2016	Enrub 1,8	Foin 1,9	Foin 3	Enrub 1	
2017	Enrub 1,4	Enrub 1,6	Foin 2,4	Enrub 2,2	Pâturage

## Coût rendu auge PEREL

Luzerne conventionnelle (ensilage - foin - foin - Enrubannage)	7 tMS	9 tMS	11 tMS	13 tMS
Coût rendu auge (hors MO)	€ / ha: 1227	1333	1646	1742
	€ / tMS: 175	148	150	134

www.perel.autonomie-fourragere-des-elevages.fr

## Valorisation dans la ration VL - Résultats d'essais Trinotières

Dans une ration à base d'ensilage de maïs, le tableau ci-dessous présente l'effet du remplacement de 50% du fourrage par de la luzerne sous différentes formes de conservation

Conservation	Foin	Ensilage de bonne qualité	Enrubannage
Ingestion	=	=	=
PL (kg/j/VL)	-3,2	=	-2,4
TB (g/kg)	=	=	=
TP (g/kg)	=	=	-1,2



# Les graines de protéagineux : valorisation de la féverole

## Valoriser la féverole dans la ration des vaches laitières



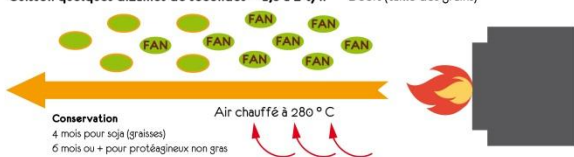
Eviter les graines entières : broyage / aplatissage recommandé  
 ➔ Attention à la granulométrie :  
 l'aplatissage limite le risque de fermentation ruminale trop rapide (acidose)

Ration herbe (>50% pâturage ou ensilage)	Ration ensilage
Possibilité d'utiliser la féverole comme unique concentré	Ration pauvre en azote : compléter avec un correcteur azoté tanné, pour combler le déficit P

- VL en lactation : 1 kg soja = 2kg féverole + 0,1 kg tourteau tanné
- Jusqu'à 6kg / jour (en repas fractionnés hormis ration complète)

## Transformer ses protéagineux : le toastage de la féverole

Cuisson quelques dizaines de secondes = 1,6 à 2 t/h Débit (taille des grains)



	%MS	UFL	PDIA	PDIN	PDIE	Source
Féverole crue	87,5	1,03	34	170	97	INRA 2007
Féverole toastée	94	1,11	127	217	176	GRAPEA 2017

➔ Coût du toastage à l'EARL Léridon : 60 € / t



Porte Ouvertes  
 EARL Léridon - mars 2018

