



Aktuelles aus den Dairyman KTC's

Beraterversammlung

5. März 2014



www.interregdairyman.eu

KTC - Wissenstransferzentrum Wie funktioniert's?



**Verbinden
Austauschen
Kooperieren
Kommunizieren**

Politik
Gesetzgeber
Landwirte
Milchviehbetriebe
Studenten
Wissenschaft



Politik

Gesetzgeber

Landwirte

Milchviehbetriebe

Studenten

Wissenschaft

Lycée Technique Agricole

North West Europe



**Internationales
Netzwerk**

Berater
Lehrer
Einwohner
Projekte
...
EU-Interreg

www.interregdairyman.eu

Warum KTCs?



- Klick / Forschung & Vorführung Nährstoff-Management
- Klick / Austausch vereinfachen
- Klick / Lehrgänge organisieren
- Klick / Innovationen testen
- Klick / Fakten und Zahlen liefern



Lycée Technique Agricole

www.interregdairyman.eu

Die KTC's



Lycée Technique Agricole

www.interregdairyman.eu

Trévarez (Bretagne – F)



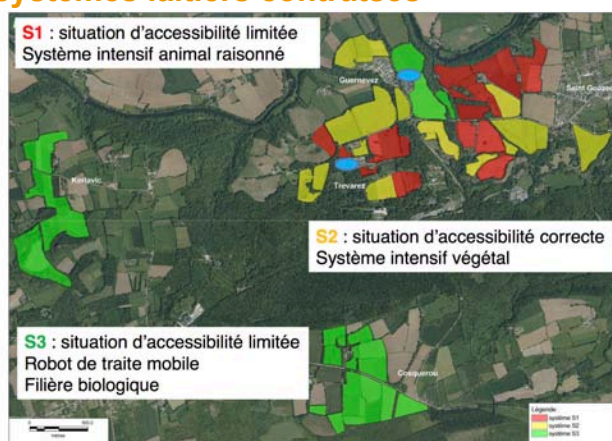
Lycée Technique
Agricole

www.interregdairyman.eu

Trévarez (Bretagne – F)



Trois systèmes laitiers contrastés



La durabilité des élevages laitiers du Nord-Ouest de l'Europe – 15 octobre 2013 - Paris



19



Lycée Technique
Agricole

www.interregdairyman.eu

Trévarez (Bretagne – F)



Trois systèmes laitiers contrastés

Trois systèmes conduits en parallèle

Evaluation environnementale

	S1 54 vaches 57 ha	S2 58 vaches 66 ha	S3 60 vaches 82 ha
Lait livré par vache	8000 l	7000 l	5800 l
Niveau de concentré	1100 kg/VL	800 kg/VL	500 kg/VL
Ares pâturés/VL	15	40	20 + 40
Essais analytiques complémentaires	Modulation des concentrés	Répartition des concentrés	Test robot mobile au pâturage



Lycée Technique Agricole

www.interregdairyman.eu

Trévarez (Bretagne – F)



Trois systèmes laitiers contrastés

Essais analytiques en cours

	S1	S2	S3
vêlages groupés sur 2 périodes	x	x	



Objectif :

- organisation du travail
- régularité des livraisons
- 2^e chance aux VL non fécondées



Lycée Technique Agricole

www.interregdairyman.eu

Trévarex (Bretagne – F)



Trois systèmes laitiers contrastés

Essais analytiques en cours

	S1	S2	S3
vêlages groupés sur 2 périodes	X	X	
réactivité-flexibilité des vaches laitières aux variations d'apports nutritionnels	X	X	



Lycée Technique Agricole

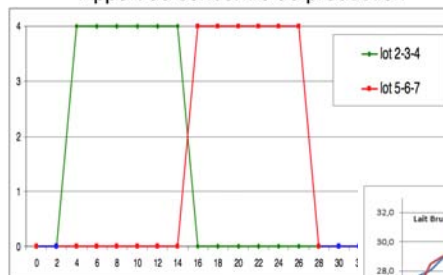
www.interregdairyman.eu

Trévarex (Bretagne – F)

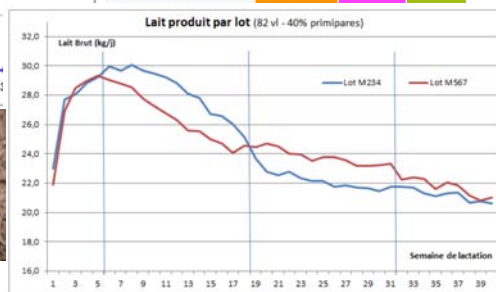


Trois systèmes laitiers contrastés

Apport de concentré de production



	S1	S2	S3
	X	X	
variations	X	X	



Lycée Technique Agricole

www.interregdairyman.eu

Trévarez (Bretagne – F)



Trois systèmes laitiers contrastés

Essais analytiques en cours

	S1	S2	S3
vêlages groupés sur 2 périodes	x	x	
réactivité-flexibilité des vaches laitières aux variations d'apports nutritionnels	x	x	
Autonomie alimentaire et organisation du travail	x	x	



Lycée Technique
Agricole

www.interregdairyman.eu

Trévarez (Bretagne – F)



Trois systèmes laitiers contrastés



- Développer l'affouragement en vert (été-automne) sur des prairies de fauche
- Essai sur les horaires rapprochés de traite (6 ou 7 h en journée) sans perte de production.
- **Objectif** : réduire l'amplitude horaire journalière (organisation du travail et gestion du salariat)



- Essai sur 2 modes de récolte de l'ensilage d'herbe, différenciés par le temps de repousse et le stade de récolte.
- **Objectif** : améliorer la qualité des ensilages d'herbe. Mesurer l'impact sur le rendement, la qualité et la valorisation par les animaux

www.interregdairyman.eu

Trévarez (Bretagne – F)



Trois systèmes laitiers contrastés

Essais analytiques en cours

	S1	S2	S3
vêlages groupés sur 2 périodes	x	x	
réactivité-flexibilité des vaches laitières aux variations d'apports nutritionnels	x	x	
Autonomie alimentaire et organisation du travail	x	x	
Renouvellement des prairies	x	x	



Lycée Technique Agricole

www.interregdairyman.eu

Trévarez (Bretagne – F)



Trois systèmes laitiers contrastés



Deux logiques différentes...

S1

- ❑ Des semis de fin d'été
- ❑ Après une rotation maïs – maïs – orge d'hiver
- ❑ Des semis de fin d'été (août)
 - ❑ assurant la mise en place de la prairie
 - ❑ permettant au moins un pâturage l'année du semis.
- ❑ Un mélange simple RGA-TB



Deux logiques différentes.

S2

- ❑ Des semis majoritairement de printemps
- ❑ Semis sous couvert d'avoine
 - ❑ limiter le salissement
 - ❑ combler le manque de production au printemps
- ❑ Longueur différenciée de la rotation culturale.
 - ❑ Une rotation maïs-maïs-blé-colza fourrager sur les surfaces éloignées
 - ❑ Une rotation colza/RGI au pied des bâtiments.
- ❑ Des multispèces :
 - ❑ RGA-fétuque des prés- TB-TH
 - ❑ RGA-fétuque élevée-TB-TH

Trévarez (Bretagne – F)



Trois systèmes laitiers contrastés

Essais analytiques en cours

	S1	S2	S3
vêlages groupés sur 2 périodes	X	X	
réactivité-flexibilité des vaches laitières aux variations d'apports nutritionnels	X	X	
Autonomie alimentaire et organisation du travail	X	X	
Renouvellement des prairies	X	X	
Alimentation des veaux au lait yahourt	X	X	X
Suivi de croissance génisses (maïs&apport azote, méléil)			
Traitement sélectif contre les strongles digestifs chez les génisses laitières	X	X	
Robot mobile et pâturage			X



Lycée Technique Agricole

www.interregdairyman.eu

Trévarez (Bretagne – F)



Le robot mobile



S3

Le choix du robot mobile

Le développement de la robotisation nécessite de maîtriser les coûts

- Coût alimentaire
- Charge de structure : réduire les investissements en matériel de culture

➤ Le développement de la robotisation ne doit pas se faire au détriment de la place du pâturage

➤ Robot et pâturage : l'accessibilité est une difficulté à lever



Lycée Technique Agricole

www.interregdairyman.eu

Trévarez (Bretagne – F)



Le robot mobile

S3

Site estival Les travaux sont achevés



Lycée Technique
Agricole

www.interregdairyman.eu

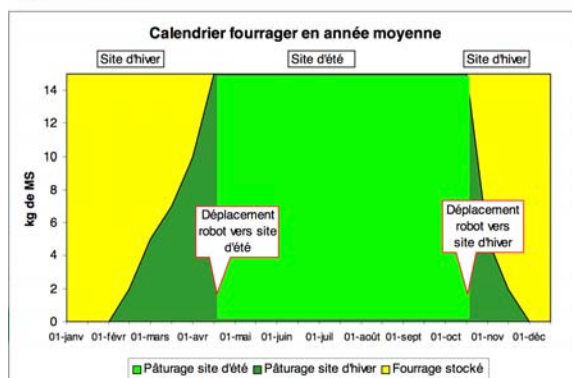
Trévarez (Bretagne – F)



Le robot mobile

S3

Calendrier fourrager



Lycée Technique
Agricole

www.interregdairyman.eu

Derval (Pays de la Loire – F)



Lycée Technique
Agricole

www.interregdairyman.eu

Derval (Pays de la Loire – F)



- Comment viser une alimentation 100 % **pâturage** avec 73 vaches à traire dans une seule stalle de **robot** ?
- La **consommation électrique** du bloc traite : Peut-on faire des économies ?
- La gestion de la **fertilisation** : Miser sur la valorisation des déjections sur les cultures et les prairies
- La **protection des cultures** : Innover pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires sans pénaliser le rendement
- Le **travail du sol** : Comparaison de différentes techniques de travail du sol : du labour au semis direct sous couvert



Lycée Technique
Agricole

www.interregdairyman.eu

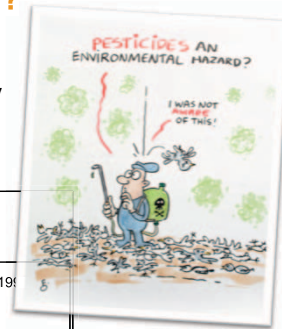
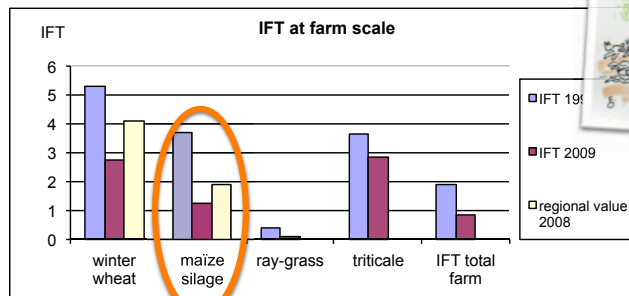
How to assess pesticides practices?

Indicator of Treatment Frequency IFT

IFT = quantity spread x area spreaded / quantity homologated x area spreaded

Examples :

- 1 treatment at all level on all the area of the field : IFT=1
- 1 treatment with half dose on all the area : IFT=0.5



ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS



www.interregdairyman.eu

How to assess pesticides practices?



www.interregdairyman.eu

Hooibeekhoeve (Flanders – B)



Lycée Technique
Agricole

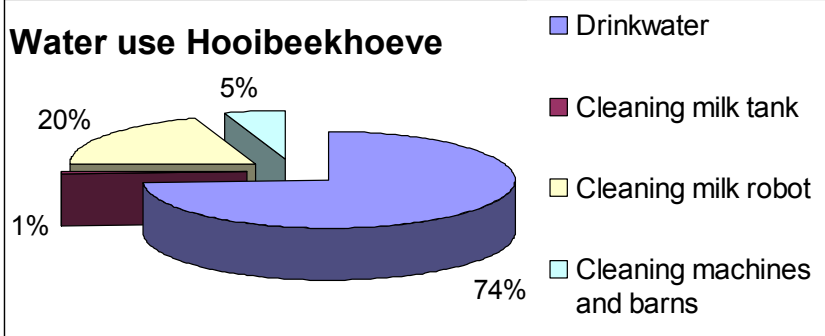
www.interregdairyman.eu

Hooibeekhoeve (Flanders – B)



Reduce water use in dairy farms

Water use Hooibeekhoeve



Lycée Technique
Agricole

www.interregdairyman.eu

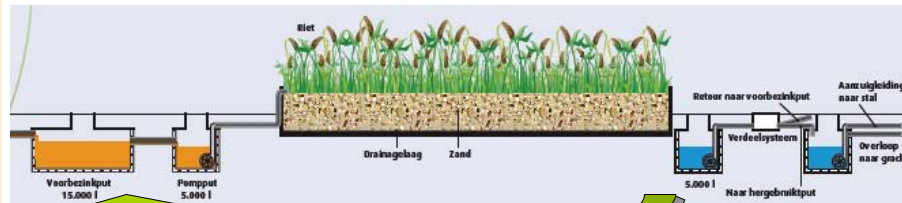
Hooibeekhoeve (Flanders – B)



Reduce water use in dairy farms

Water treatment: constructed wetland

Vertical flow reed bed (Constructed 2008, 50 IE, 160 m²)



Septic tank with on top septic layer (grease) and sediment layer on the bottom

Once a day wastewater is pumped uniformly over the reed field (upper side)

Additionally phosphate removal (adding FeCl_3)



Lycée Technique Agricole

www.interregdairyman.eu

Hooibeekhoeve (Flanders – B)

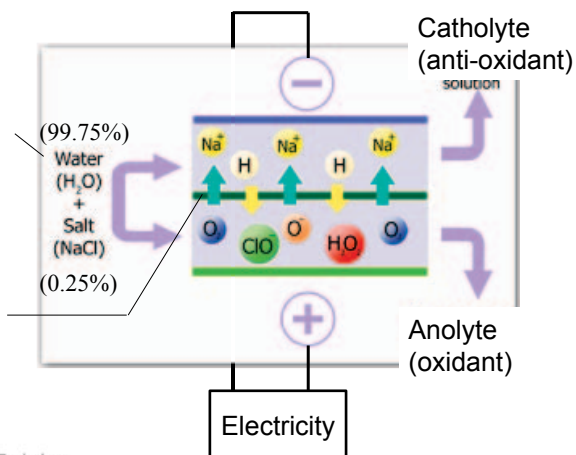


Reduce water use in dairy farms

Treatment rainwater ECA

Filtered from Ca, Fe, Mn, and humus particles

Ceramic membrane not permeable for uncharged particles



Lycée Technique Agricole

www.interregdairyman.eu

De Marke



Lycée Technique
Agricole

www.interregdairyman.eu

De Marke



Gülleseparierung



Lycée Technique
Agricole

www.interregdairyman.eu

Gülleseparierung

■ Feste Fraktion (15-20%)

- Niedrigeres N/P Verhältnis
- Höherer Trockensubstanzgehalt (%)
- Niedrigeres Verhältnis Nmin/Norg



■ Flüssige Fraktion (80-85%)

- Höheres N/P Verhältnis
- Niedrigerer Trockensubstanzgehalt (%) (weniger feste Teilchen)
- Höheres Verhältnis Nmin/Norg

Lycée Technique
Agricolewww.interregdairyman.eu

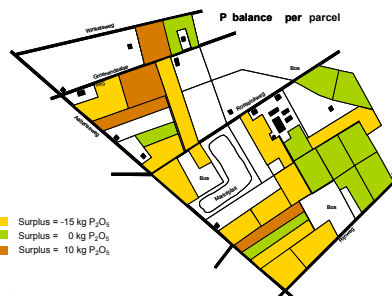
Gülleseparierung – Warum?

- **Feste Fraktion exportieren** an Stelle von Gülle (viel Wasser?)
- Optimierung der Verteilung von N und P durch die Nutzung von Gülle/Fest- und Flüssigfraktion mit **unterschiedlichen N/P** Verhältnissen
- Optimierung der Verteilung der organischen Substanz auf der Betriebsfläche
- Steigerung der **Stickstoffeffizienz** in organischen Düngern
- Nutzung der festen Phase als **Einstreu** in Liegenboxen
- Reduzierung des **Güllelagerungsbedarfs** im Frühjahr

Lycée Technique
Agricolewww.interregdairyman.eu

Gülleseparierung

- Wenn wir keine mineralischen Dünger einsetzen, haben wir eine neue Herausforderung
 - N & P Bedarf der Kulturen hängt ab vom P-Gehalt im Boden, von den Kulturen und anderen Faktoren
 - Variable N/P Dünger nötig um den Parzellenbedarf zu decken
 - Stabiles N/P Verhältnis in der Gülle

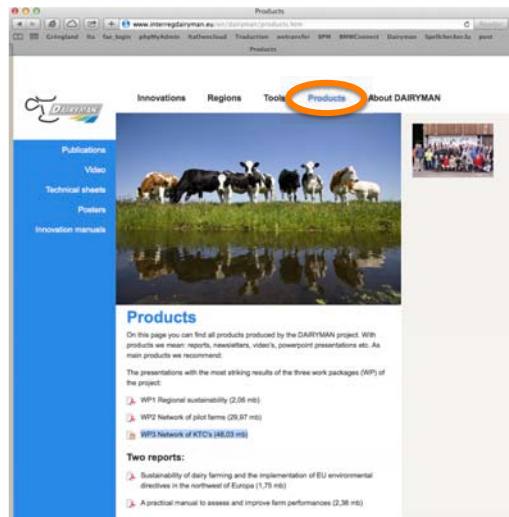


Gülleseparierung

- Die feste Phase als Einstreu nutzen



Weitere Informationen



Lycée Technique
Agricole

www.interregdairyman.eu