



Oasys

Un système laitier agroécologique
adapté au changement climatique




Demande de 6 départements INRA
Un système en rupture
Co-conçu avec de multiples partenaires

Objectifs prioritaires :

- permettre à un éleveur/ une éleveuse de vivre de son système laitier
- dans un contexte de changement climatique
- en économisant l'eau et l'énergie fossile
- tout en contribuant à une agriculture durable

Agriculture durable ?

- limiter les impacts sur l'environnement et le changement climatique
 - satisfaire les attentes des éleveurs/éleveuses et de la société civile
 - favoriser le bien-être animal
- = environnemental + social + économique



un système laitier résilient,
économe et efficace

Les objectifs du système

Une approche agroécologique

Valoriser

les ressources naturelles du milieu
toutes les dimensions de l'espace et du temps

Végétal

Animal

Ressources fourragères
diversifiées

Troupeau productif et rustique
stratégie de conduite

Diversification des :
espèces + variétés, mélanges
étages ----> agroforesterie

Allongement des rotations

Développement des légumineuses

Cultures adaptées
à la sécheresse

Priorité au pâturage
rotation entièrement pâturable

Vêlages groupés sur 2 périodes

Allongement des lactations
et de la carrière des vaches

Recyclage des effluents
Cultures à double fin

Croisement
rotationnel à 3 races

Les principales innovations du système

Diversifier

espèces, variétés, mélanges



racés, périodes de vèlage



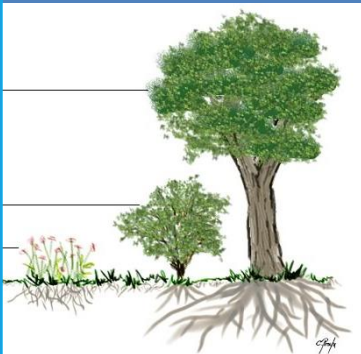
fonctions



Hypothèse : une plus grande diversité, bien gérée, permet de concilier niveaux de **production et performances environnementales élevées** et d'augmenter la **résilience** du système

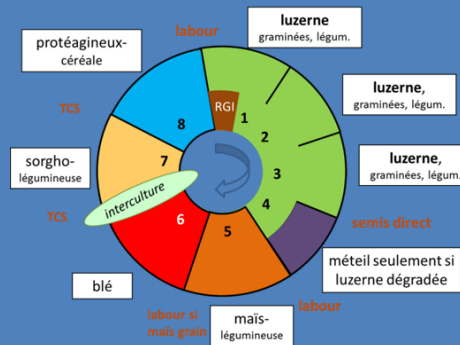
Valoriser toutes les dimensions

verticale 3D



Temps 4D

successions de cultures



carrière de la vache



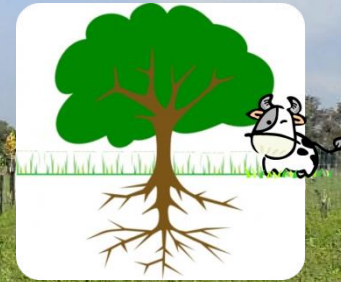
Favoriser le bien-être animal

Contribuer à l'autonomie fourragère

- arbres fourragers
- décalage pousse de l'herbe

Diversifier les productions

Agroforesterie en polyculture-élevage



Atténuer le changement climatique & s'y adapter

Préserver la biodiversité

Améliorer la fertilité des sols

Lignes intra-parcellaires

arbres de haut jet +

arbres têtards +

vignes fourragères =

arbres multifonctions



300 arbres
fév. 2014

200 arbres fév. 2014
Arboretum
50 espèces, déc. 2014

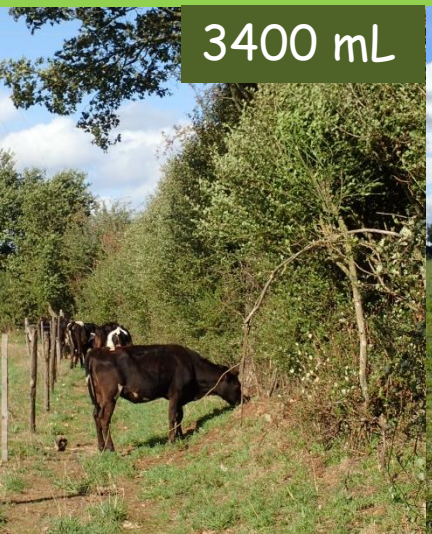
1100 pieds
avril 2015

600 arbres
fév. 2015

Haies (anciennes - nouvelles)

3400 mL

saules, mars 2017



Bois (ancien) et bosquet (récent)

bois 1 ha
mars 2016

bosquet 0,3 ha
mars 2017



Leviers d'adaptation ?

Valoriser

les ressources naturelles du milieu
toutes les dimensions de l'espace et du temps

Végétal

Animal

Ressources fourragères
diversifiées

Troupeau productif et rustique
stratégie de conduite

Diversification des :
espèces + variétés, mélanges
étages ----> agroforesterie

Allongement des rotations

Développement des légumineuses

Cultures adaptées
à la sécheresse



Priorité au pâturage
rotation entièrement pâturable

Vêlages groupés sur 2 périodes

Allongement des lactations
et de la carrière des vaches

Recyclage des effluents
Cultures à double fin

Croisement
rotationnel à 3 races



Leviers d'atténuation ?

Valoriser

les ressources naturelles du milieu
toutes les dimensions de l'espace et du temps

Végétal

Animal

Ressources fourragères
diversifiées

Troupeau productif et rustique
stratégie de conduite

Diversification des :
espèces + variétés, mélanges
étages ----> agroforesterie

Allongement des rotations

Développement des légumineuses

Cultures adaptées
à la sécheresse

Priorité au pâturage
rotation entièrement pâturable

Vêlages groupés sur 2 périodes

Allongement des lactations
et de la carrière des vaches

Recyclage des effluents
Cultures à double fin

Croisement
rotationnel à 3 races



Oasis

un dispositif de recherches novatrices
pluri- et trans-disciplinaires

- 
- une expérimentation-système sur le **long terme**
 - mise en place en juin **2013** à l'échelle de la **ferme** (90 ha, 72 VL)
 - une évaluation **multicritère** : agronomique, zootechnique, environnementale, économique
 - possibilité d'expérimentations **factorielles**

Des questions ?

