



**HAL**  
open science

## Oasys : produire du lait bioclimatique en expérimentation-système

Sandra Novak

► **To cite this version:**

Sandra Novak. Oasys : produire du lait bioclimatique en expérimentation-système. 2. Séminaire régional enseigner à produire autrement, Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt de Poitou Charentes (DRAAF Poitou Charentes). FRA., Jan 2015, Rouillé, France. 20 diapositives. hal-01594700

**HAL Id: hal-01594700**

**<https://hal.science/hal-01594700>**

Submitted on 5 Jun 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Oasis

produire du lait biOclimAtique en  
expérimentation-SYStème



## **Objectifs prioritaires :**

- vivre du lait
- dans un contexte d'aléas climatiques
- en minimisant le recours aux ressources en voie de raréfaction (eau et en 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 et de la société civile
  - favoriser le bien-être animal
- = environnemental + social + économique

# lait bioclimatique







## Une approche agroécologique

- une cohérence au niveau du système de production

Composante végétale

**SF et SdC**

disponibilité des ressources

Composante animale

**Troupeau productif et rustique**

stratégie de conduite

- des interactions optimisées entre SF - SdC - élevage
  - cultures à double fin pour sécuriser le SF
  - fertilité des sols du SdC grâce aux prairies + effluents



# Les principales innovations du système

## Diversifier

espèces, variétés,



racés, périodes de vèlage



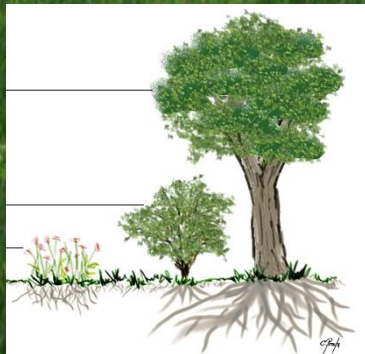
fonctions



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

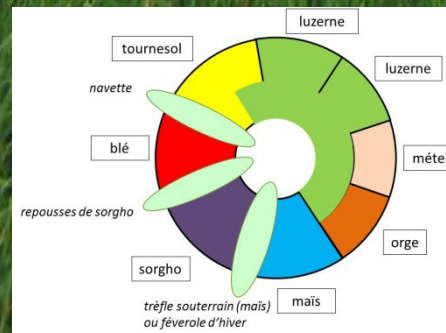
## Valoriser toutes les dimensions

ve  
rti  
cal  
e  
3D



## Temps 4D

successions de cultures



carrière de la vache





## Sécheresses estivales

Une étable récente économe en eau et en énergie

72 VL Holstein + génisses



Dispositif d'hydrocurage + séparateur de phase

90 ha prairies + cultures



Sols profonds :  
terres rouges à  
Châtagnier



# Côté végétal

QUEL système fourrager innovant ?





# sécuriser les ressources fourragères

- prairies multiespèces
- cultures diversifiées
- couverts multiétagés



# Systemes de culture

## économiser l'énergie et préserver l'environnement

- rotation entièrement pâturable
- travail du sol simplifié
- légumineuses
- m.o. : effluents + prairie + ligneux
- allongement des rotations
- auxiliaires de culture



- des rotations ...
- ... pâturées
- ... non pâturées

## économiser et recycler l'eau

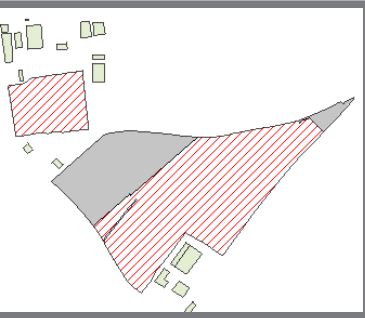
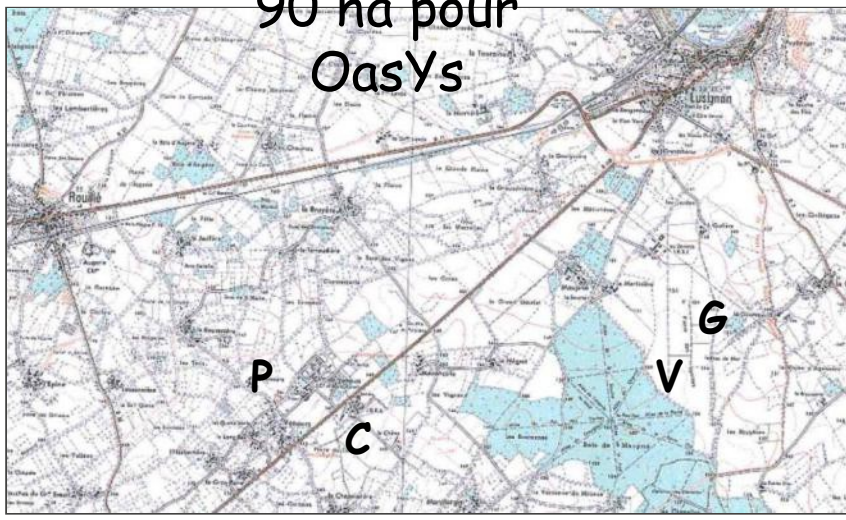
- cultures d'hiver / d'été adaptées
- ligneux : racines + ombrage
- ferti-irrigation
- abreuvement : fourrages riches en eau





# Le parcellaire

## 90 ha pour OasYs



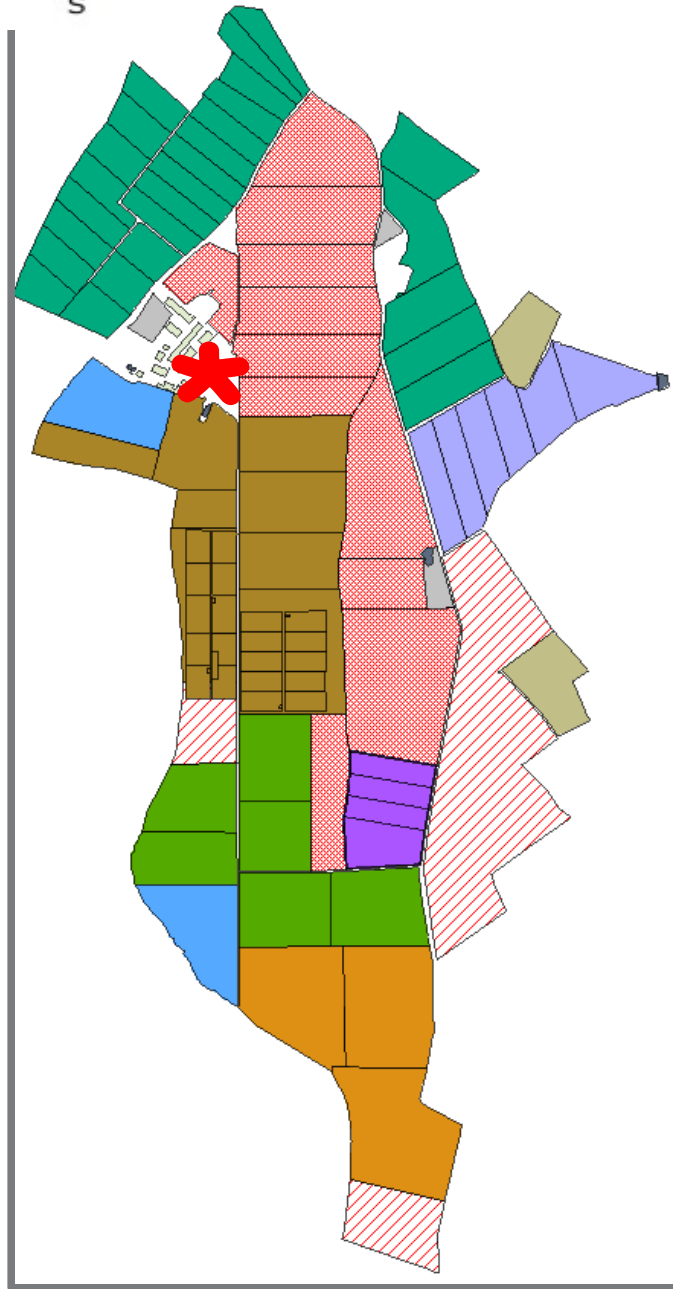
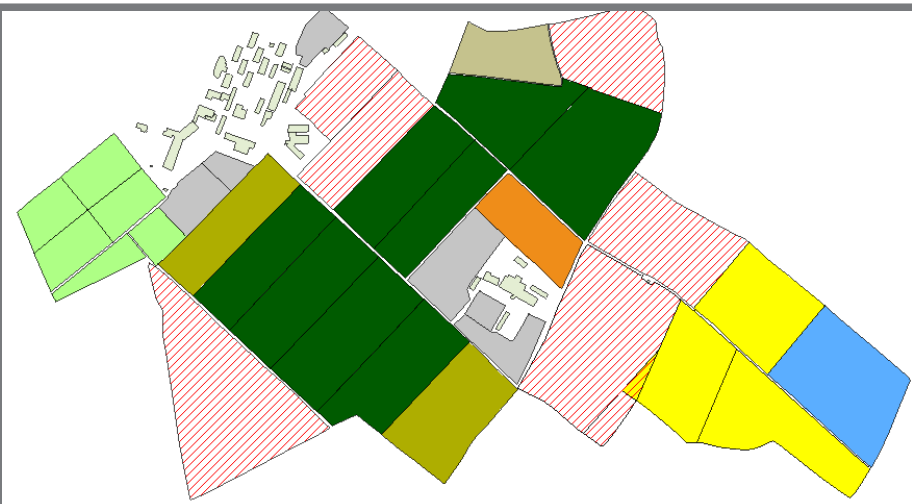
1 km

Zone pâturable

Zone difficilement pâturable

Zone non pâturable

5 km

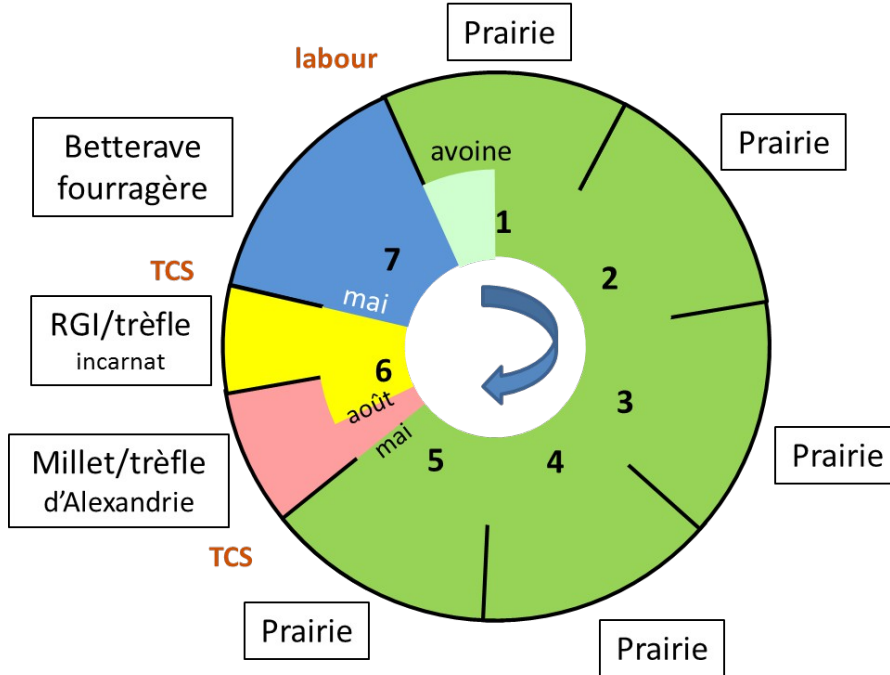




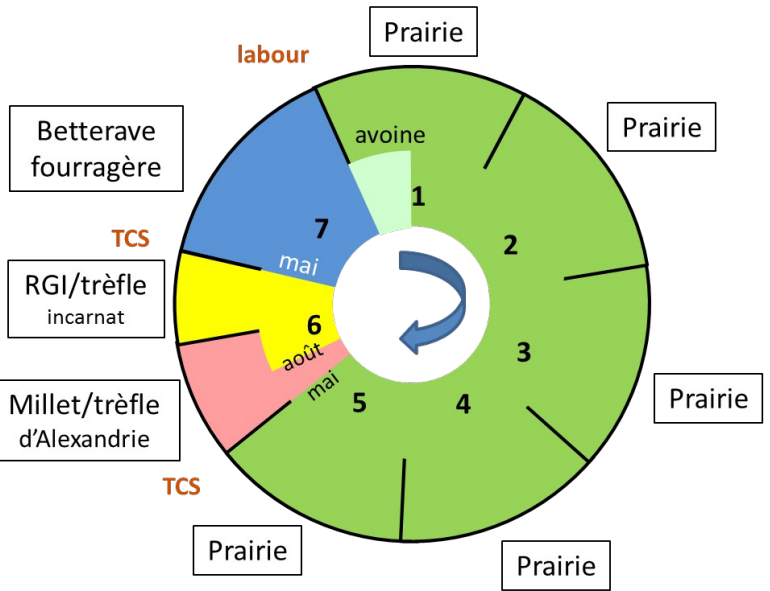
# Objectifs

avoir des ressources pâturables tout au long de l'année  
50 % été-automne, 25% hiver, 100 % printemps  
tout en limitant les intrants

=> **rotation entièrement pâturable** sur la surface facilement accessible







année 6

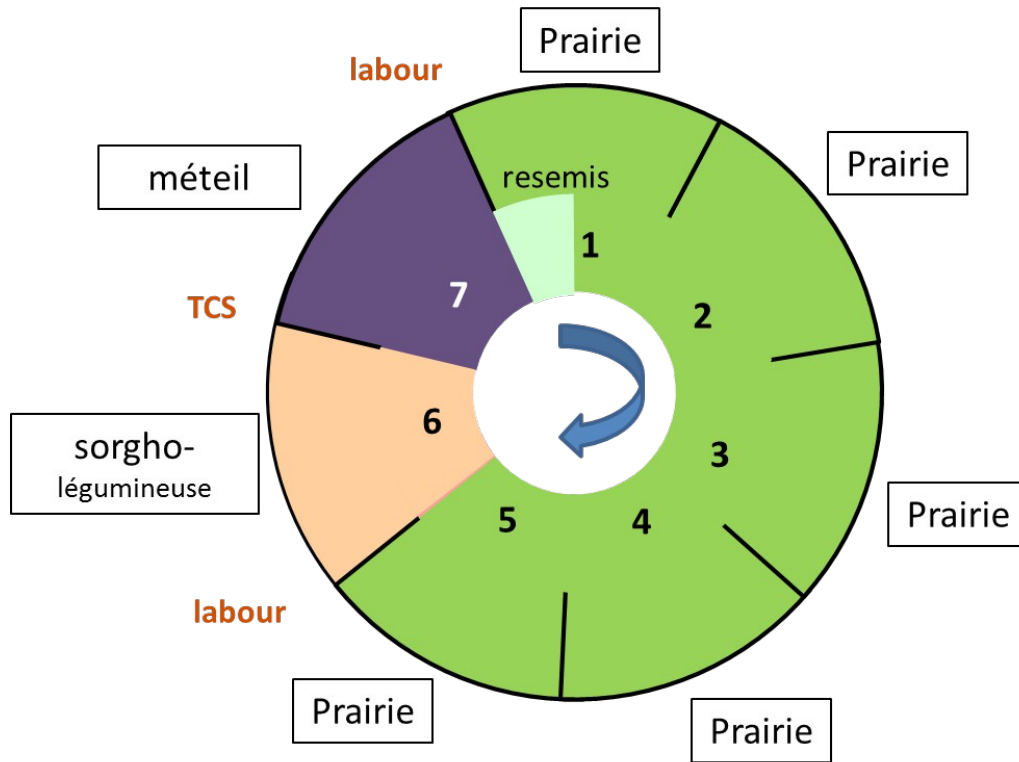
année 7

						millet-TA puis RGI -TI
						colza, navet associé puis méteil
P	P	P	P	P	colza, navet associé puis méteil	betterave associée puis méteil
					betterave associée puis méteil	betterave associée
						chicorée



# Objectifs

avoir des ressources à double fin en sole pâturable : pâture, stock ou vente en fonction des aléas  
tout en limitant les intrants



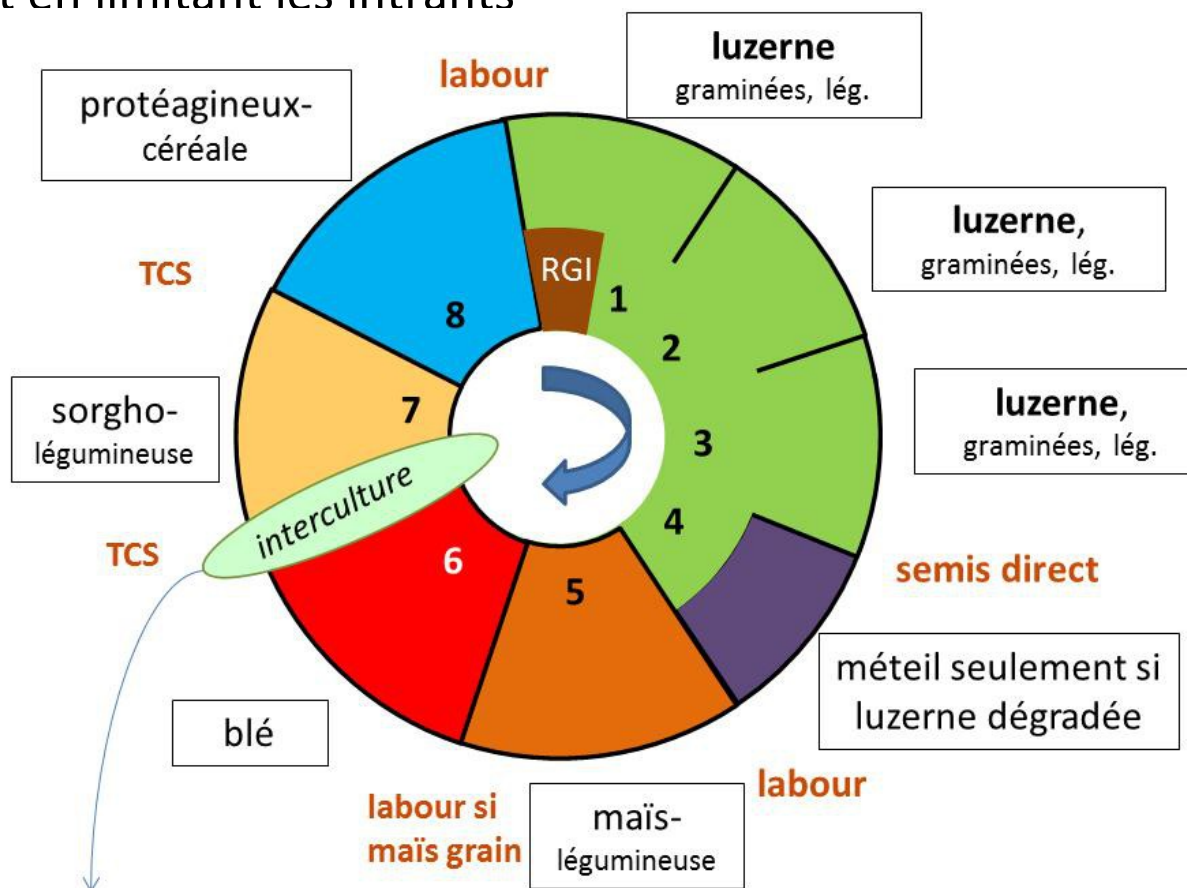


# Objectifs

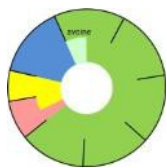
Constituer des stocks (complément pâturage + sécurité)

Produire des fourrages, concentrés, de la paille, des cultures de vente

tout en limitant les intrants



**pâturable**  
 rotation de 7 années  
 7 parcelles de +/- 3 ha  
 + divers



	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
pat 1						3,2						
pat 2						3,1						
pat 3						3						
pat 4						3,3						
pat 5						3,3						
pat 6						3,3						
pat 7						2,6						

**difficilement  
pâturable**

rotation de 7 années  
 7 parcelles de +/- 3 ha  
 + divers



dipat 1						3,2						
dipat 2						3,35						
dipat 3						3,2						
dipat 4						3,2						
dipat 5						1,6						
dipat 6						3,2						
dipat 7						2						

**non pâturable**

rotation de 8 années  
 8 parcelles de +/- 4,5 ha  
 + divers



nonpat 1						4,7						
nonpat 2						4,7						
nonpat 3						4,7						
nonpat 4						4,7						
nonpat 5						4,5						
nonpat 6						4,7						
nonpat 7						5,2						
nonpat 8						4						

Chaque année tous les termes des 3 rotations sont présents



# Insérer des ligneux dans le système d'élevage

Atténuer et s'adapter aux effets du changement climatique

Contribuer à l'autonomie fourragère et au bien-être animal

Valoriser et protéger les ressources du milieu (sol, biodiv, eau)

Renforcer le capital financier de l'exploitation

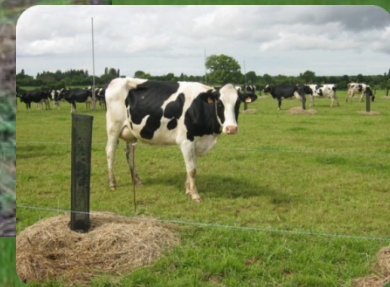
Créer et valoriser un paysage original



arbres précieux et cultures



arbres têtards pâturés



tables fourragères



rideaux fourragères



bosquets de vie





# Côté animal

Quelle conduite du troupeau?





# Stratégie de conduite du troupeau conférence avec le SF

## Limiter les besoins du troupeau en périodes critiques

### 2 saisons de vèlage : printemps et automne

- Partie du troupeau tarie en été et hiver
- Adaptation à la disponibilité en ressources à pâturer

## Limiter les périodes non productives

- **Vèlage précoce : 2 ans** (races spécialisées)
- **IVV de 18 mois** (16 mois lactation + 2 mois tarissement)  
    - Limiter tarissement + réduire réforme vèlage + les pics lactation
- Allonger la carrière de la vache : 3 lactations, 4,5 ans productifs, renouvel 20-25%

## Adapter la génétique du troupeau

### Croisement à 3 voies : valoriser hétérosis

- H = **Holstein** : production, réactivité
- S = **Scandinave** : reproduction, production
- J = **Jersiaise** : reproduction, rusticité, format, taux



72 vaches





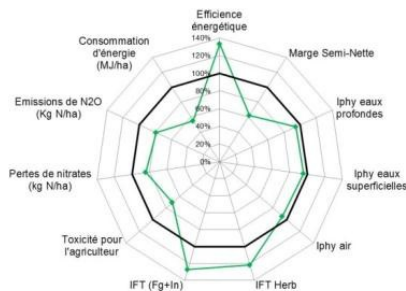
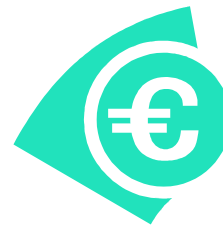
# Evaluation multicritère

À l'échelle de l'exploitation





- des performances **agronomiques** et **zootechniques** et aux niveaux :
  - **environnemental** : eau, énergie, sol, air, biodiversité
  - **social** : bien-être de l'agriculture, animal, qualité du lait
  - **économique** : efficacité économique, efficacité, autonomie, sensibilité aux aléas







Oasis

Mise en œuvre : depuis juin 2013

Durée prévue : 20 ans ...

