

L'ECOPHYSIOLOGIE A LUSIGNAN !

Pourquoi et Comment ?

Ou évocation « historique »
subjective, anecdotique et
illustrée de cette création

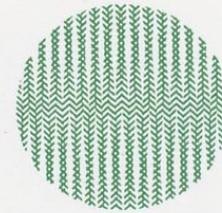
Les 30 ans de l'Ecophy à Lusignan

En note de service du 1^{er} Janvier 1986 :

Station d'Ecophysiologie des Plantes Fourragères de Lusignan

Sous la double tutelle des départements de
BIOCLIMATOLOGIE et d'**AGRONOMIE**

Transfert du laboratoire de Bioclimatologie de Mons en
Chaussée et association avec l'Antenne de la Station
d'Agronomie d'Angers à Lusignan



**Acte administratif qui concrétisait
une grande convergence
d'objectifs et d'approches
scientifiques des initiateurs
Et aussi une histoire de réseaux
et d'amitié !**

Depuis 1975 :

L'ANTENNE AGRONOMIE DE LUSIGNAN
(dépendant Agronomie Angers, J.Salette)



Gilles Lemaire

Michel Poupard



Jean-Pierre Terrasson



**Forte collaboration avec
Michel Gillet AP**

**Interactions Azote x eau x génotype chez
graminées fourragères et luzerne**

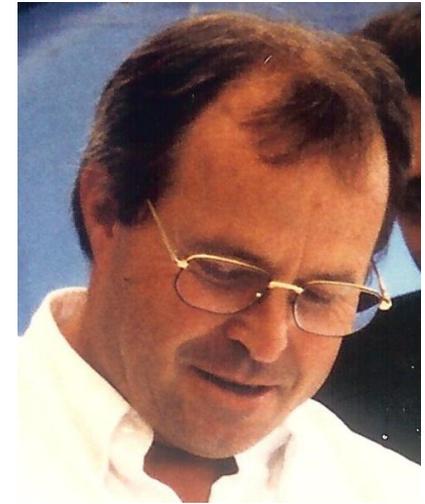
**Dispositif expérimental important
(parcelles d'essais et évapotranspiromètres...)**

Analyse de la croissance en biomasse des fourrages en relation avec le prélèvement d'azote

Nombreux résultats dont :

→ Rôle de la température, eau et azote sur la production des différentes coupes

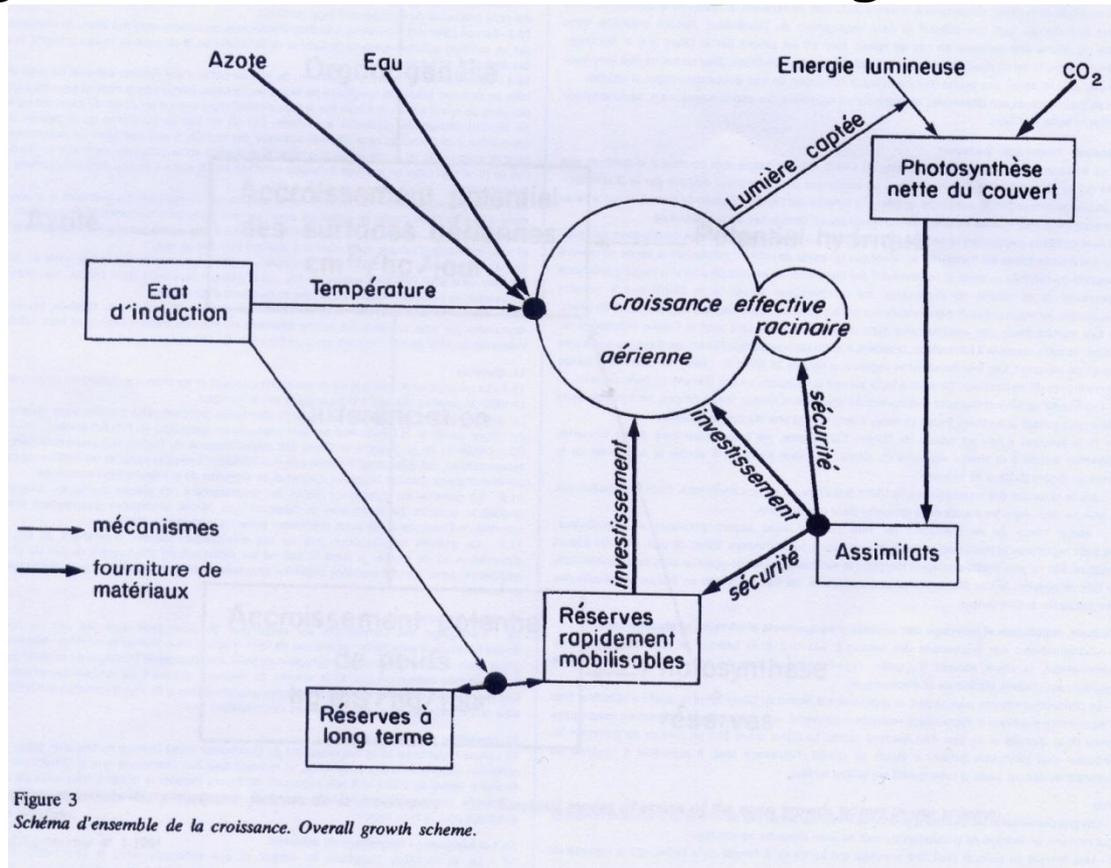
→ Courbes de dilution...



Rapprochement avec G.
Gosse (Bioclimatologie
Versailles-La Minière)

Article de Réflexion sur la croissance des graminées fourragères (M.Gillet - G.Lemaire - G.Gosse; 1984)

Schéma global de la croissance des graminées fourragères



- Croissance en MS plus déterminée par un programme morphogénétique (état d'induction) que par la photosynthèse
- N, H₂O et T régulation de ce programme
- Orientation du carbone selon simple effet puits - source

Bioclimatologie de Mons en Chaussée

Labo «immergé» dans la station d'Amélioration des plantes sur Maïs et Blé (M.DERIEUX et P.PLUCHARD), depuis 1980.

Petite équipe (2 puis 3 chercheurs + 2 techniciens + Techniciens AP)

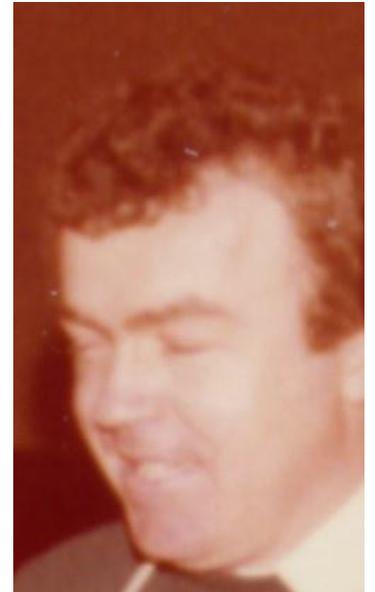
Au départ :

Interactions Génotypes x Climat (rayonnement, température) x Azote sur maïs et blé

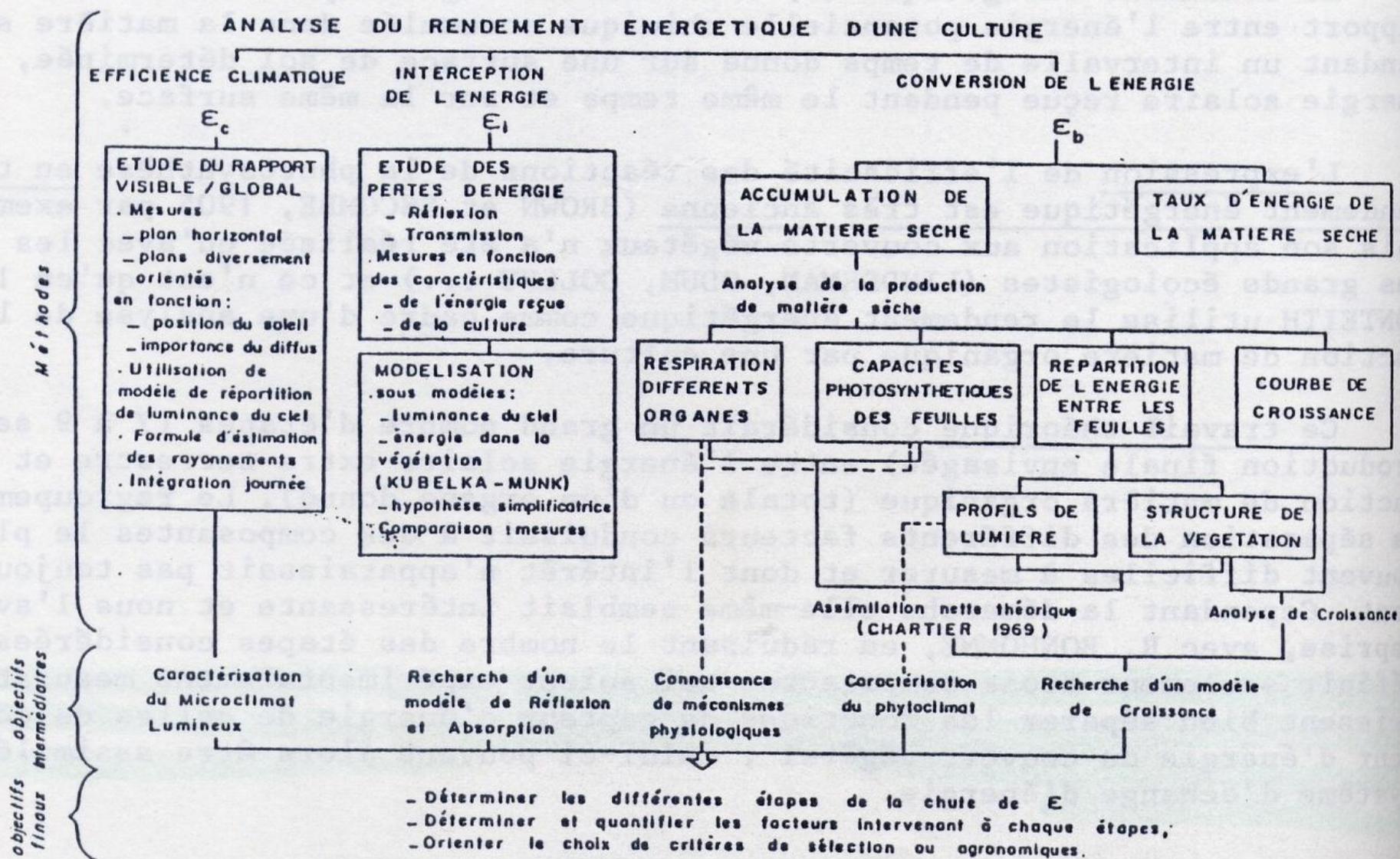


Idée depuis Guadeloupe par
R. Bonhomme, M. Derieux CVG et
Y. Dumas (J. Salette) !

Avant Mons, passage de R.B et
CVG par Versailles - La Minière
avec G. Gosse !



Démarche scientifique basée sur l'analyse de la conversion de l'énergie solaire en Matière organique par le couvert végétal

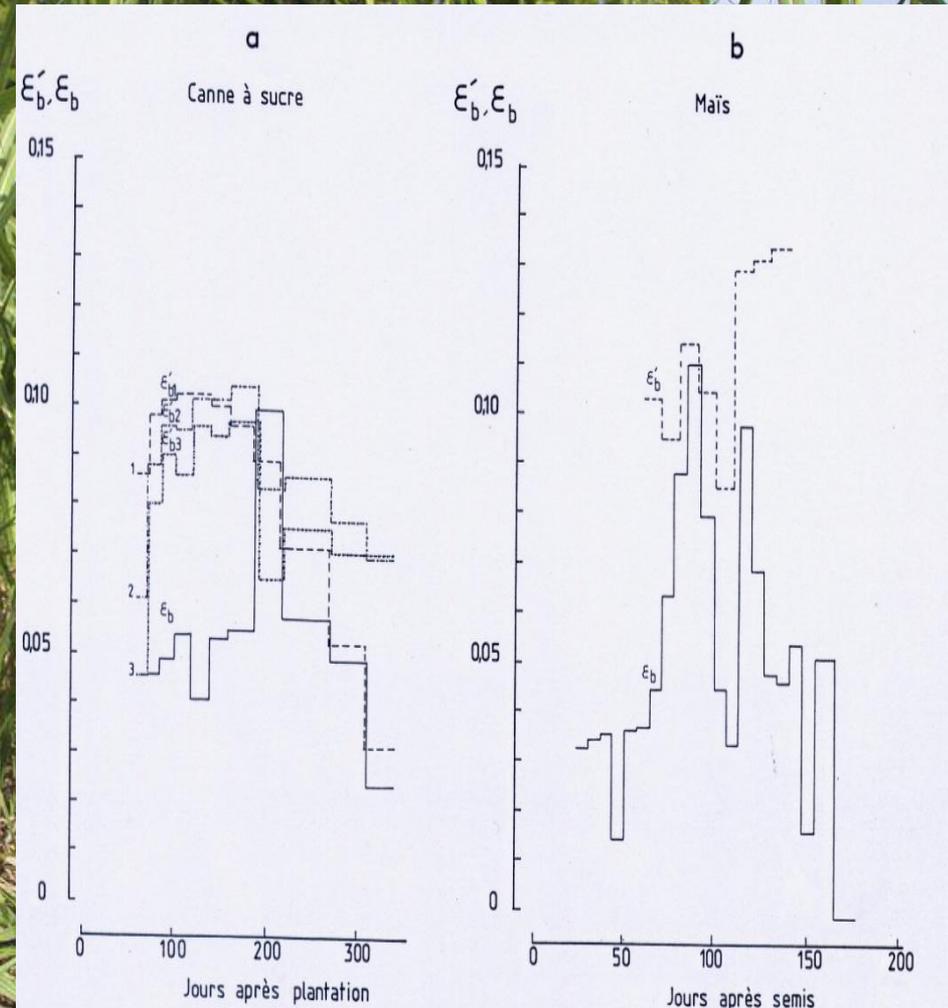


Effet puits source - source à l'échelle du couvert végétal

Diversité des réponses morphogénétiques par rapport à variabilité faible des fonctions l'alimentation trophique (PhN/surf Fol) ...

Linéarisation des courbes de croissance

Rôle moteur de la morphogénèse dans la croissance; régulation par les facteurs du milieu



CONVERGENCE EVIDENTE !

MAIS Pourquoi «délocaliser» MONS ?

➔ Affaiblissement de l'équipe (retour de R.B en Guadeloupe)

➔ SURTOUT

IMPOSSIBILITÉ D'AVOIR UN ACCROCHAGE AVEC
L'AGRONOMIE LOCALE !

Convergence scientifique

ET longue amitié avec Gilles (depuis 1963 !) et avec G.Gosse

«Appel» du Département de Bioclimatologie (1982-1983)

Les 30 ans de l'Ecophy à Lusignan

Transfert de l'équipe initiale :



CVG



Annie Ciesla



Christophe De Berranger

CREATION DE L'ECOPHYSIOLOGIE

Préparation :

Nombreuse réunions Entre Gilles - CVG et Ghislain en 1984 →
Schéma d'organisation du labo et outils conceptuels

Recrutement CR agronomie et ACS bioclimatologie

L'appellation « Ecophysiologie » :

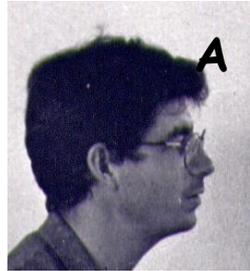
Volonté de marquer la création d'une entité alors nouvelle entre nos deux départements !

La Bioclimatologie comme l'Agronomie dans le champ de l'Ecophysiologie

Plus tard fusion effective des deux départements mais sous une autre appellation !

Regret de la formation originale des chercheurs qui intégraient la Bioclimatologie !

Création autour d'un schéma de fonctionnement d'un peuplement fourrager...avec le rôle de chacun ...



A l'eau !

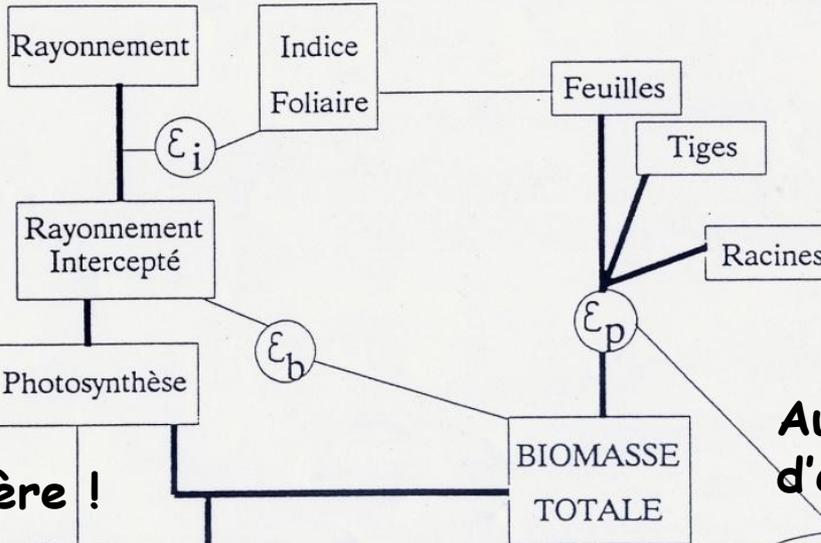
OFFRE
(Assimilation)

DEMANDE
(Morphogénèse)

A l'Azote !



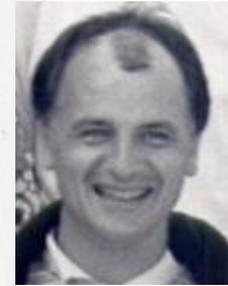
Génotype
Température
Azote
Eau
Lumière



A la Lumière !

Génotype
Température
Azote
Eau
Lumière

Au mode d'exploitation !



REPARTITION

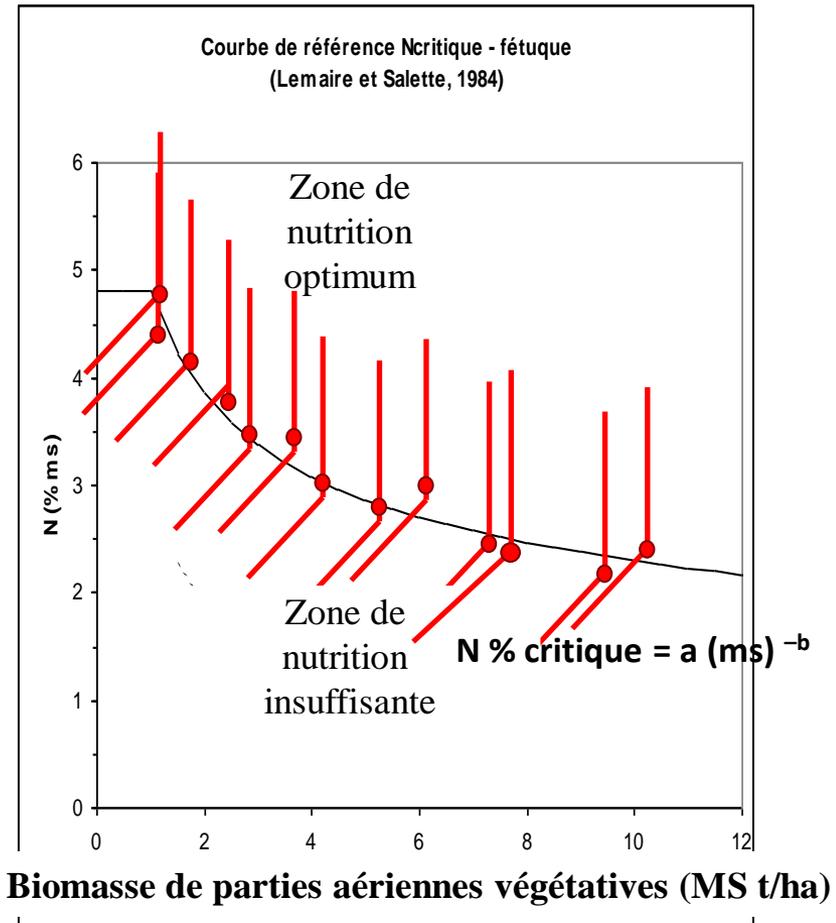
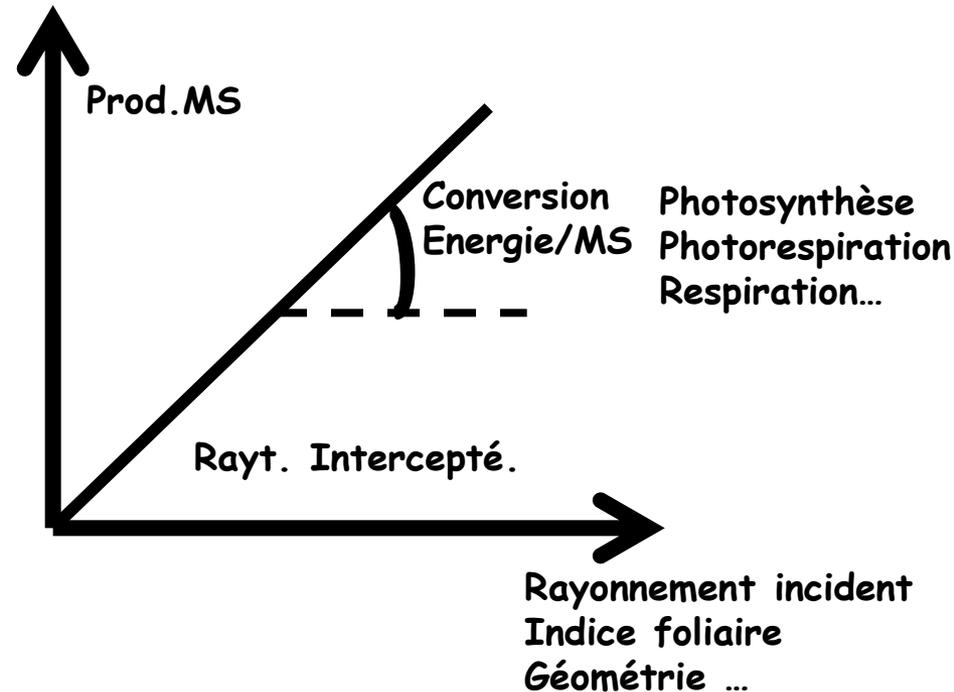
$\frac{1}{2}$ Secrétariat AP



Et l'appui de
G. Gosse et
M. Chartier



Avec deux approches pour une analyse globale : la linéarisation des courbes de croissance et les courbes de dilution de l'azote



Les 30 ans de l'Ecophy à Lusignan

Installation aux Verrines

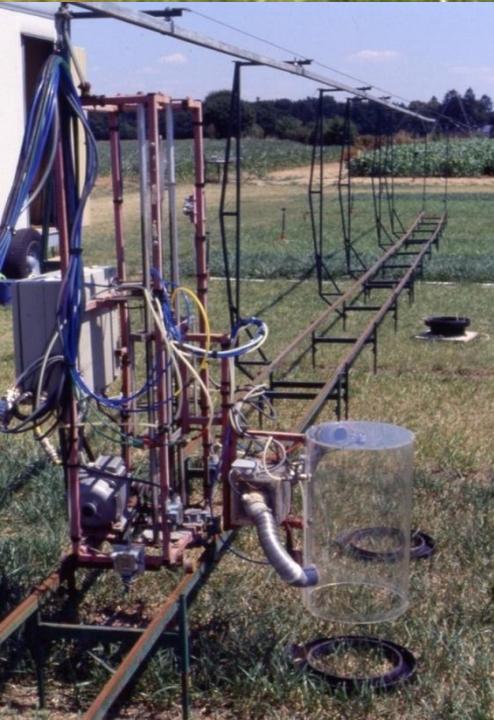
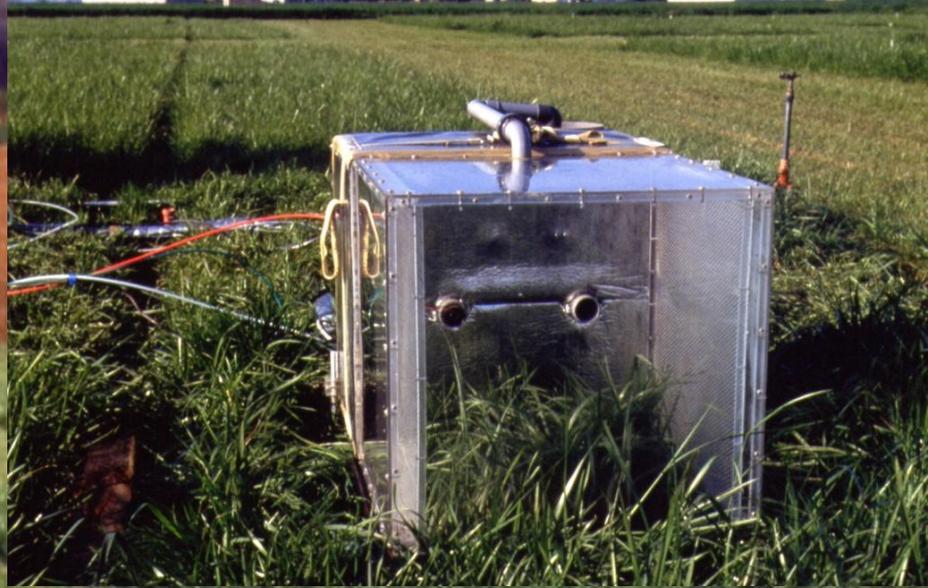


Les 30 ans de l'Ecophy à Lusignan

Instrumentation importante sur les parcelles...



Les 30 ans de l'Ecophy à Lusignan



Photosynthèse in situ

Les 30 ans de l'Ecophy à Lusignan



Les 30 ans de l'Ecophy à Lusignan



Collaborations importantes avec l'AP (pas toujours facile)

M. Gillet, Marc Ghesquière, Claude Mousset... pour les graminées,

P. Guy et G. Génier sur luzerne



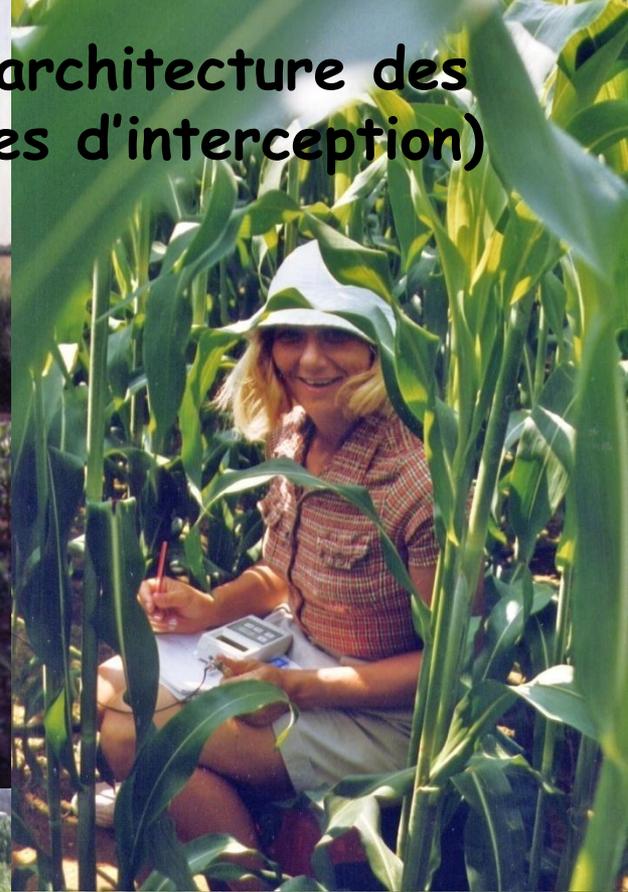
Appui de Ch.Poisson

Les 30 ans de l'Ecophy à Lusignan



Introduction plante à biomasse
(Miscanthus et Sorgho fibre et sucre,
collaboration avec S.Lenoble en AP)

Introduction de la caractérisation 3D de l'architecture des plantes isolées et en peuplement (et modèles d'interception) poursuivie par D.Combes



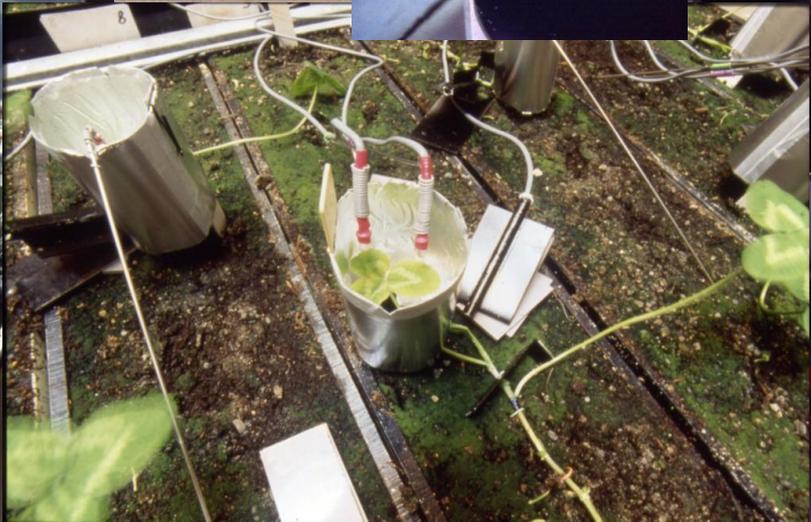
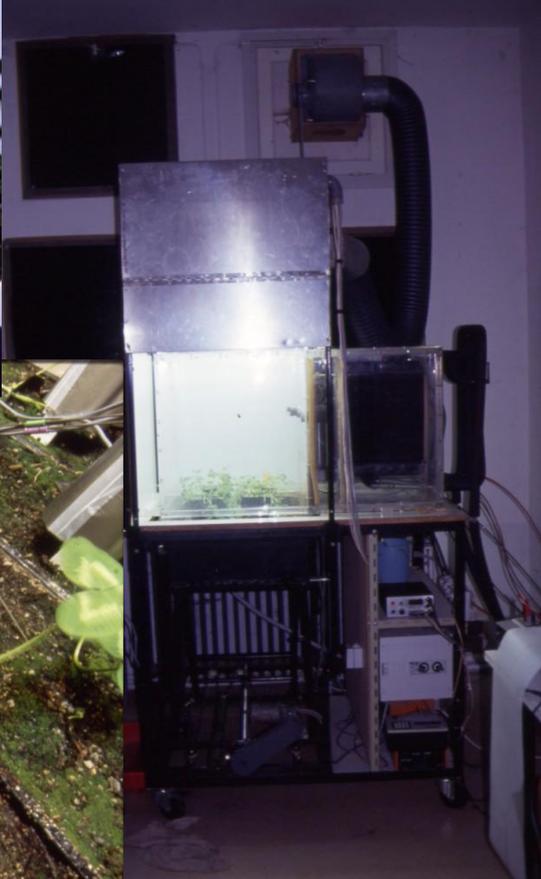
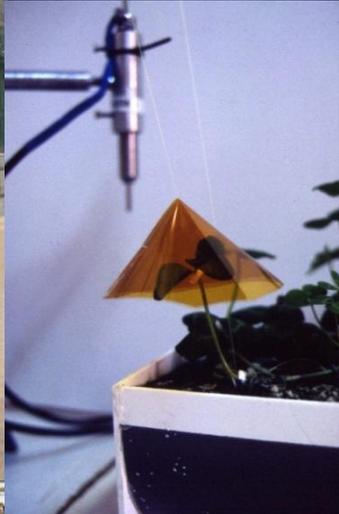
Les 30 ans de l'Ecophy à Lusignan



Travail sur trèfle blanc

Les 30 ans de l'Ecophy à Lusignan

Grossissement de l'équipe (modélisation, photomorphogénèse, qualité du fourrage, Biomécanique ...), développement des expés en conditions artificielles ...



Les 30 ans de l'Ecophy à Lusignan



Les 30 ans de l'Ecophy à Lusignan

Et la construction du bâtiment Ecophy au Chêne
un projet réalisé après plusieurs années !

MAIS où le construire sur le site du Chêne ?



Quelques étapes !

Juillet 1998 !



Octobre 1999 !



Juillet 1999 !



Octobre 1999 !



Septembre 2000 !



Les 30 ans de l'Ecophy à Lusignan

Sans oublier les
nombreux colloques
et autres congrès...



Les 30 ans de l'Ecophy à Lusignan



En acceptant votre invitation à participer à ce 30^{ième} anniversaire, je me suis demandé si cette fête voulait marquer une étape dans la continuation ...

ou une sorte d'éloge funèbre !

le label ECOPHYSIO ayant disparu au profit d'une appellation plus énigmatique de URP3F quid de la biodiversité ?



Les 30 ans de l'Ecophy à Lusignan

**Cependant il semble bien
qu'un Bioclimatologiste
survivrait encore à Lusignan !**



Les 30 ans de l'Ecophy à Lusignan

Mais au-delà des sigles, ce qui compte
réellement c'est l'esprit !

Je vous souhaite donc de poursuivre vos
travaux avec le même enthousiasme que
nous avons (nous 8) en créant
l'Ecophysiologie à Lusignan !



BONNE FÊTE !



Merci de votre patience et place à la Science !