

Conception et Evaluation d'un verger de pommiers à bas niveau d'intrants

Transfert aux arboriculteurs



Arnaud DUFILS – Station La Pugère



Les enjeux

- Limiter l'impact de l'activité agricole sur l'environnement
- Préserver la rentabilité économique du système de culture
- Accompagner techniquement les producteurs
- Satisfaire les exigences des consommateurs

Le contexte

- L'évolution des réglementations (retrait d'AMM, contraintes liées aux prélèvements des eaux d'irrigation, zones vulnérables aux nitrates, Ecophyto 2018...)
- **Progrès réalisés** au travers d'expérimentations transférées ou en cours de transfert vers la profession
- **Pas d'évaluation combinée** de ces techniques innovantes avec l'objectif de réduction globale d'intrants

**Vers la conception
d'un système économe
en intrants**

**Combinaison
de techniques
innovantes**



**Créer et conduire un verger
de pommiers
à très bas niveau d'intrants**



**Matériel
végétal**

Vérifier la faisabilité technique
et économique d'un tel verger



Transfert
vers les producteurs

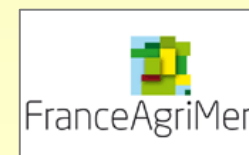
La réduction des intrants

- Phytosanitaires : alternative, « résistance », mécanique, auxiliaires, prédateurs, TRV, prophylaxie
- Fertilisation : vigueur, suivi
- Eau : pilotage, vigueur
- Gaz à effet de serre : machine
- Main d'œuvre : conduite

Composition des vergers

	Systeme de référence	Systeme Bas intrants	Systeme Bas intrants RT
Variété	Golden	Golden	Crimson crisp®
Porte greffe	Pajam® 2 Cepiland	M7	
Distance de plantation	4m x 1,25m	5m x 2,5m	
Conduite	Axe centrifuge	Forme Libre	
Entretien du rang	Chimique	Mécanique	
Protection du verger	Filet paragrêle, Agriculture raisonnée régionale, Vol réduit dose/ha	Alt'Carpo mono-parcelle, Intervention(s) chimique(s) si nécessaire, Vol TRV dose/ha	
Environnement		Haies composites, bandes florales, têtes de rang diversifiées	

- Financement de l'étude dans le cadre d'un appel à projets d'innovation et de partenariat CAS DAR
- Création des vergers et Acquisition des équipements expérimentaux grâce au concours financier de :



Les 1^{ers} résultats...

- Depuis la plantation :
 - aucun problème sanitaire majeur...
 - de -30 % à -75% d'eau d'irrigation
 - des IFT réduits par 6 à 17
- Mais :
 - jeune verger en 3^{ème} feuille
 - peu ou pas d'inoculum
 - entrée lente en production

Echanges et communications : un bel outil de transfert

STATION D'EXPERIMENTATION
Arboricole
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR
"LA PUGÈRE"

Evaluation d'un verger de pommiers à très bas niveau d'intrants

Partenariat scientifique et technique :

INRA, ARBORICULTURE PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR, GRAB, ANR CORPO, GRCETA, CETI

ENJEUX

- Limiter l'impact de l'activité agricole sur l'environnement
- Accompagner les producteurs vers une évolution des pratiques plus innovantes
- Préserver la rentabilité économique du système de culture

LES LEVIERS MAJEURS POUR REDUIRE LES INTRANTS ET AUTRES CHARGES

- Phytosanitaires : moyens complémentaires de lutte, résistance et tolérance du matériel végétal, travail mécanique, biodiversité fonctionnelle, adaptation dynamique des volumes d'application, prophylaxie
- Fertilisation : vigueur du matériel végétal, pilotage des apports
- Eau : pilotage de l'irrigation, vigueur du matériel végétal
- Gaz à effet de serre : réduction du passage d'engins agricoles
- Main d'œuvre : conduite des arbres en forme libre



Production ANR corpo main-parselle

COMPOSITION DES VERGERS

Implantation de deux vergers en avril 2010 sur le site expérimental de la Station d'Expérimentation La Pugère, pour une évaluation comparative des systèmes d'étude sur les aspects techniques, économiques et environnementaux.

SYSTÈME	RAISONNÉ	BAS INTRANTS
Variété	Golden	Golden et Crimson crisp*
Butte proffe	Paquet à Supplend	MT
Distance de plantation	4m x 1,2m	6m x 2,5m
Conduite	As à cerclage	Forme libre
Entretien du rang	Charrue	Mécanique
Protection du verger	Filét parasitaire, Application des stériles sélectives en Production Fruitière Intégrée	ANCorpo, Interventions chimiques si nécessaires en fonction de la méthode du TRV
Environnement	Absence d'aménagement spécifique	Hales composites, Lances forales, Nives de rang évasées

Aménagement de l'environnement




© M. S. Agnos

Concours financier :

FranceAgriMer, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, CONSEIL GÉNÉRAL

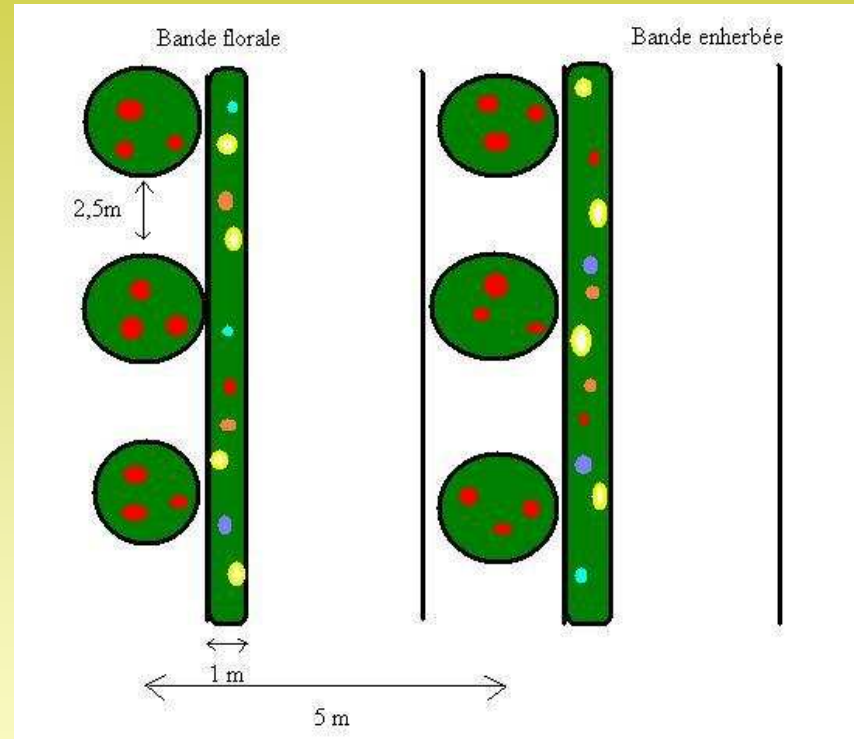
Contact : www.lapugeres.com - Avril 2011



Bandes florales

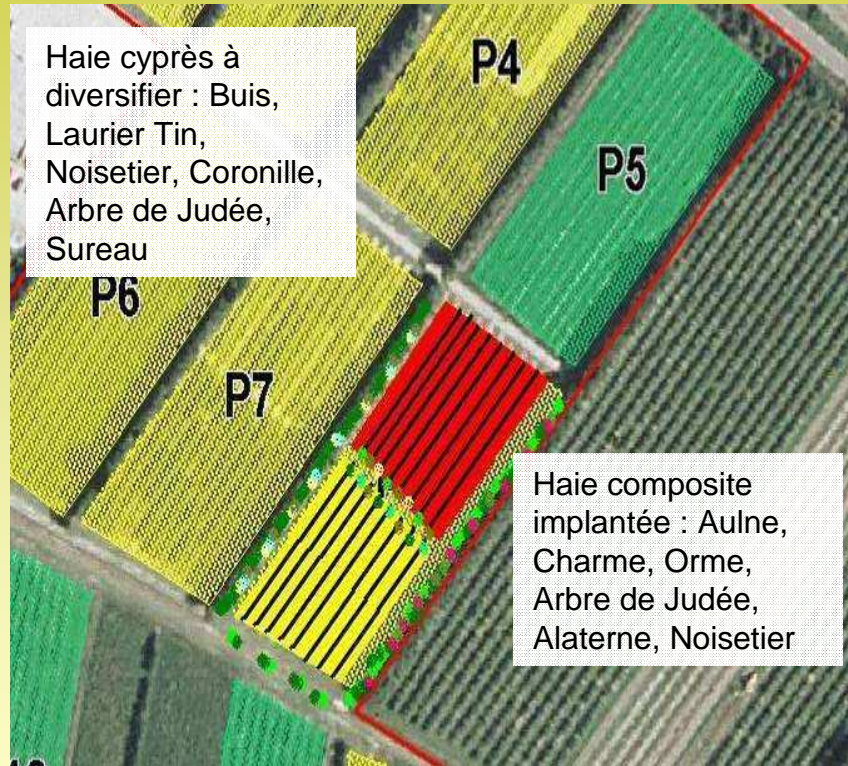


Bandes florales au 16 juin



Composition bandes florales : achillée millefeuille, souci, campanula glomerata, capselle, chicorée, carotte, knautia arvensis, lotier, mélilot blanc et officinal, sainfoin, panais, moutarde, vicia cracca et villosa

Haies composites



Haies composites au 22 novembre

Abri à auxiliaires



Occupation par osmies et guêpes solitaires

Gîtes et nichoirs



Nichoirs



Gîtes à chiroptères



Systeme Alt'carpo Monoparcelle



Adulte carpocapse - sur filet - 2012



Variété Crimson Crisp® Porteuse du gène Vf



Pilotage irrigation



Mode de conduite : Forme Libre

