



Le verger cidricole de demain: vers des systèmes de production à faibles impacts sur l'environnement

Nathalie Dupont, IFPC de Sées (61)

Le verger cidricole de demain

Le verger d'aujourd'hui? Un verger spécialisé de 8500 ha, implanté depuis la fin des années 80

- localisation: Haute et Basse Normandie, Pays de Loire, Bretagne principalement
- verger en haie fruitière (greffé sur M106) de 5 m de haut et d'une densité moyenne de 700-800 arbres / ha
- des variétés spécifiques (sucres et tanins) issues du verger traditionnel = assez tolérantes aux bio-agresseurs
- récolte au sol entièrement mécanisée



Le verger cidricole de demain

Le verger d'aujourd'hui? Suite...

- seuils de risques et exigences sur la qualité du fruit adaptés au produit fini (cidre, jus, pommeau, calvados...)
- problème récurrent: l'alternance de production
- approche raisonnée de l'entretien du verger assez développée, initialement pour des raisons économiques



Le verger cidricole de demain

Le verger d'aujourd'hui?

L'approche raisonnée a montré ses limites... en 20 ans...

Les conséquences

- augmentation du nombre de traitements (ex: tavelure)
- évolution de la pression de certains ravageurs. Ex: puceron lanigère (alors que le M106 conférait une tolérance)
- émergence de bio-agresseurs dits « secondaires »: anthonome, charençons du feuillage, cochenilles, hoplocampe, moniliose sur fleurs,...

Les causes ?

- Diminution de la prise de risque?
- Utilisation de pesticides plus sélectifs?
- Vieillessement du verger? (volume et manque de porosité)
- Manque de « diversité »?
- Réchauffement climatique?
- ...



Le verger cidricole de demain

Le verger cidricole face aux contraintes réglementaires...

- Les évolutions de la réglementation communautaire sur les produits phytosanitaires et notamment la directive européenne sur l'utilisation durable des pesticides
- La déclinaison française: écophyto2018, dont l'objectif est de réduire l'utilisation des produits phytopharmaceutiques de 50%



Le verger cidricole de demain

Le verger cidricole de demain = une réflexion globale !



- une stratégie pratique au niveau de la filière
- implication des producteurs = le producteur au centre du débat
- une réflexion au delà ...
 - partenaires scientifiques
 - partenaires hors agriculture?
- une méthode innovante voire en rupture avec l'existant
- une étude à la parcelle

= Une approche systémique !



Le verger cidricole de demain

Le verger cidricole de demain = facteurs de variations

- choix de variétés « durables »: porte-greffe? / variétés RT ou pas RT ? / variétés anciennes, rustiques?
- revoir le dispositif général ? Remise en cause de l'implantation en rangs/ planches mono-variétaux, de la densité.
- amélioration de la biodiversité 
- utilisation de techniques « alternatives » 
- utilisation de produits à faibles effets sur l'environnement, issus de l'AB

Mais...

- systèmes en rupture = démarche exploratoire et non comparative!
- conduite de l'arbre: non!

= réduire le projet à UN seul modèle est trop restrictif ...



Le verger cidricole de demain

Le verger cidricole de demain = biodiversité

Comment améliorer la biodiversité d'une parcelle?

- par des améliorations ponctuelles?

Exemples...

- bandes fleuries ou prairies fleuries
- nichoirs, perchoirs, abris auxiliaires...
- introduction d'animaux (volailles, moutons...)

- par des techniques culturales différentes?

Exemples...

- mélange variétal sur le rang: 2,3,4... variétés?
- sol: mycorhization des plants, introduction de légumineuses, apport de charbon ...



Le verger cidricole de demain

Le verger cidricole de demain = environnement de la parcelle

Quelle place pour l'environnement de la parcelle?

- environnement immédiat?

Exemples...

- haies composites autour de la parcelle
- à l'intérieur de la parcelle? Sureaux... (priorité aux essences locales!)

- l'exploitation dans son ensemble? ...

Surfaces de compensation, corridor écologique??? Projet VDD => pas à l'échelle de l'exploitation !





Le verger cidricole de demain

Le verger cidricole de demain = les techniques alternatives

Certaines sont déjà pratiquées

- Introduction de typhlodromes si problème acariens
- broyage des feuilles à l'automne → le rendre systématique!
- confusion sexuelle ou virus de la granulose contre le carpocapse

D'autres sont encore expérimentales

- utilisation de SDN, de levures ou bactéries antagonistes...
- utilisation de plantes répulsives contre le campagnol des champs
- éclaircissage mécanique
- ...





Le verger cidricole de demain

Le verger cidricole de demain = les partenaires

Techniques et scientifiques:

- Les producteurs
- Les chambres d'agriculture: CA 22, CRA Normandie
- Les associations professionnelles: APPCM, ACB
- Une entreprise: Agrial
- Agro Campus Ouest Angers
- INRA – Pavé d'Angers
- ...

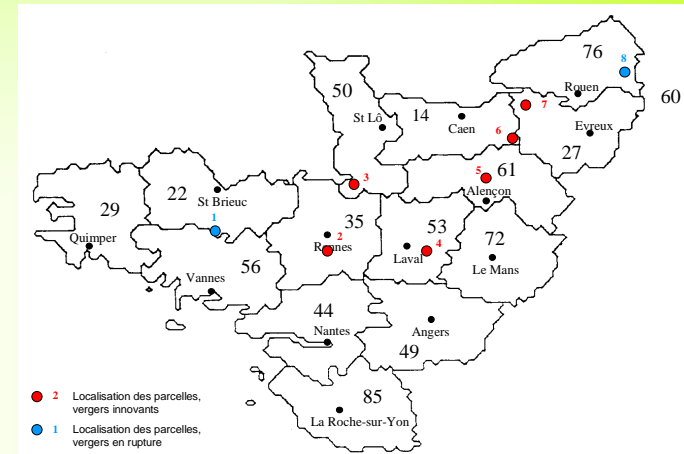
Financiers:

- Les Régions Basse-Normandie, Haute Normandie, Bretagne et Pays de Loire
- FranceAgriMer
- CASDAR

Le verger cidricole de demain

Le verger cidricole de demain = principe

- 9 sites (env. 2ha) chez des producteurs
- 2 modalités par site/parcelle:
ECO & PROD !
- Implantation des parcelles entre 2010 et 2012:



- 7 parcelles au dispositif commun (variété/porte-greffe/densité) dont une en AB
- 2 parcelles en « rupture »:
 - mélange variétal sur le rang
 - parcelle faible densité (AB) avec présence d'animaux

BUT: aboutir à une « Charte de bonne conduite » ? (Suisse – Delinat)

Le verger cidricole de demain

Le verger cidricole de demain = exemples en 1ère feuille...

L'entretien du sol:

- réduire/ supprimer le désherbage sur le rang (amélioration de la qualité de la récolte)
- limiter la concurrence (jeune verger ou sol léger)
- compatibilité avec la récolte mécanisée des fruits au sol par la suite?



le puceron cendré:

- semis de fleurs ...
- barrière physique au retour des pucerons à l'automne
- nichoirs en 1ère feuille!?



Le verger cidricole de demain

Le verger cidricole de demain = les indicateurs

Comment mesurer l'effet bénéfique de la synergie potentielle de différentes techniques?...

- enregistrements technico-économiques
Intrants, matériels, main d'œuvre, récoltes...
- données expérimentales
 - évaluation de l'état sanitaire des arbres et de la vigueur
 - fonctionnement du sol et composition minéral des arbres
 - qualités sanitaire et technologique des fruits
 - évaluation de la biodiversité (à l'échelle d'une parcelle d'1 ha?)
- indicateurs environnementaux
IFT (?), ACV (CASDAR arbo faibles intrants)



Le verger cidricole de demain

Merci !