



Les avancées de la nouvelle génération de pots biodégradables

Jean-Marc DELACOUR – CDHR Centre-Val-de-Loire



Station de l'Institut technique de l'horticulture





Introduction



Au cours de cette présentation :

- ▶ **Nous distinguerons les deux secteurs de production :**
 - Les plantes destinées à la plantation
 - Les plantes en pot

- ▶ **Nous aborderons les produits sous différents aspects**
 - Les résultats des tests agronomiques des stations
 - Leur potentiel d'adaptation dans la filière de production
 - L'avis du consommateur





Secteur plantes à massif : des applications acquises



Des cultures :

- ▶ En motte
- ▶ En pot tourbe - fibre de bois (Jiffy® ou Fertilpot® ...)

sont des alternatives au godet plastique éprouvées pour une plantation directe sans déchets.

Les limites :

- ▶ Des difficultés de mécanisation de l'ensemble des étapes de production





2009 - Plantes à massif

Essai Stepp Bretagne

Godets Soparco Bio (composant : bois) :

- ▶ Un ensemble biodégradable (clayette + godets)
- ▶ Une bonne installation racinaire, un développement identique des parties aériennes pendant les 4 premières semaines de culture
- ▶ Une bonne stabilité des godets au cours du cycle
- ▶ Une déformation sensible de la structure des clayettes au cours du cycle de production
- ▶ Pas de test de mécanisation en station





2009 - Plantes à massif

Essai Ratho

Godets JD. TransBio (composant : amidon de pomme de terre) :

- ▶ **Bon comportement agronomique (enracinement, croissance, cycle de production)**
- ▶ **Des tests de dépilage automatique sans modification des systèmes existants sont positifs**
- ▶ **La structure du pot peut être fragilisée par des opérations de tassement ou le foret**
- ▶ **Des tests de biodégradabilité en chambre climatique ont mis en évidence le développement d'une flore spontanée favorable au processus de dégradation**



Photo issue d'un test de culture
(CDHR Centre-Val-de-Loire)



Secteur plantes en pot

- ▶ Une offre de pots biodégradables récente (premier prototype en 2003-2004)
- ▶ Une définition de caractéristiques techniques différentes de celles des plantes à planter :
 - Solidité
 - Valeur esthétique
 - Pérennité de ces qualités au-delà de la période de production
 - La biodégradabilité concernera la phase de recyclage du produit en tant que déchet





2004 - Plantes en pot

Essai CDHR Centre-Val-de-Loire

Vipot® (composant : bambou), des pots de fabrication chinoise caractérisés par :

- ▶ **Des plantes qui se développent normalement**
- ▶ **Une croissance racinaire différente mais bien répartie dans le pot**
- ▶ **Une croissance aérienne similaire pour plusieurs espèces (Impatiens de Nouvelle-Guinée, cyclamen, bégonia)**





2004 - Plantes en pot

Vipot® :

- ▶ Des problèmes d'intégrité sur les premiers prototypes
- ▶ Une adaptation à la mécanisation des opérations d'empotage
- ▶ Une conservation de la qualité esthétique des pots après 3 à 4 mois de culture
- ▶ Une gamme restreinte (un seul modèle : pot d'un litre de couleur beige)





2008 - Plantes en pot

Essai CDHR Centre-Val-de-Loire

Biopots® (composant : glumelle de riz), des pots de fabrication chinoise avec des caractéristiques complémentaires :

- ▶ **Une parfaite stabilité du pot sur un cycle de culture**
- ▶ **Des pots colorés dans la masse qui confèrent une qualité esthétique et un attrait marketing au produit**

Vipot® et Biopots® :

- ▶ **Deux produits dont les relais commerciaux pour la distribution n'ont pas été assurés**





2008-2009 - Plantes en pot

Essai Arexhor Grand Est

Napac® (composant : balles de riz), des pots de fabrication européenne

Comparaison agronomique avec un pot plastique sur culture de poinsettia :

- ▶ **Un développement similaire et homogène des parties aériennes**
- ▶ **Un bon développement racinaire concentré au fond du pot**
- ▶ **Un pot qui conserve son intégrité après 5 mois de culture**
- ▶ **Un pot de couleur beige qui se tache sur la partie basse en subirrigation**



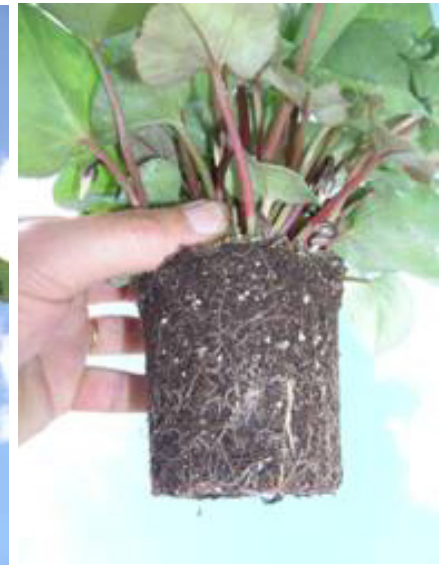


2009 – Applications mixtes

Test chez un producteur (Essai CDHR Centre-Val-de-Loire)

Godets et pots D Grade®Bio de la société Desch Plantpack :

- ▶ **Bon comportement agronomique**
- ▶ **Parfaite stabilité du produit sur 5 mois de culture**
- ▶ **Aucune altération de la couleur**
- ▶ **Pas de présence de moisissures**
- ▶ **Un seul coloris : vert**
- ▶ **Pas de test de mécanisation en station**





2009 – Applications mixtes



L'offre des fabricants pour un même composant est déclinée sur une gamme de pots pour des applications plantation et plantes en pot.

Soparco Bio, du godet au pot de 1,3 litre :

- ▶ Le dépotage avant plantation est nécessaire

Napac[®], du godet aux pots de plusieurs tailles :

- ▶ A la plantation, le pot doit être cassé

D Grade[®] Bio, godets et pots :

- ▶ Application adaptée aux cultures de plantes en pot
- ▶ Le dépotage est indispensable pour la plantation en massif (pot compostable)





Pots biodégradables et consommateurs



Aperçu sur une enquête de rue en milieu urbain (échantillon de 250 personnes – CDHR Centre-Val-de-Loire, 2004)

L'avis des consommateurs sur plusieurs points :

- ▶ **La solidité (ou fragilité) du pot les préoccupe**
- ▶ **La couleur est importante (le pot présenté de couleur beige est jugé banal)**
- ▶ **Le terme biodégradable n'évoque rien de précis (la notion de respect de l'environnement est à développer)**
- ▶ **Un niveau de surcoût acceptable pour l'achat d'une plante à 5 euros :**

0 à 10 centimes	22 %
11 à 20 centimes	38 %
21 à 40 centimes	22 %
50 centimes	18 %





Bilan des atouts de la poterie plastique



Du point de vue du fabricant

- ▶ Le procédé industriel est parfaitement maîtrisé
- ▶ Une capacité d'innovation et de réponse au sur mesure

Du point de vue du producteur horticole

- ▶ En vingt ans, le contenant plastique s'est imposé avec :
 - La mécanisation puis la robotisation des opérations culturales
 - La maîtrise du poids des produits vis-à-vis de la pénibilité du travail, du conditionnement et du transport
- ▶ En dix ans, le contenant plastique a accompagné toutes les évolutions marketing des produits horticoles :
 - Déclinaison de couleurs
 - Identification et différenciation des produits
 - Comme support de communication





Conclusions



Les résultats expérimentaux sur les différents aspects (agronomique, stabilité, mécanisation, biodégradabilité) sont porteurs d'avenir :

→ L'adaptation des produits et des méthodes de production est nécessaire

L'offre des pots biodégradables se structure avec :

- ▶ Des pots à planter (plantes à massif)**
- ▶ Des pots pour plantes en pot avec un aspect esthétique durable**

La clarification de l'utilisation pour le consommateur (biodégradable, compostable...)

Des industriels de proximité ont relevé le défi de l'innovation, ceci devrait pérenniser et sécuriser l'offre.

