Fiche technique
2021 | Édition Suisse | N° 1213

Pots en plastique recyclables

Recommandations pour les producteurs bio de plantes en pots

Dans la production de plantes ornementales et aromatiques, la consommation de matières plastiques pour les pots et les plaques est élevée aussi bien pendant la culture que lors de la vente. Cela vaut également pour les exploitations biologiques. C'est pourquoi le secteur est à la recherche de solutions visant à réduire la consommation de plastique.
La présente fiche technique est axée sur les pots en plastique recyclables. Elle propose un éclairage sur les développements dans le domaine du recyclage du plastique, comporte une liste de fournisseurs et fabricants de pots recyclés et fournit aux productrices et producteurs suisses de plantes en pots des recommandations pratiques relatives à la réduction de la consommation de plastique dans leur exploitation.

Exigences à l'attention des producteurs Bio Suisse

En agriculture biologique, l'un des objectifs à long terme consiste à utiliser, autant que possible, des pots à plantes recyclables ou compostables.

Cependant, le Cahier des charges actuel de Bio Suisse n'exige pas l'utilisation d'un certain type de pots. Des exigences spécifiques ne s'appliquent qu'aux pots biodégradables: pour leur fabrication, seules sont autorisées des matières premières végétales provenant d'Europe qui ne conviennent pas à la production de denrées alimentaires.

Les emballages et les pots doivent engendrer le moins de nuisances écologiques possible

Dans cette optique, Bio Suisse exige le respect des directives suivantes:

- Les systèmes réutilisables doivent être privilégiés.
- Il convient, dans la mesure du possible, d'utiliser des matériaux à base de matières premières recyclables ou renouvelables.
- Les emballages superflus et multiples doivent être évités.
- Tous les emballages contenant du chlore tels que le PVC sont interdits.

FiBL
BIOSUISSE
Jardin Suisse Umwelt

Plastique recyclable

Les matériaux recyclables bouclent le cycle des matières. Pour les matières premières naturelles, cela se passe par compostage, pour les matières non biodégradables par la valorisation matière.

Matières plastiques d'emballages

La plupart des matières plastiques utilisées aujourd'hui font partie du groupe des thermoplastiques. Ceux-ci ramollissent sous l'effet de la chaleur et deviennent malléables; en refroidissant, ils durcissent et gardent ensuite leur forme. Ce processus étant réversible, ces matières plastiques conviennent à la valorisation matière, un processus de recyclage (voir Tableau 1).

Les pots à plantes en plastique sont le plus souvent à base de thermoplastiques tels que le polypropylène (PP), le polystyrène (PS) ou le polyéthylène (PE). Ils sont fabriqués par thermoformage ou par moulage par injection, aussi bien lors de leur production à partir de nouvelles matières premières fossiles que lors de la réutilisation des matières plastiques. Les pots thermoformés ont une paroi mince, ils sont légers et bon marché, et il est possible d'imprimer du texte, un logo ou une image dessus.

Tabeau 1: Codes de recyclage de différentes matières plastiques

Code de recyclage	Sigle	Type de plastique	Caractéristiques	Utilisation comme emballage	Recyclable
1 PET	PET	Polytéréphtalate d'éthylène	• −20 °C à +120 °C • Haute résistance à la rupture et haute stabilité dimensionnelle, faible résistance aux chocs • Faible perméabilité à l'O_2 et au CO_2	Emballages de boissons, transparents pour écriture manuelle, rubans adhésifs	Oui
2 PE-HD	PE-HD	Polyéthylène haute densité	• Couleur de base: laiteux trouble • −50 °C à +90 °C • Perméabilité à l'O_2, au CO_2, à la vapeur d'eau et aux arômes plus faible par rapport au PE-LD	Pots et plaques, films plastiques, bouteilles, caisses à bouteilles, tonneaux, bidons, boîtes, bols	Oui
3 PVC	PVC	Polychlorure de vinyle	• Couleur: limpide à laiteux • −40 °C à +90 °C • Relativement étanche à la vapeur d'eau	Films plastiques, bouteilles, gobelets, emballages skin (pelliplacage) et emballages blister; PVC souple pas apte au contact alimentaire	Oui
4 PE-LD	PE-LD	Polyéthylène basse densité	• −50 °C à +60 °C	Pots, plaques	Oui
5 PP	PP	Polypropylène	• Couleur de base: laiteux trouble • 0 °C à +160 °C • Étanche à la vapeur d'eau, perméable à l'O_2 et au CO_2 • Plus rigide, plus dur et plus solide que le PE	Pots et plaques, films plastiques, caisses de transport, rubans d'emballage, gobelets, bouteilles	Oui
6 PS	PS	Polystyrène	• Clair, brillant • −40 °C à +70 °C • Haute perméabilité aux gaz et à la vapeur d'eau	Pots et plaques, emballages blister, films supports pour films composites	Oui
7 autres	ABS, GFK, PC, PA, PLA, PMMA, etc.	Groupe très hétérogène comportant différents types de matières plastiques; les plastiques biodégradables portent eux aussi le code de recyclage n° 7.			En partie

Plastiques d'origine végétale

Les plastiques à base de matières premières renouvelables sont appelés bioplastiques, plastiques biosourcés ou agroplastiques. Tout comme les plastiques issus de ressources fossiles, ils peuvent être biodégradables ou non (cf. fiche technique nº 4250 du FiBL «Agrokunststoffe», 2017, en allemand).

Les pots à plantes compostables fabriqués à partir de bioplastiques tels que les produits à base de cellulose peuvent constituer une alternative. Cependant, le temps de dégradation des bioplastiques compostables varie fortement en fonction du produit. C'est pourquoi ces pots ne devraient pas finir dans le compost, où ils ne sont le plus souvent dégradés que partiellement et doivent ensuite être éliminés. Les bioplastiques compostables ne sont en effet biodégradables que s'ils sont traités dans des installations professionnelles et ils ne contiennent pas de substances nutritives.

Les bioplastiques non compostables mais recyclables tels que le PET biosourcé ne sont pas forcément plus durables que les plastiques à base de pétrole. Quant au processus de recyclage, on n'observe aucune différence entre les plastiques recyclables à base de pétrole et ceux biosourcés.

Voilà pourquoi des informations uniformes relatives aux caractéristiques des produits et la sensibilisation de la population sont indispensables afin d'assurer l'élimination adéquate de ces matériaux.

Recyclabilité technique

La collecte et le tri mécanique des matières plastiques selon leur nature constituent la principale condition préalable à la valorisation matière. Celle-ci permet de réintroduire les matières plastiques dans le cycle de production, par exemple pour fabriquer des pots recyclés et recyclables.

Idéalement, les pots à plantes sont certifiés:

- 100 % recyclé, c'est-à-dire à base de matériaux récupérés
- 100 % recyclable, c'est-à-dire à base de matériaux récupérables

Lorsqu'un tri mécanique n'est pas possible, par exemple en cas d'emballages à base de plusieurs matières plastiques différentes, le recyclage chimique constitue la seule alternative à l'incinération. Ce dernier consiste à décomposer le plastique en ses composants chimiques; l'huile qui en résulte peut être utilisée pour fabriquer de nouvelles matières plastiques. Ce processus ne peut cependant pas être qualifié de recyclage au sens classique, mais de sous-recyclage (downcycling), puisqu'il en résulte une matière plastique de moindre valeur.

Afin d'obtenir des matériaux purs, les différents types de plastiques sont triés à l'aide de plusieurs processus. L'un des processus est la détection par proche infrarouge (NIR), qui consiste à reconnaître la composition des déchets grâce à une lumière réfléchie. Dans la première étape de tri, les matières plastiques sont séparées des autres matériaux. En outre, ce système de tri optique peut être réglé de sorte à distinguer par exemple le polystyrène PS (plaques) du polypropylène PP (pots).

Les installations de tri ne détectent pas les matières plastiques noires contenant le pigment noir de carbone. Par conséquent, pour garantir leur repérage lors du tri des déchets plastiques ménagers, les pots en plastique recyclables ne sont à présent jamais noirs. Il existe déjà des colorants noirs détectables, mais ceux-ci sont encore peu répandus.

Aujourd'hui, il est techniquement possible de fabriquer des pots aux couleurs les plus diverses et de les personnaliser à la demande des clients grâce à des impressions (logos, photos, informations relatives aux produits).

Dans une seconde étape, on procède à la séparation des différents types de plastiques recyclables. Dans des installations spécifiques, les plastiques sont triés par un processus de séparation par flottaison basé sur les différences de densité entre les matériaux (voir Figure 1 et Tableau 2).

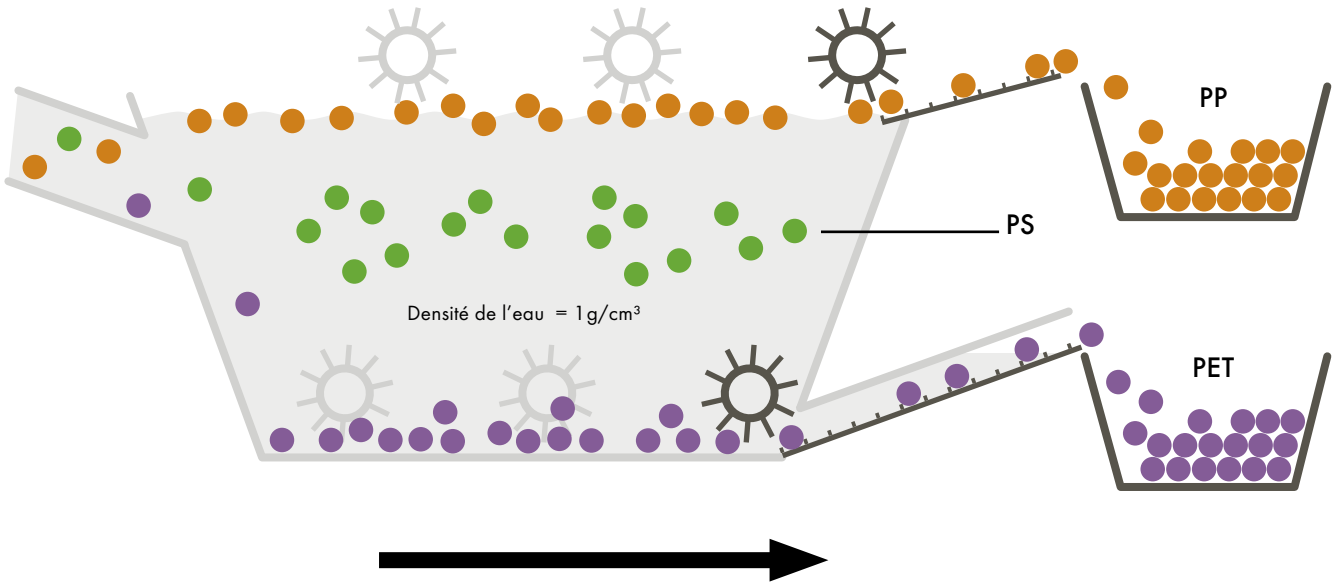
Pour ce faire, on immerge le mélange de différents types de plastiques dans un bac d'eau. Plus dense que l'eau, le PET coule. Le PP, quant à lui, flotte à la surface de l'eau en raison d'une plus faible densité et peut donc être éliminé.

Tableau 2: Densité des matériaux

Matière plastique	Densité du matériau
PP	0,90 à 0,93 g/cm³
PS	1,04 à 1,09 g/cm³
PET	1,33 à 1,40 g/cm³

Le tri du plastique rend le recyclage plus coûteux. C'est pourquoi il faut développer, communiquer et faire aboutir des solutions permettant la collecte sélective des matières plastiques et leur acheminement vers l'industrie du recyclage.

Figure 1: Séparation par flottaison



Systèmes de recyclage

Le plastique recyclé post-consommation ou PCR est une matière plastique fabriquée à partir des déchets des consommatrices et consommateurs. Ces déchets constituent la source de matériaux recyclés la plus importante et la plus pertinente, car ils permettent une véritable économie circulaire.

En Allemagne et en Autriche, la matière première pour les pots à plantes en PCR vient directement du sac jaune dans lequel on collecte les emballages. En France et aux Pays-Bas aussi, le plastique est collecté et trié directement dans les ménages. Par ailleurs, ces deux pays ont assez tôt mis en place des incitations pour développer les emballages recyclables.

Outre les produits à base de PCR, des produits en plastique recyclé post-industriel ou PIR arrivent également sur le marché. Comme le PIR résulte de la fabrication industrielle de matériaux plastiques, il est, le plus souvent, propre et déjà pur (voir Tableau 3, page 5).

Tableau 3: Marquage des produits recyclés

Sigle	Signification	Origine
PCR	Plastique recyclé post-consommation	• Fabriqué à partir de matériaux provenant des ménages ou d'autres consommateurs finaux tels que les établissements commerciaux, industriels et institutionnels; • Le produit ne peut plus être utilisé aux fins prévues.
PIR	Plastique recyclé post-industriel	• Déchet qui résulte d'un processus de fabrication industriel; • La réutilisation de matériaux tels que les plastiques régénérés obtenus par fusion et par adjonction, les plastiques broyés ou les rebuts du processus de production est exclue.

Recyclage du plastique en Europe

L'UE s'est dotée de dispositions légales précises en matière de recyclage et s'est fixé un délai pour améliorer les solutions visant à fermer le cycle.

- Depuis le 1. 1. 2021, les pays membres de l'UE paient une taxe de 0,80 euro par kilogramme de matière plastique non recyclée.
- À l'horizon 2030, tout produit en plastique mis sur le marché communautaire doit être soit réutilisable en tant que produit soit recyclable d'une manière rentable.

La France a depuis longtemps introduit des rétributions pour l'élimination des déchets selon des critères écologiques. La situation est différente en Allemagne, où les horticultrices et horticulteurs qui utilisent des pots recyclables ou recyclés n'obtiennent pas d'avantage financier. Néanmoins, les pots recyclés seront sans doute bientôt la norme dans la vente au détail en Allemagne.

Labels de qualité du plastique recyclé

Les caractéristiques de qualité telles que le faible impact sur l'environnement sont garanties grâce à des contrôles réguliers et attestées par les labels de qualité suivants:

- En vigueur dans toute l'UE depuis juillet 2012, **EuCertPlast** est un système de certification et d'audit. Le logo respectif atteste l'application de la norme EN 15343 relative au recyclage du plastique.
- Le label allemand pour plastiques recyclés **«Blauer Engel»** (ange bleu) exige une part de matière plastique recyclée d'au moins 80 % dans les produits finis et l'absence de substances particulièrement critiques.
- La marque de qualité allemande **RAL** pour plastiques recyclés certifie que la part de plastique PCR s'élève à au moins 50 %.
- L'institut **cyclos-HTP** classe la recyclabilité des emballages selon une échelle allant de C (faible) à AAA+ (100 % recyclable).

Recyclage du plastique en Suisse

La Suisse mise sur l'incinération des déchets. La plupart des matières plastiques ne sont pas recyclées pour des raisons techniques ou économiques. Elles finissent dans une usine d'incinération des ordures ménagères ou dans une cimenterie, où elles sont valorisées thermiquement.

En Suisse, seules les bouteilles pour boissons en PET sont collectées et recyclées dans l'ensemble du pays. Le potentiel de collecte sélective de déchets plastiques dans les ménages suisses est pourtant conséquent. C'est pourquoi, au niveau local, on peut acheter des sacs de collecte pour plastiques ménagers. Toutefois, le recyclage se heurte encore à de nombreux défis, car les plastiques ainsi collectés sont de tous types et souvent sales. Les déchets plastiques ne peuvent, en effet, plus ou que difficilement être recyclés lorsqu'ils contiennent des additifs ou des particules métalliques ou qu'ils sont composés de matières plastiques diverses ou très sales.

Dans l'industrie et le commerce, il existe des systèmes pour la collecte des déchets plastiques, mais ceux-ci doivent être davantage développés. La Suisse compte trois grands centres de recyclage: la société InnoRecycling valorise différents types de plastiques; les deux autres entreprises recyclent du PET.

Les pots de fleurs en plastique peuvent être collectés dans le sac destiné aux ordures ménagères pour être acheminés vers le centre de recyclage.

Le commerce alimentaire de détail joue un rôle central dans le développement des circuits

- Le commerce est actuellement en train de définir des exigences pour ne plus accepter que des pots en matériaux recyclables dans un avenir proche.
- Si les détaillants misent davantage sur des systèmes de recyclage, aussi bien pour les produits à usage unique que pour ceux réutilisables, ils deviendront les principaux acheteurs de l'industrie du recyclage.
- Des systèmes de collecte sélective rendent le processus de tri moins laborieux et onéreux. Outre l'amélioration de la logistique de transport, de tri et de collecte, le développement d'emballages innovants et composés d'un seul matériau est d'une importance capitale.
- Compte tenu de cette évolution, certains fabricants produisent presque exclusivement des pots et des plaques à base de plastiques recyclés.

Flux de recyclage des pots et des plaques

L'économie circulaire vise à préserver autant que possible les matières premières. Dans le flux B2B (*business to business*), ce sont surtout des plaques à usage unique qui circulent entre deux ou plusieurs entreprises. Dans le flux B2C (*business to consumer*), il s'agit essentiellement de pots à plantes qui passent du commerce aux consommatrices et consommateurs.

Des partenariats commerciaux visant à créer des circuits permettent d'optimiser le flux B2B. Le flux B2C, en revanche, requiert des systèmes simples permettant aux clients finaux de collecter et de trier les différents déchets plastiques ainsi que des développements techniques dans l'industrie du recyclage (voir Figure 2, page 7).

La plupart des pots sont en polypropylène (PP), comme l'indique le code de recyclage gravé sur le fond du pot. Presque toutes les plaques sont en polystyrène (PS).

Afin de réduire la consommation de plastique liée aux plantes en pots, il faut améliorer les systèmes de logistique, diffuser davantage les plaques réutilisables et augmenter le taux de recyclage des plaques à usage unique et des pots.

Les pots, les plaques et d'autres déchets recyclables sont comprimés en balles avant d'être stockés chez les producteurs de plantes en pots et transportés vers l'usine de recyclage. Cela permet d'occuper trois fois moins d'espace et, par conséquent, de réduire les frais de transport.

Figure 2: Flux de recyclage B2B et B2C

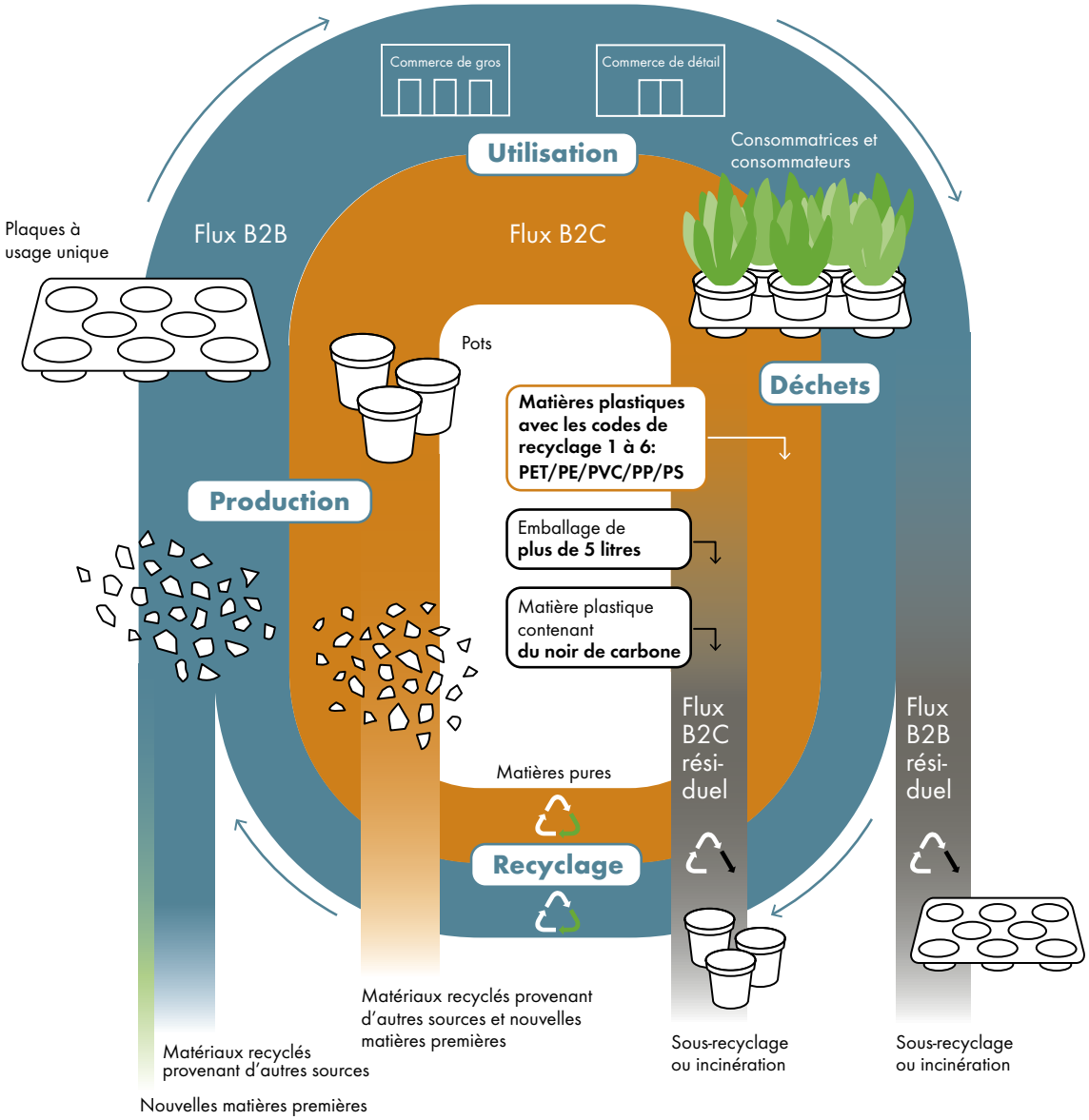


Figure inspirée de Royal FloraHolland: www.royalfloraholland.com

Utilisation de pots recyclés dans la production de plantes

Exigences relatives aux pots recyclés

Dans les années à venir, il faudra améliorer l'offre de recyclage pour les flux B2B et B2C, au niveau européen et plus particulièrement en Suisse.

Bien que le taux de recyclage des pots et plaques en plastique soit encore relativement faible, ces matériaux devraient dès à présent être produits à partir de matières recyclées et être recyclables, y compris en Suisse. Pour être largement acceptés dans le secteur professionnel, les pots recyclés doivent répondre à certaines exigences (voir Tableau 4, page 8).

Tableau 4: Caractéristiques des pots recyclés

Exigences	Propriétés
Faible impact sur l'environnement	• Écobilan plus favorable
Potentiel de commercialisation	• Couleur • Propriétés du matériau • Élimination
Facilité de traitement	• Stockage à sec aisé • Dépilage facile et bonne stabilité du pot sur rempoteuse • Convient au transport avec des fourches • Bonnes propriétés du matériau telles que la stabilité (ni trop cassant ni trop souple) • Faible sensibilité aux UV (pas de déformation ni de blanchiment) • Faible transparence • Bonne aération et drainage rapide
Marketing produit	• Impression possible: personnalisation et marquage
Protection des produits	• Respect des conditions légales
Absence de résidus	• Absence de risque de résidus pour les plantes vendues

Outre la recyclabilité et d'autres aspects liés à l'impact sur l'environnement, les pots de culture doivent satisfaire à des exigences en matière de protection des produits et de marketing produit. Ils devraient convenir à un traitement mécanisé et automatisé, et le matériau devrait conserver ses propriétés, même en cas de longue période de culture.

Les propriétés susmentionnées en matière de traitement varient en fonction des exploitations. Voilà pourquoi il n'est pas possible d'émettre des recommandations standards. La forme du fond et des trous, par exemple, dépend du système d'irrigation.

Exigences générales relatives à la forme des pots à plantes

- Un fond sur deux niveaux muni de plusieurs trous assure une aération suffisante ainsi qu'une irrigation et un drainage rapides.
- Une fente au bord du pot permet d'insérer les instructions d'entretien en toute praticité.

Propriétés des pots recyclés

Couleur des pots et transparence

Il y a quelques années encore, les pots recyclés ont fait l'objet de critiques en raison de leur transparence. La cause en était le PCR, le matériau de base de couleur grisâtre. Grâce à des solutions techniques, ce problème ne se pose généralement plus pour les modèles actuels, dont l'opacité est par ailleurs vérifiée. Des essais ont démontré qu'il n'y a pas de différences en matière de développement des racines, de croissance des parties aériennes ou de début de fleuraison entre les pots recyclés noirs et les clairs. Les températures du substrat sont elles aussi comparables. Pour empêcher la lumière de passer, on peut, par exemple, fabriquer des pots thermoformés à plusieurs couches.

À la demande de leurs clients, la plupart des fabricants proposent des pots aux couleurs attrayantes ou personnalisés grâce â des impressions.

Stabilité

La résistance à la compression des pots à base de plastique recyclé et de plastique biosourcé lors du retrait de la table de culture et leur état optique à la fin de la culture sont comparables à ceux des pots standards fabriqués à partir de nouvelles matières premières fossiles.

Coûts

Le prix des pots recyclés varie beaucoup: si certains coûtent environ autant que les pots classiques, d'autres sont jusqu'à 50 % plus chers. Cela s'explique notamment par le fait que les fabricants de pots doivent actuellement s'assurer des chargements de PCR et qu'ils subissent par conséquent les fluctuations du marché. En ce moment, les prix augmentent en raison de la forte demande sur le marché du recyclage. Par ailleurs, les prix des produits recyclés comprennent les coûts de collecte, de tri et de recyclage.

Évaluation de différents types de pots

Pots recyclables en plastique à base de pétrole
Les pots classiques satisfont aux exigences mentionnées dans le Tableau 4.

Pots recyclables en plastique biosourcé
Les propriétés du matériau de ces pots sont comparables à celles du plastique à base de pétrole. Seule leur durabilité doit être évaluée individuellement en fonction de la matière première utilisée.

Pots compostables en plastique biosourcé
Les pots en bioplastique recyclables et ceux compostables sont comparables en ce qui concerne leur facilité de traitement et leur potentiel de commercialisation. Le pot de culture de la société Max Schwarz AG, par exemple, est très développé. En matière d'émissions de CO_2 et de consommation de ressources et d'énergie, il obtient de meilleurs résultats que les pots en plastique standards.

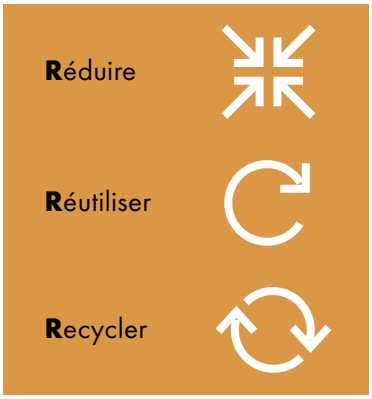
Pots en matériaux d'origine végétale
Bien qu'ils fassent l'objet d'améliorations constantes depuis plusieurs décennies, ces pots ne conviennent souvent pas à une utilisation professionnelle à grande échelle. Certains modèles conviennent au rempotage mécanique. La plupart du temps, ces pots coûtent trop cher, ont une paroi trop épaisse ou ne disposent pas de trous au fond dû au prix élevé des poinçonneuses. Comme ils ne sont pas stables, ni biologiquement ni physiquement, ils sont davantage exposés à la décoloration, au développement de champignons, à la dégradation et à la décomposition, comparativement à d'autres matériaux. Pour une courte période de culture, ces pots représentent néanmoins une alternative tout à fait intéressante. Les exploitations biologiques doivent s'assurer que les plantes utilisées ne soient pas génétiquement modifiées.

Recommandations pratiques pour les producteurs de plantes en pots

Réduction de la consommation de plastique au sein de l'exploitation

Universelle, la stratégie des 3 R visant à économiser les matières plastiques offre à toutes et à tous la possibilité d'agir.

Figure 3: La stratégie des 3 R et ses symboles



Communication auprès des consommatrices et consommateurs

Les efforts déployés pour réduire l'utilisation de plastique n'ont pas seulement un impact positif sur l'environnement, ils confèrent également à l'exploitation des avantages compétitifs et lui valent des sympathies. D'une part, il faut communiquer sur ces efforts. D'autre part, il s'agit d'impliquer et de responsabiliser les consommatrices et consommateurs grâce à des mesures ayant un impact positif sur la dernière étape du cycle des matières.

La mise à disposition d'informations sur la gestion des matières plastiques et la sensibilisation de la clientèle augmentent la crédibilité et la transparence (voir Tableau 5, page 10).

Tableau 5: Réduction de la consommation de plastique grâce à la stratégie des 3 R

Principe	Recommandations pratiques	Motivation, mise en œuvre, explication
Réduire	Préférer les pots thermoformés à base de polypropylène (PP) aux pots fabriqués par moulage par injection.	Cela permet de réduire la consommation de matière plastique et le poids de transport.
	Acheter des pots ayant une teneur en PCR aussi élevée que possible.	L'utilisation de pots en PCR accroît la demande de PCR sur le marché et bouscule le secteur du recyclage et les habitudes de consommation.
	Mettre en place des alternatives à la vente des plantes dans des pots en plastique.	Le moins de plastique possible quitte l'exploitation. Vendre les jeunes plants par exemple dans des pots compostables en fibres de bois.
Réutiliser	Utiliser la caissette réutilisable de JardinSuisse pour la vente des plantes aux clients finaux.	Cela permet un transport dans des conditions maximales de propreté; le pot peut éventuellement rester dans l'exploitation.
	Reprendre les pots des clients finaux.	Comme il est exclu, pour des raisons phytosanitaires, de réutiliser les pots dans l'exploitation, on les y collecte.
	Réutiliser les plaques de culture et de transport.	Laver les plaques de culture et les réutiliser au sein de l'exploitation; établir des coopérations inter-entreprises; optimiser les chaînes d'approvisionnement; réintroduire les déchets dans le cycle des matières.
Recycler	Tenir compte des logos de qualité lors de l'achat de plaques de culture et de transport.	On évite l'utilisation de procédés de mauvaise qualité.
	Acheter des pots recyclables (certification par cyclos-HTP).	Véritable économie circulaire en garantissant que le produit est 100 % recyclable.
	Collecter les matières plastiques au sein de l'exploitation.	Tri des différents composants en vue de l'élimination des déchets; accords avec les fournisseurs et les clients sur le retour des matériaux recyclables; acheminement des matériaux à recycler directement vers InnoRecycling (valorisation du plastique) ou une entreprise régionale proposant une gestion globale des déchets.

Réutiliser Les plaques de culture sont lavées dans l'installation de lavage et réutilisées au sein de l'exploitation.

Recycler I Un bon système de collecte et des instructions simples à l'attention des collaboratrices et collaborateurs permettent de trier les produits recyclables selon leur nature avant de les stocker. Ne laver en aucun cas les déchets !

Recycler II La location ou l'achat d'une presse à balles permet de réduire le volume.

Recycler III Un simple tri entre les pots et les plaques suffit généralement pour obtenir des balles de déchets composées d'une seule matière.

Le centre de recyclage paie une rétribution pour les déchets plastiques triés par matière. Comparé au service payant d'élimination des déchets dans une usine d'incinération, le recyclage peut valoir la peine pour l'exploitation de production de plantes en pots, sous réserve que les frais de transport ne soient pas trop élevés.

Adresses de fabricants et de fournisseurs

Fabricants de pots recyclés

Bachmann Plantec AG, Hochdorf/CH
www.bachmann-pflanzentrays.ch/fr

Desch PlantPak, Waalwijk/NL
desch.nl

Göttinger, Göttingen/DE
www.goettinger.de

Kreuwel, CX Almelo/NL
www.kreuwel.com

Modiform, Leusden/NL
www.modiform.com

Osko, Ochtrup/DE
www.osko.de

Pöppelmann, Lohne/DE
www.poeppelmann.com

Soparco, Condé-sur-Huisne/FR
www.soparco.com

Caissette réutilisable de JardinSuisse

Pots de culture avec les logos de Bioterra et de Bio Suisse imprimés sur les côtés

Importateurs suisses

GVZ-Rossat
www.gvz-rossat.ch

Hortima AG
www.hortima.ch

Jardin Suisse
www.jardinsuisse.ch

Wyss Samen & Pflanzen AG
Pots de culture avec impression de logos;
Les exploitations membres de Bioterra souhaitant obtenir le formulaire de commande respectif peuvent envoyer un mail à: fachstelle@bioterra.ch

Quelques liens utiles

Informations sur l'utilisation de pots en plastique en horticulture biologique sur Ökolandbau.de (en allemand)
www.oekolandbau.de → Recherche: Plastiktöpfe im Öko-Gartenbau

Fiche technique du FiBL «Agrokunststoffe»; n° 4250 (en allemand)
www.fibl.org → Merkblatt Agrokunststoffe

Swissrecycling
www.swissrecycling.ch → Matières plastiques

Gestion globale des déchets en Suisse romande

Thommen
www.thommen.ch/fr

Barec
www.barec.ch/fr

SRS
www.srsrecycling.ch/fr

Retripa
www.retripa.ch

Valorisation du plastique

InnoRecycling
www.innorecycling.ch

Impressum

Éditeurs:
Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, CH-5070 Frick
Tél. +41 (0)62 865 72 72
info.suisse@fibl.org, www.fibl.org

Bio Suisse
Peter Merian-Strasse 34, CH-4052 Bâle
Tél. +41 (0)61 204 66-66
bio@bio-suisse.ch, www.bio-suisse.ch

JardinSuisse
Bahnhofstrasse 94, CH-5000 Aarau
Tél. +41 (0)44 388 53 00
info@jardinsuisse.ch, www.jardinsuisse.ch

Auteure: Kathrin Huber (FiBL Suisse)

Relecture: Inge Forster (JardinSuisse), Andrea Frankenberg (Bioland), Martin Koller (FiBL), Walter Schüpbach (Bioterra), Martina Siegrist (Bioterra), Bernhard Speiser (FiBL), Markus Tonner (Innorecycling)

Rédaction: Sophie Thanner (FiBL Suisse)

Traduction: Sonja Wopfner

Maquette: Sandra Walti, Simone Bissig (toutes deux du FiBL Suisse)

Photos: Kathrin Huber (FiBL Suisse): p. 1, 3, 5, 6 (1, 2, 3); bioterra.ch: p. 11 (1); Imhofbio.ch: p. 6 (4), 10 (1); huplant.ch: p. 10 (2, 3, 4); jardinsuisse.ch: p. 11 (2)

ISBN: 978-3-03736-407-9

N° de commande FiBL: 1213

La présente fiche technique peut être téléchargée gratuitement depuis la boutique en ligne du FiBL (shop.fibl.org).

Les informations contenues dans cette fiche technique reposent sur les meilleures connaissances et sur l'expérience des auteures. Malgré tout le soin apporté à la rédaction de la publication, des erreurs et des imprécisions ne peuvent être exclues. Les auteures et les éditeurs ne sauraient donc être tenus responsables de quelque inexactitude dans le contenu ou d'éventuels dommages consécutifs au suivi des recommandations.

1re édition 2021 © FiBL