



## RÉSUMÉ

### LA RÉUNION

L'objectif de l'étude était de réaliser un diagnostic complet de la situation dans chaque DOM et de formuler des recommandations pour mettre en place une ou des organisations pérennes de gestion des déchets issus des exploitations agricoles : emballages usagés, plastiques usagés, produits chimiques non utilisables. Les conclusions de cette étude devront faire l'objet, avant leur mise en œuvre, d'une concertation auprès des acteurs locaux et d'une approbation des pouvoirs publics au niveau national.

La première partie de l'étude a porté sur le diagnostic dans chacun des départements d'outre-mer. Elle a permis de préciser les enjeux quantitatifs, d'identifier les acteurs clés et d'analyser les retours d'expérience dans chaque département.

La deuxième partie de l'étude a visé à préciser, pour chaque catégorie de déchet :

- Les principales actions à engager (**130 actions opérationnelles prioritaires pour La Réunion**), qui faciliteront la mise en place ultérieure d'une filière pérenne de gestion dans chacun des DOM
- Les coûts prévisionnels de gestion de ces déchets. Les simulations présentées confirment le coût très élevé de gestion des différentes catégories de déchets, de trois à cinq fois plus élevé qu'en Métropole
- Les scénarios envisageables pour organiser la gestion opérationnelle et économique d'un dispositif pérenne. Les scénarios présentés sont à considérer comme des repères encadrant le champ des possibles.

Le scénario à définir à l'issue de cette étude sera construit en combinant des éléments des différents scénarios, suivant les catégories de déchets.

#### L'organisation actuelle en Métropole

L'organisation de la gestion des déchets d'agrofourmiture s'est mise en place de façon volontaire, et progressive, sur le territoire métropolitain. La gestion des différents programmes est régie par des contrats de droit privé entre les différentes parties prenantes : metteurs en marché, éco organismes, distributeurs, entreprises du déchet. Le développement de la filière volontaire est mené en étroite concertation avec les pouvoirs publics. Depuis sa création en 2001, A.D.I.VALOR a progressivement élargi son périmètre d'intervention en Métropole : emballages vides de produits phytopharmaceutiques, produits phytopharmaceutiques non utilisables, emballages d'engrais, films plastiques, etc. A.D.I.VALOR a donc été sollicité par les ministères en charge de l'Agriculture, de l'Ecologie, des Outre-mer et par l'ADEME pour réaliser cette étude préalable. Par ailleurs, A.D.I.VALOR intervient volontairement à La Réunion, en appui technique et financier de la Chambre d'agriculture qui organise depuis plusieurs années des collectes d'emballages usagés.

#### Le diagnostic

La production agricole (et la consommation d'intrants), est concentrée sur moins de 4.000 exploitations, principalement dédiées à la culture de la canne à sucre, des fruits et légumes et, dans une moindre mesure, à l'élevage et l'horticulture.

**150 tonnes d'emballages usagés sont à collecter chaque année, dont 110 à 130 tonnes de sacs plastiques d'engrais, 25 tonnes d'emballages vides de produits phytopharmaceutiques (EVPP), et 8 tonnes d'emballages vides de produits d'hygiène d'élevage laitier (EVPHEL). 2 000 tonnes de plastiques usagés**

**sont à traiter chaque année, dont plus de 1.500 tonnes de films de paillage, très souillés.** L'absence de filière de traitement des plastiques souillés explique l'accumulation de stocks de films plastiques usagés en conditions non contrôlées, estimés à ce jour à plus de 2.500 tonnes. Le cas des films plastiques utilisés pour le paillage de l'ananas, est particulièrement problématique.

Les autres plastiques usagés à collecter sont, pour 250 tonnes par an, les autres films de couverture (serre, ensilage, enrubannage), les gaines d'irrigation (70 tonnes par an) et les ficelles plastiques (15 tonnes par an) utilisées pour le conditionnement des fourrages.

Les quantités de produits chimiques non utilisables à éliminer sont estimées à 15 tonnes. Les modalités de gestion des produits chimiques non identifiables ne sont pas définies à ce jour. Ces déchets sont répartis sur l'ensemble des secteurs agricoles, c'est-à-dire les plaines côtières et d'altitude de l'île à l'exception des zones très urbanisées. Les intrants agricoles sont mis en marché par un nombre limité d'importateurs, pour certains également distributeurs. Ils sont également importés directement par des groupements de producteurs. Une partie des gaines d'irrigation est produite localement. Les autres produits proviennent de différents pays : principalement de Métropole pour les produits phytopharmaceutiques et les films plastiques, de pays membres de l'Union Européenne pour les autres produits plastiques et les produits d'hygiène, et d'autres origines pour les engrais. Les taxes prélevées à l'importation sont affectées aux collectivités territoriales de l'île. La nomenclature douanière ne permet pas de distinguer spécifiquement les intrants destinés à l'agriculture. Une vingtaine de distributeurs, coopératives ou négociants, distribuent les intrants agricoles auprès des exploitants agricoles, via un réseau d'une quarantaine de magasins répartis sur l'ensemble de l'île. La vente et l'utilisation des produits phytopharmaceutiques sont strictement encadrées, suite à la mise en place du plan Ecophyto. La redevance prélevée sur la vente des produits phytopharmaceutiques est versée à l'Office de l'Eau qui soutient un programme d'action visant au développement de méthodes alternatives de protection des cultures et de conduites de cultures plus respectueuses de l'environnement. D'autres dispositifs d'aides publiques, comme le POSEI, soutiennent les démarches qualités engagées par les producteurs locaux.

Les réglementations européenne et française sur la gestion des déchets s'appliquent pleinement à La Réunion ; elles précisent les modalités de classification des déchets et leurs modalités de gestion. La réglementation tend à responsabiliser les producteurs du produit, fabricants ou importateurs. La gestion des déchets ménagers s'appuie sur le réseau de collecte mis en place par les cinq établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) de l'île. Un réseau de 29 déchèteries couvre le territoire insulaire, pour la plupart ouvertes sous conditions aux professionnels. Les filières à Responsabilité Elargie des Producteurs (REP) sont gérées par les éco organismes agréés pour chacune des filières (emballages ménagers, déchets électriques et électroniques des ménages), à l'exception notable de la gestion des pneumatiques usagés et des batteries, pour laquelle l'organisation technique et financière est locale. L'animation du réseau de collecte est assurée, dans tous les cas, par un organisme local : SICR (Syndicat de l'Importation et du Commerce de La Réunion) pour les pneumatiques et les déchets électriques et électroniques, la société d'économie mixte Cycléa pour les emballages ménagers.

La performance du tri sélectif pour les emballages ménagers est inférieure à celle de la Métropole ; elle représente moins de 2.000 tonnes d'emballages plastiques par an (en majorité du PET).

Les installations de traitement ont une capacité limitée : les centres de stockage de déchets seront bientôt saturés. L'île de La Réunion ne dispose pas d'incinérateur pour les déchets non dangereux, ni d'installation pour le traitement des déchets dangereux. Il n'existe pas non plus d'installation de recyclage de plastiques à base polyoléfinés (polypropylène, polyéthylène).

Les déchets collectés sont donc regroupés, triés, préparés et expédiés par bateau vers l'Asie ou la Métropole pour être valorisés. Une trentaine d'entreprises spécialisées dans la gestion des déchets ont été identifiées. La complexité des règles du transport maritime rend difficile et coûteuse la gestion de ces déchets, en particulier celle des déchets dangereux. Des projets de nouvelles installations d'incinération et de stockage, mais également de régénération locale des plastiques sont à l'étude.

Les professionnels agricoles sont déjà très impliqués dans la gestion de leurs déchets : la Chambre d'agriculture et les distributeurs de produits phytopharmaceutiques ont mis en place plusieurs collectes (en 2006, 2011 et 2013) de produits phytopharmaceutiques non utilisables (PPNU) pour un total de plus de 20 tonnes collectées. Ces déchets dangereux sont éliminés en Métropole.

Depuis 2008, la Chambre d'agriculture organise également des collectes d'emballages plastiques (EVPP, EVPHEL) ; les quantités collectées sont en augmentation constante (5,8 tonnes en 2013, soit 23% du gisement cible). Les emballages correctement vidés et rincés sont valorisés avec les emballages plastiques issus de la collecte sélective. Des opérations ponctuelles de collecte des emballages d'engrais et de films plastiques ont été également organisées au cours des quinze dernières années ; la communauté d'agglomération du sud de la Réunion (CIVIS) continue de

réceptionner des plastiques usagés, contre facturation, au centre de tri de Pierrefonds. Le groupement d'éleveurs SICALAIT organise, contre facturation, la collecte des films d'enrubannage de ses adhérents.

Les autres déchets d'agrofourniture, sans solution de collecte, sont stockés ou éliminés dans des conditions non contrôlées (brûlage, enfouissement).

Lors des entretiens, les acteurs professionnels (la Chambre d'agriculture, la majorité des distributeurs de produits phytopharmaceutiques, les importateurs-distributeurs d'engrais, les producteurs de la filière canne à sucre, du maraîchage et de la filière lait) ont exprimé de fortes attentes et une volonté de se mobiliser pour contribuer à mettre en place une organisation durable de gestion des intrants agricoles en fin de vie. La problématique de la gestion des déchets issus des exploitations agricoles est également bien prise en compte par les collectivités territoriales et par certaines administrations, tant au niveau communal que départemental ou régional.

## Les recommandations

Le bon rinçage des bidons, la préparation en fagots des sacs d'engrais et des Big-bags avec tri quand cela est possible en fonction des matières, sont les opérations de préparation nécessaires et indispensables pour réussir la collecte des emballages. Compléter le maillage géographique des sites de pré-collecte, assurer la formation des intervenants (chauffeurs, agents de réception et de contrôle des déchets), contractualiser l'intervention de chaque prestataire et envisager les synergies de transport et de recyclage des déchets avec d'autres filières sont autant d'étapes à prévoir pour consolider une organisation pérenne de collecte. La rédaction d'un guide pratique de référence destiné aux producteurs est nécessaire pour inciter à une bonne préparation des plastiques agricoles usagés ainsi qu'au tri entre les différentes matières plastiques. Pour éviter tout mélange de lots qui rendrait impossible le recyclage, la formation des chauffeurs et des personnels aux bonnes pratiques de réception, de tri et de contrôle des déchets est indispensable. Une fois collectés, triés et mis en balle, aucune solution locale de recyclage n'étant possible, les plastiques du flux majeur seront expédiés par voie maritime dans une unité de recyclage en Métropole ou sur le marché asiatique. Des synergies pourront être recherchées auprès des prestataires d'autres filières pour augmenter les volumes de plastique traités et pour diminuer les coûts. Les modalités de gestion de l'élimination du stock historique des paillages plastiques utilisés en culture d'ananas devront être précisées. Inventorier les produits phytopharmaceutiques et les biocides interdits d'utilisation à la Réunion, diffuser les bonnes pratiques pour bien identifier et préparer les PPNU dans les exploitations sont les mesures préalables nécessaires à toute collecte de PPNU. Il est recommandé d'impliquer plus étroitement l'ensemble de la distribution réunionnaise pour mettre en place d'autres collectes ponctuelles, dites de déstockage, avant d'organiser des collectes pérennes. La formation des agriculteurs, qui doivent obtenir leur certificat individuel, et celle des personnels affectés aux centres de collecte sont primordiales. En amont, des actions de prévention peuvent être encouragées pour limiter les quantités de déchets dont la gestion est la plus complexe : par exemple, l'amélioration de la conception des emballages (solidité des bidons, qualité des étiquettes), le développement de techniques alternatives à l'utilisation des films plastiques de paillage.

Les coûts de gestion des différentes catégories d'intrants agricoles en fin de vie ont été estimés à partir des informations collectées lors des interviews, l'analyse des retours d'expériences à La Réunion, et les références dont dispose A.D.I.VALOR. Les montants indiqués doivent être considérés comme des estimations indicatives de coûts moyens, pour un flux de déchet considéré comme homogène. Ils correspondent à des coûts de gestion en phase « de routine » ; ils ne prennent donc pas en compte les dépenses exceptionnelles à engager lors de la mise en place d'une filière : études préalables, communication, formation, etc.

**La gestion annuelle des intrants agricoles en fin de vie à La Réunion représente un enjeu financier de l'ordre de 450 000 € par an, dont :**

- **58 à 67 000€ pour les emballages.** Ces coûts varient principalement en fonction des quantités collectées et de la filière de valorisation choisie. Le surcoût induit par le choix d'une filière de recyclage « Métropole » est d'au minimum 8.000€. Les coûts d'organisation (45.000 €) représentent plus de 67% du budget prévisionnel global. Ce poste de dépense peut être réduit si l'organisation des programmes de collecte de chaque type d'emballage est mutualisée.
- **315 000 à 361 000 € pour les plastiques usagés,** pour un taux de collecte estimé entre 40 et 60%. Seuls les plastiques les moins souillés pourront être recyclés. Dans le cadre d'une organisation spécifique, les coûts d'organisation représentent moins de 20% des dépenses totales.
- **28 000 € et 40 000 € pour les PPNU** (1 à 3 tonnes). Les coûts d'organisation des opérations représentent 50 à 70% des dépenses totales. Une réduction significative des coûts d'organisation est envisageable si la gestion de

ce programme est mutualisée avec d'autres flux de déchets issus de l'agriculture, des entreprises ou des ménages.

### Les scénarios proposés

Trois scénarios pour la gestion opérationnelle et économique d'un dispositif pérenne ont été élaborés. Ils s'appuient sur des hypothèses posées sur les bases suivantes :

- Répartition des responsabilités de chacun des acteurs de la filière
- Mode de financement du dispositif
- Positionnement par rapport aux dispositifs gérés par les collectivités locales, au dispositif métropolitain de gestion des déchets d'agrofourmiture géré par A.D.I.VALOR et aux dispositifs en cours de mise en place concernant les filières REP réglementées (emballages, déchets diffus spéciaux).

Les trois scénarios « directeurs » sont les suivants :

- **Scénario 1** : intégration dans l'organisation territoriale des déchets ménagers et assimilés
- **Scénario 2** : intégration dans le système métropolitain « A.D.I.VALOR »
- **Scénario 3** : organisation volontaire d'une filière locale

Pour chaque catégorie d'intrants en fin de vie, un classement des scénarios est proposé, qui prend en compte les critères suivants :

- Performance technique : périmètre de collecte, taux de collecte, implication des acteurs professionnels, sécurité des personnes.
- Performance environnementale : maîtrise des impacts « sol-air-eau », optimisation des transports, maîtrise de la qualité des flux, hiérarchie des filières de traitement, taux de recyclage.
- Performance économique : coût de la collecte et du traitement, coût d'organisation, coût de gestion du financement, pérennité financière.

**Le scénario 3 « organisation volontaire d'une filière locale » est recommandé à La Réunion.** Des économies de dépenses d'organisation sont envisageables si cette organisation se voit confier la gestion de l'ensemble des intrants agricoles en fin de vie (emballages et plastiques usagés, produits chimiques non utilisables).

Afin de faciliter la mise en place du scénario 3, il serait souhaitable que les pouvoirs publics puissent soutenir financièrement cette initiative, pour limiter l'impact des surcoûts liés à sa mise en place. Ce type d'approche avait été retenu lors de la mise en place des filières de gestion des PPNU et des plastiques agricoles en Métropole.

#### **Si cette option n'était pas retenue, le rapport recommande de privilégier:**

- le scénario 1 pour les emballages. Il est le plus performant sur le plan économique : la mutualisation des moyens avec ceux déjà disponibles au niveau des collectivités diminue les coûts d'organisation et facilite un accès aux installations locales d'élimination. Il permettrait d'ouvrir au maximum le périmètre de collecte, et de mutualiser la valorisation des emballages recyclables avec d'autres flux issus du tri sélectif. Il sera plus performant si la Chambre d'agriculture, les distributeurs et les organisations de producteurs s'accordent pour s'impliquer activement dans la construction des tarifs d'entrée dans les déchèteries et dans l'accueil des déposants lors des périodes de collecte.
- le scénario 1 pour les plastiques agricoles usagés (PAU), sous réserve que la Chambre d'agriculture, les distributeurs et les organisations de producteurs puissent, comme pour les emballages, s'impliquer activement dans la construction des tarifs d'entrée dans les déchèteries.
- Pour les PPNU, les différents scénarios présentent des avantages et des inconvénients sur le plan environnemental. Le scénario 2 est cependant le mieux classé car l'encadrement technique et la gestion des opérations par A.D.I.VALOR donnerait les meilleures garanties sur la rigueur des procédures et le suivi des déchets dangereux du site de collecte aux installations de traitement en Métropole.

Les recommandations formulées soulignent l'importance **d'identifier un organisme « maître d'ouvrage », qui aurait en charge d'animer le suivi des actions qui seront mises en œuvre.**