



**MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE
ET DU DÉVELOPPEMENT
DURABLE**



**61, boulevard Alexandre Martin
45058 ORLÈANS CEDEX 1**

**MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE
L'ALIMENTATION, DE LA PÊCHE
ET DE LA RURALITÉ**

***Service central des enquêtes
et études statistiques***

**251, rue de Vaugirard
75732 PARIS CEDEX 15**

Etude pilote sur les déchets de l'agriculture en France

Rapport final

Mars 2005

PREFACE

Le règlement 2150/2002 relatif aux statistiques sur les déchets impose aux Etats membres de l'Union européenne d'estimer les déchets produits par l'exercice des différentes activités économiques.

Dans ce domaine statistique émergent, l'estimation présente de nombreuses difficultés. Des solutions devront être trouvées, mais il faudra du temps pour résoudre les problèmes posés.

L'exercice est particulièrement ardu pour l'activité « Agriculture, sylviculture, pêche ». Le règlement le reconnaît d'ailleurs puisqu'il a prévu un délai (possibilité de dérogation pour l'année 2004) et des études pilotes pour défricher l'ensemble des questions.

Ce rapport présente les résultats de l'étude pilote menée en France avec l'aide financière d'Eurostat. Compte tenu de l'organisation de la statistique publique française, elle a associé étroitement les services statistiques impliqués, ceux de l'agriculture (Scees) et de l'environnement (Ifen). L'Ademe et l'Association permanente des chambres d'agriculture ont également participé au pilotage des travaux.

Dans un premier temps, des réflexions exploratoires ont été confiés à des étudiants de l'Enita de Bordeaux. Puis les statisticiens se sont entourés de spécialistes pour approfondir le sujet : un bureau d'études compétent dans les domaines de l'agriculture et des déchets, Solagro, a suggéré des propositions opérationnelles, retenues par les statisticiens spécialistes de l'agriculture.

A la question « comment estimer les déchets de l'agriculture française ? », il est vite apparu que la réponse technique était difficile :

- Pour la plupart des déchets, il n'existe pas de source administrative susceptible d'être exploitée directement sur un plan statistique ;
- Les agriculteurs eux-mêmes ne connaissent pas les quantités de déchets qu'ils produisent. Une approche fiable par enquête n'est donc techniquement pas possible ;
- Force est donc d'évaluer les types de déchets au cas par cas, en s'appuyant au mieux sur les données directes disponibles lorsqu'il en existe, et en utilisant dans les autres situations une approche à base de coefficients techniques.

Une telle méthode, où le « dire d'expert » tient une grande importance, rend évidemment difficile l'appréciation de la qualité des estimations. Le rapprochement des résultats obtenus par les différents pays sera sans doute le meilleur moyen de s'en faire une certaine idée.

Notre étude – c'était son but – aboutit à des résultats concrets. Elle classe les déchets en plusieurs catégories :

- Les déchets pour lesquels les productions sont non significatives. Les chiffrer coûterait extrêmement cher, pour un intérêt qui n'est pas à la hauteur de l'enjeu ;
- Les déchets quantifiés, pour lesquels un chiffrage est proposé : soit par l'utilisation d'une source identifiée, qui, en général, s'appuie sur une filière en voie d'organisation et dont les résultats seront donc, à terme, utilisables, soit par une méthode d'estimation ;
- Les déchets non quantifiés. Dans cette catégorie, l'étude fait apparaître trois cas bien différents :

- ✓ Les produits phytosanitaires non utilisables : la société Adivalor, créée par les professionnels, a notamment pour objet de collecter ces produits. Des données seront disponibles à terme.
- ✓ Les véhicules hors d'usage : là aussi la filière de collecte des déchets se met en place. Une des principales difficultés sera d'identifier les véhicules hors d'usage provenant de l'agriculture. Mais ce problème est loin d'être spécifique à ce secteur. Faute d'une définition précise (et permettant la mesure) du moment où un véhicule devient « hors d'usage », il est impossible de savoir si le véhicule ancien qu'une entreprise remet au garage à qui elle achète un neuf est déjà un déchet, à attribuer donc au secteur de l'entreprise, ou deviendra un déchet du secteur des garages automobiles, ou sera revendu comme véhicule d'occasion. Dans ce cas, comme dans celui des déchets de construction, la difficulté à établir des résultats selon le véritable secteur émetteur est bien trop grande par rapport à l'intérêt des résultats.
- ✓ Les fumiers et lisiers : c'est un domaine où se posent de graves problèmes de définition. L'étude s'est efforcée de recenser ce qui pourrait être fait. L'approche la plus pertinente sur le plan environnemental semble être celle qui se préoccupe des cas où les fumiers et lisiers sont la source d'un « excédent » d'azote. Mais un résultat exprimé en tonnes d'azote et non en tonnes de déchets sort clairement du cadre du règlement visé.
Aucune méthode véritablement satisfaisante n'a pu être proposée. La conclusion qui peut être tirée de ces travaux est qu'il ne faut pas consacrer des moyens importants pour estimer un agrégat qui somme indifféremment un sous-produit valorisable plutôt bénéfique à l'environnement et un excédent problématique à gérer. Il serait donc préférable, pour la mise en œuvre concrète du règlement, de ne pas considérer les fumiers et lisiers comme des déchets.

Cette étude aboutit donc à des recommandations concrètes sur les méthodes à employer pour estimer les déchets de l'agriculture. Elle fournit des ordres de grandeur et montre des voies d'amélioration envisageables.

L'étude montre aussi les difficultés qui, dans le secteur d'activité étudié, sont particulièrement importantes. L'ampleur de ces difficultés doit conduire à hiérarchiser les objectifs et à consacrer les moyens des services statistiques en priorité à établir les résultats les plus utiles à la gestion des déchets et de l'environnement.

Un autre volet de l'étude pilote était de tester la possibilité d'obtenir des informations par enquête statistique auprès des agriculteurs. La conclusion est qu'il n'est actuellement pas possible d'enquêter sur les quantités produites. Mais le dialogue avec la profession et les tests réalisés ont abouti à l'inclusion dans la prochaine enquête Structures d'un questionnaire sur l'existence d'une production de déchets et sur la participation aux collectes organisées. Cette enquête permettra donc de mieux connaître la façon dont les filières organisées couvrent le territoire. Elle informera donc sur la qualité des statistiques qu'elles produisent et sur les efforts à faire pour une meilleure gestion des déchets de l'agriculture.

Cette étude a été réalisée par l'Institut français de l'environnement (Ifen) et le Service central des enquêtes et études statistiques (Scees).

Elle a bénéficié du soutien financier de la Commission de l'Union européenne (Eurostat).

Le contenu de l'étude est de la seule responsabilité des auteurs. Il n'engage pas la Commission.

SOMMAIRE

Préface	2
1. Résumé	5
2. Glossaire	8
3. Contexte	9
4. Méthodologie générale	10
4.1. Identification des déchets produits par l'agriculture	11
4.2. Identification des sources d'informations et méthodes d'estimation des productions de déchets.....	12
5. Estimation des productions de déchets	14
5.1. Huiles moteur usagées	14
5.2. Autres huiles usagées dont les huiles hydrauliques	18
5.3. Engrais non utilisés	22
5.4. Produits phytosanitaires non utilisables	22
5.5. Emballages de produits phytosanitaires	24
5.6. Carburant et combustibles usagés	26
5.7. Déchets vétérinaires infectieux	26
5.8. Déchets de soins vétérinaires non infectieux	29
5.9. Pneus usagés	31
5.10. Déchets plastiques agricoles	34
5.11. Textiles usagés.....	37
5.12. Autres composants hors d'usage de machines et équipements	37
5.13. Véhicules hors d'usage	38
5.14. Batteries.....	39
5.15. Cadavres d'animaux.....	42
5.16. Déchets organiques d'origine animale et végétale hors lisiers et fumiers	44
5.17. Lisier et fumier.....	51
5.18. Déchets de désamiantage.....	62
6. Conclusion	63
7. Tableau de synthèse	66
8. Annexe : Bibliographie	74
9. Annexe : Contacts établis	79
10. Annexe : Fiches Déchets	83
11. Annexe : vers une approche par enquête	133

1. RESUME

Dans le cadre de l'application du règlement européen 2150/2002, modifié par le n°574/2004, relatif aux statistiques sur les déchets, une étude pilote a été engagée par l'Institut Français de l'Environnement (IFEN) et le Service Statistique du ministère en charge de l'Agriculture (SCEES), avec la collaboration de l'Agence nationale de la Maîtrise de l'Energie et l'Environnement (ADEME) et de l'Assemblée permanente des chambres d'agriculture, afin de dégager des premiers résultats sur les déchets issus de l'agriculture, la sylviculture et la pêche. La première transmission officielle de données pour ces activités est fixée à mi-2008 sur l'exercice 2006 et sera ensuite réalisée tous les 2 ans.

L'objectif de cette étude pilote est de déterminer les sources d'informations concernant les productions de déchets issus de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche et de réaliser une fiche de synthèse par déchet comprenant la définition, la méthodologie utilisée pour son établissement, les premiers résultats disponibles et les pistes d'améliorations possibles.

□ Déchets non quantifiés

Certaines productions issues des secteurs agricole, forestier et de la pêche ont été considérées dans cette étude comme **n'étant pas des déchets**, du fait de leur intégration dans le cycle naturel. Il s'agit des résidus de culture, des rémanents forestiers, des viscères de poissons et des poissons morts (« faux-poissons ») rejetés en mer, les marcs et bourbes de la viticulture.

Pour d'autres déchets identifiés, les productions annuelles ont été jugées **non significatives** en termes de quantité et n'ont pas été quantifiées.

Enfin pour certains déchets, la méthodologie identifiée n'a pu être appliquée par **manque de données** (cas des véhicules hors d'usage, effluents viticoles).

□ Déchets quantifiés

Pour les autres déchets identifiés, les productions annuelles ont pu être quantifiées par l'application d'une méthodologie basée soit sur des **données issues d'organismes professionnels** chargés de l'observation de la filière, de la production à la collecte des déchets, soit sur des **ratios d'experts ou issus d'études ou projets pilotes, appliqués aux statistiques agricoles disponibles**. Dans certains cas, les productions reportées dans ce rapport ne sont pas complètes, par manque de données sur certains secteurs (pêche essentiellement) ou type d'activité (déchets vétérinaires de certains types d'élevages).

Cette étude pilote a montré que la statistique agricole ne donne pas actuellement d'informations directes sur les déchets d'origine agricole mais permet cependant une première quantification par l'application de ratios d'experts. Si la précision des productions quantifiées à partir de ces ratios est loin d'être satisfaisante, cette méthodologie permet d'évaluer de premiers ordres de grandeur pour les flux mal connus de déchets, notamment ceux liés aux véhicules.

Par ailleurs, pour les déchets produits en grande quantité et les déchets dangereux, des filières de collecte et d'observation se mettent en place. Toutefois, certains déchets dangereux ne font l'objet que de quelques projets de collecte localisés (déchets vétérinaires notamment). Le suivi des filières par les organismes professionnels passe par une estimation de la production nationale dont la précision puisse être considérée comme satisfaisante.

□ **Cas particulier des déjections animales**

Les lisiers et fumiers ont fait l'objet d'une étude particulière du fait de la **diversité des interprétations de la définition du règlement**. Cette analyse montre la complexité de la problématique « déchet et pollution » en agriculture. Plusieurs approches ont été présentées, certaines ont été quantifiées parmi lesquelles le bilan d'azote excédentaire, représentant la pression azotée due à l'agriculture (engrais et déjections animales). En l'absence de solution réellement satisfaisante, nous proposons de ne pas considérer les fumiers et lisiers comme des déchets.

□ **Pistes d'amélioration**

Les premiers résultats livrés dans cette étude montrent que des **recoupements d'informations** sont nécessaires pour l'amélioration de la précision du reporting. Des **enquêtes nationales** (déchets véhicules) et des **études ou projets pilotes de collecte** sur certains types de déchets (déchets vétérinaires, déchets issus de la pêche notamment) peuvent être envisagées pour consolider ou compléter les résultats. Déjà pour 2005, une première question (qualitative) sur les déchets produits va être posée dans l'enquête du SCEES sur la structure des exploitations agricoles.

□ **Tableau de synthèse**

Type de déchets	Méthodologie		Reporting	Précision du reporting	Manques de données
	Organisme	Ratios & Stat			
Huiles moteur usagées		X	Q	Haute	Prod. engins forestiers et navires de pêche (ND)
Huiles hydrauliques usagées		X	Q	Haute	Prod. navires de pêche (ND)
Engrais non utilisés			NS		
Produits phytosanitaires non utilisables	X		NQ		Donnée connue : stock sur les exploitations
Emballages vides produits phytosanitaires	X		Q	Inconnue	
Carburants et combustibles usagés			NS		
Emballages vides de produits vétérinaires		X	Q	Basse	Prod. élevages ovins, caprins et avicoles (ND)
Piquants et coupants vétérinaires		X	Q	Basse	Prod. élevages ovins, caprins et avicoles (ND)
Pneus hors d'usage		X	Q	Basse	Prod. engins forestiers et aquacoles (ND)
Plastiques agricoles usagés	X		Q	Moyenne	
Textiles usagés			NS		
Autres composants hors d'usage (filtres à huile, réservoirs ...)			NS		
Véhicules hors d'usage		X	NQ		
Batteries		X	Q	Moyenne	Prod. navires de pêche et engins aquacoles (ND)
Résidus ou sous-produits de cultures, retrait de fruits et légumes, effluents viticoles, jus d'ensilage		X	Q	Moyenne	Prod. effluents viticoles (NQ)
Ecoulements d'élevage, coquilles vides, boues		X	Q	Moyenne	
Cadavres d'animaux d'élevage	X		Q	Haute	Prod. cadavres de poissons d'élevages (ND)
Lisiers et fumiers traités hors site			NQ		
Terres de filtration et solutions de détartrage, supports de cultures en fin de vie			NS		
Déchets de désamiantage (démolition amiante-ciment)			NS		

NS : production jugée non significative dans cette étude

NQ : production non quantifiable à ce jour par la méthodologie proposée

Q : production quantifiée dans cette étude

ND : Production non déterminée dans cette étude (pas d'informations accessibles ni de méthodologie)

2. GLOSSAIRE

ADEME	: Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
APCA	: Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture
CORPEN	: Comité d'Orientation des Pratiques agricoles respectueuses de l'Environnement
IFEN	: Institut Français de l'Environnement
ITAVI	: Institut Technique de l'Aviculture
ITP	: Institut Technique du Porc
SAU	: Surface agricole utile
SCEES	: Service statistique du ministère en charge de l'Agriculture
SIFCO	: Syndicat des Protéines et des Corps Gras
SESSI	: Service Statistique du ministère en charge de l'Industrie
SPE	: Surface potentiellement épandable

3. CONTEXTE

Le règlement relatif aux statistiques sur les déchets (n° 2150/2002) du 25 novembre 2002 demande notamment aux Etats membres de l'Union Européenne d'estimer la production des déchets des activités économiques. Les déchets produits par l'agriculture, la chasse, la sylviculture et la pêche sont couverts par ce règlement.

Ces activités présentent du fait du processus biologique mis en œuvre des difficultés particulières de définition du déchet (déchets provenant des animaux et des cultures).

Par ailleurs une partie souvent importante des flux de matières produits par ces activités est réutilisée au sein de l'unité économique qui les a produite.

Enfin, ces activités regroupent principalement de petites entreprises peu en mesure de répondre à un questionnement sur le sujet par voie d'enquête. Des méthodologies statistiques appropriées pour produire les estimations des quantités de déchets sont à élaborer.

Conscient de ces difficultés, le règlement relatif aux statistiques sur les déchets a autorisé les Etats qui, comme la France, en ont fait la demande à ne fournir de données sur ces activités que sur l'exercice 2006 (données à transmettre avant juillet 2008).

Il a en outre suggéré que des études pilotes proposant définitions et méthodologies soient réalisées par les Etats Membres de l'Union Européenne. La France s'est portée candidate, dans une démarche conjointe de l'Ifen et du Scees, services statistiques chargés respectivement de l'environnement et de l'agriculture.

La candidature de la France a été retenue par la Commission. La responsabilité de l'étude pilote incombe à l'Institut français de l'environnement (Ifen), service statistique du ministère de l'environnement. Concernant l'agriculture, ce projet d'étude pilote est conduit en partenariat étroit avec le Service central d'enquêtes et études statistiques (SCEES) du ministère en charge de l'Agriculture. L'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) a participé au groupe de travail chargé du suivi de cette étude, ainsi que l'association permanente des chambres d'agriculture.

Le présent rapport est la conclusion de cette étude pilote.

4. METHODOLOGIE GENERALE

En France, de nombreuses statistiques existent sur le secteur agricole, réalisées à partir d'enquêtes sur la totalité des exploitations agricoles (recensement agricole décennal, dernier réalisé en 2000), sur un échantillon représentatif (enquête sur la structure des exploitations agricoles, tous les deux ans, prochaine en 2005), etc. Toutefois, à l'heure actuelle, il n'existe aucune donnée statistique sur les quantités de déchets produits par le secteur agricole.

L'analyse de la bibliographie et la consultation des professionnels du secteur agricole ont permis d'identifier les déchets produits par l'agriculture, la sylviculture et la pêche et de déterminer trois catégories caractérisant les sources d'informations disponibles pour la détermination des productions de déchets : existence d'une filière de collecte, données bibliographiques/retours d'expérience et/ou ratios d'experts et aucune donnée accessible.

L'objectif de l'étude pilote est de déterminer pour ces trois catégories de sources d'informations, la méthodologie la plus pertinente pour approcher les productions annuelles des déchets du secteur agricole, sylvicole et de la pêche et d'en donner les pistes d'améliorations possibles.

La démarche réalisée dans cette étude pilote a été organisée suivant les points suivants :

1. L'identification des déchets produits par l'agriculture et leur classement dans la grille de l'Annexe I.
2. L'identification des sources d'informations disponibles pour l'établissement des productions de déchets.
3. La qualification des productions : quantifiable, non quantifiable, non significative.
4. Un premier « reporting » pour les productions quantifiables.
5. L'analyse des besoins pour la réalisation d'un reporting fiable et durable.
6. La réalisation d'une fiche synthétique par déchet.

4.1. Identification des déchets produits par l'agriculture

Pour la réalisation de cette étude, une liste de « déchets considérés comme prioritaires » a été établie sur la base du règlement européen en prenant en compte leur dangerosité et l'importance de leur production (estimation de première approche).

Cette liste a été complétée dans un but d'exhaustivité. Tous les déchets listés n'ont pas fait l'objet à ce stade d'une quantification. Les données ont été établies si les informations étaient accessibles facilement. Chaque déchet a été identifié puis classé dans l'Annexe I du règlement européen.

Tableau 1 : Liste de déchets identifiés et classés suivant l'Annexe I du règlement européen 2150/2002

Type de déchets	N° Rubrique	Code	Priorité*	Nom Règlement Européen
Huiles moteur usagées	4	01.31	1	Huiles moteur usées
Huiles hydrauliques usagées	4	01.32	1	Autres huiles usées
Engrais non utilisés	7	02.31	0	Petits déchets chimiques en mélange
Produits phytosanitaires non utilisables	8	02.11	1	Déchets de produits agrochimiques
Emballages vides produits phytosanitaires	8	02.33	1	Emballages pollués par des substances dangereuses
Carburants et combustibles usagés	10	03.12	0	Boues provenant des émulsions d'eau/hydrocarbures
Emballages vides de produits vétérinaires	14	05.22	1	Déchets vétérinaires non infectieux
Piquants et coupants vétérinaires	14	05.12	1	Déchets vétérinaires infectieux
Pneus hors d'usage	20	07.31	1	Pneus hors d'usage
Plastiques agricoles usagés	21	07.41	1	Emballages en matières plastiques
Textiles usagés	24	07.61	0	Déchets de vêtements textiles
Autres composants hors d'usage (filtres à huile, réservoirs pour gaz liquide, tubes fluorescents et autres déchets contenant du mercure)	27	08.43	0	Autres composants hors d'usage
Véhicules hors d'usage (tracteurs, remorques, autres machines agricoles roulantes)	28	08.12	1	Véhicules au rebut
Déchets de piles et accumulateurs, batteries, postes électriques, autres	31	08.41	1	Déchets de piles et accumulateurs
Résidus ou sous-produits de cultures, retrait de fruits et légumes, effluents viticoles, jus d'ensilage	32	09.12	0	Déchets végétaux de préparation de produits alimentaires
Ecoulements d'élevage, coquilles vides, boues	33	09.11	0	Déchets animaux de préparation de produits alimentaires
Cadavres d'animaux et animaux non commercialisables, Déchets de tissus animaux	33	09.11	1	Déchets animaux de préparation de produits alimentaires
Lisiers et fumiers traités hors site	34	09.31	1	Fèces, urine et fumiers, effluents, collectés séparément et traités hors site
Terres de filtration et solutions de détartrage, supports de culture en fin de vie	42	12.31	0	Déchets minéraux naturels
Déchets de désamiantage (matériaux de construction et de démolition contenant de l'amiante)	43	12.21	0	Matériaux de construction contenant de l'amiante

* 0 = non prioritaire - 1 = prioritaire

4.2. Identification des sources d'informations et méthodes d'estimation des productions de déchets

4.2.1. Identification des sources d'informations

La bibliographie et les organismes professionnels recensés dans la pré-étude pilote réalisée par l'ENITA de Bordeaux ont été complétés (voir Annexes Bibliographie et Liste des contacts).

À partir de cette liste de déchets, l'analyse de la bibliographie et la consultation des acteurs du secteur agricole ont permis de qualifier la filière de production et de collecte de chaque déchet.

Trois catégories de sources d'informations sont ressorties de cette recherche et de ces contacts :

Catégorie 1 : Professionnels chargés de la collecte des déchets : en application du principe pollueur-payeur, les producteurs doivent mettre en place une filière pour collecter et traiter leurs produits en fin de vie, ce qui implique un suivi quantitatif. L'organisation de ces filières est aujourd'hui à un stade plus ou moins mature selon les catégories de déchets.

Catégorie 2 : Données bibliographiques/retours d'expériences et/ou ratios d'experts nationaux : les ratios de production sont issus de retours d'expériences sur des projets pilotes de collecte de déchets, ou bien de la consultation d'experts nationaux ou locaux.

Catégorie 3 : Aucune donnée : absence d'informations fiables et accessibles à un coût raisonnable. Ce cas se produit notamment pour les déchets non dangereux produits en faible quantité.

On notera le cas particulier des lisiers et fumiers (Cf. paragraphe 5.17.).

4.2.2. Catégorie 1 : Observation de la filière de collecte au niveau national

Les données sur les productions de déchets sont produites par des organismes chargés de l'observation de la filière de collecte au niveau national (emballages de déchets phytosanitaires, produits phytosanitaires non utilisables, cadavres d'animaux, huiles et lubrifiants usagés agricoles). Pour ces déchets, les acteurs de la filière ont été contactés.

Les professionnels de ces différentes filières ont déjà réalisé des travaux pour déterminer les productions de ces déchets basés, soit sur des ratios d'experts, soit sur une production collectée représentant la totalité de la production. Pour ces déchets, la méthodologie proposée ici est la prise en compte de ces travaux et des contacts professionnels.

Les informations disponibles proviennent des professionnels ou observateurs de la filière de collecte des déchets :

- Soit la production correspond à la quantité collectée : exemple des cadavres d'animaux.
- Soit la production correspond aux estimations réalisées par l'organisme professionnel : exemple des emballages de produits phytosanitaires

Les deux principales limites de cette méthode sont :

- les données propriété des organismes professionnels ;
- l'absence de précision sur l'établissement de la méthodologie. Il conviendra de revoir avec les organismes concernés.

Dans certains cas, les productions annuelles n'ont pu être quantifiées du fait d'une absence partielle d'informations, la production a alors été qualifiée de « non quantifiable à ce jour par la méthodologie proposée » (NQ).

4.2.3. Catégorie 2 : Ratios d'experts, données bibliographiques

Les sources d'informations sont pour cette catégorie, essentiellement bibliographiques ou issues des organismes locaux ou nationaux. Les données disponibles sont soit issues de retours d'expériences de collecte sur une région donnée (déchets vétérinaires infectieux et non infectieux) soit de ratios de production nationaux issus des organismes professionnels et experts concernés (huiles moteurs et lubrifiants usagés de la sylviculture, pneus et véhicules hors d'usage, batteries usagées, déchets de la pêche et de l'aquaculture, effluents viticoles, écoulements d'élevage).

Les informations disponibles sont de types « quantités de déchets produits par unité ». L'unité dépend du déchet étudié, mais doit être connue au niveau national grâce aux statistiques agricoles (cheptel, parc d'engins, production).

Les productions sont alors déterminées par l'application des ratios à l'ensemble du territoire via les statistiques nationales agricoles.

Dans certains cas, les productions annuelles n'ont pu être quantifiées du fait d'une absence partielle d'informations, la production a alors été qualifiée de « non quantifiable à ce jour par la méthodologie proposée » (NQ).

Les limites de cette méthode sont liées à l'utilisation de ratios :

- qualité de l'extrapolation d'un ratio à une entité nationale ;
- validité et pérennité des ratios.

4.2.4. Catégorie 3 : Pas de données disponibles

Aucune information n'est disponible auprès des organismes professionnels ou dans la bibliographie rassemblée.

Deux catégories se distinguent suivant l'importance du déchet en quantité et/ou en dangerosité :

- catégorie 3.a : production non significative (NS) et non déterminée dans cette étude ;
- catégorie 3.b : production significative non déterminée (ND).

4.2.4.1. Catégorie 3.a

Dans plusieurs cas, les déchets sont produits a priori en faible quantité (carburants et combustibles hors d'usage, textiles usagés, filtres à huiles, réservoirs hors d'usage, composants cadavres de poissons d'élevage, boues de l'aquaculture, terres de filtration et de détartrage issues des exploitations viticoles, déchets d'amiante).

La production a été alors qualifiée dans ce rapport de « non significative » (NS).

Il a été volontairement choisi de ne pas les quantifier dans le cadre de cette étude pilote pour se consacrer aux déchets produits en plus grande quantité.

4.2.4.2. Catégorie 3.b

Dans les autres cas (exemple des huiles moteur et hydrauliques des navires de pêche, huiles moteur des engins forestiers, déchets de soins vétérinaires à risques infectieux des élevages ovins et caprins), les productions sont sans doute non négligeables mais aucune information n'a été trouvée (aucune donnée bibliographique ou expert recensé, données disséminées dans des organismes professionnels sur l'ensemble du territoire).

La production a été alors qualifiée dans ce rapport de « non déterminée » (ND).

5. ESTIMATION DES PRODUCTIONS DE DECHETS

Les déchets sont ordonnés dans le sens croissant des numéros de la rubrique de l'Annexe I.

5.1. Huiles moteur usagées

5.1.1. Définition

Les huiles moteur usagées d'origine agricole proviennent de l'utilisation de lubrifiants pour les moteurs tracteurs, machines agricoles motorisées et engins forestiers. Les catégories des huiles utilisées pour les moteurs diesels sont 1B D.u. et 1 B2Dm.

5.1.2. Réglementation

La collecte des huiles usagées de tous types (moteur et hydrauliques) est régie par l'arrêté du 28 janvier 1999 relatif aux conditions de ramassage des huiles usagées qui stipule que les entreprises de collecte d'huiles usagées agréées doivent procéder dans un délai de 15 jours et gratuitement à l'enlèvement de tout lot d'huiles usagées d'un volume supérieur à 600 litres qui leur est proposé.

5.1.3. Organisation de la filière

La filière de collecte des huiles usagées est bien implantée en France.

L'ensemble du dispositif de collecte et d'élimination des huiles usagées donne lieu à un suivi permanent du ministère en charge de l'Environnement, des Directions Régionales de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement et de l'ADEME, grâce à des statistiques mensuelles transmises par les ramasseurs et les éliminateurs agréés.

L'organisation de la filière est gérée par l'ADEME, en particulier par la Cellule « Huiles Usagées » à Angers, Direction de l'Industrie, Département prévention et valorisation des déchets. L'indemnisation de l'activité de ramassage des huiles usagées est assurée par l'ADEME après décision sur les montants par la Commission Nationale des aides.

Un rapport d'activité est publié chaque année (octobre - novembre) et donne les chiffres-clés de la collecte (volumes déclarés par les ramasseurs agréés via les fiches de déclaration), et de l'élimination ainsi que l'économie de la filière et les délibérations de la Commission nationale des aides.

Ainsi pour 2003, la quantité d'huiles usagées moteurs issues du secteur agricole et sylvicole (hors pêche) et collectée sur des plate forme de 600 litres au minimum est de 6.883 tonnes. Cette quantité collectée est sans doute sous-estimée, une partie des huiles non caractérisée par la source agricole par les collecteurs passe sans doute par le circuit des déchèteries (à titre personnel) ou par celui des professionnels (remise à un garagiste par exemple).

Le secteur agricole (hors pêche) représente environ 3% des huiles noires collectées au niveau national. Une progression annuelle des quantités collectées au fil des années est toutefois observée.

Les agriculteurs stockent le volume minimal sur leur exploitation ou bien organisent des plates-formes de collecte collective via les organismes de coopération et d'entraides entre agriculteurs (CUMA) ou sur un village pour rassembler le volume seuil. Le volume d'enlèvement sur les lieux d'entreposage augmente globalement au fil des années, supérieur à 800 litres, il dépasse aujourd'hui le seuil minimal réglementaire de 600 litres.

Toutefois, le taux de captage des huiles dans le secteur agricole est relativement faible du fait d'une utilisation de ces « déchets » directement par les agriculteurs : combustible pour les feux de débroussaillage, peinture de protection pour les piquets et charpente/bardage, etc.

5.1.4. Méthodologie et Reporting

5.1.4.1. Huiles moteur usagées des engins agricoles (méthodologie 1)

La méthodologie utilisée est celle réalisée par les cabinets BIO Intelligence Service & ARIACONSULT dans leur étude « Révision de la méthode d'évaluation du gisement des huiles usagées », réalisée en 2003 - 2004 pour la Cellule Huiles usagées de l'ADEME.

Deux méthodologies sont proposées pour la détermination des productions d'huiles moteur des engins agricoles.

a) Méthodologie

La production a été estimée à partir d'un volume d'huiles neuves vendues chaque année pour le secteur agricole (source Centre Professionnel des Lubrifiants) et des ratios d'utilisation (coefficients d'émissions : ratios d'experts sur les vidanges, pertes...). Ces coefficients d'émissions d'huiles usagées ont été fixés après de nombreux contacts auprès des consultants et fabricants de lubrifiants ainsi qu'auprès des professionnels du secteur agricole (syndicats de constructeurs et utilisateurs) et de divers experts (source : AriaConsult 2004 [2]).

La production d'huiles usagées moteur est calculée par la formule suivante : coefficient d'émission x tonnage d'huile vendue par an x part du secteur agricole

Cette quantité correspond à la quantité d'huiles usagées collectable. Les pertes au cours de l'utilisation (émissions, pertes au sol...) sont quantifiées par la différence entre la quantité d'huiles moteur neuves et la quantité d'huiles usagées estimée.

La quantité d'huiles moteur usagées non collectée est définie par la différence entre la quantité d'huiles usagées moteur produite et la quantité d'huiles usagées collectée.

Tableau 2 : Coefficients d'émissions d'huiles moteur usagées en fonction du type de lubrifiants (Source : ADEME/AriaConsult 2004 [2])

Références lubrifiants	Type	Coefficients d'émission d'huiles usagées
1BDu	Moteur	75%
1B2D.m	Moteur	80%

Tableau 3 : Données de mises à jour

Donnée	Source	Fréquence de mise à jour	Chiffres	Unité	Année
Vente de lubrifiants en France	Centre Professionnel des Lubrifiants	Annuel	Voir tableau ci-dessous	tonnes	2003
Proportion de lubrifiants destinés à l'agriculture sur le volume total vendu en France chaque année	Centre Professionnel des Lubrifiants	Annuel	Voir tableau ci-dessous	%	2003

Tableau 4 : Tonnages de lubrifiants vendus et part de l'activité agricole en 2003

Références lubrifiants	Type	Tonnage de lubrifiants vendus en 2003 en France	Part de l'agriculture	Tonnage de lubrifiants vendu en agriculture
1BDu	Moteur	140 207	17,60%	24 676
1B2D.m	Moteur	19 487	55%	10 718
TOTAL		159 694		35 394

b) Reporting

Année : 2003

Reporting : 27.082 tonnes d'huiles moteurs usagés des engins agricoles, les pertes (huiles moteur neuves – huiles moteur usagées produites) sont de 8.313 t/an, soit 23% de la consommation totale d'huiles moteur. Les quantités collectées en 2003 sont de 6.883 tonnes, 20.199 tonnes ont une destination inconnue (stockage/utilisation sur l'exploitation, brûlage...).

Précision : Haute. Les coefficients d'émission connaissent des variations faibles selon le type d'engin. De plus, ils sont issus d'une large consultation d'experts.

Tableau 5 : Production d'huiles moteur usagées

Références lubrifiants	Type	Huiles usagées (t/an)	Pertes (t/an)
1BDu	Moteur	18 507	6 169
1B2D.m	Moteur	8 574	2 144
TOTAL		27 082	8 313

5.1.4.2. Huiles moteur usagées des tracteurs agricoles (méthodologie 2)

Une autre méthodologie a été abordée pour la quantification d'huiles moteur usagées dans l'étude AriaConsult 2003/2004. Celle-ci utilise les caractéristiques des engins agricoles et des vidanges (volume moyen du carter et taux de remplissage moyen, temps d'utilisation moyen, nombre de vidanges par an) pour l'estimation de ratios de consommation d'huiles moteur appliqués au parc national de tracteurs.

La formule de calcul est la suivante : volume moyen carter x nombre moyen de vidange x taux de remplissage du carter x nombre de tracteurs recensés.

Cette méthode est intéressante, les résultats sont similaires à la méthode précédente. Toutefois elle permet la quantification des huiles moteurs de tracteurs uniquement.

Tableau 6 : Ratios de production d'huiles moteur usagées (Source : AriaConsult, 2004, [2])

	Volume moyen du carter	Temps moyen d'utilisation	Durée entre 2 vidanges	Nombre moyen de vidange	Taux de remplissage du carter à la vidange	Volume vidangé
	litres	h	h	nb/an	%	l/an
Tracteurs de moins de 60 ch Din						
< 5 ans	7	600	200	3	90%	19
5 - 10 ans	7,5	400	150	2,7	85%	17
> 10 ans	8	50	100	0,5	80%	3
Tracteurs de 60 à 99 ch Din						
< 5 ans	11	900	200	4,5	90%	45
5 - 10 ans	11,5	500	150	3,3	85%	33
> 10 ans	12	150	100	1,5	80%	14
Tracteurs de 100 à 149 ch Din						
< 5 ans	16	750	250	3	90%	43
5 - 10 ans	16	450	150	3	85%	41
> 10 ans	16	100	100	1	80%	13
Tracteurs de 149 ch DIN et plus						
< 5 ans	25	750	250	3	90%	68
5 - 10 ans	25	600	200	3	90%	68
> 10 ans	25	100	100	1	85%	21

5.1.4.3. Huiles moteur usagées des engins forestiers et aquacoles et des navires de pêche

Production non déterminée (source de catégorie 3.b. dans cette étude).

5.2. Autres huiles usagées dont les huiles hydrauliques

5.2.1. Définition

Les autres huiles usagées d'origine agricole proviennent de l'utilisation de lubrifiants pour les transmissions hydrauliques et engrenages des tracteurs, machines agricoles motorisées et engins forestiers. Les catégories des huiles sont pour les transmissions automatiques 2AE3 et 2BK 3a et pour les transmissions hydrauliques 2DE2 a1,2,3.

5.2.2. Réglementation

Idem paragraphe 5.1.3.

5.2.3. Organisation de la filière

Idem paragraphe 5.1.3.

Les autres huiles usagées (non moteur) dont les huiles hydrauliques du secteur agricole et sylvicole ne sont actuellement pas collectées. Les données collectées d'huiles hydrauliques, transmission et engrenage ne sont pas déclarées à l'ADEME comme pour les huiles moteur.

5.2.4. Méthodologie et Reporting

5.2.4.1. Huiles hydrauliques usagées des engins agricoles

a) Méthodologie

La méthodologie utilisée dans cette étude est la même que celle permettant de déterminer les productions d'huiles moteur usagées des engins agricoles (Cf. paragraphe 5.1.4.1.).

Tableau 7 : Coefficients d'émissions d'huiles hydrauliques usagées en fonction du type de lubrifiants (Source : ADEME/AriaConsult 2004, [2])

Références lubrifiants	Type	Coefficients d'émission d'huiles usagées
2AE.3	Transmissions et engrenage	80%
2BK.3a	Transmissions et engrenage	80%
2DE.2a1,2,3	Hydraulique	70%

Tableau 8 : Données de mises à jour

Données	Source	Fréquence de mise à jour	Chiffres	Unité	Année
Vente de lubrifiants en France	Centre Professionnel des Lubrifiants	Annuel	Voir tableau ci-dessous	tonnes	2003
Proportion de lubrifiants destinés à l'agriculture sur le volume total vendu en France chaque année	Centre Professionnel des Lubrifiants	Annuel	Voir tableau ci-dessous	%	2003

Tableau 9 : Tonnages de lubrifiants vendus et part de l'activité agricole en 2003

Références lubrifiants	Type	Tonnage de lubrifiants vendus en 2003 en France	Part de l'agriculture	Tonnage de lubrifiants vendu en agriculture
2AE.3	Transmissions et engrenage	20 797	25%	5 199
2BK.3a	Transmissions et engrenage	37 946	25%	9 487
2DE.2a1,2,3	Hydraulique	103 702	20%	20 740
TOTAL		162 445		35 426

b) Reporting

Année : 2003

Reporting : 26.267 tonnes d'huiles hydrauliques usagées pour les engins agricoles (les émissions à l'air et au sol (pertes) sont de 9.159 t/an, soit 26% de la consommation totale d'huiles hydrauliques). Aucune donnée n'est disponible sur la collecte de ces huiles usagées.

Précision : Haute. Les coefficients d'émission connaissent des variations faibles selon le type d'engins. De plus, ils sont issus d'une large consultation d'experts.

Tableau 10 : Production des autres huiles usagées dont les huiles hydrauliques usagées des engins agricoles

Références lubrifiants	Type	Huiles usagées (t/an)	Pertes (t/an)
2AE.3	Transmissions et engrenage	4 159	1 040
2BK.3a	Transmissions et engrenage	7 589	1 897
2DE.2a1,2,3	Hydraulique	14 518	6 222
TOTAL		26 267	9 159

5.2.4.2. Huiles hydrauliques usagées des engins forestiers

La quantité d'huiles usagées produites par la sylviculture n'a pas été identifiée dans le rapport d'étude visant à actualiser les productions par secteur (Etude ADEME/AriaConsult). La méthodologie utilisée est celle proposée par l'AFOCEL (organisme de recherche appliquée et d'études sur les systèmes forêt -bois - papier en France) dans l'étude « Mise en œuvre des biolubrifiants en exploitation forestière, Programme AGRICE », réalisée en 2004.

Cette étude donne la méthodologie et les résultats de production d'huiles usagées issues des circuits de transmission et hydrauliques des engins forestiers et tronçonneuses.

La quantité d'huiles usagées hydrauliques collectées des engins sylvicoles n'est pas connue.

a) Méthodologie

L'estimation de la consommation de lubrifiants et d'huile de tronçonneuses a été réalisée à partir du parc d'engins et de tronçonneuses et d'une consommation moyenne par type d'utilisation.

Les formules de calcul sont les suivantes :

- pour les engins forestiers : ratio de consommation d'huile par type d'engins x parc d'engins ;
- pour les tronçonneuses : ratio de consommation d'huile par m³ de bois coupé x quantité de bois coupé en France.

Le parc d'engins forestiers et de tronçonneuses professionnelles est déterminé à partir des ventes annuelles d'engins et tronçonneuses neufs obtenues par enquête exhaustive auprès des constructeurs et distributeurs depuis 1974. L'effectif du parc est estimé par application d'une durée de vie par grande catégorie de matériels. Les durées de vie sont déterminées par des experts nationaux. Elles sont confortées par des enquêtes sur le parc, réalisées régulièrement sur les grandes régions forestières.

Les ratios de consommation d'huile ont été déterminés à partir de la consultation des fabricants. La fréquence de vidange est annuelle. Les taux de perte moyens des lubrifiants sur le sol pendant les opérations de coupe sont issus des retours d'expériences des pratiques forestières de l'AFOCEL.

Le volume de bois coupés en France est issu de deux sources statistiques, l'Enquête Annuelle de branche du SCEES, pour les volumes de bois commercialisé et de l'Enquête décennale pour l'estimation du prélèvement de bois en forêt de l'Inventaire Forestier National, pour les volumes de bois non commercialisé (autoconsommation). Cette donnée ne peut être actualisée tous les ans à l'heure actuelle. Toutefois, l'Inventaire Forestier National prévoit de réaliser dans les années à venir une enquête annuelle sur les prélèvements à l'échelle nationale.

Tableau 11 : Ratios de consommation et de pertes des lubrifiants d'engins forestiers (Source : AFOCEL)

	Ratios consommation huile	Unité	Masse Volumique (kg/l)	Ratio de perte	Pertes
Abatteurs	600	l/an	0,9	30%	81
Porteurs	350	l/an	0,9	30%	128
Débusqueurs	50	l/an	0,9	30%	21
Tronçonneuses	0,2	l/m ³ bois coupé	0,9	100%	8 640

Tableau 12 : Données de mise à jour

Données	Source	Fréquence de mise à jour	Chiffres	Unité	Année
Parc d'engins forestiers	AFOCEL	annuel	Voir tableau ci-dessous	engins	2002
Volumes de bois coupé déclarés	Enquête annuelle de Branche du SCEES	annuel	36	Millions m ³	Moyenne décennal (1992-2002)
Volumes de bois coupé non déclarés (auto-consommation)	Enquête décennale pour l'estimation du prélèvement de bois en forêt de l'Inventaire Forestier National [21]	décennal	12	Millions m ³	1994

Tableau 13 : Parc d'engins forestiers

	Parc 2002
Abatteurs	500
Porteurs	1 350
Skiddeurs (Débusqueurs)	1 550
Tronçonneuses	10 000

b) Reporting

Année : 2002

Reporting : 536 t/an d'huiles usagées hydrauliques produites par les engins forestiers et tronçonneuses, sur une consommation de 9.405 tonnes d'huiles hydrauliques, 8.870 t/an sont des pertes (sol, atmosphère). Aucune donnée n'est disponible sur la collecte de ces huiles usagées.

Précision : Haute. Les ratios de consommation d'huile ont été étudiés spécifiquement sur champ (engins forestiers et tronçonneuses) par l'expert national de l'exploitation forestière.

Tableau 14 : Production d'huiles hydrauliques usagées des engins forestiers

Types d'engins forestiers	Huiles usagées (t/an)	Pertes au sol (t/an)	Huiles usagées collectables (t/an)
Abatteurs	270	81	189
Porteurs	425	128	298
Skiddeurs (Débusqueurs)	70	21	49
Tronçonneuses	8 640	8640	0
Total	9 405	8 870	536

5.2.4.3. Huiles hydrauliques usagées des engins aquacoles et des navires de pêche

Production non déterminée (source de catégorie 3.b. dans cette étude).

5.3. Engrais non utilisés

Dans cette étude, cette production est jugée non significative (Cf. déchets de catégorie 3.a. au paragraphe 4.2.4.1.). La très grande majorité des engrais est épandue.

5.4. Produits phytosanitaires non utilisables

5.4.1. Définitions

Les produits phytosanitaires non utilisables sont les produits qui :

- ont subi des altérations physico-chimiques dues à un entreposage trop long ou réalisé dans des conditions inappropriées (gel, humidité...) ;
- ont été interdits suite à un changement de législation ;
- n'ont plus d'usage possible sur l'exploitation.

Il s'agit de produits dangereux, aujourd'hui majoritairement stockés sur les exploitations agricoles.

5.4.2. Réglementation

Les déchets phytosanitaires sont issus d'une activité professionnelle et sont considérés par la réglementation comme des déchets industriels : il y a obligation pour l'entreprise, ou l'exploitation, d'en assurer ou d'en faire assurer le traitement correct.

En application du décret n°2002-540 du 18 avril 2002, les Produits Phytosanitaires Non Utilisables sont considérés comme déchets dangereux.

5.4.3. Organisation de la filière

La filière de collecte des phytosanitaires est organisée par la société privée par action simplifiée ADIVALOR qui détient un accord-cadre avec le ministère en charge de l'environnement. ADIVALOR fait partie de la holding COVADA dont l'actionnariat majoritaire est composé des industriels fabricants de produits phytosanitaires (industriels de l'Union des Industries de la Protection des Plantes et autres non affiliés) et des distributeurs.

ADIVALOR a été créée en juillet 2001 avec pour principal objectif l'organisation des collectes des emballages des produits phytosanitaires pour laquelle le financement provient principalement des industriels du fait de l'orientation réglementaire instaurant le principe de responsabilité élargie du producteur. Il peut y avoir également sur l'exploitation agricole des produits phytosanitaires non utilisables (fonds de bidons de produits phytosanitaires retirés, produits mal conservés essentiellement). Il appartient à leur détenteur de faire appel à une entreprise habilitée pour la collecte et l'élimination des déchets dangereux.

Sur la période 2002-2006, des opérations de déstockage de Produits Phytosanitaires Non Utilisables ont lieu sur chaque département. Sous certaines conditions, elles sont gratuites et ouvertes à tous les utilisateurs professionnels de produits phytosanitaires (agriculteurs actifs ou retraités, espaces verts, golf, paysagistes...). Elles sont organisées par ADIVALOR, les chambres d'agriculture et les distributeurs. Les partenaires financiers sont nombreux car les coûts d'élimination sont élevés : industriels, Agences de l'eau, collectivités territoriales, Mutualité sociale agricole...

En 2003, 1.694 tonnes de Produits Phytosanitaires Non Utilisables ont été collectées, ce qui porte à 2.747 tonnes les quantités collectées depuis le début du programme.

Les retours d'expériences des dernières collectes confirment qu'un minimum de deux collectes sur la période 2002-2005 est nécessaire pour réaliser un déstockage complet. Ensuite, on pourra envisager une gestion « normale » des seuls flux de produits phytosanitaires non utilisables nouvellement créés.

ADIVALOR mène, en parallèle de sa mission de maîtrise d'œuvre pour la collecte, le transport et l'élimination des déchets, une activité d'étude et de développement, dont les objectifs visent notamment à affiner l'évaluation des gisements.

Les résultats de la mission d'ADIVALOR sont donnés par le rapport d'activité établi chaque année.

Les objectifs d'ADIVALOR sont :

D'assurer, dès 2002, la gestion pérenne de la collecte et la valorisation des emballages vides de produits phytosanitaires avec pour objectif de dépasser un taux de collecte de 50% en 2006.

D'élaborer un plan d'élimination sur 4 ans des stocks accumulés de produits phytosanitaires non utilisables (estimés à ce jour à environ 8.000 t).

De mettre en place à l'issue de ce plan d'élimination une filière pérenne de récupération des produits phytosanitaires non utilisables.

5.4.4. Méthodologie et reporting

5.4.4.1. Méthodologie

Pour les Produits Phytosanitaires Non Utilisables, l'estimation du stock existant a été faite à partir d'enquêtes de terrain. La précision de cette estimation est faible.

Le flux annuel de produits phytosanitaires non utilisables n'est pas encore connu. D'ici 4 ans, ADIVALOR projette de mettre en place une solution pérenne de collecte.

L'objectif du programme de déstockage d'ADIVALOR entre 2002 - 2006 est de déstocker 8.000 tonnes. Il reste environ 5.000 tonnes à déstocker d'ici 2006, soit environ 2.000 tonnes/an.

5.4.4.2. Reporting

Année : 2003.

Reporting : non quantifiable (NQ). 1.694 tonnes de produits phytosanitaires non utilisables collectées en 2003. Flux annuel de déstockage d'ici 2006 d'environ 2.000 t/an.

Précision : pas d'informations précises disponibles à ce jour sur les flux annuels. Une étude pilote a été menée en 2004 en Champagne Ardennes avec l'institut de sondage BVA.

Une question est prévue, d'ordre qualitatif, dans la prochaine enquête du SCEES sur les structures agricoles en 2005 (voir en annexe).

5.5. Emballages de produits phytosanitaires

5.5.1. Définition

Il s'agit des emballages plastiques directement en contact avec la matière active du produit phytosanitaire. Les sur-emballages ne sont pas pris en compte dans cette catégorie. Les emballages de produits phytosanitaires sont assimilés à des déchets dangereux et leur collecte et élimination est de la responsabilité de leur détenteur.

Concrètement, il s'agit :

- des bidons plastiques d'une contenance inférieure ou égale à 25 litres,
- des bidons plastiques d'une contenance supérieure à 25 litres,
- des containers d'une contenance supérieure à 500 litres,
- des autres emballages papier, carton, plastiques en contact avec des produits phytosanitaires.

5.5.2. Réglementation

Les déchets phytosanitaires sont issus d'une activité professionnelle et sont considérés par la réglementation comme des déchets industriels : il y a obligation pour l'entreprise, ou l'exploitation, d'en assurer ou d'en faire assurer le traitement correct.

En application du décret n°2002-540 du 18 avril 2002, les Emballages Vides de Produits Phytosanitaires sont considérés comme déchets dangereux.

5.5.3. Organisation de la filière

De même que pour les produits phytosanitaires non utilisables, ADIVALOR est en charge de l'organisation de la filière (Cf. paragraphe 5.4.3.).

À l'heure actuelle, pour les emballages vides de produits phytosanitaires, les collectes sont opérationnelles pour les bidons plastiques, des solutions sont à l'étude pour les autres types d'emballages vides. La collecte des containers fonctionne sur le système de reprise par les distributeurs.

En 2003, 1.840 tonnes d'emballages vides ont été collectées avec un taux de collecte très variable, de 5 à 50% selon les lieux de collecte.

En 2004, le taux de collecte est estimé à 33%.

5.5.4. Méthodologie et reporting

5.5.4.1. Méthodologie

L'estimation de la production est réalisée par ADIVALOR, d'une part au niveau national, pour fixer les objectifs, d'autre part au niveau local pour dimensionner la collecte. Dans cette étude, les données sont issues des travaux d'ADIVALOR.

Au niveau national, la production est estimée à partir de ratios d'emballages (souples, rigides, métalliques...) par volume de produits phytosanitaires. Ces ratios établis par ADIVALOR sont ensuite donnés aux metteurs en marché adhérents de COVADA qui retournent leur production d'emballages. Étant donné la confidentialité des informations, les détails de l'établissement de cette production ne sont pas accessibles.

Au niveau local, la production est affinée par des enquêtes succinctes auprès des distributeurs locaux de produits phytosanitaires. Les quantités d'emballages vides sont estimées à partir de l'estimation des quantités vendues par les distributeurs ou par des ratios appliqués au chiffre d'affaires.

Les ratios utilisés sont les suivants :

- Coût unitaire du produit : 11.000 €/t de produits phytosanitaires vendus.
- Part de volume de produits phytosanitaires vendus en emballages plastiques : 90% pour les grandes cultures, 80% pour les polycultures, 70% pour la viticulture et l'arboriculture.
- Masse unitaire de l'emballage plastique : 0,06 t/tonne produits vendus en emballages plastiques.

5.5.4.2. Reporting

Année : 2003.

Reporting : 7.400 tonnes/an d'emballages vides de produits phytosanitaires.

Précision : Inconnue. La méthodologie utilisée par ADIVALOR n'est pas connue à ce stade avec précision. Il conviendra de se rapprocher d'ADIVALOR pour des précisions.

Des études complémentaires sont en cours, à partir des déclarations des sociétés metteurs en marché, pour affiner cette évaluation. Résultats attendus en 2005.

Une question est prévue, d'ordre qualitatif, dans la prochaine enquête du SCEES sur les structures agricoles en 2005.

5.6. Carburant et combustibles usagés

Dans cette étude, cette production est jugée non significative (Cf. déchets de catégorie 3.a. au paragraphe 4.2.4.1.).

5.7. Déchets vétérinaires infectieux

5.7.1. Définition

Les déchets de soins vétérinaires à risque infectieux sanitaires des élevages sont les piquants (aiguilles), coupants (scalpels, lames), matériels d'insémination, tissus et emballages souillés par le contact avec des déchets à risques infectieux (cotons, compresses).

5.7.2. Réglementation

La définition des déchets d'activité de soins est donnée par l'article R.1335-1 du Code de la Santé Publique : « les déchets issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif, dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire ».

Les déchets à risques infectieux sont clairement définis (97-1048 du 06/11/1997) et réglementés sur le conditionnement, l'entreposage, le transport et l'élimination.

Pour le stockage sur l'exploitation, la réglementation précise que les déchets doivent être entreposés dans des contenants spécifiques (arrêté dit « ADR » du 5/12/96 modifié le 11/12/00) et la durée de stockage est limitée à 3 mois pour une production mensuelle inférieure à 5 kg, de 7 jours pour une production comprise entre 5 kg/mois et 100 kg/semaine et de 72 h pour une production supérieure à 100 kg/semaine (arrêté du 7/09/1999).

Si le vétérinaire doit s'assurer de l'élimination des déchets qu'il produit lors d'une intervention sur le terrain ou dans son cabinet, sa responsabilité cesse dès lors que son client produit lui-même des déchets dans le prolongement de cette intervention. Toutefois, le vétérinaire doit cependant informer son client de sa responsabilité et de ses obligations.

Par ailleurs, les Installations Classées doivent stocker, collecter et éliminer leurs déchets de soins (article 22 de l'arrêté du 24/12/02).

5.7.3. Organisation de la filière

La filière de collecte des déchets de soins n'est pas organisée au niveau national. Des filières de collecte organisées ou des projets pilotes existent toutefois au niveau régional.

Les filières de collecte dépendent du type d'élevage.

Pour les élevages bovins, ovins et caprins pour lesquels la grande majorité des éleveurs français sont indépendants d'une coopérative, la collecte est réalisée via les services de vétérinaires en cabinet. Des bacs sont mis à disposition chez l'éleveur qu'il doit remettre au vétérinaire dans la limite d'un stockage de 3 mois sur l'exploitation. Ce type de collecte est encore au stade de développement et très localisé (Bretagne, Bourgogne, Sarthe, Meuse). La mise en place du référentiel agriculture raisonnée ainsi que les cahiers des charges de la grande distribution incitent le milieu agricole à la réalisation de collecte.

Pour ces mêmes types d'élevage, aucune information n'a été recensée quant à la collecte du matériel d'insémination (éponge...).

Les élevages porcins sont à l'origine d'une production de déchets de soins vétérinaires importante du fait de leurs caractéristiques particulières (élevages de taille importante, prophylaxie médicale très importante, matériel à usage unique pour les injections, quantité importante de déchets vétérinaires et particulièrement à risques infectieux). Les groupements ou coopératives proposent à leurs éleveurs les services d'une société de collecte spécialisée qui réalise un enlèvement porte-à-porte.

Les élevages de volailles sont à l'origine exclusivement d'une production d'emballages de médicaments, étant donné l'absence d'utilisation de seringues dans les traitements vétérinaires. Aucune référence de projet de collecte de ces emballages n'a été recensée pour cette étude.

5.7.4. Méthodologie et reporting

5.7.4.1. Méthodologie

Les seules informations chiffrées disponibles sur les déchets de soins vétérinaires proviennent de deux études bretonnes réalisées sur des élevages bovins et porcins :

Etude sur les déchets exogènes de l'agriculture (élevages porcins) réalisée par Verte Armorique en 1995, [35].

Etude sur les déchets de soins vétérinaires en élevage bovin réalisée par ECO-Ouest en 2002-2003, [34].

Ces deux études donnent des ratios de production de déchets par exploitation suivant le type de déchet (piquants/coupants ou emballages de produits vétérinaires).

La détermination de la production nationale est réalisée à partir de ces ratios appliqués à l'ensemble du cheptel bovins et porcins via les statistiques agricoles (Recensement Agricole 2000).

Aucune donnée n'a été recensée sur les élevages ovins et caprins. Les élevages de volailles ne produisent pas de déchets vétérinaires infectieux.

a) Élevages bovins

La démarche utilisée dans le projet pilote réalisée par ECO-Ouest est la détermination des volumes vendus par les cabinets vétérinaires et l'application d'un ratio pour l'estimation du tonnage des emballages (1/10 du poids total pour les emballages plastiques et 2/3 du poids pour les emballages verre).

Les résultats de l'étude donnent pour les élevages bovins bretons : 55 g/éleveur/an de piquants/coupants.

La région étudiée est caractérisée par des élevages laitiers comptant en moyenne 43 vaches laitières par exploitation et des élevages de vaches allaitantes comptant en moyenne 54 bovins par exploitation. Un troupeau moyen de 50 bovins a été pris pour l'établissement du ratio quantité de déchets par bovin et par an (g de déchets/bovin/an) afin de déterminer une production nationale. Le ratio s'élève à 1,1 g/bovin/an.

Tableau 15 : Donnée de mise à jour

Donnée	Source	Fréquence de mise à jour	Chiffres	Unité	Année
Cheptel bovin	Statistique annuelle agricole	annuel	19.649.000	Têtes	2003

b) Élevages porcins

L'étude réalisée en 1995 donne des tonnages de déchets vétérinaires des élevages porcins. Le ratio est construit à partir du cheptel de porcins présents en 1995, soit 8.129.633 têtes (Source : Enquête Structure des exploitations agricoles, SCEES).

Tableau 16 : Ratios de production de déchets vétérinaires sur les exploitations porcines

	Bretagne 1995	Ratio construit
	t/an	g/porcin/an
Piquants/coupants	8	1,0
Matériel Insémination	120	14,8
Total déchets infectieux	128	15,8

Tableau 17 : Donnée de mise à jour

Donnée	Source	Fréquence de mise à jour	Chiffres	Unité	Année
Cheptel porcin	Statistique annuelle agricole	annuel	14.978.000	Têtes	2003

5.7.4.2. Reporting

Année : 2003.

Reporting : 257 tonnes de déchets vétérinaires infectieux piquants/coupants et matériel d'insémination porcins pour les élevages bovins et porcins (ne sont pas pris en compte les déchets des élevages ovins/caprins, équins et avicoles).

Précision : Basse. La quantification issue de l'application de ratios établis pour une région spécifique (Bretagne) à l'ensemble du territoire est peu précise : les porcins bretons représentent 57% du cheptel national, les bovins bretons ne représentent que 11% du cheptel national. La pratique d'élevage est essentiellement la production laitière. De plus les quantités produites par animal sont faibles (dizaine de grammes).

5.8. Déchets de soins vétérinaires non infectieux

5.8.1. Définition

Les déchets de soins vétérinaires non infectieux sont les déchets à risques toxiques ou chimiques (médicaments non utilisés, piles, radios, réactifs) et les emballages de médicaments (flacons en verre, bidons en plastiques et en métal et en carton, sacs en papier, blisters en plastique).

5.8.2. Réglementation

On ne dispose pas de réglementation précise pour ces types de déchets de soins, exceptés pour les Installations Classées qui doivent stocker, collecter et éliminer leurs déchets de soins (article 22 de l'arrêté du 24/12/02).

Si le vétérinaire doit s'assurer de l'élimination des déchets qu'il produit lors d'une intervention sur le terrain ou dans son cabinet, sa responsabilité cesse dès lors que son client produit lui-même des déchets dans le prolongement de cette intervention. Toutefois, le vétérinaire doit cependant informer son client de sa responsabilité et de ses obligations.

5.8.3. Organisation de la filière

Idem paragraphe 5.7.3.

5.8.4. Méthodologie et reporting

5.8.4.1. Méthodologie

Idem paragraphe 5.7.4.1.

a) *Élevages bovins*

Comme pour les déchets vétérinaires infectieux, la détermination du ratio de production de déchets d'emballages est issue des résultats de l'étude réalisée par ECO-Ouest, sur la base des volumes vendus par les cabinets vétérinaires et l'application d'un ratio pour l'estimation du tonnage des emballages (1/10 du poids total pour les emballages plastiques et 2/3 du poids pour les emballages verre).

Les résultats de l'étude donnent pour les élevages bovins bretons : 100 litres/éleveur/an de déchets d'emballages, soit 20 kg/éleveur/an.

La région étudiée est caractérisée par des élevages laitiers comptant en moyenne 43 vaches laitières par exploitation et des élevages de vaches allaitantes comptant en moyenne 54 bovins par exploitation.

Un troupeau moyen de 50 bovins a été pris pour l'établissement du ratio quantité de déchets par bovin et par an (g de déchets/bovin/an) afin de déterminer une production nationale. Le ratio s'élève à 400 g/bovin/an.

Tableau 18 : Donnée de mise à jour

Donnée	Source	Fréquence de mise à jour	Chiffres	Unité	Année
Cheptel bovin	Statistique annuelle agricole	annuel	19.649.000	Têtes	2003

5.8.4.2. Élevage porcin

L'étude réalisée en 1995 donne des tonnages de déchets vétérinaires des élevages porcins. Le ratio est construit à partir du cheptel de porcins présents en 1995.

Cheptel porcin breton en 1995 : 8.129.633 têtes (Source : Enquête Structure des exploitations agricoles, SCEES).

Tableau 19 : Ratios de production de déchets vétérinaires sur les exploitations porcines

	Bretagne 1995	Ratio construit
	t/an	g/porcin/an
Emballages	1.060	130,4

Tableau 20 : Donnée de mise à jour

Donnée	Source	Fréquence de mise à jour	Chiffres	Unité	Année
Cheptel porcin	Statistique annuelle agricole	Annuelle	14.978.000	Têtes	2003

5.8.4.3. Reporting

Année : 2003.

Reporting : 9.813 tonnes/an de déchets vétérinaires non infectieux (emballages) pour les élevages bovins et porcins (ne sont pas pris en compte les déchets des élevages ovins/caprins, équins et avicoles).

Précision : Basse. La quantification issue de l'application de ratios établis pour une région spécifique (Bretagne) à l'ensemble du territoire est peu précise : les porcins bretons représentent 57% du cheptel national, les bovins bretons ne représentent que 11% du cheptel national. La pratique d'élevage est essentiellement la production laitière. De plus les quantités produites par animal sont faibles (centaines de grammes).

5.9. Pneus usagés

5.9.1. Définition

Les pneus hors d'usage sont les pneumatiques usagés non réutilisables, c'est-à-dire qu'ils ne peuvent faire l'objet d'un rechapage ou d'une vente comme pneus d'occasion.

Dans le cadre du règlement statistique sur les déchets, la quantification porte sur le flux annuel de pneus utilisés par les véhicules des exploitations agricoles, sylvicoles et forestières.

Ainsi dans cette étude, on ne quantifiera pas les pneus utilisés sur les bâches des silos d'ensilage qui proviennent majoritairement des garages ou des particuliers. Il faut toutefois noter que ce stockage temporaire de pneus non agricoles représente un tonnage important dont les agriculteurs sont responsables. Des travaux vont être lancés sur l'estimation de ces quantités par l'Assemblée permanente des chambres d'agriculture (APCA) et l'ADEME.

5.9.2. Réglementation

Depuis 2002, un statut a été donné aux pneumatiques usagés (décret n°2002-1563 du 24 décembre 2002 relatif à l'élimination des pneumatiques usagés).

Ceux-ci ne peuvent pas être abandonnés, déposés dans le milieu naturel ou brûlés à l'air libre. Ils doivent faire l'objet d'une valorisation matière ou énergétique ou être utilisés pour recouvrir les bâches d'ensilage.

5.9.3. Organisation de la filière

L'organisation de la filière de récupération (collecte, tri, valorisation) est gérée par ALIAPUR, société anonyme fondée par les fabricants de pneumatiques. L'estimation des productions de pneus usagés est mal connue en France et notamment les flux « agricoles ». Les tonnages de pneumatiques traités utilisés sur les bâches d'ensilage échappent aujourd'hui complètement à la filière ALIAPUR. Il s'agit très majoritairement de pneumatiques usagés devenus déchets antérieurement au 1^{er} mars 2004. De ce fait les pneumatiques usagés ne sont pas sous leur responsabilité. Les filières de valorisation mises en place privilégient les solutions "énergétiques" et "matières", l'utilisation sur les bâches d'ensilage n'en faisant pas partie.

Depuis l'arrêté du 23 juillet 2004 (JO du 7 septembre 2004), « tout producteur de pneumatiques établit chaque année une déclaration des quantités de pneumatiques qu'il lui-même mis sur le marché national ». ALIAPUR donne via son site internet (www.aliapur.fr), en octobre, les quantités annuelles pour chaque type de pneumatiques. La rubrique « Agraire-Génie Civil 1 » qui comprend les pneumatiques d'un poids de 60 à 200 kg correspond a priori aux secteurs agricole et forestier. Pour l'année 2003, 10.370,33 tonnes de pneumatiques ont été mises sur le marché.

5.9.4. Méthodologie et reporting

5.9.4.1. Méthodologie

La méthodologie proposée est basée sur l'application d'une durée de vie de pneus au parc d'engins agricole, recensés en totalité en 2000 par la statistique agricole (SCEES), selon l'âge du matériel (< 5 ans, < 10 ans et > 10 ans). Les remorques ne sont pas comptabilisées dans le recensement agricole (SCEES).

Les données sur les durées de vie des pneus et sur celle des engins agricoles sont issues de la consultation de l'Association AILE Bretagne, expert machinisme agricole :

- Durée de vie moyenne des engins agricoles : 17 ans.
- Durée de vie moyenne des pneus de tracteurs agricoles : 3.000 heures d'utilisation en moyenne, à raison de 600 heures de fonctionnement par an pour un tracteur.
- Durée de vie moyenne des pneus d'autres engins agricoles : 1.500 à 2.000 heures d'utilisation en moyenne, à raison de 300 heures de fonctionnement par an de l'engin agricole.

Ces durées de vie moyennes permettent d'émettre l'hypothèse que les changements de pneus sont réalisés 1 fois dans la tranche des tracteurs et engins agricoles de 5-9 ans et 1 fois dans la tranche des 10-17 ans.

Tableau 21 : Fréquence de changement des pneus sur les tracteurs et engins agricoles (Source : issus de AILE)

	Durée de vie pneu	Nombre d'heures d'utilisation	Fréquence de changement de pneu	Nombre de pneus
Tracteurs agricoles	3.000 h	600	1 fois entre 5-9 ans et 1 fois après 10 ans	2 avant et 2 arrière
Engins agricoles	1.500 h	300	1 fois entre 5-9 ans et 1 fois après 10 ans	2 avant et 2 arrière

Le nombre d'engins concernés (1/5 de la quantité d'engins de la tranche d'âge 5-9 ans et 1/7 de la quantité d'engins de la tranche d'âge 10-17ans) est multiplié par le nombre de pneus moyens par engins (4 en moyenne) et par la masse d'un pneu (voir tableau, ratios AILE et ALIAPUR).

La formule de calcul est la suivante pour chaque type d'engins et tracteurs : $(1/5 \times \text{engins } 5-9 \text{ ans} + 1/7 \text{ engins } >10 \text{ ans}) \times 2 \times (\text{masse pneu avant} + \text{masse pneu arrière})$.

La production totale de pneus est la somme des pneus par catégorie d'engins.

Tableau 22 : Masse moyenne des pneus de tracteurs et d'équipement agricole (Source : AILE, ALIAPUR, Verte Armorique [35])

Catégories d'engins agricoles	Masse Pneus avant (kg/pneu)	Masse Pneus arrière (kg/pneu)
Tracteurs de moins de 55 ch Din	15	77
Tracteurs de 55 à 79 ch Din	53	77
Tracteurs de 80 à 134 ch Din	77	77
Tracteurs de 135 à 169 ch Din	77	77
Tracteurs de 170 ch DIN et plus	77	77
TOTAL TRACTEURS		
Chargeur automoteur télescopique	77	77
Ensileuse automotrices	77	77
Epandeurs de lisier enfouisseurs	53	53
Moissonneuses-batteuses	77	77
Motoculteurs, motofaucheuses, motohoues	77	77
Presse à grosses balles	53	53
Pulvérisateurs automoteurs	77	77
Récolteuses de maïs automotrice	77	77

Tableau 23 : Donnée de mise à jour

Donnée	Source	Fréquence de mise à jour	Chiffres	Unité	Année
Parc engins agricoles	Recensement Agricole	Décennal	Voir tableau ci-dessous	engins	2000

Tableau 24 : Parc d'engins agricoles (Source : Recensement Agricole 2000)

Catégories d'engins agricoles	- de 5 ans	5 à - de 10	10 ans et +	Total
Tracteurs de moins de 55 ch Din	4.953	9.931	373.443	388.327
Tracteurs de 55 à 79 ch Din	38.308	52.802	364.513	455.623
Tracteurs de 80 à 134 ch Din	102.575	87.066	196.349	385.990
Tracteurs de 135 à 169 ch Din	19.480	9.247	10.981	39.708
Tracteurs de 170 ch Din et plus	6.597	2.850	1.760	11.207
TOTAL TRACTEURS	171.913	161.896	947.046	1.280.855
Chargeur automoteur télescopique	9.110	3.966	4.742	17.818
Ensileuse automotrices	432	900	3.534	4.866
Epandeurs de lisier enfouisseurs	780	472	1.009	2.261
Moissonneuses-batteuses	10.457	11.650	79.468	101.575
Motoculteurs, motofaucheuses, motohoues	14.008	16.444	83.297	113.749
Presse à grosses balles	28.022	41.821	67.780	137.623
Pulvérisateurs automoteurs	3.887	2.954	6.743	13.584
Récolteuses de maïs automotrice	203	317	2.755	3.275
TOTAL ÉQUIPEMENTS	66.899	78.524	249.328	394.751
TOTAL VÉHICULES	238.812	240.420	1.196.374	1.675.606

5.9.4.2. Reporting

Année : 2000.

Reporting : 56.000 tonnes/an de pneus usagés agricoles (hors remorques, engins forestiers et aquacoles dont les productions n'ont pas été déterminées dans cette étude par absence d'informations).

Précision : Basse . Cette donnée doit être comparée à celle d'ALIAPUR (quantités de pneumatiques mises sur le marché rubrique « Agraire – Génie Civil 1 »). Pour 2003, celle-ci s'élève à 10.370 tonnes. L'erreur sur les durées de vie moyennes des pneumatiques est sans doute importante. La méthodologie ainsi que les ratios devront être travaillés pour l'amélioration de la précision.

5.10. Déchets plastiques agricoles

5.10.1. Définition

Les déchets plastiques agricoles sont :

- les films souillés utilisés pour la protection des cultures (serres, tunnels) ;
- les bâches utilisées pour la couverture des silos d'ensilage ;
- les tuyaux utilisés pour le drainage et l'irrigation ;
- les bidons de produits lessiviels ;
- les bidons et fûts de produits phytosanitaires ;
- diverses poteries plastiques (horticulture).

5.10.2. Réglementation

Il n'existe actuellement aucune réglementation spécifique concernant l'élimination des plastiques agricoles usagés. Toutefois, le Code de l'environnement stipule que l'élimination est de la responsabilité du détenteur du déchet (art.L.541-2) et peut incomber aux metteurs en marché (art.L.541-10). De plus n'étant pas considérés comme des déchets ultimes puisque valorisables thermiquement, les plastiques agricoles usagés ne peuvent être enfouis en décharge (Loi 92-646 autorisant la mise en décharge de déchets ultimes uniquement à partir du 1^{er} juillet 2002). Enfin, le brûlage à l'air libre et le dépôt sauvage sont interdits (règlements sanitaires départementaux).

5.10.3. Organisation de la filière

La filière est en train de s'organiser : les fabricants et importateurs (membres du Comité des Plastiques Agricoles) ont créé une société, Agriculture Plastique et Environnement (APE), pour financer la filière de récupération articulée par la société ADIVALOR, par ailleurs déjà chargée de la collecte des emballages vides des produits phytosanitaires et les produits phytosanitaires non utilisables. La formalisation des accords est en cours.

Aujourd'hui, si la quantité de plastiques agricoles usagés n'est pas connue précisément, malgré un nombre croissant d'expériences de collecte sur tout le territoire, les tonnages de plastiques agricoles mis sur le marché sont connus de manière exhaustive par le Comité des Plastiques Agricoles, qui travaille également à la détermination des taux de salissures des différents plastiques.

Par ailleurs, une étude a été réalisée en 2003 par l'Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture dans l'objectif d'estimer la production nationale de plastiques agricoles usagés collectés par le biais d'enquêtes au niveau des chambres départementales d'agriculture. Riches en retours d'expériences du fait d'une forte participation des chambres d'agriculture départementales, les résultats sont difficilement exploitables d'un point de vue statistique pour une quantification au niveau national.

5.10.4. Méthodologie et reporting

5.10.4.1. Méthodologie

Les plastiques usagés agricoles sont générés par l'emploi normal du produit neuf. Toutefois, pour certains plastiques, les films principalement, une quantité de matériau (salissures) non négligeable est apportée au cours de l'utilisation. Les retours d'expériences sur les collectes de plastiques usagés ont permis de quantifier ces quantités de salissures. Le Comité des Plastiques Agricoles donne les ratios correspondants avec plastique usagé = plastique neuf + salissures.

La quantité de plastiques usagés est déterminée à partir de la quantité de plastiques mis sur le marché à laquelle est appliqué le taux de salissures de la façon suivante : Plastiques usagés = Plastiques neufs x 1/(1- taux de salissures).

Cette méthode est applicable à la majorité des plastiques agricoles, dont le renouvellement est annuel. Elle ne l'est pas en revanche pour les plastiques ayant une durée de vie plus longue, cas des serres et des tuyaux.

On admettra que pour les serres, étant donné que la mise sur le marché et les surfaces couvertes sont constantes, la quantité mise sur le marché correspond à un déchet au taux de salissures près.

En revanche, pour les tuyaux de drainage et d'irrigation, la durée de vie entre en jeu, la quantité mise sur le marché est en partie stockée. En effet, les durées de vie de ces équipements dépassent la dizaine d'années. En première approche, on peut considérer que la totalité des tuyaux est stockée. La mise en place de la filière à partir de 2005 par ADIVALOR permettra par la suite d'évaluer plus précisément les productions.

Par ailleurs, les plastiques biodégradables et fragmentables ont une durée de vie annuelle. Les produits de leur décomposition sont émis vers le sol et l'atmosphère.

Enfin, le double compte des bidons et fûts plastiques utilisés pour les produits phytosanitaires devra être évité (voir Emballages Vides de produits phytosanitaires, collecte ADIVALOR). A ce jour, les données ne sont pas assez précises pour connaître les productions différenciées.

Tableau 25 : Taux de salissures et durée de vie des plastiques agricoles (Source : Comité des plastiques agricoles [14])

Type plastique	Taux de salissure	Durée de vie
Bâche d'ensilage herbe et maïs	20%	1 an
Films d'enrubannage	70%	1 an
Film serres	20%	4 ans
Film de paillage maïs et maraîchage	70%	1 an
Films de paillage biodégradables et fragmentables		1 an
Petits tunnels	30%	1 an
Couvertures plastiques flottantes trouées (filet)	20%	1 an
Couvertures flottantes non tissées	Non connu	1 an
Ficelles et filets bottes	Non connu	1 an
Big Bag Engrais	Non connu	1 an
Autres sacs, dont sacs engrais	Non connu	1 an
Fûts et Bidons : contenants de produits phyto et de produits lessiviels	Non connu	1 an
Tuyaux (drainage et irrigation)	Non connu	> 10 ans
Poteries horticoles	Non connu	1 an
Divers	Non connu	1 an

Tableau 26 : Donnée de mise à jour

Donnée	Source	Fréquence de mise à jour	Chiffres	Unité	Année
Vente de plastiques agricoles	Comité des Plastiques agricoles	Annuel	Voir tableau	T/an	2003

Tableau 27 : Vente annuelle de plastiques agricoles en t/an en 2003 et tonnages de salissures correspondants (Source : Comité des Plastiques Agricoles, [14])

Type plastique	Mise sur le marché en 2003 (t/an)	Tonnage de salissures (t/an)
Bâche d'ensilage herbe et maïs	20.000	5.000
Films d'enrubannage	7.000	16.333
Films serres	7.000	1.750
Films de paillage maïs et maraîchage	7.500	17.500
Films de paillage biodégradables et fragmentables*	2.500	0
Petits tunnels	7.000	3.000
Couvertures plastiques flottantes trouées (filet)	500	125
Couvertures flottantes non tissées	1.000	Non connu
Ficelles et filets bottes	18.000	Non connu
Big Bag Engrais	7.500	Non connu
Autres sacs, dont sacs engrais	10.000	Non connu
Fûts et Bidons : contenants de produits phyto et de produits lessiviels	5.000	Non connu
Tuyaux (drainage et irrigation)	43.000	Non connu
Poteries horticoles	3.000	Non connu
Divers	23.200	Non connu
TOTAL	162.200	43.700

* Considérés comme ne produisant pas de déchets

5.10.4.2. Reporting

Année : 2003.

Reporting : 203.400 t/an de plastiques agricoles usagés dont 43.700 t/an de salissures et dont 43.000 t/an sont stockés dans les sols pour une durée supérieure à 10 ans, le renouvellement n'est pas connu à ce stade de l'étude.

Précision : Moyenne. Les taux de salissures ne sont pas connus avec précision pour tous les types de plastiques ainsi que les durées de vie. Toutefois, les tonnages mis sur le marché sont des quantités connues avec précision.

Tableau 28 : Production de plastiques agricoles usagés en t/an en 2003

Type plastique	Quantité déchets plastiques + salissures produits (t/an)
Bâche d'ensilage herbe et maïs	25.000
Films d'enrubannage	23.333
Films serres	8.750
Films de paillage maïs et maraîchage	25.000
Films de paillage biodégradable	0
Petits tunnels	10.000
Couvertures plastiques flottantes trouées (filet)	625
Couvertures flottantes non tissées	1.000
Ficelles et filets bottes	18.000
Big Bag Engrais	7.500
Autres sacs, dont sacs engrais	10.000
Fûts et Bidons : contenants de produits phyto et de produits lessiviels	5.000
Tuyaux (drainage et irrigation)	43.000
Poteries horticoles	3.000
Divers	23.200
TOTAL	203.400
Dont tuyaux stockés dans le sols	43.000

5.11. Textiles usagés

Dans cette étude, cette production est jugée non significative (Cf. déchets de catégorie 3.a. au paragraphe 4.2.4.1.).

5.12. Autres composants hors d'usage de machines et équipements

Dans cette étude, cette production (filtres à huile, réservoirs...) est jugée non significative (Cf. déchets de catégorie 3.a. au paragraphe 4.2.4.1.).

5.13. Véhicules hors d'usage

5.13.1. Définition et Réglementation

Les véhicules hors d'usages (tracteurs, moissonneuses) sont des déchets en principe banals, mais qui peuvent contenir des éléments dangereux, et dont le dépôt sauvage est interdit.

5.13.2. Organisation de la filière

La filière des véhicules agricoles hors d'usage est assez mal connue.

En effet, les véhicules hors d'usage sont :

- soit repris par les garages/concessionnaires à l'achat d'un nouvel engin ;
- soit vendus directement par l'agriculteur (ferrailleur, particuliers...) ;
- soit stockés sur l'exploitation agricole.

74% des tracteurs agricoles et 63% des engins agricoles (moissonneuses, presses à balles) avaient plus de 10 ans en 2000 (Recensement Agricole 2000).

5.13.3. Méthodologie

Les données disponibles à l'heure actuelle sont :

- l'image du parc d'engins agricoles : nombre et âge en 2000 (Source : SCEES - Recensement Agricole) ;
- nombre de tracteurs neufs annuels immatriculés (Service statistiques du Ministère en charge de l'Industrie, SESSI) : 35.000 tracteurs en 2001 ;
- durée de vie moyenne d'un tracteur : 17 ans (Source : Expert en machinisme agricole AILE).

Le nombre de tracteurs neufs par an (nombre de tracteurs de la tranche d'âge 0-5 ans divisé par 5) : 35.000 tracteurs ; cette valeur corrobore celle du nombre de tracteurs neufs immatriculés. De même pour les autres équipements agricoles, on estime à 13.000 engins agricoles neufs par an.

Au total, 48.000 engins neufs par an sont utilisés en agriculture.

Les données disponibles ne sont pas assez détaillées, notamment la répartition des engins agricoles dans la tranche d'âge > 10 ans, pour pouvoir conclure sur une production de véhicules agricoles hors d'usage.

À ce stade de l'étude, la production est non quantifiable (NQ).

5.14. Batteries

5.14.1. Définition et Réglementation

Les batteries des engins forestiers et agricoles, des navires de pêches, sont classées comme déchets dangereux par la réglementation.

5.14.2. Organisation de la filière

La filière des batteries usagées est assez mal connue.

En effet, les batteries usagées sont :

- soit reprises par les garages/concessionnaires à l'achat d'une nouvelle batterie ;
- soit stockées sur l'exploitation agricole.

5.14.3. Méthodologie et reporting

5.14.3.1. Méthodologie

La méthodologie adoptée pour la détermination des tonnages de batteries usagées du secteur agricole et sylvicole est l'application de ratios techniques au parc d'engins agricoles (Recensement Agricole 2000) et forestiers (parc recensé par l'AFOCEL). Aucune donnée n'a été recensée sur les batteries du secteur de la pêche ; la production de batteries de ce secteur n'a pas été déterminée dans cette étude.

Les ratios utilisés sont le nombre, la durée de vie moyenne (AILE Expert en machinisme agricole) et la masse d'une batterie (Verte Armorique, [35]) suivant l'utilisation. La formule de calcul est la suivante : (nombre d'engins agricoles et forestiers x nombre de batteries par engins x masse de la batterie correspondant au type d'engins) / durée de vie des batteries correspondant au type d'engins

Cette méthodologie aurait pu être confortée par l'approche des ventes de produits neufs. Toutefois, aucune donnée spécifique sur les ventes de batteries dans les secteurs agricoles et forestiers n'a été trouvée.

Tableau 29 : Ratios utilisés (Source : AILE, Verte Armorique [35])

Catégories d'engins agricoles	Nombre par engins	Durée de vie	Masse unitaire
		année	kg
Tracteurs de moins de 55 ch Din	1	2	30
Tracteurs de 55 à 79 ch Din	1	2	30
Tracteurs de 80 à 134 ch Din	1	2	30
Tracteurs de 135 à 169 ch Din	1	2	37
Tracteurs de 170 ch DIN et plus	1	2	37
Chargeur automoteur télescopique	1	4	30
Ensileuse automotrices	1	4	45
Epandeurs de lisier enfouisseurs	1	-	-
Moissonneuses-batteuses	1	4	45
Motoculteurs, motofaucheuses, motohoues	1	4	30
Presse à grosses balles	1	-	-
Pulvérisateurs automoteurs	1	4	37
Récolteuses de maïs automotrice	1	4	45
Abatteurs	1	3	45
Porteurs	1	3	45
Skiddeurs (Débusqueurs)	1	3	45

Tableau 30 : Données de mise à jour

Données	Source	Fréquence de mise à jour	Chiffres	Unité	Année
Parc d'engins agricoles	Recensement Agricole SCEES	Décennal	Voir tableau ci-dessous	engins	2000
Parc d'engins forestiers	AFOCEL	Annuel	Voir tableau ci-dessous	engins	2002

Tableau 31 : Parc d'engins agricoles (Recensements Agricole SCEES 2000 et forestiers (AFOCEL 2002)

Catégories d'engins agricoles	Nombre d'engins
Tracteurs de moins de 55 ch Din	382.331
Tracteurs de 55 à 79 ch Din	447.738
Tracteurs de 80 à 134 ch Din	373.450
Tracteurs de 135 à 169 ch Din	36.408
Tracteurs de 170 ch DIN et plus	9.677
Chargeur automoteur télescopique	16.113
Ensileuse automotrices	3.027
Épandeurs de lisier enfouisseurs	1.919
Moissonneuses-batteuses	82.625
Motoculteurs, motofaucheuses, motohoues	112.207
Presse à grosses balles	119.382
Pulvérisateurs automoteurs	11.512
Récolteuses de maïs automotrice	2.671
Abatteurs	500
Porteurs	1.350
Skiddeurs (Débusqueurs)	1.550

5.14.3.2. **Reporting**

Année : 2000.

Reporting : 20.980 t/an de batteries usagées issus des engins agricoles (682.000 unités/an).

Année : 2002.

Reporting : 50 t/an de batteries usagées issus des engins forestiers (1.200 unités/an).

Précision : Moyenne. Aucune information pour le recoupement de la donnée n'est disponible. Toutefois, cette quantification donne un ordre de grandeur satisfaisant : les durées de vie de batteries sont des données relativement stables d'un engin à l'autre (contrairement à la durée de vie des pneus par exemple).

5.15. Cadavres d'animaux

5.15.1. Définition

Les cadavres d'animaux pris en compte dans cette étude sont les animaux morts sur l'exploitation d'élevage.

Les poissons morts rejetés en mer lors des pêcheries (« faux-poissons ») ne sont pas considérés comme des déchets. Toutefois, un ordre de grandeur de cette production est donné au paragraphe 5.11.4.1.c.

5.15.2. Réglementation

Les cadavres d'animaux morts sur l'exploitation ainsi que les quantités d'animaux infectés (ESB, tremblante) et conduits à l'abattoir sont considérés comme des déchets.

Le Code Rural impose la collecte des animaux ou lots d'animaux supérieurs à 40 kg. Le financement de la collecte a changé depuis le 1^{er} janvier 2004 et impose un coût de collecte (25% du coût de transformation) aux éleveurs de porcins et de volailles.

La réglementation concernant les poissons d'élevage n'a pas été analysée dans ce rapport.

5.15.3. Organisation de la filière

Les cadavres d'animaux morts sur l'exploitation (cadavres et animaux infectés) sont collectés par les 6 sociétés d'équarrissage qui couvrent le territoire national métropolitain.

Les 6 équarisseurs sont adhérents au Syndicat des Protéines et des Corps Gras (ex-SIFCO).

D'après les organismes professionnels concernés (ITAVI et ITP) par les animaux de moins de 40 kg (porcelet, volailles), les cadavres susceptibles de ne pas être collectés sont en fait regroupés en lots, conservés au froid et mis à disposition de l'équarisseur. Ainsi le flux d'animaux de petite taille pouvant échapper à la collecte (< 40kg) et être enfouis, chaulés, brûlés par l'exploitant agricole, peut être considéré comme négligeable.

5.15.4. Méthodologie et reporting

5.15.4.1. Méthodologie

a) Cadavres d'animaux d'élevage hors poissons

Il sera considéré que les cadavres collectés par les équarisseurs représentent la très grande majorité de la production.

Les quantités annuelles de cadavres collectés par les équarisseurs, c'est-à-dire les cadavres d'animaux morts sur l'exploitation et ceux d'animaux non commercialisables infectés par l'ESB et abattus en abattoir) sont établies au niveau national pour la France métropolitaine par le Syndicat des Protéines et des Corps Gras.

Ce recensement est réalisé tous les ans et donne le tonnage annuel d'animaux collectés et une estimation du nombre et du type de carcasses (bovins, caprins, ovins uniquement).

Dans cette étude, les données du Syndicat sont reprises directement.

b) Cadavres de poissons d'élevage

Les cadavres de poissons d'élevage n'ont pas été quantifiés dans cette étude du fait de la difficulté de la collecte d'information. Cette production est jugée non significative dans cette étude.

c) Cadavres de poissons rejetés en mer (« faux-poissons »)

Les rejets à la mer, après chaque opération de pêche, d'organismes marins sont une pratique courante dans la plupart des pêcheries mondiales. Les raisons en sont diverses : organismes non consommables, sans débouchés commerciaux, inférieurs à la taille légale de commercialisation... Difficilement estimable, cette production de « faux-poissons » est importante et a des impacts sur la démographie des populations maritimes étant donné que la très grande majorité des rejets ne survit pas. Dans le milieu professionnel de la pêche maritime, la connaissance des quantités et des caractéristiques de production rejetées est une phase importante dans l'estimation de l'évolution des pêcheries.

Une étude réalisée en 1996 par l'IFREMER (By-catch and Discarding in Pelagic Trawl Fisheries, Y. Morizur, 1996, [22]) donne quelques ratios de rejets sur certaines pêches de chaluts : merlu, anchois, dorade, chinchard à queue jaune, sardine, thon, bar. Ces ratios varient de 0 à 50% des tonnages capturés. Sur ces ratios connus, plus de 40.000 t/an sur les 300.000 tonnes capturées, sont des rejets. En appliquant le ratio moyen de rejets connus (12%) au reste des captures, le tonnage total de rejets s'élève à près de 80.000 t/an sur les 550.000 tonnes de poissons (frais, congelés et transformés) capturés par les pêcheries françaises.

Tableau 32 : Estimation de la quantités de rejets à la mer des pêcheries françaises (Source : d'après IFREMER [22]) et OFIMER [32])

Pêcheries	% de rejets sur les pêcheries (IFREMER)	Production nette 2002 (OFIMER)	Rejets estimés (t/an)
Merlu	50%	13.585	14.000
Anchois	30%	21.023	9.000
Dorade grise	45%	3.140	3.000
Chinchard	17%	21.945	4.000
Sardine	7%	34.364	3.000
Thon	4%	163.893	7.000
Bar	10%	3.892	0
Maquereau	11%	23.051	3.000
Hareng	0,50%	26.627	0
	Rejet moyen : 12%	311.520	43.000
Captures restantes		257.179	35.000
Total Pêcheries françaises		568.699	78.000

La production estimée est très grossière du fait du manque de données sur les ratios de rejets pour une grande partie des pêcheries. La connaissance de ratios pour chaque pêcherie (une quarantaine d'espèces de poissons capturés) permettrait d'affiner le résultat.

Cette problématique est prise en compte au niveau européen par un groupe de travail du Conseil International pour l'Exploration de la Mer (CIEM/ICES, www.ices.dk).

5.15.4.2. Reporting

Année : 2003.

Reporting : 413.729 tonnes de cadavres d'animaux, dont 411.760 tonnes d'animaux morts sur l'exploitation et 1.919 tonnes d'animaux non commercialisables infectés par l'ESB ou la tremblante collectés abattus en abattoir.

La production de cadavres de poissons d'élevage est jugée non significative dans cette étude.

Précision : Haute. La production reportée est une quantité pesée.

5.16. Déchets organiques d'origine animale et végétale hors lisiers et fumiers

Cette rubrique comporte plusieurs types de déchets organiques d'origine animale ou végétale dont les caractéristiques physiques sont différentes :

- écoulements non maîtrisés issus des élevages ;
- effluents viticoles ;
- résidus de fruits et légumes ;
- résidus de culture et rémanents forestiers ;
- viscères de poissons vidés à bord ;
- boues de l'aquaculture ;
- autres déchets de la viticulture.

Dans cette étude, nous distinguerons une méthodologie et un reporting pour chaque déchet identifié et ne réaliserons pas la somme pour un reporting global de cette rubrique. Une fiche par déchets sera réalisée.

5.16.1. Ecoulements non maîtrisés issus des élevages

5.16.1.1. Définitions, réglementation et filière

Il s'agit des écoulements, hors lisiers et fumiers, produits par les pratiques d'élevage :

- eaux brunes : écoulements des aires d'exercice ;
- eaux vertes : eaux de lavage des passages d'animaux, du quai de traite ;
- eaux blanches : eaux de lavage du matériel de traite, de laiterie, de buvée des veaux ;
- jus d'ensilage : écoulements des silos d'ensilage.

Ces écoulements principalement organiques contiennent aussi des molécules chimiques provenant des produits lessiviels (eaux vertes et blanches) et d'acides (ensilage).

Depuis la mise en place du Plan de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole (PMPOA), ces écoulements doivent être canalisés, collectés et traités.

Dans le cas où ces écoulements sont collectés, ils sont mélangés aux déjections animales dans les fosses de stockage avant l'épandage. Les écoulements non collectés sont directement émis vers le milieu naturel.

Dans les deux cas, leur destination finale est le retour au sol, maîtrisée ou non.

Dans cette étude, seront considérés comme déchets les écoulements non maîtrisés uniquement.

5.16.1.2. Méthodologie et reporting

a) Méthodologie

Les sources d'informations disponibles pour la caractérisation de ces écoulements sont :

- des statistiques agricoles (Volet bâtiments d'élevage des enquêtes structures élevage porcins et bovins, 2001, SCEES) : quantification des bâtiments d'élevage/cheptel équipés de collecte de ces écoulements ;
- des ratios de production des écoulements par type d'élevage (ratios nationaux de l'Institut de l'Élevage).

Écoulements issus des élevages bovins

Les écoulements issus des élevages bovins sont quantifiés dans l'analyse du volet bâtiment d'élevage de l'enquête bovine du SCEES de 2001, parue en 2004. Cette analyse donne les quantités (en nombre de bovins), sur un échantillon de 17.462 exploitations d'élevage bovins, représentant 22.000.000 places bovins (99% du total).

Ces quantités sont transcrites en volume (m³) et en quantités de matière organique (Demande Chimique en Oxygène, DCO) produits par an, à partir des ratios issus de la réglementation (annexe 2 de la circulaire du 20 décembre 2001, relative au stockage des effluents agricoles).

□ Estimation du production d'eaux brunes, vertes et blanches

Ces ratios sont donnés pour chaque type d'élevage et selon les caractéristiques des bâtiments sous la forme de volume de stockage nécessaire. Il a été pris comme hypothèse que le débit d'écoulement produit par place et par jour était égal au volume de stockage nécessaire pour 4 mois divisé par 120 jours. Les volumes les plus élevés ont été pris pour les eaux brunes et les purins d'étable entravée (besoins de stockage pour 120 jours : 1,6 m³/place et 0,9 m³/place respectivement).

Pour les eaux vertes et blanches issues des élevages laitiers, le ratio correspondant à la moyenne des productions d'une salle de traite monorang/double équipement en épi pour 2 x 4 vaches en consommation standard a été pris. Cette caractéristique correspond à la majorité des élevages bovins lait, pour un nombre moyen de 47 places par élevages. Les productions d'eaux vertes et blanches sont pour cet élevage moyen de 17,05 m³/mois et 10 m³/mois respectivement.

Tableau 33 : Ratios de production d'écoulements non maîtrisés des élevages bovins et caractéristiques physiques (Source : issus de et l'annexe 2 circulaire 20/12/01 [31] et [24])

Effluents polluants	Ratios production l/place/j	Matière sèche MS kg/m³	Charge organique DCO kg/m³	Azote total Ntot kg/m³
Purins issus d'étables entravées rejetés directement vers le milieu naturel	7,5	8	6,5	0,40
Écoulements des aires d'exercice directement vers le milieu naturel (eaux brunes)	13,3	8	6,5	0,40
Eaux de lavage des passages d'animaux, du quai de traite directement vers le milieu naturel (eaux vertes)	12,1	5	4	0,25
Eaux de lavage du matériel de traite, de laiterie, de buvée des veaux directement vers le milieu naturel (eaux blanches)	7,1	4	3,525	0,04
Lixiviats de fumière	6,7	8	6,5	0,4
Jus d'ensilage	70 l/m ³ de silo	8	6,5	3
Eaux pluviales souillées	0,9 m ³ /m ² /an (précipitation moyenne)	5	4	0,25

Pour les lixiviats, purins et eaux vertes, blanches et brunes, les ratios sont directement appliqués aux statistiques du volet bâtiment d'élevage l'enquête bovine du SCEES de 2001 par la formule suivante : (cheptel national – cheptel dont les bâtiments ne sont pas équipés d'une collecte) x ratio de production d'écoulements x concentration en matière sèche.

❑ **Estimation des jus d'ensilage et eau pluviale souillée**

Pour les jus d'ensilage, le ratio de production est appliqué au volume de silos non équipés de collecte des jus.

La production d'eau pluviale souillée a été estimée à partir de la quantité d'eau pluviale déversée sur la surface couverte de bâtiment d'élevage bovin : pluviométrie moyenne nationale (0,9 m³/m²/an, Météo-France) x surface couverte de bâtiment d'élevage bovin (SCEES) x taux de collecte des eaux pluviales (volet bâtiment d'élevage l'enquête bovine du SCEES de 2001).

Tableau 34 : Donnée de mise à jour

Donnée	Source	Fréquence de mise à jour	Chiffres	Unité	Année
Ecoulements rejetés directement vers la nature	Volet bâtiment de l'Enquête bovine 2001	4 ans	Voir tableau ci-dessous	Voir tableau ci-dessous	2001

Tableau 35 : Ecoulements non maîtrisés des élevages (Source : issus de l'Enquête Bovine 2001, SCEES)

Effluents polluants	Concernés	Unités
Purins issus d'étables entravées rejetés directement vers la nature	1 977 677	bovins
Ecoulements des aires d'exercice directement vers la nature (eaux brunes)	1 758 680	bovins
Eaux de lavage des passages d'animaux, du quai de traite directement vers la nature (eaux vertes)	1 902 563	bovins
Eaux de lavage du matériel de traite, de laiterie, de buvée des veaux directement vers la nature (eaux blanches)	2 574 336	bovins
Lixiviats de fumière	51%	Des lixiviats totaux
Jus d'ensilage	2 282 926	m ³ d'ensilage
Eaux pluviales souillées	122 x 6%	Millions de m ² de bâtiments d'élevages

❑ **Ecoulements issus des élevages porcins**

Les écoulements des élevages porcins sont les eaux brunes issues des aires d'exercices et les eaux pluviales. D'après l'analyse de l'enquête porcine 2001 (Agreste Primeur, juin 2004), « les écoulements des eaux sont maîtrisés. Les eaux de lavages des aires d'exercices sont en moyenne neuf fois sur dix récupérées dans une fosse à lisier. [...] Les eaux de pluie sont évacuées directement vers la nature, ce qui est toujours souhaitable pour ne pas augmenter le contenu des fosses ».

Il sera considéré dans cette étude que la production d'écoulements non maîtrisés issus des élevages de porcs, hors fumier et lisier, est non significative.

❑ **Ecoulements non maîtrisés des autres élevages**

Pour les élevages caprins, ovins, équins et avicoles, étant donné les pratiques agricoles (fumiers pailleux), les quantités d'écoulements sont moindres que pour les élevages bovins.

La production d'écoulements non maîtrisés issus des élevages d'ovins, caprins et avicoles est jugée non significative.

b) Reporting

Année : 2001.

Reporting : 417.000 tonnes de matières sèches par an d'écoulements non maîtrisés des élevages s'écoulant vers la nature, représentant 61 millions de m³ et équivalent à une charge organique de 338.000 tonnes de Demande Chimique en Oxygène (DCO) et une quantité d'azote total de 20.000 tonnes environ.

Précision : Moyenne. Les ratios des écoulements disponibles sur la circulaire du 20 décembre 2004 sont précis et détaillés par type d'élevage ou de pratique (ensilage). Dans le cadre de l'étude, par souci de simplicité en première approche, ces ratios ont été volontairement moyennés pour une application globale. (une analyse plus fine pourrait être réalisée sur la base des résultats de l'enquête du SCEES). De plus, le degré d'incertitude est accentué par l'application de ratios moyens de caractérisation (matière sèche) des effluents. Les résultats sont des ordres de grandeur.

Tableau 36 : Productions des écoulements d'élevage non maîtrisés

Effluents polluants	Volume (m ³ /an)	Matière sèche (tonnes de MS/an)	Charge organique (tonnes de DCO/an)	Azote (tonnes de Ntotal/an)
Purins issus d'étables entravées rejetés directement vers la nature	5 413 891	43 311	35 190	2 166
Écoulements des aires d'exercice directement vers la nature (eaux brunes)	8 558 909	68 471	55 633	3 424
Eaux de lavage des passages d'animaux, du quai de traite directement vers la nature (eaux vertes)	8 397 252	41 986	33 589	2 057
Eaux de lavage du matériel de traite, de laiterie, de buvée des veaux directement vers la nature (eaux blanches)	6 664 061	29 364	23 491	267
Lixiviats de fumière	25 128 648	201 029	163 336	10 051
Jus d'ensilage	159 805	1 278	1039	479
Eaux pluviales souillées	6 459 251	32 296	25 837	1 583
TOTAL	60 781 817	417 736	338 115	20 026

5.16.2. Effluents viticoles

5.16.2.1. Définition et réglementation

Il s'agit des effluents issus des eaux de lavage des cuves et citernes des installations de production de vin. Aujourd'hui, les effluents doivent être collectés et traités pour les installations de plus de 20.000 hl/an (installations soumises au régime d'autorisation au titre des installations classées pour l'environnement).

Les installations de production de plus de 20.000 hl/an sont donc très largement équipées d'unités de traitement. Ces producteurs sont principalement des coopératives ou des négociants. Ils sortent donc du champ de l'étude.

Pour les caves produisant le vin sur l'exploitation, soumises à déclaration au titre des installations classées pour l'environnement, d'une production de plus de 500 hl/an, aucune donnée n'est facilement accessible sur le taux d'équipement d'unité de traitement. Les données ne sont pas homogènes, ni agglomérées au niveau national.

5.16.2.2. Méthodologie et reporting

Les quantités d'effluents peuvent être estimées à partir de ratios de consommation moyenne d'eau par région productrice («Les filières d'épuration des effluents viticoles », Institut Technique du Vin, 2000, [25]).

La formule d'estimation de la production d'effluents viticoles chargés est la suivante : ratios de consommation d'eau (0,5 à 1,5 L d'eau par litre de vin produit en moyenne suivant les régions¹) x quantités de vin produit sur les exploitations non coopératives (statistiques nationales)

Toutefois, cette méthode n'est pas applicable du fait de l'absence de données statistiques (production de vin par exploitation pour les exploitations individuelles non coopératives).

La production des effluents viticoles est jugée non quantifiable (NQ) dans cette étude.

5.16.3. Coquilles de la conchyliculture

5.16.3.1. Définition et réglementation

Il s'agit des coquilles d'huîtres et de moules mortes en élevage. Pour les professionnels du secteur, ces déchets ne sont pas sans poser des problèmes de stockage.

5.16.3.2. Méthodologie et reporting

a) Méthodologie

La méthodologie utilisée est celle de l'application de taux de mortalité des coquillages (source IFREMER) aux tonnages de coquillages produits annuellement.

Les taux de mortalité par type de coquillages sont relativement grossiers du fait des fluctuations importantes de mortalité d'une année sur l'autre en fonction principalement des conditions climatiques et de la pollution.

Tableau 37 : Taux de mortalité pour les huîtres et les moules (Source : IFREMER)

	Taux mortalité
Huîtres	5%-10%
Moules	10%

Tableau 38 : Données de mise à jour

Donnée	Source	Fréquence de mise à jour	Chiffres	Unité	Année
Production de la conchyliculture	IFREMER/ DPMA	Annuelle	Voir tableau ci-dessous	t/an	2001

¹ Ce ratio varie de 0,3 à 3 litre d'eau par litre de vin produit suivant les exploitations.

Tableau 39 : Production de la conchyliculture (Source : IFREMER / DPMA)

T/an	Production 2001
Huîtres	109.100
Moules	73.200
Autres coquillages	3.500
Total	185.800

b) Reporting

Année : 2001.

Reporting :14.000 à 20.000 tonnes de coquilles d'huîtres et de moules.

Précision : Moyenne. Les taux de mortalité sont des estimations moyennes qui de plus varient de façon importante d'une année sur l'autre. Les résultats donnent des ordres de grandeur.

Tableau 40 : Production de coquilles d'huîtres et de moules en 2001

T/an	Estimation de la production de déchets coquilles
Huîtres	5.750-12.100
Moules	8.100
Autres coquillages	
Total	13.850-20.200

5.16.4. Résidus de la production de fruits et légumes

Il s'agit des fruits et légumes cueillis et laissés sur champ.

Cette production est considérée dans cette étude comme non significative.

5.16.5. Résidus de cultures et rémanents forestiers

Les résidus de cultures laissés aux champs (enfouissement, brûlage) ne sont pas considérés comme des déchets.

Les rémanents forestiers, laissés sur site ou collectés pour une utilisation énergétique, ne sont pas considérés comme des déchets.

On peut toutefois soulever la question de la qualification des résidus d'OGM.

5.16.6. Viscères de poissons vidés à bord

Il s'agit des viscères des poissons pêchés et congelés ou glacés en mer. Ces parties d'animaux sont principalement rejetées en mer (Etude OFIMER 2004 [32]). Actuellement, seuls les foies et les œufs sont parfois collectés (congélation et vente) et de manière ponctuelle selon les armements et les patrons de pêche. Dans les conditions actuelles de travail à bord et compte-tenu du caractère instable des marchés pour ces co-produits, la collecte et le stockage semblent peu réalisables.

Dans cette étude, cette production est considérée comme non significative.

5.16.7. Boues de l'aquaculture

Il s'agit des eaux usées issues de pratiques de l'aquaculture.

Les rejets des piscicultures sont des données récupérables auprès des Directions Départementales ou Régionales Affaires Sanitaires et Sociales.

Dans cette étude, cette production est considérée comme non significative.

Tableau 41 : Production de poissons d'élevage (Source : SCEES)

T/an	Production de poissons en élevage
Salmonidés eau douce	47.300
Autres poissons	17.430
Total	64.730

5.16.8. Autres déchets de la viticulture

La production de vin entraîne la formation de plusieurs types de sous-produits dont la plupart sont valorisables. En effet, la réglementation nationale sur l'alcool vinique impose une valorisation des lies, marcs et bourbes en distillation. Ces sous-produits ne sont pas considérés comme des déchets.

D'autres sous-produits ne sont pas valorisés. Il s'agit essentiellement des terres de filtration et des solutions de détartrage (déchets minéraux non organiques). Aujourd'hui, des filières de valorisation organique commencent à être mises en place. Aucune donnée statistique n'existe sur ces déchets. Il n'existe pas non plus de ratios de production de ces déchets du fait de la grande disparité des pratiques.

Dans cette étude, cette production est considérée comme non significative.

5.17. Lisier et fumier

5.17.1. Définition et réglementation

Le libellé proposé par la liste européenne des déchets est « fèces, urine et fumier (y compris paille souillée), effluents, collectés séparément et traités hors site».

La définition pose deux problèmes majeurs pour une quantification de la production : d'une part qualifier ces produits de déchets est difficilement accepté dans le milieu professionnel agricole, d'autre part la définition, peu précise, engendre de multiples interprétations du fait de la diversité des pratiques agricoles.

En effet, que doit-on considérer comme « traitement » (compostage, dénitrification, méthanisation, épandage..) ? Que doit-on considérer comme « site » (exploitation, surface agricole utile, canton, région...) ?

À ce jour, les pratiques agricoles connues sur le territoire sont les suivantes :

- Epandage direct des lisiers et fumiers produits par l'exploitation sur la surface épandable de l'exploitation.
- Epandage des lisiers et fumiers produits par l'exploitation sur la surface épandable d'un tiers (cas des élevages « hors sol » ou des exploitations produisant plus de 170 kg N/ha/an et situées en zone d'excédents structurels).
- Amélioration de la qualité des lisiers et fumiers produits par l'exploitation (Compostage/Méthanisation/Séchage) sur l'exploitation, compost épandu sur la surface épandable de l'exploitation.
- Amélioration de la qualité des lisiers et fumiers produits par l'exploitation (Compostage/Méthanisation/Séchage), compost épandu sur la surface épandable d'un tiers.
- Amélioration de la qualité des lisiers et fumiers produits par l'exploitation (Compostage/Méthanisation/Séchage), sur une plate-forme collective, compost épandu sur la surface épandable de l'exploitation.
- Amélioration de la qualité des lisiers et fumiers produits par l'exploitation (Compostage/Méthanisation/Séchage), sur une plate-forme collective, compost épandu sur la surface épandable d'un tiers.
- Traitement d'abattement de l'azote (biologique, physico-chimique ou chimique) sur l'exploitation des lisiers et fumiers produits par l'exploitation, puis épandage sur la surface épandable de l'exploitation.
- Traitement d'abattement de l'azote (biologique, physico-chimique ou chimique) sur l'exploitation des lisiers et fumiers produits par l'exploitation, puis épandage sur la surface épandable d'un tiers.
- Cession des lisiers et fumiers produits par l'exploitation à un tiers, transformation/traitement et valorisation agronomique du produit (fabrication d'engrais organique).

Parmi ces pratiques agricoles, lesquelles considérer comme produisant un « déchet » ? Pour tenter de cerner la problématique, trois indicateurs ont été déterminés dans cette étude à partir desquels une méthodologie de quantification a été identifiée.

5.17.2. Présentation générale de la méthodologie

Trois indicateurs ont été identifiés comme permettant de qualifier les exploitations comme potentiellement productrices de « déchets » : le cheptel, la pollution azotée et la qualité de l'eau.

Sept approches ont été réalisées à partir de ces indicateurs. Cette rubrique ne fait donc pas l'objet d'un reporting proprement dit, bien que certaines productions aient pu être quantifiées.

Ces différentes approches proposées présentent chacune des limites dans leur définition intrinsèque ou dans leur application (à l'heure actuelle). Ainsi en termes de comparaison et afin d'afficher les véritables enjeux de la problématique « déchet et pollution » en agriculture vis-à-vis des déjections animales, les résultats d'une méthodologie plus globale et ses résultats sont présentés (6^{ème} approche). Il s'agit d'une méthode présentant les productions d'azote excédentaires du point de vue agronomique sur le territoire national : bilan azote des déjections animales et des engrais minéraux.

Suivant les approches abordées, différents types de sources ont été sollicités. Toutefois, celles-ci sont principalement des données statistiques (Recensement Agricole), administratives (ratios reconnus (Comité d'Orientation des Pratiques agricoles respectueuses de l'Environnement - CORPEN), seuils et définitions réglementaires.

De plus, les principales administrations concernées par l'agriculture ont été contactées : ministère en charge de l'Agriculture, ministère en charge de l'Environnement et Agences de l'eau.

Indicateur : le cheptel

1^{ère} : approche : toutes les déjections animales sont des déchets.

2^{ème} approche : les déjections animales ne sont pas des déchets.

3^{ème} approche : les déjections animales produites par les exploitations classées pour l'environnement (exploitations de grande taille) sont des déchets.

Les deux premières approches permettent de donner les valeurs extrêmes de la production : aucun élevage ne produit de déchets et la totalité des élevages produisent des déchets.

La troisième approche donne une production intermédiaire où seuls les grands élevages sont considérés comme des producteurs de déchets.

Indicateur : azote

4^{ème} approche : les déjections animales produites en excédent pour l'azote sur une exploitation sont des déchets.

5^{ème} approche : les déjections animales produites en excédent pour l'azote sur un canton sont des déchets.

6^{ème} approche : bilan azote total : permettant la quantification de la production d'azote organique et minéraux excédentaire par rapport au besoin des plantes, générant les pollutions par les nitrates.

La quatrième et la cinquième approche sont caractérisées par une notion d'excédent par rapport à un indicateur de pollution, l'azote. Le seuil limite est celui de la réglementation européenne (directive Nitrate 170 kg N/ha/an).

La sixième approche prend en compte la pollution des déjections animales et des engrais minéraux, elle s'éloigne donc de la définition du règlement qui se limite aux lisiers et fumiers.

Indicateur : qualité de l'eau (les exploitations redevables)

7^{ème} approche : les déjections animales produites par les exploitations « redevables » au vue de la Loi sur l'eau (détérioration de la qualité de l'eau).

Les exploitations « redevables » correspondent aux exploitations n'ayant pas mis en place un accord avec l'Etat pour la gestion des effluents (engagement de travaux dans les bâtiments, amélioration des pratiques d'épandage).

5.17.3. Présentation des différentes approches

5.17.3.1. 1^{ère} approche : totalité des déjections produites en France

La méthodologie a été établie par le bureau d'études Biomasse Normandie (« Evaluation des quantités actuelles et futures des déchets épandus sur les sols agricoles et provenant de certaines activités », 2002 [29]) sur la base des ratios de production de lisiers et fumiers (ratios CORPEN), de l'enquête SCEES de 1994 sur le mode de logement (typologie des déjections animales : lisiers et/ou fumiers), de données sur la durée de stabulation de l'Institut de l'élevage et du Recensement Agricole 2000 (cheptel présent).

En France, près de 300 millions de tonnes de déjections animale, soit 47.720.000 tonnes de matières sèches, sont produites chaque année, dont 50% sont émis au champ (non collectable). Sur les déjections collectables, 70% sont des fumiers.

Tableau 42 : Quantités de déjections animales produites en France en 2000 (Source : Biomasse Normandie, 2002 [29])

Type d'animaux	Bovins	Porcins	Avicoles, cunicoles	Ovins, caprins, équins	Total animaux	Total animaux
Unités	kt brutes/an	kt brutes/an	kt brutes/an	kt brutes/an	kt brutes/an	kt matière sèche/an
Effluents émis au champ	134 740	120	0	13 560	148 420	16 320
Déjections récupérables	108 340	24 590	8 990	7 460	149 380	31 400
dont fumiers	89 330	6 080	2 970	7 460	105 840	27 760
dont lisiers	19 010	18 510	6 020	0	43 540	3 640
Total	243 080	24 710	8 990	21 020	297 800	47 720

5.17.3.2. 2^{ème} approche : les déjections animales ne sont pas des déchets

Les déjections animales sur le territoire sont considérées comme des sous-produits valorisables comme fertilisants pour les sols.

Les lisiers et fumiers ne sont pas considérés comme des déchets.

5.17.3.3. 3^{ème} approche : les déjections animales produites dans les exploitations classées pour l'environnement

a) Définitions des seuils des Installations Classées

La réglementation des installations classées pour l'Environnement définit des seuils en nombre d'animaux par élevage. Les élevages dépassant ces seuils sont soumis à un régime de déclaration ou d'autorisation de l'activité et font l'objet d'une réglementation précise concernant la gestion des effluents : stockage des effluents, mise à jour d'un cahier d'épandage, réalisation d'un plan de fumure prévisionnel.

Tableau 43 : Seuils de déclaration et autorisation pour l'activité d'élevage selon la réglementation des Installations Classées pour les élevages

N°Rubrique ICPE	Type animaux	Type d'élevage	Installations Classées	
			Déclaration	Autorisation
N°2101	BOVINS (animaux)	Veaux et/ou bovins à l'engrais (Hors brouillard)	50-200	> 200
		Vaches laitières (hors génisses)	40-80	> 80
		Vaches allaitantes	> 40	-
		Troupeau mixte (laitier et allaitant)	40-80 ou > 80 et < 120.000 kg lait/an	> 80 et > 120.000 kg lait/an
N°2102	PORCINS (animaux-équivalents)	Stabulation ou plein air	50-450	> 450
N°2110	LAPINS (animaux)	Lapins de plus de 1 mois	2.000-6.000	> 6.000
N°2111	VOLAILLES (animaux)	Elevages de volailles et gibiers à plume	5.000-20.000	> 20.000

Tous les élevages non soumis au règlement des Installations Classées pour l'Environnement (ICPE) sont soumis au Règlement Sanitaire Départementale (RSD).

b) Méthodologie

L'estimation des quantités de déjections produites par le cheptel des Installations soumises à déclaration (seuil le plus bas) est réalisée à partir du cheptel soumis concerné (requête SCEES sur le Recensement Agricole 2000) auquel sont appliqués les ratios de productions de fumiers et lisiers (ratios CORPEN). La distinction entre fumiers et lisiers est réalisée à partir de l'analyse du Volet Bâtiment des enquêtes Elevages du SCEES.

c) Limites de cette méthodologie

Cette méthodologie n'aboutit pas à une donnée chiffrée. La requête « cheptel soumis au régime des installations classées » n'est pas compatible avec le cheptel recensé (Recensement Agricole 2000) du fait d'une différence de définition.

La production par cette méthode n'est pas quantifiable.

5.17.3.4. 4^{ème} approche : Excédent d'azote sur les exploitations d'élevage

a) Définition

Par cette approche sont considérées les déjections animales épandables produites en surplus par rapport à un indicateur de pollution, l'azote, sur chaque exploitation. Ce seuil indique une limite pour l'application d'azote (kg N) sur la surface potentiellement épandable (par ha) pour une année (par an). Les quantités d'azote produites en surplus par rapport à ce seuil sont considérées comme des déchets.

Seuil limite d'azote

Le seuil limite pris comme référence est celui donné par la Directive Nitrate, soit 170 kg azote organique par hectare et par an.

Surface potentiellement épandable (SPE)

Cette surface correspond à la surface agricole utile (SAU) dont sont déduits certains types de superficies (proches des cours d'eau, surfaces en légumineuses...).

Les données statistiques agricoles ne permettent pas de connaître le niveau de détail pour déterminer cette surface potentiellement épandable au niveau de l'exploitation et du canton.

En première approche, un ratio moyen est pris (données ministère en charge de l'Environnement) égal à 70% de la SAU.

Déjections animales épandables exprimées en équivalent azote

Les quantités d'azote épandable correspondent à l'azote total produit par le cheptel, déduction faite de l'azote perdu par volatilisation dans les bâtiments et au cours du stockage. L'azote volatilisé au cours de l'épandage n'est pas déduit dans cette approche², toutefois les ratios sont connus.

Le calcul de la quantité d'azote est effectué sur la base des références des ratios utilisés dans le programme NOPOLU System 2 2004 issus des ratios nationaux (ratios CORPEN). Ces ratios ne correspondent pas exactement aux ratios CORPEN de la dernière version issue de circulaire ministérielle PMPOA de mai 2003. Dans le cas de la mise en place d'un reporting, les ratios CORPEN actualisé seront pris.

² Modalités de mise en œuvre du 2^{ème} programme d'action dans les zones vulnérables (Circulaire ministérielle 2001).

Tableau 44 : Ratios de production d'azote épandable pour chaque animal d'élevage (Source : Programme NOPOLU System2, 2004)

Catégorie	N épandable (kg/animal. présent)
Bovin < 1 an	14,2
Bovin <1an mâle	10,4
Bovin <1 an femelle	17,9
Veaux de boucherie	4,2
Bovin 1<<2 ans mâle	67,2
Bovin 1<<2 ans femelle	46,5
Bovin > 2 ans mâle	81,7
Bovin > 2 ans femelle	54,0
Vaches laitières	95,8
Vaches nourrices	93,9
Jument selle-course	80,0
Jument lourde	120,0
Cheval selle-course	80,0
Cheval lourd	120,0
Anes, mulets	40,0
Brebis laitières et nourrices	12,9
Agnelles souche	6,4
Autres ovins (agneaux engraissement, autres)	12,7
Chèvres mères	9,8
Chevrette pour la souche	4,9
Autres caprins (chevreaux, autres caprins)	9,7
Porcelet post-sevrage < 20kg	2,8
Truie mère > 50 kg	17,2
Autres porc (porcs charcutiers, verrats,...)	9,6
Poulets de chair	0,18
Pondeuses (poules et poulettes)	0,45
Poules pondeuses (œufs conso. et conv.)	0,45
Poulettes	0,16
Autres volailles (canard, dindes, pigeons, cailles, oies, pintades)	0,53
Canards	0,28
Dindes et dindons	0,53
Oies	0,40
Pigeons et cailles	0,14
Pintades	0,24
Lapins (cage mère)	3,24

Cheptel

Le cheptel considéré est celui du Recensement Agricole 2000.

b) Méthodologie

Les ratios CORPEN sont appliqués au cheptel de chaque exploitation. La quantité d'azote organique total est rapportée à 70% de la SAU de chaque exploitation (ratio construit).

Les résultats obtenus sont les quantités d'azote organique produites en surplus par rapport au seuil réglementaire de 170 kg N/ha/an sur chaque exploitation d'élevage. Elles sont déterminées par le calcul suivant : quantités en surplus (kg N organique/an) = (ratio construit - 170) x 70% de la SAU

Tableau 45 : Tonnes d'azote produites en excédent par exploitation (Source : issus de CORPEN, Recensement Agricole 2000)

Régions	T/an d'azote excédentaire par exploitation
Ile-de-France	860
Champagne-Ardennes	2 128
Picardie	4 350
Haute-Normandie	4 589
Centre	3 330
Basse-Normandie	13 669
Bourgogne	2 434
Nord-Pas-de-Calais	7 525
Lorraine	1 970
Alsace	1 447
Franche-Comté	1 529
Pays-de-Loire	34 376
Bretagne	78 213
Poitou-Charentes	7 985
Aquitaine	10 783
Midi-Pyrénées	10 706
Limousin	3 517
Rhône-Alpes	7 515
Auvergne	4 138
Languedoc-Roussillon	1 488
PACA	2 720
Corse	240
TOTAL FRANCE	205 512

c) Limites de cette méthodologie

Le résultat ne peut être transcrit en volume de déjections. En effet, l'absence de données statistiques détaillées sur chaque exploitation ne permet pas de distinguer le type de déjections animales produites (lisiers et/ou fumiers). En effet, la typologie des déjections animales est connue au niveau national via les enquêtes sur les bâtiments d'élevage du SCEES. Toutefois, ces données statistiques ne sont pas applicables à l'échelle de l'exploitation.

Cette approche met en évidence les exploitations de type « hors sol » qui ne possèdent pas de surface épandable (SAU nulle ou très faible). La pratique actuelle pour ces élevages est la cession de lisiers ou fumiers à des agriculteurs voisins ou un traitement des déjections.

5.17.3.5. 5^{ème} approche : Excédent d'azote par canton

a) Définition

Les définitions sont les mêmes que pour la 4^{ème} approche.

Cette approche, à l'échelle du canton, correspond aux estimations réalisées par les services de l'Etat pour l'application des programmes de résorption sur les zones d'excédents structurels mises en place depuis 1993.

Définition des zones d'excédent structurel

Une zone d'excédent structurel est un canton dans lequel les déjections des animaux représentent, indépendamment du mode de traitement, une quantité d'azote supérieure à la capacité d'absorption des sols. Ces cantons, 104 situés en Bretagne et 7 cantons en Pays-de-Loire (3 en Vendée et 4 en Mayenne), font l'objet d'une réglementation particulière, visant à résorber cet excédent structurel.

La définition de zones d'excédents structurels est une initiative strictement nationale établie dans l'annexe III de l'arrêté du 2 novembre 1993 relatif à la redevance pollution des élevages. La délimitation de ces zones au niveau cantonal a été réalisée par des arrêtés préfectoraux. L'objectif de ce zonage était de mobiliser en priorité les cantons où la quantité moyenne annuelle d'azote produite par l'ensemble du cheptel cantonal, ramenée à la surface agricole potentielle utile épandable (SPE) est supérieure au seuil prévu pour les effluents d'élevage au titre de la directive européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991 concernant la production des eaux contre la pollution par les nitrates à partir des sources agricoles, soit 170 kg Norg/ha épandable. Les quantités d'azote organique produit par le cheptel sont calculées à partir des ratios CORPEN actualisés et de la SPE calculée par canton.

Définition des programmes de résorption

Ces zones font l'objet de programmes de résorption établis, pour la Bretagne, par une mission régionale et interdépartementale de l'eau (MIRE) en accord avec les quatre préfets. En Pays-de-Loire, la Mayenne dispose d'une Mission Inter Service de l'Eau (MISE) qui gère cette problématique. En Vendée, ce sont les services de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

Les programmes de résorption indiquent les quantités d'azote en surplus et les objectifs de résorption à atteindre par an par le biais de plusieurs types d'actions.

Ces actions correspondent, soit à de la « non production », soit à des actions de « traitement/transfert » :

1/ Actions de « Non production » :

Réduction de l'azote à la source dans l'alimentation.

Réduction du cheptel ou cessation d'activité sur le canton.

2/ Actions de « traitement/transfert » :

Traitement de l'azote des déjections (aération, compostage).

Transfert des effluents vers des sols non excédentaires.

Gain de surfaces épandables.

Les données (objectifs et actions de résorption) sont relatives au niveau cantonal.

Tableau 46 : Objectifs de résorption de l'azote organique dans les ZES (Sources : Direction de l'eau, [30])

	Objectif de résorption	Réduction réalisée dans l'alimentation en 2004 (azote non produit)	Réduction réalisée du cheptel en 2004 (azote non produit)	Excédent en 2004
	t Norg/an	t Norg/an	t Norg/an	t Norg/an
Bretagne ³	44.000	5.100	1.100	37.800

³ Productions en Vendée et Mayenne non significatives.

b) Méthodologie

La méthodologie est la même que pour la 4^{ème} approche appliquée à l'échelle du canton.

Cette méthodologie est celle utilisée par les services de l'Etat pour la détermination de l'azote produit en excédent sur les zones d'excédents structurels, situées en Bretagne principalement. Dans le cadre des programmes de résorption, les objectifs et traitement mis en place sont quantifiés tous les ans avec une mise au point chaque trimestre pour les traitements (nitrification/dénitrification) et transferts hors canton.

Tableau 47 : Tonnes d'azote produite en excédent par canton (Source : issus de CORPEN, Recensement Agricole 2000)

Régions	T/an d'azote excédentaire par canton
Ile-de-France	26
Champagne-Ardennes	0
Picardie	453
Haute-Normandie	0
Centre	0
Basse-Normandie	4 441
Bourgogne	0
Nord-Pas-de-Calais	1 035
Lorraine	26
Alsace	0
Franche-Comté	1
Pays-de-Loire	12 662
Bretagne	45 676
Poitou-Charentes	1 574
Aquitaine	1 830
Midi-Pyrénées	1 676
Limousin	0
Rhône-Alpes	121
Auvergne	0
Languedoc-Roussillon	0
PACA	8
Corse	2
TOTAL FRANCE	69 532

c) Limites de cette méthodologie

A la différence de la 4^{ème} approche, celle-ci ne comptabilise pas les quantités de déjections cédées entre agriculteurs voisins (même canton). Toutefois, de même que pour la 4^{ème} approche, les résultats ne peuvent être transcrits en volumes de déjections animales. L'échelle du canton est trop petite pour une application des ratios des enquêtes Bâtiments d'élevage.

Les données des services de l'Etat sont précises et détaillées suivant le type de production (cheptel) et suivant le type de traitement mis en place. Elles donnent les quantités d'azote traitées ou transférées hors canton.

Les données étant détaillées par type de cheptel, l'estimation des volumes de lisiers et fumiers est possible par le biais des enquêtes Bâtiment d'élevage du SCEES applicables à une région (Bretagne).

Si les données de l'Etat sont détaillées et actualisées régulièrement sur ces zones (Bretagne), elles ne couvrent pas l'ensemble du territoire, étant donné que les limites de ces zones ne sont pas actualisées régulièrement (dernière actualisation en 2001).

5.17.3.6. 6^{ème} approche : Bilan azoté total

a) Méthodologie

Cette méthode consiste à réaliser un bilan d'azote entrée/sortie de la totalité de l'azote organique et minéral et à en dégager les surplus par rapport aux besoins agronomiques du sol. Dans ce bilan, l'azote issu des déjections animale ne peut être distingué de l'azote des engrais minéraux.

Deux méthodes ont été établies pour déterminer ce surplus :

Méthode SCEES : bilan simplifié entrée/sortie, besoins d'azote. Tonnages d'azote organique et minéral estimés en surplus : 700.000 t/an.

Méthode NOPOLU System 2 : méthode complète en cours de finalisation sur l'estimation des surplus d'azote en agriculture. Elle est mise au point par l'IFEN, le cabinet d'Etude Béture et SOLAGRO, avec la participation des Agences de l'Eau. Le cycle de l'azote est caractérisé dans son ensemble et les surplus sont identifiés par rapport au besoin agronomique à l'échelle du département. Les surplus d'azote estimés par la méthode NOPOLU sont de 1,2 million de tonnes par an.

Tableau 48 : Les Entrées-Sorties du bilan azote (Source : NOPOLU System 2)

Entrées	Sorties
Effluents d'élevage	Exportation des cultures
Engrais minéraux	Exportation des prairies
Fixation symbiotique	Volatilisation
Engrais organique et matières organiques issues de déchets	
Déposition atmosphérique	

b) Limites de cette méthodologie

Cette approche s'éloigne de la définition de la réglementation européenne qui ne prend en compte que les déjections animales. Toutefois, cette approche reflète la principale problématique de pollution agricole des sols et de l'eau aujourd'hui et permet d'en estimer l'importance.

5.17.4. 7^{ème} Approche : Exploitations redevables au titre de la Loi sur l'eau

Conformément à l'arrêté du 2 novembre 1993 modifié relatif au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution et prévoyant certaines dispositions transitoires applicables aux exploitations d'élevage (cf. Directive Nitrate), une redevance est calculée pour les élevages dépassant un seuil (évolutif au fil des années) et n'ayant pas engagé un contrat avec l'Etat, les collectivités locales ou les Agences de l'Eau, sur l'engagement de travaux dans les bâtiments ainsi que sur l'amélioration des pratiques d'épandage.

Les informations sont issues de questionnaires CERFA et prises en compte au sein du service redevance des Agences de l'Eau.

La grande majorité des exploitations redevables est située sur le bassin versant géré par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne. L'utilisation de la base de données « exploitations redevables » ne reflète cependant pas la réalité. En effet, sur le bassin Loire-Bretagne, seules 3.000 exploitations sont réellement soumises à la redevance sur les 35.000 concernées (pour 80.000 exploitations dans le bassin). De plus, les données sur la pollution nette (rejetée en milieu naturel) de ces 3.000 exploitations ne sont également pas représentatives, dans la mesure où leur calcul est forfaitaire sur la base de coefficients ne tenant pas compte des émissions, mais de l'existence d'outils (plan d'épandage et cahier d'épandage).

Pour ces raisons, la production par cette approche n'est pas quantifiable.

5.17.5. Comparaison des approches

N°	Approche	Intérêts	Limites
1 ^{ère}	Totalité déjections	Mise en œuvre simple	Tout n'est pas déchet
2 ^{ème}	Déjections = sous-produits fertilisants	Mise en œuvre simple	Non cohérent avec les excédents structurels et la pollution azotée
3 ^{ème}	Déjections des Installations Classées	Application de seuils réglementaires	Production non quantifiable Seules les installations de grande taille produisent des déchets Pas d'équivalence européenne
4 ^{ème}	Excédent d'azote organique sur l'exploitation	Mise en œuvre simple Application de seuil réglementaire européen	Toutes les installations « hors sol » produisent des déchets Volumes exprimés en tonnage d'azote, pas de possibilités de transcrire en tonnage de déjections animales Pas de prise en compte de l'excédent d'azote dû aux engrais chimiques
5 ^{ème}	Excédent d'azote organique par canton	Mise en œuvre simple Application de seuil réglementaire européen Correspond à la méthodologie appliquée à la détermination des excédents d'azote sur les zones d'excédents structurels (Bretagne) Les élevages « hors sol » avec un plan d'épandage correct ne sont pas des producteurs de déchets	Volumes exprimés en tonnage d'azote, pas de possibilités de transcrire en tonnage de déjections animales Pas de prise en compte de l'excédent d'azote dû aux engrais chimiques
6 ^{ème}	Bilan azote total	Méthodologie existante Bilan complet lié aux besoins agronomiques Possibilité de réaliser les mêmes bilans sur le phosphore	Volumes exprimés en tonnage d'azote, pas de possibilités de transcrire en tonnage de déjections animales S'éloigne de la définition du règlement européen (prise en compte des engrais minéraux dans le bilan)
7 ^{ème}	Exploitations redevables (qualité de l'eau)	Exploitations polluantes au titre de la Loi sur l'eau	Production non quantifiable

5.17.5.1. Conclusion sur les déchets de lisiers et fumiers

À ce jour, aucun reporting n'est réalisable à partir de la définition proposée par le règlement européen. Les productions données dans cette étude sur les différentes approches sont des indications, des ordres de grandeur. La présentation des différentes approches met en avant la complexité du travail à mener tant au niveau de l'interprétation de la définition qu'à celui de la quantification des productions de déjections animales. Les enjeux sont importants notamment vis-à-vis du milieu agricole, loin de considérer la matière organique fertilisante produite comme un déchet.

5.18. Déchets de désamiantage

5.18.1. Réglementation et organisation de la filière

Depuis le 1^{er} janvier 1997, aucun matériau contenant de l'amiante n'est disponible en France conformément au décret n° 96-1133 du 24 décembre 1996 relatif à l'interdiction de l'amiante, pris en application du Code du travail et du Code de la consommation.

L'amiante-ciment (couverture) est interdit à la vente, mais n'a pas à être supprimée si elle est en bon état de conservation.

Toutefois, en cas de travaux, il convient de prendre toutes les précautions pour travailler avec de l'amiante (port de masque et de gants, interdire le chantier au public, nettoyage de la zone après chantier).

Les déchets d'amiante-ciment doivent être conditionnés sur palette, mis sous films plastiques étiquetés et doivent être enfouis en centre de stockage de classe 1. Ils peuvent, sous certaines conditions, être admis dans des décharges de classe III.

On peut considérer que la production d'amiante-ciment utilisée en agriculture est celle de la plus grande majorité des toitures de bâtiments agricoles construites avant 1997. Le stock d'amiante peut donc être estimé.

Etant donné, le coût de l'élimination de ces déchets, dans le cas d'un changement de toiture (grêle, rénovation...), la pratique la plus répandue est de conserver le toit et de réaliser une sur-toiture. Ainsi, le flux d'amiante-ciment « sortant » des exploitations agricoles est sans doute limité et sa quantification n'a pas été réalisée dans cette étude.

Dans cette étude, la production de déchets d'amiante n'a pas été déterminée.

6. CONCLUSION

□ **Les déchets non quantifiés : hypothèses de travail**

L'identification des déchets issus de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche, a abouti à la définition de plusieurs hypothèses de travail. En effet, il a été considéré que :

- certaines productions issues de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche ne sont pas des déchets. C'est le cas des résidus de culture, des rémanents forestiers, des viscères de poissons et des poissons morts (« faux-poissons ») rejetés en mer, les marcs et bourbes de la viticulture.
- certaines productions issues de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche ne sont pas significatives en termes de quantité. C'est le cas des carburants non utilisés, des textiles usagés, des retraits de fruits et légumes, des boues de l'aquaculture, des composants hors d'usage (filtres à huiles, réservoirs...), des terres de filtration et de détartrage de la viticulture et des déchets de désamiantage (démolition).

La production de ces déchets n'a pas été quantifiée dans cette étude.

□ **Les déchets quantifiés : deux méthodologies appliquées**

Pour les autres déchets, les recherches et l'analyse des informations disponibles (organismes professionnels, bibliographies, retours d'expériences, experts) ont permis de quantifier les productions, soit par l'application de ratios d'experts aux statistiques agricoles, soit par la consultation des organismes professionnels, chargés de l'observation de la filière et/ou de la collecte.

La statistique agricole ne donne actuellement pas d'informations directes sur les déchets d'origine agricole mais permet cependant une première quantification par l'extrapolation de ratios d'experts. Si la précision des productions quantifiées à partir de ces ratios est loin d'être satisfaisante, cette méthodologie permet d'évaluer de premiers ordres de grandeur pour les flux mal connus de déchets : déchets liés aux véhicules (pneus, batteries), déchets vétérinaires, déchets organiques (écoulements).

Des filières de collecte existent ou sont en cours de création pour certains déchets, produits en grande quantité ou dangereux. Il s'agit des déchets dont les producteurs sont responsables jusqu'à leur exutoire (produits phytosanitaires, plastiques agricoles, huiles) ou lorsqu'il s'agit d'une collecte obligatoire (cadavres d'animaux via le Service Public de l'Equarissage). On notera, toutefois, que certains déchets dangereux ne font pas l'objet d'une observation au niveau national (cas des déchets vétérinaires pour lesquels seules des initiatives locales de collecte existent à l'heure actuelle). Le suivi de ces filières passe par une estimation de la production nationale dont la précision puisse être considérée comme satisfaisante.

L'application de ces deux méthodologies permet de donner des ordres de grandeur situant les enjeux. Toutefois, dans certains cas, les productions présentées dans ce rapport ne sont pas complètes, par manque de données sur certains secteurs ou type d'activité : c'est le cas des huiles, des pneus et des batteries (données manquantes pour les secteurs aquacoles et de la pêche) et des déchets vétérinaires (données manquantes sur certains types d'élevage). De plus, la production de certains déchets n'a pu être quantifiée du fait de l'absence d'informations disponibles. C'est le cas des véhicules hors d'usage et des effluents viticoles.

❑ Les déjections animales

Enfin cette étude a permis d'aborder la problématique des déjections animales. La définition du règlement laisse la voie libre à de multiples interprétations. Plusieurs approches, basées sur des indicateurs (cheptel, azote) ont été identifiées dans cette étude. En l'absence de solution réellement satisfaisante, nous proposons de ne pas considérer les fumiers et lisiers comme des déchets.

❑ Tableau de synthèse

Type de déchets	Méthodologie		Reporting	Précision du reporting	Manques de données
	Organisme	Ratios & Stat	NS, NQ, Q	Basse, Moyenne, Haute	ND, NQ
Huiles moteur usagées		X	Q	Haute	Prod. engins forestiers et navires de pêche (ND)
Huiles hydrauliques usagées		X	Q	Haute	Prod. navires de pêche (ND)
Engrais non utilisés			NS		
Produits phytosanitaires non utilisables	X		NQ		Donnée connue : stock sur les exploitations
Emballages vides produits phytosanitaires	X		Q	Inconnue	
Carburants et combustibles usagés			NS		
Emballages vides de produits vétérinaires		X	Q	Basse	Prod. élevages ovins, caprins et avicoles (ND)
Piquants et coupants vétérinaires		X	Q	Basse	Prod. élevages ovins, caprins et avicoles (ND)
Pneus hors d'usage		X	Q	Basse	Prod. engins forestiers et aquacoles (ND)
Plastiques agricoles usagés	X		Q	Moyenne	
Textiles usagés			NS		
Autres composants hors d'usage (filtres à huile, réservoirs ...)			NS		
Véhicules hors d'usage		X	NQ		
Batteries		X	Q	Moyenne	Prod. navires de pêche et engins aquacoles (ND)
Résidus ou sous-produits de cultures, retrait de fruits et légumes, effluents viticoles, jus d'ensilage		X	Q	Moyenne	Prod. effluents viticoles (NQ)
Ecoulements d'élevage, coquilles vides, boues		X	Q	Moyenne	
Cadavres d'animaux d'élevage	X		Q	Haute	Prod. cadavres de poissons d'élevages (ND)
Lisiers et fumiers traités hors site			NQ		
Terres de filtration et solutions de détartrage, supports de cultures en fin de vie			NS		
Déchets de désamiantage (démolition amiante-ciment)			NS		

NS : production jugée non significative dans cette étude

NQ : production non quantifiable à ce jour par la méthodologie proposée

Q : production quantifiée dans cette étude

ND : Production non déterminée dans cette étude (pas d'informations accessibles ni de méthodologie)

□ **Les pistes d'amélioration**

Les premiers résultats livrés dans cette étude montrent que les recoupements d'informations sont nécessaires pour l'amélioration de la précision du reporting. Des enquêtes nationales (déchets véhicules) et des études ou projets pilotes de collecte sur certains types de déchets (déchets vétérinaires, déchets issus de la pêche notamment) peuvent être envisagés pour consolider ou compléter les résultats. Déjà pour 2005, une première question d'ordre qualitatif sur les déchets produits va être posée dans l'enquête du SCEES sur la structure des exploitations agricoles.

7. TABLEAU DE SYNTHÈSE

□ Grille de lecture du tableau de synthèse

Type de déchet : intitulé du déchet.

Rubrique Annexe I : n° de la rubrique de l'Annexe I du règlement européen 2150/2002.

N° Code Annexe I : n° du code de l'Annexe I du règlement européen 2150/2002.

Danger : dangerosité du déchet (règlement européen) : 1 déchet dangereux, 0 déchet non dangereux.

Définition réglementaire : définition de l'Annexe III du règlement européen 2150/2002.

Définition Etude Pilote : description du déchet quantifié dans l'étude pilote.

Source : nom des organismes nationaux producteurs des données sources.

Méthodologie : type de méthodologie utilisée, soit application de ratios à des statistiques agricoles, soit reprise des données d'organisme collecteur du déchet, soit données statistiques.

Production (année) (précision) : tonnage annuel de déchet (année du reporting) (précision du reporting dans cette étude : haute, moyenne, basse ou inconnue)

- **NS** : production jugée non significative dans cette étude (Cf. définition catégorie 3.a, paragraphe 4.2.4.2.).
- **ND** : production non déterminée (absence d'information, Cf. définition catégorie 3.b, paragraphe 4.2.4.1).
- **NQ** : production non quantifiable par la méthodologie identifiée.

Remarques : limites de la méthodologie.

Type de déchet	Rubrique Annexe I	Code Annexe I	Danger	Définition réglementaire	Définition Etude Pilote	Source	Méthode de calcul retenue	Production (année) (précision)	Remarques
Huiles moteur usées	4	01.31	1	Huiles moteur usées	Huiles moteurs usées d'engins agricoles, forestiers, aquacoles et des navires de pêche	ADEME Centre Professionnel des Lubrifiants	Ratios/Stat	27.082 t/an (2003) (haute)	Hors huiles moteurs des engins forestiers et des navires de pêche : production ND
Lubrifiants usagés	4	01.32	1	Autres huiles usées	Huiles hydrauliques usées d'engins agricoles, forestiers, aquacoles et des navires de pêche	ADEME Centre Professionnel des Lubrifiants AFOCEL SCEES IFN	Ratios/Stat	26.803 t/an (2003 agriculture, 2002 sylviculture) (haute)	Hors huiles hydrauliques des navires de pêche : production ND
Engrais non utilisé	7	02.31	0	Petits déchets chimiques en mélange	Engrais non épandu			NS	La totalité des engrais est utilisée
Produits phytosanitaires non utilisables	8	02.11	1	Déchets de produits agrochimiques	Produits phytosanitaires non utilisables	ADIVALOR	Organisme Collecteur	NQ	Flux annuels non connus, encore en phase de déstockage (objectif 8.000 t de 2002-2006)
Emballages vides produits phytosanitaires	8	02.33	1	Emballages pollués par des substances dangereuses	Emballages vides produits phytosanitaires	ADIVALOR	Organisme Collecteur	7.400 t/an (2003) (inconnue)	Données sur les productions plus précises d'ici 2006

Type de déchet	Rubrique Annexe I	Code Annexe I	Danger	Définition réglementaire	Définition Etude Pilote	Source	Méthode de calcul retenue	Production	Remarques
Carburants et combustibles usagés	10	03.12	1	Boues provenant des émulsions d'eau/hydrocarbures				NS	Non recherché dans l'étude
Déchets vétérinaires infectieux	14	05.12	1	Déchets vétérinaires infectieux	Piquants, coupants, matériel d'insémination	ECO-Ouest 2003/2004 [33] Verte Armorique 1995 [34] SCEES	Ratios/Stat	257 t/an (2003) (basse)	Hors production des élevages ovins, caprins et avicoles : ND
Produits vétérinaires non infectieux			0	Déchets vétérinaires non infectieux	Emballages de produits vétérinaires	ECO-Ouest 2003/2004 [33] Verte Armorique 1995 [24] SCEES	Ratios/Stat	9.813 t/an (2003) (basse)	Hors production des élevages ovins, caprins et avicoles : ND
Pneus hors d'usage	20	07.31	0	Pneumatiques usés	Pneus usagés d'engins agricoles, forestiers et aquacoles	AILE Bretagne (Expert machinisme agricole) ALIAPUR SCEES	Ratios/Stat	56.000 t/an (2003) (basse)	Hors production des engins forestiers et aquacoles et remorques : ND
Plastiques agricoles usagés	21	07.41	0	Déchets d'emballages en matières plastiques	Films plastiques de serres, d'ensilage, d'enrubannage, tuyaux	Comité des Plastiques Agricoles	Organisme Collecteur	203.400 t/an (2003) (moyenne)	162.200 t/an de plastiques agricoles mis sur le marché, dont 43.000 t/an tuyaux (=> sols) et 2.500 t/an biodégradables (=> sols, air) + salissures (44.000 t/an)

Type de déchet	Rubrique Annexe I	Code Annexe I	Danger	Définition réglementaire	Définition Etude Pilote	Source	Méthode de calcul retenue	Production	Remarques
Textiles usagés	24	07.61 et 07.62	0	Textiles usagés				NS	Production non recherchée
Autres composants hors d'usage (filtres à huile, réservoirs...)	27	08.43	1	Autres composants hors d'usage de machines et équipements				NS	Production non recherchée
Véhicules hors d'usage	28	08.12	0 et 1	Véhicules retirés de la circulation	Engins agricoles, forestiers et aquacoles en fin de vie	AILE Bretagne (Expert machinisme agricole) SCEES	Ratios/Stat	NQ	Données statistiques pas assez détaillées sur l'âge des engins agricoles de plus de 10 ans 48.000 engins neufs mis sur le marché par an
Batteries	31	08.41	1	Déchets de piles et accumulateurs	Batteries usagées des engins agricoles, forestiers et aquacoles et des navires de pêche	AILE Bretagne (Expert machinisme agricole) SCEES AFOCEL	Ratios/Stat	21.030 t/an (2003 agriculture, 2002 sylviculture) (moyenne)	683.200 unités hors batteries des navires de pêche et engins aquacoles

Type de déchet	Rubrique Annexe I	Code Annexe I	Danger	Définition réglementaire	Définition Etude Pilote	Source	Méthode de calcul retenue	Production	Remarques
Résidus organiques d'origine animale	33	09.11	0	Déchets animaux de la préparation des produits alimentaires	Cadavres d'animaux morts sur l'exploitation	SIFCO	Organisme Collecteur	413.729 t/an (2003) (haute)	Hors cadavres de poissons d'élevage : NS
					Eaux brunes, eaux vertes, eaux blanches, lixiviats de fumière non collectés et rejetés directement vers le milieu naturel	Circulaire Ministérielle du 20/12/2001 SCCES	Ratios/Stat	416.458 t matière sèche/an (2001) (moyenne)	Correspondant à 60.622.012 m3/an
					Coquilles d'huîtres et de moules, exclus car non considérés comme déchets : Viscères des poissons congelés en mer et cadavres de poissons (« faux-poisson ») rejetés à la mer (cycle naturel)	IFREMER	Ratios/Stat	14.000-20.000 t/an (2003) (moyenne)	Taux de mortalité très variables, liés aux conditions climatiques et environnementales
					Boues de l'aquaculture			NS	Production non recherché

Type de déchet	Rubrique Annexe I	Code Annexe I	Danger	Définition réglementaire	Définition Etude Pilote	Source	Méthode de calcul retenue	Production	Remarques
Résidus organiques d'origine végétale	32	09.12	0	Résidus ou sous-produits de cultures traités hors site, Déchets de tissus végétaux	Retrait de fruits et légumes, exclus car non considérés comme déchets : résidus de culture/rémanents forestiers laissés sur champs/en forêt, lies, bourbes, marcs			NS	Production non recherché
					Effluents viticoles chargés	Institut technique du Vin SCEES	Ratios/Stat	NQ	Pas de données statistiques disponibles
					Jus d'ensilage non collecté et rejeté directement vers le milieu naturel	Circulaire Ministérielle du 20/12/2001 SCCES	Ratios/Stat	1.278 t matière sèche/an (2001) (moyenne)	Correspondant à 159.805 m3/an

Type de déchet	Rubrique Annexe I	Code Annexe I	Danger	Définition réglementaire	Définition Etude Pilote	Source	Méthode de calcul retenue	Production	Remarques
Déjections animales	34	09.31	0	Lisiers et fumiers traités hors site	1 ^{ère} approche : Totalité des déjections animales	CORPEN Biomasse Normandie [28] SCEES	Ratios/Stat	47.720.000 t matière sèche/an (2000)	Correspondant à 297,8 millions de tonnes brutes
					2 ^{ème} approche : non déchets			0 t/an	
					3 ^{ème} approche : déjections des installations classées	CORPEN Seuil réglementaire (Inst. Classées) SCEES	Ratios/Stat	NQ	Adaptation des données statistiques non réalisable
					4 ^{ème} approche : Excédents d'azote sur chaque exploitation	CORPEN Seuil réglementaire (Directive Nitrate) SCEES	Ratios/Stat	205.000 t azote /an (2003)	Pas de correspondance possible en t matière sèche/an
					5 ^{ème} approche : Excédents d'azote sur chaque canton	CORPEN Seuil réglementaire (Directive Nitrate) SCEES	Ratios/Stat	69.500 t azote /an (2003)	Pas de correspondance possible en t matière sèche/an
					6 ^{ème} approche Bilan azote total	Méthodes NOPOLU System 2 / SCEES	Ratios/Stat	1.200.000 t d'azote/an / 700.000 t d'azote/an	Pas de correspondance possible en t matière sèche/an
					7 ^{ème} approche : Exploitations redevables au titre de la loi sur l'eau	Agence de l'eau	Statistiques Nationales	NQ	Base de donnée non suffisamment renseignée

Type de déchet	Rubrique Annexe I	Code Annexe I	Danger	Définition réglementaire	Définition Etude Pilote	Source	Méthode de calcul retenue	Production	Remarques
Terres de filtration et solutions de détartrage, supports de culture en fin de vie	42	12.31	0	Déchets de minéraux naturels	Terres de filtration et solutions de détartrage issues des exploitations viticoles			NS	Donnée non recherché
Déchets de désamiantage (matériaux de construction et de démolition contenant de l'amiante)	43	12.21	1	Déchets de désamiantage	Déchets de démolition des couvertures des bâtiments en amiantement			NS	Quantité d'amiantement « stockée sur pied » sur les exploitations (quantifiable)

8. ANNEXE : BIBLIOGRAPHIE

N°	Titre		Auteur	Editeur	Année	Type
1	Quel statut pour les déchets agricoles ?	Thèse de droit public	Alexandra Langlais	ADEME	2002	Etude
2	Révision de la méthode utilisée par l'ADEME pour l'actualisation du production français d'huiles usagées	Rapport final (p.76-83)	Bio Intelligence Service & AriaConsult	ADEME	2004	Etude
3	Rapport d'activité 2003	http://www.ademe.fr/entreprise/Dechets/dechets/imprime.asp?ID=24	Cellule Huiles usagées	ADEME	2003	Bilan
4	Films plastiques agricoles usagés	ACV des filières de traitement en France		ADEME	2002	Brochure
5	Les films plastiques agricoles usagés	http://www.ademe.fr/entreprise/s/dechets/dechets/dechet.asp?ID=11		ADEME Angers	2002	Etude
6	Rapport d'activité 2003	http://www.adivalor.fr/adivalor/rapport_2003/evpp.html		ADIVALOR	2003	Bilan
7	Guide pratique pour la collecte et la valorisation des emballages de produits phytosanitaires			ADIVALOR	2002	Brochure
8	Guides pratiques pour la collecte et la valorisation des emballages de produits phytosanitaires et des produits phytosanitaires non utilisables			ADIVALOR	2004	Brochure
9	Mise en œuvre des biolubrifiants en exploitation forestière	Rapport Intermédiaire	Nicolas Nguyen-The	AFOCEL/ Programme Agricole	2004	Etude
10	Récapitulatif du retour d'enquête sur la gestion des plastiques agricoles usagés		J.N. Terrible et J. Béraud	APCA	2003	Etude

N°	Titre		Auteur	Editeur	Année	Type
11	Campagne de récupération des produits Phytosanitaires Non Utilisés dans le département des Hautes Pyrénées	Dossier technique et financier		Chambre d'Agriculture des Hautes Pyrénées	1999	Etude
12	Développement de la collecte des déchets agricoles en Pays-de-Loire	Rapport de DESS	Pierrick Bardin	Chambre d'agriculture de Vendée	2002	Etude
13	Etude sur les plastiques agricoles usagés en Bretagne	Synthèse	N. Boue	Chambre d'agriculture régionale de Bretagne	2001	Etude
14	La gestion des plastiques agricoles usagés	Document de synthèse		Comité des Plastiques Agricoles	2004	Etude
15	Les déchets d'origine agricole	Guide Pratique		CRA Lorraine-ARENE-Agence de l'eau	1999	Brochure
16	Gestion des déchets d'activités de soins vétérinaires en élevage bovin	Thèse d'Exercice Vétérinaire	Guillaume KERAVEC	Ecole Nationale Vétérinaire de Nantes	2003	Etude
17	Dépollution des résidus de traitements viticoles contenus dans les eaux de nettoyage des tracteurs	Mémoire d'ingénieur	Daniel Gimenez	ENESAD	1999	Etude
18	Contribution à l'élaboration d'un dispositif de recueil d'informations sur la production de déchets d'origine agricole en France	Tome 1 : Méthodologie, résultats résumés,		ENITA de Bordeaux	2004	Etude
19	Contribution à l'élaboration d'un dispositif de recueil d'informations sur la production de déchets d'origine agricole en France, ENITA de Bordeaux, 2004	Tome 2 : Production des engrais de ferme et des plastiques agricoles		ENITA de Bordeaux	2004	Etude

N°	Titre		Auteur	Editeur	Année	Type
20	Quelles solutions pour les déchets agricoles ?	Guide pratique	ARM, CA de Midi-Pyrénées	Entraid'oc	2000	Brochure
21	Estimation des prélèvements de bois dans la forêt française	Approche forestière de l'autoconsommation	Gérôme Pignard	IFN/CER - ADEME	1994	Etude
22	Les rejets dans la pêche artisanale française de Manche occidentale		Yvon Morizur et al.	IFREMER	1996	Etude
23	By-catch and Discarding in pelagic trawl fisheries	Final Report	Yvon Morizur et al.	IFREMER	1996	Etude
24	Nature et valeur des déjections et des effluents dilués	Tableau de synthèse		<i>issus de l'Institut de l'élevage et du Cemagref</i>		Etude
25	Les filières d'épuration des effluents vinicoles			Institut technique du vin	2000	Brochure
26	Etude sur le production de déchets générés par l'activité viti-vinicole champenoise	Z.E.R.O. Déchets	CIVC	ITV Station Régionale Champagne	2002	Etude
27	Se débarrasser proprement des déchets agricoles			La France Agricole	2004	Article
28	Agrisurveillance-Société	Projet de Toxicologie	I. Almandoz	Mastère spécialisé MERI	2003	Etude
29	Evaluation des quantités actuelles et futures des déchets épandus sur les sols agricoles et provenant de certaines activités	Lot 3 Effluents d'élevage	Biomasse Normandie	Ministère de l'écologie et du développement durable	2002	Etude
30	Déjections animales produites en excédent sur les zones d'excédents structurels	Bretagne	Direction de l'eau	Ministère de l'écologie et du développement durable	2003	Bilan

N°	Titre		Auteur	Editeur	Année	Type
31	Annexe II - Références pour le calcul des capacités de stockage selon l'espèce et le type d'effluent	Circulaire 2001-7047 du 20 décembre 2001		Ministère de l'écologie et du développement durable	2001	Texte réglementaire
32	La filière des co-produits de la pêche et de l'aquaculture : Etat des lieux et analyse		Gaëlle Andrieux	OFIMER	2004	Etude
33	Cadavres traités par les adhérents du Syndicat des Protéines et des Corps gras (ex-SIFCO) dans le cadre du Service Public de l'Equarrissage	Bilan Annuel		SIFCO	2003	Bilan
34	Bilan des projets "Reprise des déchets d'activités de soins des élevages par l'intermédiaire des cabinets vétérinaires"	Projet 2002-2003	Sophie Le Dréan-Quénechdu ECO-Ouest	URGTV Bretagne	2004	Etude
35	Inventaire des déchets exogènes agricoles en Bretagne	Synthèse et résumé		Verte Armorique	1995	Etude

9. ANNEXE : CONTACTS ETABLIS

Rubriques	Organisme	Type de demande/déchets (référence bibliographique)	Références bibliographiques
Définition, réglementation	Ministère en charge de l'Environnement	Questions réglementaires	
	Université de Nantes	Résultats de thèse sur le statut juridique des déchets organiques	N°1
Déchets (général)	Chambre régionale d'Agriculture Pays de Loire	Retours d'expériences, études régionales	N°12
	Chambre régionale d'Agriculture Bretagne	Retours d'expériences, études régionales	N°13 et 34
Déchets Machinisme Agricoles	CEMAGREF Antony Unité Tracteurs et machines agricoles	Expert	
	Association AILE Bretagne	Expert : Véhicules hors d'usages, batteries, pneus	
	AFOCEL	Expert : Etude sur les huiles usagées et lubrifiants utilisés en sylviculture	N°9
	ADEME Angers, Cellule Huiles usagées	Observateur de la filière huiles usagées en France	N°2 et 3
Déchets Phytosanitaires	ADIVALOR	Organisme chargé de la collecte des emballages vides de produits phytosanitaires et produits phytosanitaires non utilisables sur l'ensemble du territoire	N°6, 7 et 8
Déchets Vétérinaires	Bureau d'étude Eco-Ouest	Retours d'expériences de collecte en Bretagne	N°34
Pneus Usagés	ADEME Angers	Observateur de la filière pneus usagés en France	
	ALIAPUR	Organisme chargé de la collecte et de la valorisation des pneus usagés sur l'ensemble du territoire	

Rubriques	Organisme	Type de demande/déchets (référence bibliographique)	Références bibliographiques
Plastiques Agricoles usagés	Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture (APCA)	Observateur de la filière Plastiques agricoles usagées	N°10
	Comité des Plastiques en Agriculture	Observateur de la filière Plastiques agricoles usagés	N°14
Cadavres d'animaux	Syndicat des protéines et corps gras d'animaux	Syndicat Professionnel chargé de la collecte des cadavres d'animaux sur l'ensemble du territoire	N°33
	Institut Technique de l'Aviculture (ITAVI Lyon)	Expert : Cadavres de volailles d'élevage	
	Institut technique du porc (ITP Rennes)	Expert : Cadavres de porcins	
Déchets organiques végétaux et animaux	IFREMER (Sète)	Expert : Déchets de l'aquaculture	
	IFREMER (Brest)	Expert : Poissons rejetés à la mer, « faux-poissons »	N° 22 et 23
	Institut Technique du Vin (ITV)	Expert : Effluents et déchets issus de l'activité viticole	
	IFREMER (Sète)	Expert : Déchets de l'aquaculture	

Rubriques	Organisme	Type de demande/déchets (référence bibliographique)	Références bibliographiques
Déjections animales	Direction de l'eau du Ministère en charge de l'Environnement	Déjections animales produites en excédent sur les zones d'excédents structurels (Bretagne)	N°30
	Agence de l'eau Loire Bretagne	Données sur les excédents d'azote en Pays de Loire Redevance pollution Ecoulements d'élevage	
	Agence de l'eau Loire Bretagne, Service redevance	Données sur les exploitations « redevables »	
	Institut de l'élevage	Ecoulements des élevages : ratios de production d'écoulements des élevages	N°31 et n°24
	Direction de la prévention des pollutions et des risques, Bureau des biotechnologies, des industries agricoles et agro-alimentaires (DPPR)	Données sur les Installations Classées pour l'Environnement	
	Direction des Services Vétérinaire départemental	Administration chargée du contrôle des Installations Classées pour l'Environnement	
	Direction générale de la Forêt et des Affaires rurales (DGFAR)	Données sur les déjections animales produites en excédent	

10. ANNEXE : FICHES DECHETS

Huiles moteur usagées
Autres huiles usagées dont les huiles hydrauliques usagées
Engrais non utilisés
Produits phytosanitaires non utilisables
Emballages de produits phytosanitaires
Carburants et combustibles usagés
Déchets vétérinaires infectieux
Pneus hors d'usage
Plastiques agricoles usagés
Textiles usagés
Autres composants hors d'usage (filtres à huile, réservoirs pour gaz liquide, tubes fluorescents et autres déchets contenant du mercure)
Véhicules hors d'usage (tracteurs, remorques, autres machines agricoles roulantes)
Batteries usagées et autres déchets de piles et accumulateurs, postes électriques...
Cadavres d'animaux et animaux non commercialisables, déchets de tissus animaux
Autres résidus organiques d'origine animale (écoulements d'élevage, coquilles vides, boues...)
Résidus organiques d'origine végétale (sous-produits de cultures, retrait de fruits et légumes, effluents viticoles, jus d'ensilage...)
Fèces, urines et fumiers traités hors site
Déchets de désamiantage (matériaux de construction et de démolition contenant de l'amiante)

Lecture des fiches

Reporting	
Production	ND : production non déterminée dans cette étude par absence de données NS : production jugée non significative dans cette étude, la donnée n'a pas été recherchée NQ : production non quantifiable, méthodologie inadaptée

Performances de l'indicateur

Périodicité	Annuelle			
	> 1 an et < 10 ans			
	Décennale			
Méthodologie	Statistiques			
	Issue des organismes collecteurs			
	Ratios d'experts appliqués aux statistiques agricoles			
Facilité de mise en œuvre	Haute			
	Moyenne			
	Basse			
Pérennité	Haute			
	Moyenne			
	Basse			
Coût	Faible			
	Moyen			
	Haut			

Nom du déchet	N°Rubrique	N°Code	Déchet dangereux
Huiles moteur usagées	4	01.31	Oui

Définition
Huiles usagées issues de la vidange du moteur des tracteurs et machines agricoles, des engins forestiers et des navires de pêche

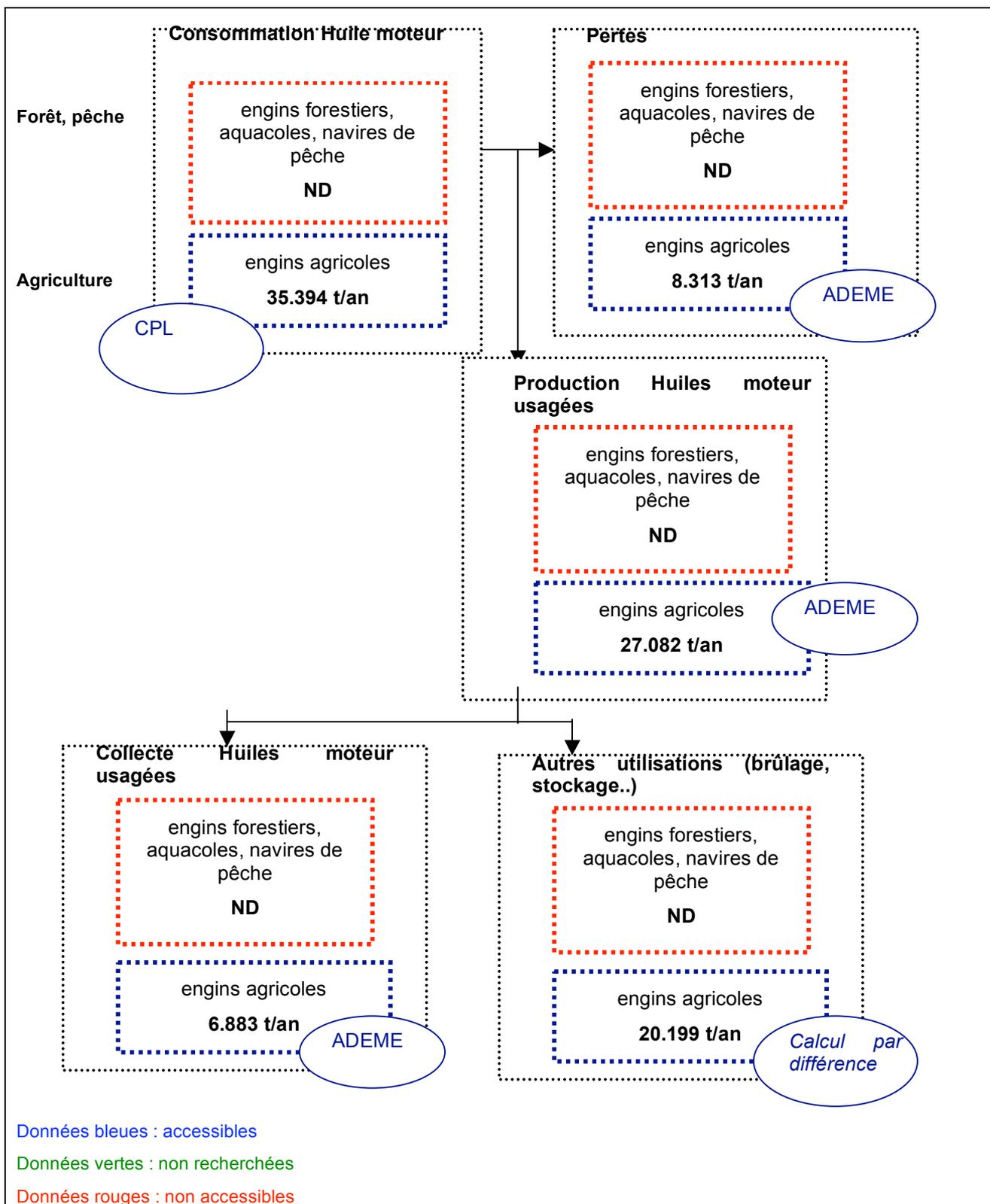
Reporting	
Année du reporting	2003
Production	27.082 t/an d'huiles moteurs usagées pour les engins agricoles ND pour les moteurs des engins forestiers et aquacoles et navires de pêches

Source						
Type	<input type="checkbox"/> privée	<input type="checkbox"/> publique				
Production estimée à partir de	Organisme collecteur	<input type="checkbox"/> Ratios statistiques	et	<input type="checkbox"/> Statistiques		
Fréquence	<input type="checkbox"/> 1 an	<input type="checkbox"/> 2 ans	<input type="checkbox"/> 3 ans	<input type="checkbox"/> 4 ans	<input type="checkbox"/> 5 ans	<input type="checkbox"/> 10 ans

Méthodologie : Ratios d'experts appliqués aux statistiques agricoles
Ratios utilisés: coefficients d'émission
Source Ratios : Etude ADEME/ARIAConsult 2003
Données de mise à jour : Vente de lubrifiants secteur agricole
Fréquence de la donnée de mise à jour : Annuelle
Sources Statistiques utilisées : Centre Professionnel des Lubrifiant

Justification de la méthodologie adoptée
La méthodologie est celle utilisée au niveau national par la Cellule Huiles usagées pour l'établissement de la collecte des huiles usagées (moteur et hydraulique). Elle permet de connaître de plus les pertes (air, sol), estimés à 23% de la consommation totale.

Obtention du déchet – Schéma des flux



<p>Contexte actuel</p> <p><i>Réglementation / Filière</i></p> <p>L'arrêté du 28 janvier 1999 relatif aux conditions de ramassage des huiles usagées impose aux ramasseurs agréés à procéder dans un délai de 15 jours et gratuitement à l'enlèvement de tout lot d'huiles usagées d'un volume supérieur à 600 litres qui leur est proposé.</p> <p>Le brûlage est interdit</p> <p><i>Organisation de la filière</i></p> <p>La filière de collecte des huiles usagées est soutenue économiquement par la Commission nationale des aides. L'observatoire de la filière est géré par la Cellule « Huile usagée » de l'ADEME Angers.</p>

<p>Tendance observée</p> <p>Une progression de la quantité d'huiles collectées chez les agriculteurs est constatée depuis 1999. Environ 25% de la production d'huile moteur usagées est collectée.</p> <p>Le volume des enlèvements est en moyenne supérieur à 800 litres. Toutefois l'effort est fait par la profession pour organiser le regroupement des huiles via les CUMA, les coopératives, voir au sein d'un même village.</p>

Performances de l'indicateur

Périodicité	Annuelle	
Méthodologie	Ratios d'experts appliqués aux statistiques agricoles	
Facilité de mise en œuvre	Application de ratios simples	
Pérennité	Evolution des ratios, donnée mise à jour propriété CPL	
Coût	Actualisation des coefficients d'émission, vente de lubrifiants propriété du CPL	

<p>Pistes d'amélioration</p> <p><input type="checkbox"/> Recoupement de la donnée par questions aux utilisateurs via des enquêtes nationales (SCEES, Cellule Huiles usagées de l'ADEME)</p>

Nom du déchet	N°Rubrique	N°Code	Déchet dangereux
Autres huiles usagées dont les huiles hydrauliques	4	01.32	Oui

Définition
Huiles usagées issues de la vidange des circuits de transmissions hydrauliques des tracteurs et machines agricoles, des engins forestiers et des navires de pêche.

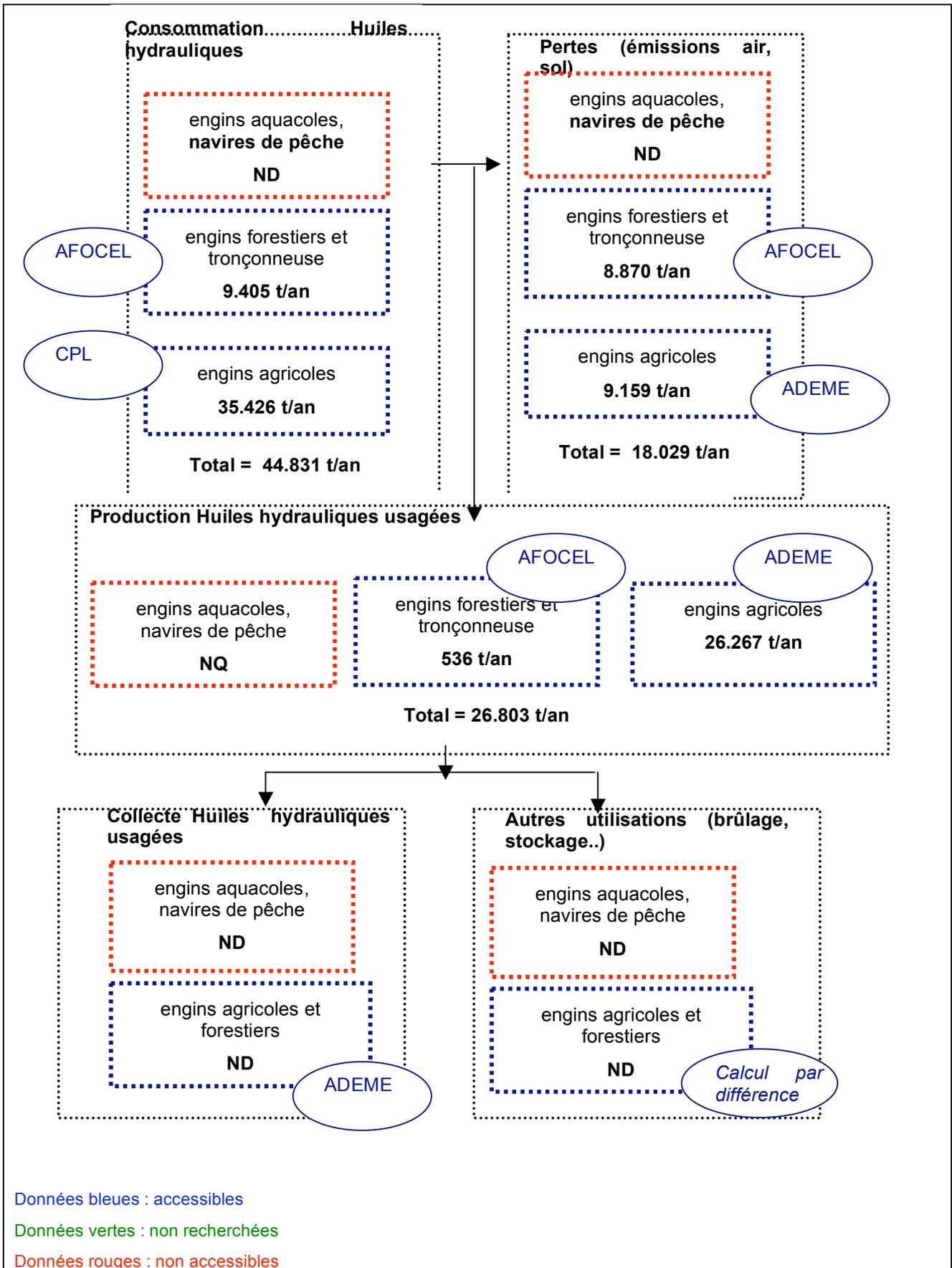
Reporting	
Année du reporting	2003
Production	26.803 t/an (dont 26.267 t/an pour les engins agricoles et 536 t/an d'huiles collectables pour les engins forestiers et tronçonneuses) ND pour les engins aquacoles et navires de pêches

Source						
Type	<input type="checkbox"/> privée	<input type="checkbox"/> publique				
Production estimée à partir de	Organisme collecteur	<input type="checkbox"/> Ratios statistiques	et	<input type="checkbox"/> Statistiques		
Fréquence	<input type="checkbox"/> 1 an	<input type="checkbox"/> 2 ans	<input type="checkbox"/> 3 ans	<input type="checkbox"/> 4 ans	<input type="checkbox"/> 5 ans	<input type="checkbox"/> 10 ans

Méthodologie : Ratios d'experts appliqués aux statistiques agricoles
Ratios utilisés: coefficients d'émissions / ratios de consommation d'huiles par type d'engins forestiers
Source Ratios : Etude ADEME/ARIAConsult 2003/AFOCEL
Données de mise à jour : Vente de lubrifiants secteur agricole / Parc d'engins forestiers
Fréquence de la donnée de mise à jour : Annuelle
Sources Statistiques utilisées : Centre Professionnel des Lubrifiants/AFOCEL

Justification de la méthodologie adoptée
Pour les huiles usagées hydrauliques des engins agricoles, cette méthodologie est celle utilisée au niveau national par la Cellule Huiles usagées. Elle permet de connaître de plus les pertes (air, sol), estimées à 26% de la consommation totale.
Pour les huiles usagées hydrauliques des engins forestiers, la méthodologie est celle utilisée par l'organisme professionnel AFOCEL pour la détermination des pertes de lubrifiants usagés au sol lors des chantiers (100% des lubrifiants de tronçonneuses et 30% pour les engins) et leur impact environnemental (question des biolubrifiants).

Obtention du déchet – Schéma des flux



<p>Contexte actuel</p> <p><i>Réglementation/Filière</i></p> <p>L'arrêté du 28 janvier 1999 relatif aux conditions de ramassage des huiles usagées impose aux ramasseurs agréés à procéder dans un délai de 15 jours et gratuitement à l'enlèvement de tout lot d'huiles usagées d'un volume supérieur à 600 litres qui leur est proposé.</p> <p>Le brûlage est interdit.</p> <p><i>Organisation de la filière</i></p> <p>Les données collectées pour les huiles usagées hydrauliques, les huiles pour transmission automatique et les huiles d'engrenage ne sont pas déclarées à l'ADEME comme les huiles moteur.</p>

<p>Tendance observée</p> <p>Les huiles usagées non moteur ne sont actuellement pas collectées.</p>

<p>Performances de l'indicateur</p>

<table border="1"> <tr> <td>Périodicité</td> <td>Annuelle</td> </tr> </table>	Périodicité	Annuelle	
Périodicité	Annuelle		
<table border="1"> <tr> <td>Méthodologie</td> <td>Ratios d'experts appliqués aux statistiques agricoles</td> </tr> </table>	Méthodologie	Ratios d'experts appliqués aux statistiques agricoles	
Méthodologie	Ratios d'experts appliqués aux statistiques agricoles		
<table border="1"> <tr> <td>Facilité de mise en œuvre</td> <td>Deux méthodologies distinctes (agricole et forestier)</td> </tr> </table>	Facilité de mise en œuvre	Deux méthodologies distinctes (agricole et forestier)	
Facilité de mise en œuvre	Deux méthodologies distinctes (agricole et forestier)		
<table border="1"> <tr> <td>Pérennité</td> <td>Evolution des ratios, donnée mise à jour propriété CPL</td> </tr> </table>	Pérennité	Evolution des ratios, donnée mise à jour propriété CPL	
Pérennité	Evolution des ratios, donnée mise à jour propriété CPL		
<table border="1"> <tr> <td>Coût</td> <td>Actualisation des coefficients d'émission, vente de lubrifiants propriété du CPL, parc d'engins forestiers propriété de l'AFOCEL</td> </tr> </table>	Coût	Actualisation des coefficients d'émission, vente de lubrifiants propriété du CPL, parc d'engins forestiers propriété de l'AFOCEL	
Coût	Actualisation des coefficients d'émission, vente de lubrifiants propriété du CPL, parc d'engins forestiers propriété de l'AFOCEL		

<p>Pistes d'amélioration</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Recoupement de la donnée par question aux utilisateurs via des enquêtes nationales (SCEES, Cellule Huiles usagées de l'ADEME). <input type="checkbox"/> Analyses des résultats de l'étude AFOCEL dans le cadre d'un programme Life sur les déchets de la sylviculture (fin de l'étude prévue mi-2006)

Nom du déchet	N°Rubrique	N°Code	Déchet dangereux
Engrais non utilisé	7	02.31	Non

Définition
Engrais non épandu

Reporting	
Année du reporting	-
Production	Production jugée non significative dans cette étude Aucune information n'a été recherchée sur ces déchets

Nom du déchet	N°Rubrique	N°Code	Déchet dangereux
Produits phytosanitaires non utilisables	8	02.11	Oui

Définition
Les produits phytosanitaires qui ont subi des altérations physico-chimiques dues à un entreposage trop long ou réalisé dans des conditions inappropriées (gel, humidité...), ont été interdits suite à un changement de législation, ne sont plus utilisés suite à un changement dans les programmes culturaux de l'exploitation

/

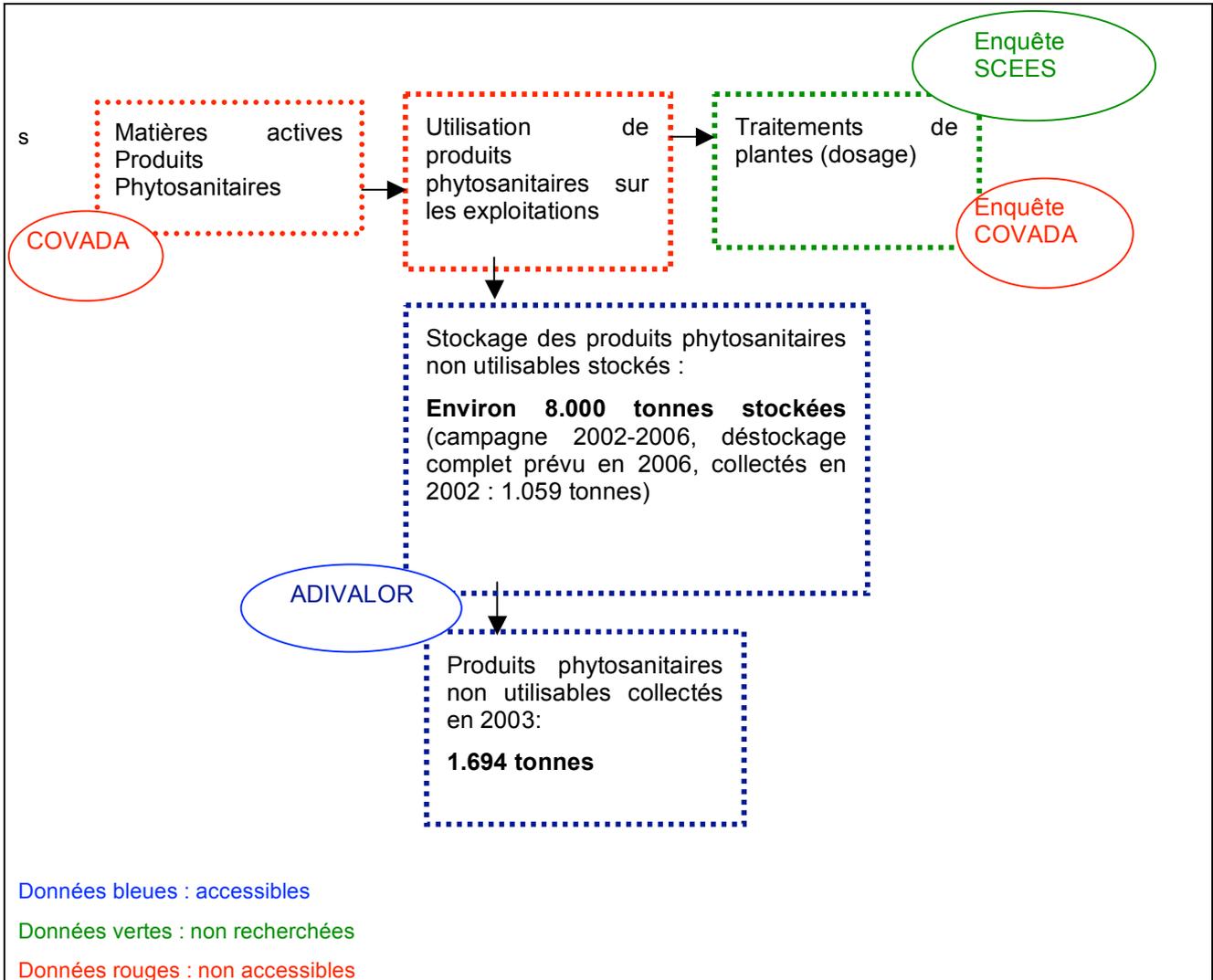
Reporting	
Année du reporting	2003
Production	1.694 t/an de produits phytosanitaires non utilisables collectés (déstockage jusqu'en 2006)

Source						
Type	<input type="checkbox"/> privée	<input type="checkbox"/> publique				
Production estimée à partir de	<input type="checkbox"/> Organisme collecteur	<input type="checkbox"/> Ratios statistiques	et	<input type="checkbox"/> Statistiques		
Fréquence	<input type="checkbox"/> 1 an	<input type="checkbox"/> 2 ans	<input type="checkbox"/> 3 ans	<input type="checkbox"/> 4 ans	<input type="checkbox"/> 5 ans	<input type="checkbox"/> 10 ans

Méthodologie : Production quantifiée par un organisme existant
Organisme : ADIVALOR
Donnée actualisée : Quantités de produits phytosanitaires non utilisables collectés (déstockage), en tonnes de produits

Justification de la méthodologie adoptée
La société ADIVALOR est en charge de la collecte des produits phytosanitaires non utilisables au niveau national (accord-cadre avec le Ministère en charge de l'Environnement). Depuis 2002, un programme de déstockage a été lancé avec pour objectif 8.000 tonnes à collecter d'ici 2006, soit environ 2.000 t/an. La donnée proposée est transitoire jusqu'à l'établissement d'une collecte des flux produits chaque année, à partir de 2006.

Obtention du déchet – Schéma des flux



Contexte actuel

Réglementation / Filière

En application du décret n°2002-540 du 18 avril 2002, les Produits Phytosanitaires Non utilisables sont considérés comme déchets dangereux. Il y a obligation pour l'entreprise productrice d'en assurer ou d'en faire assurer le traitement correct.

Organisation de la filière

La société ADIVALOR a été créée en juillet 2001 avec pour principal objectif l'organisation des collectes des emballages des produits phytosanitaires pour laquelle le financement provient dans sa totalité par les industriels du fait de l'obligation réglementaire « pollueur-payeur » (Loi du 15 juillet 1975). Cette société détient un accord-cadre avec le Ministère en charge de l'environnement et fait partie de la holding COVADA dont l'actionnariat majoritaire est composé des industriels fabricants de produits phytosanitaires.

ADIVALOR mène en parallèle de sa mission de maîtrise d'œuvre pour la collecte, le transport et l'élimination des déchets, une activité d'étude et de développement, dont les objectifs visent notamment à affiner l'évaluation des productions.

Tendance observée

Un minimum de deux collectes sur la période 2002-2006 seront nécessaires pour réaliser un déstockage complet permettant d'envisager une gestion pérenne des flux de produits phytosanitaires non utilisables nouvellement créés.

Performances de l'indicateur

Périodicité	Annuelle	
Méthodologie	Estimation par l'organisme collecteur	
Facilité de mise en œuvre	Donnée existante (rapport d'activité ADIVALOR)	
Pérennité	Donnée de suivi pour la filière de collecte	
Coût	Accord-Cadre Environnement ADIVALOR/ Ministère	

Pistes d'amélioration

Recoupement de la donnée par questions aux utilisateurs : mise en place d'une question à l'enquête du SCEES sur les structures agricoles en 2005 (voir questionnaire en annexe)

Nom du déchet	N°Rubrique	N°Code	Déchet dangereux
Emballages de produits phytosanitaires	8	02.33	Oui

Définition
Emballages plastiques vides ayant été en contact avec la matière active du produit phytosanitaire. Les suremballages ne sont pas pris en compte dans cette catégorie.

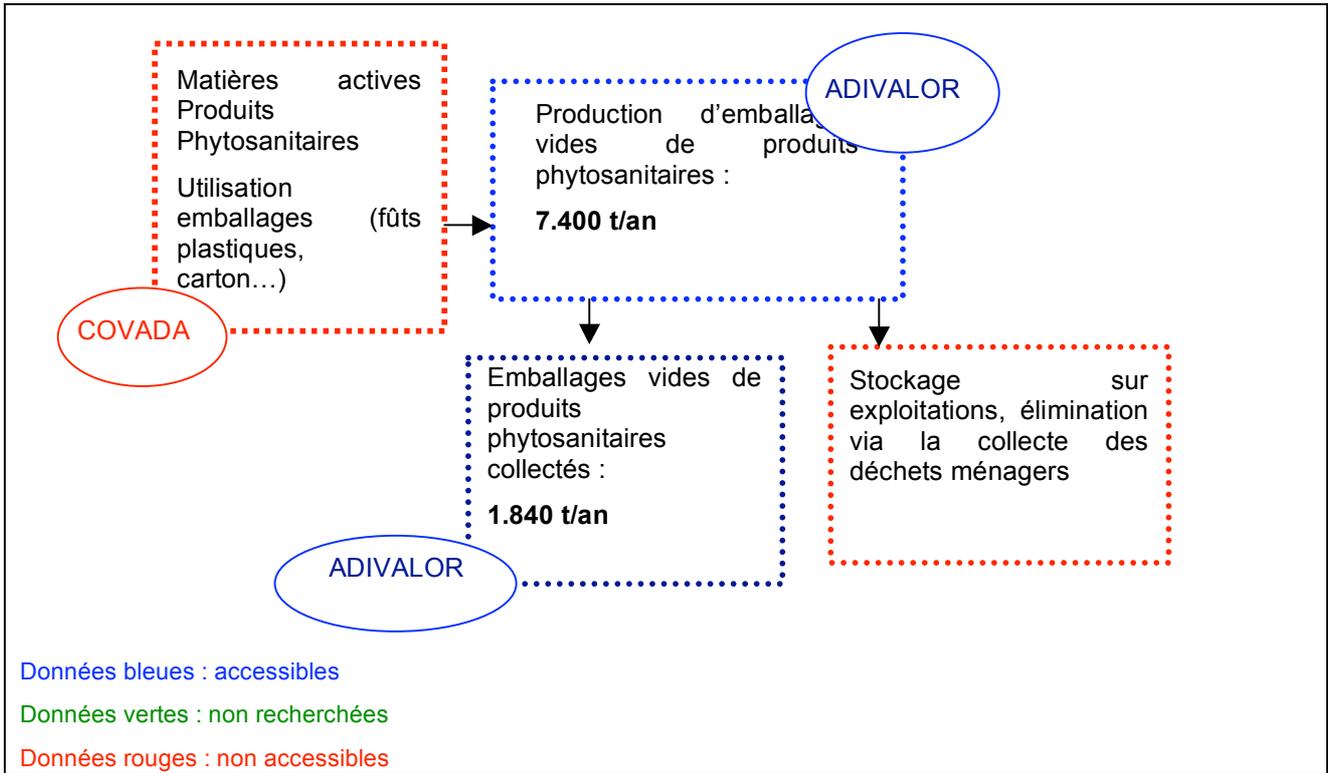
Reporting	
Année du reporting	2003
Production	7.400 t/an d'emballages vides de produits phytosanitaires

Source						
Type	<input type="text" value="privée"/>	publique				
Production estimée à partir de	<input type="text" value="Organisme collecteur"/>	Ratios statistiques	et	Statistiques		
Fréquence	<input type="text" value="1 an"/>	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	10 ans

Méthodologie : Production quantifiée par un organisme existant
Organisme : ADIVALOR
Donnée actualisée : Production d'emballages vides de produits phytosanitaires par les professionnels, en tonnes d'emballages.

Justification de la méthodologie adoptée
La société ADIVALOR est en charge de la collecte des emballages vides de produits phytosanitaires au niveau national (accord-cadre avec le ministère en charge de l'Environnement).

Obtention du déchet – Schéma des flux



Contexte actuel

Réglementation/Filière

En application du décret n°2002-540 du 18 avril 2002, les Emballages Vides de Produits Phytosanitaires sont considérés comme déchets dangereux. Il y a obligation pour l'entreprise productrice d'en assurer ou d'en faire assurer le traitement correct.

Organisation de la filière

La société ADIVALOR a été créée en juillet 2001 avec pour principal objectif l'organisation des collectes des emballages des produits phytosanitaires pour laquelle le financement provient dans sa totalité par les industriels du fait de l'obligation réglementaire « pollueur-payeur » (Loi du 15 juillet 1975). Cette société détient un accord-cadre avec le ministère en charge de l'environnement et fait partie de la holding COVADA dont l'actionnariat majoritaire est composé des industriels fabricants de produits phytosanitaires.

ADIVALOR mène en parallèle de sa mission de maîtrise d'œuvre pour la collecte, le transport et l'élimination des déchets, une activité d'étude et de développement, dont les objectifs visent notamment à affiner l'évaluation des productions.

Tendance observée

Plus de 25% des EVPP ont été collectés en 2003, l'objectif à moyen terme étant d'atteindre 50% en 2006). La progression en tonnage a été plus faible que prévu, du fait d'une baisse de plus de 10% en volume des consommations de produits phytosanitaires.

Ce recul s'explique principalement par des facteurs conjoncturels (gelée de printemps, sécheresse), mais également par un recul constant des consommations en volume de produits de santé végétale, du fait d'une amélioration du raisonnement des traitements et du développement de produits utilisables à faible dose.

Performances de l'indicateur

Périodicité	Annuelle	
Méthodologie	Estimation par l'organisme collecteur	
Facilité de mise en œuvre	Donnée existante (rapport d'activité ADIVALOR)	
Pérennité	Donnée de suivi pour la filière de collecte	
Coût	Accord-Cadre ADIVALOR/ Ministère Environnement	

Pistes d'amélioration

- Recoupement de la donnée par questions aux utilisateurs : mise en place d'une question à l'enquête du SCEES sur les structures agricoles en 2005 (voir questionnaire en annexe).

Nom du déchet	N°Rubrique	N°Code	Déchet dangereux
Carburant et combustibles usagés	10	03.12	Oui

Définition
Carburant et combustibles usagés non utilisés

Reporting	
Année du reporting	-
Production	Production jugée non significative dans cette étude Aucune information n'a été recherchée sur ces déchets

Nom du déchet	N°Rubrique	N°Code	Déchet dangereux
Déchets vétérinaires infectieux	14	05.12	Oui

Définition
Piquants (aiguilles), coupants (scalpels, lames), matériels d'insémination, tissus et emballages souillés par le contact avec des déchets à risques infectieux (cotons, compresses) des élevages d'animaux

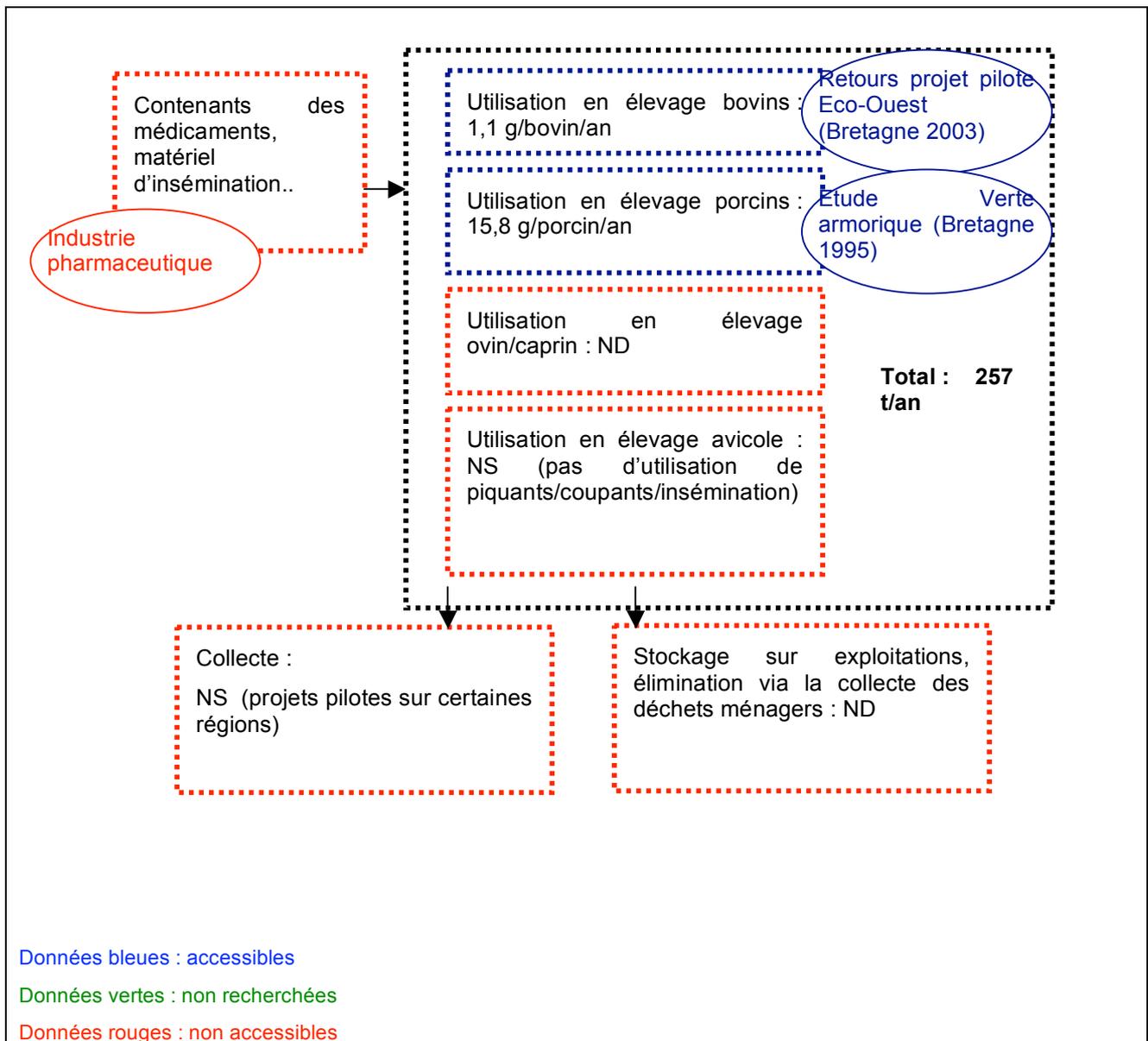
Reporting	
Année du reporting	2002
Production	263 t/an de déchets vétérinaires infectieux des élevages porcins et bovins ND pour les élevages d'ovins et caprins (matériel insémination particulièrement) NS pour les élevages de volailles

Source	
Type	privée <input type="checkbox"/> publique <input checked="" type="checkbox"/>
Production estimée à partir de	Organisme collecteur <input type="checkbox"/> Ratios statistiques <input checked="" type="checkbox"/> et Statistiques <input type="checkbox"/>
Fréquence	<input checked="" type="checkbox"/> 1 an <input type="checkbox"/> 2 ans <input type="checkbox"/> 3 ans <input type="checkbox"/> 4 ans <input type="checkbox"/> 5 ans <input type="checkbox"/> 10 ans

Méthodologie : Ratios d'experts appliqués aux statistiques agricoles
Ratios utilisés: ratios de production par type d'élevage
Source Ratios : Etudes ECO-Ouest 2003/2004 (élevages bovins) et Verte Armorique 1995 (élevages porcins)
Données de mise à jour : Cheptel
Fréquence de la donnée de mise à jour : Annuelle
Source Statistiques utilisées : SCEES (Statistique annuelle agricole)

Justification de la méthodologie adoptée
Peu de données sont disponibles sur les déchets produits par les soins vétérinaires ou l'insémination. La consultation du milieu professionnel (chambre d'agriculture départementale) a permis de situer deux études, portant sur les types élevages les plus gros producteurs de déchets infectieux (porcins et bovins). Toutefois, ces ratios, uniques, doivent être actualisés et sur l'ensemble des élevages et territoire pour fiabiliser la méthodologie.

Obtention du déchet – Schéma des flux



<p>Contexte actuel</p> <p><i>Réglementation</i></p> <p>Les déchets à risques infectieux sont clairement définis (97-1048 du 06/11/1997) et réglementés sur le conditionnement, l'entreposage, le transport et l'élimination. Pour le stockage sur l'exploitation, la réglementation précise que les déchets doivent être entreposés dans des contenants spécifiques (arrêté dit « ADR » du 5/12/96 modifié le 11/12/00) et la durée de stockage est limitée à 3 mois pour une production mensuelle inférieure à 5kg, de 7 jours pour une production comprise entre 5 kg/mois et 100 kg/semaine et de 72 h pour une production supérieure à 100 kg/semaine (arrêté du 7/09/1999).</p> <p>Le vétérinaire doit s'assurer de l'élimination des déchets qu'il produit lors d'une intervention</p> <p>Par ailleurs, les Installations Classées doivent stocker, collecter et éliminer leurs déchets de soins (article 22 de l'arrêté du 24/12/02).</p> <p><i>Organisation de la filière</i></p> <p>La filière de collecte des déchets de soins n'est pas organisée au niveau national. Des filières de collecte organisée ou des projets pilotes existent toutefois au niveau régional.</p>

<p>Tendance observée</p> <p>Pour les élevages porcins, la collecte de ces déchets est organisée, pour les éleveurs en groupement ou coopératives par l'organisation. Pour les éleveurs indépendants (cas des élevages bovins, ovins/caprins), la collecte se fait par le cabinet vétérinaire (projets pilotes en Bretagne et en Bourgogne). Aucune donnée n'a été trouvée sur la collecte du matériel d'insémination (éponge).</p>

Performances de l'indicateur

Périodicité	Annuelle	
Méthodologie	Ratios d'experts appliqués aux statistiques agricoles	
Facilité de mise en œuvre	Application de ratios simples	
Pérennité	Fiabilité des ratios de production par têtes : ratios globaux	
Coût	Actualisation des ratios de production (porcins, bovins) et réalisation des ratios manquants (ovins, volailles)	

<p>Pistes d'amélioration</p> <p>Mise en place d'étude ou projet pilote sur différents type d'élevage et sur l'ensemble du territoire pour fiabiliser les ratios</p>

Nom du déchet	N°Rubrique	N°Code	Déchet dangereux
Déchets vétérinaires non infectieux	14	05.22	Non

Définition
Médicaments non utilisés et emballages vides de médicaments (flacons en verre, bidons en plastiques et en métal et en carton, sacs en papier, blisters en plastique)

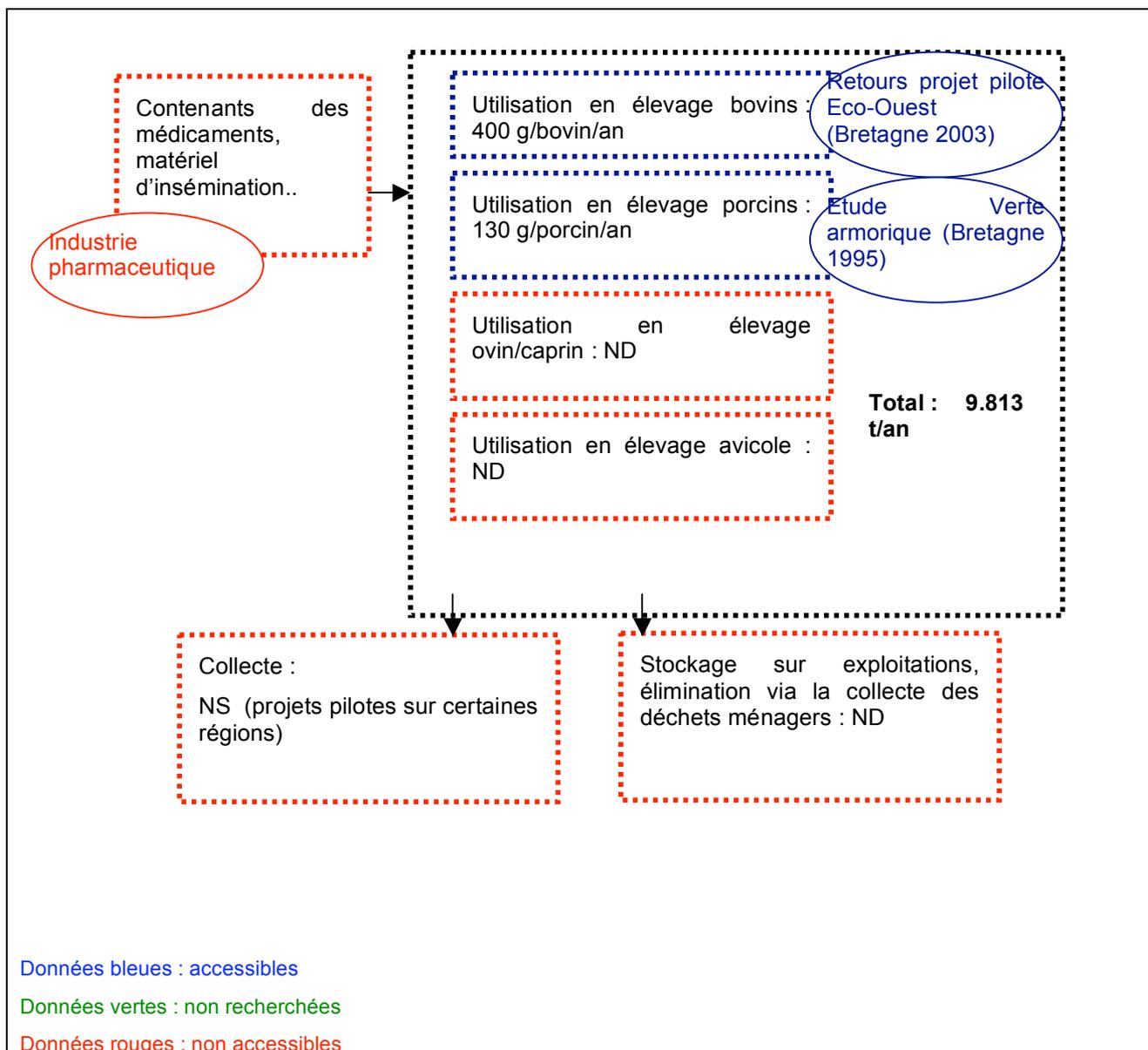
Reporting	
Année du reporting	2002
Production	<p>9.813 t/an de déchets vétérinaires non infectieux des élevages porcins et bovins</p> <p>ND pour les élevages d'ovins et caprins</p> <p>ND pour les élevages de volailles (gros consommateurs de médicaments en poudre)</p>

Source	
Type	privée <input type="checkbox"/> publique <input type="checkbox"/>
Production estimée à partir de	Organisme collecteur <input type="checkbox"/> Ratios statistiques <input type="checkbox"/> et <input type="checkbox"/> Statistiques <input type="checkbox"/>
Fréquence	<input type="checkbox"/> 1 an <input type="checkbox"/> 2 ans <input type="checkbox"/> 3 ans <input type="checkbox"/> 4 ans <input type="checkbox"/> 5 ans <input type="checkbox"/> 10 ans

Méthodologie : Ratios d'experts appliqués aux statistiques agricoles
<p>Ratios utilisés: ratios de production par type d'élevage</p> <p>Source Ratios : Etudes ECO-Ouest 2003/2004 (élevages bovins) et Verte Armorique 1995 (élevages porcins)</p> <p>Données de mise à jour : Cheptel</p> <p>Fréquence de la donnée de mise à jour : Annuelle</p> <p>Source Statistiques utilisées : SCEES</p>

Justification de la méthodologie adoptée
<p>Peu de données sont disponibles sur les déchets produits par les soins vétérinaires ou l'insémination. La consultation du milieu professionnel (chambre d'agriculture départementale) a permis de situer deux études, portant sur les types élevages les plus importants (porcins et bovins). Toutefois, ces ratios, uniques, doivent être actualisés et sur l'ensemble des élevages et territoire pour fiabiliser la méthodologie.</p>

Obtention du déchet – Schéma des flux



<p>Contexte actuel</p> <p><i>Réglementation</i></p> <p>On ne dispose pas de réglementation précise pour ces types de déchets de soins, exceptés pour les Installations Classées qui doivent stocker, collecter et éliminer leurs déchets de soins (article 22 de l'arrêté du 24/12/02).</p> <p>Le vétérinaire doit s'assurer de l'élimination des déchets qu'il produit lors d'une intervention</p> <p><i>Organisation de la filière</i></p> <p>La filière de collecte des déchets de soins n'est pas organisée au niveau national. Des filières de collecte organisée ou des projets pilotes existent toutefois au niveau régional.</p>

<p>Tendance observée</p> <p>Pour les élevages porcins, la collecte de ces déchets est organisée, pour les éleveurs en groupement ou coopératives par l'organisation. Pour les éleveurs indépendants (cas des élevages bovins, ovins/caprins), la collecte se fait par le cabinet vétérinaire (projets pilotes en Bretagne et en Bourgogne).</p>

<p>Performances de l'indicateur</p>

<table border="1"> <tr> <td>Périodicité</td> <td>Annuelle</td> </tr> </table>	Périodicité	Annuelle	
Périodicité	Annuelle		
<table border="1"> <tr> <td>Méthodologie</td> <td>Ratios d'experts appliqués aux statistiques agricoles</td> </tr> </table>	Méthodologie	Ratios d'experts appliqués aux statistiques agricoles	
Méthodologie	Ratios d'experts appliqués aux statistiques agricoles		
<table border="1"> <tr> <td>Facilité de mise en œuvre</td> <td>Application de ratios simples</td> </tr> </table>	Facilité de mise en œuvre	Application de ratios simples	
Facilité de mise en œuvre	Application de ratios simples		
<table border="1"> <tr> <td>Pérennité</td> <td>Fiabilité des ratios de production par têtes : ratios globaux</td> </tr> </table>	Pérennité	Fiabilité des ratios de production par têtes : ratios globaux	
Pérennité	Fiabilité des ratios de production par têtes : ratios globaux		
<table border="1"> <tr> <td>Coût</td> <td>Actualisation des ratios de production (porcins, bovins) et réalisation des ratios manquants (ovins, volailles)</td> </tr> </table>	Coût	Actualisation des ratios de production (porcins, bovins) et réalisation des ratios manquants (ovins, volailles)	
Coût	Actualisation des ratios de production (porcins, bovins) et réalisation des ratios manquants (ovins, volailles)		

<p>Pistes d'amélioration</p> <p>Mise en place d'étude ou projet pilote sur différents type d'élevage et sur l'ensemble du territoire pour fiabiliser les ratios</p>

Nom du déchet	N°Rubrique	N°Code	Déchet dangereux
Pneus usagés	20	07.31	Non

Définition
Pneumatiques des engins agricoles, forestiers, aquacoles usagés non réutilisables, c'est-à-dire qu'ils ne peuvent faire l'objet d'un rechapage ou d'une vente comme pneus d'occasion.

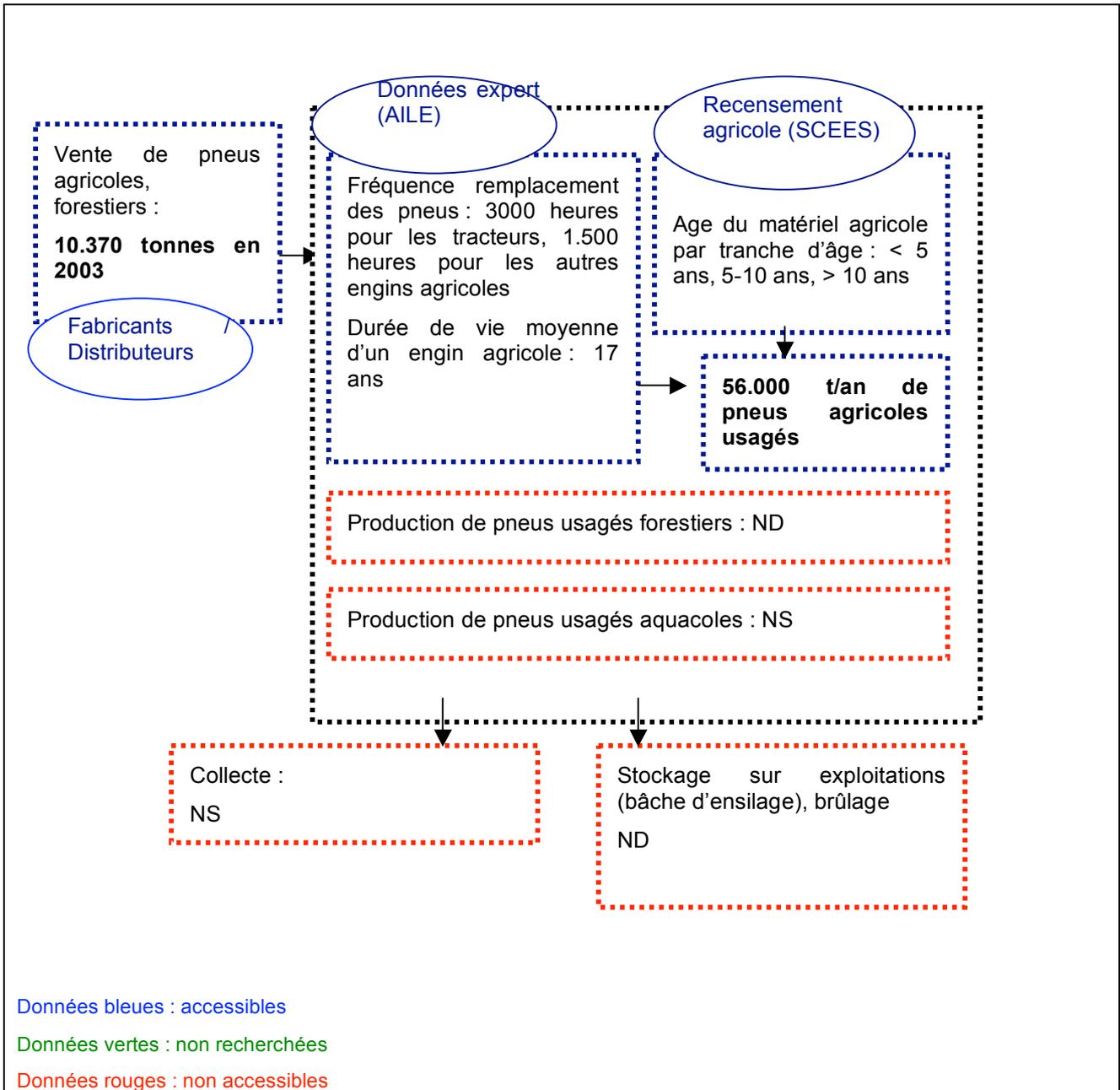
Reporting	
Année du reporting	2003
Production	56.000 t/an de pneus usagés des engins agricoles hors remorques ND pour engins forestiers et aquacoles

Source						
Type	privée	publique				
Production estimée à partir de	Organisme collecteur	Ratios statistiques et		Statistiques		
Fréquence	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	10 ans

Méthodologie : Ratios d'experts appliqués aux statistiques agricoles
Ratios utilisés: durée d'utilisation des engins agricoles, fréquence moyenne de remplacement des pneus, masse moyenne d'un pneu
Source Ratios : Expert en machinisme agricole (AILE Bretagne)
Données de mise à jour : Parc d'engins agricole
Fréquence de la donnée de mise à jour : Décennale
Source Statistiques utilisées : SCEES (Recensement Agricole)

Justification de la méthodologie adoptée
Les exploitants agricoles ne sont pas concernés par la filière de recyclage nationale via ALIAPUR. La quantité de pneus mis sur le marché à destination du secteur agricole est connue depuis octobre 2004 : 10.370 tonnes de pneus « Agraire-Génie Civil 1 » en 2003. Cette donnée n'a pu être analysée dans le cadre de cette étude (délais trop courts). Toutefois, ce tonnage doit être comparé à celui établi par la méthodologie.
La méthodologie a été orientée vers une estimation du nombre de pneus utilisés par type de matériel, suivant le nombre d'heures d'utilisation et la fréquence de remplacement des pneus. Cette estimation a été possible grâce à la connaissance de l'âge du parc (question Recensement Agricole 2000). Cette question ne figurait pas dans les précédents recensements.

Obtention du déchet – Schéma des flux



Contexte actuel
<p><i>Réglementation</i></p> <p>Depuis 2002, un statut a été donné aux pneumatiques usagés (décret n°2002-1563 du 24 décembre 2002 relatif à l'élimination des pneumatiques usagés).</p> <p>Ceux-ci ne peuvent pas être abandonnés, déposés dans le milieu naturel ou brûlé à l'air libre. Ils doivent faire l'objet d'une valorisation matière ou énergétique ou être utilisés pour recouvrir les bâches d'ensilage.</p> <p><i>Organisation de la filière</i></p> <p>L'organisation de la filière de récupération (collecte, tri, valorisation) est gérée par ALIAPUR, société anonyme fondée par les fabricants de pneumatiques. L'estimation des productions de pneus usagés est mal connue en France et notamment les flux « agricoles ». Les tonnages de pneumatiques traités utilisés sur les bâches d'ensilage échappent aujourd'hui complètement à la filière ALIAPUR.</p>

Tendance observée
Utilisation pour la stabilisation des bâches d'ensilage.

Performances de l'indicateur

Périodicité	Décennale	
Méthodologie	Ratios d'experts appliqués aux statistiques agricoles	
Facilité de mise en œuvre	Application de ratios simples	
Pérennité	Application de données moyennes à l'ensemble du parc d'engins : fiabilité faible	
Coût	Actualisation des ratios de production (enquêtes experts sur les différents type d'engins) et réalisation des ratios manquants (forestiers)	

Pistes d'amélioration
<p>La différence entre la quantité de pneus mis sur le marché et la production estimée par la méthodologie est très importante. La méthodologie utilisée connaît sans doute un degré d'incertitude important du fait des ratios de durée de vie moyens peu précis. La méthodologie doit être travaillée, les données recoupées.</p> <p>Un travail va être vraisemblablement être lancé sur l'estimation des quantités de pneus stockés sur les exploitations agricoles par l'APCA et l'ADEME.</p>

Nom du déchet	N°Rubrique	N°Code	Déchet dangereux
Plastiques agricoles usagés	21	07.41	Non

Définition
Films souillés utilisés pour la protection des cultures (serres, tunnels), bâches utilisées pour la couverture des silos d'ensilage, tuyaux utilisés pour le drainage et l'irrigation, bidons de produits lessiviels et produits phytosanitaires, diverses poteries plastiques (horticulture)

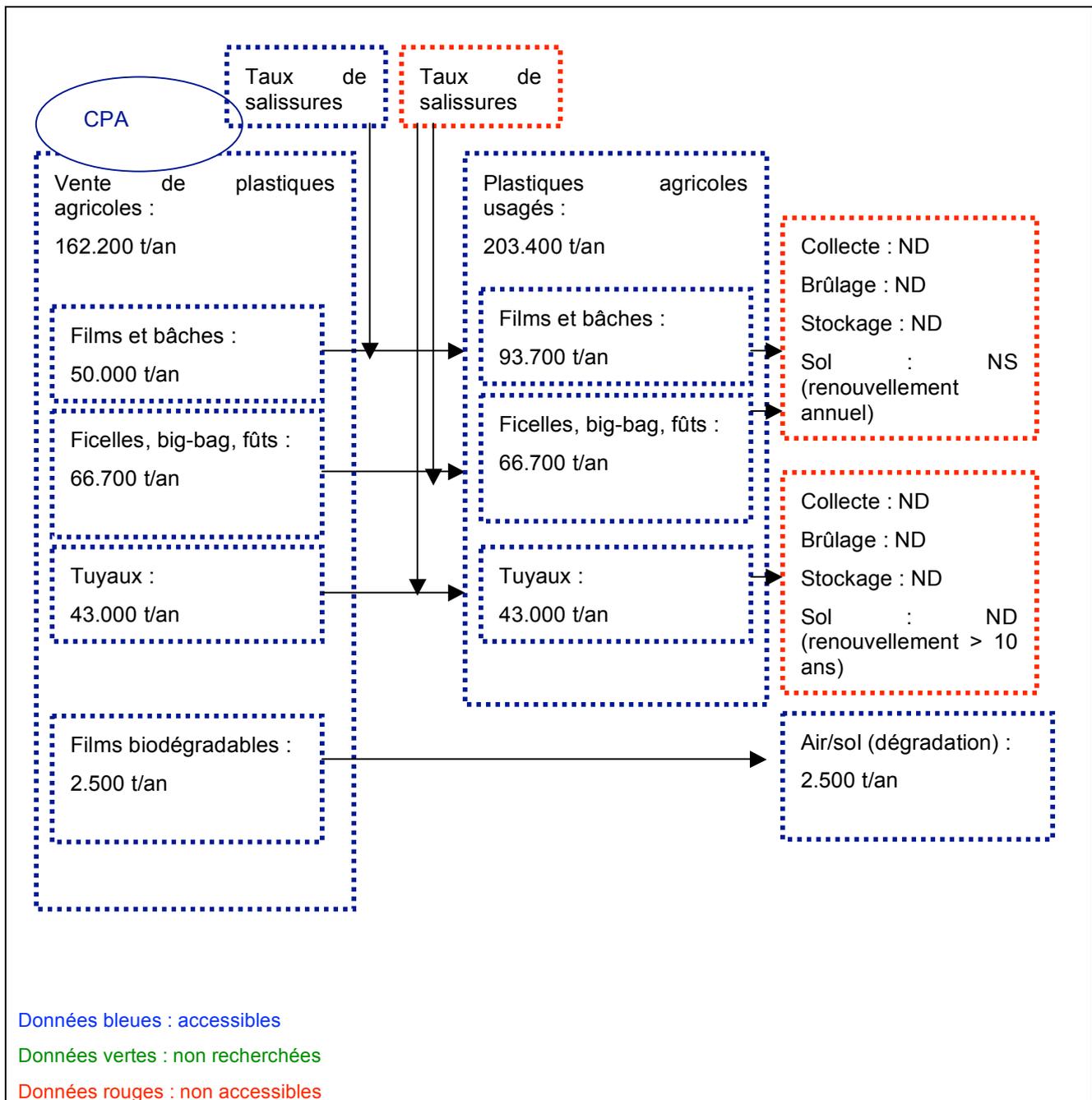
Reporting	
Année du reporting	2003
Production	203.400 t/an de plastiques agricoles usagés, dont 44.000 t/an de salissures, 43.000 t/an de tuyaux (renouvellement > 10 ans)

Source						
Type	<input type="text" value="privée"/>	publique				
Production estimée à partir de	<input type="text" value="Organisme collecteur"/>	Ratios statistiques	et	Statistiques		
Fréquence	<input type="text" value="1 an"/>	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	10 ans

Méthodologie : Production quantifiée par un organisme existant
Organisme : Comité des plastiques agricoles (CPA) et ADIVALOR
Donnée recensée : Production de plastiques agricoles usagés, en tonnes de plastiques et souillures

Justification de la méthodologie adoptée
Le Comité des plastiques agricoles est l'organisme professionnel qui accompagne la filière dans son ensemble : production, distribution et recyclage (mise en place de la collecte via la société ADIVALOR)

Obtention du déchet – Schéma des flux



Contexte actuel
<p><i>Réglementation</i></p> <p>Il n'existe actuellement aucune réglementation spécifique concernant l'élimination des plastiques agricoles usagés. Toutefois, le Code de l'environnement stipule que l'élimination est de la responsabilité du détenteur du déchet (art.L.541-2) et peut être incombé aux metteurs en marché (art.L.541-10). De plus n'étant pas considérés comme des déchets ultimes puisque valorisables thermiquement, les plastiques agricoles usagés ne peuvent être enfouis en décharge (Loi 92-646 autorisant la mise en décharge de déchets ultimes uniquement à partir du 1^{er} juillet 2002). Enfin, le brûlage à l'air libre et le dépôt sauvage sont interdits (règlements sanitaires départementaux).</p> <p><i>Organisation de la filière</i></p> <p>La filière est en train de s'organiser : les fabricants et importateurs (membres du Comité des Plastiques agricoles) ont créé une société, Agriculture Plastique et Environnement (APE), pour financer la filière de récupération articulée par la société ADIVALOR, par ailleurs déjà chargée de la collecte des emballages vides des produits phytosanitaires et les produits phytosanitaires non utilisables. La formalisation des accords est en cours.</p>

Tendance observée
Aujourd'hui, on note un nombre croissant d'expériences de collecte sur tout le territoire. L'organisation de la collecte au niveau national via ADIVALOR devrait permettre de connaître les quantités collectées.

Performances de l'indicateur

Périodicité	Annuelle	
Méthodologie	Données issues de l'organisme professionnel observateur de la filière	
Facilité de mise en œuvre	Données existantes	
Pérennité	Donnée de suivi nécessaire à l'organisme professionnel observateur de la filière	
Coût	Propriété Organisme professionnel observateur de la filière	

Pistes d'amélioration

Nom du déchet	N°Rubrique	N°Code	Déchet dangereux
Textiles usagés	24	07.61 et 07.62	Non

Définition
Textiles usagés utilisés sur les exploitations agricoles

Reporting	
Année du reporting	-
Production	Production jugée non significative dans cette étude Aucune information n'a été recherchée sur ces déchets

Nom du déchet	N°Rubrique	N°Code	Déchet dangereux
Autres composants hors d'usage	27	08.43	Oui

Définition
Autres composants hors d'usage (filtres à huiles, réservoirs...)

Reporting	
Année du reporting	-
Production	Production jugée non significative dans cette étude Aucune information n'a été recherchée sur ces déchets

Nom du déchet	N°Rubrique	N°Code	Déchet dangereux
Véhicules hors d'usage	28	08.12	Non

Définition
Véhicules hors d'usage des exploitations agricoles (tracteurs, moissonneuses...), forestières et aquacoles

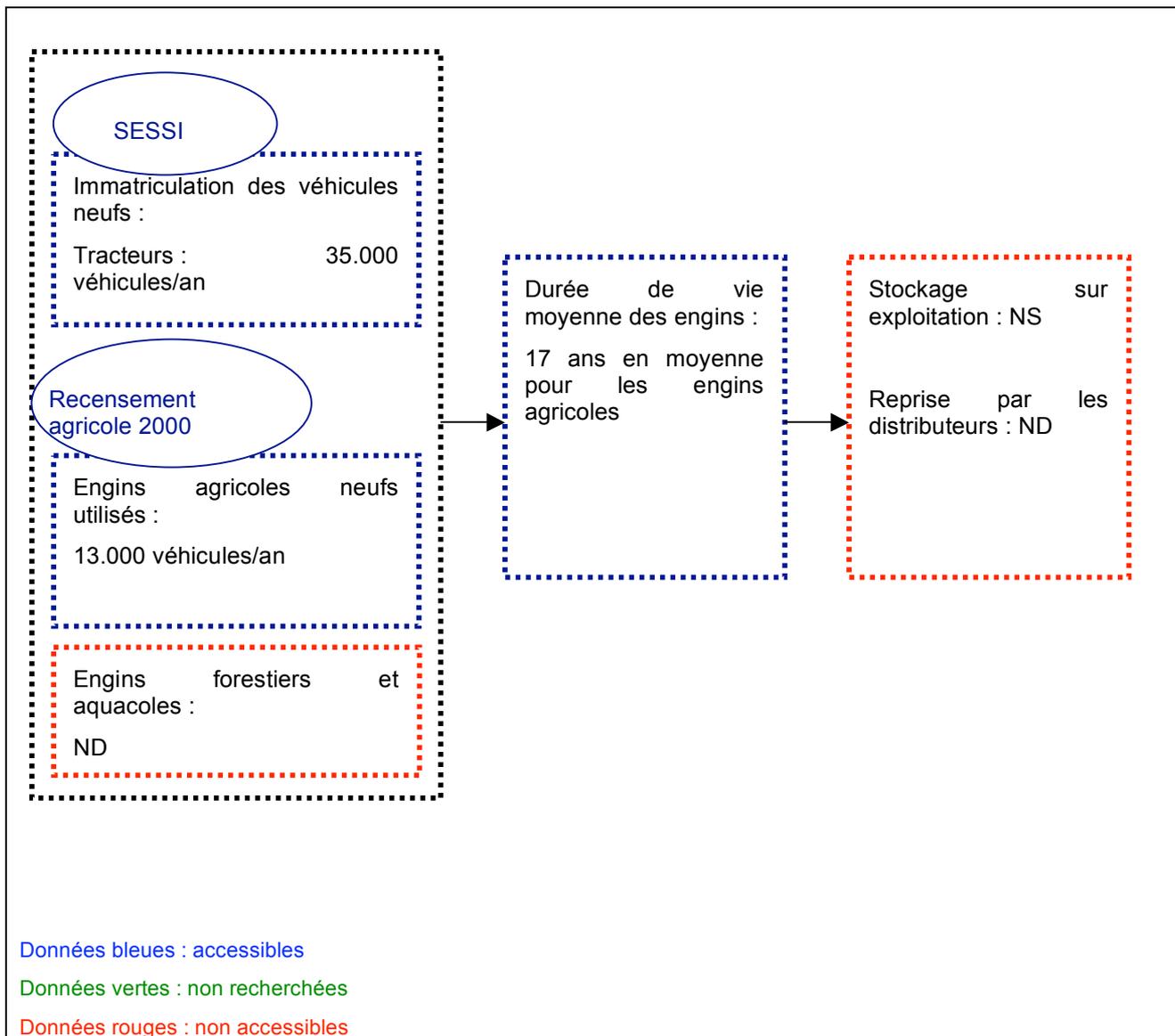
Reporting	
Année du reporting	-
Production	Non quantifiable (NQ)

Source						
Type	privée	publique				
Production estimée à partir de	Organisme collecteur	Ratios statistiques	et	Statistiques		
Fréquence	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	10 ans

Méthodologie : Production quantifiée par un organisme existant
<p>Les données disponibles à l'heure actuelle sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> L'image du parc d'engins agricoles : nombre et âge en 2000 (Source : SCEES Recensement agricole) <input type="checkbox"/> Nombre de tracteurs neufs annuels immatriculés (SESSI) : 35.000 tracteurs en 2001 <input type="checkbox"/> Durée de vie moyenne d'un tracteur : 17 ans (Source : Expert en machinisme agricole AILE) <p>Ces informations ne sont pas assez précises pour quantifier un gisement.</p>

Justification de la méthodologie adoptée

Obtention du déchet – Schéma des flux



Contexte actuel
<p><i>Réglementation</i></p> <p>Les véhicules hors d'usage sont des déchets industriels banals, dont le dépôt sauvage est interdit.</p> <p><i>Organisation de la filière</i></p> <p>La filière des véhicules agricoles hors d'usage est assez mal connue. En effet, les véhicules hors d'usage sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> soit repris par les garages/concessionnaires à l'achat d'un nouvel engin soit vendue directement par l'agriculteur (ferrailleur, particuliers...) soit stockés sur l'exploitation agricole <p>74% des tracteurs agricoles et 63% des engins agricoles (moissonneuses, presses à balles) avaient plus de 10 ans en 2000 (Recensement agricole 2000).</p>

Tendance observée

Performances de l'indicateur

Périodicité				
Méthodologie				
Facilité de mise en œuvre				
Pérennité				
Coût				

Pistes d'amélioration
Question sur l'âge des véhicules et la destination des véhicules en fin de vie dans le Recensement Agricole

Nom du déchet	N°Rubrique	N°Code	Déchet dangereux
Batteries usagées	31	08.41	Oui

Définition
Batteries usagées des engins forestiers et agricoles, des navires de pêches

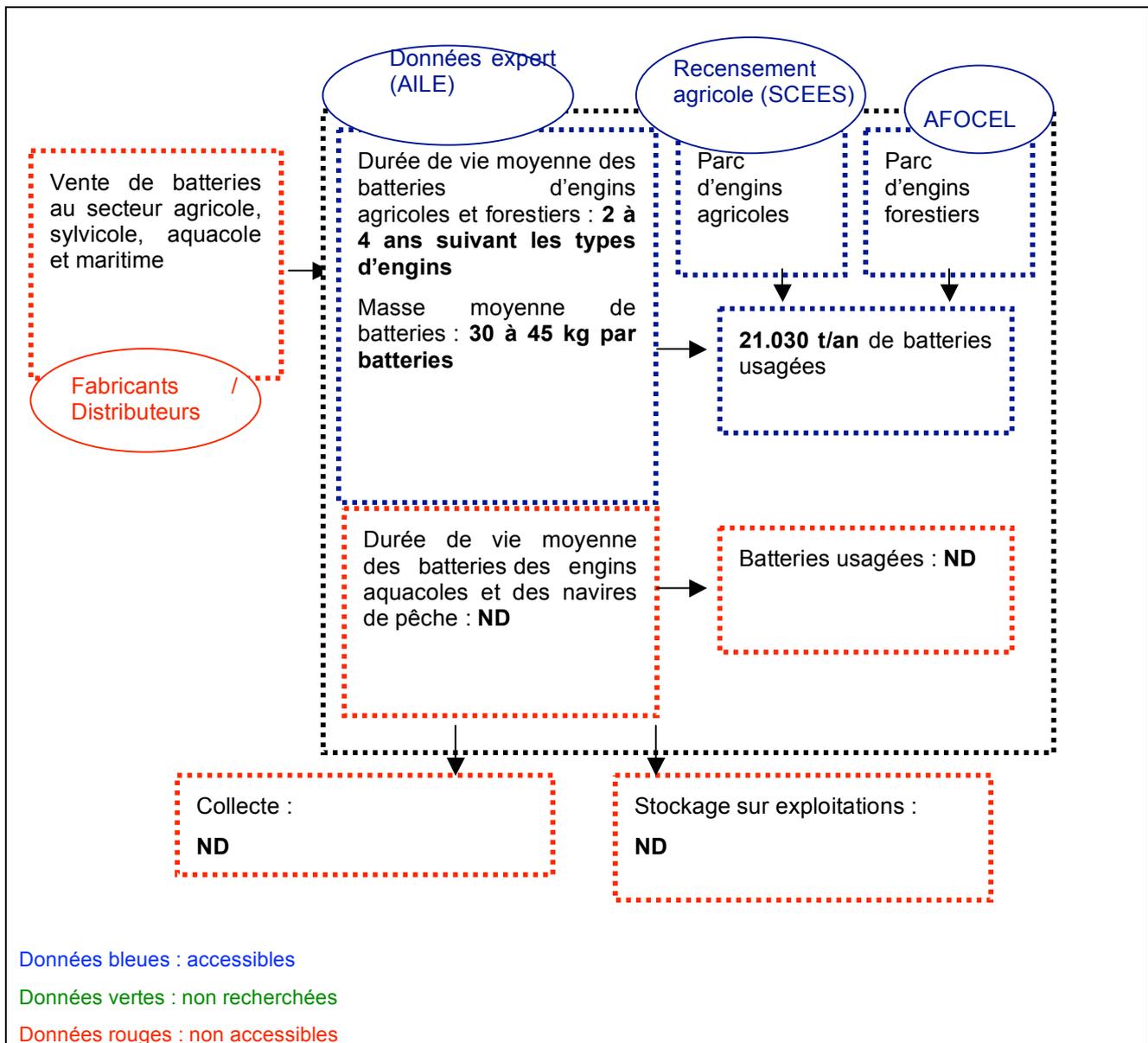
Reporting	
Année du reporting	2000 (agriculture) et 2002 (sylviculture)
Production	21.030 t/an de batteries usagées des engins agricoles et forestiers ND pour les engins aquacoles et les navires de pêche

Source						
Type	privée	<input type="checkbox"/> publique				
Production estimée à partir de	Organisme collecteur	<input type="checkbox"/> Ratios statistiques		et	Statistiques	
Fréquence	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	<input type="checkbox"/> 10 ans

Méthodologie : Ratios d'experts appliqués aux statistiques agricoles
Ratios utilisés: durée de vie et masse moyennes des batteries
Source Ratios : AILE Expert en machinisme agricole
Données de mise à jour : Parc des engins agricole et forestier
Fréquence de la donnée de mise à jour : Décennale (agriculture) et annuelle (sylviculture)
Source Statistiques utilisées : SCEES (Recensement agricole) et AFOCEL (parc engins forestier)

Justification de la méthodologie adoptée
Aucune donnée spécifique sur les ventes de batteries dans les secteurs agricoles et forestiers n'a été trouvée.

Obtention du déchet – Schéma des flux



Contexte actuel
<p><i>Réglementation</i></p> <p>Les batteries des engins forestiers et agricoles, des navires de pêches, sont classées comme déchets dangereux par la réglementation.</p> <p><i>Organisation de la filière</i></p> <p>La filière des batteries usagées est assez mal connue.</p> <p>En effet, les batteries usagées sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> soit reprises par les garages/concessionnaires à l'achat d'une nouvelle batterie ; soit stockées sur l'exploitation agricole.

Tendance observée
Filière mal connue

Performances de l'indicateur

Périodicité	Annuelle	
Méthodologie	Ratios d'experts appliqués aux statistiques agricoles	
Facilité de mise en œuvre	Application de ratios simples	
Pérennité	Ratios moyen globaux	
Coût	Actualisation des ratios, ratios manquants pour le secteur de la pêche	

Pistes d'amélioration
Actualisation et précision des ratios par une consultation d'un panel d'experts sur les différents secteurs (agriculture, sylviculture et pêche)

Nom du déchet	N°Rubrique	N°Code	Déchet dangereux
Cadavres d'animaux	33	09.11	Non

Définition
Cadavres d'animaux d'élevages (bovins, porcins, volailles, caprins, ovins, poissons) sont exclus, les cadavres d'animaux issus de la chasse et laissés en forêt et les cadavres de poissons rejetés en mer qui ne sont pas considérés comme des déchets.

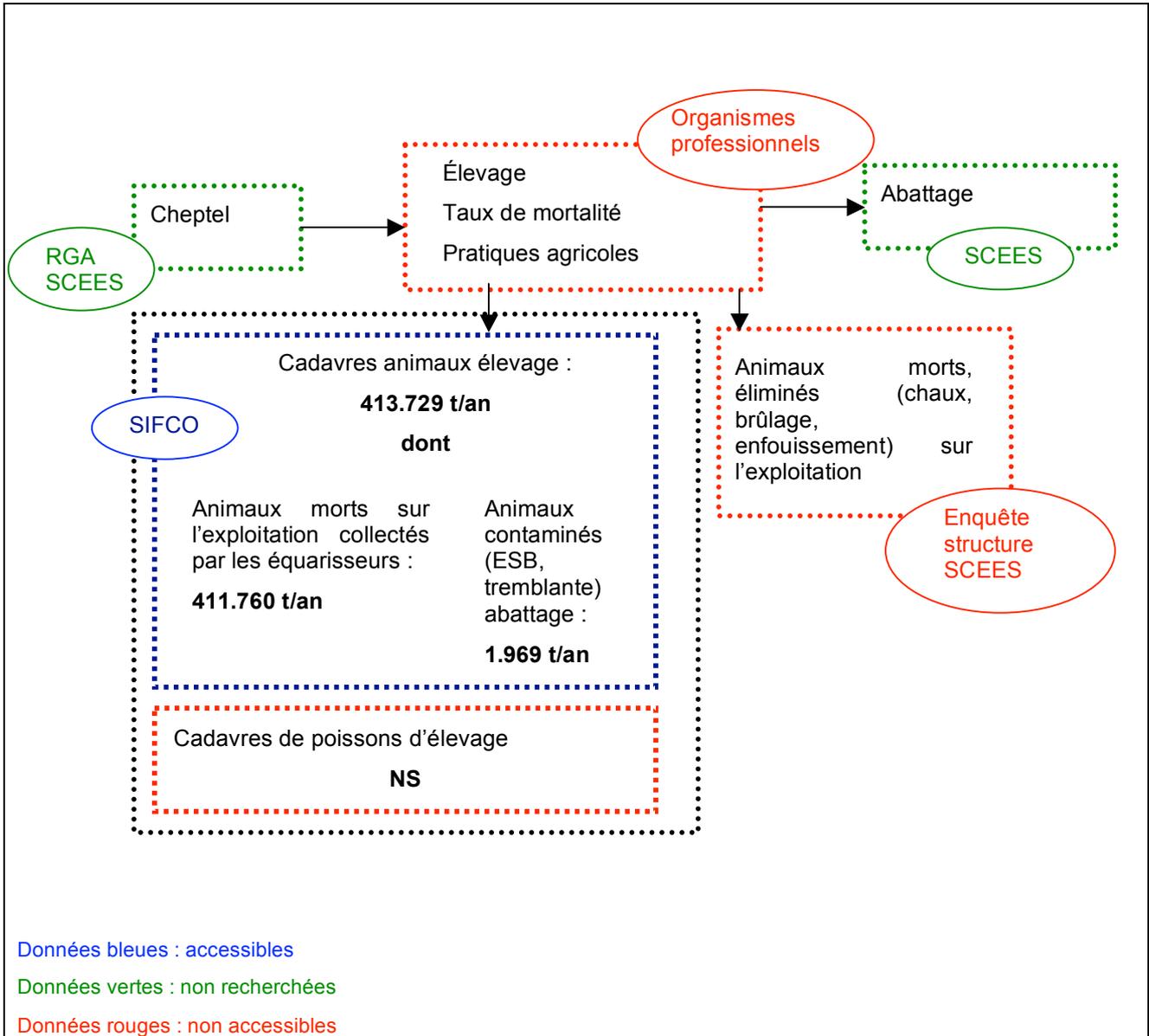
Reporting	
Année du reporting	2003
Production	413.729 tonnes de cadavres d'animaux issues des exploitations agricoles (411.760 tonnes de cadavres morts sur l'exploitation et 1.969 tonnes d'animaux abattus du fait des maladies type ESB, tremblante) NS pour les cadavres de poissons d'élevage

Source						
Type	<input type="checkbox"/> privée	<input type="checkbox"/> publique				
Production estimée à partir de	<input type="checkbox"/> Organisme collecteur	<input type="checkbox"/> Ratios statistiques	et	<input type="checkbox"/> Statistiques		
Fréquence	<input type="checkbox"/> 1 an	<input type="checkbox"/> 2 ans	<input type="checkbox"/> 3 ans	<input type="checkbox"/> 4 ans	<input type="checkbox"/> 5 ans	<input type="checkbox"/> 10 ans

Méthodologie : Production collectée et quantifiée par un organisme existant
Organisme : Syndicat des protéines et des corps gras (SIFCO)
Donnée recensée : Production de cadavres collectés sur les exploitations, exprimé en tonnes d'animaux

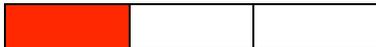
Justification de la méthodologie adoptée
Les cadavres collectés par les équarisseurs adhérents du SIFCO (6 sociétés sur le territoire métropolitain) représentent la quasi-totalité du gisement d'animaux morts sur les exploitations. D'après les organismes professionnels concernés par les animaux de petites tailles (ITAVI pour les volailles, ITP pour les porcins), les quantités de cadavres non collectées sont très faibles. De plus ce flux n'est pas quantifiable directement à ce jour.

Obtention du déchet – Schéma des flux



<p>Contexte actuel</p> <p><i>Réglementation/Filière</i></p> <p>« Il est interdit d'enfourir, de jeter en quelque lieu que ce soit ou d'incinérer les cadavres d'animaux ou lots de cadavres d'animaux pesant plus de 40 kg » (Code Rural article L.226-2).</p> <p>Depuis le 1^{er} janvier 2004, le financement du service public de l'équarrissage a changé. Le service de collecte par l'équarrissage est aujourd'hui payant à hauteur de 25% du coût de transformation pour les élevages de porcins et volailles, et continue d'être gratuit pour les élevages de bovins, ovins, caprins.</p> <p><i>Les pratiques agricoles :</i></p> <p>D'après les professionnels de l'élevage, les cadavres d'animaux morts sur l'exploitation de moins de 40 kg sont conservés en chambre froide, et collectés par l'équarrisseur (cas des volailles et porcins essentiellement). Les flux non captés par les équarrisseurs ne sont pas représentatifs et très difficilement estimables.</p>

<p>Tendance observée</p> <p>Le nouveau mode de financement du service public de l'équarrissage (SPE) est actuellement mis en place, les organismes professionnels travaillent à l'optimisation des collectes afin de continuer à capter la très grande majorité de cadavres morts sur les exploitations.</p>

Performances de l'indicateur		
Périodicité	Annuelle	
Méthodologie	Gisement collecté et quantifié	
Facilité de mise en œuvre	Donnée existante	
Pérennité	Donnée de suivi nécessaire à l'Organisme collecteur	
Coût	Propriété Organisme Collecteur	

<p>Pistes d'amélioration possibles</p> <p>Recoupement de la donnée par la quantification des cadavres d'animaux non collectés par les équarrisseurs :</p> <p>Questions Enquête SCEES ou autres.</p> <p>Etude sur élevages de tailles moyennes à petit par les organismes Professionnels : Institut de Technique de l'Aviculture (ITAVI) et Institut Technique du porc (ITP).</p> <p>Quantification de cadavres de poissons d'élevage.</p>

Nom du déchet	N°Rubrique	N°Code	Déchet dangereux
Résidus organiques d'origine animale (hors cadavres)	33	09.11	Non

Définition
<p>Plusieurs types de déchets organiques d'origine animale dont les caractéristiques physiques sont différentes peuvent être produits sur les exploitations agricoles :</p> <p>Ecoulements non maîtrisés issus des élevages (eaux brunes, eaux vertes et eaux blanches, lixiviats de fumière, eaux pluviales souillées et purins non collectés)</p> <p>Coquilles (huîtres et moules mortes en élevage)</p> <p>Viscères de poissons vidés à bord</p> <p>Boues de l'aquaculture</p>

Reporting	
Année du reporting	2001
Production	<p>416.458 t (matière sèche)/an d'écoulements non maîtrisés issus des élevages (élevage bovins, NS pour les autres élevages)</p> <p>14.000-20.000 t/an de coquilles d'huîtres et moules</p> <p>NS pour les boues de l'aquaculture</p> <p>Les viscères de poissons vidés à bord ne sont pas considérés comme des déchets (cycle naturel de la matière organique)</p>

Source	
Type	privée <input type="checkbox"/> publique <input type="checkbox"/>
Production estimée à partir de	Organisme collecteur <input type="checkbox"/> Ratios statistiques <input type="checkbox"/> et Statistiques <input type="checkbox"/>
Fréquence	<input type="checkbox"/> 1 an coquilles <input type="checkbox"/> 2 ans <input type="checkbox"/> 3 ans <input type="checkbox"/> 4 ans écoulements <input type="checkbox"/> 5 ans <input type="checkbox"/> 10 ans

Méthodologie : Ratios d'experts appliqués aux statistiques agricoles

Ratios utilisés: ratios de production des écoulements par type d'élevages / taux de mortalité des huîtres et moules en élevage

Source Ratios : Institut de l'Elevage (annexe 2 circulaire 20/12/01) / IFREMER

Données de mise à jour : bâtiments d'élevage non équipés de collecte des écoulements / production annuelle d'huîtres et de moules

Fréquence de la donnée de mise à jour : tous les 4 ans / Annuelle

Sources Statistiques utilisées : SCEES (Enquête Bâtiment d'élevage) / IFREMER

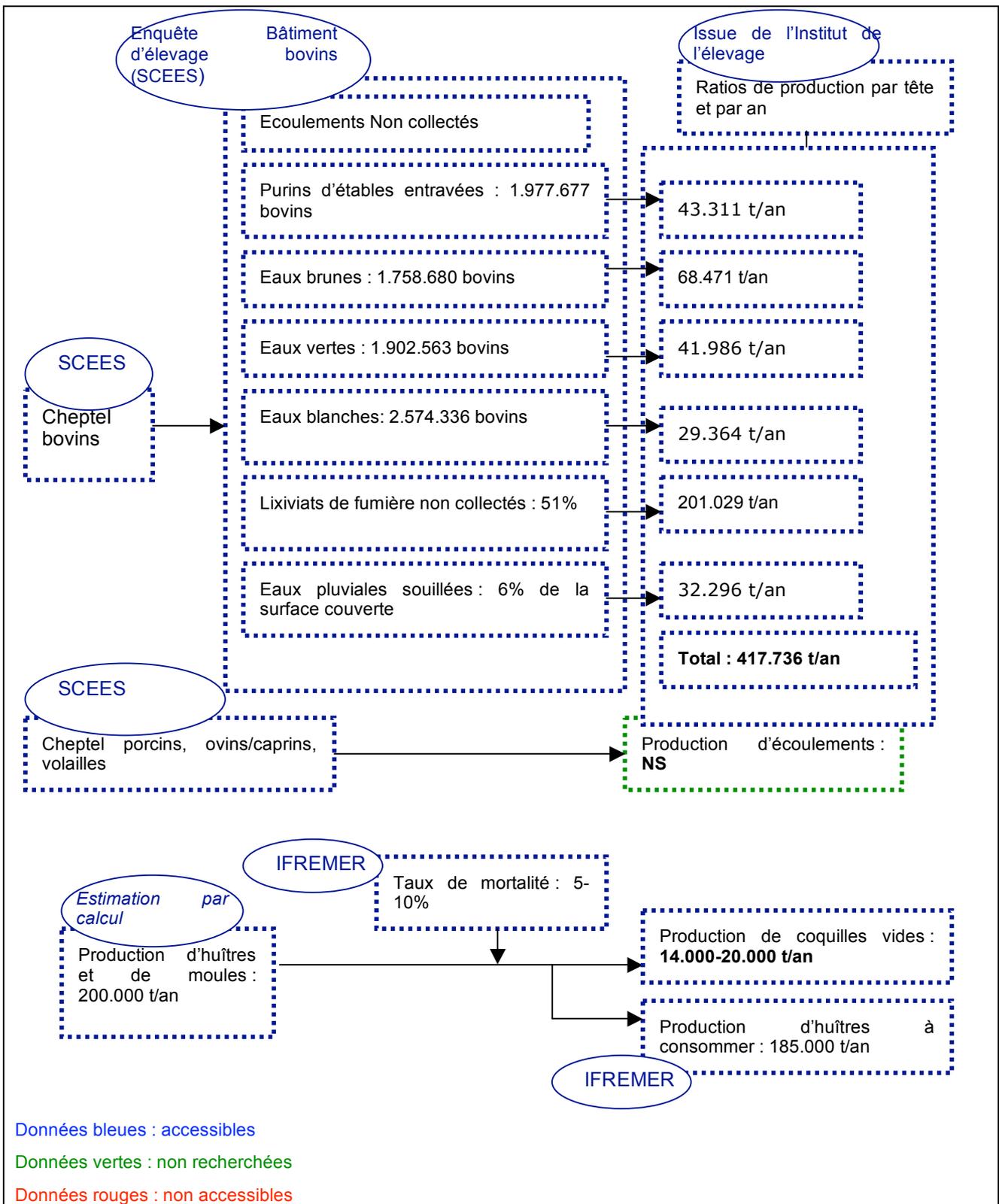
Justification de la méthodologie adoptée

La production des écoulements non maîtrisés fait l'objet d'une enquête sur les bâtiments d'élevage, notamment bovins, dans le cadre de l'évaluation de la mise en place du programme de maîtrise des pollutions agricoles (PMPOA 1994). Les résultats de cette enquête ont été traduits en production d'écoulements par des ratios moyens .

Les coquilles d'huîtres et de moules mortes en élevage ont été estimées à partir des taux de mortalité moyens (forte variations suivant les conditions environnementales)

D'un point de vue quantitatif, la production de boues de l'aquaculture a été jugée comme non significative. Aucune information facilement accessible n'a été trouvée concernant ce déchet.

Obtention du déchet – Schéma des flux



Contexte actuel

Réglementation / Organisation

Depuis la mise en place du Plan de maîtrise des pollutions d'origine agricole (PMPOA 1994), les écoulements des élevages doivent être canalisés, collectés et traités.

Pour les coquilles vides d'huîtres et de moules, pas de réglementation précise à ce jour (stockage à proximité des bassins).

Tendance observée

Pour les élevages bovins, la récupération des déjections et des écoulements progresse mais reste insuffisante pour les bâtiments les plus anciens. La très grande majorité des élevages de porcs possèdent des bâtiments aux normes permettant la collecte des déjections et des écoulements.

La destination des coquilles vides sortis des parcs à coquillage n'est pas sans poser des problèmes aux producteurs notamment pour des raisons de nuisances olfactives.

Performances de l'indicateur

Périodicité	Tous les 4 ans (agri) / Annuelle (conchyliculture)	
Méthodologie	Ratios d'experts appliqués aux statistiques agricoles	
Facilité de mise en œuvre	Application de ratios simples	
Pérennité	Ratios moyen globaux : ordre de grandeur	
Coût	Ratios nationaux publiques	

Pistes d'amélioration

Aquaculture : recherche d'information auprès des organismes publics concernés (direction des affaires sanitaires)

Nom du déchet	N°Rubrique	N°Code	Déchet dangereux
Résidus organiques d'origine végétale	32	09.12	Non

Définition
<p>Plusieurs types de déchets organiques d'origine végétale dont les caractéristiques physiques sont différentes peuvent être produits sur les exploitations agricoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> Effluents viticoles Ecoulements issus des silos d'ensilage (jus d'ensilage) Résidus de fruits et légumes Autres déchets de la viticulture Résidus de culture et rémanents forestiers

Reporting	
Année du reporting	2001
Production	<p>1.278 t de matière sèche/an pour les jus d'ensilage</p> <p>NQ pour les effluents viticoles</p> <p>NS pour les résidus de fruits et légumes</p> <p>NS pour les autres déchets de la viticulture</p> <p>Les résidus de culture et rémanents forestiers ne sont pas considérés comme des déchets (retour au sol de la matière organique)</p>

Source	
Type	privée <input type="checkbox"/> publique <input type="checkbox"/>
Production estimée à partir de	Organisme collecteur <input type="checkbox"/> Ratios statistiques <input type="checkbox"/> et <input type="checkbox"/> Statistiques <input type="checkbox"/>
Fréquence	1 an <input type="checkbox"/> 2 ans <input type="checkbox"/> 3 ans <input type="checkbox"/> 4 ans <input checked="" type="checkbox"/> jus d'ensilage <input type="checkbox"/> 5 ans <input type="checkbox"/> 10 ans <input type="checkbox"/>

Méthodologie : Ratios d'experts appliqués aux statistiques agricoles

Ratios utilisés: ratios de production des écoulements par type d'élevage / consommation d'eau des exploitations viticoles par litre de vin produit

Source Ratios : Institut de l'Elevage (annexe 2 circulaire 20/12/01) / Institut technique du vin

Données de mise à jour : bâtiments d'élevage non équipés de collecte des écoulements / production annuelle de vin par exploitation viticole individuelle : non accessible

Fréquence de la donnée de mise à jour : tous les 4 ans / non connue

Sources Statistiques utilisées : SCEES

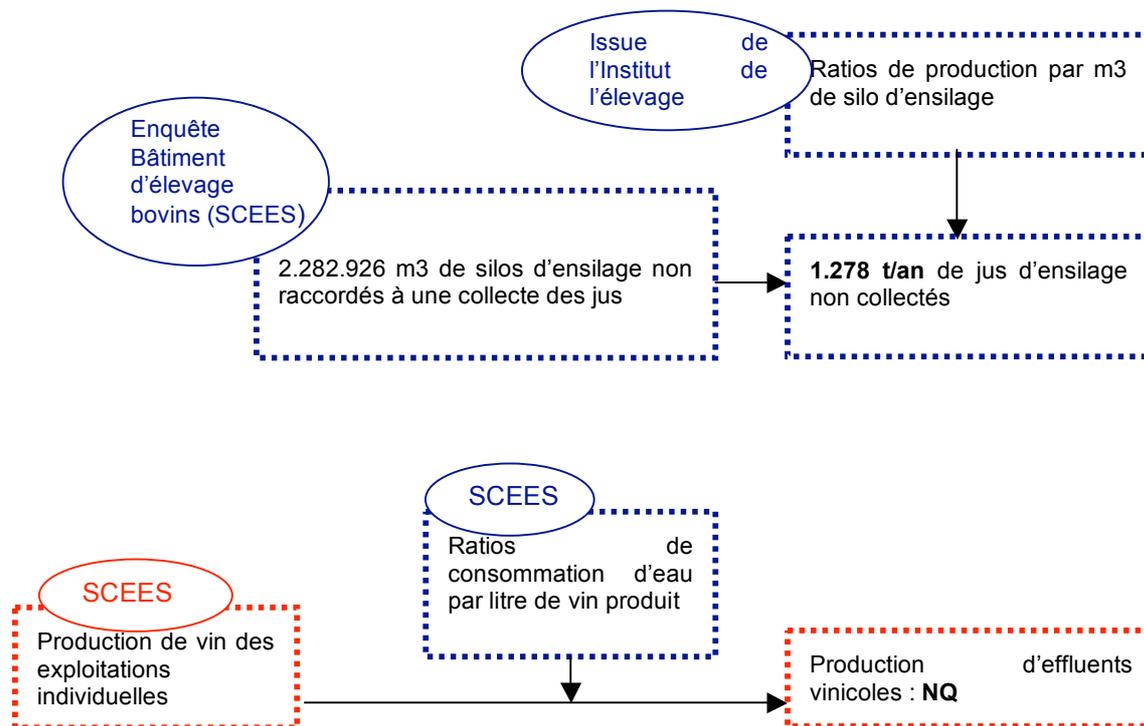
Justification de la méthodologie adoptée

La production des jus d'ensilage non maîtrisés fait l'objet d'une enquête sur les bâtiments d'élevage, notamment bovins, dans le cadre de l'évaluation de la mise en place du programme de maîtrise des pollutions agricoles (PMPOA 1994). Les résultats de cette enquête ont été traduits en production d'écoulements par des ratios moyens .

La production d'effluents viticoles n'a pu être estimée du fait de l'absence de données statistiques sur la production annuelle de vin des exploitations individuelles.

D'un point de vue quantitatif, les productions de retrait de fruits et légumes et des autres déchets de la viticulture ont été jugées comme non significatives. Aucune information facilement accessible n'a été trouvée concernant ces déchets.

Obtention du déchet – Schéma des flux



Données bleues : accessibles

Données vertes : non recherchées

Données rouges : non accessibles

Contexte actuel*Réglementation / Organisation*

Depuis la mise en place du Plan de maîtrise des pollutions d'origine agricole (PMPOA 1994), les écoulements des élevages doivent être canalisés, collectés et traités.

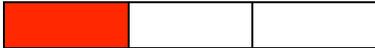
Les effluents vinicoles doivent être collectés et traités pour les installations de plus de 20.000 hl/an (installations soumises au régime d'autorisation au titre des installations classées pour l'environnement).

Tendance observée

Pour les élevages bovins, la récupération des déjections et des écoulements progresse mais reste insuffisante pour les bâtiments les plus anciens. Peu d'alimentation à base d'ensilage pour les autres élevages.

Les plus grosses exploitations viticoles, majoritairement des coopératives, s'équipent de traitement de leurs effluents. Pour les exploitations individuelles plus petites, aucun état des lieux n'existe au niveau national.

Performances de l'indicateur

Périodicité	Tous les 4 ans (agri)	
Méthodologie	Ratios d'experts appliqués aux statistiques agricoles	
Facilité de mise en œuvre	Application de ratios simples	
Pérennité	Ratios moyen globaux : ordre de grandeur	
Coût	Données statistiques manquantes pour la viticulture	

Pistes d'amélioration

Mise en place de requête accessible pour la détermination des productions de vins des exploitations viticoles individuelles

Résidus de fruits et légumes : enquête sur la structure des exploitations agricoles pour la quantification

Nom du déchet	N°Rubrique	N°Code	Déchet dangereux
Fèces, urines et fumier animaux	34	09.31	Non

Définition
Lisiers et fumiers traités hors site

Reporting	
Année du reporting	-
Production	Définition pas assez précise pour la quantification de la production

Nom du déchet	N°Rubrique	N°Code	Déchet dangereux
Déchets de désamiantage	43	12.21	Oui

Définition
Déchets de démolition des couvertures des bâtiments en amiante-ciment (cas de la majorité des bâtiments agricoles construits avant 1997)

Reporting	
Année du reporting	-
Production	Production annuelle jugée non significative dans cette étude

Contexte actuel
<p><i>Réglementation/Filière</i></p> <p>Depuis le 1^{er} janvier 1997, aucun matériau contenant de l'amiante n'est disponible en France conformément au décret n° 96-1133 du 24 décembre 1996 relatif à l'interdiction de l'amiante, pris en application du Code du travail et du Code de la consommation.</p> <p>L'amiante-ciment (couverture) est interdite à la vente, mais n'a pas à être supprimée si elle est en bon état de conservation.</p> <p>Toutefois, en cas de travaux, il convient de prendre toutes les précautions d'usage pour travailler avec de l'amiante (port de masque et de gants, interdire le chantier au public, nettoyage de la zone après chantier).</p> <p>Les déchets d'amiante-ciment doivent être conditionnés sur palettes, mis sous films plastiques étiquetés et doivent être enfouis en centre de stockage de classe 1.</p> <p>On peut considérer que la production d'amiante-ciment utilisée en agriculture est celle de la plus grande majorité des toitures de bâtiments agricoles construites avant 1997. Le stock d'amiante peut donc être estimé.</p> <p><i>Pratiques agricoles</i></p> <p>Étant donné le coût de l'élimination de ces déchets, dans le cas d'un changement de toiture (grêle, rénovation...), la pratique la plus répandue est de conserver le toit et de réaliser une surtoiture. Ainsi, le flux d'amiante-ciment « sortant » des exploitations agricoles est sans doute limité et sa quantification n'a pas été réalisée dans cette étude.</p> <p>Dans cette étude, la production de déchets d'amiante n'a pas été déterminée.</p>

11. ANNEXE : VERS UNE APPROCHE PAR ENQUETE

Les approches indirectes ont des vertus, mais aussi des faiblesses. Une approche qui demanderait directement aux agriculteurs des informations sur les déchets qu'ils produisent méritait d'être explorée, c'était l'un des objectifs de l'étude pilote.

Il est vite apparu qu'en l'état actuel des choses, il n'était pas possible d'enquêter les agriculteurs sur leur production de déchets. Néanmoins, des questions qualitatives seraient loin d'être sans intérêt. C'est pourquoi des questions sur les déchets seront ajoutées à l'enquête Structure des exploitations agricoles dès 2005.

11.1. Rappel du contexte de travail

L'enquête sur la structure des exploitations agricoles en 2005 pour la France métropolitaine et les départements d'outre-mer a pour objectifs essentiels de connaître la structure des exploitations, mesurer son évolution et connaître également l'évolution des productions agricoles et suivre la population agricole.

Cette enquête répond à des obligations européennes. Le règlement n° 143/2002 du 24 janvier 2002 de la Commission fixe la liste des variables communautaires à recueillir lors de l'enquête, pour éclairer et guider la politique agricole commune, mais aussi les relations complexes entre agriculture et environnement pour répondre au nouvel objectif d'une politique agricole commune plus orientée vers le développement rural.

La majeure partie du questionnaire découle de cette réglementation européenne.

Une enquête sera réalisée par le SCEES sur un échantillon métropole et départements d'outre-mer de 80 000 exploitations. La collecte aura lieu d'octobre à décembre 2005.

A l'occasion des travaux de révision du questionnaire menés en fin d'année 2004 et début 2005, et pour mieux répondre au cadre défini par l'étude pilote Déchets agricoles, le SCEES a décidé d'intégrer, à titre expérimental, un volet « déchets professionnels agricoles » en fin de questionnaire.

Le dépouillement de ces questions spécifiques devrait permettre de mieux identifier les exploitations agricoles concernées par la thématique des déchets professionnels et de leur élimination. Ces informations apporteront un premier éclairage qualitatif de la gestion des déchets par les exploitations agricoles. Elles seront par ailleurs utiles aux différents ministères et aux professionnels pour comparer leurs estimations et données chiffrées à leur disposition.

11.2. Travaux d'élaboration du questionnaire sur les déchets agricoles

Un premier projet de questionnaire a été proposé par le SCEES puis discuté avec les professionnels du secteur et un comité des utilisateurs. Ce volet « déchets agricoles » a reçu un accueil favorable de l'ensemble des participants.

Ce questionnement « qualitatif » sur les déchets agricoles portera sur la gestion des déchets professionnels de l'exploitation en terme de production et d'élimination par des systèmes de collecte organisée y compris dépôt en déchetterie.

Sept grandes catégories de déchets ont été retenues : huiles et lubrifiants, emballages vides de produits phytosanitaires usagés, produits de protection des cultures qui ne sont plus utilisables, films plastiques usagés, produits vétérinaires usagés, équipements hors d'usage, autres. Pour chaque type seront demandées l'existence d'une production et la participation à une collecte organisée (14 variables au total).

Un groupe de travail spécifique a été mis en place pour arbitrer le questionnaire définitif puis le tester sur le terrain. Ses tests ont été réalisés par plusieurs services départementaux de statistique agricole (Nord-Pas de Calais, Cher, Doubs, Midi-Pyrénées) au cours du mois de novembre et décembre et ceci par enquêteurs soit par téléphone, soit par interviews « face à face ».

Le questionnaire a reçu, des autorités de coordination statistique, le label d'intérêt général et le caractère obligatoire le 7 février 2005.

L'exploitation des premiers résultats de ces variables sera possible à partir d'avril 2006.

Le fac-similé de cette partie du questionnaire figure ci-dessous (il correspond à la page 12 du questionnaire Structure 2005).

11. GESTION DES DÉCHETS PROFESSIONNELS DE L'EXPLOITATION
(hors déchets ménagers)

Pour chacun des déchets professionnels de l'exploitation suivants :

1) En produisez-vous ?

2) En éliminez-vous grâce à des systèmes de collecte organisés ?

Type de déchets professionnels	Production de déchets non = 0, oui = 1	Si production de déchets, élimination par collecte organisée (y compris dépôt en déchetterie) non = 0, oui = 1
Huiles et lubrifiants usagés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Emballages vides de produits phytosanitaires (EVPP)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produits de protection des cultures qui ne sont plus utilisables (PPNU)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Films plastiques usagés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produits vétérinaires usagés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Équipements hors d'usage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres (précisez) <input style="width: 100px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Par collectes organisées, on entend celles mises en place par les collectivités territoriales, les chambres d'agriculture, les coopératives, les distributeurs, les concessionnaires, les CUMA, les vétérinaires, ADIVALOR...
- Par produits de protection des cultures non utilisables (PPNU), on entend des produits phytosanitaires hors d'usage, interdits ou qui n'ont plus d'emploi possible sur l'exploitation.
- Par produits vétérinaires, il faut entendre emballages (verre, métal, papier), produits non utilisés, piquants ou coupants usagés.
- Par équipements hors d'usage, on entend les équipements électriques (batteries, postes électriques), roulants hors d'usage (tracteurs, engins agricoles),...

11.3. Les résultats attendus

Cette interrogation ne fournira pas directement d'évaluation de la production de déchets agricoles, un objectif qui restera hors de portée tant que les exploitations ne connaîtront pas elles-mêmes les quantités qu'elles produisent.

L'approche qualitative retenue permettra néanmoins :

- d'établir des correspondances entre les caractéristiques des exploitations (spécialisations techniques et économiques, taille) et la nature des déchets produits ;

- d'analyser et de suivre dans le temps la participation aux collectes organisées. On pourra ainsi essayer d'estimer la « part de marché » de ces collectes qui se mettent en place et qui sont les seules à fournir des données quantifiées. De tels résultats sont importants puisqu'ils montreront les progrès et les insuffisances de ces collectes sur le terrain. Et donc de la qualité des statistiques qui pourront en être déduites.