

GUIDE PRATIQUE



“

**Stratégie de gestion
des déchets issus du
traitement des effluents
de produits phytosanitaires**

”

intro duction

Remerciements

Ce guide a été réalisé grâce à la volonté et à l'appui financier des agences de l'eau (Rhône Méditerranée et Corse, Adour Garonne) et d'A.D.I.VALOR.

Les auteurs de ce guide remercient les membres du Comité de Pilotage pour leurs conseils techniques et leur participation assidue aux nombreuses réunions de travail :

- Mme Alice Boscher (Chambre agriculture Hérault), M. Renaud Cavalier (Chambre agriculture Gard), M. Sébastien Codis (IFV), Mme Isabelle Conche (Fnade), M. Philippe Delval (Acta), M. Adhish Emritoll (Fnade), M. Thomas Fouant (Chambre agriculture Bouches du Rhône), Mme Sonia Grimbuhler (Cemagref), Mme Nathalie Grinbaum (IFV), M. Stéphane Jacques (MEEDDM), M. Christophe Marie (DRAAF Rhône-Alpes), M. Jacques My (Secrétaire Général UPJ), M. Dominique Noury (AE Rhône Méditerranée et Corse), M. Philippe Reulet (DGAL/MAAP), Mme Eve Sivade (AE Rhône Méditerranée et Corse), M. Richard Tremblay (MSA Alpes Vaucluse), M. Ronan Vigouroux (UIPP), M. Jean-Marie Vinatier (Chambre agriculture Rhône alpes).

M. Pierre de Lépinau et M. Marc Van Heeswyck (A.D.I.VALOR) sont remerciés pour leur participation au Comité de Pilotage et pour leur appui à la réalisation de ce guide.

Sont également remerciés pour avoir fourni des informations indispensables à ce guide :

- **les Groupes de travail** : ECOPULVI (IFV), AGRIPROTECT (Acta).
- **les Chambres d'Agriculture** : en particulier les Chambre d'agriculture des départements de la Côte d'Or (21), la Saône et Loire (71), le Gard (30) et la Haute Garonne (31).
- **les référents des sites Pilotes** : Mme Claire Pernet et M. Patrick Bonin (St Gengoux-de-Scissé, Aderbio), M. Olivier Grosleron (Villaudric, Staphyt), MM. Renaud Cavalier et Patrick Astier (Serfel - St Gilles), MM. Benoist Bazerolle et F. Mikulski (Meursault, Phytapur)
- **les constructeurs et metteurs en marché des procédés** : Aderbio, Agro-environnement, Alba environnement SAS, Axe Environnement, BASF, Bayer Crop Science et Environmental Science, Bucher Vaslin SA, Michael Paetzol, Résolution, Solhead, Staphyt, Syngenta Agro SAS, Vitivista.
- **les sociétés d'élimination** : Edib (21 - Dijon), Seteo (21 - Saint Apollinaire), Bourgogne Recyclage (21 - Longvic), Groupe Chimirec (30 - Carcassonne), Solamat (30 - Rognac), Sarp Industrie (33 - Bassens), Labo Services (82 - Castelsarrasin) et en particulier M. Fabrice Bertolini (Labo services 69 - Givors), ainsi que M. Edouard Allart et M. Julien Grimaud de la société Sarp Industrie (78 - Limay).

Réalisation

Marc VAUCELLE et Roger FERRET - A.D.I.VALOR

Ce guide s'adresse à l'ensemble des acteurs de la filière agricole et obéit à un double objectif : être un recueil d'informations le plus complet possible et constituer un outil pratique d'aide à la prise de décision pour la gestion des effluents.

Ce guide pratique vous apportera :

Des informations

Toutes les données de références utiles et réactualisées, à savoir les définitions des principaux termes utilisés en gestion des déchets, l'inventaire des procédés de traitement des effluents actuellement reconnus en précisant, pour chacun d'eux, les quantités et les types de déchets dangereux produits, tous les contacts utiles, les adresses des organismes et des prestataires d'élimination impliqués.

Un outil d'aide à la décision

En fonction des stratégies de traitement des effluents, qu'elles soient collectives ou individuelles, les différentes alternatives de gestion des déchets DIS sont décrites d'un point de vue technique, réglementaire, sécuritaire et financier.

Les données de référence du guide

Quantités d'effluents produits par type d'exploitation

| | Quantité moyenne d'effluents générés / pulvérisateur / an |
|------------------|---|
| Grandes cultures | 1 à 2 m ³ |
| Viticulture | 1 à 3 m ³ |
| Arboriculture | 4 à 6 m ³ |

Base de calcul

Le calcul des déchets produits par chaque système reconnu est établi à partir d'une unité commune qui est le m³ d'effluents entrant

sommaire

04

Identification des procédés

05

Capacités et usages des procédés

06

Filières de traitement

07

Grille d'aide à la décision

8/9

Stratégies de traitement

10

Coûts d'élimination des déchets

12

Réglementations classification élimination

15

Evaluation des risques de manipulation

16

En pratique, comment faire ?

18

Elimination des déchets

19

Prestataires d'élimination

21

Fiche d'identification des déchets

22

Lexique

23

adresses et liens utiles

identification des procédés

Le tableau ci-dessous regroupe toutes les informations* relatives aux différents procédés reconnus par les Ministères en charge de l'Agriculture (MAAP) et de l'Écologie (MEEDDM)

| Nom du Procédé | Achat / Possibilité Prestation | Nature des Déchets Dangereux | Installateur ou Prestataire | Nom du Contact Fournisseur | Adresse | Tél fixe | Tél portable | Email Contact Fournisseur | Site internet |
|-------------------------|---------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|---|
| Aderbio STBR2 | Achat | BOUES (dégradation biologique) | Aderbio | Olivier POLINE Yves MARCHAND | 112 av. Franklin Roosevelt 69120 VAULX-EN-VELIN | 04 78 40 38 07 | OP 06 07 62 84 71 YM 06 10 45 12 79 | contact@aderbio.com | www.aderbio.com |
| BF Bulles (BF8 et BF16) | Achat ou prestation de services | BOUES (processus physico-chimiques) FILTRES | Vitivista Fabricant Ecobulles® S.A.R.L. | Gaëlle BERNADOT | Parc Cadéra Sud - Bât. P1 Av. Ariane 33700 MERIGNAC | 05 56 34 64 04 | 06 73 98 92 46 | gbernadot@vitivista.com | www.vitivista.com |
| Cascade Twin | Achat | BOUES (processus physico-chimiques) | Agro-environnement / Bücher Vaslin SA | Carine MEOULE | Pian sur Garonne 33490 ST MACAIRE | 05 56 62 29 39 | 06 33 48 06 44 | carine.meoule@agroenvironnement.com | www.agroenvironnement.com / www.bucherवासलिन.com |
| Evapophyt 560 | Achat | BOUES (Evaporation forcée) + FILTRE | Staphyt* | Yves BONNAVE | 23 route de Moeuvres 62860 INCHY EN ARTOIS | 03 21 21 45 11 | 06 78 36 52 01 | ybonnave@staphyt.fr | www.staphyt.fr |
| Heliosecc | Achat | BOUES SECHES (Evaporation naturelle) | Syngenta Agro Fabricant : Sohead | Michel LEBORGNE | Syngenta Agro SAS 1 av. des prés 78286 GUYAN-COURT cedex | 04 66 35 81 94 | 06 07 17 97 17 | michel.leborgne@syngenta.com | www.syngenta-agro.fr |
| Osmofilm | Achat | BOUES SECHES (Evaporation naturelle) | Axe Environnement - Porteur de Projet et préconisateur : BASF | Emeric OUDIN | Axe Environnement 3 rue principale 68200 WOLFGANTZEN | 03 89 72 85 10 | | contact@axe-environnement.eu | www.axe-environnement.eu |
| Phytobac | Achat | PAS DE DECHET DANGEREUX | Biotisa / Hermex selon cahier des charges Bayer CropScience | Experts Phytobac (en distribution) et chez Bayer CropScience / Hermex / Biotisa | | Hermex: 02 38 95 02 31 Biotisa: 03 80 69 32 91 | | Distributeur Expert / Interlocuteur Bayer régional / hermes@hermes.fr / catroux@dijon.inra.fr | www.phytobac.bayercropscience.fr www.hermex.fr / www.biotisa.com |
| Phytocat 10 & 20 | Achat ou prestation de services | FILTRES ET PAPIERS SOUILLES | Résolution | Laurent BONDUELLE Hervé COUSIN Cécile DURIEZ | Résolution Plein Sud Entreprises 66600 RIVESALTES | 09 65 14 77 78 | LB : 06 83 81 57 41 HC : 06 12 09 06 71 | contact@residusolution.com | www.resolution-site.com / eau_phytocat.htm |
| Phytomax | Achat ou prestation de services | BOUES (processus physico-chimiques) FILTRES ET PAPIERS SOUILLES | Agro-environnement | Carine MEOULE | Pian sur Garonne 33490 ST MACAIRE | 05 56 62 29 39 | CM : 06 33 48 06 44 | carine.meoule@agroenvironnement.com | www.agroenvironnement.com |
| Phytopur | Achat ou prestation de services | BOUES (processus physico-chimiques) + FILTRES et MEMBRANES | Michael Paetzold | Jean-Sébastien LARONCHE | 3700 av. de Toulouse 33140 CADAUJAC | 05 57 83 85 85 | 06 14 79 44 34 | jslaronche@michaelpaetzold.com | www.michael-paetzold.com/effivicoles.html |
| Sentinel | Achat | BOUES (processus physico-chimiques) + FILTRES | Alba environnement SAS | Thomas NEVE Mickaël MESNIER | Alba Environnement ZA du Pré Saint Germain 71250 CLUNY | 03 85 59 81 35 | | t.neve@neve.fr m.mesnier@neve.fr | www.alba-environnement.com |
| Vitimax | Achat | BOUES (processus physico-chimiques) | Agro-environnement | Carine MEOULE | Pian sur Garonne 33490 ST MACAIRE | 05 56 62 29 39 | 06 33 48 06 44 | carine.meoule@agroenvironnement.com | www.agroenvironnement.com |

* Informations actualisées au 31 mars 2010. La liste des procédés reconnus est régulièrement mise à jour sur le site du MEEDDM (www.developpement-durable.gouv.fr/L-elimination-des-effluents.html) et sur les sites des Services Régionaux de l'Alimentation (SRAL), voir les autres liens utiles page 23.

DECHETS DANGEREUX

| | | | |
|--|--|--|---|
| | Boes sèches | | Boes issues d'un processus physico-chimique + filtres |
| | Boes issues d'une dégradation biologique | | Boes issues d'un processus physico-chimique |

NON DANGEREUX

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

capacités et usages des procédés

Attention : tous les procédés ne sont pas reconnus pour traiter tout type d'effluent ! Le tableau ci-dessous permet de savoir quel procédé utiliser en fonction de son secteur de production.

Les procédés de traitement officiellement reconnus en 2010 par le MAAP et le MEEDDM sont au nombre de 12 au total*.

Capacités et usages par types de procédés

| Procédés | Volumes d'effluents traités | Viticulture | Arboriculture | Grandes cultures | Cultures légumières | Horticulture | Post-récolte des fruits et légumes | Zones non agricoles |
|-------------------------|--|-------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--|---------------------|
| Aderbio STBR2 | 10 à plus de 600 m ³ /an traitement en continu automatisé pendant 30 jours minimum | | | | | | Sauf traitement post-récolte des bananes | |
| BF Bulles (BF8 et BF16) | 2 à 3000 m ³ /an 10M3/JOUR (BF8) à 16 m ³ /jour (BF16) | | en cours de reconnaissance | |
| Cascade Twin | Le volume traité est fonction du dimensionnement de la station : étude préalable nécessaire Ex : 10 m ³ pour un bassin de 300 m ³ pour un cycle de 30 jours | | | | | | | |
| Evapophyt 560 | 1 à 15 m ³ / an environ 50 à 60 litres par jour | | | | | | | |
| Heliosecc | 3 x 1,7 m ³ à 3 x 4,5 m ³ / saison selon les modèles et selon la région. | | | | | | Post-récolte des endives et bananes uniquement | |
| Osmofilm | 0.75 à 1 m ³ / an / casier saches de 250 litres - 6 mois de traitement maximum | | | | | | | |
| Phytobac | Maximum 15m ³ /an par unité possibilité de montage en série | | | | | | | |
| Phytocat 10 & 20 | Phytocat 10 : 12 m ³ /an par batch unitaire de 500 litres par jour - Phytocat 20 I : 24 m ³ /an par batch unitaire de 1000 litres par jour. 15 jours de traitement minimum | | | | | | | |
| Phytomax | 12 m ³ /an par batch unitaire de 1000 litres fonctionnement en boucle pendant 30 jours 15 jours de traitement minimum D'autres dimensionnements de modules peuvent être proposés | | | | | | | |
| Phytopur | 2800 m ³ /an (12 à 16 m ³ /jour) 2 à 3 heures de traitement si volume d'effluents < à 3m ³ et plusieurs jours si volume > à 25m ³ | | | | | | | |
| Sentinel | Traitement discontinu par batch de 400 à 1000 litres Vitesse de traitement 100 à 500 litres / heure en fonction du modèle | | | | | | | |
| Vitimax | Le volume traité est fonction du dimensionnement de la station : étude préalable nécessaire Introduction de l'effluent phytosanitaire pré-traité pendant 60 jours de traitement | | | | | | | |

*Tableau actualisé au 31 mars 2010

Procédé reconnu officiellement par le MEEDDM

Pour en savoir plus sur leurs caractéristiques techniques et sur leur mise en œuvre, reportez-vous à la notice technique de chaque procédé validé disponible sur le bulletin officiel du MEEDDM : www.ecologie.gouv.fr/L-elimination-des-effluents.html

nature et quantité des déchets dangereux générés

filières de traitement

La majorité des déchets générés par les traitements des effluents sont éliminés par incinération ou co-incinération.

| Procédés | Type d'action | DECHETS DANGEREUX | | | | | | Autres déchets dangereux | Fréquence moyenne extraction des déchets | Qté moyenne de déchets / m ³ d'effluents à traiter* | |
|-------------------------|--|-------------------|---|---|-------------------------|-----------------------------|-----------------|---|--|--|--------------|
| | | EAUX SOUILLÉES | BOUES BIOLOGIQUES | BOUES "PHYSICO-CHIMIQUES" | FILTRES DIVERS | | | | | | BOUES SECHES |
| | | | Boues biologiques issues du traitement | Boues issues des prétraitements Physico-chimiques | Charbons actifs | Filtres papiers et/ou coton | Caissette Métal | Déchets secs | Lampe UV *** | | |
| Aderbio STBR2 | Dégradation biologique uniquement | | 0,5 kg | | | | | | | Tous les 4 ans environ | < 0.05 kg |
| Phytobac | | | Substrat considéré comme amendement organique épandable sur une parcelle de l'exploitation après un certain temps défini dans le cahier des charges Bayer CropScience | | | | | | | non concerné | 0 |
| Cascade Twin | Précipitation-floculation puis dégradation biologique | | | 2% du volume d'effluent phytosanitaire pré traité | | | | | | annuelle | 20 kg |
| Vitimax | | | | 2% du volume d'effluent phytosanitaire pré traité | | | | | | annuelle | 20 kg |
| Evapophyt 560 | Évaporation naturelle ou forcée - déshydratation | | | 20 kg tous les 6 mois | | | 20 à 22 kg | | | biennuel | 23 à 60 kg |
| Heliosec | | | | | | | | 4 à 10 Kg (par campagne et par bac) bâche incluse | | annuelle | 1 à 2 kg |
| Osmofilm | | | | | | | | | | annuelle | 2 kg |
| BF Bulles (BF8 et BF16) | | | | 3 à 5% du volume à traiter | 0,8 kg / m ³ | quelques grammes | | | | annuelle | 31 à 51 kg |
| Phytopat | Procédés physico-chimiques (précipitation, filtration, absorption) | | | | | 1 kg | | | 12 lampes | annuelle | 1kg |
| Phytomax | | | | 2% du volume d'effluent phytosanitaire pré traité | | 1 kg | | | 12 lampes | mensuelle | 21 kg |
| Phytopur | | | | 3 kg / m ³ | quelques grammes | quelques grammes | | | | annuelle | 3 kg |
| Sentinel | | | | 3 à 4 kg / m ³ | 0,5 à 1 kg | | | | | annuelle | 3.5 à 5 kg |
| Eaux souillées** | AUCUN | 1 tonne | | | | | | | | | 1 tonne |

élimination possible par incinération et co-incinération (cimenterie)

incinération, incinération avec récupération d'énergie et co-incinération

recyclage

* Ces données fournies par les constructeurs et les distributeurs des procédés sont indicatives et peuvent notamment varier en fonction de la nature des effluents phytosanitaires considérés (effluents plus ou moins chargés de matières organiques, de terre...etc.).
**Eaux brutes souillées - Eaux issues du lavage et du rinçage du pulvérisateur et de son système de traction sans traitement via un procédé.
*** Lampe UV éliminée via la filière Reoalum (voir le site de l'éco-organisme : www.reoalum.com).

grille d'aide à la décision

Elimination des déchets d'effluents phytosanitaires

| Procédé | Capacité de traitement au m ³ d'effluents entrants | Qté de déchets dangereux au m ³ d'effluents entrants | Evaluation des risques à la manipulation | | Homogénéité déchets (transport) | Coût* d'élimination en € / m ³ d'effluents traité | |
|----------------|--|--|--|------|---------------------------------|--|------|
| | | | mini | maxi | | mini | maxi |
| Aderbio STBR2 | | | | | | | |
| BF Bulles | | | | | Filtres et membranes | | |
| Cascade Twin | | | | | | | |
| Evapophyt | | | | | Caissettes filtres 20 Kg | | |
| Heliosec | | | | | | | |
| Osmofilm | | | | | | | |
| Phytobac | | | | | | ** | |
| Phytopat | | | | | Filtres et lampes UV | | |
| Phytomax | | | | | Filtres et lampes UV | | |
| Phytopur | | | | | Filtres et membranes | | |
| Sentinel | | | | | Filtres et charbons actifs | | |
| Vitimax | | | | | | | |
| eaux souillées | pas concerné | | | | | | |

| niveau de performance | très élevé | > 200 m ³ /an | pas de déchet | Très peu de risque | pas de déchet | < 10 € |
|-----------------------|-------------|--------------------------|---------------|--------------------|---------------|-------------|
| | élevé | 100 à 200 m ³ | < 0,5kg | Peu de risque | 1 matériau | 10 à 50 € |
| | moyen | 25 à 100 m ³ | 0,5 à 5kg | Risque moyen | 2 matériaux | 50 à 100 € |
| | faible | 5 à 25 m ³ | 5 à 50kg | Risque élevé | 3 matériaux | 100 à 150 € |
| | très faible | < 5 m ³ | > 50kg | Risque fort | > 3 matériaux | > 150 € |

* ces coûts ne comprennent que la collecte et l'élimination des déchets
** pas de déchets sauf incident technique

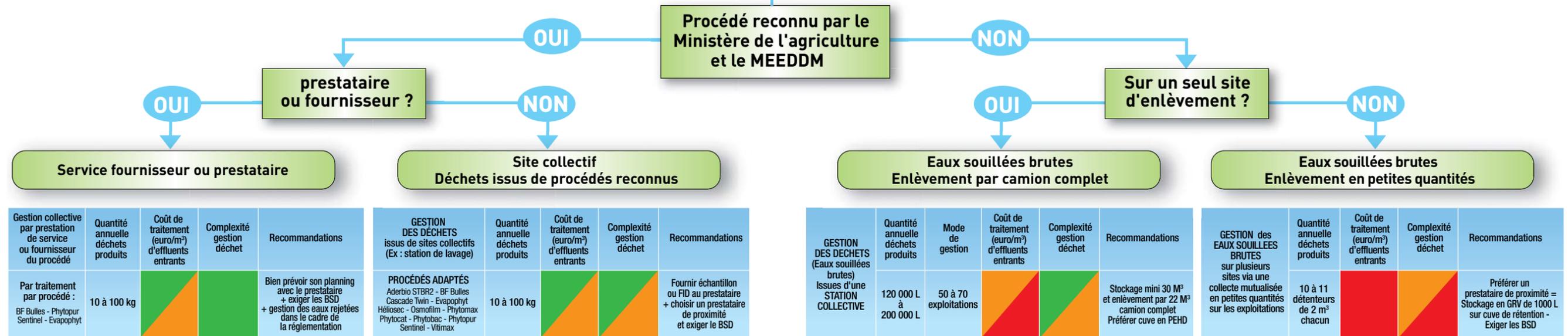
| Mode de gestion des déchets | |
|-----------------------------|------------|
| Collectif | Individuel |
| ++ | + |
| ++ | ++ |
| ++ | ++ |
| + | ++ |
| + | ++ |
| ++ | ++ |
| + | ++ |
| ++ | ++ |
| + | ++ |
| ++ | + |
| ++ | ++ |
| ++ | + |

Comment gérer ces déchets d'effluents de produits phytosanitaires et à quel coût ?

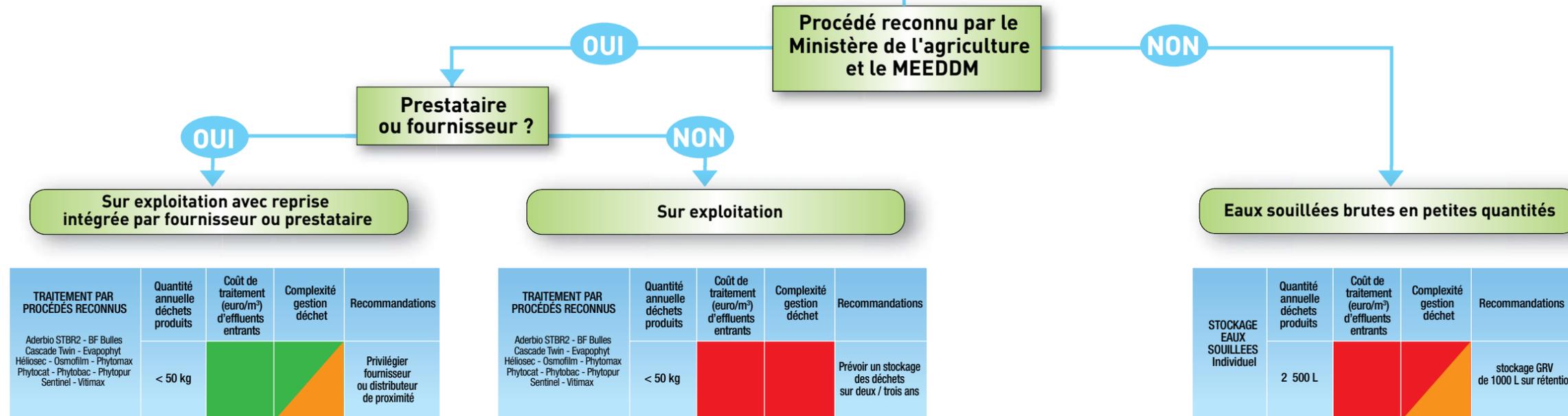
coûts/complexité de collecte

FAIBLE
MOYEN
ÉLEVÉ

Gestion Collective



Gestion Individuelle



Champ d'analyse

1) 5 types de déchets ont été réalisés :

- les boues issues de procédés biologiques
- les boues issues d'un procédé physico-chimique
- les déchets secs
- les boues et filtres d'un procédé physico-chimique
- les eaux souillées brutes

2) 5 sites représentatifs ont été retenus

3) En complément, des simulations ont été réalisées pour l'élimination des eaux souillées dans deux situations différentes :

- un seul site avec enlèvement par camion complet de 22 m³
- plusieurs sites dans la région de Beaune (21) avec une quantité moyenne de 2 m³ par détenteur

Méthode

1) Caractérisation des déchets :

- échantillons de déchets réels
- listing des molécules les plus utilisées autour des sites considérés.
- présentation physique des déchets à l'état brut
- quantité à éliminer par site (individuel ou collectif)

2) Interrogation des prestataires

- conditions techniques de reprise
- tarifs

3) Analyse des offres

- 3 prestataires pour 5 sites en Bourgogne
- 2 prestataires pour le Gard
- 2 prestataires pour la Haute-Garonne

Les coûts

| Type de déchet à traiter | Mode de gestion | Coût d'élimination par m ³ d'effluents entrants | | |
|-------------------------------------|-----------------|--|---------------|----------|
| | | Mini | Intermédiaire | Maxi |
| Boues tt biologique | Collectif | 1,00 € | 1,00 € | 2,00 € |
| Boues tt Physico chimique | Collectif | 2,00 € | 6,00 € | 30,00 € |
| Boues "sèches" (évaporation) | Collectif | 17,00 € | 30,00 € | 50,00 € |
| Boues + filtres tt physico chimique | Collectif | 17,00 € | 30,00 € | 70,00 € |
| Boues tt biologique | Individuel | 50,00 € | 70,00 € | 90,00 € |
| Boues "sèches" (évaporation) | Individuel | 110,00 € | 120,00 € | 250,00 € |
| Boues tt Physico chimique | Individuel | 110,00 € | 120,00 € | 250,00 € |
| Boues + filtres tt physico chimique | Individuel | 110,00 € | 120,00 € | 400,00 € |
| Eaux brutes 22 m ³ | Collectif | 100,00 € | 140,00 € | 170,00 € |
| Eaux souillées dispersées | Groupé | 200,00 € | 250,00 € | 300,00 € |

Coût mini : la plus faible quantité au meilleur coût

Coût intermédiaire : la quantité moyenne produite à un coût médian

Coût maxi : la plus grande quantité produite à un coût sans poids de négociation

| | |
|--|----------------|
| | < à 10 € |
| | de 10 à 50 € |
| | de 50 à 100 € |
| | de 100 à 150 € |
| | > à 150 € |

Analyses coûts/complexité de collecte

Analyse globale :

- Le **nombre de prestataires en regroupement est suffisant** sur le territoire français pour contacter un **opérateur de proximité** pour l'élimination des déchets issus du procédé (voir Cartographie page prestataires et coordonnées via le site www.aidvalor.fr à la rubrique effluents).
- La **gestion par les prestataires de déchets** est toujours sensible à la notion de **quantité par site collecté**.

- Plus le descriptif du déchet par le détenteur **sera précis** (fiche), **meilleure sera l'offre** technico-économique du prestataire.
- La **gestion collective** des effluents via des **procédés reconnus** est toujours **plus avantageuse**.
- La filière d'élimination par **évapo-incinération** est à préférer pour les **eaux souillées brutes**.

Aspects spécifiques :

Déchets dangereux autres qu'eaux souillées brutes :

- La **logistique** impacte **lourdement** les coûts d'élimination des déchets pour toute **quantité inférieure au seuil de 500 kg**.
- **Préférer les procédés reconnus** dont la **reprise** des

- déchets est proposée par un **fournisseur**.
- **Privilégier** la filière incinération avec valorisation d'énergie plutôt que l'incinération simple.

Eaux souillées brutes :

- La **gestion individuelle** des déchets **eaux souillées** est difficile à réaliser pour les raisons suivantes :
 - Tous les opérateurs d'élimination ne sont pas toujours équipés du matériel pour réaliser le pompage.
 - **L'accessibilité** des sites avec contenants sur site individuel peut être un **frein important** à ce type de collecte.

- Les **coûts logistiques** de ce type de collecte peuvent facilement dériver vers des **niveaux élevés à très élevés**.
- la collecte des eaux souillées brutes sur une **micro région** demande des **efforts** d'organisation **importants**.

élimination des déchets

Les producteurs de déchets sont tenus d'assurer ou de faire assurer leur élimination dans le respect de la réglementation et dans des conditions propres à éviter tout effet nocif sur l'environnement.

FAMILLES DE DECHETS DANGEREUX

EAUX SOUILLEES BRUTES



INCINERATION OU CO-INCINERATION

AUTRES DECHETS DIS



boues concentrées – filtres charbon actifs – papiers filtres
coton et papier – media papier
plastiques (bâches et saches en polyéthylène)

INCINERATION, INCINERATION AVEC
RECUPERATION D'ENERGIE
OU CO-INCINERATION

*GRILLE LEPOL : dans une cimenterie, échangeur dans lequel le calcaire est transformé en chaux par décarbonatation sous l'action progressive de la température (800°C à 1000°C).

FILIERES D'ELIMINATION

1 / Évapo-incinération

L'évapo-incinération permet de séparer l'eau à l'état de vapeur et de concentrer les autres composés de synthèse qui peuvent être alors incinérés ou valorisés. Cette méthode s'applique à toutes les catégories de fluides aqueux. Le principe consiste à séparer par évaporation une fraction gazeuse (vapeur d'eau et composés organiques volatils) d'une fraction liquide concentrée. La fraction gazeuse est incinérée à haute température dans un four spécifique et la fraction liquide est incinérée avec les autres déchets dangereux dans le four classique (850 ou 1100°C).

2 / Incinération ou incinération avec valorisation énergétique

L'incinération (température de 850 à 1100°C) est utilisée pour les émulsions et pour les solutions vraies non traitables par la voie physicochimique, ainsi que pour les résidus de filtration, de décantation ou de cassage. Pour les déchets issus des effluents dangereux, elle doit être pratiquée dans une enceinte agréée. En cas d'incinération avec valorisation énergétique, la chaleur dégagée par la combustion permet de créer de l'énergie sous forme de vapeur d'eau permettant une production d'électricité grâce à un turbo-alternateur.

3 / Co-incinération

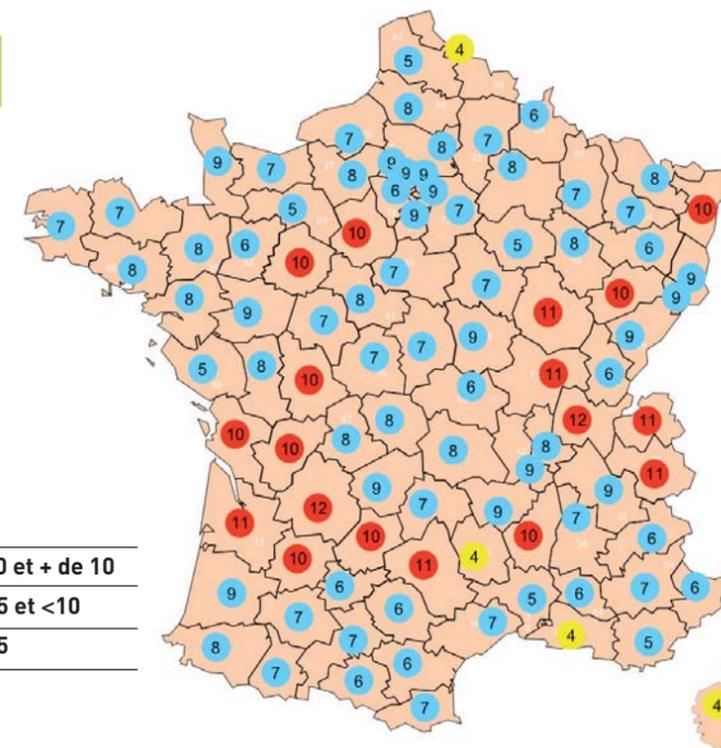
Installation principalement conçue et réalisée pour une autre activité que l'incinération de déchets mais qui incinère des déchets industriels dangereux en les utilisant comme combustible de substitution. La température élevée de cuisson du mélange de matières premières minérales nécessaire à la fabrication du ciment (1 450°C) un temps de séjour long, une forte inertie technique et un milieu fortement basique garantissent la destruction des déchets. La destruction est presque complète et les éléments polluants sont piégés dans le produit final. Pour les cimentiers, l'utilisation de déchets dangereux comme combustible de substitution est un moyen de réduire leurs factures énergétiques. L'injection des déchets peut être réalisée soit en mélange avec les pâtes avant introduction dans le four soit comme combustible sur la grille Lepol ou au pré-calcaire, soit enfin comme combustible de substitution au niveau du brûleur.

prestataires d'élimination

COLLECTEURS SPÉCIALISÉS

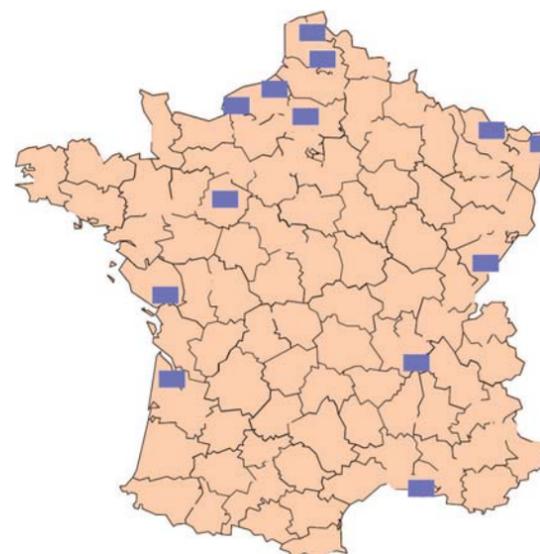
Pour accéder aux coordonnées des collecteurs ci-dessus indiqués sur la carte

- se rendre sur le site Adivalor : www.adivalor.fr
- cliquer sur : les collectes
- cliquer sur : produits non utilisables
- cliquer sur : collecteurs spécialisés
- choisir sa région et cliquer sur un carré (chaque carré représente un collecteur)



- 10 et + de 10
- >5 et <10
- >5

CENTRES D'ÉVAPO-INCINERATION



Source : déchets dangereux
site ADEME Poitou Charente (guide ARECPC)

ANTIPOL
Allée des 13 Femmes
85200 Fontenay-le-Comte
Tél. : 02 51 69 28 10

CEDILOR
Rue du Bois Coulange
57360 Amneville
Tél. : 03 87 53 31 31

SARP Industries
Zone Portuaire de Limay
Porcheville
427, route de Hazay
78520 Limay
Tél. : 01 34 97 25 25

SCORIL Lillebonne
ZI
Avenue Port Jérôme
76170 Lillebonne
Tél. : 02 35 39 56 56

SIAP
Boulevard de l'industrie
Bassens
33665 Carbon-Blanc
Tél. : 05 57 77 65 50

SIRA
ZI de l'Ision
943, chemin de l'Ision
38670 Chasse-sur-Rhône
Tél. : 04 72 49 25 25

SOLAMAT-MEREX
Montée des Pins
BP 57
13340 Rognac
Tél. : 04 42 87 72 10

SOTREFI
ZI
BP 81007
48, rue des Tonneliers
25461 Etupes Cedex
Tél. : 03 81 95 53 46

SOTREMO
ZI Sud
Rue Louis Bréguet
72000 Le Mans
Tél. : 02 43 50 22 90

SOTRENOR
Route d'Harnes
62710 Courrières
Tél. : 03 21 74 74 74

TRD-VIDAM
38, rue du 8 Mai 1945
80800 Villers-Bretonneux
Tél. : 03 22 48 38 47

TREDI
74, quai de Jacoutot
67000 Strasbourg
Tél. : 03 88 45 53 53

VIAMECO
Rue de Madagascar
76100 Rouen
Tél. : 02 32 18 16 80

