
Etat des lieux de l'élimination des Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE) sur le territoire du Ludwisburg

AWIPLAN

Servipôle
30 avenue du Général Leclerc
10200 BAR SUR AUBE

[Voir le site internet](#)

Auteur :

Kristina Bellenoue
k.bellenoue@awiplan.fr

[Consulter la fiche sur OPTIGEDE](#)



CONTEXTE

L'augmentation rapide du nombre d'appareils électroménagers, d'équipements électriques, d'ordinateurs, de téléphones portables et autres appareils électroniques nous confronte à une véritable abondance de Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE). Les composants dangereux contenant du plomb, du cadmium, du mercure et des produits anti-flammes à base de brome posent de sérieux problèmes lors de l'élimination de ces déchets.

Quelques chiffres :

- **Gisement des DEEE au sein de l'UE** : 6 millions de tonnes (1998).
- **Part de l'Allemagne** : 1,8 Millions de tonnes. Selon les estimations du Worldwatch-Institute, cette quantité augmentera d'environ 5 % par an.

Les deux systèmes de collecte de DEEE existant sur le Landkreis de Ludwisburg :

- avec les encombrants,
- en déchèteries,

ont fait globalement leurs preuves, respectant les objectifs des directives européennes, mais ils ont des faiblesses. Les potentiels d'optimisation peuvent intéresser d'autres collectivités.

RAPPEL DU CADRE REGLEMENTAIRE ET LEGISLATIF Au niveau européen Directives 2002/96/CE et 2002/95/CE (Parlement Européen 27 janvier 2003) relatives aux déchets électriques et électroniques :

1) Collecte séparée et valorisation des appareils électriques avec établissement de quotas :

- Objectif de collecte : au moins 4 kg d'appareils usagés collectés auprès des ménages, par habitant et par an
- Objectif de valorisation : taux de valorisation de 70 à 80 % du poids moyen de l'appareil usagé.

2) Mise en place de systèmes permettant aux détenteurs finaux et aux distributeurs d'éliminer gratuitement ces déchets.

3) Responsabilité du producteur pour le traitement, la valorisation et l'élimination conformément aux normes environnementales.

4) Interdiction, dans tous les appareils fabriqués après le 1er juillet 2006, de certains métaux lourds (plomb, mercure, cadmium...) ainsi que de produits anti-flammes contenant du brome.

L'élément clé de ces directives européennes est le **concept de responsabilité des producteurs**. Le producteur d'un équipement électrique et électronique doit assurer le traitement et la valorisation des DEEE, remplir les quotas de valorisation prédéfinis et, dès la mise en vente d'un nouvel appareil, assurer le financement de son élimination future, conformément aux normes environnementales.

Au niveau national : la loi allemande

L'Allemagne fait partie des premiers pays ayant transposé les directives européennes en droit national. Sont concernés par la loi : tous les équipements électriques provenant des ménages (et ceux d'autres provenances, mais pouvant être assimilés aux DEEE des ménages). A l'exception de quelques dérogations, la loi est entrée en vigueur le 13 août 2005 comme exigé par les Directives (avec mesures transitoires). **Attention : l'Allemagne choisit la responsabilité partagée producteur - usager** pour la collecte, le traitement, la valorisation et l'élimination dans les normes environnementales.

Les collectivités locales qui ont la compétence déchets doivent :

- assurer l'organisation, le financement de la collecte et l'enregistrement des équipements dans des aires de regroupements.
- mettre en place le tri conformément aux indications de la loi allemande sur les DEEE.

Ces dispositions ont été adoptées pour éviter que les producteurs assument seuls la gestion de l'élimination des équipements usagés vendus longtemps avant l'entrée en vigueur de la loi.

Obligations des producteurs :

- Enregistrement obligatoire auprès de l'instance compétente (l'agence fédérale pour l'environnement) avec indication de la qualité et la quantité des équipements électriques et électroniques mis en circulation. A partir des quantités d'appareils produits enregistrées, l'agence fixe les tonnages à valoriser pour chaque producteur.
- Apport de la preuve de sa capacité à financer la reprise et l'élimination des équipements électriques et électroniques produits.

La loi impose également aux producteurs la création d'un organisme coordinateur pour la collecte des équipements et la gestion des flux et des certificats. C'est la Fondation "Elektro-Altgeräte Register - EAR" (registre des équipements électriques usagés) qui assure ce rôle. Son comité consultatif est composé de : producteurs, représentants du ministère de l'environnement, l'agence fédérale pour l'environnement, Länders et collectivités locales, prestataires du traitement et de l'élimination des DEEE. La Fondation EAR sert d'interface pour tous les acteurs impliqués et assume les missions suivantes :

- Enregistrement : origine, catégorie et quantité des équipements produits.
- Calcul de la quantité des équipements usagés que chaque producteur doit collecter et valoriser.
- Concertation avec les collectivités locales pour l'implantation des aires de regroupement. - Organisation de la mise à disposition des bennes pour les aires de regroupement.
- Coordination de la collecte des équipements usagés déposés par les collectivités locales.
- Contractualisation pour le transport et la valorisation avec des prestataires externes en vue de la collecte des bennes sur les aires de regroupement des collectivités.
- Etablissement de listes et statistiques, communiquées à l'agence fédérale pour l'environnement, (quantité d'équipements électriques produits, collectés et valorisés par les différents producteurs). Missions des collectivités locales Selon la loi, les collectivités locales qui ont la compétence déchets doivent : - informer les ménages de la collecte séparée des équipements électriques et électroniques,
- Installer des aires de regroupement où les usagers peuvent déposer gratuitement leurs DEEE. Les collectivités ont également la possibilité de collecter les équipements au porte-à-porte.

Sur les aires de regroupement : les équipements usagés sont classés en 5 catégories de déchets :

1. Gros électroménager hors froid, distributeurs automatiques
2. Gros électroménager froid
3. Appareils de télécommunication, informatiques et hifi
4. Tubes cathodiques
5. Petits appareils ménagers, ampoules et appareils lumineux, outils électriques et électroniques, jouets, appareils de loisir, produits médicaux, instruments de surveillance et de contrôle. Aux points de collecte : les appareils des différentes catégories sont placés dans des bennes et enregistrés auprès de l'EAR pour l'enlèvement par les producteurs.

OBJECTIFS ET RESULTATS

Objectifs généraux

- Limitation du flux de polluants dans les centres de stockage.
- Rédaction de rapports sur les démarches pour la valorisation et l'élimination des divers types de déchets.
- Identification de potentiels d'optimisation possibles.
- Rapport sur le retour d'expérience.

Résultats quantitatifs

Une fiche détaillée présentant les résultats obtenus dans cette action a été rédigée par AVL. Elle est disponible auprès d'AWIPLAN (Kristina BELLENOUE et Jean-Michel SIDAINE, awiplan@wanadoo.fr), partenaire du programme OPTIGEDE et co-auteur de ce travail avec AVL.

Evolution des quantités collectées dans le Landkreis de Ludwigsburg

Forte augmentation de la collecte après l'entrée en vigueur de la loi. Dans les mois précédant l'entrée en vigueur de la loi, les usagers stockaient les appareils usagés (réfrigérateurs, téléviseurs...) dont l'élimination était payante afin d'économiser les coûts d'élimination. Dès avril 2006 et dans les mois qui ont suivi, ils ont apporté les appareils usagés aux déchèteries ce qui a généré une forte augmentation des volumes. Tandis qu'en février 2006, 145 t d'appareils usagés étaient enregistrées, deux mois plus tard, les volumes avaient plus que doublé et se chiffraient à 350 t.

Quantités moyennes collectées par mois

2005 : 182,75 t / mois

- 2006 : 295,70 t / mois

- 2007 : 282,22 t / mois

L'objectif de la loi sur les DEEE de 4kg d'appareils usagés par année et par habitant a été largement dépassé avec de 6,9 kg/hab./an collectés en 2006.

Résultats qualitatifs

Respect de la réglementation européenne

MISE EN OEUVRE

Planning

AVL :

- Présente les systèmes de collecte pour les DEEE avec des indications sur les points forts et faibles respectifs.
- Indique des possibilités d'optimisation.

ENLÈVEMENTS :

Les intervenants :

- l'Agence fédérale pour l'environnement (instance administrative),
- les producteurs,
- l'organisme coordinateur (EAR),
- les prestataires et entreprises de valorisation,
- les collectivités locales...

1) Aire de regroupement : remplissage des bennes

2) Une fois les bennes remplies : demande d'enlèvement à l'EAR via un site Internet L'EAR s'adresse à un producteur pour l'enlèvement et la valorisation des appareils usagés. Le producteur passe ensuite commande à un prestataire pour assurer la coordination de l'enlèvement. Si ce prestataire n'a pas placé de bennes de son entreprise sur l'aire de regroupement dont émane la demande, il peut lui-même sous-traiter la demande d'enlèvement.

3) Enlèvement dans les quatre jours suivants l'enregistrement de la demande .

Quelques dysfonctionnements et réticences ont été relevés dans la phase de démarrage dus au nombre et à la complexité du réseau d'intervenants (exemples : retard dans la livraison ou la collecte des bennes, crainte de certaines entreprises de l'enlèvement de leurs bennes par d'autres entreprises...). Mais quelques mois après l'entrée en vigueur de la loi, le système de collecte et de valorisation des DEEE fonctionnait de manière satisfaisante.

ÉLIMINATION DES DEEE : COLLECTE ET APPORTS

- Par les ménages :

- Collecte des DEEE au porte-à-porte (les ménages peuvent demander la collecte 2 fois / an) pour les appareils de catégories 1, 2, 3 et 5.

- Apport volontaire en déchèterie (7 dans le Landkreis)

- Par les distributeurs :

Apports groupés, de plus de 20 appareils (appareils rendus par les consommateurs) sur l'aire de regroupement créée par le Landkreis à "Burghof".

- Par les entreprises :

Apports autorisés en déchèterie jusqu'à 5 appareils, ensuite en aire de regroupement. Les tubes cathodiques (catégorie 4) peuvent être éliminés lors de la collecte des matières toxiques collectés au porte-à-porte ou en apport volontaire au centre de stockage de Burghof.

Pour les ménages comme les professionnels, les services de collecte et les accès aux déchèteries et aires de regroupement sont gratuits. Il y a quelques années encore, la majeure partie des DEEE était collectée au porte-à-porte, sur demande des usagers. Aujourd'hui, près de la moitié des appareils est apportée aux déchèteries. Deux raisons expliquent cela :

- le nombre croissant de DEEE en provenance de commerces et des entreprises,

- le comportement des usagers souhaitant se débarrasser tout de suite d'un appareil défectueux au lieu d'attendre plusieurs semaines avant la prochaine collecte au porte-à-porte.

REGROUPEMENT

Le Landkreis Ludwigsburg a installé trois aires de regroupement

Aire N°1 : DEEE collectés au porte-à-porte et en déchèteries, triés selon les catégories légales (1 à 5). L'exploitation de cette aire de regroupement centrale a été déléguée à un prestataire. Le service inclut l'accueil et le transfert des DEEE dans les bennes sur place ainsi que l'enregistrement des bennes pour enlèvement auprès de l'EAR. Compte tenu du suivi administratif de la procédure d'enlèvement, le recours à un prestataire externe pour effectuer cette tâche s'est révélé très utile.

Aire N°2 : DEEE apportés en grandes quantités et tubes cathodiques en provenance du centre de stockage de Burghof.

Aire N°3 : réservée exclusivement aux tubes cathodiques. Elle est située sur le site du prestataire, qui exploite également l'aire de regroupement et est chargé de la collecte des déchets toxiques.

Moyens humains

Moyens financiers

Moyens techniques

Partenaires mobilisés

AVL 50 %,

Programme Life Environnement 50%

VALORISATION DE CETTE EXPERIENCE

Facteurs de réussites

Difficultés rencontrées

Recommandations éventuelles

- Certaines collectivités ont transformé chacune des déchèteries de leur territoire en aire de regroupement. Cette démarche leur évite le transport et le transfert des appareils, mais implique un travail accru en termes de gestion des demandes d'enlèvement.
- Le prestataire qui exploite l'aire centrale de regroupement (N°1) gère également la mise en place et l'enlèvement de la quasi-totalité des bennes sur les différentes aires de regroupement du Landkreis. Cela évite d'avoir des prestataires différents pour la mise en place et l'enlèvement des bennes.
- La loi autorise les collectivités à prendre en charge elle-même l'enlèvement, la valorisation et l'élimination des DEEE à la place des producteurs. C'est une option envisageable pour les collectivités locales qui coopèrent avec des structures employant des handicapés pour le démontage des appareils usagés. Étant donné le prix attractif des métaux, la vente directe des équipements électriques constitue une perspective intéressante pour un grand nombre de Landkreis.
- Sécurité des dépôts : la valeur de certains métaux contenus dans les DEEE attise la convoitise de certains ferrailleurs et groupes organisés. Les effractions dans les déchèteries et les vols dans les bennes à DEEE ont fortement augmenté. Ce phénomène provoque une baisse non négligeable des volumes collectés et cause des pertes de revenu, difficilement chiffrable, pour les prestataires. Les appareils électriques usagés sont considérés comme des déchets soumis à une surveillance spéciale, et leur élimination relève d'une filière spéciale gérée par le Landkreis. Dans ce cadre, il est nécessaire de veiller à ce que les appareils usagés soient livrés correctement et lutter contre le vol et les effractions dans les déchèteries.

Mots clés

DECHETERIE | MENAGE | ENTREPRISE | AMELIORATION DES PERFORMANCES | DECHET ENCOMBRANT | EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES

Dernière actualisation

Octobre 2019

Fiche réalisée sur le site optigede.ademe.fr

sous la responsabilité de son auteur

Contact ADEME

Administrateur OPTIGEDE

administrateur.optigede@ademe.fr

Direction régionale toutes les régions