

Titre	B02TR Admissibilité des opérateurs de traitement <i>et de préparation à la réutilisation</i>
Statut	Définitif
Révision / Date	Rev11_version 1 - 4 août 2020

Contenu

1	Contexte	1
2	Portée	1
3	Procédure	3
4	Processus de demande	4
5	Définitions	4
	Annexe I	5
	Annexe II	11
	Annexe III	13

1. Contexte

La certification en tant qu'opérateur WEEELABEX indique que les DEEE reçus par un opérateur de traitement *ou de préparation à la réutilisation* dans le cadre de la *filière DEEE* sélectionnée sont manipulés et traités conformément aux exigences des documents de vérification de conformité WEEELABEX, telles que définies dans le document B 04 Document d'orientation WEEELABEX (ci-après "exigences WEEELABEX").

2. Portée

2.1 Les audits WEEELABEX seront réalisés sur la base de huit critères de traitement permettant aux opérateurs d'être agréés pour un ou plusieurs flux de *DEEE en fonction du* type d'activité de traitement qu'ils réalisent (voir figure 1).

2.2 Les flux de *DEEE* suivants peuvent être inclus individuellement ou collectivement dans le champ d'application d'un audit de vérification de la conformité d'un opérateur WEEELABEX approuvé :

- A Gros appareil (catégorie 4 de la DEEE ; peut contenir des chaudières/chauffages électriques à eau et des radiateurs contenant de l'huile appartenant à la catégorie 1)
- B Équipements mixtes (DEEE catégories 5, 6 ; peut contenir des gros appareils ; catégorie 4 associée à la collecte et/ou au traitement des petits équipements ; peut contenir des radiateurs contenant de l'huile appartenant à la catégorie 1)
- C Équipement d'échange de température (WEEE catégorie 1)
- D Appareils d'affichage à tube cathodique (catégorie 2 de la DEEE) et tubes cathodiques
- E Équipements d'affichage à écran plat (catégorie 2 de la DEEE) et écrans plats
- F Lampes à décharge (catégorie 3 de la DEEE)
GPpanneaux photovoltaïques (catégorie 4 de la DEEE)
Autres (les autres flux de processus ou variations qui semblent ne pas relever de ces critères doivent être discutés avec le bureau WEEELABEX au moment de la demande. Le bureau WEEELABEX peut soumettre la question au conseil d'administration pour décision).

Remarque : les catégories DEEE sont basées sur la DIRECTIVE 2012/19/UE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

2.2.1 Le ou les flux respectifs de **DEEE** pour lesquels une vérification de conformité WEEELABEX a été effectuée sont inclus dans les informations publiées sur la liste et dans le document "Certification de conformité" délivré par le bureau WEEELABEX à l'opérateur WEEELABEX.

2.3 Chaque flux de **DEEE sera** déterminé par le type de traitement effectué :

- Type 0 : Cannibalisation manuelle des appareils (pas de dépollution)
- Type 1 : Traitement manuel, incluant tout ou partie de la dépollution.
- Type 2 : Traitement mécanique (prétraitement et traitement intermédiaire), ou traitement manuel spécifique, incluant tout ou partie de la dépollution (si indiqué).
- Type 3 : Traitement mécanique avancé, comprenant une dépollution partielle ou totale (si indiqué).
- Type 4 : Traitement final (fractions pures), ou incinération / installations de valorisation énergétique des déchets.

Réutilisation : Processus de préparation en vue de la réutilisation (opérations de récupération de contrôle, de nettoyage ou de réparation, par lesquelles des produits ou des composants de produits qui sont devenus des déchets sont préparés de manière à pouvoir être réutilisés sans autre prétraitement).

2.3.1 Types de traitement éligibles :

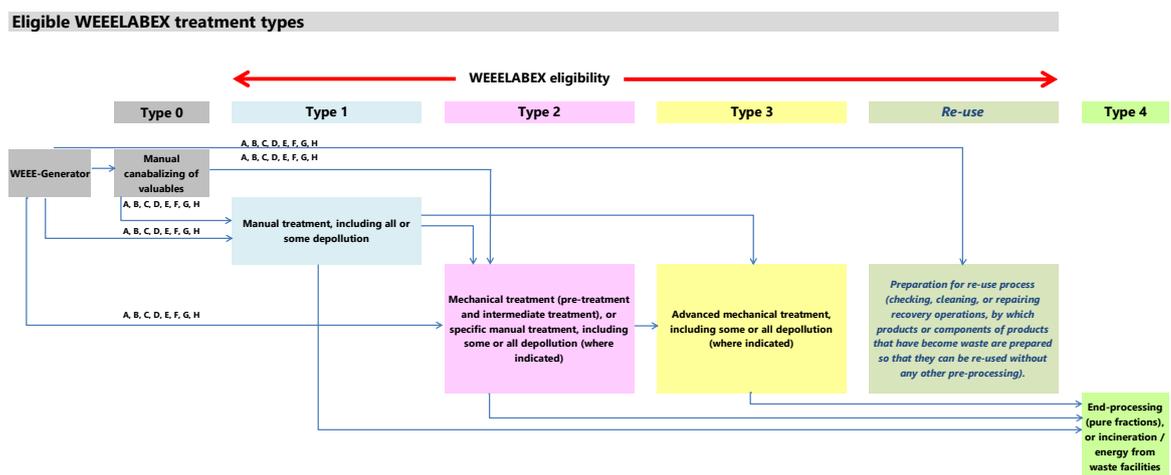


Figure 1

2.3.2 Seuls les opérateurs effectuant des traitements de type 1, type 2 et type 3 **ou le processus de préparation à la réutilisation** (individuellement ou ensemble sur le même site) peuvent demander la vérification de conformité WEEELABEX. Les opérateurs de type 0 : cannibalisation manuelle des appareils (pas de dépollution) ne pourront à aucun moment demander le statut d'opérateur WEEELABEX.

2.3.3 Une description plus détaillée des activités réalisées par les types de traitement ci-dessus ainsi que des exemples figurent aux *annexes I et II*.

2.3.4 Les opérateurs peuvent réaliser dans leur installation une seule ou une combinaison d'activités de traitement de type 1, de type 2 et de type 3 **ou de préparation en vue du réemploi** pour une ou plusieurs des filières de **DEEE** mentionnées au point 2.2. Un opérateur doit demander une vérification de la conformité pour toutes les activités réalisées dans son installation pour la filière **DEEE** concernée - il ne peut pas faire de demande pour une partie de son processus (par ex. si un opérateur réalise les activités de l'étape 1 et de l'étape 2 pour la filière des équipements d'échange thermique, il ne peut pas demander la vérification de la conformité pour la seule étape 1 mais doit demander les deux étapes ; ou si un opérateur réalise le traitement manuel de type 1 et le traitement mécanique de type 2 et le traitement mécanique avancé de type 3 des fractions ou des composants **et le processus de préparation à la réutilisation** pour la filière des équipements mixtes, il ne peut pas demander la vérification de la conformité pour le seul traitement de type 1 ou de type 1 et 2 mais doit demander toutes les activités de traitement réalisées dans son installation pour la filière de traitement concernée).

2.4 Un opérateur qui effectue seul des opérations de traitement de type 1 ne sera certifié comme opérateur WEEELABEX que s'il est en mesure d'enregistrer le traitement en aval des DEEE et de leurs fractions par un opérateur ultérieur de type 2 ou 3 ou un autre opérateur de type 1. La documentation doit contenir au moins :

- des copies des autorisations légales et des documents de transport ;
- les résultats d'un ou plusieurs essais par lots pour la ou les fractions non pures envoyées par l'opérateur de type 1 à l'opérateur de type 2 ou de type 3 suivant ou à un autre opérateur de type 1 (lorsqu'une telle fraction contient 2 % ou plus d'impuretés en masse, et que cette fraction est supérieure à 20 % de la masse de la matière d'entrée initiale dans le processus de traitement). L'essai par lots doit être effectué conformément à la norme EN 50625-1, annexe D.
- les résultats d'un essai de performance spécial sur le matériel envoyé par l'opérateur de type 1 à l'opérateur de type 2 suivant ou à un autre opérateur de type 1 (l'essai de performance spécial doit être réalisé conformément aux normes EN 50625-2-3 et CLC/TS 50625-3-4 pour les équipements d'échange thermique ;
- surveillance de la dépollution conformément aux exigences de WEEELABEX pour les flux de traitement C, D, E, F et G (voir clause 2.2) ; et
- des documents qui rendent compte du suivi en aval de chaque fraction et des documents décrivant la détermination des taux de recyclage et de valorisation (un aperçu de la documentation en aval requise est donné à l'annexe III).

Si le ou les opérateurs en aval sont certifiés WEEELABEX, la documentation sur l'article 2.4 mentionné ci-dessus n'est pas nécessaire.

2.5 Les opérateurs qui effectuent des opérations de traitement de type 2 ou de type 3 et qui reçoivent des appareils partiellement traités d'un opérateur de type 0 et/ou de type 1 et/ou de type 2 (qui n'est pas certifié en tant qu'opérateur WEEELABEX) ne seront pris en considération pour la certification en tant qu'opérateur WEEELABEX que s'ils (l'opérateur de type 2 ou de type 3) peuvent fournir la preuve des contrôles et des activités de dépollution qu'ils effectuent pour garantir que les appareils partiellement traités répondent aux exigences WEEELABEX (voir l'annexe II pour des exemples de "traiter" et de "traiter partiellement").

3. procédure

3.1 En premier lieu, l'opérateur de type 1 qui reçoit et traite¹ les DEEE est censé demander la vérification de la conformité et être responsable de l'assurance que tous les partenaires en aval respectent toutes les exigences de WEEELABEX.

3.2 Les opérateurs de traitement de type 2 recevant des DEEE partiellement traités d'un opérateur WEEELABEX de type 1 (candidat) seront tenus d'entreprendre une vérification de conformité séparée pour déterminer la conformité aux exigences des exigences WEEELABEX.

NOTE : Un exemple d'opérateur de type 2 dans ce cas serait une installation où le traitement "étape 2" des équipements d'échange de température est effectué (traitement des armoires et capture de l'agent gonflant). D'autres exemples sont donnés dans l'annexe I et l'annexe II.

3.3 Les opérateurs de traitement de type 2 recevant des DEEE partiellement traités d'un opérateur de type 1 peuvent choisir de demander une vérification de conformité séparée pour déterminer la conformité aux exigences de WEEELABEX.

NOTE : Un exemple d'opérateur de type 2 dans ce cas serait une installation qui reçoit des DEEE partiellement traités d'un opérateur de type 1 qui a signalé qu'il n'est pas en mesure ou n'est pas enclin à demander une vérification complète de la conformité de son propre chef. Les DEEE reçus par un opérateur de type 2 de cette manière peuvent

¹ Voir l'annexe II

s'ajouter à d'autres flux de DEEE reçus directement du producteur de DEEE. D'autres exemples sont donnés dans l'annexe I et l'annexe II.

3.4 Les opérateurs de traitement de type 3 recevant des fractions ou des composants de DEEE peuvent choisir de demander une vérification de la conformité pour déterminer la conformité aux exigences de WEEELABEX.

NOTE 1 : Un exemple d'opérateur de type 3 serait une installation où les plastiques sont traités pour éliminer les impuretés (RFB) et séparer les polymères, etc. jusqu'au statut de fin de déchet. D'autres exemples sont donnés dans l'annexe I et l'annexe II.

NOTE 2 : Les courtiers en déchets² peuvent également être éligibles après le service d'audit qui sera annoncé par l'Organisation WEEELABEX, par lequel leurs systèmes de gestion et leurs partenaires en aval seront audités (indépendamment) pour vérifier les itinéraires et la conformité aux exigences de WEEELABEX tout en maintenant la confidentialité de leur chaîne commerciale en aval.

3.5 Préparation à la réutilisation Les opérateurs recevant des DEEE entiers, des fractions ou des composants peuvent choisir de demander une vérification de la conformité pour déterminer la conformité aux exigences de WEEELABEX.

NOTE 1 : Par processus de préparation en vue de la réutilisation, on entend les opérations de contrôle, de nettoyage ou de réparation et de récupération par lesquelles des produits ou des composants de produits qui sont devenus des déchets sont préparés de manière à pouvoir être réutilisés sans autre prétraitement.

4. processus d'application

Tous les opérateurs potentiels (audités) sont tenus de remplir un formulaire de déclaration d'intention (pour confirmer qu'ils sont prêts pour l'audit de vérification de la conformité) et devront respecter les termes et conditions définis dans l'accord d'opérateur de traitement de WEEELABEX [disponible auprès du bureau de WEEELABEX]. La déclaration d'intention doit être soumise pour chaque nouveau cycle du processus de vérification de la conformité (cela signifie qu'il faut inclure chaque processus consécutif de vérification de la conformité).

Dans la plupart des cas, la déclaration sera le résultat de la vérification de conformité interne et volontaire de l'opérateur de traitement. La déclaration d'intention permettra d'évaluer l'éligibilité de l'opérateur.

L'opérateur devra verser à l'Organisation WEEELABEX, en même temps que sa déclaration d'intention, des frais d'inscription d'un **montant unique, sans tenir compte de la quantité de** flux de DEEE qu'il souhaite voir pris en compte lors de l'audit. Ces frais peuvent être modifiés de temps à autre en fonction des exigences de l'Organisation WEEELABEX. Les frais d'inscription ne sont pas remboursables une fois que la déclaration d'intention est soumise à l'organisation WEEELABEX. De plus amples détails sont disponibles auprès du bureau de WEEELABEX. Les frais d'inscription ne sont pas facturés dans le cas d'un processus consécutif de vérification de la conformité.

Un droit d'enregistrement doit être payé par l'opérateur pour chacun des flux de DEEE (faisant l'objet du processus de vérification de la conformité) avant d'être certifié en tant qu'opérateur WEEELABEX et ensuite annuellement. Les frais d'inscription ne sont pas remboursables une fois que l'opérateur est certifié.

Les frais actuellement applicables peuvent être consultés sur le site Internet de WEEELABEX ou auprès du bureau de WEEELABEX.

5. Définitions

² Voir 5. Définitions

"Opérateur"	Désigne toute installation de traitement qui accepte les DEEE (ménagers/non ménagers) et qui réalise des activités de traitement de dépollution/désassemblage de type 1 et/ou 2 ou de traitement avancé de type 3, ou des activités de préparation à la réutilisation dans cette installation. En général, dans ce document et dans d'autres documents WEEELABEX, le terme "opérateur" signifie soit "opérateur de traitement", soit "opérateur de préparation à la réutilisation", soit une combinaison des types mentionnés.
"Traiter"	<u>Sont exclues</u> les installations qui n'effectuent qu'un processus de base tel que la coupure du câble/de la fiche. La dépollution et / ou un démontage supplémentaire doivent être effectués au <u>minimum</u> .
"Préparation pour la réutilisation"	Le processus de préparation en vue du réemploi couvre les opérations de contrôle, de nettoyage ou de réparation de la récupération, par lesquelles des produits ou des composants de produits qui sont devenus des déchets sont préparés de manière à pouvoir être réutilisés sans autre prétraitement.
"Courtier déchets"	en Personne ou organisation qui prend des dispositions pour le compte d'autres personnes en vue de la manipulation, du transport, de l'élimination ou de la valorisation de déchets contrôlés, mais qui ne manipule pas, ne transporte pas, n'élimine pas ou ne valorise pas les déchets elle-même. Un courtier en déchets partage la responsabilité du transfert correct des déchets avec les détenteurs avant et après leur transfert. Comme ils contrôlent ce qu'il advient des déchets, les courtiers en déchets sont légalement responsables de l'arrangement et doivent donc s'assurer que les déchets sont acheminés vers une installation autorisée à accepter et à traiter/éliminer les déchets transférés. Ils seront tenus d'utiliser des opérateurs de traitement conformes aux exigences de WEEELABEX. Les courtiers en déchets comprennent les négociants en déchets qui acquièrent des déchets et les revendent.

d'eau
électriques

et autres matériaux.	plastiques BFRs (le cas échéant)
-------------------------	--

B

Équipement mixte



Type 1		Type 2		Type 3		Type 4
Traitement manuel	Dépollution manuelle	Traitement mécanique	Dépollution	Traitement mécanique avancé	Dépollution	Traitement final
Retrait des câbles	Dépose du PCB et des condensateurs d'électrolyte	Démontage des moteurs	Dépose du PCB et des condensateurs d'électrolyte	Traitement supplémentaire des fractions et des composants tels que :	Suppression supplémentaire de composants/substances dangereux tels que :	Raffinage
Enlèvement du boîtier (métal, plastique)	Retrait des batteries	Retrait des câbles	Retrait des batteries	<u>Plastiques</u> : tri/ségrégation des impuretés métalliques ; tri de différents types de plastiques comme l'ABS, le PS ; granulation.	<u>Plastiques</u> : tri/séparation des plastiques BFRs	Récupération des matériaux
Démontage des moteurs	Retrait des composants contenant du mercure	Séparation des fractions ferreuses	Démontage des cartes de circuits imprimés	<u>Cartes de circuits imprimés</u> : tri manuel des cartes de circuits imprimés en fonction de différentes qualités ; broyage ; tri des métaux Fe et non-Fe ; préparation à la raffinerie/fusion finale.	<u>Cartes de circuits imprimés</u> : retrait des condensateurs et/ou des batteries.	Incinération / Récupération d'énergie
Démontage des composants électriques	Démontage des cartes de circuits imprimés	Séparation des fractions non ferreuses	Suppression des matières plastiques contenant du BFR			
	Retrait des cartouches de toner	Séparation des fractions de matières plastiques		<u>Condensateurs</u> : broyage et ségrégation des métaux	<u>Condensateurs</u> : tri des différents types de condensateurs (dangereux/non dangereux) ; broyage et élimination des substances dangereuses	Mise en décharge
	Élimination de l'amiante et des composants contenant de l'amiante	Séparation d'autres fractions				
	Suppression des matières plastiques contenant du BFR	Réduction des effectifs		<u>Fractions et composants mélangés</u> : démantèlement/broyage supplémentaire et tri/ségrégation ultérieure des métaux, plastiques et autres matériaux.	<u>Fractions mixtes et composants</u> : retrait des condensateurs et/ou des batteries et/ou des circuits imprimés et/ou des plastiques BFRs	
	Retrait de l'écran LCD					
	Démontage des lampes			<u>Fractions broyées mixtes</u> : tri/ségrégation supplémentaire des métaux, plastiques et autres matériaux.	<u>Fractions déchetées mélangées</u> : retrait des circuits imprimés et/ou des plastiques BFRs	
	Élimination des substances radioactives			<u>Cartouches de toner</u> : la préparation pour la réutilisation ou le broyage et	<u>Cartouches de toner</u> : l'élimination des substances dangereuses	
	Élimination des fluides (y compris l'huile des radiateurs contenant de l'huile)					
	Retrait des composants contenant des fibres céramiques réfractaires					

la séparation des fractions	
--------------------------------------	--

C

Équipement d'échange de température



Type 1		Type 2		Type 3		Type 4
Traitement manuel	Dépollution manuelle	Traitement mécanique	Dépollution	Traitement mécanique avancé	Dépollution	Traitement final
Retrait des câbles	Élimination de l'huile du circuit de refroidissement	Retrait des câbles	Élimination de l'agent gonflant (VFC/VHC) de l'isolation PU	Traitement supplémentaire des fractions et des composants tels que :	Suppression supplémentaire de composants/dangereux tels que :	Raffinage
Enlèvement des parties intérieures (conteneurs, etc.)	Élimination des VFC/VHC du circuit de refroidissement	Séparation des fractions ferreuses	Élimination de la mousse de PU des fractions de sortie	Gaz liquéfiés VFC/VHC : les étapes de préparation avant l'incinération ou la décomposition chimique (par exemple, tri/ségrégation ; mélange ; déversement d'un conteneur dans un autre, etc.)	Gaz liquéfiés VFC/VHC : éviter les fuites et les émissions de gaz VFC/VHC	Récupération des matériaux
Enlèvement du boîtier (métal, plastique, verre)	Dépose du PCB et des condensateurs d'électrolyte	Séparation des fractions non ferreuses	Enlèvement des plastiques contenant du BFR (si applicable)	Plastiques : tri/ségrégation des impuretés métalliques ; tri de différents types de plastiques comme l'ABS, le PS ; granulation.	Plastiques : tri/ségrégation des plastiques BFRs (si applicable)	Incinération / Récupération d'énergie
Démontage des composants contenant du mercure	Retrait des composants contenant du mercure	Séparation des fractions de matières plastiques				
Démontage des cartes de circuits imprimés	Démontage des cartes de circuits imprimés	Séparation des fractions de PU				
Retrait de l'écran LCD	Retrait de l'écran LCD	Séparation d'autres fractions				
Démontage des lampes	Démontage des lampes	Réduction des effectifs		Condensateurs : broyage et ségrégation des métaux	Condensateurs : tri des différents types de condensateurs (dangereux/non dangereux) ; broyage et élimination des substances dangereuses	Mise en décharge
Démontage des lampes	Démontage des lampes					
	Élimination de l'huile des radiateurs contenant de l'huile			Fractions broyées mixtes : tri/ségrégation supplémentaire des métaux, plastiques et autres matériaux.	Fractions déchetées mélangées : retrait des cartes de circuits imprimés et/ou des plastiques BFRs (le cas échéant)	
	Retrait de l'isolation PU contenant des VFC/VHC des chaudières/chauffeurs d'eau électriques					
	Élimination du NH3 des appareils à l'ammoniac					

D

Appareils à écran CRT



Type 1		Type 2		Type 3		Type 4
Traitement manuel	Dépollution manuelle	Traitement mécanique	Dépollution	Traitement mécanique avancé	Dépollution	Traitement final
Retrait des câbles	Dépose du PCB et des condensateurs d'électrolyte	Retrait des câbles	Dépose du PCB et des condensateurs d'électrolyte	Traitement supplémentaire des fractions et des composants tels que :	Suppression supplémentaire de composants/substances dangereux tels que :	Raffinage
Enlèvement du boîtier (métal, plastique)	Suppression des matières plastiques contenant du BFR	Séparation des fractions ferreuses	Suppression des matières plastiques contenant du BFR	Verre CRT : traitement mécanique avancé du verre des tubes cathodiques (par exemple, préparation du verre en vue de son utilisation finale (par exemple, mélange, nettoyage avancé, réduction de la taille, etc.))	Verre CRT : élimination mécanique avancée du revêtement fluorescent des fractions (Déclaration WEEELABEX 2014_002)	Récupération des matériaux
Démontage du canon à électrons	Démontage des cartes de circuits imprimés	Séparation des fractions non ferreuses	Démontage des cartes de circuits imprimés	Plastiques : tri/ségrégation des impuretés métalliques ; tri de différents types de plastiques comme l'ABS, le PS ; granulation	Verre CRT : tri avancé des panneaux et des entonnoirs en verre	Incinération / Récupération d'énergie
Suppression du masque d'ombre		Séparation des fractions de matières plastiques	Séparation manuelle ou mécanique de l'entonnoir et du panneau en verre	Cartes de circuits imprimés : tri manuel des cartes de circuits imprimés en fonction de différentes qualités ; broyage ; tri des métaux Fe et non-Fe ; préparation à la raffinerie/fusion finale.		Mise en décharge
		Séparation d'autres fractions	Enlèvement manuel ou mécanique de la couche fluorescente	Condensateurs : broyage et ségrégation des métaux	Plastiques : tri/ségrégation des plastiques BFRs (si applicable)	
			Réduction des effectifs	Fractions et composants mélangés : démantèlement/broyage supplémentaire et tri/ségrégation ultérieure des métaux, plastiques et autres matériaux.	Cartes de circuits imprimés : retrait des condensateurs et/ou des batteries.	
				Fractions broyées mixtes : tri/ségrégation	Fractions mixtes et composants : retrait des condensateurs et/ou des batteries et/ou des circuits imprimés et/ou des plastiques BFRs	
					Fractions déchetées mélangées :	

n supplément aire des métaux, plastiques et autres matériaux.	retrait des circuits imprimés et/ou des plastiques BFRs
---	--

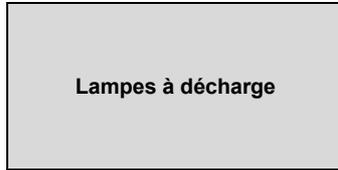
E

Équipement d'affichage à écran plat



Type 1		Type 2		Type 3		Type 4
Traitement manuel	Dépollution manuelle	Traitement mécanique	Dépollution	Traitement mécanique avancé	Dépollution	Traitement final
Retrait des câbles	Démontage des cartes de circuits imprimés	Retrait des câbles	Démontage des cartes de circuits imprimés	Traitement supplémentaire des fractions et des composants tels que :	Suppression supplémentaire de composants/substances dangereux tels que :	Raffinage
Enlèvement du boîtier (métal, plastique)	Retrait de l'écran LCD	Séparation des fractions ferreuses	Suppression des matières plastiques contenant du BFR	<u>Plastiques</u> : tri/ségrégation des impuretés métalliques ; tri de différents types de plastiques comme l'ABS, le PS ; granulation	<u>Plastiques</u> : tri/ségrégation des plastiques BFRs	Récupération des matériaux
	Suppression de la CCFL	Séparation des fractions non ferreuses	Séparation du mercure			Incinération / Récupération d'énergie
	Suppression des matières plastiques contenant du BFR	Séparation des fractions de matières plastiques		<u>Cartes de circuits imprimés</u> : tri manuel des cartes de circuits imprimés en fonction de différentes qualités ; broyage ; tri des métaux Fe et non-Fe ; préparation à la raffinerie/fusion finale.	<u>Cartes de circuits imprimés</u> : retrait des condensateurs et/ou des batteries.	Mise en décharge
		Séparation d'autres fractions		<u>Condensateurs</u> : broyage et ségrégation des métaux	<u>Condensateurs</u> : tri des différents types de condensateurs (dangereux /non dangereux) ; broyage et élimination des substances dangereuses	
		Réduction des effectifs		<u>Fractions et composants mélangés</u> : démantèlement/broyage supplémentaire et tri/ségrégation ultérieure des métaux, plastiques et autres matériaux.	<u>Fractions mixtes et composant</u> : retrait des condensateurs et/ou des batteries et/ou des circuits imprimés et/ou des plastiques BFRs	
				<u>Fractions broyées mixtes</u> : tri/ségrégation supplémentaire des métaux, plastiques et autres matériaux.	<u>Fractions déchetées mélangées</u> : retrait des circuits imprimés et/ou des plastiques BFRs	

F



Type 1		Type 2		Type 3		Type 4
Traitement manuel	Dépollution manuelle	Traitement mécanique	Dépollution	Traitement mécanique avancé	Dépollution	Traitement final
		Séparation des fractions ferreuses	Suppression de la couche fluorescente	Traitement supplémentaire des fractions et des composants tels que :	Suppression supplémentaire de composants/substances dangereux tels que :	Raffinage
		Séparation des fractions non ferreuses	Séparation du mercure	<u>Plastiques</u> : tri/ségrégation des impuretés métalliques ; tri de différents types de plastiques comme l'ABS, le PS ; granulation	<u>Plastiques</u> : tri/ségrégation des plastiques BFRs	Récupération des matériaux
		Séparation des fractions de matières plastiques		<u>Condensateurs</u> : broyage et ségrégation des métaux	<u>Condensateurs</u> : tri des différents types de condensateurs (dangereux /non dangereux) ; broyage et élimination des substances dangereuses	Incinération / Récupération d'énergie
		Séparation d'autres fractions		<u>Fractions broyées mixtes</u> : tri/ségrégation supplémentaire des métaux, plastiques et autres matériaux.	<u>Fractions déchiquetées mélangées</u> : retrait des circuits imprimés et/ou des plastiques BFRs	Mise en décharge
		Réduction des effectifs				

G

Panneaux photovoltaïques

Type 1		Type 2		Type 3		Type 4
Traitement manuel	Dépollution manuelle	Traitement mécanique	Dépollution	Traitement mécanique avancé	Dépollution	Traitement final
Retrait des câbles	Dépose du PCB et des condensateurs d'électrolyte	Suppression du plomb métallique ou de la soudure au plomb	Élimination des substances dangereuses dans la couche semi-conductrice, y compris les contacts	Traitement supplémentaire des fractions et des composants tels que :	Suppression supplémentaire de composants/substances dangereux tels que :	Raffinage
Dépose de l'enveloppe	Retrait des batteries	Démontage des cartes de circuits imprimés	Suppression des matières plastiques contenant du BFR	Plastiques : tri/ségrégation des impuretés métalliques ; tri de différents types de plastiques comme l'ABS, le PS ; granulation.	Plastiques : tri/séparation des plastiques BFRs	Récupération des matériaux
Démontage des composants électriques	Démontage des cartes de circuits imprimés		Réduction des effets			Incinération / Récupération d'énergie
Séparation des fractions ferreuses	Suppression des matières plastiques contenant du BFR			Cartes de circuits imprimés : tri manuel des cartes de circuits imprimés en fonction de différentes qualités ; broyage ; tri des métaux Fe et non-Fe ; préparation à la raffinerie/fusion finale.	Cartes de circuits imprimés : retrait des condensateurs et/ou des batteries.	Mise en décharge
Séparation des fractions non ferreuses	Élimination des fluides			Condensateurs : broyage et ségrégation des métaux	Condensateurs : tri de différents types de condensateurs (dangereux/non dangereux) ; broyage et élimination des substances dangereuses	
Séparation d'autres fractions	Séparation des fractions de matières plastiques			Fractions et composants mélangés : démantèlement/broyage supplémentaire et tri/séparation ultérieure des métaux, plastiques et autres matériaux.	Fractions mixtes et composants : retrait des condensateurs et/ou des batteries et/ou des circuits imprimés et/ou des plastiques BFRs	
				Fractions broyées mixtes : tri/séparation supplémentaire des métaux, plastiques et autres matériaux.	Fractions déchiquetées mélangées : retrait des circuits imprimés et/ou des plastiques BFRs	

Exemples d'opérateurs :

Type 0	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4
<p>Un opérateur qui <u>ne fait que retirer</u> manuellement le métal ferreux, le moteur et les câbles - aucune dépollution n'est effectuée.</p> <p>Ils ne fonctionnent pas dans le cadre de la directive DEEE.</p>	<p>Une installation qui effectue l'étape 1 de dégazage des équipements de refroidissement et de congélation et qui transmet ensuite l'unité dégazée à un opérateur de type 2 qui effectue le traitement de l'étape 2.</p> <p>Une installation qui collecte les gros appareils électroménagers et enlève <u>manuellement</u> les câbles et les fiches, le moteur et les condensateurs. Elle envoie ensuite la carcasse restante à une autre installation DEEE pour le traitement mécanique (type 2).</p> <p>Une installation qui collecte les gros appareils ménagers et les <u>dépollue manuellement en envoyant</u> les matériaux obtenus à un opérateur de type 2 ou 3 pour la réduction des fractions ou un traitement ultérieur, etc.</p> <p>Ils peuvent également envoyer certaines fractions (ferreux purs) à un opérateur de type 4 (ou via des courtiers / intermédiaires).</p> <p>Une installation qui collecte / reçoit des téléviseurs et des moniteurs et qui retire manuellement le tube cathodique et les plastiques et autres composants, mais qui ne démonte pas le</p>	<p>Un établissement qui reçoit des gros appareils ménagers partiellement ou totalement dépollués, qu'il traite par son système <u>mécanique</u> en séparant les métaux et les plastiques et les fractions agrégées - il envoie ces fractions soit à un opérateur de type 3 (les plastiques), soit à un transformateur final de type 4.</p> <p>Une installation qui reçoit des fractions non ferreuses mélangées provenant de sites de prétraitement de DEEE et les traite dans son usine <u>mécanique</u> pour dépolluer et séparer toutes les fractions, retirer les condensateurs, etc. et envoie les matériaux résultants à un opérateur de type 3 pour la réduction de la taille des fractions ou un traitement supplémentaire, etc.</p> <p>Ils peuvent également envoyer certaines fractions (ferreux purs) à un opérateur de type 4 (ou via des courtiers / intermédiaires).</p> <p>Une installation qui reçoit les tubes cathodiques entiers d'un opérateur de type 1 et qui les traite dans son usine pour séparer manuellement le verre du panneau et de l'entonnoir, puis nettoyer le verre</p>	<p>Une installation qui reçoit des fractions ou des composants qui nécessitent un traitement avancé supplémentaire et/ou une dépollution, par exemple :</p> <p>Plastiques : tri/ségrégation des impuretés métalliques ; tri de différents types de plastiques comme l'ABS, le PS ; granulation. Dépollution : tri/ségrégation des plastiques BFRs.</p> <p>Cartes de circuits imprimés : tri manuel des cartes de circuits imprimés en fonction de différentes qualités ; broyage ; tri des métaux Fe et non-Fe ; préparation pour l'affinage final/la fusion. Dépollution : le retrait des condensateurs et/ou des batteries.</p> <p>Condensateurs : le déchiquetage et la ségrégation des métaux. Dépollution : tri de différents types de condensateurs (dangereux/non dangereux) ; broyage et élimination des substances dangereuses.</p> <p>Fractions et composants mélangés : démantèlement/broyage supplémentaire et tri/séparation ultérieure des métaux, plastiques et autres matériaux. Dépollution : retrait des condensateurs et/ou des batteries et/ou des circuits imprimés et/ou des plastiques BFRs.</p>	<p>Une installation de recyclage qui reçoit des fractions qui ne nécessitent aucun autre traitement.</p> <p>Par exemple, un fondeur qui traite des métaux ferreux purs (moins de 2 % d'impuretés) ;</p> <p>Par exemple, une installation qui transforme un plastique de type mono-polymère en un produit de fin de vie.</p> <p>Par exemple, une installation qui traite le verre nettoyé des tubes cathodiques pour en faire un produit de fin de vie.</p>

	<p>tube cathodique lui-même.</p> <p>Une installation qui collecte / reçoit des téléviseurs et des moniteurs et qui retire manuellement le tube cathodique et les plastiques et autres composants, et qui casse ensuite le tube cathodique (mais n'enlève pas le revêtement fluorescent).</p> <p>Une installation qui collecte / reçoit des écrans plats (téléviseurs et moniteurs et écrans d'ordinateurs portables) et qui retire manuellement les lampes de rétroéclairage et les plastiques et autres composants, mais qui ne traite pas ces composants.</p> <p>Une installation qui collecte / reçoit des écrans plats (téléviseurs et moniteurs et écrans d'ordinateurs portables) et qui retire manuellement les cartes de circuits imprimés et les condensateurs, mais qui n'extrait pas les lampes de rétroéclairage.</p> <p>Une installation qui démonte manuellement des équipements TIC pour en retirer les matériaux de valeur et les câbles - aucune dépollution n'est effectuée - elle envoie ensuite les matériaux restants à un opérateur de type 3.</p>	<p>(manuellement ou mécaniquement).</p> <p>UNE installation qui reçoit les tubes cathodiques entiers ou brisés d'un opérateur de type 1 et qui les traite dans son usine pour nettoyer mécaniquement le verre avant de l'utiliser comme produit agrégé.</p> <p>Une installation qui effectue l'étape 2 du traitement des équipements de refroidissement et de congélation pour capturer l'agent gonflant de la mousse PUR.</p> <p>Une installation qui collecte / reçoit des écrans plats (téléviseurs et moniteurs) et qui les traite mécaniquement pour en retirer les fluorescents et le mercure.</p> <p>Une installation qui reçoit des écrans plats sans plastique et autres composants mais avec des lampes de rétroéclairage et qui les traite manuellement pour enlever les lampes de rétroéclairage (pour les envoyer à un autre opérateur de type 2) ou qui traite mécaniquement les lampes de rétroéclairage pour enlever les tubes fluorescents et le mercure.</p>	<p>Fractions broyées mixtes : tri/séparation supplémentaire des métaux, plastiques et autres matériaux. Dépollution : retrait des circuits imprimés et/ou des plastiques BFRs.</p> <p>Cartouches de toner : la préparation pour la réutilisation ou le broyage et la séparation des fractions. Dépollution : l'élimination des substances dangereuses.</p> <p>Verre CRT : traitement mécanique avancé du verre des tubes cathodiques (par exemple, préparation du verre en vue de son utilisation finale (par exemple, mélange, nettoyage avancé, réduction de la taille, etc.) Dépollution : l'élimination mécanique avancée du revêtement fluorescent des fractions (déclaration WEEELABEX 2014_002) ; tri avancé des panneaux et des entonnoirs en verre.</p> <p>Gaz liquéfiés VFC/VHC : les étapes de préparation avant l'incinération ou la décomposition chimique (par exemple, tri/ségrégation ; mélange ; déversement d'un conteneur dans un autre, etc.) Dépollution : éviter les fuites et les émissions de gaz VFC/VHC pendant ce processus.</p>	
--	--	--	---	--

Préparation à la réutilisation Le processus de préparation en vue du réemploi couvre les opérations de contrôle, de nettoyage ou de réparation de la récupération, par lesquelles

des produits ou des composants de produits qui sont devenus des déchets sont préparés de manière à pouvoir être réutilisés sans autre prétraitement.

Note : Un opérateur peut être une **combinaison des types ci-dessus** - Par exemple :

- 1) Une installation qui collecte / reçoit des déchets d'appareils de refroidissement et de congélation, et qui effectue les processus de l'étape 1 (dégazage) et de l'étape 2 (retrait de la mousse PU et capture de l'agent gonflant) sur le même site serait considérée comme un opérateur combiné de type 1 et de type 2 ; ou
- 2) Une installation qui collecte / reçoit des petits appareils, et qui effectue une dépollution manuelle de type 1, puis un traitement mécanique de type 2 des appareils dépollués, et enfin un traitement mécanique avancé de type 3 de la fraction déchiquetée (par exemple, séparation des fractions) et/ou un traitement de type 3 des plastiques (par exemple, tri/ségrégation des impuretés métalliques ; tri de différents types de plastiques comme l'ABS, le PS ; granulation et tri/ségrégation des plastiques à haut rendement) sur le même site serait considérée comme un opérateur combiné de type 1 et de types 2 et 3.
- 3) ***Une installation qui collecte / reçoit des DEEE et réalise des activités de réutilisation et réalise également les processus de traitement de type 1/Type 2/Type 3 serait considérée comme un opérateur combiné de type 1 et de type 2 et de type 3 et de réutilisation.***

Un aperçu de la documentation en aval requise clause 2.4 :

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des informations requises sur les fractions aux fins du suivi en aval et de l'établissement des taux de recyclage et de valorisation. Les informations enregistrées doivent donner un compte rendu fidèle des activités quotidiennes et de tous les débouchés utilisés. Elles seront donc applicables tant aux données par lot qu'aux données annuelles.

Tableau - Résumé des exigences en matière d'information :

Informations requises pour le suivi en aval et l'établissement des taux de recyclage et de valorisation :	Masse	Composition	Classification de l'utilisation finale des fractions	Technologie(s) de traitement final	Informations sur le premier accepteur	Informations sur le ou les accepteurs en aval, y compris l'accepteur final
Fractions qui ont atteint le statut de fin de déchet	(ii)	(iii)		(ii)		
Fractions métalliques contenant moins de 2 % de fractions non métalliques	(iii)	(ii)	(ii)	(ii)		
Fractions non métalliques contenant moins de 2 % d'autres matériaux	(iii)	(ii)	(ii)	(iii)	(i)	
Fractions classées comme dangereuses selon la liste européenne des déchets et/ou fractions contenant des matériaux et composants couverts par l'annexe F de la norme EN 50625-1.	(iii)	(ii)	(ii)	(iii)	(iii)	(i)
Les fractions finales sont acheminées vers la valorisation énergétique ou l'élimination.	(ii)		(ii)	(i)		(iii)
Toutes les autres fractions	(iii)	(iii)	(ii)	(iii)	(iii)	
Clé						
(i) Exigence spécifiée dans 4.4 de la norme EN 50625-1						
(ii) Exigence spécifiée dans l'annexe C de la norme EN 50625-1						
(iii) Exigence spécifiée à la fois dans le 4.4 et l'annexe C de la norme EN 50625-1						

Plus précisément, les documents/enregistrements doivent contenir les informations suivantes pour des fractions spécifiques :

Les fractions qui sont classées comme dangereuses et/ou les condensateurs, les accumulateurs, les piles :

- des données sur la masse de l'ensemble des DEEE ou de la fraction de sortie,
- des informations sur le premier accepteur,
- des informations sur le ou les accepteurs en aval de la fraction,
- la technologie de traitement final,
- l'autorisation du ou des accepteurs finaux.

Les fractions finales sont acheminées vers la valorisation énergétique ou l'élimination :

- la technologie de traitement final,
- des informations sur le ou les accepteurs en aval de la fraction,
- la composition des fractions.

Fractions qui ont atteint le statut de fin de vie des déchets :

- des données sur la masse de la fraction de sortie,
- des données sur la composition de la fraction,
- la technologie envisagée.

Fractions métalliques qui contiennent moins de 2 % de fractions non métalliques :

- des données sur la masse de la fraction de sortie,
- le type de technologie de traitement (il peut être estimé).

Fractions non métalliques contenant moins de 2 % d'autres matériaux :

- des données sur la masse de la fraction de sortie,
- des informations sur le premier accepteur,
- la technologie de traitement final (elle peut être déclarée par le premier accepteur),
- classification de l'utilisation finale (taux de recyclage et de récupération) de la fraction dans la technologie de traitement (elle peut être estimée sur la base de la technologie de traitement final).

Toutes les autres fractions :

- la masse de la fraction de sortie,
- des informations sur le premier accepteur,
- la composition des fractions (elle peut être déclarée par le premier accepteur),
- la technologie de traitement final (elle peut être déclarée par le premier accepteur),
- classification de l'utilisation finale (taux de recyclage et de récupération) de la fraction dans la technologie de traitement (elle peut être estimée sur la base de la technologie de traitement final).