

Formation

Gestionnaires de déchets

Module 2a: Gestion des
déchets -
Caractéristiques et
dangers des déchets

Alain VASSART - Mike VAN ACOLEYEN (Arcadis - Update 2022)



MODULE 2A – CONTENU

GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS



Source: www.pexels.com

1. Introduction
2. Déchets / Déchets Dangereux : définitions
3. Classification des déchets et catalogue européens des déchets
4. Caractéristiques de diverses sortes de déchets
5. Danger des déchets pendant le stockage, le transport et le traitement
6. Collecte sélective et mixte des déchets, limitations légales et techniques
7. Transport
8. Mesures en cas d'incident visant à limiter ou éliminer les nuisances pour la santé et l'environnement
9. Gestion de la qualité pour la collecte et le traitement de déchets
10. Résumé des points importants



MODULE 2A – CONTENU

GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS



Source: www.pexels.com

1. Introduction

2. Déchets / Déchets Dangereux : définitions

3. Classification des déchets et catalogue européens des déchets

4. Caractéristiques de diverses sortes de déchets

5. Danger des déchets pendant le stockage, le transport et le traitement

6. Collecte sélective et mixte des déchets, limitations légales et techniques

7. Transport

8. Mesures en cas d'incident visant à limiter ou éliminer les nuisances pour la santé et l'environnement

9. Gestion de la qualité pour la collecte et le traitement de déchets

10. Résumé des points importants



GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS

1. INTRODUCTION

- Principales caractéristiques des déchets: code EURAL, détermination des propriétés dangereuses
- Comment déterminer les caractéristiques de danger (classification HP)
- Risques et dangers possibles pendant le stockage, le transport et la transformation / recyclage / élimination
- Mesures pour prévenir et limiter les risques et dangers pour la santé et l'environnement





MODULE 2A – CONTENU

GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS



Source: www.pexels.com

1. Introduction

2. Déchets / Déchets Dangereux : définitions

3. Classification des déchets et catalogue européens des déchets

4. Caractéristiques de diverses sortes de déchets

5. Danger des déchets pendant le stockage, le transport et le traitement

6. Collecte sélective et mixte des déchets, limitations légales et techniques

7. Transport

8. Mesures en cas d'incident visant à limiter ou éliminer les nuisances pour la santé et l'environnement

9. Gestion de la qualité pour la collecte et le traitement de déchets

10. Résumé des points importants



GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS

2. DÉCHETS / DÉCHETS DANGEREUX: DÉFINITIONS

Déchets

« Toute substance ou tout objet dont le détenteur se défait ou a l'intention de se défaire ou doit se défaire »

Les déchets sont une «intention» du détenteur et ne sont pas une propriété!

Pour plus de détails, voir module 1

Déchets dangereux:

Danger ➡ 15 propriétés de danger





MODULE 2A – CONTENU

GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS



Source: www.pexels.com

1. Introduction
2. Déchets / Déchets Dangereux : définitions
- 3. Classification des déchets et catalogue européen des déchets**
4. Caractéristiques de diverses sortes de déchets
5. Danger des déchets pendant le stockage, le transport et le traitement
6. Collecte sélective et mixte des déchets, limitations légales et techniques
7. Transport
8. Mesures en cas d'incident visant à limiter ou éliminer les nuisances pour la santé et l'environnement
9. Gestion de la qualité pour la collecte et le traitement de déchets
10. Résumé des points importants



GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS

3. CLASSIFICATION DES DÉCHETS ET CODES EUROPÉENS DES DÉCHETS

Liste Européenne des déchets (EURAL)

Codes EURAL

- Utilisés en RBC
 - ▶ Document de traçabilité
 - ▶ Registre des déchets
 - ▶ Rapport de déchets
 - ▶ Formulaire de déclaration pour les collecteurs autorisés de déchets dangereux

Voir Module 1



GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS

3. CLASSIFICATION DES DÉCHETS ET CODES EURAL

Code EURAL

- Interprétation (Voir Module 1)

Code à 6 chiffres selon le format xx yy zz (*)

- ▶ xx: chapitre EURAL 01 à 20
- ▶ yy: Sous-processus
- ▶ zz: description du déchet
- ▶ (*): si classé comme déchet dangereux

3 catégories:

- 1) Absolument dangereux
- 2) Absolument non dangereux
- 3) Déchets pouvant être ou non dangereux (codes miroirs)  Evaluation nécessaire pour déterminer la classification correcte !



GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS

3. CLASSIFICATION DES DÉCHETS ET CODES EUROPÉENS DES DÉCHETS

Codes EURAL chapitres 01 à 12 et 17 à 20:

Processus commerciaux ou domestiques (selon le processus et non selon le secteur)

Chapitre EURAL	Processus commerciaux ou domestiques
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon
06	Déchets des procédés de la chimie minérale
07	Déchets des procédés de la chimie organique
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression



GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS

3. CLASSIFICATION DES DÉCHETS ET CODES EUROPÉENS DES DÉCHETS

Chapitre EURAL	Processus commerciaux ou domestiques
09	Déchets provenant de l'industrie photographique
10	Déchets provenant de procédés thermiques
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés)
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux)
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et de la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément



GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS

3. CLASSIFICATION DES DÉCHETS ET CATALOGUE EUROPÉENS DES DÉCHETS

Codes Européens des déchets: chapitres 13 à 15:

Se rapporte à la nature même des déchets

Chapitre EURAL	Processus commerciaux ou domestiques
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et huiles figurant aux chapitres 05 et 12)
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08)
15	Emballages et déchets d'emballages; absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs

Code EURAL Chapitre 16:

Déchets non mentionnés ailleurs dans la liste - Chapitre général relatif aux déchets spécifiques

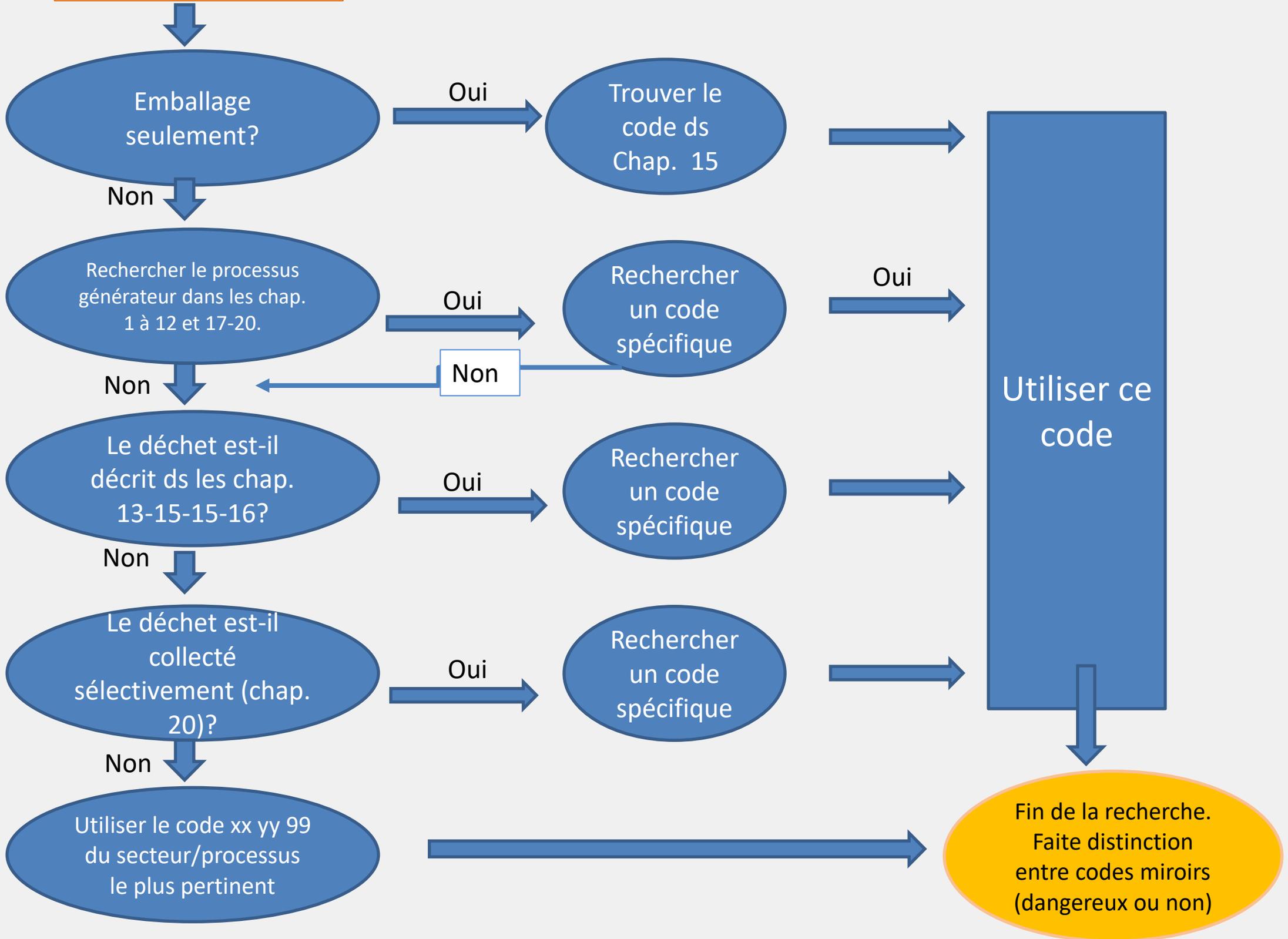
Exemples: déchets d'équipements électriques et électroniques, piles et accumulateurs, véhicules en fin de vie, gaz dans des récipients sous pression et produits chimiques mis au rebut, etc.

Code EURAL Chapitre 20:

Déchets ménagers privés et flux sélectifs spécifiques collectés



Commencer par déterminer l'origine et l'apparence du déchet





GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS

3. CLASSIFICATION DES DÉCHETS ET CODES EURAL

Exemples

- Déchets absolument dangereux

16 06 02*

- ▶ 16: déchets spécifiques non liés à des processus métier spécifiques
- ▶ 06: piles et accumulateurs
- ▶ 02 *: batteries contenant du cadmium (déchet dangereux)

16 06	piles et accumulateurs
16 06 01*	accumulateurs au plomb
16 06 02*	accumulateurs Ni-Cd
16 06 03*	piles contenant du mercure
16 06 04	piles alcalines (sauf rubrique 16 06 03)
16 06 05	autres piles et accumulateurs
16 06 06*	électrolytes de piles et accumulateurs collectés séparément

- Déchets absolument non-dangereux

17 01 01

- ▶ 17: déchets de construction et de démolition
- ▶ 01: béton, briques, tuiles et céramiques
- ▶ 01: béton

17 01	béton, briques, tuiles et céramiques
17 01 01	béton
17 01 02	briques
17 01 03	tuiles et céramiques
17 01 06*	mélanges ou fractions séparées de béton, briques, tuiles et céramiques contenant des substances dangereuses
17 01 07	mélanges de béton, briques, tuiles et céramiques autres que ceux visés à la rubrique 17 01 06



GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS

3. AUTRE CLASSIFICATION POUR DÉCHETS DANGEREUX

Déchets composés de substances polluantes organiques persistantes

Règlement (UE) 2019/1021 du 20 juin 2019 (dernière révision)

[RÈGLEMENT \(UE\) 2019/ 1021 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL - du 20 juin 2019 - concernant les polluants organiques persistants \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/1021/oj)

- Annexe IV: liste des substances soumises aux dispositions en matière de gestion des déchets prévues à l'article 7

Substance	N° CAS	N° CE	Limite de concentration visée à l'article 7, paragraphe 4, point a)
Endosulfan	115-29-7 959-98-8 33213-65-9	204-079-4	50 mg/kg
Hexachlorobutadiène	87-68-3	201-765-5	100 mg/kg

- Annexe V: Gestion des déchets

 Les déchets contenant certains POPs mentionnés dans l'annexe de la liste des déchets (paragraphe 2, 3e tiret), en concentrations supérieures aux seuils applicables du règlement POP **doivent** être classés comme dangereux.

Déchets tels que classés dans la décision 2000/532/CE		Limites de concentration applicables aux substances inscrites sur la liste de l'annexe IV (1)	Opération
10	DÉCHETS PROVENANT DE PROCÉDÉS THERMIQUES	Alcanes en C ₁₀ -C ₁₃ , chloro (paraffines chlorées à chaîne courte) (PCCC) 10 000 mg/kg;	Le stockage permanent n'est autorisé que si toutes les conditions ci-dessous sont réunies: 1) le stockage s'effectue dans l'un des endroits suivants: — des formations rocheuses souterraines, profondes et sûres, — des mines de sel, — un site de décharge pour déchets dangereux, à condition que les déchets soient solidifiés ou partiellement stabilisés, lorsque cela est techniquement possible.
10 01	Déchets provenant de centrales électriques et autres installations de combustion (sauf chapitre 19)	aldrine: 5 000 mg/kg; chlordan: 5 000 mg/kg; chlordécone: 5 000 mg/kg;	
10 01 14 * (?)	Mâchefers, scories et cendres sous chaudière provenant de la coïncinération et contenant des substances dangereuses	DDT [1,1,1-trichloro-2,2-bis(4-chlorophényl)éthane]: 5 000 mg/kg; dieldrine: 5 000 mg/kg; endosulfan: 5 000 mg/kg;	
10 01 16 *	Cendres volantes provenant de la coïncinération et contenant des sub-	endrine: 5 000 mg/kg; heptachlore: 5 000 mg/kg;	



GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS

3. CLASSIFICATION DES DÉCHETS ET CODES EURAL

Exemples

- Codes miroirs
 - ▶ 17 06 01* : matériau isolant contenant de l'amiante (code miroir, dangereux)
 - ▶ 17 06 03* : autre matériau isolant contenant des substances dangereuses ou similaires (code miroir, dangereux)
 - ▶ 17 06 04 : matériau isolant ne relevant pas du code 17 0601 ou 17 06 03 (code miroir, non dangereux)

- Combinaison possible de plusieurs codes.
- La définition / description du code ne permet pas de déterminer si le déchet est dangereux ou pas.



MODULE 2A – CONTENU

GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS



Source: www.pexels.com

1. Introduction
2. Déchets / Déchets Dangereux : définitions
3. Classification des déchets et catalogue européens des déchets
- 4. Caractéristiques de diverses sortes de déchets**
5. Danger des déchets pendant le stockage, le transport et le traitement
6. Collecte sélective et mixte des déchets, limitations légales et techniques
7. Transport
8. Mesures en cas d'incident visant à limiter ou éliminer les nuisances pour la santé et l'environnement
9. Gestion de la qualité pour la collecte et le traitement de déchets
10. Résumé des points importants



4. CARACTÉRISTIQUES DE DIVERS TYPES DE DÉCHETS

Composition des déchets

- Échantillonnage et analyse chimique
 - ▶ Analyse des substances présentes au lieu d'une analyse élémentaire (S, N, C, métaux, etc.)
 - ▶ Échantillon représentatif (Exemple: protocole d'échantillonnage VITO)
[Compendium voor monsterneming en analyses van afvalstoffen en bodem \(CMA\) | EMIS \(vito.be\)](#)
- Utiliser les données disponibles
 - ▶ Processus de production, matériaux de départ, rapports BREF
 - ▶ Informations du producteur du produit ou de l'article (FDS, etc.)
 - ▶ Analyses de certains déchets publiées dans des études européennes.
 - ▶ Classe de transport



4. CARACTÉRISTIQUES DE DIVERS TYPES DE DÉCHETS

Recyclabilité et possibilités de traitement

Echelle de Lansinck (prévention puis réutilisation)

(1) Récupération de matériaux ou recyclage

- ▶ Déchets métalliques
- ▶ Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)
- ▶ Verre (lampes fluorescentes)
- ▶ Huile usée (huile moteur après purification)
- ▶ Papier et carton
- ▶ Vêtements
- ▶ Plastiques
- ▶ Déchets de construction et de démolition
- ▶ Matériaux organiques



<http://www.logo20.com>

Note: ce symbole n'a pas de signification légale



GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS

4. CARACTÉRISTIQUES DE DIVERS TYPES DE DÉCHETS

Recyclabilité et possibilités de traitement

(2) Application utile: recyclage en carburant de substitution

(3) Incinération (sans récupération d'énergie) ou mise en décharge





GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS

4. CARACTÉRISTIQUES DE DIVERS TYPES DE DÉCHETS

1. **Etat physique:** solide, liquide, gaz
2. **Odeur:** indication des composants chimiques possibles

Description de l'odeur	Composants chimiques possibles	Danger potentiel
Odeur de poisson	Ammoniac (NH ₃)	En solution : corrosif, toxique pour l'environnement
Odeur d'œuf pourri	Hydrogène sulfuré (H ₂ S)	Inflammable, gaz sous pression, très toxique, toxique pour l'environnement
Odeur de chlore (piscine)	Liaisons chlorées comme le gaz de chlore (Cl ₂), l'eau de javel (hypochlorite de sodium, NaOCl), etc.	Oxydant, gaz sous pression, très toxique, toxique pour l'environnement.
Odeur de solvant (odeur piquante, d'amande, de vernis à ongles, d'éther, etc.)	Hydrocarbures tels que le benzène, le toluène, l'éthylbenzène et le xylène (BTEX) Autres solvants organiques : méthanol, acétone, diéthyléther, etc.)	Cancérogène, toxique pour l'environnement Inflammable, cancérogène (diéthyl éther, méthanol), très toxique (méthanol), danger pour la santé (acétone, diéthyléther)



GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS

4. CARACTÉRISTIQUES DE DIVERS TYPES DE DÉCHETS

3. Autres propriétés physicochimiques

- a) Taille des particules
Nuisances et effets toxiques (inhalation)
Explosion de poussière
- b) Gas /vapeur sous pression ou avec pression de vapeur
- c) Point d'éclair
= température la plus basse à laquelle une vapeur (ou un gaz) liquide peut être enflammé pour une combustion auto-entretenu par une source externe
 - Extrêmement inflammable: point d'éclair $< 0^{\circ}\text{C}$ (acétone, -19°C)
 - Facilement inflammable: $0^{\circ}\text{C} < \text{point d'éclair} < 21^{\circ}\text{C}$ (méthanol, 11°C)
 - Inflammable: $21^{\circ}\text{C} < \text{point d'éclair} < 55^{\circ}\text{C}$ (acide acétique, 40°C)
- d) Tension de surface
- e) Autres propriétés physicochimiques

Impact sur
la
classification
et
étiquetage



MODULE 2A – CONTENU

GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS



Source: www.pexels.com

1. Introduction
2. Déchets / Déchets Dangereux : définitions
3. Classification des déchets et catalogue européens des déchets
4. Caractéristiques de diverses sortes de déchets
- 5. Danger des déchets pendant le stockage, le transport et le traitement**
6. Collecte sélective et mixte des déchets, limitations légales et techniques
7. Transport
8. Mesures en cas d'incident visant à limiter ou éliminer les nuisances pour la santé et l'environnement
9. Gestion de la qualité pour la collecte et le traitement de déchets
10. Résumé des points importants



GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS

5. DANGERS DES DÉCHETS PENDANT LE STOCKAGE, LE TRANSPORT ET LE TRAITEMENT

5.1 Dangers physiques : 5 classes

1. Explosif / explosif (HP1)

Déchets pyrotechniques, déchets organiques explosifs sous forme de peroxydes organiques et de déchets auto-réactifs explosifs

- Exemple: aérosols, nitrate d'ammonium en combinaison avec de l'essence ou du kérosène

2. Comburant (HP2)

Ne se consume pas, mais cause ou favorise la brûlure des autres

- Exemple: nitrate d'ammonium, eau oxygénée, acide nitrique

3. Inflammable (HP3): Catégories:

- Déchets liquides inflammables
- Liquide pyrophorique inflammable et déchets solides
- Déchets solides inflammables
- Déchets gazeux inflammables
- Déchets réagissant avec l'eau



GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS

5. DANGERS DES DÉCHETS PENDANT LE STOCKAGE, LE TRANSPORT ET LE TRAITEMENT

5.1 Dangers physiques (suite)

Exemples de substances inflammables: acétone (dissolvant, dissolvant pour vernis à ongles), éther (éther diéthylique), éthanol, acide acétique, etc.

4. Corrosif (HP8)

Exemples: détartrant, acide acétique, soude caustique ou soude caustique (hydroxyde de sodium ou NaOH), acides agressifs, etc.

5. Irritant (HP4)

Exemples: eau de javel (hypochlorite de sodium à 5-15%, NaOCl), solvants, etc.

Remarque: d'autres dangers (électrocution, arêtes vives, fragiles, etc.) peuvent exister mais sans induire une classification comme déchet dangereux



GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS

5. DANGERS DES DÉCHETS PENDANT LE STOCKAGE, LE TRANSPORT ET LE TRAITEMENT

5.2. Dangers pour la santé humaine et l'environnement

Déchets dangereux: mauvaise santé ou effets aigus sur la santé (HP4 à HP11 et HP13)

Exemples: chrome 6, cyanures, métaux lourds, ammoniac, nitrites, biocides, amiante

- Toxicité aiguë: une (ou un nombre restreint) d'exposition(s) suffit pour subir les dangers sur la santé humaine ou l'environnement
- Toxicité chronique: une exposition régulière est nécessaire pour subir les dangers sur la santé humaine ou l'environnement

5.3. Nuisance olfactive





GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS

5. DANGERS DES DÉCHETS PENDANT LE STOCKAGE, LE TRANSPORT ET LE TRAITEMENT

5.4. Réactions lors du mélange ou du traitement des déchets

- Réactions chimiques



Prévention: garder les produits chimiques séparés

- Réactions exothermiques

Exemples: Réaction corrosive: acide sulfurique + eau

Prévention: garder les produits chimiques séparés

- Combustion spontanée

Exemple: Les chiffons imprégnés d'huile

Prévention: plonger dans l'eau, sécher sur corde à linge



GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS

5. DANGERS DES DÉCHETS PENDANT LE STOCKAGE, LE TRANSPORT ET LE TRAITEMENT

5.4. Réactions lors du mélange ou du traitement de déchets

- Explosion de gaz

Exemple: gaz combustible (méthane,..). Les produits de la réaction sont émis dans l'air ambiant

Prévention: ventilation, stockage adapté, prévention des fuites et de l'allumage (mise à la terre, ...)

- Explosion de poussières

Exemple: salle poussiéreuse où des opérations de soudage sont exécutées

Apparence: éviter le contact entre la poussière et l'air, le mélange et l'allumage (étincelles..) en aspirant la poussière ou en l'enlevant par voie humide



MODULE 2A – CONTENU

GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS



Source: www.pexels.com

1. Introduction
2. Déchets / Déchets Dangereux : définitions
3. Classification des déchets et catalogue européens des déchets
4. Caractéristiques de diverses sortes de déchets
5. Danger des déchets pendant le stockage, le transport et le traitement
- 6. Collecte sélective et mixte des déchets, limitations légales et techniques**
7. Transport
8. Mesures en cas d'incident visant à limiter ou éliminer les nuisances pour la santé et l'environnement
9. Gestion de la qualité pour la collecte et le traitement de déchets
10. Résumé des points importants



GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS

6. COLLECTE SELECTIVE ET MIXTE DES DECHETS, LIMITATIONS LEGALES ET TECHNIQUES

- Joue un grand rôle dans l'économie circulaire des matériaux
- Tri obligatoire pour les ménages et les entreprises
 - ▶ Ménages: obligation de tri suivant le Règlement du 19/12/2008 (Région Bruxelloise (°))
 - ▶ Entreprises: obligation de tri suivant Ordonnance déchets, Brudalex

Pour les déchets d'entreprise:

- Promouvoir une application utile
 - ▶ Ne mélangez pas les déchets avec des propriétés différentes
 - ▶ La collecte séparée est obligatoire

[\(°\) Règlement relatif a l'enlèvement par collecte des immondices \(openjustice.be\)](http://openjustice.be)





GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS

6. COLLECTE SELECTIVE ET MIXTE DES DECHETS, LIMITATIONS LEGALES ET TECHNIQUES

Déchets qui doivent être triés:

- PMD
- Papier et carton
- Déchets de verre d'emballage incolore et coloré
- Les déchets végétaux issus de l'entretien des espaces verts et des jardins
- Déchets dangereux
- Déchets qui doivent être collectés sélectivement dans le cadre de la responsabilité élargie du producteur:
 - les véhicules en fin de vie, les DEEE (voir module 3B), les batteries, les huiles usagées, les déchets d'emballage, les pneus usés, etc.).
- Différents flux de déchets peuvent être collectés dans le même conteneur (séparés dans différents conteneurs)
- CNC pour substances non dangereuses: conteneurs clairement identifiables
- Déchets industriels: collecteur agréé (déchets mixtes de l'entreprise: contrat avec collecteur de déchets)



MODULE 2A – CONTENU

GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS



Source: www.pexels.com

1. Introduction
2. Déchets / Déchets Dangereux : définitions
3. Classification des déchets et catalogue européens des déchets
4. Caractéristiques de diverses sortes de déchets
5. Danger des déchets pendant le stockage, le transport et le traitement
6. Collecte sélective et mixte des déchets, limitations légales et techniques
- 7. Transport**
8. Mesures en cas d'incident visant à limiter ou éliminer les nuisances pour la santé et l'environnement
9. Gestion de la qualité pour la collecte et le traitement de déchets
10. Résumé des points importants



GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS

7. TRANSPORT

Emballage de déchets

- (1) Emballage d'origine
- (2) Emballage spécifique
- (3) En vrac

Réglementation sur le transport de matières et déchets dangereux : 3 catégories d'emballage (groupes d'emballage, GE)

- GE I: matières très dangereuses
- GE II: matières moyennement dangereuses
- GE III: matières avec faible danger

Notes:

- Les risques pendant le transport sont différents et ne correspondent pas toujours aux caractéristiques de danger HP
- Les déchets non dangereux pour le transport peuvent être transportés indépendamment de l'emballage
- Le règlement CLP détermine également quel type d'emballage est obligatoire pour les produits chimiques ou mélanges dangereux



GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS

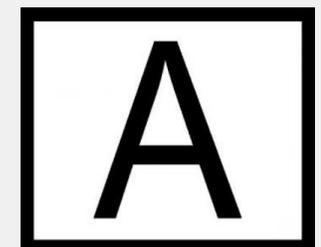
7. TRANSPORT

Modalités de transport pour déchets

- (1) Reconnaissance des collecteurs / transporteurs de déchets dangereux
- (2) Règlements sur de transport (ADR, etc.)
- (3) Connaissance CMR / traçabilité

Étiquetage des déchets

- Pas de législation générale obligatoire
- Les États membres prennent les mesures nécessaires pour garantir que les déchets dangereux sont emballés et étiquetés conformément aux normes internationales et communautaires applicables
- Dans certains États Membres: le véhicule transportant des déchets doit avoir cette plaque (à l'avant et à l'arrière du véhicule): Allemagne, Autriche, Pologne...





MODULE 2A – CONTENU

GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS



Source: www.pexels.com

1. Introduction
2. Déchets / Déchets Dangereux : définitions
3. Classification des déchets et catalogue européens des déchets
4. Caractéristiques de diverses sortes de déchets
5. Danger des déchets pendant le stockage, le transport et le traitement
6. Collecte sélective et mixte des déchets, limitations légales et techniques
7. Transport
- 8. Mesures en cas d'incident visant à limiter ou éliminer les nuisances pour la santé et l'environnement**
9. Gestion de la qualité pour la collecte et le traitement de déchets
10. Résumé des points importants



GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS

8. MESURES EN CAS D'INCIDENT VISANT A LIMITER ET EVITER LES NUISANCES POUR LA SANTE ET L'ENVIRONNEMENT

- Les fuites
 - Emballage, empilage
- Feu
 - Prévention de combustion spontanée, d'échauffement, étincelles, incendie criminel
 - Détecteurs de fumée, extincteur, détecteur de température (infrarouge), etc.
- Poussières
 - Couvercle, aspiration,
 - gicleurs d'eau, abattement par arrosage
 - masques anti-poussière





MODULE 2A – CONTENU

GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS



Source: www.pexels.com

1. Introduction
2. Déchets / Déchets Dangereux : définitions
3. Classification des déchets et catalogue européens des déchets
4. Caractéristiques de diverses sortes de déchets
5. Danger des déchets pendant le stockage, le transport et le traitement
6. Collecte sélective et mixte des déchets, limitations légales et techniques
7. Transport
8. Mesures en cas d'incident visant à limiter ou éliminer les nuisances pour la santé et l'environnement
- 9. Gestion de la qualité pour la collecte et le traitement de déchets**
10. Résumé des points importants



GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS

9. GESTION DE LA QUALITÉ POUR LA COLLECTE ET LE TRAITEMENT

- **CNC (collecteur, négociant et courtier en déchets):**
Système de gestion de la qualité = manuel sur la façon dont l'activité est effectuée
 - Contrôle des déchets à recevoir
 - Contrôle des méthodes de traitement
 - Moyens et mesures de sécurité à mettre en œuvre et contrôle
- **Installations de traitement des déchets:**
Système de gestion de la qualité inclus:
 - Conditions d'acceptation des déchets de l'organisation
 - Organisation de traitement des déchets
 - Répartition, drainage et aspects techniques
 - Compétences, responsabilités et coordonnées
 - Registres et évaluation interne du système de qualité
 - Etc.



MODULE 2A – CONTENU

GESTION DES DÉCHETS – CARACTÉRISTIQUES ET DANGER DES DÉCHETS



Source: www.pexels.com

1. Introduction
2. Déchets / Déchets Dangereux : définitions
3. Classification des déchets et **catalogue européens des déchets**
4. Caractéristiques de diverses sortes de déchets
5. Danger des déchets pendant le stockage, le transport et le traitement
6. Collecte sélective et mixte des déchets, limitations légales et techniques
7. Transport
8. Mesures en cas d'incident visant à limiter ou éliminer les nuisances pour la santé et l'environnement
9. Gestion de la qualité pour la collecte et le traitement de déchets
- 10. Résumé des points importants**

POINTS IMPORTANTS –

Module 2a: Gestion des déchets Caractéristiques et dangers des déchets

Le catalogue européen des déchets (EWL) est une liste harmonisée utilisée pour la classification des déchets au sein de l'Union européenne.

Dans la Région de Bruxelles-Capitale (RBC), le code déchet est mentionné dans le document de traçabilité, le registre des déchets, le rapport des déchets, le formulaire de déclaration pour les ramasseurs de déchets dangereux agréés.

Il y a plusieurs façons de récolter des données sur la composition d'un déchet, les composants dangereux et les dangers éventuels, notamment par le biais du prélèvement d'un échantillon et de l'analyse chimique, ou encore de l'utilisation des données disponibles.

Plusieurs propriétés physiques et chimiques (physico-chimiques) peuvent donner une indication des propriétés et des risques potentiels : état physique, odeur, taille des particules, etc.

Les dangers des déchets pendant le stockage, le transport et le traitement comportent des dangers physiques (explosif, inflammable, etc.) pour l'environnement et la santé, ainsi que des nuisances olfactives.

Les réactions lors du mélange ou du traitement des déchets peuvent être des réactions chimiques lors du mélange, des réactions exothermiques, une combustion spontanée, une explosion gazeuse ou de poussière.

Les réglementations relatives au transport sont applicables aux déchets dangereux si ces produits sont considérés comme dangereux pour le transport.

Mesures visant à limiter et éviter les nuisances pour la santé et l'environnement en cas d'incident : conditionnement et empilement corrects (éviter les fuites), éviter l'échauffement et les étincelles, installer un détecteur de fumée et un extincteur (éviter un incendie), etc.



http://www.gva.be/cnt/dmf20170630_02951471/berg-afval-vliegt-in-brand-bij-van-gansewinkel

02 775 75 75 · WWW.LEEFMILIEU.BRUSSELS

Merci pour votre attention! Pour plus d'information : alain.vassart@arcadis.com,



DÉCHETS DANGEREUX

EXERCICE

Exercice : Quelles sont les mesures de gestion de déchets à prendre?





DÉCHETS DANGEREUX

EXERCICE

Exercice : Quelles sont les mesures de gestion de déchets à prendre ?





DÉCHETS DANGEREUX

EXERCICE

Exercice : Est-ce qu'une fiche de sécurité est obligatoire pour un flux de déchet?