

 	Procédures et Directives	Réf document PR007/PS-HSE
	Gestion des déchets dangereux	Date : 29/01/2024
	Politique de Gouvernance : <i>RI & HSE MO</i>	

Gestion des déchets dangereux

SOMMAIRE

SECTION A	CONFORMITE	2
SECTION B	OBJET.....	2
SECTION C	CHAMP D'APPLICATION.....	2
SECTION D	DEFINITIONS ET ABREVIATION.....	2
SECTION E	PROCEDURES ET DIRECTIVES	5
SECTION F	ROLES ET RESPONSABILITES.....	14
SECTION G	INFORMATIONS DOCUMENTEES ASSOCIEES.....	14
SECTION H	APPROBATION ET REVISION	14
SECTION I	ANNEXES	18

 	Procédures et Directives	Réf document PR007/PS-HSE
	Gestion des déchets dangereux	Date : 29/01/2024
	Politique de Gouvernance : RI & HSE MO	

SECTION A CONFORMITE

La présente procédure utilise comme référence :

- La norme ISO 14001 :2015 : Systèmes de management environnemental _ Exigences et lignes directrices pour son utilisation.
- La loi n° 28-00 : Relative à la gestion des déchets et à leur élimination.
- Décret 2-16-85 : Relatif à la gestion des déchets dangereux.
- Décret n° 2-09-139 : Relatif à la gestion des déchets médicaux et pharmaceutiques.
- Décret n° 2-07-253 : Portant classification des déchets et fixant la liste des déchets dangereux.

SECTION B OBJET

La présente procédure a pour objet de définir les responsabilités, autorités et modalités de tri et collecte des déchets dangereux au sein des laboratoires/Ateliers de l'université Mohammed VI polytechnique (UM6P) et ces annexes.

SECTION C CHAMP D'APPLICATION

La procédure s'applique à l'ensembles des activités (recherches et prestations) des laboratoires, Ateliers UM6P et ces annexes.

SECTION D DEFINITIONS ET ABREVIATION

- **Environnement** : Milieu dans lequel un organisme fonctionne, incluant l'air, l'eau, le sol, les ressources naturelles, la flore, la faune, les êtres humains et leurs interrelations.
- **Risque** : Effet de l'incertitude.
- **Déchet** : Tous résidus résultant d'un processus d'extraction, exploitation, transformation, production, consommation, utilisation, contrôle ou filtration, et d'une manière générale, tout objet et matière abandonnée que le détenteur doit éliminer pour ne pas porter atteinte à la santé, à la salubrité publique et à l'environnement.
- **Déchets dangereux** : Toutes formes de déchets qui, par leur nature dangereuse, toxique, réactive, explosive, inflammable, biologique ou bactérienne, constituent un danger pour l'équilibre écologique tel que fixé par les normes internationales.

 	Procédures et Directives	Réf document PR007/PS-HSE
	Gestion des déchets dangereux	Date : 29/01/2024
	Politique de Gouvernance : <i>RI & HSE MO</i>	

- **Gestion des déchets** : Toute opération de pré-collecte, de collecte, de stockage, de tri, de transport, de mise en décharge, de traitement, de valorisation, de recyclage et d'élimination des déchets y compris le contrôle de ces opérations ainsi que la surveillance des sites de décharges pendant la période de leur exploitation ou après leur fermeture.
- **Producteur de déchets** : toute personne physique ou morale dont l'activité de production, de distribution, d'importation ou d'exportation génère des déchets.
- **Détenteur de déchets** : toute personne physique ou morale ayant la possession de fait des déchets.
- **Tri à la source** : toute opération de tri des différents rebuts de matières générées par une organisation sur les lieux mêmes de son utilisation.
- **Pré-collecte des déchets** : ensemble des opérations organisant l'évacuation des déchets depuis le lieu de leur production jusqu'à leur prise en charge par le service de collecte de la commune ou de tout autre organisme habilité à cet effet.
- **Collecte des déchets** : toute action de ramassage des déchets par la commune, par un groupement de communes ou par tout autre organisme habilité à cet effet.
- **Traitement des déchets** : toute opération physique, thermique, chimique ou biologique conduisant à un changement dans la nature ou la composition des déchets en vue de réduire dans des conditions contrôlées, le potentiel polluant ou le volume et la quantité des déchets, ou d'en extraire la partie recyclable.
- **Valorisation des déchets** : toute opération de recyclage, de réemploi, de récupération, d'utilisation des déchets comme source d'énergie ou toute autre action visant à obtenir des matières premières ou des produits réutilisables provenant de la récupération des déchets, et ce, afin de réduire ou d'éliminer l'impact négatif de ces déchets sur l'environnement
- **Elimination des déchets** : toute opération d'incinération, de traitement, de mise en décharge contrôlée ou tout procédé similaire permettant de stocker ou de se débarrasser des déchets conformément aux conditions assurant la prévention des risques pour la santé de l'homme et de l'environnement.
- **HSE** : Hygiène, Sécurité et Environnement.
- **LSR** : Lab Safety Representative.
- **HWMO** : Hazardous Waste Management Officer / chargé de gestion des déchets dangereux.
- **FDS** : Fiche de donnée de sécurité.
- **N.C** : Non-Conformité.

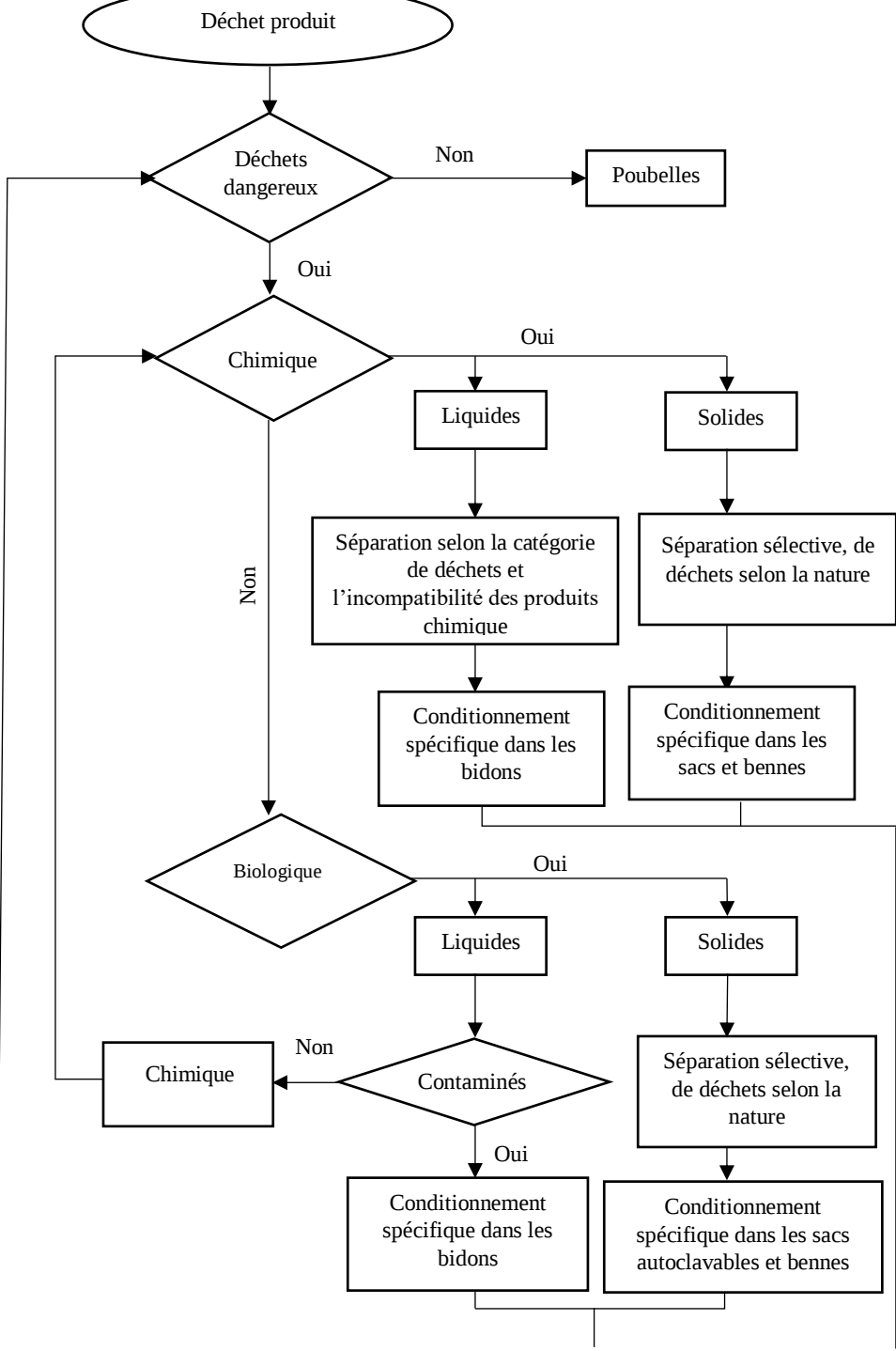
 	Procédures et Directives	Réf document PR007/PS-HSE
	Gestion des déchets dangereux	Date : 29/01/2024
	Politique de Gouvernance : <i>RI & HSE MO</i>	

- **UM6P** : Université Mohammed VI polytechnique.
- **D.D** : Déchets Dangereux.
- **E.P.I** : Equipement de Protection Individuelle.
- **OPCT** : Objet Piquant, Coupant et Tranchant.
- **UN** : Nations Unies.
- **CMD** : Catalogue Marocain des Déchets.
- **BSD** : Bordereau de Suivi des Déchets.
- **FIP** : Fiche d'Identification Préalable.
- **DASRI** : Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux.

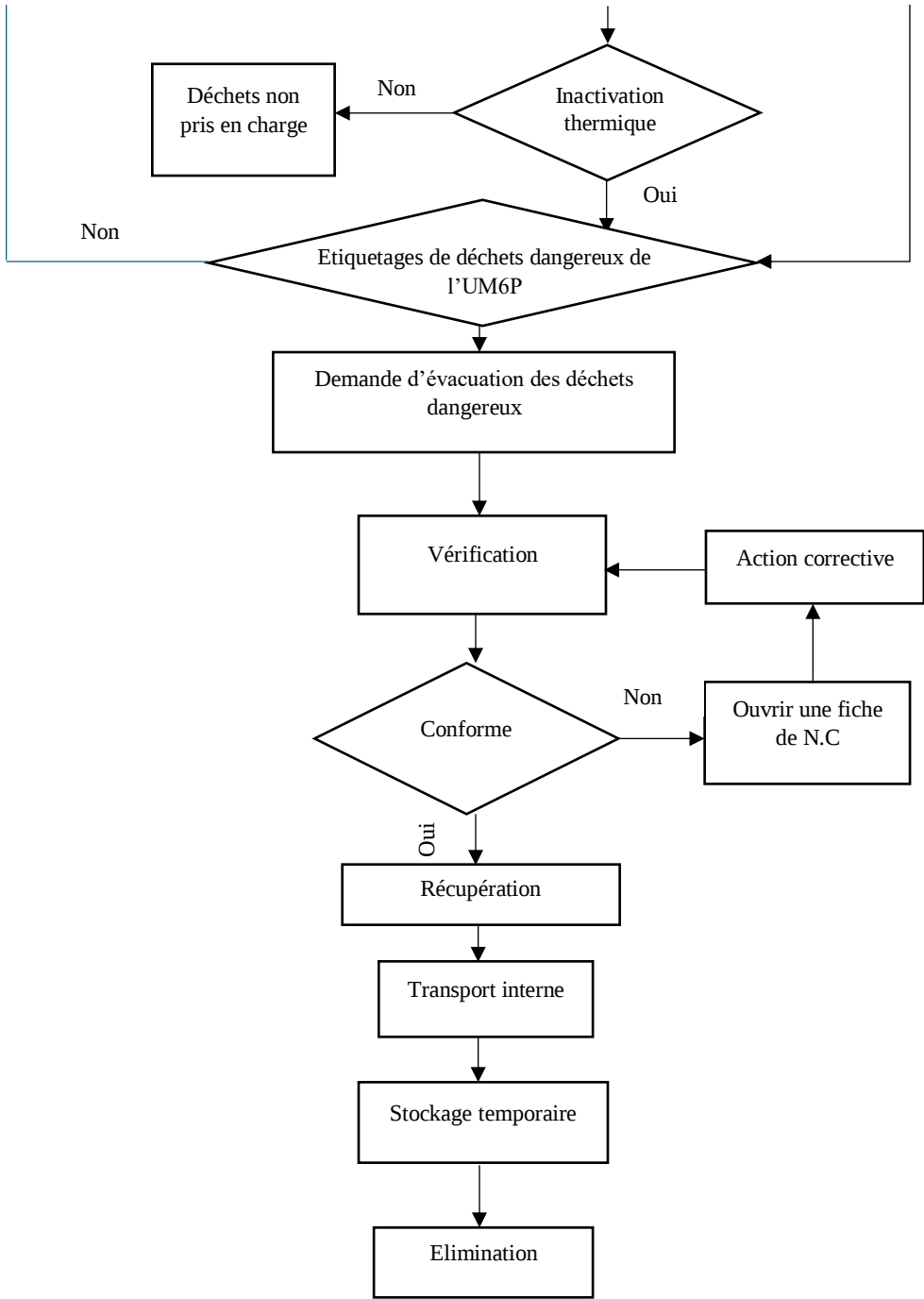
 	Procédures et Directives	Réf document PR007/PS-HSE
	Gestion des déchets dangereux	Date : 29/01/2024
	Politique de Gouvernance : RI & HSE MO	

SECTION E PROCEDURES ET DIRECTIVES

1. Logigramme :

QUI	QUOI	COMMENT
Laboratoire	 <pre> graph TD A([Déchet produit]) --> B{Déchets dangereux} B -- Non --> C[Poubelles] B -- Oui --> D{Chimique} D -- Oui --> E[Liquides] D -- Oui --> F[Solides] E --> G[Séparation selon la catégorie de déchets et l'incompatibilité des produits chimique] F --> G G --> H[Conditionnement spécifique dans les bidons] D -- Non --> I{Biologique} I -- Oui --> J[Liquides] I -- Oui --> K[Solides] J --> L[Séparation sélective, de déchets selon la nature] K --> L L --> M[Conditionnement spécifique dans les sacs et bennes] I -- Non --> N{Contaminés} N -- Oui --> O[Conditionnement spécifique dans les bidons] N -- Non --> P[Chimique] P --> D H --> Q[Pré-collecte] M --> Q O --> Q L --> Q </pre>	Activités de laboratoire
Producteur/LSR		FDS/CMD
Producteur		Pré-collecte
LSR/Producteur		IN001/PS-HSE : instruction de tri et conditionnement de déchets dangereux
Producteur		Pré-collecte
Producteur		IN001/PS-HSE : instruction de tri et conditionnement de déchets dangereux
LSR/Producteur		
Producteur		

 	Procédures et Directives	Réf document PR007/PS-HSE
	Gestion des déchets dangereux	Date : 29/01/2024
	Politique de Gouvernance : RI & HSE MO	

QUI	QUOI	COMMENT
LSR/ Producteur Producteur/ LSR LSR HWMO HWMO HWMO HWMO/ Agent/HSE Team Partenaire d'élimination agréé	 <pre> graph TD Start(()) --> Inactivation{Inactivation thermique} Inactivation -- Non --> NotTaken[Déchets non pris en charge] Inactivation -- Oui --> Labeling{Etiquetages de déchets dangereux de l'UM6P} NotTaken --> Labeling Labeling -- Non --> NotTaken Labeling --> Request[Demande d'évacuation des déchets dangereux] Request --> Verification[Vérification] Verification --> Conform{Conforme} Conform -- Non --> Nc[Ouvrir une fiche de N.C] Nc --> Action[Action corrective] Action --> Verification Conform -- Oui --> Recovery[Récupération] Recovery --> Transport[Transport interne] Transport --> Storage[Stockage temporaire] Storage --> Elimination[Elimination] </pre>	Autoclave FR021/PS-HSE : demande de récupération des déchets dangereux Fiche de non- conformité FR021/PS-HSE : récupération des déchets FR023/PS-HSE : transport interne de déchets dangereux FR022/PS-HSE : registre de suivi des déchets. (BSD). Certificat d'élimination.

 	Procédures et Directives	Réf document PR007/PS-HSE
	Gestion des déchets dangereux	Date : 29/01/2024
	Politique de Gouvernance : RI & HSE MO	

2. Déroulement :

2.1. Classification de déchets

Les laboratoires de recherche, d'analyses et les ateliers à l'UM6P produisent des déchets potentiellement dangereux.

Conformément aux articles de la loi 28-00 et au décret n°2-07-253, une liste des déchets dangereux, établie en fonction de leur nature et leur provenance, est répertoriée dans le catalogue marocain des déchets et à l'aide des fiches de donnée de sécurité, le producteur de déchets et le LSR (Lab Safety Representative) déterminent si les déchets générés sont dangereux ou non dangereux.

Cette étape, permet d'assurer la séparation des déchets et d'éviter les mélanges, afin d'assurer une gestion responsable, organisée et facile à manipuler.

La loi 28-00 a établi une classification des déchets en dix catégories distinctes.

Cette procédure, met l'accent sur deux catégories spécifiques pour lesquelles des directives sont fournies :

Déchets dangereux « Loi 28-00, article 3. 6 »	Toutes formes de déchets qui, par leur nature dangereuse, toxique, réactive, explosive, inflammable, biologique ou bactérienne, constituent un danger pour l'équilibre écologique tel que fixé par les normes internationales dans ce domaine ou contenu dans des annexes complémentaires.
Déchets médicaux et pharmaceutiques « Loi 28-00, article 3. 5 »	Tout déchet issu des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, palliatif ou curatif dans les domaines de la médecine humaine ou vétérinaire et tous les déchets résultant des activités des hôpitaux publics, des cliniques, des établissements de la recherche scientifique, des laboratoires d'analyses opérant dans ces domaines et de tous établissements similaires. (Catégorie 1a et 1b) « Décret n° 2-09-139 ».

2.2. Origine et aspect de déchets dangereux

Le producteur est chargé de fournir des informations détaillées sur l'origine des déchets dangereux, en distinguant entre les déchets de nature chimique et biologique :

 	Procédures et Directives	Réf document PR007/PS-HSE
	Gestion des déchets dangereux	Date : 29/01/2024
	Politique de Gouvernance : RI & HSE MO	

- Les déchets d'origine chimique : le producteur doit spécifier les activités analytiques effectuées, les produits chimiques utilisés ainsi que les processus de production de ces déchets.
Cela comprendra des détails sur les réactifs, les solvants, les produits toxiques ou corrosifs impliqués, ainsi que les étapes de manipulation ou de synthèse chimique qui ont conduit à leur génération.
- Les déchets d'origine biologique : le producteur doit également décrire les activités analytiques réalisées, les produits biologiques utilisés et les processus de production de ces déchets.
Cela impliquera de mentionner les cultures cellulaires, microbiennes ou biologiques utilisées, les échantillons biologiques manipulés, ainsi que les méthodes de culture ou d'analyse ayant abouti à la formation de ces déchets.

Le producteur est chargé de déterminer l'aspect des déchets dangereux produits :

- Liquide : solvant acide, solvant basique, composé organique, halogéné, non-halogéné, mélange et produits chimiques liquides non utilisés, avariés ou périmés.
- Solide : verreries souillées, plastiques souillés (gants, EPI, consommables plastiques), emballage souillé et contaminé, seringue, OPCT, boue, substance chimique et produit chimique solide non utilisé, avarié ou périmé.

2.3.Pré-collecte

- Le tri à la source et conditionnement

Après l'identification et la classification, le producteur et le LSR assurent un tri à la source c-à-d dès la production. Ce tri implique la séparation des déchets en fonction de leurs natures, de leurs aspects, de leurs compositions, de leurs caractéristiques, de leur niveau de dangerosité et de leurs catégories respectives.

Cette démarche simplifie les étapes ultérieures de gestion des déchets, notamment en facilitant leur conditionnement, leur étiquetage, leur stockage et leur élimination.

Les étapes à suivre pour réaliser un tri à la source incluent :

- Consulter les Fiches de Données de Sécurité (FDS) des produits utilisés afin de déterminer avec précision la nature, la catégorie, la dangerosité, ainsi que les pictogrammes associés à chaque type de déchet (**annexe1**).

 	Procédures et Directives	Réf document PR007/PS-HSE
	Gestion des déchets dangereux	Date : 29/01/2024
	Politique de Gouvernance : RI & HSE MO	

- Sélectionner des contenants adaptés à chaque type de déchet, en tenant compte des critères d'étanchéité, de résistance, de volume et d'homologation.
- Équiper chaque contenant d'une étiquette clairement identifiable, indiquant le contenu, la catégorie, les pictogrammes de danger, ainsi que l'entité productrice des déchets et le nom de producteur de déchets dangereux.
- Veiller à respecter les incompatibilités entre les différents types de déchets et éviter tout mélange qui pourrait compromettre la sécurité et l'efficacité de la démarche de gestion des déchets (**annexe2**).
- Veiller à respecter le tri entre les déchets solides souillés en séparant les verreries souillées des plastiques souillés et des emballages contaminés.
- Veiller à ce que le tri se fait le plus près possibles du lieu où le déchet a été produit.

Le LSR veille à ce que le conditionnement des déchets dangereux soit respecté et adéquat

- Contenants appropriés, spécialement conçus pour le stockage et le transport de liquides dangereux. Ces contenants doivent être résistants à la corrosion, étanches et compatibles avec le type de déchet à stocker.
- Chaque contenant doit être clairement étiqueté pour identifier le type de déchet qu'il contient, les dangers associés, la date de génération, ainsi que toute autre information pertinente pour assurer une manipulation sûre.
- Le remplissage des contenants est effectué dans un environnement contrôlé et sécurisé, en portant les équipements de protection individuelle appropriés. Évitez les déversements et les éclaboussures en utilisant des entonnoirs ou des dispositifs de transfert sécurisés.
- Respectez les capacités de remplissage, en dépassant pas 80% de capacité maximale des contenants.
- Évitez de mélanger des déchets chimiques incompatibles dans le même conteneur pour prévenir les réactions dangereuses. Assurez-vous de respecter les recommandations fournies dans les fiches de données de sécurité (FDS) des produits.
- Garantir la propreté des contenants, tous les déchets liquides doivent être entreposés sur des bacs de rétention capables de contenir 100% du volume du réservoir le plus volumineux ou 50% du volume total des réservoirs sur le bac de rétention. La plus grande valeur doit être retenue.

	Procédures et Directives	Réf document PR007/PS-HSE
	Gestion des déchets dangereux	Date : 29/01/2024
	Politique de Gouvernance : RI & HSE MO	

- L'étiquetage

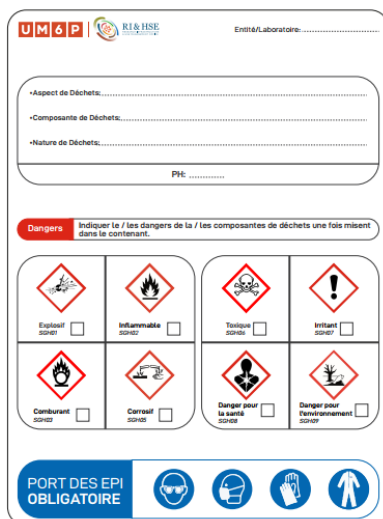
L'étiquetage des déchets dangereux sert à informer toute personne (étudiants, chercheurs, staff, professeurs et ingénieurs) travaillant dans le laboratoire et toutes personnes (gestionnaires de déchets, transporteurs et filiale d'élimination) manipulant les déchets de l'identité et la nature des déchets dangereux.

Le producteur de déchets dangereux, assure que tous les contenants des déchets dangereux (bidons, fut, sacs en plastique, caisse croco en carton) sont étiquetés avant le remplissage.

Le LSR, veille à ce que tous les contenants de déchets dangereux sont bien étiquetés et clairement identifiés

1. Dès l'amorce du remplissage d'un nouveau contenant de déchets, attachez immédiatement l'étiquette "Déchet Dangereux / Hazardous Waste".
2. À mesure que des ingrédients sont ajoutés au contenant, inscrivez leurs noms chimiques dans la rubrique "Composantes".
3. Collectez séparément les substances incompatibles et évitez tout mélange entre les solides et les liquides.
4. Identifiez clairement le type de déchet dangereux à étiqueter le. Référez-vous aux FDS des produits pour obtenir des informations précises sur les dangers associés au déchet.
5. Assurez-vous de compléter toutes les rubriques de l'étiquette, notamment le nom du laboratoire ou atelier producteur, l'aspect des déchets, les composantes des déchets, la nature et la catégorie des déchets, les pictogrammes appropriés, et le pH en cas de présence d'acides ou de bases.

Voici l'étiquette de déchets dangereux préalablement partagée avec les laboratoires et les ateliers de l'UM6P :



 	Procédures et Directives	Réf document PR007/PS-HSE
	Gestion des déchets dangereux	Date : 29/01/2024
	Politique de Gouvernance : RI & HSE MO	

Avant de placer les déchets à éliminer dans la catégorie mélange, il est essentiel de faire tous les efforts nécessaires pour les identifier correctement. Cette démarche peut considérablement réduire les risques associés à leur manipulation et à leur classification. Il est important d'inscrire les réactifs et les produits chimiques produisant ce mélange de déchets dangereux, en se basant sur le type de recherche ou d'analyse effectuée et tout autre détail pertinent, comme la nature organique des déchets, leur caractère acide, leur sensibilité à l'air, leur potentiel oxydant.



Le caractère d'un produit chimique est le caractère de son déchet

Aspect	Liquides					
D.D	Acides	Bases	Halogénés	Non-halogénés	Mélanges	Huiles usées
Contenants						
Conditionnements	Bidons 20L Homologué UN avec étiquetage UM6P	Bidons 20L Homologué UN avec étiquetage UM6P	Bidons 20L Homologué UN avec étiquetage UM6P	Bidons 20L Homologué UN avec étiquetage UM6P	Bidons 20L Homologué UN avec étiquetage UM6P	Bidons 20L Homologué UN avec étiquetage UM6P
Étiquetages	 Indiquer le nom de laboratoire producteur + composantes et catégorie	 Indiquer le nom de laboratoire producteur + composantes et catégorie	 Indiquer le nom de laboratoire producteur + composantes, la présence de Cl ou I ou F ou Br et catégorie	 Indiquer le nom de laboratoire producteur + composantes et catégorie	SGH selon les éléments de mélanges Indiquer le nom de laboratoire producteur + la composition de mélange, catégorie et les SGH correspondants	 Indiquer le nom de laboratoire producteur + la composition, catégorie et le SGH correspondant
Consignes	PH < 7	PH > 7	5 < PH < 9	5 < PH < 9		
	Par mesure de sécurité séparer les acides : • HCL⁽¹⁾ • HNO3⁽²⁾ • H2SO4⁽³⁾ • HF⁽⁴⁾ Se baser sur les FDS et contrôler le pH	Se baser sur les FDS et contrôler le pH. Isoler NaClO ⁽⁵⁾ concentré	Cl : Clore, ne jamais le mélanger avec les autres halogénés Br : Brome, I : Iode, F : fluore Ne jamais les mélanger avec les solvants chlorés Se baser sur les FDS et contrôler le pH.	Se baser sur les FDS et contrôler le pH. Ne jamais les mélanger avec les solvants halogénés	Se baser sur les FDS et contrôler le pH. Se référer à la matrice d'incompatibilité Prendre en compte la composante majoritaire	

 	Procédures et Directives	Réf document PR007/PS-HSE
	Gestion des déchets dangereux	Date : 29/01/2024
	Politique de Gouvernance : RI & HSE MO	

Aspect	Liquides					
D.D	Acides	Bases	Halogénés	Non-halogénés	Mélanges	Huiles usées
EXEMPLE	Acide Organique : Acide acétique, acide formique, acide citrique	Base Organique : les amines comme l'éthylamine, toluidines	Les solvants contenant le Br, Cl, F et I comme Chloroforme, dichlorobromométhane	Acétone, méthanol, éthanol, acétonitrile, toluène	Les procédés de la chimie de synthèse	Tous types d'huiles
EXEMPLE	Acide Minéral : Acide Sulfurique, HCL, acide nitrique	Base Minérale : la chaux, la soude, l'ammoniaque, NaClO				
Les déchets explosifs doivent être neutralisés selon un protocole précis, par des chimistes expérimentés. Les déchets explosifs non-neutralisés ne seront pas pris en charge par le Waste management. (Annex 3)						

(1) Acide chlorhydrique, (2) Acide nitrique, (3) Acide sulfurique, (4) Acide fluorhydrique, (5) Hypochlorite de sodium.

Aspect	Solides				
D.D	Résidus de filtration, boue	Verreries souillées	Plastiques souillés	Emballages vide contaminés non nettoyés	Produits chimique périmés
Contenants					
Conditionnements	Seau de 10 à 30L avec étiquetage UM6P	Caisse croco ou Seau de 10 à 30L avec étiquetage UM6P	Sacs en plastiques avec étiquetage UM6P	Bacs de rétention et sacs en plastique avec étiquetage UM6P	Bac de rétention avec étiquetage UM6P
Étiquetages	 Indiquer le nom de laboratoire producteur + composantes et catégorie	 Indiquer le nom de laboratoire producteur + composantes et catégorie	 Indiquer le nom de laboratoire producteur + composantes et catégorie	 Indiquer le nom de laboratoire producteur + composantes et catégorie	 Indiquer le nom de laboratoire producteur + les noms de produits chimiques périmés

 	Procédures et Directives	Réf document PR007/PS-HSE
	Gestion des déchets dangereux	Date : 29/01/2024
	Politique de Gouvernance : RI & HSE MO	

Aspect	Solides				
D.D	Résidus de filtration, boue	Verreries souillées	Plastiques souillés	Emballages vide contaminés non nettoyés	Produits chimique périmés
Consignes	Cocher les symboles SGH contaminants les résidus ou la boue Ne pas mélanger avec d'autres déchets solides (gants, papier, chiffons, EPI...)	Cocher les symboles SGH contaminants la verrerie CMR le cas échéant Ne pas mélanger avec d'autres déchets solides de catégories différentes (plastique, emballage, boue, résidus)	Cocher les symboles SGH contaminants la verrerie CMR le cas échéant Ne pas mélanger avec d'autres déchets solides de catégories différentes (verrerie, emballage, boue, résidus)	Cartons pour les emballages en verres Sacs en plastique pour les emballages en plastiques Les emballages vides doivent être fermés avec leurs bouchons Ne pas mélanger les emballages plastique avec le verre <u>Geste environnemental et économique</u> Les bidons de 10 litres à 25 litres en bon état sont à réutiliser pour conditionner les déchets chimiques liquides si un marquage UN est gravé sur le bidon et l'année de fabrication ne dépasse pas 5ANS	Pendant le conditionnement respecter la matrice d'incompatibilité des produits chimique. Séparer les produits chimiques liquides des produits chimiques solides
Exemples	Silice, alumine, pulpe (boue de phosphate)	Toutes Verreries cassées souillées, OPCT ⁽¹⁾ , seringues,	Gants, papiers filtre et chiffons souillés, tube en plastique, bouchons, pipette en plastique	Emballages vide de produits chimique, réactifs et pot de peinture	Tous les produits chimiques périmés

Les OPCT de laboratoire de biologie doivent être trempés dans l'eau de javel
Les déchets de laboratoire de biologie doivent subir une inactivation thermique.
Tous les déchets de laboratoire de biologie non inactivés ne seront pris en charge. (Annex 3)

(1) OPCT : objet piquant, coupant et tranchant

2.4. Collecte interne

- Le LSR remplit la fiche de récupération des déchets dangereux (FR021/PS-HSE), et la transmet par courriel au chargé de gestion des déchets dangereux.
- Le LSR doit fournir les FDS correspondant aux composants des déchets dangereux liquides et aux produits chimiques périmés format papier ou électronique.

 	Procédures et Directives	Réf document PR007/PS-HSE
	Gestion des déchets dangereux	Date : 29/01/2024
	Politique de Gouvernance : <i>RI & HSE MO</i>	

- Le chargé de gestion des déchets dangereux procède à la vérification des informations sur place :
 - Si la procédure est respectée et les informations sont conformes, il procédera à l'enlèvement à l'aide d'un agent de WAREHOUSE.
 - Si la procédure n'est pas respectée ou les informations ne sont pas conformes, il remplit la fiche de non-conformité, et après correction, il procédera à l'enlèvement comme prévu.
- Le LSR signe la fiche FR021/PS-HSE, et le chargé de gestion de déchets dangereux inscrit la date de collecte.

3. Transport interne

Après la vérification de la conformité des informations, les déchets dangereux vont être transporté vers le local de stockage temporaire des déchets à travers une golfette sous l'assistance de l'équipe HSE.

Le transport doit être organisé afin d'éviter tout chocs, chutes, et déversements accidentels, il doit respecter les exigences suivantes :

1. Les déchets dangereux doivent être séparés selon leur incompatibilité et mis dans des bacs de rétention
2. Les équipements de protection individuelle doivent être portés (Blouse, gants, chaussures fermées et lunettes de sécurité).
3. La golfette doit être équipée d'un extincteur, d'un kit de déversement, d'un amortisseur de choc, et d'un affichage dédié aux déchets dangereux.
4. La personne chargée du transport des produits doit être formée sur les risques chimiques.
5. Il faut respecter l'itinéraire prédéfinie dans la fiche de transport interne des déchets dangereux (FR023/PS-HSE).

4. Stockage temporaire

Le stockage des déchets dangereux doit respecter, les règles ci-dessous.

- Tous les déchets dangereux doivent être correctement étiquetés (laboratoire ou atelier producteur, aspect, composants des déchets dangereux, catégories, pictogrammes de danger).
- Tous les déchets dangereux doivent être entreposés dans un contenant adapté.
- Les déchets dangereux liquides doivent être séparés des déchets dangereux solides.

 	Procédures et Directives	Réf document PR007/PS-HSE
	Gestion des déchets dangereux	Date : 29/01/2024
	Politique de Gouvernance : RI & HSE MO	

- Tous les produits chimiques périmés doivent être stockés dans des armoires de stockage appropriés.
- Tous les déchets dangereux liquides doivent être stockés dans un confinement secondaire d'une capacité suffisante (Le bac de rétention doit être capable de contenir 100% du volume du réservoir le plus volumineux ou 50% du volume total des réservoirs sur le bac de rétention. La plus grande valeur doit être retenue).
- L'incompatibilité et la catégorie entre les déchets dangereux liquides doit être prise en compte (Matrice de compatibilité de stockage en Annexe2), les déchets incompatibles doivent être séparés physiquement.
- Il faut connaître les quantités de chaque déchet dangereux stocké pour s'assurer qu'elles ne dépassent pas les limites réglementaires locales de stockage des déchets dangereux.
- Le local de stockage des déchets dangereux doit être équipé d'une protection incendie et d'un kit d'intervention d'urgence en cas de déversements.
- Le sol doit être imperméable et résistant aux produits chimiques
- Si le stockage est réalisé en local fermé, celui-ci doit être ventilé à l'aide d'une ventilation mécanique
- Tout équipement électrique, éclairage, engin de manutention utilisé dans un stock de déchets dangereux doit être intrinsèquement sûr.
- Des signalisations d'avertissement spécifiques sont nécessaires dans le stockage des déchets dangereux.

5. Traitement et valorisation ou élimination agréée

La société de traitement et valorisation ou d'élimination des déchets dangereux doit respecter le protocole de sécurité établis par l'UM6P :

- Elle doit fournir les autorisations de ministère de collecte et de transport des déchets dangereux.
- Elle doit fournir la liste des déchets autorisés à être éliminés dans leurs Platforms de traitement.
- Le chargé de la gestion des déchets dangereux doit avoir le certificat d'acceptation préalable **volet B (annexe 5)**, après avoir fournis la fiche d'identification préalable (FIP) et le certificat d'acceptation **volet A** à la société de traitement et valorisation ou élimination des déchets dangereux **(annexe 4)**.
- La société agréée doit transmettre le bon de suivi des déchets (BSD) **(annexe 6)** au chargé de gestion des déchets dangereux ou au central Warehouse.
- La société doit fournir le certificat d'élimination des déchets dangereux dans un délais maximal de 30 jours **(annexe 7)**.

	Procédures et Directives	Réf document PR007/PS-HSE
	Gestion des déchets dangereux	Date : 29/01/2024
	Politique de Gouvernance : <i>RI & HSE MO</i>	

- Le chargé de la gestion des déchets dangereux doit tenir un registre de suivi des déchets (FR022/PS-HSE) incluant toutes les informations nécessaires à leur gestion : type, quantité, destinataire, CMD, transport et mode de traitement. Ce registre doit être conservé pendant 5ans conformément à la loi 28-00.

SECTION F ROLES ET RESPONSABILITES

Actions	Responsabilités et autorités
Production de déchets dangereux	Producteur / LSR
Pré-collecte	Producteur / LSR
Etiquetage	Producteur / LSR
Collecte et évacuation	Hazardous Waste management officer
Transport interne et stockage temporaire	Hazardous Waste management officer / HSE Team
Elimination	Partenaire agréé / Hazardous Waste management officer
Application de la procédure	Lab Manager / LSR / HSE Team / Hazardous Waste management officer

SECTION G INFORMATIONS DOCUMENTEES ASSOCIEES

Information Documentées	Référence
Demande d'évacuation des déchets dangereux	FR021/PS-HSE
Instruction de tri et conditionnement de déchets dangereux	IN001/PS-HSE
Registre de suivi des déchets	FR022/PS-HSE
Inventaire des produits chimiques	FR008/PS-HSE
Gestion de produit chimique	PR002/PS-HSE
Transport interne de déchets dangereux	FR023/PS-HSE
Liste des produits chimiques périmés	FR030/PS-HSE

 	Procédures et Directives	Réf document PR007/PS-HSE
	Gestion des déchets dangereux	Date : 29/01/2024
	Politique de Gouvernance : RI & HSE MO	

SECTION H APPROBATION ET REVISION

Autorité d'approbation	Signature et Date
<i>Propriétaire du document</i> RI & HSE MO	
<i>Appuyé par</i>	
<i>Approuvé par</i> Hicham El HABTI, Président	

*Première diffusion par le **Président** le*

Dernière révision :

Historiques des Révisions :

Révision No.	Date d'Entrée en Vigueur	Description
2		
1		
0		

Prochaine révision prévue : Date

 	Procédures et Directives	Réf document PR007/PS-HSE
	Gestion des déchets dangereux	Date : 29/01/2024
	Politique de Gouvernance : RI & HSE MO	

SECTION I ANNEXES

Annexe 1 : Exemple de FDS de fiche de donnée de sécurité simplifiée

  FDS SIMPLIFIEE		Date de réalisation : 18/12/2023 Date de la FDS : 28/09/2022	
Nom du produit : Acide nitrique 69%		N° CAS : 7697-37-2	
Pictogramme   H272 - Peut aggraver un incendie ; comburant. H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.			
Propriétés physiques et chimiques			
État physique :	Liquide	Point d'ébullition :	122°C
Point d'éclair :	-	Température d'auto-inflammabilité :	-
Équipement de protection individuelle			
   		- Porter des vêtements résistant au feu/aux flammes/ignifuges. - Lunettes antiéclaboussures ou un écran facial. - Gants de protection - [Lorsque la ventilation du local est insuffisante] porter un équipement de protection respiratoire.	
Stabilité et réactivité			
Réactivité :	La décomposition thermique génère : Vapeurs corrosives. Peut aggraver un incendie ; comburant.		
Stabilité chimique :	Stable dans les conditions normales.		
Possibilité de réactions dangereuses :	Pas de réaction dangereuse connue dans les conditions normales d'emploi.		
Manipulation			
- Assurer une bonne ventilation du poste de travail. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Conserver à l'écart de toute source d'ignition - Ne pas fumer. Ne pas respirer les vapeurs. Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Porter un équipement de protection individuel. Ne pas respirer les poussières, fumées, gaz, brouillards, aérosols, vapeurs.			
Stockage			
- Conservez dans un endroit à l'abri du feu. Stocker dans un récipient fermé. Garder sous clef. Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais - Matières incompatibles : Sources de chaleur. Matières combustibles.			
En cas d'urgence			
Premier secours			
En cas d'inhalation Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.	En cas de contact cutané Consulter un médecin. Laver abondamment à l'eau/... Rincer la peau à l'eau/se doucher. Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Appeler immédiatement un médecin.	En cas d'ingestion Rincer la bouche. NE PAS faire vomir. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.	En cas de contact oculaire Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
Dispersion accidentelle			
Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence		Pour les non-secouristes : Ventiler la zone de déversement. Éloigner le personnel superflu. Pas de flammes nues, pas d'étincelles et interdiction de fumer. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Ne pas respirer les poussières, fumées, gaz, brouillards, aérosols, vapeurs.	
Précaution pour la protection de l'environnement		Pour les secouristes : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle". Aérer la zone.	
Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage		- Éviter le rejet dans l'environnement. - Absorber le liquide répandu dans un matériau absorbant. Sur le sol, balayer ou pelleter dans des conteneurs de rejet adéquats. Recueillir le produit répandu. Avertir les autorités si le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public.	
Feu/Incendie			
		- Moyens d'extinction appropriés : Dioxyde de carbone. Poudre sèche. Mousse. Eau pulvérisée. - Agents d'extinction non appropriés : Ne pas utiliser d'agents d'extinction contenant de l'eau.	

 	Procédures et Directives	Réf document PR007/PS-HSE
	Gestion des déchets dangereux	Date : 29/01/2024
	Politique de Gouvernance : RI & HSE MO	

Annexe 2 : Matrice de compatibilité de stockage des produits chimique

									
Explosif	●	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Combustible / oxydant	✗	●	✗	✗	✗	✗	✗	■	✗
Inflammable	✗	✗	●	✗	✗	✗	✗	●	✗
Gaz sous pression	✗	✗	✗	●	✗	✗	✗	✗	✗
Corrosif: ACIDE	✗	✗	✗	✗	●	✗	✗	✗	✗
Corrosif: BASE	✗	✗	✗	✗	✗	●	✗	✗	✗
CMR / Toxiques	✗	✗	✗	✗	✗	✗	●	●	●
Nocif / Irritant	✗	■	●	✗	✗	✗	●	●	●
Toxique pour l'environnement	✗	✗	✗	✗	✗	✗	●	●	●

✗	Pas compatible : Ne peuvent pas être stockés ensemble	■	Peuvent être stockés ensemble sous certaines conditions (Voir FDS)	●	Compatible : Peuvent être stockés ensemble
---	---	---	--	---	--




Les produits chimiques explosifs doivent être stockés dans des armoires de sécurité séparés avec des affichages appropriés. Les gaz sous pression doivent être isolés des produits chimiques



La quantité de produits inflammables en zone ouverte (paillasse) ne doit pas excéder 15L et 100L au totale dans le laboratoire (armoires ventilées + armoires non ventilées + paillasse)



Les acides et les bases corrosifs doivent être stockés séparément et dans des bacs de rétention, surtout lorsqu'ils sont en fortes concentrations

-Séparez les produits chimiques solides des liquides
-Ne superposez pas les produits
-Ne stockez pas de produits chimiques liquides sans bacs de rétention



S'il y a plusieurs pictogrammes, cet ordre de priorité doit être respecté

Attention: Deux chimiques peuvent avoir les mêmes pictogrammes et être incompatibles!

Exemple: Acide acétique et triéthylamine sont tous deux inflammables, mais ne peuvent pas être stockés ensemble car l'un est un acide et l'autre une base

 	Procédures et Directives	Réf document PR007/PS-HSE
	Gestion des déchets dangereux	Date : 29/01/2024
	Politique de Gouvernance : RI & HSE MO	

Annexe 3 : Liste de déchets non pris en charge par la filiale d'élimination

Déchets refusés	Conditions d'acceptation
Explosifs	Les déchets explosifs doivent être neutralisés selon un protocole précis, par des chimistes expérimentés. Le protocole doit être communiqué au chargé de déchets dangereux et au service HSE, afin d'accepter cette catégorie.
Radioactifs	Refusés
Pathogènes, DASRI	Les déchets DASRI doivent subir une inactivation thermique, munis d'un ruban indicateur de destruction.
Bouteilles de gaz	Refusés

Annexe 4 : Certificat d'acceptation préalable Volet A et Fiche d'identification préalable (FIP)

Modèle de certificat d'acceptation préalable - volet A-
(Article 18-(5) du décret n° 2-14-85 du 28 rabii I 1436 (20 janvier 2015))

N°

Emplacement du code-barre 75 x 15 mm

à remplir par le générateur des déchets dangereux

1. Informations sur le générateur

1.1 Identification du générateur : dénomination/ adresse/ Inscription au registre de commerce/ n° d'autorisation d'exercer le cas échéant,.....

1.2 Responsable de la gestion des déchets dangereux « responsable déchet »

1.3 Téléphone..... TélMax..... Courriel.....

2. Source des déchets dangereux

Identification de l'unité génératrice des déchets dangereux

3. Description des déchets dangereux

3.1 Type de déchets

3.2 Code [Catalogue Marocain des Déchets].....

3.3 Quantité générée par année en poids.....

3.4 Périodicité de la livraison des déchets.....

4. Déclaration

Je soussigné atteste l'exactitude des indications portées ci-dessus et je m'engage à ne livrer pour le traitement, que des déchets dangereux correspondant aux indications portées sur le présent certificat.

Lieu..... Date (jour, mois, année)..... Signature et cachet.....

FICHE D'IDENTIFICATION PRÉALABLE Page 1 sur 2

Cadre réservé à CHMIREC MAROC
Adresse internet : ELGHAFLOULI Adriaal

	PRODUCTEUR DU DÉCHET	CLIENT (si différent du producteur)
Raison sociale		
Contact		
Adresse		
Téléphone		
Email		
RC		
IF		
ICE		
PATENTE		

IDENTIFICATION DU DÉCHET

Désignation : Code nomenclature :

Activité du producteur.....

Processus générant le déchet :

Exutoire existant ☒ Oui

GESTION DU DÉCHET ☒ Occasionnel : situation de fonctionnement Quantité :

Conditionnement : ☒ Fût

Conditionné :

COMPOSITION Attention ! Déchets refusés : Explosifs / Radioactifs / Pathogènes / DASRI / Bouteilles de gaz

Dénomination des constituants*	Proportion en %

* Dans le cas de produits de laboratoire et de DTQD ou DOQD, joindre obligatoirement une liste détaillée

ETAT PHYSIQUE à 20°C

☐ Liquide ☐ Pâteux ☐ Pulvéulent ☐ Solide Couleur :

Odeur : ☐ Perceptible ☐ Inodore ☐ Non perceptible Référence : ☐

Document valable à la date d'impression 07/03/2024, toutes les versions consultables dans le système informatique QSC sont en vigueur.

 	Procédures et Directives	Réf document PR007/PS-HSE
	Gestion des déchets dangereux	Date : 29/01/2024
	Politique de Gouvernance : <i>RI & HSE MO</i>	

Annexe 5 : Certificat d'acceptation préalable Volet B

Modèle du certificat d'acceptation préalable (Article 20-(3)) /verso

Certificat d'acceptation préalable - volet B -
(Article 20-(3) du décret n° 2-14-85 du 28 rabii I 1436 (20 janvier 2015))

N°

Emplacement du code-barre 75 x 15 mm

à remplir par le destinataire

1. Informations sur le destinataire

1.1 Identification du destinataire : dénomination/ adresse/ Inscription au registre de commerce/ n° d'autorisation d'exercer le cas échéant.....

1.2 Unité organisationnelle de l'installation spécialisée de traitement des déchets dangereux.....

1.3 Téléphone..... Téléfax..... Courriel.....

2. Information sur l'installation spécialisée de traitement des déchets dangereux en vue de leur élimination ou de leur valorisation

2.1 Dénomination et description de l'installation.....

2.2 n° d'autorisation de l'installation spécialisée

2.3 Type de traitement en vue de l'élimination ou de la valorisation.....

a).....

b).....

c).....

3.0 Déclarations d'acceptation

Je soussigné atteste l'exactitude des indications portées ci-dessus et accepte la livraison des déchets dangereux mentionnés dans le volet A du présent certificat.

Lieu Date (jour, mois, année) Signature et cachet

 	Procédures et Directives	Réf document PR007/PS-HSE
	Gestion des déchets dangereux	Date : 29/01/2024
	Politique de Gouvernance : RI & HSE MO	

Annexe 6 : Bordereau de suivi des déchets

Le présent bordereau constitue un document officiel.

Bordereau de suivi des déchets

- A REMPLIR PAR L'EMETTEUR DU BORDEREAU - ☐ Exemple Collecteur

1. Emetteur du bordereau : ☐ Producteur du déchet ☐ Autre détenteur Nom : Adresse : Tél : Fax : Mail : Personne à contacter :	Déclaration générale de l'émetteur du bordereau Je soussigné, certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-après sont exacts et établis de bonne foi. Nom : Date : Signature et cachet :
2. Emetteur du bordereau Code de classification : Dénomination usuelle : N° CAP : N° CVD :	Consistance ☐ Solide ☐ Liquide ☐ Visqueux ☐ Blocs ☐ Boueux/Pâteux ☐ Granulés/Poudre ☐ Pompable réchauffé ☐ Pompable
3. Conditionnement du déchet ☐ Conteneurs ☐ Fûts ☐ Barils ☐ Citernes ☐ Autre (préciser) : Nombre de colis :	
4. Transport Date de remise au transporteur :	

- A REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

5. Collecteur-transporteur Nom : Adresse : Tél : Fax : Mail : Personne à contacter :	Date de prise en charge : Stockage temporaire : ☐ Oui ☐ Non Signature :
--	---

- A REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

6. Expédition reçue à l'installation de destination Nom : Adresse : Tél : Fax : Mail : Personne à contacter : Quantité réelle présentée : tonnes Date de présentation : Lot accepté : ☐ Oui ☐ Non Motif de refus :	6. Expédition reçue à l'installation de destination Opération réalisée en cas de regroupement N° de la cuve de regroupement : Destination finale du déchet : Opération réalisée en cas de traitement ☐ Régénération ☐ Utilisation en tant que combustible ☐ Élimination ☐ Autre (préciser) : Je soussigné, certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée Nom : Date : Signature et cachet :
8. Destination ultérieure prévue Opération de traitement prévue : Nom : Adresse :	Personne à contacter : Tél : Fax : Mail :

1, Rue Le Jahid - Quartier Industriel - Kénitra 34000
 Téléphone : + (222) 537 375 526 / Télécopie / + (222) 537 375 233
 Mail : chawki.ri@um6p.ma

Document non contractuel

