

# Prévention et gestion des déchets issus de catastrophes naturelles

Démarche opérationnelle et fiches d'application





# Prévention et gestion des déchets issus de catastrophes naturelles

Démarche opérationnelle et fiches d'application

Comment citer cet ouvrage :

Cerema. *Prévention et gestion des déchets issus de catastrophes naturelles. Démarche opérationnelle et fiches d'application*. Bron

Cerema, 2019. Collection : Expériences et pratiques. ISBN : 978-2-37180-371-8

*Ce document a été élaboré sous la maîtrise  
d'ouvrage de la direction générale  
de la prévention des risques du Ministère  
de l'Écologie, du Développement Durable  
et de l'Énergie :*

**Christine CROS**

DGPR / SPNQE / DPGD / BPGD

**Pauline LANGERON**

DGPR / SPNQE / DPGD / BPGD

*La rédaction a été assurée par :*

**Laurent CANTEGRIT**

Cerema

**Agathe DENOT**

Cerema

**Laurent EISENLOHR**

Cerema

**Pascal HEURTEFEUX**

Cerema

**Nafissa ADECHINA**

Cerema

*Ce document a été mis  
en consultation auprès  
des personnes suivantes :*

**Maxime ANNONIER**

TRIVALIS

**Pascal BELIN**

Cerema

**Claude DREAN**

Cerema

**Philippe BLANC**

Ministère de l'intérieur

**Marielle CHENESSEAU**

Communauté d'agglomération Orléans Val de Loire

**Frederic DECOMPTE**

Communauté d'agglomération Dracénoise

**Eric DUFES**

ENSOSP

**Julien JADOT**

CEPRI

**Pascal MERLAND**

Association GEIDE post-catastrophe

**Charlotte NITHART**

Association Robin des bois

**Robert PARIS**

Communauté urbaine du Grand Lyon

**Patrick PELLAPORE**

Communauté de communes Asse-Bléone-Verdon

**Thierry WINTER**

BRGM

Mars 2019 (réédition du guide de 2014)

## Avant propos

Certains territoires sont vulnérables face à des aléas naturels tels que les tempêtes, les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches ou les tremblements de terre. En cas d'évènement, d'importantes quantités de déchets peuvent perturber l'activité économique locale et le système de gestion des déchets. Par exemple, des coupures d'infrastructures, des dysfonctionnements de la collecte, du transport et du traitement des déchets, peuvent affecter la zone directement impactée et le territoire avoisinant. Les déchets produits lors de ces catastrophes, s'ils sont entreposés ou traités dans de mauvaises conditions, peuvent également entraîner des risques sanitaires et environnementaux.

Le retour d'expérience des récentes catastrophes (pour se limiter à la France : Xynthia, inondations de la Bretagne, du Var et des Pyrénées) a montré l'importance des enjeux associés à un système de collecte et de bon traitement de ces déchets « post-catastrophe ».

Au plan réglementaire, en termes de planification, les conseils généraux et régionaux doivent désormais prendre en compte ces déchets dans le cadre de la révision des plans de prévention et de gestion des déchets non dangereux et dangereux. En terme de gestion, une rubrique ICPE n° 2719 a été créée, dédiée aux sites d'entreposage temporaire de déchets issus de catastrophes et de pollutions accidentelles marines ou fluviales.

D'un point de vue opérationnel, la gestion des déchets issus de catastrophes, est portée par les collectivités, EPCI et communes adhérentes ayant la compétence déchets.

Le présent guide vise à fournir aux collectivités, EPCI et communes adhérentes, des outils méthodologiques et opérationnels pour les aider à prévenir la production de déchets post-catastrophe et anticiper leur collecte, leur transport et leur traitement, dans le respect des objectifs de la politique nationale des déchets.

La Directrice Générale  
de la Prévention des Risques



Patricia BLANC

<b>I</b>	<b>GUIDE OPÉRATIONNEL</b>	<b>8</b>
<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>Contexte réglementaire</b>	<b>11</b>
2.1	Définitions	11
2.2	Responsabilités	12
2.3	Articulation avec les documents de planification des déchets non dangereux et dangereux	13
<b>3</b>	<b>Anticipation</b>	<b>14</b>
3.1	Identification des situations de crise	14
3.2	Qualification des déchets post-catastrophe	15
3.3	Estimation de la quantité de déchets post-catastrophe	16
3.4	Actions de prévention	18
3.5	Organisation et fonctionnement des zones de regroupement des déchets post-catastrophe	19
3.6	Communication	28
3.7	Acteurs de la gestion des déchets	29
<b>4</b>	<b>Gestion des déchets</b>	<b>32</b>
4.1	Mise en œuvre des zones de regroupement des déchets	32
4.2	Suivi et contrôle des opérations	32
4.3	Remise en état des zones de regroupement des déchets	33
<b>5</b>	<b>Bilan de la gestion des déchets</b>	<b>34</b>
<b>6</b>	<b>Bibliographie</b>	<b>35</b>

### Anticipation

Fiche 1	Qualification et quantification des déchets .....	42
Fiche 2	Mise en place et suivi des actions de prévention .....	52
Fiche 3	Localisation des sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1 .....	53
Fiche 4	Plan d'assurance qualité (PAQ) des sites d'entreposage intermédiaire .....	54
Fiche 5	Action de communication auprès des particuliers .....	64
	<i>Fiche 5.1 - Mesures de prévention pour limiter la production et la nocivité des déchets,</i>	
	<i>Fiche 5.2 - Règles de tri des déchets</i>	
Fiche 6	Sensibilisation des services techniques des collectivités, EPCI et communes adhérentes .....	68
	<i>Fiche 6.1 - Organisation de la gestion des déchets sur les aires de dépose et sur les sites d'entreposage intermédiaire, Fiche 6.2 - Gestion des déchets de bois, Fiche 6.3 - Filières REP (responsabilité élargie du producteur), Fiche 6.4 - Gestion des déchets de boues, Fiche 6.5 - Gestion des déchets issus du bâtiment et des travaux publics, Fiche 6.6 - Gestion des déchets de métaux et métaux en mélange, Fiche 6.7 - Gestion des déchets non dangereux, Fiche 6.8 - Gestion des déchets dangereux, Fiche 6.9 - Gestion des déchets de plastiques</i>	
Fiche 7	Identification des acteurs de la gestion des déchets : moyens internes et entreprises de collecte, de transport et de traitement des déchets .....	85
Fiche 8	Accord-cadre « type » pour la collecte, le transport et la gestion des déchets ...	86

### Gestion des déchets

Fiche 9	Réception des travaux d'aménagement et d'équipement des zones d'entreposage intermédiaire .....	101
Fiche 10	Bordereau de suivi des déchets .....	103
Fiche 11	Registre des événements .....	105
Fiche 12	Registre d'entrée des déchets .....	106
Fiche 13	Registre de sortie des déchets .....	107
Fiche 14	Contrôle et suivi des opérations sur les sites d'entreposage intermédiaire ....	110
Fiche 15	Contrôle de la remise en état des sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1 et 2 .....	111
	<b>Bilan de la gestion des déchets</b>	
Fiche 16	Bilan de gestion des déchets post-catastrophe .....	112

## Abréviations utilisées

**ADEME** : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie

**BRGM** : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

**BSD** : Bordereau de Suivi de Déchets

**CCAP** : Cahier des Clauses Administratives Particulières

**CEDRE** : Centre de Documentation, de Recherche et d'Expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux

**CEPRI** : Centre Européen de Prévention des Risques d'Inondation

**Cerema** : Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

**DASRI** : Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux

**DD** : Déchets Dangereux

**DDRM** : Dossier Départemental sur les Risques Majeurs

**DDS** : Déchets Diffus Spécifiques

**DDT** : Direction Départementale des Territoires

**DEA** : Déchets d'Élément d'Ameublement

**DEEE** : Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques

**DGPR** : Direction Générale de la Prévention des Risques

**DI** : Déchets Inertes

**DICRIM** : Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs

**DIR** : Direction Interdépartementale des Routes

**DND** : Déchets Non Dangereux

**DPC** : Déchets Post-Catastrophe

**DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

**ENSOSP** : École Nationale Supérieure des Officiers de Sapeurs-Pompiers

**EPA** : Environmental Protection Agency

**EPCI** : Établissement Public de Coopération Intercommunale

**GASPAR** : Gestion Assistée des Procédures Administratives relatives aux Risques naturels et technologiques

**GEIDE** : Groupe d'Expertise et d'Intervention Déchets post-catastrophe

**HAP** : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

**ICPE** : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

**INSEE** : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

**ISD** : Installation de Stockage de Déchets

**ISDD** : Installation de Stockage de Déchets Dangereux

**ISDI** : Installation de Stockage de Déchets Inertes

**ISDND** : Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux

**MEDDE** : Ministère de l'Écologie du Développement durable et de l'Énergie

**MNU** : Médicaments Non Utilisés

**ONEMA** : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

**ONF** : Office National des Forêts

**ORSEC** : Organisation de Réponse de Sécurité Civile

**PAQ** : Plan d'Assurance Qualité

**PCA** : Plan de Continuité d'Activité

**PCB** : PolyChloroBiphényles

**PCS** : Plan Communal de Sauvegarde

**PHEC** : Plus Hautes Eaux Connues

**POLMAR** : POLLution MARitime

**PPI** : Plan Particulier d'Intervention

**PPR** : Plan de Prévention des Risques

**PPRI** : Plan de Prévention du Risque Inondation

**PPRN** : Plan de Prévention des Risques Naturels

**PPRT** : Plan de Prévention des Risques Technologiques

**REP** : Responsabilité Élargie du Producteur

**SIG** : Système d'Information Géographique

**USACE** : United States Army Corps of Engineers

**VBS** : Valeur au Bleu Sol

**VHU** : Véhicule Hors d'Usage



# **I - GUIDE OPÉRATIONNEL**

# 1 INTRODUCTION

De nombreuses communes sont exposées à un ou plusieurs risques naturels sur leur territoire. Dans le cas des inondations, le caractère répétitif des événements est particulièrement prononcé. Entre 1982 et 2005, 177 communes ont été inondées au moins cinq fois dans la région Midi-Pyrénées <sup>[1]</sup>.

Les catastrophes naturelles sont souvent génératrices de déchets en quantité importante, hétérogènes, en mélange et pouvant être produits dans des temps très courts. Elles engendrent des dysfonctionnements économiques ou organisationnels notamment en matière de collecte et de traitement des déchets :

- en 1989, l'ouragan Hugo en Caroline du Nord (Etats-Unis) a produit 400.000 tonnes de déchets végétaux et ligneux <sup>[2]</sup>,
- en 1995, le tremblement de terre de Kobé a engendré la production de 18 millions de tonnes de déchets dont 11 millions de tonnes de béton, 2,31 millions de tonnes de bois et 500 000 tonnes de déchets ferroviaires <sup>[2]</sup>,
- la tempête Xynthia qui a traversé une partie de la France en février 2010 a généré de nombreux dégâts matériels ainsi qu'une production importante de déchets en tous genres, notamment des déchets de construction et de démolition, des déchets verts, des boues, des terres, des véhicules hors d'usage. L'équivalent de 12 ans de collecte de déchets pour les communes sinistrées a du être géré dans l'urgence <sup>[3]</sup>.

La majorité des collectivités, EPCI et communes adhérentes, n'est pas organisée pour gérer ces situations, où la quantité soudaine de déchets peut paralyser la vie de la collectivité <sup>[4]</sup>.

Ce document a pour objectif de fournir des éléments opérationnels aux collectivités, EPCI et communes adhérentes dont un risque naturel est recensé sur leur territoire, afin de :

- se préparer à une gestion des déchets post-catastrophe naturelle,
- s'organiser face à la gestion des déchets,
- favoriser un retour à la normale dans les meilleurs délais,
- prévenir les risques sanitaires et environnementaux.

Il n'a pas pour objectif d'organiser la gestion de crise qui est confiée à d'autres dispositifs comme le plan « organisation de réponse de sécurité civile (ORSEC) », le plan « pollution maritime (POLMAR) » ou le « plan communal de sauvegarde (PCS) ».

Les déchets pris en considération dans le cadre de ce document sont issus de catastrophes naturelles du type :

- inondations : de plaine, de crues de cours d'eau torrentiels ou issues d'orages violents sur de larges zones imperméabilisées, de remontées des nappes d'eaux souterraines ou de submersion marine,
- tempêtes,
- mouvements de terrain et avalanches (glissements, coulées de boues, éboulements rocheux, cavités souterraines et marnières, retrait-gonflement des argiles),
- tremblements de terre.

Ce document technique est structuré en deux parties.

**I/ Un guide opérationnel** décrit les étapes de la prise en compte des déchets issus de catastrophes naturelles : l'anticipation, la gestion et le bilan.

L'étape d'**anticipation** permet aux collectivités, EPCI et communes adhérentes :

- d'estimer les quantités et les qualités de déchets susceptibles d'être produites en fonction de la crise,
- de mettre en œuvre des actions de prévention pour limiter la production et la nocivité des déchets,
- d'identifier les acteurs privés et publics intervenant dans la gestion des déchets (collecte, transport et traitement des déchets),
- de préparer les interventions des acteurs de la gestion des déchets,
- de localiser et d'aménager les zones de regroupement des déchets post-catastrophe,
- de programmer les actions de communication.

L'étape de **gestion des déchets** permet de :

- mobiliser les acteurs pour la gestion des déchets : collecte, transport et traitement,
- mettre en fonctionnement les zones de regroupement des déchets (aires de dépose et sites d'entreposage intermédiaire),
- suivre les actions de gestion des déchets.

L'étape **bilan** permet, en fin de crise, de :

- réhabiliter les zones de regroupement des déchets,
- regrouper et synthétiser les informations liées à la gestion des déchets (quantités, qualités des déchets, organisation) afin de capitaliser l'expérience, de compléter les connaissances et de proposer des améliorations.

Cette première partie peut être complétée par les éléments de réflexion des guides du GEIDE publiés en octobre 2013 (<http://www.geide.asso.fr/>).

**II/ des fiches d'application** aident les collectivités, EPCI ou communes adhérentes à mettre en œuvre les actions pour prévenir et gérer les déchets issus de catastrophes naturelles.

## 2 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

### 2.1 Définitions

Est considéré comme **déchet** « toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire » (article L.541-1-1 du code de l'environnement).

Un **déchet post-catastrophe naturelle** (DPC), est un déchet produit suite à l'apparition soudaine d'un événement naturel sur le territoire des collectivités, EPCI et communes adhérentes.

Ils correspondent aux matériaux, objets et dépôts, qui, à la suite d'une catastrophe naturelle, sont impropres à la consommation, inutilisables en l'état, susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement, la santé humaine, la salubrité publique ou de porter atteinte à la biodiversité <sup>[5]</sup>.

En fonction de la nature du déchet et de la présence ou non d'un des critères de dangerosité précisés à l'annexe I de l'article R.541-8 du code de l'environnement, un déchet post-catastrophe pourra être classé comme dangereux ou non dangereux.

## 2.2 Responsabilités

L'article L.2224-13 du code général des collectivités territoriales précise que les communes ou établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) sont responsables de la gestion des déchets des ménages. L'article L.2212-2 du même code précise les pouvoirs du maire en matière de sûreté, de sécurité et de salubrité publique.

L'article L.541-1-1 du code de l'environnement définit le **producteur de déchets** comme toute personne dont l'activité produit des déchets (producteur initial de déchets) ou toute personne qui effectue des opérations de traitement des déchets conduisant à un changement de la nature ou de la composition de ces déchets (producteur subséquent de déchets).

Le **détenteur de déchets** est le producteur des déchets ou toute autre personne qui se trouve en possession des déchets.

L'article L.541-2 du code de l'environnement détermine les responsabilités des producteurs et des détenteurs de déchets :

- tout producteur ou détenteur de déchets est tenu d'en assurer ou d'en faire assurer la gestion,
- tout producteur ou détenteur de déchets est responsable de la gestion de ces déchets jusqu'à leur élimination ou valorisation finale, même lorsque le déchet est transféré à des fins de traitement à un tiers,
- tout producteur ou détenteur de déchets s'assure que la personne à qui il les remet est autorisée à les prendre en charge.

Dans le cas d'une catastrophe naturelle, la commune est productrice et détentrice des déchets. Elle doit mettre en place la collecte des déchets des ménages sans nuire à la salubrité publique. Le maire reste la personne responsable de la gestion des déchets de situations exceptionnelles qu'il s'agisse de déchets dangereux et non dangereux.

Pour cela, la commune doit répondre aux principes de la politique nationale en matière de déchet, notamment, en vertu des articles L.541-7-1 et L.541-21-2 du code de l'environnement. Les producteurs ou les détenteurs de déchets doivent caractériser leurs déchets et mettre en place un tri des déchets à la source. Si les déchets ne sont pas traités sur place, ils devront mettre en place une collecte séparée, si l'opération est réalisable d'un point de vue technique, environnemental et économique.

Les déchets issus d'entreprises se retrouvant sur le domaine public, seront gérés au cas par cas entre l'entreprise productrice de déchets si elle est identifiée et la collectivité détentrice du déchet.

Le producteur ou le détenteur de déchets doit, en priorité, prévenir et réduire la production et la nocivité des déchets, hiérarchiser le mode de traitement des déchets (article L.541-1 du code de l'environnement) :

- I - préparation en vue d'une réutilisation,
- II - recyclage,
- III - toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique,
- IV - élimination.

## 2.3 *Articulation avec les documents de planification des déchets non dangereux et dangereux*

Les plans de prévention et de gestion des déchets non dangereux et dangereux prennent en compte la gestion des déchets post-catastrophe naturelle ayant potentiellement un impact jugé significatif sur le territoire (articles R.541-14 et R.541-30 du code de l'environnement).

Lors de l'élaboration des documents de planification des déchets, un état des lieux du système de gestion des déchets est réalisé. Les installations de traitement des déchets sur le territoire et le gisement des déchets hors situation de crise sont ainsi connus.

Ensuite, les planifications de la prévention et de la gestion des déchets vont rechercher, sur leur territoire, les éléments de connaissances permettant :

- d'identifier les zones à risques,
- d'évaluer la situation des installations de traitement par rapport aux zones à risques, notamment en terme :
  - d'accès,
  - de capacité d'accueil d'un volume supplémentaire par rapport à une situation de gestion courante des déchets,
- de décrire l'organisation à mettre en place pour assurer la gestion des déchets en situation exceptionnelle,
- d'identifier les besoins de site d'entreposage intermédiaire pour la gestion des déchets post-catastrophe naturelle.

Ces données pourront être utilisées en totalité ou en partie pour l'évaluation de la vulnérabilité du système de gestion des déchets au niveau du territoire des collectivités, EPCI ou communes adhérentes.

L'intégration des déchets post-catastrophe dans les documents de planification est précisée dans un mémo pratique publié par l'ADEME <sup>[6]</sup>.

## 3 ANTICIPATION

### Objectifs :

---

- ➔ Identifier les situations de crise
- ➔ Qualifier et estimer la quantité de déchets
- ➔ Définir des actions de prévention
- ➔ Organiser la gestion des déchets : collecte, tri, zones de regroupement
- ➔ Mettre en place des actions de communication
- ➔ Identifier et mobiliser les acteurs de la gestion des déchets
- ➔ Préparer les interventions des acteurs

### 3.1 Identification des situations de crise

Les situations de crise sont identifiées sur le territoire des collectivités, EPCI et communes adhérentes, permettant de connaître le type d'événements naturels, leur intensité et la localisation probable des zones impactées.

Ces informations sont accessibles par :

- l'étude de **documents existants** comme le plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux, le plan de prévention et de gestion des déchets dangereux ou le plan de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics, le dossier départemental sur les risques majeurs (DDRM), les plans communaux de sauvegarde (PCS), les plans de continuité d'activité (PCA), les documents d'information communale sur les risques majeurs (DICRIM), les plans de prévention des risques naturels (PPRN), les plans de prévention du risque inondation (PPRI), l'atlas des zones inondables, le zonage sismique de la France, etc. Ces documents sont accessibles auprès des services de l'État dont la DREAL et la DDT(M), des conseils généraux, des conseils régionaux ou des communes,
- la consultation de **bases de données** internet :
  - [cartorisque.prim.net](http://cartorisque.prim.net) : publication de l'ensemble des cartes des risques naturels et technologiques majeurs,
  - [macommune.prim.net/gaspar/](http://macommune.prim.net/gaspar/) : gestion assistée des procédures administratives relatives aux risques naturels et technologiques (GASPAR),
  - [www.prim.net](http://www.prim.net) : mise à disposition, partage et actualisation d'informations relatives aux risques naturels et technologiques, notamment au niveau communal,
  - [www.risquesmajeurs.fr](http://www.risquesmajeurs.fr) : plateforme dédiée aux risques majeurs gérée par le Ministère de l'Écologie du Développement durable et de l'Énergie,
  - [www.onrn.fr](http://www.onrn.fr) : observatoire national des risques naturels,
- les **retours d'expérience** : recensement et analyse des catastrophes ayant impacté le territoire, des déchets générés et de l'organisation mise en place.

## 3.2 Qualification des déchets post-catastrophe

Pour tout type de catastrophe, les infrastructures de transport, les réseaux de communication, les bâtiments industriels, commerciaux et individuels ainsi que les zones naturelles remarquables peuvent être impactés. Des déchets dangereux et non dangereux seront générés et parfois transportés sur plusieurs kilomètres.

L'estimation de la qualité de déchets post-catastrophe, permet aux collectivités, EPCI et communes adhérentes, de connaître les typologies de déchets générés en fonction de la catastrophe, et ainsi, de prévoir les possibilités de tri en fonction des obligations réglementaires et/ou des exutoires existants sur le territoire.

Les déchets post-catastrophe sont d'origine naturelle (boues, terres, arbres, etc.) ou anthropiques, issus de lieux publics (panneaux de signalisation routière, etc.) ou privés (déchets des ménages, déchets industriels retrouvés sur la voie publique).

Suivant le type d'occupation des sols, la typologie des déchets varie. Le tableau 1 présente quelques exemples de déchets pouvant être générés suite à une catastrophe naturelle en fonction du territoire.

**Tableau 1 :** déchets produits en fonction de l'occupation des sols (liste non exhaustive)

OCCUPATION DES SOLS	PRINCIPAUX DÉCHETS GÉNÉRÉS		
	DÉCHETS DANGEREUX	DÉCHETS NON DANGEREUX	
		NON INERTES	INERTES
Habitats urbains denses, pavillonnaires ou isolés	Déchets d'équipements électriques et électroniques, produits ménagers, pots de peinture, solvants, bois traités en profondeur par imprégnation et fonction du biocide utilisé, matériaux de construction contenant de l'amiante	Mobilier (bois, métaux), vêtements, bois bruts ou faiblement adjuvants, matériaux isolants, plâtre, plastiques, végétaux, médicaments	Terres et cailloux non pollués, briques, béton, tuiles, ardoises, céramiques, verre
Champs agricoles		Bois bruts ou faiblement adjuvants, végétaux, boues, films plastiques, fils électriques	Terres et cailloux non pollués
Forêts			
Parcs et jardins	Bois traités en profondeur par imprégnation et fonction du biocide utilisé	Bois bruts ou faiblement adjuvants, végétaux, boues, matières plastiques, métaux ferreux et non ferreux	Terres et cailloux non pollués, aménagement en béton
Zones industrielles	Produits chimiques, hydrocarbures, matériaux de construction contenant de l'amiante, terres et cailloux contenant des substances dangereuses, bois traités en profondeur par imprégnation et fonction du biocide utilisé, déchets d'équipements électriques et électroniques	Mobilier (bois, métaux), matières plastiques, tôles, végétaux, bois faiblement adjuvants, papiers, cartons, déchets d'équipements électriques et électroniques	Terres et cailloux non pollués, briques, béton, enrobés, tuiles, verre
Zones commerciales	Déchets d'équipements électriques et électroniques, solvants, matériaux de construction contenant de l'amiante, terres et cailloux contenant des substances dangereuses, bois traités en profondeur par imprégnation et fonction du biocide utilisé	Mobilier (bois, métaux), matières plastiques, plâtre, matériaux isolants, tôles, végétaux, déchets alimentaires, déchets d'équipements électriques et électroniques	Terres et cailloux non pollués, briques, béton, tuiles, céramiques, verre
Infrastructures (de transport, d'énergie, de communication)	Terres et cailloux contenant des substances dangereuses, enrobés et mélanges bitumineux contenant du goudron (HAP), transformateurs (PCB), matériaux de construction contenant de l'amiante (anciennes canalisations)	Végétaux, câbles métalliques, matières plastiques, poteaux et panneaux métalliques, bois bruts ou faiblement adjuvants (poteaux, glissières de protection), boues s'accumulant dans les fossés et bassins	Terres et cailloux non pollués, mélanges bitumineux (enrobés), poteaux béton

En fonction de la nature de la catastrophe, les déchets générés peuvent :

- être transportés au-delà de leur lieu de production,
- se trouver en mélange, rendant le tri difficile d'un point de vue technique et financier ; par exemple pour une inondation, les déchets (plastiques, bois, etc.) se retrouvent souillés de boues.

La connaissance de la nature de la catastrophe combinée aux informations données par les documents d'urbanisme (plan local d'urbanisme, plan d'occupation des sols, plan cadastral) et/ou les enquêtes de terrain permettent de qualifier les déchets selon l'occupation du territoire.

### 3.3 Estimation de la quantité de déchets post-catastrophe

L'estimation de la quantité de déchets permet aux collectivités, EPCI et communes adhérentes, de dimensionner les sites d'entreposage intermédiaire (nombre, surface) et ainsi, d'organiser la collecte des déchets post-catastrophe.

Des outils sont disponibles au niveau international et au niveau national pour estimer la quantité de déchets générés en fonction d'une catastrophe, sur un territoire donné.

**Pour les tempêtes**, il est possible d'obtenir une première approximation du volume de déchets par la formule de l'USACE<sup>1</sup> (United States Army Corps of Engineers) <sup>[7]</sup>.

**Pour les inondations**, une méthode d'estimation et de caractérisation des déchets post-inondation (MECaDePI) a été développée par l'équipe génie urbain du laboratoire eau environnement et systèmes urbains de l'Université de Marne la Vallée et le Centre Européen du Risque Inondation (CEPRI) <sup>[8]</sup>.

Cette méthode propose une quantification par une formule sommaire ou une formule détaillée, de sept types de déchets issus de l'inondation des logements :

- les déchets de l'ameublement,
- les déchets des équipements électroniques et électriques (DEEE),
- les déchets dangereux susceptibles d'être présents dans une habitation,
- les déchets d'activité de soins et médicamenteux,
- les déchets non dangereux en mélange,
- les véhicules hors d'usage,
- les déchets du bâtiment d'habitation.

Cette méthode est détaillée dans le document intitulé « Méthode d'Estimation et de Caractérisation des Déchets Post-inondation - MECaDePI » qui est téléchargeable sur le site internet du CEPRI (<http://www.cepri.net/publications-et-documents.html>).

1 La formule de l'USACE permet la quantification des déchets produits par des cyclones, en fonction notamment de la vitesse du vent.



## Utilisation de ratio

L'association Robin des bois<sup>2</sup> précise, dans son rapport de travail suite à la tempête Xynthia <sup>[9]</sup>, des quantités de déchets générés en fonction du type de résidence (secondaire ou principale) :

- quantité de déchets d'une résidence principale (sans les cloisons) : 30 m<sup>3</sup>,
- quantité de déchets d'une résidence secondaire (sans les cloisons) : 15 m<sup>3</sup>,
- volume supplémentaire apporté par la gestion des cloisons : 20 m<sup>3</sup>.

Ces estimations concernent un territoire spécifique et sont données à titre informatif.

La quantification des déchets post-catastrophe peut s'estimer par l'étude des documents techniques de fabrication et de construction de matériels, biens ou produits.

Ainsi, dans le rapport relatif à la tempête Xynthia, les informations techniques sur les mobile homes, fournies par le constructeur, ont permis de connaître le poids et le pourcentage de chaque type de matériaux.

Les plans de récolement réalisés suite à une construction publique ou privée, peuvent donner des informations sur les volumes de matériaux mis en œuvre et leur nature.

À noter, la quantité de déchets produite peut augmenter en fonction :

- de la durée de la crise : pour une inondation, plus l'immersion d'objet ou de matériaux est longue, plus le taux de réutilisation est faible,
- de la nature de la crise : une submersion marine entraîne une corrosion accrue des objets métalliques.

La quantité pourra être affinée par une connaissance précise du territoire, notamment :

- la localisation des zones susceptibles de générer des déchets : zones agricoles (nature de l'activité), zones forestières (catégorie d'arbres), zones industrielles, zones artisanales, zones commerciales (type d'activités) ou zones urbaines,
- le type de logement : habitats collectifs ou individuels, résidences principales ou secondaires, maisons de plain-pied ou à étages, campings,
- les aménagements existants sur le territoire : équipements pour accueillir les touristes, équipements sportifs ou récréatifs,
- le type de population vivant sur la zone impactée : permanente ou saisonnière, âge,
- la topographie du territoire : présence d'obstacles naturels (fossés, points bas) ou artificiels (haies, clôtures),
- les retours d'expérience avec notamment, la prise en compte des quantités de déchets susceptibles de provenir d'un territoire voisin.

Ces données peuvent être obtenues par la consultation des documents d'urbanisme (par exemple, les plans cadastraux permettent l'estimation des surfaces aux sols des habitations), les données de recensement de la population (INSEE), les services météorologiques, les services de l'État (les DREAL possèdent des informations sur les activités des ICPE) et les enquêtes de terrain.

La fiche d'application n°1 indique la nature des déchets susceptibles d'être produits lors d'une catastrophe naturelle, les différentes méthodologies de calcul, les données existantes sur le retour d'expérience de la tempête Xynthia et les éléments à prendre en compte sur le territoire. Elle pourra être utilisée pour préciser les qualités et les quantités de déchets produits pour une zone spécifique et/ou pour l'ensemble du territoire impacté, en fonction de la catastrophe naturelle.

<sup>2</sup> Association Robin des bois : organisation non gouvernementale pour la protection de l'Homme et de l'Environnement fondée en 1985.

### 3.4 Actions de prévention

Le principe de **prévention** (article L.541-1-1 du code de l'environnement) correspond aux mesures prises avant qu'une substance, une matière ou un produit ne devienne un déchet, lorsque ces mesures concourent à la réduction d'au moins un des items suivants :

- la quantité de déchets générés, y compris par l'intermédiaire du réemploi ou de la prolongation de la durée d'usage,
- des substances, matières ou produits, en agissant sur :
  - les effets nocifs des déchets produits sur l'environnement et la santé humaine,
  - la teneur en substances nocives pour l'environnement et la santé humaine.

Cinq catégories d'actions de prévention sont possibles :

1. les actions visant à limiter les quantités de déchets post-catastrophe naturelle,
2. les actions visant à éviter la contamination,
3. les actions visant à éviter le mélange des déchets,
4. les actions visant à diminuer la nocivité des déchets,
5. les actions visant à limiter la propagation des déchets.

Le tableau 2 présente des exemples d'actions pouvant être menées pour limiter la quantité de déchets post-catastrophe produite.

Une réflexion sur les actions de prévention peut être menée sur le territoire afin de les identifier, de hiérarchiser leur mise en place et de les budgétiser. Des indicateurs peuvent être établis pour évaluer l'efficacité (cf. fiche d'application n°2).

Des campagnes de communication pourront être menées pour informer les administrés : distribution de tracts et/ou édition de plaquettes de sensibilisation à la prévention.

**Tableau 2 :** exemples d'actions de prévention

ACTIONS DE PRÉVENTION	EXEMPLES
1 - Limiter les quantités de déchets	<p><b>Mesures relatives à la diminution de la vulnérabilité :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promouvoir les diagnostics des habitations pour en réduire la vulnérabilité <sup>[10]</sup></li> <li>• Mettre en place des aides pour améliorer l'habitat tout en générant moins de déchets : prévoir les matériaux limitant l'apparition de déchets par exemple, les carrelages au lieu du parquet</li> <li>• Étendre les études de dangers des activités non soumises à ICPE : activités commerciales, artisanales ou médicales</li> <li>• Limiter les nouvelles constructions ou installations dans les zones exposées : révision des documents d'urbanismes et de prévention des risques</li> <li>• Réaliser des travaux de rénovation pour les habitations en zones sensibles <sup>[11], [12]</sup></li> <li>• Mettre en sécurité les installations de traitement</li> </ul> <p><b>Conseils de préparation à la gestion des déchets :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stocker le matériel nécessaire à la gestion des déchets en dehors des zones à risque (véhicules communaux, signalisation, produits absorbants, etc.)</li> <li>• Évacuer les déchets des déchèteries situées en zones sensibles</li> <li>• Fixer les objets ou les stocker dans un abri clos</li> </ul>

ACTIONS DE PRÉVENTION	EXEMPLES
2 - Éviter la contamination	<p><b>Mesures relatives à la diminution de la vulnérabilité :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place des mesures de protection des équipements sensibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>- limiter les entrées d'eau : murets de protection, batardeaux sur les portes, clapets anti-refoulement sur les canalisations, etc.</li> <li>- surélever les équipements au-dessus des plus hautes eaux connues (PHEC), placer les événements des cuves au-dessus des PHEC</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Conseils de préparation à la gestion des déchets :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stocker en hauteur les produits dangereux</li> <li>• Avoir à disposition de la collectivité des produits absorbants</li> </ul>
3 - Éviter le mélange des déchets	<p><b>Mesures relatives à la diminution de la vulnérabilité :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place une collecte sélective</li> <li>• Identifier les produits dangereux par une étiquette résistante à l'eau, avec le pictogramme des risques</li> </ul> <p><b>Conseils de préparation à la gestion des déchets :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prévoir des moyens de tri pour les habitants : sacs ou bacs étanches et résistants</li> <li>• Former les ambassadeurs de tri</li> </ul>
4 - Diminuer la nocivité des déchets	<p><b>Mesures relatives à la diminution de la vulnérabilité :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Favoriser l'utilisation de produits non dangereux à la place de produits dangereux : par exemple, supprimer les produits phytosanitaires, les solvants, etc.</li> </ul>
5 - Limiter la propagation des déchets	<p><b>Mesures relatives à la diminution de la vulnérabilité :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prévoir les aménagements des sites d'entreposage</li> <li>• Identifier les zones à risque (présence de déchets dangereux en grande quantité, déchets au niveau de sites industriels ou de sites potentiellement pollués, stockage sur des zones non imperméabilisées, accumulation de déchets au niveau des points bas, etc.) et faire évacuer ces zones au plus vite</li> </ul>

### 3.5 Organisation et fonctionnement des zones de regroupement des déchets post-catastrophe

La gestion des déchets post-catastrophe est mise en place autour de l'aménagement de zones de regroupement temporaire des déchets. L'organisation exceptionnelle doit permettre de faciliter la continuité du service de ramassage des déchets courants dans les zones non sinistrées.

Les zones de regroupement temporaire permettent de recueillir les déchets générés lors de l'événement exceptionnel et de les évacuer rapidement vers des sites adaptés pour éviter tout risque sanitaire et environnemental.

Trois types de zones de regroupement des déchets post-catastrophe sont identifiés <sup>[13]</sup> :

- les aires de stockage de déchets de déblaiement des routes,
- les aires de dépose : lieux de dépôt des déchets post-catastrophe réalisés spontanément par les populations sinistrées,
- les sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1 et 2.

#### 3.5.1 Aires de stockage de déchets de déblaiement des routes

Suite à une catastrophe naturelle, les routes seront dégagées afin de rétablir les axes de communication. Une priorité doit être donnée aux axes de circulation empruntés par les véhicules d'urgence et d'évacuation des déchets.

Les déchets issus du déblaiement des routes sont principalement des déchets de travaux publics en mélange. Ils seront stockés à proximité de la voie de circulation, sur une aire étanche. La localisation de ces aires de stockage est recommandée.

### 3.5.2 Aires de dépose

Les aires de dépose sont des lieux de dépôt des déchets post-catastrophe destinées aux populations sinistrées. Ces aires doivent pouvoir être mises en œuvre immédiatement par les collectivités pour garder la maîtrise des flux et des risques associés (ex : bacs en bout de rue pour les déchets dangereux) et faciliter l'évacuation des apports spontanés.

Elles sont situées sur les zones étanches de la voirie : trottoirs, parkings, aires de stationnement.

Ces aires de dépose ne sont pas soumises à une réglementation spécifique.

Les aires de dépose permettent de réaliser un premier tri des déchets ; les habitants sont incités à déposer les déchets en séparant :

- les meubles,
- les DEEE,
- les déchets dangereux (médicaments, produits phyto-sanitaires, insecticides, désherbants, déchets diffus spécifiques),
- les bois et les déchets verts,
- les déchets non dangereux (métaux, gravats, textile, nourriture).

Afin de faciliter le tri sur les aires de dépose, les collectivités, EPCI ou communes adhérentes prévoient :

- une communication auprès des administrés pour indiquer le tri à effectuer sur les aires de dépose : plaquettes, réunions d'information, etc.,
- la mise à disposition de sacs étanches ou de bacs pour séparer les déchets, notamment les déchets dangereux et non dangereux,
- la nomination d'un ambassadeur de tri pour aider les habitants sur le terrain,
- la signalisation, au sol ou par panneaux, des différentes catégories de déchets triés.

Pour les aires de dépose recevant des déchets dangereux, il conviendra de les éloigner des vecteurs de diffusion de polluants (éviter les zones sur des sols non étanches, proche de bouches d'égouts, etc.).

En fin de catastrophe naturelle, les collectivités, EPCI et communes adhérentes, s'assurent de l'évacuation de tous les déchets des aires de dépose. En cas de suspicion de contamination des sols, un diagnostic de l'état des sols peut être réalisé selon les préconisations des services du Ministère en charge de l'environnement.

### 3.5.3 Sites d'entreposage intermédiaire

Les sites d'entreposage intermédiaire de déchets post-catastrophe permettent d'éviter la dispersion des déchets dans l'environnement et limitent l'apparition ou la propagation de risques sanitaires et environnementaux, liés à un stockage non maîtrisé.

Deux niveaux de sites d'entreposage intermédiaire sont mis en place :

- **niveau 1** : cinq natures de déchets sont regroupées : déchets dangereux, bois et déchets verts, meubles, déchets d'équipements électriques et électroniques et autres déchets non dangereux,
- **niveau 2** : massification des déchets et tri des déchets.

Les sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1 et 2 sont soumis à déclaration préfectorale au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) selon la rubrique 2719, pour un

volume susceptible d'être présent dans l'installation supérieur à 100 m<sup>3</sup>. Ils doivent être conformes aux prescriptions de l'annexe V de l'arrêté du 30 juillet 2012<sup>3</sup>. Leur durée de vie ne dépasse pas six mois.

Les sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1 situés à proximité immédiate des zones sinistrées, regroupent les déchets des aires de dépose, les déchets issus du déblaiement des routes et les boues ne présentant aucune suspicion de contamination. Les sites sont accessibles pour les particuliers, les collectivités et les entreprises privées. Ils permettent une évacuation rapide des déchets du lieu de production et une première massification. Le choix du site sera fonction de différents critères détaillés dans le tableau 3. Les collectivités, EPCI ou communes adhérentes identifient les sites et listent les aménagements à réaliser pour se conformer à la réglementation, les coûts associés ainsi que les délais de mise en place (cf. fiche d'application n°3).

**Tableau 3 :** critères de sélection du site d'entreposage de niveau 1

<b>DURÉE DE L'OCCUPATION TEMPORAIRE</b>	Maximum 6 mois, avec remise en état du site à la fin des opérations de collecte
<b>SURFACES ET VOLUMES NÉCESSAIRES AU STOCKAGE</b>	À déterminer suite à l'estimation de la qualité et de la quantité de déchets post-catastrophe produits
<b>DISTANCE DES SITES PAR RAPPORT AUX ZONES IMPACTÉES</b>	Inférieure à 10 km
<b>ACCESSIBILITÉ, AMÉNAGEMENTS PARTICULIERS</b>	Infrastructures routières nécessaires pour la circulation des camions
<b>CONTRAINTES FONCIÈRES, JURIDIQUES, RÉGLEMENTAIRES</b>	Cohérence avec les zones définies dans les documents d'urbanisme et les plans de prévention et de gestion des déchets dangereux et non dangereux
<b>CONTRAINTES TOPOGRAPHIQUES</b>	Terrain plat ou en légère pente pour permettre le ruissellement et la récupération des eaux
<b>CONTRAINTES TECHNIQUES</b>	Si possible sur un terrain imperméable et muni d'un système d'assainissement. Dans le cas contraire, réaliser des aménagements temporaires
<b>CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES</b>	Éloigner des habitations (au moins 50 m), sinon mettre en place des dispositions pour limiter la gêne. En dehors des zones sensibles <sup>4</sup> (se renseigner auprès des services de l'État)

Les sites d'entreposage intermédiaire de niveau 2 regroupent, par des camions gros porteurs, tous les déchets en provenance des sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1 et/ou des aires de dépose et/ou du déblaiement des routes. Ils ne sont pas accessibles aux particuliers. Sur ce site, une massification, un tri complémentaire et éventuellement un prétraitement des déchets sont effectués avant leur évacuation vers des unités de traitement. Le site d'entreposage intermédiaire de niveau 2 permet également un stockage tampon afin de ne pas perturber le fonctionnement des exutoires. Des zones d'implantation de site d'entreposage intermédiaire peuvent être identifiées dans les documents de planification sur la prévention et la gestion des déchets dangereux (conseil régional) et des déchets non dangereux (conseil général, ou conseil régional pour la région Ile-de-France). Ils seront réquisitionnés soit par le Préfet (pouvoir de réquisition pour la sécurité intérieure selon la loi du 18 mars 2003), soit par le maire de la commune impactée au titre de ses pouvoirs de police.

3 Arrêté ministériel du 30/07/2012 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n°2719

4 Définie à l'article R.211-94 du code de l'environnement : les zones sensibles comprennent les masses d'eau particulièrement sensibles aux pollutions [...] Le préfet coordonnateur de bassin élabore [...] un projet de délimitation des zones sensibles

La nature des déchets regroupés sur les sites d'entreposage intermédiaire est variable :

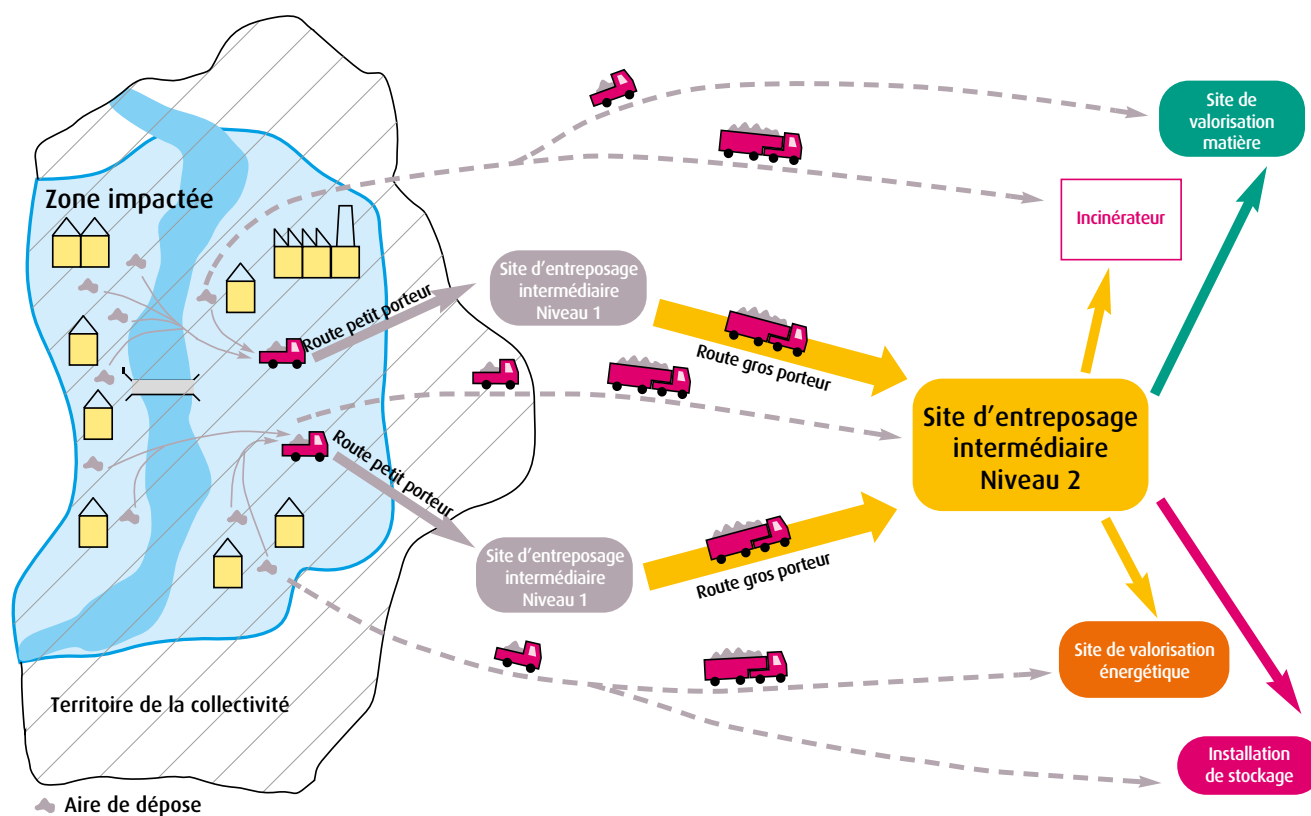
- dans un premier temps, les déchets sont issus du déblaiement des voies de communication,
- puis les déchets des particuliers et des entreprises sont collectés,
- dans un dernier temps, ce sont les déchets issus de maisons secondaires ou les déchets issus de bâtiments déconstruits.

L'organisation (nombre de bennes, nature des déchets entrants, etc.) des sites devra prendre en compte la variabilité de la nature des déchets générés.

Pour les véhicules hors d'usage (VHU) et les cadavres d'animaux, des entreprises spécialisées, garagistes et équarrisseurs, les collectent et les traitent. Ces déchets ne transitent pas par les zones de regroupement des déchets.

L'illustration 1 présente le fonctionnement du système de gestion des déchets post-catastrophe.

**Illustration 1 :** de la collecte au traitement des déchets post-catastrophe



## AMÉNAGEMENT DES SITES D'ENTREPOSAGE INTERMÉDIAIRE

Conformément aux prescriptions de l'annexe V de l'Arrêté du 30 juillet 2012, le sol des aires de réception, d'entreposage et de manipulation des produits dangereux et des déchets est étanche ou rendu étanche. Un réseau d'assainissement collecte les eaux de ruissellement. Les sites d'entreposage intermédiaire de niveau 2 peuvent supporter un trafic de véhicules gros porteurs.

L'aménagement de ces sites peut être effectué soit par les services techniques des collectivités, EPCI et communes adhérentes, soit par une société privée.

Plusieurs scénarios peuvent se produire :

- les sites identifiés présentent un revêtement étanche équipé d'un système d'assainissement : parkings en zones commerciales et industrielles, aires de repos le long des routes nationales, déchèteries. Dans ce cas, il n'y a pas d'aménagement important à mettre en place, il suffit de maîtriser les rejets conformément à la réglementation,
- les sites identifiés présentent un revêtement étanche non équipé d'un système d'assainissement : parkings, aires de stationnement. Des cunettes de récupération des eaux de ruissellement sont à planter en bordure de site dans le sens de la pente avec un bassin ou une cuve de rétention,
- les sites identifiés se situent sur des terrains vagues ou des terrains agricoles nécessitant des travaux d'aménagement (structure, revêtement) et d'assainissement. Dans ce cas, les travaux sont à réaliser rapidement pour répondre à l'urgence de la situation.

La mise en œuvre de la structure du site d'entreposage sera simple afin d'être déposée en fin de crise et de restituer au site sa fonction initiale.

Pour dimensionner la sous-couche routière et le revêtement du site à mettre en place sur un site perméable, les connaissances de la portance du sol en place, de la nature des matériaux des sols et du trafic prévisionnel sur le site sont nécessaires.

Un sol ne présentant pas une bonne portance (sols argileux), est purgé et/ou recouvert d'une couche de matériaux portants. Ensuite, un revêtement par un enrobé ou un enduit (moins épais et moins cher qu'un enrobé) assurera l'étanchéité et la praticabilité du site. La couche de terre végétale est décapée et stockée à proximité en vue de son réemploi lors de la restauration du site.

La durée de vie des sites d'entreposage intermédiaire étant faible (maximum 6 mois), des études géotechniques simplifiées (granulométrie<sup>5</sup>, VBS<sup>6</sup> ou limite d'Atterberg<sup>7</sup>, teneur en eau<sup>8</sup>), peuvent être anticipées dès qu'un site est identifié ou réalisées en urgence (2 jours) pour déterminer le type de structure routière à mettre en œuvre. Il est tout de même conseillé d'anticiper les études, dès qu'un site est pré-identifié, afin de gagner en réactivité. Ces études se réalisent soit par un bureau d'études, soit par des entreprises de travaux publics.

La surface des sites d'entreposage intermédiaire est fonction de l'estimation de la quantité de déchets post-catastrophe produite et des sites pouvant être réquisitionnés. Pour des surfaces variant entre 5 000 m<sup>2</sup> et 10 000 m<sup>2</sup>, les travaux d'aménagement peuvent se réaliser en une semaine.

5 NF P 94-056 : sols - reconnaissance et essais - analyse granulométrique - Méthode par patmrisage à sec après lavage.

6 NF P 94-068 : sols - reconnaissance et essais - Mesure de la capacité d'adsorption de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux.

7 NF P 94-051 : sols - reconnaissance et essais - Détermination des limites d'Atterberg.

8 NF P 94-050 : sols - reconnaissance et essais - Détermination de la teneur en eau pondérale des matériaux.

## ORGANISATION DES SITES D'ENTREPOSAGE INTERMÉDIAIRE DE NIVEAU 1

Le site d'entreposage intermédiaire de niveau 1 est divisé en deux espaces : un espace correspondant à l'apport volontaire des déchets par les ménages et un espace dédié à l'apport des déchets provenant des aires de dépose ou du déblaiement des routes.

Ces deux espaces sont divisés en cinq zones correspondant aux cinq catégories de déchets triés sur les aires de dépose.

La surface des cinq zones varie en fonction du type et de la quantité de déchets produits : par exemple, pour une tempête, la production de déchets verts est plus importante que la production de déchets de meubles.

Sur chaque zone, au moins un container par catégorie de déchet est mis en place. Ses caractéristiques sont adaptées à la nature du déchet stocké :

- déchets dangereux : citernes étanches ou bacs fermés, le tout sur des bacs de rétention dont le volume est conforme à la réglementation en vigueur, notamment le stockage des liquides inflammables. Le stockage est à l'abri des intempéries, correctement ventilé. La compatibilité des produits stockés est également assurée,
- DEEE : bacs étanches,
- meubles : sur le sol ou dans des containers, des bennes ou des cellules fermées réalisées à partir d'éléments en béton préfabriqués,
- bois et déchets verts : sur le sol ou dans des containers, des bennes ou des cellules fermées réalisées à partir d'éléments en béton préfabriqués,
- autres déchets non dangereux :
  - fosses ou cellules pour le stockage des boues afin d'assurer la décantation avec un système de gestion des eaux,
  - sur le sol pour les déchets pelletables.

Un registre d'entrée et de sortie des déchets en assure la traçabilité.

Les déchets, notamment les déchets dangereux sont manipulés par du personnel qualifié possédant les équipements de sécurité adéquats.

Un plan de circulation des engins permet de desservir les différentes zones de dépôt. Il évite les croisements de véhicules avec une entrée distincte de la sortie et un sens unique de circulation.

Les deux espaces permettent de mettre en place une circulation de véhicules avec une séparation des flux entre les véhicules légers et les poids lourds ainsi que des flux entre les gros volumes et les plus faibles.

Une signalisation lisible sur le site est mise en place pour indiquer :

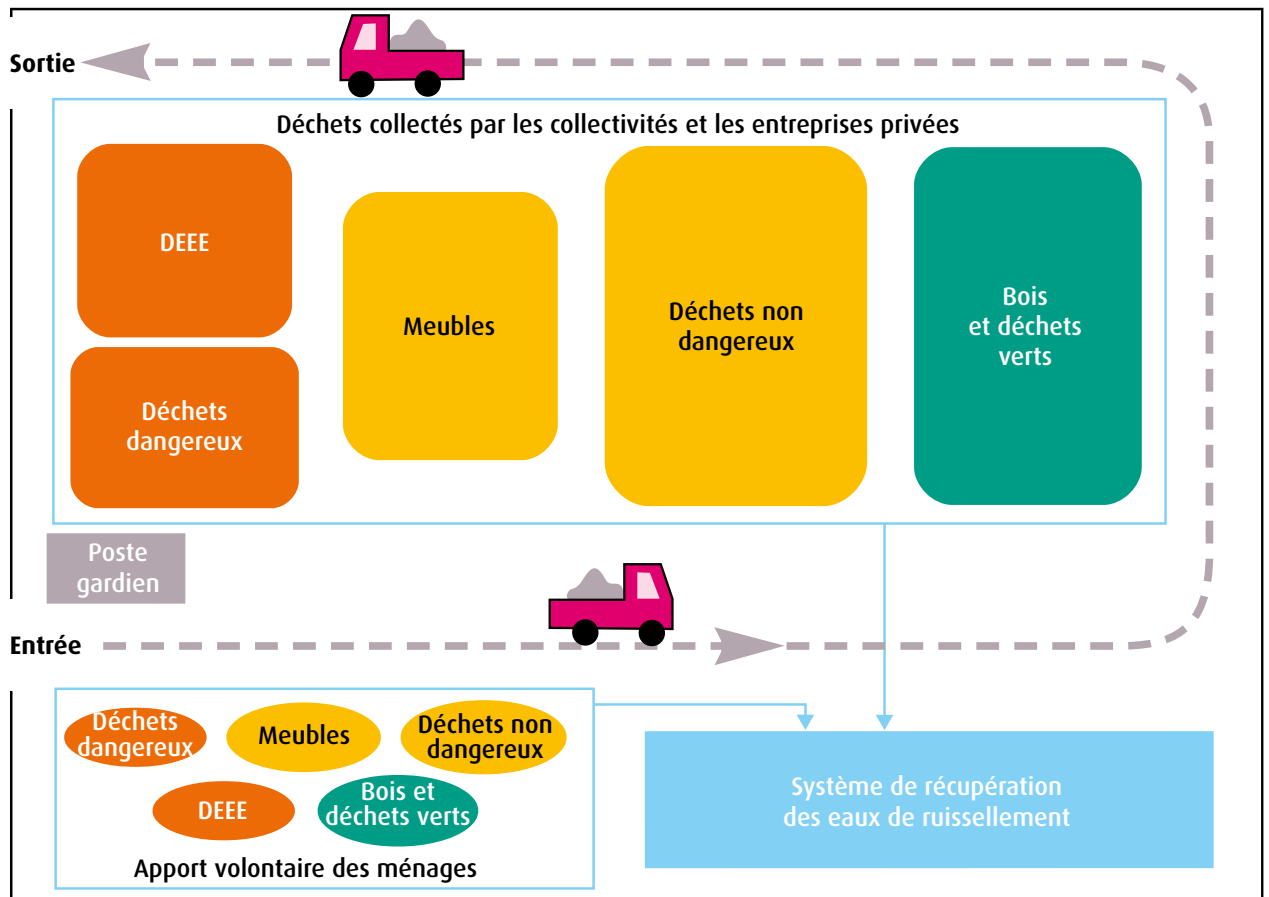
- le sens de circulation,
- les zones de dépôts,
- la nature des déchets et les symboles de dangers ou à défaut, indiquer « à caractériser » sur les contenants,
- au niveau des zones à risque d'incendie ou d'explosion « interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un permis de feu ».

L'implantation d'une clôture autour du site permet d'interdire son accès à toute personne non autorisée.

L'illustration 2 présente un exemple d'organisation d'un site d'entreposage intermédiaire de niveau 1.



**Illustration 2 :** exemple d'organisation du site d'entreposage intermédiaire de niveau 1



## ORGANISATION DES SITES D'ENTREPOSAGE INTERMÉDIAIRE DE NIVEAU 2

Le site d'entreposage intermédiaire de niveau 2 est divisé en deux espaces (Illustration 3) :

- un espace tri,
- un espace de stockage des déchets post-catastrophe triés.

Les déchets entrants sur le site et triés au niveau des aires de dépose ou des sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1 sont directement déchargés sur la zone de stockage dédiée selon leur nature.

Les déchets en mélange non dangereux ou dangereux sont dirigés sur l'espace tri.

Le tri peut générer 14 catégories de déchets :

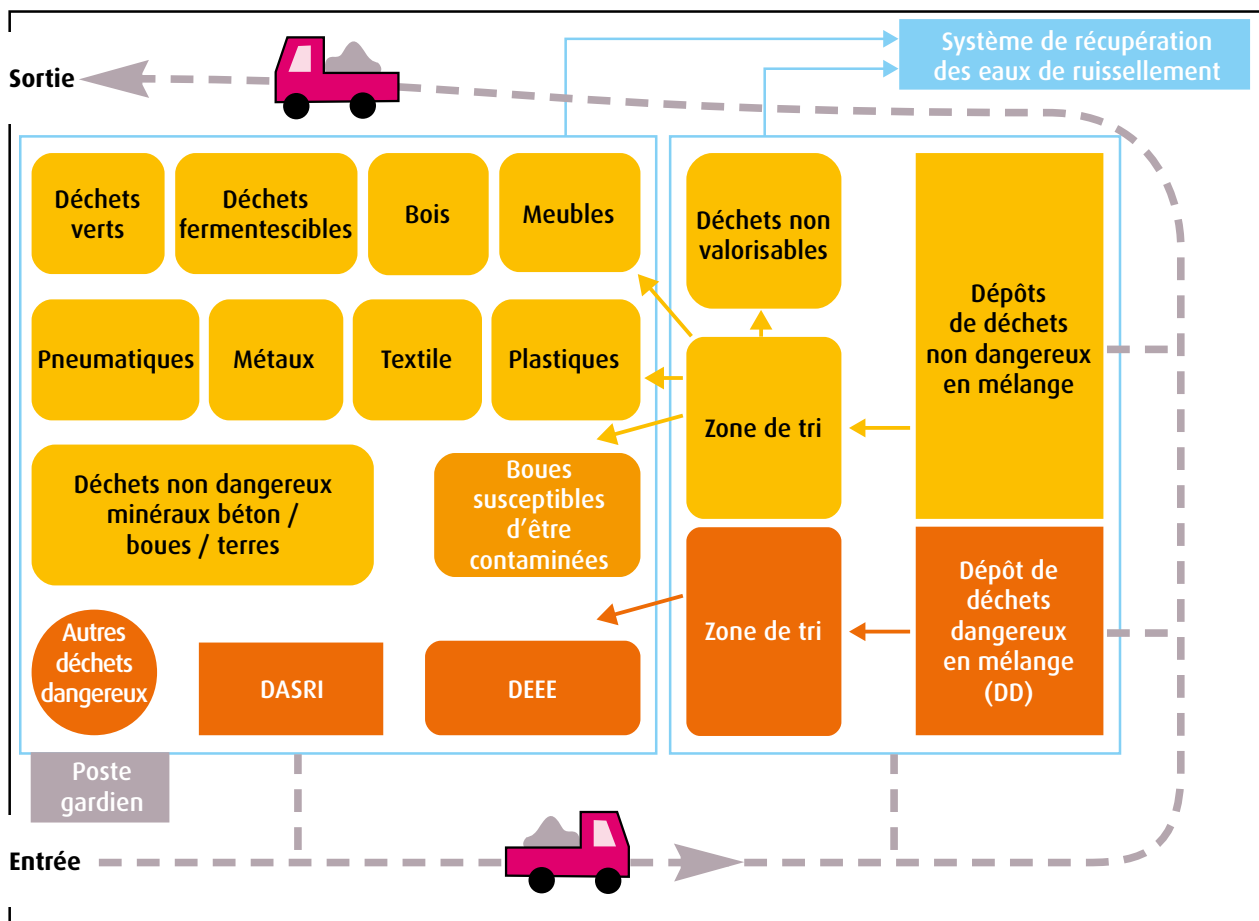
- les déchets verts,
- les déchets fermentescibles,
- le bois,
- les meubles,
- les métaux,
- les pneumatiques,

- le textile,
- les plastiques,
- les déchets non dangereux minéraux,
- les boues susceptibles d'être contaminées,
- les DASRI,
- les DEEE,
- les déchets dangereux,
- les déchets non dangereux non valorisables.

Comme pour le site d'entreposage intermédiaire de niveau 1, les déchets, une fois triés, sont stockés, selon la nature, les quantités et le mode d'évacuation, pour permettre leur manutention et éviter leur dispersion.

Une signalisation par des panneaux ainsi que la présence d'un plan à l'entrée du site indiquent l'emplacement des espaces, des zones et les déchets acceptés dans chaque container. L'implantation d'une clôture autour du site permet d'interdire son accès à toute personne non autorisée.

**Illustration 3 :** exemple d'organisation du site d'entreposage intermédiaire de niveau 2



## FONCTIONNEMENT DES SITES D'ENTREPOSAGE INTERMÉDIAIRE

Plusieurs actions sont nécessaires pour assurer le fonctionnement des sites d'entreposage intermédiaire des déchets post-catastrophe. Ces actions sont assurées par le personnel présent sur ce site (personnel communal ou personnel d'une entreprise privée).

Le nombre de personnes nécessaire pour réaliser ces actions varie en fonction de la quantité de déchets à gérer en temps réel : le flux de déchets maximum arrivant sur le site se produit juste après la crise (une personne à minima est compétente en matière de gestion des déchets, notamment dangereux). Les actions à réaliser sur les sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1 et 2 dépendent de l'organisation mise en place par les collectivités, notamment :

- le gardiennage du site : sécurisation et surveillance,
- le contrôle visuel des déchets entrants,
- l'enregistrement sur un registre de la qualité et de la quantité des déchets entrants et sortants,
- l'information des particuliers sur la localisation des zones de dépôt,
- l'information des chauffeurs de camions sur la localisation des zones de dépôt,
- le contrôle de la qualité des déchets lors de leur déchargement,
- le tri des déchets,
- la gestion des zones de stockage (taux de remplissage, état des containers, état permanent des stocks de déchets par nature),
- le chargement des déchets dans les camions,
- le déplacement et disposition des containers,
- la gestion des dysfonctionnements observés sur le site,
- le contrôle de la qualité des eaux avant rejet (auto-surveillance ou externalisation selon compétence, équipements et situations particulières),
- la traçabilité des déchets, par exemple émission d'un bordereau de suivi des déchets (BSD).

En fonction des incidents et des accidents susceptibles d'avoir contaminé les sols du site d'entreposage intermédiaire, un diagnostic de l'état des sols peut être réalisé selon la méthodologie préconisée par le Ministère en charge de l'environnement<sup>9</sup> en fin d'exploitation.

## PLAN ASSURANCE QUALITÉ (PAQ)

Un plan d'assurance qualité élaboré pour chaque site d'entreposage intermédiaire permet de s'assurer de la conformité de l'aménagement des sites et de leur fonctionnement ainsi que les moyens techniques, financiers et humains mis en œuvre pour atteindre ces objectifs. La réalisation du PAQ doit se faire dès l'identification du site d'entreposage intermédiaire et la définition de son mode de fonctionnement.

Le PAQ est composé de 9 parties (cf. fiche d'application n°4 présentant l'architecture d'un PAQ) :

1. l'organisation de l'exploitant sur le site, les intervenants, leurs rôles et leurs responsabilités :
  - surveillance directe ou indirecte par une personne nommément désignée par l'exploitant,

<sup>9</sup> Circulaire du 7 février 2007 relative aux sites et sols pollués - Modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués

2. la localisation géographique du site :
  - en dehors des zones à risques,
  - à une distance supérieure à 50 mètres des habitations. En cas d'impossibilité de respecter cette distance, des précautions sont prévues pour limiter la gêne des populations riveraines,
3. l'aménagement : structure et revêtement mis en œuvre, côte NGF, plan topographique, dispositif d'assainissement, interdiction au libre accès,
4. les déchets acceptés et les traitements réalisés,
5. les modes de stockage des déchets : nombre et type de matériels, disposition des containers et leur étiquetage (protection contre les intempéries : containers fermés ou films étanches),
6. le fonctionnement du site : horaires d'ouvertures, le rôle et les habilitations des acteurs, le plan de circulation, les modalités d'acceptation et d'évacuation des déchets, les contacts en cas de sinistres,
7. le bilan : les travaux de remise en état, le bilan des quantités de déchets réceptionnés et évacués par type de déchets, le diagnostic de sol du site si nécessaire, les coûts engendrés, les destinataires du bilan,
8. le contrôle qualité, interne et externe :
  - la traçabilité des déchets (registre des entrées et des sorties),
  - l'analyse des eaux de ruissellement,
  - les contrôles effectués,
9. le récépissé de déclaration.

### 3.6 Communication

L'organisation de la gestion des déchets post-catastrophe est connue des citoyens, des personnels techniques des collectivités, EPCI et communes adhérentes.

En fonction des populations ciblées, les objectifs de communication sont les suivants :

- citoyens : informations sur les actions de prévention à mettre en place, le tri des déchets à effectuer et la localisation des zones de regroupement des déchets post-catastrophe, les personnes à contacter pour toute question relative à l'organisation de la gestion des déchets et pour tout signalement d'anomalie sur le territoire,
- services techniques des collectivités : informations des agents sur le tri des déchets, la localisation des zones de regroupement des déchets post-catastrophe, les unités de traitement, les risques liés à la manipulation des déchets dangereux.

Les moyens de sensibilisation et d'information peuvent être assurés par :

- des plaquettes d'information distribuées à chaque famille indiquant :
  - les mesures de prévention pour limiter la production et la nocivité des déchets (cf. fiche d'application n°5),
  - les règles de tri des déchets issus de catastrophes naturelles (cf. fiche d'application n°5),
- des documents d'information et des plaquettes à télécharger sur le site internet des collectivités, EPCI et communes adhérentes,

- une formation des ambassadeurs de tri qui interviennent rapidement auprès des populations,
- une formation des agents devant mettre en place les sites d'entreposage intermédiaire : connaissance des déchets susceptibles d'être générés, des filières de traitement possibles et de l'organisation des sites d'entreposage. La formation peut se baser sur les fiches d'application n°6 pour adapter la communication à l'organisation mise en place,
- la distribution de tracts, des publications dans les médias ou des réunions d'information communales.

Par ailleurs, les citoyens doivent pouvoir signaler tout dépôt de déchets dangereux ou toute pollution des sols et des eaux ou autre anomalie. Pour cela, la mise en œuvre d'une cellule de communication, par exemple un standard téléphonique au niveau de la collectivité, doit être anticipée.

## 3.7 Acteurs de la gestion des déchets

### 3.7.1 Identification des moyens et rôle des acteurs

Les moyens humains et techniques mobilisables pour gérer les déchets post-catastrophe (collecte, transport, entreposage temporaire et traitement) après une catastrophe naturelle sont à identifier. Il s'agit principalement des :

- moyens internes des collectivités, EPCI ou communes adhérentes,
- entreprises mandatées pour la gestion des déchets,
- bénévoles, par exemple, les agriculteurs, les citoyens, les associations,
- personnels de l'armée.

Une attention particulière sera portée sur l'accessibilité des moyens techniques et la disponibilité du personnel de la collectivité et des entreprises de gestion des déchets. Par exemple :

- les véhicules communaux identifiés pour la collecte des déchets ainsi que le matériel de signalisation sont mis hors zone susceptible d'être impactée,
- le déplacement du personnel intervenant dans la gestion des déchets post-catastrophe est possible,
- les entreprises de collecte et de traitement sont hors zone sinistrée.

Les différentes installations de traitement des déchets sont identifiées dans les plans de prévention et de gestion des déchets dangereux et non dangereux, respectivement au niveau régional et départemental. La localisation des installations de traitement des déchets inertes est mentionnée dans le plan de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics élaboré par le conseil général (conseil régional pour la région Île-de-France).

Afin de synthétiser les données des entreprises spécialisées dans la gestion des déchets, les collectivités, EPCI et communes adhérentes, peuvent remplir une fiche rassemblant toutes ces informations (voir fiche d'application n°7).

Cette fiche permet, en cas de catastrophe naturelle, de contacter les entreprises pouvant intervenir, de connaître leurs moyens techniques et humains, leur délai d'intervention ainsi que le mode de gestion des déchets.

Les filières de traitement des déchets post-catastrophe sont choisies en privilégiant :

- les filières de valorisation plutôt que d'élimination,
- les installations de proximité (non impactées par la catastrophe),
- les capacités d'acceptation des déchets dans les installations de traitement.

De nombreuses filières de responsabilité élargie des producteurs (REP) ont étendu les obligations de collecte aux déchets issus de catastrophes naturelles. Une consultation des éco-organismes permet de connaître l'organisation en place sur le territoire pour différentes catégories de déchets et les conditions de reprise.

En 2013, quinze catégories de déchets sont concernées par des filières REP :

- huiles usagées,
- fluides frigorigènes,
- piles et accumulateurs,
- batteries,
- déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE),
- déchets dangereux dont les déchets diffus spécifiques (DDS),
- bouteilles de gaz,
- médicaments non utilisés,
- emballages,
- papiers et cartons,
- pneumatiques,
- textiles et chaussures,
- déchets d'éléments d'ameublement,
- véhicules hors d'usage (VHU),
- déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI).

Une consultation des entreprises identifie leurs moyens humains et matériels mobilisables après la catastrophe naturelle. De même, un inventaire exhaustif auprès des services techniques des collectivités, EPCI et communes adhérentes, permet d'identifier les moyens disponibles pour gérer les déchets issus d'une catastrophe naturelle tout en continuant à assurer le fonctionnement des services publics.

Cette consultation permet également de désigner un ou plusieurs gestionnaires des sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1 et 2, si les collectivités, EPCI et communes adhérentes, ne s'en chargent pas.

### 3.7.2 Réalisation d'un marché

Pour diminuer les délais d'intervention des entreprises et maîtriser les coûts de gestion des déchets post-catastrophe, les collectivités, EPCI et communes adhérentes peuvent consulter, au préalable, les entreprises.

Le marché fixe le cadre général des relations contractuelles entre la collectivité et les entreprises qui seront sollicitées pour le traitement des déchets.

La collectivité est soumise à la réglementation des marchés publics et doit donc satisfaire à des obligations de publicité et de mise en concurrence afin de garantir, d'une part une bonne utilisation des deniers publics et, d'autre part, l'égalité d'accès de toutes les entreprises à la commande publique.

S'agissant de la gestion des déchets post-catastrophe, la caractéristique première des relations contractuelles entre la collectivité (pouvoir adjudicateur) et les entreprises est que la prestation demandée n'est pas connue précisément ni dans la date d'exécution ni dans la nature et le volume de déchets à traiter.

Le type de marché qui correspond à une telle situation est l'accord-cadre<sup>10</sup>.

Un accord-cadre est un marché public qui définit les termes généraux d'un besoin pour une période donnée. À l'issue de cette première étape, l'accord-cadre aboutit à son attribution à plusieurs opérateurs (au minimum trois).

Lorsque le besoin se manifeste, ces opérateurs sont à nouveau mis en concurrence selon une procédure moins formelle afin d'obtenir les meilleures conditions.

Il est proposé que le marché soit alloti et multi-attributaire.

Alloti signifie que l'ensemble de la prestation attendue est divisé en lots qui peuvent être attribués à un ou plusieurs titulaires.

La division par lots permet à des entreprises de taille moyenne de candidater et assure ainsi des réponses plus intéressantes.

S'agissant d'un marché relatif à la gestion des déchets, il est proposé de prévoir un lot par type de déchets.

Multi-attributaire signifie que plusieurs titulaires peuvent être retenus pour chacun des lots puisqu'il est prévu, dans un accord-cadre, que les titulaires seront, de façon simplifiée, remis en concurrence au moment de la commande. Afin que la consultation soit efficace et permette le meilleur choix des titulaires, il faut définir les critères d'attribution. Cette définition ne peut se faire qu'après une étude sérieuse du marché et de ses caractéristiques, notamment de prix et de capacité professionnelle.

L'accord-cadre précise :

- la nature des déchets accueillis, les critères d'acceptation s'il y en a (exemple : pas de mélange des différents types de plastiques, pas de déchets souillés par les boues, ...),
- les capacités de réception au moment d'un scénario de catastrophe naturelle,
- les délais d'intervention,
- les traitements réalisés,
- le devenir des déchets,
- les zones prioritaires de collecte de déchets :
  - les établissements sensibles tels que les hôpitaux,
  - le déblaiement des routes,
  - la présence de déchets dangereux (autours de sites industriels),
- les moyens humains.

Une proposition de marché intégrant un Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) et un acte d'engagement, est présentée en fiche d'application n°8.

<sup>10</sup> L'article 1 du Code des marchés publics dispose que « Les accords-cadres sont les contrats conclus entre un pouvoir adjudicateur et des opérateurs économiques publics ou privés, ayant pour objet d'établir les termes régissant les marchés à passer au cours d'une période donnée, notamment en ce qui concerne les prix et, le cas échéant, les quantités envisagées ».

## 4 GESTION DES DÉCHETS

### Objectifs :

---

- ➔ Mettre en place les zones de regroupement des déchets
- ➔ Suivre et contrôler les opérations
- ➔ Remettre en état les zones de regroupement des déchets

### 4.1 Mise en œuvre des zones de regroupement des déchets

Les entreprises pré-identifiées dans le cadre de contrats (accords-cadres) réalisés au moment de la phase d'anticipation, sont à nouveau mises en concurrence selon une procédure moins formelle. Les entreprises retenues pour la gestion des déchets ainsi que les services techniques des collectivités, EPCI et communes adhérentes, réalisent :

#### • l'aménagement des sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1 et 2

Les collectivités, EPCI et communes adhérentes, s'assurent que les prescriptions du CCTP sont respectées. Une réception des travaux d'aménagement des sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1 et 2 est conseillée avant leur mise en fonctionnement (cf. fiche d'application n°9).

#### • la collecte et le transfert des déchets vers les filières de traitement

Les collectivités, EPCI et communes adhérentes, demandent aux opérateurs sélectionnés d'intervenir pour la collecte, le transfert et le traitement des déchets post-catastrophe. La collecte privilégie dans un premier temps les zones prioritaires : hôpitaux et aires de dépose présentant des risques sanitaires et environnementaux (présence de déchets dangereux, de déchets putrescibles, de produits infectieux...).

Les gestionnaires des sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1 et 2 contactent les unités de traitement pour l'évacuation des déchets dès que c'est nécessaire.

Un bordereau de suivi des déchets (BSD) est obligatoire pour les déchets dangereux. Pour les déchets non dangereux, un modèle simplifié est proposé dans la fiche d'application n°10. Les BSD sont remplis en sortie des sites d'entreposage intermédiaire des déchets, en sortie de sites de traitement intermédiaire et en sortie des installations de traitement finales.

### 4.2 Suivi et contrôle des opérations

Une fois les marchés activés et/ou le personnel des collectivités mobilisés, les collectivités, EPCI et communes adhérentes, vont s'assurer que les déchets sont évacués rapidement et gérés en respectant les prescriptions du contrat par :

- des visites sur les zones sinistrées pour identifier les accumulations de déchets à évacuer et prioriser les actions,



- la sensibilisation et l'aide auprès des habitants pour le tri des déchets : des ambassadeurs de tri peuvent être mobilisés sur le terrain pour rappeler les consignes d'organisation du tri,
- la réception des travaux de préparation de mise en fonctionnement des zones de regroupement des déchets,
- le bon fonctionnement des sites d'entreposage intermédiaire (cf. fiche d'application n°11),
- la traçabilité des déchets sur les sites d'entreposage intermédiaire (cf. fiches d'application n° 12 et 13),
- des visites inopinées pour s'assurer du bon fonctionnement des zones de regroupement des déchets (cf. fiche d'application n°14),
- le regroupement des bordereaux de suivi des déchets pour connaître le traitement effectué sur les différents types de déchets.

Ces actions de contrôle permettent aux collectivités, EPCI et communes adhérentes de prendre des mesures correctives si nécessaire :

- en adaptant la collecte en fonction de la production réelle des déchets,
- en évaluant les moyens mis en œuvre (collecte, transport),
- en vérifiant l'élaboration des documents de traçabilité : BSD, registre des entrées et des sorties des unités de traitement des déchets post-catastrophe.

### **4.3 Remise en état des zones de regroupement des déchets**

Les zones de regroupement des déchets post-catastrophe sont remises en état dès leur fin d'exploitation. La fin de l'exploitation de ces zones intervient lorsque les déchets des aires de dépose ont été évacués et que la plupart des déchets des résidences secondaires a été évacuée. L'exploitation ne peut excéder six mois.

Chaque site de regroupement des déchets post-catastrophe doit être restauré « au niveau de ce qu'il était avant son utilisation comme installation temporaire de transit » (Arrêté Ministériel du 30/07/2012).

Les containers sont enlevés et les aménagements sont déconstruits et évacués par l'entreprise retenue suite à la passation de l'accord-cadre ou par les services techniques des collectivités, EPCI et communes adhérentes.

Toutes les prescriptions mentionnées à l'article 9 de l'annexe V de l'Arrêté Ministériel du 30/07/2012, relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n°2719 doivent être appliquées.

Une vérification de la remise en état des zones de regroupement des déchets post-catastrophe sera réalisée (cf. fiche d'application n°15).

## 5 BILAN DE LA GESTION DES DÉCHETS

### *Objectifs :*

---

- ➔ *Garantir la transparence et la traçabilité des déchets*
- ➔ *Améliorer les pratiques existantes*

Suite à la gestion des déchets post-catastrophe, la réalisation d'un bilan de gestion des déchets permettra d'améliorer la préparation opérationnelle d'une prochaine crise, de compléter les documents de planification et de faire partager l'expérience vécue par les collectivités, EPCI et communes adhérentes.

Afin d'assurer un bilan complet de la gestion des déchets, les données relatives aux quantités et aux types de déchets post-catastrophe produits, leur délai et durée d'apparition au fil de la gestion des déchets, leur mode de collecte, leur filière de traitement et le coût de chaque poste, sont collectées.

À partir des fiches d'application relatives à la gestion des déchets, les collectivités, EPCI et communes adhérentes, sont en mesure de réaliser ce bilan.

L'analyse des données permet de :

- comparer les qualités et les quantités de déchets théoriques et réelles,
- calculer le taux de recyclage et le taux d'élimination pour chaque type de déchets post-catastrophe,
- calculer les coûts réels de la gestion des déchets post-catastrophe,
- identifier les dysfonctionnements (par exemple, coordination entre les acteurs, goulots d'étranglement des flux de déchets).

Des pistes d'amélioration sont proposées en s'appuyant sur les acteurs du domaine de la gestion des déchets : les collecteurs, les transporteurs et les gestionnaires des filières de traitement.

Un bilan global de la crise est élaboré par les collectivités, EPCI et communes adhérentes. Il peut se réaliser sous forme d'un formulaire « Bilan de crise » dont un modèle est présenté en fiche d'application n°16.

Des modalités de diffusion des informations permettent de faire bénéficier du retour d'expérience à l'ensemble des acteurs impliqués dans la gestion des déchets post-catastrophe notamment les maîtres d'ouvrage de la planification.

## 6 BIBLIOGRAPHIE

- [1] « **Le développement durable en Midi-Pyrénées : 46 indicateurs** », Dossiers Etudes Midi-Pyrénées n°142, I. Panier & C. Ratte, INSEE, septembre 2007, 163 p.
- [2] « **Déchets post-catastrophe : risques sanitaires et environnementaux** », Rapport, Association Robin des bois pour le Groupe d'Expertise et d'Intervention Déchets post-catastrophe (GEIDE post-catastrophe) et l'ADEME 2007, 300 p.
- [3] « **Compte-rendu 11<sup>èmes</sup> Assises des déchets** », Assises Nationales des Déchets, 14 et 15 septembre 2011, 210 p.
- [4] « **Recommandations du groupe de travail Déchets post-catastrophe** », Note, Grenelle de l'environnement, Septembre 2008, 9 p.
- [5] « **Risques et menaces exceptionnels, Quelle préparation ?** », Rapport d'activité 2011, Haut Comité Français pour la Défense Civile, 2012, 142 p.
- [6] « **Intégration des déchets en situations exceptionnelles dans les Plans de prévention et de gestion des déchets non dangereux et dangereux** », Mémo pratique, ADEME, Décembre 2013, 21 p.
- [7] « **Planning for natural disaster debris** », Document technique, United States Environmental Protection Agency, mars 2008, 48 p.
- [8] « **Méthode d'évaluation et de caractérisation des déchets post-inondation (MECaDePI)** », Guide méthodologique, CEPRI, Janvier 2013, 48 p.
- [9] « **Les déchets de la tempête Xynthia** », Rapport, Association Robin des bois, Septembre 2010, 110 p.
- [10] « **Comment mieux construire ou rénover en zone inondable** », Brochure, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement du Centre et Mairie d'Orléans, 2008, 17 p.
- [11] « **Construire en montagne - la prise en compte du risque d'avalanche** », Guide technique, Ministères chargés respectivement de l'Environnement et de l'Équipement, 2004, 81 p.
- [12] « **Construire en montagne - la prise en compte du risque torrentiel** », Guide technique, Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, DGPR et DGALN, Avril 2011, 123 p.

### *Documents consultés*

« **Les déchets post-catastrophe, anticiper pour mieux gérer** », Article TSM n°3, J. Bonnemains, Association Robin des bois, 2009, 10 p.

« **Déchets post-catastrophe** », Article, Risques infos de l'Institut des Risques Majeurs, bulletin de liaison n°24, Association Robin des bois, Avril 2010, 2 p.

« **Élaboration d'une méthodologie de gestion de déchets post-catastrophe** », Rapport de stage Master 2 CPRE, N.Adechina, CETE de Lyon / Université d'Orléans, Septembre 2010, 85 p.

« **Comment aborder les déchets en situation de crise ?** », Recueil des interventions des journées techniques nationales « Planification des déchets, nouveau cadre juridique et conséquences pratiques », organisées par l'ADEME, Charlotte Nithart, Association Robin des bois, Novembre 2010, 2 p.

« **Regard sur la gestion des déchets en situation de crise** », Recueil des interventions des journées techniques nationales « Planification des déchets, nouveau cadre juridique et conséquences pratiques » organisées par l'ADEME, Marie Favreau, conseil général du Loiret et Claire Jory, conseil régional du Centre, Novembre 2010, 2 p.

« **Disaster Waste Management Guideliness** », Guide technique, United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA), Environmental emergencies section, janvier 2011, 44 p.

« **Lancement du label "Question des risques territoriaux", Pour un territoire résilient** », Article Environnement et Technique n°310, Bruno Mortgat, octobre 2011, 3 p.

« **Assessing the resilience of urban technical networks : From theory to application to waste management** », Article In Resilience and Urban Risk Management, H.Beraud et al., Université Paris Est Marne la Vallée, 2012, 7 p.

« **Bâtir un plan de continuité d'activité d'un service public - les collectivités face au risque inondation** », Document, Centre Européen de Prévention du Risque d'Inondation (CEPRI), Avril 2011, 48 p.

« **Acteurs économiques - Inondation - Prévenir, réagir, rétablir** », Guide, Groupe d'Expertise et d'Intervention Déchets post-catastrophe (GEIDE Déchets post-catastrophe), Octobre 2013, 20 p.

« **Conseillers municipaux, services techniques, responsables des collectivités territoriales - Inondation - Prévenir, réagir, rétablir** », Guide, Groupe d'Expertise et d'Intervention Déchets post-catastrophe (GEIDE Déchets post-catastrophe), Octobre 2013, 16 p.

« **Particuliers - Inondation - Prévenir, réagir, rétablir** », Guide - Groupe d'Expertise et d'Intervention Déchets post-catastrophe (GEIDE Déchets post-catastrophe), Octobre 2013, 20 p.

« **Particuliers, collectivités territoriales, acteurs économiques - Séisme - Prévenir, réagir, rétablir** », Guide, Groupe d'Expertise et d'Intervention Déchets post-catastrophe (GEIDE Déchets post-catastrophe), Octobre 2013, 32 p.

« **Acteurs économiques - Cyclone - Prévenir, réagir, rétablir** », Guide, Groupe d'Expertise et d'Intervention Déchets post-catastrophe (GEIDE Déchets post-catastrophe), Octobre 2013, 24 p.

« **Conseillers municipaux, services techniques, responsables des collectivités territoriales - Cyclone - Prévenir, réagir, rétablir** », Guide, Groupe d'Expertise et d'Intervention Déchets post-catastrophe (GEIDE Déchets post-catastrophe), Octobre 2013, 24 p.

« **Particuliers - Cyclone - Prévenir, réagir, rétablir** », Guide, Groupe d'Expertise et d'Intervention Déchets post-catastrophe (GEIDE Déchets post-catastrophe), Octobre 2013, 20 p.

« **Acteurs économiques - Feux de forêt - Prévenir, réagir, rétablir** », Guide, Groupe d'Expertise et d'Intervention Déchets post-catastrophe (GEIDE Déchets post-catastrophe), Octobre 2013, 20 p.

« **Conseillers municipaux, services techniques, responsables des collectivités territoriales - Feux de forêt - Prévenir, réagir, rétablir** », Guide, Groupe d'Expertise et d'Intervention Déchets post-catastrophe (GEIDE Déchets post-catastrophe), Octobre 2013, 20 p.

« **Particuliers - Feux de forêt - Prévenir, réagir, rétablir** », Guide - Groupe d'Expertise et d'Intervention Déchets post-catastrophe (GEIDE Déchets post-catastrophe), Octobre 2013, 20 p.

## ***Sites internet consultés***

- <http://www.ipcc.ch/>
- [www.prim.net/](http://www.prim.net/)
- [www.environnement-france.fr/](http://www.environnement-france.fr/)
- [www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)
- [www.cedre.fr/](http://www.cedre.fr/)
- <http://www.geide.asso.fr/>
- [www.leblogdepierregnault.com/ext/http://www.kizoa.fr/diaporama/d752177k2320609o2/agents-municipaux-de-la-roche-sur-yon-en-appui-%C3%A0-la-fuate-sur-mer](http://www.leblogdepierregnault.com/ext/http://www.kizoa.fr/diaporama/d752177k2320609o2/agents-municipaux-de-la-roche-sur-yon-en-appui-%C3%A0-la-fuate-sur-mer)
- [www.lessablesdolonne.maville.com](http://www.lessablesdolonne.maville.com)
- [www.trivalis.fr](http://www.trivalis.fr)
- [www.senat.fr/](http://www.senat.fr/)
- [www.usace.army.mil/](http://www.usace.army.mil/)
- [www.cete-lyon.equipement.gouv.fr/](http://www.cete-lyon.equipement.gouv.fr/)
- [www.robindesbois.org/](http://www.robindesbois.org/)
- [www.legrenelle-environnement.fr/](http://www.legrenelle-environnement.fr/)
- [www.communes.com/](http://www.communes.com/)
- [www.epa.gov/](http://www.epa.gov/)
- [www.ladocumentationfrancaise.fr](http://www.ladocumentationfrancaise.fr)
- [www.cnidep.com](http://www.cnidep.com)



## **II - FICHES D'APPLICATION**

## NOTE DE PRÉSENTATION :

Les fiches d'application ont pour but d'aider les collectivités, EPCI et communes adhérentes, à appliquer les prescriptions du guide opérationnel et ainsi se préparer à une gestion d'un afflux soudain et massif de déchets issus de catastrophes naturelles (parfois plusieurs années de production de déchets en quelques minutes).

Ces fiches sont des supports d'information pouvant être adaptés en fonction des catastrophes naturelles, du contexte territorial et du choix de l'organisation de la gestion des déchets mis en place. Elles pourront évoluer selon un processus d'amélioration continue : l'organisation initiale est régulièrement revue en fonction des retours d'expérience, des évolutions réglementaires et techniques.

Les fiches d'application reprennent les trois étapes du guide opérationnel :

- l'anticipation,
- la gestion,
- le bilan.

La version numérique des fiches d'application est disponible auprès du Cerema

E-mail : [DSPES.DETC.DTerCE@cerema.fr](mailto:DSPES.DETC.DTerCE@cerema.fr)

## A) ANTICIPATION

### **Objectifs :**

---

- ➔ *Connaître les déchets générés lors d'une catastrophe naturelle : nature, lieu de production, estimation de la quantité*
- ➔ *Identifier des zones d'entreposage intermédiaire des déchets et organiser la gestion des déchets sur ces zones*
- ➔ *Identifier les acteurs intervenant dans la gestion des déchets et préparer les modalités d'intervention*
- ➔ *Informers la population sur les actions de prévention des déchets et les modalités de tri*

**Fiche 1** - Qualification et quantification des déchets

**Fiche 2** - Mise en place et suivi des actions de prévention

**Fiche 3** - Localisation des sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1

**Fiche 4** - Plan d'assurance qualité (PAQ) des sites d'entreposage intermédiaire

**Fiche 5** - Action de communication auprès des particuliers

**Fiche 5.1** - Mesures de prévention pour limiter la production et la nocivité des déchets

**Fiche 5.2** - Règles de tri des déchets



**Fiche 6** - Sensibilisation des services techniques des collectivités, EPCI et communes adhérentes, à la gestion des déchets :

**Fiche 6.1** - Organisation des aires de dépose et des sites d'entreposage,

**Fiches 6.2 à 6.8** - Gestion des différents déchets issus d'une catastrophe naturelle : bois, boues, déchets gérés dans les filières REP, déchets du BTP, métaux, DND, DD, plastiques

**Fiche 7** - Identification des acteurs de la gestion des déchets : moyens internes et entreprises de collecte, de transport et de traitement des déchets

**Fiche 8** - Accord-cadre « type » pour la collecte, le transport et la gestion des déchets

## B) GESTION DES DÉCHETS

### **Objectifs :**

---

- ➔ *Contrôler la mise en fonctionnement des sites d'entreposage intermédiaire*
- ➔ *Suivre la gestion des déchets post-catastrophe*
- ➔ *Vérifier la remise en état des zones de regroupement des déchets*

**Fiche 9** - Réception des travaux d'aménagement et d'équipement des zones d'entreposage intermédiaire

**Fiche 10** - Bordereau de suivi des déchets

**Fiche 11** - Registre des événements

**Fiche 12** - Registre d'entrée des déchets

**Fiche 13** - Registre de sortie des déchets

**Fiche 14** - Contrôle et suivi des opérations

**Fiche 15** - Contrôle de la remise en état des sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1 et 2

## C) BILAN DE LA GESTION DES DÉCHETS

### **Objectifs :**

---

- ➔ *Garantir la transparence et la traçabilité des déchets*
- ➔ *Améliorer les pratiques existantes*

**Fiche 16** - Bilan de gestion des déchets post-catastrophe



## Qualification et quantification des déchets

Exemple de tableau à compléter, présentant les différents déchets susceptibles d'être produits lors d'une catastrophe naturelle, leur classification et leur quantité théorique produite à calculer. Liste non exhaustive.

Type de catastrophe : (préciser) .....

PROVENANCE DU DÉCHET	CLASSIFICATION <sup>11</sup>	NATURE	QUANTITÉ (préciser l'unité : nombre, tonnes ou m <sup>3</sup> )
Voirie	16 01 04*	Véhicules hors d'usage (VHU)	
	17 01 07	Mélange de béton, briques, tuile et céramique autre que ceux visés à la rubrique 17 01 06 * Exemples : gravats, mobiliers urbains en béton, poteaux télégraphiques en béton, regards en béton	
	17 03 01*	Mélange bitumineux contenant du goudron Exemple : enrobé contenant du goudron	
	17 04 07	Métaux en mélange Exemples : panneau de signalisation, panneaux publicitaires, abris bus ou tramways, cabines téléphoniques, pylônes électriques	
	17 04 11	Câbles autres que ceux visés à la rubrique 17 04 10 * Exemples : câbles électriques ou téléphoniques	
	17 05 03*	Terres et cailloux contenant des substances dangereuses	
	17 05 04	Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03	
	20 01 36	Équipements électriques et électroniques mis au rebut, autres que ceux visés aux rubriques 20 01 21, 20 01 23 et 20 01 35* Exemples : parcmètres, feux tricolores, éclairages publics,	
	20 01 37*	Bois contenant des substances dangereuses	
Habitations	20 01 38	Bois autres que ceux visés à la rubrique 20 01 37 Exemples : végétaux, mobiliers urbains en bois tels que les tables de pique-nique, les bancs, les jeux extérieurs	
	17 01 07	Mélange de béton, briques, tuile et céramique autre que ceux visés à la rubrique 17 01 06 *	
	20 01 10	Vêtements	
	20 01 27*	Peinture, encres, colles et résines contenant des substances dangereuses	
	20 01 29*	Détergents contenant des substances dangereuses	
	20 01 30	Détergents autres que ceux visés à la rubrique 20 01 29	
	20 01 35*	Équipements électriques et électroniques mis au rebut contenant des composants dangereux, autres que ceux visés aux rubriques 20 01 21 et 20 01 23	
	20 01 36	Équipements électriques et électroniques mis au rebut, autres que ceux visés aux rubriques 20 01 21, 20 01 23 et 20 01 35*. Exemples : téléviseurs, radios, ordinateurs, appareils électroménagers	
	20 01 37*	Bois contenant des substances dangereuses	
	20 01 38	Bois autres que ceux visés à la rubrique 20 01 37 Exemples : mobiliers de jardin, clôture	
20 03 01	Déchets municipaux en mélange Exemples : déchets alimentaires dans leurs emballages		
20 03 07	Déchets encombrants Exemples : canapés		

\*Déchets dangereux

<sup>11</sup> Classification des déchets selon l'annexe II de l'article R.541-8 du code de l'environnement.

## Méthode de quantification

### 1 Formule de l'USACE (United States Army Corps of Engineers)

$$\rightarrow Q = H * C * V * B * S * f$$

Avec :

**Q** = volume de déchets estimé (m<sup>3</sup>)

**H** : nombre de ménages, ou population /3

**C** : facteur de catégorie de la tempête selon l'échelle de Saffir-Simpson

· C = 2 pour des vents de 119 à 153 km/h

· C = 8 pour des vents de 154 à 177 km/h

· C = 26 pour des vents de 178 à 209 km/h

· C = 50 pour des vents de 210 à 249 km/h

· C = 80 pour des vents de 249 km/h et plus

**V** : densité de la végétation (faible = 1,1 ; moyen = 1,3 ; forte = 1,5)

**B** : pourcentage de commerces (faible = 1,0 ; moyen = 1,2 ; élevé = 1,3)

**S** : facteur de précipitation (aucun à faible = 1,0 ; moyen à élevé = 1,3)

**f** : facteur de conversion des cubics yards en m<sup>3</sup> = 0,76455486

Cette formule sera adaptée pour les tempêtes en fonction de la vitesse du vent.

### 2 Méthode d'évaluation et de caractérisation des déchets post-inondation (MECaDePI).

Cette méthode a été développée par l'équipe génie urbain du laboratoire eau environnement, systèmes urbains de l'Université de Marne la Vallée et le Centre Européen du Risque Inondation (CEPRI). Elle propose une quantification de sept types de déchets issus de l'inondation des logements, par une formule sommaire ou une formule détaillée.

Les formules de calcul et les indicateurs clefs présentés ci-dessous sont extraits du guide « Méthode d'évaluation et de caractérisation des déchets post-inondation - MECaDePI » publié en janvier 2013 par le CEPRI. Elles concernent sept types de déchets :

- les déchets de l'ameublement,
- les déchets des équipements électroniques et électriques,
- les déchets dangereux,
- les déchets non dangereux en mélange,
- les déchets d'activité de soins et médicamenteux,
- les véhicules hors d'usage,
- les déchets du bâtiment d'habitation.

## 2.1 Déchets de l'ameublement

Données extraites du guide « Méthode d'évaluation et de caractérisation des déchets post-inondation - MECaDePI » publié en janvier 2013 par le CEPRI.

### FORMULE DE CALCUL

**Méthode sommaire** (sans différenciation en fonction de la taille du logement (nombre pièces))

➔ Poids en kg des déchets de l'ameublement en zone inondable =  $X * 1025$

**Méthode détaillée** (avec différenciation en fonction du nombre de pièces)

➔ Poids en kg des déchets de l'ameublement en zone inondable =  
 $(Y1 * 413) + (Y2 * 661) + (Y3 * 912) + (Y4 * 1136) + (Y5 * 1332) + (Y6 * 1692)$

### INDICATEURS CLEFS DU TERRITOIRE

**Méthode sommaire**

➔ Nombre de logements inondables = X

**Méthode détaillée**

➔ Nombre de logements en zone inondable en fonction de leur taille = Y1 (logement de 1 pièce), Y2 (logement de 2 pièces), ..., Y6

### INDICATEURS CLEFS DE LA MÉTHODE

**Méthode sommaire**

➔ Poids moyen des déchets de l'ameublement par logement : 1 025 kg

**Méthode détaillée**

➔ Poids moyen des déchets de l'ameublement par logement en fonction du nombre de pièces :

➔ logement d'une pièce : 413 kg

➔ logement de 2 pièces : 661 kg

➔ logement de 3 pièces : 912 kg

➔ logement de 4 pièces : 1 136 kg

➔ logement de 5 pièces : 1 332 kg

## 2.2 Déchets des équipements électroniques et électriques (DEEE)

Données extraites du guide « Méthode d'évaluation et de caractérisation des déchets post-inondation - MECaDePI » publié en janvier 2013 par le CEPRI.

### FORMULE DE CALCUL

#### A) Quantification par unité

##### Méthode sommaire

➔ Nombre d'unités d'EEEi dégradé par l'eau = Somme des TEEEi \* X

EEEi représente le type d'équipement électrique et électronique, voir la première colonne du premier tableau de la page suivante.

TEEEi, le taux d'équipement moyen des ménages métropolitains de l'équipement électrique et électronique considéré, voir la dernière colonne du premier tableau de la page suivante.

##### Méthode détaillée

➔ Nombre d'unités d'EEEi dégradé par l'eau =

$(TrEEEi * Xr) + (TpEEEi * Xp) + (TmEEEi * Xm) + (TgEEEi * Xg) + (TapEEEi * Xap)$

TrEEEi, ..., TapEEEi représentent le taux d'équipement moyen des ménages en équipement électrique et électronique selon le type de commune, pour un type d'EEE donné. Ils sont présentés dans le tableaux "Taux d'équipement des ménages".

#### B) Quantification en poids

##### Méthode sommaire

➔ Poids des DEEE produits par l'inondation = Somme des IEEEi \* X

IEEEi est l'indicateur correspondant à l'équipement électrique et électronique considéré pour les ménages métropolitains, voir le deuxième tableau de la page suivante.

##### Méthode détaillée

➔ Poids des DEEE produits par l'inondation = (Somme des IrEEEi \* Xr) + (Somme des IpEEEi \* Xp) + (Somme des ImEEEi \* Xm) + (Somme des IgEEEi \* Xg) + (Somme des IapEEEi \* Xap)

IrEEEi, ..., IapEEEi sont les indicateurs correspondants à l'équipement électrique et électronique des ménages en fonction des poids de chacun des types identifiés, selon le type de commune de résidence, voir le deuxième tableau de la page suivante.

### INDICATEURS CLEFS DU TERRITOIRE

##### Méthode sommaire

➔ Nombre de logements inondables = X

##### Méthode détaillée

➔ Nombre de logements inondables en communes rurales = Xr

➔ Nombre de logements inondables en "petites villes" = Xp

➔ Nombre de logements inondables en "villes moyennes" = Xm

➔ Nombre de logements inondables en "grandes villes" = Xg

➔ Nombre de logements inondables en "agglomération parisienne" = Xap

## INDICATEURS CLEFS DE LA MÉTHODE

## Quantification par unité

→ Indicateurs : taux d'équipement des ménages (%) (TrEEEi à TapEEEi, ainsi que TEEEi)

TYPE DE COMMUNE	CATÉGORIE DE LA COMMUNE DE RÉSIDENCE (MÉTHODE DÉTAILLÉE)					FRANCE MÉTRO-POLITAINE (MÉTHODE SOMMAIRE)
	EEEI	RURAL	PETITES VILLES (- de 20 000 hab.)	VILLES MOYENNES (20 000 - 100 000 hab.)	GRANDES VILLES (+ de 100 000 hab.)	
Réfrigérateur	97,5	98,2	97,2	96,6	98,4	97,5
Congélateur indépendant	75,4	64,2	51,5	41,5	34,9	53,8
Lave-linge	94,2	94,7	90,5	87,6	89	91
Sèche-linge indépendant	37,3	35,5	27	24,5	18,2	28,7
Lave-vaisselle	52,1	50	41,1	40	41,1	44,9
Cuisinière, plaque de cuisson, four	96,4	97,5	96	95,3	97,6	96,4
Four à micro-ondes	75,3	79,8	78,9	77,1	77,8	77,5
Aspirateur	91	91,6	89,3	87,4	91	89,8
Téléviseur	96,2	96,9	94,5	93,4	94,4	95
Magnétoscope-lecteur DVD	71,7	79	78,9	74,9	80,4	76,2
Chaîne hi-fi	57,8	63,6	64,8	67,4	72,3	64,9
Caméscope	20,2	20,4	18	18,7	24,8	20,3
Micro-ordinateur portable	6,7	7,1	7,9	12,6	18,3	10,5
Micro-ordinateur de bureau	41,2	42,2	42,4	46,9	53,7	45,2
Appareil photo numérique	25,5	29,4	26,5	29,5	38,3	29,5
Baladeur, lecteur de CD/MP3	21,5	23,1	22,8	27,3	36,1	26
Tondeuse à gazon	66,7	56,1	37,2	31	23,9	43,5
Motoculteur, motobineuse	28,8	15	8,1	4,6	2,4	12,3

## Quantification en poids

→ Indicateurs : taux d'équipement \* poids moyen en kg de l'EEE considéré (IrEEEi à IapEEEi, ainsi que IEEEi)

TYPE DE COMMUNE	CATÉGORIE DE LA COMMUNE DE RÉSIDENCE (MÉTHODE DÉTAILLÉE)					FRANCE MÉTRO-POLITAINE (MÉTHODE SOMMAIRE)
	EEEI	RURAL	PETITES VILLES (- de 20 000 hab.)	VILLES MOYENNES (20 000 - 100 000 hab.)	GRANDES VILLES (+ de 100 000 hab.)	
Réfrigérateur	51,350	51,702	51,160	50,844	51,823	51,313
Congélateur indépendant	39,714	33,812	27,131	21,834	18,370	28,305
Lave-linge	60,338	60,659	57,969	56,125	56,989	58,289
Sèche-linge indépendant	14,725	14,003	10,648	9,653	7,195	11,343
Lave-vaisselle	21,908	21,025	17,291	16,828	17,295	18,893
Cuisinière, plaque de cuisson, four	2,468	2,496	2,458	2,439	2,499	2,468
Four à micro-ondes	1,928	2,043	2,019	1,974	1,992	1,983
Aspirateur	4,488	4,514	4,403	4,309	4,484	4,428
Téléviseur	10,436	10,510	10,250	10,138	10,246	10,304
Magnétoscope-lecteur DVD	1,856	2,046	2,042	1,940	2,081	1,974
Chaîne hi-fi	3,851	4,236	4,316	4,491	4,813	4,322
Caméscope	0,121	0,122	0,108	0,112	0,148	0,121
Micro-ordinateur portable	0,116	0,122	0,136	0,216	0,314	0,181
Micro-ordinateur de bureau	0,709	0,727	0,728	0,806	0,923	0,778
Appareil photo numérique	0,088	0,101	0,091	0,102	0,132	0,102
Baladeur, lecteur de CD/MP3	0,021	0,023	0,022	0,027	0,035	0,025
Tondeuse à gazon	31,476	26,492	17,569	14,648	11,269	20,542
Motoculteur, motobineuse	8,271	4,308	2,321	1,334	0,687	3,535

## 2.3 Déchets dangereux

Données extraites du guide « Méthode d'évaluation et de caractérisation des déchets post-inondation - MECaDePI » publié en janvier 2013 par le CEPRI.

### FORMULE DE CALCUL

→ Poids en kg des déchets dangereux en zone inondable =  $X * 15,10$

### INDICATEUR CLEFS DU TERRITOIRE

→ Nombre de logements inondables = X

### INDICATEUR CLEF DE LA MÉTHODE

→ Poids moyen de produits dangereux présents par ménage = 15,10 kg

## 2.4 Déchets des activités de soins

Données extraites du guide « Méthode d'évaluation et de caractérisation des déchets post-inondation - MECaDePI » publié en janvier 2013 par le CEPRI.

### FORMULE DE CALCUL

→ Volume de déchets de soins et médicamenteux =  $0,158 \text{ m}^3 * X1 + 0,158 \text{ m}^3 * X2 / 2$

### INDICATEURS CLEFS DU TERRITOIRE

→ Nombre de logements inondables soumis à plus de 1,5 mètre de hauteur d'eau = X1

→ Nombre de logements inondables soumis à moins de 1,5 mètre de hauteur d'eau = X2

### INDICATEUR CLEF DE LA MÉTHODE

→ Volume moyen d'une boîte à pharmacie =  $0,0158 \text{ m}^3$

## 2.5 Déchets non dangereux en mélange

Données extraites du guide « Méthode d'évaluation et de caractérisation des déchets post-inondation - MECaDePI » publié en janvier 2013 par le CEPRI.

### FORMULE DE CALCUL

**Méthode sommaire** (sans différenciation en fonction de la taille du logement (nombre pièce))

→ Volume en  $\text{m}^3$  des déchets en mélange en zone inondable =  $X * 7,09$

**Méthode détaillée** (avec différenciation en fonction du nombre de pièce)

→ Volume en  $\text{m}^3$  des déchets en mélange en zone inondable =  
 $(Y1 * 3,27) + (Y2 * 4,93) + (Y3 * 6,38) + (Y4 * 7,88) + (Y5 * 9,20) + (Y6 * 10,90)$

### INDICATEURS CLEFS DU TERRITOIRE

**Méthode sommaire**

→ Nombre de logements inondables = X

**Méthode détaillée**

→ Nombre de logements inondables en fonction de la taille = Y1 (logement de 1 pièce), Y2 (logement de 2 pièces), ..., Y6...

## INDICATEURS CLEFS DE LA MÉTHODE

### Méthode sommaire

➔ Volume moyen de déchets en mélange par logement : 7,09 m<sup>3</sup>

### Méthode détaillée

➔ Volume moyen de déchets en mélange par logement en fonction du nombre de pièces :

- logement d'une pièce : 3,27 m<sup>3</sup>
- logement de 2 pièces : 4,93 m<sup>3</sup>
- logement de 3 pièces : 6,38 m<sup>3</sup>
- logement de 4 pièces : 7,88 m<sup>3</sup>
- logement de 5 pièces : 9,20 m<sup>3</sup>
- logement de 6 pièces et plus : 10,90 m<sup>3</sup>

## 2.6 Véhicules hors d'usage

Données extraites du guide « Méthode d'évaluation et de caractérisation des déchets post-inondation - MECaDePI » publié en janvier 2013 par le CEPRI.

### FORMULE DE CALCUL

#### Méthode sommaire

➔ Nombre de VHU =  $Z * MV1 + (Z * MV2) * 2 + (Z * MV3) * 3$

#### Méthode détaillée

➔ Nombre de VHU =  $[V1 + (V2 * 2) + (V2 / 7)] * Zi \text{ Iris } 1 + [V1 + (V2 * 2) + (V2 / 7)] * Zi \text{ Iris } 2$   
 + ...  $[V1 + (V2 * 2) + (V2 / 7)] * Zi \text{ Iris } x$

## INDICATEURS CLEFS DU TERRITOIRE

### Méthode sommaire

➔ Nombre de ménages résidant en zone inondable<sup>12</sup> : Z

### Méthode détaillée

➔ Proportion de ménages de l'IRIS habitant en zone inondable (ou : pourcentage de la surface bâtie pour l'habitation en zone inondable) : Zi

## INDICATEURS CLEFS DE LA MÉTHODE

### Méthode sommaire

- ➔ Proportion de ménages monomotorisés : MV1 = 47,6 %<sup>\*</sup>
- ➔ Proportion de ménages bimotorisés : MV2 = 30,7 %<sup>\*</sup>
- ➔ Proportion de ménages trimotorisés : MV3 = 5,2 %<sup>\*</sup>

<sup>\*</sup> Moyenne nationale, données 2010

### Méthode détaillée

- ➔ Nombre de ménages de l'IRIS ayant 1 voiture = V1<sup>\*\*</sup>
- ➔ Nombre de ménages de l'IRIS ayant deux voitures ou plus = V2<sup>\*\*</sup>

<sup>\*\*</sup> Données disponibles dans la table "logements" de la base de données infra communale de l'INSEE.

12 Contrairement aux calculs précédents, celui des VHU ne se base pas sur les logements qui seront potentiellement inondés mais sur l'ensemble des logements se situant en zone inondable. Pour les VHU, il faudra aussi prendre en compte les appartements situés dans les étages hors d'eau.



## 2.7 Déchets du BTP

Données extraites du guide « Méthode d'évaluation et de caractérisation des déchets post-inondation - MECaDePI » publié en janvier 2013 par le CEPRI.

### FORMULE DE CALCUL

➔ Quantité de déchets du bâtiment d'habitation = [Nombre logements (selon type) par tranche de hauteur d'eau (par pas de 50 cm) \* Quantité théorique de D Inertes produits pour le type de logement et la hauteur d'eau considérés] + [Nombre logements (selon type) par tranche de hauteur d'eau (par pas de 50 cm) \* Quantité théorique de DIB produits pour le type de logement et la hauteur d'eau considérés] + [Nombre logements (selon type) par tranche de hauteur d'eau (par pas de 50 cm) \* Quantité théorique de DD produits pour le type de logement et la hauteur d'eau considérés] + [Nombre logements (selon type) par tranche de hauteur d'eau (par pas de 50 cm) \* Quantité théorique de DEEE produits pour le type de logement et la hauteur d'eau considérés]

Les valeurs sont à prendre selon la durée de submersion considérée (< ou > à 48 heures).

### INDICATEURS CLEFS DU TERRITOIRE

#### Logements individuels

- ➔ Nombre de logements inondables sans étage, par tranches de hauteur d'eau de 0,5 m
- ➔ Nombre de logements inondables avec étages, par tranches de hauteur d'eau de 0,5 m

#### Logements collectifs

- ➔ Nombre de logements inondables par tranches de hauteur d'eau de 0,5 m

TEMPS DE SUBMERSION SUPÉRIEUR À 48 H		HAUTEUR D'EAU EN MÈTRES					
TYPE DE LOGEMENTS	TYPE DE DÉCHETS	0,5	1	1,5	2	2,5	3
Maisons individuelles sans étage	Inertes	196	380	380	386	386	386
	DIB	2 246	2 389	2 513	2 670	4 180	4 549
	Dangereux	85	269	518	570	639	639
	DEEE	15	15	63	69	72	72
Maisons individuelles avec étages	Inertes	505	505	551	561	561	609
	DIB	1 704	2 042	2 196	2 482	2 604	3 558
	Dangereux	53	93	130	153	171	209
	DEEE	1	1	42	48	49	54
Logements collectifs	Inertes	221	387	413	528	726	924
	DIB	1 112	1 338	1 545	2 127	2 390	2 394
	Dangereux	67	94	101	107	118	118
	DEEE	8	8	41	48	50	50
Caves logements collectifs	Inertes	316					
	DIB	421					
	Dangereux	286					
	DEEE	14					

Poids des déchets donnés en kg

## Anticipation - Fiche 1

TEMPS DE SUBMERSION SUPÉRIEUR À 48 H		HAUTEUR D'EAU EN MÈTRES					
TYPE DE LOGEMENTS	TYPE DE DÉCHETS	0,5	1	1,5	2	2,5	3
Maisons individuelles sans étage	Inertes	0	0	0	9	9	9
	DIB	871	1 399	1 526	2 297	2 933	3 368
	Dangereux	29	130	229	315	400	405
	DEEE	15	15	55	69	72	72
Maisons individuelles avec étages	Inertes	0	0	0	15	15	15
	DIB	207	637	787	1 490	1 714	2 089
	Dangereux	20	51	67	92	128	148
	DEEE	1	1	42	48	49	54
Logements collectifs	Inertes	0	69	78	157	254	350
	DIB	272	640	707	1 180	1 568	1 640
	Dangereux	46	80	88	103	142	142
	DEEE	8	8	43	55	59	60
Caves logements collectifs	Inertes	0					
	DIB	375					
	Dangereux	286					
	DEEE	14					

Poids des déchets donnés en kg

### 3 Utilisation de ratios

Suite à la tempête Xynthia, l'association Robin des Bois, a estimé les déchets produits par une résidence principale ou secondaire :

- 30 m<sup>3</sup> pour une résidence principale sans les cloisons,
- 15 m<sup>3</sup> pour une résidence secondaire,
- 20 m<sup>3</sup> supplémentaires pour les cloisons.

Ces estimations concernent un territoire spécifique et sont données à titre informatif.

Pour les mobile homes, les constructeurs peuvent fournir le pourcentage massique des matériaux contenus dans leurs produits.

Par exemple, les fiches techniques du constructeur IRM indiquent :

MATÉRIAUX	TYPES DE MOBILE HOMES			
	MODÈLE 1		MODÈLE 2	
	POIDS (KG)	%	POIDS (KG)	%
Bois	1510	50	1478,77	59,12
Acier	906	30	689,85	27,58
PVC	332	11	178,29	7,13
Verre	91	3	86	3,44
Cuivre	30	1	7,29	0,29
Laine de verre	30	1	30,74	1,23
Polystyrène	30	1	30,5	1,22
Mousse	30	1	-	-
Textiles	30	1	-	-
Porcelaine	30	1	-	-
TOTAL	3019	100	2501,44	100

(informations issues du rapport « Les déchets de la tempête Xynthia » publié par l'Association Robin des bois en septembre 2010)



## Mise en place et suivi des actions de prévention

NATURE DE L'ACTION DE PRÉVENTION	COMMENT METTRE L'ACTION EN PLACE	COÛTS	DÉBUT DE LA RÉALISATION DE L'ACTION	FIN DE L'ACTION	ÉVALUATION DE L'ACTION	AMÉLIORATION À APPORTER
<b>Limiter les quantités de déchets</b>						
<b>Éviter la contamination</b>						
<b>Éviter les mélanges de déchets</b>						
<b>Diminuer la nocivité des déchets</b>						
<b>Limiter la propagation des déchets</b>						

## Localisation des sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1

Faire une fiche par site identifié

### CRITÈRES À PRENDRE EN COMPTE POUR LE CHOIX D'IMPLANTATION DES SITES D'ENTREPOSAGE DE NIVEAU 1

Localisation du site d'entreposage / adresse : .....

.....

CRITÈRES	DESCRIPTION	AMÉNAGEMENT À RÉALISER	COÛTS EN €	DÉLAIS DE MISE EN PLACE
Surface du site en m <sup>2</sup>				
Distance des sites par rapport aux zones impactées				
Accessibilité : type de route et trafic accepté				
État initial du site : • Occupation du sol avant la mise en place du site d'entreposage (terrain agricole, parking imperméabilisé, etc.) cf. clichés photographiques • Suspicion d'une contamination (nécessité d'un diagnostic de sol?)				
Assainissement existant (fossé, drains, etc.)				
Situation du site vis-à-vis des habitations et des zones sensibles				

Clichés photographiques présentant l'état initial du site d'entreposage	Carte localisant le site d'entreposage de niveau 1
---	--

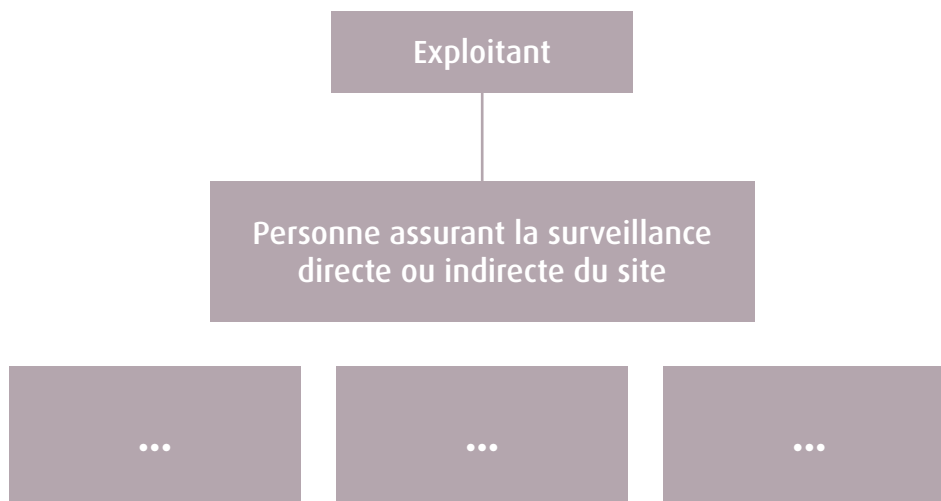
## ***Plan d'assurance qualité (PAQ) du site d'entreposage intermédiaire de niveau 1 et 2***

Le PAQ doit être adapté en fonction des prescriptions décidées sur l'installation.

### ***1 Exploitant du site***

<b>ENTREPRISE / COLLECTIVITÉ</b>	
<b>ADRESSE</b>	
<b>TÉL.</b>	
<b>FAX</b>	
<b>COURRIEL</b>	

### ***2 Organigramme***



Plusieurs personnes peuvent intervenir sur le site. Leur rôle devra être identifié afin d'assurer les missions de :

- contrôle :
  - des déchets entrants sur le site et lors du déchargement des véhicules et camions (contrôles visuels),
  - de la gestion des eaux de ruissellement conformément au dossier de déclaration : niveau d'eau dans le bassin ou dans les cuves de stockage, contrôle des dispositifs de traitement et de la qualité des eaux avant rejet (dans le cas où cette solution est choisie, une autorisation du maire ou du président de l'établissement public compétent en matière de collecte est demandée - cf. article L.1331-10 du code de la santé publique),
- information : toute personne entrant sur le site sera dirigée vers le (ou les) lieu(x) de dépôt correspondant à la nature de ses déchets,
- logistique pour l'évacuation des déchets :
  - contact des entreprises de transport et de traitement, chargement des déchets dans les camions, afin de mettre en place ou d'enlever des bennes ou amas de déchets sur le sol,
  - appel des sociétés spécialisées dans le transport et/ou le traitement des eaux de ruissellement,
- traçabilité des déchets : remplissage des registres d'entrée et de sortie, émission du bordereau de suivi des déchets.

### Moyens humains

RÔLES	NOM	PRÉNOM	TÉLÉPHONE FIXE	TÉLÉPHONE PORTABLE
Exploitant				
Surveillant du site				

La (ou les) personne(s) désignée(s) par l'exploitant a(ont) une connaissance suffisante et justifiable en matière de pilotage et de conduite de l'installation ainsi que des dangers et inconvénients des équipements, des produits utilisés et des déchets stockés dans l'installation.

Le personnel d'exploitation est formé à l'emploi des matériels de protections individuelles. Il est informé des consignes de sécurité à mettre en œuvre en cas de dysfonctionnement.

### 3 Localisation du site

Insérer une carte de localisation du site d'entreposage (cf. dossier de déclaration).

## 4 Présentation de l'activité du site

### Provenance des déchets

Les déchets sont issus du :

- domaine public : déblaiement des routes ou des aires de déposes, provenant du territoire des collectivités, EPCI et communes adhérentes,
- domaine privé : particuliers (uniquement pour les sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1),
- des sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1 (uniquement pour les sites de niveau 2).

### Déchets acceptés / non acceptés sur le site

Les déchets admis sont les déchets issus de catastrophes naturelles. Tout autre déchet non généré par la catastrophe naturelle est interdit.

Les déchets radioactifs, les véhicules hors d'usage et les cadavres d'animaux, ne sont pas admis.

Le tableau ci-dessous présente la nature et les flux de déchets entrants dans le site d'entreposage de niveau 1 ainsi que leur classification :

DÉSIGNATION DES DÉCHETS ENTRANTS	NATURE
DEEE	DD ou DND
Meubles	DND
Déchets verts	DND
Mélange de gravats, bois faiblement adjuvantés, plastiques, métaux, pneumatiques, boues	DND
Déblaiement des routes	DD ou DND
Mélange de déchets ensachés : textiles, déchets alimentaires, médicaments	DND
Déchets dangereux : produits d'entretien, produits de nettoyage, fûts et bidons contenant des substances dangereuses	DD

### Activité du site

Le site accueille les déchets issus des aires de dépose, du déblaiement des routes ainsi que, pour les sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1, des apports directs des particuliers.

Les objectifs sont de :

- stocker provisoirement les déchets de manière à ne pas nuire à l'environnement et la santé humaine,
- mettre en sécurité les déchets dangereux (identification de la nature, stockage sur des bacs de rétention, gestion des incompatibilités, étiquetage...) afin de permettre leur acheminement ultérieur sans risque supplémentaire,
- regrouper les différentes catégories de déchets afin d'optimiser les transports,
- évacuer vers des filières de traitement agréées ou pour les sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1, vers le site d'entreposage de niveau 2.



## 5 Aménagement du site

### Site d'entreposage intermédiaire de niveau 1 :

Le site est aménagé de façon à réceptionner les déchets dans les conditions suivantes :

- 2 espaces sont identifiés afin de réceptionner d'un côté, les déchets en apport direct par les particuliers et de l'autre, les déchets collectés sur la voie publique,
- le plan de circulation élaboré, est compatible avec les camions gros porteurs,
- sur chaque espace, chaque catégorie de déchets est localisée par des zones spécifiques,
- les locaux, voies de circulation et aires de stationnement sont maintenus propres et régulièrement nettoyés.

### Site d'entreposage intermédiaire de niveau 2 :

Le site est aménagé de façon à réceptionner les déchets dans les conditions suivantes :

- 2 espaces sont identifiés afin de réceptionner d'un côté, les déchets en mélange provenant des déchets collectés sur la voie publique ou provenant des sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1 et de l'autre côté, un espace dédié aux déchets triés,
- le plan de circulation élaboré, est compatible avec les camions gros porteurs,
- sur l'espace « déchets triés », chaque catégorie de déchets est identifiée par des zones spécifiques,
- les locaux, voies de circulation et aires de stationnement sont maintenus propres et régulièrement nettoyés.

### Imperméabilisation du site

Le sol des aires de réception, d'entreposage et de manipulation des déchets :

est étanche     a été rendu étanche

Mesures prises pour rendre étanche les sols : .....

### Contrôle de l'accès et sécurisation du site

clôture     autre : .....

### Conditions de stockage des déchets

TYPE DE CONTENANT	TYPE DE DÉCHETS	NOMBRE DE CONTENANTS SUR LE SITE	VOLUME DE CHAQUE CONTENANT	MODE DE PROTECTION CONTRE LES RISQUES (INTEMPÉRIES, HUMIDITÉ, INCENDIES)
Vrac				
Alvéoles				
Conteneurs				
Bennes				
Autre :				

## Récupération des eaux de ruissellement et des eaux usées

Les eaux de ruissellement sont dérivées par :

des caniveaux  des rigoles  autres, précisez : .....

Elles sont dirigées vers :

des bassins  des cuves de stockage  autres, précisez : .....

Rejet des eaux usées

• dans le réseau public :  oui  non

Si oui, n° d'autorisation de déversement dans le réseau public n° : .....

• dans le milieu naturel :  oui  non

Si oui :

- Les dispositifs de pré-traitement sont :

	NATURE ET CAPACITÉ DE L'OUVRAGE
<input type="checkbox"/> déshuileurs/débourbeurs	
<input type="checkbox"/> lagune	
<input type="checkbox"/> siphon de sortie avec contrôle de la teneur en hydrocarbures	
<input type="checkbox"/> autre :	

- Les contrôles réalisés sont :

ANALYSES	OUI / NON	NORME D'ANALYSE	SEUIL À RESPECTER	CONTEXTE DU REJET
pH		Selon norme de l'annexe II de l'Arrêté du 7 juillet 2009	6,5-8,5 (9,5 en cas de neutralisation alcaline)	Dans tous les cas
Température			< 30	
DCO		Selon norme de l'annexe II de l'Arrêté du 7 juillet 2009	300 mg/l	Rejet dans le milieu naturel ou dans un réseau d'assainissement collectif sans station de traitement des eaux pluviales (STEP)
HCT			10 mg/l	Rejet dans le milieu naturel ou dans un réseau d'assainissement collectif urbain
Métaux totaux			150 mg/l	
Indice phénols		NFT90-109	0,3 mg/l	
Chrome hexavalent		NFT90-112	0,1 mg/l	
Cyanures		ISO 6703/2	0,1 mg/l	
Arsenic et composés		NFT90-206	0,1 mg/l	
Autres : ...				

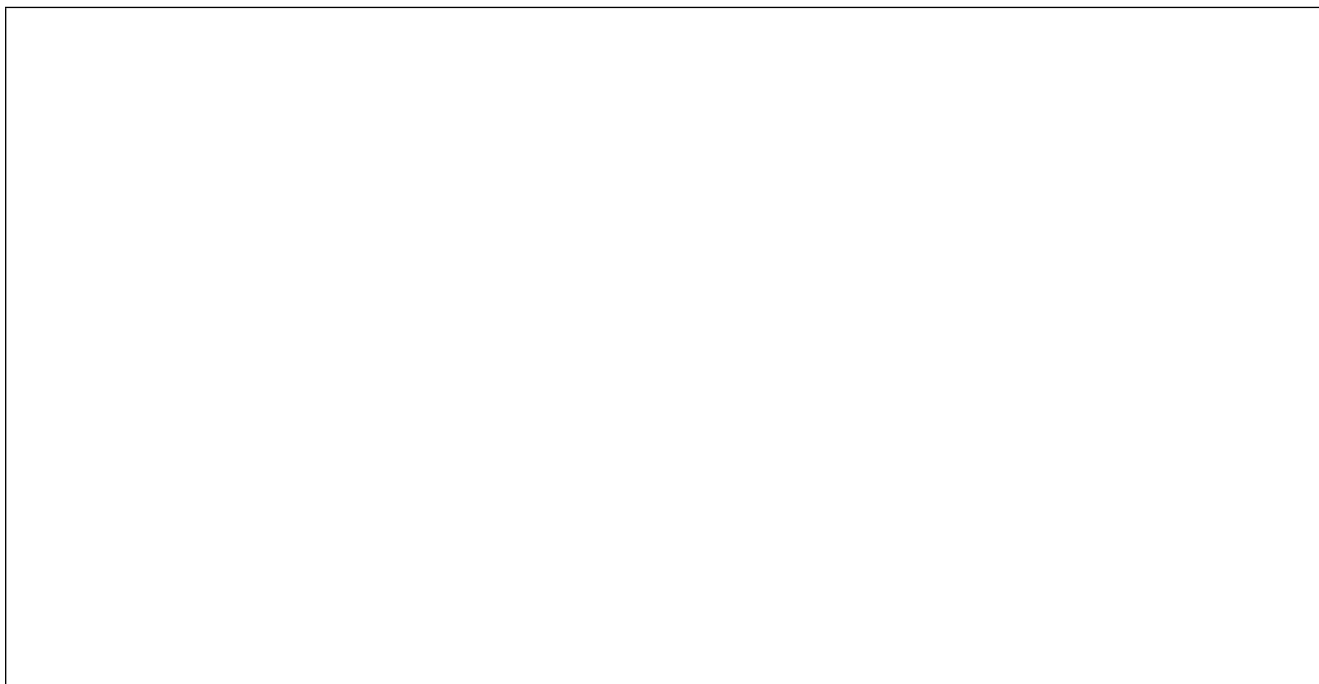
## Signalétique

Indiquer à minima les informations suivantes :

- le sens de circulation,
- sur les contenants, la nature des déchets et les symboles de danger, à défaut indiquer « à caractériser »,
- sur les zones à risques d'incendie ou d'explosion, l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un permis de feu.

## Plan du site

Joindre le plan du site indiquant : l'organisation du stockage, l'entrée, la sortie du site, les zones dédiées aux particuliers ou à la collectivité, le sens de circulation, la localisation des équipements de protection individuelle, les réseaux de collecte des eaux de ruissellement, les systèmes de traitement et récupération des eaux, les extincteurs (à minima 9 kg/u) placés à moins de 20 mètres de tout point du site (cf. dossier de déclaration).



## 6 Fonctionnement du site

### Horaires d'ouverture

Horaires d'ouverture : .....

## Fonctionnement



### Actions à réaliser

- Contrôler visuellement la qualité des déchets
  - Remplir le registre d'entrée des déchets
  - Identifier la zone de dépôt
  - Noter tout dysfonctionnement dans le registre des événements
- 
- Défaire et remettre le dispositif de protection contre les intempéries ou l'humidité
  - Vérifier le remplissage des contenants
  - Appeler le transporteur et la filière de traitement des déchets pour l'enlèvement
  - Noter tout dysfonctionnement dans le registre des événements
- 
- Remplir le registre de sortie des déchets
  - Emettre un bordereau de suivi des déchets
  - Noter tout dysfonctionnement dans le registre des événements

## Listes des entreprises retenues dans la gestion des déchets

NATURE DU DÉCHET	ENTREPRISES DE TRANSPORT OU COLLECTE RETENUES			
	NOM	COORDONNÉES TÉLÉPHONIQUES	FAX.	DÉLAI D'INTERVENTION
Meubles				
DEEE				
Déchets verts				
Mélange gravats, plastiques, métaux				
Déchets dangereux				
Déblaiement des routes				
Pneumatiques				
...				

## 7 Moyens techniques

### Moyens liés au fonctionnement du site

MATÉRIEL (MANUTENTION, COMMUNICATION, BUREAUTIQUE...)	NOMBRE	PERSONNES HABILITÉES À L'UTILISER (SI NÉCESSAIRE)

### Moyens liés à la sécurité du site

MOYENS D'EXTINCTION ET ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE	LOCALISATION	PERSONNELS HABILITÉS

### Moyen de communication

Moyen de communication : .....

## 8 Remise en état du site

Mentionner l'entreprise ou les services techniques qui réaliseront ces travaux.

La remise en état du site concerne :

- le sol,
- le sous-sol,
- le chemin d'accès,
- la végétation environnante,
- les aménagements modifiés par la mise en place de la gestion des déchets post-catastrophe.

Les étapes de la restauration sont les suivantes :

- nettoyage grossier devant éliminer les couches polluées et les poches d'accumulation (décapage, extraction),
- diagnostic réalisé par un organisme tiers :
  - cartographie de la pollution éventuelle du site,
  - proposition, le cas échéant de travaux de dépollution.

## 9 Contrôle de la qualité

Deux types de contrôle : interne et externe

### Contrôle interne

OPÉRATIONS	PÉRIODICITÉ	QUI?
Contrôler visuellement la nature des déchets à l'entrée du site	Pour chaque véhicule	
Remplir le registre d'entrée des déchets	Pour chaque véhicule	
Remplir le registre des événements (accidents / incendies)	Pour chaque événement	
Orienter vers l'espace de dépôt : • collectivités • ménages • espace de tri	Pour chaque véhicule	
Contrôler visuellement les déchets lors du déchargement	Pour chaque véhicule	
Contrôler visuellement l'espace de tri		
Contrôler la constitution des stocks de déchets		
Contrôler l'état des containers		
Remplir le registre de sortie des déchets • estimation de la quantité évacuée • émission de bordereau de suivi des déchets (BSD)	Pour chaque véhicule	
Contrôler le système de récupération des eaux		
Contrôler le système de traitement des eaux		
Contrôler le matériel de manutention		

### Contrôle externe

OPÉRATIONS	PÉRIODICITÉ	QUI?
Valider le contrôle interne : • vérification du registre des entrées / sorties • vérification des anomalies • vérification des BSD		
Contrôler la qualité des déchets stockés par catégorie		
Contrôler la zone de tri		
Contrôler le fonctionnement du système de récupération et de traitement des eaux		
Contrôler les travaux d'aménagement du site d'entreposage intermédiaire	À la fin des travaux	
Contrôler la remise en état du site d'entreposage intermédiaire	À la fin des travaux	
Mettre à jour les informations mentionnées dans le PAQ	Si besoin, suite au bilan d'une catastrophe naturelle ou à une évolution réglementaire	

## 10 Consignes de sécurité

DÉCHETS PRÉSENTS	CARACTÉRISTIQUES ET DANGERS	RÉACTIONS CHIMIQUES ÉVENTUELLES	RISQUES DES OPÉRATIONS	PRÉCAUTION À PRENDRE POUR LA MANUTENTION ET LE STOCKAGE	PERSONNE RÉFÉRENTE EN CAS DE DIFFICULTÉ

## 11 Procédure d'alerte

N° téléphone du responsable d'intervention de l'établissement : .....

N° téléphone des services d'incendie et de secours : .....

Moyens à mettre en œuvre en cas d'incendie : .....

MOYENS D'EXTINCTION	LOCALISATION

Information de l'inspection des installations classées : .....

Téléphone : .....

Fax : .....

Mail : .....

## 12 Fiche de données de sécurité

## ***Actions de communication auprès des particuliers***

Les fiches suivantes présentent des exemples de plaquettes pouvant être distribuées aux administrés :

**Fiche 5.1** - Mesures de prévention pour limiter la production et la nocivité des déchets

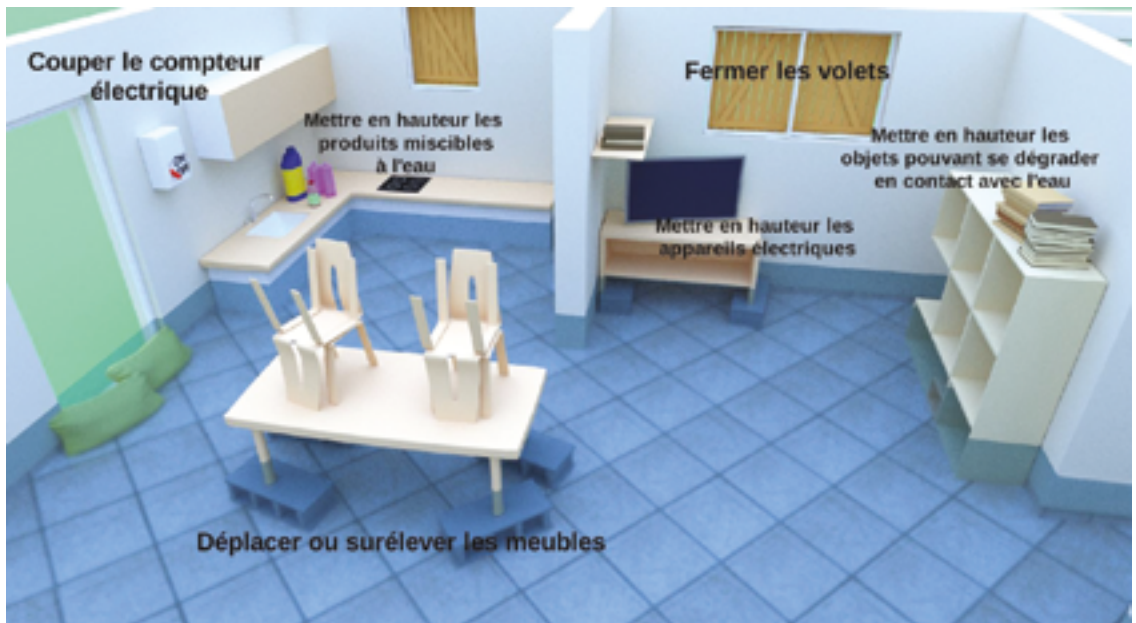
**Fiche 5.2** - Règles de tri des déchets

Ces fiches pourront être adaptées et complétées en fonction des choix d'organisation de gestion des déchets issus de catastrophes naturelles et des moyens techniques et humains mis en œuvre par les collectivités, EPCI ou communes adhérentes.

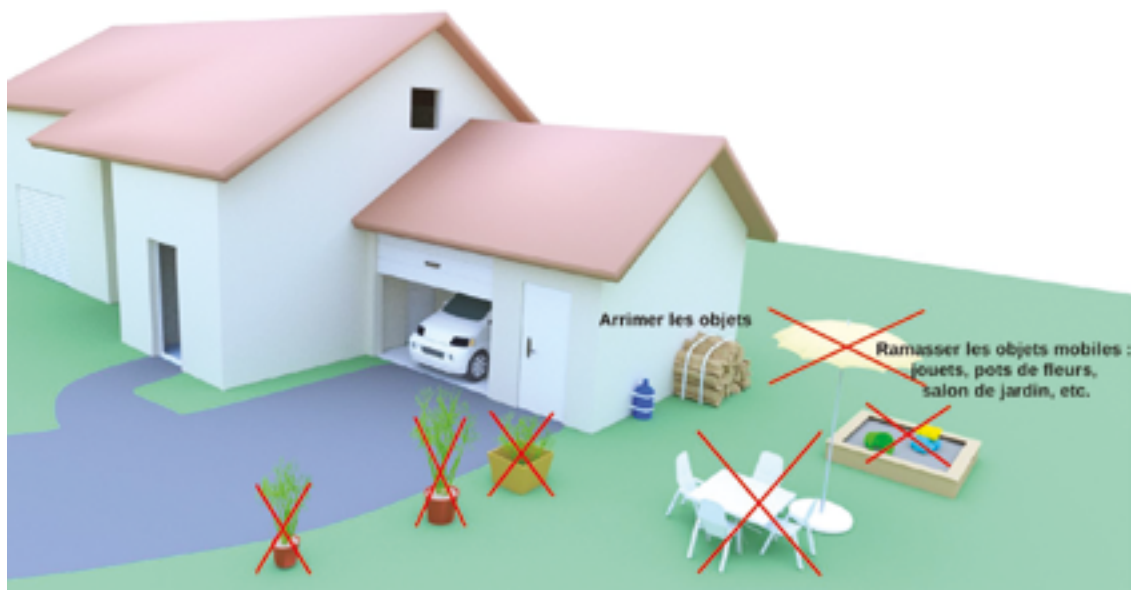


## Mesures de prévention pour limiter la production et la nocivité de déchets

### À L'INTÉRIEUR DE L'HABITATION



### À L'EXTÉRIEUR DE L'HABITATION





INFORMATIONS POUR  
LES PARTICULIERS

## Règles de tri des déchets

### QUOI TRIER ?

DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES ET ÉLECTRIQUES (DEEE)	BOIS - DÉCHETS VERTS	MEUBLES	DÉCHETS DANGEREUX	DÉCHETS NON DANGEREUX
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Issus des espaces verts</b> : branches, troncs, souches</li> <li>• <b>Issus de bâtiment</b> : poutres d'intérieur, charpente, panneaux de particules</li> <li>• <b>Autres</b> : palettes, emballages</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bois traités</b> : traverses de chemins de fer, copeaux ayant servi pour absorber un produit dangereux, bois d'extérieur traités</li> <li>• <b>Déchets issus de garages et d'ateliers</b> : peintures, bombes aérosols, solvants, hydrocarbures</li> <li>• <b>Déchets issus de produits d'entretien</b> : détergents, eau de javel</li> </ul>	<p>Mélange principalement de métaux, plastiques, bois, déchets de construction, textiles, aliments, pneumatiques</p>

### QUE DEVEZ-VOUS FAIRE ?

- **Ne pas les brûler**
- **Trier** les déchets selon les 5 catégories : DEEE, Déchets verts / bois, meubles, déchets dangereux, déchets non dangereux
- **Vider le contenu des meubles** et mettre les médicaments, les aliments avariés, les vêtements, les produits de nettoyage et d'entretien dans des sacs étanches, résistants et identifiés
- **Évacuer les déchets vers les zones de dépôt** : l'organisation en place privilégie le dépôt des déchets sur une **zone de regroupement** :
  - **aires de dépose** : situées dans un rayon de 100 mètres de chez vous
  - **sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1** situés en dehors de la zone impactée

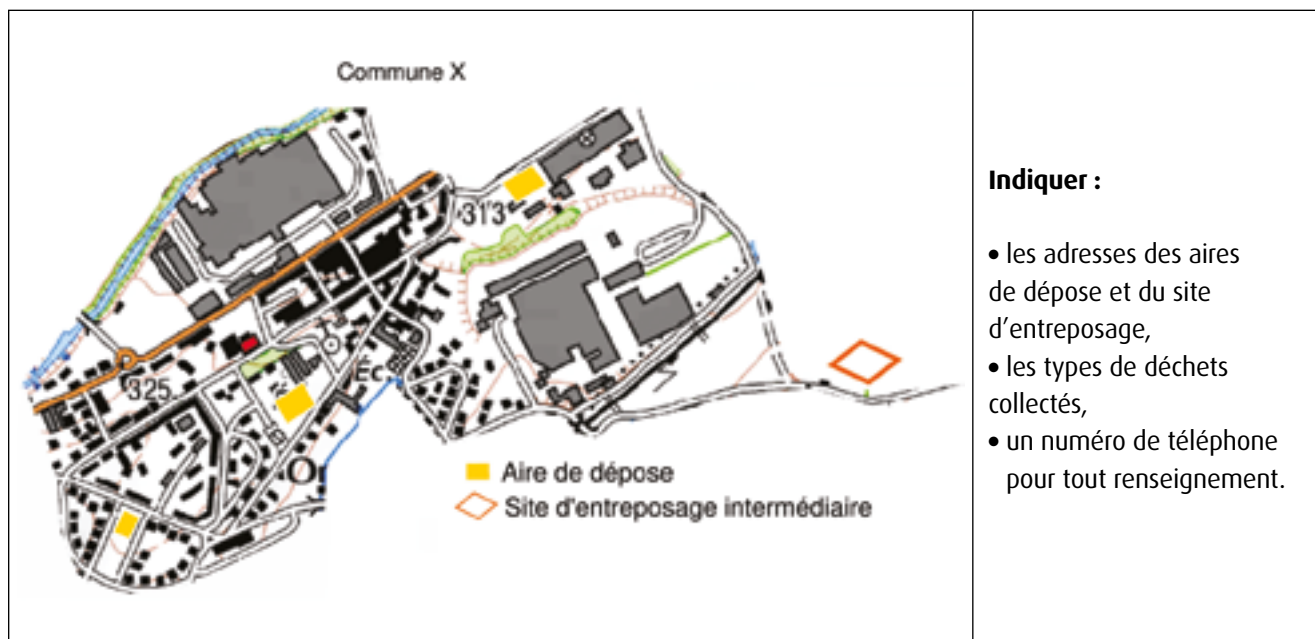
Il peut être envisagé un dépôt **sur le trottoir** pour les déchets n'entraînant pas de risque pour l'environnement et la santé humaine comme les déchets inertes (gravats), les bois bruts ou faiblement adjuvantés, les pneumatiques. Dans ce cas, une mutualisation de l'espace avec le voisinage afin de trier au mieux les déchets et de ne pas perturber la circulation, est préconisée.

- **Avertir la cellule communication en situation d'urgence (déversement accidentel de produits dangereux ou situation présentant un risque sur l'environnement) :**

➔ **Numéro 24H/24 :**

Les informations (lieu, horaires) seront transmises dès le début de la gestion des déchets (affichage en mairie, distribution de prospectus)

Exemple de carte localisant les zones dédiées





## ***Sensibilisation des services techniques des collectivités, EPCI et communes adhérentes***

Les documents suivants présentent quelques supports de communication permettant une connaissance globale de la gestion des déchets.

Ces fiches peuvent être utilisées pour sensibiliser, informer les services techniques des collectivités, EPCI et communes adhérentes, chargés de la collecte, du transport, de l'organisation des aires de dépose et des sites d'entreposage intermédiaire des déchets.

Ces fiches indiquent des possibilités d'organisation et de gestion des déchets. Elles seront adaptées et complétées en fonction des choix et des moyens mis en œuvre par les collectivités, EPCI ou communes adhérentes.

**Fiche 6.1** - Organisation de la gestion des déchets sur les aires de dépose et sur les sites d'entreposage intermédiaire

**Fiche 6.2** - Gestion des déchets de bois

**Fiche 6.3** - Filières REP (responsabilité élargie du producteur)

**Fiche 6.4** - Gestion des déchets de boues

**Fiche 6.5** - Gestion des déchets issus du bâtiment et des travaux publics

**Fiche 6.6** - Gestion des déchets de métaux et métaux en mélange

**Fiche 6.7** - Gestion des déchets non dangereux

**Fiche 6.8** - Gestion des déchets dangereux

**Fiche 6.9** - Gestion des déchets de plastiques



## ***Organisation de la gestion des déchets sur les aires de dépose et sur les sites d'entreposage intermédiaire***

### **Mise en place des zones de regroupement des déchets**

- Mettre en fonctionnement les sites d'entreposage intermédiaire : remettre en concurrence les opérateurs ayant répondu à l'accord-cadre, mobiliser les services techniques des collectivités, EPCI et communes adhérentes.
- Organiser les aires de dépose :
  - si aucun risque pour l'environnement ou la santé n'a été identifié, le stockage se réalise à terre, dans le cas contraire, il s'effectuera dans des bacs ou sacs spécifiques. La collecte s'effectue par des engins adaptés, par exemple des véhicules équipés d'un moyen de manutention adapté pour un chargement autonome,
  - pour les zones dédiées (parkings, places communales...), une signalisation des zones et l'identification des déchets à trier sont mises en place,
  - les mesures de réduction des impacts sont réalisées, par exemple, équiper les aires de bacs étanches, prévoir des enlèvements réguliers des déchets,
  - une communication indique les modalités de tri,
  - les actions pour faciliter le tri sont initiées : communication, distribution de sacs étanches pour séparer les textiles, les médicaments, les piles, les bidons contenant des matières dangereuses.
- Collecter les déchets au niveau des zones sensibles identifiées dans la phase d'anticipation : déchets gênant la circulation, déchets dangereux issus d'entreprises, commerces, artisans.

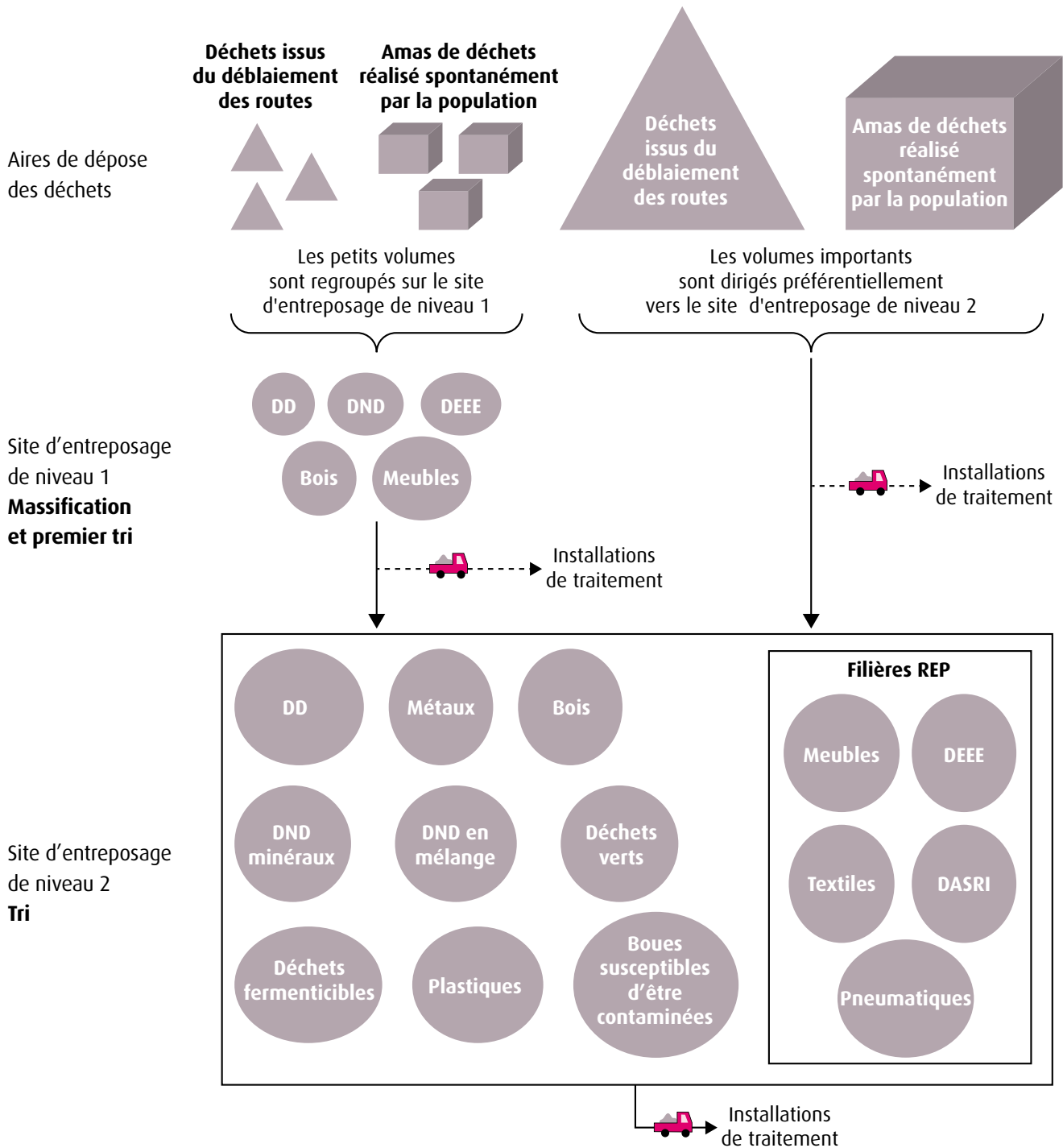
### **Fonctionnement du site d'entreposage intermédiaire de niveau 1 et 2**

- Se conformer aux prescriptions du PAQ (cf. fiche n°4),
- Mettre en place une signalisation pour faciliter la circulation et le dépôt des déchets,
- Prendre les mesures pour éviter les impacts sur l'environnement et la santé humaine : éviter les envols, avoir à disposition des produits absorbants (tels que de la sciure de bois, du sable, etc.) en cas de déversement accidentel de produit dangereux sur le sol, s'assurer de la séparation de produits non compatibles entre eux, prévoir les équipements de protection individuelle et le matériel adapté en cas d'incendie,
- Contrôler visuellement la qualité des déchets entrants sur le site et lors du déchargement,
- Assurer la traçabilité des déchets : tenue du registre des déchets entrants et sortants, élaboration de bordereaux de suivi des déchets pour les déchets sortants,
- Faire des rondes régulières de surveillance (surtout avant ouverture le matin et avant fermeture le soir) pour vérifier l'absence de risque (ex : écoulement de déchets liquides dangereux, fuite de contenant...).

## Gestion des déchets

En fonction des choix identifiés lors de la phase d'anticipation, les déchets seront directement évacués vers les filières agréées ou transiteront sur un site d'entreposage intermédiaire de niveau 1 ou 2.

### Organisation de la gestion des différents lieux de dépôt des déchets





## Gestion des déchets de bois

### Déchets concernés

#### 3 TYPES DE BOIS :

1	Déchets verts : branches, troncs, souches (bois non traité ou bois de classe A)	Déchets non dangereux (DND)
2	Poutres d'intérieur, charpente, panneaux de particules, emballages (bois faiblement adjuvantés ou bois de classe B)	
3	Traverses de chemins de fer, bois avec peinture au plomb, poteaux télégraphiques traités CCA (cuivre, chrome, arsenic), copeaux ayant servi pour absorber un produit dangereux	Déchets dangereux (DD)

→ Sont exclus de cette fiche les déchets d'ameublements – cf. Fiche REP

### Mise en place de la collecte

- Les 2 types de bois (DND et DD) sont collectés séparément.
- Les DD et DND sont envoyés sur un site d'entreposage de niveau 1 ou de niveau 2 ou directement vers la filière de valorisation ou élimination.

### Gestion des bois

- Sur le site d'entreposage intermédiaire de niveau 1, le bois est stocké en fonction de sa nature DD ou DND.
- Sur le site d'entreposage intermédiaire de niveau 2, les déchets verts seront séparés des autres déchets de bois.

### BONNES PRATIQUES DE FONCTIONNEMENT SUR LES SITES D'ENTREPOSAGE INTERMÉDIAIRE

- Contrôler visuellement la qualité des bois à l'entrée du site et lors du déchargement.
- Assurer la traçabilité des entrées et sorties au niveau du site d'entreposage de niveau 2.
- Éviter les envols de bois.
- Ne pas stocker à côté des produits inflammables.
- Avoir à disposition un extincteur en cas d'incendie.

## FILIÈRES

	DÉCHETS NON DANGEREUX		DÉCHETS DANGEREUX
	DÉCHETS VERTS	AUTRES	
Réutilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panneaux de particules</li> <li>• Copeaux de bois pour le paillage des espaces verts ou les litières animales</li> <li>• Compostage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recyclerie</li> <li>• Panneaux de particules</li> </ul>	
Autre valorisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorisation comme combustible dans les chaudières bois</li> <li>• Usine de méthanisation</li> <li>• Incinération avec récupération énergétique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorisation comme combustible dans les chaudières bois</li> <li>• Incinération avec récupération énergétique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incinération avec récupération énergétique</li> <li>• Cimenterie</li> <li>• Procédé de pyrolyse</li> </ul>
Élimination	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stockage en installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stockage en installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND)</li> <li>• Incinération sans récupération énergétique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stockage en installation de stockage de déchets dangereux (ISDD)</li> <li>• Incinération sans récupération énergétique</li> </ul>

Les entreprises réutilisant le bois doivent respecter des critères concernant la qualité de bois entrant dans leur processus. Ces critères sont mentionnés dans le cahier des charges et/ou l'Arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter.

La phase d'anticipation devra identifier les filières locales existantes.





## Filières REP (responsabilité élargie du producteur)

### Déchets concernés

DÉCHETS	SOCIÉTÉ AGRÉÉE EN 2013
<p><b>Déchets d'éléments d'ameublement (DEA)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meubles de salon, de séjour, de salle à manger, de chambres à coucher, de bureau, de cuisine, de salle de bains ou de jardin</li> <li>• Meubles d'appoint, literie, sièges</li> <li>• Mobiliers techniques, commerciaux et de collectivité</li> </ul>	<p><b>Eco-Mobilier</b> est agréée jusqu'au 31 décembre 2017 Article R.543-240 du code de l'environnement, Arrêté du 15 juin 2012</p>
<p><b>Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)</b></p> <p>Équipements fonctionnant par courants électriques ou champs électromagnétiques, ainsi que les équipements de production, de transfert et de mesure de ces courants et champs, conçus pour être utilisés à une tension ne dépassant pas 1 000 volts en courant alternatif et 1 500 volts en courant continu relevant de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Petits et gros appareils ménagers</li> <li>• Équipements informatiques et de télécommunications</li> <li>• Matériel grand public</li> <li>• Matériel d'éclairage, à l'exception des appareils d'éclairage domestique et des ampoules à filament auxquels s'appliquent néanmoins les articles R. 543-175 et R. 543-176 du code de l'environnement</li> <li>• Outils électriques et électroniques (sauf les gros outils industriels fixes)</li> <li>• Jouets, équipements de loisir et de sport</li> <li>• Dispositifs médicaux (à l'exception de tous les produits implantés ou infectés)</li> <li>• Instruments de surveillance et de contrôle</li> <li>• Distributeurs automatiques</li> </ul>	<p><b>Ecologic</b> <b>Eco-systèmes</b> <b>ERP</b> <b>Récyllum</b> (spécifique aux lampes). Article L. 541-10-2 et les articles R. 543-172 à R. 543-206 du code de l'environnement Décret n°2012-617 du 2 mai 2012</p>
<p><b>Déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI)</b></p> <p>Déchets issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif, dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• présentant un risque infectieux (présence de micro-organismes viables ou leurs toxines) pouvant causer la maladie chez l'homme ou d'autres organismes</li> <li>• relevant, même en l'absence de risque infectieux, de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- matériels et matériaux piquants ou coupants destinés à l'abandon, qu'ils aient été ou non en contact avec un produit biologique</li> <li>- produits sanguins à usage thérapeutique</li> <li>- déchets anatomiques humains</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Association DASTRI</b> est agréée jusqu'au 31 décembre 2016 Articles R. 1335-8-7 à R. 1335-8-11 du code de la santé</p>
<p><b>Déchets diffus spécifiques (DDS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produits à base d'hydrocarbures, produits d'adhésion, d'étanchéité et de réparation, produits de traitement et de revêtement des matériaux et produits de préparation de surface, produits d'entretien spéciaux et de protection, produits chimiques usuels, produits biocides et phytosanitaires ménagers</li> <li>• Solvants et diluants</li> <li>• Engrais ménagers</li> </ul>	<p><b>Eco-DDS</b> est agréée jusqu'au 31 décembre 2017</p>
<p><b>Déchets d'emballages ménagers</b></p>	<p><b>Adelpe</b> et <b>Eco-Emballages</b> Agrément jusqu'en 2016</p>
<p><b>Textiles usés</b></p>	<p><b>EcoTLC</b></p>
<p><b>Pneumatiques usagés</b></p>	<p><b>ALIAPUR</b>, <b>GIE France Recyclage Pneumatiques</b>, <b>Coprec</b>, <b>AVPUR</b> (pour la Réunion) et <b>Association TDA</b> (pour la Guadeloupe et Martinique)</p>

## Anticipation - Fiche 6.3

DÉCHETS	SOCIÉTÉ AGRÉÉE EN 2013
Piles et accumulateurs usagés	<b>Corepile</b> et <b>Screlec</b> (agrément jusqu'en 2016) <b>Mobivia Groupe</b> (approbation jusqu'en fin 2014)
Déchets de papiers graphiques	Soutien aux collectivités par les contributions perçues par <b>Ecofolio</b>
Médicaments non utilisés (MNU)	<b>Cyclamed</b> (agrément jusqu'en 2016)
Huiles de moteurs usagées	Collecte par des ramasseurs agréés (article R.543-3 à R.543-16 du code de l'environnement)
Véhicules hors d'usage (VHU)	Reprise par un centre ou un broyeur agréé (directive européenne 2000/53/CE du 18 septembre 2000)

La liste actualisée des filières REP effectives se trouve sur le site internet du Ministère de l'Écologie (<http://www.developpement-durable.gouv.fr/>).

### Principes de la REP

- La gestion des déchets est assurée par les metteurs sur le marché du produit initial.
- Pour remplir ses obligations, le producteur doit être titulaire d'une approbation ou faire appel à un organisme titulaire d'un agrément.
- L'organisme agréé a la capacité d'assurer l'enlèvement et le traitement des déchets sur le territoire.
- Un contrat est établi entre la structure ou l'organisme agréé et la collectivité pour définir les modalités d'intervention en cas de crise : mise à disposition des contenants d'entreposage et de transport, prise en charge de l'enlèvement et du traitement.
- Selon son cahier des charges, la structure ou l'organisme agréé reprend gratuitement tous les déchets issus de catastrophes naturelles dès lors que ceux-ci ont été préalablement extraits et triés, et qu'ils ne font pas l'objet d'une contamination chimique ou radioactive.



## ***Gestion des déchets de boues***

### **Déchets concernés**

Les boues sont principalement issues des laisses d'inondation.

Elles sont concentrées dans les points bas de la topographie et les réseaux d'assainissement.

Elles sont composées de déchets transportés par les eaux : terre, arasement, déchets verts (végétation, cultures, branches) et d'objets flottants (bidons, plastiques, etc.).

En fonction des déchets rencontrés par les eaux, les boues peuvent être contaminées.

### **Gestion des déchets**

La principale difficulté de la gestion des boues concerne l'enlèvement : les boues sont généralement générées en grandes quantités et sont souvent non pelletables.

Dans le cas d'un volume important de boues, les préconisations sont les suivantes :

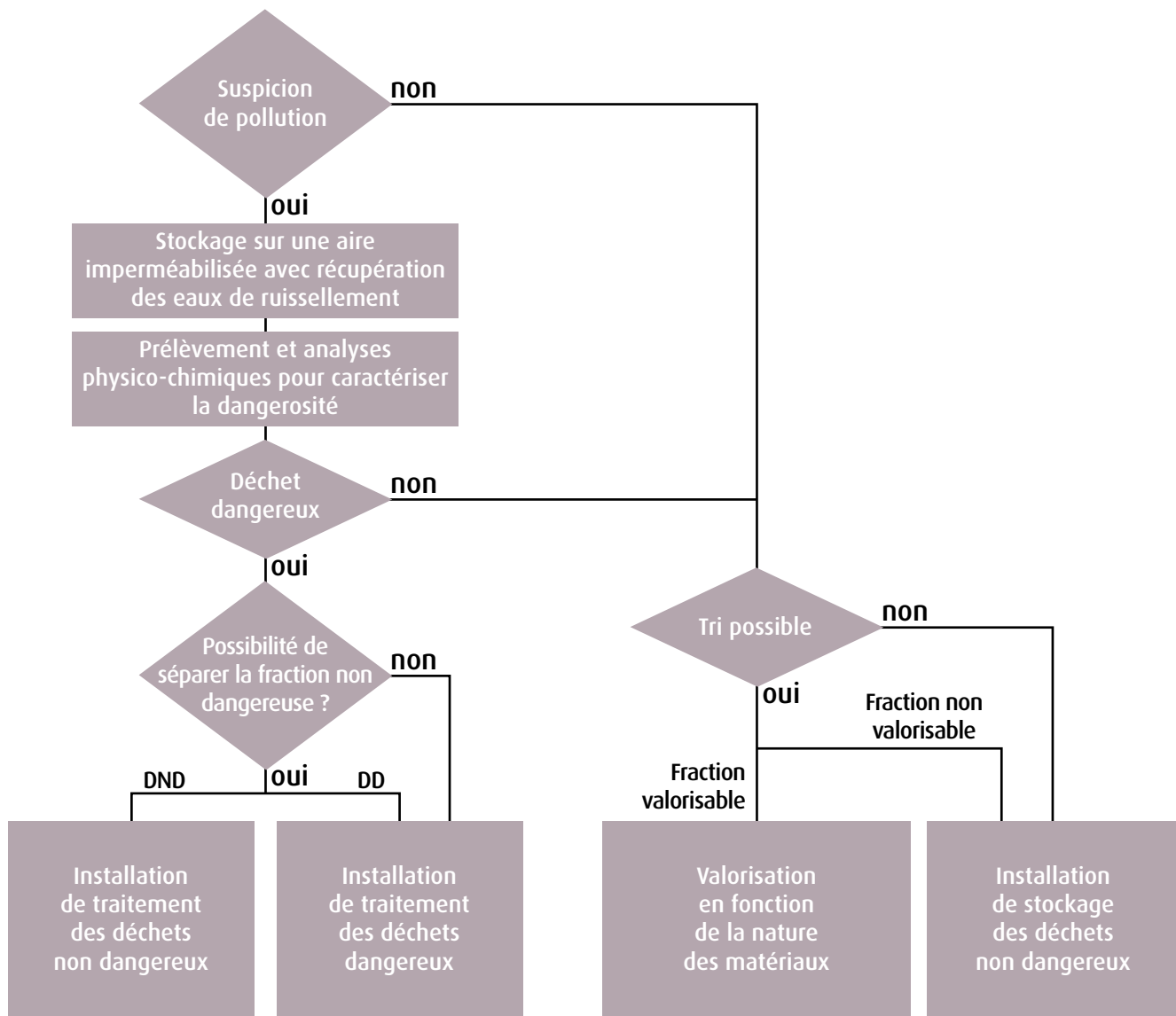
- boues liquides non polluées : pompage par véhicule combiné hydrocureur et évacuation vers une filière de déchets non dangereux ou vers un site d'entreposage intermédiaire de niveau 2,
- boues pelletables non polluées : chargement par pelle mécanique en benne et évacuation vers une filière de déchets non dangereux,
- boues liquides ou pelletables polluées : pompage par véhicule combiné hydrocureur ou chargement par pelle mécanique en benne et évacuation vers une filière de déchets dangereux.

Dans le cas d'un volume moins important de boues, elles pourront être gérées de la façon suivante :

- boues liquides non polluées : laisser sécher et racler avant de les diriger vers un site d'entreposage intermédiaire ou pompage ou dilution vers le réseau collectif et prévoir un prestataire pour assurer les débouchages / curages de réseau 24h24,
- boues liquides ou pelletables polluées : conditionnement en fûts à fermeture hermétique et orientation vers une filière de déchets dangereux.

Dans tous les cas, les boues susceptibles d'être contaminées sont évacuées vers un site d'entreposage intermédiaire de niveau 2 ou vers une filière de traitement adaptée.

Exemple d'une organisation de la gestion de boues pelletables



La suspicion de pollution peut être appréciée en fonction du cheminement de l'eau et des territoires traversés. En cas de doute, privilégier le stockage sur un site d'entreposage intermédiaire de niveau 2 avec récupération des eaux de ruissellement et réaliser des analyses physico-chimiques.

## Filières

Les boues sont souvent mélangées avec d'autres types de déchets. Elles sont dirigées vers une installation de tri pour extraire la fraction valorisable, vers les sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1 ou 2 ou vers une installation de stockage de déchets (non dangereux ou dangereux).

Suite au tri des boues caractérisées comme non dangereuses, il est possible de valoriser certaines fractions de déchets :

- pour les matériaux minéraux, valorisation en technique routière (sous réserve de respecter les préconisations du guide SETRA « Acceptabilité de matériaux alternatifs en technique routière - Évaluation environnementale »),
- pour les déchets à fort pouvoir calorifique comme les bois, les déchets verts, les plastiques ou les cartons, valorisation en installation d'incinération ou en installation de compostage à l'exception des plastiques,
- en fonction de leur nature, les déchets sont repris par une des filières REP (cf. fiche REP), par exemple les déchets d'emballage ménagers.

Pour les boues caractérisées comme dangereuses, il est possible de séparer des fractions de déchets non dangereuses.

Pour les fractions de déchets non dangereuses, les filières ci-dessus peuvent être réalisées.

Les fractions de déchets dangereux sont prises en charge par :

- une des filières REP (cf. fiche REP), par exemple les produits phytosanitaires ménagers,
- des installations de valorisation thermique pour les déchets à fort pouvoir calorifique,
- des installations de traitement des déchets dangereux,
- des installations de stockage de déchets dangereux.



## Gestion des déchets issus du bâtiment et des travaux publics

### Déchets concernés

PROVENANCE DES DÉCHETS		EXEMPLES DE DÉCHETS	NATURE DU DÉCHET
Travaux publics (TP)	Couches de la chaussée	Couche de roulement sans goudron	DND inerte
		Remblai	DND inerte
	Réseaux	Cuivre (câbles électriques)	DND
		Béton (cunettes)	DND inerte
		Fonte (bouches d'égout)	DND
		Plastique (tubes polyéthylène (PE) pour canalisation gaz)	DND
		Fibre optique	DND
	Éléments de sécurité	Aluminium (glissières)	DND
		Déchets d'équipements électriques et électroniques (luminaires, feux de signalisation)	DND
		Béton (trottoirs)	DND
Déchets apportés par la catastrophe	Sédiments / boues en mélange	DND DD	
Bâtiments	Toiture	Tuiles, ardoises	DND inerte
		Fibrociment	DD
		Tôle	DND
	Mur, murets	Pierre	DND inerte
		Bois traités	DD
	Fenêtres	Bois	DND
		PVC	DND
		Aluminium	DND
		Verre	DND inerte
	Portes	Bois	DND
		PVC	DND
	Cloisons	Plâtres	DND
	Sols	Bois (parquets)	DND
		Carrelages, mosaïques	DND inerte
		Moquettes	DND
Isolation	Laine de verre	DND	

DD : déchets dangereux - DND : déchets non dangereux

## Gestion des déchets

Les **déchets de BTP** situés sur la voie publique sont gérés par les communes, EPCI ou communes adhérentes.

Les axes routiers devant être ouverts à la circulation le plus rapidement possible, les déchets de TP sur la voie publique seront mis en tas, de préférence sur une zone imperméabilisée, sans tri préalable ou envoyés vers un site d'entreposage intermédiaire de niveau 1 ou 2.

Le tri des déchets se réalisera sur le site d'entreposage de niveau 2. L'objectif est de séparer les DEEE (feux de signalisation, luminaires), les déchets inertes (couches de la chaussée, trottoirs, béton), les éléments métalliques (glissières, câbles électriques) et les boues.

Une analyse physico-chimique des boues peut être réalisée pour vérifier le caractère non dangereux du déchet (cf. fiche boues).

Il est possible que certains déchets de bâtiment ne soient pas gérés immédiatement (par exemple : attente du passage d'experts, attente de séchage des cloisons). L'organisation de la gestion des déchets prend en compte le fait que des bâtiments peuvent être détruits quelques mois après la catastrophe.

### FILIÈRES

DÉCHETS		FILIÈRES
CATÉGORIE	NATURE	
Déchets non dangereux	Métaux	Cf. fiche 6.6
	Bois	Cf. fiche 6.2
	Plastiques	Cf. fiche 6.9
	En mélange	Cf. fiche 6.7
Déchets non dangereux inertes	Béton, pierre, terres, enrobé	Par priorité : <b>1.</b> Réemploi de matériaux non abîmés <b>2.</b> Réutilisation : sous couche routière, aménagement paysager <b>3.</b> Valorisation : installation de recyclage <b>4.</b> Élimination : installation de stockage
Déchets dangereux	Déchets d'équipements électriques et électroniques	Cf. fiche 6.3
	Amiante	Cf. fiche 6.8

## Gestion des déchets de métaux et métaux en mélange

### Déchets concernés

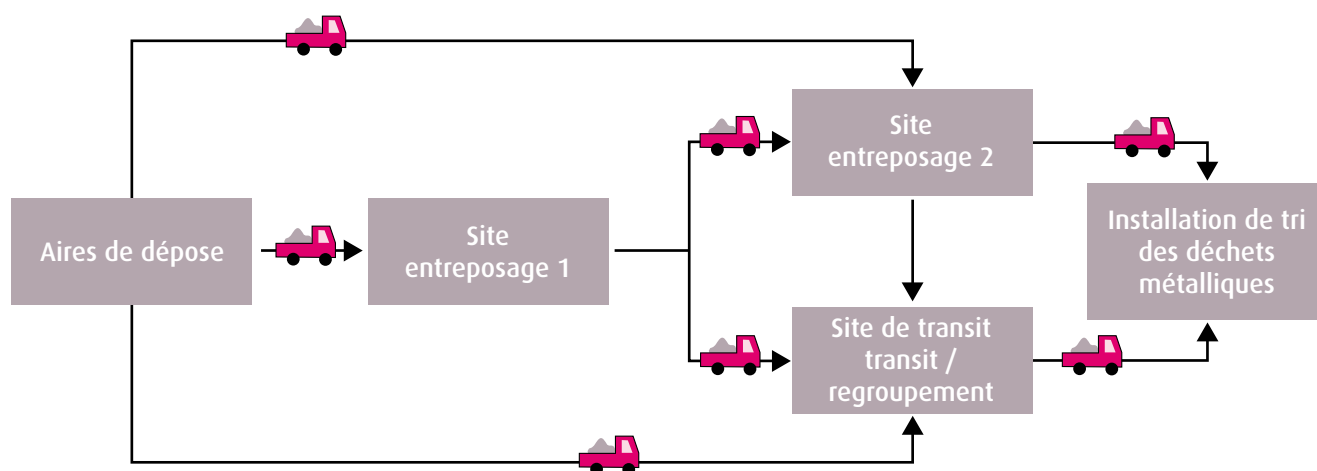
Quelques exemples de déchets métalliques :

- câbles électriques non intégrés à un équipement,
- piquets de clôture, portails métalliques,
- fenêtres ossatures métal.

Ne sont pas pris en compte dans cette fiche les déchets métalliques d'ameublement et les déchets métalliques issus des déchets d'équipements électriques et électroniques (cf fiche « Filières REP »).

### Gestion des déchets

Les déchets sont collectés avec les déchets non dangereux en mélange (cf. fiche DND). Ils sont dirigés vers un site d'entreposage de niveau 1, un site d'entreposage de niveau 2 ou vers un site de tri/transit/regroupement existant.



### Filières

Les déchets métalliques sont généralement dirigés vers une installation de tri avant valorisation vers des entreprises de sidérurgie, de fonderie, d'affinage ou usines de transformation.





## Gestion des déchets non dangereux (DND)

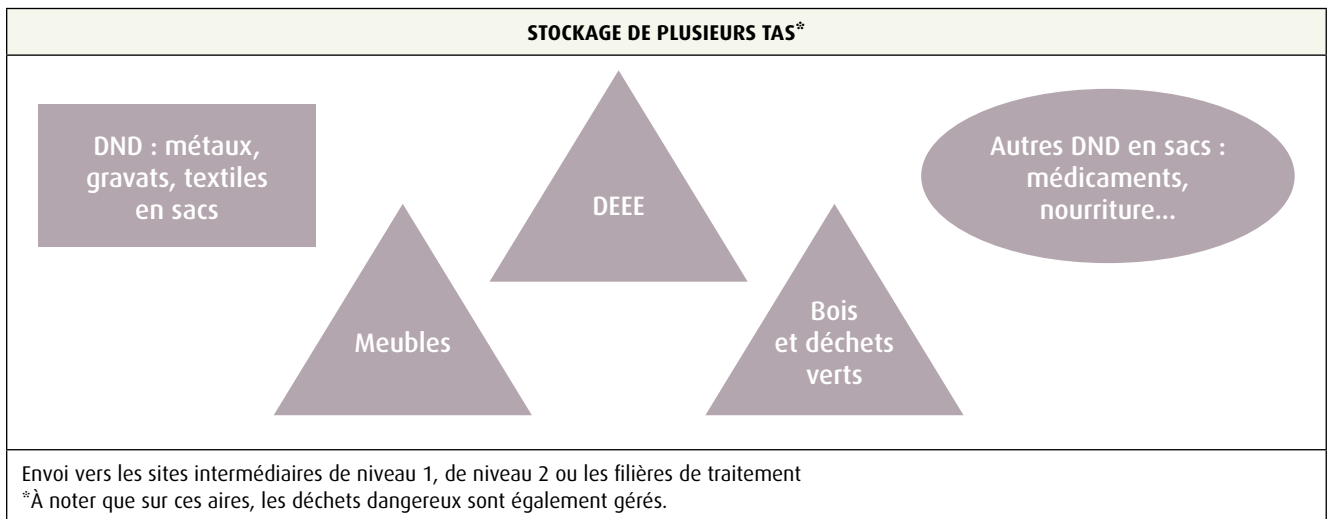
### Déchets concernés

Les principaux déchets concernés sont :

- les déchets de déconstruction de bâtiment et travaux publics (cf. fiche déchets du BTP),
- les métaux,
- les plastiques,
- les textiles,
- les déchets alimentaires,
- les autres DND : emballage n'ayant pas contenu de produit dangereux, bois, etc.

### Gestion des déchets

Sur les **aires de dépose** et sur le **site d'entreposage intermédiaire de niveau 1**, un stockage temporaire séparatif en fonction de la nature des déchets et des exutoires identifiés est préconisé.



Sur le **site intermédiaire de niveau 2**, les déchets non dangereux en mélange seront triés, notamment les déchets de déconstruction de BTP et seront séparés en déchets inertes (béton, enrobé) et non inertes /en mélange (fenêtres, plâtre, bois, etc.).

Les autres déchets sont regroupés selon leur nature.

## Filières

TYPE DE DÉCHETS	FILIÈRES
Déchets non dangereux composés de plusieurs types de matériaux (exemple : déchets issus des fenêtres associant du verre et une ossature bois ou PVC) ou DND en mélange (plâtre, moquette, produits d'isolation, emballage, bois, etc.)	Par priorité : <b>1.</b> Installation de tri / séparation des déchets non dangereux permettant de valoriser chacun des déchets <b>2.</b> Installation de stockage de déchets non dangereux
Déchets inertes	Par priorité : <b>1.</b> Utilisation en aménagement <b>2.</b> Installation broyage/concassage des déchets en vue de valorisation <b>3.</b> Installation de stockage de déchets inertes
Métaux	Cf. fiche 6.6
Textiles et médicaments	Cf. fiche 6.3
Déchets alimentaires	Par priorité : <b>1.</b> Installation de valorisation biologique des déchets (tri mécano-biologique TMB, compostage, méthanisation) <b>2.</b> Installation de stockage de déchets non dangereux
Plastiques	Cf. fiche 6.9
DEEE	Cf. fiche 6.3



## Gestion des déchets dangereux (DD)

### Déchets concernés

Les déchets dangereux pouvant être générés suite à une catastrophe naturelle sont (liste non exhaustive) :

- les matériaux de construction contenant de l'amiante,
- les emballages ayant contenu des déchets dangereux,
- les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE),
- les produits chimiques divers (solvants, acides, bases, produits phytosanitaires, etc.),
- les huiles usagées,
- les sources lumineuses,
- les bois traités en profondeur par imprégnation et en fonction du biocide utilisé,
- les déchets de peinture, de vernis ou de colles,
- les piles ou accumulateurs contenant des substances dangereuses,
- les déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI).

### Gestion des déchets

Des précautions de manipulation et de stockage sont à prendre au niveau des aires de dépose et des sites d'entreposage afin d'éviter les risques environnementaux et sanitaires. Une formation des acteurs sur les déchets dangereux sera mise en place.

- aire de dépose : stockage sur une aire étanche, enlèvement rapide et régulier des déchets,
- sur les sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1 et 2 : mise en place d'une rétention et stockage des produits en fonction de leur compatibilité pour éviter les réactions chimiques,
- site d'entreposage de niveau 2 : tri spécifique en fonction des filières REP (cf. fiche 6.3).

Un bordereau de suivi des déchets dangereux est obligatoire :

- pour les déchets dangereux : formulaire CERFA n° 12571\*01,
- pour les déchets contenant de l'amiante : formulaire CERFA n° 12571\*02,
- pour les déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) : formulaire CERFA n° 11351\*02.

Les formulaires sont téléchargeables sur le site du service public, à la rubrique «services en ligne et formulaire» (<http://www.service-public.fr/formulaires/>).

### Filières

DÉCHETS	FILIÈRES
Emballages souillés, huiles usagées	Cf. fiche 6.3
Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)	
Autres déchets dangereux	Filières de traitement spécifiques adaptées aux caractéristiques physico-chimiques des déchets dangereux



INFORMATIONS POUR LES ACTEURS  
DE LA GESTION DES DÉCHETS POST-CATASTROPHE

## ***Gestion des déchets de plastiques***

### **Déchets concernés**

Les principaux déchets concernés sont :

- les plastiques issus des bâtiments : tuyaux, canalisations, gouttières, portes, volets, clôtures, gaines électriques, revêtements de sol et de mur, bâches, etc.,
- les déchets d'emballages en plastique.

Cette fiche ne concerne pas les déchets de plastiques contenant des substances dangereuses.

### **Gestion des déchets**

- Sur les aires de dépose, les plastiques sont stockés avec les déchets non dangereux en mélange (principalement les métaux, les gravats, les textiles). Dans la mesure du possible, ils sont regroupés dans des sacs.
- Le site d'entreposage intermédiaire de niveau 1 permet de massifier les déchets en plastique.
- Sur les sites d'entreposage intermédiaire de niveau 2, la séparation des déchets non dangereux et notamment des plastiques est réalisée. Il est également possible de prévoir une séparation des plastiques selon leur nature et/ou de séparer en fonction de leur état de conservation des objets (dans l'objectif de réutiliser les plastiques en bon état).

### **Filières**

1. réutilisation des plastiques en bon état,
2. installation de tri des plastiques en fonction de leur nature,
3. incinération des déchets non dangereux avec valorisation énergétique,
4. installation de stockage de déchets non dangereux.

## Identification des entreprises de collecte, de transport et de traitement des déchets

ENTREPRISE	N° TÉLÉPHONE	ADRESSE	DÉCHETS TRAITÉS	QUANTITÉ DE DÉCHETS (t/j ou m <sup>3</sup> /j)	MOYENS À DISPOSITION		MODE DE TRAITEMENT <sup>13</sup>	DÉLAIS D'INTERVENTION
					TECHNIQUES (benches, camions) ET CAPACITÉ	HUMAINS (compétences et nombre)		
Collecte/ Transport (de déchets dangereux, de matériaux inertes, de déchets non dangereux)								
Déchetterie								
Quai de transfert								
Installations de tri / transit / regroupement								
Installations de compostage de déchets verts								
Installation de stockage de DND								
Installation de stockage de DD								
Installation de stockage de déchets inertes								
Installations de traitement thermique de déchets								
Eco-organisme DEEE								
Eco-organisme meuble								

DD : déchets dangereux - DND : déchets non dangereux - DEEE : déchets d'équipements électriques et électroniques

13 En fonction de la hiérarchie des modes de traitement des déchets prévue à l'article L.541-2-1 du code de l'environnement :

1. préparation en vue de la réutilisation,
2. recyclage,
3. toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique,
4. l'élimination.

L'ordre de priorité du mode de traitement peut être modifié pour certains types de déchets si cela est prévu par un document de planification.



## Accord-cadre « type » pour la collecte, le transport et la gestion des déchets

Accord-cadre valant acte d'engagement et CCAP

### GESTION DES DÉCHETS SUITE A CATASTROPHE NATURELLE SUR LA COMMUNE DE XX

Code des marchés publics issu du décret n° 2006-975 du 1<sup>er</sup> Août 2006 (Article 76)

Cadre réservé au pouvoir adjudicateur  
Numéro de l'accord-cadre (à compléter) :

Cadre réservé au pouvoir adjudicateur  
Date de notification (à compléter obligatoirement sur l'original par le signataire de la notification du présent accord-cadre) :

- Date de réception indiquée sur l'AR : (indiquer la date)
  - Date de remise en main propre au titulaire : (indiquer la date)
- Reçu à titre de notification une copie du présent accord-cadre.  
Signature du titulaire :

**Ce document comporte ... pages y compris la page de garde.**

NB : les dispositions indiquées en couleur signifient qu'un choix doit être opéré par l'acheteur. Les dispositions en couleur et en italique sont des commentaires qui doivent être supprimés du contrat finalisé.

Attention : un CCTP et un règlement de la consultation doivent être prévus.

### **PREAMBULE - DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

Personne Publique contractante : *Nom et adresse*

Personne habilitée à signer l'accord-cadre : *Nom, par délégation du (à compléter) (décision de la délégation en date du (préciser la date)).*

Personne responsable des marchés passés sur la base du présent accord-cadre : *Nom, par délégation du (à compléter) (décision de la délégation en date du (préciser la date)).*

La procédure de passation du présent accord-cadre est celle de l'appel d'offres ouvert, en application des articles 33, 57 à 59 du Code des Marchés Publics<sup>14</sup>.

## ARTICLE 1 - Cocontractant

L'accord-cadre est conclu entre :

### - D'une part,

(préciser le nom du pouvoir adjudicateur), ci-après dénommé « le pouvoir adjudicateur »,

Représenté par :

Nom de la personne habilitée à signer l'accord-cadre, par délégation du (à compléter) (décision en date du (préciser la date)).

### - et d'autre part<sup>15</sup>,

L'entreprise, cocontractant, ci-après dénommé « le titulaire » :

Dénomination sociale : .....

Ayant son siège social à .....

Ayant pour numéro unique d'identification SIRET<sup>16</sup> .....

Représentée par :

Nom : .....

Qualité<sup>17</sup> :

Représentant légal de l'entreprise.

Ayant reçu pouvoir du représentant légal de l'entreprise.

Les prestations réalisées dans le cadre du présent accord-cadre seront exécutées<sup>18</sup> :

Par le siège.

Par l'établissement suivant :

Nom : .....

Adresse : .....

Numéro unique d'identification SIRET .....

14 La gestion des déchets consécutifs à une catastrophe naturelle peut raisonnablement être estimée à 200 000 HT. En conséquence, il est proposé que la procédure choisie soit conforme à cette hypothèse

15 Les informations qui suivent et qui concernent la ou les entreprises doivent être remplies par le candidat

16 Les entreprises étrangères indiquent, s'il en existe un, leur numéro d'inscription dans le registre public concerné

17 La personne physique représentant le candidat doit cocher la situation concernée

18 Le candidat doit cocher la situation concernée. Lorsque les prestations seront réalisées par un établissement n'ayant pas de personnalité morale, le représentant légal du siège de l'entreprise doit fournir en annexe au présent accord-cadre le pouvoir habilitant l'établissement à réaliser les prestations faisant l'objet du présent accord

## Anticipation - Fiche 8

**OU**

Le groupement d'entrepreneurs solidaire/ conjoint<sup>19</sup>, ci-après dénommé « le titulaire » :

1<sup>ère</sup> entreprise co-traitante mandataire du Groupement :

Dénomination sociale : .....

Ayant son siège social à .....

Ayant pour numéro unique d'identification SIRET<sup>20</sup> .....

Représentée par :

Nom .....

Qualité<sup>21</sup> :

Représentant légal de l'entreprise.

Ayant reçu pouvoir du représentant légal de l'entreprise.

Les prestations réalisées dans le cadre du présent accord-cadre seront exécutées<sup>22</sup> :

Par le siège.

Par l'établissement suivant :

Nom : .....

Adresse : .....

Numéro unique d'identification SIRET .....

En cas de groupement conjoint, le mandataire déclare être solidaire de tous les membres du groupement.

2<sup>ème</sup> entreprise co-traitante<sup>23</sup> :

Dénomination sociale : .....

Ayant son siège social à .....

Ayant pour numéro unique d'identification SIRET<sup>24</sup> : .....

Représentée par :

Nom .....

19 Le candidat indique la forme du groupement en barrant la mention inutile

20 Les entreprises étrangères indiquent, s'il en existe un, leur numéro d'inscription dans le registre public concerné

21 La personne physique représentant le candidat doit cocher la situation concernée

22 Le candidat doit cocher la situation concernée. Lorsque les prestations seront réalisées par un établissement n'ayant pas de personnalité morale, le représentant légal du siège de l'entreprise doit fournir en annexe au présent accord-cadre le pouvoir habilitant l'établissement à réaliser les prestations faisant l'objet du présent accord

23 En cas de groupement composé de plus de deux co-traitants, l'identification exacte des autres co-traitants doit être annexée au présent accord

24 Les entreprises étrangères indiquent, s'il en existe un, leur numéro d'inscription dans le registre public concerné



Qualité<sup>25</sup> :

- Représentant légal de l'entreprise.
- Ayant reçu pouvoir du représentant légal de l'entreprise.

Les prestations réalisées dans le cadre du présent accord-cadre seront exécutées<sup>26</sup> :

- Par le siège.
- Par l'établissement suivant :

Nom : .....

Adresse : .....

Numéro unique d'identification SIRET .....

## ARTICLE 2 - Objet du présent accord-cadre et des marchés

Le présent accord-cadre a pour objet de définir les termes régissant les marchés à passer au cours de la période fixée à l'article 7.

L'accord-cadre a pour objet d'établir les caractéristiques et modalités d'exécution des marchés subséquents passés au cours de la période contractuelle pour les prestations de gestion des déchets post-catastrophe naturelle.

### L'accord-cadre est alloti multi-attributaire.

Les prestations sont réparties en (*nombre*) lots faisant chacun l'objet d'un accord-cadre distinct, comme suit :

- Lot n°1 : Déchets inertes
- Lot n°2 : Déchets non inertes
- Lot n°3 : ...

Le présent accord-cadre est passé pour le lot n° X (*préciser l'intitulé et l'objet du lot*).

25 Cocher la situation concernée

26 Le candidat doit cocher la situation concernée. Lorsque les prestations seront réalisées par un établissement n'ayant pas de personnalité morale, le représentant légal du siège de l'entreprise doit fournir en annexe au présent accord-cadre le pouvoir habilitant l'établissement à réaliser les prestations faisant l'objet du présent accord

## ARTICLE 3 - Forme des marchés conclus sur la base du présent accord

Les marchés conclus sur la base du présent accord-cadre sont fractionnés à bons de commande en application de l'article 77 du Code des marchés publics<sup>27</sup>.

Le recours à un accord-cadre et à des marchés subséquents à bons de commande permet au pouvoir adjudicateur de passer un marché public dont les termes essentiels sont préalablement déterminés lors d'une mise en concurrence unique, mais dont les quantités et certaines caractéristiques du besoin ne seront précisées qu'après l'attribution du marché.

La mise en concurrence des opérateurs sélectionnés sera faite en application de l'article 76 III 1° du Code des marchés publics<sup>28</sup>.

Pour la réalisation des prestations faisant l'objet du présent accord-cadre, l'interlocuteur du titulaire représentant le pouvoir adjudicateur est (*préciser les coordonnées du service ou de la direction de la collectivité*).

27 Article 77 I. - Un marché à bons de commande est un marché conclu avec un ou plusieurs opérateurs économiques et exécuté au fur et à mesure de l'émission de bons de commande. Lorsqu'un marché à bons de commande est attribué à plusieurs opérateurs économiques, ceux-ci sont au moins au nombre de trois, sous réserve d'un nombre suffisant de candidats et d'offres.

II. - La durée des marchés à bons de commande ne peut dépasser quatre ans, sauf dans des cas exceptionnels dûment justifiés, notamment par leur objet ou par le fait que leur exécution nécessite des investissements amortissables sur une durée supérieure à quatre ans.

L'émission des bons de commande ne peut intervenir que pendant la durée de validité du marché. Leur durée d'exécution est fixée conformément aux conditions habituelles d'exécution des prestations faisant l'objet du marché. Le pouvoir adjudicateur ne peut cependant retenir une date d'émission et une durée d'exécution de ces bons de commande telles que l'exécution des marchés se prolonge au-delà de la date limite de validité du marché dans des conditions qui méconnaissent l'obligation d'une remise en concurrence périodique des opérateurs économiques.

III. - Pour des besoins occasionnels de faible montant, le pouvoir adjudicateur peut s'adresser à un prestataire autre que le ou les titulaires du marché, pour autant que le montant cumulé de tels achats ne dépasse pas 1 % du montant total du marché, ni la somme de 10 000 Euros HT. Le recours à cette possibilité ne dispense pas le pouvoir adjudicateur de respecter son engagement de passer des commandes à hauteur du montant minimum du marché lorsque celui-ci est prévu.

28 Article 76 III.-III.-Lorsqu'un accord-cadre est attribué à plusieurs opérateurs économiques, ceux-ci sont au moins au nombre de trois, sous réserve d'un nombre suffisant de candidats et d'offres. Pour chacun des marchés à passer sur le fondement de cet accord, le pouvoir adjudicateur consulte par écrit les opérateurs économiques titulaires de l'accord-cadre et organise une mise en concurrence selon la procédure suivante :

1° Lorsque la remise en concurrence est organisée au moment de la survenance du besoin et que cet accord-cadre a été divisé en lots, seuls sont consultés les titulaires des lots correspondant à l'objet du marché fondé sur l'accord-cadre ;

2° Lorsque la remise en concurrence est organisée selon une périodicité prévue par l'accord-cadre, elle porte sur tous les lots ;

3° Quel que soit le choix opéré, les parties ne peuvent apporter des modifications substantielles aux termes fixés dans l'accord-cadre lors de la passation des marchés fondés sur cet accord ;

4° Le pouvoir adjudicateur fixe un délai suffisant pour la présentation des offres en tenant compte d'éléments tels que la complexité des prestations attendues ou le temps nécessaire à la transmission des offres.

Ces offres sont proposées conformément aux caractéristiques fixées par l'accord-cadre et les documents de la consultation propres au marché fondé sur l'accord-cadre. Elles sont établies par écrit et transmises au pouvoir adjudicateur par tout moyen permettant de déterminer la date et l'heure de réception. Leur contenu doit rester confidentiel jusqu'à l'expiration du délai prévu pour le dépôt des offres.

5° Les marchés passés sur le fondement de l'accord-cadre sont attribués à celui ou, le cas échéant, à ceux des titulaires de l'accord-cadre qui ont présenté les offres économiquement les plus avantageuses, sur la base des critères non discriminatoires fixés par l'accord-cadre pour l'attribution de ces marchés.

IV. - Lorsqu'un accord-cadre est attribué à un seul opérateur économique, le pouvoir adjudicateur peut, préalablement à la conclusion des marchés fondés sur l'accord-cadre, demander au titulaire de l'accord-cadre de compléter, par écrit, son offre. Les compléments ainsi apportés aux caractéristiques de l'offre retenue pour l'attribution de l'accord-cadre ne peuvent avoir pour effet de les modifier substantiellement.

V. - La durée des accords-cadres ne peut dépasser quatre ans, sauf dans des cas exceptionnels dûment justifiés, notamment par leur objet, ou par le fait que leur exécution nécessite des investissements amortissables sur une durée supérieure à quatre ans.

La conclusion des marchés passés sur le fondement d'un accord-cadre ne peut se faire que pendant la durée de validité de l'accord-cadre. Leur durée d'exécution est fixée conformément aux conditions habituelles d'exécution des prestations faisant l'objet de l'accord-cadre. Le pouvoir adjudicateur ne peut cependant retenir une date de passation et une durée d'exécution telles que l'exécution des marchés se prolonge au-delà de la date limite de validité de l'accord dans des conditions qui méconnaissent l'obligation d'une remise en concurrence périodique des opérateurs économiques.

VI. - Les marchés passés sur le fondement d'un accord-cadre peuvent être des marchés à bons de commande. Ils sont alors passés selon les règles prévues par le présent article et exécutés selon les règles prévues par l'article 77.

Le service du pouvoir adjudicateur communiquera au titulaire le nom de la personne chargée du suivi de l'exécution des prestations lors de la notification du présent accord-cadre.

## **ARTICLE 4 - Modalités d'attribution des marchés**

Pendant la durée de validité du présent accord-cadre, les marchés publics subséquents conclus sur la base de cet accord seront attribués après remise en concurrence des titulaires des lots correspondant à l'objet du marché fondé sur l'accord-cadre.

Cette remise en concurrence interviendra lors de la survenance du besoin.

Elle se fera dans les conditions précisées dans le règlement de la consultation propre à chaque marché à lancer, et sur la base des critères et sous-critères pondérés suivants :

*(lister les critères, les sous-critères et leurs pondérations respectives)*

*Exemple de critères pertinents :*

- Capacité de l'entreprise
- Matériel disponible
- Délai d'intervention
- Prix
- Conformité aux prescriptions réglementaires liées à la gestion des déchets (traçabilité, choix des filières, etc.)

Les titulaires du présent accord-cadre devront déposer une offre à chaque remise en concurrence des marchés fondés sur l'accord-cadre.

## **ARTICLE 5 - Pièces contractuelles**

Les pièces contractuelles du présent accord-cadre et des marchés subséquents conclus sur la base du présent accord-cadre sont les suivantes par ordre de priorité :

### **Pièces particulières (jointes) :**

- Le présent accord-cadre valant acte d'engagement et cahier des clauses administratives particulières (CCAP)
- Les marchés subséquents conclus sur la base du présent accord-cadre
- Le cahier des clauses techniques particulières (CCTP)
- Le bordereau de prix unitaires portant sur les termes définis dans le présent accord-cadre
- Le bordereau de prix unitaires complémentaire joint aux marchés passés sur la base du présent accord-cadre
- Le catalogue joint aux marchés subséquents passés sur la base du présent accord-cadre. Tout nouveau catalogue remplace et annule le précédent
- Toutes autres pièces contractuelles réclamées au stade des marchés subséquents

### **Pièces générales (non jointes) :**

- Pièces auxquelles feront référence les marchés subséquents passés sur la base du présent accord-cadre.
- Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de Fournitures courantes et services (FCS) du 19 janvier 2009.

## **ARTICLE 6 - Durée - délais d'exécution - pénalités**

### **6.1 Durée du présent accord-cadre - entrée en vigueur**

La durée du présent accord-cadre est de 4 ans à compter de sa notification.

La conclusion des marchés subséquents passés sur la base du présent accord-cadre ne peut se faire que pendant la durée de validité du présent accord-cadre.

### **6.2 Durée des marchés subséquents conclus sur la base du présent accord**

Il est précisé que la durée d'exécution des marchés conclus sur la base du présent accord-cadre ne peut se prolonger au-delà de la date limite de validité de cet accord-cadre qu'à condition de ne pas méconnaître l'obligation d'une remise en concurrence périodique des opérateurs économiques.

La durée des marchés subséquents n'est pas fixée dans l'accord-cadre, mais sera fixée dans les marchés conclus sur la base du présent accord-cadre.

### **6.3 Délais d'exécution des marchés conclus sur la base du présent accord**

La durée maximale d'exécution des bons de commande sera précisée dans les marchés subséquents conclus sur la base du présent accord-cadre.

Les bons de commande successifs définiront précisément les délais de réalisation des différentes prestations.

L'exécution des prestations commandées par bon de commande émis pendant la validité de l'accord-cadre peut s'étendre au-delà de la durée d'exécution de l'accord-cadre dans la limite de 3 mois.

### **6.4 Pénalités pour retard dans l'exécution des marchés conclus sur la base du présent accord**

Conformément à l'article 14 du CCAG FCS il sera appliqué sans mise en demeure préalable, des pénalités en cas de retard dans l'exécution des marchés passés sur la base du présent accord.

## **ARTICLE 7 - Montant du présent accord-cadre**

L'accord-cadre est conclu sans minimum ni maximum.

## **ARTICLE 8 - Prix - contenu - variation des marchés conclus sur la base du présent accord**

### **8.1 Prix des marchés**

Les marchés conclus sur la base du présent accord seront traités à prix unitaires appliqués aux prestations réellement exécutées et dont le libellé est détaillé dans le bordereau de prix unitaires joint au présent accord et dans le bordereau de prix unitaires complémentaires joint aux marchés subséquents passés sur la base du présent accord-cadre.

A chaque remise en concurrence l'augmentation des prix détaillés dans le bordereau de prix joint au présent accord sera limitée à X % (à remplir par le candidat si ce pourcentage est un critère d'attribution du présent accord-cadre et rédiger le règlement de la consultation en conséquence).

### **8.2 Contenu des prix**

Les prix sont réputés comprendre toutes les dépenses résultant de l'exécution des prestations, incluant tous les frais, charges, fournitures, matériels et sujétions du titulaire.

### **8.3 Variation des prix des marchés conclus sur la base du présent accord**

Les offres seront établies sur la base des conditions économiques en vigueur au mois correspondant au mois de remise des offres des marchés subséquents.

Les prix des marchés sont fermes.

## **ARTICLE 9 - Clauses de financement et de sûreté des marchés conclus sur la base du présent accord**

### **9.1 Versement d'une avance au(x) titulaire(s) des marchés conclus sur la base du présent accord**

Une avance sera accordée au(x) titulaire(s) des marchés conclus sur la base du présent accord-cadre dans les conditions prévues à l'article 87 du Code des marchés publics, sauf renonciation expresse de sa part figurant ci-dessous :

L'(es) entreprise(s) déclare (nt)<sup>29</sup> :

- Souhaiter percevoir une avance pour chacun des marchés subséquents
- Renoncer à percevoir une avance pour chacun des marchés subséquents

<sup>29</sup> Cocher la situation concernée

## 9.2 Modalités de versement de l'avance

Le règlement de l'avance interviendra dans les 30 jours à compter de la notification de chaque marché subséquent.

## 9.3 Montant de l'avance

Le montant de l'avance des marchés subséquents conclus sur la base du présent accord-cadre sera égal à X % (5 % min et 60 % max) du montant du bon de commande.

## 9.4 Remboursement de l'avance

Les modalités de remboursement de l'avance s'effectueront conformément aux dispositions de l'article 87 du Code des marchés publics<sup>30</sup>.

## 9.5 Versement d'une avance au sous-traitant du titulaire du présent accord

Une avance sera accordée au sous-traitant dans les conditions fixées par le Code des marchés publics, sauf renonciation expresse par ce dernier dans l'acte spécial de sous-traitance.

Dans le cas où le titulaire sous-traite une part du marché postérieurement à la notification de celui-ci, il doit rembourser la partie de l'avance correspondant au montant des prestations sous-traitées, même si le sous-traitant ne souhaite pas bénéficier de l'avance.

<sup>30</sup> Article 87 du Code des marchés publics : I.-Une avance est accordée au titulaire d'un marché lorsque le montant initial du marché ou de la tranche affermie est supérieur à 50 000 euros HT et dans la mesure où le délai d'exécution est supérieur à deux mois. Cette avance est calculée sur la base du montant du marché diminué du montant des prestations confiées à des sous-traitants et donnant lieu à paiement direct.

Dans le cas d'un marché à bons de commande, comportant un montant minimum supérieur à 50 000 euros HT, l'avance est accordée en une seule fois sur la base de ce montant minimum.

Dans le cas d'un marché à bons de commande ne comportant ni minimum ni maximum, l'avance est accordée pour chaque bon de commande d'un montant supérieur à 50 000 euros HT et d'une durée d'exécution supérieure à deux mois.

Dans le cas d'un marché à bons de commande, comportant un montant minimum supérieur à 50 000 euros HT, passé en application des articles 7 et 8 et lorsque chaque service ou organisme procède lui-même au paiement des prestations qu'il a commandées, le marché peut prévoir que le régime de l'avance est celui qui relève des dispositions applicables aux marchés à bons de commande ne comportant ni minimum ni maximum.

Le titulaire peut refuser le versement de l'avance.

II. - Le montant de l'avance est fixé, sous réserve des dispositions du III du présent article et de celles de l'article 115 :

1° A 5 % du montant initial, toutes taxes comprises, du marché ou de la tranche affermie si leur durée est inférieure ou égale à douze mois ; si cette durée est supérieure à douze mois, l'avance est égale à 5 % d'une somme égale à douze fois le montant mentionné ci-dessus divisé par cette durée exprimée en mois.

2° Dans le cas d'un marché à bons de commande comportant un montant minimum supérieur à 50 000 euros HT, à 5 % du montant minimum si la durée du marché est inférieure ou égale à douze mois ; si cette durée est supérieure à douze mois, l'avance est égale à 5 % d'une somme égale à douze fois le montant minimum divisé par la durée du marché exprimée en mois.

3° Dans le cas d'un marché à bons de commande ne comportant ni minimum ni maximum ou qui comporte un minimum et un maximum fixé en quantité, pour chaque bon de commande d'un montant supérieur à 50 000 euros HT et d'une durée d'exécution supérieure à deux mois, à 5 % du montant du bon de commande si la durée prévue pour l'exécution de celui-ci est inférieure ou égale à douze mois ; si cette durée est supérieure à douze mois, l'avance est égale à 5 % d'une somme égale à douze fois le montant du bon de commande divisé par la durée prévue pour l'exécution de celui-ci exprimée en mois.

Le montant de l'avance ne peut être affecté par la mise en oeuvre d'une clause de variation de prix.

III. - Le marché peut prévoir que l'avance versée au titulaire du marché dépasse les 5 % mentionnés au II.

En tout état de cause, l'avance ne peut excéder 30 % des montants mentionnés au II.

L'avance peut toutefois être portée à un maximum de 60 % des montants mentionnés ci-dessus, sous réserve que le titulaire constitue une garantie à première demande conformément aux dispositions de l'article 90.

Le taux et les conditions de versement de l'avance sont fixés par le marché. Ils ne peuvent être modifiés par avenant.

IV. - Les dispositions du présent article s'appliquent aux marchés reconductibles, sur le montant de la période initiale et aux marchés reconduits, sur le montant de chaque reconduction.

V. - Le marché peut prévoir le versement d'une avance dans les cas où elle n'est pas obligatoire.

## **ARTICLE 10 - Sous traitance des marchés conclus sur la base du présent accord**

Le titulaire peut sous-traiter une partie de l'exécution des prestations faisant l'objet des marchés subséquents autre que les prestations de fournitures dans les conditions prévues par la loi n° 75-1334 du 31 décembre 1975 relative à la sous-traitance et les articles 114, 115, 116 et 117 du Code des marchés publics.

Les sous-traitants peuvent être présentés au pouvoir adjudicateur pour acceptation lors de la soumission à l'accord-cadre, ou lors de la remise des offres dans le cadre des marchés subséquents conclus sur la base du présent accord-cadre ou en cours d'exécution de ces marchés.

### **10.1 Désignation des sous-traitants en cours d'exécution des marchés conclus sur la base du présent accord-cadre**

Le titulaire pourra sous-traiter l'exécution de certaines parties des marchés subséquents, à condition d'avoir obtenu du pouvoir adjudicateur l'acceptation et l'agrément des conditions de paiement, conformément au modèle d'acte spécial de sous-traitance, que le titulaire doit remettre à (*indiquer le nom du service acheteur*) contre récépissé ou à envoyer par lettre recommandée avec avis de réception.

### **10.2 Modalités de paiement direct des sous-traitants**

Le sous-traitant adresse au pouvoir adjudicateur sa facture ainsi que l'accusé de réception ou le récépissé attestant que le titulaire a par ailleurs reçu sa demande de paiement ou l'avis postal attestant que le pli a été refusé ou n'a pas été réclamé. La somme à régler tient compte d'une éventuelle actualisation des prix et inclut la T.V.A.

## **ARTICLE 11 - Modalités d'exécution administrative des prestations**

Les marchés subséquents ont des modalités générales d'exécution communes telles qu'elles sont définies à cet article.

*A préciser par le pouvoir adjudicateur le cas échéant*

## **ARTICLE 12 - Opération de vérification - admission des prestations**

La réception est l'acte par lequel le pouvoir adjudicateur accepte avec ou sans réserve, les prestations exécutées.

Les dispositions du CCAG FCS chapitre 5 sont applicables.

Les opérations de vérification s'effectueront conformément aux articles 22 et suivants du CCAG FCS.

## ARTICLE 13 - Garanties contractuelles particulières

*Si des garanties particulières doivent être fournies par le titulaire - dans ce cas, elles doivent être décrites.*

*XXXXXXXXXXXXX - à compléter - XXXXXXXXXXXXXXX*

## ARTICLE 14 - Modalités de facturation et de paiement des prestations

Si la durée ou les délais d'exécution des marchés conclus sur la base du présent accord-cadre sont inférieurs à trois mois, les prestations seront réglées en une seule fois.

### 14.1 Présentation des demandes de paiement

Les prestations qui ont donné lieu à un commencement d'exécution du marché ouvrent droit à des acomptes.

La périodicité du versement des acomptes est fixée à un mois sous réserve des dispositions suivantes :

- Le titulaire demande le versement d'acomptes mensuels
- Le titulaire ne demande pas le versement d'acomptes mensuels

Sous réserve de respecter la périodicité de versement fixée ci-dessus, le règlement des prestations se fera après livraison de chaque commande après constatation du service fait.

### 14.2 Adresse de facturation

Les demandes de paiement seront adressées par lettre recommandée avec accusé de réception à l'adresse suivante :

*Nom et adresse du service responsable de la vérification des demandes de paiement*

Outre les mentions légales, le décompte ou la facture est établi en un original et deux copies et devra comporter les mentions suivantes :

- Le numéro du marché subséquent indiqué sur la page de garde de l'acte d'engagement ;
- la date du ou des bons de commande correspondants ;
- les prestations exécutées et livrées ;
- le montant H.T et T.T.C. des prestations exécutées ;
- le taux et le montant de la T.V.A.

### 14.3 Délai de paiement

Le délai de paiement est de 30 jours à compter de la réception de la demande de paiement. Aucune demande de paiement ne peut être transmise avant réalisation des prestations.

Le dépassement du délai de paiement ouvre de plein droit et sans autre formalité, pour le titulaire du marché ou le sous-traitant, le bénéfice d'intérêts moratoires, à compter du jour suivant l'expiration du délai.



Le taux des intérêts moratoires est égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque centrale européenne à ses opérations principales de refinancement les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'année civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de 8 (huit) points de pourcentage.

Les intérêts moratoires courent à compter du jour suivant l'échéance prévue au contrat ou à l'expiration du délai de paiement jusqu'à la date de mise en paiement.

Les intérêts moratoires appliqués aux acomptes ou au solde sont calculés sur le montant total de l'acompte ou du solde toutes taxes comprises, diminué de la retenue de garantie, et après application des clauses d'actualisation, de révision et de pénalisation.

Le montant de l'indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement est fixé à 40 euros.

Les intérêts moratoires et l'indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement sont payés dans un délai de quarante-cinq jours suivant la mise en paiement du principal.

## 14.4 Règlement des prestations

Les sommes dues en exécution des marchés subséquents conclus sur la base du présent accord-cadre seront réglées par virement bancaire établi à l'ordre du titulaire en faisant porter au crédit du compte ouvert au nom de<sup>31</sup> :

Nom et adresse de la Banque : .....

Titulaire du compte : .....

Code banque ..... Code guichet ..... N° compte .....

Clé Relevé d'identité bancaire .....

Joindre un RIB.

Les avis de virement sont adressés à l'établissement réalisant les prestations mentionnées à l'article 1.

Le pouvoir adjudicateur se libérera des sommes dues aux sous-traitants payés directement en faisant porter les montants aux crédits des comptes désignés dans les actes spéciaux.

En cas de modification des coordonnées bancaires du titulaire en cours d'exécution des marchés subséquents, celui-ci doit impérativement, dans les plus brefs délais, notifier ce changement au service acheteur et fournir le relevé d'identité bancaire correspondant.

<sup>31</sup> En cas de groupement solidaire, indiquer les références du compte bancaire du mandataire et le cas échéant, indiquer en annexe au présent acte d'engagement les références du compte bancaire des autres membres du groupement en cas de demande de paiement sur des comptes séparés.

## 14.5 Comptable - Cession de créances des marchés conclus sur la base du présent accord

La personne habilitée à donner les renseignements prévus à l'article 109<sup>32</sup> du Code des marchés publics est (*préciser la fonction et le nom*), la correspondance doit être adressée à (*préciser le service et l'adresse*).

Les cessions de créance doivent être notifiées à (*préciser la fonction et le nom*), la correspondance doit être adressée à (*préciser le service et l'adresse*).

### ARTICLE 15 - Assurance

Le(s) titulaire(s) des marchés conclus sur la base du présent accord-cadre et leurs sous-traitants agréés par le pouvoir adjudicateur devra(ont) justifier, au moyen d'une attestation portant mention de l'étendue de la garantie, au moment de la constitution, puis en cours d'exécution, d'une assurance couvrant les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile (RC) qu'il(s) encoure(ent) vis-à-vis des tiers et du pouvoir adjudicateur en cas d'accident ou de tous dommages causés à l'occasion de l'exécution des marchés subséquents conclus sur la base du présent accord-cadre.

L'attestation devra être remise dans le délai de 15 jours francs à compter de la notification du présent accord-cadre au(x) titulaire(s) des marchés subséquents.

### ARTICLE 16 - Modifications relatives au titulaire du présent accord

#### 16.1 Changement de dénomination sociale du titulaire

En cas de modification de sa dénomination sociale, le titulaire doit impérativement en informer (*indiquer le nom du service acheteur*) par écrit et communiquer un extrait Kbis mentionnant ce changement, dans les plus brefs délais.

#### 16.2 Changement de contractant en cours d'exécution du présent accord

Le titulaire doit informer le pouvoir adjudicateur ou son représentant de tout projet de fusion ou d'absorption de l'entreprise titulaire et de tout projet de cession du présent accord-cadre dans les plus brefs délais et produire les documents et renseignements utiles qui lui seront notifiés concernant la nouvelle entreprise à qui l'accord-cadre est transféré ou cédé.

<sup>32</sup> Article 109 du Code des marchés publics :

Les bénéficiaires de nantissements ou cessions de créances peuvent, au cours de l'exécution du marché, demander au pouvoir adjudicateur soit un état sommaire des prestations effectuées, accompagné d'une évaluation qui n'engage pas le pouvoir adjudicateur, soit le décompte des droits constatés au profit du titulaire du marché ; ils peuvent demander, en outre, un état des avances et des acomptes mis en paiement. La personne chargée de fournir ces divers renseignements est désignée dans le marché.

Les mêmes bénéficiaires peuvent demander au comptable un état détaillé des oppositions au paiement de la créance détenue par le titulaire du marché qu'il a reçues.

S'ils en font la demande par lettre recommandée avec avis de réception postal, en justifiant de leur qualité, le pouvoir adjudicateur est tenu de les aviser, en même temps que le titulaire du marché, de toutes les modifications apportées au contrat qui ont un effet sur le nantissement ou la cession.

Ils ne peuvent exiger d'autres renseignements que ceux prévus ci-dessus ni intervenir en aucune manière dans l'exécution du marché.

En cas d'acceptation de la cession du présent accord-cadre par le pouvoir adjudicateur, elle fera l'objet d'un avenant constatant le transfert du présent accord-cadre au nouveau titulaire.

## **ARTICLE 17 - Résiliation du présent accord-cadre et des marchés conclus sur la base du présent accord**

### **17.1 Résiliation sans faute**

La résiliation du présent accord-cadre pourra être prononcée sans faute du titulaire :

- - (X) mois avant la date anniversaire de la notification du présent accord-cadre
- - pour un motif d'intérêt général

La résiliation n'ouvrira droit au profit du titulaire à aucune indemnité.

### **17.2 Résiliation pour faute**

La résiliation pourra être prononcée pour faute du titulaire dans l'exécution des prestations des marchés subséquents conformément aux articles 29 et suivants CCAG FCS.

Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de résilier l'accord-cadre dans les hypothèses où la faute du titulaire rendrait impossible la poursuite des relations contractuelles.

## **ARTICLE 18 - Litiges**

En cas de litiges entre les parties au contrat, le tribunal compétent est le Tribunal Administratif de XXX (à préciser).

## **ARTICLE 19 - Signature des contractants**

### **19.1 Signature de l'entreprise**

Je, soussigné .....(nom du signataire), après avoir pris connaissance de toutes les pièces du présent accord et apprécié sous ma seule responsabilité la nature et la difficulté des prestations à effectuer, et, sous peine de résiliation du présent accord-cadre,

ATTESTE SUR L'HONNEUR, SI L'ENTREPRISE EST ÉTABLIE EN FRANCE QUE le travail sera réalisé avec des salariés employés régulièrement au regard des articles L. 1221-10, L. 3243-2 et R. 3243-1 du Code du travail et M'ENGAGE sans réserve, à exécuter les prestations dans les conditions déterminées ci-dessus.

ATTESTE SUR L'HONNEUR, SI L'ENTREPRISE EST ÉTABLIE à L'ÉTRANGER <sup>33</sup> QUE les salariés ont des bulletins de paie comportant les mentions prévues à l'article R. R. 3243-1 du Code du travail ou document équivalent et M'ENGAGE sans réserve, à exécuter les prestations dans les conditions déterminées ci-dessus.

<sup>33</sup> Cette attestation, concernant les entreprises établies à l'étranger, est obligatoire pour les prestations de service d'une durée supérieure à un mois

## Anticipation - Fiche 8

L'offre ainsi présentée ne me lie toutefois que si son acceptation m'est notifiée dans un délai de (préciser le délai de validité des offres - exemple 90) jours calendaires à compter de la date limite de remise des offres.

ATTESTE SUR L'HONNEUR, conformément aux articles L. 1221-10, L. 3243-2 et R. 3243-1, du Code du travail que pour l'exécution des prestations faisant l'objet du marché<sup>34</sup>

Je n'ai pas / la société / l'association que je représente n'a pas l'intention de faire appel pour l'exécution du marché à des salariés de nationalité étrangère ;

J'ai / la société / l'association que je représente à l'intention d'employer des salariés de nationalité étrangère.

Dans cette dernière hypothèse, je / la société / l'association que je représente certifie que ces salariés sont ou seront autorisés à exercer une activité professionnelle en France.

Le présent accord-cadre comporte ..... annexe(s) énumérée(s) <sup>35</sup> ci-après :

Fait en un seul original,

À ....., le .....

Signature de l'entreprise<sup>36</sup>

Nom et qualité du signataire : .....

Cachet de l'entreprise

ATTENTION : Si le présent accord-cadre n'est pas signé par le représentant légal du candidat, le signataire doit obligatoirement produire avec l'accord-cadre, un pouvoir daté et signé en original par le représentant légal l'autorisant à signer tous les documents relatifs à l'offre.

## 19.2 Mise au point / compte rendu des négociations

(adapter le titre en fonction de la procédure : mise au point du présent accord-cadre en cas d'appel d'offres, MAPA sans négociation ou compte rendu des négociations en cas de MAPA avec négociation)

## 19.3 Signature du pouvoir adjudicateur

Est accepté le présent accord-cadre valant acte d'engagement et CCAP

À ....., le .....

Pour le pouvoir adjudicateur,

Représenté par : .....

Nom et prénom du signataire

<sup>34</sup> Cocher la case correspondant à la situation.

<sup>35</sup> Le candidat doit indiquer ici le nombre d'annexes en précisant chaque numéro et chaque intitulé d'annexe.

<sup>36</sup> En cas de groupement, tous les membres du groupement doivent signer l'accord-cadre, sauf si le mandataire a été habilité par les autres membres du groupement à signer seul l'accord-cadre. Dans ce dernier cas, la signature doit être celle du mandataire habilité (le mandataire doit l'indiquer et fournir le document l'habilitant à signer au nom et pour le compte des autres entreprises membres du groupement - exemple : formulaire DC4).

# Réception des travaux d'aménagement et d'équipement des sites d'entreposage intermédiaire

Localisation du site d'entreposage / adresse : .....

Type de site d'entreposage intermédiaire :  niveau 1  niveau 2

## 1 Contrôle des travaux d'aménagement

Date : .....

Entreprise ayant réalisée les travaux : .....

Coordonnées : .....

Nom du responsable : .....

OPÉRATIONS CONTRÔLÉES	CONFORMITÉ	
	OUI	NON
Clôture		
Imperméabilisation du site		
Système de récupération des eaux de ruissellement		
Réseau d'assainissement		
...		

Signature de l'entreprise  
ayant réalisé l'aménagement

Signature de la collectivité  
ou son représentant

## 2 Contrôle des équipements mis en œuvre

Date : .....

Entreprise ayant mis en place les équipements : .....

Coordonnées : .....

Nom du responsable : .....

OPÉRATIONS CONTRÔLÉES	CONFORMITÉ	
	OUI	NON
Signalisation des espaces et zones		
Nature des containers mis en place		
Panneaux de signalisation : • à l'entrée du site • pour délimiter les espaces et zones • sur les containers		
Bâtiment d'accueil		
Moyens de communication et d'enregistrement		
Équipements de mesure et de contrôle (ex : analyse des rejets aqueux...) : • vérification du contrôle périodique • vérification du bon fonctionnement • manuel d'utilisation • formation du personnel		
Équipements de sécurité (ex : extincteurs...) : • vérification du contrôle périodique • vérification du bon fonctionnement • manuel d'utilisation • formation du personnel		

Signature de l'entreprise

Signature de la collectivité  
ou son représentant

## ***Bordereau de suivi des déchets (BSD)***

Pour les déchets dangereux, les bordereaux de suivi sont obligatoires. Les formulaires sont les suivants :

- DD : CERFA n° 12571\*01.
- déchets contenant de l'amiante : CERFA n° 12571\*02
- DASRI : CERFA n° 11351\*02

Ces formulaires sont téléchargeables sur le site du service public, à la rubrique « services en ligne et formulaire » : <http://www.service-public.fr/formulaires/>

Pour les autres types de déchets post-catastrophe, un modèle simplifié de BSD est proposé en page suivante. Il doit être complété à l'entrée et à la sortie de chaque site d'entreposage ou de traitement.

## Bordereau de suivi des déchets n°

### 1 Émetteur du bordereau

Communes, EPCI ou communes adhérentes Gestionnaire du site d'entreposage <input type="checkbox"/> de niveau 1 <input type="checkbox"/> de niveau 2
Nom :
Adresse :
Tél. :
Fax :
Mail :
Personne à contacter :

<b>Origine des déchets :</b>
<input type="checkbox"/> Aire de dépose
Site intermédiaire : <input type="checkbox"/> de niveau 1 <input type="checkbox"/> de niveau 2
<b>Nature du déchet :</b>
<b>Quantité (en t) :</b>
<input type="checkbox"/> Réelle <input type="checkbox"/> Estimée

### 2 Transporteur

DATE	NOM ET ADRESSE DE L'ENTREPRISE	RESPONSABLE (nom et signature)	IMMATRICULATION DU CAMION	DESTINATION

### 3 Destination

NOM ET ADRESSE DE L'ENTREPRISE	RESPONSABLE (nom et signature)	NATURE DU DÉCHET	QUANTITÉ RÉELLE OU ESTIMÉE (t)	TRAITEMENT (regroupement, tri, opération de valorisation ou d'élimination)



## **Registre des événements (accidents / incendies) sur les sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1 et 2**

Localisation du site d'entreposage / adresse : .....

Type de site d'entreposage intermédiaire :  niveau 1  niveau 2

DATE	ÉVÉNEMENTS (accident / incident)				MESURES PRISES		
	DÉTECTÉ PAR	DESSCRIPTIF	IMPACTS (sanitaires ou environnementaux)	NIVEAU (faible / moyen / fort)	TYPE DE MESURES PRISES (ponctuelle ou permanente)	RESPONSABLE DU SUIVI DES MESURES	DATE DE MISE EN PLACE

Tout événement ayant un impact sur le fonctionnement de l'installation ou générant un risque, doit faire l'objet d'une déclaration immédiate auprès de l'administration de tutelle compétente.

## Registre d'entrée des déchets sur les sites d'entreposage de niveau 1 et 2

Localisation du site d'entreposage / adresse : .....

Type de site d'entreposage intermédiaire :  niveau 1  niveau 2

DATE ET HEURE DE RÉCEPTION	PROVENANCE (indiquer la commune ou aire de dépose)	N° BORDEREAU DE SUIVI DES DÉCHETS (BDS)	NATURE DE DÉCHETS <sup>37</sup>	EMPLACEMENT DU DÉCHARGEMENT	SI REFUS : MOTIF <sup>38</sup>	VOLUME		TRANSPORTEUR	
						ESTIMATION	UNITÉ	NOM	N° D'IMMATRICULATION

37 DEEE (1), Meubles (2), Déchets verts (3), Mélange de gravats, bois bruts ou faiblement adjuvantés, plastiques, métaux (4), Déblaiement des routes (5), Mélange de déchets ensachés : textiles, déchets alimentaires, médicaments (6) ou Déchets dangereux : produits d'entretien, produits de nettoyage, fûts et bidons contenant des substances dangereuses (7).

38 Les refus doivent être signalés à l'administration de tutelle immédiatement pour suite à donner et réorientation du lot.

## Registre de sortie des déchets sur les sites d'entreposage de niveau 1 et 2

Localisation du site d'entreposage / adresse : .....

Type de site d'entreposage intermédiaire :  niveau 1  niveau 2

DATE ET HEURE	NATURE DES DÉCHETS	TONNAGE (t)	N° BORDEREAU DE SUIVI DES DÉCHETS <sup>39</sup>	TRANSPORTEUR NOM ET IMMATRICULATION	DESTINATION (site d'entreposage 2 ou installation de traitement)	OPÉRATION DE TRAITEMENT ET CODES ASSOCIÉS (directive 2008/98/CE du 19/11/2008 cf. ci-après)

### OPÉRATIONS D'ÉLIMINATION

- D1** Dépôt sur ou dans le sol (par exemple, mise en décharge)
- D2** Traitement en milieu terrestre (par exemple, biodégradation de déchets liquides ou de boues dans les sols)
- D3** Injection en profondeur (par exemple, injection de déchets pompables dans des puits, des dômes de sel ou des failles géologiques naturelles)
- D4** Lagunage (par exemple, déversement de déchets liquides ou de boues dans des puits, des étangs ou des bassins)
- D5** Mise en décharge spécialement aménagée (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement)
- D6** Rejet dans le milieu aquatique, sauf l'immersion
- D7** Immersion, y compris enfouissement dans le sous-sol marin

<sup>39</sup> Joindre les bordereaux de suivi de déchets.

- D8** Traitement biologique non spécifié ailleurs dans la présente annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon un des procédés numérotés D 1 à D 12
- D9** Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans la présente annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés numérotés D 1 à D 12 (par exemple, évaporation, séchage, calcination)
- D10** Incinération à terre
- D11** Incinération en mer<sup>40</sup>
- D12** Stockage permanent (par exemple, placement de conteneurs dans une mine)
- D13** Regroupement ou mélange préalablement à l'une des opérations numérotées D 1 à D 12<sup>41</sup>
- D14** Reconditionnement préalablement à l'une des opérations numérotées D 1 à D 13
- D15** Stockage préalablement à l'une des opérations numérotées D 1 à D 14 (à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production des déchets)<sup>42</sup>

## OPÉRATIONS DE VALORISATION

- R1** Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie<sup>43</sup>
- R2** Récupération ou régénération des solvants
- R3** Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants (y compris les opérations de compostage et autres transformations biologiques)<sup>44</sup>
- R4** Recyclage ou récupération des métaux et des composés métalliques
- R5** Recyclage ou récupération d'autres matières inorganiques<sup>45</sup>
- R6** Régénération des acides ou des bases

40 Cette opération est interdite par le droit de l'Union européenne et les conventions internationales.

41 S'il n'existe aucun autre code D approprié, cette opération peut couvrir les opérations préalables à l'élimination, y compris le prétraitement, à savoir notamment le triage, le concassage, le compactage, l'agglomération, le séchage, le broyage, le conditionnement ou la séparation, avant l'exécution des opérations numérotées D 1 à D 12.

42 Par « stockage temporaire », on entend le stockage préliminaire au sens de l'article 3, point 10 de la directive 2008/98/CE du 19 novembre 2008).

43 Cette opération inclut les installations d'incinération dont l'activité principale consiste à traiter les déchets municipaux solides pour autant que leur rendement énergétique soit égal ou supérieur :

- à 0,60 pour les installations en fonctionnement et autorisées conformément à la législation communautaire applicable avant le 1<sup>er</sup> janvier 2009,
- à 0,65 pour les installations autorisées après le 31 décembre 2008, calculé selon la formule suivante:

$$\text{rendement énergétique} = (E_p - (E_f + E_i)) / (0,97 \times (E_w + E_f)),$$

où:

**E<sub>p</sub>** représente la production annuelle d'énergie sous forme de chaleur ou d'électricité. Elle est calculée en multipliant par 2,6 l'énergie produite sous forme d'électricité et par 1,1 l'énergie produite sous forme de chaleur pour une exploitation commerciale (GJ/an) ;

**E<sub>f</sub>** représente l'apport énergétique annuel du système en combustibles servant à la production de vapeur (GJ/an) ;

**E<sub>w</sub>** représente la quantité annuelle d'énergie contenue dans les déchets traités, calculée sur la base du pouvoir calorifique inférieur des déchets (GJ/an) ;

**E<sub>i</sub>** représente la quantité annuelle d'énergie importée, hors E<sub>w</sub> et E<sub>f</sub> (GJ/an) ; 0,97 est un coefficient prenant en compte les déperditions d'énergie dues aux mâchefers d'incinération et au rayonnement.

Cette formule est appliquée conformément au document de référence sur les meilleures techniques disponibles en matière d'incinération de déchets (BREF Incinération).

44 Cette opération comprend la gazéification et la pyrolyse utilisant les produits comme produits chimiques.

45 Cette opération comprend le nettoyage des sols à des fins de valorisation, ainsi que le recyclage des matériaux de construction inorganiques.

- R7** Récupération des produits servant à capter les polluants
- R8** Récupération des produits provenant des catalyseurs
- R9** Régénération ou autres réemplois des huiles
- R10** Épandage sur le sol au profit de l'agriculture ou de l'écologie
- R11** Utilisation de déchets résiduels obtenus à partir de l'une des opérations numérotées R 1 à R 10
- R12** Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations numérotées R 1 à R 11<sup>46</sup>
- R13** Stockage de déchets préalablement à l'une des opérations numérotées R 1 à R 12 (à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production des déchets)<sup>47</sup>

<sup>46</sup> S'il n'existe aucun autre code R approprié, cette opération peut couvrir les opérations préalables à la valorisation, y compris le prétraitement, à savoir notamment le démantèlement, le triage, le concassage, le compactage, l'agglomération, le séchage, le broyage, le conditionnement, le reconditionnement, la séparation, le regroupement ou le mélange, avant l'exécution des opérations numérotées R 1 à R 11.

<sup>47</sup> Par « stockage temporaire », on entend le stockage préliminaire au sens de l'article 3, point 10 de la directive 2008/98/CE du 19 novembre 2008).

## Contrôle et suivi des opérations sur les sites d'entreposage intermédiaire

Localisation du site d'entreposage / adresse : .....

Type de site d'entreposage intermédiaire :  niveau 1  niveau 2

Date : .....

Organisme de contrôle : .....

Nom du contrôleur : .....

OPÉRATIONS CONTRÔLÉES		CONFORMITÉ		ACTIONS ENVISAGÉES POUR AMÉLIORER LA SITUATION / OBSERVATIONS
		OUI	NON	
Prescriptions réglementaires	Clôture			
	Système de récupération des eaux de ruissellement			
	Signalisation			
	Propreté (du site, aux alentours du site, du matériel)			
	Conformité des rejets			
	Quantités de déchets stockés			
	Registre des entrées			
	Registre des sorties			
	Registre des incidents			
	...			
Paramètres d'exploitation	Nombre de bennes en place			
	Tri			
	Remplissage des contenants			
	Rotation de camions suffisante			
	Bordereau de suivi des déchets			
	Émissions diverses (bruit, poussières, déchets)			
	Qualification du personnel			
...				

Signature du contrôleur

Signature du gestionnaire du site

## **Contrôle de la remise en état des sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1 et 2**

Localisation du site : .....

Date de contrôle : .....

Contrôleur / Coordonnées : .....

Nom de l'interlocuteur du contrôleur / Fonction : .....

Objectif de réhabilitation : .....

<b>HISTORIQUE DES INCIDENTS / ACCIDENT SUR LE SITE (cf. fiche n°11)</b>	<b>IMPACTS SANITAIRES</b>	<b>IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX</b>

Nécessité d'un diagnostic (oui / non) : .....

Si oui, le rapport est-il disponible ? .....

<b>DESCRIPTION DES OPÉRATIONS DE REMISE EN ÉTAT</b>	<b>FAIT (oui / non)</b>
Enlèvement des déchets	
Enlèvement des containers, bennes, etc.	
Nettoyage du système de récupération des eaux de ruissellement (déshuileur, bassin, cuves, etc.)	
Démantèlement de l'imperméabilisation	
Dépôt du système d'assainissement	
Végétalisation du site ou autres en fonction de l'état initial	
Dépollution des sols, si nécessaire	
Implantation de piézomètres, si nécessaire	

Nécessité d'une contre-visite :  OUI  NON

Signature du contrôleur

Signature du gestionnaire du site

## ***Bilan de gestion des déchets post-catastrophe***

Collectivités, EPCI et communes adhérentes : .....

Adresse : .....

Tél. / fax / courriel : .....

Type de catastrophe : .....

Niveau : .....

Durée : .....

### **Généralités :**

Zones impactées : surface, nombre d'habitations, type d'habitation

Quantité totale de déchets post-catastrophe produits (en tonnes) : .....

Traitements réalisés :

- quantité de déchets réutilisés (en tonnes) : .....
- quantité de déchets recyclés (en tonnes) : .....
- quantité de déchets stockés (en tonnes) : .....



## Bilan et coûts par catégorie de déchets :

CATÉGORIE DES DÉCHETS	QUANTITÉS PRODUITES EN TONNES	FILIÈRES DE TRAITEMENT	COÛTS	
			POUR LE TRAITEMENT	POUR LE TRANSPORT
<b>Déchets dangereux</b>				
Bois traités				
DASRI				
<b>Autres déchets dangereux</b>				
<b>Déchets non dangereux non inertes</b>				
DEEE				
Plastiques				
Déchets verts				
<b>Autres déchets non dangereux non inertes</b>				
<b>Déchets non dangereux inertes</b>				
Enrobé				
Béton				
Boues				
Terre				
<b>Autres déchets non dangereux inertes</b>				

**Coûts globaux :**

Coût global de la gestion des déchets post-catastrophe : ..... en €

Coût de la collecte : ..... en €

Coût du traitement : ..... en €

Coût de la gestion du site d'entreposage intermédiaire : ..... en €

Coût pour chaque filière (détailler les filières) : ..... en €

**Autres coûts :**

Coût d'expertises (mentionner les expertises réalisées) : ..... en €

Coût de pilotage : ..... en €

...

**Difficultés / Pistes d'amélioration**

DIFFICULTÉS RENCONTRÉES	AMÉLIORATIONS PRÉVUES

**Points positifs de la gestion de crise :**

.....

.....

.....

© 2019 - Cerema

Le Cerema, l'expertise publique pour le développement et la cohésion des territoires.

Le Cerema est un établissement public qui apporte un appui scientifique et technique renforcé dans l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation des politiques publiques de l'aménagement et du développement durables. Centre de ressources et d'expertise, il a pour vocation de produire et de diffuser des connaissances et savoirs scientifiques et techniques ainsi que des solutions innovantes au cœur des projets territoriaux pour améliorer le cadre de vie des citoyens. Alliant à la fois expertise et transversalité, il met à disposition des méthodologies, outils et retours d'expérience auprès de tous les acteurs des territoires : collectivités territoriales, services de l'État et partenaires scientifiques, associations et particuliers, bureaux d'études et entreprises.

Toute reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement du Cerema est illicite (loi du 11 mars 1957). Cette reproduction par quelque procédé que se soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.

Coordination et suivi d'édition › Cerema Infrastructures de transport et matériaux, Département de la valorisation technique, Pôle édition multimédia.

Mise en page › [www.exefree.fr](http://www.exefree.fr)

Illustration couverture › © Cerema

ISBN : 978-2-37180-371-8

ISSN : 2552-884X

Gratuit

#### Éditions du Cerema

Cité des mobilités

25 avenue François Mitterrand

CS 92803

69674 Bron Cedex

Pour commander nos ouvrages › [www.cerema.fr](http://www.cerema.fr)

Pour toute correspondance › Cerema - Bureau de vente - 2 rue Antoine Charial - CS 33927 - 69426 Lyon Cedex 03

ou par mail › [bventes@cerema.fr](mailto:bventes@cerema.fr)

**[www.cerema.fr](http://www.cerema.fr) › Nos publications**

## La collection « Expériences et pratiques » du Cerema

Cette collection regroupe des exemples de démarches mises en œuvre dans différents domaines. Elles correspondent à des pratiques jugées intéressantes ou à des retours d'expériences innovantes, fructueuses ou non, dont les premiers enseignements pourront être valorisés par les professionnels. Les documents de cette collection sont par essence synthétiques et illustrés par des études de cas.

### Prévention et gestion des déchets issus de catastrophes naturelles

#### Démarche opérationnelle et fiches d'application

Certains territoires sont vulnérables face à des aléas naturels tels que les tempêtes, les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches ou les tremblements de terre. En cas d'évènement, d'importantes quantités de déchets peuvent perturber l'activité économique locale et le système de gestion des déchets. Par exemple, des coupures d'infrastructures, des dysfonctionnements de la collecte, du transport et du traitement des déchets, peuvent affecter la zone directement impactée et le territoire avoisinant.

Les déchets produits lors de ces catastrophes, s'ils sont entreposés ou traités dans de mauvaises conditions, peuvent également entraîner des risques sanitaires et environnementaux.

Le retour d'expérience des récentes catastrophes (pour se limiter à la France : tempête Xynthia en 2010, inondations de la Seine en 2016, cyclone Irma en 2017) a montré l'importance des enjeux associés à un système de collecte et de bon traitement de ces déchets « post-catastrophe ».

Au plan réglementaire, en termes de planification, les conseils généraux et régionaux doivent désormais prendre en compte ces déchets dans le cadre de la révision des plans de prévention et de gestion des déchets non dangereux et dangereux. En terme de gestion, une rubrique ICPE n°2719 a été créée, dédiée aux sites d'entreposage temporaire de déchets issus de catastrophes et de pollutions accidentelles marines ou fluviales. D'un point de vue opérationnel, la gestion des déchets issus de catastrophes, est portée par les collectivités, EPCI et communes adhérentes ayant la compétence déchets.

Le document proposé est structuré en 2 parties :

1. le guide opérationnel décrit les étapes de la prise en compte des déchets issus de catastrophes naturelles : l'anticipation, la gestion et le bilan,
2. les fiches d'application permettent la mise en œuvre des actions pour prévenir et gérer les déchets issus de catastrophes naturelles.

Aménagement et cohésion des territoires - Ville et stratégies urbaines - Transition énergétique et climat - Environnement et ressources naturelles - Prévention des risques - Bien-être et réduction des nuisances - Mobilité et transport - Infrastructures de transport - Habitat et bâtiment

Téléchargement gratuit  
ISSN : 2552-884X  
ISBN : 978-2-37180-371-8

