



Formation « Planification, construction, exploitation et fermeture des décharges contrôlées au Maroc »

un projet du

Programme de Gestion et de Protection de l'Environnement en Maroc (PGPE)

en coopération avec



Module 3 : Gestion de projet Code de Bonnes Pratiques (CBP) § 3

2^{ème} JOUR

- Présentation 6 : Gestion de la qualité pendant les travaux 09:00 – 09:45
- Présentation 7 : Gestion de la qualité – Exploitation 09:45 – 10:30
- Présentation 8 : Manuel d'exploitation d'une décharge 11:00 – 11:30
- Présentation 9 : Prétraitement des déchets (PMB / DD) 11:30 – 12:30
- Présentation 10 : Gestion des eaux 14:00 – 14:30
- Présentation 11 : Mesures d'hygiène et de sécurité 14:30 – 15:00
- Présentation 12 : Coûts d'investissement et d'exploitation 15:00 – 15:15
- **Présentation 13 : Désaffectation et post-exploitation 15:15 – 15:30**
- Discussion : Questions / Réponses 15:30 – 16:00
- Examen final du module 3 16:00 – 17:00



Présentation 13 : Désaffectation et post-exploitation (CBP § 3.6.7)

1. Désaffectation des décharges
2. Post-exploitation des sites des décharges

© 2013 DigitalGlobe

medatum: 7/5/2012 35°14'37.21" N 33°19'53.02" O Höhe 202



01 1. Désaffectation des décharges

02 Régime de Déclaration / Autorisation

03

04 De même que l'ouverture d'une décharge, la fermeture d'une décharge est
05 soumise à déclaration ou autorisation.

Rappel : L'Art. 49 de la Loi n°28-00 définit le régime auquel sont soumis l'**ouverture**,
le transfert, la modification substantielle ou la fermeture des décharges contrôlées :

Classe de décharge	Régime
1	DECLARATION
2 et 3	AUTORISATION de l'administration après <u>enquête publique</u> et <u>avis du conseil de la commune</u> d'implantation et <u>accord du Wali</u> de la région ou du gouverneur de la préfecture ou de la province concernée



01

1. Désaffectation des décharges

02

Recommandations

03

04

- Proposer et fixer les **modalités de désaffectation** de la décharge dès l'autorisation d'ouverture du site

05

- Type de réhabilitation (reboisement, panneaux solaires, etc.)
- Système d'étanchéité de surface (adapté au réaménagement prévu)

Présentation 13



01

1. Désaffectation des décharges

02

La Demande d'Autorisation de fermeture de la décharge

03

04

Elle doit contenir :

05

- **Plan de masse du site dans son état final** (décharge saturée) avec précision des **types de déchets** enfouis dans les différentes casiers.
- **Programme strict de mesures et de contrôles** qui seront mises en œuvre pour assurer la maintenance et l'entretien post-exploitation de la décharge ou de la partie désaffectée afin d'empêcher toute pollution de l'environnement (eau, sol, air).

Présentation 13



01

1. Désaffectation des décharges

02

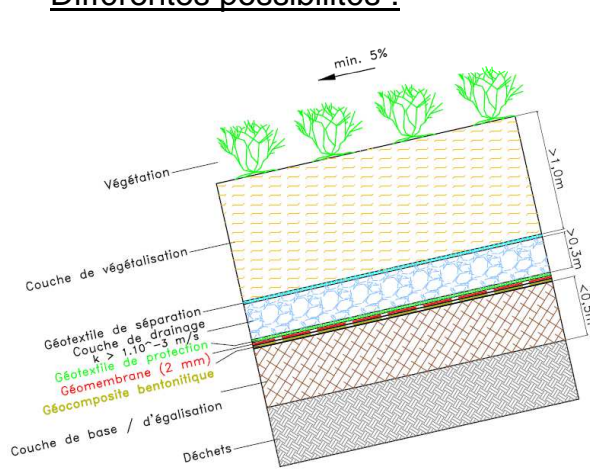
Mise en place d'un **systeme d'étanchéité de surface** sur tous les casiers saturés de la décharge

03

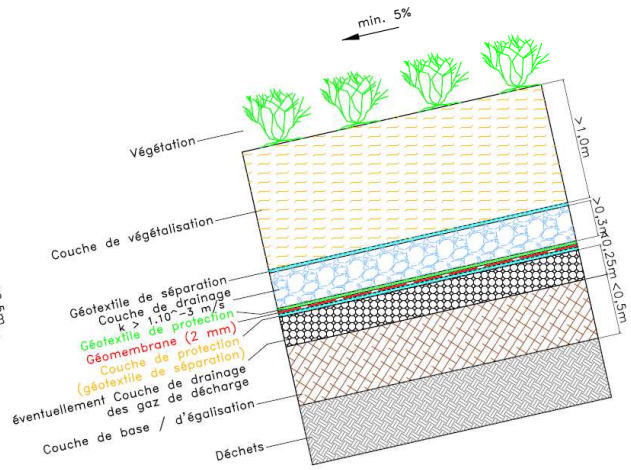
04

Différentes possibilités :

05



Exemple pour une décharge pour DD



Exemple pour une décharge pour DM

Présentation 13



Présentation 13 : Désaffectation et post-exploitation (CBP § 3.6.7)

1. Désaffectation des décharges

2. **Post-exploitation des sites des décharges**



01

2. Post-exploitation des sites des décharges

02

La durée de la période post-exploitation est indéfinie (min. 30 ans)

03

04

Elle est fonction de :

05

- La **réduction des tassements**
- La **stabilité de la couverture d'étanchéité de surface**
- **L'impact des rejets de la décharge sur l'environnement**

Elle est décidée par les autorités compétentes après demande d'autorisation de fermeture de l'exploitant.

Présentation 13



01

2. Post-exploitation des sites des décharges

02

Mesures de surveillance après l'exploitation

03

04

Afin d'éviter la pollution de l'environnement et l'émission de nuisances après fermeture d'une décharge, l'exploitant est tenu de procéder à **des mesures de contrôle et de suivi, tout au long de la phase post-exploitation.**

05

Sur demande de l'exploitant de la décharge et **après avoir contrôlé les critères permettant d'établir la fin de la phase de post-exploitation**, l'autorité compétente lèvera l'obligation de maintenance et d'entretien post-exploitation et réceptionnera la fin de la phase de post-exploitation.

Présentation 13



01

2. Post-exploitation des sites des décharges

02

Calcul du coût de la post-exploitation d'une décharge

03

04

La hauteur du coût de la post-exploitation dépend :

05

- Du type de décharge / de déchets
- De la superficie et du type d'étanchéité de surface (capping)
- du type de revégétalisation
- de la durée de la phase post-exploitation
- du potentiel d'émissions (lixiviats / gaz de décharge)
- de la durée et du type de traitement des lixiviats
- de la durée et du type de traitement des gaz de décharge
- etc.

Présentation 13



01

2. Post-exploitation des sites des décharges

02

Calcul du coût de la post-exploitation d'une décharge

03

04

Les coûts comprennent, entre autres :

05

- Dérivation des eaux de surface
- Capping (étanchéité de surface)
- Revégétalisation
- Elimination / traitement des lixiviats
- Dégazage
- Programme de mesure et de contrôle
- Démolition des infrastructures devenue inutiles
- etc.

Présentation 13



01

2. Post-exploitation des sites des décharges

02

Calcul du coût spécifique de la post-exploitation d'une décharge

03

Exemple de 7 décharges de déchets ménagers en Allemagne (2005) :

04

05

Décharge	Surface en ha	Vol. en Mio. m ³	Coût en €	Coût spé. €/m ²	Coût spé. €/m ³
Décharge A (saturée)	11,7	1,8	17.964.695	154	10
Décharge B (en service)	15,0	2,1	8.967.996	60	4
Décharge C (ancienne décharge)	1,7	0,3	2.630.183	155	10
Décharge D (en service jusq. 2005)	20,5	4,0	40.723.939	198	10
Décharge E (ancienne décharge)	12,0	1,6	7.935.929	66	5
Décharge F (en service jusq. 2005)	6,4	0,5	13.662.426	213	27
Décharge G (saturée)	11,8	1,0	10.860.076	92	11

Présentation 13



01

2. Post-exploitation des sites des décharges

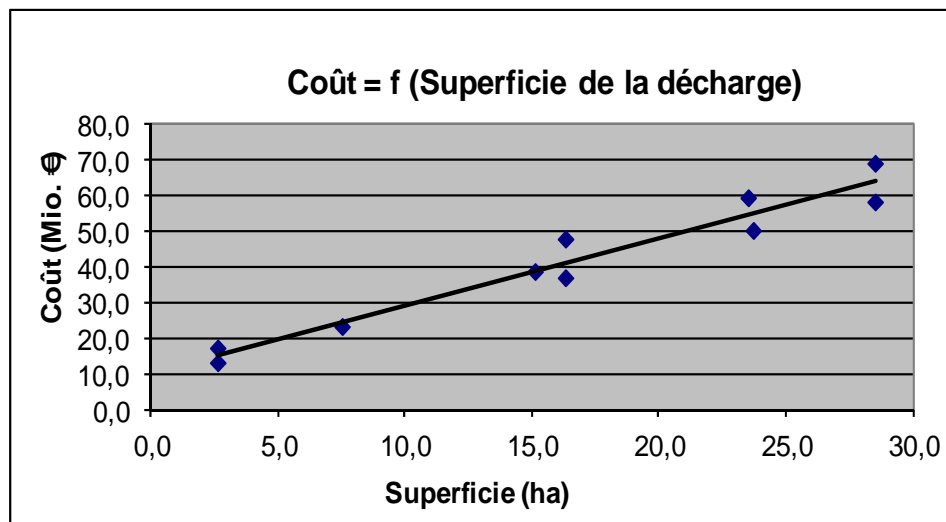
02

Calcul du coût de la post-exploitation d'une décharge

03

04

05



Présentation 13

Source : 6 décharges de déchets ménagers, (coût y compris capping)

**Merci pour
votre
attention**



giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Gerd BURKHARDT
Directeur général
burkhardt@icp-ing.de

Pélagie BALL
Gestion de projets
ball@icp-ing.de



Auf der Breit 11
76227 Karlsruhe
Allemagne
www.icp-ing.de