

Ministère des Affaires locales et de l'environnement



Présentation des nouvelles orientations stratégiques
du secteur de gestion des déchets en Tunisie

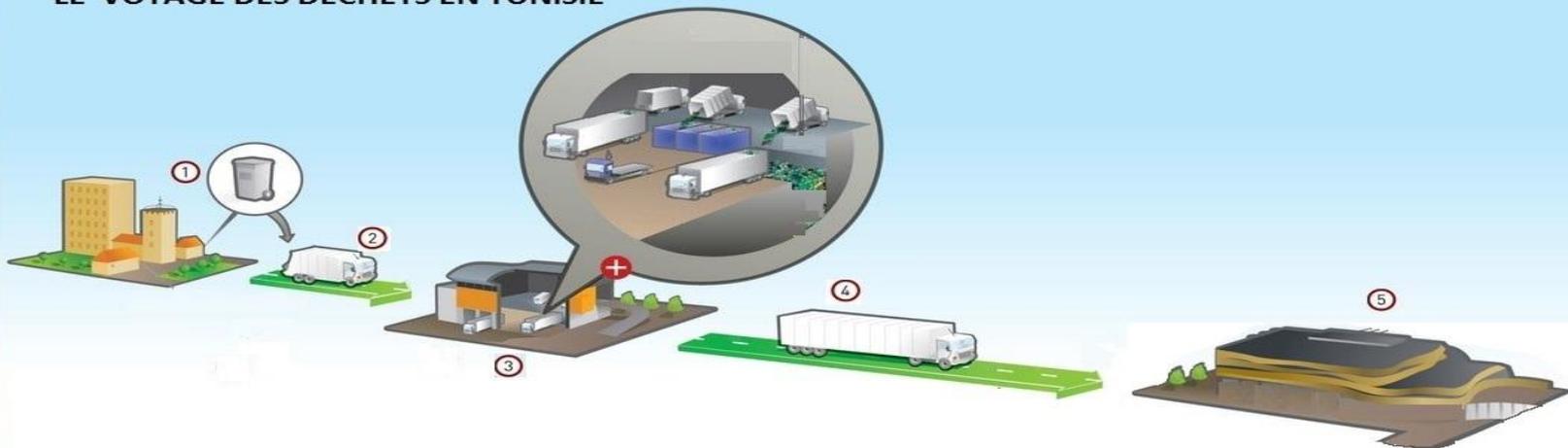
Tunis le 13/04/2017

Walim MARDASSI

- ▶ Situation actuelle
- ▶ Problèmes rencontrés
- ▶ Nouvelle stratégie
- ▶ Rôle du ministère
- ▶ Le TMB
- ▶ La ligne de base

Situation actuelle

LE VOYAGE DES DECHETS EN TUNISIE



① Ordures ménagères

② Benne de collecte

③ Centre de transfert

④ Camion ampliroll

⑤ Centre d'enfouissement technique

Problèmes rencontrés

- ▶ la production d'une grande quantité de lixiviats et de concentrât , source de fortes nuisances de toute nature.
- ▶ la saturation du corps de la décharge par suite du compactage des déchets qui empêche l'écoulement des lixiviats et engendre des problèmes de tassement différentiel
- ▶ la saturation des puits de dégazage en eau ce qui rend difficilement réalisable le captage des gaz directement relâchés dans l'atmosphère
- ▶ la perte de ressources à travers la mise en décharge de produits recyclables

Nouvelle stratégie

- ▶ Depuis des années plusieurs investisseurs se sont intéressés à la valorisation et le recyclages des déchets en Tunisie
- ▶ Conformément à l'engagement de l'état, la nouvelle stratégie consiste à arrêter d'ici 2 ans l'enfouissement des déchets et introduire sa valorisation
- ▶ Des appels d'offres seront lancés sous forme de concession dans plusieurs sites du territoire
- ▶ La première pré-qualification sera lancé les semaines suivantes et qui enveloppe plusieurs installations
- ▶ L'état Tunisien prendra en charge ,avec ses partenaires financiers ,le financement de la ligne de base de l'installation

- ▶ La valorisation énergétique ou de matière sera à la charge du futur concessionnaire qui aura la possibilité de valoriser les déchets suivant les procédés appropriés et en assurant la rentabilité souhaitée
- ▶ les futurs concessionnaires seront obligés à :
 - Valoriser les matières valorisables tels le plastique, papier, carton, Métaux ...
 - Stabiliser les déchets avant l'enfouissement

Le rôle du ministère :

- Mettre en place des avantages fiscaux et financiers aux concessionnaires
- Financer l'installations jusqu'à la ligne de base
- Préparer les sites (étude impacte sur l'environnement ,accord de l'a.n.p.e)
- Faire des actions d'acceptation sociales avant le début de la concession

Alternative à la mise en décharge classique des déchets en Tunisie

Selon différentes études réalisées en Tunisie

Procédés retenus	Procédés non retenus
Compostage industriel	Gazogène
Compostage « rustique »	Pyrolyse des ordures brutes sans tri
Biostabilisation industrielle	Torche et / ou l'arc à plasma
Biostabilisation « rustique »	Incinération - Ordures brutes transformées en combustible
Méthanisation	
Des combinaisons éventuelles	Procédés physicochimiques

Pour cela, la Tunisie se trouvera obligée de s'orienter vers des solutions technologiques à même de promouvoir le recyclage d'une part et de réduire les nuisances et les quantités des déchets ultimes à enfouir d'autres parts.

Le traitement mécano-biologique (TMB) présentera une solution de choix permettant de parvenir à satisfaire à la fois ces deux objectifs.

Ce type de traitement qui représente une option technologique en fort développement notamment dans certains pays de la communauté européenne, a pour principal objectif de stabiliser la fraction organique des déchets et d'isoler facilement la fraction « RDF », produits ayant un pouvoir calorifique élevé et aisément valorisable comme combustible secondaire

LE TRAITEMENT MÉCANO BIOLOGIQUE - TMB

Le traitement mécano-biologique vise à :

- ▶ la valorisation des matières recyclables par un processus mécanique
- ▶ à la stabilisation des fractions organiques par un processus microbologique de décomposition
- ▶ à la production de combustibles de substitution.

Ce processus peut :

- ▶ Réduire le volume et la masse des déchets à enfouir jusqu'à 50 % (sans production de RDF),
voire 70 % (avec production de RDF)
- ▶ Contribuer à la prolongation de la durée de vie du site choisi
- ▶ limiter la production des lixiviats et des biogaz dans la décharge de déchets stabilisés
- ▶ Réduire les odeurs et des nuisances de la décharge

► **Processus mécaniques**



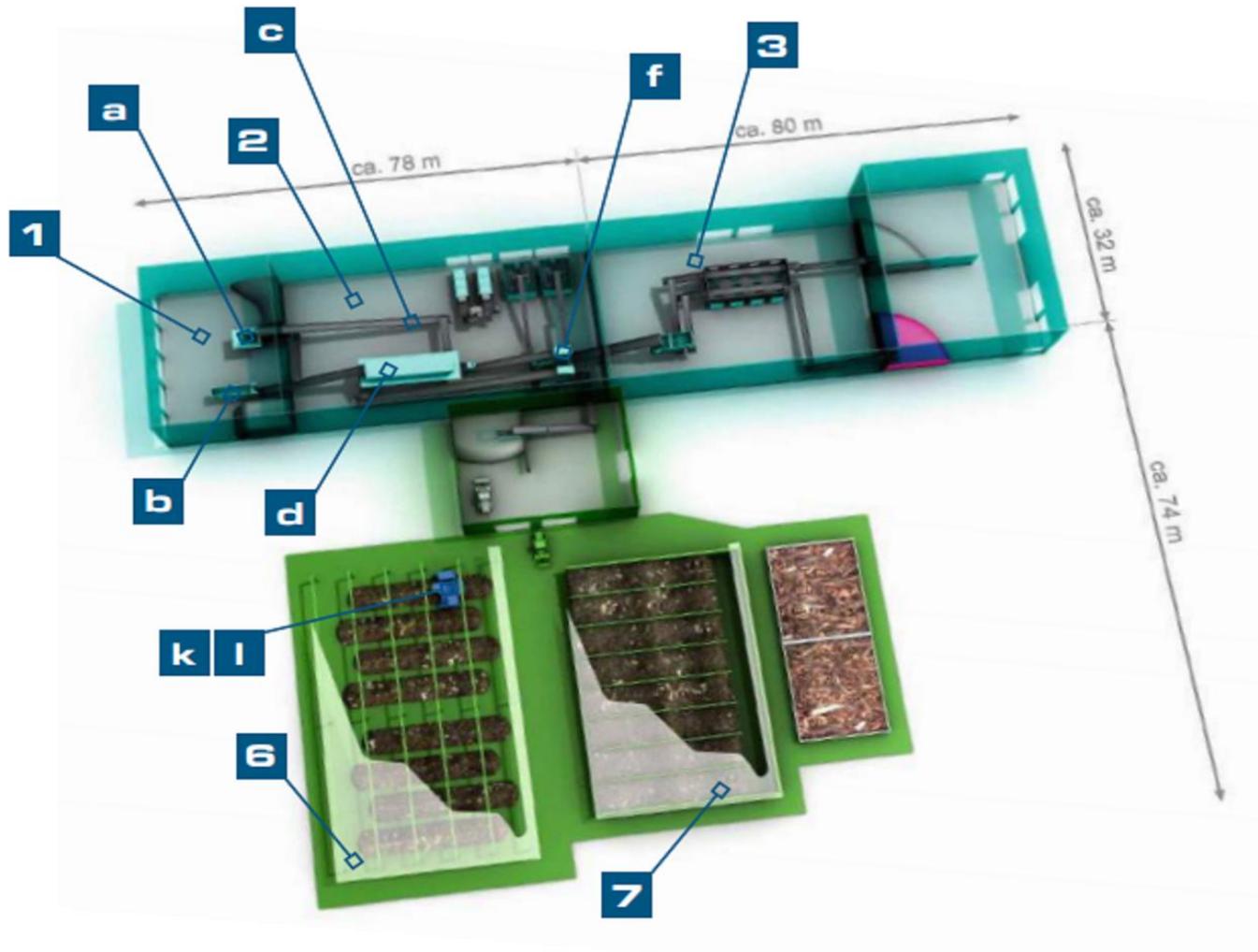
Processus mécaniques

- ▶ ouverture des sacs
- ▶ criblage de la partie ultime
- ▶ criblage de la partie organique
- ▶ séparation magnétique
- ▶ cabine de tri manuel
- ▶ station de séchage

Processus de stabilisation biologique



Stabilisation avec aération par retournement
Stabilisation avec aération par retournement +
aspiration / injection de l'air



Traitement Mécano-Biologique : Conclusions pour la Tunisie

- Il convient **d'éviter l'enfouissement simple** sans traitement préliminaire (situation actuelle)
- Il convient de **ne pas opter** pour les systèmes avec **incinération** (coûts trop élevés), et dans une moindre mesure de ne pas opter pour les systèmes avec **valorisation énergétique** (waste to energy) pour les mêmes raisons
- Il convient **d'opter pour des systèmes visant :**
 - à la **stabilisation de la matière organique** avant mise en décharge - TMB simple
 - et à la **valorisation de la matière non organique**, sous forme de valorisation matière (recyclage) ou énergie (RDF) - TMB plus complexe.

Traitement Mécano-Biologique : Messages clés

Le Traitement **Mécano-Biologique** (TMB) est plus favorable pour l'environnement et pour l'acceptation sociale en raison de :

- La **réduction** considérable (de 40 à 60%) **des déchets à enfouir** parce que les déchets traités présentent une haute densité et qu'ils sont plus facilement compactables. Par conséquent **les sites d'exploitation ont des durées de vie plus étendues**
- Le **TMB est très flexible** et ouvre la possibilité de générer des **déchets recyclables** et des **combustibles de substitution**
- Le **TMB réduit** considérablement les émissions **d'effluents liquides (lixiviats) et gazeux (biogaz)**, et par conséquent les nuisances telles que odeurs et impacts visuels sont fortement réduits. Ce qui permet une meilleure acceptation par les populations riveraines et impliquées

Traitement Mécano-Biologique : Messages clés

Le Traitement Mécano-Biologique (TMB) est plus favorable pour l'environnement et pour l'acceptation sociale parce que :

- **Le TMB génère de nombreux emplois qualifiés et non qualifiés, et plus encore s'il est accompagné d'une collecte sélective des déchets**
- **En optant pour le TMB, l'administration et les décideurs montrent un signal politique important : ils prennent au sérieux les oppositions et proposent un saut technologique et conceptuel.**

Merci pour votre attention

Walim Mardassi