

# **LA CROISSANCE URBAINE D'ALGER ET SES CONSEQUENCES ENVIRONNEMENTALE**

**ABBADIE Mona**

Enseignante chercheuse (ENS Bouzaréah – Alger)

**m. abbadie2001@yahoo.fr**

**ABBES Leila**

Enseignante chercheuse (FSTGAT – Bab Ezzouar – Alger)

**abbasla@maktoob.com**

## **Résumé**

Alger subit aujourd'hui, les conséquences environnementales de sa croissance urbaine rapide, diffusée sur sa périphérie à grandes potentialités foncières principalement agricoles. Cette urbanisation a accéléré le phénomène de pollution qui s'amplifie incessamment et nuie au paysage urbain et au cadre de vie des citoyens.

Une des sources de nuisance, de pollution et d'innombrables maux touchant à la santé publique ainsi qu'à l'image urbaine de la capitale est la décharge publique de "Oued Smar" située à sa périphérie Est. Cet immense lieu de collecte est entouré actuellement de grandes cités d'habitation et de zones industrielles qui produisent d'énormes quantités de déchets (ménagers, industriels, hospitaliers et même dangereux).

En l'absence d'un système développé de traitement des déchets solides en Algérie, ces derniers convergeaient tous vers la seule décharge incontrôlée de la capitale; vu le coût considéré trop élevé de leur gestion. Après deux décennies de mise en service, un centre d'enfouissement technique à "Ouled Fayet", situé à l'Ouest de la capitale, a été installé. Néanmoins, il n'a pas connu de grandes améliorations dans son exploitation ni de technologie dans sa gestion et pourra connaître le même sort que la décharge.

Selon l'Organisation mondiale de la santé, 1,5 milliards de citoyens subissent aujourd'hui des niveaux de pollution atmosphérique, supérieurs aux niveaux maximums recommandés.

Notons que dans les pays en développement, le manque d'infrastructures de traitement (tri, recyclage et incinération) et l'élévation de son coût ont fait que la gestion des déchets fait défaut.

En revanche, l'urbanisation accélérée constatée ces dernières années par le nombre croissant des villes d'une part et le développement économique qui a élevé le niveau de vie des habitants d'autre part, ont généré une augmentation de la consommation des ressources naturelles ainsi que la production de déchets dont les émissions de dioxyde de carbone et autres gaz à effet de serre, responsables du changement climatique. Ceci est confirmé dans les rapports des Nations Unies sur les pays du Sud, qui déclarent qu'entre 30 et 60 % des déchets urbains solides ne sont pas collectés... et seulement moins de 50 % de la population bénéficient des services de collecte des ordures ménagères.

En conséquent, des zones de collecte appelées décharges sauvages ou incontrôlées, sont éparpillées aux périphéries et même dans les grandes villes et reçoivent la majeure partie des résidus non triés au préalable, provenant des zones d'habitat, des usines et même des hôpitaux.

L'état d'insalubrité de nos villes aujourd'hui, nous fait penser aux pratiques du **"tout à la rue"** du Moyen Age où les épidémies étaient propagées suite au manque d'hygiène. Le déchet devient alors signe de la non-ville d'où la nécessité de l'éliminer ou de l'éloigner (suivant son état physique), notamment avec l'avènement de la triade **ordre-propreté-beauté**<sup>41</sup>.

En Algérie, les insuffisances et les lacunes constatées dans la gestion des déchets solides urbains ont engendré la prolifération des décharges sauvages sur l'ensemble du territoire national où les usagers viennent déposer leurs déchets sans aucune surveillance, y compris les déchets industriels toxiques et hospitaliers.

Selon le Ministère de l'Environnement, il existe 2000 à 3000 décharges sauvages parmi lesquelles 350 au niveau de 40 grandes villes du pays; la décharge de "Oued Smar" en est la plus importante. Créée en 1978 pour recevoir les déchets de la capitale et située en plein air, à la périphérie Est d'Alger sur près de 32 hectares. Elle est localisée sur les terres agricoles argileuses de la plaine de la Mitidja et entourée de terres cultivées jusqu'à présent par des particuliers. Suite à la croissance démographique d'Alger qui englobe aujourd'hui plus de 2.700.000 habitants, cette zone de collecte a vu son volume évoluer rapidement pour **atteindre une hauteur de 25 mètres avec plus de 2500 tonnes de déchets de tous types (ménagers, industriels, hospitaliers et dangereux)**. A titre d'exemple durant l'année 1998, cette décharge a reçu les quantités suivantes:

- 1091 tonnes par jour de déchets ménagers;

---

41 G. Peyretti et T. Prost: une décennie de génie urbain, CERTU, Paris 2000, p.45

- 564 tonnes/jour de déchets industriels;
- 18 tonnes/jour des hôpitaux;
- 443 tonnes/jour de terres et gravats.

En l'an 2003, ceux des ménages ont évolué à 3600 tonnes/jour. Quand aux résidus des usines, près de 40% ont été recyclés et le reste laissé sans tri à la décharge.

**Tableau1: La décharge de Oued Smar, quantité du tri et coût de vente en 2002.**

produits	Quantité triée	Coût de vente (DA/kg)
Plastic	1.8 tonne/jour	8 à 60
Papiers et cartons	80 tonne/jour	2
Cuivre	500 kg/mois	75
Plomb	100 kg/mois	5
Aluminium	20 à 30 kg/mois	30

**Source:** rapport de l'inspection de l'environnement de la wilaya d'Alger

Après les extensions urbaines d'Alger qui englobe aujourd'hui 57 communes au lieu des 33 communes constituant la wilaya avant 1997, la décharge de Oued Smar est devenue non seulement insuffisante mais aussi source de multiples nuisances:

- Pollution atmosphérique due aux fumées et aux odeurs nauséabondes qui ont causé un nombre important de cas d'asthme chez les habitants notamment ceux de Oued Smar et Bab Ezzouar;
- Contamination des eaux souterraines et des terres agricoles limitrophes par les écoulements de lixiviats\*;
- Atteinte au paysage urbain et esthétique de la capitale;
- Vu la proximité de l'aéroport international d'Alger, les bandes d'oiseaux gênent la visibilité lors du décollage et de l'atterrissage des avions.

Après deux décennies de mise en service, la décharge qui était à la périphérie s'est pleinement intégrée dans le tissu urbain actuel; d'où l'insalubrité de la capitale.

\* Lixiviats ou lessivat ou encore percolat; c'est l'eau ayant percolé à travers les déchets qui se chargent chimiquement et bactériologiquement.



## Le danger des déchets hospitaliers dans la décharge non contrôlée de "Oued Smar "



Des études ont été élaborées et des enquêtes socio urbaines et environnementales effectuées afin d'améliorer la situation.

Toutefois, treize centres d'enfouissement techniques (CET) ont été réalisés sur le territoire national, expertisés et seront accompagnés d'équipements périphériques notamment les centres de tri, de compostage et des unités de traitement. Parmi ces CET, nous citerons celui de "Ouled Fayet" situé à l'Ouest de la capitale dans le but de substituer à la décharge de "Oued Smar".

Le site du centre d'enfouissement technique de Ouled Fayet dont l'exploitation a débuté en l'an 2000, se trouve à 15 km au Sud-Ouest d'Alger, à environ 3 km du chef lieu de la commune d'Ouled Fayet. Neuf casiers ont été aménagés pour recevoir les déchets des 20 communes avoisinantes.

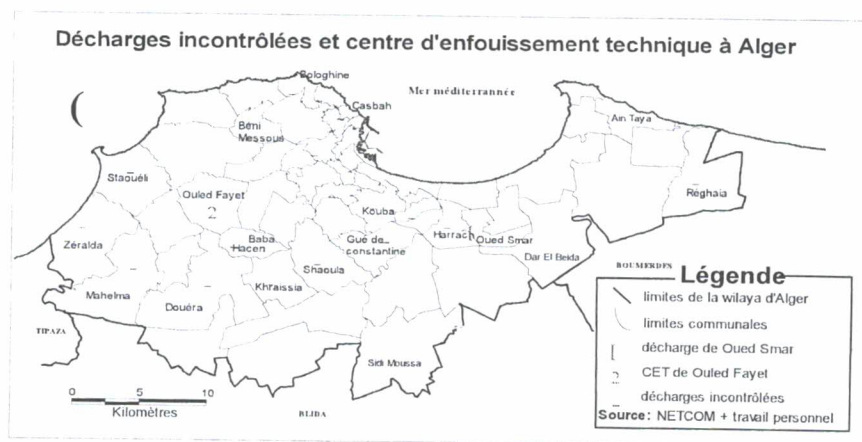
Ce nouveau CET n'a pas connu de grandes améliorations dans son exploitation ni de procédés modernes dans le traitement de ses déchets; étant donné que le tri se fait toujours en aval.

En effet, le tri s'effectue au niveau de la décharge et du centre d'enfouissement par des personnes d'une catégorie sociale démunie. Ainsi y récupèrent-ils des déchets (verres, plastique, cuir, cartons, objets métalliques, etc.) qui sont revendus sur le marché pour assurer leurs dépenses quotidiennes.

Ces gens laissés en marge de la société s'activent sur les montagnes d'ordures de toutes sortes déversées dans la décharge par les industries de la ville, les entreprises, les hôpitaux, etc. Leur souci est d'y trouver un de quoi subvenir à leurs besoins et à ceux de leurs familles.

Du fait de leur contact permanent avec les ordures, ils sont exposés à des risques d'accidents (par le matériel des hôpitaux, l'explosion des produits inflammables, ...etc.) et de maladies (respiratoires, dermatoses et chroniques), surtout s'ils ne bénéficient pas d'un suivi médical.

### CET Ouled Fayet: risques de transmission des maladies lors du tri



Par ailleurs, les mauvaises odeurs dues au lixiviat commencent à gêner les habitants d'Ouled Fayet qui protestent déjà contre cette pollution; sans parler des nouvelles cités construites à proximité. L'inspection de l'environnement de la wilaya d'Alger a déclaré que des erreurs ont été commises lors de la conception de ce centre d'enfouissement et que les matériaux employés pour la couverture des déchets tels que l'argile sont inadéquats.

Quand à la décharge de Oued Smar, sa fermeture est prévue prochainement pour l'aménager en un parc de détente (un poumon vert) dans le but de diminuer la pollution atmosphérique très ressentie à la périphérie Est.

Malgré l'intérêt accordé par l'Etat à la protection de l'environnement, à travers le Plan National d'Action Environnementale et de Développement Durable (P.N.A.E.D.D) établi pour une durée de cinq ans et la réglementation y afférente notamment la loi 01-19 du 12/12/2001 relative à la gestion et le contrôle des déchets et le décret 84-378 du 16/12/1984 fixant les conditions de nettoyage, d'enlèvement et de traitement des déchets solides urbains, le coût trop élevé reste le facteur principal empêchant la réussite de cette politique environnementale.

En Algérie, le coût de revient du traitement d'une tonne de déchets est estimé entre 1500 et 2000 DA et peut excéder 2500 DA si l'on associe la collecte.

Rappelant que le traitement des déchets solides dépend essentiellement de leur quantité, composition, caractéristiques ainsi qu'aux capacités financières des communes et du matériel dont elles disposent.

Pour faire face à cette contrainte, prenant l'exemple français de la valorisation des déchets ménagers non recyclables et voyons la manière de les rendre source de financement et non pas source de nuisance et pollution.

La valorisation des déchets ménagers consiste à utiliser leur pouvoir calorifique dans la production de l'énergie qui sera exploitée sous forme d'électricité ou de vapeur pour alimenter le chauffage urbain. Ce rendement à travers la vente de cette énergie constituera une source de financement pour la gestion du centre d'enfouissement lui même.

L'île de France, l'agglomération la plus peuplée et la plus urbanisée de France avec une population de 5,5 millions d'habitants en 2004 et une



densité de 907 habits/km<sup>2</sup>, dispose aujourd'hui des équipements suivants pour le traitement d'une moyenne de 480 kg de déchets par habitant et par an:

- Trois centres de tri des collectes sélectives en vue du recyclage;
- Deux centres de tri des objets encombrants;
- Trois centres d'incinération.

Rappelant que la première usine de traitement des ordures ménagères de la région parisienne a été construite à Saint-Ouen en 1886.

Compte tenu des modes de vie et de consommation urbains, le volume des déchets est devenu plus important. Il provient de cinq sources distinctes:

- Les collectes d'ordures ménagères dites traditionnelles qui sont des déchets mélangés non recyclables, jetés dans une poubelle par l'utilisateur. Ces déchets sont acheminés vers des centres d'incinération avec valorisation énergétique pour être brûlés dans des fours, afin de produire de l'énergie ;
- Les collectes sélectives des déchets recyclables que l'utilisateur a préalablement séparés : bouteilles en plastique, cartons, boîtes de conserve, bouteilles et bocaux en verre, journaux, prospectus et magazines. Ces déchets sont jetés par l'utilisateur dans des poubelles spécifiques puis dirigés vers des centres spécialisés, où ils sont triés mécaniquement et manuellement avant d'être confiés à des industriels du recyclage pour une valorisation matière ;
- Les objets encombrants issus de l'activité domestique des ménages : vieux mobiliers, matelas, appareils électroménagers... En raison de leur poids et de leur volume, ils ne peuvent pas être pris en charge par les collectes usuelles. Après un tri, certains matériaux font l'objet d'une valorisation matière ;
- Les déchets apportés dans les déchetteries qui comprennent à la fois des encombrants, des déchets toxiques, les huiles de vidange en petites quantités et des déchets divers (gravats, bois...) non pris en charge par les collectes d'ordures ménagères ou sélectives en raison de leur poids, leur volume ou leur toxicité. Ces éléments, placés dans des conteneurs séparés, sont ensuite dirigés vers le recyclage ou l'élimination dans des filières spécialisées, puis en centres d'enfouissement ;
- Les déchets verts issus de l'entretien des jardins et des espaces verts : tontes de gazon, feuilles, branchages... Ils proviennent des communes effectuant une collecte spécifique ou des apports en déchetteries.

**La valorisation énergétique en 2004 dans les installations du SYCTOM<sup>42</sup> et les centres privés** est représentée par les chiffres d'affaires suivants:

---

<sup>42</sup> SYCTOM (Syndicat intercommunal de traitement des ordures ménagères) de l'agglomération parisienne.

- Vapeur vendue: **3 091 138 MWh**
- Electricité vendue: **233 641 MWh**
- Mâchefers<sup>43</sup>: **448 691 tonnes**
- Ferreux vendus: **41 937 tonnes**
- Non ferreux vendus: **1 794 tonnes**

Cette procédure qui commence par la collecte sélective et aboutie au recyclage des produits récupérés, a un triple intérêt: assurer un environnement sain, ré exploiter tout ce qui peut l'être et donner l'occasion à l'usager de devenir un acteur à part entière dans la ville.

Un autre exemple peut être donné; c'est celui du Maroc et plus précisément de Oujda.

La nouvelle décharge publique de déchets solides d'Oujda, construite à 13 km au sud de la ville, en remplacement de celle de Sidi Yahya, s'étale sur une superficie de 133 ha entourés d'un mur de clôture de 4500 mètres de longueur. Sa gestion est basée sur des procédés modernes tenant compte de la donne environnement, par l'incinération des déchets et l'extraction de biogaz à transformer en énergie électrique par le biais d'une station qui traite près de 90000 tonnes de déchets solides que produit la ville annuellement. Le montant du produit vendu contribue à la couverture des frais de gestion de la décharge.

Par ailleurs, une opération de réhabilitation de l'ancienne décharge sauvage est prévue en rassemblant les déchets sur une superficie de 10 ha pour leur mise en terre avec plantation d'arbres afin de transformer le site en un poumon d'oxygène pour les habitants de la ville, après avoir été source de nuisances durant des années.

L'intégration de l'aspect écologique dans la planification urbaine et l'aménagement est devenue impérative. Ceci pourra se concrétiser par la mise en place de nouvelles normes environnementales afin de prévenir les émissions de fumées toxiques résultant de la combustion des matières plastiques et autres déchets.

En revanche, les volets économique et social doivent être pris en considération par le recours aux méthodes appropriées de collecte et d'élimination des déchets afin de diminuer leurs effets néfastes sur l'environnement urbain; par la valorisation des déchets et la remise en cause de l'ensemble du système collecte-traitement. Cette nouvelle approche créera en aval de l'emploi et améliorera le cadre de vie des citoyens et du paysage urbain.

---

<sup>43</sup> Les matériaux issus de l'incinération sont les mâchefers, l'acier et l'aluminium. Les mâchefers sont utilisés dans la construction de sous-couches routières; l'acier et l'aluminium sont extraits des mâchefers et envoyés en sidérurgie pour y être recyclés.



## **Bibliographie**

- Hadimi et Soltani: réhabilitation du site de la décharge sauvage de Ouled Fayet -mémoire de fin d'études - USTHB 1998.
- Maïche: la décharge publique de Oued Smar, la poubelle se fait un lifting – El Watan du 15/02/2006, p.23.
- MAP: Oujda, une décharge publique moderne – magazine "Aujourd'hui, le Maroc" du 19/10/2005.
- Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Eau et de l'Environnement: secteur des déchets solides, situation actuelle et perspectives de développement – Maroc, janvier 2003.
- Peyretti et Prost: une décennie de génie urbain, CERTU, Paris 2000.
- PNUE (Programme des Nations Unies pour l'environnement): les enjeux du millénaire urbain – 2004.
- SYCTOM (Syndicat intercommunal de traitement des ordures ménagères) de l'agglomération parisienne: rapport d'activité 2004.