

## CHAPTER VI. WASTE MANAGEMENT

### الفصل السادس- إدارة النفايات

#### Overview of Waste Management in ESCWA Member Countries

Waste generation in the Arab region increased as the rate of population growth, urbanization, touristic and construction activities, fossil fuel and electricity production and consumption accelerated and the measures for resources efficiency and recycling proved insufficient. In addition, the statistics on waste generation, composition and management are not being compiled through waste surveys or other data collection tools due to a lack of resources in statistical offices and ministries of the environment.

In many Arab countries, up to 50 per cent of the waste generated goes uncollected, and collected household waste is mixed with industrial and medical waste during handling and disposal. Typically, municipal waste disposal in most of the region consists of dumping, which is poorly managed and lacks most of the basic engineering and sanitary measures for the collection and treatment of gas and leachate. The inability of the existing waste management systems to cope with the growing waste generation rates has led to significant health and environmental problems in most Arab countries.

#### لمحة عن إدارة النفايات في البلدان الأعضاء في الإسكوا

ازداد إنتاج النفايات في المنطقة العربية مع تسارع نمو السكان، والتحضّر، والأنشطة السياحية والبناء وإنتاج الكهرباء والوقود الأحفوري واستهلاكها، وتبيّن أن الإجراءات الرامية إلى تعزيز كفاءة الموارد وإعادة التدوير غير كافية. ولا يتم تجميع الإحصاءات حول إنتاج النفايات، وتركيباتها وإدارتها من خلال مسح خاصة أو أدوات أخرى لجمع البيانات بسبب نقص الموارد في المكاتب الإحصائية والوزارات المعنية بشؤون البيئة.

وفي العديد من البلدان العربية، تصل نسبة النفايات غير المجموعة إلى ٥٠ في المائة، وتمزج النفايات المجموعة بالنفايات الصناعية والطبية في عمليتي المعالجة والتخلص منها. وفي العموم، يتم التخلص من النفايات البلدية من خلال مكبات إدارتها غير سليمة تفنقر إلى التدابير الهندسية والصحية الأساسية لجمع الغاز والمواد المرتشحة ومعالجتها. وفي ظل عدم قدرة أنظمة إدارة النفايات القائمة على مواكبة تزايد معدلات توليد النفايات، تؤدي مسألة النفايات إلى مشاكل صحية وبيئية هامة في البلدان العربية.

#### E-Waste Update

The growing industry of smart phones, laptops and TVs has impacted the type of waste generated worldwide. This new type of waste has been called e-waste. Since the creation of smart phones, the generation of e-waste has increased, with low to non-existent recycling efforts. Only 15 per cent of e-waste is currently being recycled in Spain, the United Kingdom and the United States. It is worth mentioning that “one million mobile phones can yield 9 kilograms of palladium, 24 kilograms of gold, 250 kilograms of silver, and 9,000 kilograms of copper.”

Source: Ariel Schwartz, ‘Visualizing the world’s e-waste problem’. *Scientific American Journal*, February 2013, p. 13.

#### آخر المستجدات في مجال النفايات الإلكترونية

أثرت صناعة الهواتف الذكية، وأجهزة الحاسوب المحمولة والتلفزيون المتنامية على نوع النفايات المولدة في العالم. ويطلق على هذا النوع من النفايات اسم النفايات الإلكترونية. ومنذ اختراع الهواتف الذكية، يتزايد توليد النفايات الإلكترونية في حين لا تزال الجهود المبذولة لإعادة تدويرها محدودة إن لم تكن معدومة. ويجري حالياً إعادة تدوير ١٥ في المائة فقط من النفايات الإلكترونية في إسبانيا والمملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية. ولا بد من الإشارة إلى أنّ مليون هاتف محمول يمكن أن تولد ٩ كغم من البلاديوم، و٢٤ كغم من الذهب، و٢٥٠ كغم من الفضة، و٩٠٠٠ كغم من النحاس.

المصدر: Ariel Schwartz, ‘Visualizing the world’s e-waste problem’. *Scientific American Journal*, February 2013, p. 13.

Some ESCWA member countries have published data on solid waste generation and collection (table VI.1); the management of municipal waste, including disposal method, recycling and composting, etc. (table VI.2); and the total waste generation at the country level (table VI.3). Reports are only for years covered where data are available.

Data on hazardous waste in ESCWA member countries are available for Bahrain, Egypt, Iraq, Jordan, Kuwait, Palestine, Qatar and the United Arab Emirates, but for different years; therefore the regional estimate cannot be calculated. Tables VI.4 and VI.5 show hazardous waste generation, management and methods of disposal for available years.

An integrated solid waste management concept has yet to be implemented: collection and sorting, composting, incineration of medical waste and sanitary landfills are starting to be implemented, while recycling, reuse and resource recovery are still in the early stages of development.

نشر عدد من البلدان الأعضاء في الإسكوا بيانات عن إنتاج النفايات الصلبة وتجميعها (الجدول VI.1)، وعن إدارة النفايات البلدية بما في ذلك طريقة التخلص منها، وإعادة تدويرها، وتحويلها إلى أسمدة، إلخ. (الجدول VI.2) ومجموع إنتاج النفايات على مستوى البلد (الجدول VI.3). وتورد الجداول البيانات للسنوات التي تتوفر عنها البيانات.

والبلدان التي أتاحت البيانات عن النفايات الخطرة هي الأردن، والإمارات العربية المتحدة، والبحرين، والعراق، وفلسطين، وقطر، والكويت، ومصر لكن في سنوات مختلفة، ولذلك لا يمكن حساب التقديرات الإقليمية. وترد في الجدولين VI.4 و VI.5 بيانات عن إنتاج النفايات الخطرة وإدارتها وسبل التخلص منها في السنوات المتوفرة.

ولا بد من تنفيذ مفهوم إدارة متكاملة للنفايات الصلبة تشمل جمع النفايات الطبية وفصلها وتحويلها إلى سواد وحرقتها، وقد بدأت بلدان المنطقة بإنشاء مطامر صحية، في حين لا تزال جهود إعادة التدوير، وإعادة الاستعمال واستعادة الموارد في مراحل التطوير الأولى.

#### The Basel Convention and Arab Countries

With rising environmental awareness in the Arab region, environmental protection and waste management have been given high priority on the political agenda. Most Arab countries have made efforts to organise solid waste management, including the implementation of laws and regulations. In some cases foreign rules and regulations were enacted without amendments to address the specificities of the country. Some countries in the region have also agreed to and signed the Basel Convention, but are struggling to fulfil their commitments under this agreement. The main challenges to waste management in the region include lack of legislation, poor implementation and a weak institutional framework.

Source: Nassour, A. and M. Nelles (n.d.) 'Arabian Blights'. Available from: <http://www.waste-management-world.com/articles/>.

#### اتفاقية بازل والبلدان العربية

مع تزايد الوعي بالشؤون البيئية في المنطقة العربية، أولت البرامج السياسية أولوية قصوى لإدارة النفايات وحماية البيئة. وبذلت معظم البلدان العربية جهوداً لتنظيم إدارة النفايات الصلبة، بما في ذلك تطبيق عدد من القوانين والتنظيمات. وفي بعض الحالات، سنت قواعد وتنظيمات أجنبية من دون أن تكيف وفق خصائص البلد. ووافق عدد من بلدان المنطقة على توقيع اتفاقية بازل، غير أنها تكافح للوفاء بالتزاماتها وفق أحكام الاتفاقية. ومن أهم التحديات التي تعوق إدارة النفايات في المنطقة، نقص التشريعات اللازمة، وعدم القدرة على تطبيقها بالكامل والإطار المؤسسي الضعيف.

المصدر: Nassour, A. and M. Nelles (n.d.) 'Arabian Blights'. Available from: <http://www.waste-management-world.com/articles/>.