

BOSANGI

Le Magazine trimestriel de l'environnement - Avril - Mai - Juin 2018

Numéro 54

Déchets

UN CASSE-TÊTE POUR LES ÉTATS AFRICAINS





Chers Yaoundéens,

Gardons

notre **YAOUNDÉ**
Cité - Capitale

PROPRE !



Gilbert TSIMI EVOUNA
*Délégué du Gouvernement
auprès de la Communauté Urbaine
de Yaoundé*

LES PARADOXES DU MARCHÉ DES DÉCHETS



Par Michel NGAPANOUN

Un spectre hante les sociétés libérales : comment veiller à l'hygiène et à la santé publique ? Comment financer ce produit complexe et atypique que constitue le déchet, lui qui ne génère pas nécessairement rentabilité et profit en espèces sonnantes et trébuchantes ?

C'est à la lumière de cette problématique qu'il faut examiner les tentatives de nombreux états à vouloir ouvrir le marché des déchets à la concurrence, privatiser même certains segments, comme s'il s'agissait d'un vulgaire produit et non pas d'un service de base. Le déchet a, en tant que produit, plusieurs spécificités. Et son exploitation pose quelques problèmes. En effet, la propreté n'est pas un produit que l'on peut scinder en unités individuelles, comme les bouteilles de bières ou accessoirement les parcelles d'un terrain. La construction du prix unitaire à la tonne intègre des agrégats relativement fixes qui varient avec le marché de l'essence, de la ferraille, des véhicules, des pièces détachées, et les niveaux de salaire dans cette branche d'activités. Elles sont en un certain sens, plus stables que celles qui structurent le prix du sucre au consommateur. Cependant, il reste une question capi-

tales : qui doit payer le prix de la propreté et de l'hygiène publique ? Les ménages ? A quelle hauteur ? Comment les Etats doivent-ils se comporter face à un produit si complexe, dont l'exploitation mobilise une haute intensité de main-d'œuvre mais de faible qualification ? Une activité qui est aussi socialement porteuse, parce que le facteur d'intégration pour les jeunes et donc, outil de lutte contre le chômage et la délinquance juvénile.

Toutes ces questions au moment où l'on examine le résultat de l'activité des prestataires qui ont la charge de rendre les villes propres, ne sont pas toujours à l'esprit du législateur.

Parfois, face à une difficulté, il a re-



« Sur le continent, la chaîne de la gestion des déchets est loin d'être maîtrisée. Et les entrepreneurs qui se sont lancés dans la collecte, le transport, le traitement et la valorisation des déchets ont dû avoir recours à des stratagèmes avec les banques pour le financement de l'activité, et à des négociations avec l'Etat pour structurer de manière pérenne le paiement de leurs prestations. »



cours aux normes du marché libéral. Cela consiste à ouvrir ce secteur à la concurrence en pensant que les mécanismes du marché libéral, qui induit les règles « ordinaires » de la concurrence pure et parfaite, implique une certaine rentabilité du secteur. Mais que signifie la détermination du juste prix d'un produit comme le déchet, ma-

tière première secondaire, dont l'exploitation ne connaît pas aujourd'hui en Afrique un développement pourtant utile ?

Dans plusieurs pays, les grands groupes dans ce secteur ont dû diversifier leurs activités pour pouvoir financer la collecte, le transport et le traitement des déchets ménagers.

Il a fallu attendre les années 90, pour savoir que le déchet, matière première secondaire, est une source de revenus, une ressource pour le développement durable et l'économie verte, que cette exploitation peut financer la collecte, le transport et le traitement.

Mais sur le continent, la chaîne de la gestion des déchets est loin d'être maîtrisée. Et les entrepreneurs qui se sont lancés dans la collecte, le transport, le traitement et la valorisation des déchets ont dû avoir recours à des stratagèmes avec les banques pour le financement de l'activité, et à des négociations avec l'Etat pour structurer de manière pérenne le paiement de leurs prestations. En examinant les coûts de la collecte, du transport, du traitement et de la valorisation des déchets ménagers, on se rend compte que l'activité ne produit pas de plus-value financière comme par exemple, la téléphonie mobile. Sa seule rentabilité est une réduction certaine des coûts pour la santé publique et un contrôle social.

Par ailleurs, dans le contexte du sous-développement et de la pauvreté endémique des sociétés africaines, il est difficile de faire payer les ménages pour ce service de base qui relève au fond, des missions régaliennes de l'Etat. Alors que faire ? Il faut conjuguer la réflexion et les efforts, et développer des stratégies à long terme, pour le financement structurel de cette activité en l'ouvrant partiellement à la concurrence tout en assurant une forme de monopole aux entrepreneurs expérimentés dans ce secteur.

Bosangi

Une publication de Hysacam
B.P. : 1420 Douala.
Tél. +237 233 37 44 14
Fax : +237 233 37 47 73
B.P. : 781 Yaoundé
Tél. +237 222 22 13 79
Fax : +237 222 22 53 44

Directeur de publication
Michel NGAPANOUN

Rédacteur en chef
Garba AHMADOU

Secrétaire de rédaction
Innocent EBODE
Ont participé à ce numéro :
Jean Célestin Edjangue, Janvier
Ngwanza Owono, Jean Loïc Amougou
Eric Vincent Fomo, Julius Taylor, Boris
Ngounou.

Direction artistique
Valentin OMBIBI
Marque Plus
Tél : +237 696 69 84 02
marqueplus@yahoo.com

Impression : Print Industry
Tél : +237 233 42 63 93

Sommaire



6-10

Actualité

6. RDC, 6500 KM² DE CONCESSIONS FORESTIÈRES RETABLIES *par Eric Vincent FOMO*
7. ENVIRONMENTAL REPORT CARD: UNAVOIDABLE TOOL *by JULIUS TAYLOR*
8. ACCESS TO EMERGENCY CARE (30% OF TOTAL GRADE) *by JULIUS TAYLOR*
- 9-10. Marché carbone L'UE ADOPTE LA REFORME POUR L'APRES-2020 *par Jean-Célestin Edjanguè*

12-18

Dossier

LE MARCHÉ DES DÉCHETS EN AFRIQUE QUELS ENJEUX DE DÉVELOPPEMENT ?

Le marché des déchets dans le monde est caractérisé par la précarité de la concurrence. Le processus de concentration y paraît irrépensible. Les déchets constituent un secteur – ou branche d'activités qui correspond à des marchés segmentés, suivant plusieurs arguments.

12. Marché des déchets en Afrique, LA FILIÈRE PEINE À SE STRUCTURER *par Eric Vincent FOMO*
- 13-14. Les déchets, UN CASSE-TÊTE POUR LES ÉTATS AFRICAINS *par Jean-Célestin Edjanguè*
15. LE DÉCHET, UNE SOURCE DE DÉVELOPPEMENT *par Jean-Loïc AMOUGOU*
16. Collecte des ordures au Cameroun, LES INCERTITUDES DE LA CONCURRENCE *par Boris NGOUNOU*
- 17-18. IT ISN'T EASY BEING (PROFITABLY) GREEN *by Julius TAYLOR*



12



21

Le 19 août 2006, le pétrolier affrété par Trafigura, une société multinationale de courtage pétrolier basée aux Pays-Bas, au Royaume-Uni et en Suisse, déversait une cargaison de 500 tonnes de déchets toxiques à Abidjan, en Côte d'Ivoire. La catastrophe qui a fait 17 morts et 100 mille autres victimes, dont certaines attendent d'être dédommagées...12 ans après !

20-24

Evènement

Maroc, UNE UNITE DE POLICE ENVIRONNEMENTALE VEILLE AU GRAIN

Par Boris NGOUNOU

Probo Koala, L'INDEMNISATION DES VICTIMES EN QUESTION

par Jean-Célestin Edjanguè

Agbogbloshie, WORLD'S LARGEST, ICONIC E-WASTE DUMP

by Julius TAYLOR

25-26

Réflexions

Gestion de l'environnement en Afrique, LES FEMMES EN PREMIERE LIGNE

par Jean-Célestin Edjanguè

27-28

Regards

Wangari Maathai, UNE FEMME AUX RACINES DE L'ÉCOLOGIE AFRICAINE

par Boris NGOUNOU

Forum de Dar es Salaam Femmes et développement durable, Quelles conclusions pour quels enjeux ?

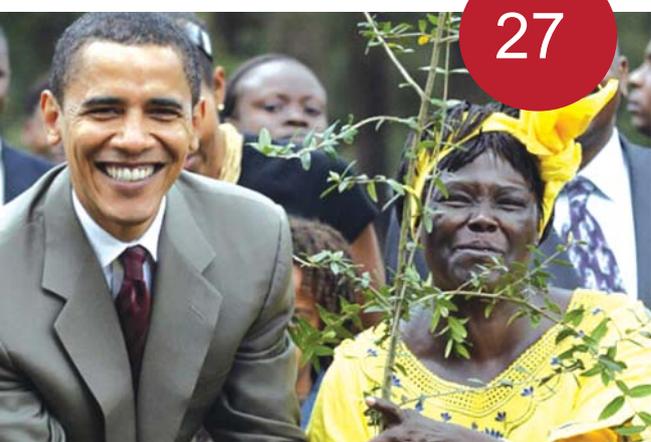
par Janvier NGWANZA OWONO

29

Portrait

Bella Lydie Josiane, LA DAME DE L'EXCAVATRICE

par Boris NGOUNOU



27

Wangari Maatha

30-31

La parole à...

Christian Yoka, *Entretien réalisé par Boris NGOUNOU*

32

Nouvelles d'ailleurs

Semakau, UNE DECHARGE PARADISIAQUE

par Jean Loïc AMOUGOU

33

Note de lecture

L'HOMME AU CŒUR DE LA GESTION DES DECHETS

par Éric Vincent FOMO

34

Forum des lecteurs

31



Christian Yoka

RDC**6500 KM² DE CONCESSIONS FORESTIERES RETABLIES**

La décision prise par le ministère de l'Environnement en février dernier constituerait une menace pour la biodiversité du pays selon les organisations de protection de l'environnement.

Eric Vincent FOMO

Le 1^{er} février dernier, le ministre congolais de l'Environnement, Amy Ambatobe, a rétabli 6500 km² de concessions forestières. Il s'agit de trois concessions attribuées aux compagnies d'exploitation forestière chinoises Forestière pour le développement du Congo (Fodeco) et Société la Millénaire Forestière (Somifor). Ces titres ont été conclus en 2015 et concernent 650 000 hectares de forêts. La Fodeco a obtenu un titre forestier dans la province des lacs Tshopo. La Somifor en a obtenu deux dans les provinces du Tshopo et de l'Équateur. Pour motiver sa décision, le ministre a indiqué que « ce sont des concessions qui existaient et qui étaient déjà attribuées. Mais par mauvaise lecture de la loi ou des textes réglementaires, il y a eu les prédécesseurs qui ont fait annuler cette attribution. Et après, il y a eu des recours de la part de ce concessionnaire et nous nous sommes rendus compte que la concession n'était pas concernée par le moratoire. Voilà pourquoi nous avons décidé de lever cette annulation ».

Cette mesure ministérielle violerait l'esprit du moratoire de 2002 relatif à l'attri-

bution de nouvelles licences d'exploitation forestière industrielles et signé pour mettre de l'ordre dans le secteur. Selon ce moratoire, la République démocratique du Congo ne remplit pas tous les critères de transparence pour attribuer de nouvelles concessions forestières. Les concessions rétablies ont été annulées en août 2016 par l'un des prédécesseurs de l'actuel ministre de l'Environnement, Robert Bopolo.

Les ONG nationale et internationale montent au créneau

La décision prise par les autorités congolaises ne fait pas l'unanimité. Les défenseurs de l'environnement ont déploré cette réattribution qui constitue une menace pour l'environnement et la biodiversité. Dans un communiqué conjoint, ils estiment que parmi les trois concessions forestières rétablies, deux d'entre elles empiètent sur les 145 000 km² de tourbières récemment découvertes et contenant quelque 30 milliards de tonnes de carbone. Ce qui représente autant de carbone que les émissions d'énergie fossile de toute l'humanité sur trois ans. Greenpeace Afrique n'y est pas allé de main morte. A travers son res-

pensable de la campagne Forêts, Irène Wabiwa Betoko, l'ONG internationale « appelle le gouvernement congolais à révoquer de nouveau ces concessions et cette fois, à sanctionner les personnes responsables de cette situation ».

Le rétablissement de ces concessions fait surtout planer un péril écologique et environnemental dénoncé par Rainforest Foundation Norway. « Toute opération d'exploitation forestière à grande échelle, en particulier des tourbières, est susceptible de causer des émissions de gaz à effet de serre », déplore son directeur exécutif Simon Counsell. Les menaces de sanctions économiques sont également brandies. Global Witness demande que l'Initiative pour la forêt de l'Afrique centrale (CAFI en anglais) financée par la Norvège à hauteur de 41,2 milliards de dollars pour la réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts (REDD+) en RDC, soit suspendue. La RDC représente à elle seule plus de 60% des forêts denses du Bassin du Congo, deuxième massif forestier du monde derrière la forêt amazonienne.

ENVIRONMENTAL REPORT CARD: UNAVOIDABLE TOOL



The role of such cards cannot be overemphasized, as they are show important data on weather, health, disaster, energy, among others.

Julius TAYLOR

Environmental report card for a particular geographical area is issued on purpose. The purpose of the Report Card is to establish a baseline from which to measure the progress toward environmental sustainability, and to create a thought-provoking tool to catalyze discussions and policy changes that would contribute to a healthier environment.

It provides a natural opportunity to align the Report Card with specific goals such as related to renewable energy, locally-sourced water, and enhanced ecosystem and human health over a given period. TV stations used such report cards to inform their audience of weather situations. For example, Ame-

rica's Environmental Report Card.

Understanding the Report Card

The Report Card is based on 136 objective measures that reflect the most recent data available from high-quality sources such as the Centers for Disease Control and Prevention, the National Highway Traffic Safety Administration, the Centers for Medicare & Medicaid Services, and the American Medical Association. Additional data were gathered from two surveys of state health officials, specifically conducted to obtain information for which no reliable, comparable state-by-state sources were available. The goal of the Report Card is to show how individual states, and our nation as a whole, measure up in supporting the

ability of the nation's emergency departments to care for patients.

The Report Card also reviews the emergency medical environments for Puerto Rico and Government Services, which includes health care systems for the military and veterans. These, however, present special cases, since data for these areas are not comparable to the 50 states and District of Columbia. As such, grades were not calculated. The report for Puerto Rico is based on a limited set of indicators for which comparable data were available and the Government Services report is based on in-depth interviews with representatives of each of the military branches and the Veterans Health Administration.

ACCESS TO EMERGENCY CARE (30% OF TOTAL GRADE)

Subcategories: Access to Providers (25% of the category), Access to Treatment Centers (25%), Financial Barriers (25%), Hospital Capacity (25%)



Julius TAYLOR

Access to emergency care is both fundamental and complex. Emergency departments are a vital part of the health care system in each community and region. They deliver emergency care day in and day out, and they serve as the health care safety net for anyone, insured or not, who cannot otherwise obtain timely health care services when needed. Access to emergency care is complex because the demand for emergency services often is related to the capacity of the broader health care system to deliver services. Thus, measures of Access to Emergency Care must include elements that comprise that broader system.

Quality and Patient Safety Environment (20% of total grade)

One of the critical concerns regarding the increasing pressures on emergency medical system is the effect these pressures may have on the quality and patient safety environment. Therefore, it is important to be able to measure that environment and how improved systems and technologies can contribute to its enhancement. State governments and private institutions, led by federal agencies, have made

great advances over the past five years in the development and implementation of indicators of health care quality, and this is reflected through the expansion in the indicators measured here since the 2009 Report Card. We continue to monitor direct state investments in quality and safety improvements—for example, whether a state provides funding for quality improvements to EMS or for a State EMS Medical Director.

Medical Liability Environment (20% of total grade)

According to the U.S. Department of Health and Human Services, the medical liability system in our nation is “broken”(11). There are wide variations in practices and policies across states. In some states more favorable liability environments. The liability crisis has forced the closure of trauma centers in some states. Physicians may practice “defensive medicine”—providing extra medical treatments or tests solely out of concern to avoid litigation. For patients, the result is greater costs, longer waits, and more difficulty accessing care.

Public Health and Injury Prevention (15% of total grade)

Nearly one-third (31.5%) of emer-

gency visits are for injury-related causes. In addition, more than half of the causes of death and disability are due to preventable and behavior-related factors, such as smoking, poor diet, lack of physical activity, alcohol consumption, motor vehicle crashes, firearms, and illicit drug use. Consequently, the impact of public health and injury prevention on the need for emergency care and other health care services is considerable, and state investments in these areas are important.

Disaster Preparedness (15% of total grade)

Threats of terrorism and the number of disasters of natural and human origin in the United States continue to increase, highlighting the fact that at no time in our history has the need for disaster preparedness been more urgent or pronounced. Several factors, such as population growth, greater urbanization, population migration to states at higher risk of natural disasters, and decreased health care access and capacity have magnified the potential effects of disasters on individuals and infrastructure

Marché carbone

L'UE ADOPTE LA REFORME POUR L'APRES-2020



Un an après avoir arrêté sa position commune concernant la modification du fonctionnement du système des émissions de gaz carbonique (CO₂), le 15 février 2017, le Parlement européen a validé par une large majorité, le 6 février 2018, le principe. L'Union européenne (UE) est le troisième plus gros émetteur de CO₂ dans le monde.

Jean-Célestin EDJANGUË

Système d'échange de droits d'émissions de gaz à effet de serre (GES), de crédits carbone et de quotas carbone, le marché carbone est un mécanisme permettant le troc des droits d'émission de gaz carbonique (CO₂), exactement comme des titres financiers. C'est pour cela que les marchés carbone sont aussi appelés «Système d'échange de quotas d'émissions» ou «Système de permis d'émissions négociables». La réforme post-2020 du marché carbone, dont l'avant-projet a été adopté par le Parlement européen, mi-février 2017, par 379 voix pour, 263 contre et 57 abstentions, a été validé par une majorité de Parlementaires encore plus large, le 6 février 2018, à Strasbourg. Un processus qui semble souligner une véritable volonté politique symbolisée par le lancement en 2015, dans le sillage de l'accord de Paris sur le Climat, du projet de réforme visant à

lutter contre la pollution et l'accord du 10 novembre 2017 entre le Conseil des ministres de l'Union européenne et le Parlement européen. Un accord, certes avec des visées beaucoup plus politiques, paraphé sous la présidence estonienne du Conseil des ministres de l'UE mais qui n'en démontre pas moins la préoccupation écologique de l'institution communautaire. Le document final, signé le 6 février 2018, couvre la période 2021-2030.

«La question des réductions annuelles des crédits carbone»

Si l'Union européenne semble autant préoccupée par la réforme du marché carbone, c'est que l'institution communautaire, du fait de ses infrastructures industrielles, est grandement concernée par le fléau des émissions de gaz carbonique, un des agents les plus polluants de la planète. Quelques 11.000 cen-

trales électriques et sites industriels parmi les plus importants émetteurs de gaz carbonique et concernés par le marché carbone européen doivent réduire d'environ 43% leurs émissions par rapport à l'année 2005. L'un des objectifs de la réforme est donc de faire face, à terme, aux quelques 2 milliards de quotas en surplus et qui perturbent totalement le marché carbone avec incidence directe sur la chute des prix. Le Conseil de l'Union européenne et le Parlement européen se sont mis d'accord sur 2,2% de réduction annuelle de l'allocation des quotas comme le suggérait d'ailleurs la Commission européenne. Pourtant, les discussions n'ont pas été simples. On peut même dire qu'elles ont parfois été très serrées. Ian Duncan, député conservateur britannique et rapporteur parlementaire, voulait que cette réduction soit portée à 2,4% par an. Et même si le Parlement ne l'a pas suivi sur cette

proposition, la question devrait revenir sur la table des négociations à partir de 2024. La Commission européenne pense que la réforme ainsi adoptée débouchera sur un prix de gaz carbonique d'environ 8 euros la tonne aujourd'hui à jusqu'à 30 euros à l'horizon 2030.

On comprend donc aisément que derrière la réduction annuelle des émissions de CO₂, il y a surtout une affaire de gros sous. Comme si la lutte contre le réchauffement de la planète est aussi une question d'intérêts financiers qui semblent très éloignés de l'urgence de bichonner l'espace environnemental, pour le préserver afin de le léguer aux générations futures, comme un héritage digne.

Cela dit, on ne peut passer sous silence le véritable enjeu de la réforme du marché carbone adoptée par le Conseil de l'UE et le Parlement européen, en février 2018: le doublement de la capacité de la réserve de stabilité qui devrait entrer en vigueur dès 2019. Une réserve qui sera alimentée, au moins au début de sa mise en place, par quelques 900 millions de quotas récupérés dans le cadre de la réforme de court terme adoptée en janvier 2014, au moment où la crise du marché carbone commençait à devenir de plus en plus oppressante. Il s'agissait alors d'enrayer la chute du prix du carbone sur le système communautaire de quotas d'émission (SCEQE), ce qui a conduit l'Union européenne à revoir le calendrier des enchères (backloading) sur une période de 7 ans (2013-2020) et retarder l'allocation de certains quotas de gaz carbonique en attendant de gérer le surplus.

«Une réforme superficielle»

Toujours dans l'optique de la réserve de stabilité, deux fonds sont mis en place pour encourager l'innovation et la transition vers l'économie bas carbone. L'un concerne l'amélioration du système énergétique des Etats membres disposant des revenus modestes avec une richesse inférieure à la moyenne communautaire. Mais ce fonds ne

doit pas financer la modernisation des centrales au charbon «sauf les projets impliquant l'utilisation du chauffage urbain dans les deux Etats membres les plus pauvres pour les investissements n'incluant pas de combustibles fossiles solides», précise le communiqué du Parlement européen relatif à la réforme. Quant à l'autre fonds, il vise à la promotion de l'innovation et s'intéressera particulièrement aux énergies renouvelables, la capture et le stockage du carbone, de même que les projets d'innovation à faible intensité de carbone.

Le système communautaire d'échange de quotas d'émission (SCEQE) intègre aussi des pays comme la Norvège, l'Islande, le Liechtenstein, en plus des 28 Etats membres de l'Union européenne.

Mais cette réforme du marché carbone, à peine votée le 6 février 2018, soulève déjà une levée de boucliers du côté des organisations non gouvernementales. Et parfois avec des arguments qui tombent sous le coup du bon sens.

Ainsi pour Cécilia Gautier, responsable des politiques européennes et internationales au Réseau Action Climat, le Parlement européen s'est tout simplement couché au pied des puissances industrielles: «En adoptant une réforme à minima du marché carbone de l'UE (...), la majorité des eurodéputés a cédé aux sirènes des lobbies industriels et des énergies fossiles», pense-t-elle. Cécilia Gautier est en effet persuadée qu'«il s'agit d'une trahison de l'accord de Paris». Un accord qui se veut beaucoup plus ambitieux dans la lutte contre la pollution industrielle. Pour sa part, l'ONG WWF affirme que «la réforme du marché carbone échoue à sauver la crédibilité de l'Union européenne».

Au total, ce sont plus de 140 organisations et associations d'une trentaine de pays, réunies au sein du réseau Climate Action Net Work (CAN) qui sont vent debout face à cette réforme. Ces organisations estiment notamment que la réforme du marché carbone de l'UE aurait dû prioriser la recherche des moyens

nécessaires pour soutenir les effets liés à la protection du Climat comme gage de la mise en place des mécanismes de réduction beaucoup plus efficaces et de manière quasi immédiate. Des organisations non gouvernementales de Pologne pensent, par exemple, que l'Europe communautaire aurait dû imposer aux centrales électriques, aux sociétés adeptes de l'utilisation du charbon ou même d'autres substances polluantes de financer les technologies qui minimisent les émissions de dioxyde de carbone.

La réforme du marché carbone validée par l'Union européenne semble donc avoir donné du grain à moudre à des organisations de lutte contre le réchauffement climatique. Déjà, alors que le Conseil de l'UE et le Parlement européen venaient à peine de parapher l'accord sur le projet de réforme, Greenpeace, le Fonds Mondial pour la Nature et le Client Earth ont pressé le Conseil d'Etat grecque d'annuler une décision du ministère de l'environnement de renouveler la licence d'exploitation d'une centrale électrique fonctionnant au Fioul lourd et lignite pour la Compagnie d'électricité de la Grèce, dans la région de Megalopolis en Arcadie. Le Conseil d'Etat avait alors, par l'arrêté ministériel du 8 septembre 2017, reconduit la licence d'exploitation de cette centrale, en dépit du préjudice que son fonctionnement causait à l'environnement.

Quoi qu'il en soit, la réforme du marché carbone, votée début février 2018, par le Parlement européen, doit encore être mise en application pour la période 2021-2030. C'est seulement après cette période que l'on pourra, comme le maçon au pied du mur, mesurer de son efficacité. En attendant, l'Europe communautaire reste le troisième plus gros émetteur de CO₂ avec 3,47 milliards de tonnes (en 2015), derrière la Chine et ses 10, 96 milliards de tonnes et les 5, 1è milliards de tonnes des Etats-Unis d'Amérique. L'UE vise moins de 40% des rejets de CO₂ en 2030 et jusqu'à moins de 80% à l'horizon 2050.

Autant le dire, le pari est certes possible. Mais il est loin d'être gagné.

DOSSIER

LE MARCHÉ DES DÉCHETS EN AFRIQUE

QUELS ENJEUX DE DEVELOPPEMENT ?

Le marché des déchets dans le monde est caractérisé par la précarité de la concurrence. Le processus de concentration y paraît irréprouvable. Les déchets constituent un secteur – ou branche d'activités qui correspond à des marchés segmentés, suivant plusieurs arguments.

Il faut distinguer différentes catégories de déchets qui renvoient à leurs producteurs ou générateurs, ainsi qu'à leurs caractéristiques, notamment : déchets ménagers ou ordures ménagères (Om), déchets industriels dangereux (DID) ou non

(DIND). Dans tous les cas le marché des déchets pour exister et se développer, a besoin de la loi ! Difficile que dans ce secteur s'y exerce une concurrence parfaite au vu du statut de ce produit complexe et ambigu. Pourtant beaucoup de pays sur le continent, dont le Cameroun, ont pensé privatiser le secteur et ainsi le libéraliser et l'ouvrir à la concurrence. Pour quelle efficacité de ce service public ? Dans ce numéro, votre magazine décortique les enjeux économiques, financiers et sociologiques du marché. Lisez plutôt !

Marché des déchets en Afrique

LA FILIERE PEINE A SE STRUCTURER



Plusieurs acteurs interviennent dans ce secteur d'activité. Ce qui ne permet pas toujours d'avoir une traçabilité des actions entreprises.

Eric Vincent FOMO

Le 25 janvier dernier, le secrétaire général de la présidence de la République au Cameroun, Ferdinand Ngoh Ngoh a signé une correspondance prescrivant l'ouverture à la concurrence des activités de collecte et de traitement des ordures ménagères dans les centres urbains du pays. Cette mesure a été prise « dans l'optique d'une meilleure gestion du secteur d'activité » dont la responsabilité incombe jusqu'à présent à la société d'Hygiène et de salubrité du Cameroun (Hysacam). Au Maroc, en 2014, le ministère de l'Environnement a inscrit à son agenda la réhabilitation et la fermeture de décharges ou encore l'aménagement de casiers pour 34 centres ruraux et la mise en place de centres d'enfouissement et de valorisation des déchets ménagers pour quatre autres centres. Le budget retenu était de 54 millions d'euros, soit plus de 35,4 milliards de F. A Brazzaville et Pointe-Noire au Congo, le marché des déchets fait face au défi du manque d'espaces adéquats pour déverser les déchets. Les bacs à ordures y sont

rare et quand ils existent, ils sont insuffisants.

Ces quelques morceaux choisis traduisent la délicatesse du secteur des déchets dans la plupart des Etats africains. En général, les acteurs impliqués sont les autorités publiques qui sous-traitent ces activités à des entreprises relevant du secteur privé. Au Sénégal par exemple, le gouvernement essaie de convaincre les entreprises à soutenir le projet « Un Sénégal zéro déchet. » D'après le ministre de la Gouvernance locale, du Développement et de l'Aménagement du territoire, Abdoulaye Diouf Sarr, « la lutte contre l'insalubrité et l'encombrement ne peut être gagnée sans l'engagement et l'implication des entreprises, quel que soit leur secteur d'activité ». Dans certains pays, le secteur informel est mis à contribution. Une étude menée par l'organisation internationale Enda en 2012 à Addis-Abeba (Ethiopie) précise que 100 000 personnes identifiées au sein de 600 associations ont été identi-

fiées dans les segments de la pré-collecte et de la récupération.

D'autres pays expérimentent avec plus ou moins de succès le partenariat public-privé. En octobre 2015, la Côte d'Ivoire, en partenariat avec le groupe Ericsson, a mis sur pied une campagne d'élimination et de recyclage des déchets électriques et électroniques, baptisée E-Waste. Elle a permis de collecter 60 tonnes de déchets en l'espace de trois mois. Le traitement des déchets s'est effectué à Durban, en Afrique du Sud et au Pays-Bas. De sources officielles, l'Afrique génère 80 à 100 millions de tonnes d'ordures chaque année. La Banque mondiale révèle même que plus de 50% des déchets produits sur le continent sont organiques. Un rapport du Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) indique que la France, l'Allemagne et la Grande Bretagne sont les principaux pays exportateurs de déchets électroniques en Afrique où ils atterrissent sous forme de produits d'occasion.

Les déchets

UN CASSE-TÊTE POUR LES ETATS AFRICAINS

C'est le creuset des civilisations et le berceau de l'humanité. Fort de plus d'un milliard d'habitants, le continent noir génère 80 à 100 millions de tonnes de déchets ménagers par an. Il n'en fallait pas plus pour que le secteur du déchet s'organise en une activité qui crée un marché concurrentiel.

Jean-Célestin EDJANGUE

La course au marché des déchets

Quand on parle de marché, on imagine forcément un lieu où se rencontrent l'offre et la demande pour un bien ou un service. Et lorsque le service en question concerne un produit aussi atypique que le déchet...le marché est obligatoirement peu commun. Surtout dans un continent qui se nourrit d'une multitude de paradoxes. Continent le plus jeune au monde avec une population dont les deux tiers ont moins de 25 ans, l'Afrique est aussi la région du monde où l'accroissement démographique est l'un des plus importants. Puisque le continent devrait doubler sa population pour atteindre les 2 milliards d'habitant à l'horizon 2050. Cette démographie galopante implique autant de bouche à nourrir et donc une augmentation notable du nombre de consommateurs, qui produiront beaucoup de déchets ménagers notamment. Une réalité qui complexifie encore la filière du déchet, depuis la collecte jusqu'au traitement en passant par le ramassage.

Une situation qui implique un travail encore plus en profondeur en matière d'éducation à l'environnement et à la propreté, depuis les centres urbains et périurbains jusqu'aux contrées les plus reculées des villages. Et comme souvent quand il



s'agit de sauvegarde de l'environnement, c'est une mobilisation générale qu'il faut décréter pour que l'ensemble des acteurs du secteur des déchets jouent, chacun à son niveau, toute sa partition pour être à la hauteur des enjeux environnementaux de l'Afrique.

Au Cameroun, la société Hygiène et salubrité du Cameroun (Hysacam) créée en 1969 par le groupe français Grandjouan et rachetée en 1994 par Michel Ngapanoun, un Camerounais, a fait de la propreté de l'environnement des communes du pays son objectif principal. L'entreprise emploie aujourd'hui plus de 5.000 salariés avec des services qui profitent à plus de 15 millions de personnes. L'Etat camerounais, tenant compte du nouveau contexte démographique et de la complexité de plus en plus grande de la filière du déchet, a décidé en 2017 de réorganiser le secteur et de l'ouvrir à la concurrence. C'est en tous cas ce qui apparaît dans une correspondance adressée au Secrétariat général des services du Premier ministre, le 25 janvier 2017 par la Présidence de la République, relative à «l'organisation du ramassage des déchets dans les centres urbains». Le courrier précise: «Dans l'optique d'une meil-

leure gestion du secteur d'activités susvisé, et eu égard aux difficultés récurrentes rencontrées par la Société d'hygiène et de salubrité du Cameroun(Hysacam), j'ai l'honneur de vous faire connaître que Monsieur le Président de la République a prescrit l'ouverture à la concurrence de l'activité de collecte et de traitement des ordures dans les centres urbains». Une correspondance qui n'empêchera pas Hysacam de décrocher son quinzième contrat-ville, en mars 2017, avec la Communauté urbaine de Bamenda, capitale régionale du Nord-Ouest, pour une durée de 5 ans.

«Les conditions d'une concurrence parfaite»

L'ouverture à la concurrence du marché des déchets en Afrique, peut apparaître, à priori, comme un fait intéressant pour les entités prenantes. Encore faudrait-il que toutes les conditions soient réunies pour la réalisation d'un marché concurrentiel parfait du secteur des déchets. Ce qui suppose le respect d'un certain nombre de points. D'une manière générale, un marché concurrentiel implique une concurrence pure et parfaite. C'est pourquoi on parle de marché en CPP (Concurrence pure et parfaite).

Dans cette optique, il doit y avoir une rencontre entre plusieurs offreurs et plusieurs demandeurs autour d'un prix de marché en rapport avec la demande des consommateurs.

Parmi les conditions requises pour qu'un marché soit rigoureusement reconnu comme concurrentiel, on peut distinguer trois points fondamentaux: l'atomicité de l'offre qui veut que l'importance de l'offreur, en fonction de la part du marché, soit minimale pour qu'il ne puisse en aucun cas influencer ce marché; ensuite, un marché concurrentiel stipule une libre entrée et sortie des firmes, afin de permettre les entreprises de pratiquer une libre circulation des produits sans qu'ils soient soumis à des barrières réglementaires qui pourraient peser sur les coûts supplémentaires, en plus de ceux inhérents à l'activité de production. Ultime condition indispensable pour parler de marché concurrentiel, la transparence en matière d'information et de communication. Ce qui oblige chaque firme à signaler le montant de tarification appliquée, sachant que la rétention de l'information dans un marché concurrentiel exclue de fait du jeu la firme en question. Concurrence oblige!

En définitive, le marché concurrentiel formalisé par l'économiste Adam Smith puis David Ricardo, au 19^{ème} Siècle, se définit comme un lieu d'échange basé sur la concurrence des offres de services ou de produits destinés aux mêmes consommateurs.

«Un statut particulier»

Nous l'avons déjà dit. Le déchet n'est pas un secteur d'activités comme les autres. Son marché est nécessairement, lui aussi, peu commun. Dans un article publié en 2008 (WWW.cairn.info), les auteurs Gérard Bertolini et Mustapha Brakey analysent la «Caution des déchets, innovations et territoires». Pour eux, si la gestion des déchets apparaît comme un thème porteur, c'est d'abord parce que la «désappropriation» et le rejet sont à la base même du statut du déchet. Ce dernier ren-



voie certes à la valeur économique négative, dépréciée, mais également à une notion beaucoup plus complexe de valeurs socioculturelles: valeurs, cultures, croyances et même l'archéologie du mental. Pour Gérard Bertolini et Mustapha Brakey, il ne fait l'ombre d'aucun doute qu'«un lien existe entre le déchet, l'espace-déchet et «le déchet social». La vraie question est de savoir comment passer du déchet comme produit de rejet au déchet comme projet. Là encore, la sensibilisation et à l'hygiène, assainissement et à la propreté, apparaissent comme les piliers de l'éducation à l'environnement. Une éducation indispensable pour appréhender les différents statuts du déchet.

La complexité du marché du déchet traduit l'existence d'une filière atypique, avec un processus pluridimensionnel depuis la collecte et le ramassage jusqu'à la phase de traitement. Une complexité qui se traduit également dans la fracture entre les pays en développement et les pays développés. D'un côté, les pays développés où le circuit semble parfaitement organisé avec un tri sélectif des ordures qui s'opère dans des poubelles disposées à cet effet: poubelles jaunes pour le plastique et le carton, grises pour les ordures ménagères, puis une autre couleur de poubelle pour le verre. Les poubelles destinées au plastique sont collectées et ramassées une fois par semaine, alors que celles prévues pour les déchets ménagers le sont tous les jours de la semaine sauf le jour où sont ramassés les déchets en plastique. Quant à la poubelle pour le verre, elle est moulée sur le

trottoir et permet aux usagers de se débarrasser à tout moment du déchet et le ramassage se fait comme pour les autres types de déchets, par des camions-bennes jusqu'à la décharge pour le traitement.

De l'autre côté, les pays en développement semble généralement vivre dans un autre monde. Le tri sélectif a toutes les peines du monde à être institué alors que le ramassage et la collecte s'effectuent tant bien que mal. Les infrastructures routières, notamment, ne facilitent guère les opérations en particulier dans les zones enclavées. Du coup, la collecte et le ramassage sont partiels, concernent plus facilement les quartiers centraux ou riches des agglomérations bénéficiant déjà d'un réseau routier praticable. Une situation qui expliquerait, au moins en partie, le fait que dans des cités comme Le Caire, en Egypte, ce sont des chiffonniers qui sont les concurrents des entreprises de collecte et de traitement des déchets. D'une manière plus générale, l'Afrique est certainement le continent qui fait preuve de plus d'ingéniosité en matière de recyclage des déchets ménagers que les chiffonniers et autres «travailleurs» des déchets, parviennent à leur donner une seconde vie.

Le marché des déchets pour donc être une aubaine pour l'Afrique, à condition que la concurrence soit pure et parfaite. Ce qui suppose que tous les acteurs de la filière déchet acceptent de jouer le jeu de la transparence pour le bonheur du milliard de consommateurs du berceau de l'humanité.

LE DECHET, UNE SOURCE DE DEVELOPPEMENT

Les déchets, au regard de la complexité de leur gestion, et de leur spécificité, constituent un secteur qui séduit difficilement les investisseurs. Leur caractère évanescent, et la difficulté à projeter leur rentabilité rebutent les investisseurs, en même temps qu'ils épouvantent les financeurs.

Jean-Loïc AMOUGOU

Mais à y regarder de près, les déchets constituent une niche et un potentiel encore vierges dont l'exploitation aurait un impact majeur sur le développement, la croissance et la lutte contre le chômage, notamment dans les pays en développement.

Selon « Idées pour le Développement », un Blog animé par l'Agence Française de Développement, la production mondiale de déchets solides municipaux devrait doubler dans les quinze prochaines années. Ce sont principalement les pays en développement qui contribuent à cette augmentation, sous l'effet conjugué de la forte croissance urbaine et du développement économique. La gestion des déchets dans ces pays représente un défi de taille pour les années à venir.

Les impacts sont particulièrement importants pour les 15 millions de personnes du secteur informel qui travaillent sur les décharges et traitent de 15 % à 20 % des déchets produits.

« Idées pour le Développement » précise que « l'augmentation des volumes représente également un enjeu économique. Le secteur des déchets fournit à lui seul jusqu'à 5 % des emplois urbains. Les pays en développement dépensent en outre chaque année environ 46 milliards de dollars pour la gestion de leurs déchets solides municipaux et les besoins de financement pourraient dépasser 150 milliards de dollars annuels d'ici à 2025. Les autorités publiques ont du mal à mobiliser les sommes nécessaires pour faire face à ces besoins. Elles sont souvent obligées de se concentrer sur l'urgence – la collecte – au détriment du traitement, avec in fine des coûts élevés pour des résultats mitigés et une gestion peu durable. »—



Faire de la gestion des déchets urbains une source de développement

Selon une étude de la Banque mondiale publiée en juin 2012, la quantité totale de déchets produits par les villes devrait augmenter de 69 % d'ici à 2025, davantage encore dans les pays du Sud, qui disposent souvent de moyens financiers limités. Cette équation implique de nombreux défis pour l'établissement de villes durables, mais offre également de nombreuses opportunités.

L'un des premiers défis dans la gestion des déchets urbains est l'organisation de la filière. Celle-ci implique de nombreux acteurs publics et privés et demande une forte cohésion entre eux par l'établissement de politiques fortes. Différents schémas sont mis en œuvre par les municipalités : optimisation des circuits de collecte de déchets, gestion autonome de la collecte, délégation de la gestion de la collecte à des acteurs privés, valorisation matière ou énergétique, etc. Toutes ces actions s'intègrent plus généralement aux plans d'urbanisme locaux, et leur réalisation demande une forte implication tant des décideurs politiques que des populations locales.

Ainsi, la gestion des déchets oblige

à un double objectif de résultat et d'efficacité. En effet, la déficience du service de collecte de déchets génère inévitablement toutes sortes de désagréments directement visibles dans les villes : formation de décharges sauvages, développement de maladies, pollution locale, etc.

Le compostage, une alternative très intéressante

La part des matières organiques dans les déchets urbains des pays en développement est fort importante. Le compostage permet d'une part, de fournir un amendement organique pour le développement de l'agriculture périurbaine locale, et d'autre part, de réduire les émissions de gaz à effet de serre liées à la décomposition des déchets. Le tri et le compostage des déchets impliquent aussi la création d'emplois locaux.

De plus, la vente de produits issus du recyclage des déchets urbains ne permet pas d'assurer, à elle seule, la viabilité économique des activités sur le long terme : le recours à d'autres sources innovantes de financement (comme la finance carbone) permet de pérenniser ces actions de compostage.

Par ailleurs, les acteurs locaux font souvent preuve d'une grande inventivité pour faire des déchets urbains de nouvelles ressources et construire des villes plus durables : fabrication de pavés à base de plastique recyclé, valorisation des papiers et cartons en briquettes combustibles, recyclage du verre, des déchets d'abattoir, etc. Ces actions souvent très locales peinent cependant à trouver un écho à plus grande échelle faute de moyens, d'implication politique, de réelle capitalisation ou de difficulté à développer de nouveaux marchés.

COLLECTE DES ORDURES AU CAMEROUN LES INCERTITUDES DE LA CONCURRENCE

Dans l'optique d'une meilleure gestion des déchets ménagers, le président de la république a instruit l'ouverture de ce secteur à plusieurs sociétés. Mais vu les postures des acteurs déjà existants, la mesure risque d'accoucher d'une petite souris.

Boris NGOUNOU



Le monopole du marché des déchets ménagers au Cameroun est détenu jusqu'ici par la société privée Hygiène et salubrité du Cameroun (Hysacam). Créée en 1969, l'entreprise emploie aujourd'hui près de 15 millions de personnes dans 15 villes du pays à savoir : Yaoundé (chef-lieu de la région du centre) ; Douala et Edéa (région du littoral) ; Bafoussam (chef-lieu de l'ouest) ; Ngaoundéré (Adamaoua) ; Garoua (région du nord), Maroua (extrême-nord) ; Bertoua (Est) ; Buéa et Limbé (sud-ouest) ; Ebolowa, Kribi, Sangmélima et Meyomessala (région du sud) et en fin Bamenda le chef-lieu de la région du nord-ouest avec qui un contrat de 5 ans a été signé en mars 2017. Dans ces villes, Hysacam assure la collecte, le transport, le traitement et le recyclage des ordures ménagères. Si cette entreprise dont le cahier de charge est de maintenir les villes camerounaises, propres et insalubres, a jusqu'ici réussi, avec une relative efficacité à débarrasser les centres urbains de ces tas d'immondices qui côtoyaient les maisons, les rues et les centres commerciaux, elle est depuis quelques temps en baisse de régime. Des contraintes budgétaires dues entre autres à l'augmentation des charges, et surtout des tensions de trésoreries dues non-paiement de ses prestations par l'Etat, sont évoqués comme raisons de la rupture épisodique et récurrente du ramassage des déchets dans les principales métropoles du pays.

La pré-collecte

La gestion des déchets au Cameroun et notamment dans la capitale, est également introduite par des pré-collecteurs à la base. La pratique est effective dans le 6ème arrondissement, où les près de 60 employés et bénévoles de Tam Tam Mobile, assurent les relais des ordures entre les ménages et

les bacs à ordures de Hysacam. Jusqu'ici l'activité se porte plus tôt bien, les ménages contribuent à hauteur de 1000 FCFA par mois. Le GIC est également soutenue par des partenaires internationaux tels que l'Agence Française pour le Développement, la GIZ et l'aide publique pour la coopération japonaise, grâce à qui le GIC créée en 1997 par Roland Etoga, a construit un centre de capitalisation de la gestion des déchets solides au quartier Melen. Le centre reçoit les universitaires, les étudiants et autres passionnés des questions de protection de l'environnement.

Dans des villes moins grandes que Yaoundé, et donc disposant de plus d'espace pour le compostage, comme Bafoussam, situé à l'Ouest du pays, le Cercle international pour la promotion de la création (CIPCRE), en occurrence, organise la collecte des ordures ménagères par quartier, les traite sur des sites adéquats et les transforme en un engrais biologique au compost.

Les ménages

Si les autres villes n'ont pas toujours de statiques sur les quantités de déchets solides produites, à Yaoundé, les populations produisent près de 1800 tonnes d'ordures par jour. Les près de trois millions d'habitants de la ville ne sont pas toujours collaborateurs avec le prestataire Hysacam. Les habitants brillent par leur incivisme. Les déchets sont jetés à tout bout de vent, et vider les poubelles est une tâche très souvent abandonnée aux enfants immatures, qui les déversent à même le sol. Ces pratiques populaires rendent ainsi la tâche de la collecte des ordures plus longue, plus endurante et plus coûteuse dans une chaîne d'acteurs, où l'Etat fait figure de mauvais payeur.

L'Etat

Dans le financement de la collecte des ordures à Yaoundé, Hysacam reçoit 15% de ces fonds auprès de la communauté urbaine et 85% de l'Etat. Mais le manque à gagner induit par l'irrégularité des paiements de l'Etat, explique principalement le fait que la collecte et le traitement des ordures aient enregistré durant ces dernières années, de sérieux désagréments dans les villes telles que Yaoundé et Douala notamment. Car sur les 6,4 milliards de FCFA attendus vis-à-vis de l'Etat par Hysacam concernant le contrat de la période 2013-2017, seul 1 milliard a été versé. D'ailleurs, à la faveur un tour de ville effectué en début d'année à Yaoundé, le ministre de l'Habitat et du Développement urbain, Jean Claude Mbwentchou a reconnu qu'Hysacam revendique le paiement par le gouvernement des arriérés de plusieurs milliards de FCFA.

Face à la recrudescence des booms d'ordures dans les métropoles, l'Etat a jugé mieux d'ouvrir le secteur de la collecte des ordures ménagères à d'autres entreprises, lesquelles viendront ainsi en renfort à Hysacam. Le ministre de l'Habitat et du Développement urbain, en sa qualité de ministre de tutelle, suit attentivement le dossier et assure que les appels d'offre qui seront émis dès le mois d'avril 2018, le mode de paiement des prestataires qui seront retenus, est le même qu'avec Hysacam. Seulement, l'opinion publique se demande si l'Etat qui se trouve aujourd'hui insolvable avec un seul opérateur, pourra inverser la courbe lorsqu'ils seront plusieurs. Surtout que d'ici là, rien n'augure que les contraintes conjoncturelles évoquées (Crise anglophone dans les régions du Sud-ouest et du nord-ouest) pour justifier le non-paiement des prestations seront levées.

IT ISN'T EASY BEING (PROFITABLY) GREEN



Providing good waste management services while also ensuring financial sustainability of the system continues to be a major challenge in cities. Also, economic and policy needs suggest that there are challenges and opportunities associated with waste management.

Julius TAYLOR

"On many days it just looks like a load of garbage," says David Steiner, CEO of Waste Management WM, referencing the company's recycling processing plant in Houston. It is a loud, stinky, dusty, 40,000-square-foot Rube Goldberg machine that handles 300 tons a day. Material flies from one conveyor belt to another. Magnets pull off steel cans. Screens skim up cardboard and paper. Optical sensors trigger air puffers that pop bottles into the right chutes.

Not all of it gets recycled; about 15% of the stuff citizens put in their recycling bins should have gone in the garbage can. Workers wearing bandannas against the dust stand along the conveyor belt handpicking items. "People mean well," Steiner says. But there's an "unintended consequence" of giving people bigger recycling bins and more opportunities to recycle--soon they want to recycle everything. Plastic shopping bags are a common culprit, old garden hoses, too; they wrap around machinery and

gum up the works. "It shuts down the plant. Makes it harder to recycle things of real value," Steiner says.

This matters now because the economics of recycling have turned upside down. Recycling used to be the great example of doing well by doing good. It was green--and it was profitable. In 2014, back when China was still hungry for our lightly used paper, aluminum and steel, you could get \$100 or more for the average ton of residential recycling. That was plenty to cover \$80 a ton in processing costs and leave a nice margin for Waste Management's shareholders.

But that changed. Slower growth in China cut demand. The oil glut has made fresh plastics cheaper than the recycled stuff. Beijing even erected a so-called "Green Fence," which enacted standards on imports of Americans' recycling. Now you'd be lucky if your mixed ton of recycled material gets \$80--the same as the cost of processing it.

The new paradigm for Waste Mana-

gement's municipal customers: "When prices are high we'll pay you to recycle. When prices are low we have to charge you," Steiner says. During the commodity boom's heyday Waste Management generated after-tax cash flow of about \$150 million a year on recycling operations and was investing \$100 million a year in recycling. Since 2013, however, the company's revenues from recycling have fallen 20% to \$1.2 billion last year (out of \$13 billion in total sales, the majority from traditional trash collection). To stop the bleeding Steiner slashed money losing green initiatives, sold a high-tech incinerator business for \$2 billion and mothballed 22 of 126 recycling plants. In the past 18 months the company has renegotiated contracts with 150 municipalities. "Now we make \$40 million to \$50 million and reinvest nothing," Steiner says. Investors are optimistic; Waste Management shares are up 28% in the past year.

In Houston, for example, the com-

pany was losing \$1 million a year. During contract renegotiations early this year, the city considered doing away with recycling altogether rather than pay for the privilege. Houston finally agreed to a contract that pays Waste Management \$3 million a year for recycling but ends glass pickup. (It would have cost more than \$100 a ton to crush that glass into a dirty mass, and it has few buyers.) Landfill costs are just \$27 a ton, and buried glass bottles don't leach any toxic chemicals. Recycling glass would have cost Houston an extra \$1 million a year.

Without glass it's easier for Waste Management to focus on the high-value stuff. Last year the EPA did a study looking at the "embedded energy" of various materials and how much energy is saved by recycling them. The clear leader is aluminum. Because the metal requires so much electricity to make yet so little to reprocess into new cans, every ton of aluminum cans contains energy equivalent to 26 barrels of oil. That energy value is evident in the \$1,200 price for a ton of scrap aluminum. Other stuff worth recycling includes copper wire, with the energy of 14 barrels of oil per ton, while mixed plastics have 7, personal computers 5, steel cans 4 and newspapers 3. A ton of glass, by comparison, has just a half-barrel's worth of energy, which is about what it takes to drive it to the landfill.

Even in ubergreen California, scrap glass has a "negative value" of \$6 per ton. According to the Container Recycling Institute, California has seen 800 recycling centers-- about a third of its total-- close since 2013. Of course some eco-zealous cities don't care about such market signals. In a pilot programme New York City has paid 1.200 dollars a ton to collect 16,000 tons of kitchen scraps since 2014. "If you want to have a high diversion rate and you're ready to raise taxes, we can help," Steiner says. "We can turn your bottles back into oil. We can burn it to make energy. Or we can put it into a landfill. There's a green spectrum. And a cost spectrum. The most green is the most expensive."



Steiner isn't worried about marginally more solid waste headed for landfills instead of being recycled. Waste Management invests \$400 million a year in its 249 landfills, which are much cleaner than those of a generation ago and are engineered to capture the methane gas generated by rotting garbage. The company makes enough landfill gas to power 470,000 homes. He envisions a day when it could make economic sense to reprocess landfills to "mine" more metal and plastic out of them. "There is value in everything we bury," he says. "Could come a day when we want to dig it up and cart it off. If we ever get \$200 oil and China growing at 7%, it might be worth it."

Top companies

Featured in this article are the top three recycling companies that are making conscious efforts to address waste management issues on a global scale. These businesses have considered the environmental detriments, pioneered, and innovated recycling and asset recovery systems to provide solutions that address recycling containers, storage spaces, as well as the time and the manpower needed to recycle. They also recommend waste management ideas on how to make non-biodegradable wastes reusable or recoverable.

TFC Recycling

TFC Recycling operates as one of the leading providers of waste management solutions in homes, businesses and schools, in Virginia, USA through the following programs: Aside from providing collection, recycling and disposal services whether residential, commercial or municipal, the company renders free audit services of recyclable wastes in any home, school or office to make recycling easier and less costly.

Eurokey Recycling- Green 4 Life

In Europe, the Eurokey Recycling Ltd. which was formed in 1995 started out in the recycling business by collecting and storing mostly cardboard and some polythene materials. The company achieved great success in the recycling business that they found a need to invest their resources in technology to manage the collection, segregation and recycling a wide variety of materials.

HP (Hewlett Packard) Planet Partners Recycling Program

Planet Partners Recycling Program is HP's solution to divert discarded computers and its accessories away from the landfills. Hewlett Packard offers their global recycling services in 53 countries. In addition, HP aims to help their customers manage their old equipment through the program's different options:



Ensemble, gardons Douala propre !

PAROLE DE TOUBIB !

Si la propreté est une vertu morale, elle est aussi, et très concrètement, un bien public : à ce titre, elle est notre affaire à tous. La propreté de Douala concerne chacun de nous dans ses allées et venues, au quotidien. Il est temps d'ouvrir les yeux et de regarder bien en face: l'insalubrité nous cerne.

La saleté nous assiège. Et son cortège de maladie nous guette. Qui peut se prétendre à l'abri d'un microbe que le vent propagera de quartier en quartier ? Il n'y a pas de liesse quand la crasse n'est pas loin, omniprésente, nauséabonde. La vie suffoque sous cette étreinte de la malpropreté. Parole de toubib: il y a urgence en la demeure. L'asphyxie nous menace: agissons avant qu'il ne soit trop tard ! Hommes, femmes, adolescents et enfants valides, chômeurs ou travailleurs, industriels, entrepreneurs, commerçants, débrouillards, débrouillardes.

Douala ne sera jamais une belle ville sans votre participation active et enthousiaste. Comme plusieurs rivières forment un grand fleuve à leur confluence, faisons chacun un petit geste pour Douala, pour notre ville. Un tout petit geste pendant les Journées Citoyennes de Propreté, et Douala respirera.



Dr Fritz NTONE NTONE

MAROC

UNE UNITE DE POLICE ENVIRONNEMENTALE VEILLE AU GRAIN



Bien que critiquée par certains acteurs de la société civile, cette initiative renforce la position du royaume chérifien, comme étant celle du bon élève dans le domaine écologique sur le continent. Elle s'attelle au quotidien à lutter contre les infractions environnementales.

Boris NGOUNOU

La première unité de cette police a vu le jour en février 2017, juste trois mois après que le royaume ait été le théâtre de la COP 22. Elle comporte 40 personnes. Arborant des casquettes et camouflés de couleur bleu, elle est également reconnaissable par ses voitures de service de couleurs verte et noire, sur lesquelles on peut lire « police de l'environnement » écrit en français et en arabe. A bord de ces voitures, nos inspecteurs se rendent notamment dans des décharges, des stations d'épuration, des chantiers, où ils verbalisent s'il y a une atteinte aux normes environnementales. Pollution atmosphérique, déversement des eaux usées, production de gaz à effet de serre, déforestation et braconnage sont là entre autres in-

fractions traquées.

L'unité de police environnementale marocaine est encore pour l'instant limitée à la capitale Rabat, mais entend s'étendre sur le reste du territoire dans les années à venir. Les éléments de cette police sont dotés d'une formation spécifique. Avant leur entrée en service, ils ont démontré leur maîtrise du règlement marocain sur l'environnement. Pour se montrer dissuasive, l'unité travail en collaboration avec la police, la gendarmerie et le ministère de la justice. La justice, car ceux qui sont verbalisés peuvent aussi être condamnés.

Des ONG se montrent dubitatives

Certaines ONG de défense de l'environnement disent cependant ne

pas croire à une efficacité de cette police. Ainsi l'association Homme et Environnement, aurait aimé plus tôt voir la création dans la justice marocaine, d'un département entièrement consacré aux infractions environnementales. Par ailleurs, il est demandé l'appropriation d'un droit de l'environnement au Maroc. Le droit de l'environnement, qui est l'élaboration de règles juridiques visant la protection de l'environnement contre toutes perturbations écologiques, est un droit complexe à la fois local et global, qui tend malgré tout, à se diversifier, au fur et à mesure des avancées sociales scientifiques et techniques. Il est dans un nombre croissant de pays matérialisé dans un code de l'environnement, mais sans juridiction spécialisée à ce jour.

PROBO KOALA

L'INDEMNISATION DES VICTIMES EN QUESTION

Le 19 août 2006, le pétrolier affrété par Trafigura, une société multinationale de courtage pétrolier basée aux Pays-Bas, au Royaume-Uni et en Suisse, déversait une cargaison de 500 tonnes de déchets toxiques à Abidjan, en Côte d'Ivoire. La catastrophe qui a fait 17 morts et 100 mille autres victimes, dont certaines attendent d'être dédommagées...12 ans après!



Jean-Célestin EDJANGUÈ

C'est certainement l'une des catastrophes écologiques les plus graves du siècle, après celle du super tanker libérien, l'Amoco Cadiz, en 1974, sur les côtes bretonnes. Le Probo Koala, un pétrolier affrété par la société multinationale, Trafigura, s'est déchargé de son contenu dans les quartiers d'Abidjan, le poumon économique de la Côte d'Ivoire. La catastrophe s'est produite le 19 août 2006. Une douzaine d'années après, nombre de victimes n'ont toujours pas perçu leur indemnisation. Et le souvenir du drame reste gravé dans bien des mémoires. Et pour cause! Amnesty international n'hésite pas à considérer que c'est «l'une des plus grandes catastrophes industrielles du 21ème siècle». Une catastrophe industrielle avec des conséquences humaines et environnementales, touristiques et écologiques, incommensurables. En fait, tout ce qui a fini par devenir, forcément, l'affaire Probo Koala, est tout simplement hors norme. D'abord, la manière dont Trafigura et

le gouvernement ivoirien ont trouvé un arrangement à l'amiable sur le dos des victimes, à hauteur de 95 milliards de francs CFA en échange de l'absence de poursuites judiciaires dans les territoires légaux où la société Trafigura est implantée. Comme aux Pays-Bas, où la Trafigura a été condamnée à 1 million de dollars en 2010 pour «exportation illégale de déchets». Au Royaume-Uni, la même société a conclu un autre accord à l'amiable en vertu duquel Trafigura verserait 1.500 de dollars à chacun des 30 plaignants. «Un crime et un déni de justice» Si l'affaire du Probo Koala est atypique à plus d'un titre, c'est aussi parce le jeu des arrangements à l'italienne, les «Combinazione», ne permet pas de définir clairement les responsabilités, en dépit des condamnations prononcées. Les divers degrés d'implication des acteurs ne peuvent vraiment être cernés qu'à la lumière d'une enquête judiciaire qui permette une descente sur le terrain du drame des enquêteurs avec des auditions des rescapés et

des proches des victimes. Faute d'avoir effectué ce travail indispensable, de nombreux observateurs et organisations internationales non gouvernementales estiment que l'affaire du Probo Koala est un véritable «déni de justice». Ainsi que l'indique un rapport commun des ONG publié en 2012: «Au vu de tout ce qui aurait dû être fait et ne l'a pas été-contraindre la société Trafigura à rendre compte de l'ensemble de ses actes, divulguer toutes les informations et veiller au versement de dédommagements à tous ceux qui y ont droit- On peut affirmer que le déversement de déchets toxiques à Abidjan en 2006 n'est pas seulement un crime du passé. C'est un déni de justice qui se poursuit aujourd'hui». Un déni d'autant plus durement ressenti que nombre de victimes du Probo Koala, qui pouvaient légitimement espérer être dédommagées, vont tomber découvrir une autre face cachée de l'affaire avec la révélation d'un scandale politico-financier dans

l'antre-même du gouvernement de la Côte d'Ivoire.

En 2010, alors que le président Laurent Gbagbo semble couler des jours heureux au pays de la Lagune Ebrié, l'un des scandales politico-financiers les plus retentissants éclabousse l'appareil de l'Etat. Quelques 465 milliards de francs CFA du fonds britannique d'indemnisation versés à la Coordination nationale des victimes des déchets toxiques (CNVDT), sont purement et simplement détournés. Et pour cause! La structure destinataire de la somme d'argent n'existe pas dans la réalité. Deux ans après les faits, le ministre de l'Intégration africaine, Adama Bictogo, impliqué dans le scandale, est contraint à la démission en 2012. Pendant ce temps, plusieurs milliers de victimes du Probo Koala n'ont toujours pas été indemnisées. Cette nouvelle affaire dans l'Afrique du Probo Koala, est un véritable séisme dont la déflagration dépasse largement l'entendement des défenseurs de la cause des victimes des déchets toxiques versés à Abidjan en août 2006.

Le Président du Réseau national pour la défense des victimes des déchets toxiques en Côte d'Ivoire (RENADVIT-DETOX), Charles Koffi qui avait intenté des poursuites judiciaires contre le CNDT et dont l'action a permis de dévoiler le pot aux roses, n'a pas de mots assez durs pour dénoncer l'accord entre Puma Energy et Petroci, aux dépens des victimes: «L'Etat ne se soucie que des intérêts de Trafigura et de ses filiales», affirme-t-il, avant de fustiger l'attitude démagogique du candidat Alassane Ouattara qui avait fait de l'affaire Probo Koala une thématique centrale de sa campagne présidentielle, fin 2010, s'engageant à «une conclusion transparente du dossier judiciaire». Elu à la tête de l'Etat, le Président Alassane Ouattara ne semblait plus s'intéresser à cette affaire. Ce fait dit à Charles Koffi que l'affaire du Probo Koala révèle une double injustice économique: «d'une part, l'injustice dont ont été victimes des milliers d'Ivoiriens vulnérables et qui, en plus, n'ont pas perçu les maigres compensations qui leur étaient dues».

«Evaluation des sites contaminés»
Hors norme ! L'affaire du Probo Koala



l'est assurément aussi par le chemin de croix que les victimes doivent parcourir pour espérer toucher leurs indemnités. Un combat juridique qui est tout, sauf un long fleuve tranquille. Il faut constituer un dossier, attendre qu'il soit reconnu comme étant éligible, fournir le plus grand nombre de preuves et de témoins possibles, prier pour que le fonds d'indemnisation des victimes ne soit pas fictif et que l'argent devant alimenter ce fonds reste disponible. Surtout, les pouvoirs publics ivoiriens doivent faire face à une autre préoccupation: l'évaluation des sites contaminés par le Probo Koala. Le problème inquiète, alors qu'il devrait tout simplement faire appel au bon sens. La question de la décontamination des sites pollués par les déchets toxiques répandus à Abidjan le 19 août 2006, concerne encore quelques deux millions d'habitants aujourd'hui. Des populations qui vivent dans l'angoisse perpétuelle des conséquences de cette catastrophe sur la santé, sur l'espace contaminé ou encore sur l'image forcément dégradée des sites concernés.

C'est pour répondre à ces préoccupations, du reste légitimes, que le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) a conclu avec le gouvernement de la Côte d'Ivoire, en 2012, un accord visant à effectuer «une nouvelle évaluation en profondeur des sites contaminés». Car des informations remontant des populations des sites concernés semblent justifier quelques inquiétudes: «malgré les nettoyages des sites, la communauté locale reste fortement inquiète à propos des effets persistants sur la

santé et l'environnement du déversement des déchets», explique Murale Thummarukudy, expert environnemental du Service des situations post-confliktuelles au PNUE. Il précise par ailleurs: «Nous n'avons pas encore commencé à travailler sérieusement car nous attendons le paiement de l'évaluation de la part du gouvernement de la Côte d'Ivoire. Aux dernières nouvelles, le premier versement aurait été effectué récemment».

Un audit mené par l'Organisation des Nations unies pour l'Environnement (ONUE), le 30 janvier 2018, rassure sur l'état des sites touchés par les déchets toxiques du Probo Koala: «Aucun des sites affectés par le déversement de déchets toxiques issus du navire Probo Koala en 2006 ne présente à ce jour des taux de contamination supérieurs aux limites fixées par le gouvernement de la Côte d'Ivoire». L'ONUE a, en revanche, recommandé la mise en place d'un Programme de suivi sanitaire pour les habitants des sites touchés par la pollution des déchets du Probo Koala.

Cette nouvelle évaluation des sites contaminés a eu pour conséquence directe de rassurer toutes les parties concernées et donc d'instaurer un climat apaisé, dans l'attente de l'indemnisation du reste des victimes.

Mais que tout cela paraît laborieux. Dans un Etat de droit, la réparation du préjudice et donc l'indemnisation de la victime est le principe de base de justice. Il en est de même du droit de l'environnement, dont le principe du pollueur-payeur reste la garantie de la sauvegarde de l'espace quotidien de vie.

Agbogbloshie WORLD'S LARGEST, ICONIC E-WASTE DUMP

Discarders of electronic goods expect them to be recycled properly. But almost all such devices contain toxic chemicals which, even if they are recyclable, make it expensive to do so. As a result, illegal dumping in Ghana's Agbogbloshie has become a lucrative business.

Boris Ngounou



Near the slum called "Old Fadama", the Agbogbloshie site became known as a destination for locally generated automobile and electronic scrap collected from across the City of Accra. It was alleged to be at the center of a legal and illegal exportation network for the environmental dumping of electronic waste (e-waste).

People standing over small fires fuelled by digital detritus imported from richer countries. The toxic smoke swirls around them and over Agbogbloshie, the roughly 20-acre scrap yard in the heart of Accra, Ghana, where these men live and work.

During the last decade, some of the world's most respected media organizations have transformed Agbogbloshie into a symbol of what's believed to be a growing crisis: the export-or dumping-of electronic waste from rich, developed countries into Africa. It's a concise narrative that resonates strongly in a technology-obsessed world. There's just one problem: The story is not that simple.

According to the United Nations Environment Programme, 85 percent of the e-waste dumped in Ghana and other parts of West Africa is produced in Ghana and West Africa. In other words, ending the export of used electronics from the wealthy

developed world won't end the burning in Agbogbloshie. The solution must come from West Africa itself and the people who depend upon e-waste to make a living.

Agbogbloshie is not a pleasant place to work. Most of the site is threaded by muddy lanes that cross in front of dozens of small sheds holding recycling businesses. Inside, owners, their families and employees manually dismantle everything from automobiles to microwave ovens. E-waste, defined as old consumer electronics, is actually a very small part of the overall waste stream in these lanes, filled with the clanking of hammers on metal. And phones, laptops and old TVs aren't the only things that can be dangerous when recycled improperly.

At Agbogbloshie, burning takes place at the edge of the site, and most of what's burned is automobile tires, which are lined up for hundreds of feet and left to smolder, producing dangerous levels of carbon monoxide and other hazardous substances. Later, workers will gather up the steel left behind.

Elsewhere, around 40 men, most in their teens and early 20s, tend five- and ten-pound bundles of burning insulated copper wire. They contain everything from harness wires used in automobiles to USB cables. In

Ghana and across the world, insulated wire is highly sought by recyclers big and small, who covet the metal but not the insulation. The task of the recycler is to separate the two substances as quickly and economically as possible.

In the course of a day, perhaps a few hundred pounds of wire are burned, with the remains sold for recycling to local metal dealers and Nigerian traders who frequent the area. Depending on when the insulation was made, the smoke emitted can contain dioxin, heavy metals and other pollutants that pose a strong threat to human health.

Over the last half century, technologies have been developed to do that separation in an environmentally sound manner. But even the lowest-cost solutions tend to be too expensive for Ghana's capital-poor recyclers. And if they were affordable, green methods would still be too slow compared to setting the wire on fire and burning off the insulation.

The site poses an undeniable risk to air quality and human health. But solving the problem is about more than stopping Western exports of old electronics.

"The problem is that reporters come here thinking this is the destination for old laptops exported from the United States," explains Robin Ingen-

thron, CEO of Good Point Recycling in Burlington, Vermont. His firm exports used, working laptops to Ghana. "But this isn't the destination at all. The computer shops are."

To understand what he means it's necessary to leave Agbogbloshie and take a ten-minute taxi ride to Bugi Computers, a small, independently owned electronics repair and refurbishment business in a residential neighborhood. Inside, Steve Edison, a self-taught computer repairman, is busy fixing a laptop that a customer brought in. The shop is compact, perhaps the size of a small bedroom, and it's packed with used laptops, accessories and monitors purchased from Ghanaian importers who, in turn, purchase them from people like Ingenthron.

"If something breaks, I keep the parts to use for repair or a new computer," Edison says as he leans over the laptop, carefully soldering a circuit board. It certainly looks that way. Cables hang from hooks in the walls, spare hard drives are stacked on his work desk and memory chips are kept in display cases. He sells around ten newly refurbished computers per day, assembled from machines and parts that people in wealthier countries didn't want.

Edison's business isn't unique. There are thousands of similar repair and refurbishment businesses across Ghana and West Africa, catering to consumers who can't afford, or don't want, new machines. It's an important business that plays a key role in bridging the so-called digital divide between wealthy consumers in developed countries and those in places like Ghana.

The most detailed study of the used electronics issue was performed in 2009 by the UN Environment Programme, which found that Ghana imported 215,000 metric tons of "electric and electronic equipment" that year. Thirty percent of that total was new equipment. Of the 70 percent that constituted used goods, 20 percent needed repairs and 15 percent-or roughly 22,575 tons-was unsellable and bound for the dump.

That's a lot of unusable electronics

(many of which are damaged in transit to Ghana). But it's less than one percent of the 2.37 million tons of e-waste generated by the United States in 2009, and a nearly imperceptible fraction of the 41.8 million metric tons of e-waste generated globally in 2015. In other words, Agbogbloshie is not a global dumping ground. Like most places on Earth, it's struggling to deal with what it generates on its own.

Edison gives a concise accounting of how it works: "If something can't be fixed anymore, I then sell it to the carts," he says. The carts are four-wheeled, heavy-duty wheelbarrows operated by men who spend their days walking Accra, looking for used goods—electronics to furniture—that can be bought and sold for recycling. If the objects contain metal, they're bound for Agbogbloshie, where they're sold to (or pre-ordered from) the dozens of small businesspeople who own stalls at the site.

Not everything is recycled at Agbogbloshie. Much of it is recovered and re-used instead. "People in the West forget that if they send something to Ghana, it's used a lot longer than it is back home," Ingenthron points out. "Where I come from, that's considered good for the environment."

It's by no means a simple picture, and it eludes simple solutions. "At first you think these guys are doing something really bad and they should become plumbers," says D.K. Osseo-Asare, a Ghanaian-American architect who is co-lead on the Accra-based Agbogbloshie Makerspace Project, or QAMP, an effort to change perceptions and the economy of the site. "But then we said, let's arm them with information so that they can do things better."

QAMP set up a shed among the established recycling businesses and spent months getting to know the site, the people who work there and what they need. Most of the workers are migrants, oftentimes with little education and few connections in the big city, Osseo-Asare tells me. "They're here to make money, quickly. If we want people to do this work in a safe and environmentally

sound way, [making a living] has to be part of [it]."

With that in mind, QAMP is developing a digital platform that can be loaded onto the smartphones used by scrap workers, which will begin beta-testing in January. In addition to offering a Twitter-like scrap marketplace that will allow scrappers to find and buy metal throughout Ghana, the digital platform includes health and safety information.

"If we beat people over the head with safe e-waste recycling, it will never work," says Osseo-Asare. "But if you help them find business, and you give them some interesting pieces of info regarding safety, they might look at it." Meanwhile, QAMP is working with the Agbogbloshie community to develop new products out of the junk sold at the site, rather than sending it for direct recycling.

Plastics, which generally have a low value in the recycling chain, are a natural target. Recognizing this, QAMP has worked on simple equipment that can help transform the plastics generated at Agbogbloshie into recycling bins. "The idea, again, is to help them make money," Osseo-Asare explains.

Meanwhile, Robin Ingenthron is working with his Ghanaian importers to establish a model in which every ton of electronics that he exports must be offset by a ton of electronics that's collected and recycled properly in Ghana. If Ghanaian importers want access to his used electronics in Vermont, they'll have to comply. Ingenthron believes it will work, in large part because he ran a similar "fair trade" recycling business with Malaysian importers for nine years.

Agbogbloshie won't be solved quickly. It plays a key economic and environmental role in Accra, and shutting it down would just shift what happens there to another location. "You have to change how people perceive the place," Osseo-Asare explains. "Once they see the potential, they understand that the solution comes from Agbogbloshie and not from outside." Patience, as well as hope, should take care of the rest.

Gestion de l'environnement en Afrique

LES FEMMES EN PREMIERE LIGNE



Elles représentent plus de la moitié de la population à l'échelle mondiale. La quatrième Conférence mondiale sur les femmes, en septembre 1995, à Beijing, en Chine, semble avoir contribué à accélérer leur implication dans le développement durable, particulièrement dans le continent noir. Mais leur mobilisation reste difficile à mesurer.

Jean-Célestin EDJANGUË

La protection de la planète Terre passe par la lutte contre le changement climatique. Une ambition qui requiert l'engagement de tous, pour le bien de l'humanité. C'est certainement dans cette optique que la 4^{ème} Conférence mondiale sur les femmes, en septembre 1995, à Beijing, en Chine, avait accordé une place de choix à la thématique «Les Femmes et l'environnement» et ce champ était également un des points majeurs de la Déclaration et du programme d'action de Beijing, adoptés à l'unanimité lors de cette rencontre internationale. Une réunion qui a permis de faire prendre conscience de l'atout que représentent les femmes et du rôle qu'elles peuvent jouer pour responsabiliser, sensibiliser, éduquer, contre la dégradation et la gestion de l'environnement. Et si on peut dire que les femmes, particulièrement en Afrique, ont toujours été les garantes de l'hygiène et de la propreté dans les ménages, et donc de l'assainissement de l'aire quotidienne

de vie, il n'est pas exclu que la 4^{ème} Conférence de Beijing ait été une formidable occasion pour faire prendre conscience de la responsabilité des femmes dans la gestion de l'écosystème. Parfois, cette mobilisation est individuelle, mais le plus souvent il s'agit d'un mouvement collectif, via des associations ou organisation non gouvernementales.

On a tous en mémoire l'action menée par la prix Nobel de la Paix, Wangari Maathai, qui a prématurément quitté notre planète le 5 septembre 2011. Biologiste, femme politique et fervente passionnée de l'écologie, elle représentait la conscience de la protection de l'environnement bien au-delà de son Kenya natal et de l'Afrique. Véritable pionnière en la matière, elle symbolisait aussi cette génération de femmes africaines qui ont su allier compétences professionnelles et intérêt pour une gestion responsable de l'environnement. Dans son sillage, on peut citer l'investis-

sement à la fois comme cheffe de famille et responsable d'entreprise de la burkinabé Sonnon Palenfo. Son histoire est peu banale. Elle s'est retrouvée brutalement propulsée à la tête de l'exploitation de son mari qui venait de décéder. La nouvelle cheffe de famille doit nourrir une quinzaine de bouches et gérer l'exploitation laissée par son défunt mari, fin 1999. Et que dire de la Tchadienne Hindou Oumarou Ibrahim, qui a fait de la lutte contre le réchauffement climatique le principal moteur de sa vie quotidienne? Ou encore d'Ameenah Gurib-Fakim, première femme à être élue Présidente de l'archipel de Mascareignes qui cultive son image de paradis vert de l'île Maurice?

Quant à la mobilisation collective, il existe une multitude de réseaux sous régionaux de mouvements des femmes africaines qui agissent en faveur de l'environnement. C'est par exemple ce que fait le Réseau Femmes Africaines pour le Développement Durable (Refadd), né à Bata, en Guinée équatoriale lors de la toute première Conférence sur

les Ecosystèmes des Forêts Denses et humides d'Afrique centrale (CEFDHAC). Un réseau lancé par les leaders d'Organisation non gouvernementales environnementales du Bassin du Congo.

Mais ces exemples pourraient être, si on n'y prend garde, l'arbre qui cache la forêt.

«Promouvoir une gestion responsable des ressources»

En Afrique et dans nombre de pays en développement, c'est aux femmes et aux filles qu'est dévolue, prioritairement, la charge de puiser de l'eau parfois à des kilomètres de distance. C'est ce que confirme une étude effectuée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et l'Organisation des Nations unies pour la défense des droits de l'enfant (UNICEF), en 2014, dans 25 pays d'Afrique subsaharienne: 71% des femmes consacrent 16 millions d'heures au quotidien aux tâches ménagères contre 16 millions d'heures par jour pour les hommes. Elles représentent aussi un groupe social extrêmement vulnérables, exposées à de multiples risques, du fait notamment de la pauvreté qui limite leur implication dans le développement durable.

Le concept de développement durable fait appel à la nécessité de gérer de manière efficiente les ressources naturelles en vue de la sauvegarde de l'environnement. Dans cette optique, la lutte contre la pauvreté des femmes et des filles, en Afrique, doit intégrer dans son volet de protection environnementale, à la fois leur rôle dans la gestion durable des ressources naturelles et les conséquences de la dégradation de l'espace quotidien de vie. Un programme d'autant plus indispensable que la femme africaine est l'un des agents principaux de la dégradation et la gestion de l'environnement. En prélevant des ressources forestières, essentiellement pour des besoins domestiques (cuisine), la femme participe au fonctionnement du mécanisme économique. Son statut de «ministre de l'Intérieur», lui

confère la responsabilité de savoir se «débrouiller», trouver la source d'énergie nécessaire pour cuisiner et nourrir la famille ou alors pour se familiariser avec les circuits de la commercialisation du bois. Une commercialisation qui permet à la femme d'avoir un revenu appréciable, puisqu'il participe de l'amélioration de son pouvoir d'achat. Prise dans le cercle vicieux de la misère ou de la pauvreté, la femme est contrainte de solliciter toujours plus la forêt alors que cette dernière n'a plus rien à offrir.

Heureusement, dans la foulée de la 4ème Conférence mondiale sur les femmes, en 1995 à Beijing, les pouvoirs publics africains semblent avoir compris l'intérêt que représente l'incitation des femmes à s'investir davantage dans la préservation du milieu quotidien de vie. De nombreuses structures sont mises en place pour accompagner l'engouement né il y a 12 ans dans la cité chinoise.

«Femmes d'Afrique et Beijing 20»
Le Programme d'action adopté par la 4ème Conférence sur les femmes, à Beijing, met en exergue la nécessité de faire participer concrètement les femmes à tous les niveaux de prise de décisions des questions liées à l'environnement, dans l'élaboration des stratégies pour le développement durable. La communauté internationale affirmait alors: «il ne peut avoir de développement durable sans participation actives des femmes», reconnaissant de fait le rôle des femmes dans la préservation des ressources naturelles. Le Conférence suggère à la fois la pleine participation des femmes à l'élaboration des politiques concernant l'environnement et l'intégration d'une perspective «sexospécifique» dans les stratégies de développement durable.

Dans ce sens, la Conférence africaine d'examen de Beijing 20, qui s'est tenue à Addis-Abeba, en Ethiopie, les 17-19 novembre 2014, a été l'occasion de rendre public le rapport préparé sur la mise en

œuvre de la plateforme d'action de Pékin (PAB). Il en ressort que, pour promouvoir une gestion rationnelle des ressources naturelles, en Afrique, la quasi-totalité des gouvernements ont adopté une Politique Nationale de l'Environnement(PNE), dans le cadre du Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE). Un pays comme le Togo, en Afrique de l'Ouest, s'y met en 1998 en édictant quelques principes: «la responsabilisation, la concertation, la participation, le partenariat et la coopération, l'intégration et la coordination tant au niveau local, régional, national qu'international». Un Programme national de gestion de l'Environnement(PNGE) étalé sur trois phases successives de cinq ans chacun a été lancé pour accompagner la gestion rationnelle des ressources naturelles de l'environnement. La femme togolaise y joue un rôle de choix. La Côte d'Ivoire, la Tunisie, la Congo, le mali ou encore la Namibie, ont profité de la 41ème session de la Commission de la condition de la femme des Nations unies, en 1997, pour faire le point de leur politique sur le rôle de femme dans la gestion de l'environnement avec toujours comme ambition de former et de sensibiliser à la protection de l'espace de vie: lancement d'un projet pilote de lutte contre la désertification par l'amélioration des conditions de vie des femmes rurales en Tunisie, au Swaziland ou encore au Mali; programme destiné spécifiquement aux femmes et visant à étudier les conséquences environnementales du développement pour les communautés locales.

Ces efforts entrepris par les pouvoirs publics africains, doivent être encouragés et continus. Mieux, il faudrait les multiplier en ciblant davantage l'investissement à l'éducation et à la sensibilisation de la protection de l'environnement, comme gage de la responsabilité des femmes et de toutes les populations africaines dans la gestion du milieu de vie quotidienne.

WANGARI MAATHAI

UNE FEMME AUX RACINES DE L'ÉCOLOGIE AFRICAINE

Retour sur l'incroyable trajectoire d'une insoumise, devenue l'emblème de la lutte contre la déforestation et la marginalisation des femmes sur le continent.

Boris NGOUNOU



Surnommée « tree woman » (la femme des arbres), Wangari Maathai fut l'une des grandes figures du combat écologique en Afrique. Décédée en 2011, à l'âge de 71 ans, suite à une longue lutte contre le cancer, la lauréate du prix Nobel de la paix en 2004, est mondialement connue pour ses actions en faveur du reboisement, pour reconquérir les sols en voie de désertification. Elle fonda en 1977 le Green Belt Movement (GBM, Mouvement de la ceinture vert) en près de 41 d'existence, son organisation a planté plus de 40 millions d'arbres à travers toute l'Afrique.

Née le 1er avril 1940 dans la région montagneuse de Nyeri, situé à 150 kilomètres au nord de Nairobi, elle grandit au sein d'une famille de paysans pauvres de l'ethnie Kikuyu. Dotée d'une rare intelligence la jeune Wangari Muta est très rapidement repérée par ses professeurs, des sœurs catholiques du couvent Loreto, une école pour filles de Limuru. Avec leur aide, elle décroche en 1960 une bourse d'étude pour les Etats unis, où elle étudiera de la biologie. Après 4 ans d'étude au Mount saint scholastica College à Atchison dans le Kansas, elle devient la première femme d'Afrique de l'Est à obtenir une licence en biologie. Puis elle poursuit ses études à Pittsburgh en Pennsylvanie jusqu'en 1966, année où elle retourne chez elle pour une brève période,

avant de s'envoler pour une brève période, avant de s'envoler pour l'Allemagne, où elle obtint un emploi à l'Université de Munich. Elle rejoint ensuite l'Université de Nairobi pour travailler médecine vétérinaire comme assistante de recherche auprès du professeur Reinhold Hofmann et y obtient, en 1971, son Ph.D (doctorat). Elle enseigne dès lors l'anatomie vétérinaire et devient par la suite, doyenne de la faculté.

Une écologiste insoumise

Madame Maathai, du nom de son époux avec qui elle eut trois enfants avant que celui-ci ne divorce l'accusant d'avoir un trop fort caractère pour une femme, avait créé le Green Belt Movement en 1977, dans le cadre d'une campagne visant à planter les arbres à travers le Kenya, à combattre la pauvreté et à donner une place de choix à la femme. L'ONG qui à ses débuts, n'employait que des femmes, occupées à planter des arbres dans les forêts dévastées, verra ses rangs grossir au fur et à mesure par des hommes. L'un des faits marquants du combat de Wangari Maathai à travers cette organisation, c'est son opposition en 1990, à la construction d'une tour de soixante étages au beau milieu d'un parc forestier, « le parc de la résistance » à Nairobi, un projet mené par le très autoritaire président d'alors, Daniel Arap Moi. Wangari parvient à

convaincre les bailleurs internationaux de retirer les subventions accordées au projet. Elle paiera cher : craignant pour sa vie après la violente évacuation des locaux de son association à Nairobi, elle se réfugie en Tanzanie.

De retour au pays à la faveur d'une révolte sévèrement réprimée à laquelle elle a pris part, les autorités tempèrent et décident d'instaurer le multipartisme. Wangari s'essaye alors en politique, mais sans succès. Elle retourne donc à sa première passion : La lutte contre la déforestation. La hargne avec laquelle elle s'y met, lui vaudra un séjour à l'hôpital après un passage à tabac. Choqués par cette violence policière, les étudiants de la capitale se lancent dans un soulèvement de trois jours. Peu à peu, le Kenya finit par connaître une transition démocratique. Dans le gouvernement formé par Mwai Kibaki en 2002, Wangari Maathai est nommée secrétaire d'Etat à l'Environnement, poste qu'elle perdra en 2005, pour avoir tenté d'unifier l'opposition. C'était également après avoir reçu en 2004, le prix Nobel de la paix. Son ultime combat en faveur de la préservation de l'environnement a lieu peu avant sa mort. Alors même qu'elle combattait un cancer dans un hôpital de Nairobi, Wangari Maathai a fait promettre à ses proches de ne pas l'enterrer dans un cercueil fabriqué à partir d'un arbre.

Forum de Dar es Salaam FEMMES ET DÉVELOPPEMENT DURABLE, QUELLES CONCLUSIONS POUR QUELS ENJEUX ?

Janvier NGWANZA OWONO

Quel rôle les femmes africaines joueront-elles et quelle place occuperont-elles dans le développement social, économique, culturel, scientifique et technologique de leur pays ? Ces questions ont été au cœur d'un forum international sur le thème « Femmes et développement durable en Afrique » qui s'est tenu du 8 au 10 mars 2018 au centre international des congrès Julius Nyerere à Dar-es-Salaam en Tanzanie. Cet événement a été soutenu par l'Académie des Sciences de France et l'Académie des Sciences de Tanzanie, en partenariat avec l'Agence Française de Développement, la Fondation Bill et Melinda Gates, et la Fondation Sanofi Espoir. L'objectif majeur de cette rencontre était de sensibiliser les responsables politiques aux enjeux de l'inclusion des femmes dans les politiques nationales contribuant à la réalisation des Objectifs du Développement Durable (ODD) en Afrique. Pendant trois jours, plus d'une centaine de conférenciers africains et internationaux (académies, gouvernements, médias, ONG, experts, fondations et grandes entreprises) ont débattu des questions économiques, scientifiques, démographiques et sanitaires, dans le but de rédiger la Déclaration de Dar Es Salaam : une feuille de route scientifique et sociétale africaine.

Au cours de la dernière décennie, les économies africaines ont montré des dynamiques de croissance très prometteuses. Il est à noter que les femmes y ont tenu un rôle de premier plan et qu'il reste déterminant dans le maintien de cette tendance dont l'objectif ultime est un développement



contrôlé et durable dans tous les pays : la structuration sociale, le choix de la taille de la famille, l'éducation et la santé des enfants, le respect de l'environnement, l'égalité entre les sexes en particulier dans l'éducation et l'emploi etc. La communauté scientifique ne peut de par sa nature, faire l'économie d'une réflexion sur de telles problématiques alors même que tout l'enjeu de telles rencontres réside dans la capacité à apporter un support et un accompagnement aux femmes dans la poursuite des progrès sociaux, économiques, culturels, scientifiques et technologiques sur le continent Africain.

C'est pourquoi, le Forum s'est focalisé sur la contribution des femmes au progrès social et économique dans les pays africains. Il a permis entre autres de souligner les défis rencontrés par les femmes dans leurs efforts quotidiens pour s'occuper de la famille, l'accès à l'éducation, l'accès à la nourriture saine, aux sources d'énergie et à l'eau, combattre les effets négatifs du changement climatique et le soutien aux populations jeunes et sous-employées. Les réalisations déjà atteintes en Afrique sur ces questions ont été abordées avec un accent sur les moyens né-

cessaires pour accélérer la transition afin de maximiser le succès de ce forum qui se veut novateur.

De façon corrélative, le but du Forum était aussi de fournir aux scientifiques une plate-forme où ils peuvent échanger des idées avec les décideurs politiques et apporter des points de vue scientifiques sur l'importance du rôle des femmes et de leur participation aux instances nationales, qui travaillent pour les ODD en Afrique, tels que définis en 2016 par les Nations Unies. A ce titre, la première tâche a consisté à dresser un inventaire des avantages, des défis, des obstacles et de la contribution potentielle de la science à la réalisation de ces objectifs sur le continent. Les conférenciers ont discuté des implications économiques du développement en mettant l'accent sur la question du dividende démographique pour l'Afrique. Parallèlement, le Forum a examiné plus avant les questions relatives à l'éducation et à la jeunesse, en particulier à la scolarisation des filles et à l'enseignement de la biologie de la reproduction, ainsi que l'importance de renforcer leur confiance en soi. Ces discussions ont permis d'identifier les actions prioritaires possibles qui seront présentées aux décideurs africains.

BELLA Lydie Josiane

LA DAME DE L'EXCAVATRICE

Jean Loïc AMOUGOU

C'est une femme passionnée par les métiers d'homme qui fait aujourd'hui la fierté d'Hysacam. Mademoiselle Bella est de ces femmes qui ne se laissent pas intimider. Sa détermination est telle, qu'elle est capable de marcher sur les charbons ardents pour obtenir ce qu'elle veut.

Quand elle décide d'embrasser le métier de conductrice d'engins lourds, ses parents font les gros yeux. Son géniteur ne comprend que sa fille chérie se complique la vie dans un métier en principe dévolu aux mâles.

Il tente de la décourager. Elle ne lâche rien. Son père la voyait en principe dévolu aux mâles.

Il tente de la décourager. Elle ne lâche rien. Son père la voyait en principe dévolu aux mâles.

Il tente de la décourager. Elle ne lâche rien. Son père la voyait en principe dévolu aux mâles.

Il tente de la décourager. Elle ne lâche rien. Son père la voyait en principe dévolu aux mâles.

Il tente de la décourager. Elle ne lâche rien. Son père la voyait en principe dévolu aux mâles.

Il tente de la décourager. Elle ne lâche rien. Son père la voyait en principe dévolu aux mâles.

Il tente de la décourager. Elle ne lâche rien. Son père la voyait en principe dévolu aux mâles.

Il tente de la décourager. Elle ne lâche rien. Son père la voyait en principe dévolu aux mâles.

Il tente de la décourager. Elle ne lâche rien. Son père la voyait en principe dévolu aux mâles.

Il tente de la décourager. Elle ne lâche rien. Son père la voyait en principe dévolu aux mâles.

curieux de ses camarades. Ces derniers vont finir par former un fan club. Mlle Bella a mis tout le monde d'accord.

Mais la mécanique n'est pas la finalité. Ce qu'elle veut, c'est prendre les commandes d'un engin.

Elle apprend en 2012 que Razel, une entreprise spécialisée dans le BTP a besoin de gens dans un projet de construction de route à Meiganga à l'Est-Cameroun. Elle fonce. Pendant un an, elle se forme au métier de conducteur d'engin.

Ses formateurs sont plutôt surpris par la capacité d'adaptation de la jeune fille.

Deux ans plus tard, elle est remarquée par « Dino et Fils », une société forestière basée à Douala.

Mais son enthousiasme est douché parce que sa hiérarchie ne fait appel à elle que pour des tâches qui sont à mille lieues de sa passion.

Elle s'ennuie. Elle veut être conductrice d'engin. Elle rêve d'ailleurs.

Et d'ailleurs, c'est Hysacam. Tous les jours, les vrombissements des moteurs des camions d'Hysacam la réveillent aux aurores.

Certains jours, des engins lourds se donnent en spectacle dans son quartier. Elle est toute chose.

Sa décision est prise. Elle se rend à Hysacam et dépose son dossier.

Les responsables de la célèbre entreprise sont surpris de découvrir une candidature féminine dans un secteur réputé pour son machisme.

Elle est appelée pour les tests. C'est un jeu d'enfant. Elle est retenue.

Elle s'engage donc pour Hysacam en 2015. Au début, les collègues étaient dubitatifs quant à ses compétences dans un métier dont la pénibilité est connue, surtout dans un environnement comme celui de la

décharge. Une fois encore elle met



tout le monde quand elle se jette à corps perdu dans l'eau.

Mais notre conductrice d'engin est une louve affamée. Elle veut apprendre. Encore et encore. Elle est pleine d'ambitions : « Je voudrais m'améliorer en enrichissant mon expérience. Par exemple, pour l'instant je travaille presque exclusivement avec l'excavatrice. Je brûle d'envie de développer une polyvalence, de sorte que je puisse performer dans la conduite des autres types d'engins comme la tractopelle, la Trax, le bulldozer, la niveleuse, etc. »

Mlle Bella s'est tellement bien intégrée, qu'elle est devenue très populaire au sein de l'entreprise. Les employés l'ont élue Déléguée du Personnel pour qu'elle défende leurs intérêts. « J'ai été surprise lorsque j'ai été approchée pour être candidate. Mais je crois que si mes collègues ont fait appel à moi, c'est parce qu'ils connaissent mon courage. Ils savent que je ne recule devant rien, surtout lorsqu'il s'agit de défendre mes intérêts. »



Christian YOKA

« L'AFD s'est engagée à devenir une agence 100% Accord de Paris »

Le Directeur de l'Agence Française de Développement-Cameroun a effectué une visite à Hysacam le 1er Mars 2018. Il a fait le tour de l'entreprise. Il faut dire que les relations avec l'Afd se sont accélérées ces derniers temps après la signature du prêt syndiqué avec Proparco. Interview



Bosangi : Vous avez effectué début Mars une visite à Hysacam. Quels enseignements tirez-vous de cette visite?

Christian Yoka : J'ai effectivement visité le siège social d'Hysacam à Douala. Permettez-moi en premier lieu de remercier le PDG et son équipe pour la chaleur et la qualité de leur accueil. J'ai été particulièrement touché par cette marque d'attention. Ensuite, je dois dire que j'ai été très impressionné par ce que j'ai pu voir comme installations sur ce site de Douala. De l'atelier de maintenance, à la salle de contrôle des opérations, en passant par l'administration ou encore par la salle de stockage des pièces détachées (voyez comme la visite a été large !), j'ai été frappé par la minutie avec laquelle l'ensemble est organisé : rien, ou quasiment, n'est laissé au hasard. De même, le professionnalisme et l'engagement des personnels avec lesquels j'ai eu l'opportunité d'échanger

méritent d'être soulignés.

Détenant jusqu'ici le monopole dans la collecte et la gestion des ordures ménagères au Cameroun, l'entreprise Hysacam sera bientôt rejointe dans cette prestation par d'autres sociétés, comme l'a annoncé le gouvernement. Trouvez un intérêt dans l'ouverture du marché des déchets à la concurrence ?

Il ne m'appartient pas de commenter les choix du gouvernement. Et ce d'autant moins qu'un processus se trouve engagé. Ce qui est essentiel, en cette matière comme en d'autres, c'est de s'assurer que ce service public, est rendu au meilleur coût et de la manière la plus efficace qui soit.

L'Afd est présente au Cameroun depuis près de 58 ans. Elle finance et soutient entre autres, la préservation de l'environnement. Mais le

pays demeure victime des effets des changements climatiques, lesquels se traduisent notamment par de graves inondations et la perturbation des saisons. Votre réaction ?

L'AFD s'est engagée à devenir une agence « 100% Accord de Paris ». De ce fait, elle a renforcé son mandat pour lutter contre le changement climatique et ses effets. Plusieurs projets sont en cours dans le cadre de cet engagement. Des projets de drainage que l'on peut qualifier de classiques comme les projets de drainage pluvial de Douala ou de Yaoundé, mais aussi des projets plus innovants d'aménagement de plans d'eau en bassins de rétention et de loisirs, comme le projet Douala Ville Durable. Cependant, ces projets restent des projets d'infrastructures. Ces infrastructures fonctionneront de façon optimale et atteindront leur objectif en matière de réduction de l'impact du

changement climatique, inondations notamment, si et seulement si elles sont utilisées et maintenues convenablement. Ceci implique un travail conséquent de sensibilisation des riverains et de changement des mentalités. Indubitablement, tant que les drains serviront de décharge à ciel ouvert, on notera très peu d'amélioration du côté des inondations car ce sont ces déchets qui bouchent les dégrilleurs des drains et les dalots, bloquant ainsi l'écoulement des eaux et générant des inondations. Ce travail est mené dans le cadre des projets que nous finançons mais ces projets ne touchent pas la totalité de la ville. Le relai est donc passé aux communautés urbaines pour poursuivre des opérations de sensibilisation de plus grande envergure.

L'Afd est également engagée dans plusieurs chantiers de modernisation des villes camerounaises. C'est le cas à Douala et à Yaoundé. A quelles orientations obéissent ces différents projets ?

C'est effectivement le cas à Douala via des projets favorisant la mobilité comme le pont sur le Wouri ou les accès est et ouest à la ville, ainsi qu'à Yaoundé, avec des projets comme la restructuration du quartier de la Briqueterie. Cependant, c'est aussi le cas en régions, à travers le programme Capitales régionales dont la première phase concerne les villes de Bafoussam, Bertoua et Garoua. Ces projets répondent aux objectifs stratégiques de l'AFD, notamment, lutter contre la pauvreté et promouvoir une croissance durable. Mais ils

s'intègrent, avant tout, à la stratégie de rééquilibrage du pays promue par le Document stratégique pour la croissance et l'emploi. En effet, ces chefs-lieux de régions n'ont pas connu d'investissements conséquents depuis de nombreuses années alors qu'ils sont reconnus comme étant des carrefours d'échanges importants. Ces projets visent à donc à les doter d'infrastructures performantes permettant d'améliorer leur développement économique, via des voiries réhabilitées et des équipements marchands fonctionnels et sûrs favorisant les échanges, mais aussi à améliorer le cadre de vie des habitants en créant ou réhabilitant des espaces publics que qualité ainsi qu'en renforçant l'éclairage urbain et l'accès à des points d'eau.

*Entretien réalisé par
Boris NGOUNOU*



SEMAKAU

UNE DECHARGE PARADISIAQUE

En général, une décharge est un lieu réputé infréquentable par son caractère chaotique et ses odeurs pestilentielles. Mais la décharge de Semakau, située au large de Singapour, fait exception.



Jean Loïc AMOUGOU

En fait il s'agit d'une île artificielle formée par l'accumulation d'environ 10 millions de tonnes de déchets, et qui abrite plus de 700 espèces de plantes et d'animaux. C'est la seule décharge au monde qui accepte des déchets industriels et des cendres d'incinération tout en constituant un riche écosystème.

L'installation a coûté 360 millions de dollars. Elle comprend un mur de plus de 7 kilomètres de long constitué de sable, de roches et d'argile ainsi qu'une géomembrane de polyéthylène qui entoure toute l'île et empêche les fuites de lixiviat vers le milieu marin.

Mais pour visiter le site, il faut prendre son mal à patience. La liste d'attente est de 4 mois. La décharge est la seule du genre qui encourage les visites des touristes 5 jours par semaine. La partie est de l'île abrite les alvéoles en attente de déchets tandis qu'à l'ouest, les alvéoles scellées permettent d'accueillir, depuis 2005, les touristes en mal de verdure.

Ce projet n'est pourtant pas du goût des défenseurs locaux de l'environnement qui critiquent le fait qu'il soit

uniquement alimenté par les 4 incinérateurs de l'île principale. Pour la section locale de Greenpeace, la gestion des déchets du pays s'appuie seulement sur l'incinération, ce qui entraîne un risque environnemental en termes d'émission de dioxine, de métaux lourds ou de composés organiques volatils. À long terme, ce sont les fuites de lixiviat vers la mer qui risquent de devenir problématiques. Les mesures de protection devraient être efficaces pendant quelques années mais l'imperméabilisation du site sera plus difficile à maintenir au fil des ans.

L'Agence nationale de l'environnement de Singapour considère pourtant que les fuites sont peu probables et se veut rassurante en révélant qu'un bureau international inspecte chaque mois les concentrations en métaux lourds dans les eaux autour de l'île.

L'Agence assure enfin que la décharge de Semakau peut encore accepter des déchets pendant des dizaines d'années et qu'elle devrait pouvoir rester en service au moins jusqu'en 2045.

Vis-à-vis des déchets, Singapour

continue en partie l'extension de son territoire en les redirigeant vers une île (Palau Semakau) pour combler des bassins prévus à cet effet, avant de continuer à construire par-dessus d'ici les prochaines quarante années. Ce site d'enfouissement est considéré comme le site d'enfouissement du futur. La zone d'enfouissement désigne une île au large de Singapour – elle sera bientôt transformée en un éco-parc, le gouvernement a révélé lors d'une conférence de presse. L'éco-parc sera une plaque tournante pour le développement des technologies des énergies renouvelables et abritera des installations récréatives et éducatives.

Le site d'enfouissement Semakau est situé sur la côte orientale de l'île, et a été créé en s'associant à Pulau Sakeng.

Un périmètre de 7 km de roche Bund a été construit pour encercler Pulau Semakau et Pulau Sakeng. On observe des navettes quotidiennes. Une péniche couverte de cendres d'incinération est déposée sur l'île. Singapour brûle ses déchets dans ces quatre emplacements de l'île.

L'HOMME AU CŒUR DE LA GESTION DES DÉCHETS

Le livre « Homo détritrus ou critique de la société du déchet », relance le débat sur la nécessité de s'organiser pour gérer efficacement les déchets aux fins de préserver l'environnement.

Eric Vincent FOMO

« *Homo détritrus ou la critique de la société de déchet* » de Baptiste Monsaingeon est un ouvrage scientifique centré sur la question de la production et de la gestion des déchets dans les sociétés humaines. Paru le 4 mai 2017 aux éditions du Seuil en France, cet essai a l'ambition d'élargir le très pertinent débat sur les efforts qu'il faut déployer pour préserver l'environnement. Le titre déjà, a le mérite de susciter clarté et interrogations. Les deux premiers termes empruntés aux langues gréco-latines mettent en exergue des interprétations bivalentes. Homo qui peut autant renvoyer à l'homonymie (similitude, semblable) qu'à la notion de l'espèce humaine (homo sapiens) et de ses diverses espèces voisines qui ont disparu (homininiens). Le terme détritrus (débris, ordures) qui l'accompagne est plus clair, même si à l'origine, il renvoie à résidus et à ce qui doit être détruit. La critique de la société de déchet suscite une vive polémique autour de la gestion harmonieuse, efficace et salvatrice des détritrus par l'homo.

Un débat souvent confus

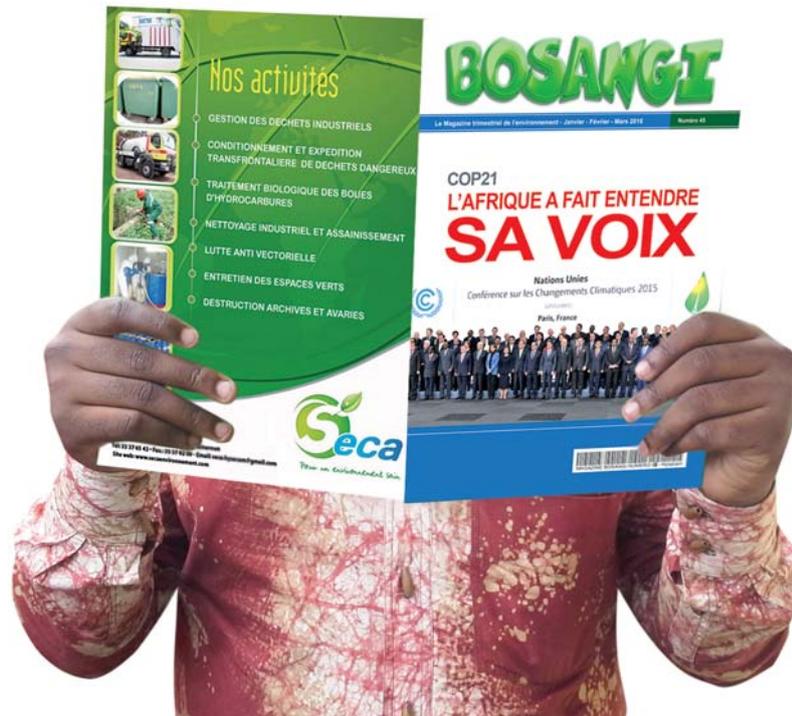
L'ouvrage *Homo détritrus* ou la critique de la société du déchet se veut militant. Dès l'introduction, l'auteur explique sa démarche qui est d'exposer les clichés de la puanteur des déchets, apprécier les efforts fournis pour ne pas être envahis par les déchets et proposer des solutions pour améliorer leur traitement. Comme le martèle Baptiste Monsaingeon, « cachez ce déchet que je ne saurais voir



! Et pour disparaître, il doit être « géré », donc circonscrit, trié, éliminé, recyclé. Affrétons des navires qui ratissent la mer, retraits le plastique, tirons-en par combustion du pétrole... le tout pour un coût économique et écologique bien supérieur à la pollution déjà engendrée. Ou bien, transformons-nous en « jeteur idéal », capable de consommer tout en « bien jetant » dans des poubelles vertes, jaunes ou bleues, pour « sauver la planète ». Selon Monsaingeon, sur le mode de vie actuel fondé par le tout-jetable, ainsi que les représentations de la salubrité, voire d'une forme de rédemption, il faut repenser et améliorer la gestion des restes.

Ainsi, le quotidien des grandes métropoles bondées de tas d'immondices et des océans de déchets plastiques que l'auteur observe le long de ses voyages en Afrique entre autres, doit heurter la sensibilité humaine et

inciter à une prise de conscience menant l'homme vers une attitude d'éco-citoyen. La banalisation du règne du déchet et du tout jetable, devant à tout prix disparaître. Aux confins de la sociologie et de la philosophie, l'essai de Baptiste Monsaingeon fait du déchet un enjeu passionnant de notre modernité, la période anthropocène étant vue ici comme un gigantesque « poubelloène ». Il faut pouvoir surmonter cette ère où « nos déchets sont partout pour arriver à une ère des sociétés industrielles. Ici, Homo détritrus, face cachée de l'Homo economicus, va sauver la planète en « bien jetant » utile. Une nécessité puisque selon les prédictions de la revue *Nature* la production de détritrus passera, à l'horizon 2100, de 4 millions à 12 millions de tonnes quotidiennes. De quoi impulser le militantisme au delà du contenu d'un ouvrage best-seller.



Franchement je n'ai rien à dire sur le contenu de Bosangi. C'est un magazine utile et salubre. Mais je suis habitante de Douala, et j'habite à Bepanda. Comment expliquer qu'une entreprise aussi pointue sur les questions théoriques et les problématiques environnementales soit devenue aussi faible sur le terrain ? Par le passé, vous nous aviez habitués à plus d'efficacité.

Les tas d'ordures qui parsèment la ville, les bacs qui débordent, les camions qui ne respectent plus les rendez-vous avec les ménages... Quel est le problème ? Il serait peut-être judicieux de donner des explications au public sur cette situation. Et Bosangi est tout indiqué pour cela.

Sandra Tchatoua, habitante de Douala V^e

Nos activités

● GESTION DES DECHETS INDUSTRIELS

● CONDITIONNEMENT ET EXPEDITION
TRANSFRONTALIERE DE DECHETS DANGEREUX

● TRAITEMENT BIOLOGIQUE DES BOUES
D'HYDROCARBURES

● NETTOYAGE INDUSTRIEL ET ASSAINISSEMENT

● LUTTE ANTI VECTORIELLE

● ENTRETIEN DES ESPACES VERTS

● DESTRUCTION ARCHIVES ET AVARIES



Pour un environnement sain

SECA, Z.I. BASSA, BP : 2172 Douala-Cameroun

Tél : 33 37 65 42 * Fax : 33 37 82 00 - Email : seca.hysacam@gmail.com

Site web : www.secaenvironnement.com



Hysacam au confluent du développement durable