

L'entreprenariat Vert

Cas de succès d'entrepreneurs
verts en Méditerranée



Green Chip : Collecte de déchets électroniques et redistribution au Maroc

19

Nom du projet:	Green Chip
Ville, pays:	Marrakech, El Haouz, Maroc
Nom du chef d'entreprise/fondateur:	Ismail AKALAY

Description:	En partenariat avec Al Jisr, CTT, une filiale de Managem, exploite un atelier de collecte, de démantèlement et de tri de métaux précieux, de métaux non ferreux, de plastiques et d'autres déchets, forme des jeunes au recyclage de métaux et de produits électroniques, et récupère les composants d'ordinateurs démontés. À travers le projet pilote Green Chip, l'association Al Jisr se charge de la collecte, du démantèlement et du tri des déchets électroniques.
---------------------	---

Investissement:	<i>Capital de départ</i> : 2 millions d'USD pour le projet pilote (partenariat CTT / Manaet Al Jisr) apportés par Drosos, une fondation suisse qui apporte son aide pour le contrôle et la durabilité du projet. <i>Taux d'amortissement de l'investissement</i> : Aucune information fournie. <i>Sources de financement</i> : Chiffre d'affaires actuel de 1,5 à 2 millions d'USD le grand projet Green Chip prévoit un chiffre d'affaires de 12 millions d'USD.
------------------------	---

Parties prenantes:	Drosos, le ministère de l'Emploi et de la Formation professionnelle, le ministère de l'Éducation nationale, les acteurs internationaux des déchets électroniques (PNUE ; CEDARE ; Step Initiative, Dell, HP), Al Jisr (travail en partenariat avec CTT, une filiale de Managem).
---------------------------	--

Création d'emplois:	CTT emploie 24 personnes à temps plein (1 ingénieur, 3 superviseurs et 20 ouvriers qualifiés). Plus de 150 personnes prennent part au démantèlement et au tri, entre 80 et 100 pour les puces et les métaux non ferreux, et 65 doivent être formées au démantèlement et au projet de maintenance d'ordinateurs (Green Chip).
----------------------------	--

Chronologie:	2008 : Lancement du projet de recyclage de déchets électroniques au centre de recherche de Managem. 2009 : Signature d'un accord de partenariat entre CTT, une filiale de Managem, et Al Jisr. 2010 : Premier atelier de collecte et de démantèlement de déchets électroniques à Casablanca : projet Green Chip. 2011 : Lancement d'une installation de four pour les déchets électroniques démantelés par Green Chip. 2011 : Étude de faisabilité du grand projet pour 120 000 tonnes de déchets électroniques par an. 2012 : Lancement du grand projet Green Chip.
---------------------	---

Étude de faisabilité:	Drosos a réalisé un audit de CTT avant de donner son accord à Al Jisr. Le ministère de l'Emploi et de la Formation professionnelle a approuvé le centre de formation d'Al Jisr et a subventionné le projet. Le ministère de l'Éducation nationale, par l'intermédiaire de l'Académie de Casablanca, a alloué au projet un espace d'environ 28 m ² , situé à l'École supérieure Moulay Abdallah, pour établir l'atelier et mettre à sa disposition un directeur technique et deux superviseurs. Une étude de faisabilité séparée est en cours pour Green Chip.
------------------------------	--

Conception géo/socio/économique :	Les déchets électroniques, polluants pour le sol et les eaux souterraines, ne sont actuellement pas traités de la manière adéquate et provoquent des maladies graves. Le recyclage des déchets électroniques constitue une opportunité pour le secteur du recyclage, et le site du complexe métallurgique Hydro de Guemassa possède différentes installations d'affinage de métaux : cobalt, nickel, zinc, cuivre et métaux précieux (or et argent).
--	--

Caractéristiques principales:	Gestion des déchets, recyclage, création d'emplois, formation.
Raison d'être et motivation:	Préservation de l'environnement en recyclant une partie ou la totalité des déchets électroniques, formation de jeunes sortis du système scolaire à l'activité de collecte et de démantèlement de déchets électroniques, création d'une valeur ajoutée en recyclant des métaux non ferreux et des métaux précieux, développement de l'activité de recyclage de déchets électroniques au Maroc (projet ambitieux de 120 000 tonnes de déchets électroniques par an). 65 jeunes sortis du système scolaire seront formés chaque année à la maintenance d'ordinateurs et recevront un diplôme technique ainsi qu'une aide pour trouver un emploi ou créer une micro-entreprise. 7 000 PC seront mis à jour par les étudiants et mis à la disposition des écoles publiques de zones rurales, à travers le parrainage d'écoles et d'entreprises. L'élimination de 1 500 tonnes de déchets générés par les systèmes de technologies de l'information a connu une croissance dramatique ces dernières années. Récupération de déchets : conversion d'une contrainte environnementale en produits de valeur (chiffre d'affaires annuel : 1,5 à 2 millions d'USD) pour le projet pilote. Plus de 120 millions d'USD pour le grand projet.
Forces:	Partenariat au projet : Al Jisr assure la collecte et le démantèlement, CTT se charge du traitement et de la commercialisation. Grand soutien apporté par plusieurs partenaires : ministère de l'Éducation nationale, ministère de l'Emploi et de la Formation professionnelle et la fondation suisse Drosos. Le site du complexe métallurgique Hydro de Guemassa possède 6 installations métallurgiques pour l'affinage des métaux (cobalt, cuivre, zinc, nickel et métaux précieux). Capacité de traitement du four : 100 tonnes de circuits imprimés par mois, 2 000 tonnes de déchets électroniques par mois.
Défis et contraintes:	Maîtrise de la technologie du four électrique à arc récemment introduit dans notre unité, qui exige le recrutement d'un ingénieur spécialisé dans ce domaine.
Activités et impacts directs:	<i>Sociaux</i> : Une formation est donnée à ceux sortis du système scolaire (65 jeunes/an), avec des cours reconnus et soutenus par le ministère de l'Emploi et de la Formation professionnelle et le ministère de l'Éducation nationale. <i>Environnementaux</i> : Des tonnes de déchets électroniques ne sont plus déposés en décharge. Guemassa est certifiée conformément aux normes ISO 14001 de gestion environnementale, ISO 9001 de gestion de la qualité et OHSAS 18001 pour la santé et la sécurité, CTT possède le label CGEM de responsabilité sociale d'entreprise avec une politique de développement durable mise en place en 2002. Tous les déchets liquides et solides sont recyclés (0 déchets). <i>Économiques</i> : Offre des opportunités aux jeunes formés pour créer leur propre entreprise (assistance, soutien et supervision). Création d'emplois avec le site de la nouvelle unité de recyclage de déchets d'ordinateurs de Guemassa.
Application de technologies innovantes:	Technologie du four électrique à arc, expérience dans l'affinage de métaux précieux et de cuivre avec les unités industrielles hydrométallurgiques.
Signes d'une approche holistique / vision mondiale:	Accent mis sur l'éducation, la formation et la responsabilisation.
Politiques, encouragements et réglementations nécessaires:	Pour le grand projet, nous devons traiter des aspects réglementaires du Maroc et de l'étranger, autorisation d'importer des déchets et exigences réglementaires au Maroc.
Leçons et recommandations:	Un processus a été découvert pour transformer des contraintes environnementales en opportunités économiques, le Maroc devient pionnier dans le domaine du recyclage de déchets électroniques. Consolider et améliorer le taux de collecte et de démantèlement de l'atelier Green Chip, chercher d'autres partenaires, augmenter l'étendue du champ de fourniture de déchets d'équipements informatiques, créer des ateliers additionnels de démantèlement de déchets d'équipements informatiques dans l'Est et le Sud du Maroc.
Références:	www.unctad.org/trade_env/greeneconomy/RTR20/part4RTR.pdf