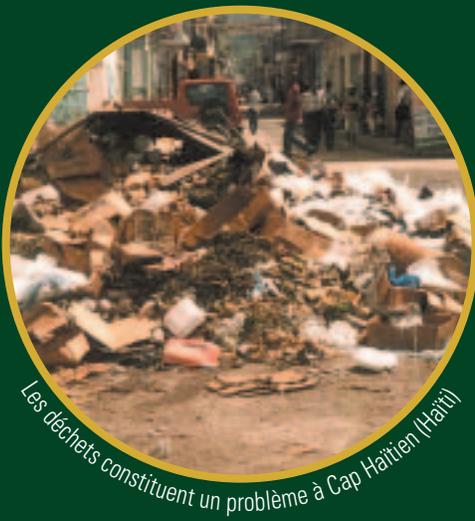


PRINCIPES DIRECTEURS POUR LA FORMULATION DE POLITIQUES MUNICIPALES EN MATIÈRE D'AGRICULTURE URBAINE

Récupération des déchets organiques au profit de l'agriculture urbaine



Les déchets constituent un problème à Cap Haïtien (Haïti)

Quatre bonnes raisons pour s'intéresser à l'agriculture urbaine

La faim augmente

En Amérique latine, le nombre de personnes qui souffrent quotidiennement de la faim a augmenté de 20 % en moins de trente ans. Bilan : 65 millions d'habitants à nourrir... un défi qu'il appartient aux villes de relever.

Médecine naturelle pour tous

Les pauvres dépensent de 40 à 60 % de leurs maigres revenus pour se nourrir et presque 15 % pour leurs besoins d'hygiène et de santé. Or, la production de plantes médicinales et de produits dérivés (infusions, extraits, essences, etc.) peut servir de recours aux plus démunis et laissés pour compte, de sorte que l'accès à la santé ne leur soit pas interdit.

Recyclage des déchets et épuration des eaux au profit de la sécurité alimentaire urbaine

Seuls 2 % des déchets produits par nos villes sont traités convenablement. Des milliers de mètres cubes d'eaux résiduelles sont gaspillés ou épurés à un coût beaucoup trop élevé. Ces résidus peuvent néanmoins être transformés en d'excellentes sources d'engrais, en eaux d'irrigation et en compléments de l'alimentation animale.

Créer des emplois et des revenus à peu de frais

L'agriculture urbaine (AU) génère des emplois à des frais nettement inférieurs aux investissements requis dans d'autres secteurs de production. Créer un emploi en AU revient à moins de 500 dollars, et cet investissement peut être amorti à l'aide de micro-crédits.

Les nombreux avantages de l'AU sur le plan alimentation, santé, environnement et création d'emplois sont autant de raisons qui expliquent pourquoi les municipalités cherchent de plus en plus à développer et à moderniser cette forme d'agriculture.

Les principes énoncés dans ce document sont le fruit des dernières percées scientifiques et technologiques, ainsi que des pratiques novatrices adoptées par les villes de la région. Ces pratiques sont une excellente source d'inspiration et nous vous invitons à partager et à enrichir cette expérience.

Bonne récolte urbaine!

Y.C.



Mettant les déchets organiques au profit de l'agriculture urbaine, Quito (Équateur)

Les défis

Les villes de la région génèrent de plus en plus de déchets, qui aboutissent le plus souvent dans des terrains de décharge à ciel ouvert ou dans des cours d'eau, constituant un grave problème pour la santé publique et l'environnement. La collecte et l'élimination de ces quantités massives de déchets exigent des dépenses non négligeables. Il importe par conséquent de définir un cadre juridique pour la gestion environnementale et l'aménagement urbain qui tienne compte de la gestion intégrée des déchets solides, tout en cherchant des formules durables d'investissement et de recouvrement des coûts.



Micro-entreprise de ramassage de déchets, Lima (Pérou)

De 30 à 60 % des déchets organiques solides produits en Amérique latine et dans les Caraïbes peuvent être récupérés et recyclés pour leur éventuelle utilisation en agriculture urbaine (AU). Cela dit, on constate un manque flagrant d'information et de participation parmi les habitants et les autorités municipales quand il s'agit de mettre en œuvre des systèmes de recyclage et réutilisation de ces déchets. La nécessité de sensibiliser et d'impliquer les citoyens, et de les encourager à transformer et recycler les déchets, tout en voyant au développement des technologies appropriées est incontournable.

Le présent document propose une série de principes à suivre pour encourager la récupération et le recyclage des déchets solides organiques au profit de l'agriculture urbaine.

« Il faut perfectionner et homologuer les techniques de récupération et de recyclage des déchets solides organiques au profit de l'agriculture urbaine en veillant à la formation des agriculteurs aux techniques de recyclage, en sensibilisant les collectivités au besoin de trier les déchets à la source par un enseignement systématique aussi bien que diffus, et en favorisant la création et l'actualisation d'une réglementation efficace qui régirait ces activités tout en voyant à leur promotion ».

Déclaration de Quito, signée par 40 villes. Quito (Équateur). Avril 2000.

Cinq grands principes pour la formulation de politiques

Sous l'optique gestion des déchets organiques au profit de l'agriculture urbaine



Élevage de porcins à l'aide de déchets organiques, Montevideo (Uruguay)

1. Incorporer la gestion intégrée des déchets solides organiques aux projets d'aménagement territorial

Le tri ou criblage à la source, le traitement et le recyclage des déchets solides organiques doivent pouvoir évoluer dans un cadre juridique et réglementaire cohérent et favorable, qui vise à intégrer ces aspects dans les projets d'aménagement du territoire.

C'est au niveau des plans d'aménagement et de zonage municipal qu'il faut s'efforcer de rapprocher les espaces destinés au recyclage des déchets organiques solides des lieux où ils sont générés, ramassés ou éliminés (p. ex. les parcs ou zones agricoles). (Voir le document 3.)

Formes d'intégration spatiale

Moyens d'atteindre cet objectif :

- rapprocher le lieu de transformation/réutilisation du lieu de tri/utilisation à la source (système ménager de compostage pour les vergers familiaux);
- installer des stations d'épuration écologique et des postes de transfert ou des zones d'élimination finale des déchets (p. ex. zones d'épandage contrôlées);
- recycler les déchets organiques solides à proximité ou au sein d'espaces verts ou de zones de production agricole.

À Montevideo (Uruguay), l'intendance municipale envisage la possibilité de faire déménager les éleveurs de porcins installés dans des terrains parfois surpeuplés vers des zones péri-urbaines et rurales situées à proximité des stations d'épuration. Ce projet comprend des propositions pour des mécanismes efficaces et sûrs d'approvisionnement et de commercialisation de leurs produits alimentaires.

2. Tri à la source

Le tri à la source des déchets organiques solides économise des frais de transport, prolonge le cycle de vie utile des épandages contrôlés et simplifie la réutilisation des déchets organiques. L'éducation environnementale et la sensibilisation des citoyens sont le gage de leur participation à ces processus. Dans ce contexte, il faudra notamment :

Mettre en œuvre des stratégies de communication et d'éducation

Ces stratégies doivent motiver les citoyens, être adoptées de manière permanente, et faire partie d'une démarche politique municipale clairement définie.

À Camilo Aldao (Argentine), l'Ecoclub et les écoles ont participé à un processus d'éducation et de sensibilisation de la population, qui s'est traduit par le recyclage de 80 % des déchets organiques solides générés dans la municipalité à des fins de compostage et de lombriculture.

Élaborer des programmes et des campagnes municipales de collecte et de recyclage des déchets

Ces campagnes doivent favoriser le tri à la source et impliquer tous les intéressés (foyers urbains, établissements scolaires, hôpitaux, industries, hôtels, magasins, marchés, etc.).

À Porto Alegre (Brésil), la préfecture a lancé un projet pilote pour l'élevage des porcins à l'aide de déchets organiques solides triés à la source, qui a pu compter sur la participation des écoles, hôtels, foires et restaurants, grâce à une démarche de sensibilisation à l'environnement.

3. Développement de technologies appropriées

Pour tirer un meilleur parti des déchets organiques solides, les municipalités doivent voir à la promotion de technologies appropriées, à un prix modique et dans des conditions compatibles avec l'environnement et les diverses activités de production :

Réutilisation des déchets organiques solides à des fins de compostage

Moyennant des procédés de compostage et de lombriculture, les déchets organiques solides peuvent être utilisés pour la production agricole et l'entretien des espaces verts.

À Tomé (Chili), on a entrepris un plan d'utilisation productive des déchets organiques ménagers. Le compost qui en résulte sert d'engrais aux activités agricoles urbaines et au jardinage. La municipalité fait don du compost aux familles qui n'ont pas les moyens de se livrer à la production maraîchère.



Lombriculture, Tomé (Chili)

Réutilisation des déchets organiques solides à des fins d'alimentation animale

Une fois adéquatement traités, les déchets organiques solides peuvent se transformer en une excellente source d'alimentation animale (élevage porcin, pisciculture).

Dans les colonies plus ou moins peuplées de **Montevideo (Uruguay)**, l'élevage des porcins se fait à l'aide de déchets organiques solides ménagers. La faculté de médecine vétérinaire de l'Université de la République est en voie d'élaborer une technologie peu coûteuse permettant d'éliminer les agents pathogènes au moment de transformer les déchets.

À **Cuba**, c'est au ministère de l'Agriculture qu'il revient d'établir les politiques à suivre en matière d'agriculture urbaine. On y a mis en œuvre deux sous-programmes intitulés « Matière organique » et « Alimentation animale » respectivement, qui cherchent entre autres à « nourrir le bétail en tirant parti de toutes les sources alimentaires locales disponibles, dont les détritres des récoltes de fruits et de légumes, les graines des plantes légumineuses, les sous-produits dérivés de l'aquiculture, les résidus des plantes oléagineuses (p. ex. arachide, soya) ».

4. Génération de ressources

Si l'on veut assurer la viabilité du recours aux diverses technologies, il est nécessaire d'établir le rapport coûts-avantages pour l'exécution des projets prioritaires propices à la réutilisation optimale des déchets organiques solides en agriculture urbaine.

Comptabiliser les contributions monétaires

Il importe avant tout d'établir et de faire valoir les contributions au chapitre de la gestion des déchets organiques solides en termes monétaires (coûts-avantages), en suivant, par exemple, les démarches suivantes :

- comptabiliser le nombre d'emplois créés;
- diminuer les coûts de collecte et d'élimination finale en recyclant les matières organiques;
- comprimer les coûts de production en optant pour des engrais biologiques plutôt qu'agrochimiques;
- réduire les risques (et les coûts connexes) pour la santé publique et diminuer la contamination environnementale en comprimant le volume des déchets.

Participer au financement des projets

Les secteurs public et privé ont un rôle de premier plan à jouer au chapitre du financement de la gestion intégrée des déchets organiques solides. Ils se doivent de définir des mécanismes d'accès à des micro-crédits ouverts à tous et accorder des subventions et des primes à l'entreprise privée et/ou aux producteurs en signe d'appui à leurs initiatives.

À **Porto Alegre (Brésil)**, 16 éleveurs de porcins regroupés en coopérative ont pu bénéficier d'un

programme municipal financé à même le budget de participation. La municipalité s'est occupé du ramassage des déchets organiques solides, de leur traitement et transport vers un centre de distribution, et elle a fait don à chacun des éleveurs de six kilos de fourrage traité pour nourrir le bétail.

Favoriser l'essor des micro-entreprises

Il s'agit de promouvoir le développement de micro-entreprises d'assainissement ou de recyclage comme formule pour générer l'autonomie financière.

À **Quito (Équateur)**, une micro-entreprise de compostage et de lombriculture a conclu une entente avec le département municipal des parcs et des jardins pour garantir la vente de ses engrais destinés aux espaces verts municipaux. Le fait de pouvoir compter sur un revenu assuré lui a facilité l'accès à un micro-crédit, générant ainsi des emplois pour sept familles.

5. Gestion supra municipale

Il demeure malgré tout que de nombreuses municipalités de petite et moyenne envergure n'ont ni les moyens financiers ou techniques, ni les infrastructures qui leur permettraient de régler les problèmes de collecte et d'élimination des déchets organiques solides. La création de consortiums ou d'organisations supra municipales permet de rallier les forces en vue de concevoir des systèmes intégrés.

À **Haïti**, les municipalités de **Cap Haïtien, Acul du Nord, Limonade, Milot et Plaine du Nord** ont décidé de se rassembler pour créer trois organisations supra municipales :

- processus décisionnel : l'équipe chargée de prendre les décisions se compose des cinq maires de ces localités et du conseiller technique d'une ONG locale (GTIH) — c'est à elle qu'il revient de concevoir des stratégies d'intervention dans toutes ces localités et de trancher toute question budgétaire;
- exécution : l'équipe chargée de l'exécution se compose de 16 membres, dont des représentants de la société civile et du gouvernement local, et des conseillers techniques qui renforcent la concertation des intervenants au sujet des activités de ramassage.

- sensibilisation et motivation : l'équipe chargée de ces aspects se compose d'une série de commissions dans chaque municipalité qui assurent une synergie entre les localités, tout en veillant à la sensibilisation et à l'éducation des citoyens.

Boîte de compostage, Camilo Aldao (Argentine)



Micro-entreprise de recyclage, Lima (Pérou)

« Nous devons favoriser la production d'aliments à l'intérieur du périmètre urbain à l'aide de méthodes intensives sensibles aux enjeux culturels et aux rapports entre l'être humain et le monde animal/l'environnement. Nous devons aussi instituer l'infrastructure urbaine propice à une main-d'œuvre stable et à une production diversifiée, tant sur le plan de l'agriculture que de l'élevage, le tout moyennant le recours à des pratiques exemplaires et durables sur le plan du recyclage des déchets ».

Groupe national d'agriculture urbaine, Cuba.

Bibliographie choisie :

Flores, Dante. « Guía para la realización de estudios de generación y caracterización de residuos sólidos ». *Guía Práctica N° 1*. In : *Serie Guías para la gestión de residuos sólidos en América Latina y El Caribe*. Lima, 2002. (www.ipes.org)

Flores, Dante. « Guía para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos ». *Guía Práctica N° 2*. In : *Serie Guías para la gestión de residuos sólidos en América Latina y El Caribe*. Lima, 2002. (www.ipes.org)

Flores, Dante. « Promoviendo microempresas de gestión ambiental ». *Guía Práctica N° 3*. In : *Serie Guías para la gestión de residuos sólidos en América Latina y El Caribe*. Lima, 2002. (www.ipes.org)

Santandreu, Alain; Castro, Gustavo et Ronca, Fernando. « La cría de cerdos en asentamientos irregulares » In : *Revista Agricultura Urbana* N° 2. Quito, 2001. (www.ipes.org/aguila)

Personnes-ressources :

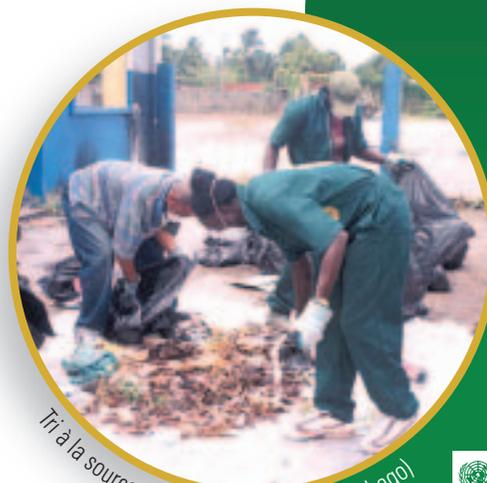
Eugenio Fuster, représentant du ministère de l'Agriculture délégué auprès de la ville de La Havane (Cuba). Tél. : (53 7) 451 646.
Courriel : aurbana@ip.etcscs.cu

César Jaramillo, coordonnateur du programme AGRUPAR. Direction métropolitaine de développement durable humain. Municipalité du district métropolitain de Quito (Équateur).
Tél. : (593 2) 2583 285 / 2289 214.
Courriel : aurbana@quito.gov.ec

Jean Renold, coordonnateur du bureau de GTIH-CAP, Cap-Haïtien (Haïti).
Courriel : gtihcap@hotmail.com

Département municipal chargé de l'assainissement urbain.
Préfecture municipale de Porto Alegre (Brésil).
Tél. : (55 51) 328 9-6999.
Courriel : dmlu@dmlu.prefpoa.com.br

Fernando Ronca, unité du Montevideo rural. Intendance municipale de Montevideo (Uruguay). Tél. : (598 2) 901 3451.
Courriel : umr@piso3.imm.gub.uy



Tri à la source, Port of Spain (Trinité-et-Tobago)

Récupération des déchets organiques au profit de l'agriculture urbaine

N° 5

Ce document s'inspire d'un texte rédigé par Dante Flores Ore (conseiller en gestion de déchets solides, IPES)

Rédacteurs : Marielle Dubbeling et Alain Santandreu (IPES/PGU-ALC)

Réviseurs : Nancy Sánchez et Mónica Rhon D.

Conseiller en communication et mise en page : Roberto Valencia (Zonacuاريو)

Ce document fait partie d'une collection de neuf énoncés de principes/documents de synthèse qui s'articulent autour de divers sujets liés à l'agriculture urbaine :

1. L'agriculture urbaine : moteur du développement municipal durable
2. Participation des citoyens à l'agriculture urbaine
3. Agriculture urbaine : planification et aménagement matériel du territoire
4. Micro-crédits et investissements en agriculture urbaine
5. Récupération des déchets organiques au profit de l'agriculture urbaine
6. Épuration des eaux résiduaires au profit de l'agriculture urbaine
7. Agriculture urbaine : favoriser l'équité entre hommes et femmes
8. Agriculture urbaine et autonomie alimentaire
9. Transformation et commercialisation des produits de l'agriculture urbaine.

On trouvera la collection intégrale de ces documents sur le site du Programme de gestion urbaine : www.pgualc.org et du CRDI www.crdi.ca

Les travaux ont été coordonnés et financés par le Centre de recherches pour le développement international (CRDI – Canada), le Programme de gestion urbaine pour l'Amérique latine et les Caraïbes (PGU – ALC/PNU-HABITAT, Équateur) et l'IPES, Promotion du développement durable (Pérou).

IDRC  CRDI

Centre de recherches pour le développement international
250, rue Albert
CP 8500, Ottawa, Canada K1G 3H9
Tél. : (613) 236-6163 poste 2310
Courriel : blwilson@idrc.ca


Promotion du développement durable

Jorge Price, directeur général
Calle Audiencia N° 194, San Isidro
Apartado Postal 41-0200
Tél. : (51 1) 440-6099 / 421-6684.
Courriel : ipes@ipes.org.pe



Programa de Gestión Urbana
Coordinación Regional para América Latina y El Caribe



Yves Cabannes, Coordonnateur régional
García Moreno 751 entre Sucre y Bolívar
Télec. : 593-258 39 61 / 228 23 61
Courriel : pgu @pgu-ecu.org

Canada 