

# Recyclage et valorisation des matériaux : le réseau des Dong Nat à Hanoï

*Marie Lan NGUYEN LEROY, PhD.*



Photo 1 : Récupération de cannettes dans le quartier de Dong Da, Hanoï

Le recyclage permet de réduire le volume des déchets à collecter, à transporter et à traiter dans les installations de traitement. Il facilite également la revalorisation des déchets en tant que source secondaire de matières premières. Toutefois, les centres de traitement des déchets solides hanoïens sont pour la plupart dépourvus de section allouée au recyclage. S'ils en possèdent une, celle-ci est souvent de taille modeste ou résultent de projets pilotes n'ayant pas été mis en place à grande échelle. Au Vietnam, la spécificité du recyclage concerne le secteur non officiel, qui joue un rôle majeur dans ce processus.

## SECTION I : LE CIRCUIT DE VALORISATION DES DÉCHETS RECYCLABLES

### A. LES CATÉGORIES DE RECYCLEURS

Les activités de recyclage des déchets au Vietnam occupent une population nombreuse travaillant aussi bien pour le secteur public que le secteur privé formel ou informel. Le secteur informel de recyclage des déchets est le fruit d'une longue tradition. Le Vietnam a connu, il y a quelques dizaines d'années, de nombreuses périodes de conflits armés et de famines qui sont synonymes de privation pour la population. L'ancienne génération a donc été habituée à jeter le moins possible. Le recyclage devient une habitude prise dès l'enfance et touche de nombreux domaines : cartons, plastiques, vieux journaux, verres, ou encore les appareils électroménagers.

Les premiers métiers de recyclage ont concerné le ramassage des plumes, ou encore des cheveux. La génération des Vietnamiens nés avant les années 1980 connaît le célèbre appel : « Echange cheveux mêlés contre bonbons ! ». Ces cheveux sont destinés à fabriquer des perruques, des fausses barbes ou des faux cils. Aujourd'hui, ce métier existe encore, notamment dans le village de Dong Tho (Yên Phong, province de Bac Ninh). En ce qui concerne le ramassage des plumes, des villages de métier comme celui de Trieu Khuc le pratiquent encore pour fabriquer des plumeaux et des oreillers.

Actuellement, les déchets ramassés en vue d'être recyclés sont plus diversifiés. Le ramassage et le recyclage des déchets sont effectués par des populations présentant des caractéristiques propres et qui ont su faire preuve de pragmatisme pour se développer dans un contexte économique en pleine mutation. Les Dong Nat recyclent essentiellement le carton, le plastique et le métal. D'autres activités de recyclage, majoritairement masculines, concernent le ramassage des appareils électroménagers et des batteries en état de marche ou non. Ces derniers sont également appelés Dong Nat au sens large du terme. Les produits ramassés sont ramenés chez des entreprises de réparation ou de revente de pièces détachées. Une autre filière concerne le ramassage des déchets alimentaires destinés à nourrir le bétail.

### B. LES DONG NAT

#### 1. Qui sont les Dong Nat ?

Les Dong Nat sont pour la grande majorité des femmes, arpentant les rues de la capitale en vélo ou à pied avec leur balancier. Il n'existe pas de statistiques officielles sur leur nombre, mais il est estimé à plus de 10 000 personnes à Hanoï. Ces personnes achètent ou ramassent des déchets recyclables chez les particuliers et les commerçants. Ces déchets, en fonction de leurs caractéristiques, sont revendus par la suite à des intermédiaires installés dans des entrepôts de déchets recyclables dispersés dans Hanoï.



**Photo 2 : Une « Dong Nat » travaillant dans le district de Dong Da (PRX 2017)**

Les Dong Nat ne constituent pas une catégorie de population homogène. Certains, provenant généralement de la même province de Nam Dinh, travaillent depuis longtemps dans le métier de manière professionnelle et s'intègrent dans un réseau structuré. Ces Dong Nat disposent d'une bonne connaissance des besoins du marché et des déchets pouvant être recyclés. Ces personnes suivent généralement le même circuit tous les jours et nouent des contacts réguliers avec l'ensemble des magasins, commerces et particuliers revendant ou offrant leurs déchets. Elles disposent d'outils de pesée, des produits chimiques ou encore d'aimants pour différencier le fer des autres métaux. Le salaire des Dong Nat professionnels peut varier entre 1 à 5 millions de VND par mois. Pour les plus expérimentés, leur salaire peut aller jusqu'à 9 millions par mois.

D'autres deviennent Dong Nat à la suite des difficultés financières. Le plus souvent, ces personnes effectuent ce métier de manière temporaire en profitant des fêtes nationales et des grandes occasions pour ramasser les déchets jonchant les rues. Il s'agit d'un métier allant parfois de pair avec celui de femme de ménage : elles peuvent être appelées par une famille qui souhaite revendre des objets de leur cave et la nettoyer. Elles peuvent être également appelées avant ou après la construction d'une maison pour y faire le ménage. Après le ramassage, elles peuvent revendre soit aux Dong Nat professionnels, soit directement aux centres de rassemblement des déchets.

### **Portrait de Mme Han, Dong Nat à Hanoï**

Mme Han, 28 ans, habite dans les quartiers ouvriers « Xom Cho » derrière la digue séparant la ville du fleuve Rouge, situés dans le district de Long Bien. Cela fait huit ans qu'elle pratique ce métier, le même que sa mère. Tous les jours, elle parcourt la ville du matin jusqu'au soir en allant à pied avec son balancier de chez elle jusqu'au lac Hoan Kiem au centre-ville. Des particuliers l'interpellent sur son chemin pour lui vendre des cartons. Elle en ramasse également dans le caniveau ou aux pieds des arbres.

Le soir, lorsque son balancier est chargé, elle revient vers Long bien où se situe l'entrepôt qui lui rachète ses déchets. Si elle arrive à remplir son balancier dès le matin, elle revient vers midi. Les prix fluctuent en fonction des besoins du marché. Pour le plastique, elle obtient environ 5 000 VND par kilo, pour le carton 3 000 à 4 000 VND en fonction de la qualité et du taux d'humidité. Elle estime son salaire moyen à 1 200 000 VND.

D'autres Dong Nat travaillent exclusivement sur les sites de décharge des déchets, à Nam Son et Xuan Son entre minuit et quatre heures du matin, avant l'arrivée des nouveaux camions en provenance de la ville. Ce sont généralement des habitants des villages entourant la décharge. Le ramassage se fait dans l'obscurité, dans des conditions particulièrement difficiles. Equipés de lampes frontales, les travailleurs recherchent des éléments revendables sur les monticules de déchets qui ont été déjà triés deux fois : par les Dong Nat de la capitale, puis par les employés de la décharge.

Pour évoluer dans ce métier, les Dong Nat peuvent se sédentariser dans la capitale. Ils peuvent s'installer à leur compte après quelques dizaines d'années de collecte dans la rue, pour ouvrir leur propre point de collecte intermédiaire de déchets.

## **2. Les Dong Nat, une organisation en réseau**

La majorité des Dong Nat travaillant à Hanoï sont originaires de la province côtière de Nam Dinh. La rationalité de l'organisation de la filière de ramassage des déchets est facilitée par cette même provenance. Les ramasseurs s'organisent pour venir à Hanoï, en s'implantant dans le réseau existant. Ils vivent ensemble dans des dortoirs ou des quartiers ouvriers dispersés dans la ville. Cette organisation permet, d'une part, de limiter la concurrence entre les acteurs pour avoir le contrôle sur l'accès aux déchets et d'autre part, de rationaliser le circuit de collecte et de rassemblement. L'organisation structurée de la filière s'observe également à travers une logique territoriale cohérente. En effet, le circuit de ramassage des déchets effectué par les Dong Nat n'est pas hasardeux. Chaque Dong Nat assure un même circuit et n'empiète pas sur celui de ses collègues. De même, l'implantation des entrepôts de collecte intermédiaires permet un maillage de l'ensemble de la capitale, assurant ainsi un regroupement pertinent des déchets.

Le travail des Dong Nat est un métier saisonnier, rythmé par les cérémonies religieuses ou les fêtes nationales. En effet, à l'issue de ces événements, le volume des déchets recyclables augmente considérablement. Avant le Nouvel an lunaire, la tradition veut que l'on range de fond en comble la maison. Les Dong Nat ont donc beaucoup de travail avant le Tet, mais également après les festivités du

Tet où de nombreux déchets recyclables sont rejetés (cartons, canettes, emballages alimentaires, etc.). En temps normal, le travail est plus conséquent le week-end, lorsque les familles ont plus de temps pour ranger et trier. Étant donné le caractère saisonnier de ce métier, l'organisation en réseau des Dong Nat permet aux différents districts de la province de Nam Dinh d'organiser les vagues d'envoi des recycleurs, alternant en fonction des besoins du marché de recyclage et des périodes de moisson de la province d'origine, très exigeantes en main-d'œuvre.

De nouveaux territoires de collecte et de recyclage se dessinent et sont investis par d'autres Dong Nat originaires des provinces voisines. Ce mouvement remet ainsi en cause le monopole de la filière originaire de la province de Nam Dinh. Aujourd'hui, plusieurs villages des provinces de Nghe An, ou encore de Hai Duong se sont reconvertis dans le recyclage des pièces détachées, de voitures et dans le rachat de plastiques.

## C. INTÉGRATION DES DONG NAT DANS UNE FILIÈRE ORGANISÉE

### *1. Un soutien de la population*

Le réseau des Dong Nat se base en grande partie sur l'action de tri de la population. Les familles de classe moyennes et modestes trient le carton, le plastique, le verre ou le métal pour les revendre. Dans les familles plus aisées, ce sont les femmes de ménages qui font ce travail. Cela leur permet d'apporter un petit complément de revenu à leur salaire. Dans les entreprises et les administrations, les femmes de ménages ou les gardiens collectent les déchets pour les vendre. De même, pour les industries qui rejettent des composants ou des matériaux recyclables, il est toujours plus intéressant de revendre les déchets aux Dong Nat que d'en jeter et éventuellement payer le service de transport et de traitement des déchets.

Certes, le prix offert motive la population à le faire, mais c'est également une habitude prise depuis plusieurs générations et une éducation au sein de la famille et de la société.

### **Le programme national « kế hoạch nhỏ » (petit plan)**

Depuis les années 1970 à aujourd'hui, ce programme de recyclage du papier est mis en place dans un grand nombre d'écoles pour les enfants de 6 à 11 ans. À la fin de l'année scolaire, chaque élève ramène ses anciens livres et cahiers à l'école. Pour les cahiers qui ne sont pas entièrement remplis, les pages blanches sont découpées, puis rassemblées. Les élèves agrafent ou cousent ces pages ensemble, seuls ou avec l'aide de leurs parents. Ils peuvent également séparer une page en deux, en mouillant un coin de la feuille et la divisant, pour avoir plus de feuilles de brouillon. Les vieux cahiers entièrement utilisés seront vendus aux Dong Nat. Les élèves peuvent également ramener des papiers à recycler de chez eux. L'argent récolté peut servir plusieurs objectifs en fonction des besoins des écoles. Il peut permettre d'acheter des plantes pour le jardin de l'école, d'organiser des sorties ou des fêtes à l'école. Il sert également à acheter des ouvrages scolaires pour les élèves défavorisés et à soutenir des écoles situées dans des zones pauvres.

Avec le changement de modes de consommation allant de pair avec une multiplication des emballages, la tendance au recyclage baisse. La motivation économique que constitue la revente des déchets recyclables ne suffit plus à mobiliser les familles à trier.

Néanmoins, des familles ou des entreprises créent et animent des activités de collecte et de tri, illustrant leur intérêt pour le recyclage. Grâce à la mobilisation sur les réseaux sociaux, le lien entre le tri des déchets et la protection de l'environnement commence à se matérialiser même s'il en est à ses prémises, suscitant ainsi un engagement individuel pour l'amélioration du milieu de vie.

## ***2. Une filière structurée***

Le recyclage des déchets tels que le carton, le plastique, le verre ou le métal, se réalise à travers trois types d'acteurs spécialisés :

- Les Dong Nat arpentent les rues de la capitale à la recherche d'éléments recyclables, les trient et les vendent. Ils peuvent être aidés par des collègues circulant en scooter, poussant une remorque artisanale, afin de décharger les déchets trop lourds, ce qui leur permet ainsi d'agrandir leur circuit de collecte ;
- Les points de collecte intermédiaires appelés également les « Bai » rassemblent les déchets de la capitale et les acheminent vers les recycleurs. Ils peuvent avoir le statut d'entreprise privée ou effectuer leur travail de manière informelle. Ces derniers aiguillent les Dong Nat sur les produits à acheter et les besoins actuels du marché. Chaque point de collecte est spécialisé : ils rachètent soit des produits plastiques, soit des métaux, soit des papiers, journaux ou cartons ;

- Enfin, les entreprises et les villages de métier rachètent les éléments à recycler auprès des points de collecte. Ils recyclent et fabriquent de nouveaux produits. Chaque village de métier est spécialisé dans un type de recyclage.

#### **Qu'est-ce que le Bai ?**

Ce terme désigne l'ensemble des zones de dépôt des déchets. Il peut s'agir de zones de collecte intermédiaire des déchets, ou encore de zones de dépôt permanent de grande taille.



**Photo 3 : Une « Dong Nat » ramenant des cartons vers un Bai, rue Nguyen Dinh Chieu, Hanoï (PRX 2017)**

### 3. Les déchets : une aubaine pour les villages de métier

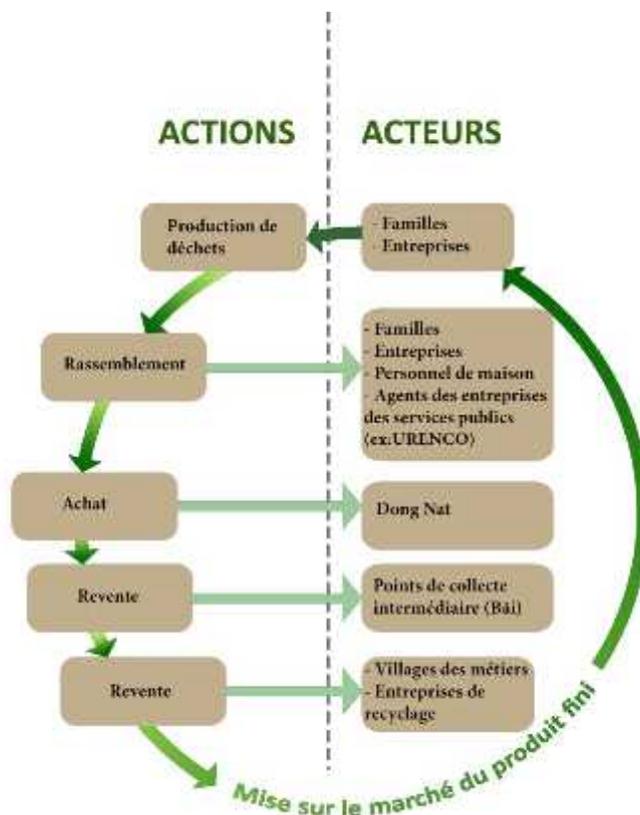


Figure 1: Le recyclage des déchets ménagers à Hanoï (PRX 2017)

Les activités des Dong Nat constituent un maillon clef permettant de fournir des matières premières à bas prix aux villages ruraux du delta du fleuve Rouge. Cela leur permet de créer de nombreux emplois aussi bien dans la papeterie, la métallurgie que dans le domaine de la fabrication d'outils plastiques.

Certains villages se sont spécialisés dans l'approvisionnement de matières premières, comme les villages de Van Mon ou de Dong Mai <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Voir à ce sujet l'ouvrage de référence de Sylvie Fanchette et Nicholas Stedman : « À la découverte des villages de métier au Vietnam, Dix itinéraires autour de Ha Noi », Editions IRD, The Gioi, juin 2009

Van Mon est un village spécialisé dans le recyclage des déchets électroniques et de la revente des pièces détachées de voitures, d'avions voire de vieux tanks militaires. Les carcasses sont triées pour être vendues à des entreprises ou à d'autres villages de métier.

Le village de Dong Mai, dans la province de Hung Yen, est spécialisé dans le recyclage des batteries usagées dont le plomb est extrait et recyclé. Ce village est malheureusement connu pour son taux de cancer très élevé. Selon le dernier rapport de l'Institut de la santé du travail et de l'environnement relevant du ministère de la Santé, 97 % des cinq-cents enfants habitant le village de Dong Mai sont intoxiqués par le plomb et ont dans le sang de trois à sept fois plus de plomb que la normale.

D'autres villages se spécialisent dans la fabrication d'objets recyclés, comme Duong O, Dai Bai et Trieu Khuc. Le village de Duong O, de la commune de Phong Ke, province de Bac Ninh est connu pour sa fabrication du papier, plus particulièrement pour les serviettes et papiers toilette. Il récupère le papier à recycler de toute la province de Bac Ninh, mais également des autres provinces aux alentours. Le village était initialement connu pour la fabrication du papier Do, un papier transparent à base de fibre végétale de rhamnoneuron destiné à fabriquer des cerfs-volants ou encore des estampes traditionnelles. Aujourd'hui, seules quelques familles persistent dans le métier car le village s'est largement tourné vers le recyclage.



**Photo 4: Site de recyclage du plastique dans le village de Trieu Khuc (PRX 2017)**

Le village de Triêu Khuc, se situant dans le secteur périurbain de Hanoï, est spécialisé dans le tri et la transformation du plastique pour en faire des sacs, des poubelles ou des ustensiles de cuisine.

Le village de Dai Bai, de la commune de Dai Bai dans le district de Gia Binh fabrique des objets à base de cuivre, de bronze et d'aluminium recyclé : des objets de culte, des gongs, des plateaux, des marmites, et d'autres ustensiles de cuisine.

Ces villages connaissent de graves problèmes de pollution. Les eaux usées, contenant des produits chimiques pour blanchir le papier ou nettoyer les produits, sont reversées dans la nature sans traitement. Très peu de démarches ont été entreprises par les autorités publiques locales. En effet, elles ne souhaitent pas freiner le développement économique du village rendu possible grâce à ces activités de recyclage. En matière de protection de l'environnement, les autorités locales et les inspecteurs des différents échelons ont pour mission d'assurer un contrôle sur les centres de collecte intermédiaires ainsi que sur les villages de métier. Cependant, ces contrôles ne sont pas nombreux et l'encadrement se limite souvent à la délivrance de l'autorisation d'ouverture d'entreprise polluante. Récemment, des explosions de gaz ont attiré l'attention des médias sur l'insalubrité de ces centres de regroupement des déchets.

### ***L'explosion à Ha Dong***

Le 19 mars 2016 dans la zone urbaine de Van Phu, un Dong Nat a voulu récupérer le fer d'un objet cylindrique pesant plus de cent kilos, pour l'instant non identifié. Celui-ci a été ramené sur le trottoir en face de chez lui pour être scié et a explosé.

L'exploitation a provoqué la mort de cinq personnes et en a blessé dix autres. Plusieurs immeubles ont été lourdement endommagés.

(Source : Journal 24h, l'explosion à Van Phu, les résultats de l'enquête par le Ministère de la police, [<http://www.24h.com.vn/tin-tuc-trong-ngay/vu-no-o-van-phu-bo-cong-an-thong-tin-ket-qua-giam-dinh-c46a777510.html>])

Fin 2015, la municipalité a publié son Plan de protection de l'environnement des villages de métier à Hanoï pour la période 2016 - 2020. Un certain nombre de mesures ont été prises, telles que :

- l'approbation du Plan de préservation de l'environnement des villages de métier ;
- l'approbation du Schéma d'aménagement des sites industriels de la ville ;

- le déplacement des unités de production situées dans les zones d'habitation vers les sites de clusters centralisés ;
- la définition de l'aide financière pour réparer les dommages de la pollution dans le cadre de la politique municipale d'encouragement du développement des villages de métier.

Néanmoins, fin 2016, selon le rapport de la Délégation parlementaire de Hanoï rédigé à l'issue de sa visite sur le terrain, l'application des politiques et de la législation environnementales dans les villages traditionnels de métier à Hanoï ainsi que la mise en œuvre de ces missions ont pris du retard. Le Plan de préservation de l'environnement des villages de métier et le Schéma d'aménagement de leurs sites industriels n'a pas encore été approuvé et le Plan d'aide au traitement des sites pollués dans les villages de métier a également pris du retard<sup>2</sup>.

Notons par ailleurs que le marché des déchets à recycler est un marché très dynamique, en pleine évolution, permettant la réduction des déchets recyclables à traiter pour la ville. Certains villages de métiers doivent même acheter des déchets du Laos, du Cambodge ou de la Chine afin d'assurer leur production. Toutefois, le métier de Dong Nat et les métiers de l'ensemble de la filière du recyclage des déchets sont souvent dévalorisés aussi bien vis-à-vis de la population qu'auprès des autorités publiques.

---

<sup>2</sup>Protection de l'environnement des villages de métier, Journal électronique Dai bieu nhan dan, 22/04/2017, [[http://daibieunhandan.vn/ONA\\_BDT/NewsPrint.aspx?newsId=389157](http://daibieunhandan.vn/ONA_BDT/NewsPrint.aspx?newsId=389157)]

## D. UNE ABSENCE DE RECONNAISSANCE OFFICIELLE

### 1. Une relation ambiguë

Les relations entre les Dong Nat et les autorités publiques sont particulièrement ambiguës : les collectivités territoriales ont besoin de ce réseau, mais refusent de le reconnaître officiellement.

#### ***Dong Nat : un métier informel ?***

D'un point de vue juridique, rappelons que rien n'interdit à un individu de s'approprier une chose sans maître et de la revendre. L'informalité, si elle existe, pourrait se situer dans la pratique de l'activité en tant que commerce non déclaré. Toutefois, le métier de Dong Nat pourrait rentrer dans le champ du Décret n°39/2007/NĐ-CP sur « les activités commerciales indépendantes ne nécessitant pas un enregistrement » comprenant les métiers de vendeurs ambulants.

Dans la pratique, les activités peuvent toutefois être sanctionnées pour occupation temporaire non autorisée de la voie publique, ou encore dégradation de l'espace public. Des accords doivent donc être négociés avec les policiers ou les autorités locales dans le cadre de consensus établis moins par les textes juridiques que par les normes issues de l'ordre social.

Le Service des ressources naturelles et de l'environnement du Comité populaire de Hanoï estime que ce circuit de recyclage collecte et traite environ 30 % des déchets recyclables rejetés par la capitale. Les autorités publiques gérant le traitement des déchets ont besoin de ce réseau performant de recyclage pour, d'une part, alléger les décharges de Hanoï qui ont toutes besoin de plus d'espace, et d'autre part, pour éviter de financer le transport et le traitement de ces déchets qui constituent un coût considérable pour la ville. Malgré ses faiblesses, les activités des Dong Nat, comme celles de l'ensemble du réseau de recyclage assurent ainsi de manière spontanée et fonctionnelle une mission de service public.

Pour l'instant, Hanoï ne dispose pas de filière officielle de recyclage compétente et se repose en grande partie sur ce circuit. Il existe une dynamique indéniable entre le réseau de recyclage des déchets et le réseau officiel de traitement des déchets mis en place par la municipalité de Hanoï (autorités publiques, entreprises publiques, services de l'environnement, etc.).

Sur le terrain, les relations entre les agents municipaux d'URENCO et les recycleurs se situent entre entraide et concurrence. En effet, les entreprises missionnées par les autorités locales pour assurer le service de ramassage des déchets autorisent de manière non officielle leurs agents à récupérer les déchets recyclables. Ces déchets peuvent être récupérés aussi bien lors du ramassage dans les rues, que dans les zones de regroupement des bennes à ordures ou encore dans les grands centres de dépôt tels que Nam Son ou Xuan Son afin de compléter leur salaire. Il s'agit également des zones d'activité des Dong Nat. Toutefois, la relation n'est pas toujours conflictuelle : les agents chargés du ramassage des ordures à URENCO peuvent vendre leurs déchets aux Dong Nat qui pourront les revendre dans des points de collecte intermédiaires.



**Photo 5 : Une Dong Nat ramassant les déchets recyclables dans un dépôt transitoire de la Société d'assainissement et d'environnement du district de Gia Lam (PRX 2017)**

## **2. Un contrôle partiel**

La position officielle des autorités est de ne pas intervenir dans cette filière de recyclage des déchets pour des raisons essentiellement pragmatiques. Il est en effet difficile pour les autorités publiques de mettre en place un encadrement effectif. Du fait des particularités de leur métier caractérisées par la saisonnalité et le déplacement journalier, les Dong Nat constituent une population mouvante, délicate à contrôler.

Face à cette difficulté, l'encadrement se limite à un contrôle des espaces occupés par leurs activités et à un contrôle des individus en fonction de leur lieu de résidence. Les ramasseurs de déchets dans la rue ou sur les zones de dépôts intermédiaires peinent à trouver des emplacements pour pratiquer leurs activités. Les autorités locales préfèrent garder un contrôle sur les emplacements de tri et reléguer ces activités loin des centres urbains afin de ne pas affecter l'image de la ville. Certains quartiers du centre-ville leurs sont interdits. Le décret n°29/2007/CP-ND précité fixe de nombreuses zones d'interdiction, permettant ainsi une large appréciation des autorités publiques. Selon l'article 6 du décret, les commerces ambulants sont interdits dans :

- les zones classées historiques ou culturelles et les espaces verts ;
- les quartiers de bâtiments administratifs, diplomatiques et des organisations internationales ;
- les zones militaires ;
- les quartiers où se trouvent les écoles, les hôpitaux ou les espaces de culte ;
- les routes piétonnes des zones résidentielles, les ruelles, les trottoirs, les routes piétonnisées pour des activités commerciales ;
- les espaces déterminés par les comités populaires de province ou de district comme étant interdits aux activités commerciales ;

Dans le cadre de la politique de modernisation de la ville et des rues, les autorités publiques souhaitent dissimuler ces activités de recyclage, voire l'ensemble des commerces ambulants. Les forces publiques, en lien avec les autorités locales des quartiers exercent ainsi une pression quotidienne sur les activités des Dong Nat qui ont besoin d'espace sur les trottoirs pour trier les déchets. À chaque projet urbain de grande ampleur correspondant aux processus de gentrification, les Dong Nat ne sont plus tolérés car ils sont considérés comme ne cadrant plus avec l'image de modernité et de standing que souhaitent donner les promoteurs immobiliers. Des gardiens présents à toutes les portes de ces zones résidentielles sont là pour s'en assurer. En pratique, des accords peuvent parfois être trouvés. L'encombrement de l'espace public est en principe interdit, mais des activités peuvent être tolérées moyennant des accords informels.

Un second contrôle moins visible concerne le lieu de résidence des Dong Nat. Au Vietnam, chaque citoyen est soumis à un système de rattachement administratif par un document appelé Ho Khau.

Originaire de la province de Nam Dinh ou des provinces proches de Hanoï, la population des Dong Nat ne dispose pas souvent de document attestant de leur résidence ou de leur rattachement à Hanoï, ce qui peut créer des difficultés dans leurs activités. Ce document ouvre le droit d'inscrire ses enfants à l'école et d'obtenir le remboursement de certains soins. Ceux qui n'ont pas de Ho Khau ne peuvent pas, selon la loi, avoir un contrat de travail à durée indéterminée. Ils pourront uniquement avoir un contrat saisonnier. Ils rencontreront également des difficultés s'ils veulent acheter des terrains.

Sans Ho Khai, les Dong Nat sont tout de même soumis à un système d'enregistrement de résidence temporaire. Chaque nouvel arrivant à Hanoï doit s'enregistrer auprès des autorités du quartier, avec photo et empreintes. Conformément à l'article 8 du décret n°29/2007/CP-ND, les autorités locales doivent avoir un fichier sur les activités commerciales n'ayant pas besoin d'enregistrement sur leur territoire comme c'est le cas pour les Dong Nat. Ce fichier doit concerner les personnes exerçant une activité et résidant sur le territoire, ainsi que les personnes ne résidant pas sur le territoire, mais y exerçant des activités. Pour chaque individu, ce fichier doit contenir des indications sur leur respect de la législation relative au travail ambulant.

## SECTION II. LE CIRCUIT DES DÉCHETS ALIMENTAIRES

### A. LA RÉUTILISATION DES DÉCHETS ALIMENTAIRES

À Hanoï, les déchets organiques et plus particulièrement alimentaires, peuvent être valorisés de différentes manières, à travers le circuit de la collecte municipale ou à travers celui des agriculteurs et des éleveurs de porcs.

Lors de la collecte municipale : les déchets organiques issus de la production et de la consommation des ménages et commerces peuvent être pris en charge au même titre que les déchets ménagers dans les systèmes municipaux de traitement des déchets. Les déchets ménagers ayant une forte composition organique peuvent être traités de différentes manières : en décharge, en compost ou encore par incinération.

À ce jour, l'entreposage de ce type de déchets se fait majoritairement en décharge, dû à son faible coût de traitement. Toutefois, cette solution connaît des limites. Elle entraîne un besoin en espace considérable et une pollution de l'environnement.

La récupération des restes alimentaires provenant des restaurants est une des méthodes les plus répandues. Ceux-ci sont distribués aux fermiers et éleveurs de la banlieue d'Hanoï ou des provinces voisines pour la nutrition animale. Ces déchets alimentaires sont bouillis avant d'être donnés aux cochons et poulets. Pour ces derniers, on peut également les mixer avec du grain.

Par ailleurs, les restes des restaurants ou hôtels ayant de hauts standards de qualité et avec un contrôle strict des dates d'expiration, peuvent être vendus de manière informelle à d'autres restaurants populaires à la fin de chaque journée. Ce processus concerne également les graisses alimentaires.

## B. LES COLLECTEURS DE DÉCHETS ALIMENTAIRES

Il y a plusieurs types de travailleur informel dans le traitement des déchets organiques : ceux collectant ces déchets pour leur propre production agricole ou animale et ceux jouant le rôle d'intermédiaire (transport et collecte).

---

### **Mme Tin, collectrice de déchets alimentaires**

Mme Tin possède une ferme dans le district rural de Thuong Tin, à quinze kilomètres d'Hanoï. Elle possède un cheptel de six cochons, environ vingt canards et oies. Chaque jour, elle vient dans le centre-ville de Hanoï avec son scooter.

Dans la matinée, elle vend ses canards et oies dans un marché au sud d'Hanoï. Une fois cela terminé, elle passe par la rue Ba Trieu pour collecter les restes et déchets alimentaires. À cet emplacement, il y a un important projet immobilier en construction. Vers deux heures de l'après-midi, elle y collecte le riz brûlé, le reste du déjeuner des ouvriers et cela gratuitement. Habituellement elle récupère les restes d'un restaurant de Pho (soupe traditionnelle vietnamienne) dans la rue Pho Hue. C'est le genre de déchets qu'elle préfère en raison de leur composition plus importante en viande, il lui coûte cependant approximativement de 300 000 VND à 400 000 VND par mois. La construction de ce projet immobilier devrait durer six mois. Lorsque celui-ci sera fini, elle retournera récupérer les restes dans ses restaurants habituels.

---

Concernant les déchets alimentaires, il n'y a pas de législation spécifique ni de contrôle. Il semble y avoir un consensus local entre les autorités publiques, les restaurants et les collecteurs informels. En effet, chacun de ces acteurs semble y trouver un bénéfice. Les fermiers et collecteurs acquièrent de la matière première ayant une valeur productive ou commerciale, et les restaurants et services publics n'ont pas à s'occuper de la gestion de leurs déchets alimentaires.

Dans le contexte de l'agrandissement de la région capitale et du renouvellement des modes de consommation, une augmentation constante du volume des déchets est à prévoir dans les années à venir. Le rôle des Dong Nat, une activité en constante mutation, tend à évoluer pour s'adapter aux nouvelles formes de développement urbain. La rationalité économique et l'organisation structurée de la filière de recyclage laissent penser à un développement important dans les années à venir. En accompagnant ces activités vers une production plus respectueuse de l'environnement, ce réseau présente de grandes potentialités pour une gestion plus durable des déchets à Hanoï. Une implication des autorités et un soutien public permettraient un meilleur tri à la source et une meilleure collaboration des Dong Nat avec les entreprises de traitement des déchets municipaux. Ainsi, le réseau de recyclage des déchets actuel ne constitue pas forcément une concurrence aux politiques de recyclage voulues par les pouvoirs publics, mais peut tout à fait s'y intégrer.