

# Pour une géographie des populations réfugiées

## L'exemple du Kenya

**Luc Cambrézy**  
Géographe

Dans le cadre de sa collaboration avec le Haut Commissariat aux réfugiés (HCR) au Kenya, l'Orstom a mis en œuvre un programme de cartographie des camps de réfugiés et de leur environnement immédiat<sup>1</sup>. Cette cartographie – largement expérimentale par les moyens employés – est censée répondre à deux principaux types de préoccupation. Au niveau du camp de réfugiés lui-même, l'objectif de cette cartographie renvoie aux questions de planification et de logistique, à la localisation des réfugiés et à leurs principales caractéristiques socio-démographiques. À l'extérieur, c'est-à-dire à une échelle micro-régionale, la question posée est celle de l'impact sur l'environnement de ces concentrations brutales de plusieurs dizaines de milliers d'habitants soudainement concentrés dans des camps.

À travers l'examen des conditions de réalisation de cette cartographie, de ses objectifs et des problèmes de traitement de l'information, se dévoilent des pans entiers de la vie quotidienne des populations réfugiées dans les camps. À l'amont de l'intervention humanitaire il existe un réel besoin de connaissance objective des processus à l'œuvre depuis l'installation des réfugiés dans les camps jusqu'au retour dans leur pays une ou plusieurs années plus tard. En France, comme

---

<sup>1</sup> Cet accord a lui-même été rendu possible grâce à une convention de collaboration scientifique avec le Center for Refugee Studies de la Moi University qui encadre le programme de recherche sur les populations réfugiées. Dans ce contexte, l'équipe de chercheurs de l'Orstom conduit également des études sur d'autres aspects que ceux évoqués ici tels que l'économie de l'humanitaire ou les réfugiés urbains.

d'ailleurs dans les pays anglo-saxons où la question des réfugiés est depuis longtemps un objet de recherche, très peu d'études sont conduites sur la dimension spatiale des phénomènes associés à la problématique des réfugiés. L'objectif de cet article est, d'une part, d'en démontrer l'intérêt pour une meilleure connaissance des dynamiques sociales dans le contexte des populations réfugiées et, d'autre part, d'apporter la preuve de son intérêt pour les organisations humanitaires chargées de les assister.

## ■ Cartographier les populations réfugiées

Pendant la première moitié des années 1990, le Kenya a connu un afflux sans précédent de réfugiés provenant principalement de Somalie, d'Éthiopie et du Sud-Soudan. Pour ce pays, qui a longtemps fait figure de havre de paix et de stabilité, cet afflux brutal de réfugiés a été le motif d'une intervention humanitaire massive justifiée autant par l'incapacité du Kenya à assumer seul la charge de les assister que par le fait que Nairobi réunissait toutes les conditions requises pour devenir une plaque tournante pour l'aide humanitaire dans la Corne de l'Afrique et la région des Grands Lacs.

En 1991, le Kenya accueillait 120 000 réfugiés, plus de 400 000 en 1992, pour redescendre à 250 000 en 1995. Depuis 1996, ce chiffre s'est stabilisé autour de 170 000 réfugiés encore présents sur le territoire. De 1991 à 1995, les marges frontalières du Nord et de l'Est du Kenya étaient parsemées d'un grand nombre de camps de réfugiés Somaliens, Éthiopiens ou Soudanais. Afin d'éviter une installation spontanée des réfugiés dans les villes, et notamment à Nairobi, les autorités ont imposé au HCR une politique très stricte de rassemblements des exilés dans les camps et de préférence à proximité immédiate des frontières des pays concernés (Somalie, Éthiopie, Soudan), soit, du fait du caractère très aride de ces régions, dans les zones les plus inhospitalières du pays.

Le retour de la paix en Éthiopie et une relative stabilisation des différentes rivalités entre factions somaliennes ont permis le rapatriement volontaire ou organisé de plusieurs dizaines de milliers de réfugiés.

Ces départs ont été mis à profit par le gouvernement kenyan pour inviter le HCR à accélérer la fermeture des camps dans les zones jugées les plus sensibles pour la stabilité des frontières ou pour l'activité touristique. C'est ainsi que tous les camps de la frontière avec l'Éthiopie de même que les nombreux camps de réfugiés Somaliens de la côte Swahili au nord et au sud du port de Mombasa ont été progressivement démantelés entre 1995 et 1997 (figure 1).

Depuis 1997, seuls quatre grands camps de réfugiés subsistent encore. Il s'agit du camp de Kakuma (48 000 réfugiés en 1997), ouvert en 1991 au Nord-Ouest du Kenya à l'intention des réfugiés Soudaniens, et des trois camps de réfugiés Somaliens dans la région de Dadaab ouverts entre 1991 et 1992 (Ifo, Dagahaley et Hagadera). C'est sur ces quatre camps (qui abritaient une population totale d'environ 175 000 réfugiés) que sont testées les diverses méthodes de cartographie exposées ci-dessous, notamment Kakuma et Hagadera.

L'usage de la cartographie est encore très rare dans le milieu des organisations humanitaires chargées de l'assistance aux populations réfugiées. Il faut dire que la nature très précise voire routinière de leurs missions ne pousse guère à s'aventurer en dehors du cadre étroit de leurs responsabilités où, d'ailleurs, leur savoir-faire est en général très éprouvé. Pour organiser les distributions alimentaires, approvisionner les réfugiés en eau ou assurer la protection médicale, il est vrai que l'emploi de la cartographie peut s'avérer sans objet. Dans leur pratique quotidienne, les organisations humanitaires ont acquis une réelle expérience et s'acquittent de leur mission avec un certain succès sans passer par l'outil cartographique.

Dans une perspective de recherche et de production de connaissances nouvelles, il en va bien sûr tout autrement. Depuis le choix du site retenu pour l'installation des réfugiés, jusqu'à l'organisation interne d'un camp, en passant par l'origine géographique des réfugiés, il n'est pas un sujet qui ne mérite d'être étudié sur une carte ou représenté par une carte. Et cela, autant pour mettre à plat et rendre intelligibles les données existantes<sup>2</sup> que pour dégager les relations et les dyna-

---

<sup>2</sup> Chacun des domaines de l'assistance humanitaire (logistique, alimentation, santé...) fait l'objet de nombreux rapports mensuels, trimestriels ou annuels. Par ailleurs, de nombreux rapports d'expertise sur des sujets variés ajoutent à la masse d'information « grise » peu ou mal mise en valeur.

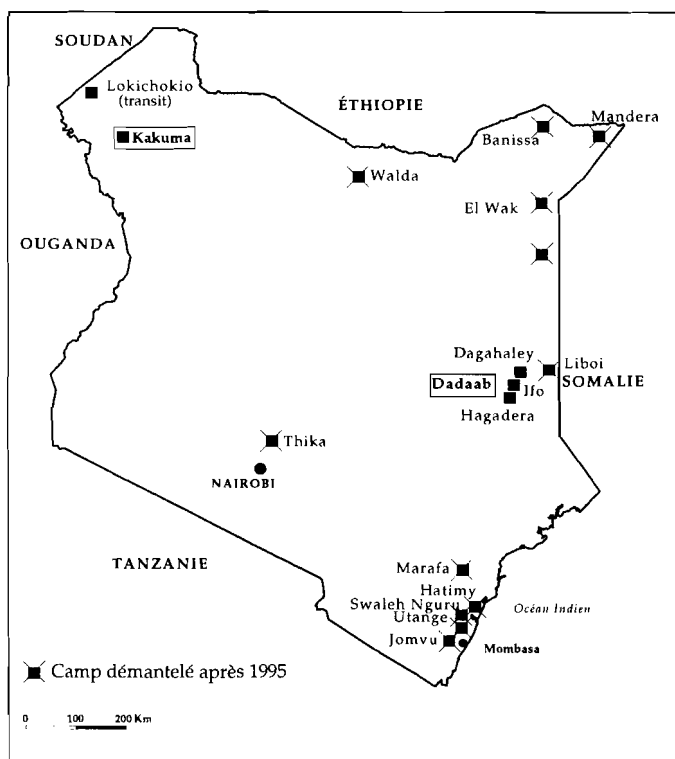


Figure 1  
Localisation des  
camps au Kenya  
en 1995.

miques sociales qui ne manquent pas de s'exprimer à travers la carte. Dès lors, le problème est d'apporter la preuve que les cartes – ou tout au moins certaines d'entre elles – présentent une utilité suffisamment évidente pour que puissent être réunies les conditions minimales de réalisation de cette cartographie. Ces conditions sont : l'accord et la participation du HCR pour s'impliquer dans l'exploration de nouvelles méthodes de traitement et de représentation des données ; l'accès aux camps de réfugiés et l'accès à l'information, deux exigences soumises à l'approbation du HCR.

Jusqu'à présent, la pratique de la cartographie au HCR s'est surtout limitée à l'élaboration de plans détaillés des camps de réfugiés. La principale, sinon la seule utilisation de ces cartes répond aux besoins des services logistiques en matière d'aménagement (accès, points d'eau, latrines, etc.) et, éventuellement, de planification (ouverture de nouveaux espaces d'accueil). Il est à noter que ces fonds de carte n'avaient jamais été employés à des fins de cartographie thématique.

Cette cartographie de base est cependant loin d'être systématique et reste le plus souvent réservée aux camps qui se sont maintenus au-delà de la phase d'urgence et qui, de ce fait, sont promis à une certaine pérennité. La réalisation de ces cartes dépend dans tous les cas de la volonté et de la capacité des responsables chargés de la gestion des camps (*planning officers*).

Il arrive également que des cartes des camps soient établies en vue d'estimer les chiffres de population. La méthode la plus courante consiste à délimiter le périmètre du camp et à définir les différentes zones de densité de population. Des carrés de sondage sont ensuite tirés au sort ; un dénombrement exhaustif de la population est effectué dans ces carrés de sondage et les résultats sont alors extrapolés à l'ensemble du camp. Cette méthode n'est guère employée que par les ONG, généralement très méfiantes à l'égard des recensements de population réalisés par le HCR. Mais la technique reste grossière du fait du caractère très approximatif de la « carte » et des difficultés qu'il y a sur le terrain à identifier (puis à cartographier) des zones de densités de population homogènes. Enfin, cette méthode ne répond jamais qu'à une seule question : combien y-a-t-il de réfugiés ? Elle ne peut donc pas se substituer aux recensements de population que le HCR met régulièrement en œuvre pour actualiser ses chiffres.

Les estimations de population par ces méthodes de sondage visent le plus souvent à répondre à une question précise en vue d'une opération spécifique (enquête nutritionnelle, campagne vaccinale, etc.) et le plus souvent, dans le contexte de l'urgence correspondant aux premiers mois d'existence du camp. Mais, les techniques requises pour la réalisation d'un levé cartographique précis exigent de faire appel à des compétences qu'on rencontre rarement parmi le personnel des ONG présentes sur le terrain. Si on ajoute à cela les diverses organisations humanitaires – qui procèdent chacune à leur propre dénombrement selon des critères d'identification des réfugiés différents et des méthodes également différentes – on comprend que la bataille de chiffres et la controverse puissent s'installer rapidement. On devine donc l'importance cruciale de la mise en œuvre de méthodes plus fiables d'estimation de la population qui permettraient au HCR de suivre la dynamique des camps entre deux recensements.

Le dernier usage de la cartographie vise à répondre aux vastes questions posées par les problèmes environnementaux. On change alors

d'échelle puisque c'est autant le camp lui-même que les environs du camp qu'il faut prendre en compte dans la mesure de la dégradation de l'environnement. Il reste que là encore, le HCR comme les ONG n'ont pas encore acquis ce que nous pourrions appeler la « culture de la carte ». Pour illustrer ce propos, il n'est pas rare d'entendre des personnels de l'assistance humanitaire déclarer que la cartographie des surfaces déboisées par les réfugiés était sans intérêt « puisque le déboisement est inévitable et durera tant que durera le camp de réfugiés »... Dans ce contexte de fatalisme, lorsque la situation est jugée *a priori* connue avant même que l'inventaire de cette déforestation ait été réalisé, cette cartographie est bien entendu jugée sans objet. Dans le cas plus encourageant où il est manifesté une certaine curiosité pour ce que pourrait apporter l'outil cartographique, la carte reste cependant perçue comme une simple mise à plat des observations. Jamais, semble-t-il, la carte thématique n'est envisagée dans une de ses fonctions essentielles, en tant qu'instrument de compréhension des dynamiques observées. Les choses sont-elles appelées à évoluer ? C'est l'enjeu le plus stimulant de ce programme.

Depuis 1995, une petite unité de cartographie a pourtant été mise en place au siège du HCR à Genève. Fait significatif, cette structure se trouve placée sous la tutelle d'un département également nouveau, celui de l'environnement. Ce progrès reste cependant très relatif dans la mesure où cette unité demeure soumise aux sources de financement externes (le gouvernement japonais) et, de ce fait, ne fonctionne pas sur les fonds propres exclusivement dédiés aux opérations qui sont au cœur du mandat du HCR. Que cessent ces financements ponctuels et c'est toute la question environnementale qui risquerait de disparaître du champ d'activité du HCR.

Quoi qu'il en soit, la cartographie thématique a donc fait son entrée dans l'agence des Nations unies par le biais assez surprenant des cartes de végétation ou des états de surface du sol, avec, le plus souvent, l'image satellite comme source principale d'information. De ce fait, ces activités relativement nouvelles pour le HCR demeurent encore largement dissociées des missions habituelles des autres services qui, pourtant, pourraient tirer avantage de l'outil cartographique. C'est ainsi que ni le département de la statistique qui supervise les recensements ni celui chargé du rapatriement des réfugiés dans leurs pays d'origine n'ont intégré la cartographie dans leurs activités quotidiennes.

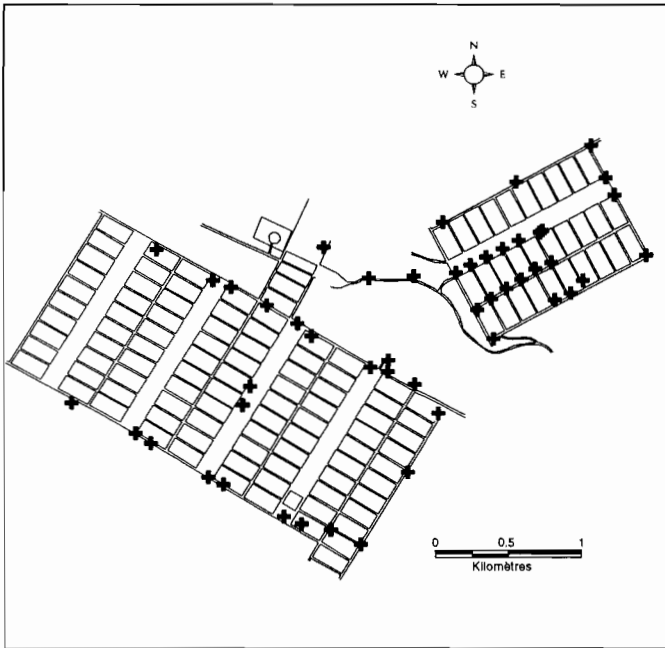
Ainsi existe-t-il de nombreux champs d'investigation où les méthodes de traitement et de représentation cartographiques méritent d'être testées. Dans l'immédiat, les expériences sont encore rares et les personnels de l'humanitaire doivent apprendre à maîtriser cette technique ; ou, tout au moins, à comprendre que la carte est appelée à devenir l'indispensable complément d'une assistance humanitaire adaptée et soucieuse d'efficacité.

## ■ La cartographie des camps

En 1997, le HCR disposait d'un plan précis des quatre camps de réfugiés. Il s'agit de plans au 1/2 500 ou 1/5 000 réalisés selon les méthodes classiques (théodolite, mire, etc.) par des géomètres du ministère des Travaux publics. Cependant, l'absence de projection et de coordonnées géographiques fait de ce type de produit un document proche du plan cadastral qui ne peut être intégré directement dans un système d'information géographique (SIG).

La comparaison entre les plans des camps de Dadaab, notamment Hagadera, et celui du camp de Kakuma traduit bien la différence entre les camps planifiés et dessinés *avant* l'arrivée des réfugiés (Hagadera) et le camp qui s'est organisé au coup par coup sans véritable anticipation (Kakuma). Dans le premier cas, l'organisation géométrique en *blocs* de 2,8 ha parfaitement identiques et délimités par des pistes d'accès et des haies d'épineux simplifie à l'extrême le levé cartographique. Le dessin du camp est défini une fois pour toutes et cette stabilité évite (en théorie) des opérations coûteuses de mise à jour du fond de carte. Dans le cas de Kakuma, le découpage initial du camp a été modifié à l'initiative des réfugiés au gré des déplacements, des arrivées et des départs de certaines communautés. De ce fait, on ne parle pas à Kakuma de « blocs » mais de « groupes », en entendant par là que ce sont des communautés d'origine et de taille très variables qui se sont installées au gré de l'espace disponible et en fonction des affinités (ou des inimitiés) familiales ou ethniques avec les autres communautés déjà en place (figures 2 et 3).

Du fait de la dynamique très rapide des camps de réfugiés, l'exigence d'une actualisation rapide de la carte d'un camp conduisait à recher-



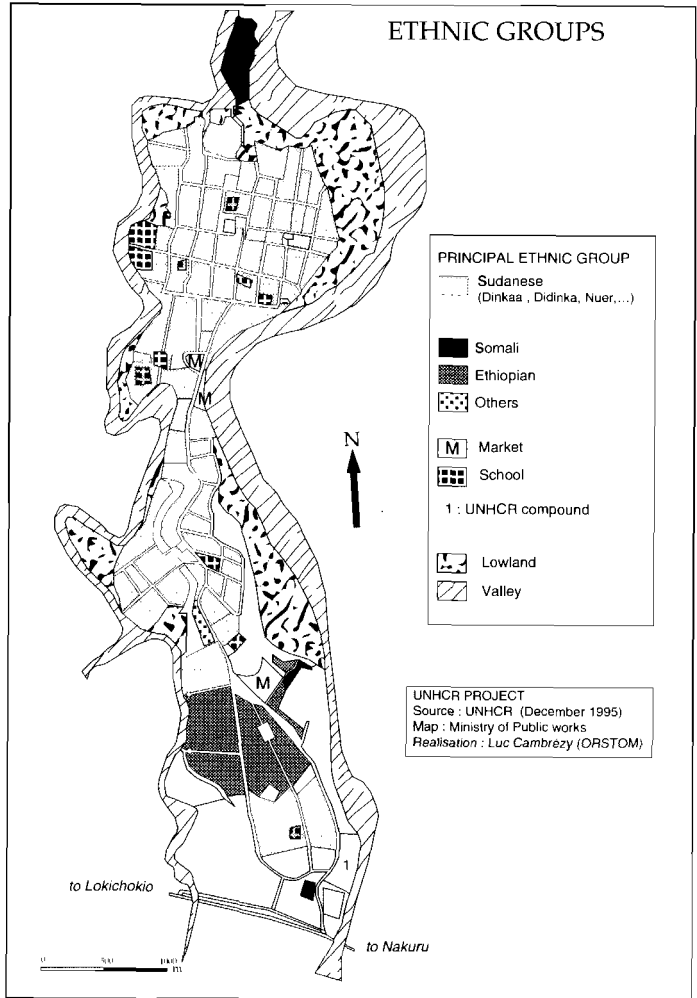
■ Figure 2  
Camp de Hagadera.  
Division par blocs  
et levés GPS.

cher la mise en œuvre de techniques moins lourdes et moins coûteuses que celles jusqu'alors employées. L'utilisation de GPS (Global Positioning System) de différents niveaux de précision<sup>3</sup> et la mise en œuvre de nouvelles techniques de prise de vue aériennes devaient notamment nous dire si on pouvait espérer pouvoir vulgariser ces méthodes en vue d'un suivi en routine de la dynamique des camps de réfugiés.

<sup>3</sup> En fonction de leurs coûts, la gamme de performances et de précision des GPS est extrêmement large. La précision de localisation absolue est volontairement dégradée par les services techniques américains qui gèrent leur réseau de satellites. La qualité du signal reçu (et donc la précision de localisation) dépend en outre des conditions de terrain (arbres, obstacles) et des conditions atmosphériques. Les GPS ont une précision de localisation moyenne d'une cinquantaine de mètres ; la précision des GPS différentiels (DGPS) est de l'ordre du mètre. Ces deux outils ont été testés dans le cadre d'une mission de M. Souris (chercheur et informaticien à l'Orstom). On ne mentionnera ici que les résultats obtenus avec un GPS Silva.



Figure 3  
Camp de Kakuma.



### Le levé par GPS

Comme on le sait, toute représentation cartographique se base sur l'emploi de trois figures géométriques : le point, la ligne et la zone (polygone). Le premier est le plus simple à relever puisqu'il suffit d'un couple de valeurs, la latitude et la longitude, pour localiser ce point sur une carte. En revanche, dans le cas des réseaux (lignes) et des polygones, il faut relever les coordonnées d'un nombre d'autant plus élevé de points que le tracé est complexe.

Dans le cas des polygones, le levé cartographique par GPS consiste à relever les coordonnées géographiques de chacun des sommets de la parcelle que l'on souhaite cartographier. Il suffit ensuite de reporter ces points sur une carte (ou dans tout système de gestion informatique de l'information localisée) puis de lier ces points entre eux de façon à reconstituer le polygone. Dans le cas de Hagadera, la forme rectangulaire des blocs implique qu'il suffit de relever quatre points.

La qualité du levé cartographique dépend de deux facteurs. Il faut d'abord avoir une idée précise des objets que l'on souhaite cartographier et s'assurer que ces objets correspondent à une réalité sociale et/ou spatiale qui a sa pertinence. Il faut être en mesure de suivre les frontières de l'objet du levé tout en tenant compte du niveau de précision de l'instrument employé.

Bien qu'elle semble évidente, la première condition est plus complexe qu'il n'y paraît. Le problème est en effet de cartographier une surface dont on n'a aucune idée *a priori* quant à sa pertinence, sa forme et ses dimensions, qui dans le dédale des huttes s'avère particulièrement difficile à identifier. Ainsi, de la même façon que l'on demande à un agriculteur de nous montrer les contours de son exploitation – une catégorie construite par excellence – afin d'en dresser la carte, il faut, dans le cas des camps de réfugiés, s'assurer que les objets spatiaux qui sont levés ont bien la pertinence qu'on leur prête. Cartographier les blocs des camps de Dadaab (dont celui de Hagadera) a un sens parce que ces objets sont visibles sur le terrain, et parce que ces blocs sont identifiés par des numéros qui constituent « l'adresse » des réfugiés ; lever les hypothétiques limites des « groupes » à Kakuma n'en a pas, dans la mesure où la réalité sociologique ne correspond pas à une concentration de ces groupes dans une unité spatiale aisément identifiable (figure 3).

La précision de localisation des GPS impose une autre contrainte. Avec une précision moyenne (mais extrêmement variable dans le temps) de 50 mètres, on peut aboutir à une cartographie tout à fait satisfaisante de l'enveloppe d'un camp couvrant plusieurs centaines d'hectares. Sauf circonstances exceptionnelles, il est en revanche beaucoup plus risqué de lever des parcelles de deux hectares. Il faut donc considérer les excellents résultats obtenus dans le camp de Hagadera comme une exception (figure 2).

## *Une méthode d'utilisation des photographies aériennes*

Lorsque les moyens financiers le permettent, l'image aérienne reste cependant le support privilégié de toute entreprise de cartographie. En ce qui concerne les images satellitaires, les niveaux actuels de résolution du pixel (2 à 10 mètres selon les satellites) ne répondent encore que très partiellement à ce que l'on peut espérer pouvoir extraire d'une image aérienne dans le contexte des camps de réfugiés. On peut certes identifier les limites du camp, parfois même celles des blocs. On peut également aboutir à une bonne estimation de la déforestation autour d'un camp. On sera en revanche incapable de compter le nombre d'abris – comptage qui permet d'estimer la population totale d'un camp de réfugiés.

Cette limitation nous a conduit à privilégier l'usage des photographies aériennes classiques (lorsqu'elles existent) et à développer de nouvelles techniques de photographies aériennes. Dans les deux cas, ces développements sont associés aux progrès informatiques.

Dans le cas des photographies aériennes existantes, on doit à Marc Souris d'avoir développé un logiciel qui permet de réaliser une mosaïque des photos préalablement scannées. Deux obstacles majeurs sont de ce fait levés : 1) on s'évite la manipulation délicate et fastidieuse d'un grand nombre de photographies ; 2) les problèmes manuellement insolubles de jonction des photos (déformation de la photo sur les marges, sphéricité de la Terre) appartiennent au passé<sup>4</sup>.

Une précision toutefois, les exigences de la cartographie impliquent que la mosaïque ainsi réalisée soit recalée dans un repère géographique et dans une projection donnée. Il faut donc pouvoir disposer d'un certain nombre de points au sol (et visibles sur la mosaïque) dont les coordonnées géographiques sont parfaitement connues. En l'absence de cartes détaillées (ce qui est le cas le plus fréquent), il faut alors recourir à un levé des coordonnées de ces points au moyen d'un GPS.

---

<sup>4</sup> Une photographie aérienne scannée devient un fichier raster. Il devient donc possible de modifier localement la taille du pixel de telle sorte qu'un objet repérable sur les parties communes de deux photographies aériennes (arbre, sentier, etc.) se superpose parfaitement.

Pour tous les utilisateurs potentiels (chercheurs ou autres), le coût du financement d'une campagne de photographie aérienne constitue le plus souvent un obstacle insurmontable. Il faut, en effet, mobiliser des compétences et des moyens matériels (caméras, avion, traitements, etc.) d'une telle technicité (et d'un tel prix) que l'éventualité de pouvoir commander une campagne spécifique de photographie aérienne sur la zone de son choix et à la date la plus appropriée en fonction des objectifs recherchés est en général très vite écartée. C'est d'ailleurs sans doute une des raisons du succès de l'image satellite bien que la résolution, les techniques d'interprétation et, donc, les résultats qu'on peut en attendre, ne soient en rien comparables.

Mais c'est aussi la raison pour laquelle on assiste depuis une bonne dizaine d'années à une inflation de tentatives plus ou moins réussies visant à s'affranchir des entreprises spécialisées dans la prise de vue aérienne classique (type IGN). Le spectre de ces expériences est très large puisqu'il va de l'appareil photo fixé à des ballons sondes, une montgolfière, un cerf-volant ou une maquette d'avion jusqu'à l'emploi de l'ULM. Ces expériences ont parfois répondu à l'attente de leurs initiateurs sans toutefois convaincre totalement sur les possibilités *réelles* de répétitivité. Par ailleurs, la faible surface au sol couverte (vols à très basse altitude) et les nombreux problèmes de contrôle de l'engin et de commande de la caméra limitent sensiblement le champ d'application de ces expériences. Dans le cas des camps de réfugiés d'une vingtaine de kilomètres carrés (que l'on souhaitait couvrir avec une définition de l'ordre du mètre) aucune de ces solutions ne pouvait être retenue.

Dans cet esprit, l'expérience tentée sur les camps de réfugiés du Kenya constitue un compromis tout à fait encourageant en attendant l'arrivée sur le marché d'images satellite de meilleure résolution et disponibles au moment choisi. La principale innovation tient à l'utilisation des caméras vidéo numériques récemment apparues sur le marché. La caméra est fixée sur un avion classique de telle manière que les images saisies soient le plus proche possible de la verticale. Par rapport à l'appareil photographique traditionnel, l'avantage du « film » réside dans la prise de vues en continu. Cela simplifie considérablement les choses puisqu'on est ainsi assuré qu'aucune parcelle de terrain n'échappera à l'objectif sur toute la longueur de la trace de l'avion<sup>5</sup>. L'autre avantage essentiel tient au signal numérique. Un logiciel approprié couplé à une carte d'acquisition vidéo installée dans l'or-

dinateur permet en effet de décharger directement les scènes sélectionnées dans un format graphique qui permet ensuite de travailler ces images de la même façon que des photographies aériennes scannées (images pixel). La construction de la mosaïque à partir des différentes images sélectionnées peut ensuite commencer.

Cette méthode offre donc un moyen incomparable de réaliser des mosaïques aériennes en couleur à un coût modéré et avec une répétitivité théorique élevée si deux conditions sont réunies, le financement de ces vols et une météorologie clémente. L'exploitation de cette mosaïque à des fins de cartographie est ensuite immédiate. Dans l'exemple présenté en figure 4, la mosaïque a été intégrée dans un système d'information géographique. La numérisation des contours des blocs réalisée directement sur écran montre son utilité pour une actualisation de la carte d'un camp de réfugiés. De la même façon, grâce aux possibilités de gestion des différents objets géographiques, on a pu créer une couche d'information ponctuelle correspondant au dénombrement des huttes de réfugiés. Pour la première fois, le HCR a donc pu disposer de l'image complète d'un camp avec une définition (un mètre) qui permet d'envisager de nouveaux développements en matière d'estimation de population (comptage des huttes par exemple).

## ■ La cartographie de la dégradation environnementale

À la suite de l'arrivée de quelque 150 000 réfugiés Somaliens dans la région de Dadaab – une région semi-aride comptant moins de cinq habitants/km<sup>2</sup> – on pouvait s'attendre à ce que les besoins en bois de chauffe conduisent à une dégradation rapide de la végétation à proximité des camps. Après six à sept ans d'existence de ces camps, la surface totalement défrichée autour de chaque camp couvre une

<sup>5</sup> Le problème du recouvrement reste cependant posé dans le cas où il faut effectuer plusieurs traces pour couvrir la zone souhaitée.



■ Figure 4  
Camp de Hagadera.  
De l'ensemble à la parcelle, puis à la hutte.



distance de trois à cinq kilomètres de rayon. Les surfaces correspondant aux camps eux-mêmes ont également subi un déboisement plus ou moins systématique (parfois même sous l'action des bulldozers mobilisés pour « aménager » le camp) aux dépens des réfugiés qui auraient sans doute préféré conserver un minimum d'ombrage dans ces terres torrides de l'Est du Kenya.

L'observation de cette déforestation et sa représentation cartographique ont montré que le système de collecte du bois est en pleine évolution. Les rivalités claniques, les frustrations des populations locales (également d'origine Somalie) et les incessantes attaques des bandits armés font régner dans la région un climat d'insécurité permanent dont les réfugiés sont les premières victimes. Les femmes et les filles, étant traditionnellement chargées de la collecte du bois, sont les premières à en souffrir, d'où une occurrence inquiétante du nombre de viols commis chaque mois dans le bush.

C'est pourquoi, si les femmes restent toujours les principales pourvoyeuses de bois de chauffe, on constate que les autres charges domestiques qu'elles ont à accomplir, le danger et les interdits sociaux qui les dispensent de passer plus d'une journée dans le bush conduisent ces dernières à ne pas s'éloigner exagérément du périmètre encore accessible du camp. Mais, s'agissant des zones les plus fréquentées, ce sont aussi les espaces où les meilleures espèces ligneuses se font les plus rares. La quantité de bois portée sur le dos en sera peut-être plus légère mais elle partira aussi beaucoup plus vite en fumée...

Cette dynamique de déforestation en auréole présente donc des limites que les réfugiés ont bien comprises. C'est la raison des rapides évolutions du système de collecte. Celles-ci se traduisent par l'apparition de deux nouveaux modes de transport, la brouette en bois (utilisée aussi bien par les hommes que par les femmes) et la charrette tirée par un âne (capacité de charge de l'ordre de 150 kg) exclusivement guidée par les hommes. Ces derniers se lancent dans le bush pour une durée de deux à trois jours mais en reviennent avec un bois de chauffe d'une bien meilleure qualité de combustion. On passe alors d'un déboisement systématique « en nappe » à une déforestation beaucoup plus sélective.

En phase avec cette évolution des pratiques (essentiellement due à la distance croissante qu'il faut parcourir) sont apparus dans les trois camps de Dadaab des marchés de bois particulièrement actifs. Seul

facteur apparemment stable, les bandits sont toujours aussi présents ; le « droit de passage » pour les propriétaires de charrette à âne se mesure en espèces sonores et trébuchantes...

Par cette rapide évocation du problème de la dégradation de la végétation, on mesure mieux la fécondité de l'analyse géographique. Elle contredit largement l'opinion résignée selon laquelle l'étude de cette déforestation serait sans intérêt sous le prétexte qu'elle durera tant que les réfugiés seront présents ou ne seront pas directement approvisionnés en combustible. À défaut d'une prise en charge par le HCR du problème de l'approvisionnement en bois, l'augmentation des distances à parcourir et le danger croissant ont conduit les réfugiés à inventer de nouvelles formes de collecte. Aussi bien la division sexuelle du travail que l'économie des camps de réfugiés s'en trouvent-elles modifiées.

On ne peut pas plus ignorer la dimension environnementale dans les difficiles négociations qui sont menées entre le HCR et les pays d'accueil. La Tanzanie, qui depuis toujours avait fait de l'accueil de ses « frères africains » un mobile légitime de fierté, a envoyé la troupe en 1996 pour refouler violemment les centaines de milliers de Rwandais qui s'étaient installés sur son territoire depuis la guerre de 1994. La pression sur le sol était devenue trop forte, les tensions avec les populations locales trop pressantes pour que le pouvoir politique ne soit pas conduit à infléchir brutalement sa stratégie. Dans ces conditions, on conçoit que la question de l'environnement naturel et humain à proximité des camps devienne un motif à toutes sortes de tractations ; les plus légitimes, comme celles consistant à vouloir protéger la population locale, mais aussi les plus difficiles à évaluer comme celles visant à réclamer une indemnisation pour les dégradations environnementales. Dans ce cas, l'inventaire réel des dégradations n'est-il pas un point de passage obligé ? Et, lorsque la question est posée dès l'arrivée des réfugiés, n'est-il pas plus urgent encore d'adapter la politique d'accueil, les moyens et les modalités de l'assistance à cette priorité ?



## ■ L'exploitation des recensements de population

La carte des camps de réfugiés peut trouver d'autres usages que ceux qui lui sont habituellement assignés (aménagement, estimation de la population). Dans les lignes qui suivent nous abordons un autre développement de la cartographie appliquée aux camps de réfugiés, l'exploitation des recensements de population.

À Kakuma comme dans les camps de Dadaab, des recensements de population sont périodiquement réalisés avec une fréquence de l'ordre de deux ans. Ces recensements sont essentiels puisqu'ils conditionnent le montant des aides que les donateurs seront appelés à financer. Après analyse de l'information recueillie, il est vite apparu que le HCR n'exploitait en fait que les données relatives au nombre de familles et au nombre d'individus par famille. Ce chiffre est en effet déterminant puisqu'il conditionne, après chaque nouveau recensement, l'établissement de nouvelles cartes de distribution alimentaire. Dans le meilleur des cas, les autres informations contenues dans les questionnaires du recensement ne sont utilisées qu'au niveau très agrégé du camp de réfugiés dans son ensemble. C'est par ce type d'opérations simples que le HCR fournit, pour chaque pays d'accueil où il intervient, les chiffres suivants : le nombre d'hommes et de femmes, la répartition par grandes classes d'âge et par nationalité et parfois, le nombre de personnes vulnérables.

Aucune recherche de relations *a priori* intéressantes n'est conduite sur le sexe du chef de famille (surtout lorsqu'il est seul), sur le rapport entre groupe ethnique et sex-ratio, sur les classes d'âge creuses (et les sexes) à la date d'arrivée dans le camp, ou encore sur l'évolution de la natalité depuis la création du camp. Enfin, dans cette logique implicite qui conduit à considérer que la description d'un camp de réfugiés peut se réduire à l'énoncé de quelques chiffres globaux de population, aucune réflexion n'est menée sur la diversité interne d'un camp de réfugiés et ses caractéristiques en matière de géographie de la population.

C'est pour mieux tirer parti des recensements qu'ont été testées les possibilités d'une représentation cartographique des différentes

données du recensement comme de celles qu'il est possible de calculer (sex-ratio, densité de population, etc.). Pour atteindre cet objectif, il fallait donc travailler sur la localisation des réfugiés (leur adresse) en rapportant celle-ci à une division spatiale suffisamment fine du camp. Pour les raisons évoquées plus haut, ce travail présentait de hauts risques dans le cas du camp de Kakuma, puisque les réfugiés s'identifient moins par rapport à une « adresse » que par rapport à l'appartenance à un groupe de réfugiés répartis dans plusieurs îlots et, de ce fait, à la localisation très incertaine. À l'inverse, la localisation des réfugiés des camps de Dadaab est parfaitement connue puisque le numéro de bloc de chaque famille est enregistré au moment du recensement. Ces blocs (ou îlots) sont aisément localisables sur le terrain. À raison de 60 à 80 blocs par camp d'une surface de près de trois hectares, on est donc en mesure de réaliser une cartographie suffisamment détaillée pour que le caractère organisé et artificiel de cette organisation de l'espace ne soit pas un obstacle à la mise en évidence de phénomènes sociaux, démographiques ou culturels qui montrent la diversité des populations à l'intérieur d'un même camp.



Appliquer les techniques de représentation cartographiques à des objets aussi mouvants voire aussi éphémères que les camps de réfugiés peut, bien entendu, susciter une certaine perplexité. Ce serait pourtant oublier que la carte n'est pas seulement faite pour *montrer*. Elle sert également à *comprendre*. Dès lors, le problème n'est pas dans la très faible durée de vie des cartes que nous pouvons produire. Après tout – mais avec certes des degrés divers – c'est l'avenir habituellement réservé à toute représentation cartographique (les atlas en apportent la preuve) comme d'ailleurs de toute représentation du réel. Il faut donc envisager l'analyse géographique des populations réfugiées comme une démarche aux fonctions multiples. Avec la carte pour langage, l'analyse géographique doit devenir l'indispensable complément d'une assistance humanitaire adaptée et soucieuse d'efficacité. Réciproquement, la problématique des populations réfugiées peut être perçue comme un terrain d'observation particulièrement propice pour l'analyse et la compréhension des problèmes de territorialité et des comportements sociaux qu'ils sous-tendent.

Face à des populations en réelle détresse – même si les images transmises par les médias ne sont pas celles – heureusement moins dramatiques – de la vie quotidienne des réfugiés –, on peut certes dénoncer l'académisme, voire le caractère voyeuriste et déplacé de telles préoccupations. Ce serait pourtant oublier qu'une assistance qui se dit humanitaire se doit d'afficher une parfaite connaissance des besoins des réfugiés, de leurs conditions de vie, de leur histoire, des aspirations déçues et des ressentiments exacerbés par la guerre. La carte ne peut répondre seule à cette ambition mais elle peut y contribuer par une modification des pratiques et des habitudes des personnels chargés d'assister les réfugiés sur la base d'une connaissance accrue des problèmes qu'ils sont censés gérer.