

# LOGIQUES D'AMENAGEMENT DES MARCHES URBAINS OU CONSTRUCTION DU RISQUE ENVIRONNEMENTAL DANS LES VILLES DU TIERS-MONDE : L'EXEMPLE DU MARCHÉ MBOPPI A DOUALA (CAMEROUN)

MEVA'A ABOMO Dominique, [dominiquemevaa@yahoo.fr](mailto:dominiquemevaa@yahoo.fr)  
*Laboratoire de Recherche en Géographie, Université de Douala*

## RESUME

La crise managériale des villes du Sud telle que observée aujourd'hui, n'est que l'aboutissement d'un long processus qui tire ses origines dans leurs conditions de création. Ces anciens comptoirs coloniaux transformés en agglomérations pour la plupart des cas, se développent de manière anarchique conformément à la logique selon laquelle l'occupation du sol précède la planification urbaine. Les gestionnaires des villes sont rarement des urbanistes de formation. La prise de décision généralement unilatérale, tend à satisfaire le politique et les aspirations égocentriques. La prolifération des aménagements spontanés et insalubres se présente comme un indicateur pertinent de la marginalisation des impératifs de protection de l'environnement. Le choix des sites, les études de faisabilité et d'impact environnemental, les perspectives de croissance urbaine,... sont autant de priorités qui, très souvent, ne sont pas prises en compte. Au lieu de réaliser des infrastructures durables et écologiquement viables, il est plutôt observé un mécanisme de construction des risques sociétaux en milieu urbain. L'aménagement des centres commerciaux par exemple en est une illustration concrète pouvant faire l'objet d'une étude, comme c'est le cas avec le marché Mboppi de Douala, capitale économique du Cameroun.

Unique en son genre à l'échelle nationale, ce marché spécialisé dans la vente en gros est le principal point d'approvisionnement des commerçants de la ville, du pays et même de toute l'Afrique centrale. Seulement, n'obéissant à aucun plan d'urbanisme préétabli, cet aménagement se présente aujourd'hui comme une véritable bavure d'urbanisation et un réel danger tant pour les personnes et les biens qui s'y trouvent que pour l'économie nationale. En effet, édifié sur un ancien marécage, ce marché spontané des années 1970 est victime des inondations dans la deuxième moitié de l'année. Cette situation est liée à la proximité de la nappe phréatique, le fort drainage de la zone, l'absence d'un système moderne d'assainissement des eaux, la réduction de la surface perméable, la situation en fond de vallée... L'inadéquation entre l'espace disponible et la croissance du marché est à l'origine d'une pression spatiale remarquable. De la précarité des installations électriques émerge un risque majeur d'électrocution et d'incendie (5 incendies de faible amplitude ont été enregistrés depuis 2000). En outre, la proximité du plus important dépôt pétrolier et de l'embarcadère ferroviaire des hydrocarbures amplifie ce risque d'incendie. A ces exploitations industrielles s'ajoutent les ateliers d'entretien et de vidange des locomotives qui, tous trois, sont à l'origine de la permanence du risque de pollution. Vu ce qui précède et mieux que la réhabilitation, la délocalisation de ce marché se présente comme l'option préventive la plus pertinente et la mieux adaptée face aux multiples risques qui interfèrent en continu.

Mots clés : Marché international de vente en gros, pression spatiale, hantise des inondations, risque d'incendie et de pollution, réhabilitation, délocalisation.

# LOGIQUES D'AMENAGEMENT DES MARCHES URBAINS OU CONSTRUCTION DU RISQUE ENVIRONNEMENTAL DANS LES VILLES DU TIERS-MONDE : L'EXEMPLE DU MARCHÉ MBOPPI A DOUALA (CAMEROUN)

## RESUME

La crise managériale des villes du Sud telle que observée aujourd'hui, n'est que l'aboutissement d'un long processus qui tire ses origines dans leurs conditions de création. Ces anciens comptoirs coloniaux transformés en agglomérations pour la plupart des cas, se développent de manière anarchique conformément à la logique selon laquelle l'occupation du sol précède la planification urbaine. Les gestionnaires des villes sont rarement des urbanistes de formation. La prise de décision généralement unilatérale, tend à satisfaire le politique et les aspirations égocentriques. La prolifération des aménagements spontanés et insalubres se présente comme un indicateur pertinent de la marginalisation des impératifs de protection de l'environnement. Le choix des sites, les études de faisabilité et d'impact environnemental, les perspectives de croissance urbaine,... sont autant de priorités qui, très souvent, ne sont pas prises en compte. Au lieu de réaliser des infrastructures durables et écologiquement viables, il est plutôt observé un mécanisme de construction des risques sociétaux en milieu urbain. L'aménagement des centres commerciaux par exemple en est une illustration concrète pouvant faire l'objet d'une étude, comme c'est le cas avec le marché Mboppi de Douala, capitale économique du Cameroun.

Unique en son genre à l'échelle nationale, ce marché spécialisé dans la vente en gros est le principal point d'approvisionnement des commerçants de la ville, du pays et même de toute l'Afrique centrale. Seulement, n'obéissant à aucun plan d'urbanisme préétabli, cet aménagement se présente aujourd'hui comme une véritable bavure d'urbanisation et un réel danger tant pour les personnes et les biens qui s'y trouvent que pour l'économie nationale. En effet, édifié sur un ancien marécage, ce marché spontané des années 1970 est victime des inondations dans la deuxième moitié de l'année. Cette situation est liée à la proximité de la nappe phréatique, le fort drainage de la zone, l'absence d'un système moderne d'assainissement des eaux, la réduction de la surface perméable, la situation en fond de vallée... L'inadéquation entre l'espace disponible et la croissance du marché est à l'origine d'une pression spatiale remarquable. De la précarité des installations électriques émerge un risque majeur d'électrocution et d'incendie (5 incendies de faible amplitude ont été enregistrés depuis 2000). En outre, la proximité du plus important dépôt pétrolier et de l'embarcadère ferroviaire des hydrocarbures amplifie ce risque d'incendie. A ces exploitations industrielles s'ajoutent les ateliers d'entretien et de vidange des locomotives qui tous trois sont à l'origine de la permanence du risque de pollution. Vu ce qui précède et mieux que la réhabilitation, la délocalisation de ce marché se présente comme l'option préventive la plus pertinente et la mieux adaptée face aux multiples risques qui interfèrent en continu.

Mots clés : Marché international de vente en gros, pression spatiale, hantise des inondations, risque d'incendie et de pollution, réhabilitation, délocalisation.

## INTRODUCTION

Comme partout en Afrique, la colonisation se présente comme l'élément précurseur du développement urbain au Cameroun. Il en est ainsi de la création de la ville de Douala, capitale économique du Cameroun et chef lieu de la province du Littoral. Elle s'étale sur 18 000 hectares environ. Sa position en zone d'estuaire en fait une ville touristique. Sa population est cosmopolite et estimée à environ 2 millions d'habitants[1]. De manière générale, cette agglomération n'échappe pas au commun des villes du Tiers-monde : prédominance de l'habitat spontané et insalubre; une insuffisance de l'eau potable; une surpopulation en inadéquation avec la faible infra structuration ; une précarité sanitaire; une gestion de l'environnement urbain à forte connotation anarchique... Les activités industrielles et commerciales, la pêche et l'agriculture urbaine sont les principales occupations des populations auxquelles s'imbriquent les fonctions administratives et les services. En principe, la présence d'un port fluvial a favorisé l'édification de deux zones industrielles et d'un important pôle commercial dont le rayonnement s'étant à l'échelle national et même sous-régionale. Aujourd'hui, la ville compte quatorze marchés de référence avec une multitude de petits marchés disséminés dans les sous quartiers. L'absence d'une planification urbaine actualisée favorise non seulement l'émergence de l'habitat anarchique, mais aussi la création des marchés spontanés et insalubres, présentant un enjeu environnemental. Certains marchés jadis viables le deviennent à travers des installations soudaines et des réaménagements non soucieux des règles d'urbanisation. Il en est ainsi du marché Mboppi, qui fait l'objet de la présente étude.

### 1- PROBLEMATIQUE

Le marché Mboppi est situé dans l'une des vallées que compte le bassin versant du Mboppi. Cet espace commercial se particularise par sa structuration et son organisation spatiale, par son fonctionnement participatif et son caractère cosmopolite. Ici, les commerçants sont de diverses nationalités. Ce qui illustre une fois de plus l'identité d'une Afrique en miniature, déjà attribuée au Cameroun (plus de 250 ethnies). Unique en son genre, ce marché de grossistes est le principal lieu de ravitaillement des commerçants de la ville, du pays et même de toute l'Afrique

centrale. Seulement, cet important lieu d'échange fait l'objet d'une pression environnementale conséquente de la hantise des catastrophes environnementales et sociétales à l'exemple des inondations, de la pollution et des incendies. La pertinence du problème d'aménagement posé par cette étude est surtout liée à son extrême exposition au quotidien au risque d'une disparition totale et soudaine suite à un incendie de grand ampleur. Et ce, sous le regard résigné des décideurs coincés entre des enjeux économiques et politiques. Dès lors, quels sont les différents aléas environnementaux et sociétaux des risques auxquels ce marché est exposé ? Quels sont leurs structurations, leurs articulations et leurs mécanismes de fonctionnement ? Quelle est la logique préventive la mieux adaptée à cette situation compte tenu des enjeux socioéconomiques et politiques qui interfèrent et influencent la prise de décision ?

## **2- APPROCHE METHODOLOGIQUE**

La collecte des données et informations sur les déterminants spatiaux et sociétaux des risques faisant l'objet de la présente analyse s'est effectuée en deux phases. Premièrement, l'étude physique de la zone qui s'est articulée autour des évaluations géo-pédologiques des sols. Le recours à la tarière à main et à la méthode des cubes vergières a permis d'effectuer des testes hydrodynamiques des sols, bien indispensables pour l'évaluation de la perméabilité et de l'engorgement[2]. Ces données du milieu croisées avec les données pluviométriques, les caractéristiques du régime hydrologique dans le bassin versant du Mboppi et le mode d'occupation du sol a permis de cerner les mobiles et le mécanisme du phénomène d'inondations dans le marché.

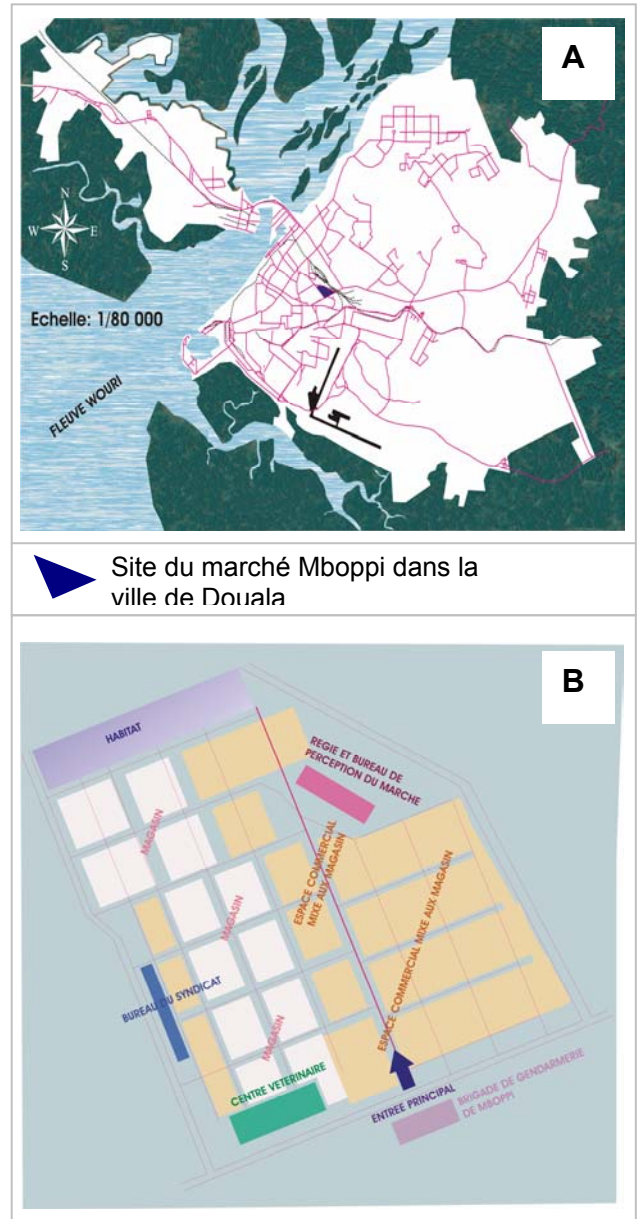
Dans un deuxième temps, un ensemble de descentes sur le terrain marqué par des observations continues, des entretiens et des enquêtes sémi-directifs... a permis d'établir un profil d'indicateurs de sensibilité du marché aux risques de pollution et d'incendie. L'évaluation de l'interférence des aléas de ces risques dans leur agencement structural, leur articulation et leur dynamique fonctionnelle a permis de mettre les enjeux de cet aménagement en évidence. Par ailleurs, la superposition de plusieurs supports cartographiques du site d'étude a abouti à l'élaboration des fonds de cartes à la base de la spatialisation des différents phénomènes.

### 3- RESULTATS DE L'ETUDE

#### - Pression spatiale et risque de pollution

Jadis, l'espace qu'occupe actuellement le marché Mboppi était un marécage situé en périphérie de la ville coloniale (figure 1-A). Son anthropisation est effective depuis 1954, date à laquelle ce milieu est transformé en décharge des ordures ménagères. La dynamique paysagère ainsi déclenchée est marquée par un processus de remblayage et de solidification du sol hydromorphe qui durera environ deux décennies. La croissance spatiale rapide de l'espace urbain observée au lendemain de l'indépendance a progressivement mis fin à l'isolement de ce dépotoir. Pour prévenir les risques sanitaires liés à la présence d'une décharge en plein espace habité, cet espace fera l'objet d'une nouvelle mutation paysagère. Ainsi, en 1972, suite à des besoins d'extension spatiale du port autonome de Douala, le marché Besseké situé au rivage du Wouri sera transféré à Mboppi, au niveau de la décharge. Le dédommagement de ce désagrément s'est résumé en l'octroi des lopins de terre aux commerçants, sans une quelconque forme de prédispositions infrastructurelles[3].

Aujourd'hui, cet espace commerciale compte 1000 logements exploités. Sa structuration spatiale présente des blocs où cohabitent boutiques et magasins.



**FIGURE 1 :** Localisation (A) et plan d'occupation du sol (B) dans le marché Mboppi à Douala

Chaque bloc compte environ 200 boutiques et magasins. Il se dégage une sur-occupation de l'espace et une surexploitation des logements, déclinés en plusieurs comptoirs et magasins. Du fait qu'aucun modèle de bâti spécifique n'ait été imposé depuis les premiers occupants, une anarchie et une précarité des constructions ont émergé au fil du temps. Cette logique d'aménagement croisée à la forte concentration des personnes et des biens permet d'affirmer que, malgré le lotissement (figure 1-B), le marché Mboppi se veut anarchique et insalubre. Cette pression spatiale est d'autant plus pertinente au regard de la situation en fond de vallée dudit marché, qui en fait un réceptacle et une zone d'accumulation des déchets par excellence.

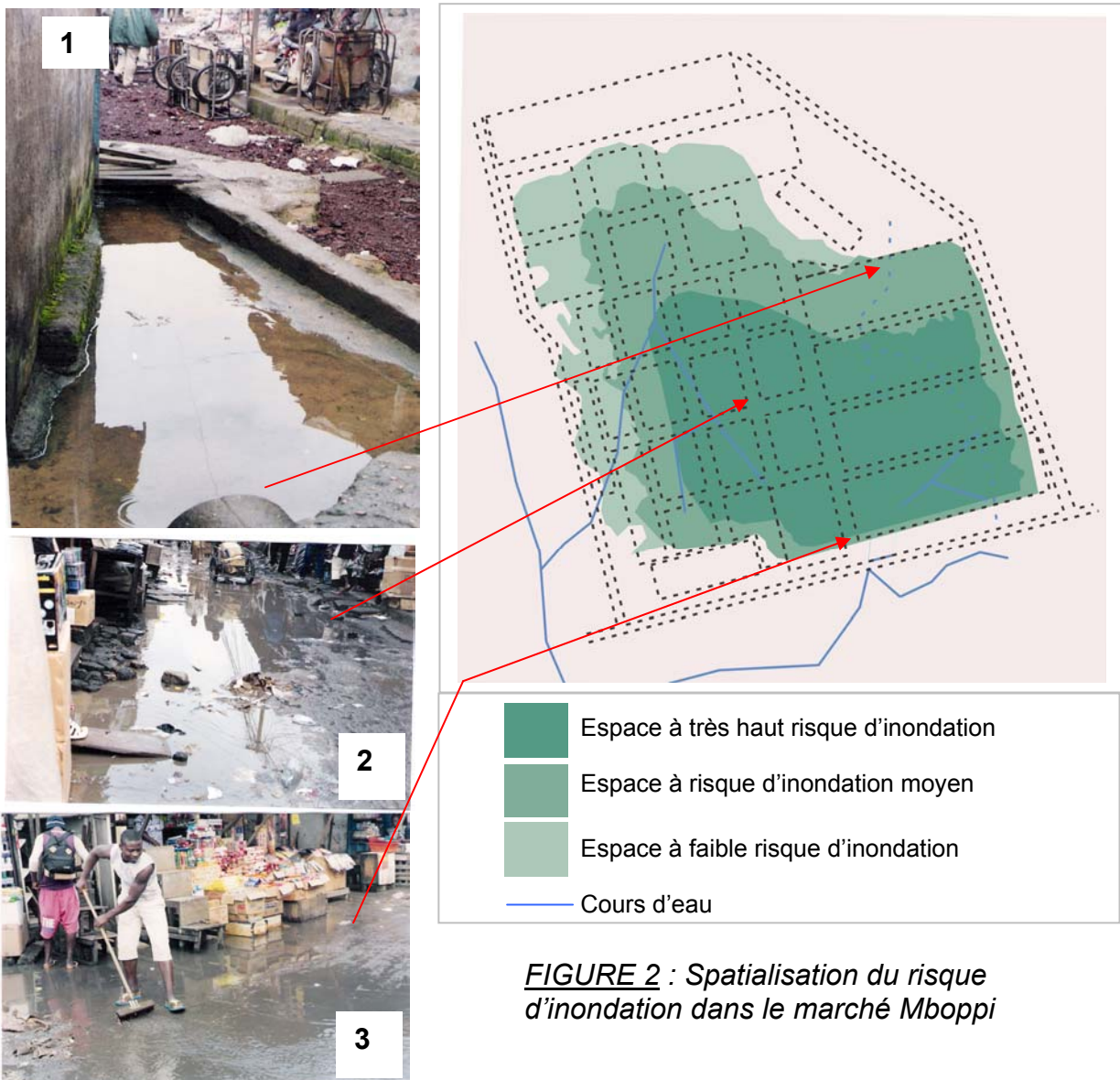
Déjà, la prédominance d'un habitat spontané et insalubre marquée par une pollution fécale diffuse n'est qu'un indicateur de la crise environnementale dans ce bassin versant en général[4]. De manière spécifique, le centre commercial dispose des toilettes publiques aménagées et une multitude de toilettes privées. Seulement, la proximité de la nappe phréatique marquée par une très forte fréquence des inondations dans la deuxième moitié de l'année laisse émerger un risque de pollution fécale aigu dans le marché. Celui-ci résulterait tout simplement de la remontée en surface des excréta simultanément avec la montée de la nappe pendant les inondations. Cette même proximité de la nappe limite considérablement la profondeur et la qualité des fosses sceptiques en zone de remblayage. Surtout que cette mise en valeur de l'espace n'obéit à aucun plan d'aménagement de marché préconçu suivant une approche pluridisciplinaire, qui concilie les intérêts écologiques, socioéconomiques, politiques et culturels.

Par ailleurs, une prise de conscience collective des commerçants face à la fragilité de leur lieu de travail s'est matérialisée par une remarquable organisation en vue de réussir le pari de la gestion des ordures et de la sécurité dans le marché. Ainsi, un bureau de commerçants a été mis sur pied. 21 balayeurs assurent l'entretien du site au quotidien. Chaque commerçant s'acquitte d'une taxe mensuelle de 500 Fcfa pour assurer la gestion dudit personnel et du matériel de travail. Bien qu'on soit loin de la perfection, cette organisation rend l'environnement plus ou moins viable et permet de classer ce marché comme l'un des plus propres du pays. En somme, l'inadéquation entre l'espace disponible et la croissance du marché

dénonce une pression environnementale impressionnante qui n'augure pas des perspectives de développement socioéconomique et commercial du marché, dans une mouvance de relance économique sur le plan national et sous régional.

### **- Autour de la hantise des inondations**

Qualifié de sinistre par les commerçants, le phénomène d'inondations dans l'espace d'étude est une réponse à la logique d'aménagement selon laquelle l'occupation du sol précède la planification urbaine. Cet espace jadis marécageux et situé à environ 20 m d'altitude présente une parfaite planimétrie. Le climat est de type équatorial chaud et humide (26,8 °C / an ; 4000 mm / an), dominé par la mousson dans la deuxième moitié de l'année. Une moyenne de 230 jours de pluies / an est enregistrée avec une humidité relative évaluée à environ 93 %[5]. Le sol alluvial à forte perméabilité et argilo-sableux est par conséquent favorable aux engorgements[6]. Cette réalité géo-pédologique croisée à la proximité de la nappe phréatique; à la réduction des surfaces perméables par le bâti et au climat ambiant explique la forte célérité de saturation du sol et le submergement rapide de la zone d'étude : d'où la hantise des inondations dans plus de 90 % de l'espace occupé par le marché (figure 2). Cette élévation récurrente du niveau de la nappe est davantage entretenue par le fort drainage de ce bas fond marqué par le phénomène d'apparition des cours d'eau saisonniers dans le périmètre du marché pendant la saison pluvieuse (photo 1). Cette hydrodynamique est le propre d'un fond de vallée en zone littorale de mangrove. Le remblayage à la pouzzolane se présente comme la mesure de prévention la plus populaire. Pourtant, effrité, ce matériau a une vitesse d'infiltration aussi élevée que le prédispose la forte porosité du complexe ainsi formé et sa faible capacité d'absorption. La remontée en surface des eaux est observée et le mécanisme cyclique de l'immersion se pérennise[7]. La disposition des marchandises dans les boutiques est conséquente de cette fragilité du milieu. La libération des planchés est une mesure préventive des dégâts matériels (photo 2 et 3). En somme, le quotidien du marché Mboppi pendant les pluies est révélateur d'une accoutumance et d'une domestication d'un risque sociétal dans un milieu sensible et fragile.



**FIGURE 2** : Spatialisation du risque d'inondation dans le marché Mboppi

**PHOTO 1** : Illustration d'une source de cours d'eau située dans le marché et usage de la pouzzolane comme remblai. Clichet : Meva'a Abomo D.,Août 2006.

**PHOTO 2 et 3**: Illustration des la hantise des inondations et des pratiques spatiales dans le marché. Cette image a été prise lors du recul des eaux après un faible épisode pluvieux.

Clichet : Meva'a Abomo D.,Août 2006.

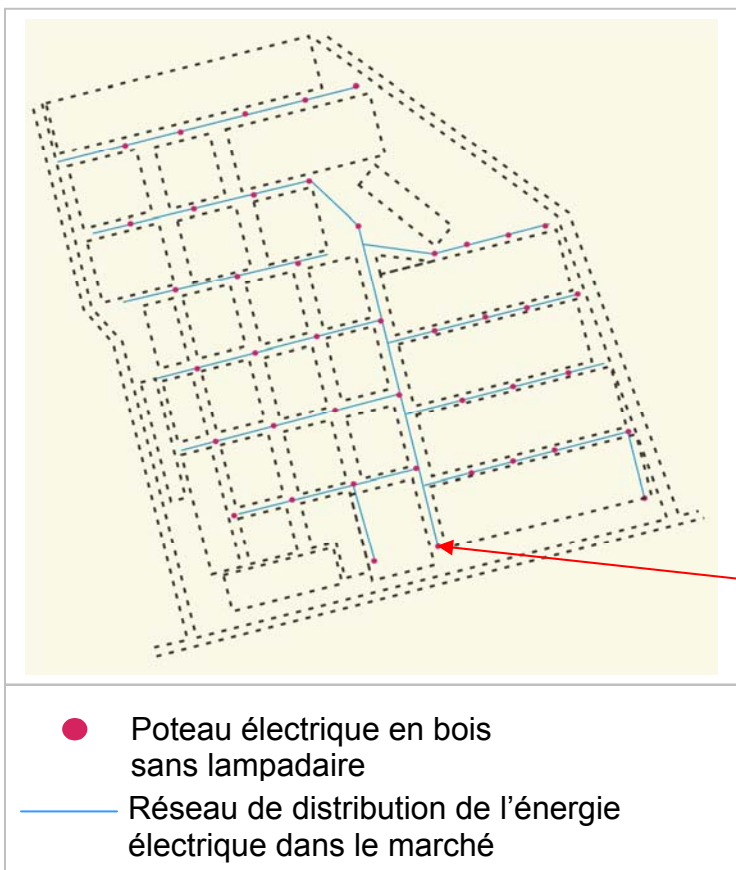
### - Permanence du risque électrique

la précarité de l'aménagement du marché Mboppi tel que sus présentée prédispose ce site à une kyrielle de dangers à l'instar des incendies, des électrocutions... Déjà, malgré l'absence d'une base de données fiable, il a été signalé à la régie du marché qu'environ cinq incendies de faible ampleur ont été enregistrés

depuis l'an 2000. D'une part, ce bilan illustre la pertinence et la nécessité de la présente étude. D'autres parts, ce bilan ne saurait exprimer avec exactitude l'étendu et l'ampleur de ce danger qui menace de manière incessante le plus important marché international de vente en gros que compte le Cameroun. Cette hantise est entretenue par deux principaux aléas : la précarité du branchement électrique et la proximité du plus important dépôt pétrolier du pays.

La structuration spatiale du système d'alimentation du marché en énergie électrique est caractérisée par deux logiques de distribution. Premièrement, la macro-distribution qui ravitaille les différents blocs grâce à un montage en dérivation. Ce circuit obéit à la logique des aménagements électriques propres aux places publiques avec un système de sécurisation des installations qui est malheureusement victime d'une pression spatiale justifiant sa non-opérationnalité et son inefficacité (figure 3).

Dans un deuxième temps, il est observé un tissu de branchement enchevêtré entre les boutiques, donnant lieu à la micro-distribution anarchique. En effet, il est installé et entretenu par les commerçants eux-mêmes, d'où son inadéquation avec la macro-distribution. A titre d'exemple, certaines boutiques appartenant à un bloc donné sont alimentées à partir de leur voisinage ou des boutiques appartenant à d'autres blocs. Le changement de fournisseur est observé de manière récurrente, en fonction de la dynamique des relations affinitaires (conviviales ou conflictuelles) entre les différents protagonistes. Ce mécanisme explique dès lors la présence remarquable des câbles électriques abandonnés à l'air libre. Dans ce cafouillage où nul ne saurait distinguer les conducteurs actifs des non fonctionnels, où certains poteaux électriques sont exploités à des fins logistiques ou commerciales (photo 4), il se dégage un phénomène de socialisation du risque[8] qui entretient une forte probabilité d'occurrence d'un incendie, d'une électrocution ou d'un court circuit fort dommageable. Ce dernier aspect est d'autant plus pertinent au vu de la forte régularité des ruptures d'approvisionnement ponctuelles ou sectorielles et même de la fréquence de détérioration des appareils électroménagers en vente. Le dysfonctionnement de ce circuit de distribution une fois de plus perceptible à travers l'absence d'un système d'éclairage public, a été révélé comme la principale cause des différents incendies enregistrés jusqu'ici.



**FIGURE 3** : Circuit électrique du marché Mboppi



**PHOTO 4** : tissu de branchement anarchique, exploitation des poteaux électriques à des fins logistiques et commerciales.

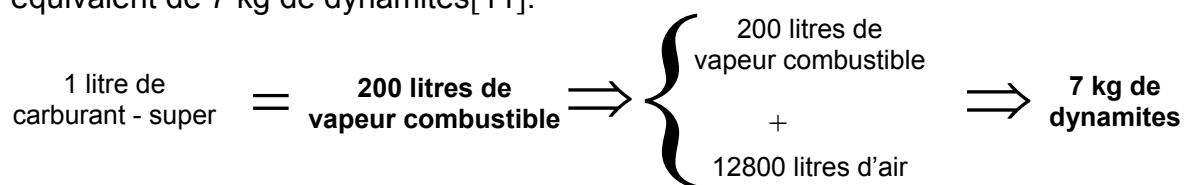
*Clichet : Meva'a Abomo D., Août 2006*

**- Enjeux de la proximité d'un dépôt pétrolier, de la gare ferroviaire d'hydrocarbure puis des ateliers d'entretien et de vidange des locomotives**

Le transfert du marché Besseké aux années 1970 au voisinage de la plus importante station de stockage des produits pétroliers du pays, de la principale gare ferroviaire des hydrocarbures du pays, puis d'une station d'entretien des locomotives d'envergure nationale, toutes trois installées depuis les années 1950 est un indicateur concret de la construction du risque en milieu urbain. Dans un premier temps, le risque d'incendie entretenu par un certain nombre de facteurs qui s'imbriquent de manière systémique peut être évoqué. Lorsque 10 % de catastrophes enregistrées dans les unités d'exploitation des hydrocarbures sont issues des problèmes d'équipements et 20 % des causes diverses, les causes humaines par contre en sont responsables à 70 %. L'inattention, la négligence et l'imprudence sont les principaux mobiles d'inflammation spontanée des gaz liquéfiés (vapeurs combustibles) ou des produits liquides comme cela fut le cas au quartier

Nsam de Yaoundé en 1998, causant des centaines de morts[9]. Lorsque des précautions particulières sont observées quotidiennement en ce qui concerne les produits liquides, les vapeurs combustibles par contre échappent très souvent à certains détails en matière de sécurité incendiaire. Quoi que deux à trois fois plus lourdes que l'air, elles sont tout de même volatiles et ont tendance à s'accumuler dans les bas fonds par manque de ventilation[10].

Le danger que présente la disposition spatiale de ces unités industrielles par rapport au marché situé en fond de vallée et à 400 m environ devient plus perceptible. Surtout que la relation ci-dessous permet de constater qu'un litre de carburant - Super évaporé puis mélangé avec de l'air est explosif et produirait un équivalent de 7 kg de dynamites[11].

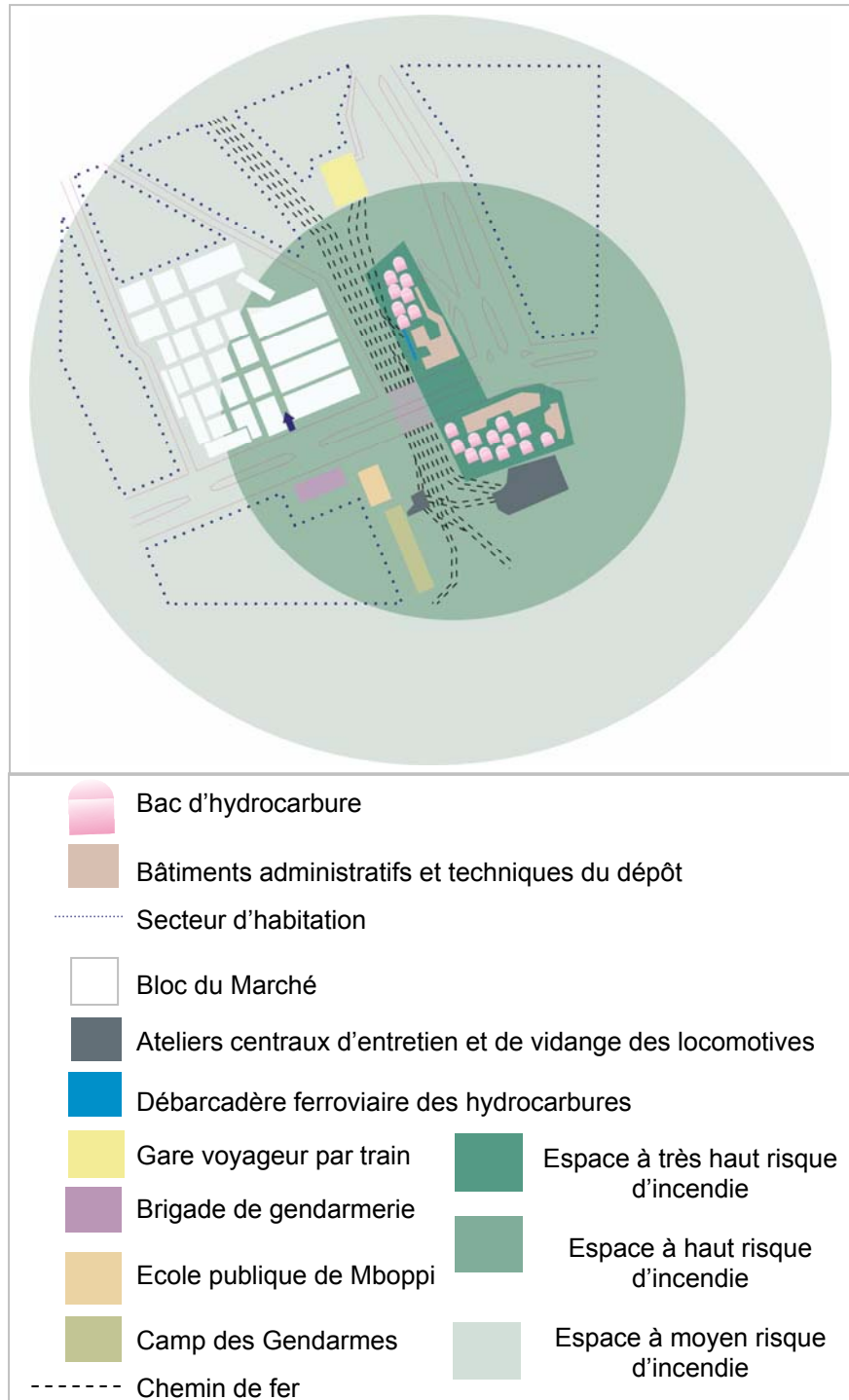


Si le point d'auto-inflammation ou température à partir de laquelle, sous une pression atmosphérique normale les vapeurs émises par un hydrocarbure s'enflamment d'elles-mêmes ne peut facilement être atteint (exemple : Super (450 °C), Gasoil (270 °C) pour les produits du dépôt de la zone d'étude), il suffit juste qu'une étincelle issue du simple contact entre le fer à chaussure et le goudron par exemple jaillissent pour que la température ambiante s'élève jusqu'au point d'inflammation. Il s'agit de la température à partir de laquelle, sous une pression atmosphérique normale, un hydrocarbure émet des vapeurs en quantité suffisante pour former avec l'air un mélange inflammable, et que cette combustion puisse continuer d'elle-même une fois déclanchée (exemple : Super (42 °C), Gasoil (69 °C) pour les produits du dépôt de la zone d'étude) [12].

Cette parenthèse sur les hydrocarbures permet d'apprécier à juste titre le degré de sensibilité de cette exploitation industrielle à haut risque. Face à cette réalité, des dispositions non négligeables sont prises en matière de protection de l'environnement. En plus du matériel adéquat, tout le personnel technique et administratif participe aux interventions en ce qui concerne la sécurité incendie.

Cette implication collective est perceptible lors des séances de simulation mensuelles localement appelé « exercice de feu ». Toutes ces précautions justifient la longévité que connaît l'entreprise en terme de période de non-incendie. Le dernier incident du genre remonte à une vingtaine d'années environ. Cet incendie fut très vite maîtrisé. Hormis quelques dégâts matériels de très faible ampleur, aucune perte humaine n'a été enregistrée.

Néanmoins, cette unité industrielle n'échappe pas au commun des entreprises du Tiers-monde en matière de qualité du matériel et du personnel, d'accident de travail... De cette réalité émerge la permanence du danger dénoncé dans cette étude. Déjà, il n'existe pas de risque zéro, encore moins en un lieu où cohabitent des réservoirs et un débarcadère ferroviaire d'hydrocarbures. Bien que le marché ne soit pas dans la zone à haut risque, il faut tout de même mentionner que sa position dans un bas-fond très voisin croisée à la volatilité des vapeurs combustibles permet de conclure qu'il reste dans



**FIGURE 4** : Mise en évidence de l'exposition du marché Mboppi au risque d'incendie lié à la proximité d'un dépôt pétrolier.

l'extension de la zone à risque à l'échelle géographique.

Le risque de pollution se présente aussi comme un autre danger auquel ce centre d'échange est exposé. En plus du dépôt pétrolier, celui-ci est aussi lié à la position en amont des ateliers d'entretien et de vidange des locomotives. Bien que cette unité industrielle tout comme le dépôt pétrolier soit nantie de stations d'épuration des eaux usées puis de récupération des hydrocarbures et déchets huileux, il n'en demeure pas moins que des fuites seraient enregistrées lors de ces opérations de recyclage. La simple présence de manière récurrente des déchets huileux et noirâtres dans l'affluent du Mboppi qui méandre l'espace d'étude a permis de confirmer cette hypothèse.



**FIGURE 5 : Mise en évidence du risque de pollution du marché lié à la localisation de deux exploitations industrielles en amont**

Il ne reste plus qu'à effectuer un ensemble de testes d'analyses physico-chimiques, afin d'évaluer la typologie de polluant, leurs concentrations et les répercussions éventuelles sur le marché, comme cela fut le cas pour le bras du Tongo-bassa de Ndogbong (Douala), victime d'une intense pollution chimique d'origine brassicole et textile[13], à la base de la formation d'un vaste canyon.

#### **4- DISCUSSION**

L'établissement d'un profil de risques sociétaux dans le marché Mboppi se présente comme une sonnette d'alarme et une incitation à l'action pour éviter une catastrophe fort dommageable. Le questionnement reste au niveau du scénario de prévention qui concilie tous les intérêts socioéconomiques, politiques et écologiques. Dès lors, le réaménagement de ce centre commercial par le biais des opérations de rénovation et de réhabilitation ponctué par une ré-infrastructure à l'exemple du marché central de Douala ou de Yaoundé se présente comme une option préventive pertinente. Seulement, cette initiative proportionnelle à un marché d'envergure internationale nécessite d'énormes prévisions budgétaires dans un environnement pauvre et de précarité économique.

Par ailleurs, ce modèle de réaménagement s'accompagne d'un système d'assainissement et de drainage renforcé, susceptible de réduire le risque d'inondation dans ce fond de vallée. La planification de l'occupation de cet espace régulerait la pression spatiale observée aujourd'hui. Le risque d'incendie d'origine électrique serait par la même occasion minimisé suite à la réalisation d'un réseau d'alimentation moderne et durable. Néanmoins, il est important de souligner que le risque de pollution resterait menaçant compte tenu de la localisation des unités industrielles sus évoquées en amont. Il en est de même pour la hantise d'un incendie lié au voisinage des réservoirs pétroliers, surtout que la vulnérabilité serait dore et déjà plus importante qu'aujourd'hui. Vu ce qui précède, la complexité du problème environnemental que pose le marché Mboppi n'est-elle à priori liée à sa situation géographique ? Sa délocalisation ne se présente-t-elle pas comme étant la logique préventive la plus crédible et la moins coûteuse face aux multiples enjeux qui interfèrent en continu ?

## **CONCLUSION**

La logique d'aménagement des marchés publics dans les villes camerounaises est une figure emblématique de la crise de gestion des espaces urbains observée à l'échelle nationale. Cette situation résulte du contraste selon lequel les gestionnaires des villes ne sont pas des urbanistes de formation. La prise de décision tend à satisfaire le politique, dans un dénouement des aptitudes techniques en matière d'urbanisme. Cette logique managériale explique le choix du site d'un marché international en fond de vallée et postérieurement à l'installation des unités d'exploitation ferroviaire et pétrolière. La pression spatiale, les inondations, les risques de pollution et d'incendie ne sont que des conséquences de cet aménagement précaire et insalubre déjà dénoncé depuis les années 1980 [14]. La réhabilitation de ce centre commercial nécessite un investissement colossal qui augmenterait tout simplement la vulnérabilité lors d'une catastrophe incendiaire. Au terme de cette étude, la délocalisation se présente comme la mesure préventive la moins onéreuse face aux multiples risques qui ont fait l'objet de la présente analyse. Cette mesure prévoit une croissance spatiale du marché proportionnellement à la relance économique en cours en Afrique centrale et à l'extension rapide de l'espace urbain qui reste non maîtrisée. Enfin, elle s'imbrique également dans une perspective de réalisation du projet des cités écologiquement viables ou de la ville durable au Tiers-monde.

## **BIBLIOGRAPHIE**

- [1] et [5]- Mamert F.L.(2000), *Plan municipal de gestion de l'environnement de Douala*, Communauté Urbaine de Douala.
- [2]- Servat E., Dupuis M. et Favrot J.C. (1972), *Etude pédologique préalable au drainage, origine, manifestation et diagnostic de l'excès d'eau dans le sol*, In B.T.I., 271 – 272. D<sub>12</sub>, L<sub>2</sub>. AGRO. 212, pp 738 – 739.
- [3]- Tiagou Nguépi J. (1994), *Le marché Mboppi : problématique de l'insertion d'une structure de redistribution dans une capitale économique*, Yaoundé, Université de Yaoundé I, mémoire de maîtrise de Géographie.
- [4]- Kegne Fodouop (1992), *les problèmes environnementaux dans les grandes villes camerounaises, la situation de l'environnement au Cameroun*, Yaoundé, cahiers de la fondation Friedrich-Ebert, imprimerie Saint-Paul.
- [6]- Fouda M., Meva'a Abomo D.(2004), *Rapport des travaux effectués au titre de la carte d'aptitude des sols à l'assainissement individuel de l'agglomération de Douala*, Société d'Assainissement et d'Hydrologie de Grenoble (SOGREAH).
- [7]- Riou G., (1990), *L'eau et les sols dans les géosystèmes tropicaux*, Masson collection géographie, Paris – Milan – Barcelone – Mexico.

- [8]- Saint Seine J., (1995), *Au fil du risque, les villes : une approche symbolique de la gestion urbaine*, Les annales de la Recherche Urbaine.
- [9]- Assako Assako R.J. (2000). Gestion préventive des zones à risque : les couloirs ferroviaires au Cameroun. *L'Espace Géographique*, t. 29, 2-2000, 163-169.
- [10] et [12]- Société Camerounaise des Dépôts Pétroliers (SCDP), *La sécurité dans les dépôts SCDP*, Douala, Livret-Opérateur.
- [11]- Mouopou H. (1999), *Le risque industriel dans l'unité d'exploitation SCDP- Douala*, Yaoundé, école nationale polytechnique.
- [13]- Fogwe Z. N. et al, Industrial water pollution : the case of the Ndogbong industrial district, Douala, Cameroun in environmental issues, problems and prospects.
- [14]- Mainet G. (1986), *Douala : croissance et servitude*, Paris, l'Harmattan, coll. Ville et entreprise.

*Nous profitons de cette occasion pour remercier sincèrement certaines personnes ressources pour l'encadrement scientifique. Il s'agit du Pr. René Joly Assako Assako (Groupe de Recherche sur les Villes d'Afrique, Université de Douala) ; du Pr. Séverin Cécil ABEGA (Institut de Recherche en Sciences Anthropologiques, Université Catholique d'Afrique centrale) ; du Dr. Daniel BLEY et Dr. Nicole VERNAZZA LIGH (laboratoire DESMID UMR 6012 ESPACE de l'Université de la Méditerranée de Marseille) ; du Dr. FOUDA Martin du Département de Géographie de l'Université de Douala. Enfin, nous remercions également la Société Nationale des Eaux du Cameroun (SNEC), pour sa collaboration à la réalisation de cette étude.*