
1 Préparer le fond de plan

Objectif et résultat attendu

L'opération d'adressage doit être précédée d'un travail préparatoire qui consiste à récupérer un maximum d'informations urbaines et géographiques sur la ville.

L'objectif est de constituer un fond de plan actualisé de la ville qui servira pour la suite de l'opération.

A la suite de cette tâche, la mairie doit disposer :

- de l'ensemble des fonds de plans existants sur la ville;
- de la liste et de la localisation des voies dénommées;
- du ou des découpage(s) existants.

Responsabilité et déroulement

Exécutant(s) : Cette tâche est exécutée par l'ensemble des services de la mairie, notamment, les services techniques et les services fiscaux.

Matériel nécessaire : Logiciel informatique de cartographie et scanner. Fonds de plan et photographie aérienne.

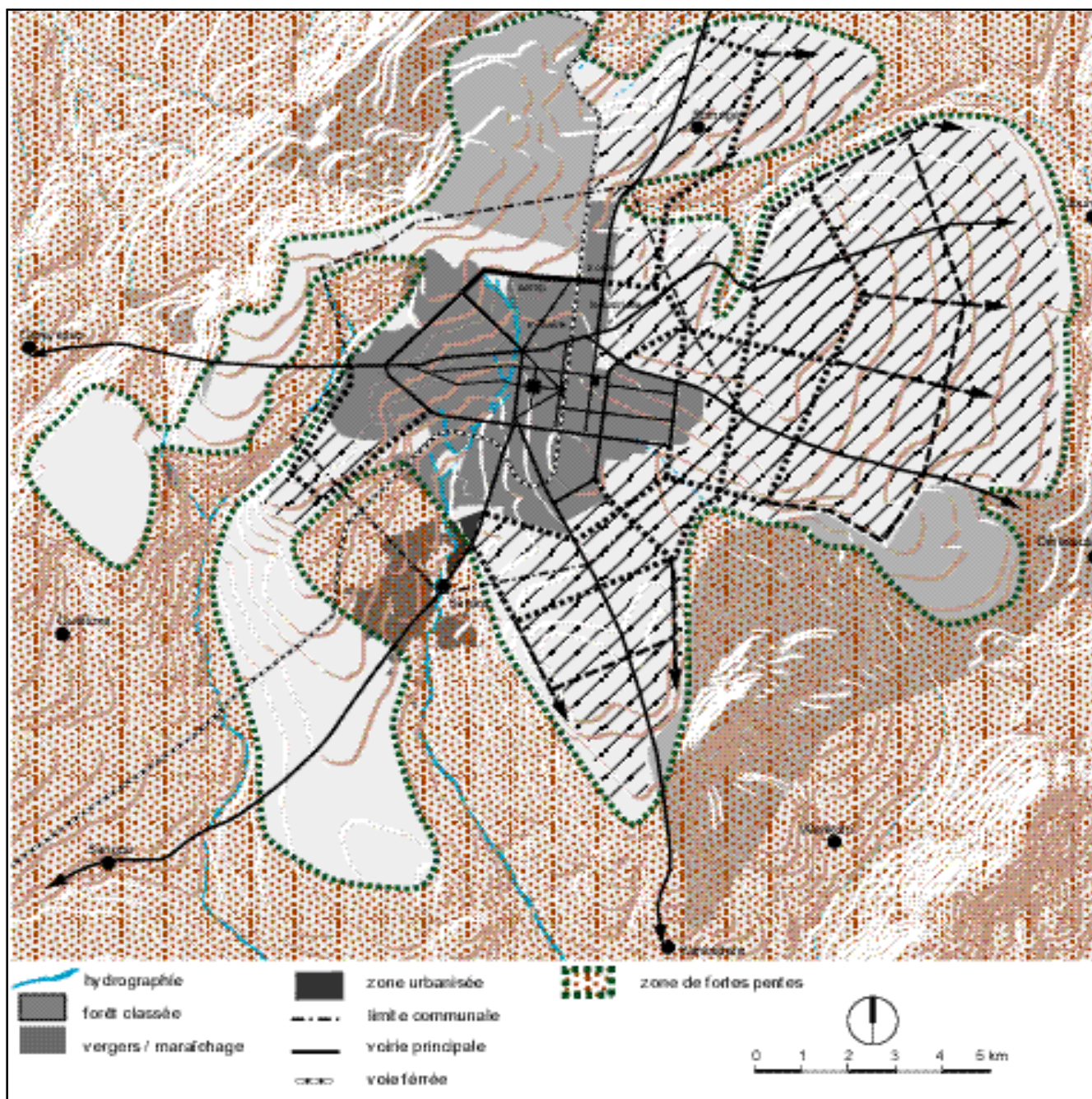
Délais : entre 1 et 2 mois.

Méthodologie

Les bases de l'opération d'adressage s'appuient sur un travail de préparation qui doit permettre de :

- 1- Etablir un fond de plan précis et "à jour"

Adressage de la ville de Doloba
Plan de situation



-
- 2 - Indiquer le ou les découpages (administratifs et autres) de la ville
 - 3 - Connaître la situation actuelle de l'adressage

I - Préparer le fond de plan

Généralement, chaque ville dispose de fonds cartographiques, plus ou moins élaborés. La quantité de travail requise pour cette tâche dépendra donc de leur état de précision et d'actualisation. Les actions préconisées sont les suivantes :

1- Faire une synthèse des cartes existantes

Réunir tous les éléments cartographiques qui existent (plans des quartiers, cartes topographiques ...) et en faire une synthèse. Ces cartes sont disponibles, en général, dans les services techniques de la Mairie.

2- S'aider d'une photo aérienne récente

Disposer d'une photo aérienne récente est un atout important dans l'élaboration du fond de plan. En effet, une photo permet de constater:

- l'état réel de l'urbanisation,
- du tracé des voies ...,
- l'urbanisation des zones périphériques qui sont en constante évolution.

II – Cartographier le découpage de la ville

1- Mettre en évidence le découpage "officiel"

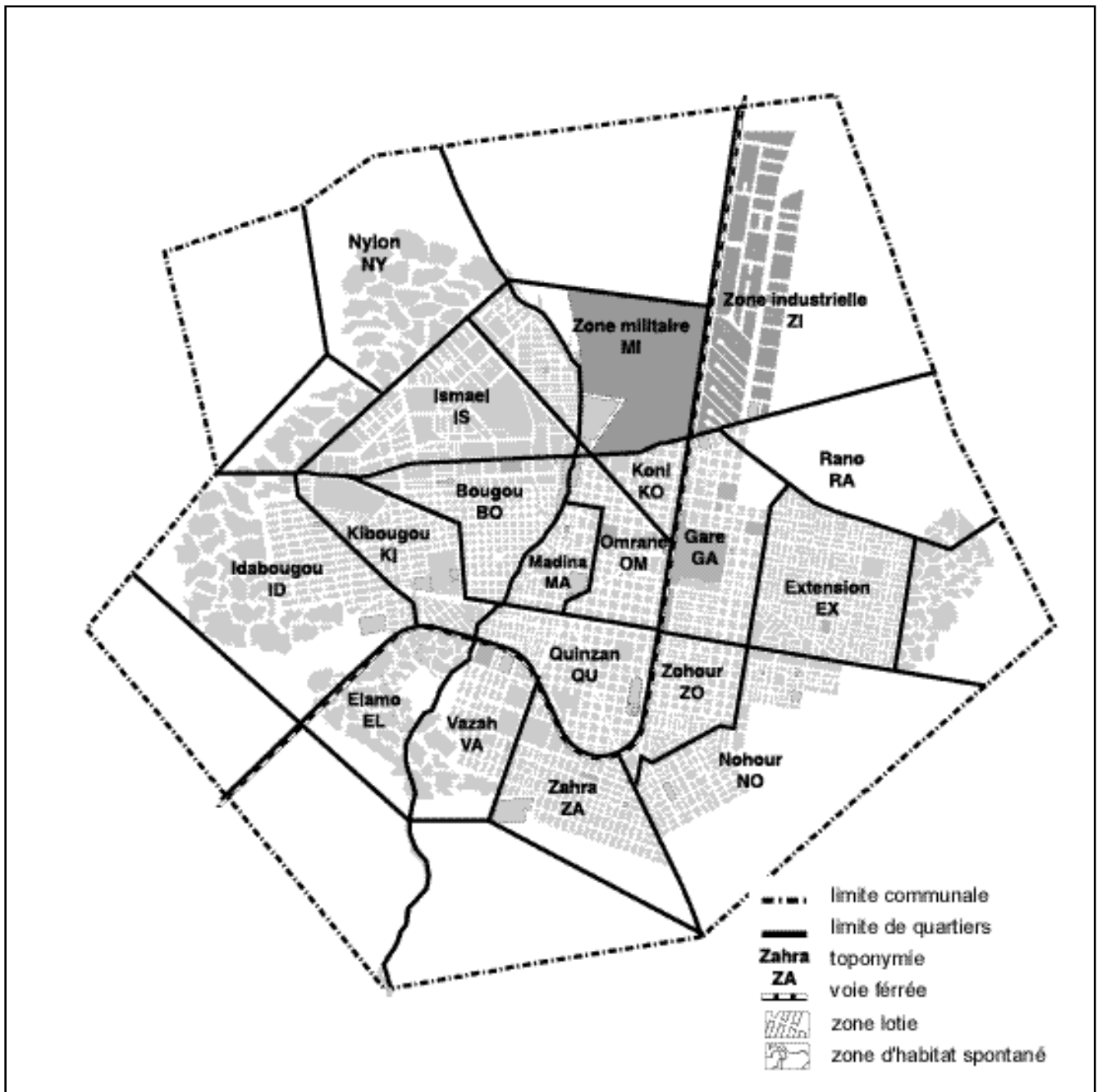
Une ville, d'une certaine taille, fait généralement l'objet d'un découpage administratif (arrondissements, districts, communes ...). Les frontières précises de ce découpage doivent être reportées sur le fond de plan. Cette action ne présente, en général, aucune difficulté car ce découpage est reconnu officiellement par toutes les administrations. Les documents cartographiques qui le représentent sont disponibles, le plus souvent, dans les services municipaux.

2- Faire apparaître le découpage "informel" : les quartiers

En deçà d'un découpage administratif, il existe souvent un découpage plus informel, celui du quartier. Les quartiers portent des noms qui sont utilisés par les habitants. Il est souvent difficile de reporter sur une carte les frontières exactes de chaque quartier. Elles sont connues verbalement, cependant chaque habitant peut en avoir sa propre estimation. Le travail de délimitation s'effectue avec des représentants des quartiers (Chefs de quartier notamment).

Cette délimitation doit être soumise à l'approbation des autorités municipales, compte tenu de son caractère souvent aléatoire et non officiel.

Adressage de la ville de Doloba
Les 19 quartiers de la ville de Doloba



III – Faire le point sur l’adressage existant

Une opération d’adressage est généralement engagée lorsque le système en place (si il existe) n’est pas généralisé.

Il est important de connaître les voies qui sont déjà dénommées, et le système qui avait été retenu pour la numérotation des portes. L’objectif est de conserver l’usage de ces noms utilisés par les populations et les administrations.

1 - Recenser les voies dénommées

- ⇒ Faire un bilan du système en place de nomination des voies (nom ou numéros)
- ⇒ Recenser toutes les voies et leur appellation, à partir de documents existants, de relevés sur le terrain, ...
- ⇒ Sur un plan, indiquer toutes les voies déjà dénommées et inscrire leurs noms.
- ⇒ Indiquer l’emplacement des plaques et des panneaux existants.

2 – Identifier le système de numérotation des portes

- ⇒ Connaître la codification de la numérotation en place (classique, métrique, numéros pairs et impairs de part et d’autre de la voie ou non ...)
- ⇒ Indiquer sur le fond de plan constitué les voies dont les portes sont numérotées.

Questions

Faut il récupérer tous les plans ?

Il n’est pas nécessaire de récupérer tous les plans, l’important est d’établir une carte le plus à jour possible. Il faut récupérer les plans les plus récents et chercher les compléments pour les zones manquantes.

Sur quels supports ?

Sur papier, et sur support informatique si possible.

Existe t’il d’autres sources d’information que les plans ?

Oui, notamment pour la dénomination des voies, il faut s’assurer que les noms sont utilisés par la population.

Définir les tâches et responsabilités

Objectif et résultat attendu

Objectif : déterminer les rôles et responsabilités de chaque organisme pour mener à bien le projet.

Résultat : prise de responsabilité effective des acteurs (mairie, Etat, privé, bailleurs...) et organisation du déroulement du projet..

Responsabilité et déroulement

Exécutants : Cette tâche est placée sous l'autorité de la mairie. Cette étape est indispensable et doit être réalisée en amont du projet.

Matériel nécessaire : aucun

Délais : Il est très difficile d'en déterminer le délai, mais le projet ne pourra démarrer qu'après accord sur cette tâche.

Méthodologie

I Répartition des responsabilités

Pour engager et mener à bien le projet, il faut définir clairement les responsabilités de chaque organisme qui participera à son déroulement.

D'ordinaire, on sépare les responsabilités entre trois entités :

- Le Maître d'Ouvrage : c'est, en général, le commanditaire, celui qui engage et qui finance l'opération. Il détient le rôle de décision
- Les services associés : Ils pourront être associés ou consultés pour certaines phases de l'étude ou des travaux.

-
- Le Maître d'œuvre : c'est celui qui exécute le projet.

1 - La maîtrise d'ouvrage :

En tant que "financièrement responsable" (assistée parfois par un bailleurs de fonds) et principale bénéficiaire, la Commune doit tenir le rôle de Maître d'Ouvrage et détenir le pouvoir décisionnel dans toutes les phases de l'opération.

2- Choix des services associés

Il faut sélectionner les services internes, externes, et les concessionnaires qui sont concernés par cette opération. Les services publics :

- les services techniques de la mairie et en particulier celui de la voirie.
- les services fiscaux et ceux du cadastre
- Les services de l'enlèvement des ordures ménagères .

Les partenaires :

- concessionnaire de l'eau
- concessionnaire de l'électricité,
- concessionnaire des télécommunications.

Il est toutefois rare que ces organismes aient la possibilité d'apporter un appui financier à l'opération, en revanche ils peuvent quelquefois mettre à disposition des agents qui prêteront main-forte aux équipes techniques de la cellule lors de l'exécution et de l'enquête.

3- La maîtrise d'œuvre :

Il est conseillé de confier la maîtrise d'oeuvre à une équipe mobilisée spécifiquement pour l'opération. Toutefois, pour la composition du personnel de cette équipe, plusieurs alternatives peuvent être envisagées :

- les services techniques de la Mairie
- un bureau de projet
- un bureau d'études privé
- une équipe composée spécialement pour l'opération (Cellule d'Adressage)

Quelle que soit l'option choisie, l'important est la définition du statut de l'organisme :

- un personnel mobilisé spécialement pour la durée du projet et de l'exécution,
- une autonomie financière
- mais restant sous l'autorité de la maîtrise d'ouvrage.

4 - Un consultant :

Afin de garantir la mise en place rapide et la pérennité d'une opération au départ totalement nouvelle, un appui extérieur doit générale-

ment être apporté à la cellule d'adressage locale. Cet appui peut s'effectuer dans trois domaines :

- formation des responsables à l'adressage, à la cartographie et la gestion de la base de données;
- préparation du déroulement de l'opération;
- suivi et contrôle des opérations.

Cet appui au caractère ponctuel diminuera au fur et à mesure du déroulement de l'opération et de ses phases successives.

II - L'organisation des tâches et le phasage

1 - Le phasage

Phase 1 : Préparation

Phase 2 : Cartographie intermédiaire et projet pilote

Phase 3 : Généralisation

Questions

Est ce qu'un autre organisme que la mairie peut être maître d'ouvrage ?

Oui, il peut s'agir d'un district, d'une communauté de communes ...

Mettre en place la cellule d'adressage

Objectif et résultat attendu

Comme il a été mentionné dans la tâche précédente, la cellule d'adressage est une solution parmi d'autres.

Il s'agit de constituer la cellule qui pilotera le projet. C'est elle qui assurera l'appui à maîtrise d'ouvrage, une partie de la maîtrise d'oeuvre de l'opération et le suivi de projet. Tout en ayant un statut relativement autonome, elle reste sous la responsabilité de la mairie.

Pendant la phase d'exécution, la cellule d'adressage peut être amenée à employer un nombre important d'agents. Cependant, à l'achèvement de cette phase, on entre dans une phase de gestion et de suivi. A ce stade le personnel de la cellule pourra être considérablement réduit, voire limité à une seule personne.

Résultat : une cellule autonome, mais sous responsabilité de la mairie, répondant à des procédures financières, opérationnelles...

Responsabilité et déroulement

Exécutants : C'est la maîtrise d'ouvrage qui prend en charge cette tâche. C'est elle qui s'occupe du recrutement du chef de cellule, qui met à disposition les locaux et lui attribue des moyens financiers propres.

Matériel nécessaire : Local, matériel informatique, véhicules de service

Délais : 2 mois

Méthodologie

Le montage de la cellule se fait en plusieurs étapes :

- 1 - Définir le statut et le budget
- 2 - Définir les rôles de chaque membre
- 3 - Recruter le personnel
- 4 - Formation du personnel
- 5 - Attribuer des locaux et le matériel nécessaire

I – Définir le statut

La Cellule reste sous l'autorité municipale à laquelle elle doit rendre des comptes et informer de l'avancement du projet et des travaux. La Cellule est dirigée par un Chef de cellule. Celui-ci est l'interlocuteur direct de la Direction des Services Techniques de la ville.

En raison de la brièveté relative de la mise en œuvre et la nécessité de la mener à un rythme soutenu, plusieurs solutions peuvent être envisagées selon le cas, y compris celle consistant à confier cette mission à un privé. Quelle que soit la solution adoptée, l'autonomie financière est particulièrement importante : la cellule doit pouvoir disposer d'un budget de fonctionnement propre afin d'assurer la rémunération de son personnel, ainsi que l'achat du matériel et les frais de déplacement.

Malgré la nécessité d'un statut autonome, la cellule représente les autorités municipales, en particulier lors de la mise en œuvre de l'opération sur le terrain. Ce statut est indispensable pour qu'elle garde une entière crédibilité auprès de la population, ce qui facilitera considérablement son travail.

Les relations avec les autorités municipales seront clairement définies dans un manuel de procédures, (indiquant tâches, responsabilités, contrôles), auquel se référera le Chef de cellule

II – Définir le rôle de chaque membre du personnel

Le personnel de la cellule est composé d'un certain nombre de membres qui exécutent des tâches clairement définies.

Le travail de la cellule peut être divisé en deux actions principales et complémentaires:

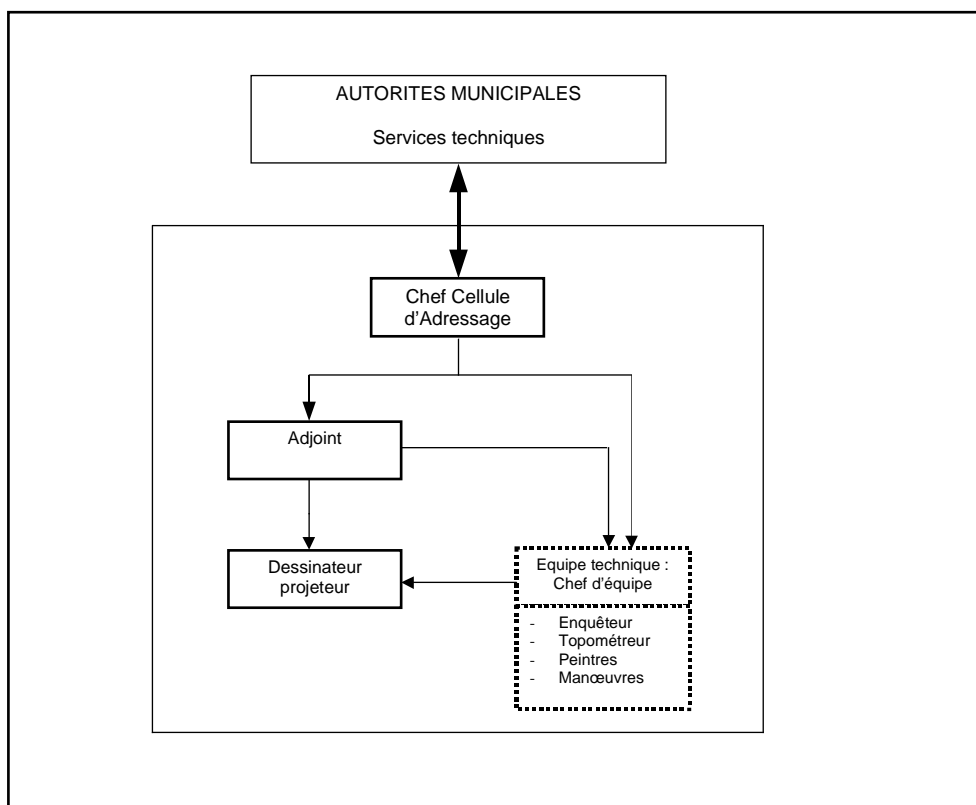
- L'élaboration/ la préparation du projet et son suivi
- L'exécution et la mise en œuvre

Le personnel ayant en charge l'élaboration sera constant, recruté au lancement de l'opération, il en assurera le suivi jusqu'à l'achèvement des travaux.

Le personnel ayant en charge l'exécution sera mobilisé uniquement lors de la phase de mise en œuvre, ce sont les équipes techniques.

Le personnel constant est composé de :

- un chef de cellule,
- un chef adjoint,
- un dessinateur projeteur,
- une secrétaire.



1 - Le chef de Cellule - coordinateur :

Outre son rôle d'interlocuteur principal auprès des autorités et des services techniques, le chef de Cellule a un rôle très important d'organisateur et de gestionnaire. Ses principales fonctions sont :

- préparer les décisions à soumettre au maître d'ouvrage et les réunions correspondantes ;
- rendre compte de l'avancement des tâches et des difficultés rencontrées ;
- préparer la médiatisation, soumettre les orientations à décision ;

-
- préparer les dossiers d'appels d'offres et organiser le dépouillement;
 - organiser l'intervention des équipes sur le terrain ;
 - prévoir les approvisionnements des opérations au bureau et sur le terrain;
 - assurer le contrôle des intervenants ;
 - préparer la paie hebdomadaire des agents;
 - contrôler l'exécution des travaux

2 - L' adjoint :

Il assiste le chef de cellule, et il est responsable de la pose des panneaux et des plaques et de la cartographie.

Ses fonctions sont les suivantes :

- il vérifie rue par rue que le fond de plan au 1/10000^{ème} est conforme à la réalité et fait réaliser par le dessinateur les corrections éventuelles,
- il identifie en fonction du planning préparé par le chef de cellule dans les rues à panneauter, les emplacements des plaques et poteaux. ; il prépare avec le dessinateur le plan de panneautage au 1/2 500^{ème}, qui mentionne les endroits où les entreprises devront poser les panneaux et les plaques,
- il établit sur la base de ses observations une liste des plaques existantes et de celles à faire exécuter par l'entreprise et la soumet avec le plan d'adressage au chef de cellule pour avis,
- il guide le dessinateur dans la confection de l'index des rues,
- il vérifie que les plaques et panneaux fournis par l'entreprise sont conformes à la commande qui leur a été passée,
- il vérifie que la pose des panneaux et plaques effectuée par l'entreprise est conforme à la commande,
- il assiste le chef d'équipe pour la numérotation des portes, il vérifie sur le plan au 1/2 500^{ème} que la numérotation des concessions est correctement reportée.

3 - L'équipe technique

Dans les moments les plus actifs d'une opération d'adressage sur une grande ville, la Cellule peut être conduite à faire travailler simultanément jusqu'à six ou sept équipes d'adressage sur le terrain ; chacune doit présenter la composition minimale suivante :

- Un chef d'équipe
- Un topo mètreur
- Deux peintres
- Des manœuvres
- Des enquêteurs

Cette composition n'est pas immuable, elle pourra être complétée ou modifiée selon les cas.

C'est elle qui va réaliser la numérotation des portes et l'enquête. Un

topomètre mesure les distances, des peintres inscrivent les numéros sur les portes, des manoeuvres aident les peintres en portant leur matériel, et enfin les enquêteurs procèdent à une enquête urbaine, relevant la position de tous les objets urbains et équipements, et enfin localise et décrivent toutes les activités économiques.

Le chef d'équipe :

Il est responsable de la numérotation des portes et de son report sur la cartographie au 1/2 500^{ème}.

- il identifie, dans les rues qui ont été panneautées, l'origine et le sens de la numérotation des portes,
- il prépare les éléments nécessaires à la pose ou à l'inscription de la numérotation des concessions,
- il dirige l'équipe de numérotation sur place,
- il guide le dessinateur pour le report des éléments essentiels de cette numérotation sur le plan au 1/2 500^{ème}.

III - Constitution de l'équipe, recrutement et profils conseillés

L'équipe responsable de la mise en place de l'adressage doit être sélectionnée et opérationnelle dès l'opération pilote.

1 - Le chef de cellule

Ce responsable est cadre diplômé, et doit disposer des qualités suivantes:

- gestionnaire rigoureux,
- capacité de conduite d'équipes,
- avoir des compétences en cartographie et usage de plans,
- avoir des connaissances en informatiques suffisantes pour piloter les tâches correspondantes.

Les profils de type topographe (ou géomètre), ingénieur ou architecte se sont avérés les plus adaptés aux besoins des cellules dans leur phase de lancement et de mise en œuvre de l'adressage.

2 - L'adjoint

L'adjoint doit présenter les caractéristiques suivantes :

- bonnes connaissances en cartographie et informatique
- bonne connaissance de la ville

Les profils topographe, technicien supérieur ou agent voyer semblent les plus adaptés au poste.

3 - L'équipe technique

Le Chef d'équipe est en général de profil technicien topographe. Il est engagé à la suite d'un test portant sur sa connaissance de la ville, ses connaissances et réactions face au travail à réaliser (tâche, responsabilité, mise en situation "ce que vous allez faire, comment vous y prenez - vous?").

A titre d'exemple l'équipe type d'adressage de la ville de Doloba comportait les personnes suivantes :

- | | |
|-----------------|------------------------|
| • Chef d'équipe | Universitaire diplômé |
| • Topomètres | niveau brevet |
| • Peintres | sachant lire et écrire |
| • Manceuvres | sans instruction |

Les Topomètres étaient au début choisis parmi les agents de la Municipalité (chaîneurs, aide-géomètre), puis ce sont des étudiants formés sur le tas qui ont réalisé la seconde partie de l'adressage.

IV - La formation du personnel de la cellule

Le personnel de la cellule est formé aux techniques d'adressage et à l'utilisation des logiciels afin d'être vraiment opérationnel.

La formation varie selon le personnel :

- Pour le Chef de cellule et son adjoint, la formation porte sur les techniques d'adressage en général, la cartographie, l'utilisation de matériel et logiciel informatiques, la gestion ...
- Pour les équipes techniques, la formation porte sur les objectifs principaux de l'adressage, l'utilisation de matériel technique pour la numérotation des portes, les mesures ... et sur la réalisation de l'enquête.

V - Attribuer les locaux et équiper

La cellule d'adressage doit disposer de locaux propres et d'un minimum de matériel technique et informatique.

Le matériel nécessaire est le suivant :

- matériel informatique complet,
- véhicules de service,
-

Le matériel informatique utilisé pour l'adressage de la ville de Doloba était le suivant :

Matériel	nombre
Ordinateur Pentium 350	3
Écrans 21"	3
Imprimante NB laser	1
Imprimante couleur	1
Traceur A0	1
Graveur CD ROM	1
Onduleur ...	2
Scanner	1
Barrette mémoire	4

Questions

La cellule peut elle être privée ?

Oui, dans le cas d'une maîtrise d'ouvrage déléguée, sous contrôle de la mairie.

Qui chapeaute la cellule ?

Plusieurs possibilités peuvent se présenter :

La mairie

Les services techniques

Un comité de suivi

Qui contrôle les finances ?

Les finances peuvent être contrôlées par le ou les organismes suivants :

Le bailleur

Les services financiers de la mairie

Un bureau privé (audit, comptable)

Un bureau d'études techniques (extérieur)

4 Identifier les zones à adresser

Objectif et résultat attendu

Avant de lancer l'opération il est important de déterminer quelles seront les zones à adresser. Ce choix se fait en fonction de la faisabilité technique et des capacités financières du maître d'ouvrage.

Résultats attendus :

- un plan des secteurs à adresser
- une estimation du nombre de voies, de carrefours, de portes...
- éventuellement, le phasage précis de l'opération.

Responsabilité et déroulement

Exécutants : Sous responsabilité de la mairie et de la cellule d'adressage.

Matériel nécessaire : A partir d'un fond de plan (sur logiciel éventuellement)

Délais : court

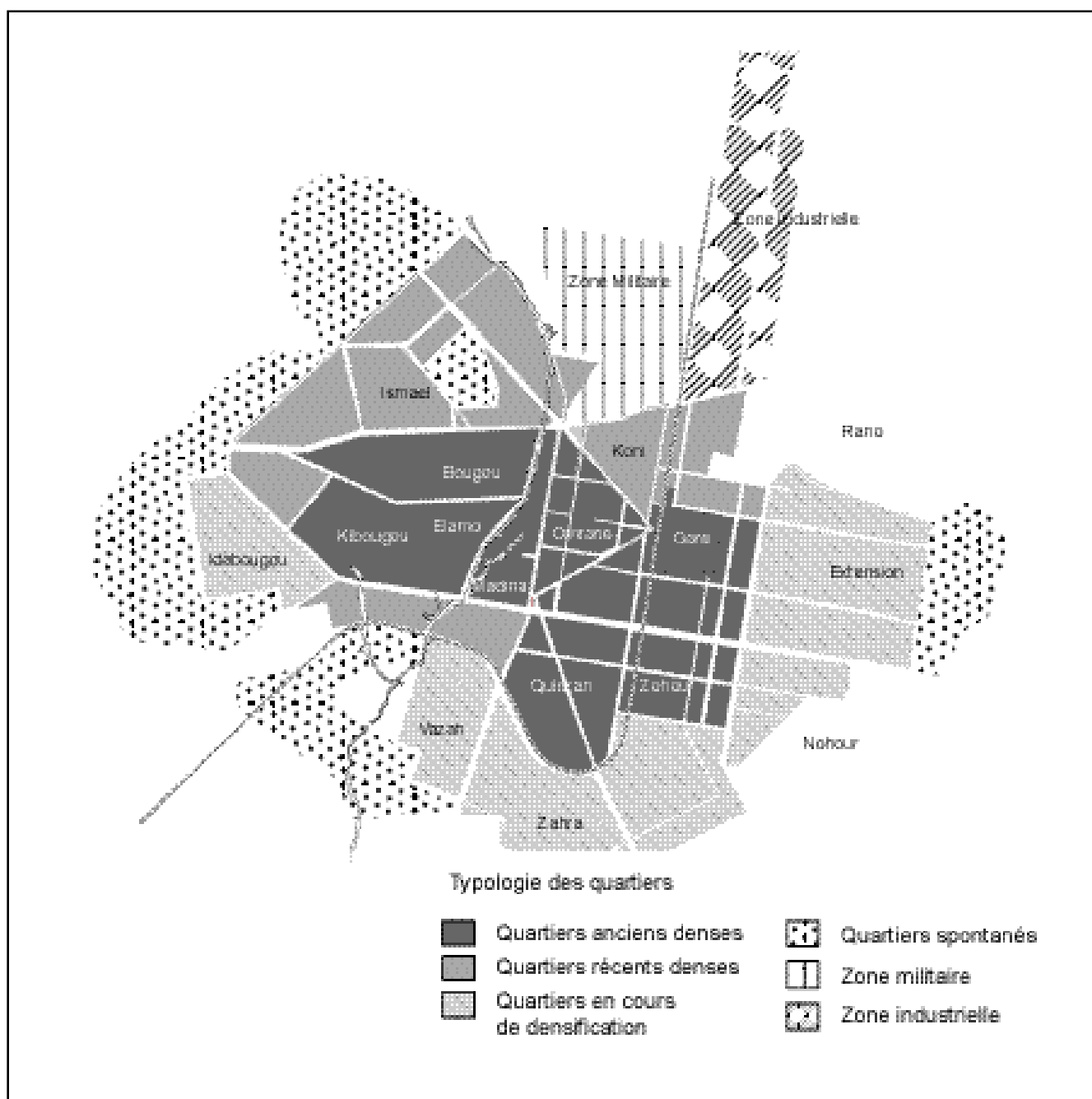
Méthodologie

La ville peut être adressée en totalité, toutefois plusieurs contraintes peuvent freiner, ou entraver l'opération. En conséquence, il est conseillé de mettre en place une typologie des quartiers selon leur adressabilité et d'établir des priorités.

La procédure est la suivante :

- 1 Etablir un ordre de priorité dans l'exécution des opérations d'adressage
- 2 Etablir une typologie des quartiers : Les contraintes physiques

Adressage de la ville de Doloba
Typologie des quartiers



I - Hiérarchiser les priorités dans les opérations d'adressage

La faisabilité des réalisations dans l'opération d'adressage dépend:

- des moyens financiers du maître d'ouvrage
- des volontés administratives
- du temps et des délais (élections proches ...)
- du foncier : veut-on pérenniser toutes les situations foncières ?

II - Etablir une typologie des quartiers : les contraintes physiques

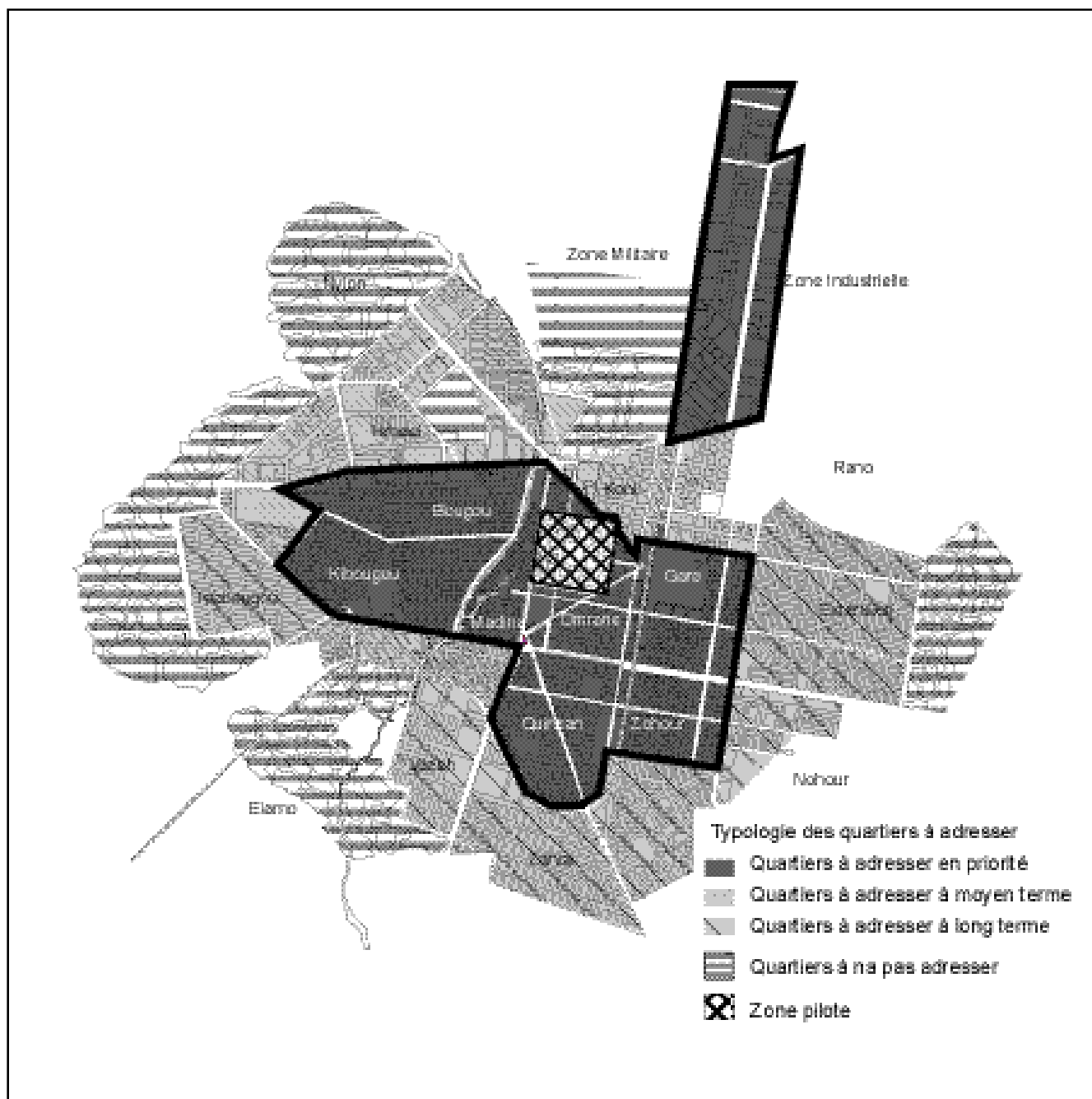
Il faut procéder à une analyse systématique par découpage administratif des zones à adresser et ce, pour l'ensemble du territoire urbanisé.

Sur un fond de plan, délimiter des quartiers homogènes, en prenant en compte le type d'habitat (construction en dur ou non), la densité de population, le tracé des voies ...

Une typologie de quartier est présentée sur la carte page ci-contre. Elle différencie :

- les quartiers denses et structurés (anciens et récents)
- les quartiers en cours de densification
- les quartiers spontanés
- les zones spécifiques telles que zone industrielle et zone militaire

Adressage de la ville de Doloba
 Quartiers à adresser et site de l'opération pilote



A partir de cette typologie, on peut établir des priorités et des échéances pour adresser les différents quartiers :

1 - Les quartiers à adresser en priorité

Ce sont les quartiers structurés et denses, souvent en centre ville, dont les constructions et le tracé des voies sont quasiment immuables. De plus, commencer l'adressage par ces quartiers, souvent très fréquentés, produira un effet de promotion auprès de la population.

2 - Les quartiers à adresser à court terme :

Les lotissements structurés en cours de densification. Il est possible de les adresser rapidement car le tracé des voies y est souvent définitif. En adoptant une numérotation "métrique" pour les portes d'entrée, on offre la possibilité d'une actualisation future.

3 - Les quartiers à adresser à moyen terme :

Il est conseillé de ne pas précipiter l'adressage des lotissements en cours de construction. Car l'urbanisation, encore en plein essor, risque d'entraîner des bouleversements importants. De plus, les voies n'y sont pas toujours clairement dessinées. Toutefois, il est envisageable de codifier les rues principales et structurantes de ces quartiers, tout en conservant une série de numéros "libres", qui pourront être affectés lorsque les quartiers seront denses et structurés.

4 - Les quartiers non adressables :

Il est souvent déconseillé d'adresser les quartiers spontanés, car le fait de donner une adresse pourrait être interprété comme une régularisation de la situation. De plus, les voies sont rarement clairement dessinées et peuvent évoluer rapidement. Il ne sera conseillé de mettre en place une opération d'adressage sur ces quartiers que lors d'une opération de restructuration.

Il peut cependant être envisagé de n'adresser que les unités d'occupation dont les portes d'entrée donnent sur une voie carrossable d'une emprise suffisante (2,5 m minimum). Ceci permet de toucher en priorité les habitations et les activités à caractère plus pérenne qui sont susceptibles d'intéresser les services fiscaux et de recouvrement.

On peut alors avoir une idée du nombre de voies, de places et de carrefours à adresser, pour cela, on réalise un tableau qui les comptabilise.

Exemple de bilan des voies et carrefours dans la ville					
Zone	Hectares	Carrefours	Carr/ha	Rues	Rues/ha
1	6400	865	0,14	480	0,08
2	1650	325	0,20	200	0,12
3	4600	1000	0,22	580	0,13
4	6200	510	0,08	330	0,05
Ensemble	18850	2700	0,14	1590	0,08