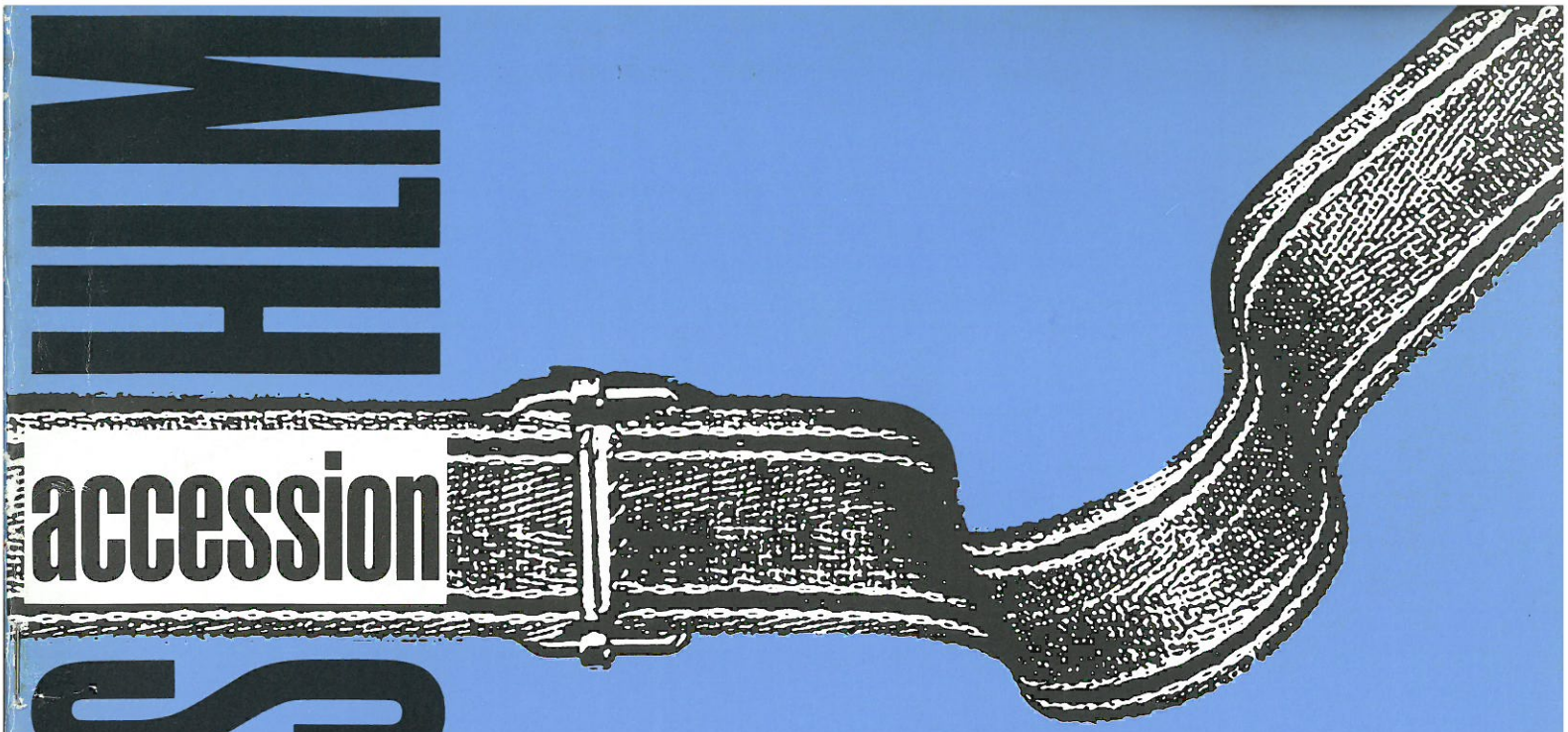
HLM

accession

ACTUALITES

cahier n°7



première approche de faisabilité opérationnelle d'un terrain

SOMMAIRE

- Avant-propos p. 1
- A. Informations à recueillir avant d'aller voir un terrain p. 3
- B. Visite du terrain p. 7
- C. Informations complémentaires p. 9
- D. Approche financière :
  - D1. Estimation du prix de vente global p. 9
  - D2. Estimation des coûts constituant la charge foncière p. 10
- E. Conclusion p. 14
- F. Annexes p. 15

Décembre 1990

Cahier réalisé par MPC-Habitat - Joëlle Cuisset/Isabelle Petitperrin

AVANT-PROPOS

Rappelons qu'un bon professionnel de la promotion - qui connaît bien son marché - peut, à la seule vue d'un terrain, s'engager sur la faisabilité d'une opération et signer une promesse d'achat sous conditions suspensives.

Effectivement tout l'enjeu pour obtenir les "bons" terrains consiste à être capable de se prononcer avant les concurrents.

Les responsables fonciers (ou responsables de programme), capables d'évaluer aussi efficacement et rapidement les potentialités d'un site, ont bien entendu totalement assimilé et maîtrisé l'ensemble des paramètres détaillés dans le présent document.

De fait, il semble important, en dehors de toute étude ponctuelle liée à l'opportunité d'un terrain, que le responsable ait connaissance des conditions de constructibilité sur les zones considérées par lui comme les plus actives sur son aire d'intervention.

Des conditions - commerciales, réglementaires, physiques, morphologiques - sont rassemblées dans la première partie du présent document ("Informations à recueillir avant d'aller voir le terrain").

Pour faciliter l'exposé, elles sont abordées en amont, mais, bien entendu, la visite du terrain peut avoir lieu immédiatement pour "sentir" le contexte du futur programme.

La méthode que nous avons retenue pour approcher la faisabilité opérationnelle d'un terrain consiste à lister et à développer toutes les questions auxquelles il est nécessaire de répondre pour être en mesure de prendre une décision d'engagement.

Par commodité, l'enchaînement des thèmes abordés est très linéaire : de l'environnement général au calcul de la surface habitable de l'opération pour amorcer le budget prévisionnel.

Il est bien évident que l'expérience, le savoir-faire de chaque responsable se traduira, en pratique, par une plus grande souplesse dans l'articulation des points évoqués.

A. INFORMATIONS A RECUEILLIR AVANT D'ALLER VOIR UN TERRAIN

1. En premier lieu, on vérifiera si le terrain est constructible au sens de la réglementation et des documents d'urbanisme.

☐ En l'absence de références règlementaires, le SERVICE CADASTRAL peut être consulté.

Ce terme correspond également à un document mis à la disposition du public dans chaque commune. Il détermine la surface et la valeur fiscale des fonds. Le document cadastral se compose du plan cadastral et de la matrice.

Le plan cadastral est un plan parcellaire. La parcelle désigne toute étendue continue de terrain présentant une même nature de culture ou une même affectation appartenant à un même propriétaire et située dans un même lieu-dit. Une propriété peut être constituée de une ou plusieurs parcelles attenantes.

La matrice cadastrale correspond au registre sur lequel sont inscrites les listes des parcelles que chaque propriétaire possède sur le territoire de la commune ainsi que leur utilisation (culture, prairie, terrain bâti, etc...).

☐ Il se peut que le terrain intéressé ait donné lieu à l'établissement d'un certificat d'urbanisme.

Le certificat d'urbanisme précise si le terrain peut être affecté ou non à la construction ou s'il peut être utilisé ou non pour la réalisation d'une opération déterminée. Valable six mois, délivré par la mairie ou par un notaire, il permet ainsi de connaître la constructibilité d'un terrain mais il n'est en aucun cas assimilable à un permis de construire.

La délivrance d'un certificat d'urbanisme demande environ 2 mois. Ce délai est souvent un obstacle pour se prononcer rapidement sur l'achat ou non du terrain. La lecture des documents et des règlementations applicables au secteur géographique du terrain permettra d'obtenir les premiers renseignements fondamentaux sans que ce délai soit atteint.

Quelles sont les règles d'aménagement et d'urbanisme en vigueur ?

Les règles sont définies dans le Code de l'Urbanisme, qui s'applique en l'absence de toute autre réglementation particulière.

☐ Dans les communes ou parties des communes où la pression urbaine n'est pas telle qu'elle nécessite un POS (voir définition plus avant) mais où la simple application du Règlement National d'Urbanisme ne suffit pas à la protection de l'espace rural, des activités agricoles ou des paysages naturels, la zone d'environnement protégé (ZEP) permet de réglementer les divers modes d'occupation et d'utilisation du sol. La ZEP est opposable aux tiers.

☐ Des périmètres sensibles peuvent être délimités dans les départements qui nécessitent une protection spéciale en raison de l'intérêt de leurs sites et paysages (littoral, montagne, secteurs fragiles...).

Le régime qui s'y applique complète les mesures règlementaires touchant au droit des sols par des dispositions foncières, fiscales dans un but général de sauvegarde des espaces naturels :

- dispositions règlementaires : mesure de protection des sites, classement anticipé d'espaces dans des zones non couvertes par des POS rendus publics ;

- dispositons foncières : droit de prévention dans des zones délimitées à cet effet ;

- dispositions fiscales : taxe départementale d'espaces verts perçue pour servir à l'acquisition de terrains en vue de leur aménagement en espaces verts et participer à la protection, à l'entretien du patrimoine naturel.

☐ Des secteurs sauvegardés peuvent être instaurés. Ils présentent un caractère historique, esthétique de nature à justifier la conservation et la restauration d'un ou de plusieurs immeubles.

A l'intérieur d'un secteur sauvegardé il existe un document d'urbanisme qui a la même valeur que le POS : le Plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV). Ce plan détermine les immeubles à préserver et à restaurer. Il est opposable aux tiers.

☐ Le schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme (SDAU) est un document d'urbanisme élaboré conjointement par les services de l'Etat et les communes. Il fixe, pour une aire géographique étendue, les grandes orientations de développement à long terme (zones à urbaniser, zones à protéger, équipements principaux). Il sert de base à l'élaboration des Plans d'occupation des sols

(POS) et aux réalisations de Zone d'aménagement concerté (ZAC).

- Une ZAC est une zone où la puissance publique, en général la collectivité locale, décide d'intervenir pour aménager ou faire aménager des terrains en vue de les urbaniser. Elle établit un programme d'équipements (écoles, espaces verts, voiries...) dont la réalisation soit lui incombe, soit est confiée à un aménageur. Les constructions doivent se faire conformément au Plan d'aménagement de zone (PAZ) ayant la même nature et le même contenu qu'un POS.

- Le plan d'occupation des sols (POS) est la pièce maîtresse de l'urbanisation locale.

Il comprend :

1. des documents graphiques qui localisent des zones d'aménagement ;

2. un règlement qui fixe le droit applicable à chaque zone en 15 points :

1. Types d'occupation des sols interdits
2. Types d'occupation des sols soumis à conditions spéciales
3. Accès et voirie
4. Desserte par les réseaux (eaux, assainissement, électricité)
5. Caractéristiques des terrains (formes, surfaces, etc...)
6. Implantation par rapport aux voies et emprises publiques
7. Implantation par rapport aux limites séparatives
8. Implantation des constructions les unes par rapport aux autres
9. Emprises au sol
10. Hauteur des constructions
11. Aspect extérieur (formes, matériaux...)
12. Stationnement
13. Espaces libres et plantations
14. Possibilités maximales d'occupation du sol
15. Dépassement du coefficient d'occupation du sol.

Il est possible d'adjoindre à chaque règlement de zone une série de recommandations facultatives (par exemple : style d'architecture).

3. Des annexes techniques relatives aux différents réseaux et qui donnent la liste des équipements publics futurs et d'autres servitudes ne dépendant pas de POS.

Il est important de situer le terrain dans les zones du POS : en effet les terrains situés en zone NC et ND sont interdits à la construction.

Il y a deux types de zones : les zones U = à dominante urbaine, les zones N = à dominante naturelle.

Les zones NA, sont ménagées pour une urbanisation ultérieure (possibilités de ZAC). On peut y distinguer des zones NA a, NA b en fonction de leur vocation future (habitat, industrie).

Les terrains situés en limite de zone bénéficient généralement de l'équipement public de la zone U voisine. Leur prix ne peuvent être assimilés à des terrains situés en milieu d'ilôt et dépourvus d'accès.

Les zones NB autorisent des constructions de faible densité. Il s'agit souvent de zones rurales déjà parsemées de constructions dont il faut éviter la densification.

La politique d'aménagement et d'urbanisation développée par les collectivités publiques est étroitement liée à la politique foncière. Ainsi le maître d'ouvrage devra s'assurer que le droit de préemption ne va pas être appliqué sur le terrain :

• soit, dans le cadre d'une zone d'aménagement différé (ZAD), périmètre à l'intérieur duquel une personne publique dispose pendant 14 ans d'un droit de préemption lors des mutations des terrains bâtis ou non.

La ZAD lui permet d'acquérir des terrains pour des opérations d'intérêt public et de constituer des réserves foncières.

• soit, dans le cadre d'une zone d'intervention foncière (ZIF).

Là aussi, la collectivité publique peut exercer son droit de préemption mais plus largement car le périmètre couvre toute l'étendue des zones urbaines dans les communes de plus de 10 000 habitants dotées d'un POS rendu public ou approuvé.

Dans la ZIF, le droit de préemption peut être exercé pour : la création d'espaces verts publics, la réalisation de logements sociaux ou équipements collectifs, la restauration de bâtiments ou rénovation de quartiers, la constitution de réserves foncières.

2. Une fois vérifiée la constructibilité "réglementaire" du terrain, il est important de savoir si les eaux usées et pluviales peuvent en être évacuées.

Un certain nombre de terrains sont inconstructibles simplement parce qu'il est impossible d'évacuer les eaux usées par des moyens gravitaires.

Très vite, il faut prendre contact avec la personne responsable du service gestionnaire dans les services techniques de la ville afin d'obtenir des réponses aux principales questions suivantes :

☐ **Quelles sont les possibilités de branchement ? Existe-t-il un plan des évacuations, avec indications des diamètres ? Qui peut le fournir, le demander ?**

☐ **Le réseau public d'évacuation doit-il être modifié ?**

☐ **Existe-t-il des frais de branchements ou des redevances ? Quel sera le montant pour l'ensemble de l'opération et le montant par logement dans le cas d'un programme d'habitation ?**

☐ **Le réseau d'évacuation propre à l'opération doit-il être unitaire, pseudo-séparatif ou séparatif ?**

☐ **Une station d'épuration est-elle nécessaire ?**

☐ **Existe-t-il un talweg à proximité pour rejeter les eaux pluviales ?**

☐ **A quelle profondeur se trouvent les canalisations et regards existants ? Ces données sont utiles pour déterminer le niveau des fondations et celui des branchements ?**

3. Il faut aussi prendre connaissance, même sommairement, de la nature du sol : consistance du terrain (remblais récents ou anciens), niveau approximatif du bon sol (fondations), valeur, ne serait-ce que très approximative, de la portance du sol, inondabilité éventuelle, sismicité.

Renseignements pris par téléphone auprès :

- de la DDE ;

- du BRGM (Bureau de Recherche Géologique et Minière) ;

- des contrôleurs techniques.

4. Parallèlement, et pour mieux préparer la visite du terrain, on cherchera à rassembler un maximum d'informations sur les caractéristiques urbaines et morphologiques du terrain.

☐ **Caractéristiques urbaines.**

- A quel type d'agglomération le terrain est-il lié ?

Le type d'agglomération dans lequel est inséré le terrain donne une première indication sur la nature générale du programme à envisager (dense, structuré, aéré...).

☐ **Caractéristiques morphologiques.**

- Où est situé le terrain dans l'agglomération ?

L'emplacement du terrain dans l'agglomération précise le type de "lien" architectural qu'il faudra établir entre l'opération et son environnement immédiat (insertion, extension, autonomie...).

- Quelle est la taille du terrain ?

La superficie du terrain est une information précieuse pour le maître d'ouvrage : elle offre plus ou moins de possibilités d'aménagement, constitue une contrainte majeure pour la conception du futur programme (insertion, reconstitution d'ilôt, phasage).

- Comment est implanté le terrain ?

La configuration du terrain est un paramètre fondamental à prendre en compte. Certaines configurations peuvent amener le maître d'ouvrage à rejeter le terrain : soit parce qu'il nécessite de gros travaux de VRD (assainissement, voiries...) soit parce que le programme envisagé est impossible à mettre en oeuvre (circulation intérieure complexe, incompatibilité avec le POS).

L'implantation du terrain est un point d'appui pour la programmation : terrain d'angle, terrain largement ouvert sur la rue, terrain transversal, terrain enclavé.

5. La faisabilité opérationnelle d'un programme sur un terrain donné reste liée, en premier lieu, aux caractéristiques du marché local.

Dans le meilleur des cas, le promoteur a à sa disposition une étude de marché récente qui couvre le secteur où est situé le terrain : il sait alors qu'il peut envisager de réaliser tel produit à tel prix. Il connait la capacité d'absorption du marché et pourra dresser une première répartition quantitative des types de logements (dans le cadre du POS autorisé).

Dans d'autres cas, l'étude de marché est inexistante. Il est alors fondamental de faire, même approximativement, un point rapide de la CONCURRENCE sur le secteur pour mesurer le dynamisme du marché (nombre de programmes, rythme de commercialisation) et recenser les produits offerts. Cette rapide

enquête se fera auprès des agents immobiliers et par des contacts téléphoniques aux collègues.

La visite sur le terrain sera l'occasion de parcourir le quartier pour faire un "état des lieux".

Le maître d'ouvrage s'attachera à prendre connaissance très en amont des exigences ou recommandations formulées par la COMMUNE afin que le permis de construire déposé ait toutes les chances d'être accepté.

Le marché, c'est également le marché foncier.

La valeur d'un terrain résulte de la loi de l'offre et de la demande compte-tenu des paramètres liés à la situation et aux caractéristiques physiques règlementaires de la parcelle.

En interrogeant les services des Domaines à la DGI (Direction Générale des Impôts), le promoteur obtiendra des renseignements sur les niveaux de prix des transactions foncières dans le secteur qui l'intéresse.

Lorsque la collectivité publique, envisage la mise en oeuvre d'une opération d'urbanisation ou lorsqu'elle décide d'exercer son droit de préemption (ZAP, ZIF), les Domaines doivent être consultés et doivent donner un avis sur la valeur vénale du terrain. Mais dans la pratique, les promesses de vente sont souvent souscrites avant la consultation du service des Domaines.

B. VISITE DU TERRAIN

Les résultats de cette rapide enquête déboucheront soit sur un rejet du terrain (inconstructibilité, enclavement, marché fermé) soit sur une visite du terrain pour en évaluer les potentialités et décider ou non d'approfondir les études préalables.

Comment s'assurer de l'efficacité du déplacement.

Il est toujours préférable que le terrain de l'opération future soit vu par plusieurs personnes dont les perceptions seront complémentaires (chez les promoteurs privés, la décision d'engager la société sur un terrain est toujours prise collégialement - comité d'engagement - comité foncier - comité d'achat).

Cette visite doit en effet permettre de porter une appréciation globale, complète et ceci dans les plus brefs délais : appréciation commerciale, appréciation technique, appréciation financière, appréciation urbanistique et architecturale.

Les questions de fond pour chaque "discipline" et auxquelles il faudra apporter des réponses sont :

- Quel programme peut-on vendre facilement sur le terrain (commercial) ?

- La viabilité du terrain, la stabilité des constructions, la nature des raccordements entraînent-elles des surcoûts techniques importants (technique) ?

- Existe-t-il des contraintes architecturales et urbaines particulières à intégrer dans le programme (conception architecturale) ?

- Quelle est l'enveloppe de la charge foncière (achat + équipement) maximale admissible dans le cadre d'un premier budget prévisionnel ? Les frais inhérents au terrain rentrent-ils dans cette enveloppe (financier) ?

Bien entendu, les points de vue du commercial et du financier seront déterminants dans le cadre de cette première approche.

Quels enseignements va-t-on tirer de la visite du terrain ?

1. Elle permet d'identifier les atouts et les handicaps de l'environnement immédiat, en tout cas ses contraintes.

☐ **Mesurer la qualité des vues immédiates.**

- Éléments particuliers pouvant être mis en valeur : église, mairie, château, espaces verts, vues dégagées/paysage.

- Désagrément visuel n'offrant aucun point d'appui pour l'opération et devant être éventuellement cachés : aires de parking, voies ferrées, friches industrielles, usines, tour, barre, dépôts d'ordures.

☐ **Appréhender la qualité des relations fonctionnelles.**

- Les commerces de première nécessité sont-ils proches, en nombre suffisant et facilement accessibles du terrain ?

- Le quartier bénéficie-t-il d'équipements sociaux, sportifs, culturels, de lieux de culte, d'écoles, de pôles de sécurité à privilégier ?

- Si le terrain est en zone péri-urbaine ou rurale, l'accès au centre urbain est-il aisé par les transports en commun ?

- Existe-t-il des barrières géographiques de type boulevard urbain, carrefour important, voies ferrées, fleuves, rivières ou canaux impliquant des réalisations d'infrastructure extérieure au terrain afin que soit assurée la liaison de l'opération avec l'environnement ?

☐ **Typifier le bâti environnant.**

Il faut analyser les caractéristiques du cadre bâti autour du terrain afin de mesurer son impact sur la future opération.

Ainsi, si un bâti traditionnel homogène entoure le terrain, la conception s'orientera vers l'utilisation d'un vocabulaire architectural traditionnel et le plan de masse sera le prolongement de l'existant.

Si par contre, on se situe dans une zone en cours d'urbanisation, la latitude est plus grande pour gérer l'intégration du programme dans le futur quartier.

2. Elle permet d'identifier les caractéristiques du terrain lui-même et de mesurer les surcoûts liés à la viabilité générale.

☐ **Éléments contraignants pour le programme mais ne générant pas de surcoût.**

- Existe-t-il des arbres, des éléments naturels (rivière, colline...), des éléments bâtis (porche, mur...), à conserver ?

- L'ensoleillement du terrain (orientation) est-il très contraignant pour l'implantation des constructions ?

- Le relief du terrain constitue-t-il en l'état un bon support pour la répartition des espaces libres et construits ?

☐ **Éléments générateurs de SURCOUT concernent :**

La "préparation" du terrain :

- Existe-t-il des constructions à réhabiliter ?

- Des travaux supplémentaires sont-ils à prévoir pour la mise à nu du terrain [démolition (indemnité d'éviction), déboisement] ?

- Faut-il prévoir un aménagement paysagé du terrain pour pallier à des nuisances visuelles ?

Et surtout, les travaux de VRD :

- Existe-t-il des voies existantes à consolider (anciennes routes, chemins d'exploitation...) ?

- La forme du terrain induit-elle des raccordements importants du réseau primaire ?

- La desserte des constructions à l'intérieur de la parcelle nécessite-t-elle une emprise de voirie très importante (par exemple supérieure à 20 % de la superficie du terrain) ?

- La nature du sol et la pente du terrain entraînent-elles : des fondations spéciales, des travaux de remblaiement ou de déblaiement, la création d'une butte et d'un système de drainage pour pallier à l'inondabilité du terrain.

C. INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

A ce deuxième stade d'expertise de faisabilité, il se peut également que la décision de rejet s'impose (environnement, physique du terrain...) ; dans le cas contraire, il s'avère nécessaire de compléter les informations recueillies. Les contacts (rapidement entrepris) avec les services et administrations permettront de clôturer le tour de piste des contraintes et de mesurer approximativement le coût d'équipement foncier.

Contact avec le notaire, les services techniques de la ville, le cadastre pour identifier les servitudes actives ou passives liées au terrain : droit de passage de véhicules, de personnes, de réseau (ligne haute tension enterrée), servitudes liées à des terrains situés dans des couloirs de retransmission hertzienne ou d'approche aérienne.

Contact avec les services techniques de la ville pour prendre connaissance des conditions de rétrocession de voiries : largeur, éclairage, trottoirs.

Contact avec EDF-GDF-PTT, avec la société concessionnaire chargée de l'entretien du réseau d'eau potable, avec les subdivisions territoriales de la DDE pour s'assurer que les différents réseaux existent et soient correctement dimensionnés : assainissement, adduction d'eau, réseau EDF-GDF, gaz, téléphone.

Contact avec la DDE pour connaître la classification éventuelle des voies concernant l'exposition au bruit et donc le degré d'isolation acoustique nécessaire.

Toutes ces informations collectées, il faut alors procéder à une estimation des travaux à entreprendre à partir de ratios (mètre linéaire ou cubique, surface, équipement selon les cas).

D. L'APPROCHE FINANCIÈRE

L'estimation financière d'une opération est un compte à rebours à partir du prix de vente imposé par le marché pour un produit et une clientèle donnés.

On part du prix de vente, on en déduit les frais annexes, les coûts de construction, les honoraires, la marge et on obtient alors l'enveloppe maximum disponible pour le poste foncier.

D1. Le prix de vente global dépend du nombre de m² de surface habitable. Celui-ci est limité par le COS (Coefficient d'Occupation des Sols) déterminé par le POS (ou autre document d'urbanisme en tenant lieu).

Le COS fixe la densité maximum autorisée, c'est-à-dire le rapport entre SHON et la surface du terrain.

Exemple : terrain de 800 m²
COS de 0,4
SHON = 800 x 0,4 = 320 m².

La surface hors oeuvre d'un bâtiment est définie par l'article R. 112-2 du Code de l'urbanisme (décret nº 77-739 du 7 juillet 1977) qui stipule : "la surface de plancher hors oeuvre brute d'une construction est égale à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau de la construction.

"La surface de plancher hors oeuvre nette d'une construction est égale à la surface hors oeuvre brute de cette construction après déduction :

a) de 5 % des surfaces de plancher affectées à l'habitation pour tenir compte de la fraction de l'épaisseur des murs rendue nécessaire pour l'isolation thermique ou acoustique (décret 88.1151 du 26.12.88).

b) des surfaces de plancher hors oeuvre des combles et des sous-sols non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial.

c) des surfaces de plancher hors oeuvre des toitures-terrasses, des balcons, des loggias, ainsi que des surfaces non closes situées au rez-de-chaussée.

d) des surfaces de plancher hors oeuvres des bâtiments ou des parties de bâtiments aménagés en vue du stationnement des véhicules.

e) des surfaces de plancher hors oeuvre des bâtiments affectés au logement des récoltes, des animaux ou du matériel agricole, ainsi que des surfaces de serres de production.

"Sont également déduites de la surface hors oeuvre, dans la limite de 5 m^2 par logement, les surfaces de plancher affectées à la réalisation, dans le cadre de la réfection d'un immeuble à usage d'habitation, de travaux tendant à l'amélioration de l'hygiène des locaux".

Le COS ne permet pas à lui tout seul de déterminer un type de tissu urbain.

Par exemple, un COS de 0,5 sur une parcelle de 1 hectare permet soit de réaliser : une tour de 10 étages (500 m^2 d'emprise au sol), ou deux petits immeubles de R + 2, ou un petit lotissement très serré de maisons individuelles.

Néanmoins quelques seuils peuvent être mentionnés :

COS > 0,1	Possibilité d'urbanisation
COS 0,04	Semi de maison individuelle.
COS > 1	Parking en sous-sol nécessaire pour ménager les espaces verts.

Par exemple,le POS de Voiron mentionne qu'il est possible de dépasser le COS autorisé moyennant versement d'une taxe à la commune.

C'est le cas, pour raison d'urbanisme, des zones UF : zone d'habitations collectives en ordre continu de cinq niveaux maximum et des zones UE : zone d'habitation et de service à réhabiliter à restaurer, à rénover ainsi que des zones NAD : zone à urbanisation future avec habitations et équipements à rénover.

La SHON permet de cerner l'enveloppe de surface habitable (SH) autorisée par l'application d'un coefficient de rendement fixé au minimum à 0,7 pour du collectif (à 0,80 - 0,85 pour des maisons de villes).

Un bon rendement est obtenu avec 0,75.

Exemple : SHON de 320 m^2.
SH = 320 x 0,7 = 224 m^2.

La SH finale dépend à la fois du COS et des potentialités du marché. Une fois estimée, elle permet de fixer un prix de vente prévisionnel et le compte à rebours peut avoir lieu.

D2. A ce stade, le promoteur connaît l'enveloppe foncière maximum ("compte à rebours"). Il lui reste à estimer les coûts d'équipements du terrain, à mesurer l'importance des frais de participation aux équipements communs et autres frais liés à l'achat proprement dit pour se prononcer sur la FAISABILITÉ FINANCIÈRE de l'opération.

Comment peut-on estimer les coûts d'équipement ?

Les équipements d'un terrain sont constitués par 3 grandes lignes de travaux :

- la voirie et les terrassements,

- l'exécution des réseaux,

- les aménagements extérieurs.

Le plus souvent aucun élément ne permet d'évaluer leur coût et il est nécessaire d'utiliser des ratios déduits d'opérations antérieures à topographie identique. En effet, la pente d'un terrain est l'un des paramètres qui a le plus d'influence sur le coût final des équipements.

Les postes dont il faut tenir compte.

Débrousaillage et préparation du terrain.

Terrassements généraux.

Voiries, revêtement de chaussées, bordures des trottoirs, aires de stationnement, peinture au sol, signalisation, flèchage.

Exécution des divers réseaux :

Alimentation en eau :	réseaux intérieurs (alimentation en eau potable AEP), réseaux incendie,
Évacuation des eaux :	réseaux intérieurs (assainissement, eaux usées (EU), eaux pluviales (EP)
Gaz :	réseaux intérieurs, colonne montante,
Électricité :	réseaux intérieurs, colonne montante, transformateur,

PTT : réseaux intérieurs,
chambre de raccordement,
distribution intérieure,

Télévision, télédistribution.

Aménagements extérieurs :

espaces verts, plantation d'arbres
clôtures,
circuit d'arrosage,
éclairage extérieur,
mobilier urbain,
local poubelle.

Reprise en sous-oeuvre :

consolidation des bâtiments
mitoyents existants.

Exemples de prix au m² de terrain vendu (valeur H.T. 1986)

D'après une étude portant sur 10 départements fournissant un échantillon complet de tous les cas de figure en individuel (pente des terrains et caractéristiques des sols diversifiées).

Voirie : 28 à 44 F le m² (14000 à 22000 F pour 500 m²) selon le type (sans travaux, enrobée, avec travaux).

Assainissement : 13 à 34 F le m²
(1000 à 17000 F pour 500 m²)
selon le type (unitaire, séparatif, pseudo-séparatif).

Éclairage : 4 à 8 F le m² (2200 à 4400 F pour 500 m²)

Électrification : 12 à 18 F le m²
(6200 à 9200 F pour 500 m²)
selon l'exécutant (EDF ou régie municipale).

Alimentation
en eau potable
(AEP) : 7 à 13 F le m² (3600 F pour 500 m²
selon la nature du terrain (sable, meuble, gravier, argileux, mixte, rocheux).

Exemples de prix unitaires communiqués par une DDE (valeur 1988)

Station de refoulement (EU)
(ou de relèvement - EP) : 200 KF

Aménagement d'un carrefour : 300 à 400 KF

Remblaiement : 40 F le m³

Alimentation en eau potable : 125 mm
500 F le ml
140 mm
650 F le ml

Évacuation eaux pluviales : 1 000 mm
2 000 F le ml

Évacuation eaux usées : 200/250 mm
170 F le ml.

On estime que les frais d'équipements d'un terrain représentent approximativement :

15 % de la charge foncière en individuel groupé

20 % de la charge foncière en diffus

10 % maximum de la charge foncière en collectif.

Ils s'élèvent globalement à 5 % du prix de revient prévisionnel.

C'est en particulier sur les postes de voiries et d'espaces verts que la différence de coût entre l'individuel diffus ou groupé et le collectif joue le plus.

Dans les frais d'équipement, les lignes de travaux évoquées précédemment n'ont pas toutes le même poids financier.

Les travaux de terrassement et de voiries représentent à peu près entre 30 et 40 % des frais d'équipement.

Les travaux d'assainissement (réseaux EU, EP) représentent 20 à 30 %.

Viennent ensuite dans l'exécution des autres réseaux :

- Les frais d'électricité, environ 15 %.
- Les frais d'alimentation en eau potable, 10 %.
- Les frais d'éclairage public et de téléphone représentent un peu moins de 10 %.
- Les frais de gaz et de télédistribution sont souvent minimes 5 %.
- Les frais d'aménagements extérieurs (hors éclairage public) peuvent atteindre 10 à 15 % des frais d'équipements mais restent en général très peu importants.

En dernier lieu il ne faut pas négliger l'existence potentielle d'autres postes liés au coût de construction et qui concernent la reprise en sous-oeuvre, la consolidation de bâtiments existants...

Quel poids représentent les autres frais dans l'estimation du coût global du foncier ?

Les autres frais sont les frais d'acquisition du terrain et les frais de participation aux équipements publics.

1) FRAIS D'ACQUISITION DU TERRAIN

Prix du terrain.

Achat de mitoyenneté, prospects et autres servitudes.

Frais de libération du terrain :

- frais d'expertise,
- frais d'acte d'éviction,
- indemnité d'éviction.

Frais d'acte d'acquisition.

Frais d'inscription hypothécaire.

Commission d'intermédiaire.

Frais de démolition des constructions existantes.

Frais de géomètre.

Frais de sondage :

- reconnaissance du sol,
- interprétation des résultats.

Versement pour dépassement du PLD.

2) FRAIS DE PARTICIPATION AUX ÉQUIPEMENTS PUBLICS

TLE

Autres participations :

- raccordements au réseau d'assainissement,
- réalisation des équipements publics (eau, gaz, électricité),
- réalisation de parcs publics de stationnement,
- taxe départementale d'espaces verts "périmètres sensibles",
- financement des divers branchements,
- taxe départementale pour le financement des conseils d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement (CAUE).

Ces frais sont plus faciles à évaluer que les frais de VRD et constituent entre 80 et 90 % de la charge foncière selon le type d'habitat.

La variable la plus importante est le prix du terrain nu qui fera varier l'ensemble de la charge foncière entre 15 et 35 % du PRP.

Le prix d'achat du terrain (frais d'acte compris) représente en général plus de 80 % de la charge foncière hors VRD.

PARAMÈTRES CONNUS :

- Le prix du terrain nu.
- Les frais d'acte d'acquisition/les frais éventuels d'inscription hypothécaire (15-23 % du prix du terrain).
- Les frais d'acte d'acquisition.

Pour les terrains n'excédant pas 2500 m^2 les frais d'acte d'acquisition se décomposent entre la TVA (13 % du prix d'achat du terrain) et les émoluments du notaire (environ 1,5 % du prix d'achat du terrain). Les émoluments du notaire comportant une partie fixe (1500 à 2500 F) et une partie proportionnelle au prix d'achat du terrain.

Dans le cas où l'achat du terrain fait l'objet d'un crédit auprès d'un établissement financier, les frais d'inscription à la conservation des hypothèques s'élèvent à 0,5 % du prix d'achat.

A noter que l'acquéreur s'engage à achever son projet de construction dans les 4 ans. Dans le cas contraire, il paiera les droits d'enregistrement de 16,9 % à 21,2 % selon les départements, une taxe régionale de 1,6 % (1,15 % en Ile de France) et une amende de 6 %. L'acquéreur pourra toutefois bénéficier d'un report d'un an si les travaux de construction ont été entrepris avant l'expiration des quatre années.

Pour les terrains de plus de 2500 m^2 ce n'est plus la TVA qui s'applique mais les droits d'enregistrement de 16,9 % auxquels il y a lieu d'ajouter la taxe régionale.

- Les frais de géomètre.
- Les frais de sondage.
- Le versement pour dépassement du PLD.

Le plafond légal de densité est la limite au delà de laquelle l'exercice du droit de construire en l'absence de POS est soumis à l'obligation pour le constructeur de verser à la collectivité une somme calculée en multipliant la valeur du terrain par le nombre de mètre carré de plancher qui excède cette limite.

Le PLD est fixé à un sur l'ensemble du territoire sauf à Paris où il est de 1,5. Le versement est réparti également entre la commune et le département.

A noter que, sur les terrains assujétis à un POS et par voie de conséquence à un COS, une indemnité pour dépassement de COS sera versée à la commune. Les deux indemnités (dépassement de PLD et dépassement de COS) sont calculées de façon identique et ne sont pas cumulables.

- La commission d'intermédiaire.

C'est la commission perçue par l'agent immobilier ou le notaire qui a négocié le terrain auprès du vendeur (2,5 %).

• La taxe locale d'équipement (TLE), si elle existe, est comprise entre 1 et 5 % de la valeur de l'ensemble immobilier selon les communes. Elle est intégralement perçue par les communes.

• La taxe départementale d'espaces verts est perçue à l'intérieur des périmètres sensibles soumis à des règles de protection des espaces boisés et du paysage. Elle varie entre 1 et 2 % de la valeur de l'ensemble immobilier (même assiette que la TLE).

• La taxe de raccordement à l'égout.

• La taxe CAUE (Conseil pour l'Aménagement, l'Urbanisme et l'Environnement) si elle existe, s'applique même si la TLE n'est pas exigible dans la commune considérée. Son taux est fixé par le Conseil Général dans la limite maximum de 0,3 % de la valeur de l'ensemble immobilier.

PARAMÈTRES DIFFICILES A ESTIMER :

Les frais de démolition en raison de la variabilité des expertises effectuées par les entreprises consultées.

Le calcul des indemnités d'éviction qui n'obéit pas à des règles mathématiques mais est modulé en fonction de chaque cas particulier.

Notons que, dans la pratique, en dehors du prix du terrain et des frais d'acte, ce sont les taxes (TLE et raccordement à l'égout) et les frais de géomètre et de sondage qui constituent l'essentiel du coût du terrain.

E. CONCLUSION

L'établissement du programme et du budget prévisionnel viendra clore le dossier ÉTUDES DE FAISABILITÉ.

Le budget prévisionnel est construit sur la base du prix de vente du terrain annoncé par le vendeur.

Si ce budget n'est pas satisfaisant il peut y avoir négociation sur le montant de l'offre. Mais il faut attirer l'attention sur le fait que les bons terrains se négocient rarement à la baisse.

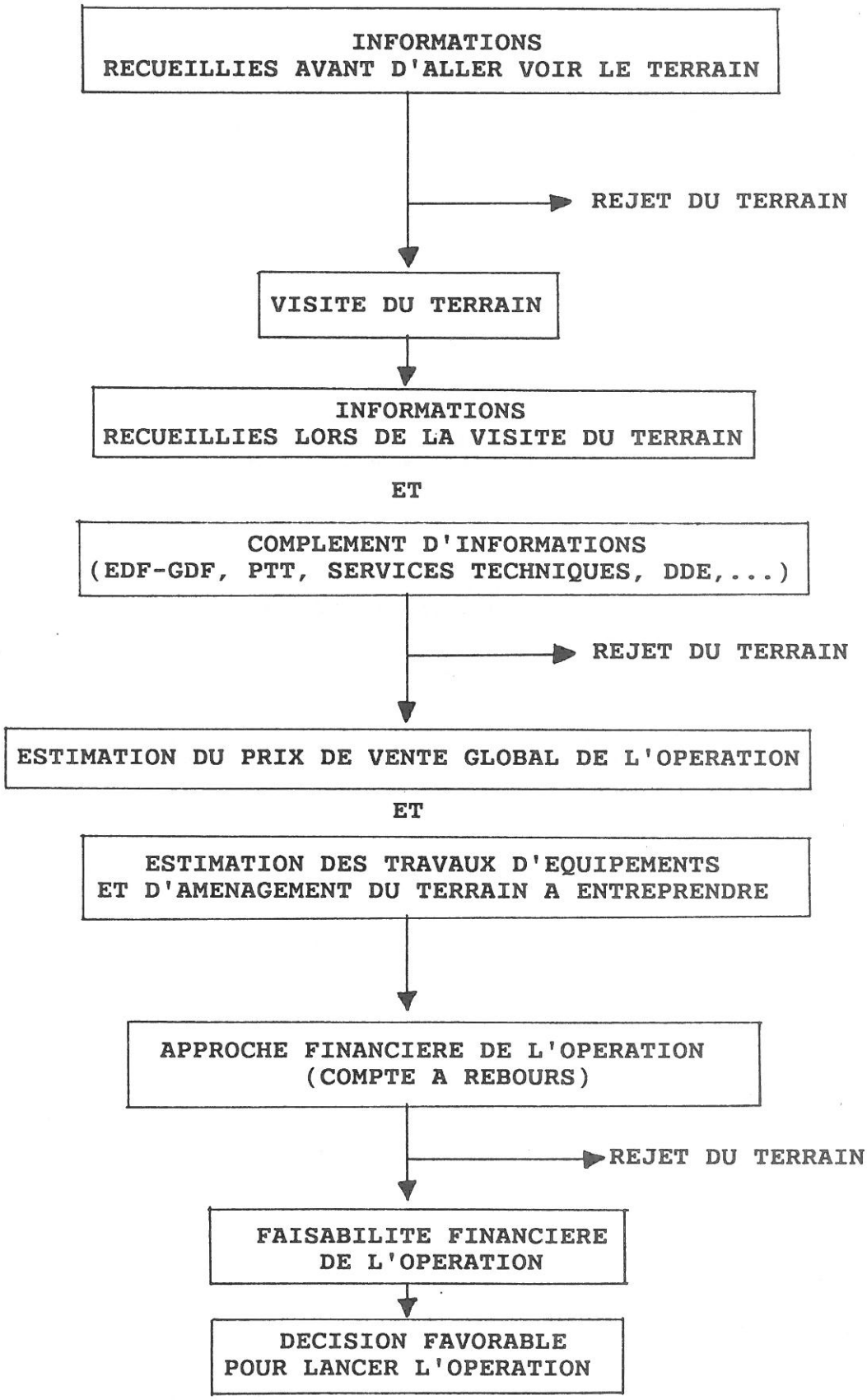
L'objectif de cette méthode d'approche d'un terrain est de permettre à la personne responsable de l'alimentation foncière et/ou des études de faisabilité :

- d'une part, d'acquérir des réflexes (quelles questions se poser ? Où trouver les réponses ?),

- d'autre part, de se constituer une "banque de données" concernant la constructibilité de tel ou tel secteur (connaissance des POS, des terrains libres à la construction, des réseaux et équipements existants, des coûts unitaires VRD...).

F. ANNEXES

FICHES SYNTHÉTIQUES PAR THÈME


INFORMATIONS
RECUEILLIES AVANT D'ALLER VOIR LE TERRAIN
REJET DU TERRAIN
VISITE DU TERRAIN
INFORMATIONS
RECUEILLIES LORS DE LA VISITE DU TERRAIN
ET
COMPLEMENT D'INFORMATIONS
(EDF-GDF, PTT, SERVICES TECHNIQUES, DDE,...)
REJET DU TERRAIN
ESTIMATION DU PRIX DE VENTE GLOBAL DE L'OPERATION
ET
ESTIMATION DES TRAVAUX D'EQUIPEMENTS
ET D'AMENAGEMENT DU TERRAIN A ENTREPRENDRE
APPROCHE FINANCIERE DE L'OPERATION
(COMPTE A REBOURS)
REJET DU TERRAIN
FAISABILITE FINANCIERE
DE L'OPERATION
DECISION FAVORABLE
POUR LANCER L'OPERATION

REGLEMENTATION ET DOCUMENTS D'URBANISME

<table>
<tr><td>CODE DE L'URBANISME</td><td>REGLEMENTATION NATIONALE</td></tr>
<tr><td>ZONE D'ENVIRONNEMENT PROTEGE (ZEP)</td><td>PROTECTION ZONE RURALE ACTIVITES AGRICOLES</td></tr>
<tr><td>PERIMETRE SENSIBLE</td><td>PROTECTION SITE PAYSAGE</td></tr>
<tr><td>SECTEUR SAUVEGARDE PPSMV</td><td>PROTECTION PATRIMOINE</td></tr>
<tr><td>SDAU → ZAC
↓ POS | ↓ PAZ</td><td rowspan="2">POLITIQUE URBAINE</td></tr>
<tr><td>ZAD (DUREE LIMITEE)
ZIF (DUREE ILLIMITEE)</td><td rowspan="2">POLITIQUE FONCIERE</td></tr>
</table>

SITUATION DU TERRAIN

A - TYPE D'AGGLOMERATION

- VILLE	GRANDE VILLE PETITE VILLE
- PERI-URBAIN	ZONE PAVILLONNAIRE ZONE DESTRUCTUREE D'URBANISATION RECENTE
- MILIEU RURAL	BOURG VILLAGE

B - SITUATION DANS L'AGGLOMERATION — ELEMENT DE PROGRAMME

- DANS LE TISSU URBAIN	. INSERTION . INTEGRATION
- EN PERIPHERIE IMMEDIATE	. GREFFE . EXTENSION
- EN PERIPHERIE LOINTAINE	. DEVELOPPEMENT AUTONOME

C - TAILLE DU TERRAIN — ELEMENT DE PROGRAMME

- PETIT TERRAIN EN DENT CREUSE	. INSERTION
- ILOT JUSQU'A UN HECTARE	. RECONSTITUTION D'UN ILOT.
- TERRAIN TRES VASTE	. DECOUPAGE EN ILOTS

CONTEXTE DU MARCHE

A - MARCHE DU LOGEMENT

- LE MAITRE D'OUVRAGE POSSEDE UNE ETUDE DE MARCHE RECENTE :

  . CONNAISSANCE DU PRODUIT
  DE SON PRIX
  DE LA CAPACITE D'ABSORPTION
  DU MARCHE
  DES TYPES DE LOGEMENTS

- LE MAITRE D'OUVRAGE NE POSSEDE PAS D'ETUDE DE MARCHE RECENTE :

  . ENQUETE RAPIDE DE LA CONCURRENCE
  ET DE SON DYNAMISME SUR LE SECTEUR
  AUPRES DES AGENTS IMMOBILIERS,
  DES CONCURRENTS

B - MARCHE DU FONCIER

- INTERROGATION DU SERVICE DES DOMAINES A LA DGI.

ATOUTS ET HANDICAPS DE L'ENVIRONNEMENT IMMEDIAT

a - QUALITE DES VUES IMMEDIATES

ELEMENTS A METTRE EN VALEUR (MONUMENTS, ESPACES VERTS...).
ELEMENTS A CACHER (AIRE DE PARKING, USINE, VOIE FERREE...).

- AUTRES NUISANCES

BRUITS, ODEURS, POUSSIERES...

b - QUALITE DES RELATIONS FONCTIONNELLES AVEC L'ENVIRONNEMENT

CONCERNANT :

- LES COMMERCES ET SERVICES.
- LES EQUIPEMENTS SOCIAUX, SPORTIFS, CULTURELS...
- LES POLES DE SECURITE.
- LE CENTRE VILLE.
- LES AUTRES QUARTIERS.

c - NATURE DU BATI ENVIRONNANT

	INFLUENCE DIRECTE SUR LE PROGRAMME
- BATI TRADITIONNEL HOMOGENE	INTEGRATION
- BATI HETEROCLITE RESIDENTIEL	LIAISONS A CREER
- ZONE EN COURS D'URBANISATION	INTEGRATION DANS UN FUTUR QUARTIER
- ZONE NON URBANISEE DANS UN SITE SENSIBLE	CREATION D'UN NOUVEAU SITE PAYSAGE

CARACTERISTIQUES DU TERRAIN ET MESURE DES SURCOUTS INDUITS PAR SON EQUIPEMENT

a - ELEMENTS CONTRAIGNANTS NE GENERANT PAS DE SURCOUT

- ELEMENTS NATURELS OU BATIS A CONSERVER.
- ENSOLEILLEMENT ET ORIENTATION.
- RELIEF ET REPARTITION DES ESPACES LIBRES ET CONSTRUITS.

b - ELEMENTS GENERATEURS DE SURCOUT

- PREPARATION DU TERRAIN :

  . CONSTRUCTIONS A REHABILITER.

  . MISE A NU.

  . CREATION DE PALLIATIFS AUX NUISANCES VISUELLES.

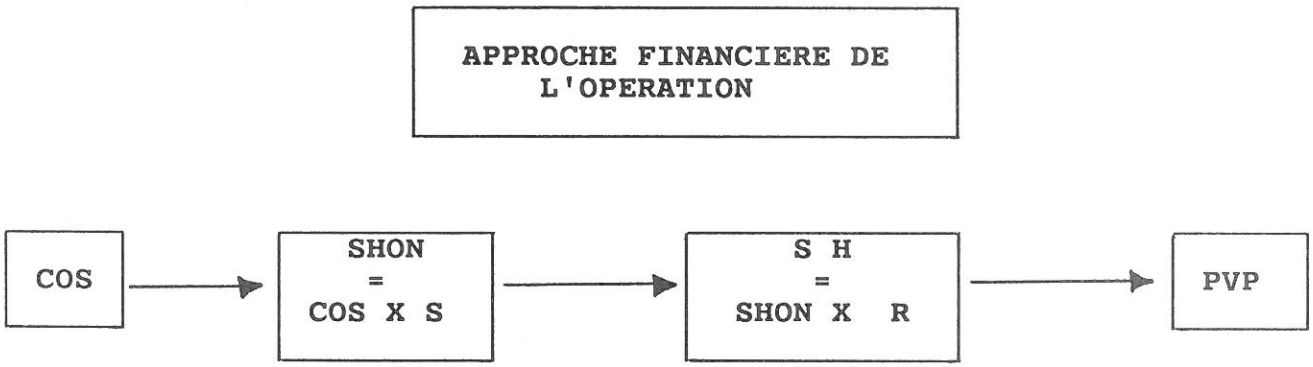
- TRAVAUX DE V.R.D :

  . VOIRIES EXISTANTES A CONSOLIDER.

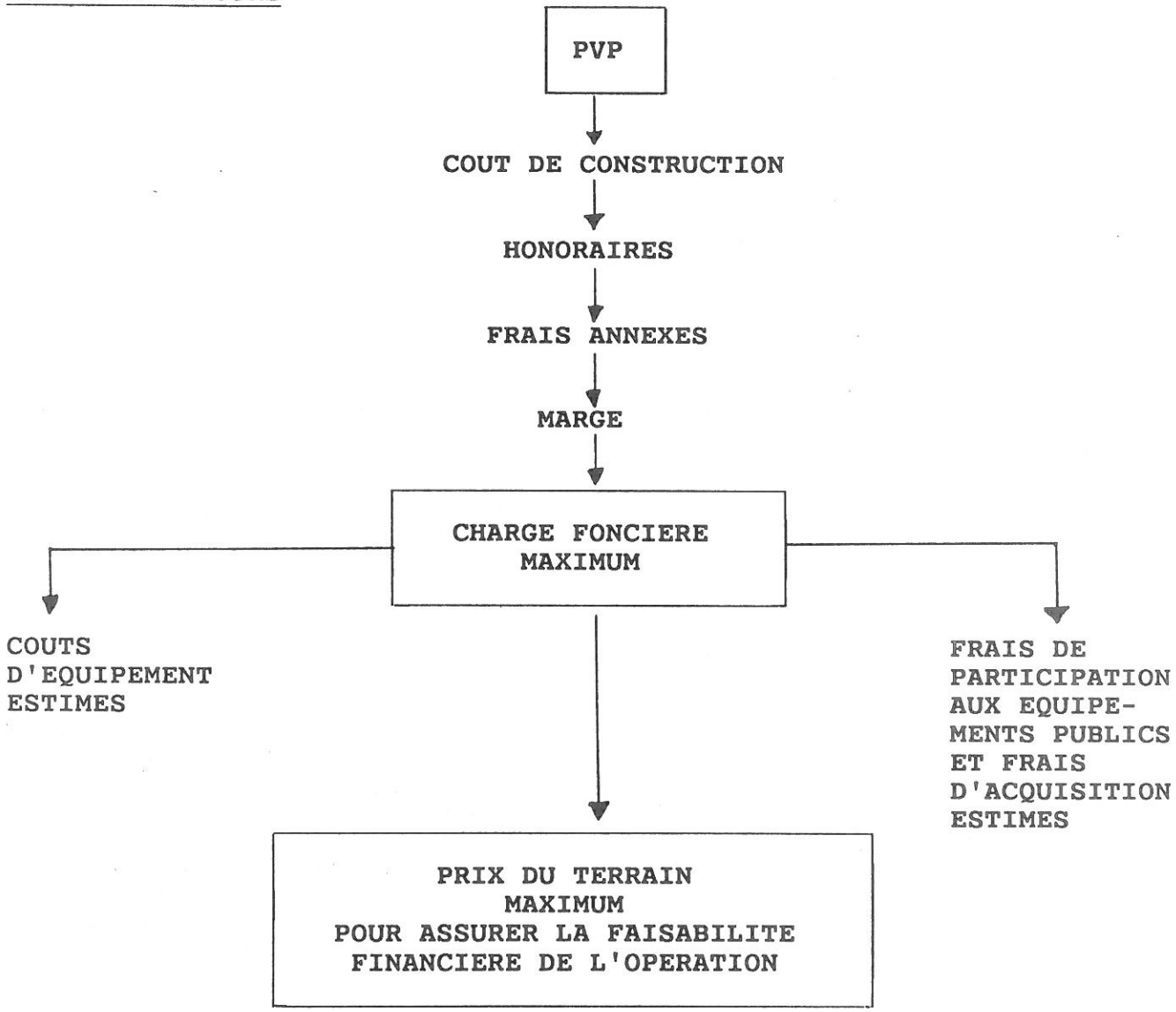
  . FORME DU TERRAIN ET RACCORDEMENT AU RESEAU PRIMAIRE.

  . FORME DU TERRAIN ET IMPORTANCE DE L'EMPRISE DES VOIRIES.

  . NATURE DU SOL ET TRAVAUX PARTICULIERS.



COMPTE A REBOURS



S = surface du terrain
R = coefficient de rendement (0,7)

LES COUTS D'EQUIPEMENT

ILS SONT DIFFICILES A EVALUER

INDIVIDUEL DIFFUS	: 20 %	
INDIVIDUEL GROUPE	: 15 %	DE LA CHARGE FONCIERE
COLLECTIF	: 10 %	

SOIT ENVIRON 5 % DU PRP

PRINCIPAUX COUTS DE VRD :

VOIRIE-TERRASSEMENT	: 30 A 40 %
ASSAINISSEMENT	: 20 A 30 %
ELECTRICITE	: 15 %
ALIMENTATION EAU	: 10 %
ECLAIRAGE PUBLIC-PTT	: < 10 %
GAZ-TELEDISTRIBUTION	: < 5 %

AMENAGEMENTS EXTERIEURS (ESPACES VERTS, MOBILIER URBAIN, CLOTURES, POUBELLES...)

: 10-15 %

* DENTS CREUSES : TENIR COMPTE DES REPRISES EN SOUS-OEUVRE ET DE LA CONSOLIDATION DES BATIMENTS MITOYENS EXISTANTS.

LES FRAIS D'ACQUISITION DU TERRAIN ET LES FRAIS DE PARTICIPATION AUX EQUIPEMENTS PUBLICS

80 A 90 % DE LA CHARGE FONCIERE SELON LE TYPE D'HABITAT.

A - PARAMETRES CONNUS

- PRIX DU TERRAIN NU	
- FRAIS D'ACTE D'ACQUISITION (NOTAIRE + EVENTUELLEMENT HYPOTHEQUE)	15-23 % DU PRIX D'ACHAT DU TERRAIN
- FRAIS DE GEOMETRE	
- FRAIS DE SONDAGE	
- VERSEMENT POUR DEPASSEMENT PLD	
- TLE	1,5 % DE LA VALEUR DE L'ENSEMBLE IMMOBILIER
- TAXE DEPARTEMENTALE D'ESPACES VERTS	1-2 % DE LA VALEUR DE L'ENSEMBLE IMMOBILIER
- TAXE DE RACCORDEMENT A L'EGOUT	
- TAXE CAUE	0,3 % de la valeur de l'ensemble immobilier

B - PARAMETRES DIFFICILES A ESTIMER

- FRAIS DE DEMOLITION	VARIABILITE DES EXPERTISES
- INDEMNITES D'EVICTION	AU CAS PAR CAS

PRINCIPAUX COUTS TERRAIN :

- TERRAIN NU + FRAIS D'ACTE : (80 %)
- GEOMETRE
- SONDAGE
- TLE
- RACCORDEMENT A L'EGOUT