HAL
open science

Recherche sur les conditions architecturales et urbaines de la restauration de quartiers anciens

Epur Société d'Études de Planification Urbaine

To cite this version:

Epur Société d'Études de Planification Urbaine. Recherche sur les conditions architecturales et urbaines de la restauration de quartiers anciens. [Rapport de recherche] 0019/75, Société d'études de planification urbaine (EPUR); Secrétariat d'état aux affaires culturelles. 1975. hal-03084853

HAL Id: hal-03084853

https://hal.science/hal-03084853v1

Submitted on 21 Dec 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

secrétariat d'état aux affaires culturelles

recherche sur les conditions architecturales et urbaines de la restauration de quartiers anciens

rapport final

EA PARIS Belleville
0002563

épur novembre 75

ERRATA.

Lire :

- page 23, 1er alinéa, deuxième phrase,

  " Les trois premiers peuvent donc être restaurés par un jeu adapté de panneaux de protection de façade lorsque la structure n'est pas trop dégradée."

- page 30, 4 ème alinéa,

  " pour conclure, il faut souligner que l'ensemble des principes constructifs retenus répondent totalement à l'objectif d'insérer dans une trame urbaine préexistente ..."

- page 58, 4 ème alinéa,

  " il reste que pour pouvoir mettre en oeuvre ce type de solutions, la puissance publique et spécialement la commune ...

- page 59, 2 ème alinéa, troisième phrase,

  " Les solutions techniques de séries telles que celles exposées ici (blocs techniques ...)"

n° Inv. 2535
CORDIA 13
MFN 5910

secrétariat d'état aux affaires culturelles

IPRAUS
école nationale supérieure d'architecture de la Villette
paris-belleville
Paris 19e 60 boulevard de la

recherche sur les conditions architecturales et urbaines de la restauration de quartiers anciens

rapport final

épur novembre 75

S O M M A I R E

I RAPPEL DU CONTENU DE LA RECHERCHE ET DES DOCUMENTS RESULTANTS.

II ETUDE DE CAS : AVIGNON - MOULINS - AMIENS. LES CONSTANTES.

III PRINCIPES ET METHODES D'UNE TYPOLOGIE TECHNIQUE.

IV PRINCIPES DE SOLUTIONS TECHNIQUES ET ARCHITECTURALES SANS RUPTURE ENTRE LA RESTAURATION ET LA CONSTRUCTION NEUVE.

4I. Mise aux normes et introduction - adjonction d'un bloc technique.
42. Processus d'implantation des blocs techniques - adaptations successives dans le temps.
43. Illustration d'un cas.
44. Conception d'un nouveau type : le type 5 - maison nouvelle.
45. Structure et éléments composants.

V PRINCIPES POUR UN SCHEMA DE REHABILITATION DU QUARTIER SAINT LEU.

VI COMPARAISON DE DEUX SOLUTIONS : I. "RESTAURATION" - 2. "RENOVATION"

6I. "Restauration".
62. "Rénovation".
63. Comparaison de bilans et de procédures pour les deux solutions.
63I. Rappel des schémas.
632. Intérêt financier de la solution du bloc technique en restauration.
633. Bilans simulés sur chaque hypothèse.
64. Vers une généralisation ?

I - RAPPEL DU CONTENU DE LA RECHERCHE ET DES DOCUMENTS RESULTANTS.

Cette plaquette expose en un bref résumé la démarche suivie et les résultats d'une étude portant sur les conditions architecturales et urbaines de la restauration de quartiers anciens. A l'origine de cette recherche, plusieurs thèmes essentiels apparaissaient comme axes d'observations permettant de passer ensuite à des propositions :

- L'opposition entre les conceptions de rénovation urbaine et de restauration.

- Le fait que le choix de l'une ou l'autre des procédures correspondantes est commandé simultanément par les valeurs que les responsables et leurs techniciens (collectivités locales, urbanistes) attachent au patrimoine et par l'opportunité de sources de financement disponibles.

- La nature des études urbaines qui doivent, avant le choix des moyens, définir les objectifs de fonctionnement, de sauvegarde des valeurs symboliques, les programmes à promouvoir pour le centre ancien et les quartiers concernés. Ceci en regard des contraintes et tendances que révèlent les mutations en cours.

- Les affirmations selon lesquelles la restauration du tissu et des immeubles anciens serait tellement onéreuse, comparée à la démolition-reconstruction, que la pratique de restauration devrait être uniquement réservée aux ensembles de haute qualité historique.

La recherche fut donc conduite en trois étapes :

I - Etude de cas, en des villes où les hésitations furent particulièrement

significatives, tant au plan des principes qu'à celui des procédures : Avignon (La Balance), Moulins (Les Mariniers), Amiens (Saint Leu).

2 - Etude test de démarche urbanistique en vue de la réhabilitation du quartier Saint Leu - Amiens.

3 - Etude technique et architecturale poursuivant la précédente phase, en vue de comparer sur un îlot pris pour test dans ce quartier, deux partis de réhabilitation et les procédures combinées possibles, l'un des partis correspondant à la rénovation urbaine, l'autre à la restauration.

Quatre rapports principaux correspondent à l'ensemble de cette démarche et sont déposés au Secrétariat d'Etat aux Affaires Culturelles :

a - Rapport provisoire, phase II - relation des études de cas - décembre I974
b - Typologie technique - quartier Saint Leu à Amiens - juillet I974
c - Rapport provisoire, phase III - quartier Saint Leu à Amiens - avril I975.
d - Rapport de synthèse et annexe - Regroupement des études et enseignements tirés des approches précédentes, formulation de propositions techniques et architecturales pour la réhabilitation du quartier Saint Leu septembre I975.

Seront donc exposés ici l'essentiel des observations faites et les principes des démarches suggérées pour obvier aux défauts constatés ainsi que le résultat des comparaisons de bilans opérées sur le quartier d'Amiens pris comme test.

La proposition de définir les possibilités de restauration d'immeubles en partant d'une étude de typologie technique est reprise ici avec plus de détail que pour les autres parties. Cette méthode nous est en effet apparue comme susceptible d'applications et de développements propres à mieux correspondre aux spécificités (techniques et culturelles) des quartiers étudiés, que les enquêtes d'état immobilier normalisées, actuellement utilisées.

II - ETUDES DE CAS : AVIGNON - MOULINS - AMIENS. LES CONSTANTES.

Pour ces trois villes, ainsi qu'en bien d'autres cas, la chronique des intentions inabouties et des projets successifs rend compte des conflits et blocages qui résultent de divers facteurs :

a - L'absence d'intentions globales réellement formulées quant aux objectifs et au traitement du centre. Ce qui limite le débat à des aspects formels et esthétiques, à des problèmes de circulation.

b - Le fait qu'en l'absence d'intentions globales, c'est essentiellement la pression de l'insalubrité, du péril social entrevu, les pressions immobilières plus ou moins spéculatives, qui incitent à traiter par morceaux le tissu ancien

c - Cette attitude étant renforcée par l'ampleur des investissements nécessaires, alors que les moyens de la ville sont limités et les aides de l'Etat aléatoires.

d - Ce sont les conjonctures des disponibilités financières de l'Etat qui orientent essentiellement le choix des procédures et à travers celles-ci de la politique d'urbanisme - et non l'inverse. Il y a donc succession et recouvrement de procédures, au détriment de la continuité dans la poursuite d'objectifs.

e - La difficulté de combiner ces procédures conduit la collectivité à découper l'action en périmètres autonomes, quant bien même elle souhaiterait conduire une politique d'ensemble progressive. Ce qui décourage tout processus de planification urbaine cohérent. Et ce qui explique le mutisme des documents d'urbanisme à propos du centre, souvent désigné

comme "périmètre d'étude d'ensemble". Etude constamment repoussée, sauf pour les tracés de grandes circulations, qui alors obéissent à leur propre logique sans tenir compte des autres facteurs.

°

° °

Dans le cadre même des périmètres opérationnels, une question est d'emblée posée : que faut-il conserver, que faut-il restaurer ou démolir ? Les enquêtes préalables, sommaires ou détaillées, sont dès lors entreprises, notamment pour juger la qualité du bâti.

Notre recherche placée devant ce problème des critères de jugement, nous avons engagé une étude appliquée au quartier Saint Leu à Amiens pour déterminer en quoi une méthode typologique serait plus adéquate que celle actuellement utilisée.

Cette analyse sur le cas du quartier Saint Leu nous permettra ensuite de poursuivre la démarche en formulant des propositions d'aménagement et de reconquête spécifiquement adaptées au terrain étudié comme test.

III - PRINCIPES ET METHODES D'UNE TYPOLOGIE TECHNIQUE.

Principes.

Toutes les propositions de réaménagement qui ont en vue la rénovation - pour le quartier Saint Leu comme ailleurs - s'appuient sur une analyse du bâti exprimée en "bon, moyen, mauvais". Ces appréciations regroupent l'ensemble des données recueillies par enquête et qui portent tant sur les éléments de confort (équipement des logements) que sur la qualité technique des composants du bâtiment et aussi sur la "qualité architecturale".

Ce type de classement est contestable : essentiellement subjectif il passe sans transition d'une appréciation des éléments à un choix concernant ce qui peut être maintenu ou disparaître. (I).

Nous proposons précisément une transition par l'utilisation d'une méthode typologique.

Quel est son objectif ? Essentiellement de considérer des ensembles de données spécifiques du bâti dans un quartier déterminé afin de définir le ou les "désordres" généralisés qui sont en rapport avec des constantes :

(I) La méthode des fiches en 22 critères utilisées en résorption de l'habitat insalubre (RHI) ne fait que normaliser un peu plus les éléments de jugement mais n'est pas différente en tant que méthode, des fiches d'enquête immobilière précédemment utilisées en rénovation urbaine.

le mode constructif, les matériaux employés, leur mise en oeuvre, etc ... On peut ainsi établir un diagnostic et formuler des remèdes concernant un quartier, alors qu'une simple observation maison par maison, descriptive ou qualitative, ne fait que constater des états sans établir les causes et ne permet pas la recherche de solutions globales, sur le fond.

On se propose donc de passer d'une observation d'éléments à une analyse de système.

Bien entendu le "système" dans le cas d'un espace urbain et de ses composantes bâties et non bâties est complexe. Une analyse complète devrait porter sur différents niveaux : caractéristiques technologiques communes, organisation de l'espace dans la maison et dans les parties extérieures privatives et publiques, valeurs qu'attribue à ces espaces le groupe social qui y vit, etc ... (2) Cette approche complète nécessiterait pour son élaboration méthodologique une recherche qui sort de notre cadre.

On retient seulement ici un premier niveau, suffisant pour aborder l'objectif opérationnel précédemment défini et qui porte sur les éléments du bâti : l'élaboration d'une typologie technique. Le mot typologie étant entendu au sens le plus général du terme : un "classement suivant les caractéristiques communes qu'on a pu identifier" (cf. cité (2))

Méthode.

Pour procéder à ce classement, il faut procéder en deux temps :

1 - Etablir en tant que première approche une répartition des immeubles en catégories a priori semblables ou proches. (Esquisse de typologie par immeubles)

(2) cf. "Typologie de l'habitat et morphologie urbaine" Christian Devillers, revue Architecture d'aujourd'hui, n° 174, page 18.

2 - Etudier dans ce cadre quelles sont les similitudes ou au contraire les variantes qui apparaissent quant aux éléments constructifs des immeubles analysés (fondations, murs, couvertures, ouvertures, escaliers, etc ...) (Typologie technique).

- Le classement de la démarche 1 esquisse la typologie et formule des hypothèses de travail.

- L'étude du point 2 vérifie et achève la classification typologique à partir de laquelle il sera possible de formuler des diagnostics et d'élaborer des modes d'intervention pour une réhabilitation-restauration.

Expliquons-nous sur l'exemple du quartier Saint Leu :

1 - Esquisse de typologie par immeubles.

On procède d'abord à une première série d'examens concernant les bâtiments afin de les classer suivant leurs fonctions et la hiérarchie qui peut exister : monuments publics ou privés de grande qualité, hotels particuliers, maisons bourgeoises, maisons populaires. Dans le cas de Saint Leu cette hiérarchie n'existe pas, seule est présente la maison populaire.

Un examen sommaire fait apparaître ici quatre types régulièrement répétés qui ne sont essentiellement distincts que par des variantes de construction, le plan étant, lui, sensiblement constant autour d'un noyau permanent constitué de l'escalier, la cheminée, le placard. La taille des parcelles est aussi régulière, répétant une unité de base de 4 m x 4 m.

Donc quatre types principaux, facilement repérables :

Type 1.

Le plus ancien. L'ensemble de l'ossature porteuse est en bois : poutres, poteaux, charpentes, planchers. Elle est recouverte selon une même mise en oeuvre à l'intérieur comme à l'extérieur : platelage bois ou torchis sur latis.

Cette technique permet la protection de l'ossature de bois, d'une part parce que le revêtement lui sert d'isolation et d'autre part parce qu'elle favorise son aération en créant un vide d'air dans les parois verticales comme dans les parties horizontales (planchers).

Type 2.

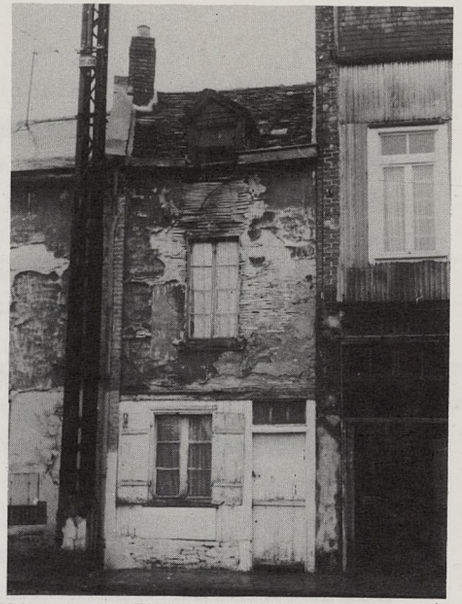
Gardant la souplesse et l'autonomie interne des éléments du type 1, apparaissent dans le type 2 des murs mitoyens pignons en maçonnerie de brique.

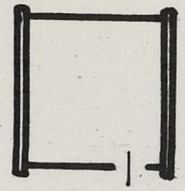
Alors que les immeubles de type 1 sont indépendants les uns des autres, l'introduction du mitoyen est un facteur de rigidification, d'interdépendance des immeubles entre eux :

le type 1 se transforme dans le type 2 du fait de la fonction porteuse assurée par les murs de brique, du fait aussi de leur fonction "coupe feu".

Type 3.

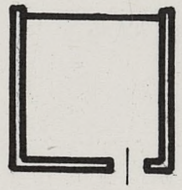
A la suite d'arrêtés d'alignement (en particulier l'ordonnance royale du 18 octobre I84I) deux cas sont apparus : la façade fut reculée et réformée à l'identique -on reste dans le type 2- ou bien elle fut reconstruite en brique, ce qui détermine le type 3 (la façade arrière est maintenue) La liaison façade, pignons devient interne, sans éléments de liaison. La rigidification du bâtiment s'accentue et se fige progressivement.

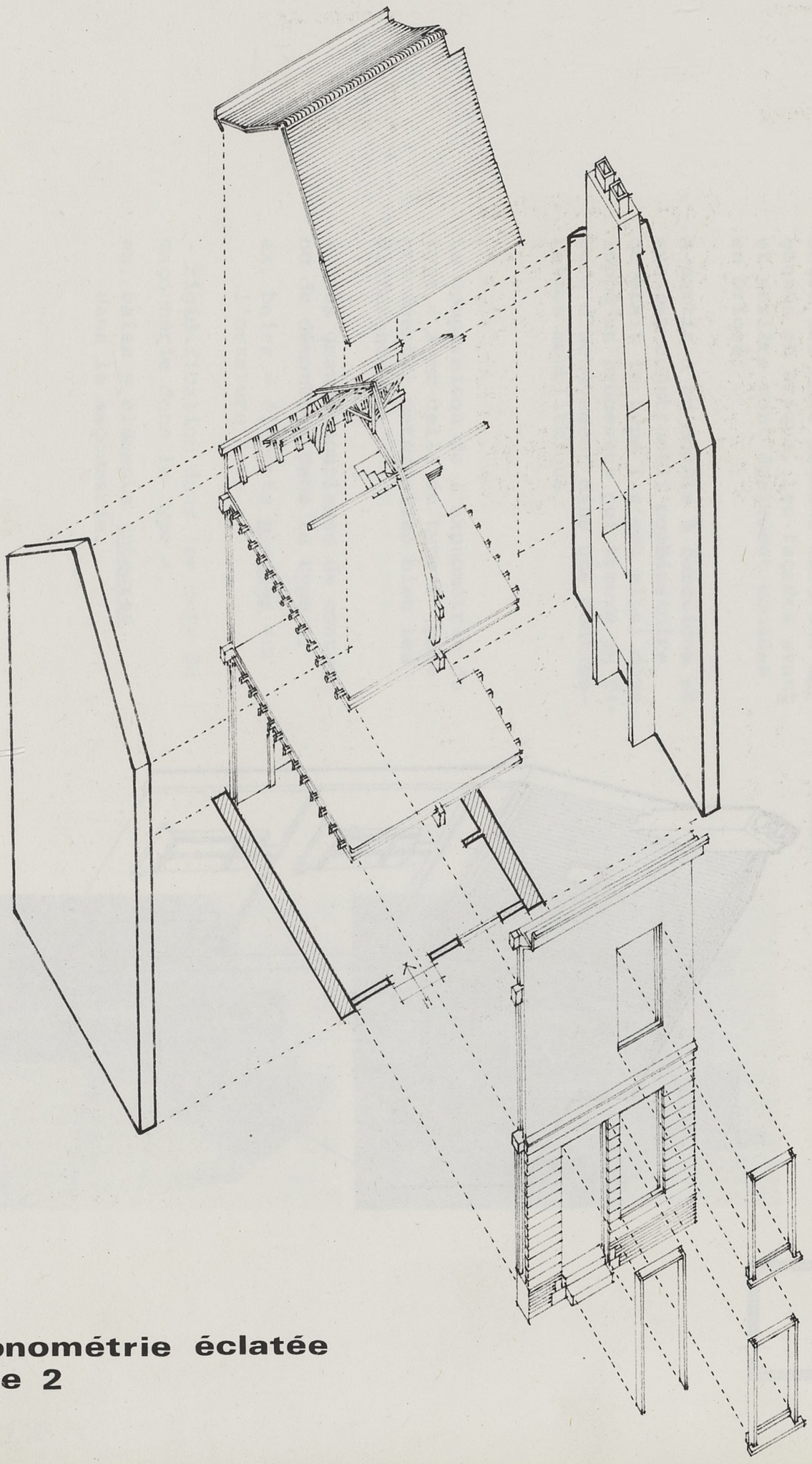




Mur exterieur à ossature de bois

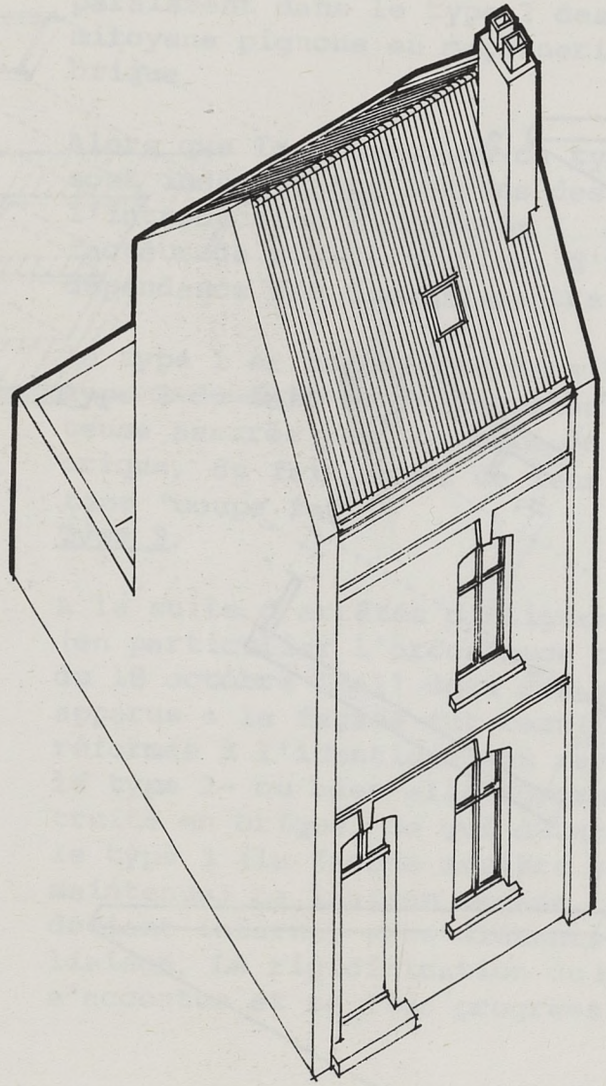
Mur exterieur en maçonnerie de brique

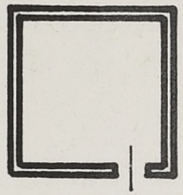




axonométrie éclatée
type 2

axonométrie type 4





Type 4.

Entre les murs pignons mitoyens maçonnés en brique, les façades avant et arrière sont également montées en brique.

A partir d'un modèle à fonctions et système constructif combinatoire qu'était le type 1 s'est ainsi développé un processus qui trouve sa figure d'achèvement dans une configuration monolithique.

La comparaison de l'axonométrie du type 4 avec celle du type 2 (page précédente) matérialise bien les différences :

- très grande souplesse de montage ou de démontage dans le type 2.

ex. baies = éléments plaqués sur l'ossature bois.

- rigidification dans les murs de maçonnerie dans le type 4.

ex. baies = éléments intégrés dans la maçonnerie.

Mur exterieur en maçonnerie de brique

Cette première esquisse de typologie conduit déjà à formuler des observations quant aux remèdes possibles à des désordres.

exemple : une ossature de bois servait à l'origine de support à une protection de façade légère, un vide d'aération était établi. L'ensemble assurait correctement la fonction de protection que doit assurer le mur (cf. axonométrie éclatée type 2 et croquis, page 2I)

Ensuite, par perte de technicité ou manque de moyens, les occupants ont rempli les ossatures avec des briques pleines. L'élément ossature subsiste, mais il devient décoratif et ne remplit plus sa fonction normale. Mal protégé et non ventilé ou pire, directement exposé aux intempéries, il se dégrade rapidement.

Juger de la qualité du bâti en observant la dégradation de l'ossature de bois conduit à décréter le bâti mauvais; alors que comprendre la déviation technique opérée, par rapport à la fonction, permet d'imaginer des solutions tendant à remédier à cette déviation, et donc à la dégradation, pour l'ensemble du type qui existe dans le quartier.

Parvenus à ce stade de constat, il faut poursuivre l'investigation permettant de compléter la connaissance des types par l'examen détaillé des éléments constructifs qui les constituent. A l'issue de cet examen, il sera possible de nuancer la typologie prise comme hypothèse, en introduisant des variantes dans la classification générale.

Pour procéder à cette phase d'étude, il faut disposer d'une grille détaillée des composants d'ouvrage.

Cette grille existe et nous l'avons utilisée au titre de test de méthode pour le quartier Saint Leu : c'est le synopsis d'ouvrages établi par le

Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB).

2 - Typologie technique par descriptif détaillé des composants d'ouvrage.

L'objet de l'étude n'était pas d'opérer une enquête exhaustive sur tous les immeubles du quartier Saint Leu. Il était plus de rechercher les méthodes propres à engager correctement la restauration de quartiers anciens. Nous avons donc procédé à un test qui démontre l'intérêt de poursuivre cette approche typologique technique sur la grille CSTB.

Dans cet objectif nous avons examiné comment les variations de type peuvent apparaître dans le détail de la grille.

Cette grille est établie à raison d'une fiche par "famille d'ouvrages", soit :

- Fondations,
- Murs, cloisons,
- Planchers, sols,
- Escaliers,
- Revêtements extérieurs,
- Ouvertures extérieures,
- Ouvertures intérieures,
- Gaînes et conduits,
- Toitures.

Chaque ouvrage est décrit en neuf rubriques détaillées.

Partant de la connaissance acquise des particularités constructives dans nos quatre types d'immeubles, nous avons procédé sur ces grilles à la répartition de toutes les variantes repérées sur le terrain, pour chaque ouvrage. Nous voulions ainsi tester ces grilles pour vérifier leur capa-

cité à rendre compte de ces variantes, prenons deux exemples :

Fondations. (cf. fiche)

Face aux colonnes verticales qui correspondent à des caractéristiques, nous avons pointé, par lignes horizontales (OI-O2-O3) les divers cas qui se présentent dans les immeubles de Saint Leu, chaque ligne correspondant non à un immeuble existant mais à un ensemble techniquement cohérent d'éléments pouvant composer un type.

Une même spécification, par exemple des semelles filantes, peut être utilisée en type 2 ou en type 4. On la trouve donc notée dans deux lignes simplement représentées dans chaque cas par le symbole du type auquel elle peut appartenir. Par contre les pieux battus ne se trouvent que dans le type 2.

Murs extérieurs et cloisons.

Selon le même principe, on a regroupé quatre cas d'ensembles possibles pour un type 2 et pour un type 4.

La ligne	OI	décrit les composants	de façades	d'un modèle	de type 2
"	O2	"	de pignons	"	"
"	O3	"	de soubassements	"	"
"	O4	"	de cloisons	"	"
"	O5	"	de façades	"	de type 4
"	O6	"	de pignons	"	"

etc ...

Le test de cette grille est donc concluant quant à son utilisation à notre problématique.

FAMILLE D'OUVRAGE **FONDATIONS**

COMPOSANT : OUVRAGES PORTEURS

Nº de l'ouvrage composé	DESIGNATION DES OUVRAGES										
	SEMELLES	PIEUX		PUITS		RADIERS	CUVELAGES		LONGRINES	DÉS	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
01	○			▷							
02		○		▷							
03	●			▶							

Nº de l'ouvrage composé	COMPOSITION ET TYPES – PARTIES PORTEUSES												COMPOSITION ET TYPES – ACCESSOIRES				
	PIEUX BATTUS	" FORÉS	" COULÉS		PUITS FONCÉS	" HAVÉS		RADIERS		LONGRINES	SEMELLES FILANTES	" ISOLEES	FRETTES		SABOTS		
1	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
01											○						
02	○				○								○				
03											●						

Nº de l'ouvrage composé	NATURE DES MATERIAUX – PARTIES PORTEUSES										
	SABLE	BRIQUES HOURDEES A LA CHAUX	B.A. (dosage)	PLATELAGE BOIS		BOIS FEUILLU 0,15 - CHENE					
1	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
01		○		○							
02						○					
03		●		●							

Nº de l'ouvrage composé	DIMENSIONS – SEMELLES						DIMENSIONS – PUITS					DIMENSIONS – PIEUX					DIMENSIONS – RADIERS				
	REFERENCE AU PLAN		SECTION 40 x 20									$\phi = 0,15$									
1	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
01			○																		
02												○									
03			●																		

Nº de l'ouvrage composé	QUALITE													LIAISONS ET POSE – MISE EN ŒUVRE						
			REMONTEES CAPILLARITÉ											COULAGE IN SITU		BATTAGE				
1	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81
01			○											○						
02																○				
03			●											●						

exemples cités dans le texte

▷ ○ eléments du type 2

◎ variantes du type 2

▶ ● eléments du type 4

TYPOLOGIE TECHNIQUE

DESCRIPTIF SYNOPTIQUE

DES COMPOSANTS D'OUVRAGE

(SELON GRILLE C.S.T.B)

I8	FAMILLE D'OUVRAGES : **MURS** (EXTERIEURS ET INTERIEURS) - **CLOISONS**

COMPOSANT : PAROIS BRUTES OU FINIES

DESIGNATION DES OUVRAGES

1 N° de l'ouvrage composé	2 FAÇADES (PARTIES PLEINES)	3 PIGNONS	4 ALLEGES	5 TRUMEAUX	6	7 REFENDS	8 SOUBASSEMENTS	9 CLOISONS	10 COFFRAGES	11 CONTRE CLOISONS
01	▷									
02		▷								
03							▷			
04								▷		
05	▶									
06		▶								
07							▶			
08								▶		

COMPOSITION ET TYPES — CORPS (12–22) / FACES (23–29) / ACCESS. (30–33)

N°	12 MAÇONNERIE HOURDEE	13 MONOLITHE	14 SANDWICH	15 STRUCTURE BOIS + LATTIS	16	17 OSSATURES + REMPLISSAGES	18 POTEAUX + REMPLISSAGES	19	20 RESEAU ALVEOLÉ	21 ISOLATION VIDE D'AIR	22	23 PAREMENT DU CORPS	24	25 ENDUITS. TORCHIS - PAILLE + CHAUX	26 PLAQUES	27	28 BARDAGES CLIN	29	30 CALFEUTREMENT	31	32 TENDEURS	33 PROTECTEURS D'ANGLE
01				○						○				○								
02	○																					
03	○																					
04				○										○								○
05	●											●										
06	●											●										
07	●											●										
08	●													●								

NATURE DES MATERIAUX — CORPS (PARTIES PLEINES) (34–47) / CORPS (OSSATURE) (48–61)

N°	34 TORCHIS - cf. 25	35 MOELLONS	36	37 PIERRE DE TAILLE	38	39 BRIQUES . TERRE CUITE	40	41 BLOCS BETON	42	43	44 CARREAUX DE PLATRE	45	46	47	48 BETON GRAVILLON	49 " CAVERNEUX	50 " POUZZOLANE	51 " AGREGATS LEGERS	52	53 BETON ARMÉ	54	55	56 PROFILS ACIER	57	58 SCIAGE SAPIN	59 SCIAGE CHENE (COLOMBAGE)	60	61
01	○																									○		
02						○																						
03						○																						
04	○																											
05						●																						
06						●																						
07						●																						
08						●																						

NATURE DES MATERIAUX — FACES (62–83)

N°	62 " CORPS	63	64 MORTIER PLATRE	65 " CIMENT	66 " BATARD id.34	67 " CHAUX	68	69	70 PLAQUES FIBRO	71 " VERRE ARMÉ	72 " VERRE EMAILLÉ	73	74 PANNEAU PARTICULES	75	76 CONTRE PLAQUÉ	77 PLATELAGE BOIS R.D.C	78 PLACOPLATRE	79 FRISES SAPIN	80	81 KRAFT BITUMINEUX	82 TOLE ACIER	83 TOLE ALU
01					○											○				◎	◎	
02	○																					
03	○																					
04					○																	
05	●				●																	
06	●																					
07	●																					
08					●																	

TYPOLOGIE TECHNIQUE

DESCRIPTIF SYNOPTIQUE
DES COMPOSANTS D'OUVRAGE
(SELON GRILLE C.S.T.B)

▷ ○ eléments du type 2
◎ variantes du type 2
▶ ● eléments du type 4

Il est possible :

a/ d'établir tous les "cas de figure" pour chaque fiche, donnant ainsi diverses variantes de chaque type considérées comme modèles.

b/ à l'inverse, de transcrire les observations d'enquête pour un immeuble sur une fiche vierge.

c/ de déduire rigoureusement par comparaison d'une fiche établie en b par rapport aux "modèles" (a) à quel type l'immeuble appartient.

Ce travail peut se faire simplement et manuellement en limitant les cas de référence.

Si l'on voulait pousser la méthode plus loin, il serait possible d'établir un modèle informatique sur la base de la fiche CSTB, tous les éléments étant codés, et de l'utiliser pour la réalisation de typologies systématiques; par exemple à l'échelle d'un centre ville important.

Utilisation opérationnelle de l'analyse typologique - Conclusions.

Il apparait bien que cette méthode aboutit à des classifications d'immeubles qui mettent en évidence les actions de restauration possibles ou impossibles à l'issue d'un diagnostic approfondi et non sur une appréciation subjective de l'enquêteur.

Le diagnostic est en fait fondé sur la connaissance de problèmes d'ensemble d'un quartier et non cas par cas, il suggère donc des solutions et des modes d'intervention globaux.

La simple observation des restaurations actuellement effectuées dans le quartier Saint Leu est facilitée par ce type d'analyse.

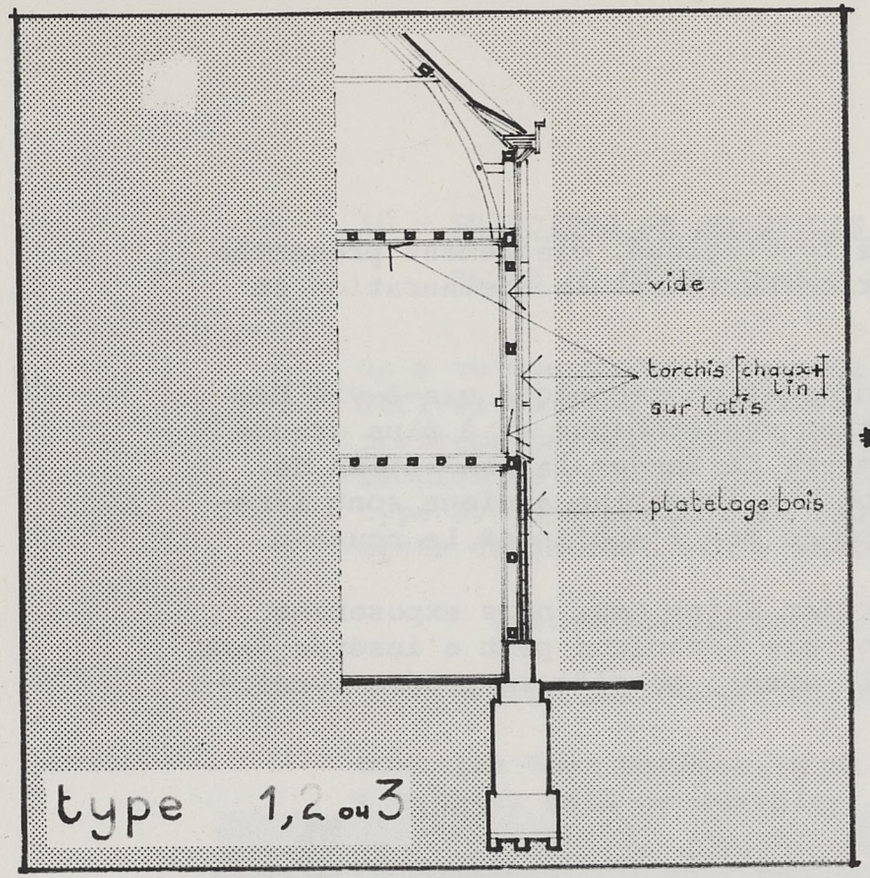
Deux catégories de techniques de restauration sont employées :

- celle qui maintient le vide de la façade et la ventilation des bois,
- celle qui le fait disparaître.

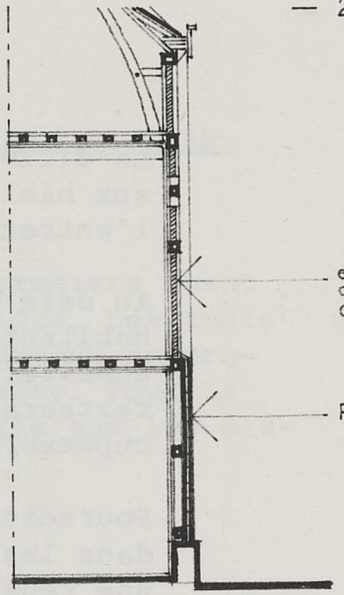
Dans ces deux catégories, plusieurs variantes :

1 - La première, qu'on peut qualifier de restauration "non conforme" et qui a un caractère de prestige tend à plagier les architectures d'autres régions dans lesquelles l'ossature reste apparente avec un remplissage de briques. Le bois apparent est devenu un snobisme général. Mais ici cela n'est pas conforme au système constructif. Le bois doit être peint fréquemment, ce qui est onéreux et souvent laid. S'il n'y a pas d'enduit, l'appareillage est soigné, l'intervention coûteuse. La solution peut être satisfaisante au plan esthétique bien que non conforme à la spécificité constructive du quartier. Si ces conditions ne sont pas remplies, l'économie sur les moyens tend à la dégradation inéluctable de la façade.

2 - La seconde, restauration "spontanée", la plus économique, la plus fréquente se répartit en trois solutions. Les deux premières, a et b, maintiennent le vide d'air. La solution c le fait disparaître, comme dans la restauration "non conforme". Dans ce cas, si les bois de structure se sont affaisés, ou les encastrements désolidarisés, on pare au plus pressé en évitant de changer les éléments déficients. On consolide par un remplissage et replace ensuite le latis, puis projette le torchis ou plaque une nouvelle protection (bardage, papier goudronné, tôle). La solution est économique mais la dégradation se poursuit lentement. A ce titre c'est peut-être une solution de restauration à court terme, pour un maintien provisoire dans le cadre d'un processus de réhabilitation progressive du quartier. Il reste que la restauration aurait pu se faire par des renforts de bois ou de métal, ce qui est bien préférable et rend possible la restauration dans les solutions a et b conformes au système constructif.



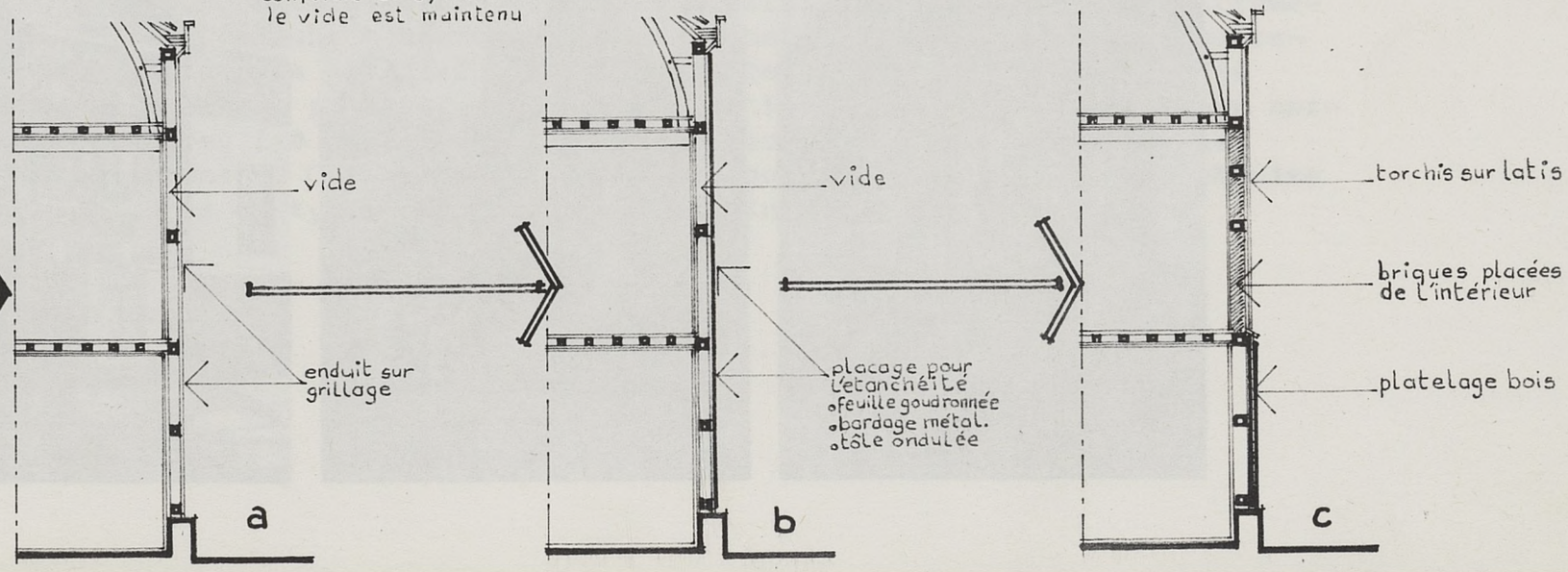
① restauration non conforme



non conforme au systeme constructif : le vide disparait

② restauration spontanée

conforme au systeme constructif : le vide est maintenu



La diffusion des résultats d'une analyse typologique, clairement présentée aux habitants peut déjà aider à orienter correctement la restauration et l'entretien du bâti existant.

Au delà de cette action pédagogique d'information technique vis-à-vis des habitants, s'il s'agit d'une réhabilitation systématique et à plus grande échelle, l'analyse typologique est en mesure de fonder la conception de restauration et de reconstructions, là où les immeubles anciens sont irrécupérables, dans une continuité qui n'oppose pas l'ancien et le nouveau.

Poursuivant la démonstration sur le quartier Saint Leu, nous exposerons dans les pages suivantes comment la typologie technique peut s'insérer dans une réhabilitation urbanistique qui, elle aussi, possède sa propre typologie quant à l'organisation du quartier.

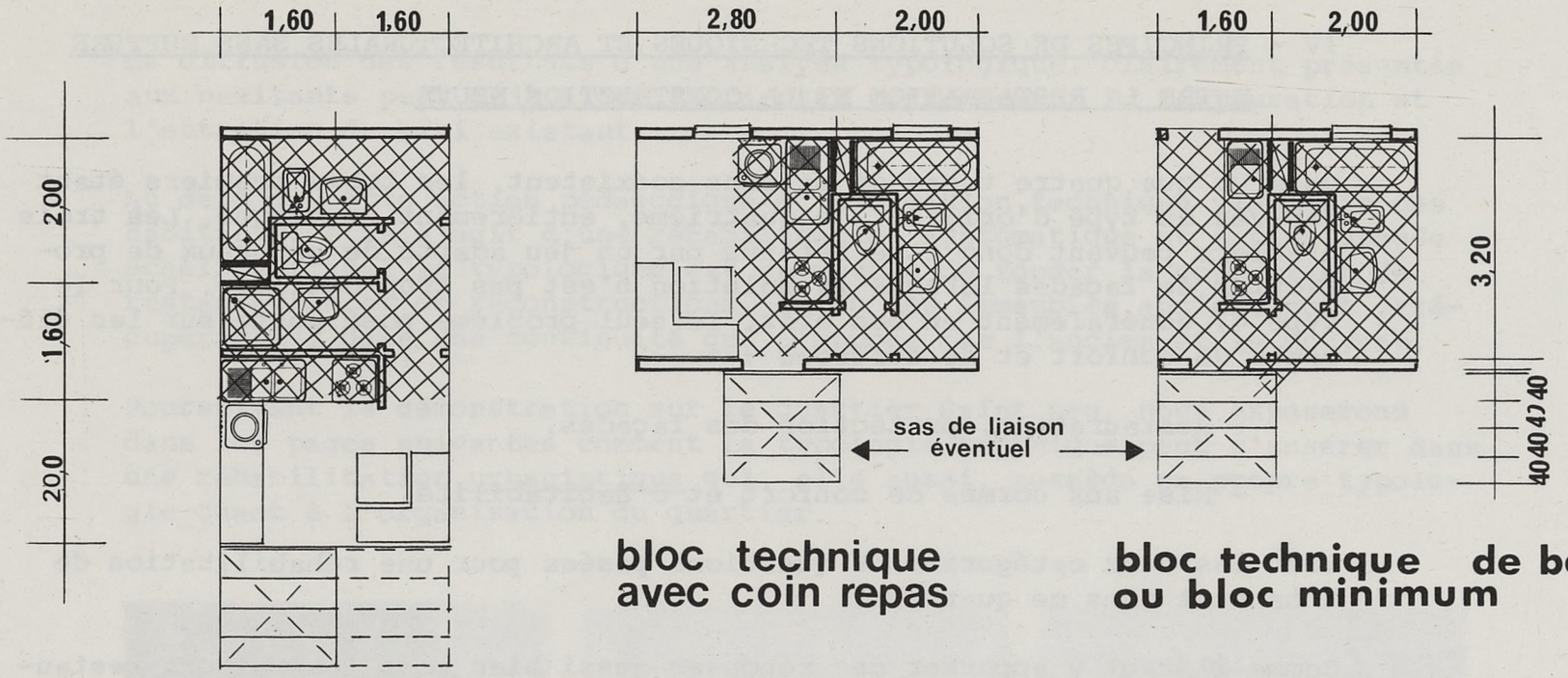
IV - PRINCIPES DE SOLUTIONS TECHNIQUES ET ARCHITECTURALES SANS RUPTURE ENTRE LA RESTAURATION ET LA CONSTRUCTION NEUVE.

On a vu que quatre types de maisons coexistent, les trois premiers étant dérivés du type d'origine, le quatrième, entièrement en brique. Les trois premiers peuvent donc être retenus par un jeu adapté de panneaux de protection de façades lorsque la solution n'est pas trop dégradée. Pour le type 4, généralement en bon état, le seul problème posé porte sur les éléments de confort et de surfaces :

- Restauration, protection des façades,
- Mise aux normes de confort et d'habitabilité,

sont les deux catégories de questions posées pour une réhabilitation de l'habitat dans ce quartier.

Comme il faut y apporter des réponses aussi bien pour les maisons restaurables que pour remplacer complètement celles dont la vétusté est irrémédiable, la démarche technique proposée consiste très simplement à concevoir des éléments standards dans leurs dimensions et leur technologie d'assemblage qui puissent convenir tant à la restauration et mise aux normes des types 1 à 4 qu'à la construction complète de maisons pour les "dents creuses". C'est pourquoi nous désignons les maisons à reconstruire par le terme de type 5, affirmant la continuité typologique.



bloc technique
avec douche et repas

bloc technique
avec coin repas

bloc technique de base
ou bloc minimum

EXEMPLES DE BLOCS TECHNIQUES

41 - Mise aux normes et introduction - adjonction d'un bloc technique.

Le plan type des maisons varie seulement de I6 à 25 m2 (4x4 ou 4x5m). Il ne comporte ni cuisine isolée, ni équipement sanitaire (seulement bûcher et w.c. dans la cour) : seulement un séjour avec appareils de cuisine à rez-de-chaussée, une chambre à l'étage, une cheminée à chaque niveau pour le chauffage.

L'introduction d'éléments de confort aux normes HLM demanderait respectivement pour le w.c., la salle d'eau et la cuisine 1 + 4 + 5 = IO m2. Il ne resterait que 20 - IO ou 25 - IO = IO ou I5 m2 pour les pièces habitables.

La mise aux normes est impossible dans l'exiguité du plan de base.

Il est donc proposé que l'ensemble des éléments nécessaires à la mise aux normes soit regroupé en un BLOC TECHNIQUE, adjoint à la maison. Les éléments sont traditionnels, la construction est réalisée avec les éléments préfabriqués retenus pour la construction du type 5. Le dimensionnement minimum est de 3,60 x 3,20 = II,52 m2.

Il est possible simultanément de grouper plusieurs maisons - 2 ou 3 - pour obtenir des F4, F5 ou F6.

A partir du bloc minimum, deux variables peuvent être introduites :

a - le dimensionnement de la cuisine peut croître avec la taille du logement, peut comprendre un coin repas, pourrait même être traité dans certains cas comme un agrandissement du séjour.

b - dans le cas de 5 pièces et au-delà, une douche lavabo peut compléter l'équipement sans sortir des dimensions du bloc technique de base.

42 - Processus d'implantation des blocs techniques - adaptations successives dans le temps.

- Il faut composer avec les notions de restauration à court terme (3 à 5 ans) et à long terme.

  Les constructions pour lesquelles le diagnostic technique aura fait apparaître un état de dégradation avancé, impossibles à restaurer à long terme dans des coûts inférieurs à ceux de la production d'un type équivalent, seront restaurées à court terme.

- Dans ces types d'habitat que nous avons définis comme restaurables à court terme, nous implantons le bloc technique afin de pouvoir offrir aux occupants des conditions normales d'habitabilité durant la période de construction de logements nouveaux (type 5) par exemple.

- Le relogement effectué, le bloc technique pourra être disjoint de la structure de base, et une nouvelle construction implantée et reconnectée au bloc technique.

  C'est pourquoi le bloc technique comporte un élément de liaison facilement dissociable. L'investissement de base (I5.000 frs environ) ne sera pas perdu et un nouveau logement entièrement neuf aura été produit.

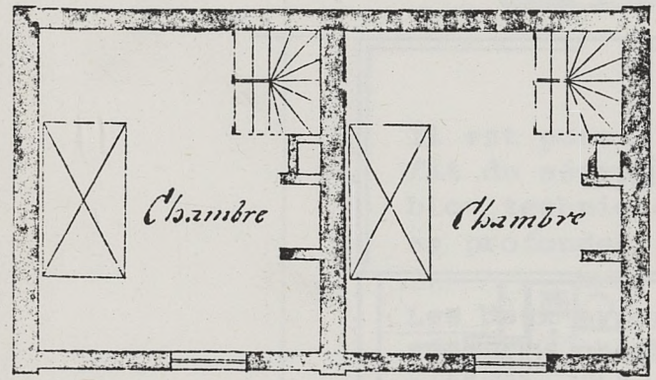
- Les types 4 (construction en brique) pourront être maintenus à long terme du fait de leur constitution, l'adjonction d'un bloc technique ne nécessitera pas la mise en place d'un élément de liaison comme pour les types I, 2 et 3.

- Les travaux liés à l'implantation d'un bloc technique sur arrière d'un groupement de constructions du type 4 peuvent également consister en la liaison de deux types 4 entre eux.

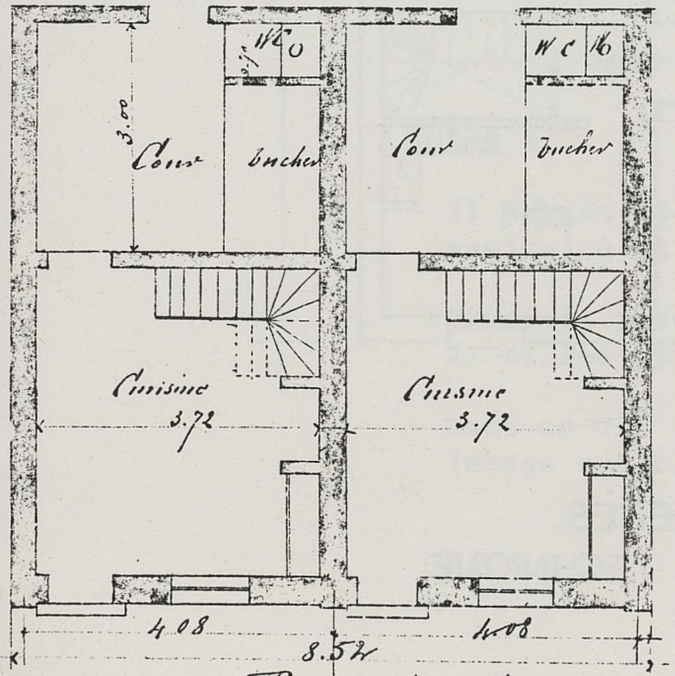
Monsieur Donchet p.r Grande rue St Maurice à St Maurice

Construction de 2 Maisons rue de la Montagne aux Chevaux

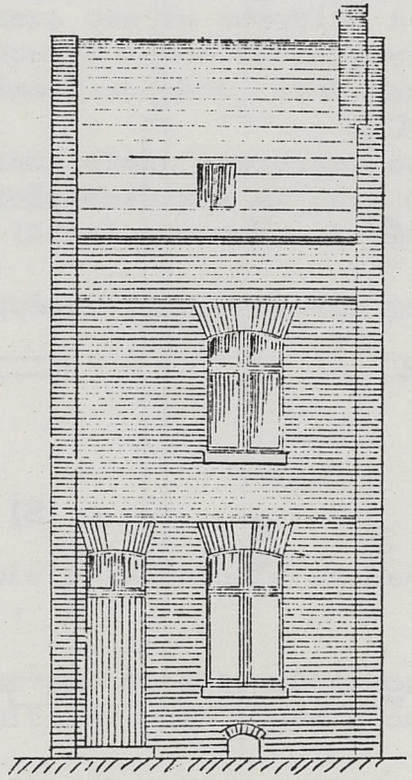
Plans (Echelle de 0.01 p.r Metre)



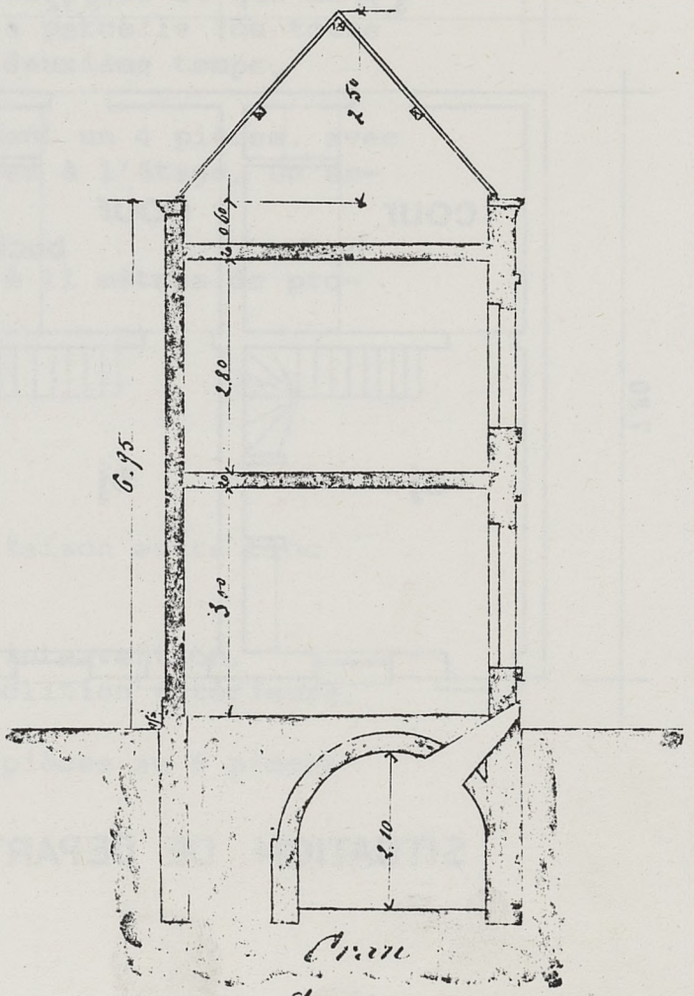
1.re Etage



Rez-de-Chaussée



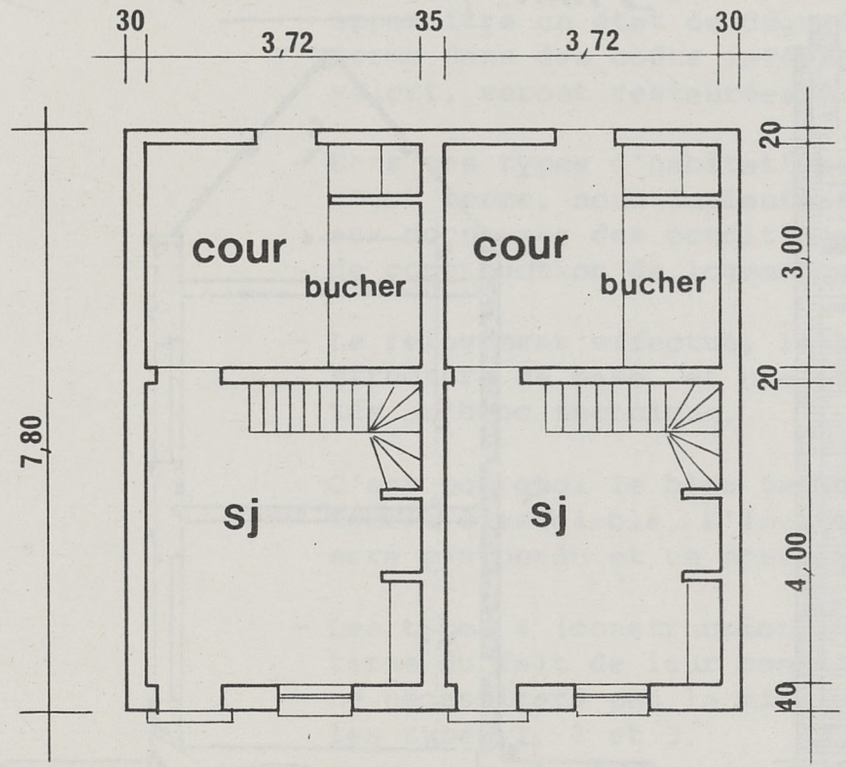
Elévation



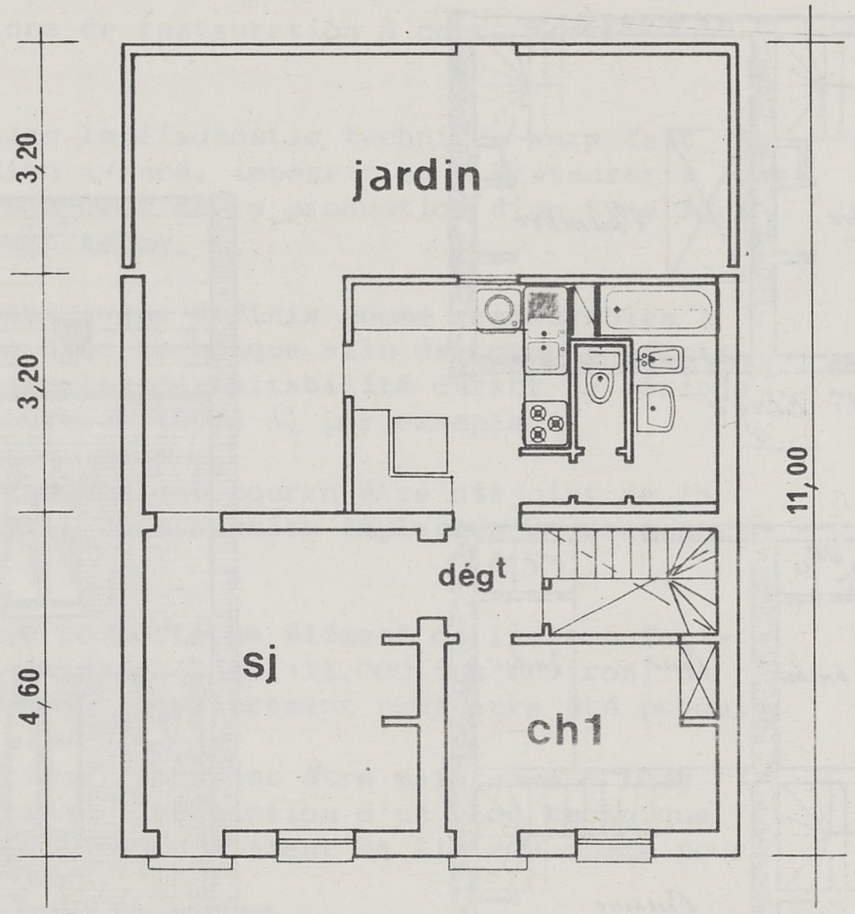
Coupe

2 TYPES 4 JUMELÉS

(plans r.d.c.)



SITUATION DE DEPART



4 PIECES
+ BLOC TECHNIQUE

43 - Illustration d'un cas : jumelage de deux missions de type 4 pour réaliser 4 pièces + un bloc technique.

Il est possible de greffer le bloc technique avec coin repas (au profit du séjour). On notera que la solution n'est pas figée et que le bloc technique peut occuper toute la largeur de la parcelle (ou toute sa profondeur), soit immédiatement, soit dans un deuxième temps.

Les deux types 4 initiaux étant associés, on obtient un 4 pièces, avec séjour + chambre à rez-de-chaussée et deux chambres à l'étage. Un escalier a été supprimé (ainsi que w.c. et bûcher).

On retient ici la solution d'une parcelle portée à 11 mètres de profondeur.

Notes :

- Il aurait été possible d'introduire un sas de liaison entre bloc sanitaire et type 4 :

  I/ si la parcelle est portée à II mètres avant intervention,
  2/ si les types 4 initiaux sont voués à une démolition ultérieure.

- Dans ce cas la solution finale peut aller du 4 pièces au 6 pièces (étage sur bloc technique et ou extension).

44 - Conception d'un nouveau type : le type 5 - maison nouvelle.

Sur le plan économique, la continuité technologique du type 5 permet d'envisager le recyclage de l'habitat et l'abaissement des coûts de réalisation en utilisant un système simplifié de préfabrication et la rationalisation du second oeuvre.

N'utilisant aucune technologie complexe, les études pré-opérationnelles entreprises ici permettent d'affirmer que le type 5 pourra être mis en oeuvre par des entreprises locales, à des coûts compatibles avec les prix plafonds HLM.

L'ensemble des propositions énoncées convergent globalement avec les recherches entreprises en Hollande par le SAR et l'équipe de l'architecte Habraker ainsi que des formes de réponse apportées par le GLC, organisme chargé de la restauration des vieux quartiers londoniens.

Pour conclure, il faut souligner que l'ensemble des principes constructifs retenus répondent totalement à l'objectif d'insérer une trame urbaine préexistante un système architectonique sans rupture avec le tissu et s'intégrant au site.

45 - Structure et éléments composants.

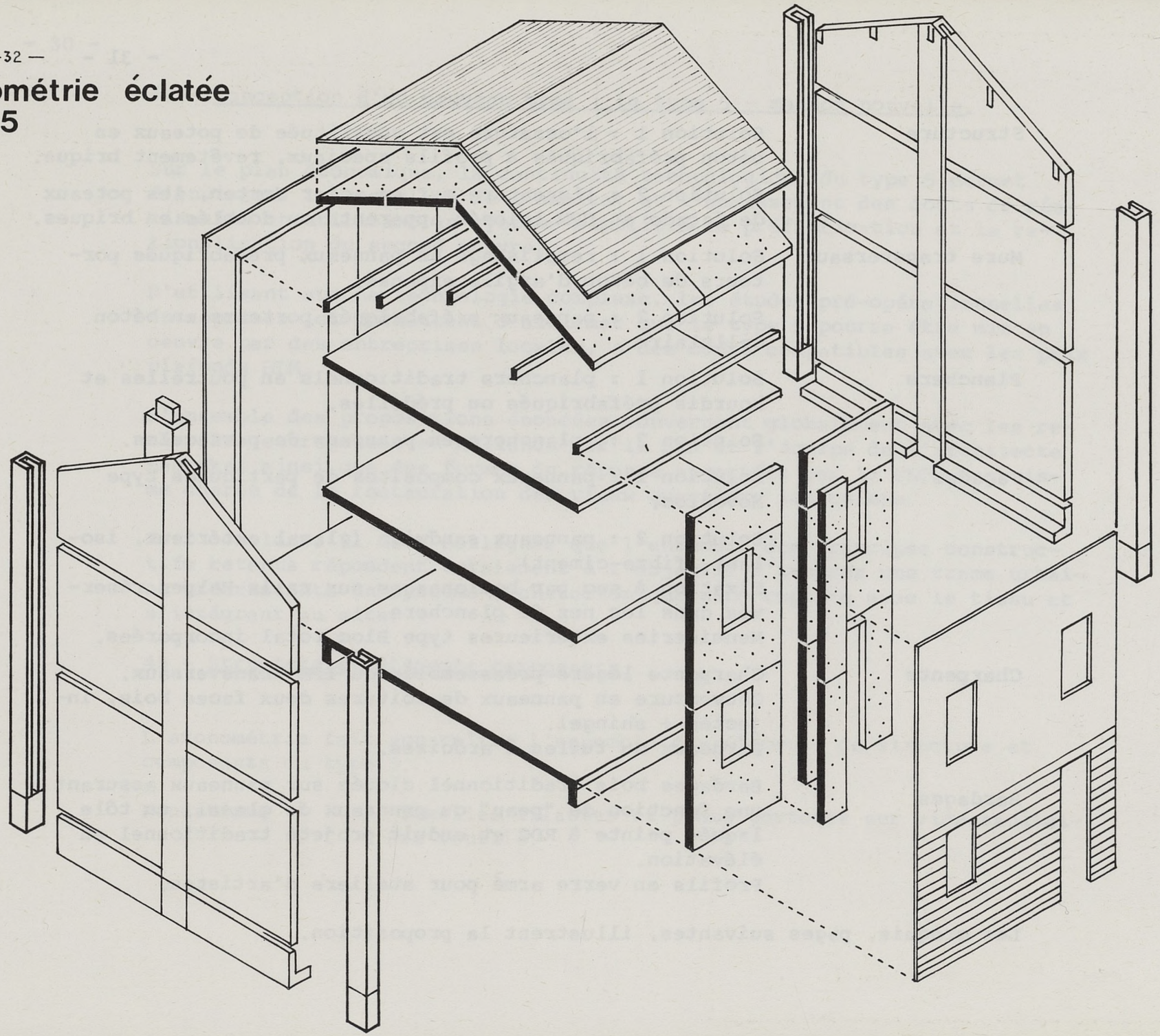
L'axonométrie fait apparaître l'ensemble des éléments de structure et composants du type 5.

Fondations	Semelles filantes et plots porteurs sur vide sanitaire ventilé.

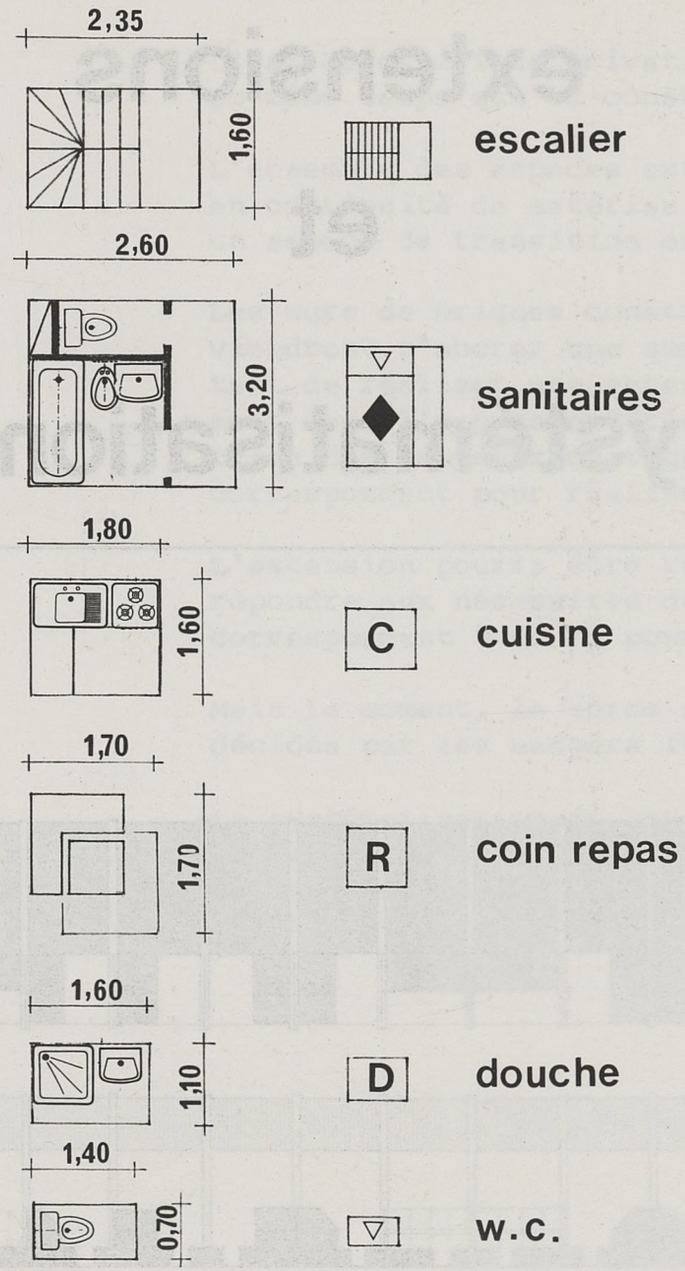
Structure	Solution 1 : l'ossature est constituée de poteaux en béton préfabriqués à profils spéciaux, revêtement brique.
	Solution 2 : l'ossature est en acier Corten, les poteaux de façade en UPN laissés apparents ou doublés en briques.
Murs transversaux	Solution 1 : remplissage en panneaux préfabriqués porteurs de béton d'argile expansé.
	Solution 2 : panneaux préfabriqués porteurs en béton cellulaire.
Planchers	Solution 1 : planchers traditionnels en poutrelles et hourdis préfabriqués ou prédalles.
	Solution 2 : planchers en panneaux de particules.
Façades	Solution 1 : panneaux composites de particules type Novobloc.
	Solution 2 : panneaux sandwich (glasal extérieur, isolant, fibro-ciment). Fixation à sec par boulonnages sur rails Halper réservés dans les nez de planchers. Menuiseries extérieures type Bloc total incorporées.
Charpente	Charpente légère préassemblée ou IPN transversaux. Couverture en panneaux de toitures deux faces bois, injectés + shingel. Bardeaux ou tuiles d'ardoises.
Bardages	Bardages bois traditionnel cloués sur panneaux assurant une fonction de "peau" ou panneaux de glasal, ou tôle laquée peinte à RDC et enduit projeté traditionnel en élévation. Profils en verre armé pour ateliers d'artistes.

Les croquis, pages suivantes, illustrent la proposition.

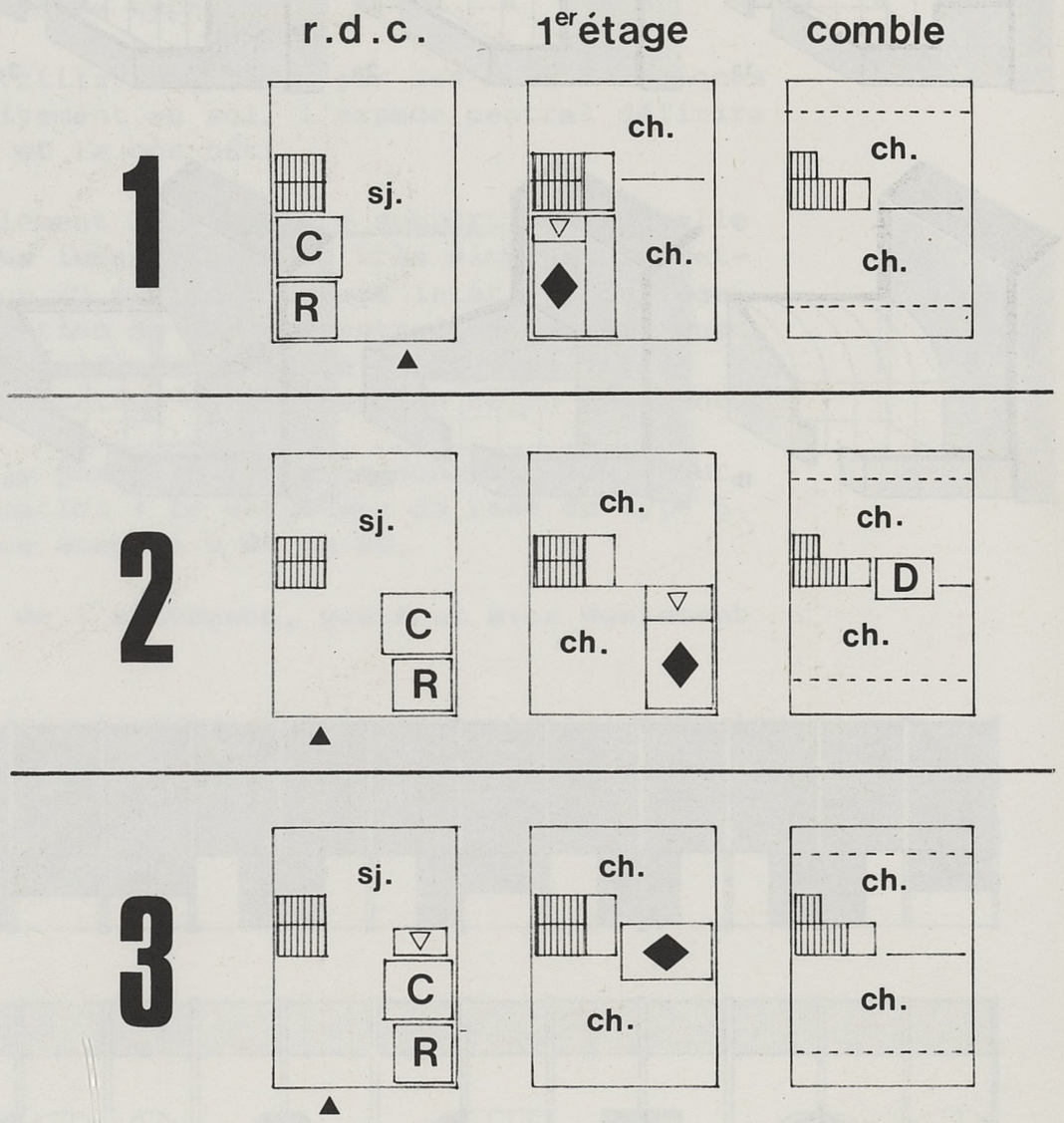
axonométrie éclatée type 5

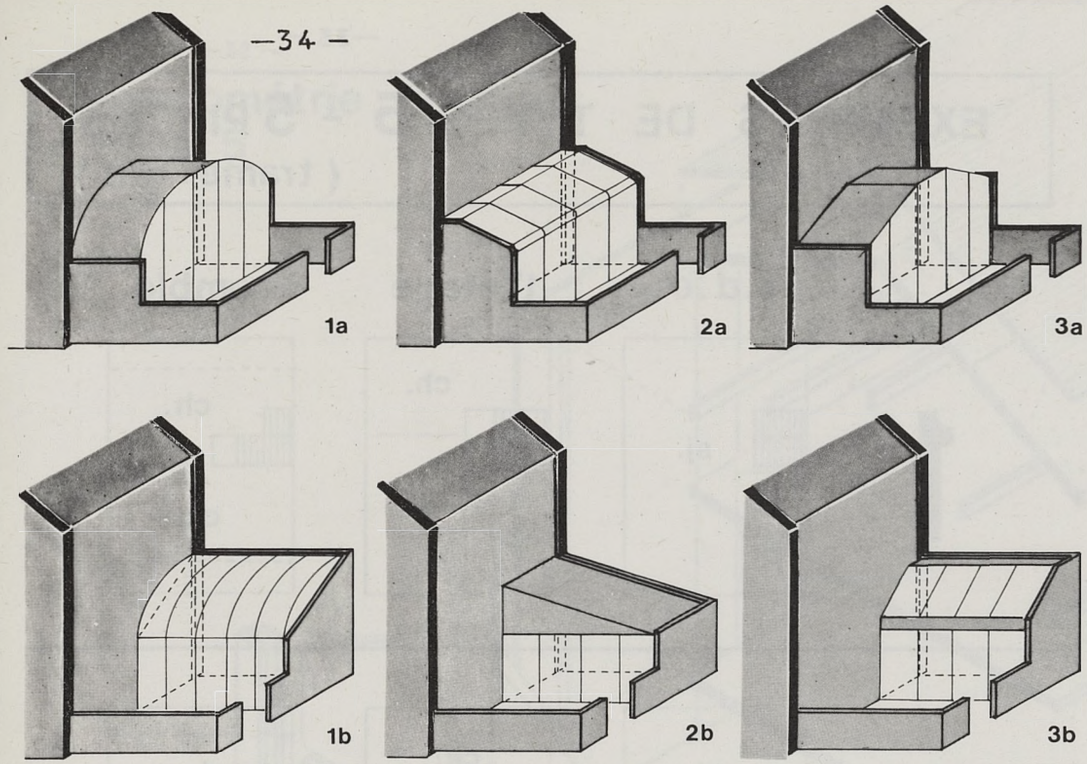


ELEMENTS D'EQUIPEMENT

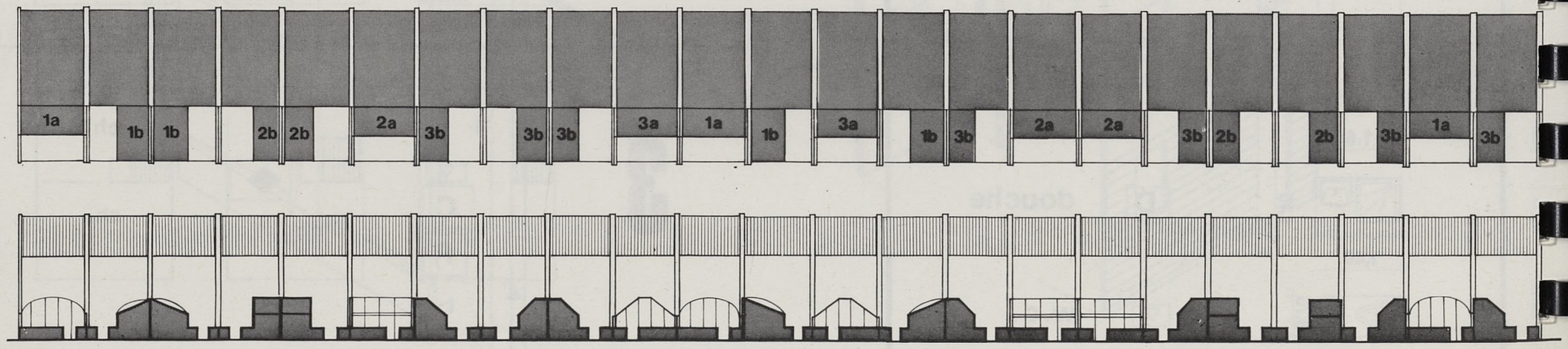


EXEMPLES DE TYPES 5 - 5 PIECES
(trame : 5m)





extensions et systématisations



Principes d'extension du logement.

L'espace extérieur privatif, propre à chaque unité d'habitation, est réalisé en même temps que la construction de chaque type 5.

L'ensemble des espaces extérieurs privatifs, délimités par des murs de briques en continuité de matériau avec le traitement au sol, l'espace central définira un espace de transition entre le bâti et le non bâti.

Les murs de briques constitueront également la structure support sur laquelle viendront s'ancrer une série d'éléments industrialisés, très simples, permettant de réaliser une extension (environ IO m2) de l'espace intérieur du logement dans l'espace extérieur. La modulation de ces éléments sera la même que celle des panneaux de façade : il suffira de démonter le panneau de façade correspondant pour réaliser l'interpénétration de l'extension et du logement.

L'extension pourra être réalisée dès la phase initiale de construction, pour répondre aux nécessités de la programmation : la structure de base du type 5 correspondant à un F3 pourra alors être étendue à F4 ou F5.

Mais le moment, la forme et la taille de l'extension, pourront être également décidés par les usagers futurs.

La systématisation du jeu des extensions que nous avons représenté illustre les règles de combinaisons possibles entre les différents types d'extension et comment ces éléments architectoniques participeront d'une structuration contrastée et différenciée de l'espace central.

Principes d'assemblage en immeubles collectifs.

Le type 5 doit pouvoir être traité en immeuble collectif, ne serait-ce que pour répondre à des impératifs de programmation ou d'aménagement.

Etant donné la variation des dimensionnements permis par le système constructif, la possibilité de sortir les blocs techniques et de les superposer, l'adjonction possible d'extensions côté jardin ..., il est impossible d'illustrer ici l'ensemble de la combinatoire.

Voici donc ici quelques exemples schématisés qui vont du studio au 5 pièces, qui peuvent s'imbriquer entre eux et constituer de petits collectifs de rez-de-chaussée + 2 (comble habitable), éventuellement rez-de-chaussée + 3.

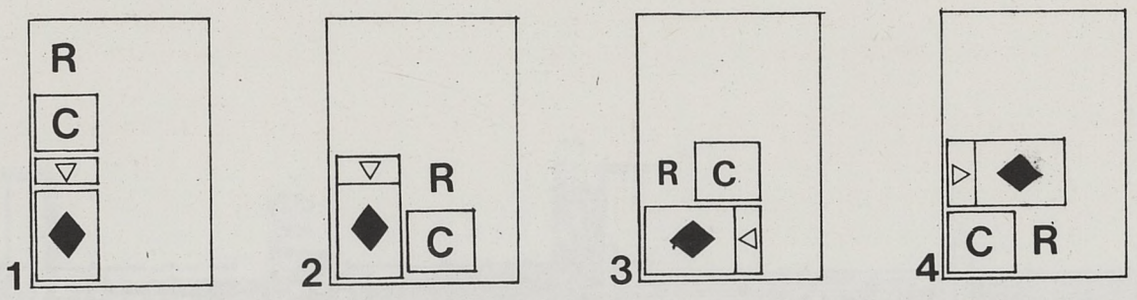
On notera un 2 pièces et un 4 pièces en duplex qui comportent un séjour sur deux niveaux sur lequel s'ouvre une galerie à l'étage supérieur. Ce type d'organisation peut évidemment être réalisée en individuel. Elle n'est pas impérative pour réaliser le collectif, mais on a voulu montrer qu'il est possible de sortir des schémas les plus classiques et notamment d'introduire des "ateliers d'artistes".

On notera en outre que le 4 pièces et le 5 pièces comportent une trame supplémentaire (soit de 280, soit de 360) au niveau supérieur. Ceci permet d'enjamber d'enjamber sous comble l'escalier collectif des niveaux inférieurs si besoin est.

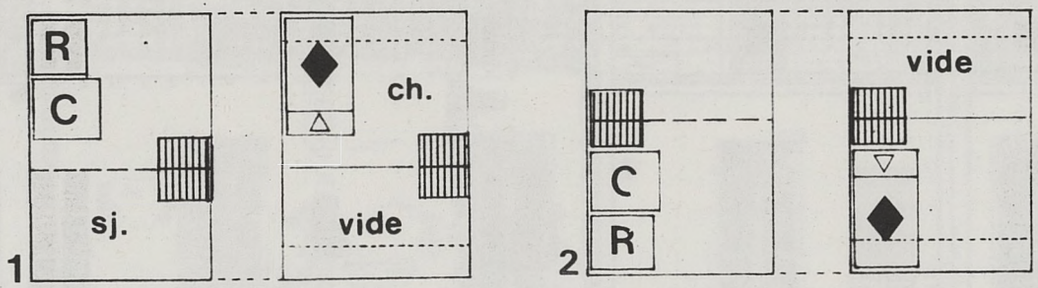
Enfin le 3 pièces comporte ici deux trames de 5 mètres sur un même niveau. On montre ainsi qu'il est possible d'imaginer des immeubles collectifs très classiques consistant à superposer sur un nombre de niveaux choisi des appartements identiques.

EXEMPLES D'APPARTEMENTS EN COLLECTIFS

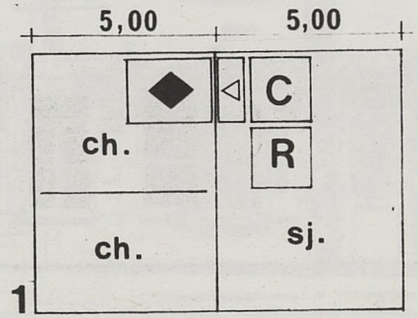
studios
r.d.c. ou étage



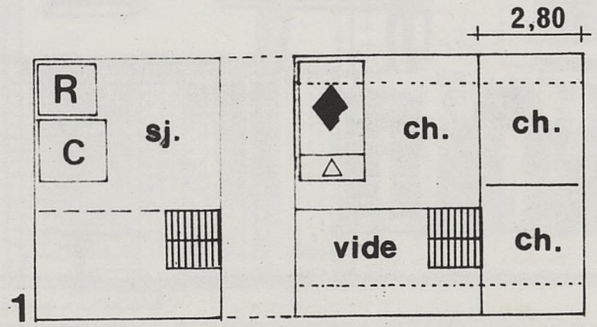
2 pièces
duplex



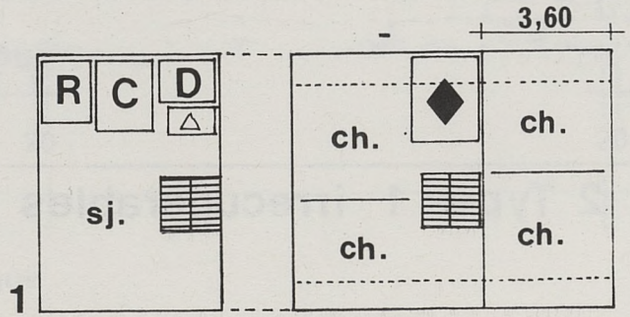
3 pièces
sur 1 niveau



4 pièces
duplex
(trame 2,80)

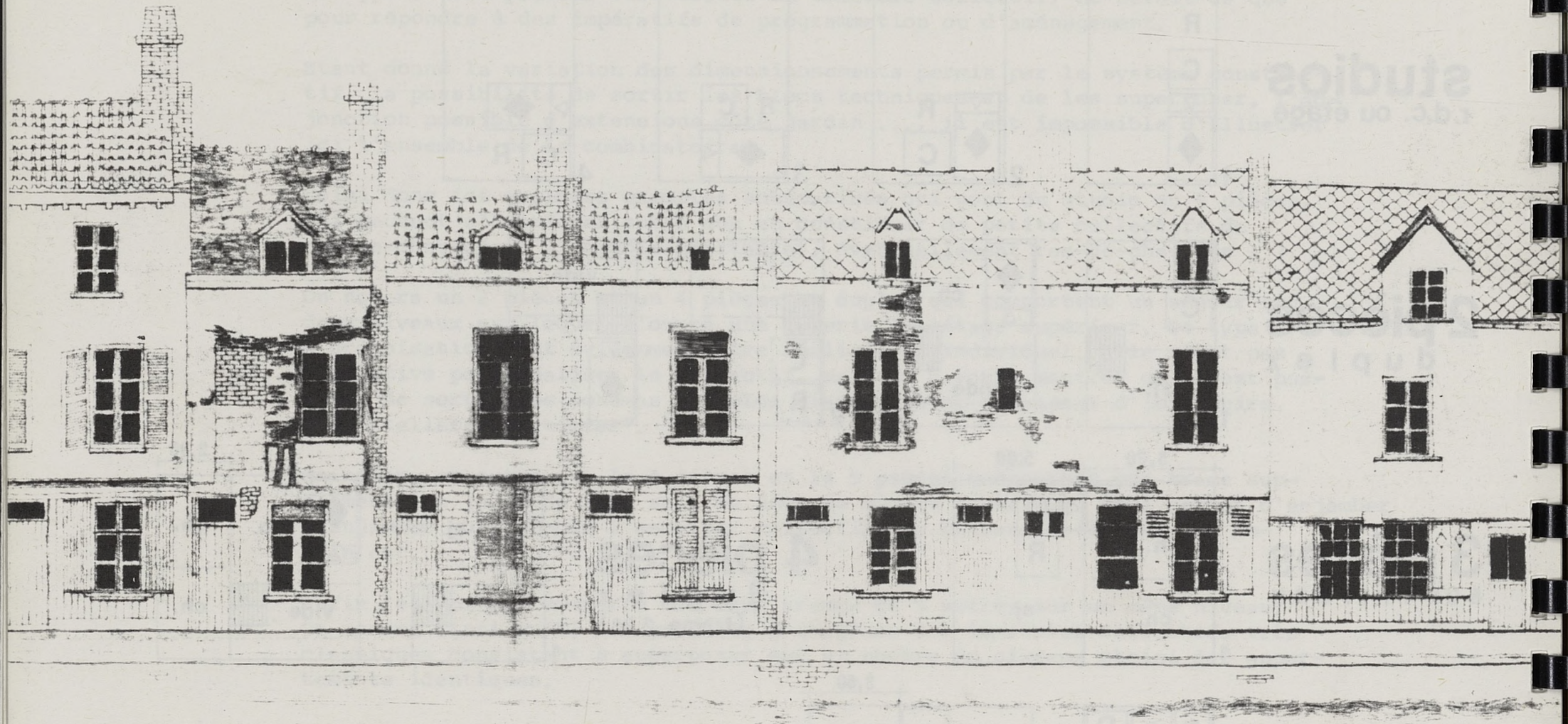


5 pieces
sur 2 niveaux
(trame: 3,60)



essai d´intégration architecturale

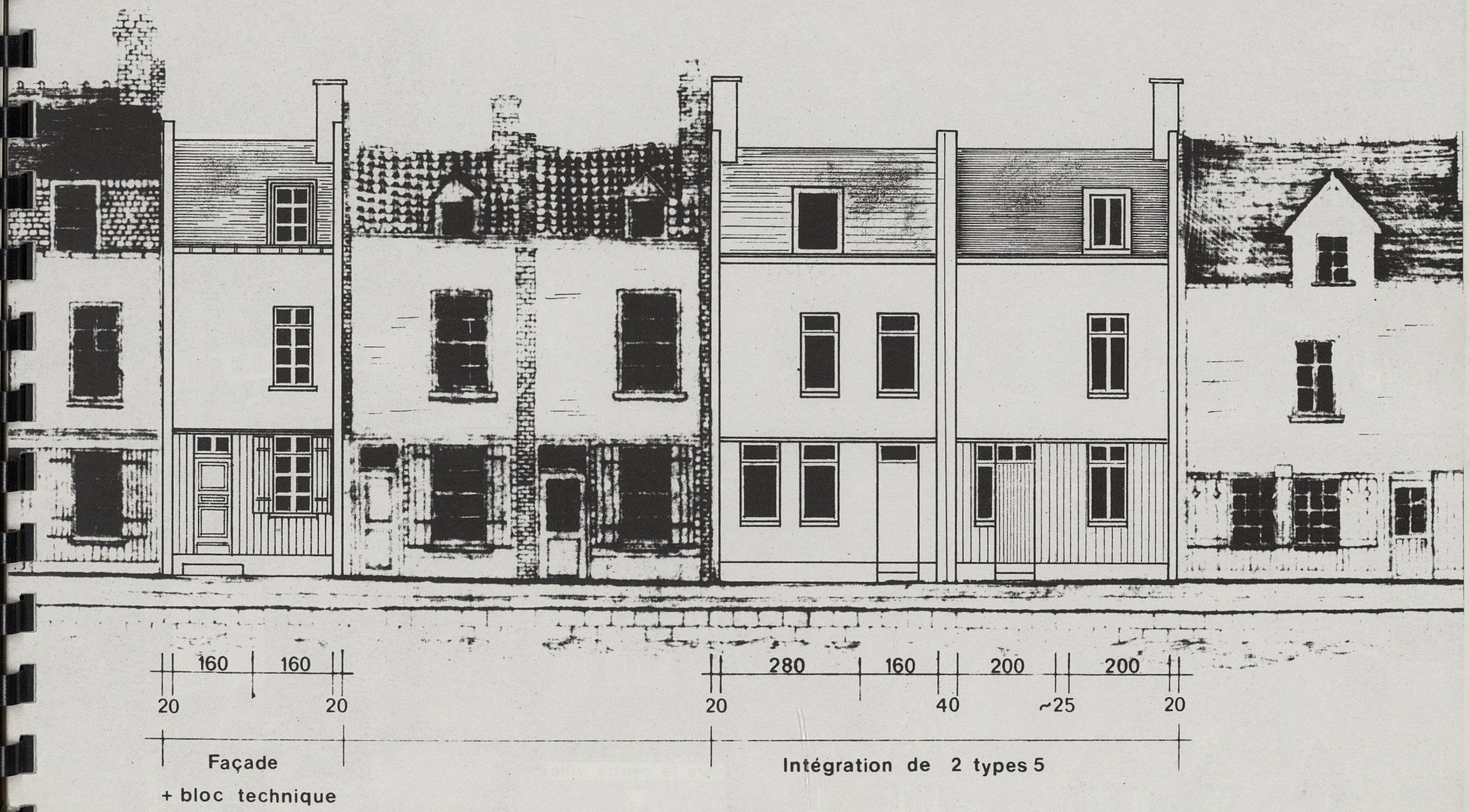
ETAT DE DEPART



restaurat. légère possible	facade à remplacer	restauration légere possible	2 Types 1 irrecupérables	restauration possible

essai d'intégration architecturale

ETAT FINAL



zup nord
vers les hortillonnages
le quartier st leu
percement axe est-ouest
vers le centre ville
vue de la cathédrale

V - PRINCIPES POUR UN SCHEMA DE REHABILITATION DU QUARTIER SAINT LEU.

Les observations de caractère monographique concernant presque vingt ans d'hésitations et de remises en cause relatives à l'aménagement et aux procédures applicables au quartier - résumées au rapport de synthèse - ont démontré qu'un des défauts essentiels fut de ne pas savoir relier les problèmes de Saint Leu à ceux des perspectives globales de l'ensemble de la ville et spécialement du centre ville.

Faisant volontairement l'impasse sur cette dimension, en notant que l'engagement opérationnel lorsqu'il sera réellement décidé devra d'abord tendre à combler cette lacune, nous avons pris pour thème l'approche concrète du quartier sous le double aspect :

- d'une restauration urbanistique qui compose avec le site très caractéristique d'îlots déterminés par un réseau de canaux (une typologie urbaine).

- d'une réhabilitation de l'habitat reprenant en compte la technologie et le paysage dont nous avons exposé les spécificités typologiques techniques (les développements ci-après portent sur l'îlot test figuré au schéma)

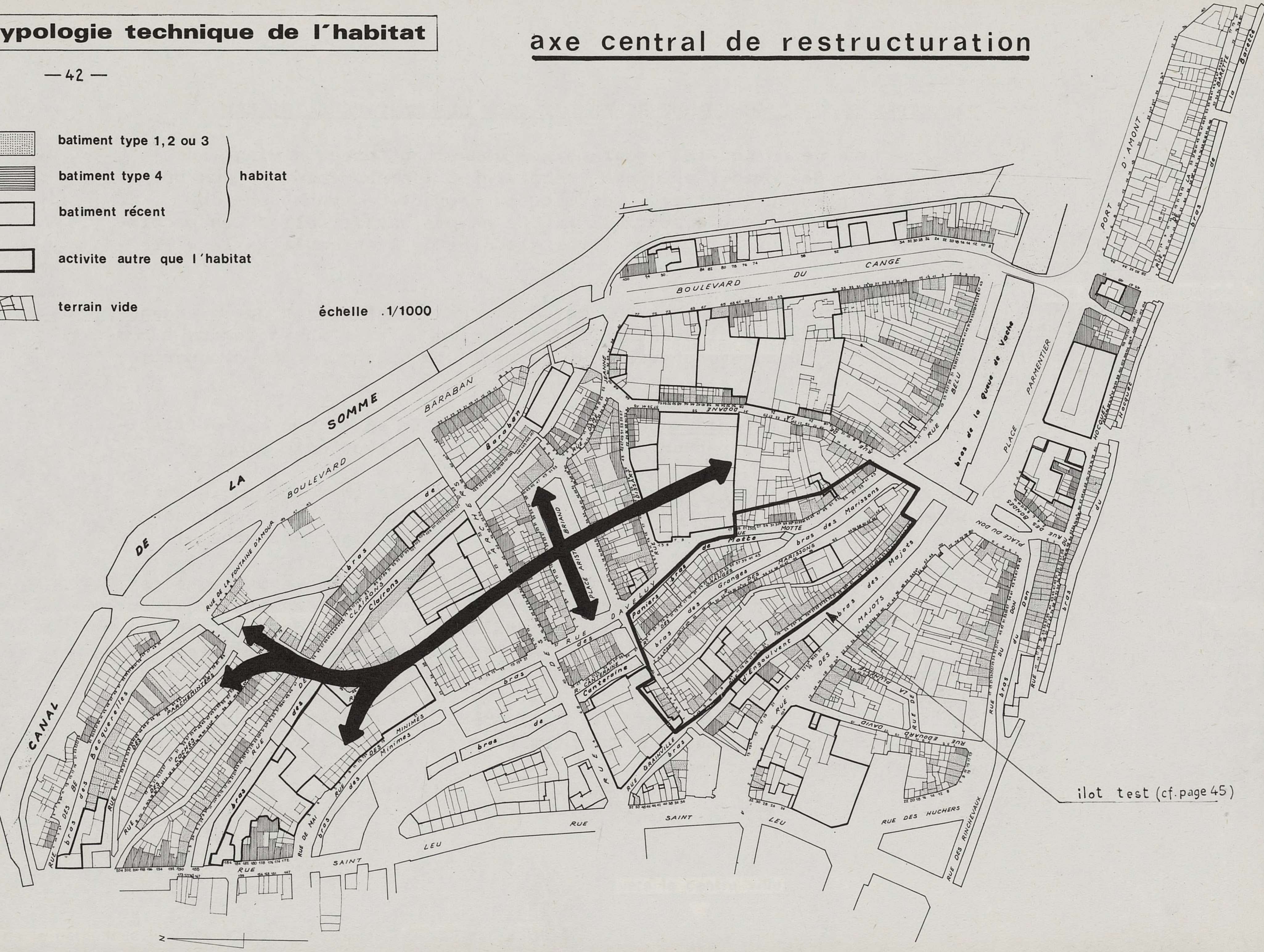
Le schéma de restructuration aboutit à proposer un axe central sur lequel se greffe perpendiculairement des ouvertures vers les paysages de canaux. Il en résulte un réseau de cheminements piétonniers sur l'ensemble du quartier et sur lequel les équipements seront répartis. Les circulations automobiles (sauf exceptionnelles) et parkings devant être reportés en périphérie. On a pu vérifier (cf. rapport phase III - avril I975) qu'il y aurait totale incompatibilité de surfaces à maintenir le stationnement à l'intérieur du quartier, sauf à combler les canaux et reconstruire l'ensemble sur le modèle de zone urbaine nouvelle.

typologie technique de l'habitat

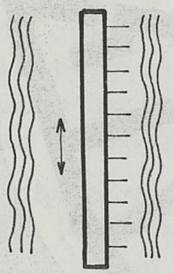
axe central de restructuration

- batiment type 1, 2 ou 3 } habitat
- batiment type 4 } habitat
- batiment récent } habitat
- activite autre que l'habitat
- terrain vide

échelle .1/1000



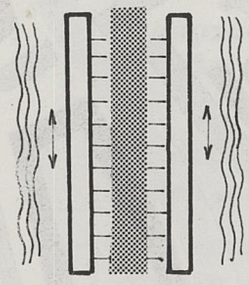
Le groupement des logements restera imbriqué à l'intérieur d'un maillage constitué par le rapport de plusieurs systèmes d'organisation de l'espace : trame d'îlots, trame parcellaire et bâtie - axe central de restructuration et réseau des espaces publics.



Les principes de réorganisation de l'habitat vont s'ordonner logiquement en fonction des options suivantes :

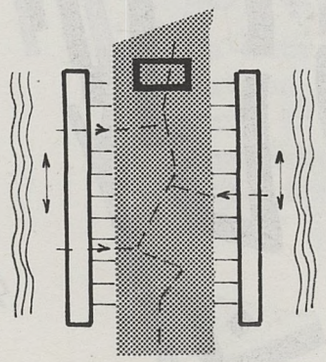
- Choix d'une trame de base correspondant au réseau des canaux.
- Organisation axiale des îlots.
- Maintien de la trame parcellaire et bâtie.

En fonction de ces options nous aurons donc trois principes de réorganisation des îlots d'habitat (il y a trois types d'îlots)



Ces principes de réorganisation des îlots et d'implantation des groupements d'habitat répondent aux objectifs suivants :

1 - Maintenir de façon optimale l'habitat existant.
2 - Permettre l'évolution du tissu par substitution interne des unités d'habitation.
3 - Optimaliser l'utilisation du sol et constituer des réserves d'espaces pour les équipements.
4 - Assurer une grande perméabilité piétonnière aux coeurs d'îlots.



plan hypothèse 1

maintien maximum des ilots et du bâti

•équipements

existants

désenclavement

éclatement

à créer

emprise des usines existantes

•logements

parcelle type:

entrée du logement

bâti

espace extérieur privatif

espace extérieur collectif (quais, places, cœur d'ilot)

parking

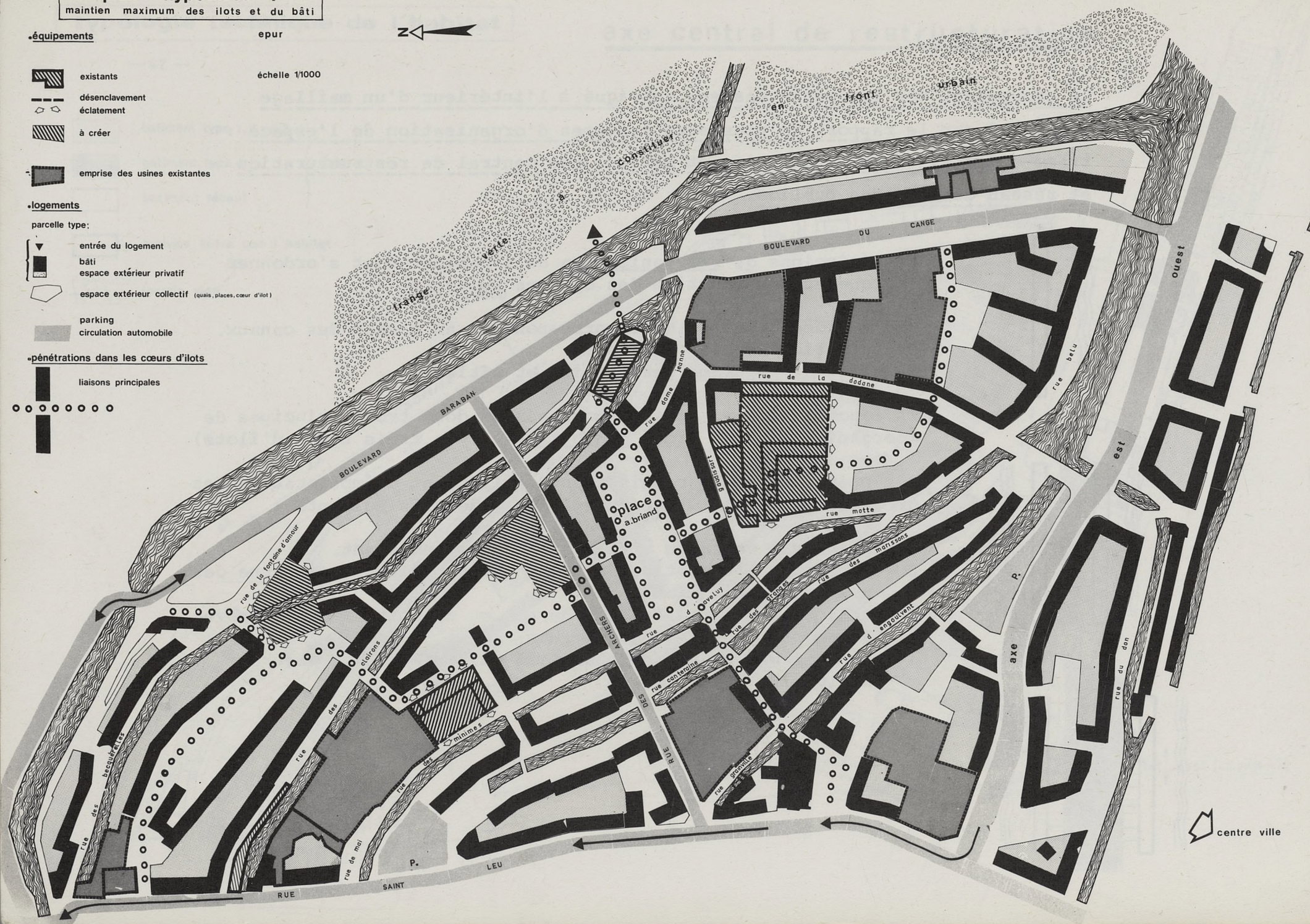
circulation automobile

•pénétrations dans les cœurs d'ilots

liaisons principales

epur

échelle 1/1000



VI - COMPARAISON DE DEUX SOLUTIONS : I. RESTAURATION - 2. RENOVATION, POUR LE QUARTIER SAINT LEU.

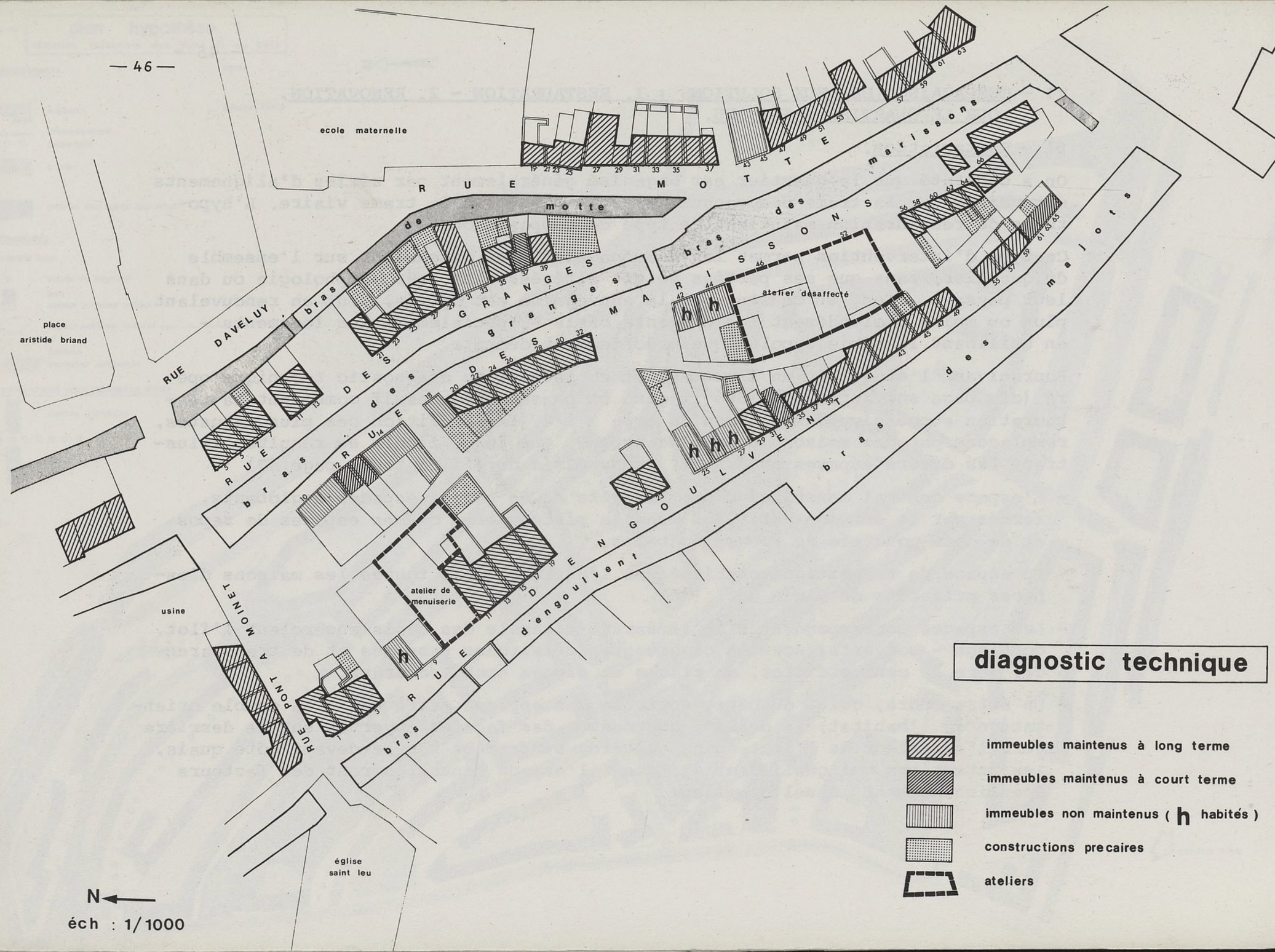
61 - Restauration.

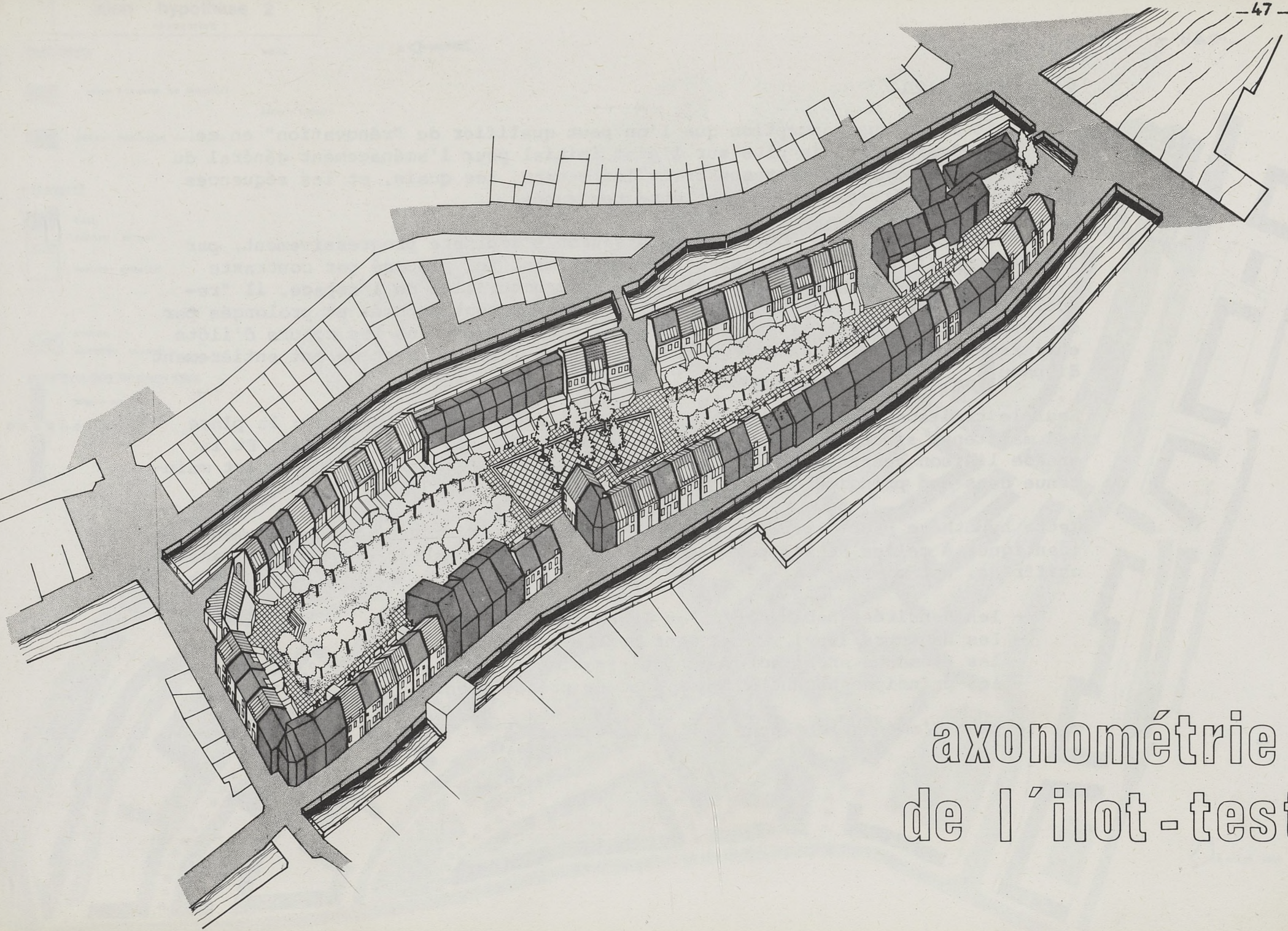
On a constaté que le quartier est organisé généralement par séries d'alignements déterminés par la trame des canaux qui commande aussi la trame viaire. L'hypothèse de restauration maintient ce type de composition.

Ce type d'intervention permet les réaménagements et extensions sur l'ensemble du quartier, sans que ses parties soient altérées dans leur morphologie ou dans leur paysage. C'est en ce sens que la sauvegarde est opérée, tout en renouvelant plus ou moins profondément les éléments bâtis - spécialement les logements - en utilisant la série typologique précédemment décrite.

Poursuivant l'étude sur un îlot test et en partant du diagnostic technique opéré (cf. page suivante) il a été imaginé un phasage progressif combinant la restauration successive des maisons de type I à 4, la démolition des plus vétustes, remplacées par des maisons neuves de type 5. Une image finale en résulte, illustrant les divers espaces créés (cf. axonométrie de l'îlot test, page 47) :

- L'espace central constitué d'une placette et de petits espaces englobants, fermés par le domaine bâti, à l'échelle piétonnière, calmes espaces de repos et de jeux ponctués de zones végétales.
- Un espace de transition constitué par l'affectation à toutes les maisons d'espaces privatifs de plein air.
- Les espaces correspondant à la linéarité minérale des quais encerclent l'îlot, continus - couverts, scandés de brusques éclaircies urbaines et de transparence, vers le centre d'îlot, de places et signes architecturaux.
- Un autre ordre, celui du bâti, articule ces espaces entre eux : la double orientation de l'habitat, la dualité contrastée des façades ouvertes sur le derrière vers l'intérieur de l'îlot, plus austères et fermées sur le devant côté quais, les extensions qui qualifient également l'espace central seront des facteurs d'enrichissement mutuel des lieux.


ecole maternelle
place aristide briand
RUE DAVELUY
bras de la motte
RUE MOTTE
bras des marissons
RUE DES GRANGES
bras des granges
atelier désaffecté
bras des majots
RUE DES MARISSONS
RUE DES ENGOULVENTS
bras d'engoulvent
atelier de menuiserie
usine
RUE PONT A MOINET
bras
église saint leu
N
éch : 1/1000
diagnostic technique
immeubles maintenus à long terme
immeubles maintenus à court terme
immeubles non maintenus (h habités)
constructions precaires
ateliers



axonométrie de l'ilot-test

62 - Rénovation.

Il s'agit ici d'une conception que l'on peut qualifier de "rénovation" en ce sens qu'elle ne s'appuie plus sur l'état initial pour l'aménagement général du quartier. Bien entendu sont conservés les canaux, les quais, et les séquences d'immeubles intéressants, pouvant être restaurés.

Un nouveau "parti", une nouvelle organisation s'implante progressivement, par phases opérationnelles successives. Le traitement ici proposé par contraste avec l'hypothèse I modifie radicalement la structuration de l'espace, il "retourne" le tissu urbain initial : quais et canaux sont rythmés et prolongés par des espaces publics. L'alignement sur quai des immeubles et les coeurs d'ilôts entièrement ceinturés de bâti qui constituaient l'ancien système ont entièrement disparu.

Seul le traitement de la place A. Briand fait exception à la règle : la place est maintenue sinon dans son caractère du moins dans son organisation. Et la grande liaison centrale du quartier établie dans la première hypothèse est maintenue dans son principe.

Cette hypothèse peut cependant présenter des caractéristiques rigoureusement identiques à celles de l'hypothèse I et permettant d'établir des comparaisons chiffrées, notamment :

- les densités (habitants/ha ou logements/ha.
- les hauteurs (maxi. R + 2 dont comble habitable)
- les éléments architecturaux (utilisation du type 5)
- les principes technologiques énoncés précédemment.

cf. le plan d'aménagement pour l'îlot test page 53.

plan hypothèse 2
rénovation

epur

échelle 1/1000

•équipements

à créer (emprise de principe)

usines existantes ou à créer

•logements

bâti

espace privatif

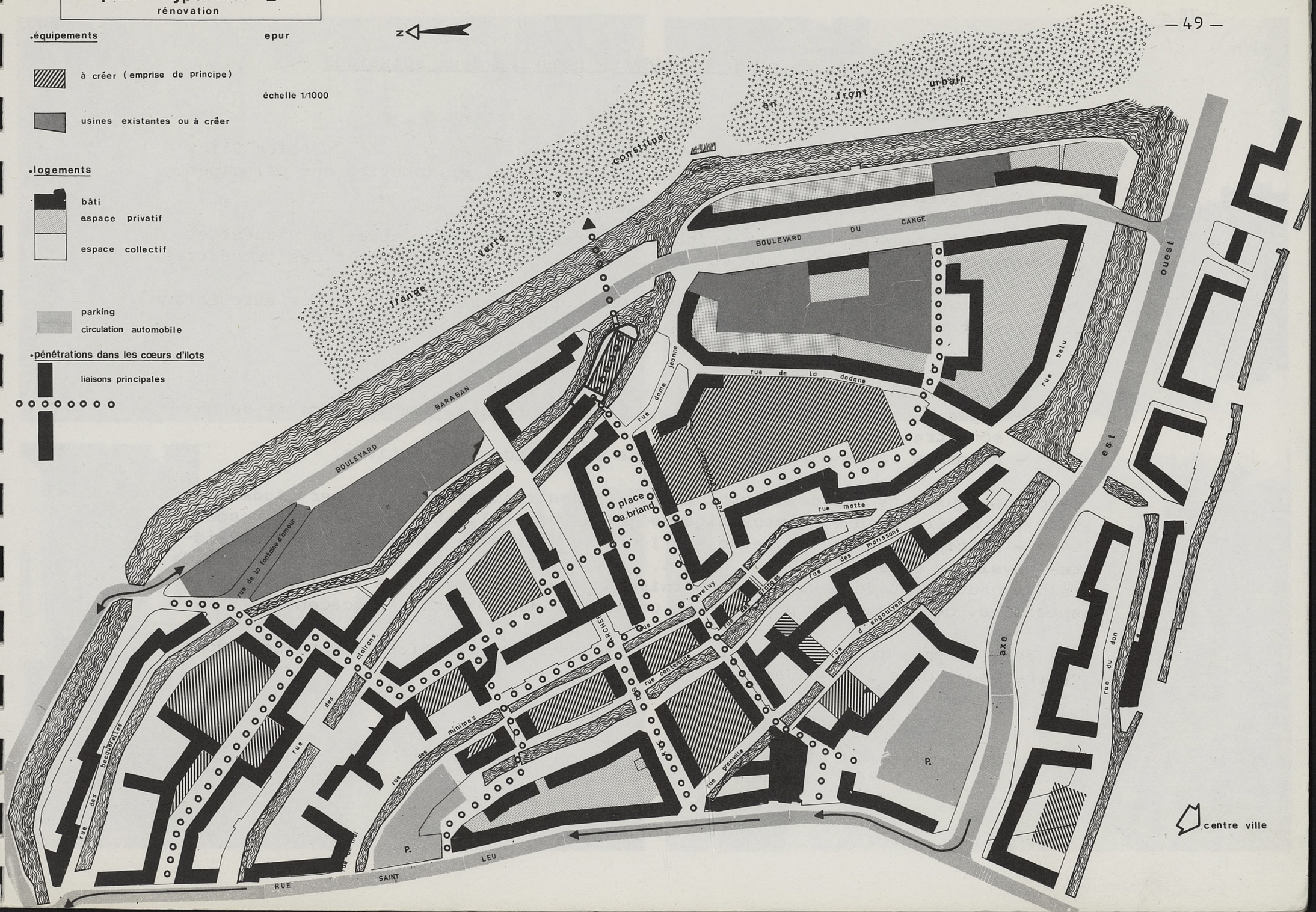
espace collectif

parking

circulation automobile

•pénétrations dans les cœurs d'ilots

liaisons principales



63 - Comparaison de bilans et de procédures pour les deux solutions.

63I - Rappel des schémas.

Deux hypothèses de réaménagement ont donc été esquissées pour le quartier Saint Leu. Le processus de réalisation étalé dans le temps, en fonction des principes et technologies proposés est testé sur un même îlot.

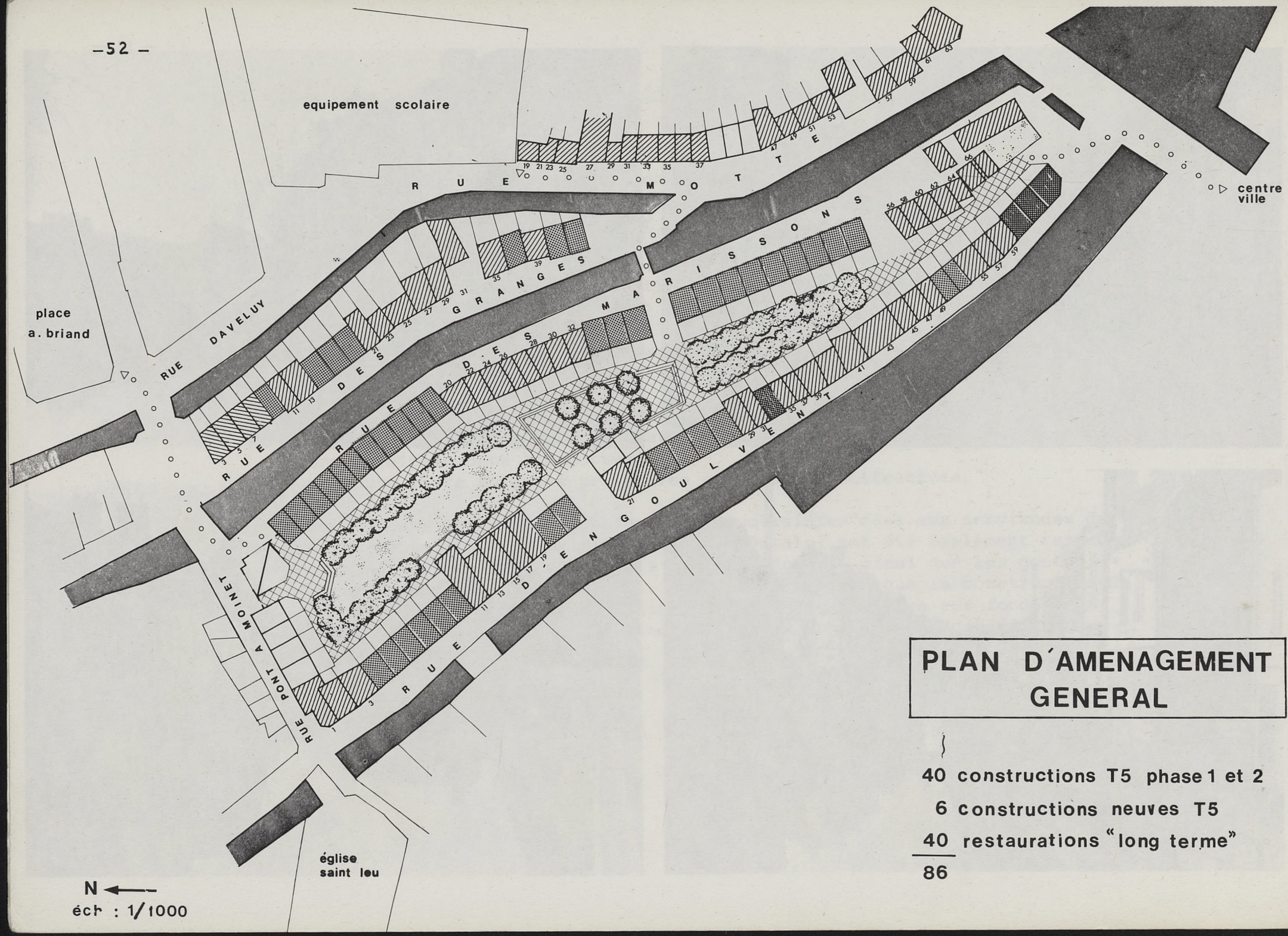
Il restait à comparer ces deux solutions en regard des procédures en vigueur et des modes de financement et de subventions de l'Etat impliqués par ces procédures.

Une annexe au rapport de synthèse développe ces comparaisons qui, pour être effectives, sont fondées sur un certain nombre de constantes, notamment :

- nombre de logements,
- types de constructions nouvelles,
- types de restauration (seulement plus importantes quant au nombre de maisons traitées dans l'hypothèse 1)
- rapports entre surfaces privatives et surfaces collectives.

Rappelons que dans les deux hypothèses, les contraintes dûes aux servitudes de site (caractère propre et proximité de la cathédrale) ont été également respectées - spécialement le volume de R + I comble aménagé - ainsi que les contraintes physiques dûes à la nature du sol. Celui-ci ne permet que la construction de faible hauteur ou de passer au contraire à de grands immeubles sur fondations spéciales, ce qui serait précisément contraire aux objectifs précédents.

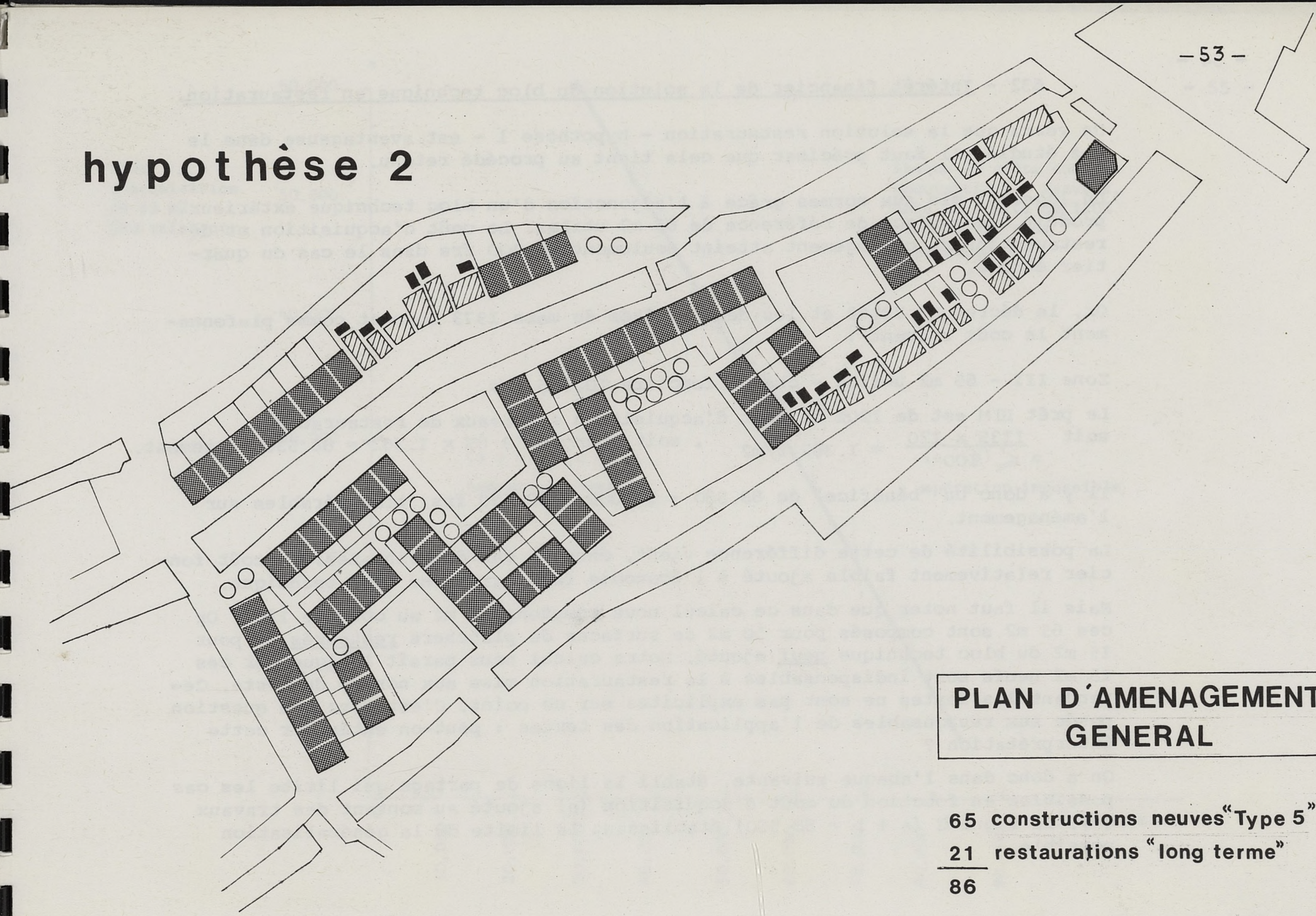
Les deux schémas programmes pour l'îlot test sur lesquels les comparaisons sont opérées sont donc les suivants :



PLAN D'AMENAGEMENT GENERAL

40 constructions T5 phase 1 et 2
6 constructions neuves T5
40 restaurations "long terme"
86

hypothèse 2



PLAN D'AMENAGEMENT GENERAL

65 constructions neuves "Type 5"
21 restaurations "long terme"
86

N ←
éch : 1/1000

632 - Intérêt financier de la solution du bloc technique en restauration.

On verra que la solution restauration - hypothèse 1 - est avantageuse dans le cas étudié. Il faut préciser que cela tient au procédé retenu.

Un logement mis aux normes grâce à l'adjonction d'un bloc technique extérieur produit une surface de référence de 65 m2 utiles. Le coût d'acquisition et de restauration de ce logement atteint seulement 50.000 frs dans le cas du quartier étudié.

Or, le décret n° 73262 et les deux arrêtés de mars 1973 donnent comme plafonnement le coût suivant :

Zone III - 65 m2 utiles - charge foncière 10.985 frs.

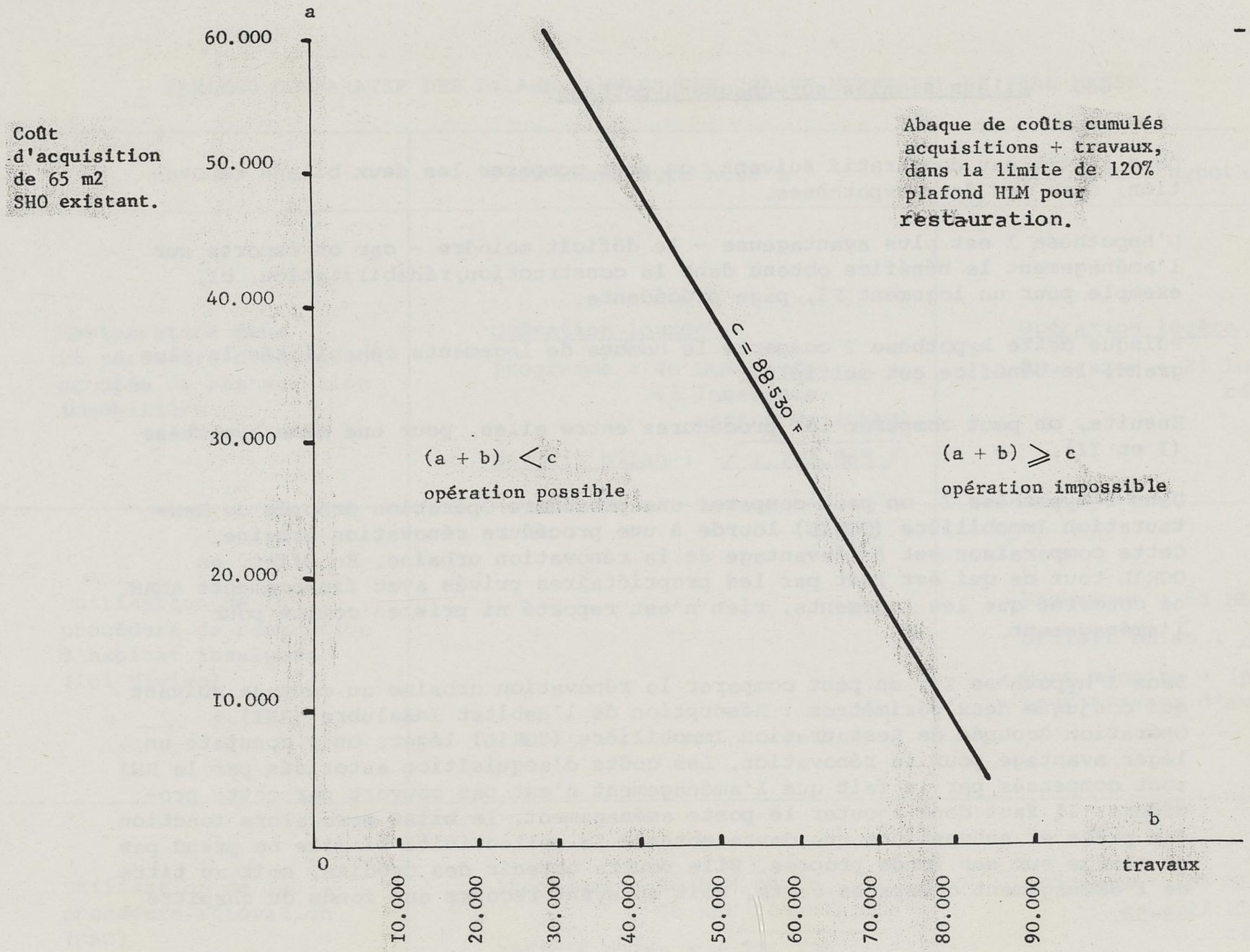
Le prêt HLM est de 120% du coût d'acquisition + travaux de restauration, soit $\frac{1135 \times 120}{100} = 1.362$ f/m2 , soit pour un F3 65 x 1.362 = 88.530f/logement.

Il y a donc un "bénéfice" de 88.530 - 50.000 = 38.530 frs, transférables sur l'aménagement.

La possibilité de cette différence vient, dans le cas de Saint Leu, du coût foncier relativement faible ajouté à l'économie faite grâce au bloc technique.

Mais il faut noter que dans ce calcul nous comptons 65 m2 au coût de 120%. Or ces 65 m2 sont composés pour 50 m2 de surfaces de planchers restaurés et pour 15 m2 du bloc technique neuf ajouté. Notre calcul nous paraît logique car ces 15 m2 neufs sont indispensables à la restauration mise aux normes du reste. Cependant les textes ne sont pas explicites sur ce point. C'est donc une question posée aux responsables de l'application des textes : peut-on entériner cette interprétation ?

On a donc dans l'abaque suivante, établi la ligne de partage qui limite les cas possibles en fonction du coût d'acquisition (a) ajouté au montant des travaux (b). La ligne C (a + b = 88.530) établissant la limite de la généralisation possible.


Coût d'acquisition de 65 m2 SHO existant.
a
60.000
50.000
40.000
30.000
20.000
10.000
0
Abaque de coûts cumulés acquisitions + travaux, dans la limite de 120% plafond HLM pour restauration.
C = 88.530 F
(a + b) < c
opération possible
(a + b) ≥ c
opération impossible
b
travaux
10.000
20.000
30.000
40.000
50.000
60.000
70.000
80.000
90.000

633 - Bilans simulés sur chaque hypothèse.

Dans le tableau comparatif suivant, on peut comparer les deux bilans rénovation, dans les deux hypothèses.

L'hupothèse I est plus avantageuse - le déficit moindre - car on reporte sur l'aménagement le bénéfice obtenu dans la construction/réhabilitation. cf. exemple pour un logement F3, page précédente.

Puisque cette hypothèse I comporte le nombre de logements réhabilités le plus grand, le bénéfice est multiplié.

Ensuite, on peut comparer les procédures entre elles, pour une même hypothèse (I et II).

Dans l'hypothèse I, on peut comparer une procédure Opération Groupée de Restauration Immobilière (OGRIL) lourde à une procédure rénovation urbaine. Cette comparaison est à l'avantage de la rénovation urbaine. En effet, en OGRIL tout ce qui est fait par les propriétaires privés avec financements ANAH ne concerne que les logements, rien n'est reporté ni pris en compte pour l'aménagement.

Dans l'hypothèse II, on peut comparer la rénovation urbaine au montage suivant qui conjugue deux périmètres : Résorption de l'Habitat Insalubre (RHI) + Opération Groupée de Restauration Immobilière (OGRIL) léger. On y constate un léger avantage pour la rénovation. Les coûts d'acquisition autorisés par la RHI sont compensés par le fait que l'aménagement n'est pas couvert par cette procédure. Il faut donc ajouter le poste aménagement, le bilan sera alors fonction des prêts et subventions que devra obtenir la collectivité si elle ne prend pas en charge sur ses fonds propres. Elle pourra obtenir des crédits, soit au titre de l'aménagement d'espaces verts, soit en ayant recours aux fonds du chapitre 65-53.

TABLEAU COMPARATIF DES BILANS SIMULES SUR CHAQUE HYPOTHESE DE PLAN MASSE

	Plan masse hypothèse I	Plan masse hypothèse II
Restauration dans un périmètre d'opération groupée de restauration immobilière	Opération lourde Programme : 40 HLM neufs 46 logements restaurés (ANAH) Déficit bilan : / I.732.868 /	Opération légère Programme : 2I logements réhabilités
Utilisation de la procédure de résorption d'habitat insalubre (loi Vivien)		Programme : 65 HLM neufs Déficit bilan : / I.243.688 / Pour mémoire : (plus 999.300 pour travaux d'aménagement)
Utilisation de la procédure rénovation (ZAC)	Programme : 40 HLM neufs 46 HLM réhabilités Déficit bilan : / 704.734 /	Programme : 65 HLM neufs 2I HLM réhabilitation Déficit bilan : / I.904.587 /

64 - Vers une généralisation ?

- La limite de possibilité de la solution restauration, dans une recherche de généralisation, est définie par l'abaque. Il apparaît que le paramètre déterminant est le coût foncier, mais on voit ici que la logique générale est à confronter avec chaque cas d'espèce.

- On démontre simultanément que le deuxième paramètre est la capacité à trouver une solution architecturale et technique pour le traitement de la restauration des immeubles. La solution du bloc technique est largement utilisable. Elle créé des m2 supplémentaires pour la mise aux normes qui serait autrement impossible tout en étant bénéfique dans le bilan-montage de procédure. Elle répond aussi, en d'autres cas que celui de Saint Leu, à des impossibilités techniques de reprise du second oeuvre (passage de canalisations) dans des immeubles de gros oeuvre lourd (opposition souvent évoquée contre la restauration).

- La voie peut être ainsi ouverte à un nouveau type de démarche qui nécessité une étude typologique de chaque cas. Typologie du tissu urbain et typologie de la distribution en regard des normes minimales représentent en fait un troisième paramètre dont la spécificité appelle des solutions particulières. Faire de la restauration s'éloigne ainsi de la démarche classique de travaux définis et évalués à la série des prix pour devenir une création de solutions globales adaptées à la typologie.

- Il reste que pour pouvoir mettre en oeuvre ce type de solutions, la puissance technique et spécialement la commune doit avoir une large maitrise pour réaliser un remembrement urbain.

Il faut noter à ce propos que la tendance à remplacer la procédure de rénovation urbaine par celle de l'Opération Groupée de Restauration Immobilière tend à réduire ce rôle de la puissance publique car elle agit en fait au bénéfice des propriétaires solvables qui restent déterminants dans le processus - alors que la collectivité ne récupère pas la plus value créée au bénéfice de l'aménagement urbain.

On peut cependant observer que cette procédure bien conduite a l'avantage de faire participer les propriétaires à l'élaboration de solutions d'ensemble, alors que la rénovation, dans son principe, est plus autoritaire.

Dans le cas de solutions du type restauration avec bloc technique, telle que celle ici exposée, il est clair que la procédure OGRIL comporterait un "trou": on ne pourrait imposer cette technologie sur laquelle repose le parti général et l'économie du projet à des propriétaires qui s'y opposeraient. Cependant il faut encore moduler le jugement. La souplesse du processus quant à son déroulement dans l'espace et dans le temps est suffisante dans la solution I pour qu'il suffise de l'adhésion d'une partie des propriétaires pour enclancher le processus et en amener d'autres, ultérieurement à suivre.

- D'autres blocages peuvent être évoqués, impossibles à résoudre dans le cadre actuel. Il serait, par exemple, fort utile qu'un office d'HLM puisse restaurer des logements pour le compte de propriétaires occupants ou bailleurs de faibles ressources. Les solutions techniques de séries telles que celles exposées ici (îlots techniques - panneaux de façades) pourraient plus facilement en ce cas être généralisées. Mais cela est impossible dans la législation actuelle.

- On est ainsi amené à imaginer une procédure intermédiaire, plus globale et plus souple, alors que les solutions urbanistiques, architecturales et techniques existent ou peuvent être élaborées.

On a souligné le rôle essentiel que la municipalité doit jouer dans ce type d'action urbaine, appuyée sur des outils tels que l'office d'HLM. La relation avec les habitants, propriétaires et locataires, est également déterminante pour mettre en oeuvre un processus évolutif de restauration tel que celui de notre hypothèse I qui n'est pas fondé sur un nouveau plan masse. Le rapprochement de ces deux partenaires que sont la commune et les habitants suggère une procédure de caractère contractuel.

La ville pourrait recevoir globalement de l'Etat l'aide nécessaire - évaluée par référence initiale aux combinaisons de procédures ici analysées - et utiliser ces fonds globalisés pour agir simultanément sur :

1 - "l'aide à la pierre",

prêts et subventions aux propriétaires dans le cadre de projets concertés.

2 - "l'aide à la personne,

aide aux locataires selon leur degré de solvabilité pour faire face aux augmentations des loyers qui sont par ailleurs non seulement justifiés par les prestations nouvelles, mais aussi indispensables aux propriéraires modestes, nombreux dans des quartiers de cette nature.

3 - la politique foncière municipale,

afin de maitriser progressivement les secteurs sensibles du centre qui pourront devenir opérationnels dans la mesure où, on l'a vu, le paramètre des coûts de terrain est déterminant dans la possibilité de monter des opérations de restauration à programme social.

- Rénovation urbaine et restauration sont des modes d'intervention en tissus anciens dont l'opposition réside plus dans des attitudes et des procédures que dans la réalité de ce qu'il est possible de promouvoir.

  En fait, rénovation des structures urbaines et restauration continue des éléments bâtis doivent être complémentaires, en une action unifiée.

- Dans les quartiers qui représentent un patrimoine historique, sans pour autant recéler d'architectures ou de monuments de valeur exceptionnelle, la seule restauration d'envergure, capable aussi de proposer des espaces nouveaux, passe par la production de logement social.

  Il est possible de réhabiliter les logements anciens grâce à l'introduction de technologie et d'éléments contemporains et de produire des logements neufs conçus en continuité technologique et typologique avec les précédents.

  L'action d'aujourd'hui se situe alors dans la trajectoire non achevée de l'histoire de la ville.