

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE DE CONSTANTINE
FACULTE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITTOIR
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

N° d'ordre :

Série :

Thèse

Présentée pour l'obtention du diplôme de Magister en Architecture

OPTION

HABITAT ET ENVIRONNEMENT URBAIN

**Le logement promotionnel en Algérie
Entre l'ordinaire et le standing
Cas de la nouvelle ville Ali Mendjeli-Constantine**

Présentée
Mme



par :
LAOUAR née
URAHLI RADJA MAYA

Devant le

jury :

Président :

Dr. T.SAHNOUNE (Prof.)

UNIVERSITE DE CONSTANTINE

Examineur : Dr.D.BOUHENNI (MC)

UNIVERSITE DE CONSTANTINE

Membres : Dr.S.CHAOUCHE (MC)

UNIVERSITE DE CONSTANTINE

Dr.N.MAGHRAOUI (MC)

UNIVERSITE DE CONSTANTINE

La liste des photos :

- Photo N° 1 : Prise de vue de logements Sociaux Locatifs à l'UV06. Février 2007**
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.
Source : l'auteur p36
- Photo N° 2 : Prise de vue de logements Sociaux Locatifs à l'UV08. Février 2007**
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.
Source : l'auteur..... p36
- Photo N° 3 : Prise de vue de logements Sociaux Locatifs à l'UV08. Mars 2008**
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.
Source : l'auteur..... p37
- Photo N° 4 : Prise de vue de logements Sociaux participatifs à l'UV13. Fevrier2007**
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.
Source : l'auteur.....p42
- Photo N° 5 : Prise de vue de logements Sociaux participatifs à l'UV05. Fevrier2007**
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.
Source : l'auteur.....p42
- Photo N° 6 : Prise de vue de logements Sociaux participatifs à l'UV05. Mars 2008**
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.
Source : l'auteur.....p42
- Photo N° 7 : Prise de vue de logements Location- Vente à l'UV07. Février 2007**
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.
Source : l'auteur.....p50
- Photo N° 8 : Prise de vue de logements Location- Vente à l'UV01. Mars 2008**
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.
Source : l'auteur.....p50
- Photo N° 9 : Prise de vue de logements Location- Vente à l'UV07. Mars 2008**
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.
Source : l'auteur.....p50
- Photo N° 10 : Prise de vue de logements Promotionnels publique à l'UV08. Mars 2008**
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.
Source : l'auteur.....p58
- Photo N° 11 : Prise de vue de logements Promotionnels publique à la cité 20Aout. Mars 2008.**Constantine
Source : l'auteur.....p58
- Photo N° 12 : Prise de vue de logements Promotionnels privée à l'UV05. Mars 2008**
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.
Source : l'auteur.....p58
- Photo N° 13 : Façade principale d'un immeuble faisant parti des 50 logements sociaux locatifs**
À l'UV 01 - Programme 2000.Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.

Source : L'auteur.....p58

Photo N° 14 : Façades arrières des immeubles des 50 logements sociaux locatifs

À l'UV 01 – Programme 2000.Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.

Source : L'auteur.....p58

Photo N° 15 : Vue sur les espaces verts

50 logements sociaux locatifs UV01. Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.

Source : l'auteur.....p58

Photo N° 16 : Vue sur l'accès du bâtiment .50 logements sociaux locatifs UV01. Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.

Source : l'auteur.....p58

Photo N° 17 : Vue sur les terrains vagues .50 logements sociaux locatifs UV01.

Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.

Source : l'auteur.....p58

Photo N° 18 : Vue sur le séjour

50 logements sociaux locatifs UV01.Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.

Source : l'auteur.....p58

Photo N° 19 : Vue sur la cuisine

50 logements sociaux locatifs UV01. Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.

Source : l'auteur.....p58

Photo N° 20 : Vue sur la salle de bain

50 logements sociaux locatifs UV01.Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.

Source : l'auteur.....p58

Photo N° 21 : Façade latérale d'un immeuble faisant parti des1288 logements location- vente À l'UV 01 - Programme 2001.Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.

Source : L'auteur.....p58

Photo N°2 2 : les espaces extérieures des immeubles 1288 logements location- vente À l'UV 01 - Programme 2001.Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.

Source : L'auteur.....p58

Photo N° 23 : les allées piétonnes des immeubles 1288 logements location- vente À l'UV 01 - Programme 2001.Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.

Source : L'auteur.....p58

Photo N° 24 : un point de repère 1288 logements location- vente À l'UV 01 - Programme 2001.Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.

Source : L'auteur.....p58

Photo N° 25 : Vue sur le séjour

Source : L'Auteur.....p58

Photo N° 26 : Vue sur la cuisine

Source : L'Auteur.....p58

Photo N° 27 : Vue sur la salle de bain

Source : L'Auteur.....p58

- Photo N°28 : Façade arrière d'un immeuble faisant parti de 35 logements sociaux participatifs**
À l'UV 05 - Programme 2000. Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.
Source : L'auteur.....p58
- Photo N°29 : L'espace extérieur des 35 logements sociaux participatifs À l'UV 05 - Programme 2000.**
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.
Source : L'auteur.....p58
- Photo N°30 : Les allées piétonnes des 35 logements sociaux participatifs À l'UV 05 - Programme 2000.**
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.
Source : L'auteur.....p58
- Photo N°31 : Les espaces verts des 35 logements sociaux participatifs À l'UV 05 - Programme 2000.**
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.
Source : L'auteur.....p58
- Photo N°32 : L'accès au bâtiment. 35 logements sociaux participatifs À l'UV 05 - Programme 2000.**
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.
Source : L'auteur.....p58
- Photo N°33 : PROJET 29 LOGEMENTS PROMOTIONNELS HAUT STANDING**
UV 05 Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli - Programme 2003.Façade principale – Bâtiment D
Source : Auteur.....p58
- Photo N°34 : PROJET 29 LOGEMENTS PROMOTIONNELS HAUT STANDING**
UV 05 Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.- Programme 2003.Façade principale – Bâtiment E
Source : Auteur.....p58
- Photo N° 35 : Aménagement devant la porte d'accès d'un immeuble.**
Cas d'un logement promotionnel privé Situé à l'UV 05.Constantine- Nouvelle Ville AliMendjeli
Source : Auteur.....p58
- Photo N° 36 : Aménagement d'un espace vert et passage piétons.**
Cas d'un logement promotionnel privé Situé à l'UV 05.Constantine- Nouvelle Ville AliMendjeli
Source : Auteur.....p58
- Photo N° 37 : les allées piétonnes.**
Cas d'un logement promotionnel privé Situé à l'UV 05.Constantine- Nouvelle Ville AliMendjeli
Source : Auteur.....p58
- Photo N° 38 : Séjour aménagé qui donne accès sur le balcon**
Cas d'un logement promotionnel privé Situé à l'UV 05.Constantine- Nouvelle Ville AliMendjeli
Source : Auteur.....p58
- Photo N° 39 : Chambre à coucher aménagée**
Cas d'un logement promotionnel privé Situé à l'UV 05.Constantine- Nouvelle Ville AliMendjeli
Source : Auteur.....p58
- Photo N° 40 : Cuisine aménagée qui donne directement sur le séchoir**
Cas d'un logement promotionnel privé Situé à l'UV 05.Constantine- Nouvelle Ville AliMendjeli
Source : Auteur.....p58
- Photo N° 41 : Salle de bain aménagée.**
Cas d'un logement promotionnel privé Situé à l'UV 05.Constantine- Nouvelle Ville AliMendjeli
Source : Auteur.....p58

Photo N° 42 : Vue d'ensemble de la résidence des deux bassins (prix national d'Architecture Année 2000) Logement promotionnel privé Situé à Ben Aknoun .Wilaya d'Alger.
Source : revue Amenhis N°4.....p58

Photo N° 43 : Façade urbainede la résidence des deux bassins
Logement promotionnel privé Situé à Ben Aknoun .Wilaya d'Alger.
Source : revue Amenhis N°4.....p58

Photo N° 44 : Vue d'ensemble de la résidence des deux bassins
Logement promotionnel privé Situé à Ben Aknoun .Wilaya d'Alger.
Source : revue Amenhis N°4.....p58

Photo N° 45 : maquette de la résidence des deux bassins (prix national d'Architecture Année 2000)
Logement promotionnel privé Situé à Ben Aknoun .Wilaya d'Alger.
Source : revue Amenhis N°4.....p58

Photo N° 46 : Cuisine aménagée standing-Résidence des deux bassins -
Logement promotionnel privé Situé à Ben Aknoun .Wilaya d'Alger.
Source : SOPIREF.....p58

Photo N° 47 : Chambre à coucher aménagée standing-Résidence des deux bassins -
Logement promotionnel privé Situé à Ben Aknoun .Wilaya d'Alger.
Source : SOPIREF.....p58

Photo N° 48: Salle de bain aménagée standing-Résidence des deux bassins -
Logement promotionnel privé Situé à Ben Aknoun .Wilaya d'Alger.
Source : SOPIREF.....p58

Photo N° 49 : Hall aménagé-Résidence des deux bassins -
Logement promotionnel privé Situé à Ben Aknoun .Wilaya d'Alger.
Source : SOPIREF.....p58

Photo N° 50: Terrasse aménagée -Résidence des deux bassins -
Logement promotionnel privé Situé à Ben Aknoun .Wilaya d'Alger.
Source : SOPIREF.....p174

Photo N° 51: perspective de l'ensemble immobilier
Logement promotionnel à Tunis.
Source :Simpar.....p185

Photo N° 52: façade urbaine de l'ensemble immobilier
Logement promotionnel à Tunis.
Source :Simpar.....p185

Photo N° 53: façade urbaine arrière de l'ensemble immobilier
Logement promotionnel à Tunis.
Source :Simpar.....p186

Photo N° 54: perspective de l'ensemble immobilier
Logement promotionnel à Tunis.
Source :Simpar.....p186

Photo N° 55: perspective de l'ensemble immobilier de la résidence "Paradoxe Convention"	
Source :Vinci	p195
Photo N° 56: perspective de la façade arrière de la résidence "Paradoxe Convention"	
Source :Vinci	p195
Photo N° 57: perspective de l'accès arrière de la résidence "Paradoxe Convention"	
Source :Vinci	p196
Photo N° 58: perspective des terrasses et balcons de la résidence "Paradoxe Convention"	
Source :Vinci	p196

La liste des tableaux :

Tableau 1- Evolution comparée de la population selon le type de logements à Constantine.	
.....	p10
Tableau 2- Répartition des logements en 1960 et 1973-par type - à Constantine.	
.....	p11
Tableau 3- Evolution de l'emprise foncière 1966- 1973-par type d'habitat à Constantine	
.....	p11
Tableau 4- Situation comparée de l'habitat en Algérie entre 1954 et 1963	
.....	p12
Tableau 5- Situation de l'habitat en Algérie en 1966	
.....	p13
Tableau 6- Présentation des logements selon le nombre des pièces en Algérie en 1966	
.....	p13
Tableau 7- Taille moyenne des ménages en Algérie en 1966	
.....	p14
Tableau 8- Normes d'occupation des logements en Algérie.	
.....	p14
Tableau 9- Tableau comparatif dans les pays européens T.O.L et T.O.P durant la même période en 1970	
.....	p14
Tableau 10- Tableau du recensement général de la population et de l'habitat 1966-1977	
.....	p15
Tableau 11- Prévisions et réalisation de logements urbains entre 1967 et 1977 à l'échelle nationale.	
.....	p20

Tableau 12- Situation de la production publique de logements à Constantine	p20
Tableau 13- Prévisions et réalisations des logements urbains-en termes financiers-en millions de DA-	p21
Tableau 14- Evaluation de la structure des investissements publics réalisés : Cumul par périodes en milliards de dinars	p23
Tableau 15 : les programmes d’habitat inscrits 2005-2009 Source : ministère de l’habitat – La situation fin Juin 2007	p59
Tableau 16 : les lancements des programmes d’habitat Source : ministère de l’habitat – La situation fin Juin 2007	p60
Tableau 17 : les livraisons des programmes d’habitat Source : ministère de l’habitat – La situation fin Juin 2007	p61
Tableau 18 : état d’exécution des programmes d’habitat Source : ministère de l’habitat – La situation fin Juin 2007	p62

La liste des figures :

Figure N° 1 : Les pertes thermiques du corps humain dépendent de 6 paramètres physiques.

Le confort thermique est défini comme un état de satisfaction vis-à-vis de l'environnement Thermique Il est déterminé par l'équilibre dynamique établi par échange thermique entre le corps et son environnement.

.....p69

Figure N° 2 : La température de confort dépend de la température de l'air et de la température des parois.

Dans une situation donnée, la température peut varier autour de la température de confort T_{rs} sans que le niveau de confort thermique de l'individu ne soit modifié. $T_{rs} = (T_a + T_p) / 2$

.....p70

Figure N° 3 : Plage de confort pour une activité de bureau.

Entre 30 % et 70 %, l'humidité relative pèse peu sur la sensation de confort thermique .Un adulte exerçant une activité légère rejette sous forme de vapeur environ 50 g d'eau par heure.

.....p72

Figure N° 4 : Températures de confort pour différentes vitesses relatives de l'air et un habillement moyen, d'après O. Fanger.

La vitesse de l'air détermine les échanges de chaleur par convection et augmente l'évaporation à la surface de la peau. Elle influence le confort dès qu'elle est supérieure à 0,2 m/s.

.....p73

Figure N° 5 : Les défauts d'étanchéité des bâtiments sont des sources de courants d'air.

.....p74

Figure N° 6 :Les principes du confort d'hiver.

Au confort d'hiver répond la stratégie du chaud : capter la chaleur du rayonnement solaire, la stocker dans la masse, la conserver par l'isolation et la distribuer dans le bâtiment tout en la régulant

.....p75

Figure N°7 :Les principes du confort d'été.

Au confort d'été répond la stratégie du froid : se protéger du rayonnement solaire et des apports de chaleur, minimiser les apports internes, dissiper la chaleur en excès et refroidir naturellement.

.....p77

Figure N°8 :Patio de la Acequia, Generalife à Grenade, Espagne.

.....p77

Figure N°9 : les divers paramètres intervenant dans la qualité de l'air.

La bonne qualité de l'air intérieur est importante pour les processus métaboliques et pour l'hygiène de chacun. La ventilation et la réduction des pollutions à la source sont les garantes d'un meilleur confort respiratoire et d'une meilleure santé.

.....p79

Figure N°10 : Impuretés de l'air ambiant.

Les impuretés de l'air ambiant proviennent de l'air extérieur ou de sources internes, qui découlent soit des activités de l'homme, soit des matériaux employés dans le bâtiment.

.....p81

Figure N°11 :Le renouvellement d'air comprend le renouvellement sanitaire et les infiltrations.

L'air extérieur introduit dans le bâtiment par la ventilation ou par infiltration doit être chauffé ou refroidi pour être porté à la température de confort intérieur.

.....p83

Figure N°12 :Logements de l'Indian Institute of Management (Inde) et schéma d'une tour à vent (Iran).

Le contrôle du renouvellement d'air et de la ventilation permet de maintenir la qualité de l'air et de rafraîchir le bâtiment.

.....p84

Figure N°13 : Le niveau d'éclairage de référence est adapté à l'activité prévue.

.....p85

Figure N°14 : Eclairage et luminance

.....p86

Figure N°15 : Stratégies d'ouverture et de contrôle de la lumière naturelle.

La stratégie de l'éclairage naturel vise à mieux capter et faire pénétrer la lumière naturelle, puis à mieux la répartir et la focaliser. On veillera aussi à contrôler la lumière pour éviter l'inconfort visuel.

.....p88

Figure N°16: La couleur est un élément important des ambiances lumineuses (arch. L. Barragán).

.....p89

Figure N°17 : Variation sur 24 heures du stockage de l'apport solaire et des températures de surface selon la couleur des parois.

.....p90

Figure N°18 : Plage de confort sonore (en vert) et bruits courants.	p92
Figure N°19 : Influence du relief : effet de foehn.	p93
Figure N°20 : La végétation se distingue des autres protections par son aspect saisonnier.	p94
Figure N°21 : Détermination de l'effet de masquage du soleil par projection cylindrique et stéréographique..	p95
Figure N°22 : L'implantation tient compte du relief, des vents locaux, de l'ensoleillement, etc.	p97
Figure N°23 : L'orientation de l'édifice par rapport aux vents et au soleil.	p98
Figure N°24 : Le travail en coupe des ouvertures permet de déterminer l'importance et le calendrier des apports de lumière naturelle et des gains solaires	p100
Figure N°25 : Le travail en coupe des ouvertures permet de déterminer l'importance et le calendrier des apports de lumière naturelle et des gains solaires	p101
Figure N°26: Eléments d'une façade double peau.	p102
Figure N°27 : Schéma de principe du mur capteur.	p103

Glossaire :

A.A.D.L Agence de Développement et d'Amélioration du logement

A.A.P Aide à l'Accession à la Propriété

A.P.L Aide Personnalisée au Loyer

AG.L Aide Généralisée au Loyer

A.P.C Assemblée Populaire Communale

A.P.W Assemblée Populaire de la Wilaya

B.D.L. Banque de Développement Local

B.N.A Banque National d'Algérie

B.P.D Bureau Pluri Disciplinaire

C.N.L Caisse Nationale du Logement

C.N.E.P Caisse Nationale d'Epargne et de Prévoyance

C.P.A Crédit Populaire d'Algérie

C.T.C Centre Technique de la construction

E.P.A Entreprise à Caractère Administratif

E.P.I.C Entreprise à Caractère Industriel et Commercial -

E.P.L.F Entreprise Publique pour le Logement Familial

F.N.D.L Fond National Du Logement
 F.G.C.I.C.M Fonds de Garantie et de Caution Immobilière
 M.H.U Ministère de l’Habitat et de l’Urbanisme
 L.S.L Logements Social Locatif
 L.S.P Logement Social Participatif
 O.C.D.E Organisation de Coopération et de Développement Economique
 O.N.L.F Office National du Logement Familial
 O.P.G.I Office de Promotion et de Gestion Immobilière
 P.C.D Plan Communal de Développement
 P.C.S.R.E Plan Complémentaire de Soutien à la Relance Economique
 P.M.U Plan de Modernisation Urbaine
 P.S.D Plan Sectoriel de Développement
 S.N.M.G Salaire National Minimum Garanti
 V.S.P Vente Sur Plan
 Z.H.U.N Zone d’Habitat Urbaine Nouvelle

SOMMAIRE

Introduction générale.....	1
Problématique.....	3
Méthodologie.....	6

– 1° PARTIE - L’habitat en Algérie : évolution et objectifs

Introduction	8
--------------------	---

– Chapitre I - La politique de l’habitat en Algérie après l’indépendance

1-La situation du logement social de 1962-196	9
2- Les plans nationaux de développement	15
2-1- Le plan Triennal : 1967-1969	16
2-2 Le plan Quadriennal : 1970-1973	17
2-3- Le deuxième plan Quadriennal : 1974-1977	18
2-4- Le période : 1978-1979	19
2-5- 1 ^{er} plan Quinquennal : 1980-1984	20

–

Chapitre II -

Les nouveaux moyens institutionnels législatifs et financiers

Introduction	24
1- LE LOGEMENT SOCIAL LOCATIF	30
1-1-La contribution de bénéficiaire à l'achèvement de son logement social	34
1-2-La cession des logements sociaux- locatifs au profit des locataires	35
2- LE LOGEMENT SOCIAL PARTICIPATIF L.S.P ou LE LOGEMENT AIDE	38
3-LE LOGEMENT LOCATION-VENTE	44
4-LE LOGEMENT PROMOTIONNEL	53
4-1- La promotion immobilière publique	54
4-2-La promotion immobilière privée	56
Conclusion	65
Les références bibliographiques	66

2° PARTIE

Le confort et la qualité dans l'habitat

Introduction	67
--------------	----

CHAPITRE I

L'habitat et les paramètres du confort

Introduction.....	69
I- Les paramètres du confort.....	69
1-Le confort thermique.....	70
2-La température.....	71
3-L'hygrométrie.....	72
4-La vitesse de l'air.....	74
5-Le confort d'hiver.....	76
6-Le confort d'été.....	78
7-Le confort respiratoire.....	80
8- Les sources de pollution extérieures.....	81
9-Les sources de pollution intérieure.....	82
10-Le renouvellement de l'air.....	84
11-La ventilation.....	85
12-Le confort visuel.....	87
13- La couleur et l'état de surface des parois.....	90
14-Le confort acoustique.....	92
15-L'influence du relief sur le microclimat.....	94
16- L'influence de la végétation sur le microclimat.....	95
17-L'influence des constructions sur le microclimat.....	97
II- Les outils architecturaux pour construire	98
1-L'implantation.....	98
2-L'orientation.....	99
3-Les ouvertures.....	101
4-Les doubles peaux.....	102
5-Les murs capteurs.....	104

CHAPITRE II
La Qualité Environnementale

1- La qualité environnementale.....	106
1-1 intégrer l'environnement dans la logique des acteurs.....	106
o Une recherche de qualité de vie.....	107
o Paysage et effet de serre.....	107
o Un mouvement de progrès pour faire face à des exigences nouvelles	108
1-2 HQE un langage commun	108
o Santé et confort	108
o L'environnement pour la collectivité.....	109
o Les objectifs liés entre eux.....	109
o Les 14 cibles de la démarche HQE.....	109
Conclusion.....	113
Les références bibliographiques	114

3°PARTIE

Approche analytique
des différents types d'habitat

Introduction.....	115
--------------------------	------------

Chapitre I :

L'état actuel du logement en Algérie :

Introduction.....	116
I- Le Logement Social Locatif	117
1- Présentation du cas d'études.....	117
2- L'implantation du projet et respect du site	119
3-Traitement d'ensemble et parti architectural	120
4- Les espaces communs	121
5- L'intérieur de l'habitation	123
5-1-Composition de l'espace du logement	123
5-2-Organisation de l'espace du logement	124
A. Un séjour	124
B.Chambres	124
C. Cuisine	124
D. Salle d'eau	124
E. WC	124
F.Dégagement.....	124
G. Rangement	125
H. Loggia	125
I. Séchoir	125
6-Confort et fonctionnalité.....	126
II- Le Logement Location Vente A.A.D.L	128
1- Présentation du cas d'études.....	128

2- L’implantation du projet et respect du site	
.....	129
3-Traitement d’ensemble et parti architectural	130
4- Les espaces communs	131
5- L’intérieur de l’habitation	132
5-1-Composition de l’espace du logement	132
5-2-Organisation de l’espace du logement	133
A. Un séjour	133
B.Chambres	133
C.	
Cuisine	133
D. Salle d’eau	133
E. WC	133
F. Dégagement	133
G. Rangement	134
H.	
Loggia	134
I. Séchoir	134
5-3-L’orientation	137
6-Confort et fonctionnalité	138
III- Le Logement Social Participatif	139
1- Présentation du cas d’études	139
2- L’implantation du projet et respect du site	
.....	140
3-Traitement d’ensemble et parti architectural	141
4- Les espaces communs	142
5- L’intérieur de l’habitation	143
5-1-Composition de l’espace du logement	143
5-2-Organisation de l’espace du logement	144

A. Un séjour	144
B. Chambres	144
C.	
Cuisine	144
D. Salle d'eau	144
E. WC	144
F. Dégagement.....	144
G.	
Loggia	144
H.	
Séchoir	145
6-Confort et fonctionnalité.....	146
IV- Le Logement Promotionnel privé	147
1- Présentation du cas	
d'études.....	147
2- L'implantation du projet et respect du site	
.....	148
3-Traitement d'ensemble et parti architectural	149
4- Les espaces communs	151
5- L'intérieur de l'habitation	152
5-1-Composition de l'espace du	
logement	152
5-2-Organisation de l'espace du logement	153
6-Confort et fonctionnalité.....	158
6-1- Choix structurels.....	158
6-2- Matériaux et	
finitions.....	158
V- étude d'un exemple de promotion immobilière privée à Alger	162
1- Présentation du cas	
d'études.....	162
2- L'implantation du projet et respect du site	
.....	163

3-Traitement d'ensemble et parti architectural	164
4- Les espaces communs	166
5- L'intérieur de l'habitation	167
-1-Composition de l'espace du logement	167
6-Confort et fonctionnalité.....	171
6-1- Choix structurels.....	171
6-2- Matériaux et finitions.....	171
VI- L'étude comparative	176

Chapitre II :

L'expérience Etrangère :

I- étude d'un exemple de promotion immobilière en Tunisie	178
1- contexte du site	178
2- confort et fonctionnalité	179
3- conception intérieure	180
4- Aspect de façade	186
II- étude d'un exemple de promotion immobilière en France.....	188
1-contexte du site.....	188
2- implantation et orientation.....	189
3- confort et fonctionnalité	189
4- conception intérieure	190

5- aspect de façades	195
Conclusion.....	198
Les références bibliographiques	200
Conclusion générale.....	201
Recommandations.....	203
Bibliographie.....	207

Introduction générale :

Le problème de l'habitat et du logement ne concerne pas seulement les pays sous développés, il devient également par différents aspects un sujet de préoccupation des gouvernements des pays industrialisés.

La prise de conscience de ce phénomène mondial est consacrée en 1976 par la conférence des Nations- Unies sur les Établissements Humains de Vancouver. En 1996 la deuxième conférence « Habitat-2 » adopte une nouvelle stratégie avec de nouveaux objectifs à l'échelle mondiale à savoir : « un logement convenable pour tous ».

« La conception des Établissements Humains doit chercher à créer un cadre de vie où l'identité des individus, des familles et des sociétés est préservée, dans ce cadre de vie sont ménagés les moyens d'assurer la jouissance de la vie privée, les contacts personnels et la participation de la population à la prise de décision ».

Les gouvernements, les collectivités locales et le secteur privé sont appelés à mettre en œuvre la stratégie pour atteindre deux objectifs fondamentaux : « un logement convenable pour tous » et « un développement durable des Établissements Humains dans un monde de plus en plus urbanisé », cet objectif pourra se concrétiser grâce à des stratégies impliquant les particuliers, les familles et les communautés qui devraient jouer un rôle central dans cette entreprise et c'est là l'originalité du plan d'action mondial « Habitat-2 ».

En Algérie, l'inadéquation entre habitat et habitants et le mode de gestion du parc immobilier qui ont prévalu dans les vingt premières années de l'indépendance ont entraîné un processus de dégradation alarmante du cadre bâti.

Ces réalisations récentes en matière d'habitat traduisent une tendance à un certain stéréotype. Alors que le mode d'occupation de l'habitation reflète des niveaux d'ambiguïté ou d'assemblage entre différents styles de vie.

Il est constaté sur le terrain que la qualité de la production architecturale et urbanistique reste en deçà de l'effort financier. Par ailleurs les populations aspirent de manière légitime à des ensembles d'habitat agréables à vivre et où la spécificité des projets, la diversité du bâti, le confort urbain et la convivialité des espaces se substituent à la répétitivité et à la monotonie urbaine.

Le choix du type de constructions et des matériaux dans l'habitat tous types confondus ne prend pas en considération les spécificités climatiques des régions. La négligence de ce paramètre engendre des désagréments aux occupants et induisent des dépenses excessives en matière de consommation d'énergie (chauffage et climatisation) et peuvent aussi induire des conséquences négatives en matière de développement durable.

De ce fait, il est tout à fait clair que la demande porte aujourd'hui non seulement sur un logement décent mais aussi sur un cadre bâti et un environnement urbain de qualité d'où l'importance de l'aspect « gestion des territoires » qui doit rester une préoccupation majeure aussi bien des autorités publiques que de la société civile à travers ses différentes associations spécialisées. Il y a là une exigence citoyenne pour une qualité de vie à la fois à l'intérieur du logement, mais aussi à l'extérieur du logement, dans la rue, au niveau de l'environnement immédiat et dans le quartier, à laquelle les concepteurs, les architectes et les urbanistes doivent absolument répondre.

Cette problématique est aujourd'hui d'autant plus préoccupante qu'elle concerne un programme très important de logements et équipements publics.

Le défi et l'enjeu pour la concrétisation de ces programmes ne se posent plus en termes de moyens mais relève plutôt de notre capacité à élever le niveau de la prestation en matière de conception et de suivi de la réalisation de ces programmes.

C'est assurément autour d'une triple exigence de qualité du logement, de réalisation d'ensembles d'habitat agréables à vivre et de préservation d'un environnement urbain de qualité à transmettre aux générations futures que doit se situer l'enjeu de la réalisation des programmes d'habitat.

En dépit de la mobilisation des moyens matériels et financiers colossaux pour le secteur de l'habitat notamment depuis les années soixante dix, les résultats ont été décevants. L'Etat ayant donné l'impression de subir le processus avec toutes ses contraintes plutôt que de le concevoir et de l'encadrer.

En quoi et pourquoi l'Etat et ses démembrements ont faillit échoué dans la conception d'une politique de l'habitat et la mise en place de critères et de règles permettant de résoudre la double équation du besoin national en logement et de sa qualité tant fonctionnelle qu'esthétique ?

Problématique :

La variable démographique et l'exode rural ont généré en Algérie une demande sans cesse croissante de logements .La croissance économique et les contraintes sous-jacentes, les évolutions sociologiques et les mutations sociales ont été des éléments déterminants dans la question du logement en Algérie qui s'est posée en de nouveaux termes.

La remise en cause progressive de « l'État providence » a rendu nécessaire et impérative l'association de toutes les capacités, tant publique que privée dans la tentative de maîtrise du problème du logement.

A partir de 1986 l'euphorie suscitée par l'option de l'économie de marché, le secteur privé fut sollicité dans la perspective de créer une alternative complémentaire et pourquoi pas déterminante à l'incapacité de l'État de résoudre seul la question combien complexe du logement.

Le logement promotionnel collectif est devenu un produit économique destiné au marché, ciblant les couches moyennes titulaires d'un revenu substantiel et jouissant d'un pouvoir d'achat conséquent. Certains promoteurs ont même envisagé de cibler une clientèle bien précise en réalisant des logements promotionnels collectifs haut standing ; ceci en produisant des logements avec un maximum de confort en terme de qualité d'espace, de fonctionnalité, de matériaux et d'environnement immédiat.

Actuellement on produit des logements de mauvaise qualité (conception identique) quelque soit le mode de financement et d'exécution. La nécessité d'introduire et de développer le logement promotionnel standing et haut standing, permettrait l'amélioration qualitative des autres types de logements, notamment en matière de standing et de qualité qu'il apporte en surface habitable, matériaux, finition, confort et équipements hygiéniques et sanitaires .

La promotion immobilière de standing contribuera t-elle à influencer sur la situation problématique de la conception et la réalisation des logements, et par conséquent la politique de l'habitat en Algérie ?

En d'autres termes , est-ce que le logement haut standing peut constituer un moteur qui va impulser les autres types de logements : peut -il influencer et avoir un impact bénéfique sur la qualité de l'habitat en général , sur sa conception architecturale et fonctionnelle , sur sa durabilité technique et performances environnementales ? Est-ce que ce type de logements peut contribuer à redonner une nouvelle image à la ville ?

Dans le cadre de ce qu'on appelle actuellement le développement durable, l'environnement et la haute qualité environnementale constituent une préoccupation essentielle. A l'échelle mondiale la sensibilisation et la mobilisation des citoyens, des ménages, des associations diverses et de la société civile et des gouvernements pour la prise en charge de la qualité de leur environnement avec une utilisation rationnelle des ressources énergétiques sont devenues des objectifs majeurs et primordiaux. Ces derniers constituent également des critères déterminant dans l'appréciation d'une « bonne gouvernance ».

Les énergies renouvelables seraient les ressources de demain, des énergies propres qui assureraient la survie et la durabilité de l'écosystème urbain.

La dégradation du milieu naturel et des ressources terrestres a pris une ampleur considérable. L'opinion publique ainsi que les décideurs politiques commencent à prendre conscience de la nécessité de protéger l'environnement pour la protection de l'homme et sa

santé, de l'amélioration de son espérance de vie et son confort et enfin pour le devenir des générations futures.

C'est dans ce sens que nous assistons au niveau international à une volonté réelle de réalisation et de production de constructions écologiques qui répondent le mieux aux normes de la haute qualité environnementale. (H.Q.E)

En Europe, les autorités centrales, régionales et locales font appel pour les nouvelles réalisations, à des équipes pluridisciplinaires constituées de sociologues, d'économistes, d'urbanistes et d'architectes pour la conception de projets d'architecture et d'urbanisme de qualité : une architecture urbaine qui symbolise à la fois les connaissances théoriques et le progrès technique qui se reflètent à leur tour sur le parti architectural, par une parfaite intégration avec le site et l'environnement, une meilleure qualité esthétique, compositionnelle et plastique, une dimension culturelle nouvelle dans la projection des établissements humains.

Ne faudrait-il pas s'inspirer de l'expérience de ces pays au lieu de continuer à construire d'immenses cités dortoirs génératrices de mal vie ?

Pourquoi ne pas inciter les maîtres d'œuvres et maîtres d'ouvrages pour que les projets réalisés soient de meilleure qualité technique et technologique et tiennent compte des paramètres environnementaux ?

Ceci passe par une sensibilisation de la population sur les problèmes qui menacent leur environnement, la dysharmonie entre la nature et les inventions humaines, sources de nuisances et de pollutions diverses. Ceci, a pour but de définir les mesures à respecter pour

la préservation des écosystèmes et surtout, dans notre cas, de choisir les matériaux de constructions sains et écologiques ?

Par le biais d'une analyse systémique et analogique des exemples de logements social, participatif, location vente et promotionnel, nous tenterons de les comparer pour faire ressortir le type de logement le plus convenable et confortable pour la famille algérienne, ensuite par une analyse des exemples de logements promotionnels de standing en Algérie et de logements de haute qualité environnementale à l'étranger, nous essayerons de montrer à quel point nos logements dits de standing sont bien loin de répondre aux critères de confort écologique.

Objectifs

La dégradation du paysage urbain relevée par tous les spécialistes du secteur de l'habitat, se remarque par une qualité architecturale médiocre et une créativité inexistante des établissements humains et des logements en particulier , les objectifs recherchés sont :

-En premier lieu « un logement convenable pour tous » et « un développement durable des Établissements Humains dans un monde de plus en plus urbanisé », cet objectif pourra se concrétiser grâce à des stratégies de facilitation permettant aux particuliers, aux familles et aux communautés de jouer un rôle central.

-L'amélioration des différents types de logements par le biais de l'habitat haut standing.

-Promouvoir une meilleure conception architecturale, en Algérie, par l'introduction du logement promotionnel de standing ; Ceci dans le but de générer une meilleure diversité typologique, architecturale, formelle, compositionnelle et technologique des ensembles d'habitats.

- Développer et prescrire le logement promotionnel de standing par rapport aux autres types de logements, pour l'amélioration de la qualité environnementale de l'habitat.

Hypothèses

- La conception architecturale des logements, en Algérie, doit se faire dans la diversité typologique et technologique des bâtiments, en tenant compte de la variabilité formelle et compositionnelle ainsi que de l'environnement. Elle ne peut être restrictive et se limiter au logement social, qu'il soit participatif ou locatif, ou logement promotionnel économique « pseudo amélioré ».
- Le logement promotionnel tel qu'il est réalisé actuellement en Algérie dans le cadre de la promotion immobilière, étatique et privée, revient à un prix excessif qui justifie la qualité offerte. Il apporte plus d'amélioration normatives : niveau d'habitabilité spatiale et fonctionnelle, degré d'adaptabilité aux exigences de l'utilisateur, constitution en pièces et surface habitable, qualité des matériaux utilisés, niveau technique des infrastructures et des équipements hygiéniques et sanitaires, durabilité du logement et qualité environnementale.
- Le logement promotionnel de standing est en général un logement de qualité supérieure (point de vue surfaces, matériaux,) qui contribue et permet l'amélioration qualitative du logement en général. D'où la nécessité, en Algérie, de le

développer et le souscrire aux autres types de logements pour une meilleure conception architecturale et urbaine de qualité environnementale reconnue.

Méthodologie :

Le choix de la méthodologie dépend de la nature de la problématique à appréhender dans toutes ses portées.

L'approche du thème sera articulée en trois parties, la première portera sur l'habitat en Algérie son évolution et ses objectifs, d'abord l'évolution de la politique de l'habitat, les orientations décidées par les pouvoirs politiques qui à chaque fois avaient défini des stratégies, des plans d'action en vue d'atteindre des objectifs précis, donc un bref historique sur les expériences menées dans notre pays jusqu'à ce jour. Ensuite les nouvelles orientations en matière de production du logement, après avoir prouvé leurs limites à vouloir résoudre seuls et par leurs propres moyens la crise du logement, les pouvoirs publics se sont décidés à mettre en place de nouveaux moyens, mieux adaptés à la situation du pays et au contexte de la « mondialisation », ces plans d'actions sont inspirés des orientations de la 2^{ème} conférence des Nations- Unies « Habitat 2-sur les établissements humains », c'est ainsi que des moyens « législatifs, institutionnels et financiers » sont graduellement mis en place afin d'atteindre cet objectif à savoir : « un logement convenable pour tous », cette nouvelle stratégie permettra au secteur privé , aux organisations non gouvernementales et aux mouvements associatifs de participer pleinement aux efforts visant à assurer cet objectifs, les particuliers, les familles, les communautés sont appelés à jouer un rôle central dans cette entreprise.

Actuellement il existe dans notre pays quatre modes de production de logements différents, reste à prouver ou réside cette différence? Est ce que du point de vue conception intérieure des espaces, des surfaces, du système constructif, de l'aspect architectural, du traitement de l'environnement immédiat de l'habitat.

La seconde partie est réservée à l'approche conceptuelle, elle contribuera à cerner non seulement les différents paramètres du confort et l'habitat mais aussi les nouvelles exigences qui sont d'actualités dans les pays développés sur la qualité environnementale.

La qualité environnementale d'une réalisation est son aptitude à satisfaire aux exigences de confort, de santé, de qualité de vie et à préserver les ressources naturelles. Aptitude qu'elle acquiert en intégrant la qualité environnementale à chaque étape de son existence : programmation, conception, réalisation, usage... puis éventuellement réhabilitation, rénovation et démolition.

Ces exigences de confort et de qualité environnementale vont constituer un support pour évaluer les types d'habitat dans notre pays que ce soit le type social, L.S.P, location-vente ou promotionnel, Est-ce que parmi toute cette variété de mode de production, il existe au moins un type qui correspond entièrement ou partiellement à ce qui se fait ailleurs.

La troisième et dernière partie sera consacrée à une analyse critique et comparative des différents types d'habitat qui existe en Algérie, les échantillons qui font l'objet de notre étude sont pris du même site qui est la nouvelle ville de Constantine Ali Mendjeli, ainsi nous tenterons d'éclaircir d'après une comparaison des quatre types d'habitat, pour démontrer le type de logement qui répond le mieux aux exigences de confort, d'esthétique et de qualité environnementale.

Il serait également intéressant d'introduire l'expérience étrangère dans un second chapitre, pour essayer d'apprécier à quel niveau se situe la qualité architecturale nationale.

L'objectif de cette recherche est d'essayer d'améliorer le produit national par le biais de la promotion immobilière de standing qui à son tour pourrait impulser les différents types de logements réalisés actuellement.

L'apport d'une documentation aussi large que possible est nécessaire pour la confection d'une base de données, cette documentation sera constituée par des ouvrages spécialisés, des revues, des articles de presse, des rapports établis dans le cadre de conférences, elle nous permettra de mieux cerner notre objet de recherche et d'orienter notre travail ; sans oublier de mentionner les différents organismes pour complément d'information et de documentation : l'O.P.G.I, la D.U.C.H, l'A.A.D.L, la C.N.L ainsi que des visites sur site.



1° PARTIE

L'habitat en Algérie : évolution et objectifs

—

1° PARTIE -

L'habitat en Algérie : évolution et objectifs

Introduction :

La politique de l'habitat en Algérie a bien changé depuis l'indépendance ; la guerre de libération avait aggravé les facteurs d'exode, la période comprise entre 1962 et 1966 est caractérisée par un exode rural intensif lié en partie au départ massif des européens et qui correspond au mouvement de la reconquête de la ville par la population rurale algérienne, c'est la libération du parc de logements occupés par les européens et l'appropriation de l'espace urbain. La priorité des pouvoirs publics était orientée vers l'accumulation du capital en vue de l'industrialisation du pays, cette industrialisation s'effectuera au détriment du secteur de l'habitat.

L'objectif à long terme était de construire un appareil productif, celui-ci devait satisfaire la consommation intérieure et créer des emplois par l'utilisation de la force de travail, il s'agissait de donner à l'Algérie une dynamique économique qui lui permettait de sortir du sous développement.

Les objectifs sont définis d'abord en 1961 par la charte de Tripoli, en 1964, par la charte d'Alger et en 1976 par la charte nationale ; ils sont précisés par la note de présentation du journal officiel relative à l'habitat en date du 09 février 1977, cette note indique que l'habitat doit remplir deux fonctions complémentaires : « assurer le logement de chacun et déterminer en grande partie le cadre de vie de la collectivité ».

Depuis ce temps, notre pays est passé par plusieurs étapes et reçu d'innombrables leçons, on a assisté aux changements et bouleversements subis dans ce secteur précisément.

Malgré de nombreuses tentatives de la part de l'Etat, le déficit en logements demeure un problème majeur, en 2005 le déficit dépasse toujours 1,3 millions d'unités, la demande en logement s'amplifie et progresse régulièrement de 3%, elle se manifeste chaque année par l'arrivée de 100 mille nouveaux demandeurs. (1)

—

Chapitre I - La politique de l'habitat en Algérie

après l'indépendance

1- la situation du logement de 1962-1966

La reconquête de l'espace urbain

Le cadre bâti libéré par les Européens, à Constantine, est relativement restreint par rapport à celui d'Alger- estimé à 98 mille unités d'Oran et de Annaba ; à Constantine, en juillet 1962, il était évalué à 3.304 unités ; en 1960 le nombre de logements occupés par les Européens était estimé à 11 mille unités ; cette situation s'explique par le processus de l'occupation et du transfert des biens immobiliers en faveur des algériens à la veille de l'indépendance du pays.

La protection et la conservation des biens vacants sont assurés par l'ordonnance du 24 août 1962 : « assurer l'administration de tous les biens, meubles ou immeubles vacants ou dont l'usage, l'occupation et la jouissance ne sont plus assurés depuis plus de deux mois par le titulaire légal d'un de ces droits ; l'article 13 du même décret autorise l'expulsion immédiate et sans intervention judiciaire, relevant d'un de ces droits- Art 1^{er} ; décret N°62-03 du 23 Octobre 1962 interdit toutes les transactions, ventes , locations, affermage, amodiations de biens vacants mobiliers ou immobiliers.

Le décret N° 63-64 du 18 février 1963 institue une forme de gestion provisoire des biens vacants, il fixe une indemnité d'occupation des locaux d'habitation et considère l'attribution d'un logement bien vacant comme une autorisation précaire et révocable.

Le loyer constituera un moyen de redistribution géographique ; c'est un instrument efficace d'évaluation des logements au profit des personnes qui disposent du pouvoir économique et politique pour les approprier ; le statut des logements vacants sera déterminé avec l'ordonnance N° 66-102 du 6 mai 1966 par lequel l'Etat devient propriétaire des biens vacants, cette décision met fin au processus spéculatif, le décret N° 66-68 du 23 avril 1968 règle définitivement le statut des occupants des logements, ceux-ci sont devenus biens de l'Etat.

Il est mis fin à l'insécurité, à l'arbitraire et à la précarité de l'attribution, à l'arbitraire de

l'administration ; les occupants bénéficient de la protection de la loi en matière de violation de domicile ; le mode d'occupation des logements vacants est intimement lié au processus de restructuration sociale de la ville ; le mouvement spontané de prise de la ville, les critères d'appropriation de l'espace ont eu pour conséquence une nouvelle répartition de la population dans différentes catégories de logements.

1° - Les logements européens représentent, par leur localisation, des espaces stratégiques ; des logements collectifs situés essentiellement dans le centre ville, soit au sein du centre traditionnel, soit dans le centre européen ; ces logements étaient occupés par les couches moyennes de la population européenne ; les logements individuelles de type villas, se situent dans les zones équipées, mises en valeur, réservées aux couches sociales aisées de la ville, à la bourgeoisie et aux responsables locaux ; cette répartition de l'habitat se conformait à une logique de statuts sociaux.

2°- A la veille de l'indépendance, en Algérie le secteur informel du logement contenait plus de la moitié de la population algérienne ; en 1966, au terme de la restructuration sociale de la ville, il est constaté un report vers les logements de type européen au détriment de l'informel ; cette nouvelle répartition avait entraîné la diminution du nombres de bidonvilles.

Tableau 1-Evolution comparée de la population selon le type de logements à Constantine.

Type	% population 1960	% population 1966
Bidon ville	24.7	10.5
Habitat illégal	34.3	21.7
Cité de recasement	4.9	7
Traditionnel vieille ville	20.7	10
Logement type européen villa	2.2	9.6
Collectifs centre-ville(antérieur 1954)	12	22.1
Collectif HLM	1.2	19.1
Sous total	15.4	50.8
Total	100	100

Source : Etude de phase B du plan d'Urbanisme –CADAT 1973-1975

Tableau 2- Répartition des logements en 1960 et 1973-par type - à Constantine.

Type de logement	Estimation 1960		Estimation 1973	
	Nombre de logements	% parc total	Nombre de logements	% parc total
Bidon ville	8200	21,1	3800	8,2
Habitat illégal	9400	24,2	10300	22,2
Cité de recasement	500	1,3	4000	8,6
Traditionnel vieille ville	5600	14,4	5500	11,6
Logement type européen	1500	3,9	23000	49,4
Total	38700	100	46600	100

Source : Etude de phase B du plan d'Urbanisme Directeur de Constantine–CADAT 1973

Entre 1966 et 1973, l'emprise foncière fait apparaître un accroissement de la surface occupée par les bidons villes, entre 1962 et 1966, la stagnation de l'emprise foncière de l'habitat illégal explique la diminution de son rythme de production.

Tableau 3- Evolution de l'emprise foncière 1966- 1973-par type d'habitat à Constantine

Type d'habitat	Emprise1966 Ha	% 1966	Emprise1973 Ha	% 1973
Bidon ville	40,4	10,7	50,2	11,7
Habitat illégal	98,9	26,2	100,5	23,4
Cité de recasement	39,4	10,5	47,5	11,1
Traditionnel vieille ville	15,9	4,2	15,2	3,5
Logement type européen	182,1	48,4	216	50,3
Total	376,7	100	429,4	100

Source : Etude de phase B du plan d'Urbanisme Directeur de Constantine–CADAT 1973

La diminution du secteur informel, la régression des bidonvilles se sont concrétisées par l'amélioration sensible des conditions de peuplement des logements ; le taux d'occupation par pièce –T.O.P- moyen se situait en 1960 pour la population algérienne à 3,93 , variant de 2,29 dans les logements type villa à 4,64 dans l'habitat illégal.

Le taux d'occupation par pièce –T.O.P- pour la population européenne était de 1,23 en 1960 ; en 1966, le bilan de la restructuration sociale est caractérisé par une amélioration globale des conditions de vie et d'habitation par rapport à la période coloniale ; le cadre de vie est mieux équipé, moins insalubre.

A Constantine, le T.O.P le plus bas s'élevait à 1,57 personnes par pièce dans les logements de type villa dans belle vue supérieur, tan disque le T.O.P le plus élevé se situait à 4,80 personnes par pièce dans la cité Améziane, la cité El bir ; l'entassement, le surpeuplement, la cohabitation caractérisait ce type d'habitat.

La diminution des bidonvilles et du nombre d'habitants dans l'habitat informel avait donné lieu au surpeuplement, à l'entassement dans les autres types de logements.

Tableau 4- Situation comparée de l'habitat en Algérie entre 1954 et 1963

Démographie	Zone urbaine	Zone rurale	Total
1954	2.416.000	7.054.000	9.470.000
1963	3.535.000	6.753.000	10.288.000
Nombre de logements en dur			
1954	406.771	813.480	1.220.221
1963	496.987	664.384	1.161.371
Taux d'occupation –T.O.L-			
1954	5,94	8,67	7,76
1963	7,12	10,16	8,86
Déficit			
1954	107.013	597.320	704.333
1963	386.763	686.216	1.072.979

Source : Doc.N°134 de février 1964 de la direction générale du plan

En 1966, le nombre de logements recensés était estimé à 1.980 mille unités ; parmi ces logements recensés plus de 25% sont constitués de baraques, de bidonvilles, de gourbis et autres constructions en non dur ; le tiers seulement de ce parc disposait de commodités nécessaires telles que l'eau, les égouts, le gaz et l'électricité ; près de la moitié des logements avaient plus de 30ans d'âge et nécessitaient pour la plupart d'entre eux leur rénovation ou leur entretien ; plus de 80% des logements ont trois pièces ou moins ; ce qui explique leur surpeuplement par rapport à la taille moyenne de la famille algérienne ; à l'image des autres villes algériennes, Constantine avait subi les effets du flux migratoire et de l'urbanisation, le déficit de 10 mille logements, avait atteint le chiffre de 27 mille logements en 1977 ; en dehors de l'achèvement des projets issus du plan de Constantine, aucune réalisation publique ne sera livrée entre 1962 et 1969 (2).

Ce déficit de 27 mille logements ne concerne que « les besoins nouveaux » ; il exclut les logements à rénover dont une bonne partie, au niveau de la ville traditionnelle menace ruine ; les programmes de construction n'étaient pas en rapport avec la demande ; d'autre part, les procédures entre le temps d'inscription d'un programme, son affectation à une entreprise de réalisation, l'intervention des différents corps d'état et la réception des logements, étaient longues et contraignantes, elles augmentaient les délais de livraison qui accumulaient des retards importants.

Tableau 5- Situation de l'habitat en Algérie en 1966

Population	12.069.347
Nombre de logements dont :	1.979.888
-constructions en dur	1.423.253
-constructions en non dur	352.652
-construction particulière (et type non déclaré)	204.200
Nombre de personnes par logement T.O.L	6,1
Age du parc	
-pourcentage de logements construits avant 1945	45,8%
Confort des logements ordinaires :	
-pourcentage de logements sans eau courante	65,6
-pourcentage de logements sans évacuation	60,4
-pourcentage de logements sans gaz ni électricité	59,7

Source : M.U.C.H- Ex : Secrétariat d'Etat au plan

Tableau 6- Présentation des logements selon le nombre des pièces en Algérie en 1966

Nombre de pièces	En pourcentage %	Nombre de logements
1 pièce	34,6	685.080
2 pièces	34,2	677.160
3 pièces	18,1	358.380
4 pièces	8,5	168.300
5 pièces	2,5	49.500
6 pièces	1,2	23.760
7 pièces	0,4	7.920
8 pièces	0,3	5.940
9 pièces	0,2	3.960
total	100.0	1.980.000

Source : M.U.C.H- Ex : Secrétariat d'Etat au plan

Tableau 7- Taille moyenne des ménages en Algérie en 1966

Nombre de personnes	1	2à3	4à6	7à10	11à19	20et +
Pourcentage des ménages %	5	19,3	37,5	29,9	7,9	0,4

Source : M.U.C.H- Ex : Secrétariat d'Etat au plan

En 1966, le taux d'occupation par logement T.O.L était de 6.1

Si nous considérons le nombre de pièces par logement, en rapport avec la taille de la famille algérienne, il s'avère que 48% des logements sont surpeuplés.

Tableau 8- Normes d'occupation des logements en Algérie.

Nombre de pièces	1	2à3	4à5	6 e +
Maximum d'habitant	3	6	10	19

Source : M.U.C.H- Ex : Secrétariat d'Etat au plan

Tableau 9- Tableau comparatif dans les pays européens T.O.L et T.O.P durant la même

période en 1970

Pays	T.O.L	T.O.P
France	3,6	1.01
Suède	3,4	0.93
Grande Bretagne	2,8	0.72
Suisse	4,0	1.03

Allemagne	3,9	0.93
Pays-bas	4,3	0.84
Algérie - Constantine	6,1 en 1966 7,3 en 1977	2.78en 1966

Source : Pour une politique de logement- CI .Alphandery

Le recensement général de la population et de l'habitat a démontré ce qui suit :

Tableau 10- Tableau du recensement général de la population et de l'habitat 1966-1977

	1966	1977
population	12.096.443	16.410.876
Parc de logements	1.979.888	2.208.712
Taille moyenne du ménage	6,2	6,65
T.O.L	6,1	7,9
Log de 1à 3 pièces	86,9%	83,0%
Taux d'urbanisation	31,2%	40,6%

Source : annuaire statistique da l'Algérie 1979

La période comprise entre 1966 et 1977 est caractérisée par un déficit de plus en plus important en matière de logements ; l'objectif à partir de 1978 se limitait à maintenir le déficit de l'année 1977 en attendant que les structures de réalisation soient renforcées.

Une moyenne de cinq années était nécessaire entre l'inscription d'un projet et sa réception ; certains logements étaient réceptionnés et occupés avant que les travaux ne soient entièrement terminés, à cela s'ajoute l'augmentation des coûts de l'urbanisation exprimée par des nouveaux besoins de financement en rapport avec des ressources locales insuffisantes, l'augmentation des dépenses de fonctionnement des communes, les surcoûts de réalisation et les nombreux retards des projets de construction.

2- Les plans nationaux de développement

Les plans de développement en Algérie furent initiés dans le but de mettre en place les bases matérielles en vue du décollage économique ; l'austérité économique, décidée par les pouvoirs publics, ne permettait pas de répondre à l'ensemble des préoccupations de la population.

La croissance démographique risquait de faire stagner le progrès économique et social ; elle risquait de compromettre l'amélioration des conditions de vie de la population ; cette croissance démographique accélérée que connaît le pays, la revendication de la population dans le domaine du logement, la recherche d'un équilibre dans l'affectation des ressources poussera les pouvoirs publics à passer à l'étape de développement suivante, c'est-à-dire la réalisation des programmes de logements sociaux,

les objectifs de la première étape qui est la base économique et le support matériel du « projet de société » n'a pas été entièrement atteint.

Les critères de réussite d'un plan de développement résident dans la collecte de l'information, dans l'établissement de statistiques rigoureuses et disponibles au moment opportun, dans la cohérence des prévisions ; la clarté des orientations, la capacité de concevoir et d'utiliser les techniques de prévision restent de conditions importantes dans la conception de ces plans.

L'une des caractéristiques des pays sous-développés est la faiblesse de leur organisation ; l'une des contraintes est la mauvaise circulation de l'information.

La mise en place des « plans de Développement » avait mobilisé des moyens humains, matériels, financiers importants de la part des pouvoirs publics avec les objectifs bien définis pour chaque étape.

2-1- Le plan Triennal : 1967-1969

Les bouleversements sociaux économiques qui ont précédé et suivi l'accession du pays à l'indépendance avaient affecté l'ensemble des secteurs d'activités.

Dans la stratégie de développement poursuivie par l'Algérie au lendemain de l'indépendance du pays, le logement et l'habitat en manière générale ne constituaient pas des axes d'interventions prioritaires ; les investissements étaient orientés vers les secteurs productifs, la création d'emplois, le développement du système éducatif, l'élévation du niveau de vie faisait partie des premiers objectifs à atteindre.

Les choix politiques d'affectation des ressources financières et des moyens de production vers des secteurs autres que celui de l'habitat et du logement procèdent d'une surestimation du parc de logements disponibles en 1962 ; d'autres part, le flux migratoire et

l'exode rural, n'avaient pas été pris en charge par les pouvoirs publics.

Au lendemain de l'indépendance, de 1962 à 1966, le rythme de livraison du secteur public, programmes urbains et ruraux confondus, ne dépassait pas 6 mille logements par an; cette période est caractérisée par l'achèvement ou la finition d'un nombre important de logements laissés à l'état de carcasses par les Européens.

En 1964, le pouvoir politique indiquait que : « les logements bondonnés par les Européens ne suffisent plus, il faudrait prévoir 75 mille logements nouveaux dans les

villes en plus de 65 mille à prévoir dans les campagnes » , il précisait « l'impossibilité de fournir à brève échéance des logements acceptables à tous les ménages ; les efforts doivent être portés sur les initiatives individuelles et collectives ; l'Etat doit faciliter l'accession à la propriété notamment par la formule de la location –vent ».

En 1965 fut créée la commission interministérielle de l'habitat ; elle avait pour mission l'achèvement systématique de tous les chantiers bondonnés, ceux-ci représentaient 38mille logements urbains et 4 mille logements ruraux ; les taux d'avancement des travaux variaient de 3 à 65% ; cette opération avait nécessité une dépense globale de 500 millions de D.A ; elle fut achevée au cours des années 1970-1971 ; le mode de financement faisait appel presque exclusivement aux ressources du Trésor public.

Parallèlement à l'achèvement de ces travaux, une vaste opération de construction de 34 mille logements fut entreprise en milieu rural ; elle représentait une autorisation de programme de 280millions de D.A, dont plus de 40 millions de DA étaient destinés à l'auto construction.

Le premier plan triennal avait mobilisé 11 milliards de dinars d'investissements ; ce plan avait consacré 2,62% de l'investissement à l'habitat sur un budget de 11 milliards D.A ; 83% de cet investissement étaient orientés vers le secteur productif, 45% étaient réservés aux hydrocarbures, à la sidérurgie, à la pétrochimie et à l'industrie mécanique.

C'est durant le plan triennal qu'avait été entamée la politique des programmes spéciaux de développement ; ceux-ci étaient destinés à développer les zones déshéritées et d'établir un équilibre régional.

2-2- Le plan Quadriennal : 1970-1973

Ce plan avait mobilisé 27,740 milliards de D.A ; 69% de cet investissement sont orientés vers le secteur productif ; seul 4,13% étaient consacrés à l'habitat, durant le 1^{er} plan quadriennal cette part de budget avait atteint 5,4%.

Le 1^{er} plan quadriennal prévoyait un objectif de 100 mille logements par an ; sur un investissement de 400 milliards de DA, 15% étaient consacré à l'habitat ; le plan quadriennal s'était exécuté à hauteur de 36 milliards de DA à la place des 27,7 milliards de DA prévus précédemment.

Le programme de ce plan se proposait de réaliser 45 mille logements en milieu urbain, il s'inscrivait dans une perspective d'atténuation des tensions existantes dans certaines villes ; un budget de 1200 millions de DA était prévu pour ce projet ; finalement, à la fin de 1978, 18 mille logements urbains furent réalisés ; ils auront coûté 1500 millions de DA.

Le rythme annuel de livraison des logements devait atteindre une moyenne de 21 mille logements ruraux et urbains, soit 3,2 fois la cadence de la période précédente.

Dans le but de stabiliser les populations des campagnes, le 1^{er} plan quadriennal avait prévu la réalisation de 40 mille logements ruraux ; le volume global, destiné au financement de ce projet s'élevait à 306 millions de DA, à la fin de l'année 1978, seuls 24 mille logements ruraux avaient été réalisés pour un montant de 994 millions de DA ; ce programme avait été réalisé dans le cadre de l'auto construction ; il faisait appel à la participation de la population rurale.

La révolution agraire décidée en 1971, s'assignait comme objectif de "remodeler complètement le paysage agricole des régions entières et de transformer radicalement les conditions du sol et de vie de la population" ; son application au cours des années soixante dix avait produit 112 villages socialistes dotés des équipements nécessaires à leur fonctionnement.

2-3- Le deuxième plan Quadriennal : 1974-1977

Ce plan avait mobilisé un investissement de 110,2 milliards de DA ; 7,05% étaient consacrés à l'habitat; ce plan prévoyait la réalisation de 300 villages à moyen terme et 2 mille villages à long terme; il impliquait la multiplication des centres de vie, soit l'équivalent

du quadruple du nombre de communes existantes.

En raison des difficultés de toutes natures, la réalisation des programmes de logements prévus dans le cadre des plans précédents n'avait pas répondu à l'attente de la population ; le taux d'occupation moyen par logement urbain s'était dégradé du fait de l'accroissement des populations dans les villes, la tension était devenue plus forte aussi bien dans le milieu urbain que rural.

Les montants d'investissements consommés au cours du 2^{ème} plan Quadriennal 1974-1977, dépassait de 120 milliards de DA le volume des dépenses du plan précédent ; ils représentaient 3,3 fois les dépenses de ce plan.

Dans le cadre des programmes urbains, à réaliser par les organismes publics, le 2^{ème} plan Quadriennal avait retenu pour cette période, le lancement de 100 mille nouveaux logements et la livraison des 90 mille logements en cours de réalisation. L'objectif de l'horizon 1980 prévoyait d'atteindre un rythme annuel de 100mille logements minimum.

Bien qu'insuffisante par rapport aux besoins, l'action engagée dans les campagnes, dans le cadre de l'habitat rural avait été plus intense que pour l'habitat urbain ; les supports principaux de cette dynamisation étaient les programmes spéciaux ; la mise en œuvre de la révolution agraire devait accélérer cette volonté politique de promotion rapide du monde rural ; cette action devait se concrétiser par le lancement de 300 villages socialistes agricoles, équitablement répartis sur l'ensemble du territoire ; l'objectif fixé à long terme prévoyait la réalisation de mille villages agricoles, ce qui devait constituer un élément important de la politique de l'aménagement de l'espace rural.

En plus de ce volet important de l'action en faveur du monde rural, le 2^{ème} plan Quadriennal avait prévu la réalisation de 20mille logements ruraux dans le cadre de la modernisation et de l'extension des villages existants, ce plan prévoyait aussi la poursuite des programmes d'auto construction à hauteur de 40 mille logements.

Au total, c'est un programme de 100 mille logements ruraux qui devait être lancé ; les livraisons en cours devaient atteindre 90 mille logements.

Au cours du 2^{ème} plan Quadriennal 1974-1977- , la contribution des collectivités

locales était jugée primordiale par l'Etat, pour la réussite des plans nationaux : « l'apport des collectivités locales à la planification doit permettre, en dépit de l'implantation géographique des actions de développement, de renforcer le caractère opérationnel du plan ; la mise au point des projets localisés et précis est destinée à utiliser au mieux les capacités régionales et à servir d'appui à la politique de redistribution des revenus ».

L'institution du « plan communal » répond aux exigences exprimées par les gestionnaires au niveau local ; c'est le nouvel instrument de la régionalisation du plan et un facteur important de la planification spatiale et de l'aménagement du territoire.

Les plans locaux de développement furent décidés dans le cadre de ce plan ; ils prévoyaient la décentralisation et la participation active des collectivités locales dans la gestion des programmes de développement ; l'accent est mis sur une meilleure maîtrise de la croissance des agglomérations.

2-4- Le période : 1978-1979

9,93 % de l'investissement initial est consacré à l'habitat.

Tableau 11- Prévisions et réalisation de logements urbains entre 1967 et 1977 à l'échelle nationale.

	Prévisions de logts	-Réalisations-				Reste à réaliser
		1967-1969 9	1970-1973 3	1974-1977 7	total	
Plan Triennal 1967-1969	20548	9.775	7.140	3.633	20.548	0
1 ^{er} plan Quadriennal 1970-1973	41115	-----	2.127	18.318	20.445	20.670
2 ^{ème} plan Quadriennal 1974-1977	156681	-----	-----	6.208	4.208	152.473
Total	218344	9.775	9.267	28.159	45.201	173.143

Source : Direction générale du plan

Au cours des trois premiers plans nationaux de développement, les objectifs tracés étaient en dessous des besoins en logements du pays, les réalisations par rapport aux prévisions étaient insuffisantes ; sur un total de 218 344 logements urbains prévus entre

1966 et 1977, seuls 173 143 logements avaient été achevés.

Tableau 12- Situation de la production publique de logements à Constantine

Programmes -Intitulés	Nombre de logements	Situation 1 ^{er} trimestre 1981	
		Achevés	En cours
-plan de Constantine- restes	3 545	3 545 (en 1969)	---
-plan Triennal	750	750	---
-plan complémentaire 1970-spécial	770	770	---
sinistrés	2000	1698	302
-1 ^{er} plan Quadriennal-1970-1973	1000	----	1000
-2 ^{ème} plan Quadriennal-1974-1977	6900	1850	5050
-résorption de l'habitat précaire	2000	1 757	243
-divers programmes	681	---	595
-carcasses	848	695	153
	18494	11065	7428

Source : M.U.C.H

Tableau 13- Prévisions et réalisations des logements urbains-en termes financiers-en millions de

DA-

		-Réalisations-				
		1967-1969	1970-1973	1974-1977	total	Reste à réaliser
Plan Triennal	930 138	148 318	604 155	121 752	874 225	55 913
1967-1969						
1 ^{er} plan	2 704	----	381 770	1 824 084	2 205	498 351
Quadriennal	215				864	
1970-1973						
2 ^{ème} plan	17 503	----	----	3 094 000	3 094	14 409
Quadriennal	937				000	937
1974-1977						
Total	21 138	148 318	985 925	5 039 846	6 174	14 964
	290				089	201

2-5- 1^{er} plan Quinquennal : 1980-1984

En 1980, les services chargés de l'urbanisme et de la construction de la wilaya de Constantine estimaient à 100 mille le nombre de personnes vivant dans des conditions précaires, soit le tiers de la population de la ville de Constantine ; en 1998, le recensement donnait le chiffre de 81 500 personnes logées dans les baraques insalubres.

La décennie 1980 avait mobilisé un investissement massif de 500 milliards de dinars ; tous les équipements structurants avaient été réalisés au cours de cette période, chaque programme d'investissement renfermait 3 ou 4 « plans spécialisés », chacun dans un secteur particulier, ce sont les « plans sectoriels de Développements -P.S.D » , ils comprennent les plans «spéciaux de Wilaya » , les « plans locaux, les plans communaux -P.C.D-P.M.U » ; le cadre normalisé de la planification était défini par les plans nationaux pluriannuels, ceux-ci étaient matérialisés par les tranches annuelles d'investissements.

Pour plus d'efficacité économique et administrative, la décentralisation est décidée par les pouvoirs publics ; celle-ci élargit les compétences des communes ; l'ordonnance N°67-24 du 180 janvier 1967 relative au code communal et au code de la wilaya fixe les missions des collectivités locales et territoriales ; ces compétences avaient été définis de manière trop générale et les délimitations normatives des différentes parties –l'Etat et les collectivités locales- ne furent pas précisées ; en dépit de l'existence d'une clause de compétence générale de la commune, aucun texte n'était venu préciser les responsabilités de chacune des parties dans le domaine de l'activité publique tel que l'aménagement du territoire, la planification , la politique urbaine et foncière, les équipements.

Il s'agissait de « définir un nouveau type de relation entre l'Etat et les collectivités locales, celui-ci doit concilier les exigences politiques de la démocratie locale et les contraintes de l'efficacité économique ».

La planification en Algérie est impérative ; cela signifie que les orientations et les

directives doivent s'imposer à l'ensemble des opérateurs économiques, aux administrations, aux collectivités locales ; en principe celles-ci, en tant qu'agents économiques actifs du développement, sont associées à la préparation du plan tant au niveau national, régional que local ; malgré les améliorations apportées par le 2^{ème} plan National de Développement-1974-1977-, leur association fut limitée, voire négligeable ; cette période correspond à l'installation du Plan Communal de Développement P.C.D et du Plan de Modernisation Urbaine P.M.U.

Aujourd'hui plus qu'hier l'urbanisation est au cœur des préoccupations locales ; la maîtrise effective du phénomène de l'urbanisation et de l'aménagement local relève du rôle « dominant » de la commune, la question est de savoir si la commune dispose des moyens suffisants au plan institutionnel ; ces moyens doivent assurer au mieux le contrôle actif de la croissance urbaine, ils nécessitent un cadre administratif adapté, un territoire mieux dimensionné, un système de planification cohérent, une maîtrise foncière suffisante et effective.

Les plans sectoriels de développement –P.S.D- concernaient les grands projets tels que les programmes importants de logements sociaux, l'aménagement des zones d'habitat intégré-ZH.U.N- les hôpitaux, les lycées techniques.

Les plans locaux de développement –P.C.D.-P.M.U-, concernaient les équipements sanitaires tels que les salles de soins, les réseaux de voirie.

Les plans spéciaux de Wilaya, initiative politique volontariste, furent créés pour diminuer les disparités entre les wilayas, les plus défavorisées tels que la wilaya de Saida, M'sila, les Aurès, Tizi ouzou, avaient reçu une aide complémentaire à leur budget initial ; ces plans spéciaux de wilaya furent supprimés à la veille du 1^{er} plan Quinquennal ; leurs objectifs furent considérés comme atteints.

Ces programmes de développements furent gérés de manière centralisée.

Tableau 14- Evaluation de la structure des investissements publics réalisés :

Cumul par périodes en milliards de dinars

Secteurs	67-69	70-73	74-77	78-79	1980	1981	1982

Agriculture Hydraulique	11,88	4,34	8,91	7,86	4,90	4,43	7,7
Hydrocarbures	2,52	9,70	36,01	32,23	15,77	13,00	14,45
Industrie (hors hydr.)	2,39	11,00	38,15	34,36	16,80	17,74	21,95
B.T.P		0,64	3,45	2,55	1,62	3,23	5,80
Infrastructure écon.	0,40	1,90	6,94	5,83	3,98	6,05	10,16
Habitat et urbanisme	0,24	1,50	8,55	10,09	6,30	6,58	9,90
Enseignement et formation	0,84	3,04	5,94	6,17	4,10	5,10	7,70
Infrastructure sociale et administrative	0,64	3,13	3,90	2,59	1,41	1,55	2,49
Autres	2,64	4,10	9,38	5,75	3,30	9,57	12,65
Total réalisé	9,16	36,310	12,23	107,43	58,18	67,25	92,80
Investissement prévu	9,06	27,75	110,2		400		

Source : Direction générale du plan

Ce tableau indique que les investissements en faveur de l'industrie baissent légèrement au profit des autres secteurs tel que les travaux publics et le génie civil -B.T.P- qui rentre dans le cadre de l'industrialisation, ainsi que les projets d'habitat.

La croissance urbaine en Algérie est un phénomène relativement récent, son accélération depuis le lancement du 1^{er} plan de développement avait eu des conséquences sur la nature du développement socio-économique du pays.

—

Chapitre II -

Les nouveaux moyens institutionnels législatifs et financiers

Sous les effets conjugués de la croissance démographique, de l'exode rural, de la dégradation du vieux bâti, les données du problème en 2006 nous rappellent celles des années quatre-vingt. Afin d'atténuer la crise, l'Etat avait essayé de se constituer en promoteur immobilier, l'ensemble des moyens de l'Etat tels que le Trésor Public, l'argent

des épargnants, les importants crédits extérieurs avaient été mis à contribution pour répondre à la demande et atténuer les tensions sociales, sur une période de 20 années, l'Etat n'aura réalisé que 1,5 millions de logements, en parallèle, les auto constructeurs réaliseront, avec beaucoup moins de moyens, 1,4 millions de logements et le double de la surface habitable.(3)

L'Etat dans sa nouvelle orientation politique, cherche à se désengager de certaines missions, celui-ci veut faire fonctionner le marché de la construction en se limitant au rôle de régulation et de contrôle.

Le logement est inscrit pour la première fois au premier rang des priorités de l'Etat ; les nouveaux objectifs correspondent à la mise en place d'une stratégie réelle de développement et de production du logement social, c'est une stratégie que l'Etat décide d'inscrire dans la durée afin d'arriver à une pérennité de la politique du logement ; les pouvoirs publics mettent en place des moyens exceptionnels ; ce sont les nouveaux moyens « législatifs, institutionnels et financiers » ; des moyens financiers, humains et matériels relativement importants sont déployés pour concrétiser cette dynamique sur le terrain ; cette nouvelle stratégie vise à créer :

- une situation permettant de mobiliser pleinement le potentiel et les ressources de tous les acteurs du processus de production et d'amélioration du logement.
- Les conditions pour que les organismes et les institutions puissent mettre en place des interactions, constituer des réseaux et collaborer dans le cadre de partenariat pour atteindre les objectifs d'un « logement convenable pour tous » .

Un nouveau programme de partenariat avec la banque mondiale est mis en œuvre ; une enveloppe budgétaire est allouée dans le cadre du Plan Complémentaire de Soutien à la relance économique -P.C.S.R.E- ; les pouvoirs publics envisagent de réaliser, à partir de l'année 2005, dans le cadre du plan quinquennal 2005-2009, de relance économique, un minimum d'un million de logements pour résorber des demandes en instance et faire face aux nouvelles demandes (4), si on ajoute à cette demande globale les 400 ou 500 mille habitations précaires, en attente de démolition ou de restructuration, le déficit se creuserait davantage, les autorités concernées estiment qu'il faut réaliser, annuellement, un minimum de 350 mille logements si on

veut ramener l'écart entre l'offre et la demande à un niveau tolérable ; le ministère indique qu'il faudrait réaliser une moyenne de 4 mille logements par wilaya et par année pour atteindre les objectifs assignés ; il demande aussi de livrer des logements de meilleure qualité : « ce n'est pas le prix qui nous intéresse, mais la qualité des logements » ; « il n'est plus question de loger le citoyen n'importe comment dans n'importe quoi » (5).

Afin de concrétiser ce nouveau programme quinquennal de logements, prévu pour l'année 2009, les pouvoirs publics envisagent, de faire encore appel à des entreprises étrangères ; le financement de ce programme est estimé à 550 milliards de DA, il correspond à une enveloppe annuelle de 120 milliards de DA environ, la répartition de ces logements s'effectuera de la façon suivantes : 120 mille logements sociaux- locatifs ; 215 mille logements sociaux participatifs ; 275 mille logements ruraux (qui seront financés par des aides issues du budget de l'Etat); 80 mille logements de type location- vente (seront confiés à la C.N.E.P), 15 mille logements seront confiés aux banques.

Un programme complémentaire de 690 mille logements a été prévu ; la livraison en 2009 totaliserait un ensemble de 1 690 mille logements.

En 2005, une première tache du plan P.C.S.R.E avait été lancée, elle comprend 332 839 logements dont 105 698 logements sociaux- locatifs (L.S.L) , 88 184 logements sociaux- participatifs (L.S.P), et 132 479 logements ruraux ; l'objectif pour l'année 2006 est de lancer 300 mille nouveaux logements et de réceptionner 250 mille unités, le ministère estime à 1 milliard de DA la consommation de son département pour l'année 2005, celui-ci compte atteindre les 150 milliards de DA pour l'année 2006.

Concernant le domaine du foncier, les assiettes disponibles totalisent en 2006, 94 mille ha, sur une moyenne de 30logements/ha, cette superficie disponible pourrait accueillir jusqu'à 2 800 000 unités. (6).

Dans son dernier rapport sur les perspectives économiques de l'Algérie pour la période 2005-2006, l'O.C.D.E, indiquait un déficit de 2 millions de logements ; l'organisation avait noté qu'en 2003, seul 67 164 logements avaient été lancés et 74 071 unités avaient été livrées ; en comparaison avec l'année 2002, l'O.C.D.E, affirme que l'Algérie avait enregistré une baisse sensible, notamment en ce qui concerne les logements sociaux locatifs (7)

Le décret législatif n°94-07 du 18 mai 1994, la nouvelle loi 04-05 du 14-08-2004 relative aux conditions de la production architecturale et à l'exercice de la profession, sont destinés à valoriser la profession de l'architecte, celui-ci ignorés depuis plusieurs années, est appelé à retrouver les prérogatives de ses fonctions ; le ministre de l'habitat fait remarquer que les architectes et les ingénieurs dans les différentes spécialités sont absent de nos chantiers ; cela se répercute sur les coûts et la qualité des ouvrages.

La politique du logement tiendra désormais compte des moyens techniques et humains qui « influent positivement sur le secteur de l'habitat et de l'urbanisme » (8)
L'ordre des architectes propose l'élaboration d'un diagnostic, d'un audit sur la construction, il propose l'élaboration d'un code de l'urbanisme pour chaque ville importante ; la sauvegarde et la réhabilitation du vieux bâti qui menace de s'effondrer y occupent une place importante.

La loi 04-05 du 14-08-2004 est votée suite du séisme de Boumerdès, elle est orientée vers plus de vigilance vis-à-vis de la qualité des ouvrages et de la qualification des entreprises de réalisation, le séisme de Boumerdès, en mai 2003, avait provoqué la destruction entière ou partielle de 200 mille logements ; les services techniques avaient relevé que 11 mille bâtisses, comprenant les édifices publics, les habitations collectives et individuelles, se sont effondrées et ne sont plus récupérables ; les pertes humaines sont importantes ; elles sont estimé à 2278 morts, auxquelles s'ajoutent 10 mille blessés et 180 mille sinistrés ; les pertes matérielles sont estimées à 50 milliards de DA tous secteurs confondus ; les familles sinistrées avaient été hébergées, à titre provisoire, dans 15 434 chalets érigés sur 101 sites, répartis sur l'ensemble de la wilaya de Boumerdès ; le bilan de la wilaya fait état de la livraison de 1 948 logements en dur au profit des familles qui avaient perdu leurs demeures ; 2700 familles avaient reçu des aides financières directes de la part des pouvoirs publics afin qu'elles puissent individuellement remettre en état leur logement ; sur les 92 mille logements récupérables, 80 mille logements avaient été réhabilités.

Ce séisme avait touché plusieurs wilayas du centre du pays, il avait endommagé 130 150 habitations dans la wilaya d'Alger dont 74 mille en immeubles collectifs et 16 700 constructions individuelles. (9)

En 2005, en plus du Ministère de l'habitat, un nouveau ministère délégué auprès du ministère de l'environnement est chargé de la gestion des villes, il est question de réorganiser les 597 villes du pays ; c'est une structure spécialisée pour effectuer d'abord des études concernant l'aménagement des villes et la gestion de l'économie urbaine ; le rattachement de cette structure auprès du ministère de l'environnement donne des indications sur la nouvelle orientation des pouvoirs publics, des nouveaux instruments juridiques sont prévus pour concrétiser ces objectifs : **le cadre de vie de la population , son environnement devraient être à l'image des pays occidentaux, pris en considération et réglementés, il serait question de rendre la ville plus humaine , plus proche des aspirations de ses habitants, ; citons la gestion de l'eau, la gestion des déchets ménagers et industriels, la création des espaces verts existants, la protection et la mise en valeur du patrimoine naturel et historique. . (10)**

Au cours du mois de Février 2006, le ministère de l'environnement avait finalisé la signature d'un contrat pour la création d'un espace vert de 680 ha sur les hauteurs d'Alger, le parc des « Grands Vents » au niveau de Dely brahim est destiné à devenir le véritable poumon d'Alger ; c'est un pôle vert intégré à d'autres pôles : le parc de la Concorde, la forêt de Bainem, le parc de Sidi Abdellah, la forêt de Sidi Fredj , le jardin public de Oued Semar ; ce dernier serait réalisé au lieu et place de la décharge publique existante, ce projet est financé par un don Italien de 5,9 millions d'Euros, l'étude paysagère s'est effectuée par l'université Italienne de la Tuscia, différentes espèces de plantes seront ramenées d'Italie.

En 2006, le ministère de l'habitat réitère la volonté de son département de lutter contre les constructions illicites, « toute constructions sans permis doit être démolis, les textes sont clairs, il faut les appliquer » ; les opérations de contrôle au niveau de 6 wilayas de l'Ouest du pays avaient permis de recenser 2 824 constructions sans permis de construire et 382 constructions non- conformes au permis de construire ; les services concernés du secteur avaient procédé à 350 démolitions, pour l'année 2005, il a été constaté une augmentation de plus de 60% du nombre de permis de construire , ceux-ci sont estimés à 67 975 demandes(11)

En 2006, le ministère de l'habitat réitère aussi la volonté de son département de mettre en œuvre tous les moyens dont ont besoin les wilayas pour la révision des Plans d'Urbanismes,

« il faut que chaque wilaya ait sa propre vision de l'aménagement du Territoire », il est demandé « l'implication des élus et de la société civile dans toutes révisions des instruments d'urbanisme ».(12)

Le ministère de l'habitat veut mettre l'accent sur la nécessité de choisir le meilleur projet, parmi plusieurs propositions, ce choix concerne aussi bien les projets d'urbanisme que celui de l'habitat (logements et équipements) ; le ministère veut aussi s'orienter vers une spécialisation accrue des études, quitte à travailler avec des bureaux d'études étrangers, à l'image des pays développés, les nouvelles constructions devraient tenir compte des spécificités architecturales de chaque région.

A cet effet, en 2006, 29 bureaux pluri disciplinaires -B.P.D- chapeautent les études techniques, le suivi des travaux de 2500 entreprises de réalisation, 2067 architectes nationaux et 2 mille agents formés dans le domaine de l'urbanisme constituent cet encadrement ; le ministère insiste sur l'amélioration de la qualité des ouvrages, les entreprises de réalisation seraient désormais sélectionnées sur la base des critères plus stricts, les contrats feraient l'objet d'une étude plus approfondie, ils seraient mieux définis afin d'être mieux respectés, les entreprises seraient ainsi obligées de recruter une main-d'œuvre mieux qualifiée professionnellement.(13)

Dans cette nouvelle orientation de la politique du gouvernement, nous retrouvons les principes du nouveau plan d'action d' « Habitat-2 » concernant le concept des établissements humains ; celui-ci comporte des stratégies modulées en fonction de la situation de chaque pays et des communautés considérées.

« Un établissement Humain est plus qu'un groupement de personnes, de logements et de lieux de travail ; la diversité des caractéristiques que présentent les établissements Humains et qui reflètent les valeurs culturelles et esthétiques doit être respectée et encouragée, les régions qui ont une importance historique, religieuse ou archéologique doivent être préservées pour la postérité, de même que les zones naturelles présentant une valeur particulière ».

« La conception des établissements Humains doit chercher à créer un cadre de vie ou

l'identité des individus, des familles et des sociétés soit préservée ; dans ce cadre de vie sont ménagés les moyens d'assurer la jouissance de la vie privée, les contacts personnels et la participation de la population à la prise de décision ». (14)

L'accessibilité au logement, en Algérie, demeure difficile, il ne faut pas espérer voir baisser les prix des logements dans la mesure où l'écart entre le revenu moyen et le prix d'un logement décent ne cesse d'augmenter, celui-ci est estimé par les promoteurs privés, en 2005, à 3 millions de DA en moyenne ; la grille d'analyse de la Banque Mondiale rejoint celle établie par certains opérateurs économiques opérant dans le secteur du bâtiment ; cette analyse se base sur le comportement du marché, du foncier et de l'immobilier ; ceux-ci sont considérés comme des valeurs refuges, autrement dit, des valeurs sûres, en constante hausse. (15)

Afin de provoquer une dynamique nouvelle, l'aide de l'Etat se manifeste de différentes manières, plusieurs formes d'aides directes et indirectes sont consenties aussi bien aux promoteurs immobiliers qu'aux bénéficiaires des logements :

- l'encouragement à l'accession à la propriété par une aide financière directe, sous forme d'allocation.
- L'octroi de crédits à des conditions avantageuses.
- L'intervention dans le domaine du foncier pour éliminer la spéculation
- La prise en charge par l'Etat de la viabilisation des terrains d'assiettes
- La réduction des taux d'intérêt auprès des banques.

1- LE LOGEMENT SOCIAL LOCATIF

Le logement social locatif appelé communément logement social, est un logement dont le maître de l'ouvrage et les promoteurs uniques étaient des organismes publics-les O.P.G.I.- Office de Promotion et de Gestion Immobilière - ; il était financé sur concours du Trésor Public, c'est-à-dire par l'Etat, à long terme et à un taux d'intérêt préférentiel, le financement du « logement social locatif » a connu plusieurs étapes :

- a- de 1970 à 1973 : 50% du montant de l'investissement est constitué par un prêt auprès du Trésor Public au taux de 1% avec une durée d'amortissement de 30ans ; les 50% du montant complémentaires sont prêtés par la C.N.E.P au taux de 4,75% avec une durée d'amortissement de 20ans.

- b- De 1973 à 1975 : 75 % du montant de l'investissement est constitué par un prêt auprès du Trésor Public au taux de 1% amortissable sur une période de 40 ans, les 25% du montant complémentaire, sont financés par la C.N.E.P au taux de 4,75% avec une durée d'amortissement de 20ans.
- c- De 1979 à 1996 : les logements sont financés à 100% par un prêt consenti auprès du Trésor Public au taux de 1% et une durée d'amortissement de 40 ans avec un différé de 4 ans et la suppression des intérêts intercalaires, de 1990 à 1995, la dévaluation du dinar obligea les pouvoirs publics à varier le taux d'intérêt entre 6% et 15 %.

Les crédits financés par l'Etat sur concours temporaire furent importants puisque de 1981 à 1986, 44 milliards de DA furent consommés ; de 1969 à 1980, les consommations représentaient 160 milliards de DA.

Durant le 1^{er} plan Quinquennal -1980-1984-, les crédits prévus à court terme représentaient plus de 45 milliards de DA ; 31 milliards de DA furent consommés, soit 70% des crédits mobilisés, les crédits prévus dans le cadre du 2^{ème} plan Quinquennal s'élevaient à 38 milliards de DA, soit une moyenne annuelle de 7,5 milliards, le mode de financement indiqué ci-dessus –taux d'intérêt et durée de remboursement- équivalait en fait à des encours définitifs, dans la mesure où il était pratiquement impossible de reconstituer le capital et d'effectuer son recyclage ; en effet, les loyers et le prix de cession des logements ne sont pas déterminés sur la base du prix de revient du logement et les loyers ne sont recouverts que partiellement, les améliorations furent apportées afin de rendre le financement des programmes de logements plus efficace et plus facile à maîtriser ; ainsi, concernant le financement des logements sociaux sur concours temporaire et eu égard aux conditions particulièrement avantageuses qui lui sont accordées -1% d'intérêt par an – avec une durée de remboursement de 40ans- il s'était avéré logique de réserver ces logements aux citoyens les plus nécessiteux.

- d- De 1996 à aujourd'hui : en 1998, le décret n°98-24 définit la nature du futur bénéficiaire du logement social ; celui-ci sera réservé exclusivement aux citoyens dont les revenus sont qualifiés de faible ; ils concernent les salariés qui perçoivent moins de 12 mille DA par mois, les programmes de « logements sociaux locatifs » ne sont plus financés entièrement par le Trésor Public ; des nouvelles ressources sont mobilisées dans le cadre du « Fond National Du Logement » -F.N.D.L- ; celui-ci serait alimenté

e- par les fonds des œuvres sociales ainsi que par la trésorerie des caisses sociales et des mutuelles ; d'autre part, les prescriptions techniques de ces programmes comme la surface moyenne sont revues à la baisse, il a été convenu aussi d'appliquer des mesures coercitives dans le recouvrement des loyers.

La nouvelle procédure promulguée par le décret n°98-42 relatif aux procédures d'attribution des logements urbains « sociaux locatifs » exige que les travaux des commissions communales débutent trois mois avant la réception des logements ; après notification du wali, les états définitifs doivent être publiés et transmis aux O.P.G.I pour attribution après recours auprès de l'A.P.W.

Le financement des « logements sociaux locatifs » par le Trésor Public, sur le concours définitif, sera dorénavant limité, il sera utilisé comme complément, il sera orienté vers l'habitat rural ; il sera destiné à apporter une aide aux auto constructeurs situés dans les zones désertiques ; le désengagement progressif de l'Etat est perceptible.

Le logement social locatif est redéfini, à partir de l'année 2001, par une nouvelle loi, celle-ci s'articule en six grands chapitres répartis sur 39 articles, l'article 2 donne une nouvelle définition du logement social « c'est une construction à usage exclusif d'habitation, réalisée par l'Etat ou les collectivités locales, destinée à des personnes socialement défavorisées » ; cette loi fixe les nouvelles règles d'accès au logement social, le programme de 1998 indiquait la réalisation de 140 mille logements initiés par les O.P.G.I.

L'année 2000 avait enregistré la livraison de 162 mille logements dont 60484 logements sociaux locatifs ; ce nombre avait connu une évolution par rapport à l'année précédente ou il avait enregistré 41 mille unités, le ministère faisait remarquer que les coûts étaient passés de 22.000 DA à 14.500DA le m2 construit, économisant à l'Etat quelque 10 milliards de DA, quand à la distribution des logements disponibles, le ministère avait indiqué que seuls 10 mille logements sociaux avaient été remis à leurs bénéficiaires au cours de l'année 2002.

En 2001, 137 634 logements tous programmes confondus avaient été lancés sur le terrain pour une livraison de 86 200 unités ; plus de 101 mille logements avaient été réceptionnés, sur cet ensemble de logements 72 029 logements urbains avaient été

réceptionnés, parmi ces logements figuraient 48 941 logements « sociaux locatifs » initiés par les O.P.G.I. ; en 2002, durant les trois premiers trimestres, 96 350 logements étaient lancés.

La production de logements sociaux locatifs, au titre du 1^{er} trimestre 2003 avait enregistré la livraison de 28 373 unités au total contre 40 566 à la même période de l'année 2002, soit une baisse de 30% ; les coûts moyens d'étude et de réalisation au m² étaient de 16 500 DA contre 15.000 DA durant le 1^{er} semestre 2002.

Entre l'année 1999 et l'année 2003, soit une période de cinq années, 540 mille logements tous types confondus avaient été réalisés.

Durant l'année 2005, sur un total de 334 mille logements, tous types confondus, inscrits dans le cadre du programme triennal 2002-2004, 132 479 unités avaient été livrées.

Dans le cadre du programme de la « relance économique » P.C.S.R.E .2005-2009, qui prévoit la livraison de 1 million de logements à l'horizon 2009, un programme de 332 839 logements avaient été lancé en 2005, ces logements connaissent un début de réalisation ; il comprennent 105 698 logements sociaux locatifs, 72000 logements tous types confondus, devraient être livrés durant l'année 2006, en cours ,contre 30 mille unités en 2005 pour les dix wilayas du Centre :Alger , Boumerdès , Médéa , Bejaia, Blida , Ain defla, Tizi ouzou, Bouira, Djelfa, Tipaza ; y figurent 27 mille logements sociaux locatifs, 250 mille logements devraient être livrés au cours de l'année 2006, la préparation du programme 2005 ; choix de terrain et appel d'offre ; s'était effectuée au cours de l'année 2004 ; le programme de l'année 2005 est estimé à 100 milliards de DA ; le taux d'absorption des crédits est supérieur de 50% par rapport à celui de l'année 2002, il est obtenu grâce à l'amélioration de la cadence du secteur, la Caisse Nationale Du Logement C.N.L, avait accordé 98,183 milliards de DA, d'aide au logement dont 42% avaient été absorbés par le logement social locatif, la consommation de l'année 2005 est supérieure de 14% par rapport à celle de l'année 2004, estimé à 86,3 milliards de DA ; supérieure de 16% par rapport à 2003 avec 83,8 milliards de DA, supérieure de 72% par rapport à l'année 2002 avec 57,1 milliards de DA, le lancement massif de 640 mille logements sur les différents chantiers est prévu pour l'année 2006, à la fin de l'année 2006, il est prévu de lancer 300 mille autres logements,

ainsi 900 mille unités sur un total de 1 million seraient simultanément en cours de réalisation.

Le programme de « relance économique » quinquennal, destiné au logement social, prévoit un budget de 11 milliards de DA pour la wilaya de Constantine, 5 milliards de DA sont prévus pour la réalisation de 5 mille logements sociaux locatifs.

Les O.P.G.I, Office de Promotion et de Gestion Immobilière, sont des organismes publics sous tutelle du ministère de l'habitat, ils sont chargés de gérer les besoins du citoyen en matière de logement social, la situation difficile, héritée par ces offices après l'indépendance du pays n'a jamais pu être maîtrisée ; ceux-ci continuent à éprouver des difficultés dans la gestion du contentieux immobilier à échelle nationale.

Entreprise à caractère administratif -E.P.A, puis à caractère industriel et commercial - E.P.I.C, en 1991, conformément au décret n°91-147 les O.P.G.I, à l'image des organismes publics, n'arrivent pas à rentabiliser leurs structures, le Trésor Public intervient régulièrement pour effacer des dettes qui varient entre 150 et 160 milliards de DA par an.

En 1998, la loi de finances avait défini une sorte de relation- convention, entre le Trésor Public, la C.N.E.P et l'O.P.G.I, à chaque fois que l'Etat décidait de lancer un programme de logements, une enveloppe financière était versée à la C.N.E.P qui saisissait à son tour l'O.P.G.I, une fois les travaux exécutés, l'Etat commence à récupérer le coût d'investissement en appliquant les taxes sur les loyer, d'ailleurs le décret 89-99, viendra une année plus tard pour fixer le prix du loyer et les autres modalités ; ce décret n'a pas été respecté dans la mesure ou 50% des loyers, dont 42% sur la totalité des logements sont pris en charge par l'Etat, ajoutons à cela les abattements appliqués sur le loyer social et le loyer économique, tel que la loi l'avait prévu, le Trésor Public récupère les deux tiers, plus de 70% des coûts de loyers, et ne laisse que le tiers, moins de 30% aux O.P.G.I, avec ce faible taux, ces offices doivent payer toutes les charges, dont les salaires et la maintenance des cités et des immeubles.

Les O.P.G.I avaient accumulé au cours de leurs différents exercices des dettes importantes, les pouvoirs publics n'étaient pas intervenus au moment opportun pour assainir ces offices afin de leur donner une nouvelle dynamique de gestion ; entre 98% et

99% des financements du logement social des O.P.G.I viennent des dettes, la C.N.E.P et la C.N.L n'ont jamais été payées à temps alors que ces offices devraient payer une taxe sur le foncier immobilier, au cours de l'année 1997, le Trésor Public avait effacé une dette de 400 milliards de DA.

Une réflexion fut engagée au cours de cette période pour revendiquer l'autonomie de 9 offices, le motif majeur en était l'augmentation du loyer de 10% à 12% chaque année ; entre les années 1995 et 2000, le loyer avait augmenté de 85%.

Les logements sociaux locatifs réalisés par l'Etat et les collectivités locales sont destinés à des personnes socialement défavorisées, l'article 10 stipule que le logement social est attribué par une commission nationale « sur une base de critère d'équité, de transparence, qui prête serment » ; le critère de revenus moyens retenu comme condition d'accès n'est pas défini avec précision, l'article 34 contient des mesures coercitives susceptibles d'être prises à l'encontre de personnes faisant une fausse déclaration : 1 à 5 ans de prison et 50 mille à 100 mille DA d'amende sont envisagés contre les faux déclarants.

1-1-La contribution de bénéficiaire à l'achèvement de son logement social :

Sous la pression sociale et dans le but de produire plus de logements, les pouvoirs publics avaient décidés, au cours des années quatre vingt et à titre expérimental, de confier certains travaux de finitions aux futurs bénéficiaires des logements, en échange, ces locataires bénéficieraient de la part des pouvoirs publics d'une aide indirecte –A.P.L- Aide Personnalisée au Loyer ou bien de l'AG.L, Aide Généralisée au Loyer ; cette aide comportait une réduction de 50% sur le montant du loyer existant, il avait été constaté que les travaux de gros œuvre, grâce aux performances du « coffrage outil », étaient réalisés avec des délais acceptables ; les travaux de finitions au contraire nécessitait une mobilisation importante des ouvriers sur le chantier, durant des périodes relativement importantes, ils demandent des matériaux de qualité et une main d'œuvre qualifiée dont les prix sont élevés, ceci avait pour conséquence d'augmenter le prix de revient de la construction et d'influer sur la quantité des ouvrages réceptionnés, cette situation obligeait

les citoyens pourvus de moyens, à reprendre à leurs frais certains travaux de finition pour améliorer la qualité de leur logement et l'adapter à leur convenance ; ces travaux concernaient le revêtement de sol, la menuiserie, le revêtement des salles d'eau et de la cuisine, les travaux de peinture, les appareils de chauffage, la robinetterie, la fixation d'une porte d'entrée métallique et du fer forgé de protection au niveau des ouvertures extérieures.

Sur la base de ce constat, les autorités publiques avaient décidé de diminuer le temps de présence sur chantier, cette solution permettrait de se consacrer aux travaux de gros œuvres et de produire ainsi plus de logements, cette initiative n'obtint pas les résultats escomptés, elle fut rejetée par la majorité des bénéficiaires et fut abandonnée rapidement.

1-2-La cession des logements sociaux- locatifs au profit des locataires :

Les locataires de logements ou de locaux commerciaux de l'Etat et de l'O.P.G.I , peuvent désormais prétendre à la propriété, la mesure introduite par la loi de finance -2001-2002-est relancée par le ministère de l'habitat ; celui ci en précise les modes d'évaluation des prix et les bénéficiaires.

Cette opération n'est pas une nouveauté, concerne le parc immobilier « mis en exploitation avant le 1^{er} janvier 2004 », l'innovation avait déjà été consommés dans les années quatre-vingt avec les premières opérations de cession de biens immobiliers locatifs de l'Etat ; la mesure sera réactualisée en 2001 puis en 2002 et jusqu'au décret exécutif du 7 août 2003 portant application de ces dispositions, cette mesure butera sur le barème d'évaluation des prix de cession des biens immobiliers locatifs de l'Etat, la mesure sera réactualisée en 2001 puis en 2002 et jusqu'au décret exécutif du 07 août 2003 portant application de ces dispositions ; cette mesure butera sur le barème d'évaluation des prix de cession de référence et sur les modalités pratiques pour permettre « le bon usage » ; ces biens ne peuvent être cédés aux prix arrêtés dans les années quatre-vingt , avait précisé un responsable de l'O.P.G.I , mais en veilleuse la cession des biens immobiliers va reprendre selon de nouvelles orientations, le ministère de l'Habitat , dans un communiqué, en précise

les détails.

D'abord les tarifs ; ceux-ci n'auront plus un prix de référence fixe, loin des réalités du marché immobilier, ils seront déterminés par l'administration des Domaines « conformément aux modalités contenus dans l'arrêté interministériel fixant les paramètres d'évaluation de ces biens », il s'agit de critères ouverts qui prennent en compte la valeur du logement selon les zones urbaines, les villes d'adresse et la valeur marchande pratiquée par le marché de l'immobilier, cette opération de cession vise exclusivement les biens immobiliers mis en exploitation avant le 1^{er} Janvier 2004 au

profit des locataires de « logements et locaux à usage professionnel, commercial ou artisanal relevant du patrimoine de l'Etat et des offices » ; les candidats à la propriété peuvent être soit des personnes physiques de nationalité algérienne, soit des personnes morales de droit algérien, elles doivent « disposer d'un titre d'occupation légal et remplir l'ensemble de leurs obligations locatives le jour de la cession » ; cela signifie, sans dettes envers les offices ou l'Etat propriétaire des biens, la nouvelle mesure vise à encourager le réflexe de la propriété ; elle aura pour conséquence de décharger les O.P.G.I, du lourd fardeau de la gestion de vastes ensembles immobiliers, d'hygiène et d'entretien, cette mesure permettrait d'assainir les ardoises des « locataires mauvais payeurs », après une longue période de « grâce » due à une conjoncture sociale difficile, ces « mauvais payeurs » seront sommés de s'acquitter de leurs dettes qui déséquilibrent les finances des offices, déjà lourdement endettés, ces ardoises sont d'autant plus pesantes qu'elles hypothèquent les moyens financiers des O.P.G.I, ceux-ci tentent, tant bien que mal, de réinvestir les chantiers de construction de logements avec de nouveaux projets, ils visent aussi la reprise en main de leur patrimoine dans des opérations de « lifting » coûteuses et qui ne seront rentables qu'à long terme.

Le ministère propose des formules qu'il présente comme avantageuses, le mode de paiement serait à l'avantage des deux parties, les futurs propriétaires pourront opter, soit pour un paiement au comptant, soit choisir un mode de paiement à tempérament sur une période maximale de 20ans, ils pourront ainsi « bénéficier de la défalcation du montant des loyers depuis la date de l'occupation du bien » ; l'autre avantage est que « si le postulant

paie au comptant , il bénéficie d'un abattement de 10% sur le prix de cession , si par contre , il opte pour le paiement à tempérament , il bénéficie d'une réduction de 7% à 5% sur une période n'excèdent pas respectivement 3ans et 5ans, les dossiers des candidats acquéreurs peuvent déjà être déposés auprès de la commission instituée auprès de la daïra du lieu de résidence.



Photo N° 1 : Prise de vue de logements Sociaux Locatifs à l'UV06. Février 2007 Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.



Photo N° 2 : Prise de vue de logements
Sociaux Locatifs à l'UV08. Février 2007
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.



Photo N° 3 : Prise de vue de logements
Sociaux Locatifs à l'UV08. Mars 2008
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.

2- LE LOGEMENT SOCIAL PARTICIPATIF

L.S.P ou LE LOGEMENT AIDE

Le L.S.P constitue l'un des programmes du logement social destiné aux catégories de

citoyens à revenus moyens, intermédiaires et inférieurs à 40 000 DA.

Ce programme rentre dans le cadre de la nouvelle politique de l'Etat, destinée à dynamiser et encourager « l'Accession à la propriété », cette formule vient en seconde position après la « Location- Vente » en termes d'avantages, ce dispositif s'effectue sur la base d'un montage financier commun entre l'apport personnel du bénéficiaire et l'aide de l'Etat.

Une formule d'aide est mise en place par les pouvoirs publics, elle permet aux citoyens désireux d'acquérir un logement, de pouvoir bénéficier d'un certain nombre de dispositions et d'avantages, à condition de répondre aux critères d'éligibilité, ces citoyens peuvent bénéficier simultanément de « l'Aide de l'Etat à l'Accession à la propriété -A.A.P » et d'un « Crédit Immobilier », pour cela, un dispositif fut mis en place en partenariat avec la Caisse d'Epargne et de Prévoyance C.N.E.P, le Crédit Populaire C.P.A ,B.D.L et la B.N.A.

L'aide financière de l'Etat est couplée au crédit immobilier, elle est destinée à faciliter l'acquisition d'un logement neuf dans un immeuble collectif ou bien d'une auto construction, cette aide n'est pas remboursable, elle s'ajoute au montant du crédit, elle est versée en même temps par la banque qui accorde le crédit.

L'arrête ministériel du 15 mars 1998, modifié et complété par l'arrête du 15 novembre 2000, fixe les modalités d'application du décret exécutif N°04-308 du 4 novembre 1994 relatif aux conditions d'octroi de l'aide financière A.A.P et au montant de cette aide, ces conditions sont les suivantes :

- Ne pas avoir bénéficié de la cession d'un logement du patrimoine immobilier public
- Ne pas posséder en toute propriété une construction à usage d'habitation
- Justifier d'un revenu mensuel net du ménage inférieur à 5 fois le S.N.M.G

La contribution personnelle varie selon le coût réel du logement qui ne doit pas dépasser le seuil maximum de 2 millions de DA, cela signifie que l'aide de l'Etat A.A.P ne peut être consentie lorsque le coût de la construction du logement, y compris tous les travaux de viabilisation et d'aménagement extérieur, est supérieur à 4 fois le montant maximum

de l'aide financière, l'article 5 de l'arrête du 15 novembre 2000, fixe le montant de l'aide fixée selon trois niveaux de revenus, cette aide financière, non remboursable est octroyée par l'Etat, elle est détenue par la Caisse Nationale du Logement –C.N.L-, le montant de

l'aide A.A.P varie selon le salaire de la famille bénéficiaire, elle sera comprise entre 400 mille et 500 mille de DA, en d'autre termes, pour un revenu de moins de 25000 DA, le postulant à cette formule bénéficiera d'une aide de 500 mille DA , pour un salaire qui se situe entre 25000 et 40000 DA , le bénéficiaire percevra une aide de 450 mille DA , les candidats dont le salaire varie entre 40000 et 50000 DA pourront bénéficier d'un soutien de 400 mille DA, le bénéficiaire peut obtenir un crédit auprès de l'une des institutions financières, telles que la C.N.E.P, le C.P.A, la B.D.L, et la B.N.A.

Les avantages attendus par les banques seront importants à plus d'un titre, d'abord, leurs clients sont désormais solvables grâce à l'aide de l'Etat, elles bénéficient du refinancement, donc de ressources par l'intermédiaire de la « Société de Refinancement Hypothécaire » S.R.H, les prêts sont en outre garantis par la «Société de Garantie des Crédits Immobiliers » S.G.C.I, à tous ces garde-fous, il faudra ajouter le concours du « Fonds de Garantie et de Caution Immobilière » F.G.C.I.C.M , si pour le premier canal, gérer administrativement par les A.P.C, des priorités sont prises en compte, le second canal, en revanche n'accorde pas cette faveur, le dispositif est destiné à subir incessamment de nouveaux aménagements, les investissements de l'Etat, l'engagement des industriels étrangers, des promoteurs privés nationaux ou bien mixtes par le biais du partenariat seront réunis pour le succès de cette mission, pour l'année 2002 : 55 000 logements étaient programmés, le reste fut mis en chantier plus tard.

Les wilayas qui avaient pu appliquer ce dispositif sont celles où les collectivités locales avaient réglé l'épineux problème du foncier et dégagé les assiettes de terrains nécessaires à des coûts abordables, à ce propos, « le Logement Social Participatif » L.S.P bénéficie contrairement au « Logement Social Locatif » L.S.L, d'un abattement de 60% à 80% des prix du M2 de terrain, à Sidi Bel Abbès 7000 logements avaient été réalisés entre 1998 et décembre 2003 sur les 14 104 programmés, il restait , au cours de l'année 2005, 5771 unités en cours de réalisation, sur un programme de 5 515 unités, Tlemcen en avait achevé 4 066 alors que , en 2005, 1 032 logements étaient en cours de réalisation , à Oran , un programme de 14000 logements avait été lancé , sa réalisation se déroula normalement,

à Ghardaïa, 350 unités avaient été réalisées avec des résultats positifs, à Annaba et Bouira,

des programmes de milliers de logements avaient enregistré une avancée considérable ; cependant , les wilayas de Tizi-Ouzou,Chlef, Béjaia avaient accusé un retard important dans la mise en œuvre de cette formule.

Le dispositif sera élargi au milieu rural, ainsi les postulants des zones rurales bénéficieront eux aussi de cette augmentation de 400 mille à 500 mille DA, cette aide était fixée précédemment à 200 mille DA pour une construction neuve et à 120 mille DA pour l'aménagement ou bien l'extension d'une maison existante ; cette hausse se veut une préparation au retour des populations qui avaient fui les campagnes à cause du « terrorisme », elles sont estimées à 2 millions de personnes.

D'autres sources de financement du logement social participatif sont prévus par des associations entres des organismes privés étrangers originaires des Emirates Arabes Unies,de l'Arabie Saoudite d'une part , la banque « El Baraka » d'autre part, un consortium fut crée entre la C.N.E.P, les banques et les assurances.

En 2004, dans la wilaya de Constantine, le « Logement Social Participatif » qui s'était caractérisé par un démarrage des plus timides, avait connu un nouveau souffle, en effet, il était prévu la construction de plus de 5400 logements au cours de l'année 2004, le programme antérieur entamé à partir de l'année 2000 prévoyait la réalisation de plus de 3000 unités, 1500 devaient être réalisés dans une première phase, il n'y eut finalement que 541 logements effectivement lancés, parmi lesquelles 480 furent achevés et livrés à leurs acquéreurs, la demande de ce type de promotion avait atteint, à la fin de l'année 2003, plus de 9 300 souscripteurs.

C'est la preuve, pense t-on, à la « Direction du Logement » de la Wilaya de Constantine de l'intérêt nouveau, de la part des demandeurs de logements, pour ce mode d'acquisition qui fait l'objet de nombreuses facilités de la part des pouvoirs publics, l'on cite à ce sujet le relèvement de la part de l'aide, non remboursable, de la « Caisse Nationale du Logement » C.N.L de 400 mille à 500 mille DA et des facilités existantes, au moins au niveau des deux nouvelles villes en construction dans la Wilaya, pour l'acquisition des terrains d'assiettes par les promoteurs, ces derniers sont en majorité des entrepreneurs en bâtiments reconvertis dans cette activité, jugée moins contraignante et plus lucrative, le montage financier se compose de l'apport personnel de l'acquéreur, de la

contribution de la C.N.L et d'un prêt bancaire, d'où la mobilisation immédiate de tous les atouts, permettant la réussite des projets lancés, à savoir le financement, le foncier et le savoir faire, la concrétisation de ce programme avait commencé en 2003, ainsi, pas moins de 3 600 logements avaient alors démarré ; pour le reste de la demande non encore satisfaite, elle était programmé pour l'année 2004, mais le démarrage lent s'explique par « la vive concurrence qui lui est faite par le logement social, largement disponible et destiné à recaser les habitants des bidons villes, dans le cadre de l'habitat rural, 29 933 logements de type « participatif » avaient été livrés à leurs destinataires.

Ce dispositif , mis en place depuis l'année 1995, n'avait pas apporté, en 2006, les résultats escomptés, hormis quelques projets qui avaient connu un aboutissement effectif, le reste des programmes tracés n'avait pas été réalisé, afin d'illustrer cette contre performance, il avait été constaté que sur les 135 689 logements inscrits dans le cadre du L.S.P, entre 1998 et 2003, seuls, au cours de l'année 2005, 73 347 unités avaient été achevées, alors que 49 176 étaient toujours en cours de réalisation.

Les retards sont justifiés par :

- Les contraintes rencontrées sur le terrain, en effet les conditions dans lesquels avaient été lancées l'opération au cours des années quatre vingt dix, n'étaient pas favorables à la vue de la situation sécuritaire.
- La période prise par les autorités locales et autres responsables concernés pour maîtriser au mieux les mécanismes du L.S.P
- Les lenteurs enregistrées dans la mise en œuvre des projets identifiés
- Les problèmes bureaucratiques de faisabilité du projet
- La problématique liée au foncier : les wilayas situées dans le nord du pays manquent de terrains d'assiette destinés à la construction , le non transfert de la propriété des assiettes dégagées empêche le bon fonctionnement des chantiers ouverts , en effet , d'innombrables terrains identifiés ne disposent pas d'acte de propriété.

L'évaluation du foncier reste prohibitive par rapport au prix de revient du logement, le ratio du prix de revient du logement, par rapport au prix du terrain est jugé excessif, il ne devrait pas, selon les normes internationales, dépasser les 10%, actuellement en Algérie, notamment à Alger, il correspond à 30% du prix du terrain,

un logement, qui devrait revenir à 700 mille DA atteindra 1700 mille DA , un dispositif avait été mis en place dans le but de rendre les prix du foncier acceptables et abordables.

Cinq années après le lancement des projets, la formule L.S.P avait permis de mettre en évidence les insuffisances administratives et techniques, ces insuffisances concernent le suivi, le contrôle, l'assistance des ouvrages, ce bilan a permis d'assainir la liste des promoteurs et entreprises capables d'assurer les délais et la qualité des ouvrages, sur le programme –P.C.S.R.E- de 1 million de logements envisagé par le président de la République, d'ici à l'année 2009, 215 mille unités sont inscrites pour être réalisées sous la formule L.S.P.

En 2006, la ville d'Oran a lancé un ambitieux projet de 22 mille logements inscrits dans le cadre du programme quinquennal, l'expérience vécue par le programme précédent laisse un goût d'inachevé, en effet les 14 mille logements L.S.P lancés au cours du programme précédent, n'avaient pas été réceptionnés dans leurs totalité après 4 années de travaux, cette formule avait montré ses limites et ses insuffisances aussi bien techniques que judiciaires, les bénéficiaires se plaignent des défaillances de certains promoteurs, de la qualité des constructions et des délais de réalisation.

Une augmentation sensible des prix du L.S.P est enregistrée , par rapport au prix définis par l'ancien programme, malgré l'abattement de 80% du prix de terrain, le logement coûtera tous de même plus cher, les promoteurs justifient cette augmentation par l'introduction des nouvelles règles parasismiques, cette décision les obligera à prévoir 200 kg d'acier par m³ de béton au lieu de 140 kg prévus précédemment, le prix du quintal d'acier est passé de 2000 DA à 6000 DA ; à cela il faudrait ajouter l'augmentation des prix des autres matériaux de construction ainsi que celui de la main-d'œuvre, une augmentation de 30 à 40 millions de centimes avait déjà été enregistrée sur la valeur du logement, au cours de l'année 2005, soit un taux de 15%, le prix du logement F3 est passé de 1,6 millions de DA à plus de 1,85 millions de DA, il a déjà atteint le prix du logement promotionnel.



Photo N° 4 : Prise de vue de logements
Sociaux participatifs à l'UV13. Fevrier2007
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.



Photo N° 5 : Prise de vue de logements
Sociaux participatifs à l'UV05. Fevrier2007
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.



Photo N° 6 : Prise de vue de logements
Sociaux participatifs à l'UV05. Mars 2008
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.

3-LE LOGEMENT LOCATION-VENTE

L'autre formule sur laquelle se fondait la politique du gouvernement, à partir des années soixante dix, en matière d'habitat concerne « la LOCATION-VENTE », en application des dispositions du décret N°73-82 du 05-06-1973, un arrêté interministériel, Finances, Travaux Publics et Construction était intervenu pour préciser les modalités et les conditions d'acquisition des logements suivant la formule de la « Location –Vente », le prix de cession du logement ne devait pas dépasser 100 mille DA, les revenus du chef de famille ne devaient pas dépasser 36 mille DA par an.

L'apport initial avait été fixé à 20% du prix du logement à payer au comptant par le chef de la famille dont le revenu annuel est inférieur à 18000DA par an, 25% de la valeur du logement pour ceux dont le revenu annuel est compris entre 18000 et 30000DA par an, 30% de la valeur du logement pour ceux dont les revenus sont supérieurs à 30000 DA, le montant à rembourser était affecté d'un taux d'intérêt de 3% par an, dans cette formule, le transfert de la propriété au profit du locataire s'effectuait lors du paiement intégral du montant prévu par les clauses du contrat, le bénéficiaire payait un loyer (attribution à l'organisme H.L.M) qui remboursait à son tour le financement de a C.N.E.P.

Le bénéficiaire était tenu d'accepter le règlement de a copropriété, fixant les droits et les charges respectives des propriétaires sur l'ensemble immobilier.

Dans le système de l'épargne logement, le transfert de la propriété s'effectuait dès le début de la mise en vigueur de la convention avec l'organisme financier, l'O.P.G.I se voyait déchargée vis-à-vis de la C.N.E.P de la dette correspondant au prix du logement, cette dette était transférée sur l'acquéreur qui s'en acquittait par mensualités directement auprès de l'organisme financier.

La décision N° 41 du 12/07/1974 du ministère des Finances était venus compléter ce dispositif en dispensant les acquéreurs du paiement à vue en présence du notaire ; afin d'encourager la cession à la propriété, le législateur avait fait renoncer le Trésor Public à certaines recettes fiscales.

La nouvelle formule concernant la location-vente avait commencé à se concrétiser à partir de l'année 1997, le décret ministériel du 23 Avril 2001 est venu amender et compléter le texte 97-95 portant « Location- Vente » de biens à usage d'habitation, ce décret avait suscité

l'espoir au sein d'une frange de la population, en l'occurrence les cadres exclus des quotas de logements sociaux et promotionnels, ainsi, tous salariés, commerçants ou libéraux dont le revenu se situait entre 10.000 et 40.000 DA avaient droit à une demande dans ce cadre, sont interdits d'accès à ce dispositif ceux qui, auparavant avaient bénéficié d'une auto construction, d'un logement d'un lot de terrain, d'une aide quelconque financière pour une construction ou une acquisition de logement de la part de l'Etat.

S'il n'y a pas de limite d'âge, les postulants âgés de plus de 65 ans, doivent payer leur logement au comptant, les autres auront à payer 25% du prix global de l'appartement en guise d'apport personnel, ce montant peut être fractionné en deux parties : 10% à la signature du contrat avec l'A.A.D.L, la seconde partie 15% doit être payée trois années plus tard, ces 15% peuvent à leurs tour être fractionnées en trois parties de 5% chacune, à titre d'exemple, le logement de type F3 était évalué à 1.400.000 DA, la première tranche de 5% soit 70.000 DA, sera payée lors de la remise des clefs, les deux autres s'étaleront sur deux années, une fois que le candidat s'est acquitté de cet apport personnel, il aura ensuite à payer des mensualités, estimées entre 5000 et 7000 DA, sur une période de 30 années, la dernière mensualité doit être versée avant que le postulant n'atteigne 65 ans.

Le non paiement par le bénéficiaire de trois échéanciers consécutifs implique l'application d'une pénalité de 5% du montant de la mensualité ; le paiement anticipé de plusieurs mensualités est également possible.

Les programmes de logements avaient été scindés en deux tranches, la première partie prévue en 2001, avait concerné 20 mille logements répartis sur 8 wilayas, 11 mille logements étaient prévus à Alger, là ou la demande était plus importante.

La plupart des chantiers furent lancés à partir du 15 Décembre 2001, le cahier des charges prévoyait leur livraison après 18 mois, la deuxième partie du programme de l'année 2002 prévoyait la réalisation de 35 mille unités, ce qui portait l'offre à 55 mille unités, le nombre de demandes enregistrées par l'A.A.D.L était estimé à 480 mille dossiers.

Vue que cette structure se trouvait dans l'impossibilité de répondre dans l'immédiat à l'ensemble de la demande, il fut question de faire participer la C.N.E.P- Banque dans la réalisation de 65 mille logements complémentaires suivant cette formule.

En centrant son action sur les formules de « Location- Vente » et sur « L'aide à l'Accession à la Propriété » A.A.P, une nouvelle orientation à la politique nationale du logement se mettait

en place, c'est une formule qui sied parfaitement à ce type de demande, et la preuve fut largement fournie par l'engouement sans précédent pour les opérations initiées par « l'Agence pour la Promotion et le Développement du Logement » A.A.D.L, qui fut sur le point de concrétiser tous ses programmes de logements destinés à la vente ; cette agence fut chargée de piloter la logistique concernant les opérations de réalisation de logements sous la formule « Location- Vente », elle approuve les dossiers, affecte les logements et suit leur réalisation.

Ces programmes portaient sur 55 mille logements dont une partie significative est localisée à Alger, les procédures préalables au lancement des programmes, le choix des bureaux d'études, des entreprises de réalisation, furent pratiquement toutes achevées dans les délais, dans bon nombre de sites on avait pu constater que les travaux de terrassements avaient commencé rapidement, même si la formule des tours de 10 étages et plus ne semblait pas faire l'unanimité, aussi bien auprès des futurs acquéreurs que du commun des citoyens, on savait par contre que l'octroi de plus de 60% du programme à des entreprises chinoises permettait d'être optimiste quant à la qualité du produit et aux délais de livraison (18 mois en moyenne), les entreprises chinoises avaient dans un premier temps accusé du retard dans le rapatriement de leur personnel et de leur matériel en direction de l'Algérie, il restait à savoir si l'Etat pouvait soutenir durant longtemps ce gigantesque effort de financement, la période d'amortissement des programmes de logements demeure relativement longue, à ce titre la formule « Location- Vente » paraissait la mieux indiquée pour un type de clientèle, ce « leasing » appliqué au logement leur permettait, moyennant des loyers versés aux promoteurs de solder à terme le coût du logement loué et de l'acquérir en « toute propriété », dans le cadre du financement du programme de logements par la formule « Location- Vente », les Pouvoirs Publics avaient prévu la mobilisation des fonds détenus par certains organismes comme la C.N.E.P, les compagnies d'assurance, les O.P.G.I, la B.E.A, le C.P.A ; ces fonds étaient estimés à 200 milliards de DA, ils étaient disponibles, donc utilisables immédiatement.

Ce moyen de financement avait l'avantage de diminuer le recours de l'Etat par l'intermédiaire du Trésor Public, au lieu que l'Etat finance les logements à concurrence de 50 milliards de DA, il n'allait assurer que le financement de la compensation qui est de 5 milliards de DA, le reste se ferait avec la participation du citoyen et de la banque ; le promoteur pourra de son côté agréer directement ses projets au sein de l'administration centrale après avoir

régler au préalable les démarches concernant le terrain d'assiette, le

permis de construire, les études techniques, une fois le projet agréé, le promoteur aura toute la latitude de lancer des campagnes de publicité afin de recueillir les postulants, cette formule apporterait, sur un autre registre, sa contribution à la concrétisation à l'objectif des 100 mille à 110 mille logements en « Location- Vente » et en « Logement Social Participatif » L.S.P, exigée par les autorités de l'Etat.

La formule « Location- Vente » est appliquée dans les zones rurales, un nouveau mécanisme qui consiste à permettre aux promoteurs d'obtenir des prêts bancaires et dans le même temps la bonification des taux d'intérêts aux souscripteurs par un logement réalisé et institué.

La formule « d'Aide Directe » de 200 mille DA en direction de l'habitat rural et qui mobilisait 30 milliards de DA chaque année avait été réétudiée, dans un souci d'efficacité, cette formule fut revue sous une autre formule de la « Location- Vente ».

Au Nord Est de Constantine, dans la commune d'Ibn Ziad, un premier programme de 100 logements A.A.D.L avait été lancé en 1998 et réceptionné en 2001, de nombreuses malfaçons avaient été observées plus tard à la suite de problèmes géotechniques, devant le danger que présentaient l'état de ces constructions, certains bénéficiaires de ces logements devaient relogés au cours de l'année 2006, des travaux de réhabilitation sont prévus.

La direction de l'A.A.D.L considérait que l'opération de location-vente avançait au rythme prévu, le traitement de la demande pour les tranches 2001 et 2002 avait connu une sérieuse avancée, ainsi, sur les 25 mille bénéficiaires concernés par le programme 2001, 19 303 avaient déjà effectué le versement de 10% de l'apport initial ; parmi eux 425 s'étaient désistés ; concernant la tranche de l'année 2002, sur les 26 mille avis favorables, 2 844 avaient versé les 10% de l'apport initial, sur 4 534 demandes de recours enregistrés, 930 avaient été jugées recevables par la commission, or 1 221 dossiers avaient été entièrement rejetés alors que 1 153 avaient été pris en charge dans les programmes futurs, le reste était en outre en cours d'études, il faut noter que sur les 150 190 demandes traitées, 72 202 jugées éligibles, ne pouvant être satisfaites dans les deux programmes 2001 et 2002 avaient été placées dans les nouvelles tranches.

Six mois après le lancement des travaux, il était possible d'avoir des informations plus précises sur les moyens mis en œuvre pour répondre à la demande, les difficultés qui perturbaient ou freinées l'évolution normale des travaux commençaient à apparaître, les

difficultés concernaient d'abord l'obtention du titre de propriété du terrain d'assiette, le traitement du problème des bidons villes qui occupaient certains sites avec des habitants à déloger puis à reloger, le passage des lignes électriques et des conduites d'approvisionnement en eau, les compléments d'études pour la mise en œuvre de fondations spécifiques dans les sols à faible résistance, l'approvisionnement en matériaux de construction, le rapatriement des ouvriers étrangers et de leur matériel.

Afin d'éviter ces précédents fâcheux relatifs au lancement de certains programmes de logements et qui n'avaient pas fourni les résultats escomptés, un comité de suivi avait été mis en place par le ministère de l'habitat et le ministère des finances, il était composé de 3 représentants du département des finances, de 3 représentants du ministère de l'habitat et 3 délégués de la C.N.E.P- Banque, à l'inverse des programmes 2001 et 2002 ou le ministère de l'habitat assurait seul le pilotage de l'opération « Location- Vente », c'était l'affaire du comité de suivi, il était chargé d'assurer la rigueur en matière de maîtrise de l'opération en terme de coût, de délais et de qualité, pour le ministère de l'habitat, ce comité avait pour objectif la coordination entre les différents partenaires impliqués dans le nouveau programme, de se prononcer sur le choix des sites et des constructions, d'évaluer les besoins de logements par wilaya et de décider de la répartition géographique du nombre de logements, d'identifier les besoins en infrastructures sociaux- éducatives liées à ces projets, cette structure était chargée également de veiller au respect de planning de réalisation et des plans de financement des programmes, le comité devait élaborer un rapport trimestriel sur l'état d'exécution du programme, et de suggérer des propositions visant le développement et l'amélioration de la formule « Location- Vente ».

L'A.A.D.L prévoyait à partir de l'année 2001, de réaliser 35 mille logements sur une période de 3 ans, en 2002, 55 mille logements étaient en chantier, le programme de l'année 2002 était déjà sur les rails dans plusieurs régions du pays :Touggourt- Ghardaïa- Ourgala- Sidi belAbbes- Skikda- Azazga.

Au mois de Décembre 2003 malgré les perturbations du marché des matériaux de construction, les difficultés avec les banques, le tremblement de terre du mois de Mai 2003, une partie des logements lancés au cours de l'année 2001 et concernant le programme de l'année 2001 étaient prêts pour la réception, le pari aura été tenu, 1000 à 1200 logements n'attendaient plus que leurs acquéreurs.

Suite à de nombreuses demandes d'aide du fait que le coût du logement à acquérir dépassait le plafond de 1 600 000 DA fixé antérieurement par la loi, sous réserve de vérification, il était même question d'une aide à la constitution de l'apport initial de 20% exigé par tous les promoteurs et organismes de crédits, comme préalable à l'achat d'un logement ou à l'octroi d'un prêt bancaire, les cadres moyens qui disposent d'un revenu stable certes insuffisant pour les financements à court terme mais qui peut leur ouvrir des perspectives à moyen et long terme.

A la fin du mois de Juillet 2005, le bilan donné par le directeur technique de l'A.A.D.L concernant la formule « Location- Vente » se présente de la manière suivante :

- Programme de l'année 2001 :

Sur les 20 000 logements engagés au cours de l'année 2001 au niveau de six wilayas, 18 954 unités étaient toujours en cours de réalisation, 1046 logements avaient eu des difficultés de lancement, 2 560 unités répartis sur 3 sites devaient être livrées au cours de l'année 2006, elles comprennent respectivement 937, 623 et 1000 logements, les 2 premiers ensembles complètent le programme de l'année 2001 avec 4000 logements, le 3^{ème} ensemble est inscrit au titre du programme de l'année 2002.

Cinq mille unités avaient été livrées au cours de l'année 2004, nous supposons qu'une partie de ces logements fait partie des logements promotionnels invendus, versés par la C.N.E.P à l'A.A.D.L au cours du deuxième semestre 2005, il avait été livré 986 logements répartis de la manière suivante :

108 à Alger, 498 à Constantine, 240 à Mostaganem, 40 à Chlef, 547 à Oran et 100 logements à Hassi- Messaoud.

Par la suite dans le courant de l'année 2005, 14 336 unités avaient été remises à

leurs acquéreurs, le complément prévus dans le cadre du programme de l'année 2001, soit 5 700 logements serait livré au cours de l'année 2006.

Le quota de 5 700 logements qui serait distribué au cours de l'année 2006 comprendrait 3 946 logements pour la seule ville d'Alger.

- Programme de l'année 2002 :

Sur les 35 000 logements engagés dans ce programme, au niveau de 24 wilayas, 29 530 unités sont en cours d'achèvement, 5 470 logements avaient rencontré des difficultés au cours de leur lancement, il s'agit de 1 858 logements

non lancés en raison du déficit foncier au niveau des wilayas de Blida, de Médéa, d'Annaba, de Boumerdès et de Bejaia, 3 612 logements dont les marchés avaient été résiliés au niveau des wilayas de Tlemcen, d'Annaba, de Constantine, de Ghardaïa, de Bordj Bou arreridj, de Mostaganem et de Bejaia.

Sur les 27 000 logements prévus au terme de l'année 2005, 2 315 logements sont touchés par les actions de résiliation prononcées.

Le directeur général de l'A.A.D.L, affirme en 2006 que ce qui reste des 55 000 logements représentant l'ensemble du programme A.A.D.L serait livré à la fin de l'année 2007, sur le programme de l'année 2001, 18 600 logements avaient été réalisés, le reste soit 1400 logements seraient réceptionnés au cours de l'année 2006, sur les 35 000 logements prévus par le programme de l'année 2002, 19 000 unités seraient terminées au cours de l'année 2006 et 17 000 en 2007, l'état d'avancement sur les différents chantiers était de 65% sur une enveloppe financière de 1,9 milliards de dollars alloué à ce programme, l'A.A.D.L n'en avait consommé que la moitié, le coût officiel du M2 habitable, compris entre 18 000 et 23 000 DA , est considéré comme inférieur au coût réel, c'est le Trésor Public qui prendrait en charge la différence.

A partir de l'année 2006, il est prévu un réajustement des prix concernant les logements A.A.D.L et C.N.E.P, le F3 coûtera désormais plus de 1,70 millions de DA, soit le prix d'un F4 version 2001-2002, ce réajustement est motivé par l'évolution du marché de la construction, le prix du M2 fini est évalué à 26 400 DA, des lettres sont adressées aux postulants pour la confirmation de leurs demandes.

Pour l'ensemble du programme de la location-vente, l'Etat avait dégagé 200 assiettes de terrains repartis sur 24 wilayas, en plus de 55 mille logements cités, la C.N.E.P- Banque prévoit de livrer un complément de 65 mille logements dans le cadre de la location-vente, finalement au cours de l'année 2006, seuls 15 000 logements A.A.D.L- C.N.E.P seront lancés dans les wilayas de Sétif et Bouira, Alger ne sera pas pour le moment concernée, les responsables justifient ce retard par un ensemble de contraintes dues à la qualité des terrains, aux conditions techniques administratives et juridiques liées au lancement des programmes, le responsable de l'A.A.D.L déclare que 91% des locataires- acquéreurs avaient payé

normalement leurs mensualités ; 4000 dossiers de contentieux sont au niveau de la justice, sur les 35 000 logements qui n'ont pas trouvé de preneur, il ne reste en 2006 que 10 000 unités en cours de réalisation, la faiblesse de la mévente est justifiée par leur situation géographique, par la faiblesse de la demande et aux délais de réalisation qui mettaient parfois plus de 7 années, les charges sont estimées à 1960 DA pour le logement de type F3 et 2300 DA pour le F4, 60% des charges serviront à l'entretien courant des cités, les 40% des charges restantes sont des provisions destinées à la maintenance et aux répartitions importantes au niveau des immeubles.(16)

Les locaux commerciaux situés au rez de chaussée des immeubles sont pris en charge par l'A.A.D.L, les bénéfices de la vente doivent revenir directement à cet organisme.

Les logements prévus dans le cadre du programme quinquennal 2005-2009 auront une hauteur moins importante que les .I.G.H. actuels.

L'installation de conciergeries permettrait d'assurer une meilleure gestion des cités et des immeubles, elle permettrait aussi d'assurer un minimum de sécurité. (17)

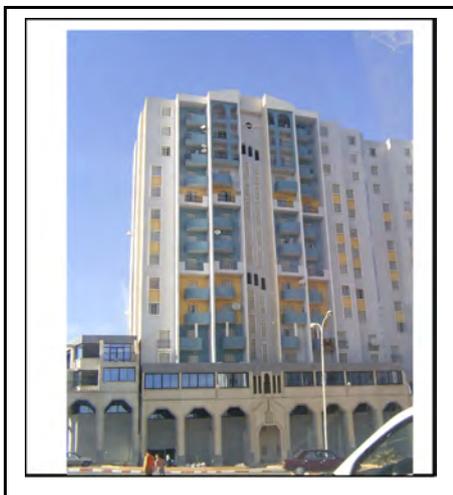


Photo N°7 : Prise de vue de logements
Location- Vente à l'UV01. Mars 2008
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.



Photo N° 8 : Prise de vue de logements
Location- Vente à l'UV07. Février 2007
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.



Photo N° 9 : Prise de vue de logements
Location- Vente à l'UV07. Mars 2008
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.

4-LE LOGEMENT PROMOTIONNEL

Le Logement Promotionnel est une formule qui permet l'accès à la propriété du logement promotionnel, il s'adresse à la catégorie sociale dite « moyenne », celle-ci est

constituée essentiellement de salariés aux revenus modestes ; leur accès à la propriété du logement ne peut être soldé qu'à la valeur d'un montage financier à moyen et à long terme ; la loi distingue le « Logement –Social- Locatif » du « Logement Promotionnel », chacune de ces catégories est définie par sa destination , son mode de financement , ses prescriptions techniques, le premier est destiné aux couches les plus défavorisées, le deuxième est un logement de meilleure qualité que le précédent , les sources de financement proviennent d'organismes , autres que le Trésor Public.

L'un de ces objectifs consistait à construire des logements répondant selon une logique de qualité et de prix, au plus large éventail de la demande solvable.

A partir de 1979, à la suite de la tenue de la 2^{ème} session de Comité Central du parti, des mesures importantes avaient été prises dans le cadre de la résolution de la crise de l'habitat, la formule du « Logement Promotionnel », elle permettait aux ménages, pourvus de moyens limités, d'accéder, grâce à des facilités, à des aides de la part de l'Etat, au logement.

Les programmes d'habitat promotionnels étaient, de puis l'année 1979, financés par la C.N.E.P, le montant du prêt était fixé à 50% du coût du projet avec un taux d'intérêt de 3.5% par an , étalés sur une période de remboursement de 25 ans et un différé de 3 ans.

La loi du 26 Novembre 1986, relative à la promotion immobilière publique marque l'intérêt des pouvoirs publics vis- à -vis de l'organisation de la profession ; elle élargit le champ du logement promotionnel aux entreprises, aux collectivités locales, aux personnes physiques et morales.

A partir de 1986, le financement et la production du logement promotionnel font appel à de nouvelles formules, de nouvelles ressources sont mises en place par les pouvoirs publics, les ressources financières sont déjà disponibles, mais elles ont été jusque là peu ou non utilisées ; ce sont les fonds des œuvres sociales des entreprises, alimentés par une cotisation de 3% de la masse salariale des employés ; une opération pilote avait été mise en place, en ce sens par l'E.N.I.E de Sidi bel Abbas ; d'autres ressources proviennent des réserves des caisses d'assurances sociales, les mutuelles ainsi que du fonds national du logement.

Devant l'ampleur des besoins et la complexité des paramètres relatifs au niveau de l'épargne, au coût de la construction, il fut envisagé à moyen terme de réaliser plus de

logements promotionnels que de logements sociaux, cette initiative aurait eu l'avantage d'augmenter sensiblement le nombre de logements disponibles sur le marché ; les rapports seraient de 60% pour le logement promotionnel et 40% pour le logement social locatif.

4-1- La promotion immobilière publique

Les principaux opérateurs de la promotion immobilière publique sont :

*- les E.P.L.F : Entreprises de Promotion du Logement Familial ; elles sont chargées de réaliser des logements de standing amélioré, ces logements sont destinés à satisfaire les besoins des postulants à l'accession de la propriété ; cette accession s'effectue soit sous la forme d'un contrat de vente d'un logement terminé, soit d'un contrat de réservation d'un logement à construire conformément à un plan choisi.

*-les O.P.G.I : Office de la Promotion et de Gestion Immobilière, à partir de 1985, les statuts de ces organismes avaient fait l'objet d'une refonte, leurs nouveaux objectifs consistaient à doter les collectivités locales des instruments de promotion et de gestion immobilière, ils sont devenus des établissements locaux à caractère économique, ils sont dotés de nouveaux moyens qui leur permettent d'assurer leur nouvelle mission de maître de l'ouvrage, ils conservent leur ancienne mission , celle-ci est destinée à assurer la préservation du patrimoine immobilier existant, qui représentait en 1985, 464 630 logements.

*-les Collectivités Locales : l'Etat accorde une place importante aux collectivités locales afin qu'elles développent et organisent la promotion immobilière, le financement de ces logements s'effectue par les budgets des collectivités locales , les fonds d'épargne déposés au niveau de la C.N.E.P et dans les banques, l'apport des candidats à l'accession. Des moyens financiers importants, ainsi que des terrains avaient été mis à la disposition de ces organismes, 22 entreprises furent créées dans ce cadre.

Le premier plan quinquennal -1980-1984, avait prévu la réalisation de 150 mille logements promotionnels, sa mise en œuvre fut confiée à l'O.N.L.F, Office National du Logement Familial, 17 mille logements seulement avaient été réalisés, cet organisme fut dissous et remplacé par les « Entreprises du Logement Familial »-E.P.L.F, répartis au niveau des wilayas, elles sont chargées de réaliser des programmes de logements destinés

à la vente, donc à l'accession de la propriété, la réalisation de ces programmes s'effectuait à concurrence de la totalité de leur valeur par des fonds remboursables sur une période de 25 ans, avec un différé de 4 ans et un taux d'intérêt de 6% par an.

Au cours de l'année 2001, 60 mille logements promotionnels étaient en cours de réalisation par le biais des E.P.L.F sur l'ensemble du territoire national, pour la même année, ce groupe d'entreprises prévoyait la construction de 30 mille logements, celles-ci évoquent les difficultés rencontrées dans le cadre de leurs activités : « l'accès au foncier est compliqué, dans le monde rural, l'une des difficultés résidait dans la fourniture du titre de propriété du terrain » ; un compromis fut trouvé afin de remplacer ce document de manière provisoire ; les banques exigent des garanties draconiennes pour obtenir un financement ; plusieurs opérations sont à l'arrêt au niveau national, faute de réévaluation que la C.N.E.P refuse, ajoutez à cela l'ancien programme de réquisition de logements , hérité du passé et à la mévente.

A partir de l'année 2001, il était question de préparer 18 entreprises E.P.L.F à la privatisation, les pouvoirs publics leur demandaient de régulariser l'acquisition des terrains acquis auprès des domaines, d'obtenir des titres de propriété de ces terrains, les certificats de conformité délivré par la D.U.C.H, la certification des comptes sociaux.

Au cours de l'année 2003, une partie de ces logements promotionnels en attente furent, sur une décision de l'Etat, affectés dans des opérations de relogement d'urgence et de résorption des bidonvilles.

La C.N.E.P « immobilier » de Constantine avait écoulé plusieurs centaines de logements au cours de l'année 2005, elle envisage de mettre en vente, à partir du mois d'Avril 2006, un ensemble de 192 logements situés dans la cité Boussouf, ces logements sont concentrés au niveau de trois tours de type R+15, chaque tour comprend 64 appartements, à raison de 4 unités par palier, la formule de vente tiendra compte des intérêts cumulés par chacun des bénéficiaires, 154 logements C.N.E.P avaient été mis en vente en 2005 dans les communes de Ain Smara, Khroub et Didouche Mourad ; les acquéreurs de ces logements furent obligé de procéder, à leurs frais à certains travaux de finition , notamment en matière de plomberie et d'installation électrique, près de 400 unités ont été livrées à la fin de l'année 2006.

Une instruction gouvernementale, datant de l'année 2004 demandait à la C.N.E.P-Banque de se débarrasser de tous les logements achevés, sous peine de voir ce qui n'avait pas été attribué, reconverti en logements de type « location-vente », la C.N.E.P-Immobilier s'est donc attelée à liquider la majorité de son patrimoine immobilier construit sur le territoire de la wilaya de Constantine ; celui-ci avait été cédé aux épargnants selon trois formules : vente libre, vente aux enchères et par listing.

A la fin de l'année 2004, un rapport d'expertise indiquait que des groupes publics de promotion immobilière, les E.P.L.F notamment avaient engagé des projets de construction hasardeux sans permis de construire, sans acte de propriété, des projets coûteux avaient été lancés dans des sites où la demande n'existait même pas ; la réalisation de certains types de logements ne correspondait même pas à la demande ; ils coûtaient très cher et ne trouvaient pas preneurs, 35 mille logements étaient menacés de dégradation ou d'occupation illégale, ils risquaient d'entraîner un préjudice de plusieurs milliards de DA ; certains logements financés et réalisés par la C.N.E.P- Banque faisait partie de cet ensemble ; le ministère de l'habitat prit la décision de verser 31 mille parmi ces logements vers la formule A.A.D.L, les 4 mille unités restantes seront affectées au profit des travailleurs de la fonction publique.

En 2005, 28 E.P.L.F étaient opérationnelles, la wilaya d'Alger prévoyait la réalisation d'un programme de 6 mille logements sous la forme « collectif et semi collectif », les sources de financement proviennent des banques et des caisses mutualistes ; dans ce cadre certaines normes techniques sont revus, surtout en milieu urbain afin de mieux répondre à la demande de la population.

4-2-La promotion immobilière privée

La promotion immobilière privée avait pour objectifs de donner « une dynamique nouvelle » au secteur de la construction et de soulager le secteur public en difficulté, en effet, celui-ci ne pouvait répondre de manière concrète à la très forte demande en logements sociaux ; cette dynamique avait pris une orientation différente de celle qui était prévue par ses initiateurs ; en effet, alors que la programmation était dirigée vers les logements de la catégorie dite « sociale », la production immobilière privée s'était préoccupée des logements de la catégorie « haut standing ».

Durant de nombreuses années, le logement promotionnel était initié uniquement par des organismes publics, seuls, les collectivités locales, les administrations avaient la possibilité d'initier des programmes de logements promotionnels au profit de leurs administrés.

Ainsi, le citoyen désireux d'acquérir un logement dans le cadre de la promotion immobilière et disposant de moyens suffisants, pouvait trouver une réponse à ses préoccupations, dès lors que les principes et les garanties relatifs à l'accession à la propriété du logement étaient arrêtés.

L'objectif du législateur vise l'intégration de l'épargne privée dans l'effort national de construction des logements ; un ensemble de mesures incitatives sont prévues dans ce sens, d'autres mesures sont destinées à décourager la spéculation.

Les principales mesures d'incitation concernent :

- La possibilité d'acquérir de terrains auprès des communes
- L'octroi de crédits bancaires jusqu'à hauteur de 50% du montant de l'opération au maximum, le minimum étant fixé à 30%
- L'institution d'un impôt unique favorable 25% sur le B.I.C
- La levée de l'incompatibilité relative au cumul d'activités en matière immobilière.

Dans ce dispositif, l'initiative émane de l'A.P.C, qui décide de la taille et de la localisation des projets, pour les pouvoirs publics, le logement doit devenir d'abord un problème à résoudre au niveau local.

Lorsque l'opération est définie, l'A.P.C , prépare par le biais des services chargés de l'Habitat et de l'Urbanisme, ou bien par l'Agence Foncière locale, un cahier des charges, celui-ci va définir les droits et les obligations des deux parties :

A.P.C- Promoteur, ainsi que les prescriptions techniques.

Ce cahier des charges constitue un outil privilégié de contrôle, ce contrôle concerne la programmation du projet, la coordination des opérations, sous leurs aspects juridique, foncier, urbanistique, il concerne aussi la vérification des coûts et des délais de réalisation.

Afin de recueillir les candidatures des promoteurs privés, l'A.P.C procède à une large publicité par voie de presse ou d'affichage, les propositions des promoteurs privés sont sélectionnés sur la base des critères suivants : l'apport du terrain d'assiette, la capacité d'auto

financement du promoteur, les garanties techniques, financières et les qualifications

personnelles, les coûts et les délais de réalisation, le taux d'intégration des matériaux produits localement, le type d'habitat projeté et son intégration à l'environnement.

Dès que le promoteur est retenu, l'opération est lancée, le programme de vente des logements fera l'objet des contrats de réservation qui préciseront la description et le standing du logement, la situation et les caractéristiques de l'immeuble concerné, la date prévisionnelle de livraison des logements, le prix de vente prévisionnel.

Certaines contraintes limitent le développement de cette formule, d'abord le déséquilibre de la charge de financement entre d'une part le promoteur et le futur acquéreur du logement d'autre part, en effet la loi exige pour le premier auto financement évalué entre 50% et 70% de la valeur de la construction, selon le niveau du standing, le futur acquéreur de son côté, ne dispose que de 20% de la valeur à verser, cette somme restera bloquée au niveau de la banque jusqu'à la livraison du logement, de plus l'accès au crédit bancaire n'est autorisé qu'après l'utilisation de l'apport personnel du promoteur ; de telles dispositions excluent d'emblée les promoteurs qui disposent de moyens limités.

La nouvelle stratégie du logement fut appliquée en 1998 ; en 1988, la loi de finances définissait une sorte de « relation- convention » entre le Trésor Public, la C.N.E.P et l'OP.G.I , à chaque fois que l'Etat décidait de lancer un programme de promotion immobilière, celui-ci, saisissait le Trésor Public pour fixer une fourchette et débloquer une enveloppe budgétaire, à ce moment, le Trésor versait la dite somme de la C.EN.E.P, qui saisissait à son tour l'OP.G.I ; une fois les travaux exécutés, l'Etat commençait à récupérer le coût d'investissement en appliquant les taxes sur les loyers; d'ailleurs le décret 89-99 viendra fixer le prix du loyer et les autres modalités.

La formule «Vente sur Plan » V.S.P est consacrée par le décret législatif n°93-03 du 1^{er} Mars 1993, elle permet au promoteur de céder à un acquéreur un immeuble ou une fraction d'un immeuble avant l'achèvement des travaux, la transaction est formalisée par un contrat dit «Vente sur Plan » le V.S.P se veut une autre manière d'accéder à la propriété en comparaison à la vente à l'état fini.

L'Etat avait introduit des aménagements aux dispositifs existants, l'initiateur d'une

promotion immobilière peut dorénavant valider son projet sur la base d'un dossier sommaire, celui-ci comporte la propriété du terrain, la fiche technique, le permis de construire ou bien un certificat d'urbanisme, un engagement du promoteur de céder ces logements à des bénéficiaires éligibles à l'aide de l'Etat.

Cette formule de validation avait entraîné des effets positifs, en l'espace d'une année, plus d'une centaine de promotions immobilières de logements L.S.P avait été validée et avait connu une phase de démarrage, entre l'année 2000 et l'année 2002 il avait été lancé plus de 65 mille logements L.S.P suivant l'ancienne formule qui était plus contraignante, les quotas étaient alloués par le ministère aux wilayas qui les répartissaient sur les communes, c'est à ce moment seulement que les promoteurs pouvaient intervenir.

Actuellement les promoteurs valident eux-mêmes leurs projets sur la base d'un dossier allégé qui permet de répondre de manière plus adaptée à la demande, le mode de financement du L.S.P se fait par tiers, 1/3 constitue l'apport de l'acquéreur, le reste est partagé entre l'aide de l'Etat et le crédit bancaire, le postulant à un L.S.P peut toutefois payer les 2/3 de son logement et bénéficier de 1/3 de l'aide de l'Etat en fonction de son revenu, cette aide se situe entre 400 mille et 500 mille DA, bénéficiaire peut payer son logement par tranche au fur et à mesure que les travaux de sa construction avancent.

Les Fonds de Garantie et de Caution Mutuelle de la Promotion Immobilière -F.G.C.M.P.I- se portent garant des avances de l'acquéreur en cas de défaillance du promoteur, l'initiateur du projet doit se doter d'une assurance souscrite auprès de ce fonds pour chaque projet qu'il compte lancer.

Cette assurance est jointe par le notaire au contrat V.S.P conformément à la loi, le niveau de cette assurance se situe entre 0,1% et 1% du prix total du logement et n'influe pas sur son prix de revient ; les banques sont devenues un acteur essentiel, leurs intérêts varient entre 6% et 6,5% pour la C.N.E.P et entre 7% et 8% pour les autres banques.



Photo N° 10 : Prise de vue de logements
Promotionnels publique à l'UV08. Mars 2008
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.



Photo N° 11 : Prise de vue de logements
Promotionnels privée à la cité 20Aout.
Mars 2008.Constantine
Source : l'auteur



Photo N° 12 : Prise de vue de logements
Promotionnels privée à l'UV05. Mars 2008
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.

**Les
au titre**

Programmes	Programme Quinquenna
Segments	
Logts Social	239 412
Logts Part.	233 733
Habitat Rural	394 238
Location Vente	129 115
Logts Promot.	38 068
TOTAL GLE	1 034 566

En pourcentage

Programmes	Programme Quinquenna
Segments	
Logt Social	23,14%
Logts Part.	22,59%
Habitat Rural	38,11%
Location Vente	12,48%
Logt Promot.	3,68%
TOTAL GLE	100,00%

Inscriptions de logements Neufs

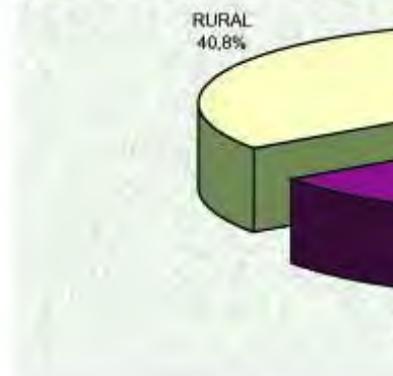


Tableau 15 : les programmes d'habitat inscrits 2005-2009
Source : ministère de l'habitat – La situation fin Juin 2007

**Les L
pa**

Programme	Année
Logts Social	
Logts Part.	
Habitat Rural	
Location Vente	
Logts Promot.	
Auto Construction	
TOTAL GLE	

Programme	Année
Logt Social	
Logts Part.	
Habitat Rural	
Location Vente	
Logt Promot.	
Auto Construction	
TOTAL GLE	

Lancements de logements

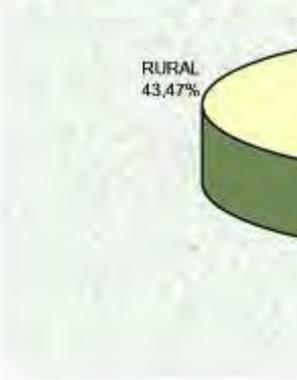


Tableau 16 : les lancements des programmes d'habitat
Source : ministère de l'habitat – La situation fin Juin 2007

Tableau 17 : les livraisons des programmes d'habitat
Source : ministère de l'habitat – La situation fin Juin 2007

Etat d'exécution des programmes d'habitat

Désignations	Programme Cumulé	Programme achevé		Programme En Cours de réalisation		Programme Non Lancé	
		Nbre de Logts	Taux (%)	Nbre de Logts	Taux (%)	Nbre de Logts	Taux (%)
Logts Social	311 890	90 775	29,10%	154 069	49,40%	67 046	21,50%
Logts Part.	261 440	47 918	18,33%	135 827	51,95%	77 695	29,72%
Habitat Rural	510 696	162 910	31,90%	201 329	39,42%	146 457	28,68%
Location Vente	129 115	19 478	15,09%	39 269	30,41%	70 368	54,50%
Logts Promot.	38 068	18 616	48,90%	19 452	51,10%	0	0,00%
TOTAL	1 251 209	339 697	27,15%	549 946	43,95%	361 566	28,90%



Nous constatons (d'après les diagrammes) que la majorité des logements sont du type social et participatif, le logement location vente ne représente que la moitié de ces deux derniers, la ration du logement promotionnel représente un peu moins que le quart des deux premiers types.

Tableau 18 : état d'exécution des programmes d'habitat
Source : ministère de l'habitat – La situation fin Juin 2007

Conclusion :

Le logement en Algérie, longuement inaccessible par le plus grand nombre de citoyens, en particulier les jeunes, a vue de nouvelles perspectives se réalisées et restent encore à se concrétiser, des solutions « Location- Vente », « Logement Social Participatif » et « Logement Promotionnel », corrigerait quelque peu les erreurs du passé et permettrait à des centaines de milliers de citoyens d'avoir un chez soit.

Les nouveaux moyens législatifs, institutionnels et financiers mis en place par les pouvoirs publics sont destinés à dynamiser le secteur de la construction, ils visent à rechercher de nouveaux moyens de financement en vue de répondre de manière plus efficace à la demande, dans ce cadre, plusieurs formules d'aide sont prévues en faveur de l'accession à la propriété, les objectifs sont orientés vers plus d'efficacité dans les études, dans l'organisation de la production, elles visent aussi la conception d'un logement mieux adapté aux réalités algériennes, accessible économiquement et de meilleure qualité.

Ces nouveaux moyens inspirés des orientations de la 2^{ème} conférence des Nations-Unies « Habitat 2-sur les établissements humains » sont graduellement mis en place afin d'atteindre cet objectif à savoir : « un logement convenable pour tous », cette nouvelle stratégie permettra au secteur privé , aux organisations non gouvernementales et aux mouvements associatifs de participer pleinement aux efforts visant à assurer cet objectifs, les particuliers, les familles, les communautés sont appelés à jouer un rôle central dans cette entreprise.

Il serait peut être tant pour notre pays de faire le passage de l'aspect quantitatif à l'aspect qualitatif du logement, avec la mondialisation et l'amélioration qualitative du cadre de vie de la population et la consécration du droit à un logement décent pour tous les citoyens appliqué ailleurs, il faudrait prévoir à mettre en place une stratégie, une démarche nouvelle avec des méthodes et outils pour une action efficace, intégrant la participation des habitants.

Les références bibliographiques :

- (1) M.U.C.H : déclaration du ministre de l'habitat quot. Liberté du 25-03-2003 p.07
- (2) H.SANSON : « Prise de la ville, prise du pouvoir » in « villes et sociétés au Maghreb P.P 21-28 –CR.E.S.M –C.N.R.S.-1974-
- (3) M.U.C.H
- (4) IDEM
- (5) M.U.C.H : déclaration du ministre de l'habitat quot. Liberté du 08-02-2006 p.02
- (6) IDEM
- (7) Rapport de l'O.C.D.E –mai 2005-« les perspectives économiques de l'Algérie » pour la période 2005-2006.
- (8) IDEM
- (9) M.U.C.H : rapport concernant le séisme de Boumerdès.
- (10) Ministère délégué chargé de la ville : déclaration du ministre quotidien d'Oran du 13-02-2005.p03
- (11) IDEM
- (12) M.AMRANE : LE LOGEMENT SOCIAL EN ALGERIE « les objectifs et les moyens de production » .THESE DE MAGISTER. UNIVERSITE DE CONSTANTINE 2007
- (13) ONU conférence mondiale « habitat 2, sur les établissements humains »
- (14) Banque mondiale : étude réalisée sur les pays de la région moyen orient –Afrique du nord- site Internet : MENA

(15) Ministère des finances :enquête dossier El Watan- économie- du 16 au 22 -05-2005

p.02

(16) M.AMRANE : LE LOGEMENT SOCIAL EN ALGERIE « les objectifs

et les moyens de production » .THESE DE MAGISTER. UNIVERSITE DE
CONSTANTINE 2007

(17) Déclaration du directeur général de l'A.A.D.L, à la radio (chaine3) reportée par les

Quotidiens « Liberté » et le « Quotidien d'Oran » du 29-01-2006 p.07 et 05

(18) Ministère de l'habitat et de l'urbanisme : www.MHU.gov.dz

2° PARTIE
Le confort et la qualité dans l'habitat



2° PARTIE

Le confort et la qualité dans l'habitat

Introduction :

La Qualité Environnementale d'une réalisation est l'aptitude à satisfaire les exigences du confort, de la santé, de la qualité de vie et à préserver les ressources naturelles. Aptitude qu'elle acquiert en intégrant la qualité environnementale à chaque étape de son existence :

programmation, conception, réalisation, usage puis éventuellement réhabilitation, rénovation, démolition.

La Qualité Environnementale est avant tout un terme générique qui permet de réunir des partenaires très différents et complémentaire autour d'un concept mobilisateur.

Que cela soit au moment de la conception, de la réalisation ou de la maintenance des ouvrages, la Qualité Environnementale vise à répondre à toute une série de préoccupations. Elle intègre à la fois les aspects architecturaux et les questions d'acoustique, de thermique ou de flux. Elle pose le problème du coût, de fonctionnement, de l'énergie utilisée pour le chauffage notamment, et de l'utilisation de certains matériaux qui peut se révéler dommageable pour la santé.

Une exigence sociale

La Qualité Environnementale revêt un caractère technique indéniable. Mais elle s'inscrit aussi fondamentalement dans le champ social à travers :

- sa dimension d'usage : un bâtiment n'est pas principalement un acte esthétique ou un défi technologique, c'est un endroit à vivre. Nous passons 80% de notre temps à l'intérieur. Il faut faire de sorte que les lieux où nous vivons, où nous travaillons, où se déroulent nos loisirs, soient des lieux agréables et sains répondant aux besoins d'usage et de confort. Cela implique des choix réfléchis quant à la qualité du site (problèmes des sous-sols pollués par exemple), à l'orientation, aux matériaux de construction, à l'aménagement intérieur...
- la mobilisation des savoir-faire professionnels, le respect des compagnons, du travail bien fait, la formation professionnelle, etc... sont des aspects essentiels de l'édification du cadre bâti.

Un enjeu économique : le développement durable du cadre bâti

La société de l'après guerre a misé sur un développement quantitatif où les calculs économiques n'intégraient ni le coût réel des matières premières non renouvelables souvent disponibles presque gratuitement, ni la valeur patrimoniale des paysages et des constructions, ni les conséquences sanitaires (maladies psychiques et physiques) ou sociales (violences urbaines,...) de choix architecturaux ou urbanistiques inconséquents. Les problèmes induits par la non- prise en compte de l'environnement étaient externalisés, c'est-à-dire transférés vers la société. A elle de prendre en charge les frais de santé, les réparations, les réhabilitations. Or, cette mentalité est maintenant considérée comme inacceptable. La conscience écologique est devenue un élément central de notre société. Il s'agit d'internaliser les coûts sociaux et environnementaux et d'appréhender l'environnement dans une approche pro- active. L'environnement, ce n'est plus une donnée qui apparaît quand on le détruit mais un élément stratégique en amont.

La prise en compte de l'environnement s'est en grande partie réalisée grâce à la mobilisation sociale. Cette démarche ne peut se concevoir en écartant cette dimension. Associer les futurs utilisateurs quand ils sont connus, les habitants du quartier où le bâtiment se situe, les corps de métier et les compagnons pendant le chantier, les usagers, ... s'impose.

La Qualité Environnementale implique aussi une vision prospective : le bâti qu'on ne peut pas assumer (utiliser, entretenir, faire évoluer) est inacceptable. Construire sans songer à économiser les ressources non renouvelables, en amont, ou sans connaître la destination des matériaux après leur vie n'est plus envisageable.

Au-delà des aspects techniques, c'est donc bien une révolution culturelle qui est engagée.

CHAPITRE I

L'habitat et les paramètres du confort

Introduction :

Le confort est une notion subjective qui place la perception de chaque individu au coeur de l'analyse. Dans la société de l'après-guerre et face à l'urgence de la reconstruction, on a longtemps raisonné de manière segmentée avec la sphère fonctionnelle : l'intérêt collectif d'un côté, et de l'autre, tout ce qui relève du bien-être, de l'intérêt individuel. La recherche du confort dans les logements était considérée comme superflue, les exigences se focalisant davantage sur la rapidité d'exécution et l'accès à des installations sanitaires de base pour l'ensemble de la population. Le plaisir et le confort étaient alors recherchés dans des activités connexes dites de « loisir » qui ne souffraient pas le quotidien. Dans un deuxième temps, l'épanouissement personnel de chacun s'est petit à petit dépouillé de la dimension ostentatoire emblématique des trente glorieuses, pour se recentrer sur la sphère intime, le « cocooning ». On a ainsi pu observer des déplacements de valeurs entre sphère collective et individuelle, le bien-être se rapprochant de plus en plus du fonctionnel, du quotidien. Aujourd'hui, les attentes liées au logement dépassent très largement les frontières sémantiques usuelles : "habiter" c'est désormais beaucoup plus que "se loger".

I- Les paramètres du confort

1-Le confort thermique

Ce déplacement des exigences, allié à la recherche d'économies d'énergie, amène les concepteurs à penser différemment l'habitat pour offrir davantage de bien-être et limiter le gaspillage. Le confort thermique d'un bâtiment est essentiel, qu'il s'agisse d'installations collectives ou individuelles, dédiées au travail ou au logement. (1). L'inconfort engendré par une chaleur excessive, par exemple, est beaucoup plus que l'inverse du confort, il peut mener à des situations dramatiques. Concevoir des bâtiments respectueux du confort et du bien-être de chacun tout en diminuant sérieusement l'énergie utilisée pour y parvenir, c'est le défi lancé à tous les acteurs de la filière construction.

Dans les conditions habituelles, l'homme assure le maintien de sa température corporelle autour de 36,7 °C. Cette température est en permanence supérieure à la température d'ambiance, aussi un équilibre doit-il être trouvé afin d'assurer le bien-être de l'individu.

La diffusion de chaleur entre l'individu et l'ambiance s'effectue selon divers mécanismes : plus de 50 % des pertes de chaleur du corps humain se font par convection avec l'air ambiant (convection et évaporation par la respiration ou à la surface de la peau). Les échanges par rayonnement à la surface de la peau représentent jusqu'à 35 % du bilan alors que les pertes par contact (conduction) sont négligeables (< 1%). Le corps perd également 6 % de sa chaleur à réchauffer la nourriture ingérée.

Le confort thermique dépend de 6 paramètres (Figure 1) (2) :

1. Le métabolisme est la production de chaleur interne au corps humain permettant de maintenir celui-ci autour de 36,7 °C. Un métabolisme de travail correspondant à une activité particulière s'ajoute au métabolisme de base du corps au repos.
2. L'habillement représente une résistance thermique aux échanges de chaleur entre la surface de la peau et l'environnement.
3. La température ambiante de l'air T_a .
4. La température des parois T_p .

De façon simplifiée, on définit une température de confort ressentie (appelée aussi température résultante sèche) : $Trs = (T_a + T_p) / 2$.

5. L'humidité relative de l'air (HR) est le rapport exprimé en pourcentage entre la quantité d'eau contenue dans l'air à la température T_a et la quantité maximale d'eau contenue à la même température.
6. La vitesse de l'air influence les échanges de chaleur par convection. Dans l'habitat, les vitesses de l'air ne dépassent généralement pas 0,2 m/s.

Les mécanismes d'autorégulation du corps humain laissent apparaître une zone où la variation de confort thermique est faible : c'est la plage de confort thermique.

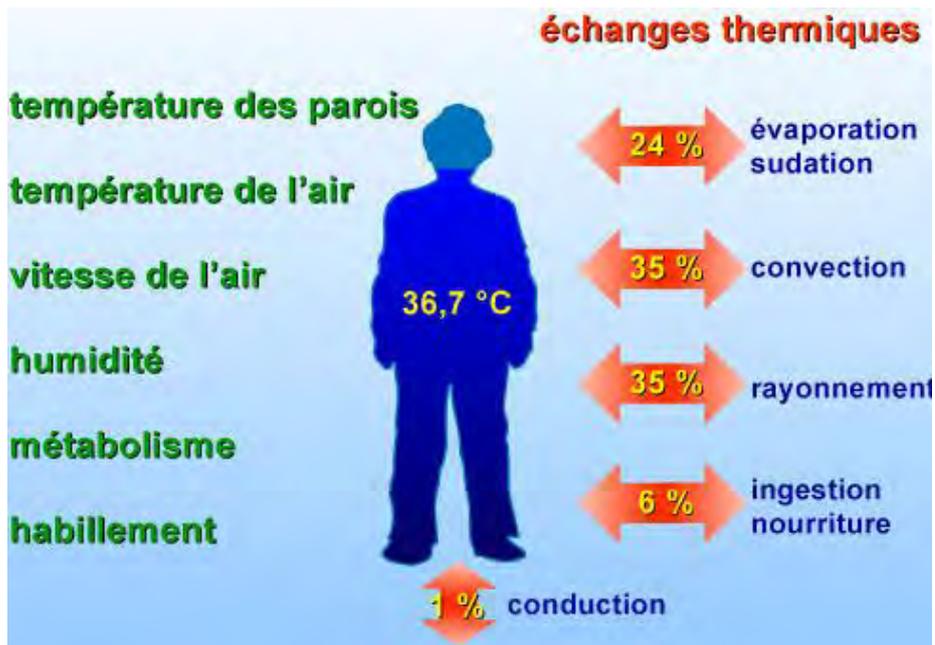


Figure N° 1 : Les pertes thermiques du corps humain dépendent de 6 paramètres physiques.

Le confort thermique est défini comme un état de satisfaction vis-à-vis de l'environnement thermique. Il est déterminé par l'équilibre dynamique établi par échange thermique entre le corps et son environnement.

Source : TRAITÉ D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME BIOCLIMATIQUES

2-La température

La température des parois T_p influence les échanges thermiques par rayonnement. La répartition des températures sur une paroi est un phénomène complexe mais on admet que T_p est égale à la moyenne des températures des parois environnantes pondérées par leur surface.

De façon simplifiée, on définit une température de confort ressentie, dite encore température opérative ou température résultante sèche : $T_{rs} = (T_a + T_p) / 2$.

T_a représentant la température ambiante ou température sèche, mesurée par un thermomètre ordinaire.

Les mécanismes d'autorégulation du corps humain laissent apparaître une zone où la variation de confort thermique est faible : c'est la plage de confort thermique. Ainsi, dans une situation donnée, la température opérative peut varier dans une certaine mesure autour de la température de confort thermique sans que le niveau de confort de l'individu ne soit modifié.

Certaines études ont fourni une base scientifique permettant une réglementation des conditions de confort des lieux de travail. Par exemple, la réglementation pour la Protection du

Travail impose des températures de l'air minimum - maximum en fonction du travail effectué, c'est-à-dire du métabolisme, pour une humidité relative comprise entre 40 et 70 %.

La figure 2, illustre la notion de température résultante sèche (température de confort) telle que définie plus haut. Pour une paroi non isolée (à gauche), la température de surface est basse : 12 °C. Pour une température de l'air ambiant de 20 °C, la température résultante sera donc de 16 °C, soit une température inconfortable : c'est l'effet dit "de paroi froide". Le corps perd de la chaleur en direction des sources froides. (3)

Pour une paroi isolée (paroi de droite), la température de surface est égale à 16 °C et la température résultante augmente jusqu'à 18 °C. La température des parois étant toujours inférieure à celle du corps, ce dernier continue à perdre de la chaleur mais en moindre quantité, lui permettant d'atteindre un état de confort.

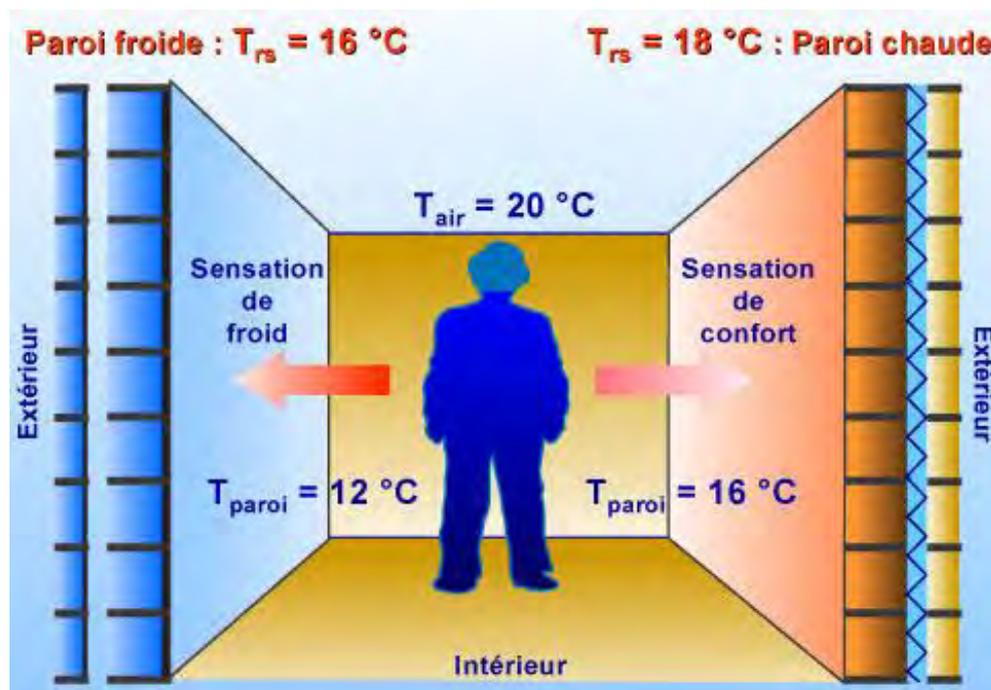


Figure N° 2 : La température de confort dépend de la température de l'air et de la température des parois.
Dans une situation donnée, la température peut varier autour de la température de confort T_{rs} sans que le niveau de confort thermique de l'individu ne soit modifié. $T_{rs} = (T_a + T_p) / 2$
Source : TRAITÉ D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME BIOCLIMATIQUES

3-L'hygrométrie

L'hygrométrie caractérise l'humidité relative de l'air, à savoir la proportion de vapeur d'eau qu'il contient. Elle ne prend pas en compte l'eau présente sous forme liquide ou solide.

Entre 30 % et 70 %, l'humidité relative pèse peu sur la sensation de confort thermique. Dans nos régions, la variation de la température de confort en fonction de l'humidité relative est inférieure à 1 °C.

Les activités de l'homme - dormir, se laver, préparer les repas, nettoyer - entraînent une production de vapeur d'eau pouvant atteindre 10 à 14 litres par jour dans une habitation moyenne. Cette production de vapeur d'eau à l'intérieur des habitations contribue à y maintenir une humidité relative élevée. Par conséquent, il est souvent nécessaire de la limiter pour éviter les problèmes de condensation superficielle. Cette limitation peut s'effectuer grâce à une meilleure isolation (température de surface plus élevée), par une meilleure ventilation (l'air humide est remplacé par de l'air plus sec) ou en chauffant davantage (augmentation de la température de rosée).

L'air ne peut absorber qu'une quantité limitée de vapeur d'eau. En ambiance chaude, dans des conditions de température données, les échanges thermiques du corps avec son environnement ont lieu principalement par évaporation à la surface de la peau. Aussi, dans une ambiance saturée où il n'est plus possible de transpirer, le corps est la plupart du temps en position d'inconfort. A l'inverse, dans une ambiance sèche, la transpiration est facilitée et permet de supporter des températures ambiantes plus élevées.(4)

La figure3 représente un diagramme de confort thermique dans le cas d'une activité légère en position assise, en tenue d'intérieur d'hiver et pour une vitesse de l'air $v = 0,2$ m/s. La différence entre la température de l'air et la température moyenne de surface des parois est de 1 °C et l'humidité relative varie entre 30 et 70 %. L'échelle verticale gauche mesure la pression partielle de la vapeur d'eau dans l'air humide en Pascal (Pa). L'échelle verticale droite mesure l'humidité absolue de l'air humide en quantité d'eau exprimée en gramme par kg d'air sec pour une température donnée (g/kg air sec). L'échelle horizontale indique les températures de l'air. Les courbes rouges représentent le lieu des points de même humidité relative. Au-delà de la courbe de saturation $HR = 100$ % apparaît le phénomène de condensation.

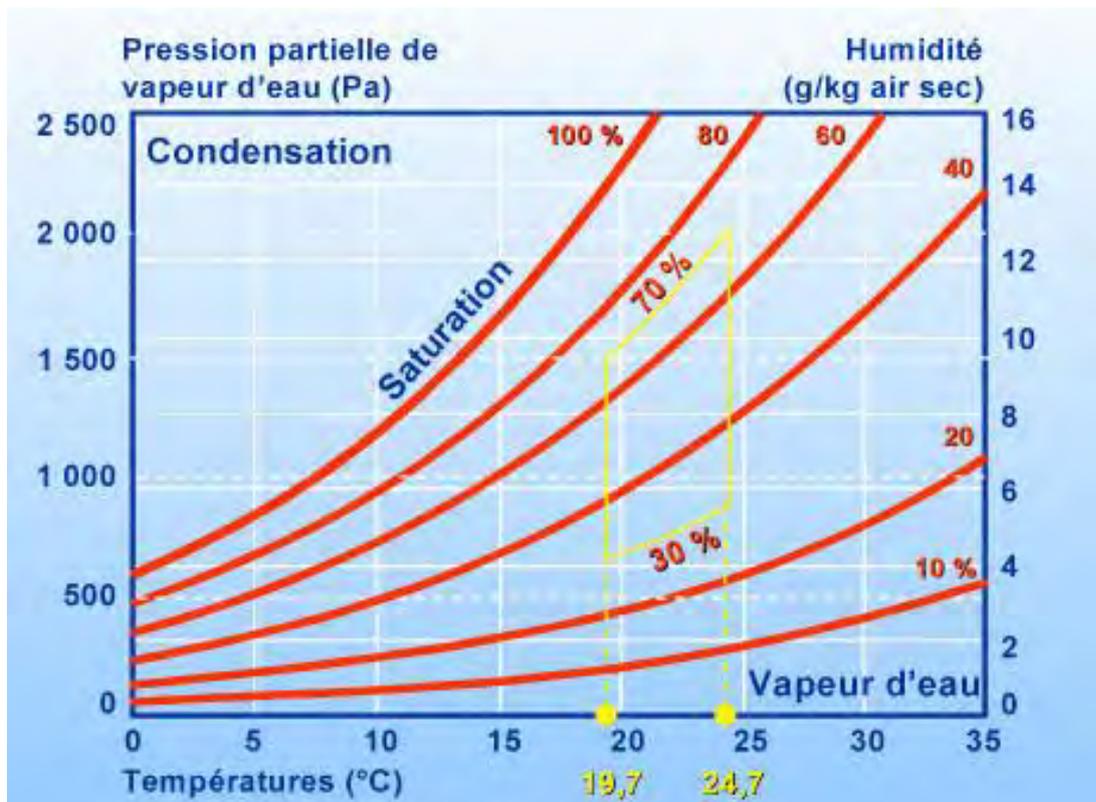


Figure N° 3 : Plage de confort pour une activité de bureau.

Entre 30 % et 70 %, l'humidité relative pèse peu sur la sensation de confort thermique. Un adulte exerçant une activité légère rejette sous forme de vapeur environ 50 g d'eau par heure.

Source : TRAITÉ D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME BIOCLIMATIQUES

4-La vitesse de l'air

La vitesse de l'air influence les échanges de chaleur par convection et augmente l'évaporation à la surface de la peau. Elle intervient dans la sensation de confort thermique de l'occupant dès qu'elle est supérieure à 0,2 m/s : c'est en effet à partir de cette vitesse qu'un courant d'air peut être ressenti par un individu moyen. (5)

La figure 4 met en relation la vitesse de l'air et la sensation de confort. Les courbes représentent les températures de confort déterminées statistiquement pour différents niveaux d'activité, une tenue d'intérieur d'hiver et une humidité relative de 50 %. Les températures de confort varient d'environ 3 °C autour des vitesses de l'air comprises entre 0,1 et 0,3 m/s, c'est-à-dire autour du seuil de perception des courants d'air, alors qu'elle est réduite tant pour les vitesses inférieures à 0,1 m/s qu'au-delà de 0,5 m/s. Cette figure illustre donc particulièrement bien la sensibilité du corps aux courants d'air.

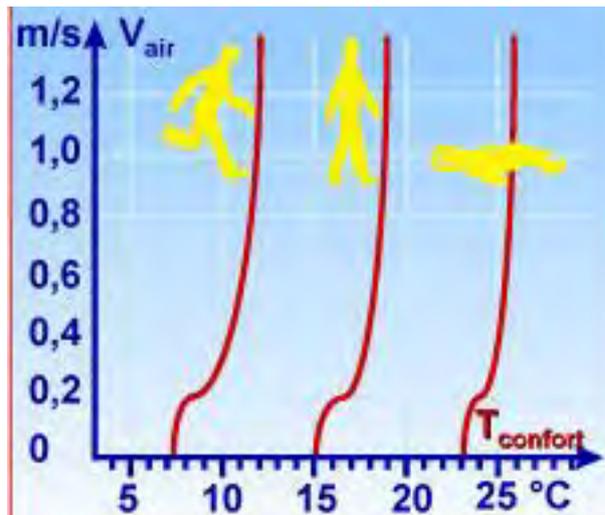


Figure N° 4 : Températures de confort pour différentes vitesses relatives de l'air et un habillement moyen, d'après O. Fanger.

La vitesse de l'air détermine les échanges de chaleur par convection et augmente l'évaporation à la surface de la peau. Elle influence le confort dès qu'elle est supérieure à 0,2 m/s.

Il n'est pas difficile d'assurer le confort thermique d'individus normalement habillés même en situation de courant d'air important (vitesse supérieure à 1 m/s) si la température ambiante correspond à la température de confort. L'inconfort éventuellement ressenti provient du fait que seule une partie du corps est soumise à des pertes de chaleur par convection forcée. Assurer des conditions de confort consiste donc à réduire les vitesses de l'air en deçà du seuil de perception des courants d'air ou encore à uniformiser les conditions de mouvement de l'air.

Les courants d'air peuvent agir positivement sur le confort dans une ambiance chaude et humide. En effet, le corps ne perd que peu de chaleur par rayonnement, conduction et convection libre car les températures ambiantes sont élevées et il se rafraîchit peu par transpiration car l'humidité relative de l'air est aussi élevée. Par conséquent, les courants d'air offrent une source de déperditions de chaleur supplémentaire par convection forcée.

En règle générale, l'air extérieur s'introduit dans les bâtiments par l'effet volontaire de la ventilation ou par infiltration au droit des défauts d'étanchéité de l'enveloppe. Les techniques de ventilation des bâtiments déterminent la section des conduits, et donc la vitesse de l'air, de manière à assurer le débit des quantités d'air nécessaires tout en respectant le confort de l'occupant.

Par contre, l'infiltration de l'air dans un bâtiment dépend de la qualité d'exécution de celui-ci et est susceptible de produire des situations d'inconfort dès qu'un défaut d'exécution est responsable de courants d'air. (6)

Ces infiltrations s'observent souvent dans certains détails de construction et sont dues à des différences de pression engendrées soit par le vent, soit par l'écart de température de part et d'autre de l'enveloppe extérieure.

La figure 5, illustre les problèmes d'infiltrations qui sont particulièrement importants ($\pm 20\%$) au droit des portes et des fenêtres, mais aussi aux raccords de toiture, en l'absence d'un pare-air ou d'un pare-vapeur, ou au droit des murs non plafonnés.

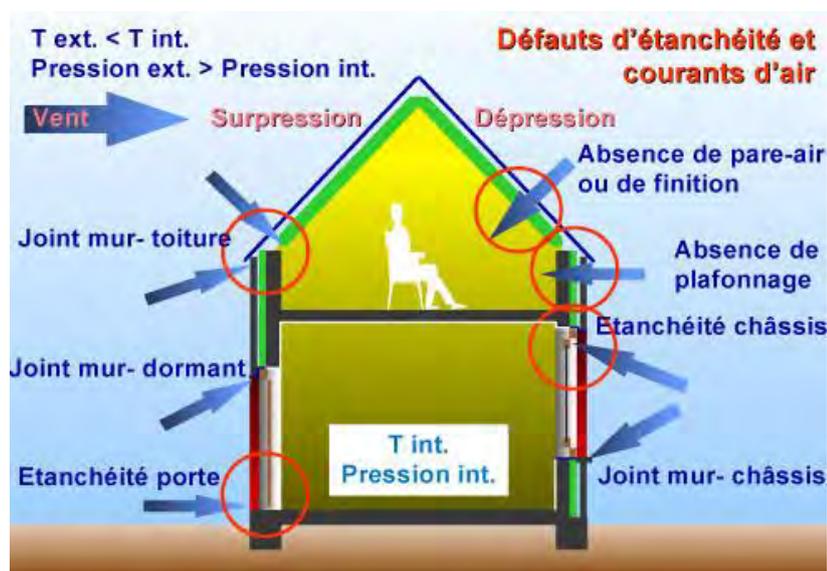


Figure N° 5 : Les défauts d'étanchéité des bâtiments sont des sources de courants d'air.

Source : TRAITÉ D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME BIOCLIMATIQUES

5-Le confort d'hiver

Au confort d'hiver répond la stratégie du chaud : capter la chaleur du rayonnement solaire, la stocker dans la masse, la conserver par l'isolation et la distribuer dans le bâtiment. (7)

- Capter :

Capter la chaleur consiste à recueillir l'énergie solaire et à la transformer en chaleur. Le rayonnement solaire reçu par un bâtiment dépend du climat et de ses variations journalières et saisonnières, mais aussi de l'orientation du bâtiment, de la nature de ses surfaces et de ses matériaux, de la topographie du lieu, de l'ombrage, etc. Le rayonnement solaire n'est

pratiquement utilisable qu'au droit des surfaces vitrées, où il est partiellement transmis à l'ambiance intérieure et fournit un gain direct de chaleur.

- Stocker :

Le rayonnement solaire produit souvent de la chaleur au moment où elle n'est pas nécessaire. Il est alors intéressant de pouvoir stocker cette énergie jusqu'au moment où ce besoin se fait sentir. Ce stockage a lieu au sein de chaque matériau suivant sa capacité d'accumulation et permet ainsi d'absorber la chaleur et d'atténuer les fluctuations de température dans le bâtiment en tirant parti de son inertie.

- Conserver :

En climat froid ou frais, on s'efforcera de conserver toute chaleur, qu'elle découle de l'ensoleillement, d'apports internes ou du système de chauffage. C'est essentiellement la forme et l'étanchéité de l'enveloppe ainsi que les vertus isolantes de ses parois qui limiteront les déperditions thermiques du bâtiment. Cloisonner les espaces en différentes zones permettant de créer des ambiances thermiques différenciées (températures de consignes différentes ou zones tampons), orientées suivant leur utilisation, permet aussi de répartir au mieux la charge de chauffage.

- Distribuer :

Distribuer la chaleur dans le bâtiment tout en la régulant consiste à la conduire dans les différents lieux de vie où elle est souhaitable. Cette distribution peut s'effectuer naturellement lorsque la chaleur accumulée dans un matériau durant la période d'ensoleillement est restituée à l'air ambiant par rayonnement et convection. Un autre mode de distribution de la chaleur est celui de la thermo circulation de l'air (migration naturelle des masses d'air chaud vers le haut). Enfin, cette distribution peut être assurée par un circuit de ventilation forcée. La chaleur doit également être régulée en fonction des différentes pièces de l'habitation et de leur utilisation.

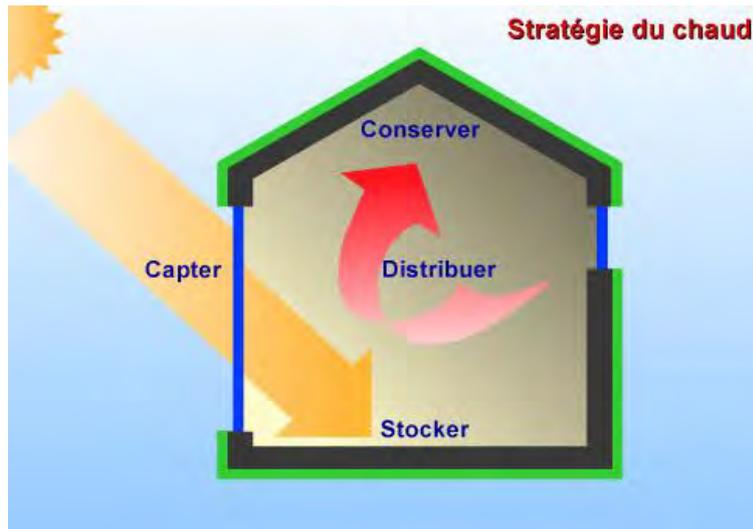


Figure N° 6 : Les principes du confort d'hiver.

Au confort d'hiver répond la stratégie du chaud : capter la chaleur du rayonnement solaire, la stocker dans la masse, la conserver par l'isolation et la distribuer dans le bâtiment tout en la régulant

6

-Le confort d'été

Au confort d'été répond la stratégie du froid : se protéger du rayonnement solaire et des apports de chaleur, minimiser les apports internes, dissiper la chaleur en excès et refroidir naturellement. (8)

- Protéger :

Protéger le bâtiment, et particulièrement ses ouvertures, de l'ensoleillement direct afin de limiter les gains directs, il faut ériger des écrans extérieurs si possible, qui le mettent à l'ombre. Ces écrans peuvent être permanents, amovibles ou saisonniers (végétation). Par ailleurs, afin d'éviter l'échauffement du bâtiment au droit des parois opaques, un niveau d'isolation suffisant doit empêcher la chaleur de s'accumuler dans la masse. En climat chaud, il faut particulièrement veiller à éviter les apports de chaleur provenant des parois et des toitures échauffées par le soleil. On y parvient en accroissant leur isolation ou leur inertie, en offrant des surfaces réfléchissantes au soleil ou encore en limitant les infiltrations d'air chaud dans le bâtiment.

- Minimiser les apports internes :

Minimiser les apports internes vise à éviter une surchauffe des locaux due aux occupants et aux équipements : l'éclairage artificiel, l'équipement électrique, la densité d'occupation des locaux, etc. Certains apports peuvent être facilement minimisés en favorisant, par exemple, l'éclairage naturel.

- Dissiper les surchauffes :

La dissipation des surchauffes peut être réalisée grâce à la ventilation naturelle, en exploitant les gradients de température par le biais d'exutoires produisant un "effet de cheminée". La pression du vent et la canalisation des flux d'air peuvent également être mises à profit pour évacuer l'air surchauffé du bâtiment

- Refroidir les locaux :

Le refroidissement des locaux peut facilement être assuré par des moyens naturels. Une première solution consiste à favoriser la ventilation (surtout nocturne, afin de déstocker la chaleur emmagasinée la journée) ou à augmenter la vitesse de l'air (effet Venturi, tour à vent, etc.). Un autre moyen consiste à refroidir l'air par des dispositifs naturels tels que des plans d'eau, des fontaines, de la végétation, des conduites enterrées, etc.

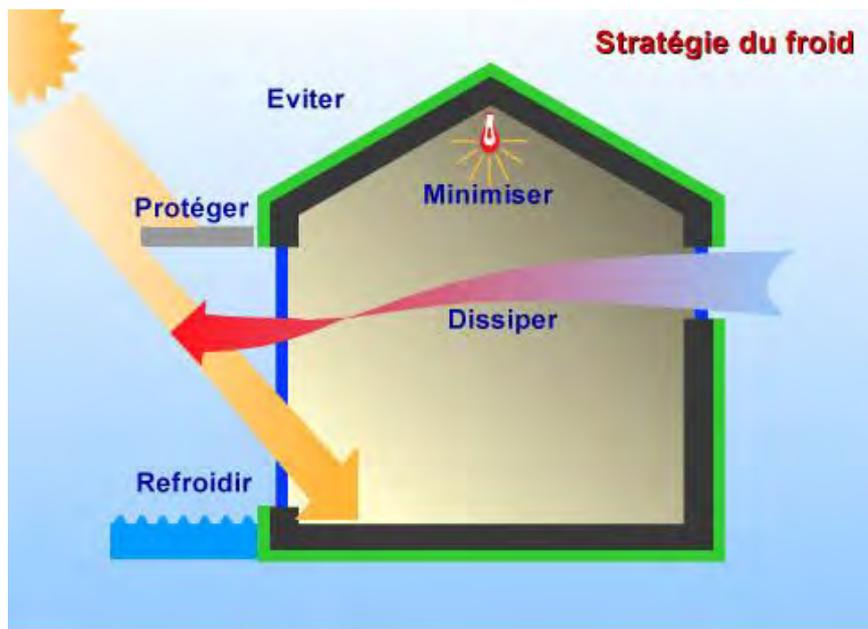


Figure N°7 : Les principes du confort d'été.

Au confort d'été répond la stratégie du froid : se protéger du rayonnement solaire et des apports de chaleur, minimiser les apports internes, dissiper la chaleur en excès et refroidir naturellement.

Source : TRAITÉ D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME BIOCLIMATIQUES

La figure 8 illustre la multiplicité des systèmes de refroidissement naturel développés par l'architecture mozarabe du XIII^e siècle : grands portiques ombragés, enfilades ouvertes, fontaines et jeux d'eau, végétation abondante, etc. (9)



Figure N°8 : Patio de la Acequia, Generalife à Grenade, Espagne.
Source : TRAITÉ D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME BIOCLIMATIQUES

7-Le confort respiratoire

L'air que l'on respire en espace clos peut avoir des effets sur le confort et la santé, depuis la simple gêne – odeurs, somnolence, irritation des yeux et de la peau – jusqu'au développement de pathologies, comme l'allergie respiratoire. Négligée pendant de nombreuses années, la qualité de l'air intérieur est désormais un sujet de préoccupation des autorités sanitaires et un critère d'un habitat de qualité. De nombreux polluants sont en effet concentrés dans l'air intérieur, provenant à la fois de nos comportements, des produits utilisés et des matériaux de construction (fig. 9). La première source de pollution reste le monoxyde de carbone (CO), suivi du dioxyde de carbone (CO₂), d'allergènes d'animaux, d'acariens, de moisissures, de composés organiques volatils (COV) – dont toute la famille des aldéhydes – d'oxyde d'azote (NOX) ou encore de fibres minérales artificielles. (10)

Selon la concentration, le monoxyde de carbone provoque nausées, vertiges et jusqu'à des intoxications. Il est produit par les appareils de combustion (gaz, fioul, bois, etc.) mal raccordés à un conduit d'évacuation ou mal utilisés, les gaz d'échappement des automobiles ou

le tabagisme (chaque cigarette fumée émet 50 mg de CO). Les aldéhydes sont, pour leur part, des irritants des voies respiratoires. Ils sont présents dans de très nombreux produits : mousses isolantes, laques, colles, vernis, produits ménagers et pesticides. La plupart des bois agglomérés et contreplaqués en contiennent. Dernier exemple, un taux d'humidité excessif dans l'habitat entraîne à la fois un sentiment de mal-être et la prolifération de moisissures, à leur tour responsable de mauvaises odeurs, d'irritations, ou de réactions allergiques.

Les maisons bien isolées sont souvent étanches. L'air ne s'y renouvelle pas suffisamment et il est fréquent de constater que la pollution intérieure de l'air y est plus élevée qu'à l'extérieur. Le meilleur remède contre les désagréments évoqués est à la fois de ventiler et de contrôler les sources de pollution. Il est important de ventiler en permanence (ouverture des fenêtres, etc...), notamment lors d'activités comme la cuisine, le bricolage ou le ménage, pour extraire l'air vicié. En outre, le choix de matériaux de construction sains, l'utilisation limitée de produits ménagers et de désodorisants, et l'évacuation de la fumée de cigarette permet de réduire les émissions de polluants. Avec un peu de volonté, il est désormais possible de trouver sur le marché des traitements du bois au sel de bore (fongicide et insecticide), des solvants à base d'agrumes, des peintures à l'eau ou à l'huile, aux résines naturelles, des laques ou colles sans solvant ou encore des produits d'entretien à base d'huiles essentielles de plantes.

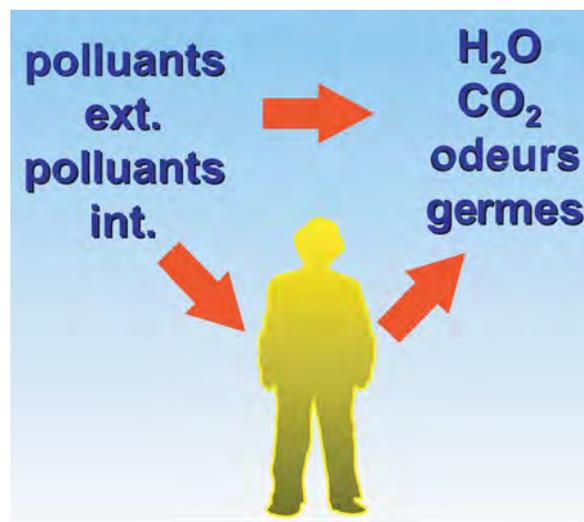


Figure N°9 : les divers paramètres intervenant dans la qualité de l'air.

La bonne qualité de l'air intérieur est importante pour les processus métaboliques et pour l'hygiène de chacun. La ventilation et la réduction des pollutions à la source sont les garantes d'un meilleur confort respiratoire et d'une meilleure santé.

Source : TRAITÉ D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME BIOCLIMATIQUES

8- Les sources de pollution extérieures

Les sources extérieures de pollution de l'air sont principalement liées à l'activité économique, au logement et au transport. Les combustibles fossiles contribuent pour 87 % à la consommation énergétique mondiale (pétrole 37 %, charbon 27 %, gaz 23 %). La combustion de ces combustibles émet chaque année plus de 22 milliards de tonnes de gaz carbonique dans l'atmosphère.

Le monoxyde de carbone (CO) résulte d'une combustion incomplète due au mauvais réglage d'appareils de chauffage et de moteurs (quel que soit le carburant). Incolore, inodore, il est très toxique, voire mortel. Les moteurs à essence mal réglés produisent 2 à 3 fois plus de CO que les moteurs Diesel ou GPL.

Le dioxyde de soufre (SO₂) est un produit de combustion du fioul, du charbon, du gasoil (véhicules Diesel) ou du raffinage du pétrole. Il intervient dans la formation des pluies acides. Ce phénomène, dont on parle depuis 1872 à propos des pluies tombant sur Manchester, n'a vraiment été reconnu qu'au cours des années 1980. Le dioxyde de soufre se combine aux oxydes d'azote dans l'atmosphère pour retomber sous forme d'acide sulfurique et nitrique.

Une pluie est dite acide si son pH est inférieur à 5,6. (11)

Les pluies acides modifient le sol, altèrent les bâtiments à base de matériaux calcaires et favorisent les processus de corrosion.

Le gaz carbonique (CO₂) est un constituant naturel de l'air. À ce titre, il n'est pas, à proprement parler, un polluant, mais il est le principal gaz responsable de l'effet de serre et provient à 75 % de la combustion des carburants fossiles. Le carbone rejeté dans l'atmosphère est passé de 0,09 milliard de tonnes en 1850 à 7 milliards en 2005.

9- Les sources de pollution intérieure

La majorité des gens passe la plus grande partie de leur temps à l'intérieur de bâtiments. Or, il faut savoir que les bâtiments sont de plus en plus étanches et le renouvellement d'air par aération naturelle y devient donc insuffisant pour assurer la qualité de l'air. On enregistre aujourd'hui des niveaux de pollution parfois plus élevés à l'intérieur qu'à l'extérieur des bâtiments. Les impuretés de l'air ambiant proviennent aussi bien de l'air

extérieur que de sources internes, qui découlent soit des activités de l'homme lui-même, soit des matériaux employés dans le bâtiment (Fig. 10)

Les réglementations en vigueur imposent le respect d'une ventilation minimale des logements neufs. Dans les autres cas, il est primordial d'aérer régulièrement par les fenêtres. Les impuretés de l'air extérieur se retrouvent surtout en milieu pollué. Par exemple : les voies à grande circulation ou la proximité de zones industrielles ou agricoles, etc. Les polluants les plus toxiques sont les dioxydes d'azote (NO₂ : gaz d'échappement) et de soufre (SO₂ : combustion du fioul), le monoxyde de carbone (CO : produit de combustion), ainsi que le plomb et les poussières. On a pu mesurer à l'intérieur des bâtiments des concentrations d'impuretés comprises entre 50 et 80 % de la concentration dans l'air extérieur.

Les activités de l'homme constituent la deuxième source d'impuretés de l'air. Sa respiration charge l'air en gaz carbonique : un homme au repos produit 20 litres de CO₂ par heure, ce qui fait passer la proportion de gaz carbonique de 0,03 % dans l'air inspiré à 5,4 % dans l'air expiré. L'homme diffuse également de multiples odeurs et répand de nombreux micro-organismes. La cuisson des aliments, le chauffage domestique et les travaux de nettoyages (composés chlorés) dispersent également particules et gaz qui peuvent être sources d'irritation ou d'allergies. Les fumées de tabac sont une source importante d'impuretés (CO, NO_x, aldéhydes et particules très fines).

Les impuretés peuvent également provenir du bâtiment lui-même. Il s'agit le plus souvent de solvants contenus dans les matériaux. On trouve le formaldéhyde dans les panneaux de bois agglomérés ou dans les isolants à base d'urée-formaldéhyde. Ces composants se dégradent avec l'âge et sont libérés peu à peu, provoquant irritations, vertiges et difficultés respiratoires.

Du radon radioactif peut également être contenu dans certains plâtres industriels, mais à de très faibles concentrations. L'amiante, ou asbeste, est quant à lui très nocif et peut provoquer le cancer du poumon, à la suite d'une exposition longue et régulière. De nombreuses personnes sont atteintes de saturnisme (empoisonnement au plomb) le plus souvent à cause de vieilles peintures contenant du plomb (interdites depuis 1913). Cette maladie est très fréquente chez les enfants et les nourrissons, généralement plus sensibles que les adultes.

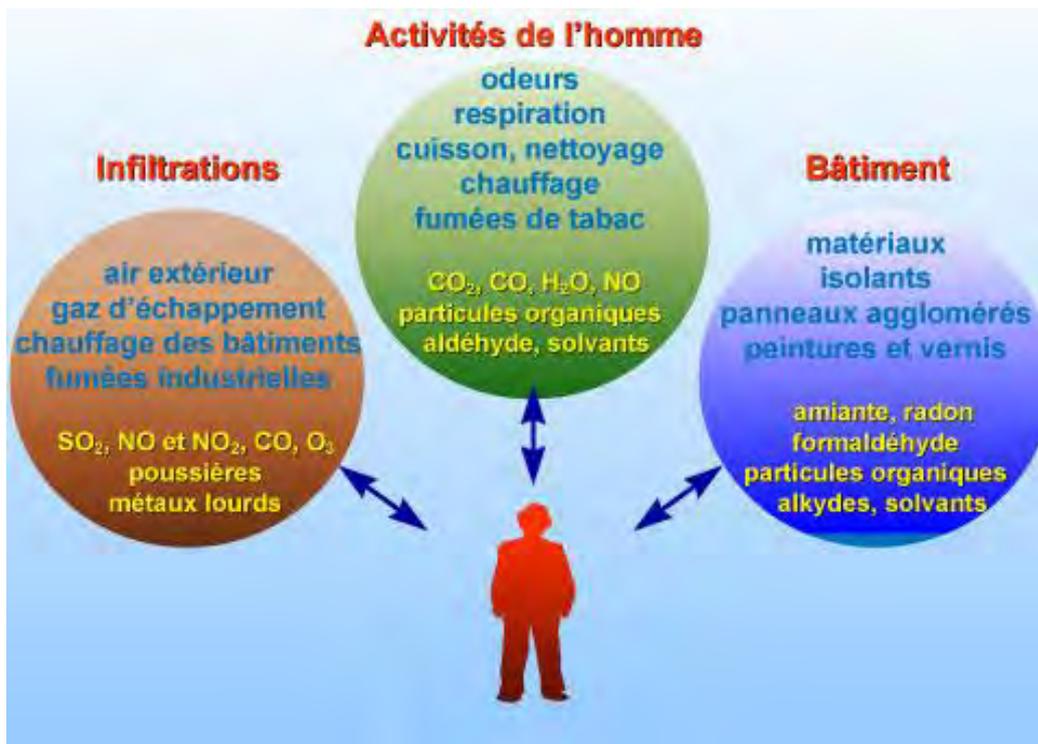


Figure N°10 : Impuretés de l'air ambiant.

Les impuretés de l'air ambiant proviennent de l'air extérieur ou de sources internes, qui découlent soit des activités de l'homme, soit des matériaux employés dans le bâtiment.
Source : TRAITÉ D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME BIOCLIMATIQUES

10-Le renouvellement de l'air

La qualité de l'air est déterminante, au même titre que la température ou l'humidité, pour un climat intérieur confortable. Alors que la plupart des individus passent la majeure partie de leur temps à l'intérieur de bâtiments, une pollution intérieure est plus facilement acceptée qu'une pollution à l'extérieur. A cet égard, l'aptitude physiologique du corps à s'accommoder jusqu'à un certain point aux substances polluantes présentes dans l'air ne doit pas faire illusion : certaines situations restent nocives, même si elles sont supportables. Le maintien de la qualité de l'air passe par le contrôle de son renouvellement.

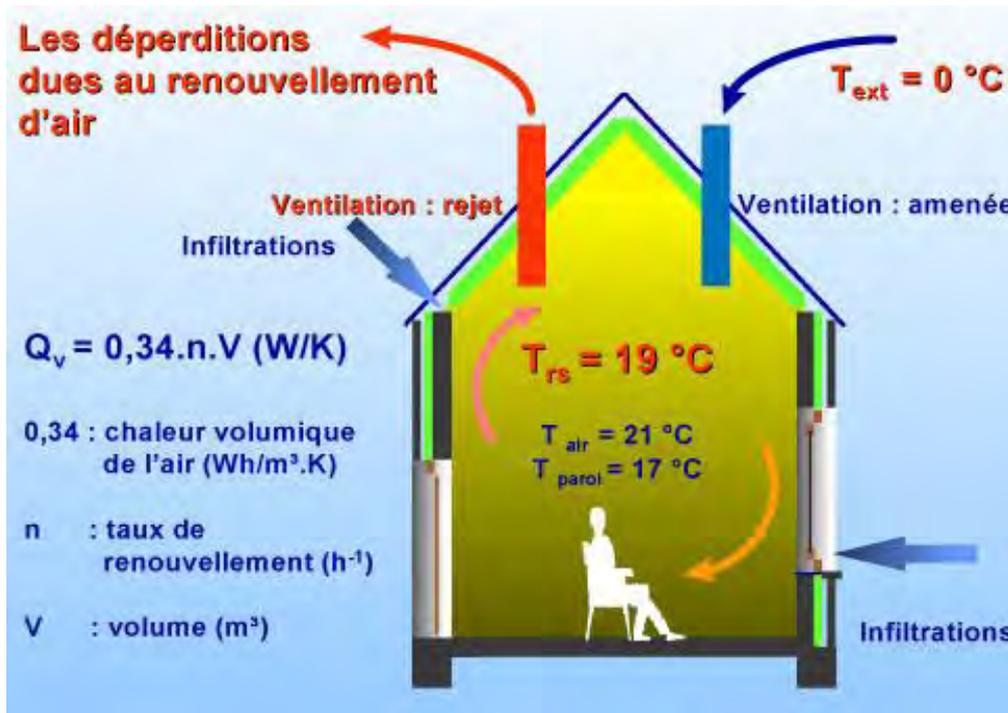
Le problème du renouvellement d'air se pose aujourd'hui tant sur le plan de la quantité que sur celui de la qualité de l'air. Les tendances actuelles à économiser l'énergie par un calfeutrage généralisé conduisent à une aération réduite par manque de renouvellement. Il s'agit ici d'augmenter la quantité d'air renouvelé ce qui implique, dans une certaine mesure, de concéder quelques déperditions thermiques supplémentaires. (12)

Des réglementations ont été mises au point dans certains pays d'Europe (France, Belgique, Pays-Bas, etc.) qui déterminent soit des quantités minimales d'air frais à assurer dans le bâtiment, soit des sections minimales à respecter pour les bouches d'aération.

Le problème de la qualité de l'air se pose également pour les locaux climatisés, où on cherche à mieux recycler et épurer l'air tout en évitant les courants d'air. Un des grands écueils des systèmes de climatisation est qu'ils se mettent parfois, en l'absence d'un entretien adapté, à disséminer des microbes (nids microbiens), des poussières ou des fibres arrachées par le flux d'air lors de son passage sur des matériaux de construction mal protégés (fibres minérales, amiante, etc.).

Lorsque toutes les mesures possibles ont été prises pour éliminer les sources d'impuretés, une ventilation reste nécessaire pour garantir un apport suffisant en oxygène, éliminer le gaz carbonique dégagé par l'homme (20 l/h en moyenne au repos), contrôler la teneur en humidité de l'air et évacuer les odeurs.

La figure 11 synthétise la contribution des infiltrations et de la ventilation dans le réchauffement de l'air en saison froide. L'air est introduit par le système de ventilation et les défauts de l'enveloppe. Il est progressivement réchauffé en soutirant de la chaleur à l'ambiance intérieure. Le chauffage doit donc fournir un apport de chaleur supplémentaire pour maintenir les conditions de confort. L'air peut ensuite être extrait naturellement par thermocirculation et effet de cheminée (ascendance de l'air chaud), ou mécaniquement par un ventilateur. Il quitte l'ambiance intérieure avec les calories qu'il y a gagnées, occasionnant une perte de chaleur sensible. Pour réduire cette déperdition, il existe des systèmes de ventilation avec récupération de la chaleur qui parviennent à conserver entre 50 et 60 % de cette chaleur à l'intérieur.



et les infiltrations.
re chauffé ou

11-La ventilation

La ventilation et le renouvellement d'air contribuent au maintien de la qualité de l'air pour autant que la propreté de la source d'air soit vérifiée (ce qui n'est pas toujours le cas en ville), et au rafraîchissement des édifices en été.

La qualité de l'air est communément obtenue dans les bâtiments par renouvellement d'air. Celui-ci peut être admis dans l'édifice par des bouches équipant les fenêtres ou par infiltration au droit des défauts d'étanchéité. Cet air peut être extrait naturellement par différences de pression entre l'air intérieur et l'air extérieur via des gaines de ventilation, ou par des ventilateurs, généralement placés dans les pièces humides (cuisine, salle de bain, WC). L'air frais permet de combattre la pollution intérieure et d'évacuer la vapeur d'eau (environ 50 g/h et par personne). (13)

La surchauffe d'un local, généralement due à une température de l'air trop élevée, engendre chez l'occupant une sensation d'inconfort thermique. La température de l'air dépend de la température de surface des parois, des apports externes dus au soleil, du système de

chauffage du local et des apports internes dus à l'occupation du local. La ventilation représente un des moyens de réduire cette température en évacuant l'air chaud vers un puits de chaleur ou vers un système de récupérateur.

Qu'elle soit assurée par des moyens naturels (différences de pression) ou par des moyens mécaniques (ventilateurs de pulsion ou extraction), l'air frais doit efficacement balayer l'espace tout en étant limité à des vitesses inférieures à 0,2 m/s pour le confort de l'occupant. A cette fin, les ouvertures de sortie d'air chaud seront plus grandes que les ouvertures d'entrée d'air frais et leur position déterminera le trajet de l'air et donc l'existence éventuelle de zones non balayées. Il ne faut pas oublier que des petits dispositifs constructifs (auvent, avancée de toiture, etc.) peuvent avoir une influence importante sur les mouvements de l'air et sur l'efficacité de la ventilation.



Figure N°12 :Logements de l'Indian Institute of Management (Inde) et schéma d'une tour à vent (Iran).

Le contrôle du renouvellement d'air et de la ventilation permet de maintenir la qualité de l'air et de rafraîchir le bâtiment.

Source : TRAITÉ D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME BIOCLIMATIQUES

La figure 12 illustre ce point par une photographie de l'Indian Institute of Management, en Inde, où l'architecte L. Kahn a orienté ses bâtiments au nord-est (vent dominant), a créé une façade épaisse pour réduire l'insolation sur les vitrages et a également prévu la ventilation naturelle du toit-terrasse pour déstocker la chaleur accumulée la journée et permettre aux occupants d'y dormir la nuit à l'air libre.

Pour favoriser la ventilation naturelle, l'architecte doit aussi étudier le régime local des vents. Les vents sont par nature variables mais il existe toujours, pour un site donné, un vent dominant. Lorsqu'il souffle sur un bâtiment, le vent crée des surpressions et des dépressions sur les façades et à l'intérieur. Si le bâtiment se présente avec un angle de 45° par rapport au vent, les surpressions et les dépressions sont maximales et favorisent la ventilation. Des dispositifs tels que des déflecteurs peuvent être incorporés au bâtiment pour modifier localement l'effet des vents et créer des dépressions facilitant l'évacuation de l'air vicié. Par effet Venturi, on peut également créer une augmentation de vitesse qui encourage l'évacuation de l'air.

En climat chaud et sec, il est intéressant de chercher à rafraîchir les habitations en augmentant le taux d'humidité dans l'air. De nombreux systèmes sont utilisés autour de la Méditerranée, comme les tours à vent (Fig. 12), qui forcent les vents secs à s'humidifier au contact de masses d'eau contenues dans des jarres avant de ventiler et de rafraîchir l'habitation. En effet, le vent sec perd une partie de sa chaleur pour se charger d'eau en la faisant passer de l'état liquide à l'état de vapeur.

12-Le confort visuel

Un bon éclairage doit garantir à l'habitant qu'il puisse exercer ses activités le plus efficacement possible (performance visuelle), en assurant son bien-être (confort visuel) et en lui apportant un certain agrément visuel (lumière naturelle). (14)

La performance visuelle souhaitable est déterminée par le travail à accomplir et dépend des paramètres suivants :

- le niveau d'éclairement de la surface de travail (Fig.13);

- le contraste de luminance entre l'objet observé et son support.

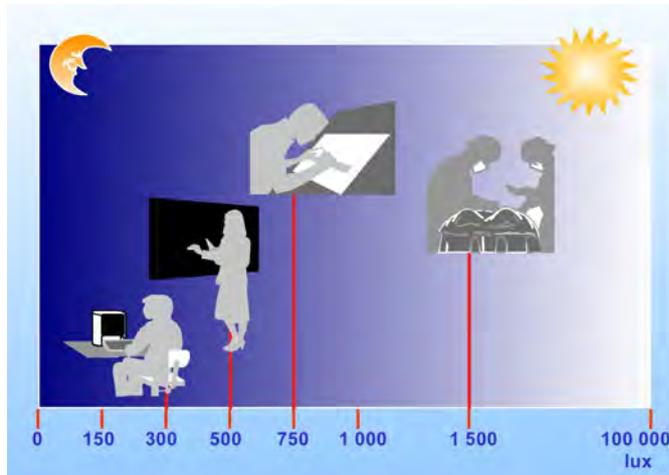


Figure N°13 : Le niveau d'éclairage de référence est adapté à l'activité prévue.
Source : TRAITÉ D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME BIOCLIMATIQUES

ment

L'éclaire
est l'effet

produit par le flux lumineux tombant d'une source lumineuse naturelle ou artificielle sur une surface donnée. Il s'exprime en Lux.

La luminance caractérise le flux lumineux quittant une surface vers l'oeil de l'observateur. Elle s'exprime en candelas par m² (Fig. 14)

L'inconfort visuel est lié à l'éblouissement, c'est-à-dire à la présence d'un fort contraste de luminances dans le champ visuel. On distingue deux types d'éblouissement :

- physiologique : apparition d'un voile dans le champ de vision empêchant de distinguer tout objet.
- psychologique : la gêne n'altérant pas totalement la vision.

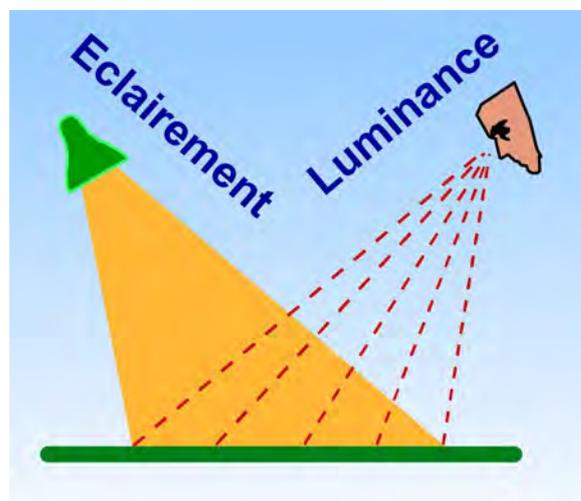


Figure N°14 : Eclairage et luminance

Source : TRAITÉ D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME BIOCLIMATIQUES

Pratiquement, ce sont le plus souvent les fenêtres et les installations d'éclairage inappropriées qui sont la cause des situations d'inconfort visuel. Un éclairage insuffisant dû à un éclairage déficient est source de fatigue. La variation rapide de l'intensité de l'éclairage naturel (de 5 000 lux pour un ciel couvert à 100 000 lux en plein soleil) peut provoquer l'éblouissement. (15)

L'agrément visuel, quant à lui, est une notion subjective qu'on associe généralement :

- à la présence de lumière naturelle (rendu des couleurs),
- à la variation dans le temps de cette lumière,
- à certains effets d'éclairage artificiel et à l'harmonie des couleurs.

La stratégie de l'éclairage naturel

La stratégie de l'éclairage naturel vise à mieux capter et faire pénétrer la lumière naturelle, puis à mieux la répartir et la focaliser. On veillera également à contrôler la lumière pour éviter l'inconfort visuel.

L'utilisation intelligente de la lumière naturelle permet de réduire la consommation électrique consacrée à l'éclairage. (16)

- Capter :

Une partie de la lumière du jour est transmise par les vitrages à l'intérieur du bâtiment. La quantité de lumière captée dans un local dépend de la nature et du type de paroi vitrée, de sa rugosité, de son épaisseur et de son état de propreté. L'aménagement des abords peut aussi créer une barrière à la pénétration rasante du rayonnement d'hiver ou d'été, tout en laissant une large ouverture à la lumière du ciel. Inversement, des surfaces réfléchissantes au sol (dallage, plan d'eau) peuvent contribuer à capter davantage de lumière.

- Pénétrer :

La pénétration de la lumière dans un bâtiment produit des effets de lumière très différents non seulement suivant les conditions extérieures (type de ciel, trouble atmosphérique, saison, heure du jour et dégagement du site) mais aussi en fonction de l'emplacement, l'orientation,

l'inclinaison, la taille et le type des vitrages. L'éclairage latéral fournit une lumière dirigée, qui souligne généralement le relief, mais limitée en profondeur, contrairement à l'éclairage zénithal qui est beaucoup plus uniforme, mais possible qu'au dernier niveau des bâtiments.

- Répartir :

La lumière se réfléchit d'autant mieux sur l'ensemble des surfaces intérieures des locaux que le rayonnement ne rencontre pas d'obstacles dus à la géométrie du local ou au mobilier, et que les revêtements des surfaces sont mats et clairs. Elle peut également être diffusée par le type même du vitrage utilisé (translucide) ou par des systèmes de réflecteurs, qui permettent à la lumière de gagner le fond du local.

- Protéger et contrôler :

La pénétration excessive de lumière naturelle peut être une cause de gêne visuelle (éblouissement, fatigue). Elle peut se contrôler par la construction d'éléments architecturaux fixes (surplombs, bandeaux lumineux ou lightshelves, débords de toiture, etc.) associés ou non à des écrans mobiles (marquises, volets, persiennes ou stores).

- Focaliser :

Il est parfois nécessaire de focaliser l'apport de lumière naturelle pour mettre en valeur un lieu ou un objet particulier. Un éclairage zénithal - ou latéral haut - crée un contraste lumineux important avec l'éclairage d'ambiance, moins puissant. Un atrium au centre d'un bâtiment permet aussi à la lumière du jour de mieux pénétrer dans le bâtiment tout en créant un espace de circulation et de repos attrayant. Des bâtiments hauts et profonds peuvent ainsi recevoir la lumière naturelle en leur coeur par le biais de conduits lumineux.



Figure N°15 : Stratégies d'ouverture et de contrôle de la lumière naturelle.
 La stratégie de l'éclairage naturel vise à mieux capter et faire pénétrer la lumière naturelle, puis à mieux la répartir et la focaliser. On veillera aussi à contrôler la lumière pour éviter l'inconfort

13- La couleur et l'état de surface des parois

La couleur et la surface des parois interviennent sur la réflexion de la lumière et des sons. La quantité et la distribution de la lumière et des sons dépendent dans une large mesure de la réflexion des parois. La couleur et le type de surface influencent la température de surface des parois, le confort visuel et peuvent améliorer ou entraver le stockage de la chaleur.

La figure 16 rappelle l'importance de la couleur dans la création des ambiances lumineuses. L'architecture de L. Barragán au Mexique est célèbre pour la qualité de ses coloris, notamment son rose saturé. Le Corbusier aussi travaillait à partir d'une palette de couleurs qu'il avait progressivement établie. (17)



Figure N°16: La couleur est un élément important des ambiances lumineuses (arch. L. Barragán).
Source : TRAITÉ D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME BIOCLIMATIQUES

Les radiations colorées réfléchies par les objets peuvent produire certains effets psychologiques sur le système nerveux. C'est ainsi que les couleurs de grandes longueurs d'onde (rouge, orange) ont un effet stimulant tandis que celles de courtes longueurs d'onde (bleu, violet) ont un effet calmant. Les couleurs intermédiaires (jaune, vert) ont, de même que le blanc, un effet tonique favorable à la concentration. Les couleurs foncées et le gris ont, par contre, une action déprimante.

Les couleurs peuvent aussi contribuer à modifier la dimension apparente des surfaces et des volumes. Les couleurs chaudes seront de préférence utilisées dans des locaux de grandes dimensions tandis que les couleurs froides seront choisies pour les locaux de dimensions réduites.

La figure 17 montre d'une part l'évolution de la température (à gauche) en fonction de la couleur de l'enduit (blanc et vert moyen) sur la face externe d'une paroi en béton léger couverte d'un enduit de ciment, orientée au sud, le 15 juin par ciel clair. La température intérieure est fixée par hypothèse à 0 °C. A chaque couleur correspond un coefficient d'absorption solaire qui exprime la fraction absorbée du rayonnement lumineux (et donc solaire) incident : (18)

- Coefficient d'absorption solaire du blanc : 0,2.
- Coefficient d'absorption solaire du vert moyen : 0,7.

La différence de température entre les deux surfaces est la plus importante aux alentours de midi : elle atteint 13 °C.

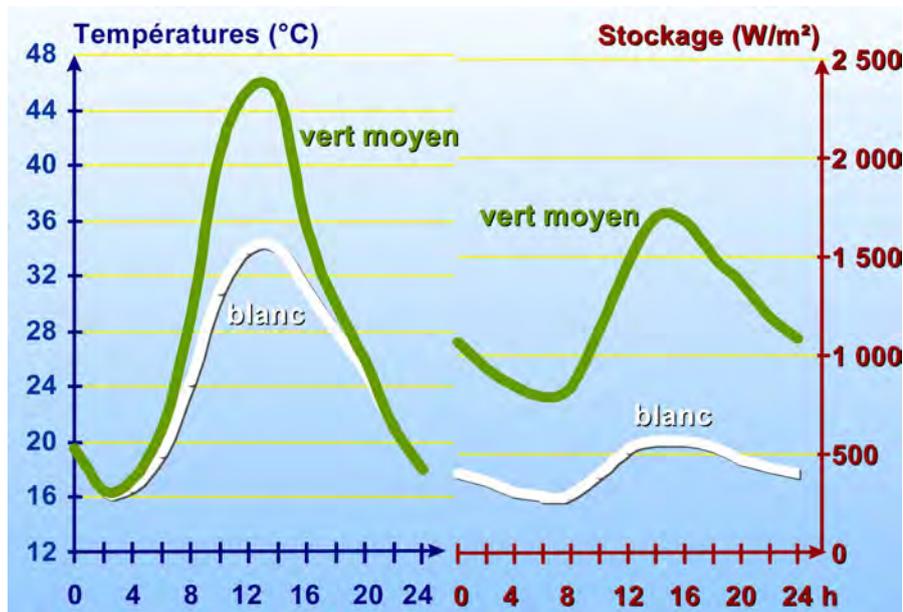


Figure N°17 : Variation sur 24 heures du stockage de l'apport solaire et des températures de surface selon la couleur des parois.

La figure 17 montre également la variation de stockage (à droite) de l'apport solaire au cours du mois de mars, par ciel clair, dans un plancher lourd situé au droit d'une baie vitrée orientée au sud et dont la teinte du revêtement de sol varie (blanc et vert moyen).

14-Le confort acoustique

Le confort acoustique d'un bâtiment est essentiel, qu'il s'agisse d'installations collectives ou individuelles, dédiées au travail ou au logement. Le bruit est à l'origine de bien des conflits de voisinage et peut provoquer une dégradation du sommeil conduisant à un excès de nervosité, voire à des dépressions. L'habitat aujourd'hui doit permettre à chacun de vivre suivant son rythme, sans compromettre celui du voisin. Comme le confort hygrothermique, le confort acoustique diffère selon les personnes pour des raisons physiologiques ou psychosociologiques. Certaines personnes sont nettement plus sensibles que d'autres au bruit et plus particulièrement à des types de bruits, selon leur nature (grave ou aigu) et leur niveau. Si le confort acoustique veut dire, en premier lieu ne pas entendre les bruits qui dérangent, il s'applique également aux bruits que l'on souhaite entendre. Cet ouvrage montre comment la compréhension des mécanismes de l'acoustique, la prise en compte des contraintes du lieu, en

amont de la conception, permettent de répondre favorablement aux attentes des usagers avec des solutions pragmatiques pour lesquelles le matériau béton a toute sa légitimité.

Le son est une sensation auditive engendrée par la fluctuation périodique de la pression de l'air au niveau de l'oreille. Cette fluctuation peut être caractérisée par son intensité (niveau sonore, en décibel : dB), sa fréquence (comprise entre 20 et 20 000 Hz pour l'être humain) et son timbre (différence qualitative liée à la forme de la vibration).

Les ultrasons ont des fréquences supérieures à 20 000 Hz et ne peuvent être audibles que pour certaines espèces animales, par exemple, le chien qui peut entendre des sons jusqu'à 80 000 Hz. Le son se propage à une vitesse qui dépend du milieu : dans l'air (bruit aérien) à une température de 20 °C, cette vitesse atteint 343 m/s.

Dans l'eau, elle est de 1 170 m/s et peut monter à 5 000 m/s pour la propagation du son via des masses métalliques (bruit d'impact). La clarté du son dépend du chemin parcouru par l'onde sonore : la géométrie du lieu détermine le temps de réverbération.

Les pressions acoustiques rencontrées dans la pratique varient sur une échelle de 1 à 10 millions. Toute augmentation de 20 décibels de l'intensité sonore correspond à une multiplication par 10 de l'amplitude de l'onde. Quelques valeurs : 30 dB = bruissement des feuilles / 50 dB = conversation à voix basse / 70 dB = conversation normale / 90 dB = voyage en train / 110 dB = radio bruyante / 140 dB = seuil de la douleur.

L'exposition au bruit entraîne une diminution de la perception dépendant de l'intensité du bruit, de la durée d'exposition et du type de son (les sons aigus intermittents étant les plus nocifs). L'excès de bruit agit au niveau de l'oreille interne, provoquant un déficit temporaire (fatigue auditive) ou définitif de la sensibilité. Une exposition courte à un bruit très violent (110 dB en discothèque) peut faire perdre définitivement une partie ou la totalité de l'audition.

Le confort sonore dépend du niveau sonore, spécialement en milieu industriel où les machines sont assourdissantes. Il dépend aussi de la sensibilité de l'oreille aux basses fréquences. Des mesures correctrices telles que l'installation de panneaux absorbants peuvent être mises en oeuvre pour contrôler ces deux critères. (19)

Le confort acoustique dépend enfin de la dynamique sonore, c'est-à-dire de l'émergence du son sur le bruit de fond (effet de contraste).

Un robinet qui fuit le soir peut être aussi inconfortable qu'un train qui passe au loin. Le confort sonore dans les espaces de bureaux où le niveau sonore est relativement bas dépend

davantage de la capacité du bruit de fond à masquer l'émergence de sons particuliers (conversations, etc.) que du niveau sonore.

La figure 18, rassemble les critères de niveau sonore et d'effet de contraste en situant une plage de confort et la position relative de divers bruits courants. Bien qu'ayant un niveau sonore très inférieur, un ronflement peut être ressenti comme aussi inconfortable que le bruit d'un train. Il est également important de noter que l'absence de bruit ($\text{dB} < 30$) n'est pas confortable (anxiogène).

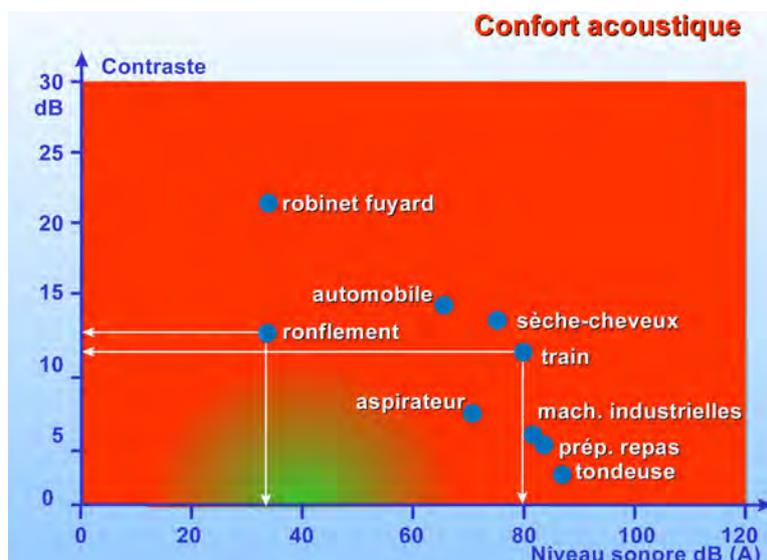


Figure N°18 : Plage de confort sonore (en vert) et bruits courants.
Source : TRAITÉ D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME BIOCLIMATIQUES

15-L'influence du relief sur le microclimat

Le relief influence la répartition des températures, les possibilités d'ensoleillement ainsi que les phénomènes d'obscurité et de régime des vents. Le relief joue sur les températures tant par les variations qu'il induit de jour grâce à l'irradiation des pentes (selon leur orientation et inclinaison) que par son influence sur le régime des vents. Les faces exposées au vent sont plus froides que les faces masquées et si le relief protège certains sites, il en surexpose d'autres.

(20)

Dans les longues vallées, le phénomène tend à créer un mouvement d'air longitudinal d'autant plus puissant que la vallée est longue et que le gradient de température est élevé.

L'altitude influence aussi la température. La pression diminuant avec l'altitude, l'air se détend et se refroidit. Cette diminution de température est de l'ordre de 0,7 °C par accroissement de 100 m.

La figure 19, rappelle les problèmes d'exposition (adret et ubac), d'ombrage mutuel et de ceinture chaude. La topographie peut constituer un ombrage important à l'ensoleillement en hiver, où les vallées orientées est-ouest risquent d'être en permanence à l'ombre. En Europe du Nord, on préférera situer les édifices suffisamment haut à flanc de colline pour bénéficier du soleil même en hiver.

Les variations d'ensoleillement induisent une variation de température entre le haut et le bas des vallées. Cette situation provoque des fluctuations de pression et un mouvement des masses d'air. Les brises remontent les vallées pendant la journée lorsque les sommets bénéficient d'un ensoleillement et d'un réchauffement supérieur à celui de la plaine.

La figure 19 illustre également le phénomène du foehn : la température de l'air décroît à mesure qu'il monte en altitude. Au point de saturation, une bonne partie de l'eau est abandonnée sous forme de pluie ou de neige. Sur l'autre versant, l'air non saturé redescend et se réchauffe par compression pour arriver en pied de montagne avec une humidité relative très faible, souvent inférieure de 30 % à sa valeur de départ, qui lui donne une grande transparence. Cet effet de foehn, assez répandu, peut faire remonter la température de 20 °C en une journée.

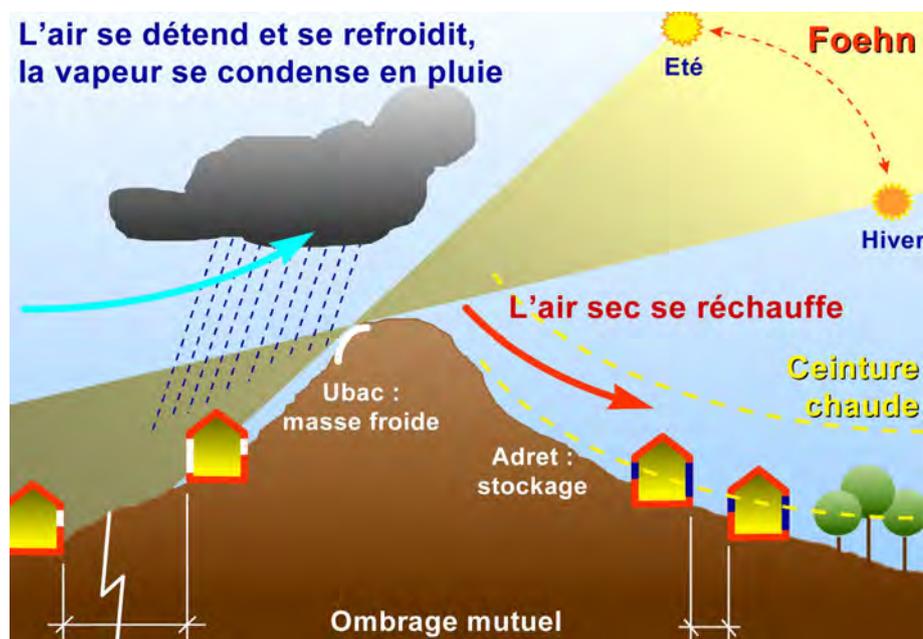


Figure N°19 : Influence du relief : effet de foehn.

Source : TRAITÉ D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME BIOCLIMATIQUES

16- L'influence de la végétation sur le microclimat

La végétation offre un ombrage saisonnier des édifices, fait écran contre les vents, rafraîchit l'air par évapo- transpiration et filtre les poussières en suspension (Fig. 20)
La végétation se distingue des autres éléments par son aspect éventuellement saisonnier (plantations à feuilles caduques) et par le fait que son efficacité dépend de la croissance de la plante. Par ailleurs, elle n'offre qu'une protection partielle : elle filtre la radiation plutôt qu'elle ne l'arrête.

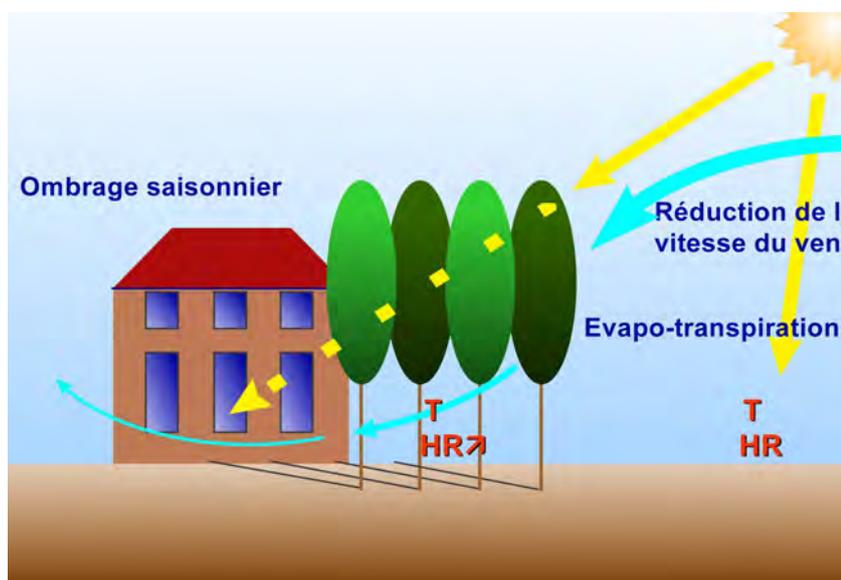


Figure N°20 : La végétation se distingue des autres protections par son aspect saisonnier.

Source : TRAITÉ D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME BIOCLIMATIQUES

Lorsqu'on prévoit un ombrage au moyen de plantations, il faut qu'elles soient à feuilles caduques afin de profiter des apports d'énergie solaire en période hivernale et de protéger progressivement les parois transparentes à partir du printemps. Les plantations utilisées pourront être à tiges grimpantes ou retombantes, et on recherchera des feuillages denses pour une protection maximale en été, mais avec peu de branchage pour réduire l'ombrage au minimum en hiver. Cependant, des études ont montré que même en hiver, la plupart des arbres conservent un coefficient d'ombrage de près de 50 % de leur valeur d'été. (21)

Les arbres sont également capables de filtrer ou de fixer les poussières, et d'absorber ou de produire de la vapeur d'eau. Un hectare de forêt peut produire près de 5 000 tonnes d'eau par an. Par photosynthèse, les arbres régénèrent l'air en produisant de l'oxygène.

Dans les régions fortement boisées, les arbres interceptent de 60 à 90 % de la radiation solaire, empêchant ainsi l'augmentation des températures du sol. Ce phénomène sera permanent ou saisonnier selon qu'il s'agira d'espèces à feuillage caduc ou persistant. Par contre, les arbres diminuent la radiation nocturne vers la voûte céleste : le feuillage constitue un "ciel" pour le sol au pied de l'arbre et sa température radiante est supérieure à celle de la voûte céleste. La chute de température est donc limitée la nuit.

D'ailleurs, on constate que les écarts de température au sol sont peu importants dans les régions boisées.

On remarque également une différence de température moyenne de 3,5 °C entre un centre-ville et des quartiers longeant une bande de végétation d'une profondeur variant de 50 à 100 mètres. Une convection horizontale des masses froides (végétation) vers les masses plus chaudes (constructions voisines) permet ce rafraîchissement. De ce fait, l'humidité relative augmente de 5 %. Enfin, la végétation offre une protection contre les vents forts.

Haies, alignements d'arbres, essences grimpantes augmentent la rugosité à l'écoulement de l'air : la vitesse du vent est réduite et les déperditions par convection des bâtiments diminuent.

17-L'influence des constructions sur le microclimat

Les constructions masquent le rayonnement solaire, protègent du vent, stockent la chaleur et élèvent la température extérieure. Elles peuvent également créer des courants d'air ou réfléchir les rayons du soleil.

Les constructions constituent des écrans fixes pour leur voisinage.

Leur rôle peut être positif si l'on recherche une protection contre le soleil : c'est le cas des villes méditerranéennes traditionnelles, où l'étroitesse des ruelles et la hauteur des bâtiments réduisent considérablement le rayonnement direct et fournissent un ombrage bienvenu. (22)

Ce rôle peut être négatif si les bâtiments voisins masquent le soleil alors qu'on souhaite bénéficier d'apports solaires. Dans le cas d'une conception solaire passive, il importe de mesurer l'impact de cet effet de masquage. On relève, sur un diagramme cylindrique ou stéréographique (Fig. 21) les courbes de la course solaire annuelle et la silhouette des bâtiments voisins. En se plaçant au droit des fenêtres de chaque face du bâtiment, on relève l'angle en deçà duquel le rayonnement direct disparaît derrière les bâtiments opposés. On repère ainsi facilement les périodes où l'ensoleillement est disponible et on peut calculer les facteurs de réduction des gains solaires.

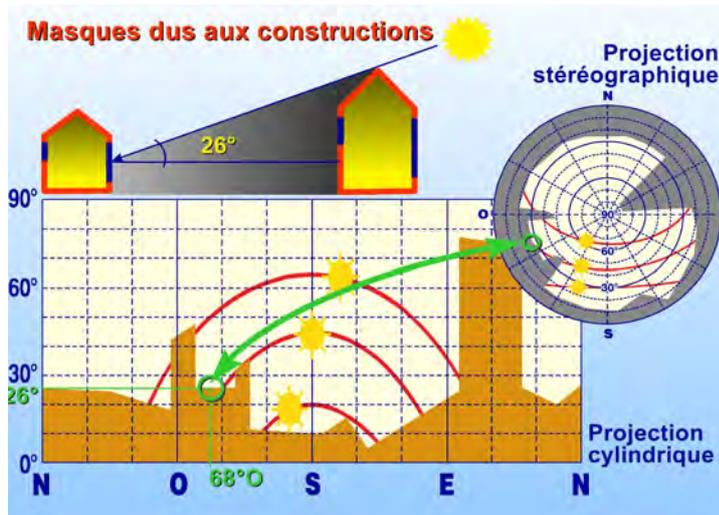


Figure N°21 : Détermination de l'effet de masquage du soleil par projection cylindrique et stéréographique.

La nature des surfaces construites influence également le microclimat en stockant la chaleur. En milieu urbain, la température moyenne est supérieure de quelques degrés à la température moyenne en rase campagne. La construction des sols empêche également l'eau de percoler vers le sous-sol. Enfin, les constructions peuvent générer des situations paradoxales. Elles réduisent la vitesse moyenne des vents tout en forçant ceux-ci à les contourner, ce qui multiplie les turbulences. Les tours sont d'ailleurs connues pour générer de violentes bourrasques à leur base.

L'emploi de matériaux réfléchissants (vitrages) peut également influencer l'exposition effective d'un bâtiment. Un édifice orienté au nord et doté de larges vitrages clairs pour tirer parti de la lumière naturelle peut se retrouver dans une situation sud si on construit en face un bâtiment équipé de vitrages réfléchissants, précisément pour se protéger de l'ensoleillement. A l'évidence, les conditions de confort, dans le premier bâtiment, sont profondément modifiées par la construction du second.

II- Les outils architecturaux pour construire

1-L'implantation

L'implantation judicieuse d'un édifice est la tâche la plus importante de l'architecte. Elle détermine l'éclaircissement, les apports solaires, les déperditions, les possibilités d'aération, etc., mais aussi les qualités de l'habitat : communications, vues, rapports de voisinage, etc.

La figure 22 propose un petit bâtiment lauréat du concours Hélios, pour une architecture solaire passive, lancé en 1995 par la région wallonne. Protégé des vents du nord provenant du plateau voisin, le bâtiment est nettement fermé au nord-est et s'ouvre au site, au soleil et à la lumière du sud-ouest par une importante verrière qui agrandit l'espace originel de la grange. La rénovation de cette grange a conduit à isoler le bâtiment par l'intérieur, ce qui a eu pour conséquence de réduire la masse thermique disponible. Certaines parois ont donc été réalisées en béton afin de garantir une capacité thermique suffisante pour réguler les apports solaires par la verrière. (23)

Le plan très ouvert et les fenêtres en toiture garantissent une ventilation naturelle et compensent les risques de surchauffe dus à la grande surface vitrée et surtout aux plans de vitrages obliques. L'éclairage naturel est ainsi très abondant dans les espaces en communication directe avec la verrière : séjour au rez-de-chaussée, bureau et chambre à l'étage (Fig. 22). Des stores permettent d'atténuer un éventuel éblouissement.

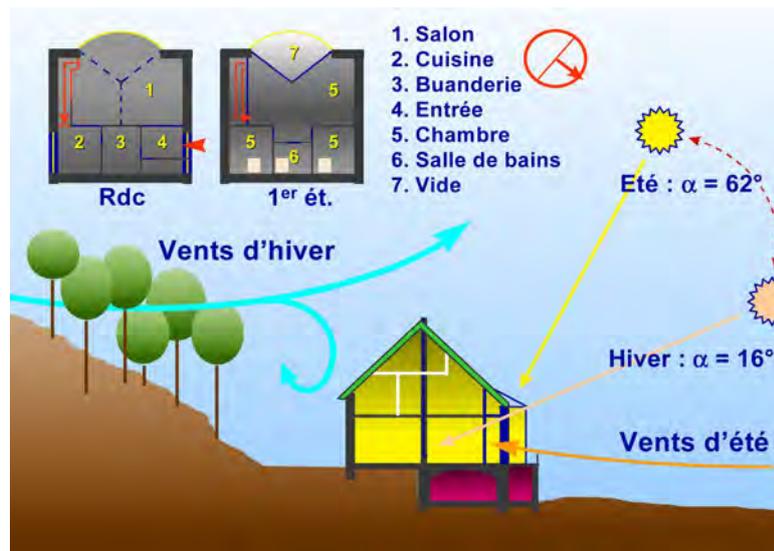


Figure N°22 : L'implantation tient compte du relief, des vents locaux, de l'ensoleillement, etc.
Source : TRAITÉ D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME BIOCLIMATIQUES

2-L'orientation

L'orientation d'un édifice répond à sa destination : les besoins en lumière naturelle, l'intérêt d'utiliser le rayonnement solaire pour chauffer le bâtiment ou, au contraire, la nécessité de s'en protéger pour éviter la surchauffe, l'existence de vents pouvant refroidir le bâtiment en hiver ou le rafraîchir en été, sont autant de paramètres importants dans le choix de l'orientation.

Parfois agréable l'été, le vent est toujours source d'inconfort l'hiver.

Par conséquent, protéger les façades des vents froids est toujours souhaitable, voire prioritaire, pour minimiser la consommation de chauffage. (24)

Le soleil intervient pour dispenser lumière et chaleur. Une orientation adaptée aux contraintes du bâtiment permet ainsi de réduire les consommations de chauffage et d'éclairage. La figure 23, récapitule les règles de base qui régissent l'orientation des pièces. L'azimut est donné par les points cardinaux et la hauteur solaire est mesurée par les cercles concentriques. En regard des 8 orientations principales, un pourcentage indique la fraction du rayonnement solaire disponible par rapport au sud, considéré égale à 100 %.

Les pièces orientées au nord bénéficient toute l'année d'une lumière égale et du rayonnement solaire diffus. Pendant l'été, elles peuvent souffrir d'un rayonnement direct au petit matin et en soirée car le soleil est bas et ses rayons provoquent un éblouissement difficile à contrôler.

Les pièces orientées à l'est bénéficient du soleil le matin mais la lumière est difficile à maîtriser car les rayons sont bas sur l'horizon.

L'exposition solaire y est faible en hiver mais, en été, elle est supérieure à l'orientation sud, ce qui est peu intéressant.

Les pièces orientées à l'ouest présentent des caractéristiques identiques : possibilité d'inconfort visuel par éblouissement et surexposition en été. De plus, en été, ces pièces étant exposées à un rayonnement solaire intense qui s'additionne aux températures déjà élevées en fin de journée, il devient difficile de contrôler les surchauffes.

Les pièces orientées au sud bénéficient d'une lumière plus facile à contrôler et d'un ensoleillement maximal en hiver et minimal en été. En effet, en hiver, le soleil bas ($\pm 17^\circ$) pénètre profondément dans la maison tandis qu'en été, la hauteur solaire est plus élevée ($\pm 60^\circ$) et la pénétration du soleil est donc moins profonde. Le sud est l'orientation qui permet le meilleur contrôle passif de l'ensoleillement. Les apports solaires sur une surface verticale (fenêtre) sont également nettement inférieurs au sud car ils sont diminués par un facteur égal au cosinus de l'angle d'incidence.

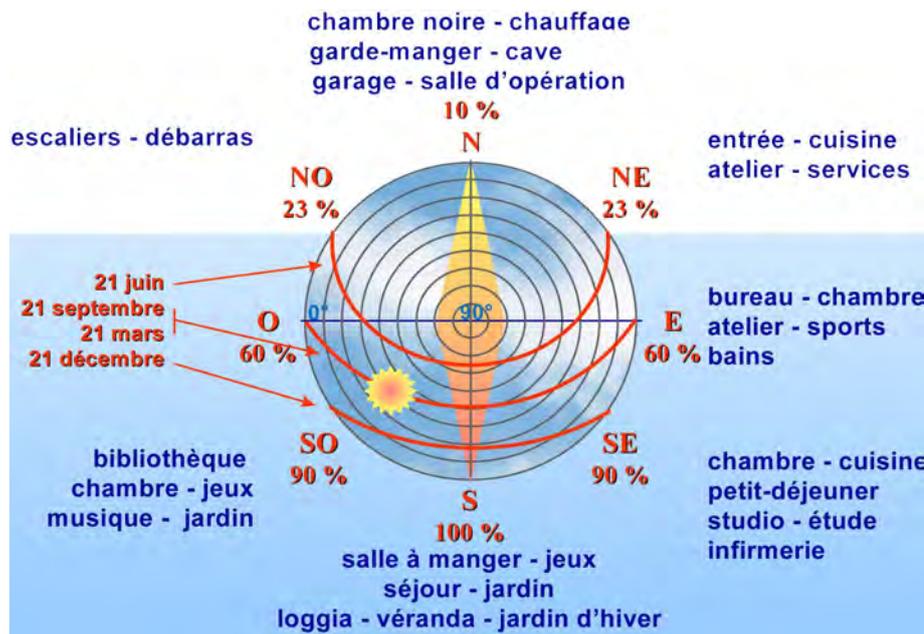


Figure N°23 : L'orientation de l'édifice par rapport aux vents et au soleil.
Source : TRAITÉ D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME BIOCLIMATIQUES

3-Les ouvertures

Les ouvertures, et les fenêtres qui s'y nichent, jouent un rôle important dans les relations du bâtiment et de l'occupant avec son environnement. En effet, les échanges de chaleur, les déperditions thermiques et les apports de chaleur ainsi que les apports solaires proviennent principalement des ouvertures. Celles-ci établissent le contact entre l'extérieur et l'intérieur et permettent ainsi d'améliorer le bien-être de l'occupant. Les ouvertures, et

particulièrement les fenêtres, sont donc un élément majeur de tout édifice et ont toujours bénéficié de la plus grande attention des architectes.

Au plan thermique, même les fenêtres les mieux isolées présentent encore aujourd'hui un coefficient de déperdition thermique K nettement supérieur à celui des parois isolées. Elles constituent donc une des sources principales de déperditions du bâtiment. La déperdition peut être améliorée si l'on recourt à des volets isolants ou à des rideaux.

En hiver, la pénétration du soleil par les ouvertures assure une économie d'énergie. En été, elle peut avoir l'effet opposé s'il devient nécessaire de refroidir l'habitation. L'orientation, l'inclinaison et la distribution des ouvertures sont des éléments décisifs dans la conception du projet. Sur le plan énergétique, l'orientation sud est la plus favorable en hiver (rayonnement intense) et en été (rayonnement limité, limitation des surchauffes). L'inclinaison la plus efficace se situe entre 45° et la verticale (90°).(25)

La figure 24, détaille une maison de 150 m² qui permet d'examiner le travail en coupe des fenêtres par rapport à l'ensoleillement d'hiver et d'été. Tout concourt à laisser rentrer les rayons solaires en hiver et à s'en protéger en été : la hauteur des fenêtres, la profondeur des pièces, la largeur des balcons ou la longueur des avancées de toiture. La légère surélévation de la chambre, au sud, permet au soleil de pénétrer plus profondément dans le salon, alors qu'une fenêtre haute permet à la deuxième chambre de bénéficier d'une double exposition. Une cour anglaise illumine les caves naturellement. Le balcon sud joue également un rôle de pare-soleil en été. Un système de volets mobiles isolés permet de contrôler tant les déperditions thermiques en hiver que le risque de surchauffe en été.

Il est important de noter que si les fenêtres verticales orientées au sud peuvent être efficacement protégées de l'ensoleillement, en été, par des protections fixes comme des auvents ou des débords de toiture, ceci n'est pas le cas des autres orientations ou inclinaisons.

Par ailleurs, il faut tenir compte que l'utilisation de protections fixes (pare-soleil, vitrage réfléchissant, etc.) implique une certaine réduction des apports de lumière naturelle et des gains solaires en hiver.

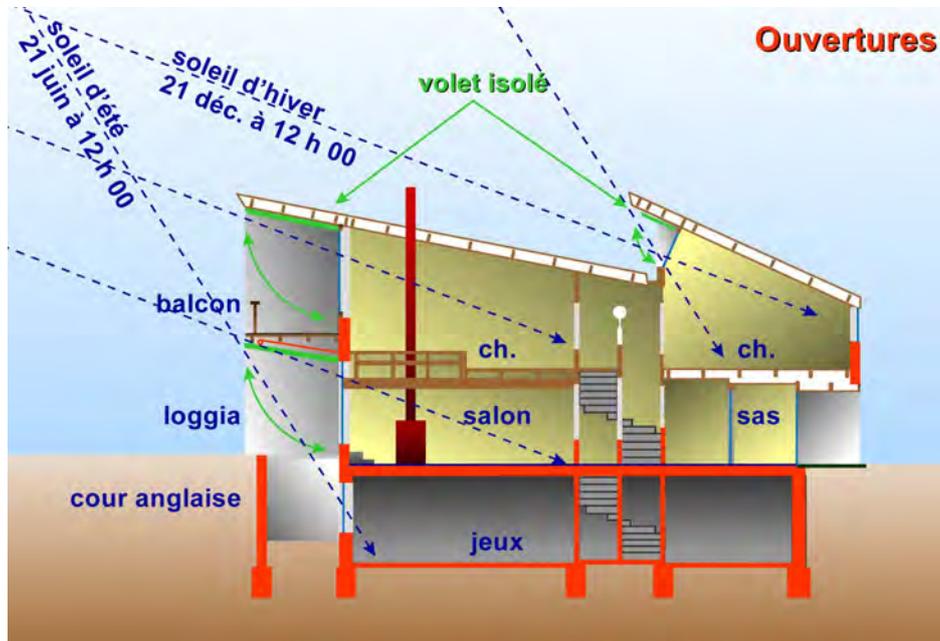


Figure N°24 : Le travail en coupe des ouvertures permet de déterminer l'importance et le calendrier des apports de lumière naturelle et des gains solaires

4-Les doubles peaux

Une façade double peau est constituée d'une paroi extérieure entièrement vitrée et d'une paroi intérieure plus massive, composée de parois vitrées et de parois opaques capables d'accumuler la chaleur. La façade double peau applique les mêmes principes que ceux des serres, mais elle ne propose pas d'espace habitable. Elle est intéressante pour des orientations proches du sud $\pm 30^\circ$; mais l'orientation ouest est à éviter pour cause de surchauffe.

Le rayonnement qui traverse les deux parois vitrées procure des gains solaires directs, qui seront éventuellement accumulés dans les sols et les parois intérieurs. Le rayonnement qui frappe les parties opaques de la double peau permet aux apports solaires d'être différés de quelques heures. Quant à l'espace intercalaire entre les deux peaux, il offre un effet tampon supplémentaire puisqu'il est échauffé par les déperditions vers l'extérieur de la paroi opaque : il réduit ainsi les pertes thermiques de l'enveloppe.

Le renouvellement de l'air doit être assuré car les doubles peaux sont trop étanches pour qu'un renouvellement d'air par les défauts d'étanchéité du bâtiment suffise. Par ailleurs, les ouvrants intérieurs et extérieurs devront être conçus de manière à pouvoir être ouverts simultanément. (26)

La figure 25, montre un détail d'un bâtiment de bureaux. La double peau est conçue pour réduire les gains solaires et se protéger du bruit de la circulation. Elle est également munie d'une protection solaire indispensable pour limiter les surchauffes en été (store extérieur). Sur la photo, on peut distinguer les protections solaires (fixes et mobiles) ainsi que la ventilation.



Figure N°25 : Le travail en coupe des ouvertures permet de déterminer l'importance et le calendrier des apports de lumière naturelle et des gains solaires

Un vitrage simple convient pour la peau extérieure mais le vitrage de la peau intérieure doit être beaucoup plus performant (double vitrage à basse émissivité). Par ailleurs, un vitrage simple sélectif ou un vitrage isolant est placé devant les parois opaques.

Les menuiseries, représentant près de 25 % de la surface totale de la façade, devront offrir un coefficient de déperdition thermique surfacique K inférieur à $2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

Les parois opaques doivent être massives (béton, plots de ciment, réservoirs à eau) et de couleur sombre sur leur face extérieure.

Les gains énergétiques des systèmes à double peau orientés plein sud sont généralement supérieurs aux pertes thermiques, sauf au plus fort de l'hiver pour un climat continental. Le

confort est assuré en hiver et en mi-saison pour autant que les parois opaques présentent une capacité thermique suffisante (environ $111 \text{ Wh/m}^2 \cdot \text{K}$ soit 15 cm de béton). En été, le confort dépend avant tout du comportement de l'occupant car il importe de ventiler l'espace compris entre les deux peaux. (27)

Le coût global d'une façade double peau est supérieur à celui d'une façade isolée conventionnelle, et il faut également prendre en considération l'aspect nettoyage des surfaces vitrées, qui peut s'avérer délicat dans le cas des doubles peaux.

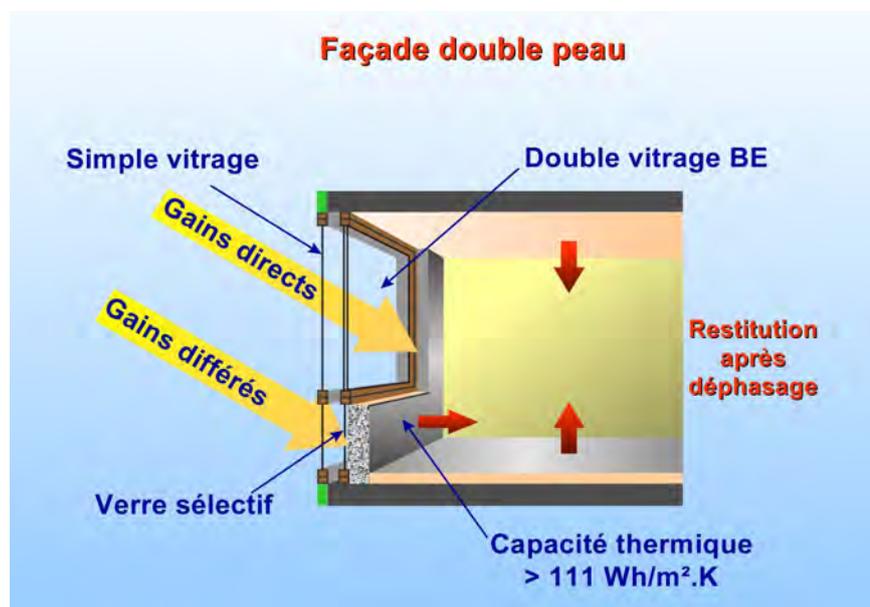


Figure N°26: Eléments d'une façade double peau.

Source : TRAITÉ D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME BIOCLIMATIQUES

5-Les murs capteurs

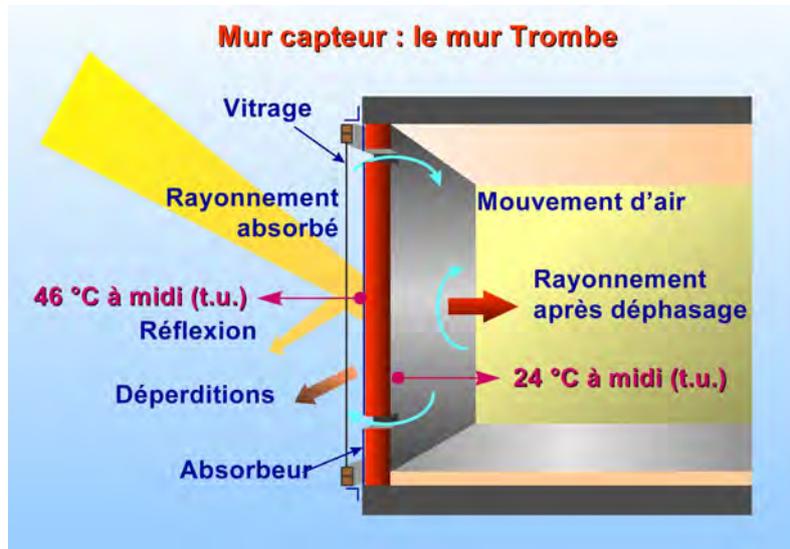
Les murs capteurs captent l'énergie solaire, l'accumulent dans leur masse, l'amortissent et la restituent sous forme de chaleur à l'ambiance intérieure après un déphasage de plusieurs heures.

Le mur capteur est également appelé mur Trombe d'après les premiers travaux réalisés par le professeur Félix Trombe, en 1956, au CNRS.

Les murs capteurs sont constitués d'une masse thermique importante, permettant l'accumulation de la chaleur, couplée à un vitrage exposé au soleil et permettant de diminuer les pertes par convection. (28)

L'énergie solaire, transmise par le vitrage et absorbée par le mur, chauffe la surface externe du mur capteur ; puis la chaleur migre vers l'intérieur par conduction dans la masse du mur. La chaleur ne parvient à la surface interne qu'après un certain temps de déphasage et avec un certain

déphasage
l'épaisseur du
nature des
Un déphasage
8 heures
bénéficier de
l'échauffement
en face
début de la



amortissement. Ce
dépend de
mur et de la
matériaux.
d'environ 6 à
permet de
maximum,
intérieure, au
nuit (Fig. 27)

Figure N°27 : Schéma de principe du mur capteur.

Source : TRAITÉ D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME BIOCLIMATIQUES

La performance des murs capteurs est liée à la latitude du lieu, au site, à l'orientation et à l'inclinaison du mur : la meilleure orientation est toujours le sud ; la meilleure inclinaison tend

vers la verticale plus la latitude augmente ; le site doit être exempt d'effet de masquage significatif.

Le rendement des murs capteurs dépendra également de la nature des vitrages et des absorbeurs utilisés (facteur d'absorption voisin de 1).

Les murs capteurs étant par nature très sensibles aux phénomènes radiatifs, leurs déperditions thermiques nocturnes par rayonnement vers la voûte céleste sont importantes. Il est utile de prévoir une protection isolante pour améliorer le bilan énergétique du mur. En été et à la mi-saison, ces protections doivent pouvoir limiter le risque de surchauffe.

Par ses effets d'amortissement, le mur capteur doit garantir un bon confort thermique. Deux températures sont tout de même à vérifier :

- surface interne en fin de journée : maximum 24 à 25 °C,
- surface interne en début de matinée : minimum 15 °C.

La figure 27 indique le schéma de principe du mur capteur ainsi qu'un exemple de températures représentatives d'une journée par ciel clair, le 15 mars, à Bruxelles. La température ambiante intérieure est de 20 °C ; le mur est en maçonnerie ; le temps est donné en temps universel (t.u.). Dans la pratique, les valeurs maximales et minimales de la température de surface du mur sont plus rapprochées : entre 18 et 22 °C.

6- Les matériaux de construction

Pour aider les concepteurs à améliorer la qualité environnementale des projets de construction ou d'adaptation de bâtiments, certains matériaux de construction ont été classés comme matériaux nuisibles à la santé et d'autres favorables pour le bien-être des habitants. Les listes de produits HQE n'existent pas et il serait logique qu'il n'y en ait jamais.(29) En effet, tous les produits de construction ont des caractéristiques environnementales et sanitaires différentes.

Il appartient aux gens de l'art de choisir les produits de construction dont les caractéristiques techniques, économiques, environnementales et sanitaires permettent, moyennant une mise en œuvre conforme aux règles de l'art ou aux prescriptions du fabricant, d'obtenir la qualité visée de l'ouvrage sur les plans technique, esthétique, environnemental et sanitaire, dans le cadre d'un budget imparti.

En effet, tous les produits de construction ont (ou non) des caractéristiques environnementales et sanitaires qui leur sont propres, comme le sont leurs caractéristiques techniques et économiques. Ainsi, le béton est un bon conducteur de chaleur, ce qui permet de

mieux la répartir dans l'habitation. Des planchers en béton sont utilisés pour répartir la chaleur captée par des appareils solaires thermiques. Autre exemple, les isolants de tous types, ou les fenêtres à double vitrage, contribuent également à la réduction de la consommation d'énergie et donc participent à la démarche HQE.

Bien sûr, les matériaux traditionnels utilisés dans la construction ne sont pas exempts de défauts, notamment du point de vue sanitaire, qu'il ne faut ni négliger ni oublier. Selon l'association Terre Vivante (30), les isolants en polyuréthane ou polystyrène peuvent provoquer des allergies. Les laines de verre et de roche peuvent entraîner des maladies des voies respiratoires et les produits de traitement de bois peuvent déclencher des intoxications. Enfin, la plupart de ces matériaux consomment beaucoup d'énergie et sont difficilement recyclables.

Reste qu'il existe des matériaux dits naturels qui trouvent leur utilité dans la construction, du gros oeuvre à la finition en passant par l'isolation. Le bois est le plus évident. Une fois débité, il retient le gaz carbonique stocké dans ses fibres. C'est un excellent conducteur de chaleur et peut servir dans de nombreuses applications : charpente, ossatures, menuiseries, terrasses, en toitures pour les parois où plusieurs formes existent, panneaux et même des parpaings.

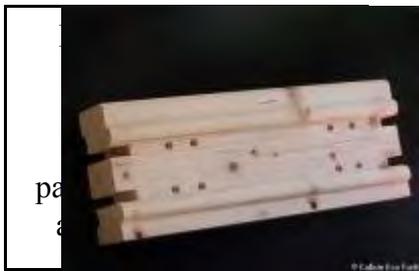
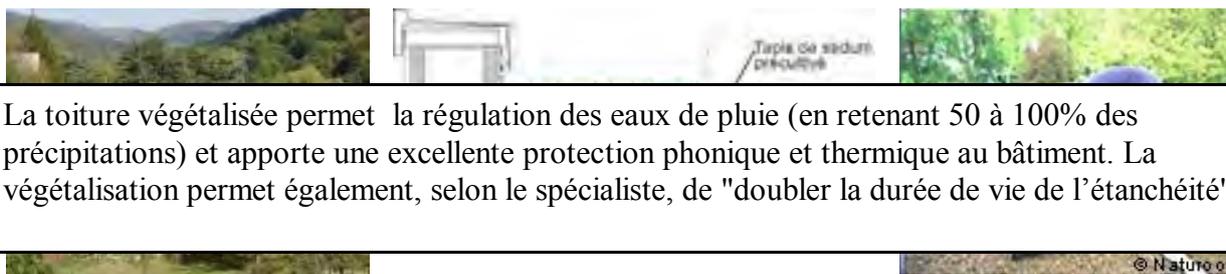


Figure N°28a et 28b : Le Parpaing en bois

Source : www.habitatdurable.org

Parmi les autres matériaux non-polluants et recyclables existent également la terre cuite, la brique isolante, le chanvre. Ce dernier est utilisable pour le gros oeuvre mais aussi pour l'isolation, tout comme le lin, le liège, la laine de mouton et les produits à base de cellulose, comme la boue papetière.

Par ailleurs, la végétalisation des toitures participent également à l'isolation thermique et phonique de manière écologique. Enfin, il existe des peintures sans solvants chimiques.



La toiture végétalisée permet la régulation des eaux de pluie (en retenant 50 à 100% des précipitations) et apporte une excellente protection phonique et thermique au bâtiment. La végétalisation permet également, selon le spécialiste, de "doubler la durée de vie de l'étanchéité".

Figure N°29a , 29b et 29 c : La toiture végétalisée

Source : www.habitatdurable.org

Tous ces produits doivent faire ou ont fait l'objet de tests et de certification par le Centre scientifique et technique du Bâtiment (CSTB), qui mesure leur impact sur la santé notamment. Il s'agit d'une simple précaution car un matériau naturel n'est pas nécessairement sain. Un exemple parlant : l'amiante est un produit naturel mais il est cancérigène et donc loin d'être un produit sain pour son utilisateur.

En Algérie, les matériaux locaux sont d'actualité tels que la brique de terre ou béton de terre stabilisé (BTS) et la pierre – les deux ne nécessitent pas d'énergie lors de leur extraction et fabrication puisque le plus souvent extraites de l'assiette en question – mais également le plâtre et le gypse qui sont privilégiés dans les pays de la rive sud. La brique de terre, matériau de base de la maison durable, doit être utilisée dans un système constructif à base de maçonnerie porteuse chaînée – qui consomme moins d'eau, moins de sable et moins de rond à béton – par rapport à sa ductilité. "Ce système peut aller jusqu'au R+2 en zone III (zone sismique) avec une performance parasismique certaine – les poteaux ont une section de 15x15 contre 35x35 pour le système poteau poutre classique. Le chaînage n'est, par ailleurs, pas indispensable pour les régions du Sud !" (31). Les mesures actives concernent, en outre, le recours aux panneaux solaires (utilisation de l'énergie solaire) pour l'eau chaude sanitaire. Un serpentin est encastré dans le plancher de la maison pour la chauffer en hiver. Toutefois, le système s'inverse pour la rafraîchir en été. Intégrées dans le bâtiment, ces mesures permettent de réduire jusqu'à 50% la consommation énergétique, de préserver l'énergie fossile et d'atténuer les émissions de CO2.

On peut citer certains matériaux qui proviennent de sources qui ne sont pas néfastes pour l'environnement et ils entraînent une réduction des déchets lors de leur fabrication :

A- le bois



Le bois est le matériau écologique par excellence, il économise l'énergie, c'est un bon isolant thermique et c'est un matériau sain qui minimise les risques d'allergies et de prolifération des acariens. Il est utilisé généralement dans les ossatures des maisons, qui ensuite sera remplie par un isolant lin, paille ou chanvre. L'ossature bois possède une très bonne résistance aux séismes, en raison de la souplesse et la robustesse du matériau.

Figure N°30 : Le bois
Source : www.habitatdurable.org

www

B- la brique en terre cuite



Figure N°31 : La brique de terre cuite
Source : www.habitatdurable.org

La brique est fabriquée avec des argiles cuites à très haute température et compressées. Il existe deux modèles : la brique pleine et la brique creuse.

Les briques en terre cuite sont très résistantes et offrent un bon confort thermique, deux fois supérieur au parpaing, il est préférable de concevoir une couche isolante.

C- la brique monomur

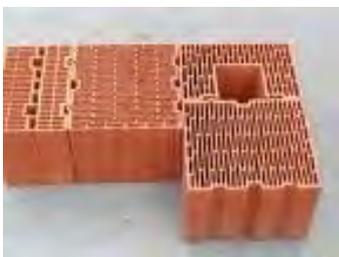


Figure N°32 : Le bois
Source : www.espacegrosoeuvre.com

Elle est plus aérée que la brique de terre cuite, Lors de la cuisson de l'argile sont ajoutées des microbilles qui fondent et augmentent la quantité d'air contenu dans la brique.,ainsi elle est considérée comme étant un très bon matériau isolant, très sain et très adapté à la construction écologique.

D- la brique silico-calcaire



Figure N°33 : Le bois
Source : www.creabeton-materiaux.ch

La brique silico-calcaire est un mélange de calcaire, de sable siliceux, de chaux et d'eau moulé sous pression et ensuite séché à 200 degrés. On utilise souvent la brique en maçonnerie apparente, surtout en Allemagne, en Belgique et aux Pays-Bas en raison de son esthétisme et de sa couleur

blanche. Elle

possède une très bonne isolation

phonique grâce à sa densité élevée, une à sa densité élevée, une haute résistance au feu ainsi qu'un potentiel écologique non négligeable. Elle permet également de conserver une température agréable grâce à son fort potentiel d'accumulation.

E- la brique de terre compressée



Cette brique est en fait une brique de terre crue, un mélange d'argile de sable, de ciment ou de chaux qui est compressé dans une presse et ensuite séché. Elle possède d'excellentes propriétés de régulation hygrométrique (humidité de l'air) et protège contre le rayonnement à haute fréquence.

Figure N°34 : Le bois
Source : www.ecolocompare.com

F- le parpaing en bois



C'est un produit très récent, ce parpaing s'empile grâce à des vis et des clous, c'est un matériau très léger et très isolant. Le parpaing en bois est un matériau facile à mettre en œuvre. Fabriqué à partir de chutes de sciage, de bois d'éclaircie ou de bois tombés lors de tempêtes.

s

G- le béton cellulaire



Ce béton utilise le silicate de calcium hydrate, mais comme il est rarement trouvé dans la nature, il est reproduit à base de ciment, de chaux, de gypse, de sable et d'aluminium. C'est l'association de ces matériaux qui lui confèrent ses qualités microporeuses : le béton cellulaire contient 80% d'air.

Contrairement au béton simple, le béton cellulaire est un très bon isolant, très léger et non

Figure N°36: Le bois
Source : www.commeunpro.com

polluant.

H- le béton de chanvre



Il est fabriqué à partir des débris de chanvre (la chènevotte) et un liant à base de chaux. C'est un très bon isolant phonique et thermique, en plus son prix de revient en énergie est faible.

Le béton de chanvre peut convenir à de nombreuses utilisations : pour les sols, en tant qu'isolant pour les murs, pour les toitures...

Figure N°37 : Le bois
Source : www.chenevotte.com

I- l'acier



Il est considéré comme un matériau écologique puisqu'il est recyclable à l'infini et respecte l'environnement. L'acier peut supporter le poids de plusieurs étages et possède une faible inertie thermique. Une maison avec ossature acier est donc assez facile à chauffer. L'isolation dépend cependant des matériaux choisis pour les murs.

J- la paille



Elle consiste à construire une double ossature légère en bois, fixée sur des soubassements adaptés ou sur une fondation conventionnelle isolée, pour y installer les ballots de paille enrobés d'un mortier léger coulé. L'originalité de cette technique réside dans sa mise en œuvre aisée parfaitement adaptée pour les auto-constructeurs en utilisant des bois de faible sections ainsi que des coffrages de petites dimensions.

Ces derniers permettent de couler facilement le mortier qui protège totalement la paille de l'extérieur en donnant un mur d'aspect parfaitement régulier aux finitions multiples. L'ensemble est peut être complété par un enduit à la chaux ou d'autres finitions adaptées aux exigences architecturales locales. Le mortier et l'enduit garantiront un mur respirant et protégé de la pluie.

K- Matériaux d'isolation écologique

Un habitat sans isolation ne peut pas être un habitat durable, chaud en hiver et frais en été c'est là le véritable point clé du confort d'une maison et de l'habitat durable

La clé d'une bonne isolation, c'est l'air : en effet, un matériau qui enferme l'air entre ses fibres ou ses cellules a de très bonnes performances thermiques.

Une bonne isolation permet de faire des réductions importantes de chauffage en hiver et de climatisation en été.

On peut citer les principaux matériaux isolants, ils peuvent être utilisés pour les murs, planchers ou toitures :

- la laine de chanvre
- la laine de mouton
- la laine de coton
- la laine de bois
- la ouate de cellulose
- le liège
- le lin
- le feutre

L- Les revêtements de sol écologiques

Les revêtements de sol écologiques sont constitués de matières naturelles, confortables et respectueuses de l'environnement, ils sont résistants, on peut citer :

- parquet en bambou, le bambou est une plante, il offre une bonne résistance et une très bonne souplesse. Il est même plus résistant qu'un parquet en chêne.
- Le linoléum : est un produit écologique, il est composé principalement d'huile de lin, de bois, de liège et de pigments. Ces produits sont malaxés pour former une pâte qui sera ensuite pressée dans de la toile de jute, c'est un matériau sain, antibactérien, et très facile d'entretien. Il est également résistant.
- Le caralium : est une innovation technologique pour les revêtements de sols écologiques, c'est une alternative au carrelage céramique et respecte l'environnement, 100% recyclable, il est composé de 80% de matière minérale pressée à chaud et 20% de composite. Il est plus chaud que le carrelage traditionnel, plus isolant et plus étanche comme il est très résistant aux rayures.

M- Les peintures écologiques

Les peintures naturelles, ou peintures biologiques sont souvent de meilleure qualité que les peintures traditionnelles. Leur fabrication respecte l'environnement, elles sont totalement inoffensives pour la santé.

Les peintures écologiques pour la maison sont généralement fabriquées à partir d'huile de lin, d'huile de ricin, de soja, de cellulose, de craie, de gomme naturelle, de caséine ce sont des matériaux naturels 100% écologiques et sains. On peut trouver des peintures mates, satinées ou brillantes, des peintures à la chaux ou à l'argile.

CHAPITRE II

La Qualité Environnementale

La **qualité environnementale** est un concept transversal qui regroupe pour des choix de société concrets (urbanisme, logement, moyens de transport, énergie, industrie...) des normes, des objectifs de respect de l'environnement, de développement durable ainsi que des critères plus subjectifs comme la qualité de vie.

La notion de qualité environnementale prend donc en compte non seulement la dimension de l'impact d'un choix de société sur son environnement au sens large (économique et écologique), mais aussi son impact sur la manière dont la population concernée par ces choix les vit et les ressent au quotidien (en bien ou en mal).

On peut considérer que la qualité environnementale se mesure grossièrement par le rapport entre les bienfaits économiques et sociaux du choix de société considéré et ses conséquences écologiques, sanitaires et en qualité de vie, pondéré par la capacité de faire durer ce choix dans le temps.

Note. Par extension, on utilise le terme de haute qualité environnementale (ou parfois, dans le jargon, le sigle : HQE) pour désigner un ensemble de normes de conception d'un bâtiment dans un esprit de développement durable.

1- Intégrer l'environnement dans la logique des acteurs

La démarche HQE a pour but de guider les maîtres d'ouvrage et leurs partenaires dans une approche environnementale. C'est une démarche totalement volontaire pour intégrer l'environnement dans la logique des acteurs du bâtiment, et surtout pas une « couche » d'environnement imposée en plus de toutes les contraintes habituelles.

Une recherche de qualité de vie

L'objet est de créer ou réhabiliter des bâtiments dans un souci appuyé d'environnement, à la fois pour leurs usagers et pour la collectivité. Un « bâtiment HQE » est avant tout un bâtiment qui répond à une attente : un logement où les habitants sont en bonne santé, se sentent bien et paient des charges modérées ; une école où les élèves et les enseignants trouvent de bonnes ambiances de travail, température (confort d'hiver et d'été), éclairage, acoustique, une bonne qualité de l'air ; ou encore un bureau ou un commerce agréable où les personnels comme les autres usagers sont heureux de se rendre.

Paysage et effet de serre

C'est l'environnement au sens de la qualité de la vie qui est ainsi visé. C'est un premier objectif, mais il ne suffit pas. Il faut en même temps que le bâtiment soit bon pour l'environnement au sens large : contribution à un paysage, bonne intégration des services urbains (assainissement et écoulement des eaux pluviales, collecte sélective des déchets, réseaux de chaleur, desserte en transports collectifs, etc.), réduction des consommations de ressources naturelles (matériaux, énergie, eau, etc.) et des rejets (gaz à effet de serre notamment).

Un mouvement de progrès pour faire face à des exigences nouvelles

Répondre à toutes ces demandes n'est pas chose nouvelle. De nombreux bâtiments anciens répondent à ce cahier des charges, mais le monde change : les usagers sont plus exigeants pour leur confort, ils souhaitent de meilleures garanties pour leur santé, tandis que les ressources naturelles et notamment énergétiques se raréfient, que leur coût augmente, que les rejets dans l'eau, l'air et les sols posent des problèmes locaux ou planétaires. Offrir un cadre de vie toujours plus sûr et agréable, tout en pesant le moins possible sur l'environnement, tel est l'enjeu. Pour y répondre dans de bonnes conditions économiques, de nombreux professionnels se mobilisent, des techniques et des matériaux nouveaux sont mis au point, un vaste mouvement de progrès se met en marche. Cela est vrai dans tous les pays industrialisés, où différentes méthodes sont proposées aux acteurs du bâtiment, au-delà de la réglementation qui se durcit régulièrement. En France, après les approches sectorielles, partant notamment de l'énergie ou des matériaux, la démarche HQE traduit cette nouvelle donne : réaliser des bâtiments sains et confortables dont les impacts sur l'environnement soient les plus maîtrisés possibles.

2 -HQE, un langage commun

Pour construire un bâtiment, pour le réhabiliter ou le rendre plus performant et plus agréable, de nombreux acteurs doivent se coordonner. Tout d'abord le propriétaire, commanditaire des travaux, que l'on appelle le « maître d'ouvrage ». Il doit savoir précisément à quel besoin le bâtiment répond, les attentes de ceux qui y vivront ou y travailleront, les conditions de son futur entretien et de son exploitation. Il peut se faire aider de conseils et de programmeurs, mais la responsabilité du projet lui appartient. Il va faire appel à des concepteurs, architectes, bureaux d'études et économistes, qui constituent la « maîtrise

d'œuvre », et qui vont lui proposer un projet qui sera réalisé sous leur contrôle par des entreprises, avec tous les corps d'état nécessaires. Il y a aussi les banquiers et les assureurs qui ont leurs exigences et se rassurent quand des contrôleurs techniques suivent le chantier, il y a la ville qui impose un règlement d'urbanisme, etc. Et ce n'est pas tout : l'histoire du bâtiment ne s'arrête pas le jour de sa livraison, elle ne fait que commencer. C'est chaque jour qu'il doit répondre aux besoins de ses occupants ; chaque jour il consomme et rejette des ressources et fait appel à des services de chauffage, de gardiennage, de nettoyage, d'enlèvement des ordures, etc. Tous ces acteurs, qui vont créer et faire vivre le bâtiment doivent coopérer : dès l'élaboration du « programme », il est bon de connaître les besoins de ceux qui entretiendront plus tard le bâtiment, et inversement les futurs exploitants doivent s'inscrire dans le projet imaginé par l'architecte. Celui-ci ne peut optimiser son projet sans des échanges permanents avec les bureaux d'études et les économistes, qui réagiront aux esquisses, les traduiront en performances environnementales, en consommations, en coûts de travaux et de fonctionnement. La « haute qualité environnementale » est avant tout le langage commun de tous ces acteurs, qui doivent s'accorder sur le meilleur projet possible dans un contexte donné. Tout le monde est d'accord pour être « bon pour l'environnement », mais l'un y verra surtout les matériaux, un autre les économies d'énergie et la lutte contre le réchauffement climatique, un troisième le paysage ou la qualité de la lumière, etc. Il faut donc se mettre d'accord sur un vocabulaire, qui permette de parler des mêmes choses, de se mettre d'accord de manière claire et sans ambiguïtés sur les objectifs à atteindre et les moyens d'y parvenir. L'association HQE a ainsi mis sur pied un « référentiel », qui permet de structurer la description de l'environnement pour un bâtiment. C'est le langage commun de la démarche HQE, les « 14 cibles ».

Santé, confort

La qualité de vie des occupants est décrite à partir de sept cibles, de santé et de confort, avec un continuum que l'on comprend aisément : l'absence de confort d'été peut devenir un problème de santé publique, le bruit peut passer du stade de la gêne à celui de la dépression...

On trouve ainsi au titre de la santé la qualité sanitaire des espaces, de l'air et de l'eau, associée à quatre approches du confort, « hygrothermique », alliant température ressentie et degré d'humidité, visuel (accès à la lumière naturelle, qualité de l'éclairage, vues), acoustique (ambiances sonores, lutte contre le bruit) et olfactif (lutte contre les mauvaises odeurs, recherche d'aménités).

L'environnement pour la collectivité

Les enjeux sont multiples, des prélèvements de ressources naturelles aux pollutions locales et globales, à l'écoulement des eaux pluviales à la diversité biologique au paysage et aux ordures ménagères. La démarche HQE divise ces enjeux selon la phase de vie du bâtiment : la phase active, de travaux, pour construire, aménager et transformer, et finalement détruire le bâtiment ; et la phase de vie courante, d'exploitation, et donc de consommation de ressources et de rejets.

La première famille de « cibles » s'appelle « écoconception ». Tout d'abord, une bonne implantation, une bonne valorisation du potentiel d'un site ; ensuite un choix judicieux de procédés de construction et de produits (la technique retenue devra permettre notamment l'adaptabilité du bâtiment à des besoins qui évolueront inévitablement) ; et enfin le chantier, qui doit être « à faibles nuisances ».

Quant au fonctionnement courant, il doit être économe. La conception du bâtiment doit lui permettre d'être performant pour l'énergie et l'eau. Ses déchets doivent être faciles à trier et valoriser ; et enfin, le bâtiment doit être de maintenance et d'exploitation facile.

Le terme « démarche HQE » a donc un sens très précis. C'est la nature même de la démarche qui le veut. Il fallait l'affirmer très fort, et veiller à ce que ce sens soit préservé. Il est donc déposé. Il y a à l'évidence d'autres manières d'intégrer l'environnement dans la construction. Personne ne le conteste. Mais si l'on se réfère à la HQE, on doit en accepter les règles, définies de façon consensuelle par l'association qui porte la démarche.

Des objectifs liés entre eux

L'exigence environnementale générale pour la qualité environnementale d'un bâtiment se décompose en 14 exigences particulières, appelées " cibles ", organisées en 2 domaines :

- Maîtrise des impacts sur l'environnement extérieur
- Produire un environnement intérieur satisfaisant

Les 14 cibles de la démarche HQE

1. Relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement immédiat
2. Choix intégré des procédés et produits de construction
3. Chantiers à faible nuisance
4. Gestion de l'énergie
5. Gestion de l'eau

6. Gestion des déchets d'activités
7. Entretien et maintenance
8. Confort hygrothermique
9. Confort acoustique
10. Confort visuel
11. Confort olfactif
12. Conditions sanitaires
13. Qualité de l'air
14. Qualité de l'eau

La démarche HQE met en évidence les choix à faire, et propose une méthode de gestion des projets pour que ces choix raisonnés soient faits dans les meilleures conditions possibles : c'est le management de projet.

Les 14 cibles de la démarche HQE :(32)

cibles	Sous-cibles	Exigences minimales
Eco construction		
Cible1 Relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement immédiat	-Utilisation des opportunités offertes par le voisinage et le site -gestion des avantages et inconvénients de la parcelle -organisation de la parcelle pour créer un cadre de vie agréable -réduction des risques de nuisances entre le bâtiment, son voisinage et son site	- traiter l'insertion du bâtiment dans son environnement, en réalisant une étude préalable au projet, une étude d'organisation de la parcelle, une étude de traitement des espaces extérieurs et intermédiaires. En cas de friches industrielles, analyser le niveau de pollution et dépolluer si nécessaire. - respecter un niveau maximal de pression acoustique de 50 db(A) des bruits émis par des équipements ou des pratiques extérieurs, en réalisant éventuellement un traitement acoustique. -repérer les sources de bruits extérieurs et créer un isolement acoustique satisfaisant.
Cible2 Choix intégrés des procédés et produits de construction	-adaptabilité et durabilité des bâtiments -choix des procédés de construction -choix des produits de construction	-utiliser des procédés et des produits économes en matière et en énergie -étudier les possibilités de recyclage des déchets d'adaptation et des démolitions des bâtiments -tenir compte des règles d'utilisation et de qualification des produits de bâtiment, notamment en choisissant des produits sans risques pour l'environnement.
Cible3 Chantiers à faibles nuisances	-gestion différenciée des déchets de chantier -réduction des bruits de chantier -réduction des pollutions sur la parcelle et dans le voisinage -maîtrise des autres nuisances de chantier	-intégrer en amont les mesures permettant la maîtrise des déchets de chantier et la réduction des nuisances (bruits, poussières, boue...) -réduire la consommation d'énergie et la pollution de l'air par les chantiers -réduire la consommation de l'eau et la pollution de l'eau et des sols durant les chantiers

Eco gestion		
Cible4 Gestion de l'énergie	<ul style="list-style-type: none"> - renforcement du recours aux énergies renouvelables - renforcement de l'efficacité des équipements consommant de l'énergie - utilisation de générateurs à combustion propres lorsqu'on a recours à ce type d'appareil 	<ul style="list-style-type: none"> -renforcer l'efficacité énergétique des projets - choisir des chaudières « propres » labellisées à faible émission de CO₂, CO et NO
Cible5 Gestion de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> -gestion de l'eau potable -recours à des eaux non potables (récupération des eaux de pluies) - assurance de l'assainissement des eaux usées -gestion des eaux pluviales sur la parcelle 	<ul style="list-style-type: none"> -rechercher des systèmes qui limitent la consommation d'eau potable : équipements performants, surveillance des réseaux pour diminuer les fuites -envisager une collecte des eaux pluviales pour l'alimentation des WC, le nettoyage, l'arrosage, ...etc.
Cible6 Gestion des déchets d'activités	<ul style="list-style-type: none"> - conception de locaux à poubelles adaptés au tri sélectif et à la valorisation des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - prendre en compte les collectes sélectives locales - configurer les cuisines et les locaux techniques en prévoyant un tri sélectif - concevoir le transit entre les lieux de stockage et de ramassage - séparer le stockage des déchets ménagers de la circulation des personnes
Cible7 Entretien et maintenance	<ul style="list-style-type: none"> -optimisation des besoins de maintenance -mise en place de procédés efficaces de gestion technique et de maintenance -maîtrises des effets environnementaux des procédés de maintenance et de produits d'entretien 	
Confort		
Cible8 Confort hygrothermique	<ul style="list-style-type: none"> - permanence des conditions de confort hygrothermique -homogénéité des ambiances hygrothermique -zonage hygrothermique 	<ul style="list-style-type: none"> - assurer le confort thermique d'été
Cible9 Confort acoustique	<ul style="list-style-type: none"> -correction acoustique -isolation acoustique 	<ul style="list-style-type: none"> -réduire les niveaux de pression acoustique en protégeant les logements

	-affaiblissement des bruits d'impact et d'équipements -zonage acoustique	contre les bruits émis à l'intérieur et à l'extérieur
Cible10 Confort visuel	-relation visuelle satisfaisante avec l'extérieur -éclairage naturel optimal en termes de confort et des dépenses énergétiques -éclairage artificiel satisfaisant en appoint de l'éclairage naturel	-réaliser une étude d'implantation et de dimensionnement des parois vitrées compatible avec l'exigence énergétique -respecter les exigences relatives à l'installation électrique
Cible11 Confort olfactif	-réduction des sources d'odeurs désagréables -ventilation permettant l'évacuation des odeurs désagréables	
Santé		
Cible12 Conditions sanitaires	-création de condition d'hygiènes satisfaisantes -disposition facilitant le nettoyage et l'évacuation des déchets d'activités -disposition facilitant les soins de santé -disposition en faveur des personnes à capacités physiques réduites	-choisir judicieusement l'emplacement et la forme des pièces techniques et les équiper correctement -faciliter l'entretien et le nettoyage
Cible13 Qualité de l'air	-gestion des risques de pollution par les produits de construction -gestion des risques de pollution par les équipements -gestion des risques de pollution par l'entretien ou la maintenance -gestion des risques de pollution par le radon -gestion des risques de pollution par l'air neuf -ventilation pour garantir la qualité de l'air	-choisir des générateurs à combustion dotés d'un système de sécurité normalisé -éviter les produits polluants utilisés dans la construction : formaldéhyde, solvants, pesticides... -analyser le risque d'émission de radon dans les régions sensibles et adapter la conception des bâtiments en conséquence - dimensionner correctement le renouvellement d'air et utiliser des systèmes de ventilation performants -vérifier l'absence d'amiante et de CFC dans certains isolants plastiques alvéolaires, ainsi que dans les équipements produisant du froid, les aérosols et solvants
Cible14 Qualité de l'eau	-protection du réseau de distribution collective d'eau potable -maintien de la qualité de l'eau potable dans les bâtiments -amélioration éventuelle de la qualité de l'eau potable	-ne pas utiliser de canalisations en plomb (interdites par le DTU 60-1) -maintenir une température de stockage de l'eau chaude à 60°C et de distribution à 50°C, pour minimiser les risques de légionellose

-traitement éventuel des eaux non potables utilisées -gestion des risques liés aux réseaux d'eaux non potables

ECO-CONSTRUCTION :

- **Relations harmonieuses du bâtiment avec son environnement immédiat :**
hiérarchie des déplacements urbains, choix d'un traitement alternatif des eaux pluviales, choix d'une conception environnementale des espaces verts, importance accordée à une conception « climatique », importance accordée à la qualité des ambiances extérieures, limitation des nuisances du bâtiment projeté pour les riverains.
- **Choix multicritère des procédés et produits de construction :** importance accordée à la flexibilité du bâtiment, voire à sa neutralité, préférence accordée aux filières locales de production de produits de construction, prise en compte de tous les éléments du cycle de vie du bâtiment, prise en compte des risques sur la santé et sur l'environnement.
- **Chantiers à faibles nuisances :** limitation des nuisances aux riverains du chantier, des risques pour la santé des ouvriers du chantier, des pollutions de proximité lors du chantier, des quantités de déchets de chantier mis en décharge.

ECOGESTION :

- **Gestion de l'énergie :** Étendre la préoccupation d'énergie à tous les usages, réduire fortement les besoins par une rigoureuse conception climatique intégrée, choisir les énergies et les systèmes, non plus sur le seul critère de la réduction de consommation mais sur une hiérarchie des sources d'énergie selon leur impact sur l'environnement.
- **Gestion de l'eau :** Réduction de la consommation d'eau potable par la récupération et le recyclage des eaux pluviales, récupération et traitement d'une partie des eaux grises.
- **Gestion des déchets d'activité :** valorisation des déchets, collecte sélective.

- **Entretien et maintenance** : choix des procédés, santé des agents de maintenance et des usagers

CONFORT ET SANTE :

- **Confort hygrométrique** : conception d'un système de régulation à l'origine donnant priorité aux systèmes passifs.
- **Confort acoustique** : dépassement des normes actuelles
- **Confort visuel** : priorité à l'éclairage naturel
- **Qualité de l'air** : limitation des polluants à la source, ventilation suffisante des locaux, recours à des matériaux dont les composants mis en oeuvre utilisent des produits non-polluants
- **Qualité de l'eau** : protection contre les pollutions extérieures, maintien d'un équipement performant
- **Autres conditions d'hygiène et de santé** : maîtrise des champs électromagnétiques

Conclusion :

En Algérie , en 2005, un nouveau ministère délégué auprès du ministère de l'environnement est chargé de la gestion des villes, il est question de réorganiser les 597 villes du pays ; c'est une structure spécialisée pour effectuer d'abord des études concernant l'aménagement des villes et la gestion de l'économie urbaine ; le rattachement de cette structure auprès du ministère de l'environnement donne des indications sur la nouvelle orientation des pouvoirs publics, des nouveaux instruments juridiques sont prévus pour

concrétiser ces objectifs : « le cadre de vie de la population , son environnement devraient être à l'image des pays occidentaux, pris en considération et réglementés, il serait question de rendre la ville plus humaine , plus proche des aspirations de ses habitants; citons la gestion de l'eau, la gestion des déchets ménagers et industriels, la création des espaces verts existants, la protection et la mise en valeur du patrimoine naturel et historique ». (33)

Là est l'une des preuves à l'appui que notre pays essaye de poursuivre tant bien que mal le cheminement des pays développés, bien que plusieurs de ces exigences demandent plus de financement, mais serait-il toujours utile d'employer les exigences qui ne coûtent rien, juste une infime attention et collaboration du concepteur et réalisateur.

C'est pour cela que nous avons introduit la qualité environnementale et les exigences de confort, qui vont par la suite constituer un support pour évaluer les types d'habitat dans notre pays que ce soit le type social, L.S.P, location- vente ou promotionnel, Est-ce que parmi toute cette variété de mode de production, existerait-il au moins un type qui correspondrait entièrement ou partiellement à ce qui se fait ailleurs.

En effet, sur un plan économique, le coût de la construction du bâtiment ou de l'aménagement n'est pas le seul à devoir être pris en compte au moment des choix. Ceux des études, du maintien des ambiances thermiques, de l'entretien et de la maintenance, des adaptations, des réhabilitations et, en fin de vie de l'ouvrage, ceux de la démolition, de la remise en état du site et de l'estimation des externalités sont également à prendre en considération. Le coût global actualisé pour la collectivité – qui a l'obligation de le supporter – correspond à la somme de ces dépenses, estimées et intégrées sur la durée de vie de l'ouvrage. Cette approche doit désormais être au centre des arbitrages et de la hiérarchisation des choix du projet d'architecture et du projet urbain. La comparaison objective de plusieurs hypothèses permet ainsi de choisir des solutions plus “amicales avec l'environnement”, d'apparences plus chères à l'investissement, mais qui se révéleront, au final, plus économiques et plus viables sur la durée.

Les références bibliographiques :

- (1) Z.CHELGOUM : NOTIONS DE CONFORT ET DONNEES DE BASE, pour un habitat intègre au climat. Edition Université Mentouri Constantine.2007. p6
- (2) TRAITÉ D 'ARCHITECTUREET D'URBANISME BIOCLIMATIQUES
Concevoir, édifier et aménager avec le développement durable.

Alain Liébard et André De Herde . Edition Observatoire des énergies renouvelables. 2005.

P27 b

(3) IDEM P28 b

(4) site : www.ademe.fr

(5) www.ascomade.org

(6) www.archi.fr

(7) IDEM

(8) www.planetecologie.org

(9) IDEM

(10) www.mascherpa-architectes.com

(11) TRAITÉ D 'ARCHITECTUREET D'URBANISME BIOCLIMATIQUES

Concevoir, édifier et aménager avec le développement durable.

Alain Liébard et André De Herde . Edition Observatoire des énergies renouvelables. 2005.

P39 b

(12) IDEM P41 b

(13) www.mascherpa-architectes.com

(14) IDEM

(15) www.areneidf.org/HQE-urbanisme/pdf/

(16) www.editions-eyrolles.com

(17) IDEM

(18)www.pwc.fr/lassociation_pour_la_haute_qualite_environnementale_hqe

(19 L'ARCHITECTURE ECOLOGIQUE: Dominique Gauzin –Muller . le moniteur.2006

(20) IDEM P22

(21) IDEM P23

(22) TRAITÉ D 'ARCHITECTUREET D'URBANISME BIOCLIMATIQUES

Concevoir, édifier et aménager avec le développement durable.

Alain Liébard et André De Herde . Edition Observatoire des énergies renouvelables. 2005.

(23) IDEM P64 b

(24) site : www.ademe.fr

(25) www.areneidf.org/HQE-urbanisme/pdf/

(26) IDEM

(27) TRAITÉ D 'ARCHITECTUREET D'URBANISME BIOCLIMATIQUES

Concevoir, édifier et aménager avec le développement durable.

Alain Liébard et André De Herde . Edition Observatoire des énergies renouvelables. 2005.

P67 b

(28) IDEM P22 b

(29) www.novethic.fr

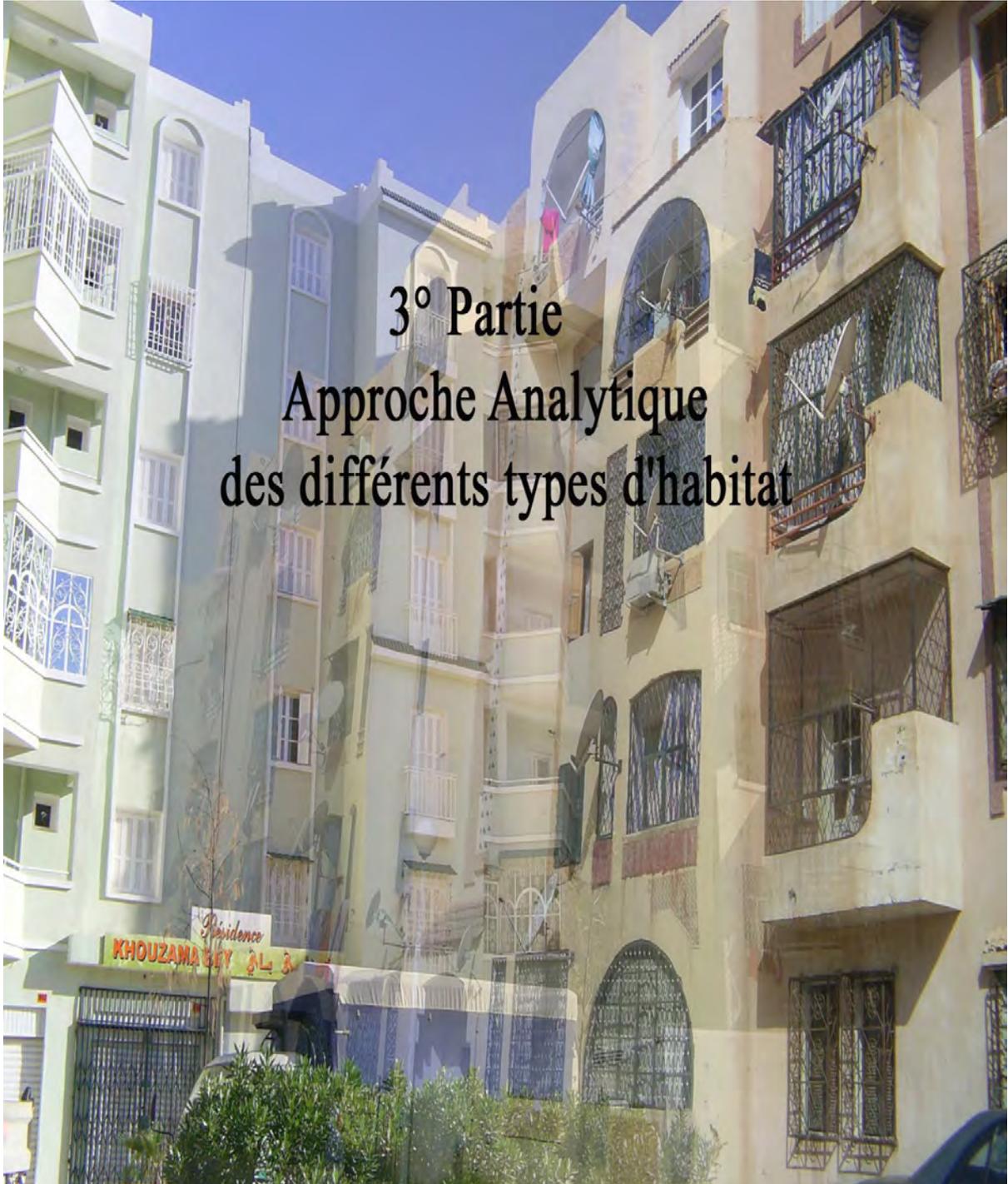
(30) www.habitatdurable.org

(31) quotidien Liberté 01 -10 -2002. p07

(32) L'ARCHITECTURE ECOLOGIQUE: Dominique Gauzin –Muller .

le moniteur.2006.p.256

(33) Ministère délégué chargé de la ville : déclaration du ministre quotidien d'Oran du
13-02-2005.p03



3° Partie
Approche Analytique
des différents types d'habitat

3°PARTIE

Approche analytique
des différents types d'habitat

Introduction :

En survolant l'histoire de l'habitat en Algérie depuis l'indépendance, on constate que (d'après l'ordre chronologique) : le logement social vient en premier rang, puis arrive le logement promotionnel public en second lieu, apparu en 1979, et le logement promotionnel privé en 1986 ; ces catégories de logements n'ont pas vraiment aidé à résoudre le problème de l'habitat, pour franchir cet obstacle un nouveau mode de financement du logement est apparu à la fin des années quatre vingt dix, la création de deux nouveaux types de logements, chacune de ces catégories est définie par sa destination, son mode de financement, ses prescriptions techniques et qui sont : le logement Location- Vente et le logement Social Participatif. Devant ce choix multiple, la promotion immobilière privée s'est orientée beaucoup plus vers le logement dit « haut standing », en apportant des améliorations architecturales, techniques, esthétiques, non seulement à l'intérieur du logement mais aussi à l'extérieur.

La réglementation en matière de promotion immobilière, promulguée en 1993 dans le nouveau contexte politique, a constitué un réel progrès dans le domaine de la construction et de la créativité. En effet, l'architecte, converti en promoteur, pouvait enfin organiser l'espace et se mettre à niveau avec les réalisations contemporaines, dont s'enorgueillissent bon nombre de pays en pointe sur ce domaine.

Si un bon nombre de promoteurs privés s'orientent vers le standing, c'est qu'il existe une forte demande pour cette catégorie de mise en œuvre et il n'entre pas dans la vision de l'architecte d'uniformiser le cadre de vie des citoyens.

Dans cette partie nous tenterons d'éclaircir d'après une comparaison des quatre types d'habitat qui existent actuellement dans notre pays, pour démontrer le type de logement qui répond le mieux aux exigences de confort, d'esthétique et de qualité environnementale.

Il serait également intéressant d'introduire l'expérience étrangère dans un second chapitre, pour essayer d'apprécier à quel niveau se situe la qualité architecturale nationale.

Chapitre I :

L'état actuel du logement en Algérie :

Dans ce chapitre, nous avons essayé de décrire par le biais d'une étude analytique l'état actuel du logement en Algérie, nous avons pris des échantillonnages des quatre types d'habitat situés à la nouvelle ville de Constantine, Ali Mendjeli, (qui constitue un réel laboratoire abritant toutes catégories de logement), à la fin de cette étude, nous avons tenté de faire une étude comparative pour synthétiser la qualité et le confort des logements.

L'échantillon du programme de logement social se situe à l'UV 01, il fait parti du programme de 1500 logements lancés en 2000 ; celui pris pour le programme du logement Location- Vente fait parti de 2500 logements lancés par l'A.A.D.L depuis 2001 et se situe à l'UV 01, l'exemple étudié pour le programme du logement social participatif fait parti de 541 logements réalisés par des promoteurs privés et se situe à l'UV05, quand à celui pris comme exemple pour le programme du logement promotionnel, il se situe à l'UV 05 et fait parti d'un programme de 109 logements.

Cette étude analytique s'organise de telle manière à étudier l'habitat en allant du macro vers le micro et elle s'accentue particulièrement sur :

- Le respect du site
- Traitement d'ensemble et parti architectural
- Les espaces communs
- L'intérieur de l'habitation
- Confort et fonctionnalité

I- Le Logement Social Locatif :

1- Présentation du cas d'études :

Le projet fait partie du programme de 1500 logements de l'année 2000, un programme lancé par l'office de la promotion et de la gestion immobilière de Constantine (O.P.G.I), ces logements sont repartis comme suit : 400 logements en système industriel (table et banche) et 500 logements en « traditionnel ».(1)

Cet ensemble d'habitat obéit à certaines directives qu'il faut respecter :

- l'assiette sur le terrain, la surface et le nombre de logements ainsi que le nombre d'étage, sont déterminés au préalable par le maître de l'ouvrage.
- La surface habitable du logement plafonnée à 65 m² pour le F3.
- Le prix de revient d'un logement est fixé par l'Etat à 16.000DA/m².
- Le lancement de tout chantier n'aura lieu qu'après l'établissement d'un permis de construire aux dispositions légales et réglementaires.
- Réduire la taille des opérations de manière à permettre la réalisation dans les meilleurs délais.
- Les proportions en matière de répartitions par type de logement sont :
50% de logements de type F2
50% de logements de type F3
- Les surfaces moyennes habitables sont :
Logements de type F2 :50m²
Logements de type F3 :65m²

Plan N° 1 : Schémas d'aménagement de la - Nouvelle Ville Ali Mendjeli. Constantine.

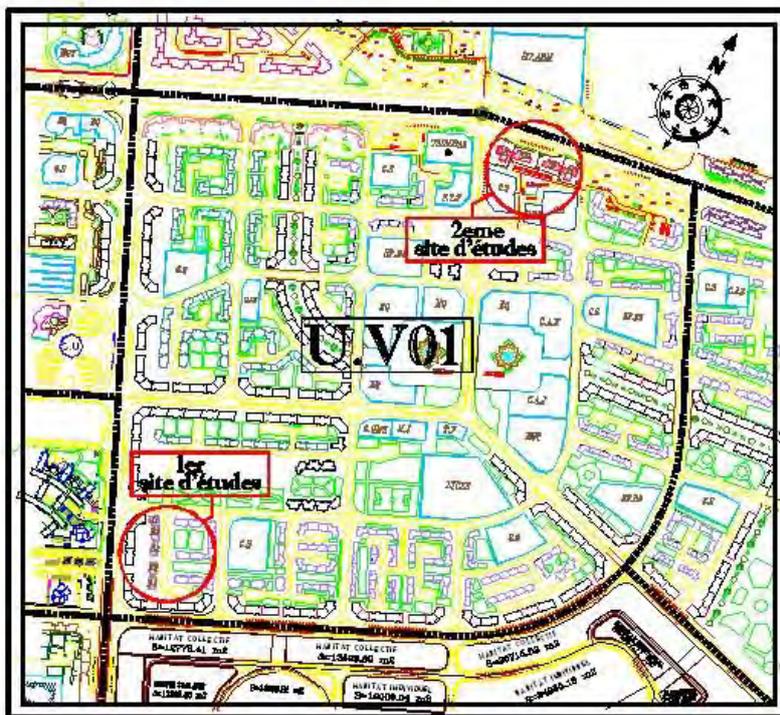
La création de la nouvelle ville est justifiée par le site contraignant de la ville de Constantine : les glissements de terrain, la concentration des activités au centre ville, la dégradation du réseau routier, les problèmes de circulation et de stationnement, le déficit des terrains pour la réalisation des logements et équipements.

2- L'implantation du projet et respect du site

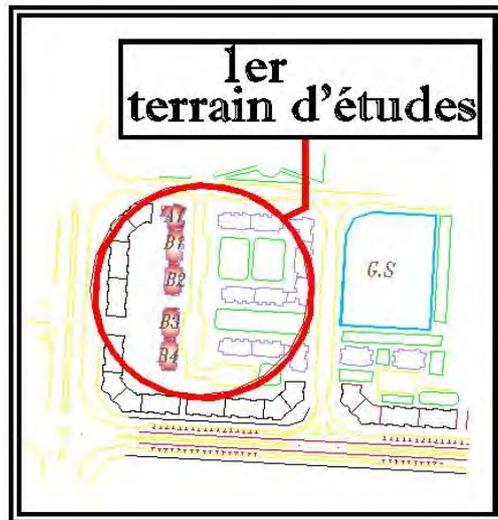
Le projet fait partie du programme de 1500 logements de l'année 2000, il se situe à la cité de 160 logements, unité de voisinage n° 01.

Les immeubles sont alignés le long des voies de circulation, l'espace libre occupé par le parking est en placement, la forme et la disposition des immeubles de l'implantation est choisi par l'architecte.

L'orientation et la disposition des immeubles sont dirigées par les principes d'urbanisme, aucune modification n'est possible en présence d'un ordre des points, malgré les contraintes opposées.



Plan N° 2 : l'unité de voisinage N° 1.
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli



Plan N° 3 : 1^{er} terrain d'études
 Cas d'un logement social locatif Situé à
 l'UV 01.Constantine- Nouvelle Ville
 Ali Mendjeli

3-Traitement d'ensemble et parti architectural :

Les habitations sont conçues en barre de R+4 avec deux appartements F2-F3 par palier ; la façade telle qu'elle est conçue ne donne que l'effet de monotonie, une fois perçue de l'extérieure après occupation des lieux on constate un désordre chaotique :

- Les balcons ou loggias : on remarque soit l'emploi de la maçonnerie, ou de fer forgé ou encore de l'aluminium.
- Le changement des persiennes
- L'emplacement désordonné des paraboles et des climatiseurs

Les locataires ne tiennent pas compte de l'aspect général du bâtiment, car ils pourraient au moins s'aligner avec celui des voisins. Ils cassent ainsi complètement l'homogénéité de la façade.



Plan N° 4: Façade principale d'un immeuble faisant parti de 50 logements sociaux locatifs
 L'UV 01 - Programme 2000.
 Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.



Photo N° 13 : Façade principale d'un immeuble faisant parti des 50 logements sociaux locatifs
À l'UV 01 - Programme 2000. Constantine-Nouvelle Ville Ali Mendjeli.



Photo N° 14 : Façades arrières des immeubles des 50 logements sociaux locatifs
À l'UV 01 – Programme 2000. Constantine-Nouvelle Ville Ali Mendjeli.

4- Les espaces communs :

L'espace de proximité, qu'il soit à l'échelle du groupement d'immeubles ou à l'échelle de l'immeuble, est mal perçu. Aucun moyen appréciable d'identification ou de perception particulière.

L'aménagement est absent, tout espace interstitiel est livré nu, il reste aux habitants de se l'approprier de la manière qui leur semble la meilleure.



Photo N° 15 : Vue sur les espaces verts
50 logements sociaux locatifs UV01.
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.



Photo N° 16 : Vue sur l'accès du bâtiment .50 logements sociaux locatifs UV01. Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.
Source : l'auteur



Photo N° 17 : Vue sur les terrains vagues .50 logements sociaux locatifs UV01.

5- L'intérieur de l'habitation :

5-1-Composition de l'espace du logement :

Chaque logement se compose de : (2)

1. un séjour.
2. un à deux chambres.
3. une cuisine.
4. une salle de bain.
5. WC.
6. un espace de dégagement.
7. des volumes de rangement
8. loggia.
9. un séchoir.

Il s'agit là d'orientations non limitatives des architectes vers la recherche d'un maximum d'économie dans les projets.

Désignation	Surface logement m²	
	F2	F3
Types		
séjour	20	20
Chambre 01	12	12
Chambre 02	-	12
cuisine	9	10
salle de bain	2	2.5
W.C	1	1
rangement	1	1
circulation	5	5.6
Surface habitable	50	65
séchoir	3.5	4
loggia	4.5	5
Surface totale	58	74

Tableau 19- Tableau récapitulatif des surfaces des logements sociaux locatifs:

L'objectif essentiel n'est pas de réduire l'espace à la fonctionnalité du logement, il s'agit par contre de déterminer les aires de circulation, d'éliminer les espaces résiduels, de favoriser les agencements optimaux et de rentabiliser les espaces communs.

Dans le souci de réduire le coût de financement au m² habitable, il y a lieu de rechercher le rapport le plus adéquat entre surfaces habitables et surfaces construites ; la différence est de l'ordre de 0,7.

5-2-Organisation de l'espace du logement : (3)

A. Un séjour :

- il doit être disposé à l'entrer, de façon qu'un visiteur éventuel puisse y accéder directement, sans passer par des espaces réservés à la vie intime du ménage.
- il est prolongé d'une loggia (ou d'un jardin pour les logements horizontaux).
- sa surface moyenne sera de 20m².

B. Chambres :

- sa surface est de l'ordre de 12m².
- le rapport de ses dimensions et la disposition des ouvertures doivent permettre un taux d'occupation maximum.

C. Cuisine :

- sa surface sera comprise entre 9 et 10m².
- en plus de ses fonctions habituelles, elle doit permettre la prise des repas.
- les réservations pour la cuisinière et le frigidaire sont compris entre (60X50) et (80X50).

D. Salle d'eau :

- sa surface variera entre 2 et 2.5m².
- la baignoire n'est pas exigée : par contre, on doit y prévoir un receveur de douches. En outre, la conception prendra en compte la possibilité pour l'usage de pouvoir installer lui-même sa baignoire (attentes et espaces).
- un emplacement doit être réservée pour une machine à laver le linge dont les dimensions seraient entre (60X70) et (70X70). Cet emplacement peut être prévu en cas de besoins dans le séchoir.

E. WC :

- sa surface minimale est de 1.00 m², conçue de manière à ne constituer aucune gêne quant à son fonctionnement, notamment à l'ouverture de la porte et à l'accès.

F. Dégagement :

- la surface des dégagements (circulaires intérieurs) ne doit pas excéder 12% de la surface habitable du logement.
- la largeur des couloirs ne doit pas être inférieure à 1.00m.

G. Rangement :

- les surfaces en plan des rangements à prévoir (non compris les rangements de la cuisine) sont de l'ordre de 1.00m².

H. Loggia :

- elle prolonge le séjour.
- sa largeur doit être de 1,40m au minimum.

I. Séchoir :

- il prolonge la cuisine.
- sa largeur doit être de 1,40m au minimum.
- tout en permettant un ensoleillement suffisant, le linge étendu doit être le moins visible possible de l'extérieur.

- un espace doit y être aménagé dans la mesure du possible pour pouvoir être éventuellement exploité en tant qu'espace fonctionnel annexe de la cuisine.



**Plan N° 5 : Vue en plan d'un immeuble qui fait parti des 50 logements sociaux locatifs
l'UV 01 - Programme 2000.
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.**

6-Confort et fonctionnalité :

Le cahier de charge se limite à la désignation des surfaces, du coût et du fonctionnement. Cela nous ramène à une rigidité des espaces limités à une distribution le long ou autour d'un dégagement. Tout le logement social se résume à ces trois facteurs.

Aucune prescription sur la qualité des matériaux, de l'espace ni de la finition. Ce facteur important non évoqué est confié au bon soin de l'entreprise qui ne sera ni contrôlé ni jugé sur cet aspect, exclu de ses préoccupations.

Il est surtout intéressé à maximiser ses projets qui ne se conjuguent pas avec la qualité d'autant plus que le gestionnaire privilège l'abaissement des coûts de revient au détriment de la qualité du produit.

La facilité de réalisation devient ainsi le critère de choix essentiel, la maîtrise d'ouvrage se trouve écrasée et n'assume plus ses responsabilités à différents niveaux et particulièrement en ce qui concerne la procédure de réception.

Il s'ensuit un laisser aller et une dégradation progressive de la qualité.

L'organisation :

Comme il a été souligné, la projection se limite à l'agencement des espaces du logement en plan type multiplié selon le nombre de logement programmés.

La conception :

Chaque bloc est composé de dix logements (RDC+4). Une cage d'escalier centrale sépare les deux logements (F2+F3).

Dans chaque palier se trouvent les deux portes d'accès aux habitations et les portes des gaines techniques (eaux, électricités, gaz,...).

Le logement se compose de deux ou trois chambres, d'un séjour, une cuisine, une salle de bain et un W.C.

Le tout est reparti autour d'un dégagement central qui s'ouvre sur le palier de distribution. Pour les deux cellules, la cuisine et le séjour s'ouvrent sur un séchoir – balcon.

L'ensemble des constructions utilisent les mêmes vocabulaire : structure traditionnelle (poteau poutre). Remplissage en parpaing et menuiserie de portes et fenêtres en bois.

Chaque appartement est constitué de :

- a. un hall qui constitue le carrefour distributeur entre fonctions principales : séjour, cuisine et la partie réservée à la vie intime du ménage. De plus l'emplacement du chauffage y est prévu. Une amenée d'air frais et une évacuation d'air vicié sont prévues dans le dégagement.

- b. Un grand séjour accessible à partir du hall. Il est prolongé d'un balcon en façade.
- c. Deux ou trois chambres à coucher donnant directement sur le hall et permettent chacune la disposition de deux à trois lits.
- d. Cuisine est accessible à partir du hall. Elle est équipée d'un évier et une paillasse. Elle est prolongée d'une loggia.
- e. Salle d'eau équipée d'un receveur de douche et d'un lavabo.
- f. Le WC est séparé de la salle d'eau.



li.



Photo N° 19 : Vue sur la cuisine
50 logements sociaux locatifs UV01.
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.



Photo N° 20 : Vue sur la salle de bain
50 logements sociaux locatifs UV01.
Constantine- Nouvelle Ville Ali
Mendjeli.

II- Le Logement Location Vente A.A.D.L :

1- Présentation du cas d'études :

Le projet de 1288 logement et inscrits dans un programme de 2500 logements « Location Vente » lancés par l'A.A.D.L depuis 2001, à la nouvelle ville Ali Mendjeli ,qui est répartie comme suit (4) :

Programme 2001 :

2500 logements repartie sur 04 Entreprises :

- 500 logements à l'entreprise GECO - implantés à l'U.V.1.
- 400 logements à l'entreprise COSIDER - implantés à l'U.V.7 et l'U.V.9
- 400 logements à l'entreprise SOREST - implantés à l'U.V.9
- 1200 logements à l'entreprise CSCEC (chinoise) - implantés à l'U.V.7

Programme 2002 :

- 300 logements à l'entreprise GECO - implantés à l'U.V.9
- 400 logements à l'entreprise BATOS résilier par l'entreprise CSCEC (chinoise)- implantés à l'U.V.1 et l'U.V.9
- 300 logements à l'entreprise SOREM - implantés à l'U.V.1 et l'U.V.9

Les travaux de l'ensemble du programme 2001 ont démarré en février/mars 2002 et six mois plus tard ont commencé ceux du programme 2002. Si l'entreprise CSCEC (chinoise) a prévu 20 mois pour terminer les 1200 logements, l'ensemble des autres entreprises ont proposé 18 mois.

A ce moment seul l'entreprise chinoise a achevé son programme à 100%, par contre l'avancement des travaux des autres entreprises est à 50%.

Cette partie sera consacrée à l'analyse des types d'habitation A.A.D.L « Location Vente » réalisé par l'entreprise CSCEC (chinoise). Le programme a été lancé en 2001 à l'UV 7 et l'UV 01 avec 1200 logements qui a été achevé avec 1288 logements.

(Les niveaux de services ont été transformés en logements)

- Les proportions en matière de répartitions par type de logement sont :

50% de logements de type F3

50% de logements de type F4

- Les surfaces moyennes habitables sont :

Logements de type F3 :70m²

Logements de type F4 :85m²

2- L'implantation du projet et respect du site :

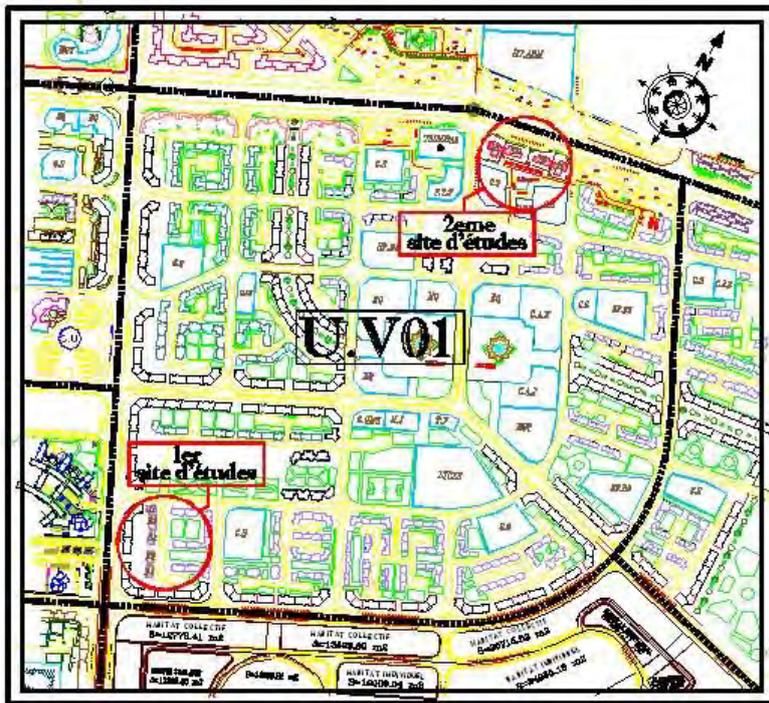
L'échantillon pris pour notre étude fait parti des 1288 logements lancés en 2001, il représente 220 logements répartis sur quatre tours d'une hauteur qui varie entre R+14 et R+16 implantés à l'UV01.

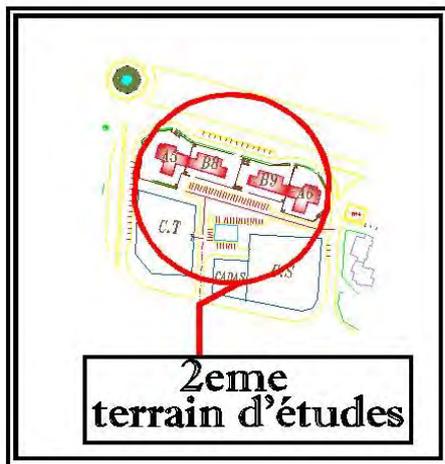
Le projet occupe une situation stratégique : qui amorce le boulevard principale qu'on peut considéré comme un centre linière.

L'implantation des bâtiments de l'A.A.D.L est respectée par les conditions de bonne orientation des espaces. (Voir ci après 5-3 p.136) (5)

Plan N° 6 : l'unité de voisinage N° 1.

Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli. Source : D.U.C.H





Plan N° 7 : 2ème terrain d'études

Cas d'un logement location- vente.

A.A.D.L situé à l'UV 01.

Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli

3-Traitement d'ensemble et parti architectural :

Les habitations sont conçues en tours de R+14 et R+16 qui enferme quatre appartements par palier 2 F4 -2 F3; la façade telle qu'elle est conçue donne l'effet qu'il y a eu une certaine recherche architecturale, mais pas vraiment approfondit, elle se caractérise par un certain rythme des ouvertures et des loggias qui se répète, qui lui confère une homogénéité, et qui nous rappelle l'époque de la préfabrication et la standardisation.

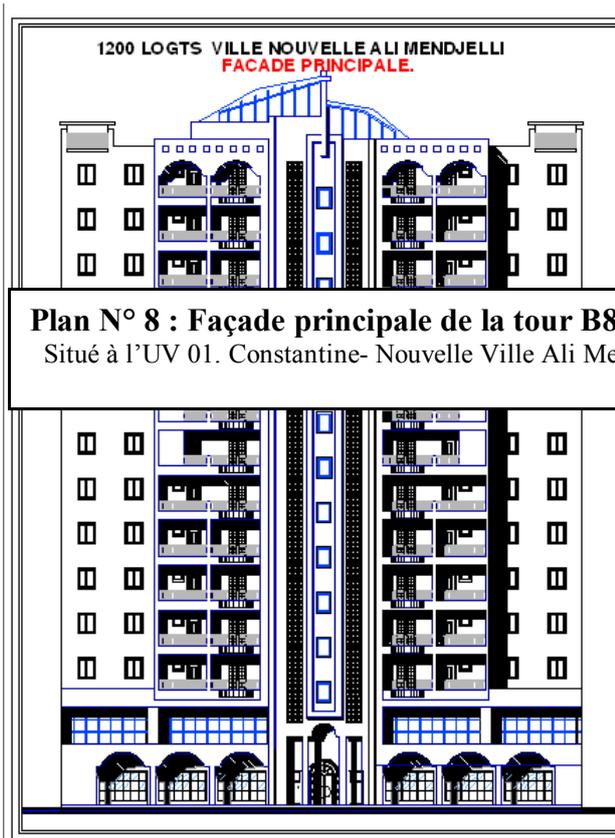


Photo N° 21 : Façade latérale d'un immeuble faisant parti des 1288 logements location- vente À l'UV 01 - Programme 2001. Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.
 Source : L'auteur

4- Les espaces communs :

Les espaces extérieurs sont très minimisés par rapport aux bâtis, qui est un des points négatifs dans ce projet.

On analysant l'espace extérieur, on remarque l'absence d'échelle et le manque de destination de l'espace extérieur.



Photo N°22 : les espaces extérieures des immeubles 1288 logements location- vente À l'UV 01 - Programme 2001. Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.
Source : L'auteur

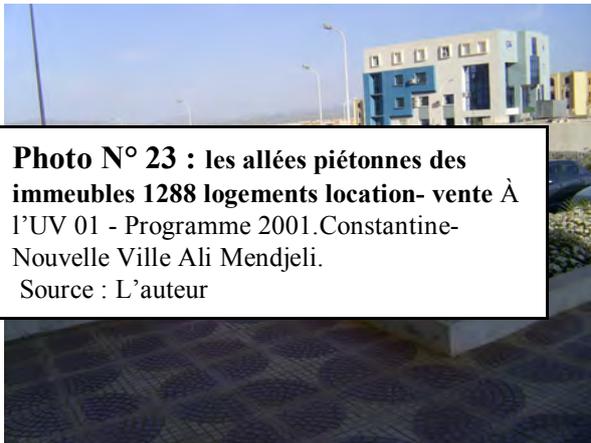


Photo N° 23 : les allées piétonnes des immeubles 1288 logements location- vente À l'UV 01 - Programme 2001. Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.
Source : L'auteur

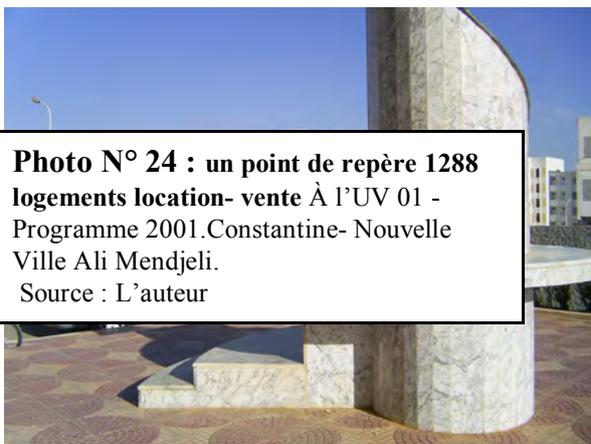


Photo N° 24 : un point de repère 1288 logements location- vente À l'UV 01 - Programme 2001. Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.
Source : L'auteur

5- L'intérieur de l'habitation :

5-1-Composition de l'espace du logement :

Chaque logement se compose obligatoirement de (6) :

- 1 - un séjour
- 2 - deux à trois chambres
- 3 - une cuisine
- 4 - une salle de bains
- 5- un W.C
- 6 - un espace de dégagement
- 7 - des volumes de rangement

Ces éléments (1 à 7) constituent la surface habitable d'un logement.

- 8 - une loggia
- 9 - un séchoir.

Les logements à réaliser en constructions horizontales, comporteront des cours au lieu et place des loggias et séchoirs.

DÉSIGNATION	F.3 (m ²)	F.4 (m ²)
SÉJOUR	19	21
CHAMBRÉ I	13	13
CHAMBRE 2	13	12
CHAMBRE 3	-	12
CHAMBRE 4	-	-
CUISINE	11	11
SALLE DÉ BAINS	3	3
W.C	1	1
RANGEMENT	2	2
COULOIR	8	10
TOTAL	70	85
LOGGIA	4	4

SECHOIR	3	3
---------	---	---

Tableau 20- Tableau récapitulatif des surfaces des logements LOCATION-VENTE:

La surface habitable moyenne pondérée par logement est de 77,5 m² avec une tolérance de l'ordre de 3%.

5-2 -Organisation de l'espace du logement :

Les espaces fonctionnels du logement devront être totalement indépendants et avoir une communication directe avec le dégagement. Il est nécessaire de pouvoir isoler la partie susceptible de recevoir des visites de celle réservée à la vie intime du ménage. Le séjour est prolongé par une loggia et la cuisine par un séchoir, ces deux espaces extérieurs étant distincts.

a) -Séjour

- Il doit être disposé à l'entrée, de façon qu'un visiteur éventuel puisse y accéder directement, sans passer par des espaces réservés à la vie intime du ménage.
- Il est prolongé d'une loggia (ou d'une cour pour les logements horizontaux).
- Sa surface moyenne varie de 19 m² à 21 m² selon la taille du logement.

b) - Chambre

- Sa surface doit être de 12 à 13 m².
- Le rapport de ces dimensions et la disposition des ouvertures doivent permettre un taux d'occupation maximum.

c)- Cuisine

- En plus de ses fonctions habituelles, elle doit permettre la prise des repas. - Sa surface est de l'ordre de 11 m².

d) - Salle d'eau

- Sa surface moyenne est de 3 m².
- Elle est équipée obligatoirement d'une baignoire de dimension standard.
- Un emplacement doit être réservé pour une machine à laver le linge dont les dimensions seraient entre 60 x 70 et 70 x 70. Cet emplacement peut être prévu en cas de besoin dans le séchoir.

e)-W.C

- Sa surface minimale est de 1,00 m², conçue de manière à ne constituer aucune gêne quant à son fonctionnement, notamment à l'ouverture de la porte et à l'accès.

f) -Dégagement

- La surface des dégagements (circulations intérieures, hall et couloirs) ne doit pas excéder 12% de la surface habitable du logement.

- La largeur des couloirs ne doit pas être inférieure à 1,00 m.

g) -Rangements

- Les surfaces en plan des rangements à prévoir (non compris les rangements de la cuisine) varient de 1 à 2 m² selon la taille des logements. L'ouverture de la porte d'accès est obligatoirement vers l'extérieur.

h) - Loggia

- Elle prolonge le séjour

- Sa largeur doit être de 1,40 m au minimum

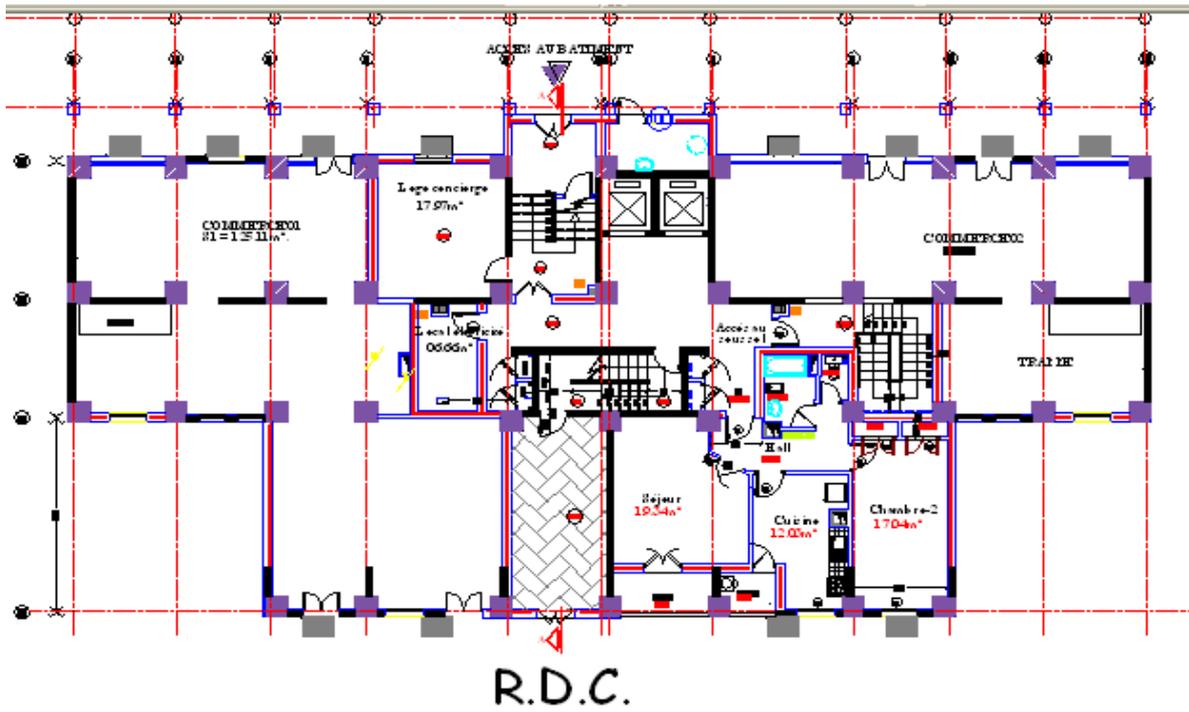
I) - Séchoir

- Il prolonge la cuisine.

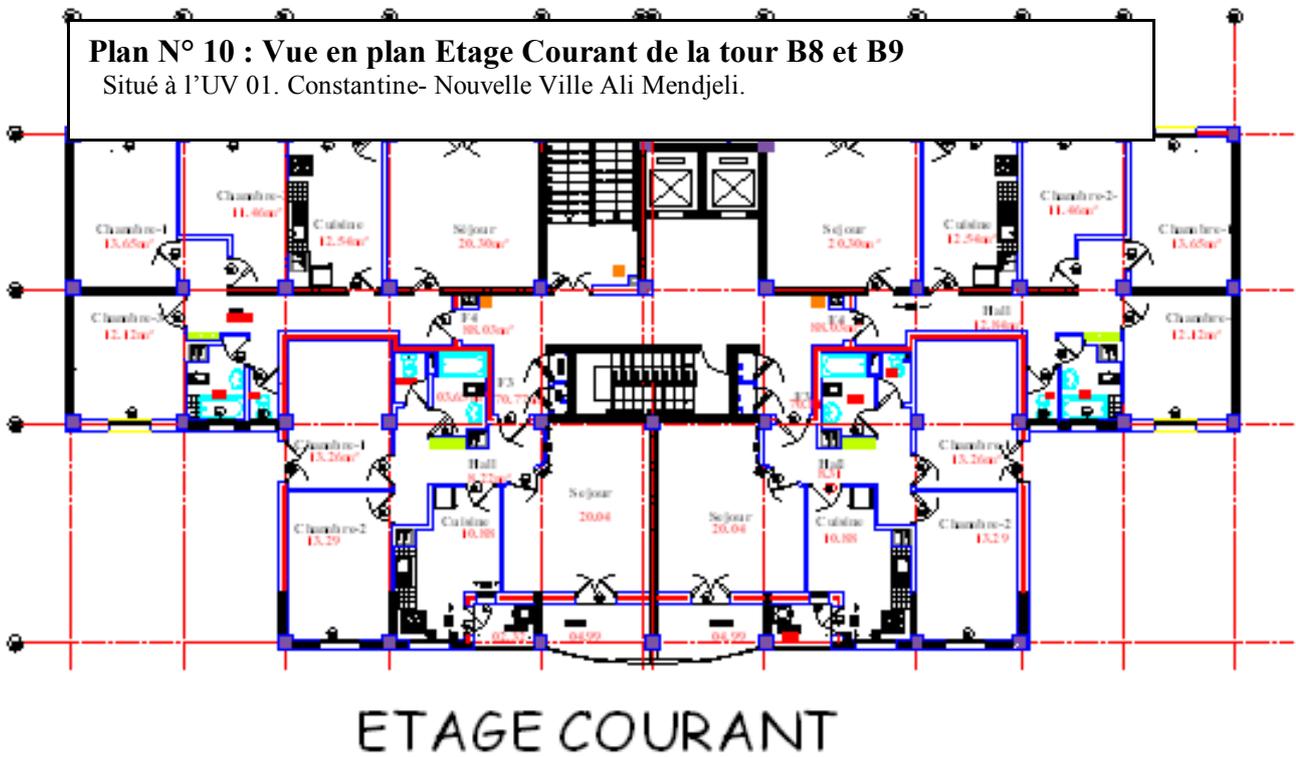
- Sa largeur doit être de 1,40 m au minimum

- Tout en permettant un ensoleillement suffisant ; le linge étendu doit être le moins visible possible de l'extérieur.

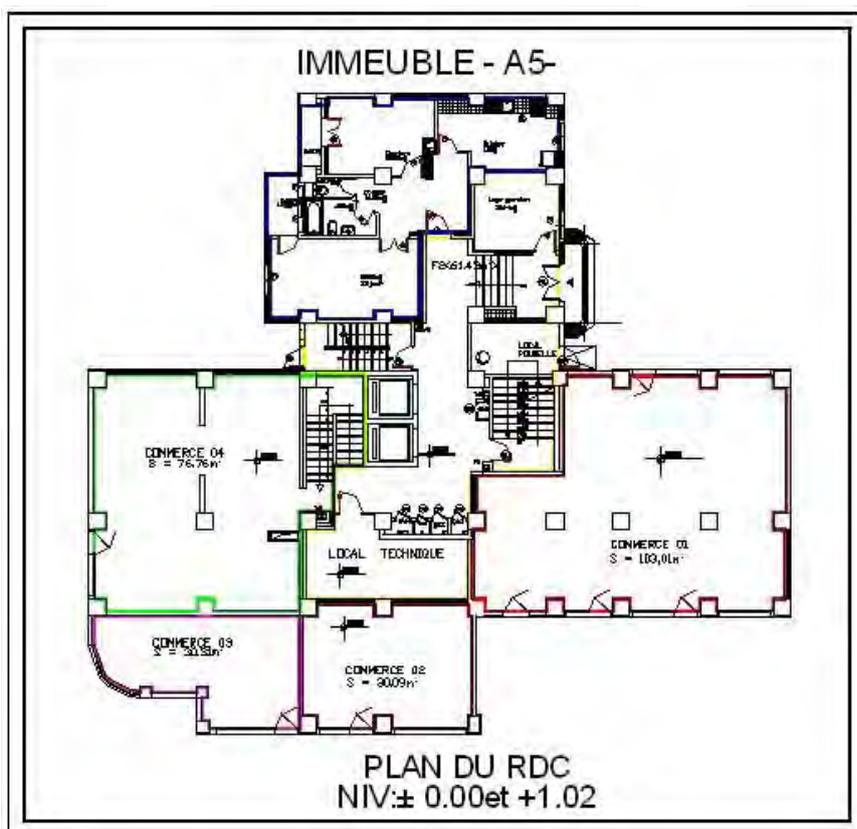
- Un espace doit y être aménagé dans toute la mesure du possible pour pouvoir être éventuellement exploité en temps qu'espace fonctionnel annexe de la cuisine.



Plan N° 10 : Vue en plan Etage Courant de la tour B8 et B9
Situé à l'UV 01. Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.



Plan N° 11 : Vue en plan Rez de Chaussée de la tour A5 et A6
Situé à l'UV 01. Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.



Plan N° 12 : Vue en plan Etage Courant de la tour A5 et A6
Situé à l'UV 01. Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.

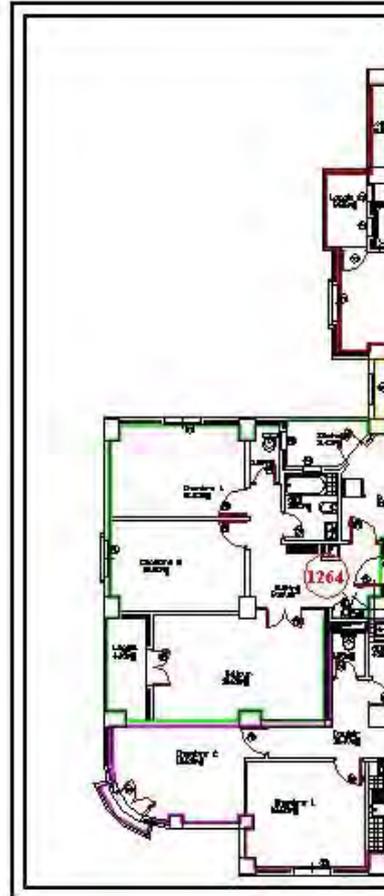




Photo N° 26 : Vue sur la cuisine
Source : L'Auteur



Photo N° 27 : Vue sur la salle de bain
Source : L'Auteur

5-3-L'orientation

L'A.A.D.L a

insisté sur l'orientation des

bâtiments dans son cahier de charge préférentielle des séjours et cuisines, cependant, il sera toléré une autre orientation pour un tiers de pièces principales des logements (4 et 5 pièces).

Les recommandations étant uniquement basées sur l'ensoleillement souhaitable, il est bien évident que l'on devra, pour obtenir la meilleure orientation, tenir compte d'autres facteurs tels que : microclimat, configuration du terrain, vues, vents dominants, etc.), afin de réunir les conditions de confort maximales à partir des éléments naturels.

PRINCIPES D'ORIENTATION DES LOGEMENTS	TYPE D'ORIENTATION	ZONE CLIMATIQUE	
		LITTORAL	HAUTS PLATEAUX
LOGEMENTS A DOUBLE ORIENTATIONS OPPOSEES (PAR RAPPORT AUX POINT	NORD-SUD	FAVORABLE	FAVORABLE
	EST-OUEST	FAVORABLE	TRES
	S.E-N.O	FAVORABLE	FAVORABLE
	S.E-N.E	TRES FAVORABLE	FAVORABLE TRES

CARDINAUX)			FAVORABLE
LOGEMENTS A DOUBLE ORIENTATIONS PERPENDICULAIRES (PAR RAPPORT A IJX POINT CARDINAUX)	NORD ET EST	MEDIOCRE	MAUVAISE
	SUD et EST	FAVORABLE	FAVORABLE
	SUD et OUEST-	ACCEPTABLE	MEDIOCRE
	N.E-S.E	TRES	TRES
	S.E- S.O	FAVORABLE	FAVORABLE
	S.O-N.O	TRES	TRES
	N.O-N.E	FAVORABLE	FAVORABLE
		MAUVAISE	MAUVAISE
		MEDIOCRE	MEDIOCRE
LOGEMENTS SIMPLE ORIENTATION	NORD	MAUVAISE	MAUVAISE
	EST	MEDIOCRE	MEDIOCRE
	SUD	TRES	FAVORABLE
		FAVORABLE	MAUVAISE
		MAUVAISE	MEDIOCRE
	OUEST	MAUVAISE	TRES
	N.E	FAVORABLE	FAVORABLE
	S..E	ACCEPTABLE	FAVORABLE
	S.O	MAUVAISE	MAUVAISE
N.O			

Tableau 21- Orientation préférentielle des logements - normes AADL -

6-Confort et fonctionnalité :

L'organisation :

L'emplacement des chambres est bien étudié, la création d'un sas leur donne une certaine intimité, une bonne hiérarchisation des espaces publics/privés est concrétisée, on remarque aussi que la surface des chambres reste insuffisante.

La conception :

Chaque bloc est composé de 56 à 64 logements (RDC+14) ou (RDC+16), avec deux à trois cages d'escalier et deux ascenseurs qui desservent quatre logements par palier.

Le logement se compose de deux ou trois chambres, d'un séjour, une cuisine, une salle de bain et un W.C. Les surfaces sont plutôt grandes par rapport au logement social mais elles restent insuffisantes.

Le chauffage est prévu selon une position ponctuelle unique au niveau du dégagement, il ne permet pas une bonne diffusion de la chaleur pour tous les espaces.

La finition des ouvrages est de bonne qualité mais les matériaux sont de qualité moyenne surtout les salles d'eau qui sont mieux équipées (présence de baignoire) par rapport au logement social.

L'orientation des habitations est très importante pour le confort des habitants, et le cahier de charge de L'AADL insiste sur la direction des bâtiments .

L'orientation des habitations du bloc d'étude :

- 28 logements (F3) : Sud-ouest
- 28logements (F4) : le séjour, la cuisine, les chambres (1) et (2) sont orienté vers le Nord-Est, et la chambre (03) ,S.D.B et W.C est orienté vers Sud-ouest

III- Le Logement Social Participatif :

1- Présentation du cas d'études :

Le projet fait partie du programme de 541 logements LSP, lancé en 1999, l'aide de l'Etat pour ce programme est fixé à 300.000 DA, cette aide fut augmentée à 500.000 DA en 2002. (7)

Cet ensemble d'habitat obéit à certaines directives et des contraintes très rigides :

- l'assiette sur le terrain, la surface et le nombre de logements ainsi que le nombre d'étage, sont déterminés au préalable par les aménageurs.
- La surface habitable du logement limitée à 60 m² pour le F3.
- Le prix de revient d'un logement est fixé par l'Etat et aligné sur celui du logement social.
- Pour réduire le coût de financement du m² habitable, les promoteurs sont autorisés à aménager les R.D.C des immeubles en locaux commerciaux pour pouvoir les vendre, ainsi le rapport entre surfaces habitables et surfaces construites sera adéquat.
- L'aménagement des espaces collectifs est à la charge du promoteur. Ce dernier le répercute indirectement sur les acquéreurs.
- Les proportions en matière de répartitions par type de logement sont :
100% de logements de type F3
- Les surfaces moyennes habitables sont :
Logements de type F3 :60m²

2- L'implantation du projet et respect du site :

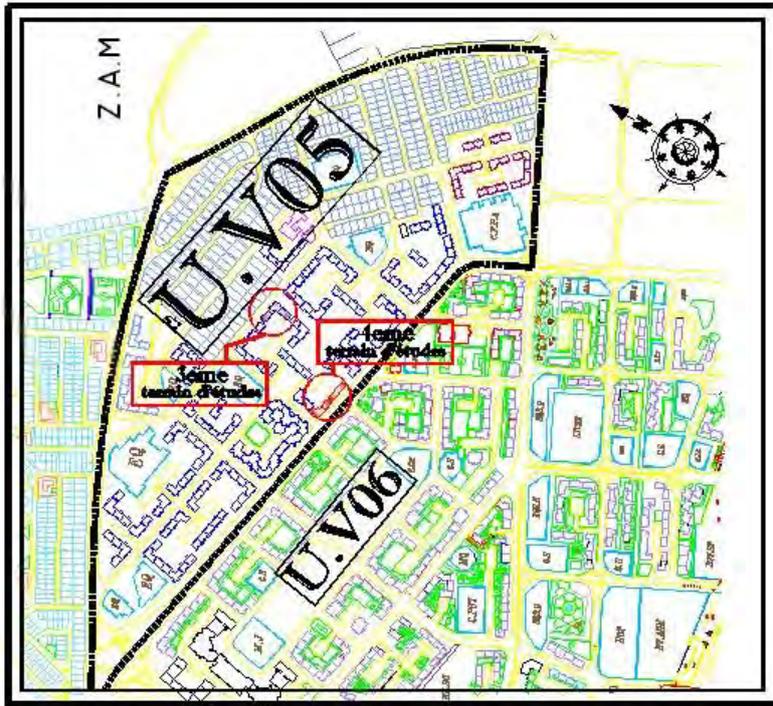
Le projet fait partie du programme de 541 logements situés à la cité 35 logements, de l'unité de voisinage n° 05.

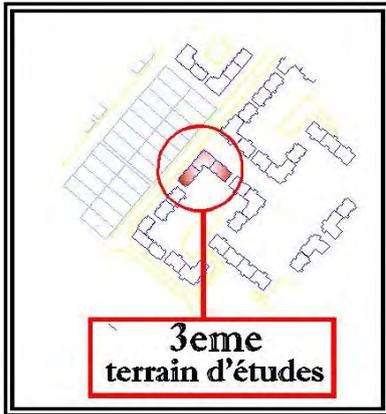
Les immeubles forment un petit groupement, avec un espace libre au milieu occupé par le parking la forme et la conception des immeubles, le procédé de construction est choisi par le promoteur.

L'orientation et la disposition des immeubles sont dictées par les services d'urbanisme, aucune modification n'est autorisée. Alors qu'une bonne orientation passe avant tout par une bonne implantation.

L'implantation des immeubles a totalement ignoré la morphologie du terrain, ce qui a entraîné de gros problèmes lors de la réalisation.

Plan N° 13 : l'unité de voisinage N° 5.
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli





Plan N° 14 : 3ème terrain d'études

Cas d'un logement social participatif
Situé à l'UV 05.
Constantine- Nouvelle Ville Ali

3-Traitement d'ensemble et parti architectural :

Pour un souci d'économie, les promoteurs responsables du programme L.S.P à l'UV05, ont utilisés le même type de cellules. Une conception de deux genres de bâtiments : bloc barre et bloc angle, avec pratiquement la même conception intérieur et distribution des espaces.

Les habitations sont conçues en barre de R+5, le RDC étant réservé aux commerces, les autres niveaux sont réservés aux habitations, le bloc barre se caractérise par deux appartements F3-F3 par palier et le bloc angle par trois appartements F3 par palier.

La façade telle qu'elle est conçue ne donne que l'effet de monotonie, une fois perçue de l'extérieure après occupation des lieux on constate:

- Les balcons ou loggias : on remarque soit l'emploi de fer forgé ou encore de l'aluminium.
- L'emplacement désordonné des paraboles et des climatiseurs

Les locataires ne tiennent pas compte de l'aspect général du bâtiment, car ils pourraient au moins s'aligner avec celui des voisins. Ils cassent ainsi complètement l'homogénéité de la façade.



Photo N°28 : Façade arrière d'un immeuble faisant parti de 35 logements sociaux participatifs
À l'UV 05 - Programme 2000.
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.

4- Les espaces communs :

L'aménagement des espaces collectifs est à la charge du promoteur, ce dernier les répercute indirectement sur les acquéreurs.

Sur le terrain on a constaté que l'espace extérieur est resté livré à lui-même, le promoteur qui déjà avait pénétré pour remettre les logements aux clients, a complètement délaissé l'aménagement extérieur, résultat : le parking n'est qu'un simple terrain vague, les espaces de jeux pour enfants sont absents et encore moins les espaces vert, à part quelques arbustes plantés par les propriétaires.



Photo N°31 : Les espaces verts des 35 logements sociaux participatifs À l'UV 05 - Programme 2000. Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.



Photo N°32 : L'accès au bâtiment. 35 logements sociaux participatifs À l'UV 05 - Programme 2000. Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.



es des 3
gran
eli.
mes des 3
À l'UV 05



5- L'intérieur de l'habitation :

5-1-Composition de l'espace du logement : (8)

Chaque logement se compose de :

1. un séjour.
2. deux chambres.
3. une cuisine.
4. une salle de bain.
5. WC.
6. un espace de dégagement.
7. loggia.
8. un séchoir.

	Surface logement m ²
Désignation	F3
séjour	16
Chambre 01	12
Chambre 02	10
cuisine	9
salle de bain	3.5

W.C	1.5
circulation	8
Surface habitable	60
séchoir	2
loggia	2
Surface totale	64

Tableau 22- Tableau récapitulatif des surfaces des logements sociaux participatifs:

5-2-Organisation de l'espace du logement :

A. Un séjour :

- il doit être disposé à l'entrer, de façon qu'un visiteur éventuel puisse y accéder directement, sans passer par des espaces réservés à la vie intime du ménage.

- il est prolongé d'une loggia (ou d'un jardin pour les logements horizontaux).
- sa surface moyenne sera de 16m².

B. Chambres :

- sa surface est de l'ordre de 12m².
- le rapport de ses dimensions et la disposition des ouvertures doivent permettre un taux d'occupation maximum.

C. Cuisine :

- sa surface sera comprise entre 9 m².
- en plus de ses fonctions habituelles, elle doit permettre la prise des repas.
- les réservations pour la cuisinière et le frigidaire sont compris entre (60X50) et (80X50).

D. Salle d'eau :

- sa surface est de 3.50m².
- la baignoire n'est pas exigée : par contre, on doit y prévoir un receveur de douches. En outre, la conception prendra en compte la possibilité pour l'usage de pouvoir installer lui-même sa baignoire (attentes et espaces).
- un emplacement doit être réservée pour une machine à laver le linge dont les dimensions seraient entre (60X70) et (70X70). Cet emplacement peut être prévu en cas de besoins dans le séchoir.

E. WC :

- sa surface minimale est de 1.50 m², conçue de manière à ne constituer aucune gêne quant à son fonctionnement, notamment à l'ouverture de la porte et à l'accès.

F. Dégagement :

- la surface des dégagements (circulaires intérieurs) ne doit pas excéder 12% de la surface habitable du logement.

- la largeur des couloirs ne doit pas être inférieure à 1.00m.

G. Loggia :

- elle prolonge le séjour.
- sa largeur doit être de 1,40m au minimum.

H. Séchoir :

- il prolonge la cuisine.

- sa largeur doit être de 1,40m au minimum.
- tout en permettant un ensoleillement suffisant, le linge étendu doit être le moins visible possible de l'extérieur.
- un espace doit y être aménagé dans la mesure du possible pour pouvoir être éventuellement exploité en tant qu'espace fonctionnel annexe de la cuisine.

Plan N° 15 : Vue en plan d'un immeuble qui fait parti des 35 logements sociaux Participatifs
L'UV 05 - Programme 2000.
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.

6-Confort et fonctionnalité :

Le promoteur est surtout intéressé à maximiser ses profits et il privilégie l'abaissement des coûts de revient au détriment de la qualité du produit. Résultat les appartements ne sont pas du tout finis, la plus grande majorité des acquéreurs ont refait pratiquement tous les travaux de finitions voir : la peinture, la faïence des salles d'eau et de la cuisine, la table de travail de la cuisine, la robinetterie...etc. ; les matériaux utilisés ne sont pas de qualité, les murs extérieurs ont été fait avec du parpaing, résultat beaucoup de problèmes d'humidité dans les pièces principales des appartements.

L'inaptitude des entreprises et le manque de qualification des travailleurs ont fait de ce chantier un véritable champ de malfaçon.

L'organisation :

Comme il a été souligné, tous les logements ont le même plan type multiplié selon le nombre de logements programmés.

La conception :

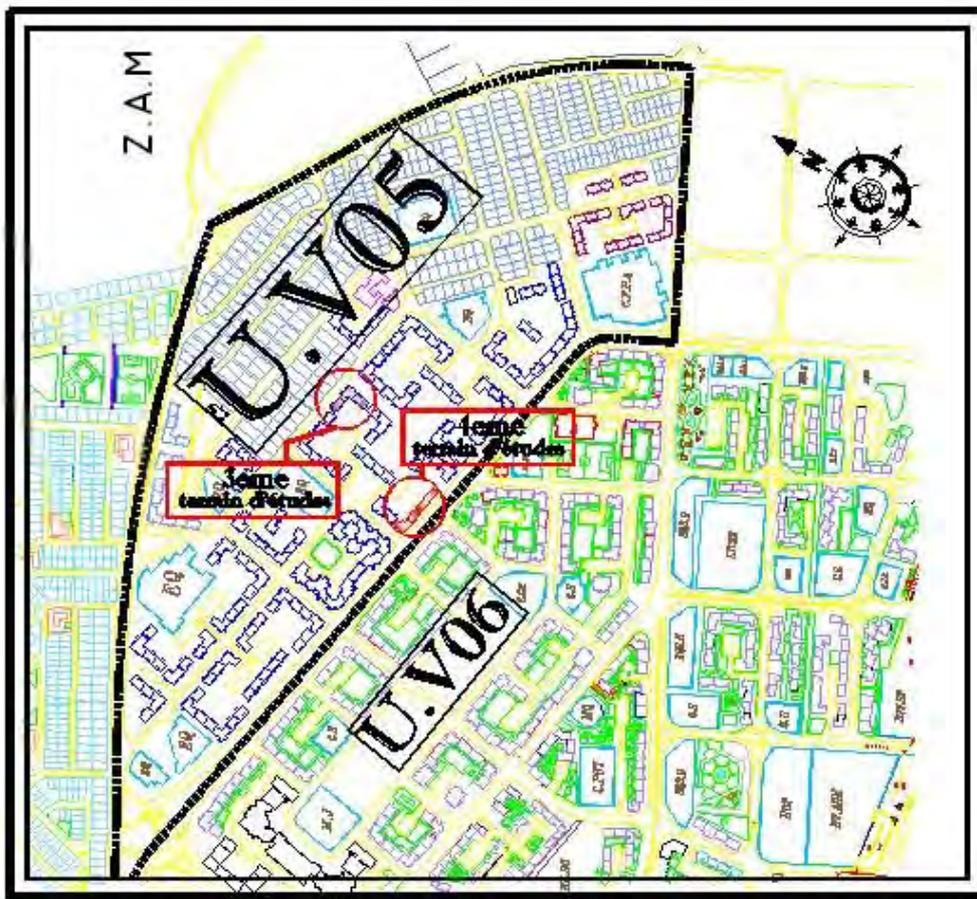
Le problème majeur de la conception réside dans l'implantation et l'orientation des bâtiments, la bonne orientation est vers le Sud pour la façade principale de tout habitat (1) ; dans ce projet plusieurs appartements sont très mal orientés, soit le séjour et les deux chambres orientés vers le nord, ils ne bénéficient pas de l'ensoleillement, en plus des murs en parpaings ils ont une très mauvaise isolation thermique ; tout cela se répercute sur la santé des habitants.

IV- Le Logement Promotionnel privé :

1- Présentation du cas d'études :

Notre quatrième exemple est une promotion immobilière privée haut standing qui se situe à la nouvelle ville ALI MENDJELI, c'est la SARL SGTI du promoteur TALBI.B Promotion privée édifiée au début de l'an 2000. (9)

La Résidence pyramide se trouve à proximité d'une voie de trafic routier importante , elle comprend 29 logements haut standing , 19 locaux commerciaux ,21 garages et un parking privé.



2- L'implantation du projet et respect du site :

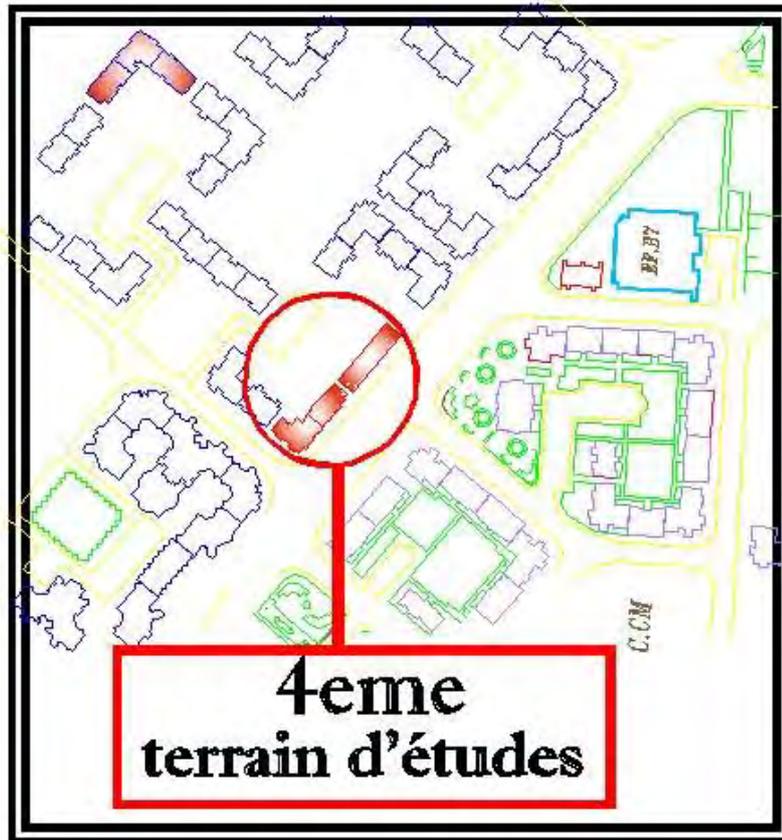
Le projet fait partie du programme de 109 logements promotionnels privés, composé de 29 logements situés à l'UV05.

L'implantation du projet a respecté la morphologie du site un peu accidenté, d'où la création des garages au niveau du sous sol, des commerces au niveau RDC et des logements aux niveaux supérieurs.

Les immeubles forment un petit groupement, avec un espace libre au milieu occupé par le parking et qui donne accès directement aux garages, le RDC occupé par les commerces

forment la bordure de la route principale de l'UV05, la forme et la conception des immeubles, le procédé de construction est choisi par le promoteur en collaboration avec son architecte.

L'orientation et la disposition des immeubles sont dictées par les services d'urbanisme, aucune modification n'est autorisée, reste à l'architecte de bien disposer les espaces intérieurs du logement.



Plan N° 17 : 4ème terrain d'études
Cas d'un logement promotionnel privé Situé à l'UV 05.
Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli

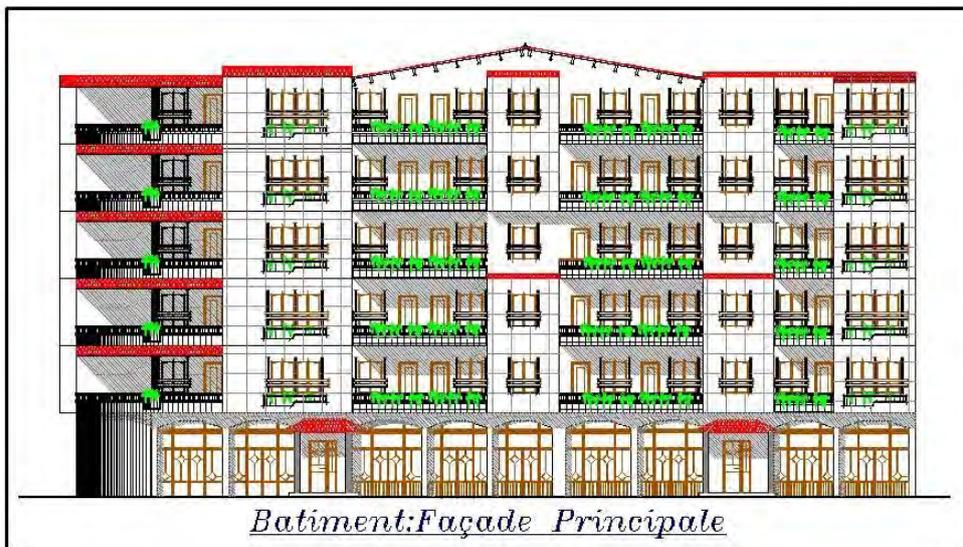
3- Traitement d'ensemble et parti architectural :

Le promoteur a voulu une esthétique particulière pour les façades de son projet, il a voulu marier le moderne et l'ancien, par l'utilisation d'éléments contemporains dans le design extérieur (aussi à l'intérieur), comme pour la façade du bâtiment D, il a choisi de faire un dégradé de terrasses, ainsi l'immeuble aura la forme d'une pyramide, par l'utilisation d'éléments de façades décoratifs, l'emploi de grands balcons et l'utilisation de tuiles et d'ouvertures arquées.

L'architecte a essayé de casser la monotonie et la répétitivité des logements sociaux ou LSP ou encore les logements Location- Vente.



NDING



TANDING



Photo N°33 : PROJET 29 LOGEMENTS PROMOTIONNELS HAUT STANDING
UV 05 Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli - Programme 2003.
Façade principale – Bâtiment D
Source : Auteur



Photo N°34 : PROJET 29 LOGEMENTS PROMOTIONNELS HAUT STANDING

UV 05 Constantine- Nouvelle Ville Ali Mendjeli.- Programme 2003.

Façade principale – Bâtiment E

4- Les espaces communs :

Dans ce projet, on trouve deux accès qui mènent de l'entrée principale des bâtiments vers l'espace extérieur qui se trouve derrière la résidence, cet espace aménagé en esplanade et aire de jeux, aussi des espaces vert et de détente font parti intégrante du projet.

L'aménagement est réalisé par le promoteur, pour un bon entretien un jardinier s'occupe des plantations et des gardiens de la surveillance et conservation des lieux.



Photo N° 35 : Aménagement devant la porte d'accès d'un immeuble.

Cas d'un logement promotionnel privé
Situé à l'UV 05.



Photo N° 36 : Aménagement d'un espace vert et passage piétons.

Cas d'un logement promotionnel privé
Situé à l'UV 05.
Constantine- Nouvelle Ville



Photo N° 37 : les allées piétonnes.
 Cas d'un logement promotionnel privé
 Situé à l'UV 05.
 Constantine- Nouvelle Ville
 AliMendjeli

5- L'intérieur de l'habitation :

5-1-Composition de l'espace du logement :

Chaque logement se compose de (10) :

1. un séjour.
2. deux à cinq chambres.
3. une cuisine.
4. une à deux salles de bain.
5. un à deux WC.
6. un grand hall.
7. une terrasse ou un grand balcon.
8. un séchoir.

DÉSIGNATION	F6 (m²)	F6' (m²)	F6'' (m²)	F5 (m²)	F6''' (m²)
SÉJOUR	29.20	31.74	28.40	27.60	36.42
CHAMBRE I	13.80	13.80	13.80	13.80	13.80
CHAMBRE 2	14.02	14.80	14.80	14.80	13.80
CHAMBRE 3	13.20	14.00	14.00	14.00	14.00
CHAMBRE 4	13.48	14.02	13.20	13.20	14.00
CHAMBRE 5	13.21	13.20	13.20	---	22.41
CUISINE	14.00	14.70	14.67	14.67	22.40

SALLE DÉ BAIN	6.60	6.60	6.86	6.86	6.89
W.C	1.30	1.30	1.26	1.26	--
Salle d'eau	9.15	9.15	--	--	9.10
Hall	39.97	38.47	35.94	36.19	50.15
TOTAL	167.93	171.78	156.13	142.38	202.97
Terrasse	27.60	24.15	24.32	14.06	37.12
Balcon	8.02	8.02	8.02	8.02	16.04

Tableau 23- Tableau récapitulatif des surfaces des logements promotionnels privés- Bâtiment D:

DÉSIGNATION	F3 (m ²)	F4 (m ²)	F5 (m ²)	F5' (m ²)
SÉJOUR	23.00	24.03	33.60	24.40
CHAMBRE I	16.50	13.20	14.00	15.38
CHAMBRE 2	15.34	16.29	14.40	16.64
CHAMBRE 3	--	14.40	13.92	15.04
CHAMBRE 4	--	--	13.83	13.20
CUISINE	14.55	12.37	14.62	14.85
SALLE DÉ BAIN	6.67	5.75	6.00	5.20
W.C	1.30	1.30	2.10	2.09
Hall	12.02	19.27	27.84	24.80
TOTAL	89.38	106.61	140.31	131.60

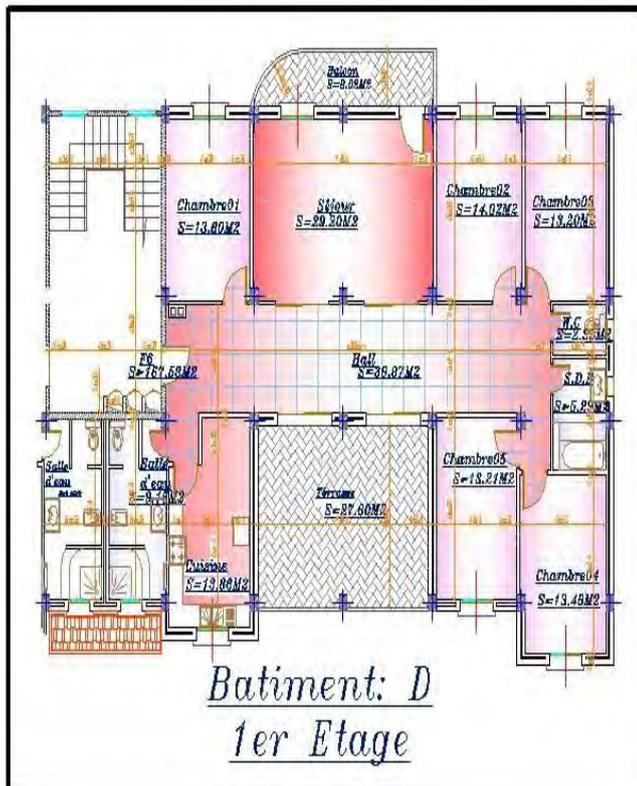
Terrasse	--	--	26.90	--
Balcons	9.10	13.21	3.85	13.40

Tableau 24- Tableau récapitulatif des surfaces des logements promotionnels privés- Bâtiment E:

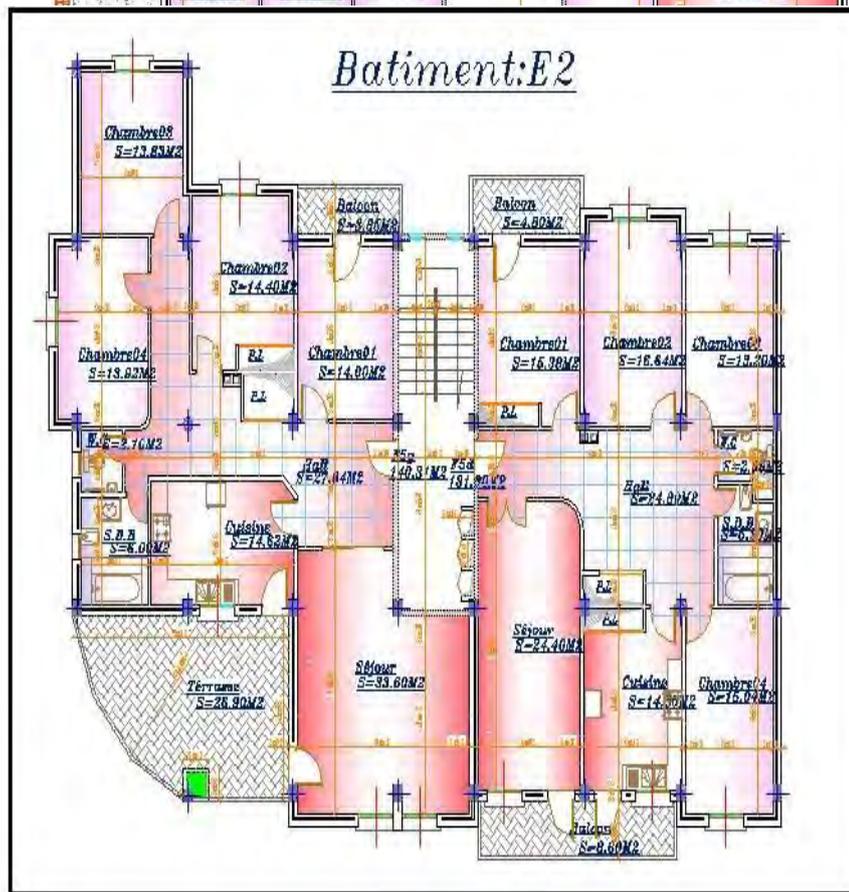
5-2-Organisation de l'espace du logement :

Dans la conception de ces logements promotionnels hauts standings, le promoteur et l'architecte ont recherché à matérialiser le maximum de confort, premièrement en hiérarchisant les espaces de l'espace public à l'espace privé, en agrandissant les surfaces habitables, en utilisant des matériaux de construction de qualité non seulement à l'intérieur des logements mais aussi à l'extérieur.

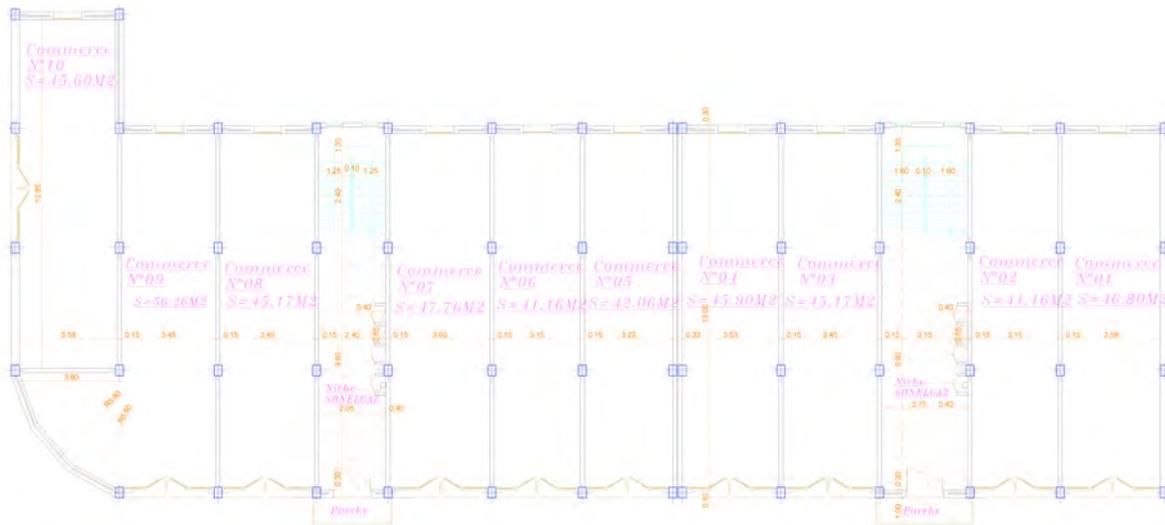
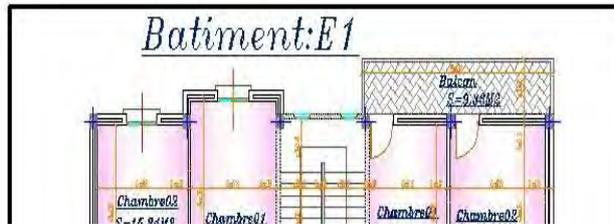
Les appartements se développent à partir du 1er étage allant du F3 au F6 et distribués suivant « la machine à habiter ». Autour d'un grand hall d'entrée, est distribués le séjour, la cuisine et une salle d'eau, plus loin, un grand sas qui s'ouvre sur les chambres constituant la partie privative et familiale du logement en même temps que la partie nuit. Les F5 et F6 sont dotés de deux salles de bain et WC, de placards dans toutes les chambres et d'une grande terrasse soit entièrement couverte ou semi couverte.



Plan N° 20 : PROJET 29 LOGEMENTS PROMOTIONNELS HAUT STANDING
 UV 05 - Programme 2003.
 Vue en plan du 1^{er} étage : distribution des différents espaces – Bâtiment D



Plan N° 25: PROJET 29 LOGEMENTS PROMOTIONNELS HAUT STANDING
 UV 05 - Programme 2003.
 Vue en plan de l'étage courant : distribution des différents espaces – Bâtiment E



Plan N° 27: PROJET 29 LOGEMENTS PROMOTIONNELS HAUT STANDING

UV 05 - Programme 2003.

Vue en plan du RDC : distribution des commerces – Bâtiment E

6-1- Choix

structurels

- Fondations en béton armé sur semelles filantes avec voile périphérique en sous-sol.
- Structure générale avec système poteaux, poutres, planchers, corps creux de 16+4 avec application rigoureuse des normes parasismiques et contrôle C.TC.
- Isolation thermique verticale et horizontale assurée par maçonnerie extérieure en double cloisons avec vide d'air de 5 cm d'épaisseur et planchers corps creux.
- Séparation des pièces en maçonnerie briques de 12 cm d'épaisseur.
- Revêtement au mortier de ciment dans les salles d'eau et la cuisine.
- Revêtement en plâtre dans toutes les autres pièces

6-2- Matériaux et finitions

- **REVETEMENTS SOLS ET MURS**

Carreaux en dalle de sol de plusieurs choix sélectionné par le Promoteur, l'acquéreur peut opter pour l'une des variété proposées ou peut modifier son choix en utilisant du marbre ou autres.

- **Salle d'eau et cuisine :**

Sols et murs jusqu'à hauteur de 2,17 m en carreaux céramique, pour salle de bains. Pour cuisine, mêmes dispositions. Les modèles utilisés seront sélectionnés par le Promoteur, mais l'acquéreur peut modifier son choix en utilisant un autre modèle.

- **MENUISERIE EXTERIEURE :**

Fenêtres en bois- Porte d'entrée en bois massif - Balustrades des balcons en
feronnerie.

- **MENUISERIE INTERIEURE**

Portes de chambres style contemporain.

- **PLOMBERIE SANITAIRE**

* Salle de bains :

1 baignoire de grande dimension, 1,70 m en acier émaillé

1 lavabo en porcelaine vitrifiée.

1 bidet

***W-C :**

Siège de W-C à l'Anglaise avec chasse d'eau incorporée

Lave-mains

***Cuisine :**

Evier de cuisine à 2 bacs en porcelaine vitrifiée avec simple égouttoir.

L'ensemble des appareils sanitaires est équipé de robinetterie de luxe B.C.R ou équivalent

- **PARTIES COMMUNES**

***Toute la cage d'escalier et** Marches et contremarches d'escalier réalisées en marbre

* Entrée d'immeuble équipée de boîtes aux lettres, porte d'entrée vitrée en ferronnerie - revêtement en carreaux céramiques, pose d'une glace bouton de commande d'ouverture de la porte, Interphone etc...

*Rampe d'escalier en fer forgé et bois.

- TERRASSES ACCESSIBLES

Les terrasses accessibles reçoivent un complexe d'étanchéité en surface plane et un relevé d'étanchéité périphérique avant la pose des revêtements de sol qui jouent en même temps le rôle de protection d'étanchéité.

- TOITURE

La partie centrale des bâtiments est traitée par une toiture en tuiles charpentée par profilés métalliques assurant le support en laine de verre tapissant les sous plafonds et tenant lieu d'isolant thermique.

- PEINTURES :

- *Extérieur :

- Peinture à grains façon rustique lavable appliquée sur enduit ciment ou bien mortier de ciment blanc + grain de marbre façon rustique.

- *Intérieur :

- Sur murs et sous plafonds des appartements en peinture vinylique sauf dans les cuisines, salles de bains, salle d'eau, W-C, qui reçoivent une peinture à l'huile laquée.



Photo N° 38 : Séjour aménagé qui donne accès sur le balcon

Cas d'un logement promotionnel privé
Situé à l'UV 05.
Constantine- Nouvelle Ville



Photo N° 39 : Chambre à coucher aménagée

Cas d'un logement promotionnel privé
Situé à l'UV 05.
Constantine- Nouvelle Ville

**Photo N° 40 : Cuisine aménagée
qui donne directement sur le séchoir**
Cas d'un logement promotionnel privé
Situé à l'UV 05.
Constantine- Nouvelle Ville



**Photo N° 41 : Salle de bain
aménagée.**
Cas d'un logement promotionnel privé
Situé à l'UV 05.
Constantine- Nouvelle Ville



V- étude d'un exemple de promotion immobilière privée à Alger

1- Présentation du cas d'études :



Photo N° 42 : Vue d'ensemble de la résidence des deux bassins (prix national d'Architecture Année 2000)

Logement promotionnel privé Situé à Ben Aknoun .Wilaya d'Alger.

Ben Aknoun, dans la commune d'El Achour, Wilaya d'Alger.

Il s'étend sur un terrain de 3,5 Ha surplombant le Parc Zoologique, et sa conception obéit à trois conditions essentielles telles que définies par le Corbusier : L'espace, l'air et le soleil .Totalisant une surface utile de plus de 70.000m², l'ensemble comprend quatre (04) villas et douze (12) pavillons traités en premier plan pour permettre aux immeubles, (180 appartements) situés en arrière de bénéficier d'une vue bien dégagée. **(11)**

La Résidence, traversée par une large avenue de desserte aménagée, comporte aussi :
80 locaux commerciaux

35 000 m² d'espaces - bureaux

6000 m²de garages et parkings couverts (300places)

Des activités tertiaires.

2- L'implantation du projet et respect du site :

Une intégration maximale du bâti, avec des volumes et des formes et des couleurs, disposes en cascades sur les pentes du terrain accentuant ainsi l'originalité d'un site très chahuté, présentant par moments des dénivelées importantes et bénéficiant d'un panorama somptueux sur le parc zoologique.



3-Traitement d'ensemble et parti architectural :

Le projet est composé de trois natures d'ouvrages distincts et ordonnés en une unité urbaine : L'habitat- Les équipements - Les espaces communs. (12)

3-1- L'habitat : se décompose en trois types : le collectif - l'individuel - le pavillonnaire.

A- Le Collectif

Le programme d'habitat résidentiel est distribué sur neuf (09) immeubles associés par groupes de trois (03).

B- L'Individuel

Les quatre villas prévues dans le projet viennent s'implanter en cascade sur un terrain en pente, dégagant ainsi des terrasses et des balcons, soulignés à chaque niveau par des bacs à fleurs, dans le souci d'une intégration maximum de l'élément végétal.

Elles se développent sur plusieurs niveaux, allant du sous-sol, entresol jusqu'à l'attique et se distinguent par la présence d'espaces de détente (piscine, hammam, sauna) et d'espaces verts extérieurs (jardin) sur lesquels elles s'ouvrent très largement.

La distribution des chambres, quant à elle, tire son originalité des paliers d'accès en demi niveaux, accentuant le sentiment de confort et d'autonomie des résidents, quoique vivant sous le même toit.

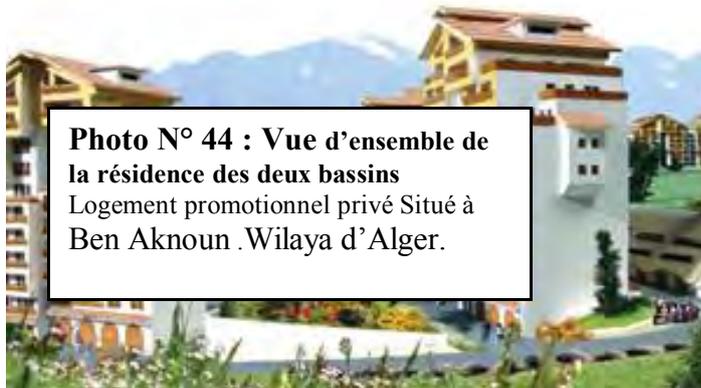
C- Le Pavillonnaire

Tout en étant conçus et travaillés à même la colline escarpée, les pavillons s'articulent de façon symbiotique, offrant tous les avantages de la villa. La mitoyenneté sur deux côtés (façades- pignon) permet un traitement en bandes ; ce qui, dans le cas de ce site, constitue une formule adaptée.

3-2- Les équipements et services

Le projet comporte des structures d'accompagnement qui permettent aux résidents de trouver sur place l'ensemble des services et autres commerces de proximité dans une ambiance accueillante.





Les façades et les volumes, l'ombre et la lumière, les toitures en tuiles, tout cela participe de l'intention déclarée de sortir des sentiers battus en matière d'architecture et d'accompagner le terrain en accentuant ses particularités et en les exploitant avec un programme de près de 1000 logements.

De grandes baies vitrées s'ouvrent sur l'ensemble des façades baignées de soleil filtré par des panneaux entiers en verre miroir dans lesquels se reflète la végétation du parc zoologique.

L'esthétique d'ensemble est marquée par l'utilisation à la fois de matériaux modernes (béton, verre et acier) et traditionnels (toitures et tuiles), l'architecture se veut inscrite dans une démarche débouchant sur une chaleureuse harmonie.

4-Les espaces communs :

Dans ce projet, on trouve deux grandes esplanades autour et sous lesquelles sont distribuées, par des galeries couvertes, de nombreuses boutiques et des services, constituant deux centres commerciaux d'importance aux deux extrémités du projet.

Les espaces de détente sont ponctués de plans d'eau et animés par des commerces dont certains (cafétéria) peuvent se prolonger sur l'esplanade

Ces deux mêmes grands espaces ainsi que les galeries qui les entourent sont, pour les enfants, un champ ludique, tranquille et rassurant pour les parents.

Photo N° 45 : maquette de la résidence des deux bassins (prix national d'Architecture Année 2000)

Logement promotionnel privé Situé à Ben Aknoun . Wilaya d'Alger.

Source : rev



5- L'intérieur de l'habitation :

5-1-Organisation de l'espace du logement :

Le programme d'habitat résidentiel est distribué sur neuf (09) immeubles associés par groupes de trois (03).

Les sous-ensembles constituent, au niveau des rez-de-chaussée et sous-sols, trois (03) centres commerciaux comprenant quelque 80 boutiques et locaux de services.

Les appartements, quant à eux, se développent à partir du 1er étage dans tous les cas.

Les Simplex sont des appartements de standing, disposés de plain-pied, allant du F2 au F4 et distribués suivant « la machine à habiter ». Autour d'un grand hall d'entrée, sont distribués le séjour, la cuisine et une salle d'eau

Horizontalement et plus loin, une porte s'ouvre sur les chambres constituant la partie privative et familiale du logement en même temps que la partie nuit.

Les Duplex (du F5 au F8) se développent sur deux niveaux, permettant de séparer verticalement les espaces jour et les espaces nuit. Ils disposent d'une mezzanine qui surplombe le hall d'entrée. Ainsi, la volumétrie et les vues obliques participent à créer une atmosphère intimiste, conviviale, invitant à un art de vivre similaire à celui offert par les

résidences individuelles, les lofts et autres ateliers d'artistes.

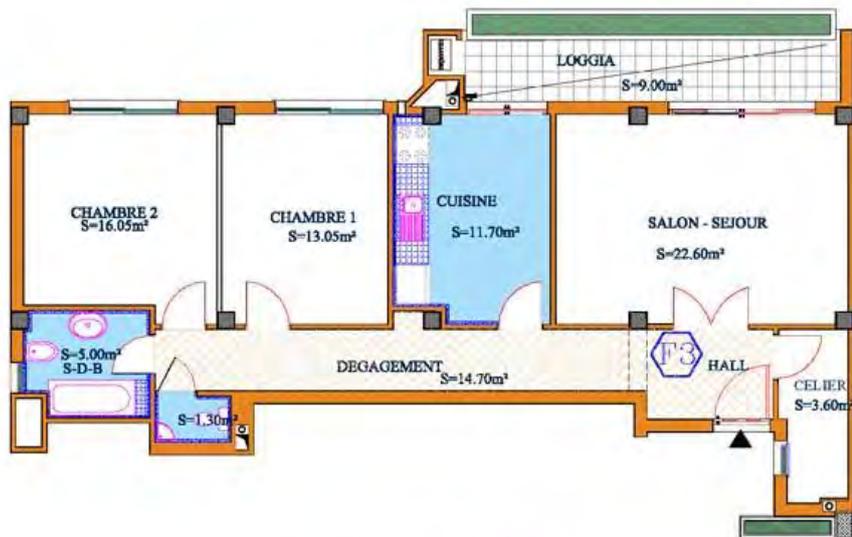


Plan N° 29: Vue en plan d'un F3 type économique de la résidence des deux bassins
 Logement promotionnel privé Situé à Ben Aknoun . Wilaya d'Alger.
 Source : revue Amenhis N°4



F3s=170.00m²

Plan N° 30: Vue en plan d'un F3 type haut standing de la résidence des deux bassins
Logement promotionnel privé Situé à Ben Aknoun . Wilaya d'Alger.
Source : revue Amenhis N°4



F3 = 97.00m²

Plan N° 31: Vue en plan d'un F3 type moyen standing de la résidence des deux bassins
Logement promotionnel privé Situé à Ben Aknoun . Wilaya d'Alger.



F4=184.00m²

Plan N° 32: Vue en plan d'un F4 type haut standing de la résidence des deux bassins
 Logement promotionnel privé Situé à Ben Aknoun . Wilaya d'Alger.
 Source : revue Amenhis N°4

Plan N° 33: Vue en plan d'un F5 type haut standing de la résidence des deux bassins
 Logement promotionnel privé Situé à Ben Aknoun . Wilaya d'Alger.
 Source : revue Amenhis N°4



Plan N° 34: Vue en plan d'un triplex F6 type haut standing de la résidence des deux bassins
 Logement promotionnel privé Situé à Ben Aknoun . Wilaya d'Alger.





TRIPLEX F6=302.00m²

Plan N° 35: Vue en plan d'un triplex F7 type haut standing de la résidence des deux bassins

Logement promotionnel privé Situé à Ben Aknoun . Wilaya d'Alger.

6-Confort et fonctionnalité

6-1- Choix structurels

- Fondations en béton armé sur semelles filantes avec voile périphérique en sous-sol.
- Structure générale avec système poteaux, poutres, planchers, corps creux de 16+4 avec application rigoureuse des normes parasismiques et contrôle C.TC.
- Isolation thermique verticale et horizontale assurée par maçonnerie extérieure en double cloisons avec vide d'air de 5 cm d'épaisseur et planchers corps creux.
- Séparation des pièces en maçonnerie briques de 12 cm d'épaisseur.
- Revêtement au mortier de ciment dans les salles d'eau et la cuisine.
- Revêtement en plâtre dans toutes les autres pièces.

- Etanchéité sous carrelage dans cuisine, W-C, salle de bains, balcon, terrasses et loggias.
- Appui fenêtres et portes-fenêtres en granito lustré.

6-2- Matériaux et finitions

- **REVETEMENTS SOLS ET MURS**

Carreaux de sol en céramique (couleur claire), réalisés selon modèle unique sélectionné par le Promoteur.

- **Salle d'eau et cuisine :**

Sols et murs jusqu'à hauteur de 2,17 m en carreaux céramique, pour salle de bains. Pour cuisine, mêmes dispositions. Les modèles utilisés seront sélectionnés par le Promoteur, mais l'acquéreur peut modifier son choix en utilisant un autre modèle.

- **MENUISERIE EXTERIEURE :**

* Baies vitrées coulissantes ou fenêtres à simples ou doubles vantaux en aluminium

satiné et verre miroir.

* Volets roulants en lames d'aluminium.

* Porte d'entrée blindée d'importation, couleur bois naturel.

* Balustrades des balcons en ferronnerie.

- **ELECTRICITE :**

* Prises de courant multiples dans toutes les pièces (02 au minimum).

* Prises 2 P+T dans la cuisine et salle de bains pour l'ensemble des appareils électriques et électroménagers.

* Prises T.V et satellite dans le séjour et la chambre des parents.

* Sorties d'applique dans toutes les pièces et vestibule.

* Prises téléphone (02)

- **CHAUFFAGE :**

* Chauffage central et production d'eau chaude autonome par chaudière murale placée dans la cuisine ou la loggia

* Radiateurs extra plats, en acier laqué blanc.

- **PLOMBERIE SANITAIRE**

* Salle de bains :

1 baignoire de grande dimension, 1,70 m en acier émaillé

1 lavabo en porcelaine vitrifiée.

1 bidet

1 porte-serviettes

1 porte-savons

***W-C :**

Siège de W-C à l'Anglaise avec chasse d'eau incorporée

Lave-mains

1 porte-serviettes

1 porte-savons

***Cuisine :**

Evier de cuisine à 2 bacs en porcelaine vitrifiée avec simple égouttoir.

L'ensemble des appareils sanitaires est équipé de robinetterie de luxe B.C.R ou équivalent.

- **PARTIES COMMUNES**

*Tous les immeubles type R+10 et R+8 sont équipés d'ascenseurs avec cabine et oculus vitré latéral.

* Revêtement mural de la cage d'escaliers en mignonnette lavée ou céramique jusqu'à 1,50 m de hauteur

*Marches et contremarches d'escalier réalisées en granito blanc lustré

* Entrée d'immeuble équipée de boîtes aux lettres, porte d'entrée vitrée en ferronnerie -revêtement en carreaux céramiques, pose d'une glace bouton de commande d'ouverture de la porte, Interphone etc...

*Rampe d'escalier en fer forgé et bois.

* Les immeubles type R+5 ne sont pas dotés d'ascenseurs.

TERRASSES ACCESSIBLES

Les terrasses accessibles reçoivent un complexe d'étanchéité en surface plane et un relevé d'étanchéité périphérique avant la pose des revêtements de sol qui jouent en même temps le rôle de protection d'étanchéité.

- **TOITURE**

La partie centrale des bâtiments est traitée par une toiture en tuiles charpentée par profilés métalliques assurant le support en laine de verre tapissant les sous plafonds et tenant lieu d'isolant thermique.

PEINTURES :

***Extérieur :**

Peinture à grains façon rustique lavable appliquée sur enduit ciment ou bien mortier de ciment blanc + grain de marbre façon rustique.

***Intérieur :**

Sur murs et sous plafonds des appartements en peinture vinylique sauf dans les cuisines, salles de bains, salle d'eau, W-C, qui reçoivent une peinture à l'huile laquée.

-

Photo N° 46 : Cuisine aménagée standing
-Résidence des deux bassins -
Logement promotionnel privé Situé à Ben Aknoun .Wilaya d'Alger.





Photo N° 47 : Chambre à coucher

aménagée standing
-Résidence des deux bassins -
Logement promotionnel privé Situé à
Ben Aknoun .Wilaya d'Alger.

Photo N° 48: Salle de bain
aménagée standing
-Résidence des deux bassins -
Logement promotionnel privé Situé à
Ben Aknoun .Wilaya d'Alger.





Photo N° 49 : Hall aménagé
 -Résidence des deux bassins -
 Logement promotionnel privé Situé à
 Ben Aknoun .Wilaya d’Alger.



Photo N° 50: Terrasse aménagée
 -Résidence des deux bassins -
 Logement promotionnel privé Situé à
 Ben Aknoun .Wilaya d’Alger.

VI- L’étude comparative :

Des cinq exemples étudiés auparavant, nous avons pu faire ressortir un tableau comparatif des éléments essentiels du confort dans le logement.

	Implantation orientation	Aspect architectural	Aménagement extérieur	Conception intérieur	confort
Logements sociaux locatifs	Négligées	Monotonie	Négligé	Plan type multiplié	Strict minimum
Logements		Une certaine		Assez	

Location Vente	Prises en considération	recherche architecturale	Assez bien aménagé	Bien étudiée	Moyen
Logements sociaux participatifs	Négligées	Monotonie	Négligé	Plan type multiplié	Strict minimum
Logements promotionnels privés –Constantine-	Prises en considération	Une certaine recherche architecturale	Très bien aménagé	Bien étudiée Diversifiée	Maximum
Logements promotionnels privés –Alger-	Prises en considération	Une certaine recherche architecturale	Très bien aménagé	Bien étudiée Diversifiée	Maximum

Les deux catégories de logements : le social locatif et le social participatif, présentent beaucoup d'inconvénients, le logement Location Vente est considéré comme un logement moyen et acceptable en comparaison avec le logement promotionnel standing. Il est beaucoup plus question de durabilité et de confort dans le logement, il ne doit pas présenter beaucoup d'inconvénients du point de vue : orientation, conception, finition ou même l'aménagement de son environnement immédiat.

Chapitre II :

L'expérience Etrangère :

I- étude d'un exemple de promotion immobilière en Tunisie

1- contexte du site :

La résidence AZUR est située dans le lotissement **EL AHD EL JEDID** dans un endroit calme et verdoyant. D'accès facile et bien desservie par la GP8 **Tunis-Bizerte**, elle se trouve à proximité des écoles primaires, collège, lycée et des autres services et se situe à 5 minutes du centre commercial "Géant."

Conçue en quatre blocs mitoyens en R+2 chacun, la résidence est de type semi collectif et de standing. Elle est constituée de 28 appartements de différentes superficies et catégories (F2, F3, F4 et F5).(13)



2- confort et fonctionnalité :

- ⌘ Isolation phonique
- ⌘ Porte d'entrée en bois chêne
- ⌘ Menuiserie intérieure en bois rouge et MDF
- ⌘ Placards aménagés en bois noble
- ⌘ Cuisine agencée et équipée de plaque, four et hotte aspirante
- ⌘ Menuiserie extérieure en aluminium

- ⌘ Volets roulants en aluminium
- ⌘ Marbre blanc dans les salons, halls et séjours
- ⌘ Sanitaire, robinetterie et quincaillerie de 1er choix
- ⌘ Chauffage central installé
- ⌘ Climatisation en Split installée
- ⌘ Gorges et caches rideaux en staff dans toutes les pièces
- ⌘ Faux plafond dans les halls et couloirs
- ⌘ Télé distribution numérique avec switcher personnalisé
- ⌘ Vidéophone avec serrure codée
- ⌘ Porte d'accès parking sous-sol télécommandée
- ⌘ Ascenseurs haut de gamme
- ⌘ Coffre fort
- ⌘ Centrale d'alarme et détecteur de gaz
- ⌘ Meubles de salle de bain

La résidence dispose aussi de bureaux et magasins de très haut standing (bois noble, climatisation chaud et froid, grille de protection en aluminium...) et de différentes superficies.

Ces locaux professionnels profitent de l'accès facile de la résidence et d'une grande facilité de stationnement.

3- conception intérieure :



Plan N° 36: Vue en plan d'un logement F5 type haut standing
 Logement promotionnel à Tunis.
 Source :Simpar

Appartement A1

TYPE: F5

SURFACE H.O 127.00m²



Plan N° 37: Vue en plan d'un logement F5 type villa
 Logement promotionnel à Tunis.
 Source :Simpar

Appartement A2

TYPE VILLA

SURFACE H.O 177.00m²



**Plan N° 38: Vue en plan d'un
logement F5 type haut standing**
Logement promotionnel à Tunis.
Source :Simpar

Appartement A3

TYPE: F5

SURFACE H.O 129.00m²

Plan N° 39: Vue en plan d'un logement F6 type haut standing
Logement promotionnel à Tunis.
Source :Simpar



Appartement A4
TYPE: F6
SURFACE H.O 79,50m²



Plan N° 40: Vue en plan d'un logement F4 type haut standing
Logement promotionnel à Tunis.
Source :Simpar

Appartement B1
TYPE: F4
SURFACE H.O 110,00m²

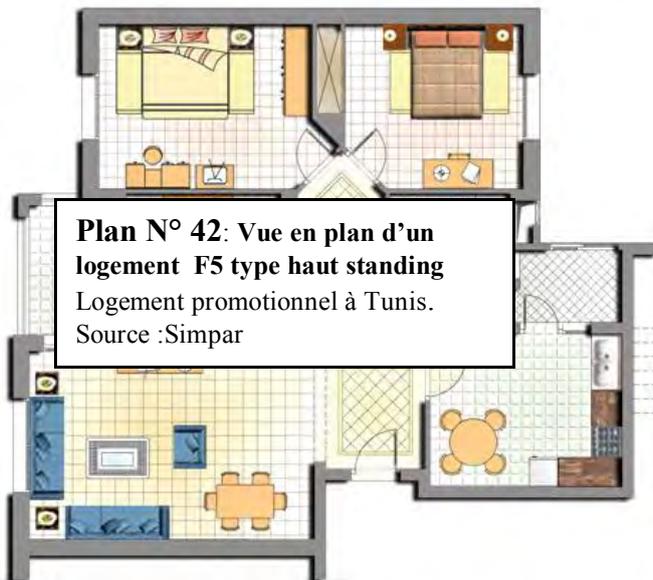


Plan N° 41: Vue en plan d'un logement F5 type haut standing
 Logement promotionnel à Tunis.
 Source :Simpar

Appartement B2

TYPE: F5

SURFACE H.O 125.00m²



Plan N° 42: Vue en plan d'un logement F5 type haut standing
 Logement promotionnel à Tunis.
 Source :Simpar

Appartement B2

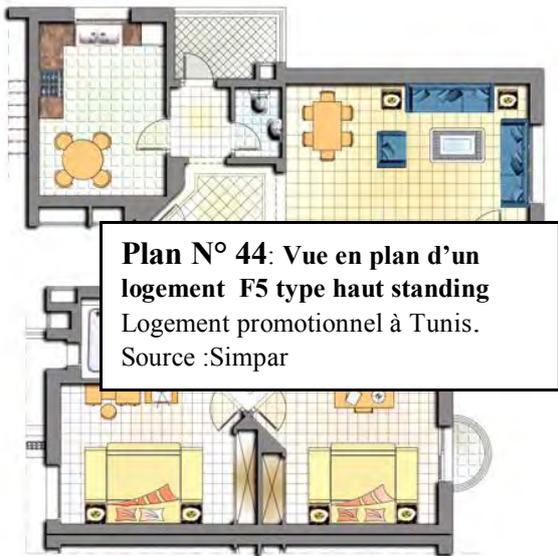
TYPE: F5

SURFACE H.O 125.00m²

Plan N° 43: Vue en plan d'un logement F4 type haut standing
Logement promotionnel à Tunis.



Appartement B3
TYPE: F4
SURFACE H.O 112.00m²



Plan N° 44: Vue en plan d'un logement F5 type haut standing
Logement promotionnel à Tunis.
Source :Simpar

Appartement C3
TYPE: F5
SURFACE H.O 109.00m²

Plan N° 45: Vue en plan d'un logement F2 type haut standing
Logement promotionnel à Tunis.
Source :Simpar



Appartement D1
TYPE: F2
SURFACE H.O 60.00m²



Appartement D2

TYPE F4

SURFACE H.O 100.30m²

Plan N° 46: Vue en plan d'un logement F4 type haut standing
Logement promotionnel à Tunis.

4- Aspect de façade :



Logement promotionnel à Tunis.

Photo N° 53: façade urbaine arrière de l'ensemble immobilier
Logement promotionnel à Tunis.





II- étude d'un exemple de promotion immobilière en France

Photo N° 54: perspective de l'ensemble immobilier
Logement promotionnel à Tunis.

1-Contex

te

du site

A
u
c
o
e
u
r
d



u quartier
de la rue de la
rue Lecourbe,

Plan N° 47: plan de situation de la résidence
Logement promotionnel à Paris.

Convention, à l'angle
Convention et de la
une nouvelle résidence

de 78 appartements, avec un vaste choix de surfaces et d'aménagements intérieurs, du studio de 32 m² au 6 pièces - duplex de 136 m².

Une résidence certifiée NF Logement, une garantie supplémentaire pour votre qualité de vie.

Agréable quartier de vie...

Le XVe arrondissement est un quartier dont les attraits enchantent les amoureux de la vie citadine. Il propose à ses habitants l'ensemble des commerces de proximité indispensables à toute vie résidentielle ainsi qu'une large palette de structures et d'activités de loisirs culturelles, sportives. En complément aux facilités offertes par ce cadre urbain, le XVe arrondissement oeuvre quotidiennement à l'embellissement de son environnement, cultive amoureuxment son patrimoine vert passé et récent.

Allées, squares, promenades, jardins, parcs, espaces verts publics d'une superficie totale de 510 582 m², pour la plupart aménagés pour les enfants, agrémentent le XVe et en font l'arrondissement de Paris Intra-muros le plus verdoyant ! Le quartier a le privilège d'abriter 5 jardins parisiens majeurs parmi lesquels le Parc André Citroën, le Parc Georges Brassens, le Jardin Atlantique,.... (14)

2- implantation et orientation :

L'architecte du programme a su tirer parti de l'exposition plein sud de la Rue de la Convention pour concevoir des logements traversants ou à double orientation, profitant tout à la fois d'un ensoleillement maximum et d'un confort de ventilation naturelle. Ennoblis par des prestations de grande qualité, ces appartements sont fonctionnels, lumineux.

Le soin apporté aux aménagements de confort est perceptible jusque dans les moindres détails à l'instar des paravents d'intimité coulissants installés en nez de terrasse. Tout en conférant à la façade un aspect dansant, ils permettent aux résidents de s'aménager un petit espace privé extérieur, protégé de la vue et du soleil, qui s'improvisera en véranda, jardin d'hiver, espace de jeux ou salle à manger d'été au gré de leurs envies de saison...

3- confort et fonctionnalité :

Des prestations de standing pour un patrimoine de qualité

Le choix des matériaux

- Parquet en chêne "grande lame" dans le séjour et les chambres
- Carrelage toute hauteur sur tous les murs de salle de bains et salle d'eau.
- Meuble de salle de bains avec plan vasque en marbre

Le choix de la sécurité

- Un digicode et un interphone sécurisent l'entrée dans la résidence. Ils sont complétés par un vidéophone à l'intérieur des appartements
- volets roulants motorisés en aluminium

Le choix du confort

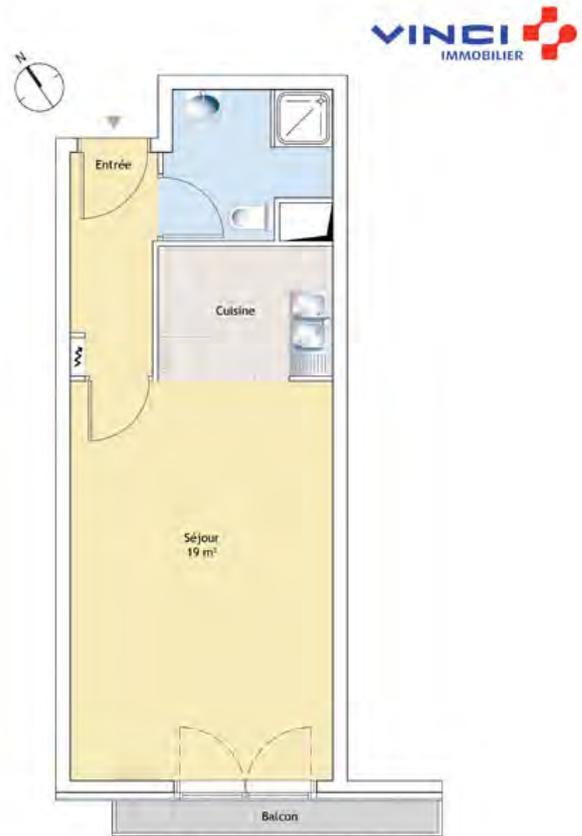
- Une chape isophonique renforce l'isolation de tous les appartements.
- Séche-serviette dans les salles de bains et les salles d'eau

Les prestations de nos appartements neufs à Paris 15ème sont certifiées NF Logement.

4- conception intérieure :

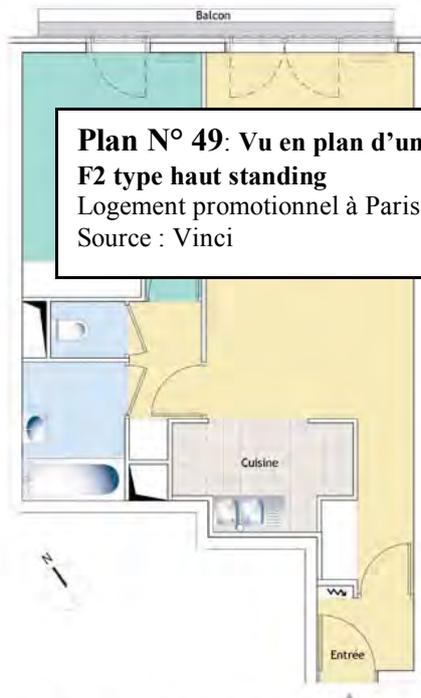
**Plan N° 48: Vu en plan d'un studio
type haut standing**

Logement promotionnel à Paris.
Source : Vinci



**<< Paradoxe Convention >> - PARIS (75)
Studio
32 m²**

Les surfaces et équipements sont donnés à titre indicatif et sont susceptibles de modifications. Document non contractuel.

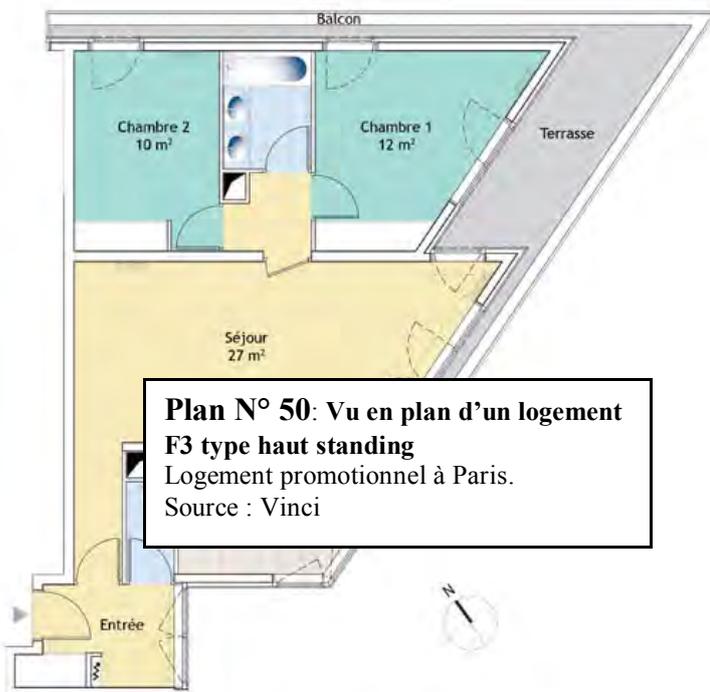


**Plan N° 49: Vu en plan d'un logement
F2 type haut standing**

Logement promotionnel à Paris.
Source : Vinci

**<< Paradoxe Convention >> - PARIS (75)
Appartement 2 Pièces
50 m²**

Les surfaces et équipements sont donnés à titre indicatif et sont susceptibles de modifications. Document non contractuel.



**Plan N° 50: Vu en plan d'un logement
F3 type haut standing**
Logement promotionnel à Paris.
Source : Vinci

<< Paradoxe Convention >> - PARIS (75)
Appartement 3 Pièces
72 m²

Les surfaces et équipements sont donnés à titre indicatif et sont susceptibles de modifications. Document non contractuel.



Plan N° 51: Vu en plan d'un logement F4 type haut standing
Logement promotionnel à Paris.
Source : Vinci

<< Pa



Les surfaces et équipements



<< Paradoxe Convention >> - PARIS (75)
Appartement 2 Pièces
50 m²

Les surfaces et équipements sont donnés à titre indicatif et sont susceptibles de modifications. Document non contractuel.

Plan N° 52: Vu en plan d'un logement F2 type haut standing
Logement promotionnel à Paris.



<< Paradoxe Convention >> - PARIS (75)
Appartement 3 Pièces
70 m²

Les surfaces et équipements sont donnés à titre indicatif et sont susceptibles de modifications. Document non contractuel.

Plan N° 53: Vu en plan d'un logement F3 type haut standing
 Logement promotionnel à Paris.



**<< Paradoxe Convention >> - PARIS (75)
Appartement 4 Pièces Duplex
112 m²**

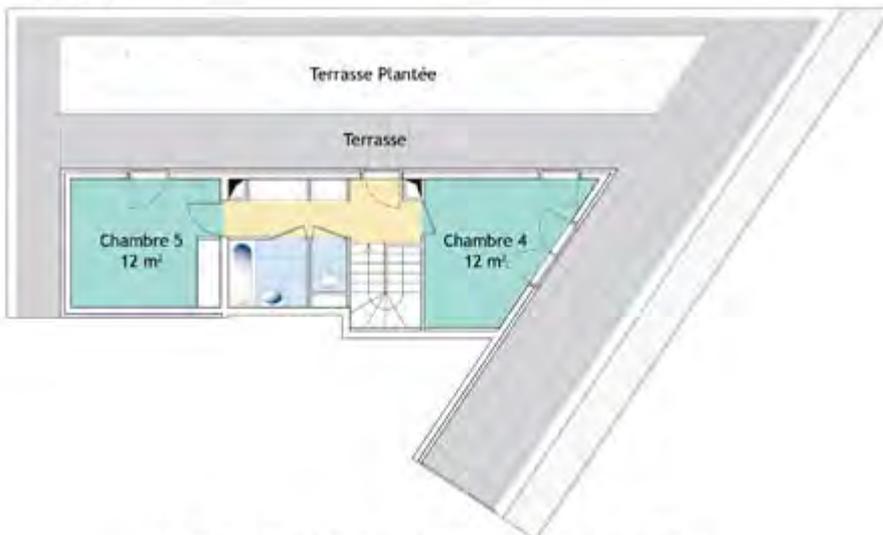
Les surfaces et équipements sont donnés à titre indicatif et sont susceptibles de modifications. Document non contractuel.

Plan N° 54: Vu en plan d'un logement F4 duplex type haut standing
Logement promotionnel à Paris.

NIVEAU BAS



NIVEAU HAUT



<< Paradoxe Convention >> - PARIS (75)
Appartement 6 Pièces Duplex
138 m²

Les surfaces et équipements sont donnés à titre indicatif et sont susceptibles de modifications. Document non contractuel.

5- aspect de façades :

Une conception contemporaine du bien-être

Tout habillées de verre, les façades de la résidence “Paradoxe Convention” abritent 78 appartements d’âme contemporaine qui se déclinent du studio au 6 pièces duplex et vous ouvrent pour certains les portes de l’exception... à l’image ces appartements agréablement prolongés de jardins privatifs suspendus, de ces duplex esprit maison avec entrée et terrasse privatives s’ouvrant en rez-de-chaussée sur le jardin intérieur de 3000m², de ces appartements sur le toit dont les terrasses solarium offrent jusqu’à 120m² d’espace pour contempler à loisir un splendide panorama sur Paris et les Invalides,...

Paradoxe ...de lumière et de transparence

Situé à l’angle de la Rue Lecourbe et de la Rue de la Convention, “Paradoxe Convention” est un ensemble de 2 immeubles élevés sur 8 niveaux. Son architecture affirme sous tous les angles une identité contemporaine... dans ses volumes, ses effets de transparence, ses jeux de lumière, ses choix de matériaux (verre, métal,...), ses espaces végétalisés plantés au coeur même du bâtiment.

Un projet soucieux du développement durable

Pour satisfaire aux enjeux environnementaux de demain, VINCI Immobilier a fait le choix d’inscrire dès aujourd’hui “Paradoxe Convention” dans une démarche de Haute Qualité Environnementale :

- Sélection de matériaux sains, respectueux de l’Homme et de l’environnement
- Murs et terrasses végétalisés
- Isolation acoustique renforcée des logements
- Isolation par l’extérieur au service des performances thermiques
- Flexibilité totale dans la disposition des pièces

Ce programme immobilier à Paris 15 ème est certifié H&E (Habitat et Environnement)



Photo
Source

convention”



Photo N° 57: perspective de l'accès arrière de la résidence "Paradoxe Convention"
Source :Vinci



Conclusion :

Des quatre types de logements étudiés auparavant et d'après la comparaison, on constate que le logement social locatif et le logement social participatif présentent beaucoup d'inconvénients, de part la monotonie dans la conception architecturale et les retards dans les réalisations, il existe aussi plusieurs problèmes de finitions et de confort, la responsabilité est partagée entre le promoteur, le maître de l'œuvre et l'entreprise, ceci est due au manque de coordination entre la triade de la maîtrise œuvre, l'incompétence des entreprises et le manque de qualification des travailleurs.

Concernant le logement location- vente, il est jugé meilleur que le social et L.S.P, avec des délais de réalisation plus courts et une meilleure qualité de finition, ce type de logements est classé en seconde position derrière le logement promotionnel privé de standing, qui lui présente beaucoup d'avantages par rapport aux autres types.

Les surfaces habitables du logement promotionnel sont nettement supérieures :

Typ es de logements	Photo N° 58: perspective des terrasses et balcons de la résidence "Paradoxe Convention" Source :Vinci						F6 promo tionnel
	F3 location-v ente	F3 promotionnel privé	F4 location-v ente	F4 promotionnel privé	F5 promotionnel privé	F6 privé	
Désignation							
SÉJOUR	19	23.00	21	24.03	33.60	31.74	
CHAMBRE I	13	16.50	13	13.20	14.00	13.80	
CHAMBRE 2	13	15.34	12	16.29	14.40	14.80	
CHAMBRE 3	-	--	12	14.40	13.92	14.00	
CHAMBRE 4	-	--	-	--	13.83	14.02	
CHAMBRE 5	--	--	--	--	---	13.20	
CUISINE	11	14.55	11	12.37	14.62	14.70	
SALLE DE BAIN	3	6.67	3	5.75	6.00	6.60	
W.C	2	1.30	2	1.30	2.10	1.30	

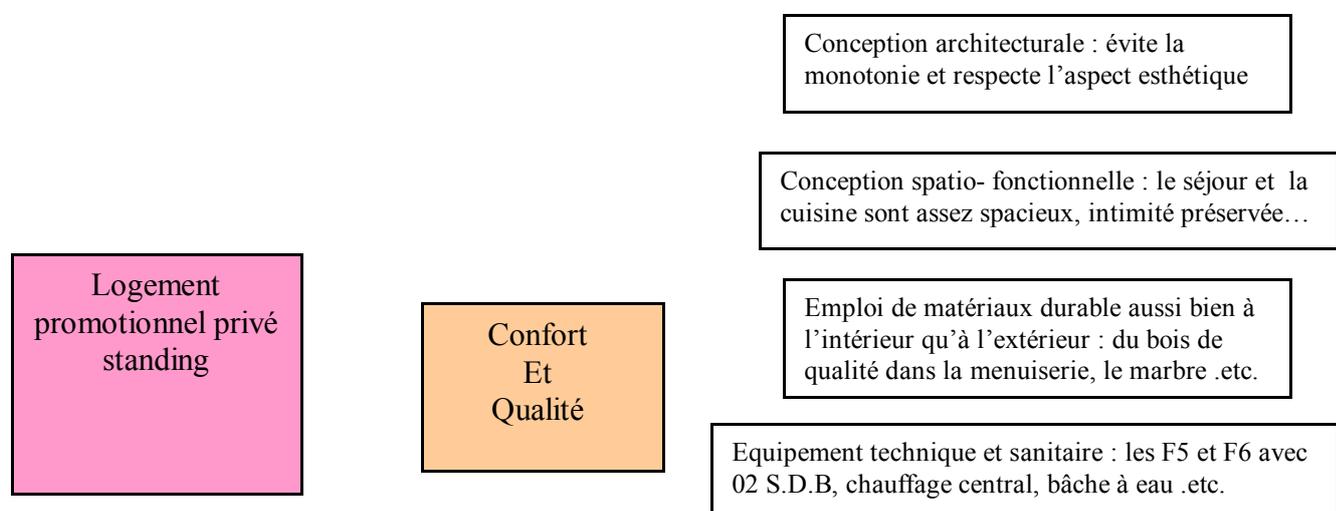
Salle d'eau	--	--	--	--	--	9.15
Hall	8	12.02	10	19.27	27.84	38.47
TOTAL	70	89.38	85	106.61	140.31	171.78
Terrasse	7	9.10	7	13.21	26.90	32.15

Vu ce tableau comparatif des surfaces du logement location- vente et du logement promotionnel privé, on constate que malgré la superficie avantageuse du premier type, par rapport au L.S.P et L.S.L, il présente des négligences des surfaces de séjour, cuisines et salle de bains, quand au logement promotionnel, les superficies s'adaptent mieux pour la famille algérienne, au nombres des ménages et les activités qui s'y déroule.

Bien sure que les surfaces ne peuvent pas être amenées à celles du logement standing, mais il faut au moins respecter le nombre des ménages et avoir ainsi des proportions équilibrées des types d'appartements : F3-F4-F5 et F6.

L'implantation et l'orientation des bâtiments sont respectées dans les deux types d'habitat, ainsi que l'aménagement extérieur qui n'est pas négligé et aussi les travaux de finitions.

Pour conclure le type de logement qui répond le mieux aux exigences de confort, d'esthétique et de qualité environnementale c'est le logement promotionnel privé standing, il peut constituer une base de données pour impulser et stimuler les autres types de logements, en conséquence contribuer à améliorer l'habitat en Algérie par les différents aspects : architectural, conceptuel, esthétique, fonctionnel, durabilité des matériaux, qualité environnementale...etc.



Utilisation d'outils architecturaux
pour plus de confort : le double et
triple vitrage, les murs capteurs...

Le respect de l'environnement extérieur
Les espaces vert et aires de jeux ainsi que les
aires de stationnements...

Les références bibliographiques :

- (1) O.P.G.I de Constantine
- (2) Idem
- (3) Cahier des charges de l'O.P.G.I
- (4) A.A.D.L de Constantine
- (5) Idem
- (6) Cahier des charges de l' A.A.D.L
- (7) N.MEGHRAOUI.CHOUGUIAT : QUEL HABITAT POUR L'ALGERIE ? La
nouvelle ville de CONSTANTINE .Editions MEDIA PLUS.2006
- (8) Cahier des charges de logements L.S.P
- (9) Documents du promoteur immobilier _promotion SGTI
- (10) IDEM
- (11)REVUE AMENHIS N°4 mars/avril 2005
- (12) REVUE AMENHIS N°5 mai/juin 2005
- (13) site Internet : www.simpar.com
- (14) site Internet : www.Vincci.com

Conclusion générale :

En plus du fait que le logement promotionnel à Constantine ou à Alger peut être considéré comme un produit satisfaisant, il peut également contribuer à changer la configuration de la politique de l'habitat en Algérie. Néanmoins son accessibilité à de larges couches sociales demeure problématique du fait de son coût relativement élevé comparativement au logement social (16.000 DA le M2 habitable pour ce dernier et pratiquement le double sinon un peu plus de 30.000 et 36.000 DA le M2 habitable pour le promotionnel standing).

Un ensemble de mesures incitatives visant aussi bien les acquéreurs que les promoteurs ont été prises durant l'année 2008.

D'abord il y a eu la décision du ministre de l'habitat et de l'urbanisme, monsieur Noureddine Moussa en Avril 2008 d'augmenter l'aide au logement et de la porter de 500.000 à 700.000 DA. Il a également été décidé de repousser le seuil du revenu des personnes éligibles au LSP à 72 000 DA, c'est-à-dire six fois le SNMG, au lieu de 60 000 DA. Ces dernières augmentations salariales ont pénalisé beaucoup de personnes qui se sont retrouvées non éligibles à la formule LSP du fait que leurs salaires dépassaient le seuil exigé.

Ces décisions font partie d'un ensemble de mesures incitatives prises en faveur des futurs acquéreurs mais aussi des promoteurs chargés de réaliser les projets.

En respectant les délais de réalisation fixés et en diminuant le coût de réalisation en dessous du seuil de 30.000 DA le M2, ces derniers pourront bénéficier d'exonérations fiscales conséquentes notamment sur l'IRG (impôt sur le revenu global) et sur l'IBS (impôt sur les bénéfices des sociétés). Ceci constituera certainement un stimulant appréciable pour les promoteurs.

Ainsi, il y aura plus de citoyens qui pourraient accéder au logement promotionnel standing, si son prix arrive à être diminué jusqu'à 35%, il atteindra le prix d'un logement LSP ou Location-Vente.

Nous pensons que la contrainte majeure devant un développement conséquent du logement promotionnel standing reste le coût élevé du M2 habitable et donc du prix élevé du produit. Ce phénomène de « surcoûts » pourrait être maîtrisé et même jugulé s'il existe une volonté politique et des règles de « bonne gouvernance » pour assainir l'environnement dans lequel évolue les promoteurs qui rencontrent des problèmes et des obstacles divers parmi lesquels :

- L'accès au foncier et son impact sur le choix du site avec un environnement peu attrayant.
- Les problèmes liés aux matériaux de constructions (disponibilité, qualité et prix).
- Une fiscalité et des taxes douanières contraignantes.
- Relations avec les banques caractérisées notamment par des délais de traitement des dossiers de crédits trop long et des taux d'intérêts élevés.
- Les problèmes de main d'œuvre (qualification et stabilité)
- La moralisation des professions de promoteur immobilier et d'architecte

Toutes ses contraintes se répercutent sur la qualité du produit et sur son coût.

La levée totale ou même partielle de ces contraintes permettra un développement conséquent de la promotion immobilière privée standing qui constituera un domaine nouveau et un territoire adéquat en Algérie pour que les architectes puissent exprimer pleinement dans leurs actes de création leurs talents. Encore faut-il les acquérir et les aider, leur donner l'occasion de prouver que leur intervention peut modifier positivement l'environnement et susciter autre chose que de l'indifférence, qu'ils sont incontournables dans le modelage d'un paysage urbain de qualité.

Pour le même investissement et avec une meilleure qualité pour la conception les ouvrages pourraient bénéficier d'une valeur ajoutée conséquente.

En effet l'architecte par son esprit créatif doit reprendre la place qui lui revient dans le corps de la société, celle qu'il n'aurait jamais due céder ou bondonner à des apprentis bâtisseurs improvisés en promoteurs qui ont fait de l'Algérie un champs opérationnel d'expériences douteuses caractérisées par un désordre gigantesque.

Recommandations :

Standard et répétition ont engendré une monotonie devenue la caractéristique dominante de l'architecture des villes. Cette standardisation a eu et aura toujours une répercutions sur la qualité architecturale aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur du bâtiment.

Les caractéristiques d'éléments des différentes habitations sont stéréotypées, de la hauteur sous plafond aux portes et boiseries, les revêtements et matériaux, seule la surface de l'habitation varie du deux pièces au quatre pièces.

Devant cette monotonie et ces insuffisances conceptionnelles, les décideurs et les maîtres d'oeuvres avancent comme argument deux contraintes : une demande toujours importante et croissante de laquelle découle d'ailleurs la deuxième contrainte d'ordre économique celle là liée à la réduction des coûts.

Tous ces aspects ont situé la conception et la réalisation du logement dans le cadre d'une « logique du semblable » qu'il est difficile de remettre en cause et de dépasser.

Les nouvelles réalisations ne tiennent aucunement compte du patrimoine architectural local qu'il soit urbain ou rural.

Les grands ensembles d'habitations vont remodeler le paysage des villes algériennes dont l'aspect architectural se caractérise par une monotonie, une absence d'identité. La réalisation des espaces destinés principalement à résorber la crise du logement qui sévissait durant la période post indépendance ne s'est point préoccupé du coté qualitatif, l'urgence a fait prévaloir l'aspect quantitatif.

La contrainte environnementale pour la plupart des ces ensembles faisait de la hauteur du bâtiment une exigence primordiale pour dégager aussi au sol un espace adéquat pour la

pénétration de l'air et du soleil. Cette conception de l'environnement a engendré des espaces résiduels difficiles à gérer et à entretenir. Les quartiers nous paraissent aujourd'hui d'une uniformité et d'une monotonie faisant fi des agréments de la verdure et d'une urbanisation réelle. Les pans de béton assemblés se ressemblent toujours dans leur nudité.

Substituer l'aspect qualitatif au quantitatif dans la conception et l'exécution de la politique de l'habitat dans notre pays devient un enjeu essentiel.

La mondialisation, la bonne gouvernance, le développement durable, la gestion rationnelle des territoires avec tout ce que cela implique comme amélioration qualitative du cadre de vie de la population et la consécration du droit à un logement décent pour le citoyen doivent constituer les défis majeurs des années à venir. Pour cela l'enjeu consiste en la mise en place d'une nouvelle stratégie et d'une nouvelle démarche envoyant des signaux adéquats aux différents acteurs et adoptant des méthodes et des outils pour une action efficace, intégrant la participation des habitants à travers notamment le mouvement associatif.

Pour cerner l'aspect qualitatif il faut étudié la diversité dans la conception spatio-fonctionnelle, architecturale et esthétique. Bien que les types d'habitat dans notre pays soient multiples, la monotonie et l'uniformité demeurent la caractéristique essentielle de nos villes et quartiers.

- **Pour un meilleur logement et un environnement urbain de qualité**

Des insuffisances criardes au plan qualitatif peuvent être relevées dans la conception et la réalisation des programmes d'habitat qui restent l'otage de contraintes diverses : politiques, économiques, bureaucratiques voire même culturelles.

Le confort et la convivialité demeurent les grands absents de la plupart des programmes d'habitat réalisés. Il n'existe pas d'espaces adéquats, absence quasi totale de confort climatique, acoustique ou sanitaire. Les aspects ayant trait à la diversité et à la flexibilité sont occultés.

Les bénéficiaires ou les acquéreurs souhaitent une construction de qualité, aussi bien au plan de la qualité architecturale qu'au plan de l'environnement urbain. La construction doit répondre à un ensemble de critères aussi bien quantitatifs que qualitatifs : espaces suffisants et adéquats, ensembles fonctionnels, finitions et matériaux de qualité, environnement agréable aussi bien au plan esthétique qu'au plan de la qualité de la vie.

Acculés par les besoins pressants et sans cesse croissants les responsables qui ont eu à concevoir et à concrétiser les politiques de l'habitat sur le terrain ont effectué des choix peu

judicieux. Ceci a eu pour effet la production d'un logement type standardisé destiné à combler un déficit énorme ce qui a engendré de multiples problèmes touchant aussi bien à l'urbanisme qu'à des aspects sociaux, économiques, culturels et même psychologiques.

Les décideurs ne devraient pas se contenter de produire des logements expérimentaux tel L.S.P ou des logements types qui répondraient aux besoins d'un habitant type. Ne serait il pas plus judicieux d'associer ce dernier et de l'impliquer à travers un cadre organisé tel que le mouvement associatif dans toutes les procédures de décision concernant son logement, sa cité ou son quartier et son environnement.

La taille de la famille, nos modes d'expressions culturels et nos pratiques traditionnelles font du logement promotionnel le produit le plus adapté au ménage type algérien.

- **L'espace extérieur:**

Nos villes se caractérisent par l'incohérence, la disharmonie et la monotonie. Les différents intervenants dans la politique de l'habitat devront attacher plus d'importance à la composition et à l'organisation de l'espace urbain. Les éléments qui le composent devront être soumis à certaines exigences telles que l'harmonie, la symétrie et la progression, la répétition et l'intégration.

Nous pouvons également affirmer qu'une mauvaise conception des espaces intérieurs peut avoir une répercussion sur la qualité des espaces extérieurs.

Ces espaces extérieurs ne sont pas pris en considération lors de la conception que de façon accessoire et les budgets pour la réalisation ne sont pas prévus pour la plupart du temps et ce bien qu'il soit admis qu'ils peuvent constituer des lieux d'équilibre socio psychologique et de vie communautaire par excellence.

- **Les techniques de réalisation**

La monotonie et les mal façons ont été la conséquence d'une industrialisation mal conçue et mal pilotée du bâtiment. La pression de la demande en logements a généré une industrialisation qui s'est fixée comme objectif un rendement maximum à des prix réduits en occultant et en négligeant l'aspect qualitatif.

En comparant le système constructif traditionnel poteaux- poutres avec le système tunnel, nous trouvons que ce dernier présente plus d'avantage que le premier du point de vue de la flexibilité, la diversité architecturale, la fonctionnalité et l'esthétique.

Pour rompre avec la monotonie de nos quartiers et de nouvelles cités, nous suggérons aux décideurs de faire participer le plus grand nombre de maîtres d'œuvres ce qui induira une

variété de concepts et donc une variété architecturale, ce qui permettra certainement à notre avis de proposer des logements de qualité satisfaisante mieux pensés et mieux étudiés.

Etant donné l'importance et les volumes des programmes de logements pour les années à venir, il nous semble qu'il est indispensable de changer les méthodes de réalisation pour améliorer l'image et la qualité de nos logements tant au niveau de la conception, que de la fonctionnalité, de la qualité des intrants ou de l'environnement proche et lointain.

- **La diversité spatio- fonctionnelle**

Les logements proposés actuellement en Algérie vont du F2 au F4, ce qui au regard de la taille de la famille algérienne peut s'avérer inadéquat, entraînant par la même un taux d'occupation par pièce T.O.P de 2.5, ce même taux pour les pays développés est inférieur à 1.

Pour cela, la promotion immobilière peut constituer une opportunité pour introduire des logements de cinq, six, sept pièces voire même des duplex.

Pour résoudre les problèmes de la diversité spatio- fonctionnelle nous proposons ce qui suit :

N'ayant pu disposer des données adéquates sur les ménages pour le recensement d'Avril 2008 même auprès de l'Office National des Statistiques, nous nous sommes contentés des chiffres du recensement 1998 sur le nombre des ménages totalisé durant cette période et de faire une projection en trois catégories d'habitat: l'amélioré, le standing et le haut standing.

En attribuant à chaque catégorie une équation du type : le nombre de pièces est égale au nombre de personnes moins un pour le logement amélioré, au nombre juste de personnes pour le standing et enfin au nombre des personnes plus un pour l'habitat haut standing. Ainsi, nous aurons un TOP égal à 1 (voir le tableau ci-dessous).

Il serait intéressant d'appliquer cette méthodologie pour les données du recensement d'Avril 2008 et voir ainsi les évolutions récentes en matière de TOP, ce que nous ne manquerons pas de faire dans des contributions futures.

Cette préoccupation nous permettra d'atteindre l'objectif de la diversité dans les types de logements et la distribution intérieure avec un TOP étudié.

La diversité architecturale devra également constituer une préoccupation primordiale pour l'architecte pour qu'il puisse créer cette diversité du paysage urbain, élément important de l'amélioration de la qualité du logement.

DESIGNATIONS	Pourcentage des ménages	Logement amélioré K=N-1	Pourcentage	Logement haut standing K=N	Pourcentage	Logement très haut standing K=N+1	Pourcentage
NBR de personnes							
01	03%	F1	--	F1	03%	F2	03%
02 à 03	42,4%	F1-F2	45,2%	F2-F3	42,4%	F3-F4	42,4%
04 à 06	29,8%	F3-F5	29,8%	F4-F6	29,8%	F5-F7	29,8%
07 à 10	19,5%	F6-F9	19,5%	F7-F10	19,5%	F8-F11	19,5%

11 à 20	05,3%	F10 DUPLEX	05,3%	F11 DUPLEX	05,3%	F12 DUPLEX	05,3%
---------	-------	---------------	-------	---------------	-------	---------------	-------

K= le nombre de pièces dans le logement (séjour et chambres)

N= le nombre de personnes dans la famille.

- **Le confort dans l'habitat**

Malgré la multitude des types d'habitat, l'aspect confort à l'intérieur du logement est généralement négligé, de la finition aux équipements sanitaires en passant par la peinture, la robinetterie, l'étanchéité ou la menuiserie, la qualité laisse à désirer.

Ce manque à gagner serait imputable à un problème d'application et de qualification de la main d'œuvre.

La solution à ce problème consisterait à vendre le logement non fini avec la réduction adéquate du coût de finition et il reviendra ainsi au propriétaire de choisir les matières et matériaux et d'opter pour une main d'œuvre qualifiée pour améliorer de façon conséquente la qualité intérieure de son appartement.

La composition urbaine doit donner lieu à des unités d'habitation et des quartiers à visage humain, agréables esthétiquement et fonctionnellement, sans espaces résiduels mais avec des aménagements extérieurs et des espaces verts de qualité.

La typologie des constructions devra également être adaptés aux paramètres naturels locaux comme la topographie, le climat et l'ensoleillement. L'architecture devra être également une émanation du site. La construction quant à elle devra être à la fois fonctionnelle, accessible économiquement et esthétique. Il faut favoriser des ensembles d'habitat agréables à vivre.

Par ailleurs, la diversité des sites et des paysages de notre pays doit susciter la conception d'une architecture spécifique aux localités du Sud, des hauts plateaux, des zones de montagnes et notre littoral méditerranéen.

L'utilisation des matériaux locaux doit être une préoccupation permanente dans la réalisation des programmes d'habitat.

Il faut également veiller et préserver afin d'améliorer le produit national par le biais de la promotion immobilière de standing qui à son tour pourrait impulser les autres types de logements réalisés actuellement.

La promotion immobilière de standing aura un double rôle à jouer d'une part comme moteur dans la conception et la réalisation des différents programmes d'habitat et d'autre part en se développant et se perfectionnant pour atteindre les normes internationales de qualité supérieure.

Le marché de l'immobilier est en perpétuelle mutation. Les promoteurs immobiliers doivent impérativement intégrer dans leurs préoccupations des exigences rigoureuses de confort surtout dans le haut standing et s'ils exigent un pris élevé pour le produit, ils doivent également fournir en contre partie un service de qualité

En plus des matériaux utilisés dans certains immeubles construits, tel que le marbre, la menuiserie ou bien les revêtements muraux, d'autres préoccupations en matière de confort ne peuvent en aucun cas être occultés telles que notamment l'isolation phonique et thermique, l'étanchéité ou la ventilation.

Ces recommandations peuvent constituer des points de repères pour la maîtrise d'œuvre en amenant peut être les responsables et décideurs à les prendre en considération dans la conception et réalisation du projet mais aussi dans son entretien.

L'objectif de l'architecte est de parvenir à une diversité dans la conception architecturale aussi bien intérieure qu'extérieure, cette diversité doit également concerner l'organisation spatiale du logement et le respect du paysage urbain.

La diversité va mettre fin à la monotonie et la répétition. De même que l'alternative au logement standardisé sera le logement standing, qui prendra en considération tous les aspects : architectural, fonctionnel, esthétique de même que les exigences du confort.

Si la maison individuelle demeure l'idéal pour le citoyen algérien, le logement standing doit par certains de ses aspects le rapprocher de cet idéal notamment en concevant de grandes pièces, prévoir des espaces fonctionnels ou même une terrasse. En somme concevoir et réaliser un habitat plus flexible.

Bibliographie

-M.AMRANE : LE LOGEMENT SOCIAL EN ALGERIE « les objectifs et les moyens de production » .THESE DE MAJISTER. UNIVERSITE DE CONSTANTINE 2007

- Alain Liébard et André De Herde : TRAITÉ D 'ARCHITECTURE ET D'URBANISME BIOCLIMATIQUES Concevoir, édifier et aménager avec le développement durable.. Edition Observatoire des énergies renouvelables. 2005

-P.R. BADUEL : HABITAT –ETAT ET SOCIETE AU MAGHREB.Paris C.N.R.S 1986

- D.BENAMRANE : CRISE DE L'HABITAT .Edition S.N.E.D.1980

-A.BENACHENHOU : L'EXODE RURAL EN ALGERIE .ED SNED

-N.A.BENMATI : L'HABITAT DU TIERS MONDE –ED.SNED.1982

-S.BOUBEKEUR : L'HABITAT EN ALGERIE –STRATEGIE D'ACTEUR ET LOGIQUE INDUSTRIELLE .Edition O.P.U. ALGER 1986

- Y .BOUCHAIR.FOURA : TYPIFICATION, STANDARDISATION, ET HOMOGENEISATION DES LOGEMENTS ET ENSEMBLES D'HABITATIONS : l'impact sur les permanences, les modèles culturels et l'habiter . THESE DE DOCTORAT UNIVERSITE DE CONSTANTINE .

-S. CHAOUR : LES TECHNIQUES INDUSTRIALISEES EN ALGERIE ET LEURS RETOMBEES SUR LA PRODUCTION ARCHITECTURALE. THESE DE MAJISTER. UNIVERSITE DE CONSTANTINE 1992

- N.CHOUGUIAT : PRESCRIPTIOS TECHNIQUES ET NORMES DE CONFORT DU LOGEMENT EN ALGERIE. Edition dar el houda 2007
- Z.CHELGOUM : NOTIONS DE CONFORT ET DONNEES DE BASE , pour un habitat intègre au climat. Edition Université Mentouri Constantine.2007
- M.COTE : MUTATIONS RURALES EN ALGERIE .LE CAS DES HAUTES PLEINES DE L'EST .Edition O.P.U C.N.R.S 1980
- H.FATHY : CONSTRUIRE AVEC LE PEUPLE .ED SINDBAD
- A.HAFIANE : LES DEFIS DE L'URBANISME .OPU .ALGER
- Dominique Gauzin –Muller :L'ARCHITECTURE ECOLOGIQUE: le moniteur.2006
- Harald Deilmann, jorg C.Kirschenmann, Herbert Pfeiffer L'HABITAT ,édition oflage 1980.
- K.LYNCH : L'IMAGE DE LA CITE.COLL ASPECTS DE L'URABANISMEDUNOD 1960
- B.BENRACHI : Evaluation de la relation exigences techniques et coût dans la construction du logement collectif – cas de Constantine. 2004
- N.MEGHRAOUI.CHOUGUIAT : QUEL HABITAT POUR L'ALGERIE ? La nouvelle ville de CONSTANTINE .Editions MEDIA PLUS.2006
- C.RAHMANI : LA CROISSANCE URBAINE EN Algérie .O.P.U ALGER 1982
- DUBUISSON : ENCYCLOPEDIE PRATIQUE DE LA CONSTRUCTION ET DU BATIMENT ED.QUILLET 1968
- CHAOUECH TEYARA2001/La promotion immobilière : défis et enjeux
- .A.ZUCHELLI.introduction à l'urbanisme opérationnel et la composition urbaine volume 3 .office des publications universitaires 1984.

REVUES :

- ARCHITECTURE D'AUJOURDHUI .N° 217 L'intégration urbaine 1981
- TECHNIQUE ET ARCHITECTURE .N°329 ALGERIE .mars1980
- TECHNIQUE ET ARCHITECTURE .N°43 INDUSTRIALISATION OUVERTE. NOV 1979
- ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI –N° 354.sep/oct 2004
- A.M.C N°147 Novembre 2004
- AMENHIS N°2 novembre/ décembre 2004

-AMENHIS N°3 janvier /février 2005

-AMENHIS N°4 mars/avril 2005

-AMENHIS N°5 mai /juin 2005

-AMENHIS N°9 janvier /février 2006

-Recensement général de la population R.G.P.H 1966-1976-1998

SITES INTERNET :

www.ademe.fr

www.ascomade.org

www.archi.fr

www.planetecologie.org

www.mascherpa-architectes.com

www.mascherpa-architectes.com

www.areneidf.org/HQE-urbanisme/pdf/

www.editions-eyrolles.com

www.pwc.fr/association_pour_la_haute_qualite_environnementale_hqe

Résumé :

Bien que les types d'habitat dans notre pays soient multiples, la monotonie et l'uniformité demeurent les caractéristiques essentielles de nos villes.

La demande porte aujourd'hui non seulement sur un logement décent mais aussi sur un cadre bâti et un environnement urbain de qualité.

La dégradation du paysage urbain relevée par tous les spécialistes du secteur de l'habitat, se remarque par une qualité architecturale médiocre et une créativité inexistante des établissements humains et des logements en particulier.

Le logement promotionnel standing se différencie des autres types de logements du point de vue conception architecturale intérieure et extérieure, surfaces, matériaux, finitions et esthétique.

La promotion immobilière de standing aura un double rôle à jouer d'une part comme moteur dans la conception et la réalisation des différents programmes d'habitat et d'autre part en se développant et se perfectionnant pour atteindre les normes internationales de qualité supérieure.

La nécessité d'introduire ce type de logements permettrait l'amélioration qualitative des logements en Algérie, elle permettrait donc à changer la configuration de la politique d'habitat.

Mots clés :

Habitat, logement promotionnel, la qualité dans l'habitat, confort, espaces extérieurs, logement confortable.

ص ي خ ل ت

و راركتلا يه ان ادلبل ةي ساسأل ةزيمل ا يقبت تانكسل اجاتن ا طامن ا تفلتخ ا مهم
يعم راطن ع ثحبي نكل و طقف و لوبقم نكس يل ع فقوت ي ال نه ارلا انتقو يف نكاسلا هيل ع ثحبي ام
ةدوج تاد ةي جراخ تاءاضف

دوع ي و ريمعتلا و سدنهل ل اجمم يف نوي صاصتخ ا ل لك فرط نم هيل ع قفتم ةين ارم عل ا رطانم ا روهدت
و تاشنم ا لكل ةي جدمنل ا ميمصتلا يل ع هفقوت و يسدنهل ا ميمصتلا يف ريكفتلا طاطحن ا
و ةي جراخلا و ةيل خادل ا تاءاضفلا ثي ح نم تانكسل ا طامن ا يقاب ن ع فلتخي ةدوجلا و ديوقرتلا نكسل ا
ةي انبلل يئامنل ا رهظملا و انبل ا داوم تاحاسم ا

صتلا ثي ح نم ةينكسل ا طامن ا ل ا يقابل طشنمك لم عي ال و ا ني تي ساسا ني تي فيضو يوقرتلا نكسل ل
عل ا تانكسل ا عم سفانتلا عي طتسي ي لكل مل عل ا روطت عم روطتي ن ا ب جي ىرخ ا هج
جلا يف نكسل ا ةي عون روطي ن ا هرودب عي طتسي ي لكل تانكسل ا نم عونل ا اده زي فحت و ريوظت مهملا نم
امك سي لو اعون ي شي عمل ا راطل ا روطتي

Summary :

In algeria there is many kind of housing, but standardization and repetition are the most feature of our towns.

Today people are searching for a high built environnement before searching for decent housing.

Specialists note that the degradation of the landscape is the consequence of nonexistent creativity of establishment, building and housing.

The promotionnal housing is different from other kinds of housing from architectural design, surface, materials and finishing .

The promotionnal housing have two roles to play, firstly it motivate the design of other kind of housing, secondly it must be a perfect product to be a concurrent of international product.

We must introduce this kind of housing to improve the quality of housing in our country and change the policy of housing there.

Key words

housing -The promotionnal housing-quality in habitat-confort-open space-comfortable housing.