

#### MAITRE D'OUVRAGE

VILLE DE GRENOBLE

LIEU DE LA CONSTRUCTION : GRENOBLE (38)

SHON : 8,5 ha

#### REALISATION

DÉBUT DES TRAVAUX : 2001

FIN DES TRAVAUX : 2010

#### DONNEES PROGRAMMATIQUES

Une opération exemplaire pour la mixité, l'accessibilité, l'efficacité énergétique des bâtiments : 850 logements, bureaux, équipements publics.

→ Une surface totale de 8,5 ha

#### SPÉCIFICITÉS DU TERRITOIRE

-Rareté du foncier : ville plate, dense et contrainte par les trois massifs (effet de cuvette) et l'urbanisation alentour (3ème ville de France par sa densité).

-Fortes amplitudes thermiques (de -10° C à +40° C)

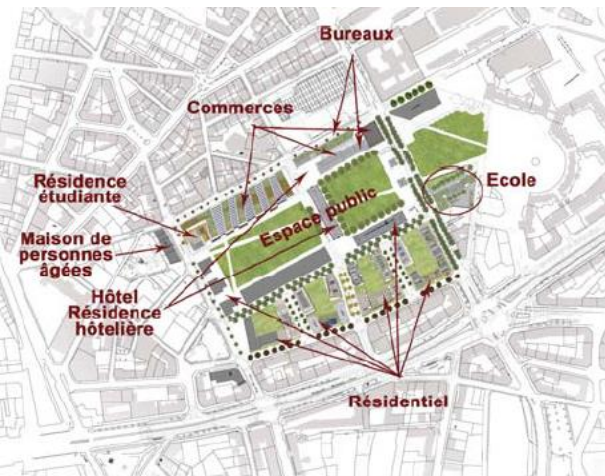
#### LES OBJECTIFS POLITIQUES

- Étendre le centre ville vers la 3ème ligne de tramway,
- Limiter l'étalement urbain en construisant en ville,
- Relier le nouveau quartier au tissu urbain environnant,
- Rétablir par un maillage Nord/Sud et Est/Ouest les continuités urbaines,
- Accueillir une grande diversité de fonctions et la mixité des usages : habiter – travailler – consommer – se distraire,
- Créer des logements aux familles avec au moins 35% de logements sociaux.

#### DEVELOPPEMENT DURABLE

##### UNE MIXITÉ FONCTIONNELLE :

- 850 logements familiaux dont 35 % locatif social (435 logements neufs et 415 réhabilités)
- Ecole 15 classes
- EHPAD de 80 lits
- 2 Résidences étudiantes (200 lits)
- environ 20 nouveaux magasins
- 5 000 m<sup>2</sup> de bureaux, dont un bâtiment à énergie positive de 1 600 m<sup>2</sup>
- 1 résidence hôtelière et 1 hôtel 4 étoiles
- 1 cinéma art et essai (3 salles)
- 5 ha de parc urbain et jardins en cœur d'îlot



### CONCILIATION ENTRE DENSITÉ URBAINE ET ESPACES VERTS

- Favoriser la chaîne du confort d'été sur l'espace public : végétalisation des toitures, végétalisation des cœurs d'îlot en pleine terre, infiltration des eaux de pluie
- Lutter contre l'imperméabilité trop massive des sols, veiller à la ré infiltration des eaux pluviales sur les espaces publics
- Réaliser une conception de l'éclairage public économe



### CONCILIATION DENSITÉ URBAINE ET ACCESSIBILITÉ

Partage de l'espace public :

- Voiries de faibles dimensions,
- Zone 30,
- Usage des cycles (pistes, arceaux, espaces réservés),
- Continuité des matériaux au sol,
- Nivellement général du quartier.

Des logements tous adaptables.

Aucune "marche" pour les espaces extérieurs (balcons, loggias...), tous au même niveau que les espaces intérieurs pour une accessibilité optimale.

Construction des parvis d'accès, des halls en continuité avec le reste des traitements urbains d'accessibilité.

### LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

Pour les logements :

- RT 2005 -40%
- Chauffage 50 kWh /m<sup>2</sup> habitable/an (en énergie primaire)
- Eau chaude 20 kWh /m<sup>2</sup> habitable/an (hors solaire thermique)
- Electricité des communs : 10 kWh / m<sup>2</sup> habitable/an (énergie finale)

Pour les bureaux : énergie positive

Pour les commerces : pas de climatisation

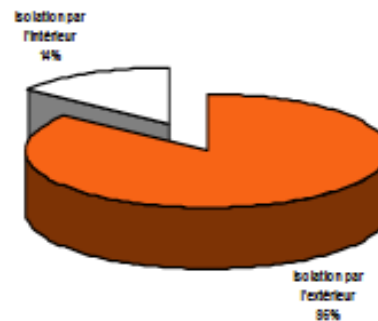
### UN RECOURS AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES

- 1 m<sup>2</sup> de capteurs solaires thermiques par logement
- 1 000 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques sur la toiture de l'espace commercial
- 430 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques sur le toit du bâtiment de bureaux à énergie positive

### LES MOYENS TECHNIQUES ONT ÉTÉ IMPOSÉS

- sur isolation par l'extérieur
- ventilation double flux
- recours aux mini cogénérations
- solaire thermique
- qualité des vitrages
- traitement des ponts thermiques

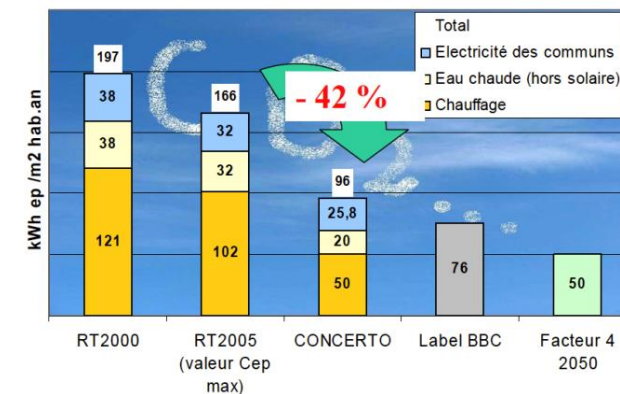
Proportion des permis délivrés avec une isolation par l'extérieur de 2005 à 2008



### LA PRODUCTION D'ÉNERGIE

- Couvrir à 100% les besoins en électricité avec 8 mini cogénérations : utilisation innovante de l'énergie gaz pour la production simultanée de chaleur et d'électricité.
- Couvrir à 50% les besoins en eau chaude sanitaire par le recours à l'énergie solaire thermique (plus de 1 000 m<sup>2</sup> de solaire thermique pour les logements)
- Produire de l'électricité par le biais de panneaux photovoltaïques (en plus du recours à l'énergie solaire pour l'eau chaude sanitaire) avec 1000 m<sup>2</sup> de photovoltaïque en toiture de l'espace commercial.

Comparaison en kWh d'Énergie primaire non renouvelable / m<sup>2</sup> habitables .an



Projet lauréat consultation Européenne Concerto et  
Attributaire du 1er trophée national  
Ecoquartier / Ecocité 2009.