

SITUATION URBAINE

Ces typologies **LONOCO₂** et en particulier le projet prototype proposé induisent des densités urbaines assez importantes, de l'ordre d'un COS de 0,7 à 2. Les typologies proposées seront alors idéalement implantées dans les territoires des opérations de renouvellement urbain, mais également dans des quartiers nouveaux (ZAC, lotissements) où ils apporteront une très bonne solution de densité.

COUVERTURE TERRITORIALE

Les 4 membres du groupement ont un champ d'action sur tout le territoire national et même international.

Aussi, en l'état, le groupement a déjà tissé un réseau relationnel et capacité à intervenir en Ile de France, Nord Pas de Calais, Picardie, Rhône Alpes, Centre, Champagne Ardennes, Haute et Basse Normandie, Bourgogne, Aquitaine, Midi Pyrénées. Autres régions en développement.

TAILLE OPTIMALE DES OPERATIONS

La taille optimale des opérations **LONOCO₂** se situe entre 700 et 7000 m² SHAB, c'est-à-dire des opérations de 10 à 100 logements. A moyen terme, le groupement a capacité à organiser sa production pour pouvoir réaliser des opérations allant jusqu'à 200 logements.

LONOCO₂ vise le logement social, ses standards qualitatifs, sa pérennité mais elle constitue une très bonne alternative en logement accession privée et sociale. Aussi, **LONOCO₂** est tout particulièrement approprié pour la réalisation de résidences universitaires.

PERFORMANCES

Comme base de travail pour la proposition CQFD, l'équipe a mis au point une typologie de maison en R+1 assemblé pour constituer une opération

prototype référence de 20 maisons de 80 m² à 100 m². Cette typologie est déclinable en petit collectif en R+3 sous forme de duplex superposés.

Le plan type et la typo-morphologie induite pourront servir de base pour la deuxième phase de CQFD mais des recherches sur d'autres typologies présentées en annexe ont été menées par l'équipe et pourront également faire l'objet de développements et de discussions avec les maîtres d'ouvrage.

A terme, l'objectif de l'équipe est de mettre au point des types de logements qui pourront servir de modèles adaptables à chaque contexte géographique, culturel, urbain, architectural, social...

Le projet présenté ici n'a donc pas en l'état de valeur « universelle » et la deuxième phase de CQFD sera l'opportunité pour l'équipe d'améliorer sensiblement ces projets référents avec la maîtrise d'ouvrage. Par exemple, dans l'abstrait, il est extrêmement difficile de concevoir une architecture sans orientation cardinale définie, sans contexte urbain, sans connaissance de la topographie...

DELAI DE LIVRAISON

Pour un logement individuel de 80 à 100 m² le planning travaux se décompose comme suit :

préparation du terrain (voirie réseaux divers, terrassement, gros œuvre) : 2 à 5 mois

fabrication superstructure, salles de bain, lots techniques : 2 mois, en temps masqué durant la préparation du terrain

montage du clos couvert : 5 jours

couverture : 10 jours

installations techniques : 5 jours

finitions (peinture, sols dur et souples) : 10 jours

Total : 3,5 mois moyen

Pour une opération référence **LONOCO₂** de 20 logements, avec deux équipes de montage formées au procédé, en fonction des contraintes du site et des données programmatiques, le délai de travaux serait de l'ordre de :

	20 logements		40 logements	
	travaux	global	travaux	global
INDIVIDUEL	7	13	10	15
INDIVIDUEL BANDE OU GROUPE	6	11	9	14
INTERMEDIAIRE	6	11	9	14
COLLECTIF	8	13	12	17

Base délais en mois :

- travaux : à partir du PC purgé
- global : à compter de la signature du marché (compris délai d'instruction du permis de construire de 2 mois)

La préparation de chantier se fait durant le délai de recours des tiers et la fabrication se fait durant le mois suivant la purge du délai de recours. Ce délai est inclus dans les délais indiqués ci-dessus.

L'objectif de réduction de ce délai est de 30 % à l'issue de la troisième phase de CQFD (développement des procédés et techniques innovantes).

L'étude de modèles ayant été faite en amont, les délais d'étude seront également très réduits pour atteindre 6 semaines au total avec un objectif de réduction à 4 semaines à l'issue de la troisième phase de CQFD.

CONFORMITE AUX REGLES DES LOGEMENTS SOCIAUX

Dans les versions **LONOCO**, en bandes, groupés ou intermédiaire, la rentabilité du projet est très bonne (rapport SHON / SHAB) et supérieure à 0,9. Dans le cas de solutions collectives, la proposition de desserte par coursière donne également un très bon ratio SHON/SHAB. La densité est importante et permet une bonne maîtrise de la charge foncière.

Les surfaces de logements ont été optimisées pour correspondre à des anciens minimums HLM augmentés de 10% + annexes. Sur ce point, l'équipe s'est astreinte à rester dans des surfaces plafonnées, mais une réflexion du type « coût constant / surface maximum » pourra être menée.

Les logements sont conformes à la réglementation handicapée. En complément de la réglementation, à partir des T4, il sera prévu une chambre dans la base vie à rez-de-chaussée.

COUTS DE CONSTRUCTION

Pour l'opération référence, les coûts de constructions prévisionnels compris honoraires et pilotage se détaillent comme suit :

INDIVIDUEL	BBC	1.350 €
	PASSIF	1.450 €
INDIVIDUEL BANDE OU GROUPE	BBC	1.250 €
	PASSIF	1.350 €
INTERMEDIAIRE	BBC	1.250 €
	PASSIF	1.350 €
COLLECTIF	BBC	1.300 €
	PASSIF	1.400 €

Coût : €HT/m² SHAB compris honoraires, hors VRD, sous-sols et stationnements enterrés, ascenseurs sur une hypothèse de bon sol, avec une tolérance de 10% en fonction des annexes et des zones climatiques.

L'objectif d'optimisation de ce prix est de 10 % minimum à l'issue de la phase de développement du concept **LONOCO**. Aussi, selon la taille des opérations, un effet d'échelle peut-être escompté.

CAPACITE DE PRODUCTION

Redmond, bénéficie des effectifs et de l'outil industriel adapté pour produire 50.000 m² SHAB. Sur un projet à plus long terme une troisième équipe peut-être organisée et la production monter à 75.000 m²/annuels. La capacité journalière de production de Redmond peut être de 2 à 3 logements de 80 m² en 2 postes et 5 à 6 maisons en 3 postes. Soit une capacité mensuelle de 60 logements et annuelle pouvant aller aisément jusqu'à 700 logements dans un premier temps et au-delà si la demande le justifie.