



MASCOOP



PROJET DE CONSTRUCTION de 10 LOGEMENTS

Le projet Mas Coop est particulier : des citoyens ont monté une SAS coopérative pour créer un habitat participatif. La coopérative a acquis un terrain avec du bâti et fait construire 10 logements. Le bâti existant est occupé en colocation en attendant la construction et deviendra la maison commune où seront mutualisés ateliers, chambres d'amis, salle de réception, buanderie etc.

1. Les projets pionniers, ambitieux et adaptés au contexte de demain, sont au-delà des standards du marché et donc très souvent obligés de faire un pas de côté et de se mettre hors la loi pour pouvoir dépasser le cadre réglementaire et normatif. Coller à la réglementation n'est pas obligatoirement le gage d'un bon projet.

Nous (la coopérative d'habitants) avons délégué la maîtrise d'ouvrage à la SA Les chalets via un CPI et donc un bureau de contrôle suit le chantier car nous avons les mêmes contraintes qu'un bailleur social. A ce titre, nous n'avons pas pu recycler l'eau de pluie pour les machines à laver et les toilettes par exemple. Nous sommes obligés d'installer un éclairage public entre nos logements et les stationnements avec un éclairage permanent.

La réglementation nous oblige à avoir des arrivées d'eau dans les toilettes, mais les locataires pourront installer des toilettes sèches.

La ventilation double-flux nous a d'abord été conseillée, mais comme les futurs locataires seront formés à la bonne utilisation du logement, un bureau d'études plus au fait nous a conseillé de choisir une simple flux, même sur les logements T3 ou T4 chauffés par des poêles à bois à granulés, cloisons de terre crue avec mini ventilateurs.

2. Le projet pionnier frugal s'inscrit d'abord dans un site et un contexte avec sa topographie, son climat, ses vents, ses riverains, sa culture, son territoire, quelle qu'en soit l'échelle... Le projet frugal privilégie les filières et savoir-faire locaux, les circuits courts et ressources locales. Il favorise les innovations économiques et sociales constituant le projet éco-responsable local.

L'implantation des logements s'accorde au mieux avec la réalité du terrain et de la zone constructible de la carte communale : limitation des terrassements, organisation des logements selon les principes d'une architecture bioclimatique, orientation plein sud, inscription dans la pente, protection aux vents dominants, vues choisies sur le paysage, contexte d'habitat pavillonnaire et partie du terrain classée constructible de la carte communale....

Les logements sont mitoyens, pour préserver le plus d'espace vert, optimiser les coûts et les apports calorifiques. La conception des logements construit selon la pente, permettant un accès sur les deux niveaux (rez-de-chaussée et rez-de-jardin).

Réemplois des terres de terrassement pour créer des terrasses des jardins potagers et sur un projet voisin.

Artisans locaux et bois local ont été privilégiés. De même que les habitants favorisent les circuits courts et les achats groupés. Ils pratiquent aussi le co-voiturage et le partage de voiture, s'inscrivent dans la dynamique locale associative.



Plot 1 côté sud



Plot 2 côté sud



Plot 3 côté sud

3. Un projet est pionnier parce qu'il anticipe les évolutions prévisibles du contexte. Ainsi, au-delà du confort d'été, il faut anticiper la multiplication des épisodes climatiques extrêmes, les tempêtes et inondations... mais également la précarité de l'approvisionnement en énergie, en eau, la pénurie de ressources en matières premières, la dégradation de la biodiversité, les changements sociétaux... Tous ces éléments sont à prendre en compte lors de la conception du projet.

RT2012 – 20%

Le confort d'été a été particulièrement étudié par l'architecte : logements traversants, ouvertures dimensionnées en fonction des calculs STD du bureau d'étude et du soleil en été, en tenant compte des arbres existants et de ceux qui pourront être plantés, des débords de toits, de la pose de pergolas et brises soleils, volets coulissants, inertie etc.

Précarité énergétique : panneaux solaires pour eau chaude avec ballons mutualisés, panneaux photovoltaïques.

Puits et une cuve de récupération d'eau de pluie de 50m³.

Travail avec Arbres et Paysages d'Antan sur la plantation d'essences locales d'arbres et arbustes.

Les habitants ont co-conçu tous les logements comme les leurs, d'une part car ils sont propriétaires collectivement du bien, mais aussi parce qu'ils ont prévu de glisser d'un logement à un autre au gré des modifications du foyer (un couple n'ayant plus d'enfants à charge ne restera pas dans un T4).



Plot 1 côté nord

4. Un projet frugal mettra en œuvre de façon raisonnable la sobriété, en travaillant sur les comportements et les modes de vie et sur l'évolution des usages. Il doit prendre du recul par rapport aux modes de vivre, de se déplacer, d'habiter et de s'alimenter de la société consumériste et productiviste actuelle. Ainsi, un projet frugal bien conçu ne nécessite pas une intervention trop lourde et complexe de la part des usagers, sans pour autant recourir à des automatismes high-tech lourds.

Les futurs habitants seront formés par le bureau d'étude thermique et fluides à l'utilisation de leur logement (aération/ventilation, programmation du chauffage...). Les logements sont bioclimatiques et passifs mais ne nécessitent pas de domotique outrancière (des sous-compteurs pour l'eau et l'électricité et des poêles programmables). Des chambres d'amis, un atelier, une laverie, une salle sont mis en commun dans la maison existante...

Les futurs habitants participent à la co-conception du projet et ensuite au chantier en construisant des cloisons en terre crue, posant un enduit terre sur les murs de refend, l'isolation extérieure sur les soubassements, et peignant les volets. Ils sont très sensibilisés au développement durable. Cf charte ci-dessous.



La charte Mas Coop

► Favoriser l'entraide, les rencontres et les échanges au quotidien tout en respectant la vie privée, l'espace et l'identité de chacun.

► Encourager la mixité sociale, culturelle et générationnelle.

► Limiter, autant que faire se peut, notre empreinte écologique collective dans le choix des matériaux et des techniques de construction afin de favoriser l'émergence de logements bioclimatiques, sains et écono-

► Refuser la spéculation immobilière : le droit au logement est un droit humain fondamental, il ne doit pas être soumis aux lois du marché.

► Intégrer les bâtiments dans le paysage et l'écosystème.

La charte

► Privilégier le groupement des logements pour une utilisation plus rationnelle du foncier et une meilleure performance énergétique.

► Les décisions sont prises au consensus en priorité. Sinon, Les décisions sont prises démocratiquement selon le principe d'un foyer = une voix, indépendamment des apports financiers des uns et des autres.

► Rechercher des mécanismes de financement solidaire entre les habitants permettant d'intégrer des personnes ne pouvant accéder à la propriété seuls (ceux qui ont plus de moyens pourraient être amenés à payer plus que ceux qui en ont moins...).

► Les habitants créent une coopérative d'habitants dont ils sont sociétaires, permettant de porter un emprunt collectif remboursés par les redevances.

► Prévoir des locaux collectifs permettant la mutualisation d'espace et favorisant les échanges et les rencontres entre les habitants.

► Notre habitat est relié à un quartier, une ville et au monde et nous recherchons activement à nous y impliquer.

► Adopter des transports écologiquement responsables.

► Prévenir la pollution des eaux, de l'air, des sols par la limitation dans l'habitat groupé de tous produits toxiques (produits d'entretien, engrais, peintures...).

5. Le projet pionnier et frugal réduit de façon draconienne les besoins énergétiques, en privilégiant la bioclimatique, le travail sur l'enveloppe, en trouvant les meilleurs arbitrages entre confort et énergie. Isolation, solarisation, récupération des pertes, ventilation/rafraîchissement naturel, éclairage naturel... sont des préalables au projet frugal. Il ne s'agit pas de mesurer la performance à la seule aune de la réglementation thermique et de ses évolutions, car cette performance-là ne sera peut-être pas adaptée et efficace dans un contexte futur.

Les logements sont sobres, spacieux mais de surface modérée (T4 de 80 à 90m²).

Nos logements sont lauréats de l'appel à projets de l'ADEME /Région « Bâtiments économes et de qualité environnementale » 2016.

Buanderie : regroupement des machines branchées à l'eau chaude solaire.



6. Le projet frugal privilégie les matériaux biosourcés ou géo-sourcés, qui, pour la plupart, disposent aujourd'hui d'essais au feu, de règles techniques, voire d'avis techniques au même titre que les autres matériaux. Si ces matériaux intéressent, c'est parce qu'ils sont renouvelables, qu'ils maîtrisent l'épuisement des ressources. D'autres techniques permettent cette maîtrise des ressources : le recours au réemploi de composants issus d'une première vie, aux matériaux à fort contenu recyclé, à des techniques constructives démontables et recyclables. Et d'autres ressources sont à préserver : l'eau, l'espace...

Isolants biosourcés, ossature bois. Enduit terre du terrain.

Recyclage : on va réutiliser les palettes du chantier pour aménager des cuisines, faire des salons de jardin ou des bordures de plantation.

Pas d'entretien du bois.



7. Le projet frugal met en œuvre un concept de low tech intelligent : le refus de tout gadget superflu, le choix de techniques simples, faciles à entretenir et maintenir, à d'une durée de vie raisonnable, réutilisables ou démontables en vue du recyclage de ses composants. Pour réduire ces opérations d'entretien, de maintenance, de renouvellement, il limite au strict minimum et en dernier lieu le recours aux techniques lourdes et complexes

Pas de double flux.



8. Un projet frugal nécessite toujours de la matière grise conséquente en conception et sur le chantier pour viser des améliorations de qualité. Cela suppose une équipe de maîtrise d'œuvre rassemblant toutes les compétences nécessaires et travaillant ensemble dès les premiers jours de conception, un processus de co-conception, un contrôle de qualité permanent et sans doute bien d'autres innovations sur les modes de faire.

Dans le projet d'habitat participatif, les futurs habitants participent activement à la conception de l'ensemble des logements. Plusieurs réunions ont été faites avec l'équipe de maîtrise d'œuvre. Les équipes d'œuvre ont dû travailler avec un groupe, et pas un individu seul... le temps de réponse est plus long : il faut attendre la validation du groupe pour prendre chaque décision. Mais ces allers-retours ont permis de faire émerger de nouvelles idées.

9. La réussite d'un projet frugal repose sur l'adhésion des habitants et usagers à la démarche écoresponsable, par le plaisir qu'ils auront à vivre dans un bâtiment, un paysage ou un territoire frugal. La participation des habitants à l'élaboration du projet est partie intégrante de la démarche pionnière et leur confère ainsi une véritable fonction de « maîtrise d'usage ». Elle ne peut se restreindre à une simple concertation ; sur certains projets, ce rôle peut aller jusqu'à la participation des habitants à certaines opérations du chantier ou encore à la maîtrise d'ouvrage par les habitants eux-mêmes dans les projets d'habitat participatif.

Dans notre projet ce sont les habitants qui sont à l'initiative de la démarche écoresponsable. Projet avec une cooptation : tout futur habitant doit respecter la charte, avec des valeurs écologiques. Le groupe a décidé, avec l'équipe d'œuvre, de l'ensemble des matériaux, des artisans. Le collectif est toujours représenté aux réunions de chantier hebdomadaire.

Certains travaux seront réalisés par les futurs habitants (enduits, cloisons en terre, terrasses extérieures en rez de jardin....).

10. Le bon projet éco-responsable sous-tend une démarche holistique qui recherche la cohérence du projet dans la transversalité. La qualité architecturale et la qualité d'usage doivent trouver leur place dans cette transversalité ... L'urgence et l'importance des enjeux nécessitent de traiter tous les sujets, sans en négliger, et d'arbitrer en n'en laissant aucun de côté.

L'habitat participatif, c'est une nouvelle manière de vivre : plus écologique, plus solidaire avec du partage d'espaces et de savoirs. Cela ne peut se limiter aux logements. On considère la construction comme un tout : qui construit quoi ? Avec des matières et matériaux qui viennent d'où ? Le chantier est-il propre ? Pour les ouvriers ? Pour le voisinage ?

Les logements ont été pensés dans la sobriété : compacité, pas de couloir dans les logements, pas de pièce « superflue » : les chambres d'amis sont mutualisées, ainsi que l'atelier bricolage. La circulation entre les logements, des espaces privés aux espaces mutualisés, a été conçue de façon à privilégier les rencontres entre habitants (circulation douce, bancs aux endroits propices).

Ballons d'eau chaude mutualisés pour chaque plot de 2 à 5 logements : réduction des coûts.
Chantier des trois plots en même temps : limitation des déplacements des ouvriers.

Mise en place d'un poulailler partagé : réduisant les déchets organiques.

Plusieurs composts sont en place sur terrain, permettant ainsi la création de terreaux utiles pour le potager commun.

L'émulation collective permet d'échanger les pratiques, notamment écologiques pour la réduction des déchets (achat groupé non suremballé, atelier création produit 0 déchet ...).

Il y a une volonté collective de partager au-delà l'habitat participatif, c'est être acteur du changement.

Dossier réalisé par Cécile Naudot et le groupe d'habitants MAS COOP
et Jean-Yves PUYO Architecte-Urbaniste Mandataire de l'équipe de MOE
certificat "Architecture, Environnement et Développement Durable"
Architecture, Design Urbain & Paysages 6 rue Ingres 31170 Tournefeuille
Port : 06 14 10 13 11 • Email : jy.puyo@sfr.fr

