



MAISON BIOCLIMATIQUE

Principes constructifs, options, modularité

- ✓ Maison à ossature bois type plateforme posé sur fondations en terre-plein (régulation bioclimatique et inertie thermique), murets de fondation en agglomérés de ciment isolés au liège sur longrines béton avec armature reliée à la terre.
- ✓ Dalle de sol en hérisson de calcaire et béton fibré ou béton de pierre ponce pour améliorer l'hygrorégulation.
- ✓ Murs et cloisons en ossature de Douglas français traité anti termite phase aqueuse section 46*145 en mur et 45*57 en cloisons minimum, contreventement en panneaux d'Agepan DWD 16 mm (panneaux de bois à faible teneur en formaldéhyde, très perméants, posés à l'extérieur) ou contreventement bois et sur isolation en panneaux de fibre de bois haute densité (option)
- ✓ Du fait de leur conception passive bioclimatique, nos maisons sont capables d'apporter la **FRAICHEUR SANS CLIMATISATION** nécessaire dans nos régions méditerranéennes : maintien d'une t° inférieure de 10° par rapport à l'extérieur. Grâce à cette conception exclusive à notre coopérative, nous avons obtenu en 2010 le label BDM (Bâtiment durable méditerranéen) et en 2006 le mention spéciale du Jury Ademe Languedoc Roussillon.
- ✓ Solivages de planchers, charpentes porteuses en Douglas Sud de France, sauf spécifications contraires ou contraintes techniques et/ou esthétiques
- ✓ Remplissage des murs en isolants naturels (Ouate de cellulose haute densité 50 Kg/m³ principalement) 15 cm (R = 4) , avec en option des compléments fibre de bois pour isolation jusqu'à R>5, option béton de chanvre « Canosmose®).
- ✓ Habillage des murs extérieurs en clins de Red Cedar Channel Siding qualité charpente (STK) en standard ou mélèze de pays ou sapin teinté garanti 10 ans ou enduit classique (teinte au choix) sur support bois, clouage inox, habillage des murs chanvre en enduits à la chaux aérienne teinte au choix. Options possibles
- ✓ Toiture en tuiles canal traditionnelles ou grand format (selon région d'implantation) coloris vieilli, collées crochetées sur pare pluie respirant et isolation ouate de cellulose 35/40 cm, densité 28 Kg/m³ **R > 9**
- ✓ Toitures faibles pentes ou cintrées en Bacs acier prélaqué, nuances standard sur nuancier, sur lame d'air, sur pare pluie respirant et isolation ouate de cellulose 35/40 cm. **R > 9**
- ✓ Toitures terrasses accessibles ou cintrées en membrane type EPDM, sur dalles OSB et isolation ouate de cellulose 35/40 cm. **R > 9**
- ✓ Habillage des sols extérieurs en caillebotis Frêne rétifé (standard), ou Mélèze ou Acacia faux robinier, ou Cèdre, etc. (options)
- ✓ Conduit d'évacuation des fumées en Inox double peau isolé, diamètre au choix, ou boisseaux de terre cuite isolés, adaptation à votre poêle possible.
- ✓ Menuiseries en mixte Bois/alu de Fabrication française, pin sylvestre, vitrage super isolant 4/16/4 peu émissif plus argon, (Ug 1.1) bâties dans des précadres en Douglas de France portant les volets éventuels en lamellé de sapin du nord. Pièce d'appui protégée en métal au choix. Uw < 1.6 et Ug = 1.1 selon fabrication
- ✓ Options possibles en Menuiseries Bois essence Mélèze, Châtaignier, Chêne, etc. ou Alu à rupture de pont thermique, coloris à définir
- ✓ Serres, vérandas et vitrages fixes en Red Cedar, Cèdre et Douglas de France et vitrage idem ci-dessus.
- ✓ Volets en Sapin, avec option peinture usine garantie huit ans, teinte à déterminer, variantes persiennes, volets coulissants, roulants (alu, bois), brises soleil orientables, etc., de nombreuses options sont possibles.
- ✓ Habillage des sols intérieurs en terre cuite de Provence, grès classique Options : châtaignier de Dordogne ou pin des Landes, etc.

- ✓ Habillage des murs intérieurs en Placoplatre (standard) ou autre habillage à la demande, remplissage des cloisons en Fibre de bois moyenne densité 40 mm, Options : cloison en terre crue compressée (BTC) , fermacell, enduits terre, etc.
- ✓ Installation électrique en gaines blindées type Flexa'ray pour limiter l'exposition aux champs électriques, interrupteurs automatiques de champs en options pour les pièces de repos, soin particulier apporté à la prise de terre (moins de 10 ohms recherché). Capteurs photovoltaïques en option.
- ✓ Ventilation par ventilateurs électriques à faible niveau sonore, marche par pilotage : manuel, hygromètre et timer selon répartition ou VMC hygro B centralisée basse consommation en option.
- ✓ Adduction d'eau traditionnelle en cuivre ou PER, robinets thermostatiques et chasses d'eau à économie,
- ✓ **Eau chaude sanitaire solaire par capteurs intégrés en toiture** (si toiture en pente) ou sur châssis et ballon de stockage adapté.
- ✓ Fosse septique ou Station d'épuration autonome à filtres plantés de roseaux en option, récupération des eaux de pluie possible, raccordement au réseau existant si présent. Option à définir
- ✓ Peintures intérieures et extérieures selon options en gamme « **biologique** », marque Nature et Harmonie.
- ✓ Toute autre option peut être mise à l'étude : piscine intérieure, ateliers et garages, fenêtres de toit, cheminées et poêles BBC, capteurs solaires photovoltaïques, habillage briques de terre, pierre, enduits traditionnels, etc.

IMPORTANT : Ce type de maison subvient sans difficultés à 80% de ses besoins caloriques en hiver, selon l'orientation et l'exposition aux vents dominants et ne nécessite pas de climatisation en été. Le système de chauffage peut donc être très simplifié et consiste en un poêle simple ou à granulés, un insert, un générateur à gaz ou tout autre système simple. Chaleur en hiver et fraîcheur en été, confortables grâce au principe des sols et murs rayonnants et respirants.

Grâce à l'utilisation de matériaux gardant leurs facultés de régulation hygrométrique, la ventilation mécanique permanente n'est pas nécessaire et est remplacée par des ventilateurs assistés par hygromètre ou minuteries.

Il est possible d'implanter des capteurs de Co2 pour contrôler l'atmosphère intérieure. L'exposition soignée à la lumière naturelle permet des économies d'éclairage

importantes.

La consommation électrique moyenne constatée chez nos clients est à peu près de 1500 KWh par an tous usages confondus (y compris appoint solaire) par tranche de 100 m2 pour un ménage de deux personnes.

Le chauffage quant à lui est d'environ deux stères de bois ou son équivalent en sacs de granules : plus ou moins 10 à 15 sacs selon les besoins de chauffe et le plaisir de la flamme.

NOTA : Le principe de l'ossature bois permet une construction simple et très modulaire. Les types de plans représentent donc des modèles de base, dont l'adaptation aux contraintes locales, économiques et aux souhaits des usagés est particulièrement facile à mettre en œuvre.

Notre entreprise travaille pour l'essentiel avec des matériaux sud de France, circuits courts, des artisans locaux a même de vous apporter un SAV de bonne qualité.

Nous avons réalisé notre bilan carbone en 2013.

