

Et si on se mettait aux maisons gonflables ?

Dans un contexte où construire coûte de plus en plus cher, prend des mois et dépend de matériaux en tension, des solutions surprenantes font ou refont surface. Il y a quelques années, on vous parlait de la construction en terre coulée. Aujourd'hui on vous parle de **maisons gonflables en béton** ! Rapides à ériger, sobres en matériaux et durables, ... Ces dômes arrondis pourraient bien répondre aux grands défis actuels du BTP : coûts, écologie et pénurie de main-d'œuvre. On vous en dit plus.



Photo : Binishells©

Les maisons gonflables en béton : l'histoire

Inventé dans les années 1960 par l'architecte italien Dante Bini, le système Binishells révolutionne la construction en transformant une simple membrane gonflable en moule pour une maison en béton. Le principe est simple : il s'agit de poser une **structure en polymère robuste sur les fondations**, puis de la **gonfler** pour donner la forme du futur dôme. Sur ce volume, on **projette du béton armé** ou **géopolymère**, qui durcit rapidement. Une fois la coque solide, la membrane est dégonflée et retirée, laissant place à une construction **arrondie, monolithique et durable**.

Le procédé est ensuite repris et perfectionné par le fils de l'architecte, Niccolò Bini. Il permet maintenant de bâtir des maisons en quelques étapes, avec moins de matériaux et main-d'œuvre que la construction traditionnelle. Les ouvertures (portes, fenêtres) sont prévues dès la conception, et l'intérieur peut ensuite être aménagé selon les besoins.

Les maisons gonflables en béton : les avantages

Efficacité des matériaux

Grâce à leur conception en coque mince, les Binishells utilisent environ **50 % de matériaux en moins** qu'une construction conventionnelle de même volume.

Réduction des déchets

Le coffrage gonflable est réutilisable et remplace les moules en bois ou en métal, souvent jetés après usage. Résultat : un chantier beaucoup **plus propre** et à **faible impact carbone**.

Performance énergétique

La structure monolithique, sans ponts thermiques, assure une isolation naturelle. On estime que ces maisons permettent jusqu'à **87 % d'économie d'énergie** sur le chauffage et la climatisation.

Matériaux écologiques

Le ciment géopolymère est fabriqué à partir de cendres volantes et de déchets industriels. Il réduit considérablement les émissions de CO_2 par rapport au ciment Portland classique.

Rapidité de construction

Une maison de 45 m² peut être montée en **environ une heure** une fois les fondations prêtes, ce qui réduit drastiquement les délais de chantier.

Solution économique

Moins de matériaux, moins de main-d'œuvre spécialisée et un temps de construction réduit font des Binishells une solution idéale pour un **logement abordable**.

Résistance aux catastrophes

Leur forme arrondie et leur coque en béton armé répartissent uniformément les charges, offrant une **excellente résistance aux séismes, aux ouragans, aux inondations et aux vents extrêmes**.

Polyvalence d'usage

Ce système peut être appliqué à des **maisons individuelles**, mais aussi à des **écoles, centres de santé, infrastructures publiques ou espaces de loisirs**.

Les maisons gonflables en béton ne sont plus une simple curiosité architecturale : elles s'affirment aujourd'hui comme une alternative crédible aux méthodes traditionnelles ! Économes en matériaux, rapides à construire, durables et résilientes, elles combinent innovation technologique et réponse aux enjeux environnementaux. Alors, êtes-vous prêts à gonfler votre future maison ?!

L.G.