



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 CO₂ 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.