

## FAQ À DESTINATION DES JOURNALISTES

Le présent document a pour finalité de mettre à votre disposition des informations et citations pour la rédaction de vos articles au sujet de Biomespace.

Le présent document a été rédigé et validé par :

- **Joaquim Rodrigues**, président de Biomespace Portugal
- **Alain Legout**, président de Biomespace France
- **Baptiste Legout**, associé en charge de la communication

Vous pouvez donc citer ces trois personnes dans vos articles en reprenant les éléments suivants. Vous pouvez aussi reprendre leurs citations dans nos différents communiqués de presse. En cas de réécriture, merci de nous faire valider les citations.

### ❖ Quelques mots pour présenter votre entreprise et votre activité ?

Biomespace est le premier logement pensé autour de la « Naturetech », totalement autonome, écoresponsable et modulable (construit hors site), il utilise les nouvelles technologies pour apporter des solutions durables aux enjeux environnementaux actuels, en respectant l'environnement et nos ressources naturelles

Le premier pilier est l'autonomie totale (a.k.a Naturetech) : **aucun raccordement aux réseaux nécessaire.**

Ce pilier se résume en 3 axes :

- Autonomie énergétique
- Autonomie en eau
- Autonomie sanitaire

Le deuxième pilier est la construction hors site : **les modules sont construits en 3D directement en usine.**

Ce pilier se résume en 2 axes

- Habitation légère posée sur vis de fondation : PAS D'ARTIFICIALISATION DES SOLS – PAS DE DALLE BÉTON
- Modularité de la solution : déplaçable transportable, modulable à partir de blocs de 20 et 10m<sup>2</sup>

## ❖ Comment est venue l'idée de votre concept ou de l'outil ?

Biomespace est une société à capitaux franco-portugais fondée en 2022. La maison mère est domiciliée au Portugal. La société possède actuellement une filiale française.

Cependant, le concept a été en gestation pendant plus de 10 ans avant la création de la société. Dès le début des années 2010, Joaquim Rodrigues, co-fondateur et inventeur du concept Biomespace, a réfléchi à une solution modulable, transportable et autonome.

Les technologies n'étaient à l'époque pas assez matures pour envisager une totale autonomie. Cependant, Joaquim Rodrigues a travaillé avec ses équipes années après années afin d'arriver à son objectif.

Le logement connaît aujourd'hui une crise multifactorielle, notamment liée au réchauffement climatique et aux différentes crises économiques successives.

Cela a fait évoluer le paradigme de la construction immobilière.

Le paradigme du 20<sup>ème</sup> siècle était le suivant :

- Surexploitation du béton
- Peu ou pas d'intérêt pour la question écologique (pollution des eaux et des sols, artificialisation des sols, surexploitation des ressources bon marché, etc.)
- Mutualisation des solutions de production d'électricité et de traitement de l'eau, à des échelles nationale ou régionale (hausse de la taille = baisse des coûts)
- Beaucoup d'employés qualifiés disponibles

Au 21<sup>ème</sup> siècle, le paradigme a changé :

- Rejet du béton et recherche de nouveaux modes de construction
- Question écologique au centre de la réflexion (hausse du coût de l'énergie, raréfaction de l'eau, pollution, hausse du coût des matières premières, refus d'artificialiser les sols, CF loi ZAN en France)
- Amélioration de la technologie permettant d'envisager des solutions de production de l'énergie et de traitement de l'eau plus localisées.
- Baisse de la qualification de la main d'œuvre disponible

Biomespace est simplement l'achèvement de ce changement de paradigme :

- Plutôt que de bétonner à tout va, nous respectons les sols et produisons des habitats légers en structure métallique
- La question écologique est au centre de notre démarche, avec la production d'énergie propre, la réutilisation des eaux, la baisse à son minimum de toute pollution, la non artificialisation des sols
- Construction hors site permettant une construction rapide et fiable par la spécialisation des ouvriers travaillant dans des conditions optimales, et par l'automatisation.

Biomespace reprend le concept du hors site (avec tous ses avantages) et le pousse encore plus loin avec l'autonomie totale, pour un impact positif maximisé.

## ❖ Quelques mots sur le profil de vos clients ?

Biomespace est une solution modulaire qui s'adapte aussi bien à l'habitat individuel qu'à l'habitat collectif.

Ainsi, les marchés B2B et B2C sont deux cibles importantes pour nous.

Cependant, la société Biomespace veut s'inscrire principalement dans une relation B2B, c'est-à-dire travailler :

- Avec des promoteurs et porteurs de projets pour le marché B2B
- Avec des revendeurs pour le marché B2C

Biomespace ne souhaite pas en l'état traiter en direct le marché individuel. La création d'une filiale spécialisée pour le traitement de ce marché reste cependant envisageable.

S'il est envisageable d'installer des modules Biomespace sur tous types de territoires, cette solution a été pensée en priorité pour les zones rurales avec un accès faible, inexistant ou compliqué aux réseaux. Au niveau collectif, cela s'adapte particulièrement bien :

- Au logement touristique (résidence de tourisme, etc.)
- Au logement d'urgence ou temporaire
- Aux territoires en développement démographique (résidence sénior, résidence étudiante, logement social, logement collectif)

Au niveau individuel, Biomespace peut-être déployé en tant que :

- « Pièce en plus » dans le jardin (20m<sup>2</sup> = DP)
- Résidence principale
- Résidence secondaire

## ❖ Les points clés qui vous différencient de vos concurrents ?

La totale autonomie (unique sur le marché), et la naturetech

Naturetech = technologies qui soutiennent la mise en œuvre, l'accélération et la croissance des solutions liées à la biodiversité. Elles englobent un éventail d'actions conçues pour protéger, gérer de manière durable et restaurer les écosystèmes naturels en luttant contre la destruction de l'habitat, la déforestation, la dégradation des sols, la pollution de l'eau, la perte d'espèces...

Biomespace s'inscrit parfaitement dans cette démarche en proposant le premier habitat « Naturetech » :

- Méthode de construction la plus respectueuse de l'environnement via le hors site
- Pas de dégradation des sols
- Pas de pollution des eaux
- Pas de consommation d'énergie polluante à l'utilisation

## ❖ **Quelles technologies innovantes permettent aujourd'hui de concevoir des habitations autonomes en énergie et respectueuses de l'environnement ?**

la technologie Biomespace est à la pointe du progrès. Nous utilisons les derniers matériaux, des techniques de production et d'assemblage poussés, des matériaux de grande qualité et des process mécaniques étudiés à l'extrême, le tout, toujours, dans une optique « Naturetech ».

Biomespace est donc bien un concentré de haute technologie, mais cette technologie, orientée Naturetech, s'illustre bien plus par la qualité de ses process, matériaux et mécanismes que par le numérique, qui n'est qu'une brique de l'ensemble et non pas le point central.

Notre idée est aussi d'utiliser les technologies usuelles de façon inédite. C'est le cas pour l'énergie, avec un mix de production (panneaux photovoltaïques et thermiques, éolienne), de stockage (batteries) et d'utilisation (domotique gérant chaque aspect de la consommation des modules). L'énergie ainsi produite est propre et donc respectueuse de l'environnement.

Pour la gestion de l'eau, l'utilisation d'un système de filtration et de récupération a un double avantage : diminution drastique des besoins en eau, une ressource de plus en plus rare, et non rejet d'une eau polluée dans la nature. En consommant moins, et en ne rejetant pas, on respecte au maximum de l'environnement.

L'innovation technologique la plus importante est le système de traitement des déchets sanitaires. Tous les déchets sont montés à haute température et pression, détruisant tout déchet bactériologique et chimique. Les parties solides sont asséchées et compactées, et les pratiques liquides sont filtrées et réutilisées dans la chasse d'eau. L'absence de tout à l'égout, de fosse septique et de rejet dans la nature permet de préserver l'environnement.

Enfin, le système de fixation par vis de fondation permet de se passer de dalle béton et donc de ne pas artificialiser les sols.

## ❖ **Comment optimiser l'utilisation des ressources naturelles (eau, soleil, vent) pour garantir l'indépendance énergétique des logements durables ?**

Un système de contrôle (un automate de gestion + une unité de domotique (alimentée par divers capteurs, notamment de luminosité ou présence)), va gérer la consommation afin de ne jamais tomber à court d'énergie. Le module de gestion de l'installation photovoltaïque et la domotique communiquent entre eux pour gérer au mieux la ressource en énergie. En effet, l'énergie produite à l'instant et le niveau de stockage sont en permanence suivis, suivant l'état du système, l'unité de gestion du bâtiment va autoriser ou non certains consommateurs

Pour l'eau, l'utilisation en boucle permet une grande autonomie. Un système de récupération d'eaux de pluies permet de fournir le complément nécessaires.

## ❖ **Comment les concepts d’habitat partagé et de micro-communautés énergétiques favorisent-ils le développement de logements durables et accessibles ?**

Notre vision est qu’il faut vivre en harmonie avec notre environnement. C’est non seulement possible, mais c’est également la voie la plus durable et la plus souhaitable. Il ne s’agit pas de s’entasser les uns sur les autres, ni de se couper de la biodiversité qui nous entoure. Au contraire, nous pouvons vivre mieux en comprenant que les espaces dans lesquels nous évoluons — qu’il s’agisse de terrains agricoles, de zones urbaines ou d’espaces naturels — peuvent et doivent répondre à plusieurs fonctions.

Pourquoi une parcelle agricole ne pourrait-elle pas être à la fois nourricière, réservoir de biodiversité, espace de détente, et même source d’énergie renouvelable ? Les ressources que nous avons à notre disposition sont précieuses, et notre devoir est d’en tirer le meilleur parti, non pas en les exploitant sans limite, mais en les intégrant intelligemment dans un système plus riche, plus souple et plus harmonieux.

Il faut rompre avec la vision qui cloisonne les usages et oppose les activités. Au contraire, encourageons la diversité fonctionnelle des territoires. Cela signifie donner aux maires, aux citoyens et aux entreprises, la liberté d’innover, d’expérimenter et de coopérer afin de redessiner des espaces de vie partagés et résilients. Notre souhait est que cette génération — et celles qui suivront — embrassent cette approche, car c’est en apprenant à vivre avec la nature, plutôt que séparés d’elle, que nous bâtirons un avenir à la fois prospère, solidaire et respectueux.

## ❖ **Face aux défis du recyclage et de la gestion des déchets, comment intégrer des solutions d’économie circulaire dans la conception des logements écologiques ?**

Le secret est le traitement sur place. Jusqu’à présent, nous faisons de grands centres de production (d’énergie, d’eau) et de traitement (centrales d’assainissement). Cela implique des réseaux, parfois vieillissants, usés, et favorisant la pollution.

Un traitement sur site permet d’éviter de polluer et de rejeter dans des réseaux.

Du côté des toilettes, un traitement sur place permet non seulement de détruire tous les risques de pollution, mais aussi de produire de la poudre de carbone, qui peut être réutilisée dans le compost. Un logement autonome comme le notre permet de limiter drastiquement la pollution : énergie « propre » et renouvelable, matériaux recyclables... Les déchets plastiques, verres et papiers sont mis au recyclage, les biodéchets peuvent être compostés, compost alimenté en carbone par le système de toilettes.

De notre côté, pour la construction, nous cherchons à travailler avec des entreprises locales. Par exemple, au Portugal, nous avons identifié une usine de production de noix. Nous pouvons récupérer les cosses pour en faire de l’isolation.