



© Alexandru Grindeanu

# RUBICK'S BOXES

CRÉATEUR D' ESPACES EN CONTAINERS  
MARITIMES ET STRUCTURES MODULAIRES

---



# A propos

Depuis 2014, Rubick's BOXES réinvente l'utilisation de structures modulaires pour des projets événementiels, architecturaux et environnementaux. Containers maritimes réaménagés, cubes en verre ultra design, kiosques mobiles et écologiques, nous vous proposons un large choix de structures innovantes, design et écologiques.

**Découvrez tous les univers  
Rubick's BOXES sur  
[www.rubicksboxes.com](http://www.rubicksboxes.com)**



© gradient.lab

# Qu'est ce que la cargotecture ?

Inventé en 2003, le terme cargotecture est utilisé pour décrire un bâtiment qui est partiellement ou entièrement construit à l'aide de containers maritimes recyclés. Maison, hôtel, bureau, espace commercial,... il existe un large éventail de projets qui peuvent être construits à partir de containers maritimes. Initialement destinés au transport de marchandises, les containers en fin de vie sont réutilisés pour créer des bâtiments pleinement fonctionnels.

**Bonne alternative aux constructions en béton, la cargotecture repousse les limites de la conception et met en avant la construction industrialisée.**



Alors que l'industrie de la construction continue d'évoluer vers une utilisation de matériaux plus durables tout en préservant les ressources naturelles, la cargotecture contribue à la réduction des déchets en transformant des boxes destinées à la casse en projets architecturaux.

Mobiles, résistants aux intempéries et surtout modulaires, les containers maritimes permettent de construire des bâtiments ou habitations en plusieurs phases, en fonction du budget et des besoins des clients. L'architecture d'urgence était d'ailleurs la première à voir s'implémenter des bâtiments temporaires en containers suite à une catastrophe naturelle. En effet, les populations sinistrées ont souvent besoin de logements le plus rapidement possible et les containers maritimes répondent parfaitement à ces contraintes de temps et de lieu.



© Timothy Soar

# Mise en contexte



C'est en 1998 qu'a été construit le premier bâtiment habitable construit en containers maritimes : le Simon's Town High School Hostel. 40 containers ont été utilisés pour créer cet hôtel pouvant accueillir jusqu'à 120 personnes. Il faudra cependant attendre véritablement le début du XXIème siècle pour voir apparaître les premiers grands projets en matière de logements en containers maritimes.

## En quelques chiffres

- Chaque année, 18 millions de containers sont utilisés pour le transport maritime pour 200 millions de voyages.
- Le World Shipping Council a estimé qu'en 2011 il y avait environ 25 millions de containers dans le monde.
- 3 millions de containers standards sont fabriqués annuellement, surtout en Asie.
- La vie d'un container est de 12 ans en moyenne dans le domaine du transport.
- Chaque année, près de 1,5 millions de containers standards deviennent obsolètes et sont stockés ou broyés.

**De quoi construire pas mal de maisons avant d'épuiser le stock !**



# Tout savoir sur le container maritime

Le container maritime est un caisson parallélépipédique en acier CORTEN. Conçu pour le transport de marchandises, ses dimensions ont été normalisées au niveau international. Il existe en différents formats dont l'unité est le pied (10ft = environ 3m), les containers 20ft et 40ft étant les plus répandus et utilisés par Rubick's BOXES. De plus, le container est muni à tous les angles de pièces de préhension permettant de l'arrimer et de le transborder d'un véhicule à l'autre.



## Container 20ft High Cube :

Dimensions : 6,05 x 2,43 x 2,89 m

Surface : 14,70 m<sup>2</sup>

Poids : 2260 kg



## Container 40ft High Cube :

Dimensions : 12,19 x 2,43 x 2,89 m

Surface : 29,62 m<sup>2</sup>

Poids : 3900 kg

# Tout savoir sur le container maritime (suite)

Il existe à la vente 3 types de container :

- Le container *premier voyage* a effectué un seul voyage commercial entre son lieu de production et la Belgique. Il est en excellent état avec un aspect intérieur et extérieur impeccable. Il est étanche au vent et à l'eau (WWT) et n'a pas ou très peu de bosses ou corrosion.
- Le container *d'occasion* a effectué plusieurs voyages commerciaux. Il est en bon état avec un intérieur exempt au minimum à 50% de marques d'usures ou de corrosion et un extérieur avec quelques bosses et traces de corrosion. Il est étanche au vent et à l'eau (WWT).
- Le container *dernier voyage* est un container en fin de vie. Le container dispose de nombreuses traces de corrosion et d'usage (traces, marques, bosses, etc.). Le sol est relativement usagé et a un délaminage modéré.





© Matthew Carbone



# 6 raisons d'opter pour une construction en containers

## 1. Economique

Quatre containers suffisent pour créer une maison spacieuse – encore moins si vous utilisez votre espace à bon escient. Les structures de containers de fret étant beaucoup moins chères à fabriquer que les structures de taille similaire fabriquées avec des matériaux traditionnels, c'est un facteur d'attraction majeur.

On estime que le prix de ce genre d'habitation est 15 à 20 % inférieur aux constructions classiques. Bien entendu, les économies dépendent de l'emplacement et du type de maison que vous construisez mais les coûts du gros œuvre sont réellement réduits.

## 2. Rapide et peu invasif

Contrairement à une habitation traditionnelle dont la construction prend plusieurs mois, l'architecture en containers maritimes peut être configurée en seulement quelques semaines, en fonction de votre cahier des charges. Un véritable gain, de l'ordre de 3 à 4 fois moins de temps qu'une maison classique.

Tous les travaux majeurs peuvent également être effectués hors site. Une fois les containers découpés et transformés en atelier, ils sont emmenés à l'emplacement souhaité pour être assemblés.

## 3. Modulaire

Construits pour transporter des cargaisons de tailles et de poids différents, ils sont extrêmement spacieux pour accueillir des équipements et du mobilier et permettent un fonctionnement et une disposition efficace. À mesure que votre projet familial ou professionnel se développe, d'autres containers peuvent être ajoutés stratégiquement pour répondre à vos besoins.



© Guilherme Jordani

## 4. Solide et durable

Fabriqués en acier CORTEN, le container maritime a été conçu pour résister aux conditions difficiles du transport maritime et terrestre et transporter de lourdes charges. Il trouve sa stabilité dans sa conception-même et, avec l'entretien adéquat, sa durée de vie est presque illimitée. Leur robustesse en fait d'ailleurs un excellent choix pour la construction de bâtiments résistants dans des zones sujettes aux catastrophes naturelles.

## 5. Ecologique

Parce qu'il est généralement moins coûteux d'en fabriquer un nouveau que de réexpédier les containers vides vers leur pays d'origine, les containers s'entassent dans les ports et entrepôts à travers le monde. Leur réutilisation dans d'autres secteurs permet d'économiser l'énergie et réduire les émissions carbone engendrées par leur recyclage en exploitant des ressources jusque-là inutilisables. De plus, leur empreinte environnementale est moindre par rapport aux matériaux de construction conventionnels tels que le ciment, le bois et la brique.

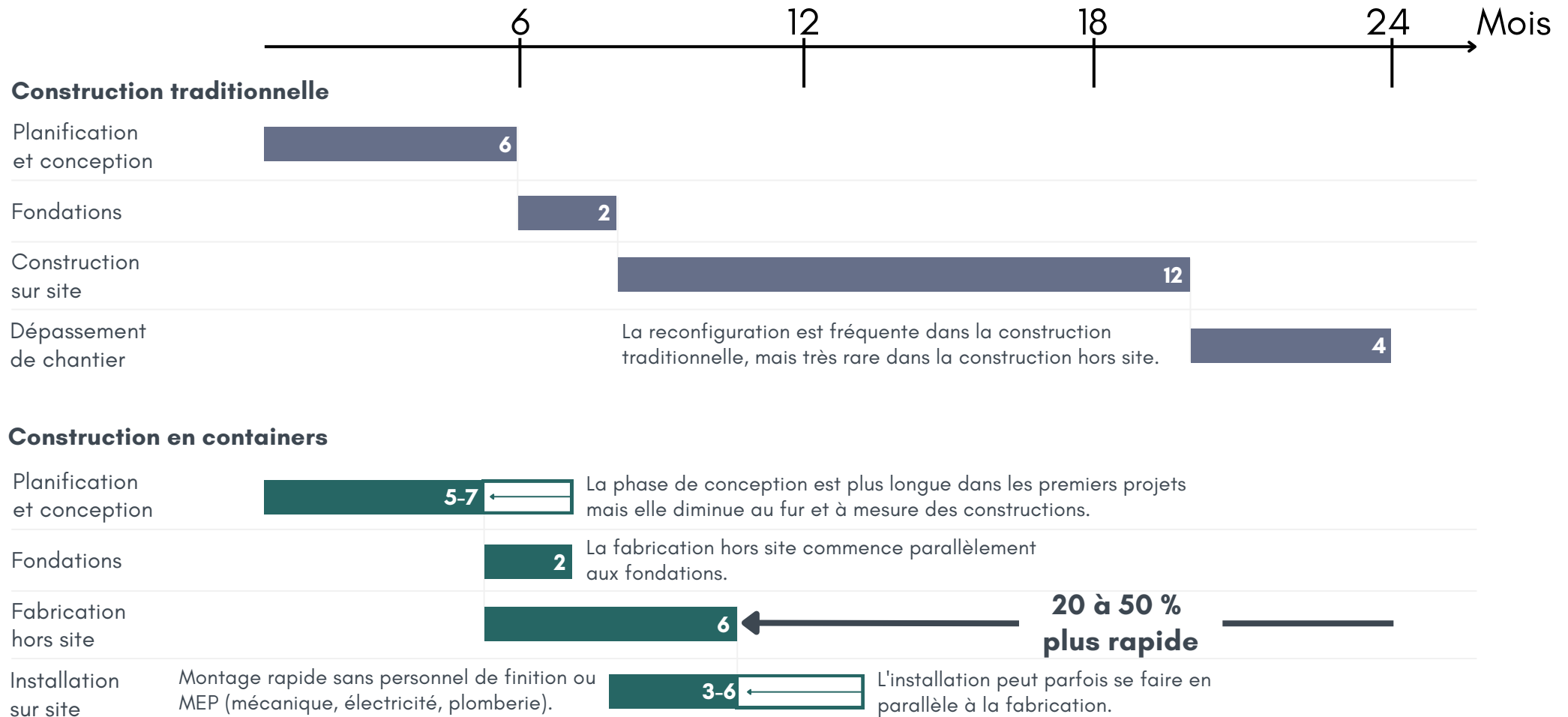
## 6. Design et personnalisable

Les containers sont facilement personnalisables pour répondre non seulement aux besoins de votre famille en matière de design, de style, d'espace et d'esthétique, mais aussi aux normes HQE (Haute Qualité Environnementale).

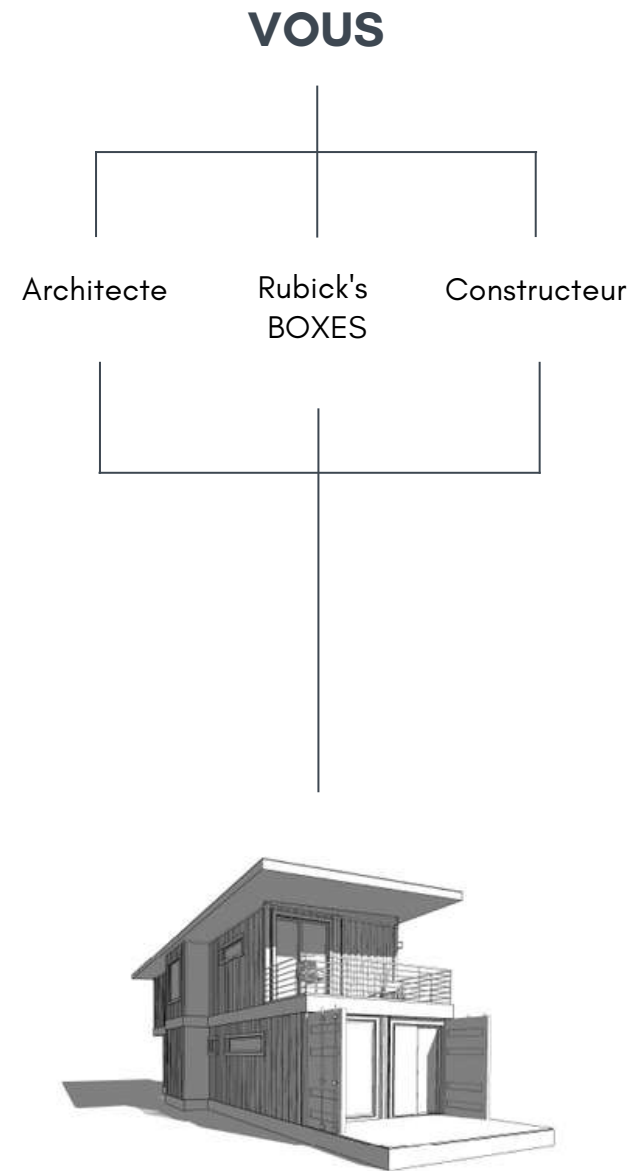
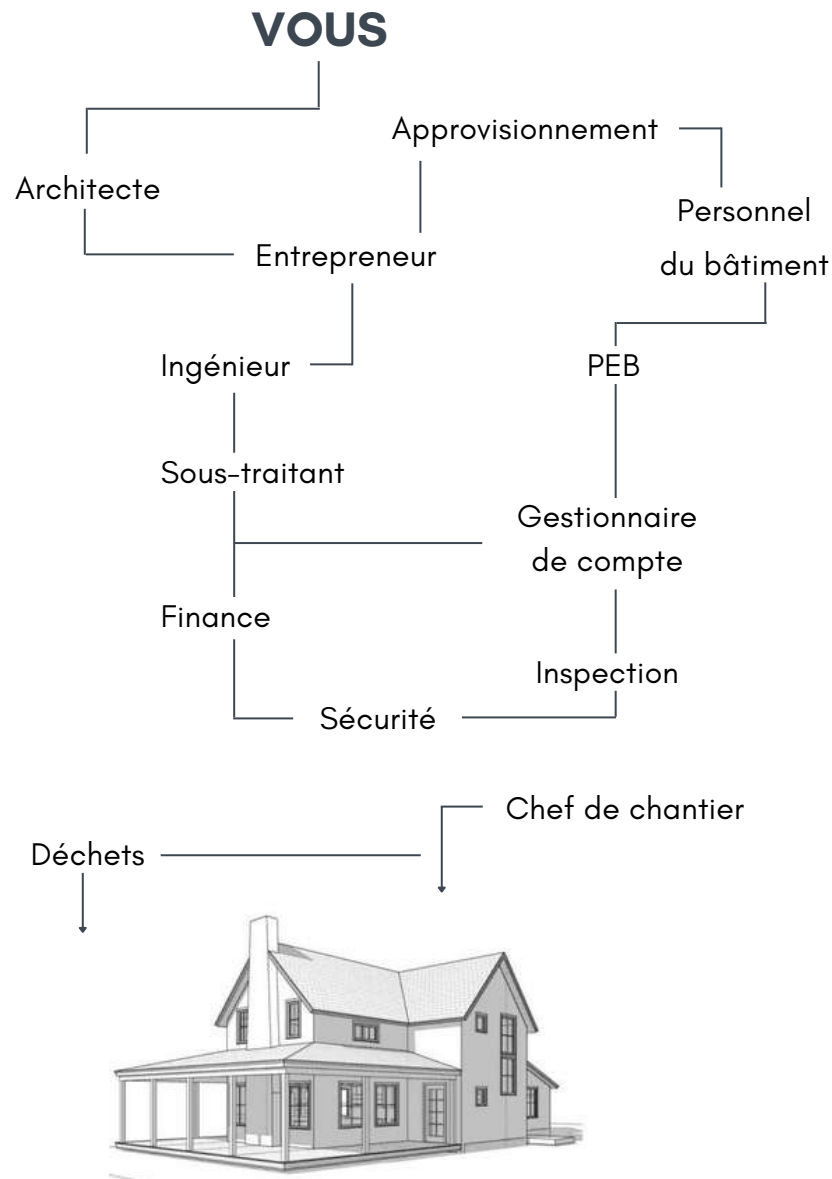
Une tiny house ou une maison de 150m<sup>2</sup>, une maison de plain-pied ou des containers superposés, un extérieur brut ou une façade en bois,... Les possibilités sont illimitées. Si vous rêvez d'une maison contemporaine au design original, la cargotecture est une bonne option à considérer.

# La construction traditionnelle VS hors-site

Comme abordé sur la page précédente, la cargotecture a l'avantage de faire partie des types de constructions "hors-site". Une grande partie des travaux peut être réalisée en atelier, ce qui permet de conduire simultanément des phases qui, traditionnellement, sont réalisées successivement sur un chantier. Les coûts et les délais sont ainsi réduits et on peut mieux contrôler la qualité.



# La construction traditionnelle VS hors-site (*suite*)



# Développement d'un projet cargotecture



Aucun projet de construction n'est identique à un autre. Les variations dues à l'emplacement et au climat, les facteurs du site tels que la pente et le nivellement, et les préférences du propriétaire (pour ne citer que quelques facteurs) créent des différences considérables entre les projets. Il n'existe pas de solution unique et parfaite pour la conception de maisons en containers d'expédition mais la chose la plus importante dans tout projet de construction de maison est la préparation.

## Une collaboration à 360°

Entouré par des experts, Rubick's BOXES vous accompagne sur toutes les étapes de votre projet. Grâce à notre savoir-faire et notre expérience, nous proposons la construction de bâtiments à base de multi-containers pour créer de grands espaces de vie avec tout le confort d'une construction traditionnelle.

Sur la page suivante, découvrez les responsabilités de chacune des parties dans la mise en place d'un projet de cargotecture, de l'avant-projet à la réalisation.



## MAÎTRE D'OUVRAGE

### - CLIENT :

- Détermination des besoins et de l'objectif du projet
- Définition du budget et du calendrier
- Achat du terrain
- Introduction du dossier et demande de permis d'urbanisme

## MAÎTRE D'OEUVRE

### - ARCHITECTE :

- Conception des plans
- Elaboration de l'avant-projet et du projet architectural
- Établissement des métrés
- Évaluation économique
- Démarches administratives
- Appel d'offres
- Suivi et réception de chantier

## SUIVI QUALITÉ :

- Contrôle de chantier
- Gestion de qualité
- Rédaction des fiches de suivi de chantier
- Compte rendu de la visite de chantier
- Respect des normes de sécurité et d'environnement

## RUBICK'S BOXES

### - FACILITATEUR :

- Coordination entre maître d'ouvrage/d'oeuvre - gestion qualité - entreprise générale
- Identification des ressources
- Planification des travaux
- Suivi du planning de production
- Suivi du budget

# Quelques points d'attention...



© The Box Hop

## Administration

La maison container est assujettie aux mêmes règles d'urbanisme qu'une construction traditionnelle. Le terrain qui l'accueille doit être constructible et le permis de construire est obligatoire dès que la surface dépasse 20m<sup>2</sup> (en dessous de cette surface, une simple déclaration de travaux est nécessaire).

Avant de vous lancer dans un tel projet, prenez soin de consulter les dispositions du plan d'urbanisme de votre localité afin de connaître les règles à respecter concernant notamment l'aspect des façades, la couleur, l'inclinaison des toits - notez également qu'elles sont plus strictes si vous êtes en secteur protégé.

**Heureusement, au fur et à mesure que les citoyens s'intéressent à la cargotecture, un nombre croissant de communes adoptent cette méthode de construction nouvelle génération.**

## Professionalisme

Tournez-vous de préférence vers un architecte spécialisé dans la cargotecture et assurez-vous de faire appel à un entrepreneur avec un accès à la profession pouvant répondre aux demandes particulières des constructions en containers.

# Quelques points d'attention... (suite)

## Isolation

Parce qu'il s'agit essentiellement d'une boîte métallique - le métal étant un bien piètre isolant - il est indispensable de réaliser une isolation soignée et renforcée avec une étanchéité parfaite pour réguler la température interne.

Les professionnels reconnaissent que la maison container pose des défis particuliers en matière d'isolation. Le traitement des ponts thermiques, technique essentielle en économie d'énergie, fait intégralement partie des enjeux de ce type de réalisation et les maisons containers présentent ainsi une bonne performance énergétique.



## Structure

Si les containers d'expédition sont très solides de par leurs parois en acier ondulé, lorsque vous découpez des fenêtres ou portes, il faut installer de nouveaux renforts.

De plus, une attention particulière doit être apportée au toit pour protéger votre maison de la pluie et de la neige. Les toits de containers maritimes sont convexes et faits pour évacuer l'eau, mais pas autant qu'un toit en pente. Il s'agira donc d'opter pour une toiture légèrement inclinée pour permettre l'écoulement des eaux.

**Même si la cargotecture présente quelques inconvénients, ils sont faciles à résoudre et sont largement compensés par les avantages, ce qui fait du container un matériau de construction peu coûteux idéal. Ce type d'architecture est en constante augmentation et continuera sur cette voie à mesure que de plus en plus de personnes découvrent ses atouts.**



© The Box House



# Créez une maison qui vous ressemble

Une tiny house ou une maison de 150m<sup>2</sup>, une maison de plain-pied ou des containers superposés, un extérieur brut ou une façade en bois,... La maison container offre une infinité de possibilités d'aménagements et se prête à tous les styles de décoration.

Imaginez des espaces aux lignes épurées pour un intérieur moderne et minimaliste, privilégiez les finitions en bois pour une maison chaleureuse et naturelle, ou encore, inspirez-vous de la structure en acier du container pour créer un intérieur aux allures de loft industriel.



**DÉVELOPPONS VOTRE PROJET ENSEMBLE !**

Envoyez-nous une description de la maison de vos rêves à [hello@rubicksboxes.be](mailto:hello@rubicksboxes.be)



**Nous contacter :**



**Tél :** +32 (0)2 415 91 85

**Mail :** [hello@rubicksboxes.be](mailto:hello@rubicksboxes.be)

**Site web :** [www.rubicksboxes.com](http://www.rubicksboxes.com)

NE PAS JETER SUR LAVOIE PUBLIQUE

Éditeur responsable : Rubick's BOXES, Avenue Reine Astrid 92/2, B-1310 La Hulpe

© Creative Cabins