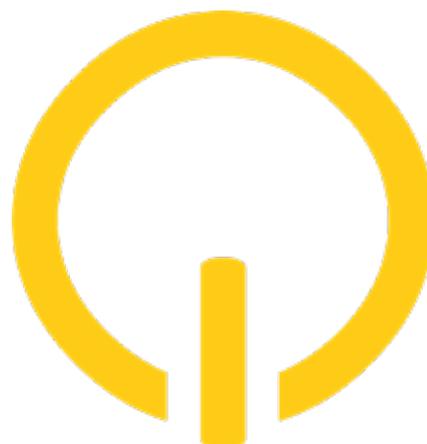


# DOSSIER DE PRESENTATION DU PROJET IMBY MAIRIE D'ISSY-LES-MOULINEAUX



*IN MY BACKYARD : DES TINY-HOUSES  
POUR L'ACCUEIL*

*Un projet porté par l'association  
Quatorze, Architectures sociales  
et solidaires*



A man wearing a white protective suit and a black cap is laughing heartily. He is standing on a wooden construction site, with a wooden structure under construction in the background. The scene is bright and outdoors.

## uatorze

Depuis 10 ans, l'association Quatorze mène des projets d'architecture et d'urbanisme en coconception et coconstruction. Avec ce préfixe "co-", nous mettons au premier plan la mise en relation d'acteurs : habitants, associations, collectifs mais aussi commanditaires, élus, services techniques et étudiants... Nous travaillons "avec" et pas uniquement "pour", en donnant des clefs d'analyse, de création et d'éco-construction. Nous portons une architecture sociale et solidaire pour une ville agile et résiliente.

Dans les situations d'espaces publics, nous défendons la notion de bien commun: donner ou redonner aux habitants et aux arpenteurs l'envie de vivre ces lieux qui appartiennent à tous. Cette appropriation, nous la suggérons en concevant et construisant avec eux ces espaces et les mobiliers qui les habillent.

Pour ceux qui dorment dans la rue, nous expérimentons de nouveaux types d'habitats temporaires, qui donne l'espace et le temps de s'insérer ou de se réinsérer dans notre société. Nous les construisons en chantier participatif, pour que les participants puissent apprendre, se rencontrer et s'intéresser à ces problématiques ensemble.



# SOMMAIRE

## I. LE PROJET IMBY

In My Backyard.....	4
Un tremplin.....	5
Le chantier ouvert.....	6

## II. LA TINY-HOUSE

Origine.....	8
Dimensions et caractéristiques.....	9
Principes constructifs.....	10
Matériaux et procédés de mise en oeuvre.....	11
Aménagement intérieur.....	12
Autonomie.....	13

## III. LEGISLATION

Loi ALUR .....	14
PLU de la commune.....	16

VI. Conclusion .....	17
----------------------	----

# In My Backyard

L'hébergement des personnes sans-abris et notamment réfugiées en Ile-de-France reste une question sensible. Pour y apporter une réponse, le projet IMBY -In My BackYard- à l'initiative de l'association Quatorze s'inscrit dans une **démarche citoyenne d'accueil** par et chez les particuliers. IMBY contribue à ce mouvement avec un nouveau concept : l'hospitalité constructive. Le principe est simple: un propriétaire volontaire propose son jardin pour que l'association Quatorze y installe, en quelques jours et grâce à un chantier participatif, **une tiny-house (mini-maison) écologique de moins de 20m<sup>2</sup>**. La tiny-house permet d'accueillir une ou deux personnes tout en **préservant l'intimité de chacun**.

La tiny house est **mise à disposition pendant deux ans gratuitement** dans le jardin d'un particulier volontaire. À la fin de cette période, il ou elle peut renouveler l'accueil ou bien sortir du dispositif. Dans ce dernier cas la tiny house sera déplacée dans un autre jardin.

## Solidarité

Les personnes identifiées par le Samusocial de Paris (personnes réfugiées, personnes sans-abris), sont suivies pendant maximum un an pour un retour vers l'emploi et un logement pérenne.

## Eco-construction

La fabrication de la tiny house est réalisée à partir d'éco-matériaux et est optimisée de manière à consommer peu d'énergie.

## Rencontre

Accueillants et accueillis se rencontrent, échangent et partagent, tout en conservant l'intimité qu'offrent deux logements séparés.

## Formation

Le montage sur site est l'occasion de chantiers participatifs interculturels avec des participants réfugiés et non réfugiés. Des rencontres autour de l'éco-construction et de l'accueil.

## Mixité

En s'inscrivant dans le tissu urbain existant, la tiny house permet de lutter contre l'étalement urbain qui nourrit l'exclusion en périphérie des villes.



# Un tremplin

## I. Le projet IMBY

In My Backyard n'est pas juste un toit, le dispositif est conçu comme un **véritable tremplin pour les personnes accueillies**, notamment réfugiées. Pour ces personnes il s'agit surtout de reprendre pied dans une société bien souvent hermétique.

IMBY facilite leur insertion dans les mois qui suivent l'obtention de leur statut de réfugié : **lien individuel fort avec leur hôte, élaboration d'un projet de vie personnel** avec un suivi social et professionnel.

Les trois principales composantes du suivi social effectué par notre partenaire le **Samusocial de Paris** sont :

- un accompagnement psychologique
- une aide à l'insertion professionnelle et à l'accès aux formations
- un accompagnement vers un logement perenne
- aide à l'accès aux droits (RSA, CMU...).

Photo du chantier international participatif, Octobre 2017, Crédits : Livia Saavedra





Photo du chantier international participatif, Octobre 2017, Crédits : Livia Saavedra

## Le chantier ouvert

Les tiny-houses sont installées lors d'un chantier participatif rassemblant des participants réfugiés et non réfugiés. Le premier but est de se faire rencontrer des personnes qui ne se seraient sinon jamais croisées, une rencontre interculturelle avec des personnes de différentes nationalités.

Soudanais, français, iraniens, syriens, afghans, se retrouvent alors pour apprendre des techniques d'éco-construction. Si la tiny-house arrive presque entièrement terminée, les participants construisent le jardin d'hiver et installent les réseaux. Ils sont encadrés par les architectes-constructeurs de l'association et par des professionnels (charpentier, plombier).

Le chantier participatif permet également d'introduire le projet dans le quartier. Les participants et les encadrants sont aussi des médiateurs, qui répondent aux questions des voisins lors du chantier.



Photo du prototype de tiny-house, Septembre 2016, Crédits : Quatorze

## Origines de la tiny-house

C'est le designer américain Jay Shafer qui lance le mouvement des tiny houses en 1999 avec son entreprise Small House Society. Suite à l'ouragan Katrina (2005) et à la crise des Subprimes (2008) le mouvement prend de l'ampleur outre-Atlantique.

Apportant **un excellent confort à moindre coût**, ces petites maisons répondent parfaitement à la crise du logement qui sévit alors aux États-Unis.

En France, la première tiny house a été construite en 2013 par Yvan Saint-Jours qui a fondé le magasin La Maison Écologique. Depuis, de nombreux constructeurs ont vu le jour et **de plus en plus de français sont attirés par ce type d'habitat alternatif**. La taille de ces petites maisons impose un mode de vie minimaliste qui s'inscrit parfaitement dans la **crise écologique actuelle**.

La première tiny-house construite par l'association Quatorze est un prototype construit en 2016, après que le projet IMBY ait été exposé à la **biennale de Venise**. Ce prototype a été exposé sur les berges de Seine dans le cadre de «Cap sur la COP22», organisé par la mairie de Paris.

En octobre 2017, la première tiny-house IMBY a été installée dans le jardin d'une famille dans la commune de Montreuil et permet aujourd'hui d'accueillir des personnes réfugiées.

# Dimensions et caractéristiques

La législation française impose un poids maximal de 3,5 tonnes pour une remorque en charge. La largeur de la maison est limitée à 2,55 mètres hors tout (Décret 97-572) afin de pouvoir circuler sur la route. Et les ponts sont généralement supérieurs à 4,3m.

Plusieurs contraintes s'imposent alors à la tiny : le poids et la taille. Pour respecter la contrainte du poids, on utilisera du bois en structure et on limitera les dimensions à 2,55 mètres en largeur, 7,20 mètres en longueur et 4,2 mètres en hauteur.

La tiny house est une « vraie petite maison ». Elle est **construite dans un but de durabilité**, isolée, étanche à l'eau et à l'air, elle répond aux normes thermiques actuelles. Une VMC double flux ainsi que des fenêtres double vitrage participent à la faible consommation énergétique de la maison. Dans un souci de respect de l'environnement, l'ensemble des matériaux utilisé est biosourcé.

D'autres caractéristiques font de la tiny-house une forme d'habitat idéale dans le cadre du projet IMBY :

## Architecture

L'habillage bois de la tiny lui permet de se fondre facilement dans le paysage. De plus, sa petite taille lui assure une discrétion incomparable et permet d'être facilement installée dans un jardin. Les grands volumes intérieurs et l'intérieur en bois garantissent le confort de l'habitant.

## Mobilité

IMBY est un hébergement flexible et agile. Il est facile de la changer de lieu et de jardin, ce qui est indispensable dans le cadre du projet.

## Coût

La tiny-house permet de construire un habitat à coûts maîtrisés. Par ailleurs chaque matériau est utilisé en petite quantité permettant d'atteindre une grande qualité avec un faible budget.

# Principes constructifs

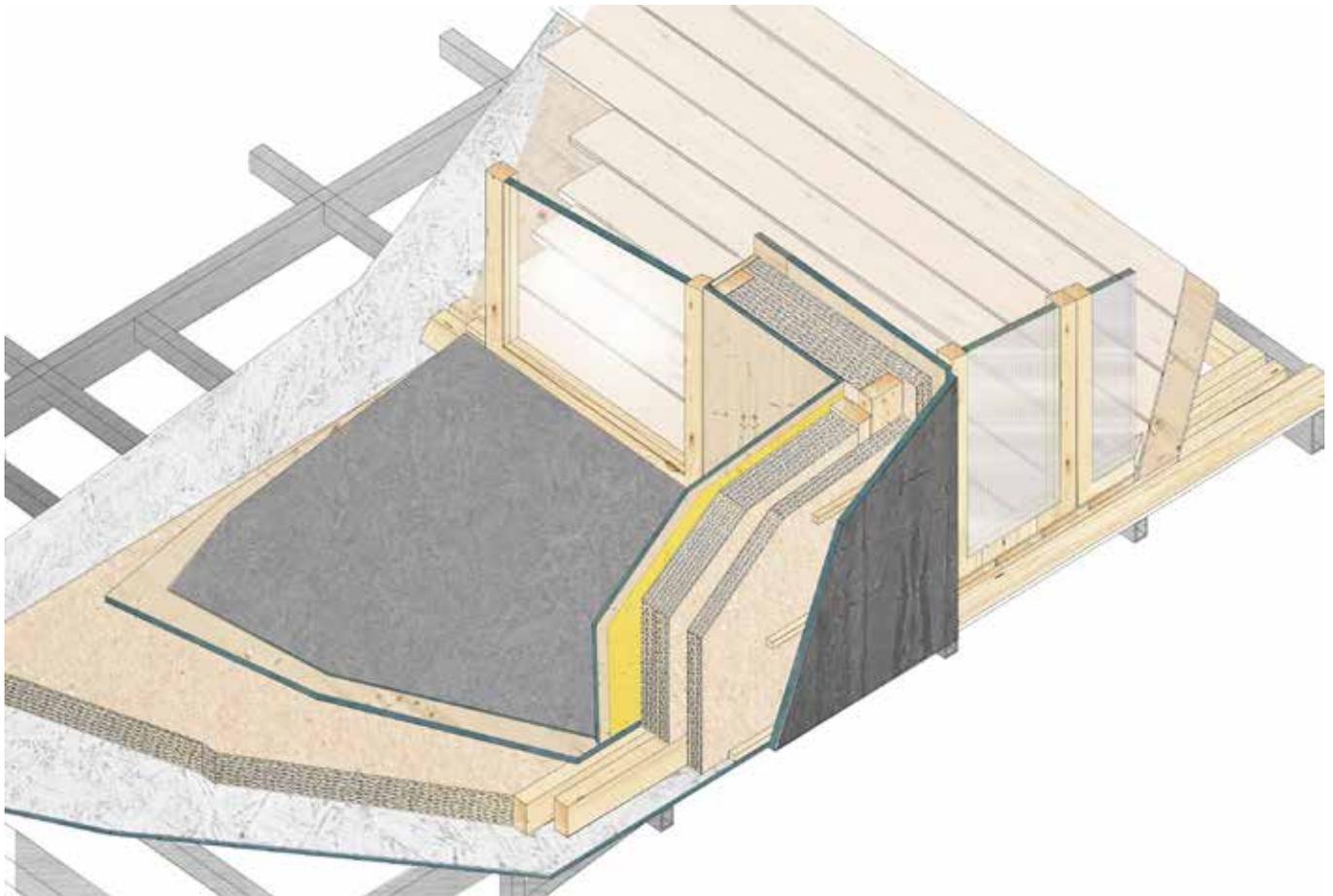
Du point de vue constructif, nous reprenons ici un principe que nous avons précédemment éprouvé, avec l'emploi de panneaux de carton alvéolaire isolant et structurant, de type IPAC®.

**Les propriétés mécaniques remarquables de cet isolant thermique** et phonique permettent de l'employer en voile travaillant dans **une ossature bois**, et de réduire ainsi considérablement le nombre de montants bois.

Afin d'apporter à cette habitation un confort thermique optimal et une certaine exemplarité en matière d'isolation, nous faisons ici le choix de croiser un panneau IPAC® d'épaisseur 50mm devant les montants, atteignant ainsi une résistance thermique des murs proche des exigences de la RT2012 ( $R = 3,8$ ).

Outre les bonnes performances thermiques induites par ces choix constructifs, le confort thermique sera assuré par plusieurs dispositifs :

La serre bioclimatique jouera en hiver le rôle de sas d'entrée, limitant les déperditions calorifiques et assurant le préchauffage de l'air entrant. En confort d'été, les larges ouvrants du jardin d'hiver et de la façade ainsi que le lanterneau de toiture assureront la ventilation du volume intérieur.



# Matériaux et procédés de mise en oeuvre

## II. LA TINY-HOUSE

D'une manière générale, il nous importe d'employer **des matériaux au cycle de vie maîtrisé (bio-sourcés ou issus du réemploi) et provenant de filières locales et socialement vertueuses.**

### IPAC®

Produit innovant, éco-responsable et sain, l'IPAC® est un isolant porteur alvéolaire cellulosé. Issu du recyclage des cartons d'emballage, il est lui même recyclable 7 fois sans apport de matière neuve. Affichant des performances thermiques au moins équivalentes à celles des isolants traditionnels, il est également un excellent isolant phonique.

Son traitement de surface hydrofuge lui confère des qualités d'imperméabilité permettant de l'employer comme pare-pluie sur la face extérieure des murs, limitant ainsi le nombre de matériaux employés et simplifiant la mise en oeuvre.

Par ailleurs, la société Bat'Ipac, développant et commercialisant ce produit, est structurée selon un modèle économique et sociétal vertueux en accord avec les valeurs défendues par notre association : La fabrication des produits IPAC® est effectuée dans des centres d'insertion par le travail (type ESAT, EA, Emmaüs, TIG et ateliers d'insertion...). Ces centres de production ont vocation à être situés en région, au plus près de l'utilisateur final pour une économie circulaire optimisée.

### Yakisugi

La technique du bois brûlé - ou Yakisugi -, est un procédé originaire du Japon consistant à brûler la surface d'une planche de bois afin de créer naturellement une couche protectrice hétérogène, composée de carbone, de goudron et de bois pyrolysé. Au delà de cette couche de surface de quelques millimètres d'épaisseur, le bois non atteint par la chaleur conserve toutes ses propriétés. Outre la résistance au feu que lui confère ce traitement, la très faible conductivité thermique du carbone participe au confort d'été comme d'hiver de la construction.

Ce procédé éliminant la lignine et la cellulose des couches supérieures du panneau, il assure une protection contre les insectes xylophages et les champignons lignivores. Un badigeonnage à l'huile de lin assure la finition des surfaces ainsi traitées.

### Polycarbonate

Si le polycarbonate alvéolaire est un matériau issu d'une filière peu vertueuse en terme d'écologie, sa durabilité et sa recyclabilité lui donne certaines qualités vis-à-vis du cycle de vie d'un bâtiment.

Ses propriétés de diffusion de la lumière, surtout, en font un matériau tout indiqué pour la mise en oeuvre du jardin d'hiver, participant de la sorte au fonctionnement bioclimatique de l'ouvrage.

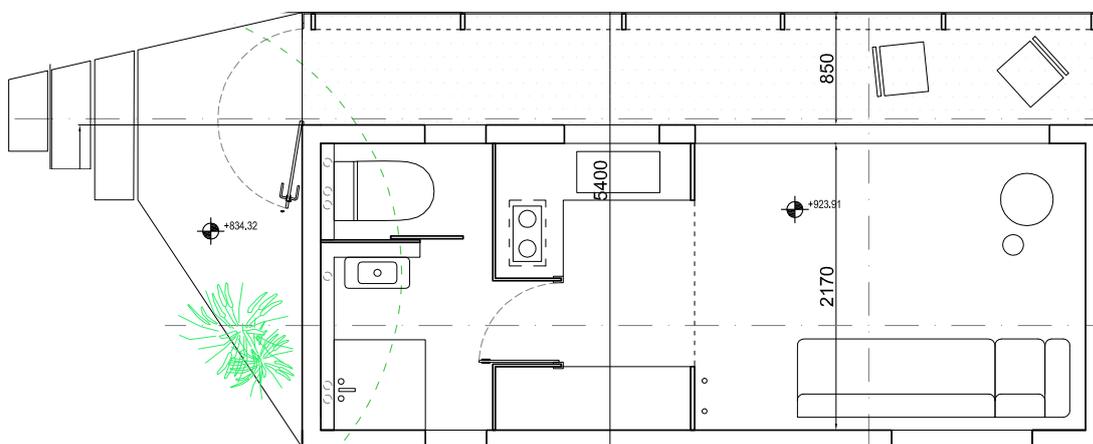
# Aménagement intérieur

Afin d'apporter tout le confort à un habitat à l'année, la tiny comporte une cuisine, un salon / pièce à vivre, une salle de bain, un lit-mezzanine et un jardin d'hiver.

La porte coulissante en polycarbonate permet de diffuser agréablement la lumière du jour qui arrive depuis le jardin d'hiver et de mieux isoler la maison en hiver. En été, cette porte coulissante peut être ouverte pour agrandir l'espace de la pièce à vivre.



La mezzanine permet de préserver l'espace au sol pour la pièce à vivre. On y accède facilement grâce à une échelle.

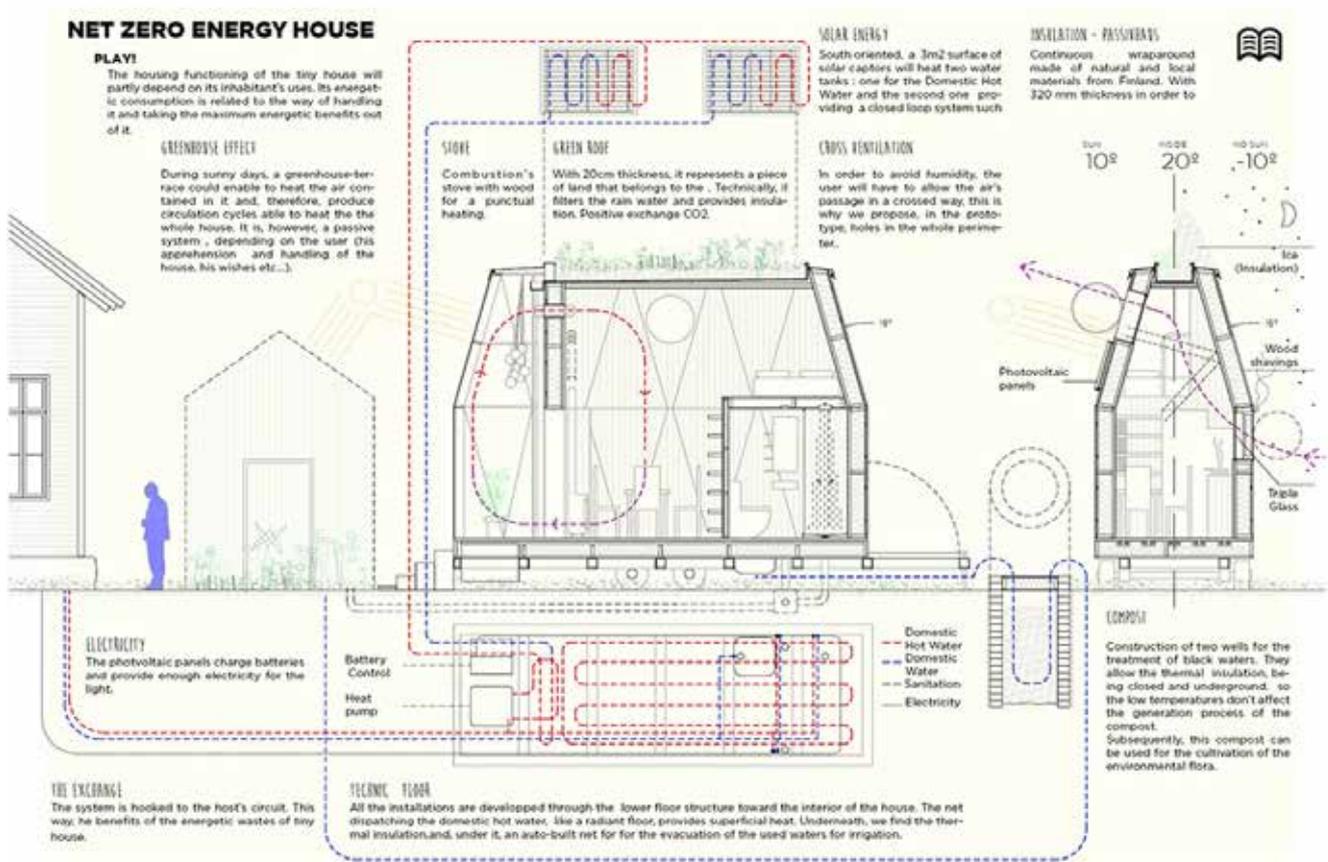


# Autonomie

## II. LA TINY-HOUSE

La tiny house doit être facilement déplaçable et doit éviter toute dépense aux collectivités, il est donc judicieux de favoriser son autonomie, en fonction des caractéristiques du terrain où la tiny-house est installée.

Électricité : un compteur est soit relié à des panneaux solaires installés sur la toiture ou raccordé au réseau si le terrain possède l'électricité.



Chauffage : la surface au sol approchant les 20m<sup>2</sup>, les besoins en chauffage sont très réduits, un petit radiateur électrique est suffisant pour chauffer l'ensemble. Un thermostat permet de contrôler la température au sein de la tiny-house. L'utilisation de procédés passifs (qualité de l'isolation, serre bioclimatique, jardin d'hiver) réduit les besoins énergétiques en terme de chauffage et d'éclairage.

Eau : l'eau vient du réseau car le terrain en est équipé.

Eaux usées : La tiny-house est connectée aux réseaux d'évacuation de la maison.

# Loi ALUR

**Il n'existe actuellement aucune réglementation précise concernant les tiny houses qui sont des habitats alternatifs relativement nouveaux.** Elles ne rentrent pas dans le cadre des caravanes car elles ne sont pas des « résidences mobiles de loisir » mais des « résidences mobiles à l'année ».

Elles ne nécessitent donc pas de permis de construire. Elles ne peuvent, en théorie, résider plus de trois mois sur un terrain mais de nombreux habitants obtiennent des autorisations de stationnement pour plus de trois mois après avoir présenté leur projet. **Elles s'installent sur des terrains constructibles ou non et s'enlèvent facilement !**

## Loi ALUR

Dans le **dossier de presse de la loi ALUR** (loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové) du 17 février 2014 que vous retrouverez en annexe 1, on peut lire :

Page 42

**« Favoriser le développement de formes d'habitat alternatives**

D'autres options se développent aussi, comme **l'habitat léger ou mobile**. Certains de nos concitoyens font le choix de vivre dans une habitation de type yourte, caravane ou autre habitation démontable, mobile et synonyme d'un mode de vie fondé sur la sobriété et l'autonomie. Le développement, somme toute récent, et la diversification de ces alternatives au logement classique rendent aujourd'hui nécessaire de revoir la réglementation. Convaincu que la diversité de la société doit se refléter dans la diversité des modes d'habitat possibles et choisis, le **Gouvernement a souhaité garantir et sécuriser ces alternatives, pour permettre la diversification des formes d'habitat choisis, dans le respect de l'environnement et de la biodiversité.** »

Page 43

**« Accompagner le développement de l'habitat léger**

Il existe des dizaines de formes et de variétés d'habitat léger : yourte, tipi, roulotte, mobile home, caravane, etc. Toutes ont en commun d'être démontables, mobiles et synonymes d'un mode de vie fondé sur la sobriété et l'autonomie. Bien souvent, ces installations sont agrémentées de panneaux solaires, d'éoliennes, de bassins de phyto-épuration, de jardins potagers, de vergers, etc. Le développement, somme toute récent, et la diversification de ces alternatives au logement classique ont rendu nécessaire de revoir la réglementation. Dans différentes régions de France, **l'installation de ces formes d'habitat mobile ou léger a en effet pu poser question du fait d'un cadre juridique inadapté.** »

**Page 44 « Faire entrer l'habitat léger dans le droit commun**

Par exemple, jusqu'à présent, il n'existait pas de réglementation concernant les yourtes. Ce vide juridique a conduit à une « judiciarisation » des relations entre porteurs de projets et collectivités locales. Pour dénouer cette situation, la loi Alur contient des dispositions qui visent à :

- reconnaître que les dispositions d'urbanisme ont vocation à **prendre en compte l'ensemble des modes d'habitat sur le territoire ;**
- sortir de l'instabilité juridique, **l'habitat léger considéré comme lieu d'habitation permanent devant entrer dans le droit commun.**

Pour sortir du dilemme juridique sur le besoin ou non d'un permis de construire, le Gouvernement autorise les documents d'urbanisme à définir les terrains où les résidences mobiles ou démontables, constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs, peuvent être installées. Il suffit de soumettre ces terrains à un régime de déclaration préalable ou de permis d'aménager.

Si les résidences mobiles ont un statut connu, les résidences démontables, de formes diverses, doivent répondre à un « cahier des charges », dont le contenu sera précisé par décret et démontrant :

- la réversibilité de l'habitat : l'habitat est démontable, son installation est effectuée sans intervention d'engins lourds et aucun élément le composant, ou composant son aménagement intérieur, n'est inamovible ;
- les conditions de raccordement le cas échéant aux réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissements collectifs, de façon à ne pas impacter les budgets des collectivités locales via la création de nouveaux réseaux ;
- la sécurité : l'utilisateur de l'habitat doit veiller à la propreté, à la salubrité et à l'entretien des lieux pour éviter les incendies. »

**Page 44 « Autoriser les résidences mobiles ou démontables en zone urbaine et dans les « pastilles »**

Dans le volet de la loi Alur relatif à l'urbanisme, plusieurs dispositions permettent donc que les résidences mobiles ou démontables, qui constituent l'habitat permanent de leur utilisateur (par opposition à une utilisation touristique), soient autorisées en zones urbaines mais aussi dans les « pastilles », ces secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées, prévus par le règlement des plans locaux d'urbanisme (PLU) dans les zones agricoles ou naturelles, qui sont normalement non constructibles. »

# Le Plan Local d'Urbanisme

### ART. UE 6 - **Implantation des constructions par rapport aux emprises publiques et aux voies publiques et privées.**

6.1. L'implantation des constructions par rapport aux emprises publiques est définie à 3m.

### ART. UE 7 - **Implantation des construction par rapport aux limites séparatives.**

7.1. Dans une bande de 20 m comptée à partir de l'alignement ou du retrait ou de la marge de reculement, lorsqu'ils sont imposés :

Les constructions sont autorisées sur les limites quelles qu'elles soient si les façades sur ces limites ne comportent pas d'ouverture, ou en retrait de ces limites.

### ART. UE 8 - **Implantation des constructions sur une même propriété.**

La distance entre deux constructions sur une même propriété doit être au moins égale à H/2 de la hauteur du point le plus haut de la construction la plus proche avec un minimum de :

- 8 m si l'une des deux façades comporte des baies principales.

### ART. UE 9 - **Emprise au sol.**

9.1. Règle générale

9.1.1. Dans la bande de 20 m à partir de l'alignement ou du reculement

L'emprise au sol des bâtiments ne peut excéder 40 % de la superficie du terrain si celui-ci a une surface supérieure à 300 m<sup>2</sup> et 50 % dans le cas contraire, déduction faite des surfaces destinées à des opérations de voirie.

### ART. UE 10 - **Hauteur maximum.**

La hauteur est mesurée à partir du plateau de nivellement.

Dans la zone couverte par le PPRI, la hauteur est mesurée à partir de la cote 31,85 NGF ou du plateau de nivellement si celui-ci est à une altitude supérieure.

H = hauteur relative

Sauf dispositions contraires au document graphique, la hauteur des constructions, y compris les édicules et les installations techniques, à l'exception des cheminées, des pylônes, des supports de lignes électriques ou d'antennes, ne peut dépasser :

- dans la zone UEa : 10 m au faîtage ou 9 m à l'acrotère pour les toitures terrasses.

Résumé du PLU :

Le terrain est classé en zone UEa, zone pavillonnaire constructible.

Les deux contraintes principales de ce P.L.U sont le cumul d'un retrait de 3m par rapport à la rue avec un espacement de 8m entre la façade principale de la maison et la façade arrière de la tiny-house. Néanmoins, le caractère léger et amovible de cette dernière en font un objet non traité dans le PLU.

# Conclusion

## IV. Conclusion

La tiny-house est un habitat alternatif léger et mobile présentant de nombreux avantages évoqués ci-dessus. Elle a une faible empreinte écologique et s'enlève à facilement. Dans le cadre du projet IMBY, elle constitue une innovation d'ampleur européenne, une densification douce pour l'intégration sociale des personnes réfugiées.

La loi Alur insiste sur le cadre réglementaire inapproprié pour ce type d'habitat nouveau et alternatif, mais également sur l'importance de favoriser leur implantation en ville. Dans le jardin de Juliette Hanrot, Damien Baldin et de leur trois enfants, son installation est parfaitement possible selon le PLU si l'on considère que la tiny-house est une construction nouvelle. Nous espérons pouvoir discuter avec le service urbanisme de la ville des détails de son implantation afin de formaliser le projet avec une déclaration préalable de travaux.





Association Quatorze  
Architectures sociales et solidaires  
3 passage saint-Pierre Amelot  
75011 PARIS  
07 60 99 87 76