



Bretagne rurale et urbaine  
pour un développement  
durable

Breizh ar maezloù ha maezkérel  
evit an diorren padus



## ► Guérande (44)

# Construire avec la terre au sein de l'éco-quartier Maison-Neuve, un projet mené pas à pas

Entre le premier bâtiment sorti de terre en 2014 et les derniers tout récemment, la mise en oeuvre des matériaux biosourcés et notamment de la terre crue au sein des constructions du quartier Maison Neuve a fait un bond de géant. Retour sur les raisons de cette progression.

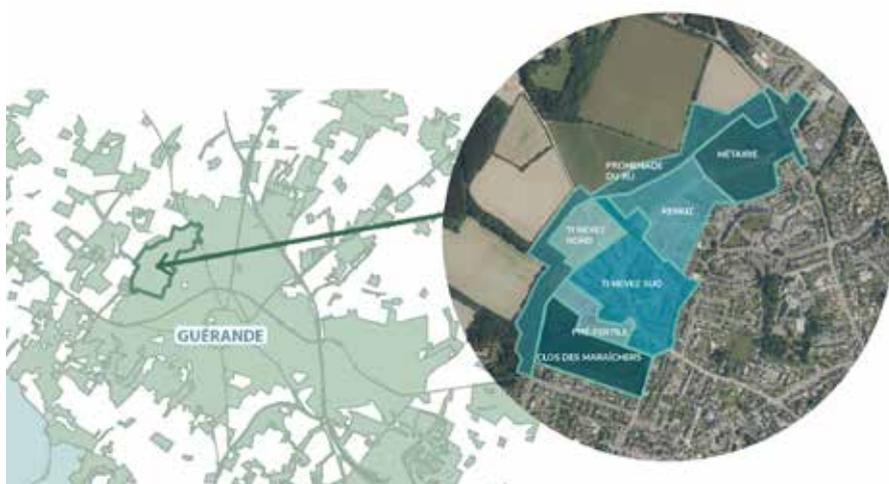
Le secteur du bâtiment représente 43 % des consommations énergétiques annuelles et génère 23 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) français. À Guérande, commune ligérienne rétro-littorale de 16300 habitants, les élus, forts de ce constat, ont choisi d'imposer les matériaux bio-sourcés dans la construction des logements du quartier Maison Neuve, un nouveau morceau de ville qui accueillera 1500 à 1700 nouveaux habitants d'ici 2029.

### ➤ L'aménageur : acteur clé

Construire 675 logements qui respectent les principes de l'éco-construction est un défi immense qui nécessite le partenariat de tous les acteurs de la filière de la construction, du maître d'ouvrage à l'habitant. Une mission que l'aménageur de la ZAC Maison Neuve, LAD, a pris à bras le corps dès la signature de la concession d'aménagement en 2012. Atelier de co-conception des cahiers des charges avec les professionnels, sensibilisation des acquéreurs à l'éco-conception, accompagnement des initiatives citoyennes et professionnelles, jusqu'à la co-conception d'une fabrique de briques en terre crue sur le quartier en 2023, l'aménageur met en place des innovations méthodologiques pour atteindre les objectifs de la collectivité.

### ➤ Accompagner la filière terre crue

Alison Hilton, artisanne de la terre crue et habitante du quartier travaille avec la terre du site depuis quelques années quand les fouilles archéologiques débutent sur le quartier. Les



La commune a prescrit l'usage de la terre crue pour les 400 logements qu'il reste à construire sur le quartier (2m<sup>3</sup> pour les logements individuels et 4m<sup>2</sup> par logement collectifs, soit une à deux cloisons par logement).

trous réalisés tous les 20 m lui permettent de comprendre que la terre est de qualité et qu'il serait dommage de passer à côté d'une telle ressource. Elle fait part de son constat et de ses travaux à LAD qui décide d'accompagner cet élan. La terre crue fera partie des matériaux naturels préconisés puis prescrits.

### ➤ Première tranche : mise en route et premières avancées

Malgré de nombreux ateliers de sensibilisation qui donne lieu à une charte éco-partenariale locale et un cahier de préconisations fournis, le bilan de la première tranche est mitigé quant à l'utilisation des matériaux naturels. Néanmoins, les premières constructions permettent aux futurs acquéreurs de se projeter et d'accepter des formes urbaines plus denses (maisons mitoyennes, et habitat collectif) bien

## chiffres et dates clés ZAC Maison Neuve

30 ha, 4 tranches, 675 logements

maîtrise d'ouvrage :  
ville de Guérande, concession  
d'aménagement à LAD

maîtrise d'oeuvre urbaine :  
TEKHNE - architecte urbaniste  
ORIGAMI paysagiste urbaniste  
SCE - BET VRD

2006 : négociation avec les propriétaires des terrains

2007 : création de la ZAC

2012 : concession de l'aménagement à LAD.

2012-2015 : conception du projet et étapes réglementaires.

2017- 2018: premières livraisons de bâtiments

2029 : fin des aménagements

intégrées par les urbanistes et paysagistes de la ZAC (Tekhné et Origami).

### ➤ La pression foncière comme levier

La pression foncière qui s'est accélérée sur la ville de Guérande et aux alentours depuis la première tranche va permettre aux élus et à l'aménageur d'être plus exigeants sur l'emploi des matériaux bio-sourcés et géo-sourcés. Un constat que reconnaît Guillaume Depré, responsable d'opérations à LAD : «*les gens ne viennent pas s'installer ici parce que c'est un éco-quartier, ils viennent surtout ici parce que les prix du foncier sont plus intéressants à l'intérieur qu'à l'extérieur de la ZAC.*».

### ➤ Tranche 2 : des prescriptions co-construites

Pour que les préconisations soient comprises et appliquées LAD va animer de nombreux ateliers de sensibilisation avec les acteurs locaux de la construction (maîtrise d'oeuvre, bailleur, promoteur et entreprises de la filière bio-sourcée). Les ateliers permettent aussi d'entendre les contraintes des futurs intervenants pour parvenir à un cahier des charges cohérent. Les matériaux bio-sourcés sont prescrits en isolation et/ou en structure. La terre a été utilisée en enduits et cloisons intérieures dans les logements et pour la réalisation des abris vélos.

### ➤ des montages opérationnels innovants pour limiter les

“

*L'utilisation de matériaux biosourcés ne doit pas être l'apanage d'une petite communauté mais au contraire, doit être accessible à tous. C'est un formidable laboratoire qui est en train de se créer ici.*”



© Bruded

Audrey Perdereau  
adjointe au développement durable

### surcoûts

Malgré les ateliers et la campagne de communication, les constructeurs capables de mettre ces prescriptions en oeuvre ne répondent pas à l'appel. Pour les toucher, LAD va lancer une consultation en partenariat avec Fibois. Chaque constructeur ou groupement aura en charge 3 à 4 logements. L'allotissement va permettre de réaliser des économies d'échelle (plan type, chantiers simultanés) et de sortir des prix intéressants. Pour les logements en accession aidée : maison + terrain, le coût s'élève le coût s'élève à 220 000 € (dont 55 000 € de terrain). Pour les lots libres il s'élève à 320 000 euros (dont 85 000 € de terrain), soit un coût/m<sup>2</sup> pour les lots abordables de 201€ pour les lots abordables et de 259€ pour les lots libres, (prix TTC).

### ➤ Tranche 3 : des prescriptions quantifiées

Le retour de la tranche 2 et les discussions lors des ateliers coopératifs vont permettre de définir une quantité minimale de matière (terre + fibre) prescrite pour les tranches 3 et 4, liée

aux capacités des opérateurs et à la quantité suffisante pour permettre à la terre d'exprimer ses qualités (régulateur hygrométrique, inertie) soit 2m<sup>3</sup> par logement individuel et 4m<sup>3</sup> par logement collectif. Les ateliers ont également mis en avant la brique d'adobe comme technique privilégiée pour sa modularité et ses facilités de mise en oeuvre.

### ➤ Une fabrique de briques en terre crue pour les tranches 3 et 4

Le besoin d'un lieu de fabrication, séchage et stockage se fait jour. La fabrique est imaginée par le collectif des Terreux Armoriciens lors de la réponse en 2020 à un appel à projet de l'Ademe sur l'économie circulaire. Objectif : développer et faciliter l'usage de la terre crue sur la ZAC et au-delà. Là aussi, l'aménageur va soutenir le projet en finançant les 500m<sup>2</sup> de hangar sur ses fonds propres. C'est, entre autre, la SCOP l'Aronde qui sera locataire et animateur du lieu. La fabrique devrait voir le jour en 2023. Le hangar conçu par les architectes Daubas Belenfant est réversible pour se transformer en logements à la fin de la construction de la ZAC.

### ➤ Une filière en pleine évolution, créatrice d'emplois locaux

La première tranche se termine et la troisième est en cours d'appels d'offres. La quatrième et dernière tranche n'est pas encore dessinée. Aujourd'hui, un tiers de la ZAC est sortie de terre, il reste à construire 400 logements soit autant de cloisons en terre crue à mettre en oeuvre. L'échelle importante du projet et les prescriptions édictées sur les tranches 3 et 4 donnent un coup d'accélérateur à la filière de construction en terre. Formation et création d'emplois seront nécessaires pour répondre aux objectifs fixés. ■



cloison réalisée en briques de terre crue dans une maison de l'opération EKOLOKO,  
4 maisons en bois, paille et terre réalisées sur la tranche 2

### CONTACT

Sarah Perraud, directrice de l'urbanisme de Guérande / 02 40 15 60 43 / sarah.perraud@ville-guerande.fr

Cette fiche a été réalisée avec le soutien de :

