

POUR LE DÉVELOPPEMENT DE PROJETS D'HABITATS INNOVANTS DANS LES CENTRES-BOURGS DE RENNES MÉTROPOLE

TEAM SOLAR BRETAGNE – ENSA DE BRETAGNE A RENNES, 2018 à 2020

➤ **Contexte administratif** : Mission de recherche-action du service de l'Aménagement Urbain et de l'Habitat de Rennes Métropole (Ille-et-Vilaine) « Accompagnement des projets d'habitats innovants dans les communes "Pôles de proximité" de Rennes Métropole.

Mandataire : association Team Solar Bretagne (O. Helary et F. Le Villain) et son équipe pluridisciplinaire (MANA avec S. Chevrier et A-L Peyrou, TMO régions avec F. Schlosser, Coop de Construction avec Olaf Malgras et Yvan Cormier, Bretagne Habitation Construction avec P-L Delalande).

➤ **Contexte scientifique** : Mission de recherche-action du service de l'Aménagement Urbain et de l'Habitat de Rennes Métropole (Ille-et-Vilaine) « Accompagnement des projets d'habitats innovants dans les communes "Pôles de proximité" de Rennes Métropole pilotée par l'association Team Solar Bretagne avec ses partenaires : l'ENSA de Bretagne, l'Université de Rennes 1 et 2, l'INSA et le lycée Joliot Curie.

➤ **Mots clés** : Habitat innovant, renouvellement urbain, redynamisation, périurbain, centre-bourg, marché de l'habitat, patrimoine, maîtrise du foncier, accessibilité, services et commerces, attractivité.

➤ **Résumé** :

Dans le cadre de son Programme Local de l'Habitat 2015-2020, Rennes Métropole accompagne l'innovation en matière d'habitat à travers des démarches de recherche-développement et d'expérimentation sur son territoire. La thématique identifiée est celle de la production de nouveaux logements dans le contexte particulier du renouvellement urbain des centres-bourgs des communes de seconde couronne de la métropole rennaise. À ce jour, le seul levier d'action pour le renouvellement urbain dans ces communes, au contexte de marché moins attractif, est la réalisation de programmes de logements locatifs sociaux. Or ces opérations, largement financées par la collectivité, ne répondent pas pour autant de manière efficiente à la demande exprimée par les communes et leurs futurs habitants.

Rennes Métropole a missionné la Team Solar Bretagne pour prototyper de nouveaux concepts d'habitat, qui permettront de répondre à ce double enjeu : répondre au mieux à la demande et à la solvabilité des ménages, tout en limitant la mobilisation des financements publics.

Adossé à l'ENSA de Bretagne et en partenariat avec des établissements académiques du site Rennais, la Team Solar Bretagne se positionne aujourd'hui comme un espace de concertation entre pédagogie, recherche et acteurs du territoire pour défricher des marchés inexistantes aujourd'hui et fabriquer l'habitat durable de demain.

Les travaux développés depuis 2014 par la Team Solar Bretagne s'appuient sur les enjeux de renouvellement des centres bourgs en Bretagne. Le travail collaboratif animé par la Team Solar Bretagne a permis l'éclosion du concept TY+TY et sa présentation dans le cadre d'un événement international : le Solar Decathlon Chine 2018. TY+TY consiste à proposer sur un même foncier, l'élaboration simultanée d'une rénovation d'un bâti existant (une première maison existante) et la création d'un nouveau logement éco-responsable et bioclimatique (une seconde maison neuve) sur les surfaces non construites et disponibles de la dite parcelle. Ces deux projets d'architecture engagent à inventer les

TRAVAUX DE RECHERCHE ENSA BRETAGNE

différents scénarii de division foncière, de mitoyenneté et de densité souhaitée, mais également d'inventer ceux de partage de l'énergie, de mutualisation des usages pour ces deux logements mitoyens.

Les travaux de recherche-action développés par la Team Solar Bretagne préfigurent un travail reproductible pour revitaliser les centres-bourgs bretons et accompagner les acteurs à la structuration d'une filière bâtiment durable bretonne.

Dans le cadre d'une mission d'ingénierie-innovation, la Team Solar Bretagne et ses cotraitants (MANA, TMO Région, Coop de Construction, Bretagne Habitation Construction) forment une équipe pluridisciplinaire et s'attachent à développer des produits habitat innovants en financement libre « sortant du cadre » et reproductibles dans le contexte des centres-bourgs de communes « pôles de proximité » de deuxième couronne de la métropole rennaise.

Pour répondre à cela, la Team Solar Bretagne et ses co-traitants animent un projet de recherche-action inspiré du « design thinking » et créent une dynamique pluridisciplinaire faisant intervenir des professionnels (institutionnels, entreprises...), des établissements académiques, des enseignants et étudiants pour l'invention de ces nouveaux modèles économiques. Cette mission d'ingénierie, à finalité pré-opérationnelle a pour objectif de créer une « boîte à outils » qui sera mise à disposition des communes de seconde couronne, afin de leur donner des méthodes reproductibles pour développer des programmes immobiliers innovants, attractifs et sans financement public.

↳ Éventuelles expériences antérieures et perspectives :

- 2014-2015 : concept d'aménagement du territoire « Ty+Ty » (rénovation – densification – partage d'une maison existante en front de rue) ;
- 2015-2018 : participation et 3^{ème} place au concours international Solar Decathlon China 2018 : prototype JIA+, prolongement du projet « Ty+Ty » et pensé pour s'adapter au contexte urbain chinois.

↳ Lien internet vers une description détaillée :

<http://teamsolarbretagne.fr/fr/accueil/>
https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=zJ-IR4uNCi4&feature=emb_logo

● Listes de publications et liens sur publications numériques :

- « **Des établissements bretons et leurs étudiants inventent le territoire de demain** ». Team Solar Bretagne et l'ENSA de Bretagne, supplément Ecogik, septembre 2017.
- « **Littoral, rural, périurbain** », Travaux des étudiants de l'ENSA Bretagne, Team Solar Bretagne, Semestre 6, 2017-2018.
- « **Habitat innovant en centre-bourg, Rennes métropole. Travaux des étudiants de l'ENSA de Bretagne et de l'université de Rennes 2 (master MOUI), semestre 7, 2018-2019** ». Team Solar Bretagne, l'ENSA de Bretagne et Rennes Métropole (service de l'Aménagement Urbain et de l'Habitat), 2019.
- « **Pour le développement de projets d'habitats innovants dans les centres-bourgs, Guide méthodologique** », Team Solar Bretagne, l'ENSA de Bretagne et Rennes Métropole (service de l'Aménagement Urbain et de l'Habitat), 2020.

↳ Illustrations :

TRAVAUX DE RECHERCHE ENSA BRETAGNE

Le concept de colocation dans une réhabilitation en mixité intergénérationnelle à La-Chapelle-Thouarault

Boîte à outils

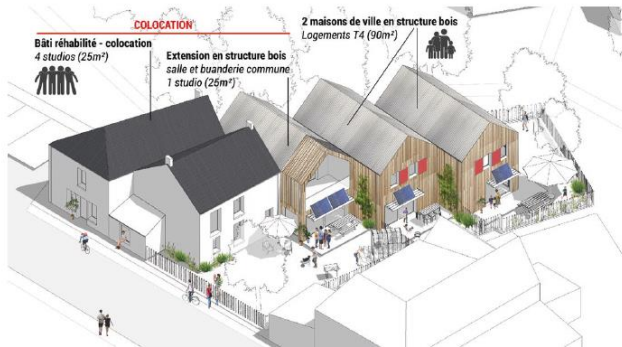


- Très petite parcelle (385m²) avec un bâti occupé
- Parcelle densifiable en fond de jardin

- Colocation de 5 studios (25m²) dans le bâti réhabilité
- Construction de deux logement(s) T4 pour des familles
- Des espaces de vie (salon, jardin, buanderie) partagés



Le projet s'insère au contexte du centre-bourg avec des formes architecturales simples



Exemple de scénario avec / sans le pack mobilités

Quelle(s) mobilité(s) pour la famille Dupuis ?

FAMILLE DUPUIS
 • 2 adultes, 2 enfants
 • Vit actuellement à Rennes
 • Va emménager dans le centre-bourg de Corps-Nuds
 • Mr Dupuis travaille à Saint-Jacques
 • Mme Dupuis travaille à Rennes
 • Les enfants vont scolarisés à Corps-Nuds
 • Souhaiter (si possible) ne pas acheter une 2nde voiture

choix 1 : «vendanciel» 770€ / mois
 385€ / mois x 2
 Déficités pour stationner en centre-bourg
 Coût important
 Pollution

choix 2 : «pack mobilités» 525€ / mois
 385€ / mois + 150€ / mois
 Stationnement facile
 Des vélos électriques
 + écologique

MOINS D'EMPLOI + PACK
 1- J'achète un logement un pack mobilités est inclus
 2- Je ne fais accompagner dans ma transition
 3- J'utilise mon pack mobilités !

exemple de scénario de vie avec le «pack mobilités»
 Travaux domestiques - travail (Corps-Nuds - Rennes) - Travaux courants - Travaux loisirs VTC

Structures spécialisées dans l'accompagnement au changement de comportement

L'ALEC (AGENCE LOCALE DE L'ÉNERGIE ET DU CLIMAT)

L'ALEC est une association dont les adhérents sont des collectivités locales et des entreprises engagées dans la transition énergétique et la diminution de leurs consommations d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre. Depuis 20 ans, l'ALEC du Pays de Rennes mobilise et accompagne les acteurs du territoire afin de les aider à intégrer les enjeux énergétiques et climatiques pour mieux vivre aujourd'hui et demain.



(Site internet : <http://www.alec-rennes.org/>)

BIO - LUDOVIC BIJOU

BIO est spécialisé dans l'accompagnement au changement de comportement dans les mobilités et a déjà accompagné des promoteurs immobiliers et des collectivités dans la mise en place de solutions de mobilités alternatives à la voiture individuelle.



Illustrations issues du guide méthodologique «Pour le développement de projets d'habitats innovants dans les centres-bourgs de Rennes Métropole » - Team Solar Bretagne

L'ARCHITECTURE, L'URBANISME ET LE PAYSAGE
 POUR LA REVITALISATION DES CENTRES DES VILLES PETITES ET MOYENNES

Le contenu de ce document est publié sous la responsabilité de l'équipe pédagogique

