



Bretagne rurale et urbaine
pour un développement
durable

Breizh ar maezloù ha maezkérel
evit an diorren padus



Quel rôle des collectivités dans la construction de logements plus durables ?



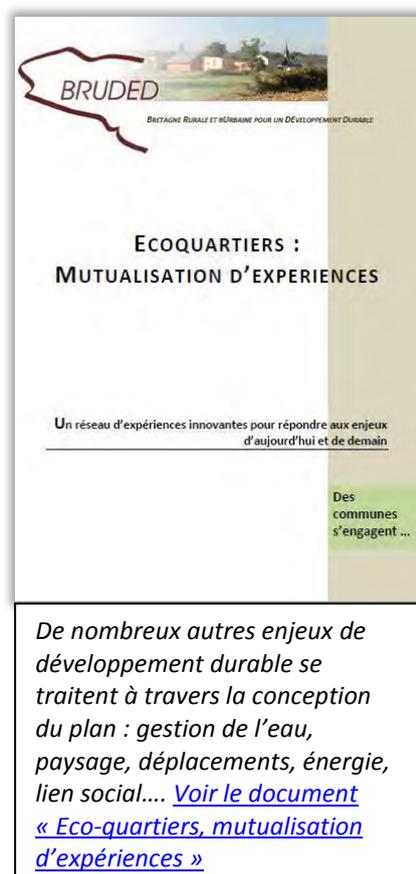
- *Retours d'expériences*
- *octobre 2019*

Aujourd'hui, lorsque des collectivités initient des programmes de logements : lotissements, ZAC ou renouvellement urbain, la construction durable (matériaux biosourcés, isolation supérieure à la réglementation thermique, système de production d'électricité, d'eau chaude sanitaire ou de chauffage faisant appel à des énergies renouvelables, prise de recharge de véhicule électrique...) reste encore peu courante.

Les raisons évoquées sont essentiellement économiques :

- Pour des lots libres de constructeurs : les élus des collectivités craignent souvent de mettre un règlement exigeant qui renchérirait le coût de la construction et serait ainsi socialement discriminant (sélection par les moyens financiers ou par le bagage culturel de l'acheteur) ou ralentirait la commercialisation des lots.
- Pour des logements sociaux : les bailleurs évoquent l'impossibilité de faire rentrer dans un modèle économique déjà contraint des 'contraintes' supplémentaires. Leur coût de construction maximum s'établirait aujourd'hui autour de 1 400-1 450 € HT avec un apport de fonds propres ne dépassant pas 15%.

Dans le réseau BRUDED, des retours expériences montrent des initiatives qui ont permis d'atteindre cet objectif de construction de logements plus durables. Elle est souvent le reflet d'une volonté politique forte. Si on est encore loin de la massification de ce type de constructions, les retours d'expériences que nous avons capitalisés montrent un certain nombre de solutions possibles pour avancer dans cette voie. Nous les avons catégorisés en 6 démarches possibles, certaines pouvant être menées conjointement.



Pourquoi favoriser l'éco-construction ?

Favoriser des constructions durables peut permettre d'atteindre divers objectifs

- **Écologique** : réduction de l'empreinte écologique de la construction (matériaux biosourcés évitant l'appauvrissement de ressources non renouvelables ; matériaux recyclables ou réutilisables ; matériaux locaux évitant des transports inutiles ; matériaux limitant les déchets)
- **Santé** : qualité d'air intérieur, bien-être des habitants
- **Sociaux** : favoriser des économies pour les habitants : eau, électricité, chauffage...
- **Confort** : régulation de l'hygrométrie, lutte contre la chaleur d'été/le froid d'hiver, lumière naturelle...
- **Économiques** : favoriser des filières locales qu'elles soient industrielles (ouate de cellulose, laine de bois, ...) ou non (bois, terre, paille, chanvre, ...) ■

➤ 1/ Obliger à certaines techniques – interdire certaines autres via le règlement (lotissement) ou cahier des prescriptions (ZAC)

Conçus par la même maîtrise d'œuvre (Bernard Menguy et Georges Le Garzic), les 3 lotissements suivants ont été portés en régie.

Ils disposent tous les trois de dispositions communes dans leurs règlements notamment *'l'interdiction du parpaing ou du béton de ciment en élévation de murs et du PVC pour les menuiseries ; l'obligation d'une cuve de récupération d'eau de pluie ; les enduits seront à base de chaux »*. Pour les deux premiers *'les panneaux solaires thermiques'* sont *'obligatoires'* et *'souhaitables'* pour le troisième.

- **Hédé-Bazouges (35) - bourg de Bazouges-sous-Hédé** : [lotissement « les Courtils » \(2005\)](#). Pour accompagner les acheteurs des 22 lots libres dans leur projet de construction, la commune a créé un « Forum de l'habitat sain », qui a ensuite perduré pendant 10 ans. Il y a eu beaucoup d'auto-construction.
- **Langouët (35)** : [lotissement « La Prairie Madame » \(2006\)](#). La municipalité souhaitait que les 11 lots libres permettent à des primo-accédants éligibles au prêt à taux zéro d'accéder à la propriété. Elle a prolongé le contrat de Moe de conception du lotissement par un contrat de conception de 2 plans de maisons types (une totalement bois, une mixte bois-brique monomur) répondant au cahier des charges et réalisables avec un budget contraint. Les particuliers qui achetaient un lot libre étaient orientés vers ces architectes pour réaliser l'une ou l'autre des maisons-types.
- **Silfiac (56)** : [lotissement « Oglenn Ar Vourc'h » \(2005\)](#). Pour ce lotissement du centre-Bretagne, dans un secteur moins attractif que les deux premiers, la réflexion a débuté par une sensibilisation des conseillers municipaux suivie par l'organisation de réunions publiques. Des groupes de réflexion (1/3 d'habitants de Silfiac, 1/3 de personnes ressources extérieurs, 1/3 tiers d'élus) ont ensuite travaillé sur différents thèmes : l'énergie, l'eau, les jardins familiaux, les primo-accédants... définissant ainsi les actions et les aménagements à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs de cette opération.

➤ 2/ Faire le règlement en fonction de constructeurs de maisons individuelles biosourcés

- **Pleyber-Christ (29)** : [maisons en cœur de bourg.\(2019\)](#), la municipalité en lien avec sa maîtrise d'œuvre de conception (Tristan Laprairie) a réuni des professionnels du territoire proche : un architecte, des artisans... pour imaginer une maison à budget abordable en matériaux biosourcés. Sur cette base, elle a rédigé le cahier des charges de son lotissement en cœur de bourg. Les particuliers sont donc sûrs d'avoir une solution possible et abordable financièrement « 100% locale et biosourcée ».

Dans le grand ouest de plus en plus de constructeurs de maisons individuelles (CMistes) développent des solutions biosourcées, parfois avec une pré-fabrication en atelier, ce qui permet de réduire les coûts de construction. Sans forcément tous les connaître, nous avons répertorié quelques constructeurs utilisant des matériaux biosourcés ou développeurs de solutions préfabriquées biosourcées :

- Aka bois (29)
- Imago (29)
- E-loft (22)
- Isopaille (72)
- Ekko Pincemin (22)
- Alliance Habitat (35)
- LB Eco-Habitat (35)

Il pourrait être imaginé de les rencontrer, voir les techniques et les prix et adapter un règlement en fonction....

➤ 3/ Donner une prime à la vertu

Guipel (35) : [lotissement La Paumerie \(2012\)](#) : les acheteurs d'un lot individuel choisissant des solutions vertueuses pour la construction de leur maison individuelle ont obtenu un bonus financier de la part de la municipalité : 1 000 euros pour un poêle à bois labellisé flamme verte, 3 000 € pour une maison labellisée Passiv'haus...Les primes ont été lissées dans l'équilibre global de l'opération et donc dans le prix du terrain vendu.

➤ 4/ Faire de l'auto-construction accompagnée

Il s'agit d'accompagner les acquéreurs dans la construction de leur maison

C'est ce qui a été fait, via un encadrement par les Compagnons bâtisseurs :

- Pour partie à Langouët : [lotissement de La Pelousière](#) avec Habitation familiale
- De manière beaucoup plus poussée à Saint Médard sur Ille : [lotissement Les Poiriers](#) avec Neotoa

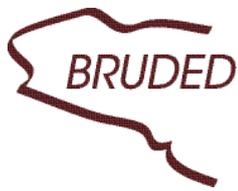
➤ 5/ Contracter avec un aménageur, un bailleur ou un promoteur

Que ce soit avec un promoteur privé ou avec un bailleur, le fait de faire appel à un constructeur unique pour construire un ensemble de logements permet de faire des économies d'échelle et de garantir une unité paysagère. C'est ce qui a été fait à :

- **Langouët (35) :** [lotissement de La Pelousière \(2010\)](#) : tout le lotissement a été porté par Habitation Familiale qui a confié la réalisation de la structure bois+isolation+couverture des 12 maisons et du collectif en R+1+C à l'entreprise Briéro (Mauron).
- **Saint-Médard-sur-Ille (35) :** [Lotissement Les Poiriers \(2012\)](#). 8 maisons ont été portées par Neotoa (bailleur départemental)
- **Langouët (35) :** [le lotissement des Marivoles \(2019\)](#): Sur un terrain de 4 000 m², en face du hameau de La Pelousière, la municipalité a décidé de faire confiance à l'aménageur LBI (35), associé au constructeur de maisons individuelle E-loft (22) pour la réalisation de 7 maisons individuelles construites dans une démarche biosourcée et circulaire, avec production photovoltaïque et récupération d'eau de pluie.
- **La Chapelle-Thouarault (35) :** [la résidence senior \(2020\)](#) : après consultation, la municipalité a décidé de confier la réalisation de la résidence senior à Neotoa, à condition de répondre à une démarche d'économie circulaire et de construction biosourcée. Construite en lieu et place d'une ancienne maison en centre-bourg qui sera démolie, la maison senior comptera 19 logements et sera réalisée en ossature bois et paille.

➤ 6/ Porter soi-même pour tout ou partie la conception ou la construction

- **Langouët (35) :** pour la réalisation de [3 logements sociaux et de sa bibliothèque \(2014\)](#), en lieu et place d'une maison à démolir sur un terrain de près de 1000m² en cœur de bourg, la municipalité a porté elle-même la démolition puis la conception des futurs logements et équipement, afin de concrétiser l'ambition en matière d'aménagements extérieurs, ainsi que de constructions biosourcées et passives. Les plans de conception ont été repris et finalisés par Neotoa qui a porté la construction et vendu la bibliothèque à la municipalité en VEFA.
- **Treveneuc (22) :** pour la réalisation [d'un bar-restaurant, du restaurant scolaire et de 3 logements sociaux](#) à l'étage (2017), la commune a décidé porter elle-même la conception puis la construction, qui a été réalisée en ossature bois bardée de bois.



Bretagne rurale et urbaine
pour un développement
durable

Breizh ar maezloù ha maezkérel
evit an diorren padus



► Hédé-Bazouges (35)

Les courtils, un des premiers éco-lotissements en zone rurale

En 2004, sortaient de terre les premières maisons de l'éco-lotissement de Bazouges-sous-Hédé, commune de 900 habitants située à 26 kms de Rennes et associée à Hédé. 10 ans après, le projet continue d'être une référence, en témoigne le label éco-quartier attribué par le Ministère du logement en 2013.

En 2001, Jean-Christophe Bénis, nouvellement élu maire délégué de Bazouges-sous-Hédé, hérite d'un projet de lotissement en coeur de bourg porté par l'ancienne équipe municipale. Une esquisse a été réalisée par la DDE et 90% du foncier a déjà été acquis. « Notre nouvelle équipe municipale partageait l'idée de faire un lotissement à cet endroit mais pas un projet classique, avec des voiries de 6 mètres de large, des trottoirs avec bordures granit, des maisons en parpaing et PVC toutes identiques posées au milieu de la parcelle » se souvient Jean-Christophe Bénis, élu depuis maire de Hédé-Bazouges en 2014.

↗ Pas de cahier des charges précis

L'équipe municipale émet des idées de « développement durable », concept assez nouveau à l'époque, avec la volonté de « faire du solaire et de la récupération d'eau de pluie » et des maisons « bioclimatiques » mais sans vraiment savoir comment s'y prendre. Elle contracte alors avec un lotisseur « qui semblait ouvert et volontaire sur ces questions ». Ils vont travailler ensemble pendant plus d'un an, la commune restant propriétaire des terrains. « Mais plus on avançait dans les discussions, plus le projet était déshabillé de ses engagements écologiques et plus le promoteur nous annonçait des coûts de sortie élevés » reprend le maire. Du coup la mairie décide de « le remercier » en le dédommageant des frais engagés. «



La végétation, les clôtures, les barrières qui encadrent les placettes, les garages tous identiques... apportent une unité paysagère à la diversité des formes des maisons.

Une étape pas facile, quand, près de deux ans après avoir démarré le travail, vous revenez vers votre conseil municipal pour leur dire que vous repartez à zéro » témoigne l'élu.

↗ Une reprise en régie

C'est en 2002 que Jean-Christophe Bénis rencontre les architectes Bernard Menguy et Georges Le Garzic, qui travaillent déjà sur un projet de lotissement à Langouët. Le courant passe rapidement avec ces professionnels « qui dénonçaient déjà depuis une dizaine d'années un urbanisme trop consommateur de foncier et déconnecté des enjeux écologiques ». La municipalité décide alors de reprendre le lotissement en régie et les retient dans le cadre d'un appel d'offres.

Limiter la voiture



C'est une des forces de ce projet : avoir réussi à contraindre la voiture et à donner plus de places aux piétons et vélos. « La voiture, nous en avons tous besoin ; néanmoins elle coûte très chère et prend beaucoup de place » résume J.C. Bénis qui fait référence aux villages vacances (VVF) qu'il a fréquenté en famille et « où la voiture restait à l'extérieur ». ■

➤ Une démarche globale de développement durable

Les architectes commencent par s'imprégner de l'identité de la commune, des paysages, des formes urbaines... Le projet prend ensuite rapidement forme : une voirie à sens unique, réduite à son strict minimum (3,50 mètres de large), bordée de haies arbustives sur talus et de noues pour gérer les eaux de pluies, mène à des placettes. Chaque placette dessert, par groupe de 4, 22 lots libres ainsi que 10 logements en semi-collectifs réalisés par un bailleur social. L'ensemble du lotissement est traversé par des chemins doux. Les parcelles sont exposées sud-est ou sud-ouest. Les constructions doivent respecter un cahier des charges précis : l'obligation d'une cuve de récupération d'eau de pluie (7 m³ béton, fournie par la mairie) et de panneaux solaires thermiques ; l'interdiction du parpaing en élévation de mur et du PVC pour les menuiseries. Côté éclairage public, la municipalité décide « de retirer un mât sur deux par rapport aux préconisations qui étaient faites ».

➤ Une unité paysagère

Côté forme des constructions, pratiquement aucune contrainte n'est

“ Jeune parent, j'ai été en village vacances familles et j'avais particulièrement apprécié ce concept où la voiture est laissée à l'extérieur et où tout se fait à pied, avec une vraie qualité de vie pour les familles. ”



Jean-Christophe Bénis, maire

imposée aux acheteurs : « ils en ont bien profité et ils ont eu raison » assume le maire. Pour donner une unité paysagère, les acteurs du projet ont décidé d'imposer aux acheteurs la réalisation de garages tous identiques en front de rue ainsi que des clôtures rustiques (poteaux châtaigniers, fil à mouton) de séparation des parcelles. Par ailleurs, « la municipalité a pris à sa charge la végétalisation des talus, et la mise en œuvre de barrières en bois encadrant les placettes ». Enfin, la forme des logements semi-individuels a été calquée sur une longère joutant l'église et fait le lien entre l'architecture traditionnelle du bourg et celle plus moderne des maisons.

➤ La commercialisation

La forme en lanière des parcelles (rendant difficile la construction de maisons de promoteurs), la taille

des lots (400 à 800 m², considérée comme « petite » pour l'époque), ainsi que le caractère relativement strict du cahier des charges faisait craindre une commercialisation difficile. Qui allait pouvoir et vouloir construire une maison sur mesure dans un lotissement en milieu rural ? Pour sensibiliser les futurs acheteurs à la démarche, la municipalité, en lien avec l'équipe de maîtrise d'œuvre, crée un « Forum de l'habitat sain ». Le premier se tiendra en septembre 2003 et connaît un véritable succès. 9 autres éditions suivront. Le forum est l'occasion de visiter les terrains constructibles, de discuter avec des professionnels, d'assister à des démonstrations de techniques d'éco-construction et à des conférences. Plusieurs acheteurs réaliseront leur maison en auto-construction dont près de la moitié « en ossature bois et isolée avec de la paille provenant d'un agriculteur de la commune ».

➤ Une 2ème tranche

En 2010 une nouvelle tranche est lancée. D'abord envisagé, un projet d'habitat groupé sur 3 parcelles pour 9 familles est abandonné faute de participants. Par ailleurs la municipalité a modifié la démarche sur deux aspects. Les cuves de récupération d'eau de pluie ont été intégrées dans le lot VRD et une possibilité est laissée aux acheteurs de ne pas fermer intégralement les garages. Fin 2013, soit moins d'un an après le démarrage de la commercialisation, l'ensemble des parcelles de la nouvelle tranche avaient trouvé preneurs. ■



Une voirie réduite, bordée de haies arbustives sur talus et de noues, mènent à des petites placettes. Sur le côté gauche, on aperçoit l'alignement des garages.

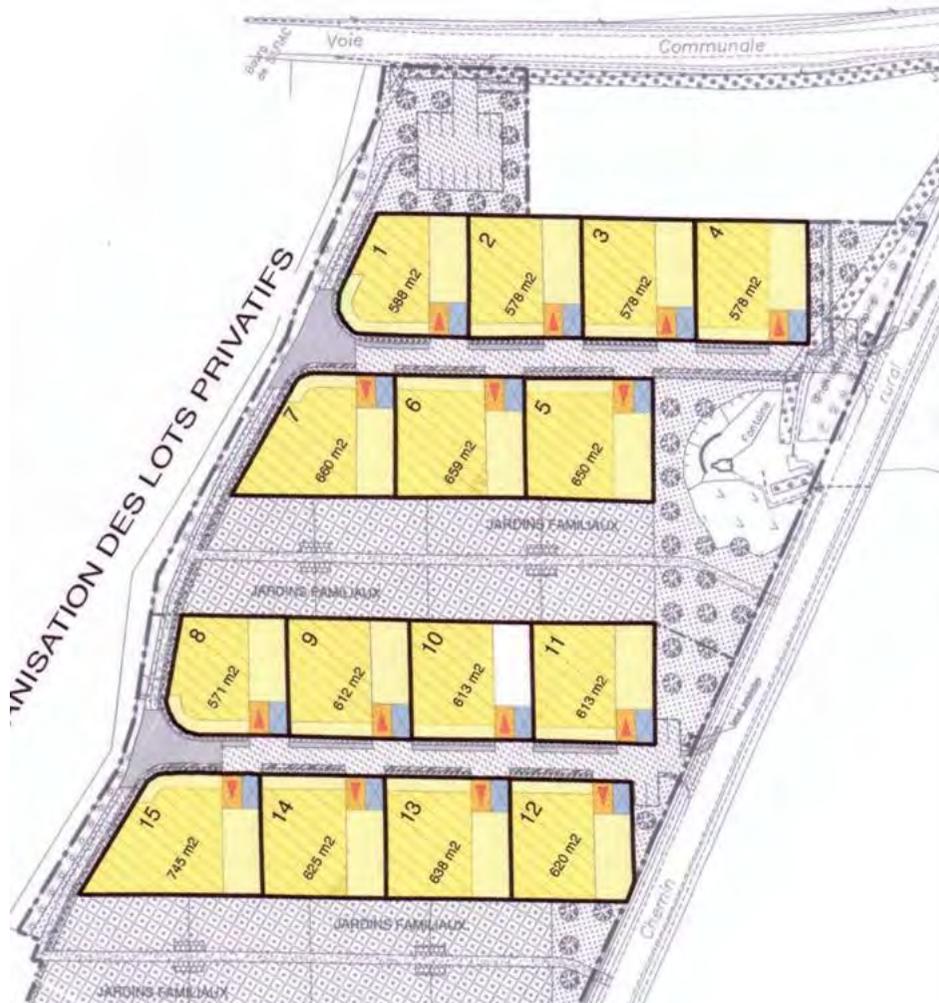
CONTACT :

Jean-Christophe Bénis, maire / Tél. : 02 99 45 46 18 / mairie@hede-bazouges.fr

BRUDED est soutenu par :



LE LOTISSEMENT « OGLENN AR VOURC'H » A SILFIAC



Priorité à la dimension sociale

- ▶ Des liens sociaux favorisés : des jardins familiaux, aires de travail du bois, ruchers, poulaillers... sont mis à disposition des nouveaux propriétaires, mais aussi des habitants du bourg de Silfiac. Les cheminements piétonniers ont été dessinés de manière à ce que les différentes populations se rencontrent. Ils relient le bourg au hameau et permettent aux enfants de se rendre à l'école à pied en sécurité.
- ▶ Une maîtrise des coûts pour un accès aux primo-accédants et personnes à bas revenus : concept de maison évolutive, autoconstruction autorisée, règlement incitatif mais non imposé quand des surcoûts sont engendrés, répercussion des aides attribuées à la commune pour sa démarche innovante sur le prix du terrain, ...



Priorité à la qualité de vie

- ▶ Les grands espaces de jardins familiaux viennent verdier le site, auxquels viennent s'ajouter les jardins privés. En limites de propriété sont encouragées les haies bocagères d'essences locales, et sont tolérées les clôtures très discrètes de type piquets de châtaigniers et fils de fer galvanisé.
- ▶ Les garages en bois imposés par la commune viennent structurer architecturalement le lotissement. Un architecte conseil mandaté par la mairie permet par ailleurs de guider les acquéreurs dans leur projet et s'assure de l'unité architecturale du site.
- ▶ Les rues étroites sont prioritaires pour les piétons, les voitures y circulent au ralenti. Les visiteurs sont invités à se garer à l'entrée du site.



Construire autrement

- ▶ La taille des lots est limitée, afin de préserver l'espace naturel et agricole (démarche novatrice pour l'époque et par rapport au contexte rural)
- ▶ Le règlement fixe des objectifs incitatifs, ainsi que des obligations mais uniquement lorsqu'aucun surcoût n'est engendré. Par exemple : orientation bioclimatique obligatoire (tenant compte des ombres portées), écomatériaux recommandés et PVC et parpaings interdits, énergies renouvelables recommandées, ...
- ▶ Gestion des eaux pluviales : chaque lot est équipé d'une cuve de récupération d'eau de pluie enterrée, fournie et installée par la commune (sans surcoût). L'arrosage des jardins familiaux est assuré par les eaux de pluie récupérées au niveau du bourg. Les voiries sont semi-poreuses et sont équipées d'un système de noues (fossés) pour faciliter l'infiltration et limiter les eaux de ruissellement. Chaque lot est vendu avec une courette de stationnement stabilisée (revêtement perméable également).



LE LOTISSEMENT « OGLENN AR VOURC'H »

Chiffres clés

- ▶ 15 lots au total d'une surface moyenne de 620 m²
- ▶ 9 400 m² d'espaces verts, dont 4 900 m² de jardins familiaux, pour une surface totale de 20 600 m²
 - ▶ Prix de vente : 12€HT/m²
(inclus : cuve de récupération d'eaux pluviales installée, aire de stationnement stabilisée, branchement au réseau d'eaux usées)

La démarche projet

- ▶ Initié vers 2002-2003, ce projet a été précurseur pour l'époque.
- ▶ C'est par une sensibilisation des conseillers municipaux que la réflexion a débuté, suivie par l'organisation de réunions publiques. Des groupes de réflexion composés pour un tiers d'habitants de Silfiac ont ensuite travaillé sur différents thèmes : l'énergie, l'eau, les jardins familiaux, les primo-accédants... définissant ainsi les actions et les aménagements à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs de cette opération. Un cahier des charges précis, peu contraignant mais très incitatif, a été élaboré pour assurer le respect des principes de développement durable.
- ▶ Le projet a été également largement porté par l'architecte Bernard Menguy (maitrise d'œuvre).
- ▶ Un projet soutenu par ailleurs par des partenaires financiers : Région Bretagne, Communauté de communes

Silfiac, une commune engagée

Silfiac est une commune rurale d'un peu plus de 450 habitants, située en plein centre Bretagne, à 19 km de Pontivy.

Le lotissement écocitoyen « Oglenn Ar Vourc'h » est un projet qui s'inscrit dans la démarche de développement durable engagée sur la commune :

- ▶ **Un aménagement foncier**, a permis en tout premier lieu de définir, en **concertation avec les différents acteurs** (agriculteurs, habitants, associations, ...) les enjeux du territoire et les orientations à donner aux projets pour un développement plus durable et solidaire. Cette démarche, reconnue au niveau national, a permis de crédibiliser les projets portés par les élus qui ont suivi, comme par exemple :
 - l'appui au développement touristique de la commune avec par exemple la définition d'un plan communal de randonnées, l'appui au développement d'un Eco-village de vacances à Crénihuel (porté par l'association LVB), ...
 - Un assainissement par lagunage, avec des moutons d'Ouessant pour entretenir les espaces verts alentour
 - Une convention pour dire « Non aux bois tropicaux de forêts primaires » dans les achats publics
 - Un parc de 4 éoliennes
 - Des panneaux solaires photovoltaïques sur les bâtiments publics avec un financement porté en partie par une association citoyenne, et pour autre partie par un opérateur privé
 - Un projet de Pôle d'Accueil de Proximité Intergénérationnelle, rassemblant les services à l'enfance, aux personnes âgées et aux associations, avec entre autres une salle associative équipée de murs bois et paille
- ▶ Tous ces projets ont participé à la redynamisation du bourg et des services publics (école, ...).





Bretagne rurale et urbaine
pour un développement
durable

Breizh ar maezloù ha maezkérel
evit an diorren padus



► Pleyber-Christ (29)

Des maisons passives et écologiques, 100% locales en cœur de bourg

En 2015 sortait de terre l'espace Guével, une opération mixte logements et commerces d'envergure, complétée par la construction de maisons individuelles et collectives. En 2019, une parcelle restante de 1 500 m² accueillera des maisons passives et écologiques, 100% locales.

Pleyber-Christ, 3 237 habitants, située au sud de Morlaix, constitue la porte d'entrée vers les monts d'Arrée. Les élus sont engagés depuis des années dans le développement durable : densification de l'habitat (BIMBY, pas d'extension urbaine...), utilisation du bois local pour chauffer des équipements publics, photovoltaïque sur l'école, déplacements doux, passage en zéro phyto... « Le développement durable est un sujet transversal à nos politiques d'aménagement » souligne Thierry Piriou, maire.

➤ Naissance du projet

À la demande croissante de nouvelles constructions, les élus de Pleyber Christ ont réfléchi au moyen de créer un petit lotissement avec des maisons à performance passive 100% locales en cœur de bourg. Le projet prévoit ainsi la construction de cinq maisons T3 ou T5, en commercialisant des lots libres, sur un espace de 1 500 m². Il s'inscrit dans le projet d'ensemble « espace Guével » conçu par l'architecte-urbaniste Tristan La Prairie qui intègre des logements sociaux (Aiguillon construction et le Logis breton) individuels et collectifs (R + 2) avec des commerces au rez-de-chaussée (cf fiche BRUDED 2016) pour une densité moyenne de 50 logements à l'hectare.

➤ Une ambition écologique forte

Souhaitant poursuivre l'ambition écologique de la commune, les élus ont imaginé un projet sur mesure.



Le projet imaginé par l'architecte-urbaniste

Pour cela, la commune est confrontée à deux problématiques, régulièrement rencontrées par d'autres collectivités : 1/ comment inscrire des obligations écologiques fortes et financièrement accessibles pour tout acquéreur dans le règlement, et 2/ l'impossibilité d'imposer un architecte, constructeur ou artisan pour atteindre ce but.

➤ Une démarche originale et collective

Afin d'atteindre des objectifs ambitieux dans une fourchette de prix abordable et réfléchir à une offre globale, les élus se sont associés à Tristan Laprairie, architecte-urbaniste pour l'implantation optimale de chaque maison (notamment pour l'ensoleillement), une architecte de Plouneour-Menez pour

Coûts et financement



Ce plan est un exemple mais tout est modifiable dans ce gabarit

Le prix des maisons ainsi construites se chiffreront entre 130 et 150 K€ (T3 ou T5), y compris la vente du terrain à l'euro symbolique auxquels s'ajouteront environ 5 000€ de frais notariaux et de raccordement. L'ensemble des acteurs s'engagent à garantir ce prix à chaque maison respectant la philosophie du projet. La banque propose un plan de financement personnalisé. ■

leur conception, le constructeur de maisons bois passives Imago à Pleyber-Christ, des artisans locaux travaillant avec des matériaux locaux, l'agence locale du crédit mutuel de Bretagne et le cabinet notarial implanté sur la commune. « On ne vendra pas un terrain mais un projet » assure le maire.

« Ce projet est réellement né d'une dynamique collective », assure Tristan Laprairie. « On s'est mis autour d'une table et avons déterminé ensemble les objectifs partagés : logement passif, matériaux locaux, densification, coût abordable... On peut parler d'un projet d'excellence ».

Le projet aboutira à la rédaction d'un règlement ou d'un cahier de recommandations précisant les objectifs écologiques et énergétiques à atteindre et le modèle économique dans lequel il pourrait s'inscrire. Il est envisagé d'imposer dans l'acte de vente l'obligation de construire un bâtiment passif. Le règlement actuel du lotissement sera modifié pour répondre au projet. La commune aura alors 10 ans pour vendre les 5 lots.

La collectivité ne peut imposer les entreprises à un acquéreur mais elle espère, par la rédaction d'un cahier des charges suffisamment précis, fortement les inciter à travailler avec des matériaux locaux, écolo-

“ La planète appartient à tout le monde, on souhaite trouver des solutions pour moins la consommer tout en offrant à tout nouvel habitant la possibilité d'être bien dans sa maison et son bourg ”



Thierry Piriou, maire

giques et des entreprises locales. Ces dernières savent qu'elles ne seront pas forcément choisies bien que leur proposition commerciale réponde en tous points aux objectifs de ces constructions.

➤ Le mode constructif

Les éléments principaux sont un triple vitrage mixte bois/aluminium, une enveloppe très bien isolée, une ventilation double-flux et un apport maximal de lumière naturelle et de chaleur solaire. Seul un chauffage d'à point d'une puissance maximale de 1KWh sera nécessaire, ce qui exclut, de fait, le moindre poêle à bois bûches. Reste l'option électrique (avec une très faible consommation donc) ou un poêle à granulés (qui serait un investissement disproportionné).

➤ Mode d'emploi

Les terrains sont vendus par la commune à l'euro symbolique (+ frais notariaux et raccordements divers).



Le Maire et Tristan Laprairie présentent le projet

La consultation de l'architecte-conseil, financé par la mairie sera obligatoire : il validera l'implantation de la maison au moment du dépôt du permis de construire et veillera aux respects des obligations du règlement en amont.

➤ Une offre écologique et 100% locale

Pierre-Yves Croguennec, constructeur pleybérien de maison bois passive a travaillé avec l'architecte sur plusieurs modèles chiffrés qui répondent aux objectifs des élus : des maisons passives en bois avec un plan personnalisable et évolutif. L'architecte proposera des plans et se chargera du dépôt des permis de construire.

Les entreprises et artisans implantés localement, proposent une ossature, un bardage, des cloisons et des dalles en bois de provenance essentiellement locale, une isolation écologique (ouate de cellulose) produite à Morlaix. L'eau chaude sanitaire pourra être produite par des capteurs solaires thermiques.

« Évidemment, on sera content si on construit une ou plusieurs de ces maisons, mais notre but est aussi d'encourager d'autres constructeurs à aller vers des constructions passives », affirme PY Croguennec.

Présenté aux vœux du maire en janvier 2019, le projet a déjà tapé dans l'œil de plusieurs acquéreurs. ■



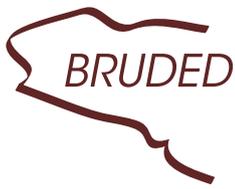
Le terrain situé à l'arrière de l'opération «Guével» pouvant accueillir 5 nouveaux logements passifs

CONTACT :

Thierry Piriou, maire et Joël Huet, adjoint à l'urbanisme à Pleyber Christ
02 98 78 41 67 - pleyber.christ-mairie@wanadoo.fr

Cette fiche a été réalisée avec le soutien de :





Bretagne rurale et urbaine
pour un développement
durable

Breizh ar maezloù ha maezkérel
evit an diorren padus



► Guipel (35)

Une division parcellaire en entrée de bourg pour réaliser quatre lots supplémentaires

Dans le cadre de sa politique de densification du bourg, la municipalité a acheté une maison sur une parcelle de 5 000 m². Redivisée et aménagée, la parcelle a permis de proposer quatre lots supplémentaires ; la maison d'origine a été revendue avec un terrain plus petit.

Situés au nord de Rennes, entre Hédé-Bazouges (accès à la route Rennes-Saint Malo) et Montreuil-sur-Ille (station TER), Guipel et ses 1 700 habitants sont reliés directement à Rennes par la RD 82. La commune dispose d'une école publique, de deux salles des fêtes, d'un complexe sportif, d'un EPHAD et a récemment rassemblé un espace de santé, la bibliothèque, la cantine scolaire et la garderie dans un bâtiment en cœur de bourg.

↗ Recentrer l'habitat sur le bourg

La municipalité a revu son PLU en 2013 dans une optique de développer le logement en centre-bourg. La division parcellaire du 15 rue de Rennes est le troisième projet qu'elle concrétise en ce sens depuis 2008, après les longères de La Paumerie et les appartements rénovés avec Néotoa*.

↗ Une opportunité d'acquisition et un débat

« L'équipe municipale précédente avait soumis cette zone au DPU (droit de préemption urbain) dans le PLU » explique Christian Roger, maire. « Une DIA (déclaration d'intention d'aliéner) est arrivée en mairie nous signalant que le bien avait trouvé preneur ; un compromis avait été signé par un proche de la municipalité » témoigne l' élu. Jugeant la situation du terrain stratégique pour la commune - en entrée de bourg, en face de l'éco-lotissement en cours de conception, et le long de la rue de Rennes dont



À gauche la maison d'origine et à droite, trois des lots qui ont été réalisés. Le dernier se situe derrière la première maison.

le ré-aménagement est en projet - le maire décide de porter le débat au sein du conseil municipal. « À l'époque, l'acquisition n'a pas fait l'unanimité. On était en 2012 et cela n'était pas encore dans l'air du temps d'avoir une politique aussi interventionniste ». Au final, à une courte majorité, l'acquisition est votée. Deux arguments ont prévalu :

- densifier et viabiliser à moindre coût, (réseaux disponibles, aménagements limités) ;
- donner de la latitude pour l'aménagement de la rue de Rennes, peu large, notamment pour réaliser des voies douces.

La maison et ses 5 000 m² de terrain sont ainsi acquis pour le montant de 260 776 € (frais de notaire inclus).

Une liaison aux équipements communaux



L'opération a permis de garder un petit plan d'eau en fond de lotissement ; une fois une petite peupleraie acquise, le lotissement pourra être raccordé - par un sentier longeant un ruisseau - aux différentes infrastructures sportives et de loisirs de la commune. ■

➤ Une conception et un aménagement à moindre coût

Située le long de la rue de Rennes, la parcelle était distribuée par l'ensemble des réseaux. Pour lancer la consultation de la mission de maîtrise d'œuvre, le maire a réalisé lui-même un schéma d'aménagement de principe, avec la taille des quatre lots et la distribution des réseaux envisagés. Après validation en conseil municipal (fin avril 2013), la consultation a été lancée pour :

- une mission de découpage foncier : bornage du périmètre, bornage des lots, document d'arpentage ;
- une mission urbanisme : élaboration du dossier de permis d'aménager ;
- une mission de maîtrise d'œuvre Voirie et Réseaux Divers (VRD).

C'est le cabinet Eguimos (Bain-de-Bretagne) qui a obtenu le marché (6 500 € HT). La situation de la maison d'origine, dans un angle au nord de la parcelle, a permis de la conserver (avec un terrain d'un peu plus de 1 000 m²) et de réaliser un lot supplémentaire derrière. L'aménagement, conçu comme une simple impasse s'est avéré peu coûteux. Les poubelles et les boîtes aux lettres sont regroupées à l'entrée, avec l'avantage de donner plus de tranquillité et de sécurité aux habitants.

➤ Une prime énergie

Les acheteurs bénéficient des mêmes conditions que ceux du lotissement, à savoir une prime à la qualité environnementale et à la performance thermique attribuée par la commune :

- certification BBC : 1 000 € ;
 - énergie renouvelable hors pompe à chaleur : 1 000 € ;
 - récupération d'eau de pluie : 1 000 € ;
 - maison passive : 3 000 € ;
- avec un maximum de 3 000 € par habitation.

« Maintenant que se présentent d'autres occasions de ce type, les élus y voient un intérêt pour le développement de la commune. »



Christian Roger, maire.

➤ Une commercialisation rapide

La maison a été revendue au prix de 183 357 € ; les terrains commercialisés au même prix que l'éco-lotissement situé juste en face soit 105 €/m² (TVA sur marge). « On a vendu l'ensemble très rapidement alors que le lotissement met plus de temps à se commercialiser. Je suis convaincu que ces petites opérations intéressent plus de

personnes que les lotissements : plus îlotées, en impasse, plus intimes... » estime le maire. « Maintenant que se présentent d'autres occasions de ce type, les élus y voient un intérêt pour le développement de la commune ». Un autre terrain proche de la mairie, avec une configuration assez similaire (maison avec terrain de 2 200 m²) a été mis en vente : le conseil municipal a sollicité l'EPF pour l'acquérir. ■

Dépenses	HT
Acquisition (maison et terrain)	260 776 €
Conception Maîtrise d'œuvre	6 500 €
Viabilisation (eau, assainissement, gaz, fibre)	68 883 €
SPS et Étude géotechnique	2 010 €
SDE extension réseau et éclairage public*	13 346 €
Murs en pierre et clôture	14 197 €
Prime énergie pour les habitants*	12 000 €
Participation à l'aménagement de la rue*	5 576 €
TOTAL	383 288 €

* estimation

Recettes (hors subvention SDE35)	HT
Vente de la maison d'origine	180 357 €
Vente des terrains (396, 416, 454 à 105 €/m ² et 907 m ² à 70 K€)	202 930 €
TOTAL	383 288 €



La municipalité a intégré dans le projet la prolongation d'un mur en pierre et la réalisation d'une clôture végétalisée, qui contribuent à l'embellissement de l'entrée du bourg.

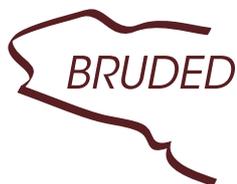
CONTACT :

Christian Roger, maire / Tél. Mairie : 02 99 69 74 74 / mairie@guipel.fr

*voir fiches BRUDED correspondantes

BRUDED est soutenu par :





Bretagne rurale et urbaine
pour un développement
durable

Breizh ar maezloù ha maezkérel
evit an diorren padus



► Langouët (35)

Conception intégrée pour la bibliothèque et les logements sociaux passifs du bourg

Dans le centre-bourg de cette commune de 570 habitants, face au bar associatif, la municipalité a fait le choix de racheter une vieille maison des années 60-70 pour la démolir et y construire une bibliothèque avec 3 logements sociaux, en lien avec un bailleur social.

Avec l'arrivée d'une 4^{ème} classe dans l'école, la bibliothèque de Langouët s'est trouvée reléguée dans une petite salle. En parallèle, la municipalité dresse le constat que « le bourg est moins habité que le village le plus important de la commune » indique Daniel Cueff, maire. Avec le temps, les enfants sont partis étudier ou travailler ailleurs, et les grandes maisons du bourg ne sont souvent plus habitées que par un ou deux occupants.

➤ Une opportunité d'achat

S'appuyant sur le contrat d'objectifs qui indiquait le caractère stratégique de cette parcelle et sur son droit de préemption urbain, la municipalité se porte acquéreur. « Quand on a appris que les propriétaires cherchaient à vendre, nous nous sommes intéressés à cette maison située en cœur de bourg sur un terrain de 1 000 m². Le bâti étant de piètre qualité, les propriétaires ne trouvaient pas acheteur ». La vente est ainsi établie à 130 000 euros TTC. « Cela reste un prix conséquent pour une maison que l'on vouait à la destruction » estime le maire.

➤ Ré-habiter le bourg

Avec ce projet, la municipalité s'est fixé 3 objectifs :

- réaliser une nouvelle bibliothèque publique, nécessaire
- retrouver de l'habitat de qualité en centre-bourg



La volumétrie et les toits ont été étudiés pour limiter les ombres portées sur les maisons voisines.

- requalifier l'espace public devant le bar associatif

En 2011, la communauté de communes acquiert la compétence « logement locatif social de cœur de bourg » avec effet rétro-actif sur les acquisitions communales destinées au logement social, dont cette parcelle.

➤ Un montage à 3

« Le montage de l'opération est complexe mais il a permis de faire converger des financements sur des projets différents » relève le maire. La commune a procédé à un montage astucieux :

- en premier lieu, la municipalité a pris contact avec Néotoa (ex-Habitat 35) qui accepte de s'occuper de l'intégralité du projet.
- pour la démolition et la concep-

tion, la commune est maître d'ouvrage. Elle a pu bénéficier des aides spécifiques de la Région Bretagne (démolition et éco-FAUR études, Néotoa prenant à sa charge le reste. « Nous avons négocié avec l'architecte de pousser l'étude jusqu'à un APD très précis (quasi CCTP) »

- Pour la partie travaux des bâtiments, Néotoa a pris la maîtrise d'ouvrage. De son côté, pour compenser l'utilisation d'une parcelle communautaire pour construire un bâtiment communal, « la commune a pris à sa charge l'ensemble des aménagements extérieurs, y compris ceux des logements sociaux ».

- La bibliothèque a ensuite fait l'objet d'une acquisition en VEFA

➤ une conception en PCI

La commune a souhaité que la conception se fasse par un processus de conception intégré (PCI), « afin que toutes les parties prenantes - architecte, opérateur, thermicien, économiste, usagers, voisins, élus - réfléchissent ensemble aux solutions à adopter pour répondre au cahier des charges ». Celui-ci exigeait des objectifs environnementaux précis: matériaux écologiques et sains, performance thermique « passive », production de chauffage et d'eau chaude sanitaire avec des énergies renouvelables.

Animée par la facilitatrice de Polenn, le PCI s'est déroulé en 3 soirées. La première, plus générale, sur le projet, les enjeux, les conditions de réussite et d'échecs. Les deux autres sur des problématiques plus spécifiques : les déplacements et accès, l'implantation des bâtiments, les ombres portées... « Cela a permis de résoudre collectivement les problématiques, notamment sur des points soulevés par les voisins comme les ombres portées, les circulations ou l'intimité » précise le maire. ■

“

Cette acquisition a été l'occasion pour la commune de démarrer sa politique de réhabiliter le bourg



Daniel Cueff, maire

”

Dépenses	
Démolition	16 505 €
Conception PCI (bibliothèque et logements)	54 211 €
Bibliothèque (VEFA)	316 866 €
Aménagement urbain en VEFA	139 355 €
TOTAL TTC	526 937 €
Recettes	
Conseil Régional (démolition)	5 520 €
Habitat 35 (démolition)	10 985 €
Région Bretagne éco-FAUR études (conception)	22 633 €
Néotoa (conception)	31 548 €
Réserve parlementaire	20 000 €
Conseil Général	67 571 €
Conseil Régional éco-FAUR	100 000 €
DRAC (bibliothèque)	79 487 €
Emprunt	189 163 €

➤ L'équipe de Moe

- Geroges le Garzic (architecte)
- Polenn (animation du PCI et BET Thermique)
- Lemonnier (économiste)

Les solutions



- Etude de conception intégrant une possibilité d'extension du projet sur la parcelle voisine
- Bibliothèque : 140 m² utiles et 3 logements T4 (85 à 89 m²) de performance passive
- Bibliothèque en briques monomur remplies de perlite, sauf côté nord, porté par des piliers béton. Logements en ossature bois et isolé en ouate de cellulose.
- Matériaux écologiques et sains, « qualité d'air intérieur A+ », menuiseries en bois
- Chauffage / ECS :
 - pour la bibliothèque : poêle à granulés 8 kW (Palazetti) et ballon électrique de 15 litres.
 - pour les logements : centrale double flux intégrant une micro pompe à chaleur (Nilan VP18 compact). Sèche serviette électrique
- Cuve de 500l pour les jardins ■



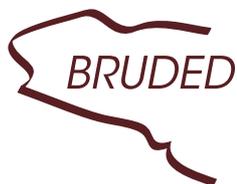
L'opération, associant élus, Néotoa, équipe de Moe et voisins, a permis de démolir une maison de piètre qualité et de recréer un front bâti, dans la continuité des maisons existantes

CONTACT :

Daniel Cueff, maire / Tél. : 02 99 69 92 30 / mairie-de-langouet@wanadoo.fr

BRUDED est soutenu par :





Bretagne rurale et urbaine
pour un développement
durable

Breizh ar maezloù ha maezkérel
evit an diorren padus



► Tréveneuc (22)

Un bourg repensé avec le déplacement des commerces et la création de logements et services

La municipalité de cette petite commune littorale mène une opération de densification et de redynamisation. Il s'agit de reconstruire le bar-tabac et la boulangerie, et de compléter ces commerces par une cantine scolaire, une bibliothèque et trois logements.

Située entre Paimpol et Saint-Brieuc, Tréveneuc allie les charmes d'un littoral spectaculaire et le calme de la campagne. L'été, bien que moins fréquentée que ses voisines, elle bénéficie néanmoins d'un doublement de sa population (772 habitants à 2 000 habitants) et du passage de très nombreux randonneurs qui sillonnent les sentiers côtiers. La municipalité est convaincue que les retombées pourraient être plus importantes avec un bourg plus attrayant et des commerces plus fonctionnels.

Elle a donc entrepris de réaménager son centre-bourg dans le cadre d'un projet global qui inclut de nouveaux équipements publics. « On est tous confrontés à la même difficulté de faire revivre nos centres-bourgs. Pour la commune, ce projet est celui du siècle. Il nous fallait mettre toutes les chances de notre côté pour le mener à bien et avons fait appel à tous les partenaires pour nous accompagner » explique Marcel Sérandour, maire.

➤ Déconstruire ou rénover? Le choix des habitants

Dès le début du projet, le maire invite le CAUE à visiter la commune. Malgré le potentiel patrimonial, le bourg était terni par la présence de bâtiments obsolètes et en mauvais état, dont le bar restaurant et la boulangerie. Très rapidement s'est posée la question de déconstruire ou rénover. « Dans les petites communes, quand on



La boulangerie et la bibliothèque sont terminées.

fait disparaître un bâtiment, on crée de la frustration » explique Christophe Gauffeny, directeur du CAUE 22. Ce dernier propose une nouvelle méthode pour concerter les habitants : il fait réaliser une maquette du bourg et met, pendant l'été, une architecte à disposition de la commune qui tiendra des permanences pour recueillir les avis des habitants. Un groupe de travail a ensuite été créé avec les habitants ayant fait des propositions.

Parallèlement, la commune missionne une architecte-urbaniste (Blandine Houssais) pour réaliser une étude de faisabilité urbaine et architecturale. Côté aménagement, la réflexion porte sur la suppression de différentes voies d'accès au centre-bourg pour recréer un accès unique ainsi qu'une place publique plus visible. Côté bâtiments, l'étude propose deux scénarii : rénovation de existant ou déconstruction. Une réunion publique est organisée pour que les habitants donnent leur avis.

Favoriser l'approche bioclimatique



Les volumes des logements sont bien orientés, sobres, compacts et bien isolés afin de réduire les déperditions énergétiques.

- Ossatures bois (sauf RDC bât A)
- Lumière naturelle privilégiée
- Ventilation double flux pour l'espace de restauration scolaire et simple flux pour le reste des équipements pour faciliter l'entretien et limiter les machines.
- Eau chaude solaire
- Eclairage économe en énergie ■

La population (environ 80 personnes présentes) confirme l'option destruction. « La concertation est très chronophage mais essentielle » explique l'architecte.

➤ De multiples objectifs

Toujours accompagnés par B. Houssais, la commune lance un « concours avec intention architecturale » pour réaliser les trois nouveaux bâtiments avec les objectifs suivants :

- Avoir une démarche participative et être à l'écoute des habitants ;
- Prendre en compte l'intégration paysagère et le développement durable ;
- Mettre en scène le clocher emblématique de l'église ;
- Créer une place assez grande pour accueillir les animations locales ;
- Proposer un espace ouvert et couvert, sur lequel donnent les commerces ;
- Faciliter les cheminements vers les commerces ;
- Créer des logements indépendants aux étages.

C'est NUNC architectes/V.Huicq de Saint-Brieuc qui est retenu. La mission de B. Houssais est par ailleurs prolongée par la commune pour réaliser les aménagements. Sur proposition de NUNC et avec l'accord de B.Houssais, le positionnement prévu pour les bâtiments sera revu en cours de

“ On ne prépare pas l'avenir en regardant dans le rétroviseur. ”



Marcel Sérandour, maire

projet. « On a eu de la chance que les équipes s'entendent bien » estime C. Gauffeny, « aujourd'hui, on préconiserait plutôt de recruter les équipes ensemble ».

Une nouvelle réunion publique en février 2014 permet de valider le nouveau projet auprès des habitants puis de déposer le permis de construire.

➤ Des bâtiments polyvalents

Le nouvel espace comprend trois équipements polyvalents :

- Restaurant - bar, cantine et trois logements à l'étage. La cantine est prévue pour une quarantaine d'enfants. Le restaurateur pourra utiliser la salle de la cantine pendant les vacances.

Les logements municipaux seront spacieux avec deux T3 de 75 m² et 81 m² et un T4 de 118 m².

- Boulangerie et « perganda ». Avec 86 m², la boulangerie proposera aussi des produits de première nécessité et des fruits et légumes.

La perganda, exposée plein sud et couverte de polycarbonate a vocation à devenir un lieu de vie : point



La « perganda »

de rencontre de la population, manifestations diverses allant du vide grenier au vendeur de pizza et extension du bar tout proche pour des soirées ...

- Bibliothèque : L'intérieur a été aménagé par les bénévoles de la bibliothèque. Dans un premier temps, elle est ouverte une fois par semaine.

➤ Un projet bien financé

Coût du projet (HT).....1 600 000 €
Inclus (réseaux et aménagements extérieurs)

Le projet bénéficie d'un portage de la communauté de Commune Sud Goëlo pendant 25 ans (loyers reversés à la CC).

Plan de financement HT	
DETR (bibliothèque)	44 106 €
DETR (voirie)	133 061 €
Région	344 000 €
CG 22 (contrat territoire)	32 113 €
CDC Sud Goëlo	20 000 €
Député / voirie	10 000 €
Sénateur / bibliothèque	10 000 €
TOTAL Subventions	593 280 €
Avance CDC Sud Goëlo	254 260 €
Fonds propres	754 000 €
TOTAL	1 601 540 €

Le coût de la construction au m² est de 1 200 € HT pour l'ensemble des bâtiments. On peut l'expliquer par la sobriété globale des constructions et le choix de matériaux bruts. ■



Le projet vu de l'entrée du bourg (haut) et de l'arrière (bas).

CONTACT :

Marcel Sérandour / Mairie : 02 96 70 84 84 / gmoity.treveneuc@orange.fr

BRUDED est soutenu par :



Fiche projet • mars 2017



www.bruDED.org / 2

CONTACT :

BRUDED - 19, rue des Chênes - 35630 Langouët – 02 99 69 95 47 - contact@bruded.fr – www.bruded.fr

BRUDED est soutenu par :

