

6 BÂTIMENT

CONTEXTE

L'économie verte dans le bâtiment, qu'il s'agisse de maîtrise d'ouvrage publique ou privée, de logements, bâtiments d'activité ou équipements collectifs, repose sur trois enjeux majeurs :

- L'efficacité énergétique du parc immobilier existant (via la rénovation),
- L'utilisation d'éco-matériaux et de matériaux biosourcés (construction neuve et rénovation),
- Le réemploi et la valorisation des déchets inertes issus des chantiers du bâtiment.

À l'échelle nationale, la réglementation évolue : MaPrimeRénov', RE¹ 2020, réforme du label RGE² en 2020, etc. La loi Energie-Climat (2019) vise la neutralité carbone en 2050, avec pour levier principal d'agir sur les émissions des bâtiments, du secteur résidentiel comme du secteur tertiaire, qui représentent un quart des émissions nationales de gaz à effet de serre (source : Ministère de la Transition Ecologique).

À l'échelle régionale, le Plan Bâtiment Durable Breton, lancé en 2014, fédère les acteurs du bâtiment et de l'immobilier pour assurer la transition écologique de cette filière autour de 4 axes : rénovation énergétique, mutation, exemplarité de la commande publique et valorisation des ressources locales. Le réseau breton bâtiment durable, centre de ressources techniques structuré en association en 2019, anime des groupes de travail et met à jour notamment un annuaire en ligne des professionnels des éco-matériaux. En 2021, un appel à manifestation d'intérêt "Construire avec les matériaux biosourcés" est proposé par l'État, l'Ademe et la Région Bretagne (accompagnement des lauréats par [FB]², fédération bretonne des filières biosourcées). Un

groupe local "Bretagne Sud" du réseau Échobat (Pays de la Loire et Bretagne) s'est constitué afin d'échanger sur l'écoconstruction et la rénovation énergétique.

Depuis le 1er janvier 2020, le programme SARE (Service d'accompagnement à la rénovation énergétique), porté par l'ADEME, se déploie au sein des collectivités via les espaces conseils FAIRE. Le budget conséquent de 200 millions d'€ de CEE³ ne doit cependant pas masquer le passage au "paiement à l'acte" pour l'activité de conseil aux particuliers, ni la fin d'un service public, vu que l'État n'apporte plus aucun financement. La profession de conseiller info énergie est menacée aujourd'hui. Pourtant, sur le Pays de Lorient-Quimperlé, les objectifs de construction et de rénovation sont ambitieux. Le Programme Local de l'Habitat 2017-2022 de Lorient Agglomération (budget de 37,7 millions d'€) vise ainsi la construction de 1100 logements par an, et le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) prévoit la réhabilitation de 2800 logements par an, avec un niveau de performance de -38% de consommation d'énergie pour chaque réhabilitation. Depuis 2016, à Lorient, l'Espace Info Habitat (EIH) regroupe sur un lieu unique les services Habitat et Urbanisme de Lorient Agglomération, l'ADIL (Agence Départementale d'Information sur le Logement), et ALOEN (Agence Locale de l'Énergie et du Climat de Bretagne Sud). Les professionnels de ces 4 services y accompagnent les habitants dans leurs projets de rénovation ou construction, achat ou location et participent ainsi directement à générer de l'activité économique locale pour les artisans du bâtiment. Un guichet unique de ce type est en projet sur Quimperlé Communauté.

(1) : RE 2020 : réglementation environnementale 2020

(2) : RGE : reconnu garant de l'environnement

(3) : CEE : certificats d'économies d'énergie



6

Les organisations professionnelles du bâtiment

Pays de Lorient-Quimperlé

> L'économie verte dans le bâtiment, vue par la Fédération Française du Bâtiment (FFB) et la Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment (CAPEB)



Entretien avec Aude LE VAILLANT, secrétaire générale à la FFB du Morbihan, Philippe CARDON, chargé de mission Environnement à la FFB Bretagne, Ludovic ESPITALIER-NOEL, secrétaire général de la CAPEB du Morbihan, Philippe LE RAY, expert économique et fiscal à la CAPEB, et Mathilde de MATTEIS, experte technique et projets à la CAPEB

Les missions de ces organisations d'artisans et entrepreneurs du bâtiment sont de représenter et défendre la profession et d'accompagner leurs adhérents dans les transitions en cours

Les principaux enjeux à venir dans le bâtiment

■ Pour limiter les émissions de gaz à effet de serre, la construction et la rénovation doivent s'adapter aux conséquences du réchauffement climatique ; les travaux d'isolation par exemple visent désormais autant à protéger du froid l'hiver que des fortes chaleurs l'été, pour gagner en confort thermique et éviter de multiplier les équipements de climatisation, très consommateurs d'énergie.

■ Alors que toute la politique de rénovation énergétique s'était basée depuis plusieurs années sur le levier de l'augmentation du coût de l'énergie fossile, le prix du pétrole n'augmente pas significativement, et l'installation de systèmes sollicitant les énergies renouvelables paraît malheureusement moins compétitive sur le plan économique pour les maîtres d'ouvrage.

■ Par ailleurs, l'instabilité permanente des aides, chaque année renégociées dans la Loi de Finances, et la complexité des CEE, ne facilitent pas leur lisibilité pour les bénéficiaires comme pour les entreprises du bâtiment, qui en sont les principales prescriptrices.

■ Ainsi, malgré le volontarisme des collectivités, nombreuses à mettre en place des espaces info habitat (conseil et subventions à la rénovation et l'adaptation des logements principalement), le marché de la rénovation peine à décoller.

■ Beaucoup de pédagogie est à déployer pour promouvoir les éco matériaux et matériaux biosourcés, tant auprès des professionnels (rôle de prescripteur, savoir-faire dans la pose) que des usagers (rôle dans l'usage et l'entretien).

"MaPrimeRénov" est la nouvelle aide financière nationale à la rénovation énergé-

tique des logements (isolation, ventilation, changement de mode de chauffage, rénovation globale), qui vise à élargir et accélérer la rénovation des logements. Applicable depuis le 1er janvier 2020 pour les propriétaires occupants modestes, et élargie depuis le 1er janvier 2021 à tous les autres propriétaires occupants, propriétaires bailleurs et copropriétés, elle a pour objectif d'inciter un maximum de ménages à engager des travaux de rénovation, pour un volume de travaux important et faire évoluer l'efficacité énergétique de tout le parc de logements. Gérée par l'ANAH⁴ via une plateforme nationale, elle n'est pas toujours facile à promouvoir par les acteurs locaux lors de leur accompagnement auprès des ménages.

De la RT 2012 (règlementation thermique) vers la RE 2020 (règlementation environnementale)

La réglementation environnementale des bâtiments neufs devient plus ambitieuse face au changement climatique. Prévues par la Loi "Evolution du Logement, de l'Aménagement et du Numérique" (ELAN, 2018), ses objectifs sont de diminuer l'impact carbone des bâtiments, poursuivre l'amélioration de leur performance énergétique et en garantir la fraîcheur pendant les étés caniculaires. Pour réduire les émissions de carbone dans le bâtiment, la RE 2020 encourage notamment l'usage de matériaux biosourcés, recyclables, ainsi que des sources d'énergie décarbonées. Entrée en vigueur à partir du 1^{er} janvier 2022.

Les actions des organisations patronales

La FFB accompagne ses adhérents dans leur gestion des déchets de chantier. Ainsi, les points de collecte de déchets du bâtiment sont recensés à l'échelle nationale et géolocalisés sur son site internet www.dechets-chantier.ffbatiment.fr. Elle participe

également à une filière de recyclage des fenêtres et du plâtre.

La CAPEB organise des formations et réunions d'information auprès de ses adhérents sur les évolutions règlementaires liées aux transitions écologiques (actualités des aides financières à la rénovation, réforme des qualifications RGE détenues par les entreprises). Elle projette également de créer un site internet régional pour recenser et cartographier les ressourceries, recycleries, matériauuthèques, plateformes de dépôts, déchetteries ouvertes pour les déchets inertes des professionnels du bâtiment.

CHIFFRES CLÉS

- 2 Md € : montant de MaPrimeRénov' sur 2 ans
- 50% du chiffre d'affaires des travaux de rénovation à l'échelle nationale sont actuellement portés par les ménages dits "intermédiaires" et "aux revenus les plus élevés"
- 1^{er} janvier 2022 : entrée en vigueur de la RE 2020.

COORDONNÉES



FFB du Morbihan
ZI de Lann Sévelin - 507 rue Jacques-Ange Gabriel – 56850
CAUDAN
02 97 89 02 20
levaillanta@d56.ffbatiment.fr
www.btp56.ffbatiment.fr



CAPEB du Morbihan
14 boulevard des Iles - CS 42087 – 56003 VANNES CEDEX
02 97 63 05 63
capeb56@capeb56.fr
www.capeb.fr/morbihan

(4) : ANAH : Agence nationale de l'habitat



AIA Life Designers

Larmor-Plage

> **D'une architecture partagée à une architecture engagée ; inspirer naturellement les projets pour faire converger écologie et bien vivre ensemble**



Entretien avec Nicolas BOUCHER, architecte

© AIA

AIA Life Designers est un réseau de 14 agences d'architecture qui regroupe 650 architectes, ingénieurs, économistes, urbanistes, paysagistes et conducteurs de travaux, en France et à l'étranger. Le siège est à Nantes et l'un des premiers bureaux secondaires a été implanté en 1975 sur l'agglomération lorientaise

Comment abordez-vous l'impact environnemental des projets d'architecture que vous remportez ?

Depuis 12 ans, AIA s'est doté d'un bureau d'études environnement en interne, constitué de 25 ingénieurs, afin d'optimiser la part environnementale de notre activité et

de nos projets. Nous agissons principalement sur trois leviers :

- nos modes de consommation et de production en interne (déplacements des salariés domicile/travail mais aussi sur les chantiers, construction de nos propres bureaux, etc.),
- la durée de vie et le coût global (consommation, maintenance, durabilité) de nos opérations d'aménagement,
- et enfin nous réinterrogeons l'acte même de construire, déjà consommateur de carbone, en valorisant au maximum chaque m² bâti pour qu'il soit utile et adaptable.

Nous travaillons de plus en plus sur des projets de restructuration et de réhabilitations énergétiques de bâtiments existants. Sur les projets de construction neuve ou d'extension, nous questionnons les maîtres d'ouvrage sur leur choix de bâtir et sur les caractéristiques de leurs cahiers des charges. Chaque m² non construit réduira l'impact environnemental du projet. Nous cherchons à minimiser la consommation d'espace, à limiter l'imperméabilisation des sols, à valoriser la nature dans le projet architectural (architecture bioclimatique), à renforcer la biodiversité, à proposer des éco-matériaux, à favoriser les énergies renouvelables, à limiter l'emploi de matériel technique embarqué (low tech), etc. Nous essayons de placer les futurs usagers comme des acteurs de la vie et de la consommation de leurs bâtiments. Parfois, le bon sens (ventiler les locaux le soir, se protéger du soleil) est oublié au profit du tout technologique. Replacer l'utilisateur comme acteur de son confort, c'est aussi sortir de la "contrainte environnementale" pour retrouver une relation de bien-être, de bien-vivre dans son lieu de travail et dans son logement.

Selon vous, quelle est la place de l'économie verte dans le bâtiment ?

J'ai le sentiment que les critères environnementaux sont encore subis par les acteurs, soumis aux réglementations thermiques et environnementales. Toutefois, les marchés publics intègrent de plus en plus de critères environnementaux ambitieux dans leurs cahiers des charges. En tant que maîtres d'œuvre, nous avons aussi un rôle à jouer pour être force de proposition auprès de nos clients, afin de proposer des alternatives moins impactantes pour l'environnement.

L'enjeu majeur dans les années à venir ?

Pour réduire l'impact environnemental de nos projets, de la phase de programmation, puis de construction, à celle de restructuration voire de déconstruction, il va falloir construire différemment, à partir de nouveaux matériaux et de nouvelles techniques de construction. Les conceptions urbaines sont aussi fondamentales dans la transition écologique. Par exemple, le choix d'excéntrer un équipement neuf en périphérie aura des conséquences en termes de consommation de foncier, d'émissions de gaz à effet de serre, mais aussi par les déplacements engendrés par les futurs usagers,

etc. Plusieurs collectivités s'engagent dans des réflexions sur la qualité des espaces urbains pour donner envie de marcher, et ainsi réduire les nuisances sonores, les émissions de gaz à effet de serre, et le bien-être des habitants (effets sur la santé de l'activité physique). L'économie verte dans le bâtiment englobe à la fois l'urbanisme, la santé et l'environnement.



LIFE DESIGNERS

CHIFFRES CLÉS

- 1965 : création d'AIA
- 650 salariés en France et à l'étranger, dont 20 à Larmor-Plage
- 1/14 : Larmor-Plage = 1 des 14 agences AIA (France et international)
- 5 tonnes / an de CO2 par salarié AIA pour se rendre à son lieu de travail

COORDONNÉES

AIA Architectes
13 Bd Jean Monnet - 56260 LARMOR-PLAGE
02 97 64 03 40
n.boucher@a-i-a.fr
www.aialifedesigners.fr



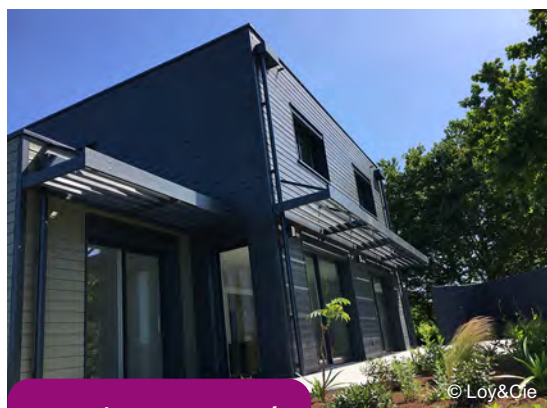


6

Loy & Cie

Plouay

> **Scop (société coopérative de production) spécialisée dans la charpente, menuiserie et ossature bois sur-mesure**



Entretien avec André KERVEADOU, PDG

Aujourd'hui, 90% de l'activité de Loy & Cie repose sur la construction en ossature bois, principalement de maisons neuves et d'extensions d'habitations individuelles (60% en 2013) ; la demande continue de croître

Quelles sont les caractéristiques du bois dans la construction ?

Le bois est le seul matériau qui, lors de sa "production" absorbe du CO₂ au lieu d'émettre des gaz à effet de serre (GES). De plus, c'est une ressource naturelle biodégradable. Son bilan carbone est intéressant ; seuls la coupe et le transport sont émetteurs de GES. Ainsi, plus la filière se structurera à l'échelle locale, meilleur sera le bilan carbone et économique (création

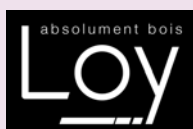
d'emplois non délocalisables). Aujourd'hui malheureusement, l'offre en Bretagne n'est pas suffisante et ne coïncide pas toujours avec la demande en termes de qualité et de prix.

Quelles sont les perspectives de développement du bois dans la construction ?

Plusieurs leviers sont à actionner ou en cours :

- **Règlementation :**
 - La RE 2020 encourage l'utilisation de matériaux biosourcés et la construction bois ;
 - Les DTU (documents techniques unifiés) évoluent pour faciliter la mise en œuvre du bois dans la construction.
- **Filière :**
 - Une filière bois locale a besoin de plus se structurer pour renforcer l'utilisation de ce matériau dans la construction et la valorisation énergétique ;
 - Abibois, réseau des professionnels du bois en Bretagne, auquel notre société est adhérente, participe au développement de cette filière à l'échelle régionale.
- **Coût :** aujourd'hui, le coût du bois à l'achat est supérieur à celui des matériaux de construction inertes (béton, métal, etc.). Malgré un temps de pose réduit, cela ne récupère pas le surcoût de la matière première. Ainsi, si le client n'est pas sensible à l'empreinte carbone de sa construction, ni aux caractéristiques isolantes du bois face à l'augmentation annoncée du coût des énergies, il peut s'orienter vers des solutions qui paraissent moins chères.
- **Application :**
 - Développer l'ossature bois dans les équipements et immeubles collectifs ; aujourd'hui en Bretagne, environ 10% des maisons individuelles se construisent en ossature bois, contre 4% de collectifs.
 - Développer la préfabrication de façades et toitures bois en atelier (pour assem-

blage sur les chantiers) afin de gagner en volume et en temps de pose (vers l'industrialisation de la construction bois pour des économies d'échelles).



CHIFFRES CLÉS

- 1950 : création de l'entreprise
- 27 salariés
- 10% des émissions de GES régionales séquestrées par la forêt bretonne (Source : Abibois)
- 15 000 emplois au sein de la filière forêt-bois en Bretagne, dont 11 000 pour le secteur bois construction (Source : Abibois)

COORDONNÉES

Loy & Cie
Zone artisanale Rostervel – 56240 PLOUAY
02 97 33 32 85
andre.kerveadou@loy.fr
<http://www.loy.fr>



© Loy&Cie



6

Approche Écohabitat Pays de Lorient-Quimperlé

> Association Pour la PRomotion de la Construction et de l'Habitat Écologiques en Bretagne



Entretien avec Olivier
CLOAREC, l'un des 12
co-présidents

À l'échelle du Pays de Lorient-Quimperlé, un groupe local de l'association s'est constitué pour dynamiser les actions de promotion et faciliter l'émergence de projets en écohabitat au niveau local

Les adhérents à l'association sont principalement des professionnels de l'habitat écologique. De nombreux corps de métiers y sont représentés : assainissement et phytoépuration, charpente et ossature bois, conception - maîtrise d'œuvre - conseils et études, couverture, électricité, feng-shui dans le bâtiment, géobiologie et ondes électromagnétiques, isolation, maçonnerie - gros œuvre, enduits, matériaux écologiques, menuiserie - agencement, plomberie - chauffage, diagnostic et remédiation radon.

Nos missions de promotion de l'écohabitat sont variées : réponses à des appels à projet, organisation de conférences thématiques ouvertes au grand public, animation d'ateliers à destination des professionnels, interventions au sein de formations proposées par l'AFPA et l'UBS, pédagogie autour de l'écohabitat au sein de l'Écopôle de Concarneau, etc.

Chaque année, nous organisons des portes ouvertes pour faire visiter des chantiers (en cours ou finalisés) d'écohabitat en Bretagne, à l'issue desquelles un guide des réalisations et un annuaire des adhérents professionnels de l'association sont publiés. Plusieurs réalisations ont été mises à l'honneur ces dernières années sur le Pays de Lorient-Quimperlé, dont :

- La construction de l'habitat groupé participatif Stang Kerim à Riec-sur-Bélon : conception bioclimatique passive, structure en ossature bois (douglas) avec isolation en paille et laine de bois, enduits en terre crue, dalle isolée en liège, menuiseries triple vitrage, bardage en lames de châtaignier local, eau chaude solaire thermique, récupération des eaux pluviales, etc. (Devernay Architectes, Inzinzac-Lochrist)

- La restauration d'une longère à Moëlan-sur-Mer : matériaux biosourcés, chauffage et eau chaude à base d'énergies renouvelables, réseaux et équipements électriques biocompatibles (Efficience Construction Environnement, Pont-Scorff).

- La restauration d'une maison de pêcheur à Riantec, utilisant le chanvre du sol au plafond : dalle isolante en chaux chanvre, murs périphériques couverts d'enduit isolant et de finition en chaux chanvre, toiture isolée en laine de chanvre, boiseries (parquets, linteaux, terrasse extérieure) et tommettes protégées avec de l'huile de chanvre (Terrachanvre, Quistinic)

■ La construction de l'école à Quistinic : ossature, isolation et toiture en paille, enduit en terre, revêtement extérieur en bardage bois châtaignier.

Enfin, Approche Ecohabitat a piloté le développement de l'outil "Bâtiment Durable Armoricain" (BDA), logiciel intégrant un système d'analyse multicritères de la pertinence des choix effectués aux différents stades de l'acte de bâtir en matière de développement durable. Il a par exemple été appliqué lors de la réhabilitation de l'immeuble Tournesol à Lorient.

Approche
éco habitat

CHIFFRES CLÉS

- 28 / 140 adhérents implantés sur le Pays de Lorient-Quimperlé
- 2005 : création de l'association
- 1 salariée

COORDONNÉES

Approche Écohabitat
Espace associatif Quimper Cornouaille
1 allée Monseigneur Jean-René Calloc'h
29900 QUIMPER
06 60 69 19 50
contact@approche-ecohabitat.org
www.approche-ecohabitat.org/



© Approche Écohabitat



6

Et aussi :

d'autres initiatives-acteurs cités ou identifiés dans la presse (liste non exhaustive)

■ Entreprises de BTP

- Eveno Fermetures, Ploemeur, 234 salariés : Fabrication et pose de menuiseries extérieures innovantes et performantes du point de vue énergétique
- Booa, Languidic : constructeur de maisons à ossature bois, 100% sur-mesure (fabrication en Alsace)
- Kellig Emren, Baud : Fabrication (depuis 2018) d'isolants biosourcés (carreaux isolants en béton végétal préfabriqué, issu de coproduits de végétaux comme le miscanthus ou le chanvre, argile et chaux)
- Villa3Design, Lorient : maître d'œuvre promouvant l'architecture bioclimatique
- Bertin Bichet Architecte, Lorient : constructions passives
- Kosyood (Guidel) : studios de jardin à ossature bois.
- Éconolog : économiste de la construction spécialisée en éco-habitat

■ Recherche et formations

- IRDL, Lorient : Institut de Recherche Dupuy de Lôme (ex Limat B) sur les matériaux
- UBS : Formations

■ Opérations locales d'aménagement

- Le Tournesol, Lorient : immeuble collectif (15 logements) rénové en 2020 avec des éco-matériaux (ITE en laine de bois, peinture aux algues, utilisation de pare-brise recyclés pour la toiture, etc). Partenaires de ce projet : LB Habitat / Foyer d'Armor, Réseau Cohérence, ALOEN, UBS, Compagnons bâtisseurs, Lorient Agglo
- Renouvellement urbain du quartier de Kerfréhour à Lanester : Opération pilote via la réalisation d'un diagnostic ressources et la réflexion sur le réemploi de matériaux dans le BTP. Acteurs : SCIC Bellastock (accompagnement), BSH, Armoën, ALOEN, Lorient Agglomération.
- 2021 : lancement d'un appel à projets (75 000 €) portant sur la réalisation d'un immeuble locatif social (R+3 minimum) en ossature bois (Lorient Agglomération).