



LE CHALLENGE DE  
L'HABITAT INNOVANT



R & D PARTENAIRES  
PROMOTEURS



LES CHANTIERS  
DE L'INNOVATION

# LES CHALLENGES DU PÔLE HABITAT FFB 72H POUR INNOVER

8-9-10 décembre 2020

Le Pôle Habitat FFB Communication remercie ses partenaires nationaux, grâce auxquels l'ensemble des travaux et cette édition digitale inédite des **72 HEURES DU PÔLE HABITAT FFB 2020** ont été rendus possibles.



# Sommaire

4

ÉDITORIAL  
DU PRÉSIDENT  
Grégory Monod

12

CHALLENGE  
DE L'HABITAT  
INNOVANT

6

LES CHANTIERS  
DE L'INNOVATION

14  
Ma solution  
logement

16  
Les réalisations  
remarquables

18  
Nouvelles approches  
digitales

20  
L'habitat prospectif

24

R&D  
PARTENAIRES  
PROMOTEURS



# Éditorial

**Grégory Monod,**  
Président du Pôle Habitat FFB

Cher Adhérent,  
Cher Partenaire,  
Madame, Monsieur,

Cette édition 2020/2021 du Challenge de l'Habitat Innovant, des Chantiers de l'innovation, et des Ateliers R&D Promoteurs – Partenaires, restera à plus d'un titre dans nos mémoires. La crise sanitaire nous a obligé à nous adapter, à repenser nos habituels rendez-vous de fin d'année et plus particulièrement notre grand Séminaire Technique, auquel bon nombre d'entre vous sont très attachés.

Cette période inédite stimule nos organisations et nos process. Elle nous ouvre à de nouveaux horizons, et nous invite toutes et tous à franchir de nouvelles frontières.

Notre nouvel évènement « Les Challenges du Pôle Habitat FFB : 72 heures pour innover » est la traduction de notre capacité collective à nous réinventer au-delà de nos limites habituelles : avec ce nouveau format, nous avons poursuivi le double objectif de développer et renforcer nos actions et

nos partenariats en faveur de l'innovation, et de fédérer encore davantage nos adhérents et leurs équipes internes, ainsi que tous nos partenaires, autour de nos travaux.

Les missions, les objectifs et les liens précieux qui nous réunissent restent inchangés : porter des actions communes et pertinentes en faveur de la qualité, de l'innovation et de la performance ; travailler sur des approches et des solutions innovantes issues de la mutualisation de notre recherche et développement partenariale unique ; organiser des temps d'échanges privilégiés pour s'interroger ensemble sur les nouvelles formes d'habitat, les nouveaux services, les nouveaux usages de l'habitat et sur les réponses à y apporter.

Le choix des thèmes traités cette année dans les différentes catégories de notre Challenge de l'Habitat Innovant, mais aussi au sein des travaux de notre Atelier R&D Promoteurs - Partenaires et des Chantiers de l'Innovation portés par nos partenaires, incarne l'attention qui est portée aujourd'hui par notre Union sur les grandes mutations qui sont à l'œuvre : logements abordables, digitalisation des process, expérience clients augmentée, construction hors site et modulaire, économie circulaire, performance et empreinte environnementale, BIM, architecture et formes urbaines, sobriété foncière...

Comme chaque année, ces travaux nous permettent de faire rayonner vos professions et de valoriser vos métiers autour des dimensions de qualité, de performance, d'innovation et de professionnalisme qu'ils véhiculent : ils font partie de l'ADN du Pôle Habitat FFB !

Tous mes remerciements vont bien-entendu dès-à-présent à toutes les équipes de nos adhérents qui ont travaillé dans des conditions très particulières à un rythme effréné pour pouvoir vous présenter des dossiers magnifiques, ainsi qu'à tous nos partenaires qui nous ont fait confiance et que nous vous proposons de retrouver au cœur d'une formidable exposition virtuelle et d'un riche programme de sessions informatives qu'ils ont élaboré en un temps record.

Soyez-en toutes et tous sincèrement remerciés !

Sans plus attendre, je vous souhaite à toutes et à tous de vivre une belle expérience au cœur de nos « 72 heures pour innover » et je vous donne rendez-vous vendredi 11 décembre prochain pour découvrir en ligne le palmarès de notre Challenge de l'Habitat Innovant et échanger sur l'actualité de nos professions et du Pôle Habitat FFB.

Ces 72 heures sont les vôtres ! Alors connectez-vous, visionnez, et votez !

Grégory Monod  
Président du Pôle Habitat FFB

# CHANTIERS DE L'INNOVATION

AVEC LA PARTICIPATION DE



## LES CHANTIERS DE L'INNOVATION

N° 1

Visionnez le film 

PARTENAIRE

**ACTIS**  
INNOVER POUR MIEUX ISOLER

PROMOTEUR  
PILOTE

Groupe  
**PIERSANTI**  
Depuis 1966

## Choisissez aujourd'hui les isolants de demain

**HYBRIS est un isolant alvéolaire de nouvelle génération qui assure l'isolation thermique hiver/été, l'isolation phonique et l'étanchéité à l'air.**

Il est composé d'une structure en «nid d'abeilles» exploitant les qualités thermiques d'un isolant naturel très efficace : l'air. Cet isolant affiche des performances thermiques élevées certifiées ACERMI et faisant l'objet d'un DTA délivré par le CSTB.

Étanche à la vapeur d'eau et à l'air sur ses deux faces, HYBRIS crée **une barrière aux infiltrations d'air et d'humidité** venant de l'extérieur et **aux déperditions thermiques** venant de l'intérieur. Ainsi en été, HYBRIS offre un gain d'environ -2°C par rapport aux isolants traditionnels. Léger et rigide, sa tenue mécanique a été validée au-delà de 50 ans. 100% recyclable et éco-conçu, Hybris offre **l'un des meilleurs bilans carbone du marché** (fiches FDES à retrouver sur la base inies), avec une **certification Cradle-to-Cradle en cours**.

ISOLATION  
DES MURS & COMBLES



“

### Témoignage de

Didier Leyder, Responsable Technique  
Groupe PIERSANTI

La solution Hybris d'ACTIS permet de faire évoluer notre système constructif habituel, vers un système innovant et performant. **Une solution innovante qui répond à nos attentes tout en apportant une réponse efficace à la future RE 2020** : meilleur confort d'été, allègement des structures et des matériaux, santé et bien-être des résidents, facilité de pose et allègement de la pénibilité du travail.

”

## LES CHANTIERS DE L'INNOVATION

N° 2

Visionnez le film 

PARTENAIRE

  
**MON SUIVI  
LOGEMENT**

CONSTRUCTEUR PILOTE

  
**Corbioli**  
Bâtitteur Créateur

## Le Passeport Gaz

Notre application **Mon Suivi Logement** accueille un tout nouveau service innovant : le **Passeport Technique Gaz** ! Obligatoire depuis janvier 2020\*, son rôle est de regrouper toutes les informations d'une installation gaz afin de les mettre à disposition du propriétaire et des sociétés de maintenance.

Certificats de conformité, attestations d'entretien, caractéristiques du circuit de chauffage... notre **Passeport Gaz** centralise ces informations afin d'aider les professionnels à mieux préparer leur intervention et garantir à l'habitant une traçabilité des opérations réalisées sur son installation. Le **Passeport Gaz** enregistre en effet tous les travaux réalisés sur une installation, depuis la mise en service jusqu'au démontage.

Fort de notre expérience avec **Mon Suivi Logement**, il nous semblait évident d'accompagner les acteurs du bâtiment sur cette réglementation qui se situe à la croisée des chemins entre le monde du bâtiment et du numérique.

\*Le PTG est introduit dans l'arrêté du 23 février 2018, qui redéfinit les règles générales de sécurité des installations de gaz combustible.



“

### Témoignage de

Fabrice Corbioli,  
Président MAISONS CORBIOLI

Accompagner et rassurer nos clients est une priorité pour notre entreprise familiale. C'est pourquoi nous nous sommes intéressés au **Passeport Technique Gaz de Mon Suivi Logement**. L'atout du numérique est indéniable pour sensibiliser l'accédant au caractère obligatoire de l'entretien des installations gaz : rappel de révision, astuces d'entretien... et ce, dès la remise des clefs.

Nous pensons que le numérique garantit la bonne mise à jour du Passeport par l'acquéreur, ce qui le rendra vraiment utile aux entreprises de maintenance.

”

## LES CHANTIERS DE L'INNOVATION

N° 3

Visionnez le film 

PARTENAIRE



**PMB**  
software  
spécialistes de logiciels  
métiers pour le bâtiment

CONSTRUCTEUR PILOTE



## Compose La solution pour faciliter vos rendez-vous de MAP

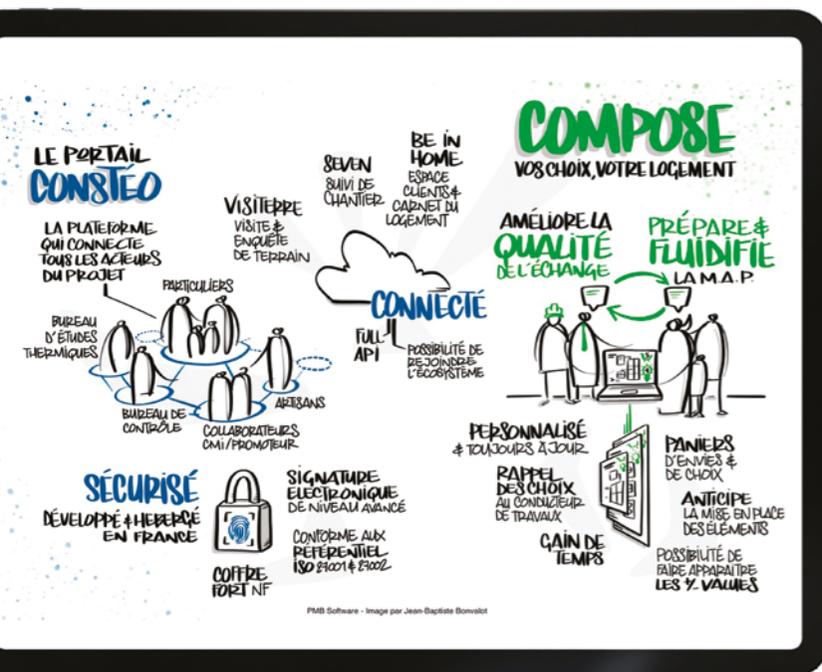
Après Seven (suivi de chantier), Visiterre (Qualification des terrains) et Be in home (Espace client et carnet d'information du logement), Compose va permettre à vos équipes et vos clients de mieux appréhender l'étape de la mise au point technique.

Pour vos clients, **Compose** améliore leur expérience grâce à un catalogue de choix personnalisé, digital et continuellement à jour. Ils peuvent ainsi, via l'interface Be in Home, prendre le temps de réfléchir sereinement à la personnalisation de leur logement.

Pour vos équipes, c'est un gain de temps lors du RDV et l'assurance d'un nombre moins important d'avenants. En effet, le catalogue étant mis à jour plus facilement il y a donc moins de risques d'obsolescence. Il est également possible de programmer des options obligatoires et ainsi éviter les oublis. Enfin cela fluidifie le transfert d'informations en interne, avec une mise à jour automatique des choix validés dans votre logiciel de suivi de chantiers. Vos conducteurs de travaux peuvent donc aisément contrôler leurs mises en œuvre.



**Compose**  
VOS CHOIX,  
VOTRE LOGEMENT



### Témoignage de David Hannedouche, Responsable Technique du Groupe Lesterlin

Pour nos équipes le rendez-vous de MAP est parfois un vrai casse-tête et il est générateur de stress pour nos clients. Nous avons tout de suite été séduit par cette idée digitale de PMB Software. Compose représente pour nous une vraie évolution dans le parcours de nos clients et nous sommes ravis d'avoir pu participer à son développement. Nous attendons avec impatience la disponibilité de la version finale pour réaliser des essais grandeurs natures avec nos clients et collaborateurs.



## LES CHANTIERS DE L'INNOVATION

N° 4

Visionnez le film 

PARTENAIRE



CONSTRUCTEUR PILOTE



## Somfy® air Solution de fenêtre intelligente

Aérer quotidiennement son lieu de vie est un geste essentiel pour la santé. L'Organisation Mondiale de la Santé préconise une aération quotidienne du logement de deux fois 10 minutes. Malgré cette recommandation, beaucoup de particuliers ne l'appliquent pas par manque de temps ou par peur d'intrusion dans leur logement. Pour que l'aération devienne un geste du quotidien simple à réaliser, Somfy innove et lance le programme **Somfy® air**, une gamme de solutions pensée pour répondre à tous les besoins.

Au cœur de ce programme, Somfy propose le **Sliding air io**, une motorisation pour baies coulissantes qui permet une ouverture et une fermeture sans effort et avec une fluidité du mouvement. Le pilotage peut se faire de manière très simple grâce à un point de commande local. La position « air » du moteur permet d'aérer en toute sérénité : la baie s'ouvre de quelques centimètres et se bloque par mesure de sécurité, et peut se refermer automatiquement pour éviter tout oubli avant de partir.

Pour un esprit encore plus serein, Somfy a développé l'**IntelliTAG air io**, un capteur anti-intrusion intégré à la fenêtre, capable de prévenir en cas de tentative d'effraction et d'indiquer en temps réel l'état de la fenêtre (ouverte, verrouillée).

Pour aérer tous les jours sans y penser, ce programme s'insère dans l'écosystème du logement connecté créé par Somfy : **TaHoma**. Cette box domotique permet une centralisation et un pilotage de la fenêtre et de tous les équipements compatibles du logement. Pour éviter les déperditions d'énergie, il est possible de programmer la coupure du chauffage en même temps que la baie coulissante s'ouvre.



There's something fresh in the air.

Smart window. Innovation by **somfy**.



### Témoignage de Ludovic Pernin, Directeur Commercial Avenir Tradition (Groupe M.A.T)

La fenêtre intelligente motorisée Somfy, c'est une innovation que nous proposons dès à présent dans l'ensemble de nos maisons Prêtes à Vivre. Ce produit répond parfaitement au respect de la qualité de l'air, encore plus pendant cette période. Cette innovation, facile d'utilisation, assure un confort et une tranquillité à nos clients grâce à la programmation de la position air ainsi qu'à son dispositif sécurisé. Nous proposons les maisons de demain dès aujourd'hui.



# CHALLENGE DE L'HABITAT INNOVANT

AVEC LA PARTICIPATION DE



# MA SOLUTION LOGEMENT



N° 1

Visionnez le film

ANNÉE DE CONSTRUCTION : 2020  
COÛT DE LA MAISON (HORS FONCIER) : 102 000 € TTC  
SURFACE PLANCHER : 68,72 M<sup>2</sup>  
COÛT PAR M<sup>2</sup> DE SURFACE DE PLANCHER : 1 484 € TTC/M<sup>2</sup>



## M Design, des maisons contemporaines prêtes à vivre en moins de 15 jours

Depuis plus de 25 ans d'existence, AST Groupe propose une offre de constructions neuves traditionnelles et ossature bois. Le Groupe a su conserver un état d'esprit familial et innover pour proposer les solutions d'habitat de demain.

En 2019, après une grande enquête nationale auprès de nos clients, les résultats révèlent que les attentes des clients ont muté. Ils attendent un produit fini, de qualité irréprochable et ne veulent plus attendre 12 mois de construction pour entrer dans leur maison. Apporter une réponse aux nouvelles attentes de nos clients constitue l'ADN de notre Groupe et de ses collaborateurs.

M Design est déployé en 2020 avec une première gamme de maisons modulaires à ossature bois avec pour objectif de rendre la maison contemporaine accessible au plus grand nombre. Fabriquée à 98 % dans notre usine à la Charité-sur-Loire (Nièvre), l'industrialisation permet de proposer un excellent rapport qualité/prix pour une maison 100 % finie et livrée en un délai record.

La maison est posée sur le terrain en 1 jour et livrée en moins de 15 jours avec des prestations haut de gamme (cuisine équipée, menuiseries aluminium, carrelage grande dimension, sanitaires premium etc.)

### CARACTERISTIQUES THERMIQUES

Zone climatique : H1C

Bbio max : 82,6  
Bbio du projet : 67,5

Cep max : 72,1  
Cep du projet : 61,3

Niveaux Energie / Carbone : E2 C1



Dans le contexte actuel où de nombreux français sont impatients d'acquérir une maison neuve avec jardin, la solution M Design apporte une réponse rapide et qualitative aux professionnels de la construction.



N° 2

Visionnez le film

# MA SOLUTION LOGEMENT

ANNÉE DE CONSTRUCTION : 2020  
COÛT GLOBAL DU PROGRAMME : 1 000 000 € TTC  
(Conception, assurances et garanties, taxes, VRD, aménagement des espaces communs, portails et clôtures de propriété, finitions)

SURFACE PLANCHER TOTALE : 660 M<sup>2</sup>  
COÛT PAR M<sup>2</sup> DE SURFACE DE PLANCHER : 1 250 € TTC  
ARCHITECTE : DELPHINE DUFLOS  
DESSINATEUR : DAVID LOUE

## CALDYA CITY Mon patron m'a construit une maison

Créée il y a cinq ans et implantée à Pierrelaye (95), CALDYA, une jeune PME de trente compagnons, s'est spécialisée dans le ramonage, l'exploitation des chaufferies, les travaux de génie climatique, multi-métiers, GTB et la rénovation globale de l'habitat.

« Pour ses gars » et parce qu'ils le méritent, son dirigeant Jérémy Amorella a décidé d'agir face au constat qu'acquérir une maison en région parisienne était mission impossible pour eux.

Son projet : l'acquisition d'une parcelle de 1 400 m<sup>2</sup> et un programme VEFA de cinq maisons individuelles, en R+2, sans vis-à-vis, avec terrasse, jardins et aires de stationnement privés.

Devenir promoteur-réalisateur et construire avec ses compagnons n'est pas un long fleuve tranquille. Avec détermination, notre entrepreneur s'accroche, maintient le cap et guide ses équipes vers l'accomplissement du projet.

### CARACTERISTIQUES THERMIQUES

Zone climatique : H1

Bbio : 60  
Bbio max du projet : 67

Cep : 41  
Cep max : 58

Niveaux Energie / Carbone : E1 C1



Jérémy opte pour la « densification douce » et une « verticalisation de la maison individuelle » avec une implantation optimisée, des choix constructifs judicieux et une condition non négociable : des maisons confortables et modernes pour ses compagnons.

Grâce à une maîtrise « globalement intégrée » du chantier (construction sans sous-traitance, aucun frais de commercialisation) et au coaching administratif et financier de Jérémy qui leur permet d'obtenir un prêt bancaire, le « rêve devient réalité » pour cinq compagnons et leurs familles.

L'histoire continue avec deux nouveaux programmes de promotion-rénovation et cinq appartements en accession.  
**Merci Patron !**



# LES RÉALISATIONS REMARQUABLES



N° 3

Visionnez le film

ANNÉE DE CONSTRUCTION : 2017  
COÛT DE LA MAISON (HORS FONCIER) : 406 671€ TTC  
SURFACE PLANCHER : 202 M<sup>2</sup>

COÛT PAR M<sup>2</sup> DE SURFACE DE PLANCHER : 2 013 € / M<sup>2</sup>  
ARCHITECTE : CLAUDE NEVEU

## La voilerie, une traversée entre authenticité et modernité

Granville, début 2017. Thierry et Marie Lochu, 50 ans, passionnés d'histoire et de tradition, ont choisi de concrétiser leur rêve : faire construire leur future maison. Après des années passées à rénover une ancienne bâtisse bourgeoise au milieu des terres normandes, leur volonté était claire : passer d'une maison d'apparat avec beaucoup de cachet mais difficile à entretenir à une maison à vivre moderne et authentique, au bord de la mer !

Après un coup de cœur sur la parcelle, leur expérience a largement nourri leur cahier des charges très précis qui reposait sur 3 axes principaux :

- **faire revivre l'histoire et les traditions** des maisons granvillaises et notamment la dépendance existante qui servait autrefois à confectionner et réparer les voiles de bateaux ;

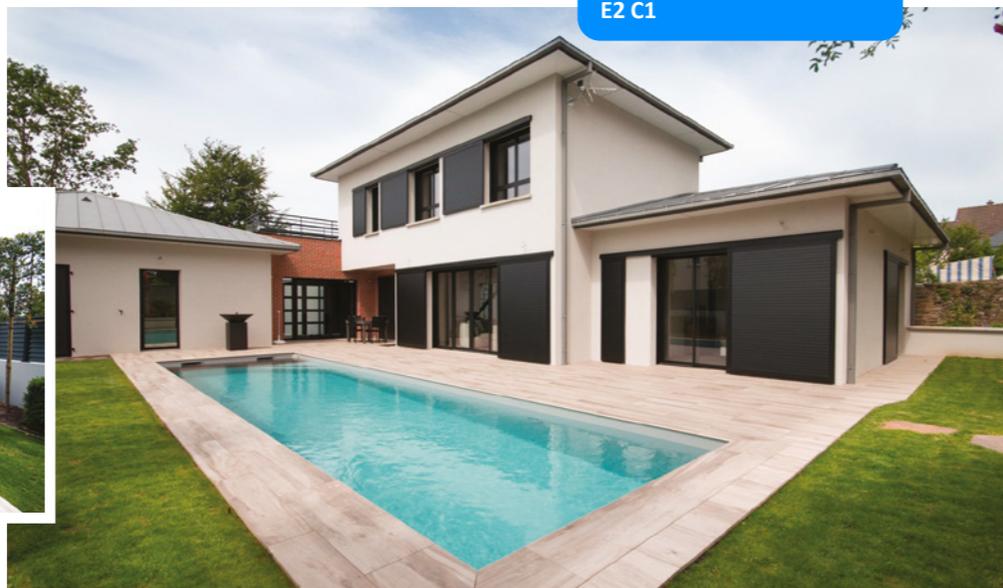
- **faire rentrer un maximum de lumière** en imaginant une architecture originale et ingénieuse ;
- **faire le lien avec la mer** en sublimant la magnifique vue sur la baie du Mont-Saint-Michel.

Malgré les contraintes du terrain et les difficultés inattendues, nous avons abordé ce projet comme un nouveau défi. Il nous permettait de valoriser notre métier de constructeur et tout le savoir-faire qui nous anime et donne du sens à ce que l'on crée : associer design architectural et respect du patrimoine.

Grâce à nos partenaires, nous avons su répondre point par point aux exigences de nos clients en repoussant nos limites et en gardant toujours en tête un seul cap : leur satisfaction envers et contre tout !

### CARACTERISTIQUES THERMIQUES

Zone climatique : H2a  
Bbio : 47,2  
Bbio max du projet : 56  
Cep : 45  
Cep max : 45  
Niveaux Energie / Carbone : E2 C1



N° 4

Visionnez le film

# LES RÉALISATIONS REMARQUABLES



ANNÉE DE CONSTRUCTION : 2017  
COÛT DE LA MAISON (HORS FONCIER) : 892 549 €  
SURFACE PLANCHER : 269 M<sup>2</sup> (HORS SS)

COÛT PAR M<sup>2</sup> DE SURFACE DE PLANCHER : 3 318€ TTC/M<sup>2</sup>  
ARCHITECTE : SCOPITOWN ARCHITECTURE

## Villa Carmen 2.0, un air classique bien connecté

La villa Carmen 2.0 est située à Maisons Laffitte dans le département des Yvelines, à environ 15 km de Paris. Elle est implantée dans le quartier du Parc, à proximité du champ de course et à faible distance du château de François Mansart. Sa parcelle est issue de la division foncière d'une propriété beaucoup plus vaste ayant appartenu à l'incroyable Môme Moineau, rivale de Piaf.

Le client, un influenceur réputé de la net économie, a acquis ce terrain exceptionnel et a trouvé chez Signatures une source d'inspiration et des compétences pour réaliser sa résidence principale.

Sa demande a été de réaliser une maison familiale, susceptible d'accueillir des amis avec un niveau de confort optimal. Son choix architectural s'est porté sur un mansart en harmonie avec son environnement !

L'équipe pluridisciplinaire de Signatures a conçu et réalisé un ensemble de prestations de grande qualité (architecture, décoration intérieure et design, paysagisme) de



l'enveloppe générale en passant par les aménagements sur mesure demandés par le client : salle de cinéma privée, cave à vin professionnelle, salle de sport, spa, garage sécurisé.

Les équipes de Signatures ont su accompagner avec succès ce client exigeant dans la réalisation de ce projet d'exception qui allie tradition architecturale, confort et équipements contemporains.

### CARACTERISTIQUES THERMIQUES

Zone climatique : H1a  
Bbio max : 62.00  
Bbio du projet : 53.50  
Cep max : 50.0 (kWh/EP/m2.Srt.an)  
Cep du projet : 45.00  
Niveaux Energie / Carbone : E2



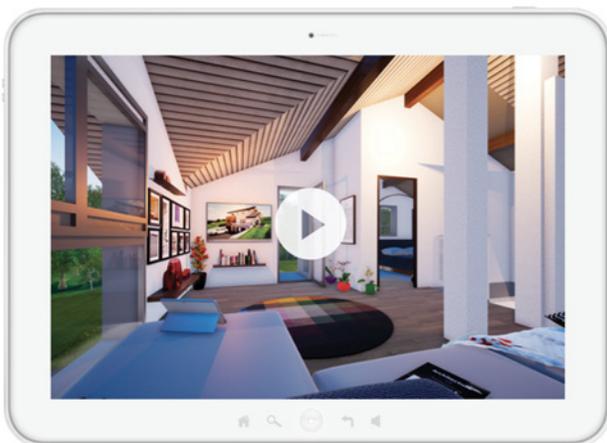
# NOUVELLES APPROCHES DIGITALES



N° 5

Visionnez le film

## DIVICO



### DIVICO, la solution digitale

Face à une nouvelle génération de consommateurs, il devient essentiel d'aider nos prospects à se projeter et à garder un lien de qualité avec leur constructeur.

Notre équipe a créé une méthode commerciale par laquelle le client s'approprie son projet **DI VI CO** (Digital/Virtuel/COmmercial COmmunication CO-crétion COnstruction).

**DI VI CO** est une combinaison d'étapes permettant l'échange avec l'utilisation de la communication digitale et l'approche virtuelle tout en gardant le lien avec le constructeur.

Il s'agit de se réinventer pour **VENDRE AUJOURD'HUI ET DEMAIN**. À l'aide d'un formulaire en ligne, le client exprime ses besoins. Par un espace dédié commencent les échanges jusqu'à la finalisation du projet. Grâce à une application, d'un simple clic, le client voit ses plans se modéliser. Le projet prend forme, les volumes sont en place, la maison est sur le terrain.

Sur le téléphone, la tablette, l'ordinateur, notre client dispose de son projet dans le format qu'il préfère et peut le partager avec ses proches.

Il vit sa maison, la partage avec ses proches, et surtout, il visualise les volumes, les surfaces et l'implantation sur le terrain.

Plus encore, une fois le projet finalisé, le client visite sa maison par une vidéo. **IL EST CHEZ LUI**.

La signature du contrat est rassurante. Sa vidéo est sur YOUTUBE, à nouveau il peut partager. Le client devient notre Ambassadeur !!!



# NOUVELLES APPROCHES DIGITALES



N° 6

Visionnez le film



### TRECKEA, la première plateforme blockchain de partage de données pour tout l'écosystème de l'habitat

Chaque année, constructeurs et promoteurs subissent un allongement important des délais administratifs, entre la vente et le démarrage des travaux. Ces mois perdus dégradent directement la trésorerie de nos entreprises, affectent la dynamique de chiffre d'affaires de l'ensemble de notre filière, et fragilisent notre relation clients.

Un projet de construction est un parcours toujours plus complexe, où chaque tâche interagit avec une autre. Sa réussite repose

sur l'implication du client, qui doit coordonner tous les intervenants et assurer le partage d'informations et de documents entre eux. Si la digitalisation dans la construction, la banque ou encore chez le notaire a fortement progressé ces dernières années, il n'existe pas de solution transverse de pilotage de projet.

Le groupe TRECOBAT s'est associé à la banque ARKEA pour développer une application, basée sur une plateforme

sécurisée d'échanges de données, sous contrôle du client, et limitée à la durée de la construction. TRECKEA sera portée par un consortium neutre ouvert aux constructeurs, promoteurs, banques, courtiers, notaires mais aussi services d'urbanisme, agents immobiliers etc... pour tous les projets de l'habitat.

Une application, basée sur une plateforme sécurisée d'échanges de données, sous contrôle du client, et limitée à la durée de la construction





## L'HABITAT PROSPECTIF



N° 7

Visionnez le film

ARCHITECTE : BÉNÉDICTE HUOT MARCHAND

### C2C, ou s'inscrire dans le cercle de la construction vertueuse.

Planète à bout de souffle, pollution omniprésente, ressources naturelles menacées... Autant de sujets d'inquiétude qui n'ont jamais cessé de mobiliser Ariane Constructions dans sa démarche de constructeur respectueux de l'environnement. C'est pourquoi Ariane a imaginé et créé la première maison individuelle en France labellisée « cradle-to cradle » (C2C), s'inscrivant ainsi définitivement dans une démarche écoresponsable. Ariane œuvre jour après

jour dans ce sens, en proposant des maisons bienveillantes qui prennent soin de leurs habitants, et de leur environnement naturel.

Littéralement « cradle-to cradle » signifie « du berceau au berceau », soit une réutilisation à l'infini des matériaux utilisés.

Une maison n'a pas à être seulement un espace fonctionnel. L'objectif du C2C est de démontrer qu'elle est bien plus que cela. Il nous faut pour cela adopter un autre point de vue, et visualiser notre habitation comme faisant partie intégrante d'un écosystème. Soit, une entité qui vit, respire, et s'intègre dans son environnement à long terme. La maison C2C est ainsi capable de purifier l'air, recueillir l'eau, et transformer les rayons du soleil en énergie. Exactement comme le fait la nature qui nous entoure. Parvenue en fin de vie, la maison Cradle-to-Cradle « retourne à la terre » pour donner naissance à un autre produit, un nouveau matériau.



# C2C

d'Ariane

## L'HABITAT PROSPECTIF



N° 8

Visionnez le film

Réalisation de 124 logements et 350 m<sup>2</sup> de commerces  
PRIX DE VENTE : 4 560 €/M<sup>2</sup> TTC  
SURFACE PLANCHER : 8 600M<sup>2</sup>  
COÛT PAR M<sup>2</sup> DE SURFACE DE PLANCHER : 1 860€/M<sup>2</sup>

SURFACE DE LA PARCELLE PRIVATIVE : 5 112M<sup>2</sup>  
ARCHITECTES : ARCHITECTES SINGULIERS /  
SOPHIE DELHAY & VILLEMARD ASSOCIÉS

### SY2050... Comme Sycomore, année 2050.

Cette opération de 124 logements à Bussy-Saint-Georges (prox. Disneyland), située dans l'un des plus innovants écoquartiers d'IDF, intègre une offre de services complète et deux très grands parcs.

Notre projet a été retenu par l'aménageur (EpaMarne) car il répond aux exigences de certifications élevées (E2C1, BBC Effinergie, BiodiverCity, Bâtiment biosourcé, Bâtiment BBCA Bas carbone et NF Habitat HQE avec option Qualité de l'air...), mais aussi par notre positionnement très ambitieux : atteindre aujourd'hui les objectifs de la Stratégie Nationale Bas Carbone 2050 (neutralité carbone).

#### Nos réponses sont innovantes techniquement :

- Mix structure plancher-dalle / structure bois pour réduire l'empreinte carbone,
- Evolutivité du bâtiment dans le temps sans démolition de la structure,



- Amélioration de la qualité d'air par des systèmes de filtration des particules fines,
- Façade rideau et isolation bio-sourcée répartie (suppression des ponts thermiques et diminution des effets du réchauffement climatique),
- Récupération de la fraîcheur des sous-sols pour la redistribuer dans les logements...

#### Nos réponses sont innovantes humainement :

- Travail sur le « Vivre ensemble » : Jardins partagés, espaces coworking, outils connectés, bibliothèque, conciergerie...
- Création d'une foncière qui garantit le bon usage des lieux.

**Prochaines étapes :** 3 équipes d'architectes sont actuellement en phase concours. Démarrage des travaux en 2021. Livraison en 2023.

Il est impossible de prédire l'avenir, mais notre bâtiment est paré pour 2050 !



# L'HABITAT PROSPECTIF



GROUPE HEXAÔM

N° 9

Visionnez le film



ARCHITECTE : ATELIER D'ARCHITECTURE ASTA



## 5 ÉLÉMENTS Terre, notre nouvelle inspiration

Maisons Berval s'est dotée d'un laboratoire d'idées pour imaginer la maison de demain et répondre à différents enjeux : la nécessité de construire plus durable et limitant son impact environnemental, la nécessité de s'adapter à des terrains plus complexes, la nécessité de proposer une architecture intemporelle valorisable du point de vue patrimonial.



Les 5 éléments sont une gamme de maisons étudiées pour répondre à ces questionnements. Dotées de façades contenues, leurs formes réinterprètent les standards de l'architecture contemporaine en les adaptant aux nouvelles contraintes foncières.

Leur conception technique, respectueuse de l'environnement, intègre au maximum les apports naturels (eau, air, lumière, chaleur, végétation) et optimise les atouts de chaque matériau : béton, brique, acier, bois, terre, identifié pour décliner la gamme. Une attention particulière a été portée sur ce dernier matériau (la terre), ancestral, aujourd'hui délaissé, mais riche d'opportunités pour l'avenir si l'on s'attache aux résultats de l'étude présentée par Maisons Berval.



# R&D PARTENAIRES PROMOTEURS

AVEC LA PARTICIPATION DE





# R&D PARTENAIRES PROMOTEURS

PROCIVIS  
Eure & Loir  
GROUPE IMMOBILIER

Pierres  
Territoires  
EURE-ET-LOIR  
PROMOTEUR • AMÉNAGEUR • LOTISSEUR

N° 1

Visionnez le film

ANNÉE DE CONSTRUCTION : 2021-2022  
PRIX DE VENTE (AVEC FONCIER) : 7 415 500 € TTC  
SURFACE HABITABLE : 2 215 M<sup>2</sup>

PRIX PAR M<sup>2</sup> DE SURFACE HABITABLE : 3 348 € TTC  
ARCHITECTE : YANNICK MOUTON  
COORDONNATEUR : BIO'BRIC

## Démonstrateur de l'économie circulaire, du numérique et du BIM : une première en France !

Olympi, porté par le Plan BIM 2022, permet de développer le premier « DCE numérique BIM » accessible au TPE et PME locales et d'évaluer concrètement comment la phase d'appel d'offre en BIM va impacter positivement les entreprises, la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage. Le démonstrateur Olympi vise à mesurer les gains, les bénéfices ainsi que les freins et contraintes pour tous les acteurs.

En 2019, Le Onze (voir Plaquette du Challenge de l'Habitat Innovant 2020) a initié une opération de construction en économie circulaire. Aujourd'hui, Olympi,

une résidence de 36 logements, va encore plus loin et vise à industrialiser la démarche. Le démonstrateur de l'économie circulaire, du Numérique et du BIM s'appuie sur une approche de chantier éco-responsable de la conception à la construction, de la livraison à l'exploitation des bâtiments via son développement innovant.

Il sera l'occasion de mettre en lumière les meilleurs pratiques, d'analyser les conditions de leur répliquabilité et d'identifier les éventuelles évolutions organisationnelles, techniques, législatives et réglementaires qui pourraient s'avérer nécessaire. Cette

première en France permettra de contribuer à la réduction des coûts, pour une meilleure compétitivité foncière et de créer un levier de production supplémentaire de logements aux bénéfices de l'ensemble de la chaîne. Le DCE sera disponible le 16 décembre 2020, avec un démarrage des travaux prévu à la fin du 1<sup>er</sup> trimestre 2021.

### CARACTERISTIQUES THERMIQUES

Bbio max : 72,0  
Bbio projet : 59,9

Cep max : 69,0  
Cep projet : 59,7

Niveaux Energie / Carbone visés : E2C1

RÉSIDENCE  
OLYMPI  
π



tradiMAISONS

N° 2

Visionnez le film

# R&D PARTENAIRES PROMOTEURS

ANNÉE DE CONSTRUCTION : 2020  
PRIX DE VENTE (AVEC FONCIER) : 3 416 580 € TTC  
SURFACE HABITABLE : 2 052 M<sup>2</sup>

COÛT PAR M<sup>2</sup> DE SURFACE HABITABLE : 1 665 € TTC  
ARCHITECTE : ATELIER CASA  
COORDONNATEUR : KP1



### CARACTERISTIQUES THERMIQUES

Bbio max : 72,0  
Bbio projet : 45,20

Cep max : 70,60  
Cep projet : 46,40

## Comment allier projet économiquement viable et système constructif innovant ?

C'est la question que se sont posée les protagonistes du projet de résidence seniors « La Maugagnade ». Ce programme s'est d'abord révélé être trop coûteux avec les techniques habituelles de construction de bâtiment collectif, empêchant le client potentiel de ce projet, un bailleur social local, de financer l'opération.

Un travail collaboratif a alors débuté entre les équipes de TRADIMAISONS et les partenaires industriels associés au projet, pour mettre au point des systèmes constructifs moins coûteux mais tout aussi performants.

Les compétences des collaborateurs du BE interne à TRADIMAISONS associées à l'expertise des industriels ont permis d'optimiser

des techniques innovantes utilisées dans la construction de maisons individuelles pour les appliquer à ce projet.

Au-delà du respect du cahier des charges en termes de budget et de confort, le projet revisité bénéficie également d'une valeur ajoutée environnementale avec un poids carbone sensiblement réduit.

Défi relevé pour TRADIMAISONS et ses partenaires grâce à une R&D mutualisée. Le duo prix contenu et respect de l'environnement ayant plu au bailleur et aux élus, la « Maugagnade » est aujourd'hui en cours de construction !



Pour participer à la prochaine édition du

## **CHALLENGE DE L'HABITAT INNOVANT**

Contacteur :

**Anne-Cécile Renaud**

[renaudac@habitat.ffbatiment.fr](mailto:renaudac@habitat.ffbatiment.fr)

Pour participer à la prochaine édition des

## **CHANTIERS DE L'INNOVATION**

Contacteur :

**Julien Serri**

[serriJ@habitat.ffbatiment.fr](mailto:serriJ@habitat.ffbatiment.fr)



**Pôle Habitat FFB**

6-14, rue La Pérouse, 75116 Paris