



CONSTRUIRE ET GERER AUTREMENT





PRÉSENTATION PAR LOUIS BUTEAU

- Président de **3 VALS Aménagement** et adjoint au maire de Blois en charge de l'urbanisme, du commerce et de l'artisanat
- Président de la Maison de l'emploi du Blaisois, vice-président de la Communauté d'agglomération de Blois
- Cadre dirigeant d'un groupe d'assurances mutuelles



3 VALS AMÉNAGEMENT EN QUELQUES CHIFFRES

- Capital social de la SEM : 2 477 220€
- 23 collaborateurs
- 40 opérations en cours : aménagement et construction
- 2 millions d'euros de chiffres d'affaires
- 31 millions d'euros d'opérations en 2011/2012
- Au centre de la région Centre et à 90 minutes de Paris

NOTRE PROFESSION DE FOI

- Évoluer vers la conception et la réalisation de logements sobres en consommation d'énergie et respectueux de l'environnement,
- Trouver des solutions innovantes et globales qui n'altéreront pas la qualité finale des bâtiments et respecteront des budgets contraints,
- Comprendre et intégrer les profondes mutations engendrées par ce changement d'approche pour faire évoluer dès le lancement de programme, la manière d'appréhender ces changements chez toutes les parties prenantes.
- Depuis le premier trimestre 2012, la SEM s'est dotée d'une nouvelle feuille de route, en matière de construction:
- Se positionner comme démonstrateur de recherche et d'expérimentation préindustrielle,
- Réaliser des appels à candidatures et des cahiers des charges avec clauses environnementales,
- Nouer des partenariats avec des acteurs régionaux ou nationaux pour permettre la meilleure veille technique.

3VALS a engagé deux projets de cette nouvelle génération.

OPÉRATION N°1 : PÔLE EMPLOI ROMORANTIN

- 🕒 Maître d'ouvrage : 3 VALS Aménagement
- 🕒 Maître d'oeuvre : cabinet BOITTE
- 🕒 BET thermique et fluides : EFFILIOS
- 🕒 BET structures : cabinet CHEVET



Façade Nord



Façade Sud



Façade Ouest

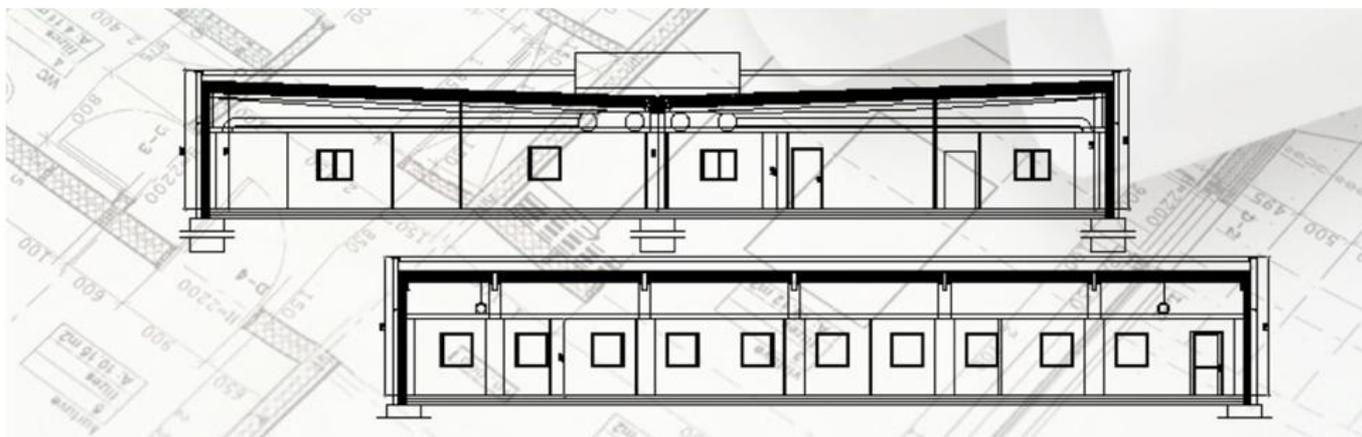


Façade Est



OPÉRATION N°1 : PÔLE EMPLOI ROMORANTIN

- Montant de l'opération : 1,1M€
- SHON : 850 m²
- Consommation énergétique annuelle : **68,6 kWhEp/m²**
- Labellisation ciblée : RT 2012
- Label bâtiment biosourcé : 3*



OPÉRATION N°2 : PÔLE EMPLOI BLOIS + LOGEMENTS SOCIAUX

- 🕒 Maître d'ouvrage : 3 VALS Aménagement incluant la construction en VEFA de 17 logements sociaux pour 3F
- 🕒 Maître d'oeuvre : cabinet BOUVARD
- 🕒 BET thermique et fluides : IMC2
- 🕒 BET structures : IMC2



OPÉRATION N°2 :
PÔLE EMPLOI BLOIS + LOGEMENTS SOCIAUX

- Montant de l'opération: 3,4 M€
- SHON: Pôle emploi 1 055 m² + Logements 1 492 m²
- Consommation énergétique annuelle de base **55 kWhEp/m²**
- Labellisation ciblée RT 2012
- Label bâtiment biosourcé 3 *



PROCESSUS CONSTRUCTIFS ET AGROMATÉRIAUX UTILISÉS

- ☉ Matériaux biosourcés : béton de chanvre, bois, ouate de cellulose.
- ☉ Les qualités de l'enveloppe permettent sans apport photovoltaïque :
 - ☉ la performance thermique et acoustique
 - ☉ le déphasage des parois
 - ☉ la diminution des puissances à mettre en jeu pour le confort d'hiver / été
- ☉ La préfabrication des murs en bi-composant chanvre/béton léger et des caissons de bois pré isolés en ouate de cellulose garantit la forte diminution des plannings d'exécution et la maîtrise de la qualité des produits



Exemples de réalisations en panneau NEO

CHANVRE®

Construction d'une maison individuelle



PERFORMANCES TECHNIQUES ET FINANCIÈRES DE LA MAISON RÉALISÉE

Etanchéité à l'air Q4Pa= 0.20 m³/(h.m²)
Consommation conventionnelle=43.15 KWhep/m².an
Estimation des émissions= 0.90 kg éqCO₂/m².an

Chauffage	Poêle à bois rayonnant	125 €
Eau Chaude Sanitaire	Ballon thermodynamique	67 €
Ventilation	Simple Flux Hygro B	11 €
Éclairage	Ampoules basse consommation	29 €

CONSOMMATIONS ANNUELLES = 232 € POUR 112 M² DE SHON

- Prix à la construction équivalent à une construction classique BBC
- Extraordinaire baisse des charges pour les occupants
- Conséquence pour un bailleur : meilleure garantie de paiement des loyers, moins de vacance
- Rapidité de la construction : 6 mois
(DROC mai 2011 ->Diagnostic Promotelec 08/12/2011)

PROJET PÔLE EMPLOI ROMORANTIN COMPARAISON DES PERFORMANCES

La solution "béton de chanvre" est issue d'une recherche d'optimisation sur le mode constructif de l'équipe de Maîtrise d'oeuvre, et est associée à l'utilisation d'équipements fiables performants tels que la Pompe à Chaleur gaz destinée à la gestion de température été / hiver.

Le confort hygrothermique obtenu conduit à :

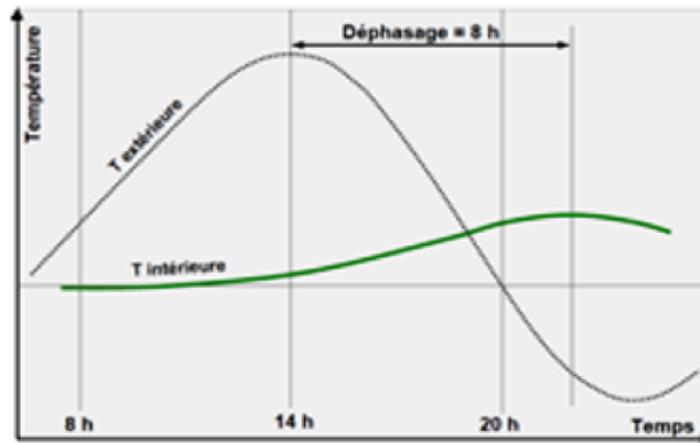
- une diminution sensible de la facture énergétique,
- une amélioration du confort des occupants,
- un stockage de carbone optimisé

	SOLUTION TRADITIONELLE	SOLUTION STRUCTURE MÉTAL.	SOLUTION BÉTON DE CHANVRE
Description	Murs béton + 12 cm ITI (R = 3,75) Toiture bac acier 12 cm Effigreen (R = 5)	Murs structure métallique + 12 cm ITR (R = 3,75) Toiture bac acier 12 cm Effigreen (R = 5)	Murs béton de chanvre Toiture caissons de ouate de cellulose
Consommations RT2012 (kWhEp/m ² .an)	Tic	33,4	32,7
	Chauffage	10	4,3
	Refroidissement	14,7	8,9
	Eau chaude sanitaire	3,3	3,3
	Eclairage	27,5	27,5
	Auxiliaires	35,9	24,6
	Total	91,4	95,8
Coût €.TTC/an 5 usages RT	4 044	4 382	2 351
Résultats STD	Température maximale	29,1	27,8
	Température minimale	14,1	15,4
	Température moyenne	19,8	20,1
	Nb heures occupation T int > 27 °C	95	107

Pour le confort d'été, le déphasage d'une paroi est un paramètre tout aussi important que la résistance thermique.

En été, la chaleur accumulée par le bâtiment diffuse progressivement à l'intérieur. Le décalage temporel entre le pic de température extérieure et le pic de température intérieure correspond au déphasage de la paroi.

Avec notre solution, le déphasage suffira pour repousser le pic de température à une heure où il sera possible de "surventiler" l'intérieur du bâtiment.



Paroi	Composition	Valeur ajoutée
Mur extérieur	Béton d'argile 18cm Béton de chanvre 25cm	Très bonne isolation Très bonne inertie Confort hygrothermique
Plancher bas Terre plein	chape béton caverneux 5cm Polyuréthane 8cm Béton 20cm	Très bonne isolation Bonne inertie
Plancher haut	Ouate de cellulose 30cm	Déphasage de près de 8 heures Bâtiment inerte, compact
Enveloppe globale	Bbio projet = 93,6 Bbio max = 140	Besoins en chauffage et refroidissement réduits

RETOUR D'EXPÉRIENCES

- Techniques innovantes mettant en avant des matériaux biosourcés. Nos nouvelles exigences ont obligé nos prestataires et partenaires à réaliser des conceptions mieux maîtrisées.
- La région Centre, grande et riche région agricole, compte des producteurs de lin et de chanvre, et des acteurs de l'éco-construction en circuit court.
- La SEM 3 VALS Aménagement est aujourd'hui au cœur d'un tissu d'acteurs de son territoire qui pourraient dessiner une véritable filière régionale :
producteurs agricoles, premiers et seconds transformateurs, industriels innovants, artisans, centres de recherches, maîtres d'œuvres, maîtres d'ouvrages publics, parapublics et privés... sensibles à la sobriété et à la qualité des bâtiments.
- Avec le cluster régional **VALBIOM**, le **CERIB**, **Constructions et Bio ressources**, Construire en chanvre, les **Chambres d'agriculture**, **CCI** et **Chambres des métiers et de l'artisanat**, les **collectivités territoriales** volontaires... la SEM contribue à constituer et développer une filière régionale de fabrication et distribution d'agromatériaux.



3 vals
Aménagement
Valorisons notre territoire

3, rue des Jacobins

41 000 BLOIS

Tél : 02.54.58.11.11 - Fax : 02.54.58.11.10

Courriel : info@3vals-amenagement.fr