

Les matériaux biosourcés c'est maintenant !

POITIERS, LE 8 NOVEMBRE 2012

Joseph JOUBERT
David MILCENT
Raphaël CHOUANNE
Étienne GAUTEREAU



PRÉFET
DE LA RÉGION
POITOU-CHARENTES

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
Poitou-Charentes

www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr

DREAL - Colloque 8 novembre 2012 – « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du lezayen

Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais



DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du lezayen

Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais

- **Intentions politiques du Maître d'Ouvrage :**

- Promouvoir l'écoconstruction, les énergies renouvelables et maîtriser les consommations énergétiques
- Accompagner les acteurs et activités économiques locales
- Favoriser le travail ensemble

- **Leitmotiv :**

- Montrer / démontrer



DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du lezayen

Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais

- **Programmation (2006) :**

- Co-construction du projet avec les élus, les acteurs locaux et les futurs usagers - expression des ambitions et besoins
- Définition d'un programme d'actions accompagnant la réalisation
- Opportunité : répondre à l'appel à projets Pôle d'Excellence Rurale

DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du lezayen

Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais

- **Témoignage Étienne GAUTEREAU**

Chanvre Mellois



CHANVRE
mellois



DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du lezayen

Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais

- **Objectifs opérationnels du Maître d'Ouvrage :**

- assurer la continuité dans les liaisons douces
- conserver et développer la dimension patrimoniale et paysagère du site
- assurer le développement des structures associatives partenaires
- répondre aux enjeux d'une éco-réhabilitation en favorisant l'utilisation de matériaux écologiques locaux

DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du lezayen

Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais

- **Choix d'une équipe de maîtrise d'œuvre**

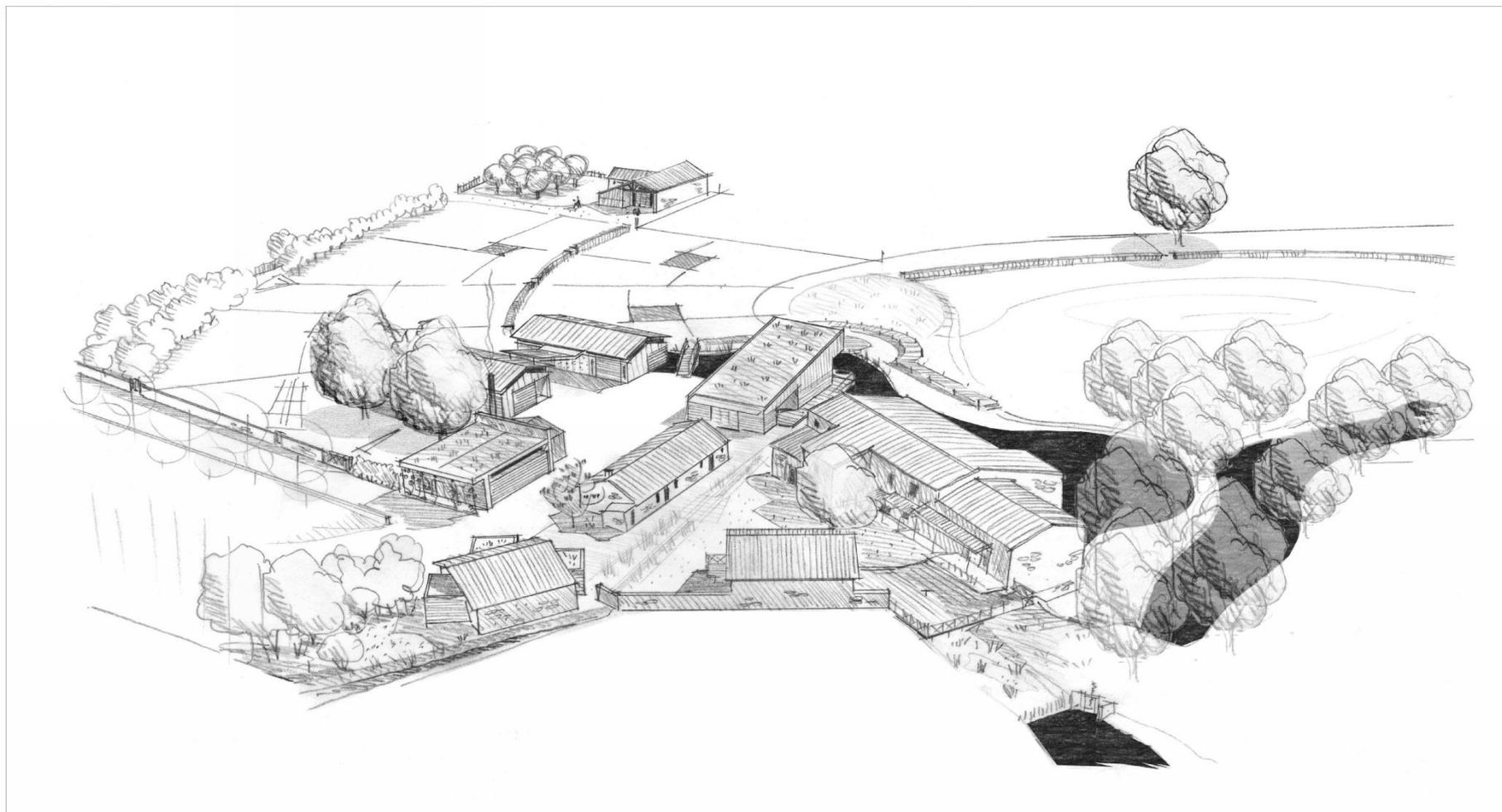
 - Témoignage Raphaël CHOUANNE**

 - Architectes mandataires : ATELIER CHOUANE-RAPHAEL-CHESSÉ
 - Architecte associé: Joselyn FUSEAU
 - Economiste : Cabinet MARET
 - BET Structure : A.T.E.S.
 - BET Fluides : ACE Bressuire
 - Paysagiste : GENIPLANT

DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du lezayen

Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais



Ce document est la propriété de R&C, Jocelyn FUSEAU & GENIPLANT - Toute reproduction est interdite

Eco-Réhabilitation du site du moulin du marais à LEZAY

VUE AXONOMETRIQUE
DU SITE

ESQ	APS	APD	DPC	DCE	DOE

Le 27 Mars 2008

R&C ATELIER CHOUANE-RAPHEL-CHESSÉ associé à **JOCELYN FUSEAU & GENIPLANT**

DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du lezayen

Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais

- Enduit chaux chanvre



DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

**Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du lezayen
Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais**



DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

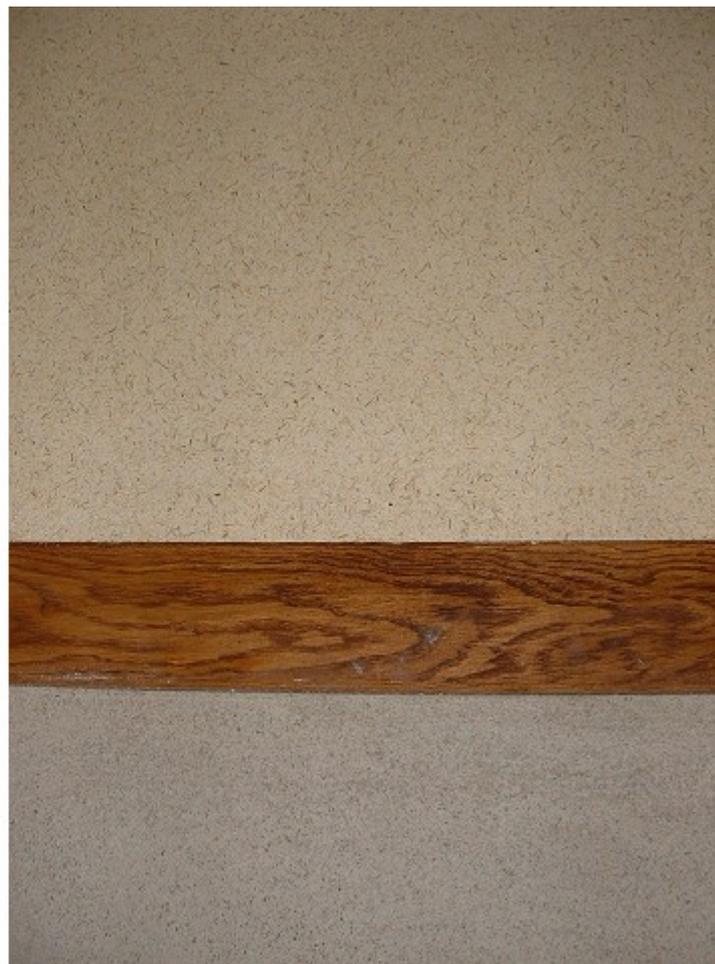
**Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du lezayen
Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais**



DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du lezayen

Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais



DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du lezayen

Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais

- Laine de chanvre



DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du lezayen
Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais

- Laine de chanvre



DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du lezayen

Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais

- Laine de chanvre

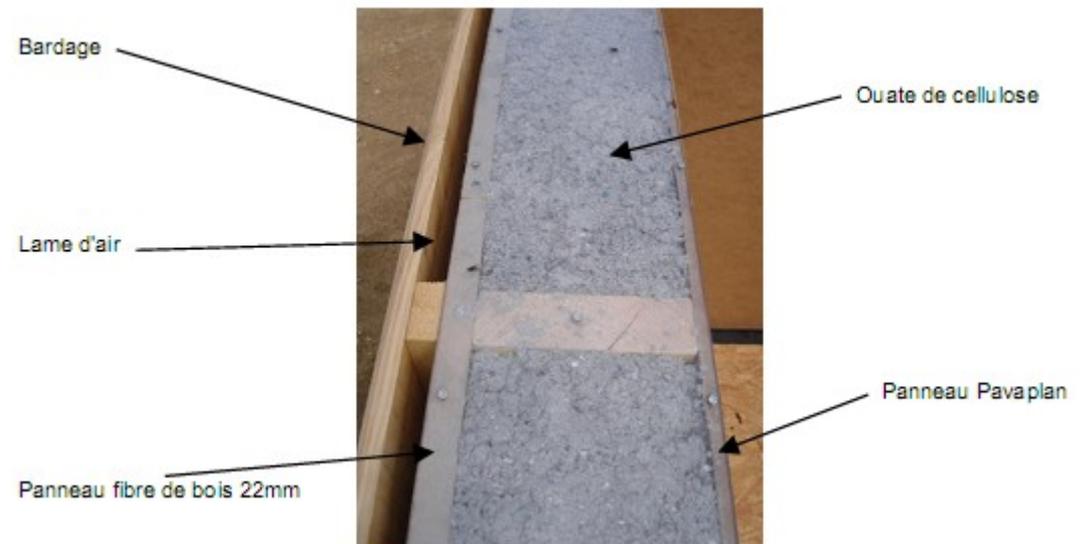


DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du lezayen

Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais

- Paroi ossature bois « perspirante » - bardage bois locaux



DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du Ilezayen

Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais

- Briques de Terre Crue -BTC



DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du lezayen

Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais

- **Retour d'expériences – Recrutement des entreprises**
 - Insertion de clauses sociales dans les marchés de travaux
 - Mobilisation des organisations professionnelles et chambres consulaires
 - Contexte économique favorable au maître d'ouvrage
 - Équipe composée d'entreprises locales motivées par le projet



DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du Ilezayen
Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais



ÉCO-RÉHABILITATION DU SITE DU MOULIN DU MARAIS

Lot	Entreprise	Total HT	Total TTC
1	SARL STPM	199 421,31	238 507,89
2	SARL BENAITEAU	36 348,06	43 472,28
3	SAS POUGNAND	197 698,40	236 447,29
4	SARL DME	43 168,40	51 629,41
5	SARL LARGEAUD	56 407,85	67 463,79
6	SARL SMCC	77 078,06	92 185,36
7	SARL SMCC	65 823,38	78 724,76
8	EURL PLAFONDS REV'S	49 082,09	58 702,18
9	SA GROUPE VINET	34 510,07	41 274,04
10	SAS GIRARD	16 733,36	20 013,10
11	SARL SEGUIN	19 123,20	22 871,35
12	SARL SEGUIN	69 290,85	82 871,86
13	SARL SEGUIN	73 696,03	88 140,45
14	SARL STPM	68 460,60	81 878,88
15	SA SUD VENDÉE PAYSAGE	25 977,17	31 068,70
		1 032 818,83	1 235 251,32

MAÎTRISE D'ŒUVRE	Total HT	Total TTC
R & C architecte	70 372,49	84 165,50
J. FUSEAU archi. associé	8 718,78	10 427,66
GÉNIPLANT paysagiste	16 955,71	20 279,03
Cab. MARET économiste	18 864,10	22 561,46
ACE bet fluides	15 314,83	18 316,54
ATES bet structure	14 177,16	16 955,88
	144 403,07	172 706,07

TOTAL	1 177 221,90	1 407 957,39
--------------	---------------------	---------------------

DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du lezayen

Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais

- Retour d'expériences – Tenue au feu



DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du lezayen

Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais

- Retour d'expériences – Programme de recherche et de caractérisation

Partenariat ESIP et Cluster Eco-Habitat



DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du lezayen

Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais

- Retour d'expériences – Visite du site (700 personnes accueillies de février 2009 à mars 2010)



DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du lezayen

Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais

- Retour d'expériences – Formation (200 personnes accueillies durant le chantier)



DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du lezayen

Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais

- Retour d'expériences

Phase 1 : Mai 2006 à septembre 2006 - Développement et « calibrage » du projet

- Phase 2 : Septembre 2006 à mi-2007 - Phase de programmation des bâtiments
- Phase 3 : Fin 2007- Recrutement de l'équipe de MOE
- Phase 4 : 2008 - Conception du projet et recrutement des entreprises
- Phase 5 : Début 2009 - Démarrage des travaux
- Phase 6 : Avril 2010 - Livraison du projet



DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du Ilezayen

Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais

- **Retour d'expériences - chantier :**
 - Délai trop court pour la phase « travaux »
 - Pathologies apparues en cours de chantier et après livraison
 - Possibilité d'amélioration des prescriptions



DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du lezayen

Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais

- Retour d'expériences :

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

Réalisation d'un Bilan Carbone du projet et de l'utilisation des bâtiments

Evaluation socio-économique du projet :

Emplois générés par les travaux du chantier : 10 emplois temps plein

Emplois d'insertion : 522h

Création d'emplois sur le site : 39 emplois temps plein

Résultat : consommation d'énergie et gaz à effet de serre

Emission de GES dues au chantier : 0,8 teqC/an

Emissions de GES estimées pour un chantier « classique » (pas d'utilisation d'éco-matériaux en filières locales) : 2,6 teqC/an

DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du lezayen

Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais

- **Facteur de réussite :**

projet collaboratif

portage politique fort

cofinancements confortables pour mener le projet

action de recherche et développement des filières d'éco-matériaux

- **Point de vigilance**

travail multi-partenarial et collaboratif - cette méthodologie nécessite une forte disponibilité de l'ensemble des acteurs

nécessité d'accompagner techniquement les entreprises qui peuvent rencontrer des difficultés dans l'utilisation de nouveaux matériaux

absence d'éléments encadrant l'utilisation d'éco-matériaux (notamment dans ERP)

prévoir une ingénierie de projet dédiée

DREAL - Colloque 8 novembre 2012 - « Les matériaux bio-sourcés, c'est maintenant »

Maître d'Ouvrage : Communauté de Communes du lezayen

Opération : Eco-réhabilitation du site du Moulin du Marais



MERCI