

## Accompagnement de la Région Grand Est

Isabelle Saladé – Service Transition Energétique – Région Grand Est  
Référente « Matériaux biosourcés pour le bâtiment »

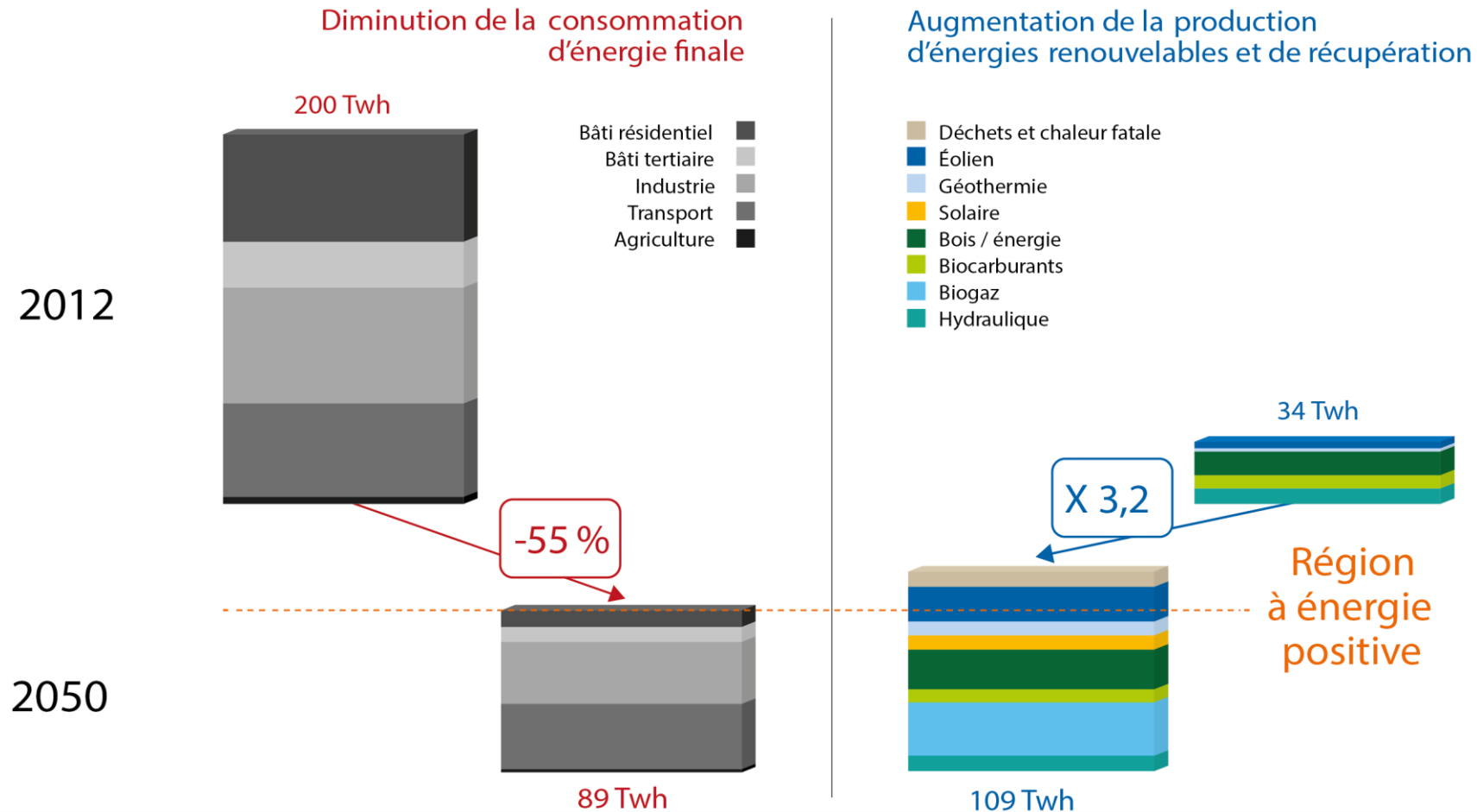
[isabelle.salade@grandest.fr](mailto:isabelle.salade@grandest.fr) - Présentation du 13/10/2020



**CoTeBat – Utilisation des matériaux biosourcés en  
construction et rénovation des bâtiments  
octobre 2020**

# Le cap régional : Région à énergie positive et bas carbone en 2050

SCÉNARIO « RÉGION GRAND EST À ÉNERGIE POSITIVE ET BAS CARBONE EN 2050 »



# Le programme **CLIMAXION** soutient les matériaux biosourcés en région Grand Est

La Région Grand Est, l'ADEME et l'État accélèrent la transition énergétique

**climaxion**  
anticiper • économiser • valoriser

Financé par :



# Climaxion : un partenariat

## Un partenariat fort entre la Région Grand Est et l'ADEME



**climaxion**  
anticiper • économiser • valoriser

Un fonctionnement en  
**Guichet Unique**

- **Anticiper** : le réchauffement climatique, la raréfaction de toutes les ressources
- **Economiser** : l'énergie, les ressources, l'argent
- **Valoriser** : les ressources, les savoir faire des entreprises, les projets des maîtres d'ouvrage

# Vos contacts en Maisons de Région

**12 chargés de mission  
au sein des  
Maisons de Région**

**Benoît CABY**  
benoit.caby@grandest.fr  
03 26 70 86 54

**CHARLEVILLE-MÉZIÈRES**

**Philippe LUDMANN**  
philippe.ludmann@grandest.fr  
03 87 33 64 35

**LONGWY**

**Philippe MULLER**  
philippe.muller@grandest.fr  
03 87 33 64 09

**THIONVILLE**

**Frédéric WATERLOT**  
frederic.waterlot@grandest.fr  
03 87 33 61 48

**VERDUN**

**Hélène MULLEM-DELAHAYE**  
helene.mullem-  
delahaye@grandest.fr  
03 26 70 66 21

**CHÂLONS-EN-  
CHAMPAGNE**  
Commission Finances  
Siège du CESER  
Commissions du CESER

**METZ**  
Président du Conseil  
Régional & du CESER  
Commissions du CESER

**Victor BOEHRER**  
victor.boehrer@grandest.fr  
03 88 03 40 82

**BAR-LE-DUC**

**HAGUENAU**

**Frédéric TEIXEIRA**  
frederic.teixeira@grandest.fr  
03 88 15 65 12

**STRASBOURG**  
Siège du Conseil Régional  
Commission Permanente  
Commissions du CESER

**TROYES**

**SAINT-DIZIER**

**NANCY**

**SAVERNE**

**Yves PFLEGER**  
yves.pfleger@grandest.fr  
03 88 58 40 68

**SÉLESTAT**

**Maud TELLIER**  
maud.tellier@grandest.fr  
03 26 70 86 58

**Nicolas VERSEAU**  
Nicolas.verseau@grandest.fr  
03 26 70 31 56

**CHAUMONT**

**ÉPINAL**

**Emilie MAILLARD**  
emilie.maillard@grandest.fr  
03 87 61 65 62

**Gautier PERRIN**  
gautier.perrin@grandest.fr  
03 89 36 29 96

**MULHOUSE**



Dans les dispositifs *Climaxion* liés à l'**Efficacité énergétique des bâtiments** :

- **Bonus** financiers dans tous les dispositifs *Climaxion* liés à la rénovation énergétique des bâtiments pour l'utilisation **d'isolants biosourcés**
- **Bonus** financiers dans les projets de construction ou de rénovation de bâtiment exemplaire passif (Appel à Projets) si utilisation **d'isolants biosourcés, et pour les constructions en bois ou en bétons végétaux**



Démarche en cours....



**Recensement de compétences :**

**« AMO Bois et Biosourcés »**

**FACILITER ET AUGMENTER LE NOMBRE D'OPÉRATIONS UTILISANT  
LE BOIS ET LES MATÉRIAUX BIOSOURCÉS DANS LE BÂTIMENT**

(Construction, rénovation lourde, extension, surélévation...)



# Démarche en cours....



## Être accompagné d'un

## « AMO Bois et Biosourcés »

**pour :**

- définir un programme adapté aux besoins et aux ressources locales
- choisir une équipe de Maîtrise d'œuvre et un Bureau de Contrôle adéquats
- prévoir le coût juste et les délais nécessaires
- planifier, faciliter les interfaces, découvrir de nouveaux matériaux...





## Objectifs du recensement de compétences :

### « AMO Bois et Biosourcés »

- Lister les **prestataires pouvant accompagner les Maîtres d’Ouvrage** (liste non exhaustive) : liste publique sur [www.climaxion.fr](http://www.climaxion.fr)
- Proposer un **Cahier des Charges de la mission d’AMO spécifique à l’usage du bois et des matériaux biosourcés**
- Favoriser **l’accompagnement des opérations au plus tôt**, pour pouvoir **anticiper les particularités éventuelles** : conception relevant des techniques courantes ? procédés innovants ? Etc...

## Pour s'informer, visiter des opérations en biosourcé...

- Réseau Envirobat Grand Est – ARCAD-LQE / FFB
- Collectif Paille et Biosourcés Grand Est
- Réseau des Ambassadeurs des matériaux biosourcés - DREAL

## Pour se former à l'utilisation des isolants biosourcés et à la qualité de l'enveloppe des bâtiments...

- Réseau des plateaux PRAXIBAT

**PRAXIBAT®**

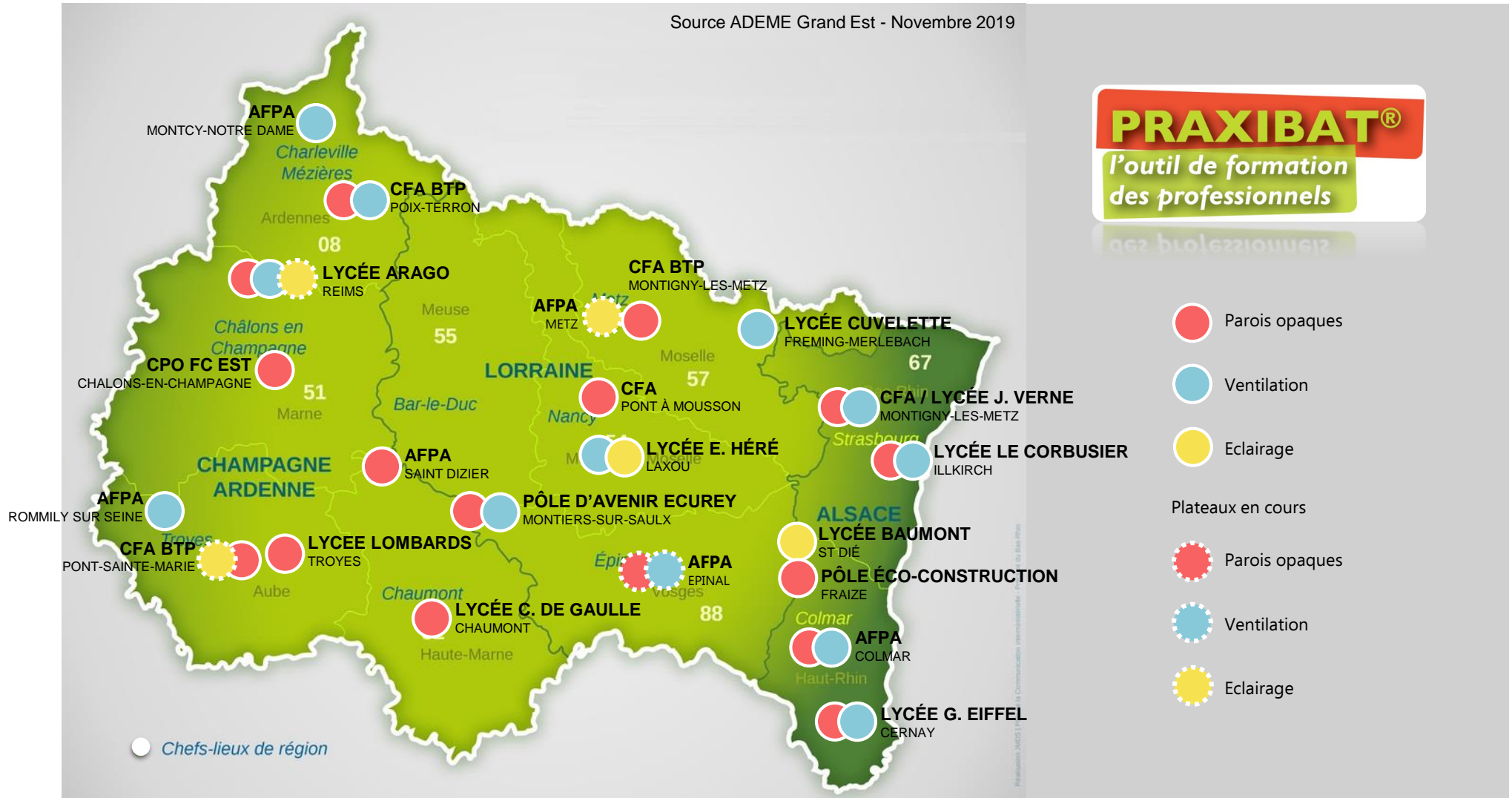
*l'outil de formation  
des professionnels*

des professionnels

**climaxion**  
anticiper • économiser • valoriser

# ETAT DES LIEUX DES PLATEAUX

Source ADEME Grand Est - Novembre 2019



Maître d'ouvrage **Commune d'HARGNIES (08)**  
Architecte **ZOOM Architecture**



Photos Avant travaux



Projet : rénovation énergétique comprenant l'isolation des murs (pierre), de la toiture, et du plancher bas ; modification système de chauffage et de l'éclairage.

Résultat attendu : diviser par 6 les consommations d'énergie du bâtiment.

Matériaux biosourcés :

**Isolation des murs par 20cm de laine de bois (intérieur)**

# Quelques exemples... (sélectionnés au Prix Envirobot Grand Est 2020)



**LAURÉAT**

## Construction de la Maison des personnels et des formations à Strasbourg (67)

Livraison Juin 2019

Maître d'ouvrage **Université de Strasbourg**  
Architecte **AJEANCE**



Matériaux biosourcés :  
**bois en structure et tavillons, laine de bois, ouate de cellulose**

# Quelques exemples...

(sélectionnés au Prix Envirobat Grand Est 2020)

## MENTION SPÉCIALE DU JURY : RÉHABILITATION

### Réhabilitation de la Maison des Jeunes à Pulnoy (54)

Livraison Juin 2019



#### ► Aspects remarquables

- Réhabilitation BBC Climaxion
- Projet humble et généreux
- Préservation du caractère villageois de la construction
- Valorisation du patrimoine existant et densification
- Choix de matériaux naturels (ossature bois pour l'extension, fibre de bois, cellulose) et low tech (plâtre traditionnel, enduit chaux)
- Réflexion sur la lumière naturelle

**Maitre d'ouvrage** Commune de Pulnoy

**Architecte** Kern Architectes

**Bureau d'études** BET structures Adam • Venathec • Lorr-EnR

**Bureau de contrôle** Apave BGC Lorraine

**Coût des travaux** 1 545 € HT/m<sup>2</sup> SHON

**Conso énergétique prévisio** 69,4 kWhép/m<sup>2</sup>.an



# Quelques exemples... (sélectionnés au Prix Envirobat Grand Est 2020)

LAURÉAT



## Construction de 18 logements collectifs à Thionville (57)

Livraison février 2019

Maître d'ouvrage **BATIGERE**  
Architecte **ASP Architecture**



Matériaux biosourcés : **bois local et ouate de cellulose**

## Logements collectifs neufs



### Construction de 13 logements sociaux à Colmar (68)

**Maître d'ouvrage :** Pôle Habitat Colmar Centre Alsace

**Architecte :** ASP Architecture

**Bureau d'études :** Terranergie

**Entreprises :** Tp Schmitt, C.L.B., Gross Charpente SAS, Bilz, Kapp Echafaudage, Isolation Rauschmaier, Serrurerie mosellane, MCV, Olry Cloisons, Mettey, Nature Energie, Graff, Electricite Barochoise, CDRE, Kalkan, NHP, Giamberini

**Coût des travaux :** 1 206 € HT/m<sup>2</sup> SHON

**Conso énergétique prévisio :** 43 kWh/m<sup>2</sup>.an



**Points forts :** immeuble compact en cœur de ville de Colmar à proximité des commerces, densification d'une parcelle, méthodologie négaWatt, coût, chauffage biomasse, structure béton associée à façade bois isolée en paille, ouate de cellulose, enduit chaux intérieur, logements certifiés passifs, la majorité des cibles de qualité environnementale ont été traitées



## Logements collectifs neufs



### Construction de 13 logements sociaux à Colmar (68)



## Logements collectifs neufs



## Construction de 4 logements sociaux à Plainfaing (88)



## Bureaux



### Réhabilitation des bureaux du SDED 52 à Chaumont (52)

**Maître d'ouvrage :** Syndicat Départemental d'Énergie et des Déchets de la Haute Marne (SDED 52)

**Architecte :** Plan Libre

**Bureau d'études :** Plan 9

**Entreprises :** Plantations Martel, Cangì Lorianò, Hunsinger, Collin Étanchéité, SAS Deobat, Fèvre, Mouton, Audinot, SAS BTP Bazin Thierry Plâtrerie, SNEF, Idex, ADR, Joffroy, Testevuide, Schindler, Ositoit

**Coût des travaux :** 1 321 € HT/m<sup>2</sup> SHON

**Conso énergétique prévisio :** 57,7 kWhép/m<sup>2</sup>.an | **Conso réelle :** 29 kWhép/m<sup>2</sup>.an



**Points forts :** important gain en termes de performance thermique (atteint niveau passif), VMC double flux dispose d'un appoint assuré par pompe à chaleur sur sondes géothermiques placées dans parking, châssis triple vitrage bois-aluminium avec protections adaptées aux orientations, production photovoltaïque intégrée en façade, système poutres froides sur géothermie, ITE par caissons bois, isolation laine de bois et ouate de cellulose

# Quelques exemples...

(sélectionnés au Prix Envirobat Grand Est 2019)

 Bureaux

## Réhabilitation des bureaux du SDED 52 à Chaumont (52)





## **Enseignement - Petite enfance**

### **Reconstruction d'une école incendiée - école Paul Bert à Vandœuvre-lès-Nancy (54)**

**Maître d'ouvrage :** Commune de Vandœuvre-lès-Nancy

**Architectes :** Caroline Leloup et Katarina Dubravcova

**Bureaux d'études :** Sigma, Louvet

**Entreprises :** ABM, Buguet, SARL Maddalon Frères, Ets Schreiber et Cie, SARL Keller, Ideal Plafond, Hadol, Rousseau et fils, Avenna, SETEA

**Coût des travaux :** 1 395 € HT/m<sup>2</sup> SHON

**Conso énergétique prévisio :** NR



**Points forts :** sensibilisation des futurs usagers, matériaux biosourcés (laine de bois, ouate de cellulose, menuiseries en mélèze, bois vosgiens), triple vitrage

## Enseignement - Petite enfance

### Reconstruction d'une école incendiée - école Paul Bert à Vandœuvre-lès-Nancy (54)



## Enseignement - Petite enfance

### Rénovation du groupe scolaire de Muttersholtz (67)

**Maître d'ouvrage :** Commune de Muttersholtz

**Architecte :** AJEANCE

**Bureaux d'études :** Terranergie , L&N Ingénierie, ECONOA

**Entreprises :** TP & Transport Schmitt, Les Bâtitseurs Associés, Frégonèse & Fils, Martin Fils, Jung, O.F.B., Keller, Marwo, Interdecor, Iller, Sanichauf, Dipol, Abry Arnold, NCI Nature Concept ISO

**Coût des travaux :** 810 € HT/m<sup>2</sup> SHON

**Conso énergétique prévisio :** 58 kWhep/m<sup>2</sup>.an

**Points forts :** ossature bois, démarche globale du MOA qui a travaillé sur le bâtiment représentant le plus gros gisement énergétique de la commune, choix des matériaux (biosourcés : fibres de bois et ouate de cellulose, menuiseries triple vitrage fabriquées localement, coût



## Rénovation du groupe scolaire de Muttersholtz (67)



Avant travaux



©Stéphane Spach

©Stéphane Spach

©Stéphane Spach





## **Enseignement - Petite enfance**

### **Restructuration à neuf du collège Georges Chepfer à Villers-lès-Nancy (54)**

**Maître d'ouvrage :** Conseil Départemental de Meurthe-et-Moselle

**Architecte :** Plan Libre

**Bureaux d'études :** BETC, Perrin & associés, Plan 9, Ecohal

**Entreprises :** Algeco, Démolitions Navarra, Eiffage, Cassin, Sertelet, Étanchéité Ettec, Maddalon Frères, Alu Badre, Albert Serrurerie, Hunsinger, FX-Plafonds Les Plâtriers, Lanos Isolation, Betelec Steam'O, Sani Nancy, ILM, Chape Nasso, Lagarde et Meregnani, Rousseau et Fils, Schindler, Kuthe, SARL Albert Keip

**Coût des travaux :** 1 140 € HT/m<sup>2</sup> SHON

**Conso énergétique prévisio :** 43,4 kWhep/m<sup>2</sup>.an



**Points forts :** réemploi des matériaux et utilisation de l'existant, maintien de la végétation du site, rénovation passive à un coût maîtrisé, ITE biosourcée et déconstructible, insertion professionnelle, bonne qualité de l'air

## Enseignement - Petite enfance

### Restructuration à neuf du collège Georges Chepfer à Villers-lès-Nancy (54)



- Plus d'exemples,
- Des retours d'expérience,
- Des visites



**Champagne-Ardenne et Lorraine**

**Alsace**

INSCRIVEZ-VOUS  
À LA NEWSLETTER

\*votre@email.com



Envirobat Grand Est - ARCAD LQE  
et Envirobat Grand Est - PQE

[www.lqe.fr](http://www.lqe.fr)

[www.arcad-ca.fr](http://www.arcad-ca.fr)

Envirobat Grand Est - [energivie.pro](http://energivie.pro)

[www.energivie.pro](http://www.energivie.pro)

*Membre du réseau BEEP (Bâti Environnement - Espace Pro), Envirobat Grand Est est reconnu et soutenu par l'ADEME et la Région Grand Est comme Centre de Ressources Régional pour la qualité environnementale du cadre bâti.*



<https://www.envirobatgrandest.fr/>

AVEC LE SOUTIEN DE

**climaxion**  
anticiper • économiser • valoriser



**Grand Est**  
ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE