

Les trophées du bâtiment et de l'aménagement durables en Grand Est

SOMMAIRE

Présentation du Réseau Envirobat Grand Est	page 4
Présentation du Prix Bâtiment et Aménagement durables Grand Est	Page 5
Jury et Comité technique du Prix 2018	Page 6
► LAURÉATS 2018.....	Page 7
N°1 . Rénovation de 24 logements sociaux rue de Charvé à Raon l'Étape (88).....	Page 8
N°2 . Écorénovation d'une ferme-bloc dans le Sundgau à Largitzen (68).....	Page 9
N°3 . Construction d'un centre d'incendie et de secours à Colombey-lès-Belles (54).....	Page 10
N°4 . Construction d'un hangar et atelier en bois d'une base nautique à Chappes (10).....	Page 11
N°5 . Aménagement de locaux administratifs dans un ancien lycée privé à Châlons-en-Champagne (51).....	Page 12
N°6 . Construction d'une ferme auberge à Orbey-Beubois (68).....	Page 13
N°7 . Construction de 6 logements rue d'Illfurth à Heidwiller (68).....	Page 14
N°8 . Construction de 3 logements et un local tertiaire à Sélestat (67)	Page 15
► PRÉSÉLECTIONNÉS 2018	Page 16
N°1 . Rénovation de 42 logements sociaux rue Jean Sellet à Fraize (88).....	Page 17
N°2 . Reconstruction du collège Jean Lamour à Nancy (54)	Page 18
N°3 . Rénovation énergétique et mise en accessibilité du collège de la Haute Meurthe à Fraize (88)	Page 18
N°4 . Restructuration de la Médiathèque de l'Orangerie à Lunéville (54).....	Page 19
N°5 . Construction de l'Espace Convivium à Norroy-le-Veneur (57)	Page 19
N°6 . Restructuration et extension du groupe scolaire et périscolaire de Soultzbach-les-Bains (68)	Page 20
N°7 . Structure multi-accueil de 14 enfants à Plappeville (57)	Page 20
N°8 . Rénovation thermique du Tennis couvert à Saint-Dié-des-Vosges (88)	Page 21
N°9 . Lotissement « Les Prairies de Cantebonne » à Villerupt (54)	Page 21
► Autres candidats 2018	Page 22

LQE, ARCAD, energivie.pro et PQE : les centres de ressources du Grand Est unissent leurs forces pour mieux vous servir !



L'équipe d'Envirobot Grand Est à votre service !

de gauche à droite : Maïlys Turlan (Reims), Marina Gaspard (Strasbourg), Sylvie Feuga (Nancy et Saint-Dizier), Ophélie Jost (Nancy), Alix Villemin (Nancy), Marie-Laure Aubriot (Saint-Dizier), Philippe Mérat (Saint-Dizier) et Katharina Brockstedt (Strasbourg)

Le 4 juin dernier, les centres de ressources lorrain – LQE – et champardennais – ARCAD – ont fusionné en une même structure : **Envirobot Grand Est – ARCAD LQE**, conservant les deux antennes de Nancy et de Saint-Dizier.

Afin d'allier les forces et compétences des désormais 3 centres de ressources du Grand Est, un réseau commun a été créé sous la dénomination d'Envirobot Grand Est, avec :

- . Envirobot Grand Est – ARCAD LQE (Nancy et Saint-Dizier)
- . Envirobot Grand Est – energivie.pro (Strasbourg)
- . Envirobot Grand Est – PQE (Reims)



Un choix stratégique pour les trois structures, qui mutualisent leurs moyens pour optimiser leurs actions auprès des professionnels du territoire. Parmi les actions communes organisées par Envirobot Grand Est, figure en première ligne le Prix Bâtiment et Aménagement durables Grand Est, dont la première édition a été lancée en 2016.

Et prochainement...

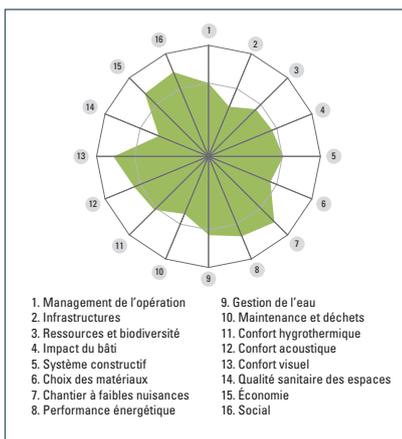
Votre portail internet collaboratif Grand Est : **www.envirobatgrandest.fr**

Vous pourrez y communiquer sur vos événements dans le Grand Est !

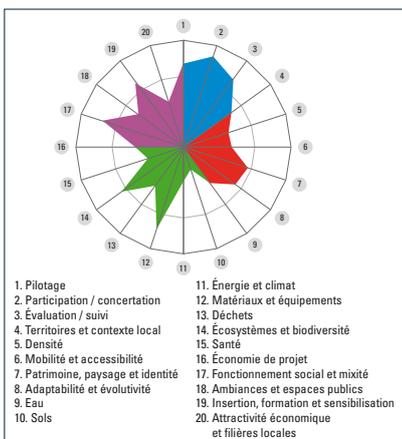
PRIX BÂTIMENT ET AMÉNAGEMENT DURABLES GRAND EST 2018



Lauréats 2018



Exemple de profil de bâtiment durable



Exemple de profil d'aménagement durable

Le « Prix LQE » a été créé en 2006 dans le but de valoriser les bâtiments exemplaires en termes de qualité environnementale. Il a ainsi récompensé des dizaines d'opérations lorraines de construction ou de réhabilitation.

En 2016, LQE s'associe aux centres de ressources alsacien (energivie.pro) et champardennais (ARCAD) pour créer une nouvelle version du « Prix », qui récompense désormais les bâtiments, quartiers et espaces publics durables de la région Grand Est.

Les opérations de bâtiment sont évaluées selon une grille de notation qui prend en compte les points suivants :

- . Management de l'opération (comment assurer la performance du bâtiment avant et pendant le chantier, puis pendant l'utilisation du bâtiment)
- . Performance énergétique et énergies renouvelables
- . Impact du bâti, ressources énergétiques et matériaux, biodiversité, infrastructures, transports propres, accessibilité
- . Système constructif, choix des matériaux et chantier à faibles nuisances
- . Gestion de l'eau, maintenance et déchets
- . Confort hygrothermique, acoustique et visuel
- . Qualité de l'air intérieur et qualité sanitaire des espaces
- . Économie de l'opération
- . Social

Les opérations d'aménagement sont évaluées selon une grille de notation qui prend en compte les points suivants :

- . Management de l'opération (pilotage, participation et concertation, évaluation et suivi de la performance)
- . Intégration et cohérence avec le territoire et le contexte local (densité, mobilité, accessibilité, patrimoine, architecture, paysage, adaptabilité, évolutivité)
- . Préservation des ressources naturelles, qualité environnementale et sanitaire (énergie et climat, gestion de l'eau et des sols, matériaux, déchets, biodiversité, santé)
- . Promotion d'une vie sociale de proximité et d'une dynamique économique

À l'issue de l'étude approfondie des candidatures par un comité technique réunissant des experts du bâtiment et de l'aménagement de la région Grand Est, les meilleurs projets sont présélectionnés et sont ensuite présentés à un jury, lui aussi composé de professionnels experts, qui désigne les lauréats.

JURY DU PRIX

PRÉSIDENTE

Marika FRENETTE

Architecte-Urbaniste diplômée au Canada -
Wigwam Conseil

MEMBRES

Pascal DEMOULIN

Chargé de mission architecture au Parc Naturel
Régional des Vosges du Nord

Sandrine GOURNAY

Directrice adjointe à la Direction du patrimoine,
de la logistique et du Développement Durable -
de l'Université de Reims Champagne-Ardenne

Francis LACOUR

Maître d'ouvrage de Clairlieu Eco-Défi

Frédéric MARION

Président d'Envirobot Grand Est - ARCAD LQE -
Architecte de Trame Architecture

Louis PICCON

Doyen architecture de l'INSA - Architecte de Nunc
Architectes

Christophe POSSÉMÉ

Dirigeant de l'entreprise Le Bâtiment Associé

COMITÉ TECHNIQUE DE PRÉSÉLECTION

Marie-Laure AUBRIOT - Chargée de mission construction durable d'Envirobot Grand Est - ARCAD LQE

Frédérique BÉNARD - Chargée d'opération de meurthe & moselle Habitat

Katharina BROCKSTEDT - Coordinatrice d'Envirobot Grand Est - energivie.pro

Julien BURGHOLZER - Chef de service du Cerema

Bertrand CHAUVET - Délégué régional de l'Agence Qualité Construction

Laurent DEBRIX - Architecte à BCDE Architecture

Alexandre FEUGA - Chef de service adjoint Construction Durable de Bouygues Bâtiment Nord Est

Florian FISCHER - Gérant de BET Fischer

Pascal GÉRARD - Gérant de Matériaux Naturels de Lorraine

David JOST - Gérant de DJ Matériaux

Manon KERN - Architecte de Manon Kern Architectes

Anthony KOENIG - Chargé de mission urbanisme de la Commune de Joinville

Manon LONJON - Chargée de mission de Valeur Bois

Alexia MARTIN - Conductrice d'opération au Département Grands Projets de l'Université de Strasbourg

Philippe MÉRAT - Chargé de mission Formation Construction Durable d'Envirobot Grand Est - ARCAD LQE

Catherine RUTH - Architecte conseillère et Directrice du pôle sensibilisation du CAUE 54

Angélique SAGE - Responsable Technique du Collectif Effinergie

Alix VILLEMIN - Chargée de mission construction et aménagement durables d'Envirobot
Grand Est - ARCAD LQE

Laurence WACK - Responsable de la stratégie régionale de la construction durable de la DREAL Grand Est

Laurence ZOL - Chargée de la qualité construction de la DDT 52



→ **LAURÉATS**
2018

Rénovation de 24 logements sociaux rue de Charvé à Raon-l'Étape (88)

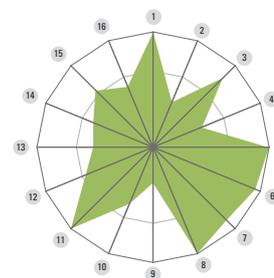
Rénovation en site occupé d'un bâtiment des années 1970. Livraison septembre 2017



► Aspects remarquables

- . Préfabrication de l'ossature bois en atelier
- . Faibles nuisances (rénovation en site occupé sans intervenir à l'intérieur des logements)
- . Intégration des réseaux VMC double flux dans la nouvelle façade
- . Bardage en terre cuite, tuiles réutilisables
- . Chaudière plaquette bois locale pour l'ensemble du site pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire (mise en place de ballon collectif ECS)
- . Végétation existante protégée pendant les travaux
- . Matériaux renouvelables et locaux : ossature bois avec isolation laine de bois Des Vosges, ouate de cellulose en toiture, laine de laitier au plancher
- . Réunions collectives et individuelles organisées avec les locataires
- . Contrat d'exploitation chaufferie/approvisionnement mis en place avec formation de l'entreprise pour garantir la performance
- . Cuisinières électriques de classe A mises à disposition des locataires en remplacement des cuisinières gaz à bouteille

Profil de bâtiment durable



1. Management de l'opération
2. Infrastructures
3. Ressources et biodiversité
4. Impact du bâti
5. Système constructif
6. Choix des matériaux
7. Chantier à faibles nuisances
8. Performance énergétique
9. Gestion de l'eau
10. Maintenance et déchets
11. Confort hygrothermique
12. Confort acoustique
13. Confort visuel
14. Qualité sanitaire des espaces
15. Économie
16. Social

Maître d'ouvrage Le Toit Vosgien

Architecte ASP Architecture

Bureau d'études Thermique : Terranergie

Entreprises Gros-œuvre : Biehlmann • Façades, couverture, zinguerie : Sertelet • Isolation : Isoleco • Menuiseries : MCV • Électricité : Watt Automation
 • Chauffage, ventilation, production ECS : Eury • Plâtrerie, faux plafonds : PPE • Métallerie, serrurerie : Laugel et Renouard • Peinture : Lenoir
 • Contrôle d'accès TV : Captospace

Coût des travaux 538 € HT/m² de SP

Consommation énergétique 47 kWh/m².an

Écorénovation d'une ferme-bloc dans le Sundgau à Largitzen (68)

Lourde rénovation réalisée dans un but de performance énergétique, de respect de l'environnement et de respect du patrimoine régional. Livraison juillet 2017



Après travaux



Pendant travaux



Avant travaux

► Aspects remarquables

- . Revitalisation des bourgs : maintien des habitants en milieu rural
- . Préservation du patrimoine : rénovation d'une ferme-bloc
- . Circuit court et mise en valeur du savoir-faire des entreprises locales
- . Performances énergétiques et environnementales
- . Réemploi : tuiles, briques, plancher
- . Matériaux biosourcés : chanvre, ouate de cellulose, bois
- . Chaudière à pellets (ECS avec ballon tampon) et poêle bûche

Maitres d'ouvrage Laura Tafforeau et Mathieu Grandjean

Architecte PUSH Architecture

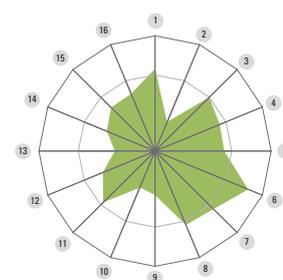
Bureau d'études Thermique : KEPHIR environnement

Entreprises Charpente, couverture, zinguerie : SV Bois • Maçonnerie, VRD, façades : Ets Sen • Menuiseries extérieures : Menuiserie Mura
 • Isolation : Développement Chanvre • VMC, sanitaires, chauffage : NEF • Électricité : Luminohm • Plâtrerie : UPC
 • Menuiseries intérieures : Freyburger • Métallerie : Rimmelspacher • Peinture : Fleur de Chaux

Coût des travaux 1 718 € HT/m² de SP (habitation)

Consommation énergétique 64 kWh/m².an

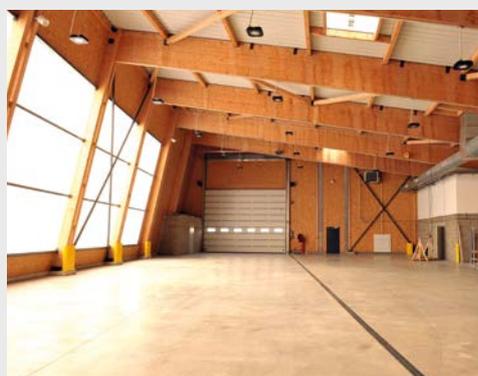
Profil de bâtiment durable



- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Management de l'opération | 9. Gestion de l'eau |
| 2. Infrastructures | 10. Maintenance et déchets |
| 3. Ressources et biodiversité | 11. Confort hygrothermique |
| 4. Impact du bâti | 12. Confort acoustique |
| 5. Système constructif | 13. Confort visuel |
| 6. Choix des matériaux | 14. Qualité sanitaire des espaces |
| 7. Chantier à faibles nuisances | 15. Économie |
| 8. Performance énergétique | 16. Social |

Construction d'un centre d'incendie et de secours à Colombey-lès-Belles (54)

Livraison mai 2017



► Aspects remarquables

- . Bâtiment passif à énergie positive (panneaux photovoltaïques)
- . Matériaux biosourcés : structure bois mélèze, isolation paille, ouate de cellulose et laine de bois, bardage en tavaillons de mélèze non traités
- . Conception bioclimatique
- . Récupération de l'eau de pluie pour les entraînements des pompiers
- . Chaudière bois granulés
- . Aire de stationnement perméable à l'eau grâce à des plaques de béton perforées et remplies par des gravillons

Maître d'ouvrage SDIS 54

AMO Ace BTP Lorraine

Architecte FFW

Bureaux d'études Thermique, structure, gros-œuvre, charpente-bois, chauffage ventilation sanitaires, électricité, SSI, VRD, économie de la construction : OTE Ingénierie • Environnement, référent HQE, concepteur passif : Otelio

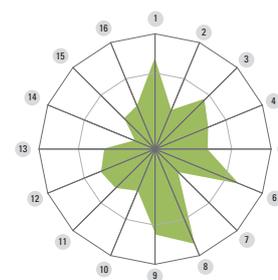
Bureau de contrôle Socotec

Entreprises Terrassement, VRD : TRB • Gros-œuvre : CLM • Charpente, structure bois, isolant paille : Sertelet • Bardage bois : Soprema • Couverture, étanchéité : Jean Albert • Serrurerie, porte sectionnelle : Hunsinger • Menuiserie extérieure : Dessa • Plâtrerie : Baldini • Menuiserie intérieure : Carrelage & Déco • Peinture : Rousseau • Chauffage, ventilation, sanitaire : Idex • Électricité, pylône : Sodel

Coût des travaux 1 332 € HT/m² de SP

Consommation énergétique 57 kWh/m².an

Profil de bâtiment durable



1. Management de l'opération
2. Infrastructures
3. Ressources et biodiversité
4. Impact du bâti
5. Système constructif
6. Choix des matériaux
7. Chantier à faibles nuisances
8. Performance énergétique
9. Gestion de l'eau
10. Maintenance et déchets
11. Confort hygrothermique
12. Confort acoustique
13. Confort visuel
14. Qualité sanitaire des espaces
15. Économie
16. Social

Construction d'un hangar et atelier en bois pour la base nautique de Chappes (10)

Livraison octobre 2017

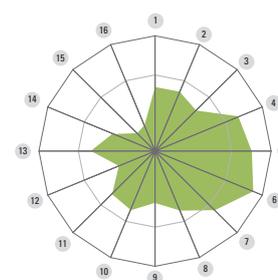


► Aspects remarquables

- . Utilisation massive de bois douglas local non traité (rondins), transformé sur place
- . Bonne insertion paysagère
- . Qualité architecturale
- . Récupération de plaquettes de bois pour les chemins et la toiture
- . Du fait de son usage, consommation énergétique faible
- . Lieu de vie pour la commune, en lien avec le fleuve

Maître d'ouvrage	Commune de Chappes
Architecte	Alfano Florence Architecte
Bureau d'études	Structure : 3ia
Bureau de contrôle	Socotec
Entreprises	Maçonnerie, démolition : Philippe Doucet • Charpente, ossature bois : Construction bois et nature • Couverture : Valentin Serralunga • Menuiseries : MSB • Électricité : Deoust • Plomberie, chauffage, fumisterie : Huguenot Montant • Métallerie : Arts et Forges
Coût des travaux	1 613 € HT/m ² de SHON
Consommation énergétique	non concerné

Profil de bâtiment durable



- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Management de l'opération | 9. Gestion de l'eau |
| 2. Infrastructures | 10. Maintenance et déchets |
| 3. Ressources et biodiversité | 11. Confort hygrothermique |
| 4. Impact du bâti | 12. Confort acoustique |
| 5. Système constructif | 13. Confort visuel |
| 6. Choix des matériaux | 14. Qualité sanitaire des espaces |
| 7. Chantier à faibles nuisances | 15. Économie |
| 8. Performance énergétique | 16. Social |

Aménagement de locaux administratifs dans un ancien lycée privé (Charles Péguy)

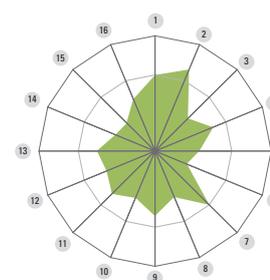
à Châlons-en-Champagne (51) Transformation d'un lycée privé de 1885 en locaux administratifs publics. Livraison mai 2015



► Aspects remarquables

- . Projet de rénovation en cœur de ville mettant en avant la démarche de développement durable tout en gardant le cachet architectural de ce bâtiment de 1885
- . Continuité entre les bâtiments existants
- . Limitation des nuisances de chantier
- . Augmentation des surfaces végétalisées : intégration des éléments de préservation de la biodiversité
- . Aménagement paysager réussi
- . Gestion de l'eau : bassin de rétention, eaux pluviales en toiture récupérées pour l'arrosage
- . Chauffage et refroidissement assurés par une pompe à chaleur sur forage eau/eau et une VMC double flux

Profil de bâtiment durable



- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Management de l'opération | 9. Gestion de l'eau |
| 2. Infrastructures | 10. Maintenance et déchets |
| 3. Ressources et biodiversité | 11. Confort hygrothermique |
| 4. Impact du bâti | 12. Confort acoustique |
| 5. Système constructif | 13. Confort visuel |
| 6. Choix des matériaux | 14. Qualité sanitaire des espaces |
| 7. Chantier à faibles nuisances | 15. Économie |
| 8. Performance énergétique | 16. Social |

Maître d'ouvrage Conseil Régional Champagne-Ardenne / Grand Est

Architecte APO

Bureaux d'études Structure : CTB • Thermique et électricité : MCI

Bureau de contrôle Veritas

Entreprises Démolition, désamiantage : Genidem • Assèchement : ACPV • Gros-œuvre : DP Construction • Charpente bois, nettoyage de façade : Bâtiment associé • Couverture : Driget • Menuiseries intérieures et extérieures bois : Lempereur • Menuiseries alu, métallerie : MGB • Plâtrerie en plaques : Resor • Faux-plafond : Isodecor • Électricité : SPIE Est • Plomberie, chauffage : Cofely Axima • Carrelage : Paymal • Peinture : Peinture Tonnes • Sols souples : Lagarde et Meregnani • Échafaudage : Antoine Echafaudage • Ascenseurs : OTIS • Terrassement VRD : STPE • Aménagement paysager : IDVerde • Extincteur, signalétique : Sicli UTC • Lampadaire de bureau : Guerineau • Contrôle d'accès : Cofely Ineo • Signalétique : Accessigne AS Signalétique • Vidéo surveillance : Delta Security Solutions

Coût des travaux 2 058 € HT/m² de SHON

Consommation énergétique 66,7 kWh/m².an

Construction d'une ferme auberge à Orbey-Beubois (68)

Livraison septembre 2017



► Aspects remarquables

- . Conception et construction avec les futurs occupants du projet (projet faisant partie du Domaine de Beubois, site pour jeunes personnes en situation de handicap) ; rôle de passerelle entre les habitants et les clients de l'auberge
- . Bâtiment compact et semi-enterré
- . Chaudière plaquette bois local pour l'ensemble du site pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire
- . Matériaux renouvelables et locaux : ossature bois du site, ouate de cellulose et laine de bois en toiture, bardage bois
- . Fondations très performantes thermiquement et écologiquement : dalles portées nervurées avec isolants haute dureté sous les semelles et isolants non porteurs sous les dalles portées

Maître d'ouvrage Association Atre de la Vallée

Architecte Ateliers D-Form

Bureaux d'études Économie et bois : Optime Bois • Béton : Gettec bâtiment • Électricité : Projetlec • Thermique : Terranergie

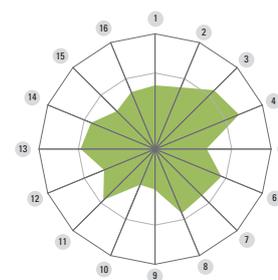
Bureau de contrôle Veritas

Entreprises Terrassement et VRD : Parolini • Gros-œuvre, démolition : Bari BTP • Charpente bois, échafaudage : Million • Couverture, étanchéité, bardage : Nicolas R. Couverture • Menuiseries extérieures : Bruppacher • Menuiseries et portes intérieures : Chiodetti • Plâtrerie : Eco Plâtrerie • Électricité : Elec2M • Chauffage, ventilation : Paul Herrbach • Sanitaires : Eric Theisen • Carrelage, faïences : Stamile • Parquet : Singer • Faux-plafonds : Geistel • Peinture intérieure : Lammer • Équipement de cuisine : Technofroid

Coût des travaux 1 845 € HT/m² de SHON

Consommation énergétique 202,1 kWhep/m².an

Profil de bâtiment durable



1. Management de l'opération
2. Infrastructures
3. Ressources et biodiversité
4. Impact du bâti
5. Système constructif
6. Choix des matériaux
7. Chantier à faibles nuisances
8. Performance énergétique
9. Gestion de l'eau
10. Maintenance et déchets
11. Confort hygrothermique
12. Confort acoustique
13. Confort visuel
14. Qualité sanitaire des espaces
15. Économie
16. Social

Construction de 6 logements rue d'Ilfurth à Heidwiller (68)

Construction bois de 6 logements sociaux. Livraison juillet 2017



► Aspects remarquables

- . Insertion du projet en centre-bourg
- . Bâtiment compact
- . Densification d'un secteur principalement pavillonnaire (en respectant la hauteur des bâtiments voisins R+1)
- . Toitures végétalisées sur l'ensemble des volumes bâtis
- . Terrain maximisant la pleine terre et la végétalisation
- . Construction bois préfabriquée en atelier (mise en œuvre à sec, interventions sur site et déchets limités, meilleure valorisation lors de la déconstruction...)
- . Bois d'origine européenne, certifié PEFC
- . Soins acoustique dans la composition des planchers/parois
- . Éclairage naturel maximisé, notamment grâce aux décrochés en façade
- . Traitement de l'éblouissement par de larges casquettes en façade Sud
- . Matériaux de finitions intérieures de classe A pour les émissions dans l'air intérieur (en prohibant le recours au PVC et au dérivé de bois émetteur de formaldéhyde)
- . Étanchéité des réseaux : classe B

Maître d'ouvrage Mulhouse Habitat

Architecte Ajeance Architecture

Bureaux d'études Fluides, thermique : Solares Bauen • Structure béton : MCIS • Électricité : L et N Ingenierie

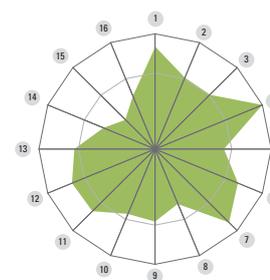
Bureau de contrôle CTP - Groupe Cadet

Entreprises Gros-œuvre et terrassement, réseaux enterrés, aménagement extérieur : Roesch • Charpente, ossature bois, couverture, étanchéité, zinguerie, menuiserie extérieure bois, serrurerie, chape sèche, cloisons, plâtrerie, faux-plafond : Charpente Martin Fils • Chape, isolation, sols collés, carrelage, faïence : Multisols • Menuiseries intérieures : Bruppacher • Peinture : Peinture HD • Électricité : Électricité Pfeiffer • Chauffage, sanitaire, plomberie et VMC : Paul Herrbach • Échafaudage : Steimer

Coût des travaux 1 598 € HT/m² de SHAB

Consommation énergétique 80,3 kWh/m².an

Profil de bâtiment durable



- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Management de l'opération | 9. Gestion de l'eau |
| 2. Infrastructures | 10. Maintenance et déchets |
| 3. Ressources et biodiversité | 11. Confort hygrothermique |
| 4. Impact du bâti | 12. Confort acoustique |
| 5. Système constructif | 13. Confort visuel |
| 6. Choix des matériaux | 14. Qualité sanitaire des espaces |
| 7. Chantier à faibles nuisances | 15. Économie |
| 8. Performance énergétique | 16. Social |

Construction de 3 logements et d'un local tertiaire à Sélestat (67)

Livraison février 2016



► Aspects remarquables

- . Densification : intégration dans une dent creuse au centre de Sélestat
- . Proximité gare et autres transports publics, local vélo
- . Inscription d'un programme mixte tertiaire / logements dans un quartier résidentiel
- . Matériaux biosourcés et durables : structure et ossature bois, CLT, toiture végétalisée, fibre de bois, ouate de cellulose, linoléum naturel, façades en douglas des Vosges, menuiseries bois-alu fabriquées régionalement
- . Matériaux durables en façade et couverture : briques fabriquées régionalement et zinc
- . Gestion de l'acoustique des dalles bois par un complexe composé de fibre de bois, d'alvéoles en carton remplies de sable et de plaques Fermacell ; la mise en œuvre sèche garantie la démontabilité
- . Chaudière bois granulés
- . Préfabrication poussée et chantier vert
- . Étanchéité des réseaux : classe B

Maître d'ouvrage SCI Dalles Tonnes

Architecte Ajeance Architecture

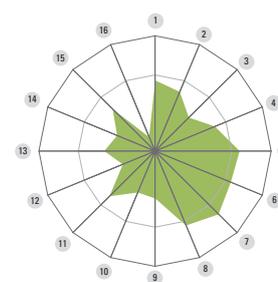
Bureaux d'études Bois et métal : ACT Bois • Thermique : Isantropie

Entreprises Démolition : Vogel • Gros-œuvre : Kempf • Charpente, ossature bois : Martin Fils • Couverture zinc, étanchéité végétalisée : Bilz • Menuiseries extérieures et intérieures : Bruppacher • Chauffage, sanitaire : Jeanroy Alain • Électricité, VMC : Pfeiffer • Plâtrerie : Aucello

Coût des travaux 1 900 € HT/m² de SHAB

Consommation énergétique 83,4 kWh/m².an

Profil de bâtiment durable



1. Management de l'opération
2. Infrastructures
3. Ressources et biodiversité
4. Impact du bâti
5. Système constructif
6. Choix des matériaux
7. Chantier à faibles nuisances
8. Performance énergétique
9. Gestion de l'eau
10. Maintenance et déchets
11. Confort hygrothermique
12. Confort acoustique
13. Confort visuel
14. Qualité sanitaire des espaces
15. Économie
16. Social



→ **PRÉSÉLECTIONNÉS**
2018



Rénovation de 42 logements sociaux rue Jean Sellet à Fraize (88)

Rénovation en site occupé d'un bâtiment des années 1970. Livraison novembre 2016



► Aspects remarquables

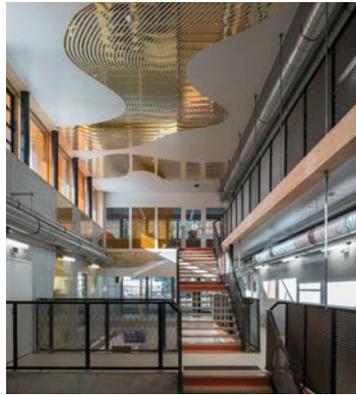
- . Préfabrication de l'ossature bois en atelier
- . Faibles nuisances (rénovation en site occupé sans intervenir à l'intérieur des logements)
- . Intégration des réseaux VMC double flux dans la nouvelle façade
- . Chaudière plaquette bois locale pour l'ensemble du site pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire (mise en place de ballon collectif ECS)
- . Végétation existante protégée pendant les travaux
- . Matériaux renouvelables et locaux : ossature bois avec isolation laine de bois des Vosges, ouate de cellulose en toiture, laine de laitier au plancher
- . Réunions collectives et individuelles organisées avec les locataires
- . Contrat d'exploitation chaufferie/approvisionnement mis en place avec formation de l'entreprise pour garantir la performance
- . Cuisinières électriques de classe A mises à disposition des locataires en remplacement des cuisinières gaz à bouteille

Maître d'ouvrage	Le Toit Vosgien
Architecte	ASP Architecture
Bureau d'études	Terranergie
Entreprises	Codepa • Biehlmann • Bové • SBI • MCV • Watt Automation • Brocard • PPE • Lalevée serrurerie • Lenoir • Captospace
Coût des travaux	571 € HT/m ² de SP
Consommation énergétique	49 kWhép/m ² .an

PRÉSÉLECTIONNÉ N°2

Reconstruction du collège Jean Lamour à Nancy (54)

Livraison juillet 2017



► Aspects remarquables

- . Bâtiment passif en conception bioclimatique (exposition optimale, forte compacité)
- . Matériaux principalement biosourcés et pensés pour être recyclables : bois et paille locaux, ouate de cellulose
- . Réutilisation des matériaux de déconstruction ; calcul de l'énergie grise
- . Énergies renouvelables utilisées : chaudière à granulés, capteurs solaires pour l'ECS des logements, VMC double flux
- . Toiture végétalisée
- . Éclairage optimisé
- . Guide des bonnes pratiques réalisé à l'attention des usagers
- . Projet suivi pendant une année afin de régler les éventuels dysfonctionnements

Maître d'ouvrage	Conseil Départemental de Meurthe-et-Moselle
Architecte	Gremillet Architecture
Bureaux d'études	TPF Ingénierie • Terranergie
Bureau de contrôle	Socotec
Entreprises	Fayat • Maddalon • Charpente Houot • Acometal • Gonsolin • MCV • Baldini • Jean Albert • Nasso Carrelages • Lagarde et Meregnani • Lorry • FMT Divoux • LMH • Schindler • Eiffage Route
Coût des travaux	2 226 € HT/m ² de SHON
Conso énergétique	69,7 kWhep/m ² .an (collège) 64,5 kWhep/m ² .an (logements)

PRÉSÉLECTIONNÉ N°3

Rénovation énergétique et mise en accessibilité du collège de la Haute Meurthe à Fraize (88)

Livraison juillet 2017



► Aspects remarquables

- . Rénovation passive EnerPHit
- . Coût de travaux très faibles aux vues de la qualité thermique du bâtiment, faisant de cette opération un exemple largement reproductible
- . Utilisation du réseau de chaleur communal ; ECS réduite au nécessaire ; VMC double flux pourvue d'un échangeur rotatif
- . Accessibilité et risque incendie bien traités
- . Isolation par l'extérieur rapportée en ossature bois et ouate de cellulose locaux ; bardage Trespa
- . Triples vitrages équipés de brise-soleil orientables intégrés
- . Opération suivie la première année afin de régler les éventuels problèmes

Maître d'ouvrage	Conseil Départemental des Vosges
Architecte	ASP Architecture
Bureaux d'études	TPF Ingénierie • Terranergie
Bureau de contrôle	Apave
Entreprises	Cape Socap • Colas Est • Isobat • Vosges Charpente • Bové • MCV • Joly • Olry • Cagnin • Sodel • Brocard • Robey • Lenoir • Otis
Coût des travaux	327 € HT/m ² de SP
Conso énergétique	41,4 kWhep/m ² .an

PRÉSÉLECTIONNÉ N°4

Restructuration de la Médiathèque de l'Orangerie à Lunéville (54)

Projet de réhabilitation en lien avec la culture, dans un territoire en quête de revalorisation. Livraison décembre 2017



► Aspects remarquables

- . Rénovation EnerPHit presque passive
- . Système de ventilation double flux avec échangeur rotatif
- . Structure en bois local
- . Surventilation nocturne en fonction des températures intérieure et extérieure
- . Sensibilisation des occupants et du maître d'ouvrage ; accompagnement la première année de mise en service pour finaliser et optimiser les réglages de chauffage, ventilation et éclairage
- . Chantier vert ; éclairage naturel par cônes zénithaux

Maître d'ouvrage	Communauté de Communes du Territoire de Lunéville à Baccarat
Architecte	Studiolada Architectes
Bureaux d'études	Cube Ingénierie • Tecnos • Terranergie • Venathec
Bureau de contrôle	Qualiconsult
Entreprises	B2X • Adami Construction • Sertelet • Lagarde et Meregnani • MCV • Dessa Construction • Baldini • Cegelec • Brocard • CCER Saintois • Francesconi • Les Peintures Réunies • Melle • Thyssenkrupp • L. Thiriet
Coût des travaux	1 047 € HT/m ² de SHON
Conso énergétique	75 kWh/m ² .an

PRÉSÉLECTIONNÉ N°5

Construction de l'Espace Convivium à Norroy-le-Veneur (57)

Ensemble de bureaux, salles de réunion et amphithéâtre. Livraison mai 2017



► Aspects remarquables

- . Matériaux biosourcés : structure bois, isolant en fibre de bois, ouate de cellulose
- . Récupération de l'eau de pluie pour les toilettes et les douches
- . Favorisation de la biodiversité : toiture végétalisée
- . Projet collaboratif avec jardin participatif
- . Mixité d'usage
- . Restaurant intégré proposant des plats confectionnés à partir de produits locaux et bio
- . Espaces verts entretenus par le compostage des déchets organiques du restaurant

Maître d'ouvrage	Innov'Habitat
Maître d'œuvre	Innov'Habitat
Bureaux d'études	Genitec • Barthes Bois • Louvet • Compétence Géotechnique
Bureau de contrôle	Veritas
Entreprises	Jean Lefevre • Bati 57 • Heim Charpente • Meuse Etanche • CBI • Sibell Façade • Somme • Menuiserie Koenig • IBC Plâtrerie • Vagner Chauffage • News Elec • Isoven • Prestige • Baran • Peinture Poinson • Grandidier • Ino Végétal • Schindler • Paysages Torloting • Prosol • Happy Family
Coût des travaux	1379 € HT/m ² de SHON
Conso énergétique	50 kWh/m ² .an

PRÉSÉLECTIONNÉ N°6

Restructuration et extension du groupe scolaire et périscolaire de Soultzbach-les-Bains (68)

Livraison décembre 2017



► Aspects remarquables

- . Matériaux biosourcés : structure bois, ouate de cellulose, fibre de bois
- . Matériaux pérennes en façade et toiture
- . Construction en filière sèche permettant la déconstruction globale du projet
- . Réutilisation de la charpente déposée et des terres de remblais dans les projets du village

Maître d'ouvrage	Commune de Soultzbach-les-Bains
Architecte	Atelier D-Form
Bureaux d'études	Optime Bois • Gettec • Projetlec • Terranergie
Bureau de contrôle	Veritas
Entreprises	Wery • MCB • Nicolas R. Couverture • Bruppacher • OFB • Somegyps • Venturi • Paul Herrbach • Eric Theisen • Hertzog • Technochape • Ehrhardt T.M.B. • Rauschmaier • Alpha Reno • Groell Hubert • Gehringer • Euro Echafaudage • Schindler • Guth Gastro Equipment • GCM
Coût des travaux	1 220 € HT/m ² de SHON
Conso énergétique	61,8 kWh/m ² .an

PRÉSÉLECTIONNÉ N°7

Structure multi-accueil de 14 enfants à Plappeville (57)

Livraison février 2017



► Aspects remarquables

- . Performances d'un bâtiment passif presque atteintes
- . Structure mixte bois/béton
- . Menuiseries triple vitrage bois
- . Végétalisation d'une toiture
- . Bâtiment déplacé de 5 mètres pour laisser les arbres existants en place

Maître d'ouvrage	Commune de Plappeville
Architecte	Atelier A4
Bureaux d'études	Omnitech • Citel • Incub'
Bureau de contrôle	Apave
Entreprises	Real'Projets • Thomas SARL • Bonecher • PTF • Nespola • PM électricité • Idex • Lesserteur • Brunori • Debra • Salmon • Jean Lefebvre
Coût des travaux	2 280 € HT/m ² de SHON
Conso énergétique	79,6 kWh/m ² .an

PRÉSÉLECTIONNÉ N°8

Rénovation thermique du Tennis couvert à Saint-Dié-des-Vosges (88)

Livraison novembre 2016



► Aspects remarquables

- . Amélioration de la consommation énergétique (divisée par 8), de l'acoustique et de l'accessibilité
- . Faible coût des travaux
- . Traitement de l'étanchéité à l'air sur structure existante
- . Pas de recours à des équipements actifs (ni chauffage, ni refroidissement) ; faible maintenance nécessaire
- . Centrale photovoltaïque de 9kWc installée en ombrière de coupole zénithale

Maître d'ouvrage	Commune de Saint-Dié-des-Vosges
Architecte	ASP Architecture
Bureau d'études	Terranergie
Bureau de contrôle	Veritas
Entreprises	Hanau • Coanus • Mercier David • Sodel
Coût des travaux	175 € HT/m ² de SP
Conso énergétique	49 kWh/m ² .an

PRÉSÉLECTIONNÉ N°9

Lotissement « Les Prairies de Cantebonne » à Villerupt (54)

Livraison décembre 2017 (tranche 1)



► Aspects remarquables

- . Reconquête d'une friche industrielle (minière) pour création d'un lotissement
- . Management du projet intéressant
- . Espaces verts préservés
- . Parcelles peu consommatrices d'espace ; formes urbaines panachées
- . Règlement existant pour garantir la densité des fronts urbains

Maîtres d'ouvrage	CM-CIC Aménagement Foncier • Commune de Villerupt
Architecte-Urbaniste	Cabinet ATOP
Maître d'œuvre	BEA Groupe Pingat
Bureaux d'études	Fondasol • Atelier des Territoires
Entreprises	Eurovia • WH • Elres Reseaux • Tera Paysages Environnement
Superficie	6 Ha (habitat) • 10 Ha (renaturation)
Densité	27 logements/Ha
Coût de l'aménagement	4 730 000 € HT (ratio : 117 € HT/m ²)

Commune de Morfontaine (54)

Construction de la nouvelle mairie

Communauté de Communes de Sarrebourg Moselle Sud (57)

Construction d'un co-working Labo à Sarrebourg

Commune de Schorbach (57)

Extension du Centre d'Art

Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne (51)

Construction du groupe scolaire Confluence

Commune d'Aiglemont (08)

Réhabilitation thermique de l'école maternelle

Banque Populaire Alsace Lorraine Champagne (BPALC)

Construction de la crèche Charlemagne à Metz (57)

Commune de Férocourt (68)

Construction d'un logement locatif communal

OPH Aube Immobilier

Restructuration d'une ancienne usine Mauchauffée en 66 logements à Troyes (10)

Commune de Conflans-en-Jarnisy (88)

Construction de l'espace de loisirs du Pâquis

Commune de Voyer (57)

Mise à niveau énergétique de la salle polyvalente

PETR du Pays d'Epinal, Cœur des Vosges

Construction du local vélo de la Maison du Vélo à Bouzey (88)



Bureau d'études et de conseils en éco-construction

Domaines de compétences :

- Certifications HQE® et H&E®
- AEU® Approche Environnementale de l'Urbanisme
- Suivi environnemental des chantiers verts
- Plan de Déplacements en Etablissements Scolaires (PDES)
- Plan de Déplacements en Entreprises (PDE)
- Gestion des déchets
- Suivi des performances thermiques
- Caméra thermique, test d'étanchéité ...

L'environnement de demain se construit aujourd'hui



Centre d'affaires – Epinal (88)
CCI 88 – Agence Klaus (88)



Hôtel de Police Saint-Dié des Vosges (88)
S.E.V – Atelier Zomeno Architectes (54)



Plateforme d'essais – Belfort (90)
UTBM – AEA Architectes (67)

REMERCIEMENTS

Les trois centres de ressources remercient :

- . tous les membres du jury et du comité technique de présélection,
- . l'Union Régionale des CAUE de Lorraine, partenaire de cette édition du Prix,
- . l'ensemble des participants,
- . les adhérents d'Envirobot Grand Est – ARCAD LQE,
- . les financeurs : la Région Grand Est, l'ADEME Grand Est, la FFB Grand Est, l'INSA de Strasbourg.

Si vous souhaitez des informations plus détaillées sur les opérations présentées dans cette brochure, n'hésitez pas à contacter le réseau des centres de ressources Envirobot Grand Est.

Retrouvez des fiches d'opérations exemplaires sur :

www.envirobotgrandest.fr

Graphisme et mise en page

Sur les Toits (Maxéville)

Comité de rédaction

Envirobot Grand Est

Crédits photos

Pages 1, 10 et 24, construction d'un centre d'incendie et de secours : Fred Hurst

Pages 1, 7 et 12, aménagement de locaux administratifs dans un ancien lycée privé (Charles Péguy) : Fred Laurès

Pages 1, 14 et 24, construction de 6 logements rue d'Ilfurth : Stéphane Spach

Pages 1 et 15, construction de 3 logements et un local tertiaire : Stéphane Spach

Pages 16 et 18, reconstruction du collège Jean Lamour : Ludmilla Cerveny

Page 19, restructuration de la Médiathèque de l'Orangerie : Ludmilla Cerveny

Page 19, construction de l'Espace Convivium : Olivier Liévin

POUR VOUS, ELLE EN **FÉDÉ** TONNES !

6 missions
1 ambition
AGIR ENSEMBLE !

FFB GRAND EST
FEDERATION FRANÇAISE DU BATIMENT

FFB GRAND EST
FEDERATION FRANÇAISE DU BATIMENT

C'est signé Billotte & Co | 13730 | juillet 2017



Maîtres d'ouvrage publics ou privés, valorisez vos réalisations !

Lancement du Prix Bâtiment et Aménagement durables Grand Est 2019

Candidatures ouvertes aux bâtiments, quartiers et espaces publics localisés en région Grand Est, et présentant des caractéristiques de développement durable remarquables.

Conditions et dossier de candidature sur www.envirobatgrandest.fr

Date limite de réception des candidatures : 15 janvier 2019.



Envirobot Grand Est - ARCAD LQE

Réseau de professionnels du bâtiment, l'association Envirobot Grand Est - ARCAD LQE a pour objectifs de promouvoir la qualité environnementale du cadre bâti, de faire échanger les expériences et d'accompagner les professionnels de la construction. Elle bénéficie du soutien financier de l'ADEME, de la Région Grand Est et de la FFB Grand Est, et du soutien de ses adhérents.

Tél. 03 83 31 09 88 (antenne de Nancy)
Tél. 09 81 98 23 27 (antenne de Saint-Dizier)
arcad-lqe@envirobatgrandest.fr



Envirobot Grand Est - PQE

Créé en 1998 d'un partenariat fort entre la FFB, l'ADEME et la Région, Envirobot Grand Est - PQE développe une expertise spécifique sur la construction durable et accompagne les acteurs du bâtiment sur la transition énergétique, la construction durable et la qualité de mise en œuvre. Il est en veille sur les technologies et matériaux émergents en lien avec le développement durable. Il bénéficie du soutien financier de l'ADEME, de la Région Grand Est et de la FFB Grand Est.

Tél. 03 26 48 42 06
pqe@envirobatgrandest.fr



Envirobot Grand Est - energivie.pro

Le centre de ressources Envirobot Grand Est - energivie.pro du bâtiment durable en Alsace fait partie du programme Climaxion. Ses actions sont destinées aux professionnels du bâtiment : diffusion des bonnes pratiques, de l'offre de formation. Il est piloté et financé par l'ADEME, la Région Grand Est, et l'INSA Strasbourg.

Tél. 03 88 14 49 86
energivie.pro@envirobatgrandest.fr

www.envirobatgrandest.fr



Membres du réseau BEEP (Bâti Environnement Espace Pro), les trois centres de ressources sont reconnus par l'ADEME et la Région comme Centres de Ressources Régionaux pour la qualité environnementale du cadre bâti.

En partenariat avec



Avec le soutien de

AVEC LE SOUTIEN DE

