



EDF/  
CONCOURS  
ARCHITECTURE  
BAS CARBONE  
2013/2014

TRANSFORMER  
LA VILLE

edf / d'a magazine

# PHILIPPE PROST [AAPP] « MENTION » / Cité des électriciens

Cité des électriciens, réhabilitation, Bruay-la-Buissière (62)  
Philippe Prost (AAPP), avec Verdi Ingénierie, TechniCity et FORR, paysagistes  
Artois Communauté d'agglomération et Mission Bassin Minier

Construite au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle par la Compagnie des mines de Bruay, la cité n° 2 est un rare témoignage de la première révolution industrielle, aujourd'hui en déshérence. Appelée Cité des électriciens pour ses noms de rues (Branly, Volta, Marconi...), elle décline tous les caractères des premiers corons encore empreints de ruralité. Inscrite à l'Inventaire supplémentaire des Monuments historiques en 2009, elle fait partie des cinq cités pilotes retenues pour l'inscription du bassin minier au patrimoine mondial de l'Unesco en 2012, au titre de « paysage culturel évolutif vivant ». D'où la réflexion prospective engagée sur ce patrimoine ordinaire que les acteurs locaux qualifient de « monument du quotidien » et que la maîtrise d'œuvre désignée entend transformer afin de mieux le conserver.

Cet humble bâti aux abords délaissés appelle un traitement patrimonial et une affectation en rapport avec son identité, à savoir la création d'un centre d'interprétation de l'habitat et du paysage miniers, assorti de résidences d'artistes et de gîtes d'étape. Ce petit programme est égrené dans les bâtiments existants en fonction de leurs capacités respectives et dans un bâtiment neuf qui vient refermer cette composition plus paysagère qu'urbaine. Cette construction accueille le second volet du centre d'interprétation, le premier étant logé dans le bâtiment principal du site. De même gabarit que ce dernier mais d'expression contemporaine, elle sert de prétexte à une analyse comparative des techniques et des matériaux employés à cent cinquante ans de distance. Allègement et performance y sont démontrés pour un volume bâti sensiblement identique (677 et 690 mètres cubes), le poids total des matériaux mis en œuvre étant presque divisé par deux (de 1 141 à 693 tonnes). Et si la terre cuite façonne l'expression dans les deux cas, son poids est divisé par plus de dix (de 932 à 75 tonnes) avec l'abandon de la maçonnerie en brique au profit d'une tuile de parement posée sur une ossature en bois et

métal enserrant un important complexe isolant. Au total, cet habitat minier est conforté dans son caractère et dans toutes ses composantes, des carins (édicules annexes) aux voyettes (traverses sur l'arrière des maisons), alors que la trame ancestrale des potagers est exhumée pour redessiner le paysage.

Neufs ou rénovés, tous les bâtiments répondent aux exigences du bâtiment basse consommation (BBC), les existants étant contraints d'adopter une isolation par l'intérieur pour conserver leur aspect architectural. Cette intervention recourt à un isolant spécial, le Métisse®, produit d'une filière locale de recyclage des tissus gérée par Emmaüs. L'habitabilité en pâtit quelque peu, notamment dans le linéaire étroit des bâtiments réservés aux résidences d'artistes et aux gîtes. Mais l'apparence est sauvée, de la maçonnerie de brique aux menuiseries en bois, redoublées d'un châssis à double vitrage sur les percements d'origine.

Le réseau de chaleur envisagé pour irriguer l'ensemble des bâtiments a été étudié sous différentes énergies avant d'opter pour deux pompes à chaleur air/eau, avec le gaz en appoint. Cette chaufferie centrale est installée dans un carin agrandi après coup pour loger le stockage d'eau (bâche de 12 000 litres), requis par la contrainte d'effacement du réseau électrique. L'eau chaude sanitaire est, quant à elle, produite par des ballons thermodynamiques individuels fonctionnant sur l'air extrait (ventilation simple flux hygro-réglable), avec une résistance électrique en appoint.

Un effet d'entraînement est attendu de cette opération patrimoniale exemplaire sur le vaste parc de l'habitat minier hérité des Houillères du Nord et géré par Maisons et Cités (ex-Soginorpa), à hauteur de 61 000 logements, dont l'avenir est souvent compromis.



L'ancienne cité minière réhabilitée et son extension neuve mimétique replacées au cœur d'un paysage recomposé.





la Cité des électriciens

Une pièce de deux hectares entre urbanité et ruralité : le scénario d'intervention

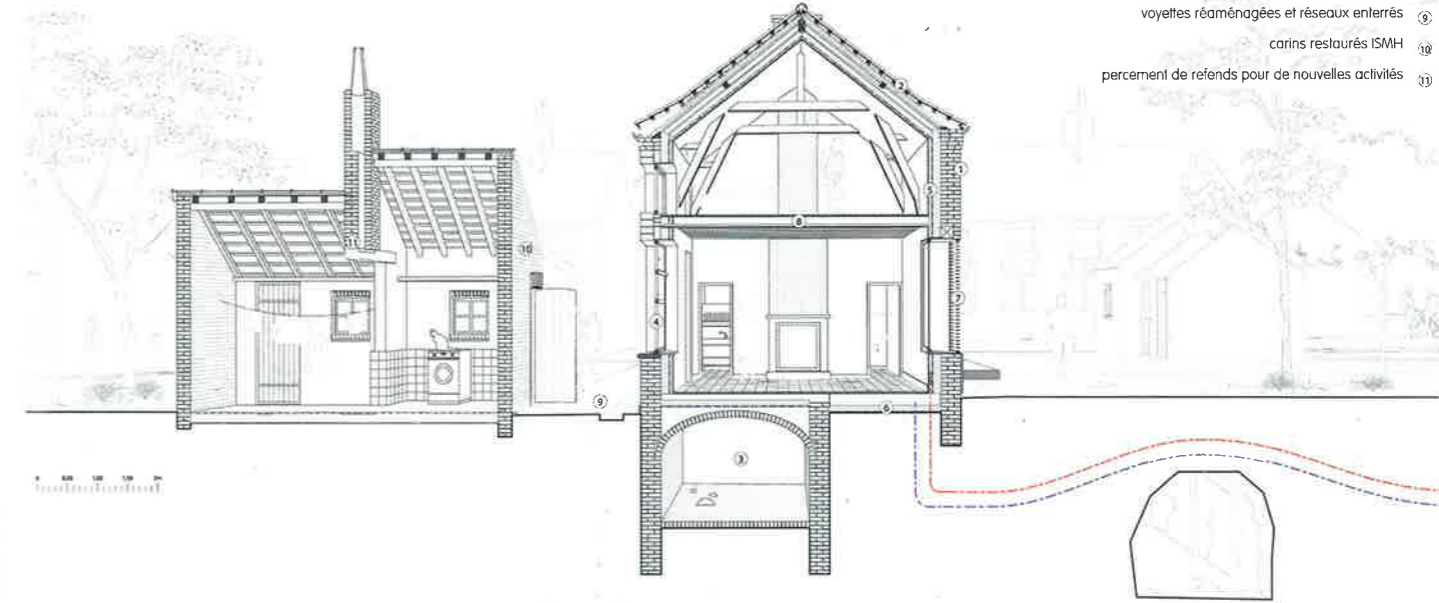
- |   |                           |                      |                          |
|---|---------------------------|----------------------|--------------------------|
| centre d'interprétation de l'habitat minier (A) | carin mobilier jardin (B) | carin sauna (C)      | bâtiment réhabilité (D)  |
| résidences d'artistes (E, F)                    | carin chambre (G)         | carin buanderie (H)  | bâtiment créé (I)        |
| gîtes urbains (J)                               | carin outillage (K)       | carin exposition (L) | bâtiment hors projet (M) |
| chaufferie collective (N)                       | carin frites (O)          | carin poulailler (P) |                          |
| centre d'interprétation de paysage minier (Q)   | carin douillet (R)        |                      |                          |





État existant et état projeté : une réhabilitation scrupuleuse.

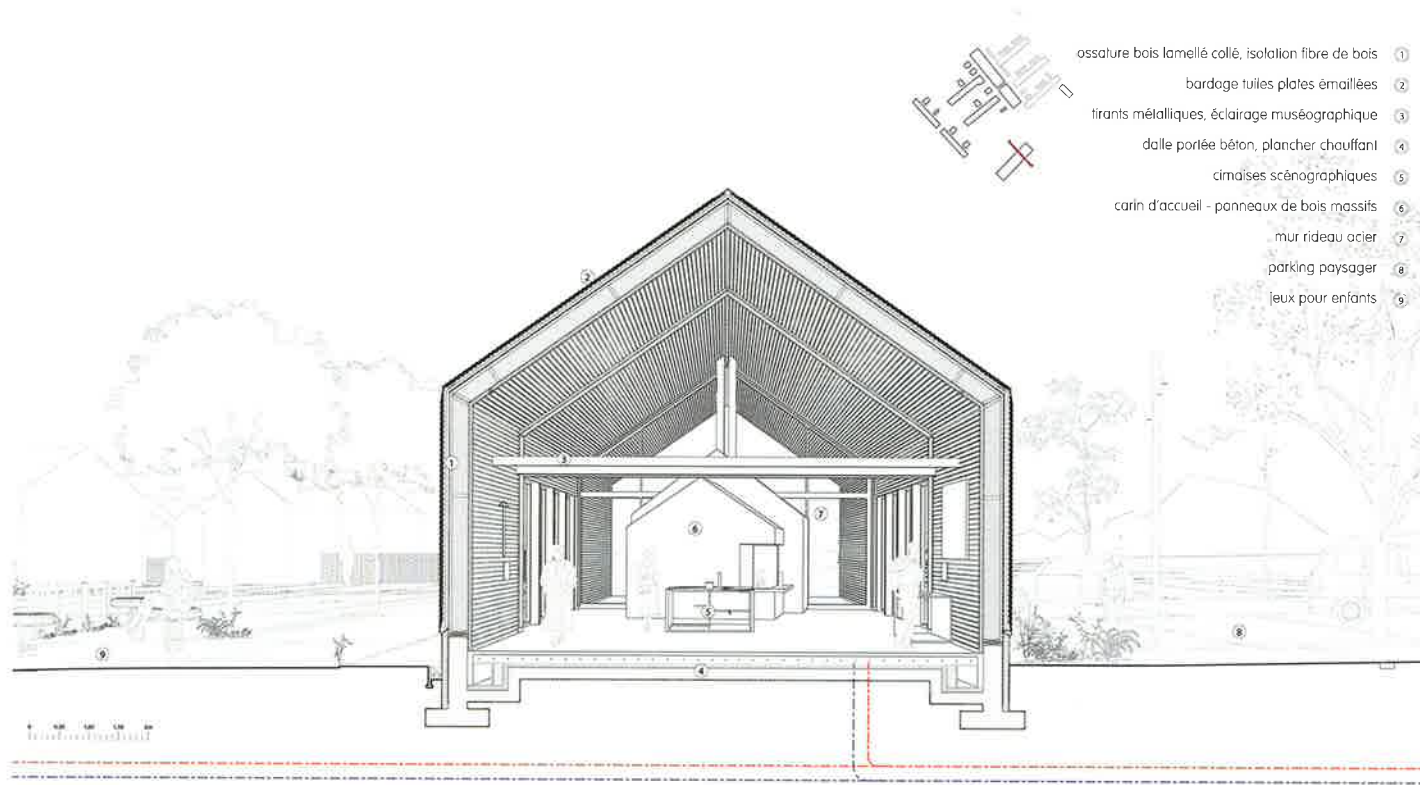
- ① façades briques restaurées ISMH
- ② toiture pannes flamandes restaurées ISMH
- ③ caves conservées
- ④ menuiseries bois double vitrage créées et/ou restaurées
- ⑤ isolation intérieure Létisse (coton recyclé) et étanchéité à l'air
- ⑥ dalles portées béton armé sur terre-plein
- ⑦ ouvertures créées au sud avec claustra briques
- ⑧ planchers restaurés avec double hauteurs partielles
- ⑨ voyettes réaménagées et réseaux enterrés
- ⑩ carins restaurés ISMH
- ⑪ percement de refends pour de nouvelles activités



Coupe perspective sur carin buanderie et logements transformés en résidences d'artistes.





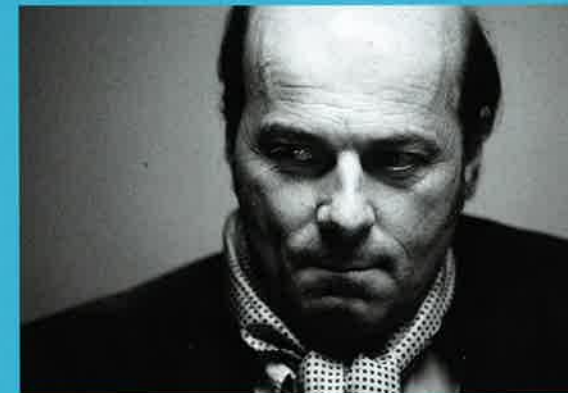


Coupe sur le bâtiment neuf du centre d'interprétation de l'habitat et du paysage miniers.

#### [ COMMENTAIRE DU JURY ]

Ce projet participe de la revitalisation d'un territoire en difficulté – le bassin minier du Nord – dont le Louvre-Lens constitue une opération phare. Il contribue à l'identification et à la reconnaissance d'un patrimoine historique méconnu, souvent malmené et détruit par facilité. La reconversion proposée prend l'habitat et le paysage miniers pour thèmes. Elle fait de la construction, considérée comme une expression de la culture locale, un sujet d'investigation et un vecteur de connaissance de ce milieu particulier.

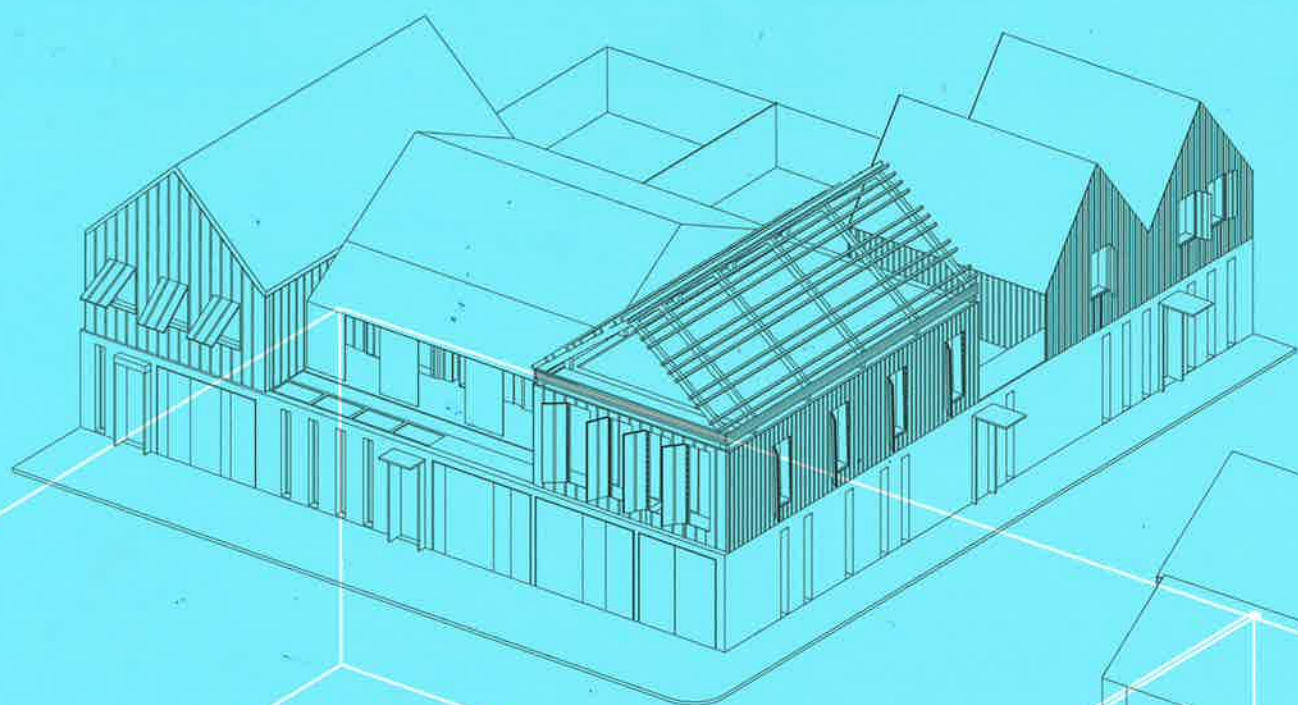
Adossé à une analyse poussée du bâti, le projet exhume le passé en se projetant dans l'avenir par une restauration fine de l'existant et sa réinterprétation sur un mode contemporain, avec l'adoption des moyens et des techniques d'aujourd'hui. Porté localement, il revêt une dimension exemplaire pour l'important parc social hérité des Houillères du Nord dont la typologie et le caractère affirmé peuvent aujourd'hui encore correspondre aux attentes et aux modes de vie des populations locales.



## PHILIPPE PROST [AAPP] / CITÉ DES ÉLECTRICIENS

De la recherche à la pratique opérationnelle en passant par l'enseignement, Philippe Prost a le profil de l'architecte savant qui cumule les compétences et les diplômes (urbanisme, patrimoine) sans en avoir la grosse tête, conservant à 55 ans l'enthousiasme du débutant. Aujourd'hui professeur et président du conseil d'administration de l'école de Paris-Belleville, où il a commencé par enseigner l'histoire de l'architecture dès ses années de chercheur à l'IFA, Philippe Prost a basculé dans l'exercice libéral à la faveur d'une première commande privée pour la rénovation en hôtel-musée de la citadelle de Belle-Île-en-Mer, opération fortuite qui l'a retenu treize ans (1992-2005) et lui a inspiré un ouvrage sur Vauban (prix du livre d'architecture de l'Académie, 2008). Rempporté en 2006, le concours pour l'état-major de l'armée de terre aux Invalides est à l'origine de la constitution de son atelier en société (AAPP). Ce concours classé sans suite, pour cause de regroupement sur le site de Balard, laissera place à d'autres plus heureux dont la Cartoucherie de Bourg-lès-Valence reconvertie en lieu d'entreprises dédié à l'image (2009), la Briqueterie, centre chorégraphique du Val-de-Marne (2013), la Monnaie de Paris dont la rénovation s'achève... Avec le Mémorial international de Notre-Dame-de-Lorette, Philippe Prost sort des réhabilitations et reconversions pour livrer une œuvre contemporaine en forme d'anneau de 350 mètres de tour, tout en béton de fibres ultra performant. Une preuve de plus que création et patrimoine vont de pair, sans qu'il soit besoin de sectoriser l'architecture.

*Le concours a été vécu comme une expérience très intéressante par tous les acteurs de l'opération, le projet gagné en 2013 et déjà formalisé leur offrant un cadre concret de réflexion. Le questionnement a été général, tout le monde entrant dans la ronde pour reboucler le travail effectué par le bureau d'études Verdi au fil du dialogue noué avec le service R&D du groupe EDF. Un moment formidable et la surprise de constater qu'EDF voit plus loin que la RT 2012 et se pose toutes les questions sans tabou, avec une grande ouverture d'esprit et beaucoup de générosité. Pour le maître d'ouvrage, cet intérêt porté au projet est une marque de confiance qui a changé son regard et l'encourage à aller plus loin. Au point qu'il s'interroge aujourd'hui sur la mise en place des solutions techniques envisagées dont le coût est chiffré à 50 000 euros d'investissement supplémentaire. Quoi qu'il advienne, le concours aura eu un effet bénéfique sur la réalisation du projet et il ne restera pas sans effet sur l'ensemble de ce patrimoine propre au bassin minier. Un cycle vertueux est amorcé.*



dá