#1

Les rencontres techniques

rēhafutur 2

ensemble, agissons pour un habitat responsable

Le traitement des points singuliers pour maintenir une performance globale I

Synthèse de la rencontre

Le projet Réhafutur comprend la rénovation de plusieurs bâtis. La tranche 2 est composée de 6 maisons individuelles et sera le support d'évolution des pratiques dans l'acte de rénover. L'objectif est de faire monter en compétence la filière du bâtiment et de structurer les possibilités de groupement permettant de proposer une offre globale de travaux.

Les intervenants

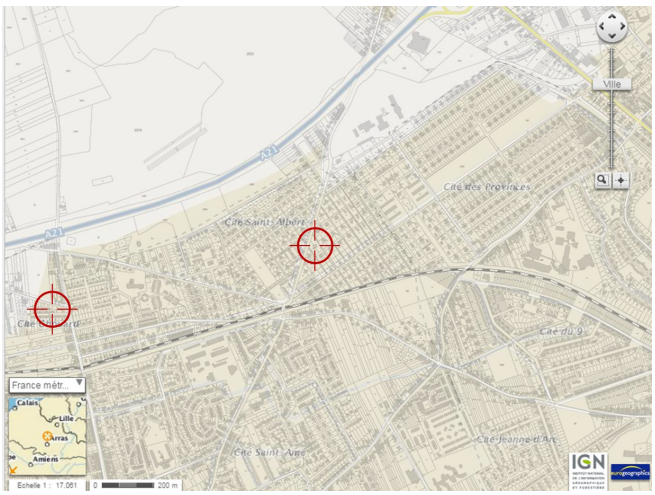
Céline LEURENT [Architecte • Lot 3 Loos-en-Gohelle]

Olivier GOUDEUSEUNE [Architecte • Lot 2 Liévin]

Le parc immobilier de Maisons & Cités fait l'objet d'importants programmes de rénovation, adaptés aux besoins des familles et visant à leur faire faire des économies d'énergie. Actuellement, les programmes de rénovations visent l'atteinte des performances Basse Consommation en rénovation, sans intégration de matériaux agro-sourcés ou issus du recyclage. L'objet de cette phase 2 de Réhafutur est de réaliser des opérations de rénovations exemplaires et reproductibles afin de faire évoluer les méthodes de rénovations régionales, en y intégrant des matériaux agro-sourcés ou issus du recyclage.

Lot 2 : LIEVIN - Cité Saint Albert

La cité pavillonnaire n°16 dite Cité Albert rattachée à la fosse n°16 sur les communes de Liévin et Loos-en-Gohelle, fait partie des éléments remarquables du Bassin minier. Construite entre 1921 et 1925, elle poursuit la cité n°11 avec laquelle elle forme un continuum urbain. La Cité est structurée par une voierie orthogonale et propose majoritairement des regroupements par deux habitations et quelques barres de logements venant toutefois compléter la cité sur ses bordures. La majorité des façades est entièrement composée de briques rouges avec, en parties supérieures, des faux-colombages ou des quadrillages en briques peintes en blanc. Les façades de certains pavillons sont en pierres de meulières à joints rubanés.



Lot 2—2, rue Marivaux

Parcelle cadastrale n° AD160

Surface de la parcelle : 490 m^2

Implantation du logement sur la parcelle : Logements par deux en front à rue. L'accès à la parcelle est réalisé par la façade avant (salon) et la façade arrière (cuisine).

Traitement des façades : Composée de briques rouges avec, en parties supérieures, des faux-colombages et soubassement en briques peintes en blanc.

Distribution : Sous-sol, rez-de-chaussée et étage comprenant 3 chambres.

Lot 2 - 22, rue Jean Moulin

Parcelle cadastrale n° AY1116

Surface de la parcelle : 702 m^2

Implantation du logement sur la parcelle : Logements en retrait de la rue. L'accès à la parcelle est réalisé par la façade avant (salon) et la façade arrière (cuisine).

Traitement des façades :

Date de construction : bâtiment d'origine - 1942, extension - 1984

Distribution : Sous-sol, rez-de-chaussée et étage comprenant 3 chambres.

Performances de l'enveloppe pour les 2 maisons :

Objectif Effinergie Rénovation 104 kWh/m^2.an (sans recours à la labélisation). L'ensemble de l'isolation sera par l'intérieur sur la partie "d'origine" du bâtiment, les extensions sont isolées par l'extérieur.

#1

Les rencontres techniques

rēhafutur 2

ensemble, agissons pour un habitat responsable

Le traitement des points singuliers pour maintenir une performance globale I

Synthèse de la rencontre

Le programme technique

Lot 2 - 2, rue Marivaux

SURFACE	Exigences programme	Projet
Surface Utile	97 m^2	91 m^2
THERMIQUE		
Besoin en énergie primaire	< 104 kWh/m^2.an	83,57 kWh/m^2.an
Murs en contact avec l'extérieur	0,2 W/m^2.K (0,4 -50%) R = 5	Chanvre 15 cm, λ = 0,075 R ≈ 2
Rampants de toiture avec pente > 60°	0,2 W/m^2.K (0,4 -50%) R = 5	Fibre de bois 28 cm, λ = 0,038 R ≈ 7,69
Murs en contact avec un volume non chauffé	U = 0,2 W/m^2.K (0,4 -50%) R = 5	Liège 8 cm, λ = 0,040 R ≈ 7
Planchers de combles perdus	0,25 W/m^2.K (0,5 -50%) R = 4	
Rampants de toiture avec pente < 60°	0,165 W/m^2.K (0,22 -25%) R = 6,06	
Planchers bas donnant sur vide sanitaire ou volume non chauffé	0,2 W/m^2.K (0,25 -20%) R = 4	Polystyrène 12 cm, λ = 0,036 R ≈ 3,33
Planchers bas donnant sur extérieur	0,2 W/m^2.K (0,5 -60%) R = 4	
Etanchéité à l'air	Mesure obligatoire – pas de valeur limite	Q4 = 1 m^3/h.m^2
Menuiseries extérieures	Uw ≤ 1,4 W/m^2.K	
Ventilation	Simple flux hygroréglable	VMC Hygro A
Production de chaleur		Chaudière à condensation 26 kW
ECS		

#1

Les rencontres techniques

rēhafutur 2

ensemble, agissons pour un habitat responsable

Le traitement des points singuliers pour maintenir une performance globale I

Synthèse de la rencontre

Le programme technique

Lot 2 - 22, rue Jean Moulin

SURFACE	Exigences programme	Projet
Surface Utile	95 m^2	88,85 m^2
THERMIQUE		
Besoin en énergie primaire	< 104 kWh/m^2.an	76,41 kWh/m^2.an
Murs en contact avec l'extérieur	0,2 W/m^2.K (0,4 -50%) R = 5	Chanvre 15 cm, λ = 0,075 R ≈ 2
Rampants de toiture avec pente > 60°	0,2 W/m^2.K (0,4 -50%) R = 5	Fibre de bois 28 cm, λ = 0,038 R ≈ 7,69
Murs en contact avec un volume non chauffé	U = 0,2 W/m^2.K (0,4 -50%) R = 5	Fibre de bois 10 cm, λ = 0,038 R ≈ 2,6
Planchers de combles perdus	0,25 W/m^2.K (0,5 -50%) R = 4	
Rampants de toiture avec pente < 60°	0,165 W/m^2.K (0,22 -25%) R = 6,06	
Planchers bas donnant sur vide sanitaire ou volume non chauffé	0,2 W/m^2.K (0,25 -20%) R = 4	Polystyrène 12 cm, λ = 0,036 R ≈ 3,33
Planchers bas donnant sur extérieur	0,2 W/m^2.K (0,5 -60%) R = 4	
Etanchéité à l'air	Mesure obligatoire – pas de valeur limite	Q4 = 1 m^3/h.m^2
Menuiseries extérieures	Uw ≤ 1,4 W/m^2.K	
Ventilation	Simple flux hygroréglable	VMC Hygro A
Production de chaleur		Chaudière à condensation 26 kW
ECS		

#1

Les rencontres techniques

rēhafutur 2

ensemble, agissons pour un habitat responsable

Le traitement des points singuliers pour maintenir une performance globale I

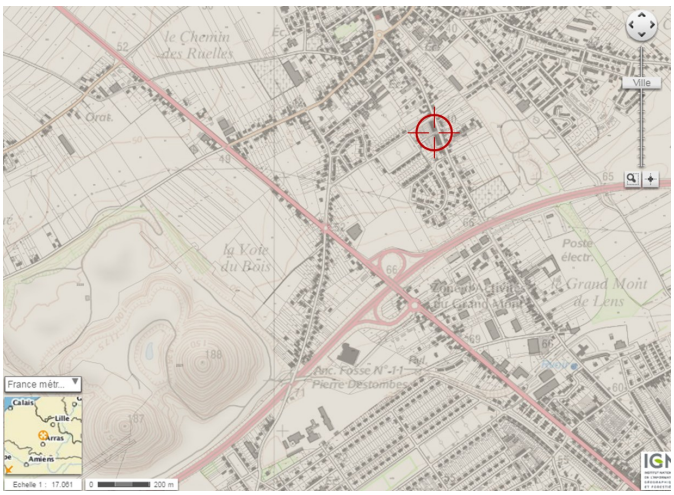
Synthèse de la rencontre

Lot 3 : LOOS-EN-GOHELLE - Coron Mirabeau

La cité Mirabeau, aussi appelée, “les 52”, a été construite au plus près des sites d’extraction par les houillères pour loger les mineurs. Quand les fosses ont fermé, mairie et bailleur ont rénové cette cité et ses espaces communs typiques de la vie de coron. Sur la rue Roger Salengro, une vingtaine de maisons en bande restent encore à rénover. Seules deux maisons restent occupées, les autres sont vides de leurs habitants.

Performances de l’enveloppe pour les 2 maisons :
Objectif Effinergie Rénovation 104 kWh/m^2.an (sans recours à la labélisation). L’ensemble de l’isolation sera par l’intérieur sur la partie "d’origine" du bâtiment, les extensions sont isolées par l’extérieur.

Lot 3– 74 & 76, rue Roger Salengro
Parcelle : AL419 (+ AL421 jardin) & AL422 (+ AL424 jardin)
Surface des parcelles : … m^2
Plan urbain de la cité : Coron
Implantation du logement sur la parcelle : Barreau simple épaisseur en front à rue, dépendance à l’arrière. Chaque logement dispose d’un accès piétons en façade côté rue et d’un accès arrière.
Traitement des façades : Briques pleines
Date de construction : bâtiment d’origine - 1942 , extension - 1984 pour l’une et 1992 pour l’autre
Distribution : Sous-sol, rez-de-chaussée et étage comprenant 3 chambres.



#1

Les rencontres techniques

rēhafutur 2

ensemble, agissons pour un habitat responsable

Le traitement des points singuliers pour maintenir une performance globale I

Synthèse de la rencontre

Le programme technique

Lot 3– 74 & 76, rue Roger Salengro

SURFACE	Exigences programme	Projet
Surface Utile	108,77 m^2	85,90 m^2
THERMIQUE		
Besoin en énergie primaire	< 104 kWh/m^2.an	81,36 kWh/m^2.an
Murs en contact avec l'extérieur	0,2 W/m^2.K (0,4 -50%) R = 5	Laine de mouton 10 cm, λ = 0,040 R ≈ 2,5
Rampants de toiture avec pente > 60°	0,2 W/m^2.K (0,4 -50%) R = 5	Laine de bois 30 cm, λ = 0,040 R ≈ 7,50
Murs en contact avec un volume non chauffé	U = 0,2 W/m^2.K (0,4 -50%) R = 5	
Planchers de combles perdus	0,25 W/m^2.K (0,5 -50%) R = 4	
Rampants de toiture avec pente < 60°	0,165 W/m^2.K (0,22 -25%) R = 6,06	
Planchers bas donnant sur vide sanitaire ou volume non chauffé	0,2 W/m^2.K (0,25 -20%) R = 4	PUR 5,6 cm, λ = 0,022 R ≈ 2,5
Planchers bas donnant sur extérieur	0,2 W/m^2.K (0,5 -60%) R = 4	
Etanchéité à l'air	Mesure obligatoire – pas de valeur limite	Q_4 < 0,6 m^3/h.m^2
Menuiseries extérieures	U_w ≤ 1,4 W/m^2.K	Bois capotée alu, U_w = 1,2 et 1,3
Ventilation	Simple flux hygroréglable	VMC Hygro A
Production de chaleur		Chaudière à condensation 26 kW
ECS		

Particularités : traitement du mur de la cage d'escalier donnant à la cave par aérogel en rouleau : 3 cm, λ = 0,014, R=2,15.
Traitement des ponts thermiques des ébrasements de fenêtres avec 4 cm de mélange de chaux (30 %) et billes de liège (70 %).