

KART INVEST SRL

TRANSFORMATION ET RÉNOVATION D'UN ENSEMBLE DE 33 LOGEMENTS
ET 2 COMMERCES

{NT-ENE-24.0173.01-KART INVEST Rapport de Encodage-Ind0-LPL.docx}

RAPPORT DE PRÉ-ENCODAGE POUR PROPOSITION PEB

PÔLE ENERGIE

Ø	08-04-2024	Première diffusion
Indices	Dates	Modifications

{NT-ENE-24.0173.01-KART INVEST Rapport de Encodage-Ind0-LPL.docx} - 08/04/2024

Table des matières

1. ACTEURS DU PROJET	3
2. HYPOTHÈSES DE DÉPART	3
3. PROCÉDURE PEB.....	10
4. MODÉLISATION 3D ET TYPES DE PAROIS	11
5. DONNÉES DE L'ENCODAGE	14
5.1. Isolation des parois.....	14
5.2. Nœuds constructifs	14
5.3. Ventilation.....	15
5.4. Systèmes de chauffage et production d'ECS	15
5.5. Test d'étanchéité à l'air	15
5.6. Energie renouvelable.....	16
5.7. Surchauffe	16
6. CONCLUSION	16

1. Acteurs du projet

Déclarant PEB : KART INVEST
Architecte : NEST ARCHITECTS
Bureau d'Etudes Conseiller PEB : Lemaire ingénieurs

2. Hypothèses de départ

Dans le cadre du présent projet, trois bâtiment PEB sont considérés.

Dans le cadre de ce projet, trois bâtiments PEB sont envisagés.

Le premier bâtiment, désigné sous le nom A1-2 / B / A3, se compose de trois volumes protégés :

- **Volume protégé 1 :**
 - 5 maisons unifamiliales neuves;
 - Une salle polyvalente rénovée simplement ;
 - Une unité commune pour la salle polyvalente, rénovée lourdement.
- **Volume protégé 2 :**
 - 1 maison unifamiliale rénovée lourdement.
- **Volume protégé 3 :**
 - 15 appartements rénovée lourdement ;
 - 1 appartement assimilé à du neuf ;
 - 2 unités communes liées aux 15 appartements (dont 1 rénovée lourdement et l'autre assimilée à du neuf) ;
 - 1 unité de commerce de proximité rénovée lourdement.
- Un parking souterrain avec caves est également prévu (hors volume protégé et sans exigences PEB).

Le second bâtiment, nommé « bâtiment D + commerce », comprend un volume protégé :

- **Volume protégé 4 :**
 - 7 appartements neufs ;
 - 1 commerce au rez-de-chaussée rénovée lourdement ;
 - 1 espace commun rénovée lourdement.

Le troisième bâtiment, appelé « Bâtiment C », inclut un volume protégé :

- **Volume protégé 5 :**
 - 4 appartements rénovée lourdement ;
 - 1 espace commun rénovée lourdement.

Ainsi, le projet se détaille comme suit :

- 1 unité rénovée simplement,
- 26 unités rénovée lourdement (incluant 4 unités PEB « espaces communs » et 2 commerces),
- 2 unités assimilées à du neuf (dont 1 espace commun),
- 12 unités neuves.

Certaines unités PEB sont classées comme « Unité assimilée à du neuf » en raison de la nouveauté de plus de 75 % de leurs parois extérieures. Pour l'affectation des unités, le critère « Unité PEB Habitation individuelle » a été retenu pour toutes les unités résidentielles, « Unité non résidentielle » pour les unités commerciales et « Parties communes » pour les espaces communs servant ces unités.

Vue en plan du sous-sol projeté :



Vue en plan du rez-de-chaussée projeté :



Vue en plan du 1^{er} étage projeté :



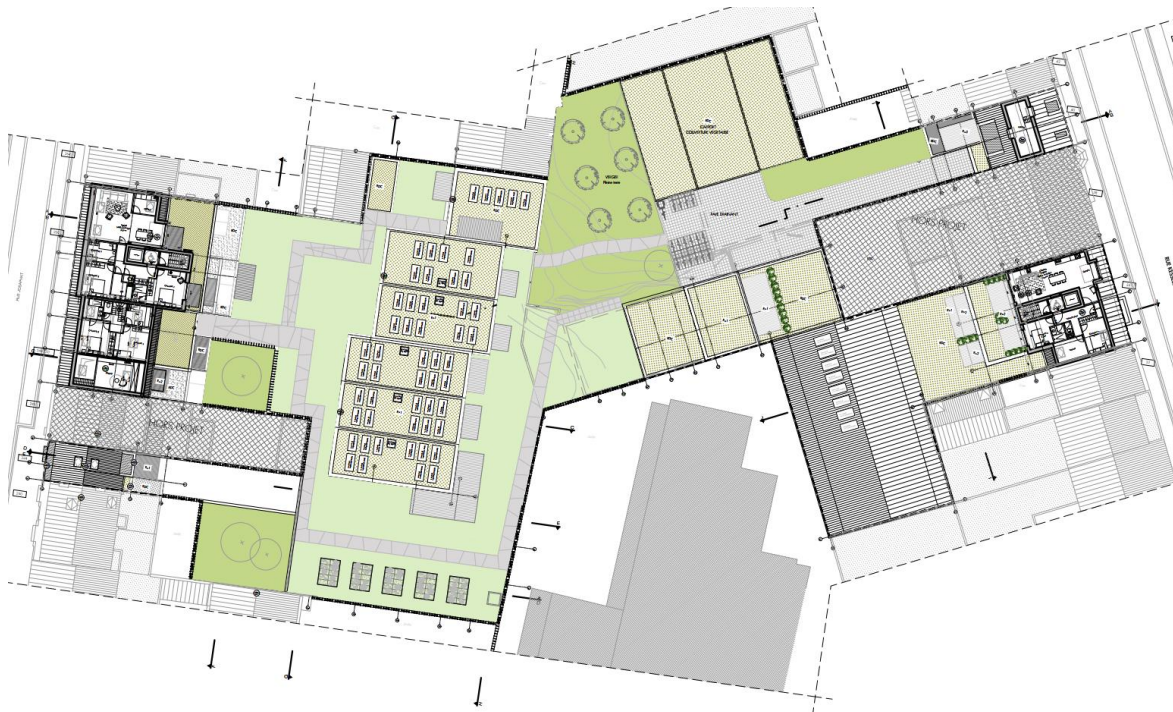
Vue en plan du 2^{ème} étage projeté :



Vue en plan du 3^{ème} étage projeté :



Vue en plan du 4^{ème} étage projeté :



Vues façades et coupes projetées :



Façade Rue Josaphat



Coupe FF - Façade arriere rue Josaphat



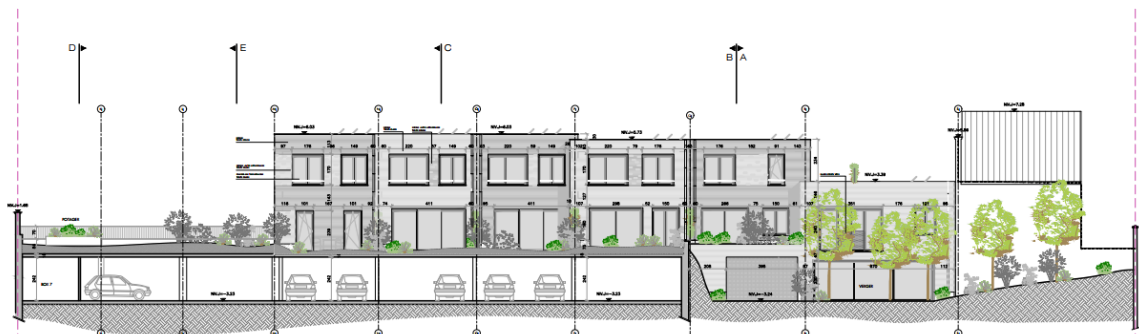
Façade Rue Kessels



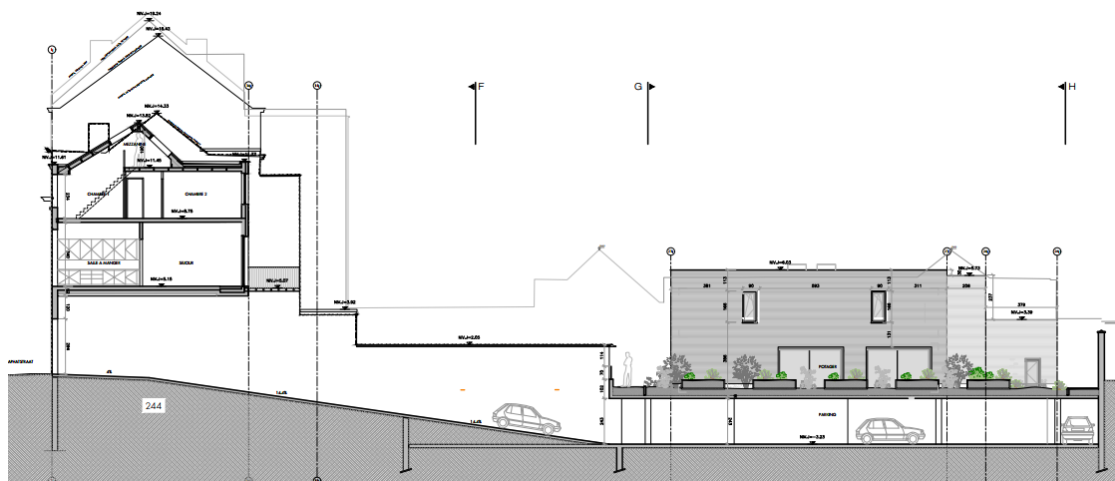
Coupe II - Façade arriere rue Kessels

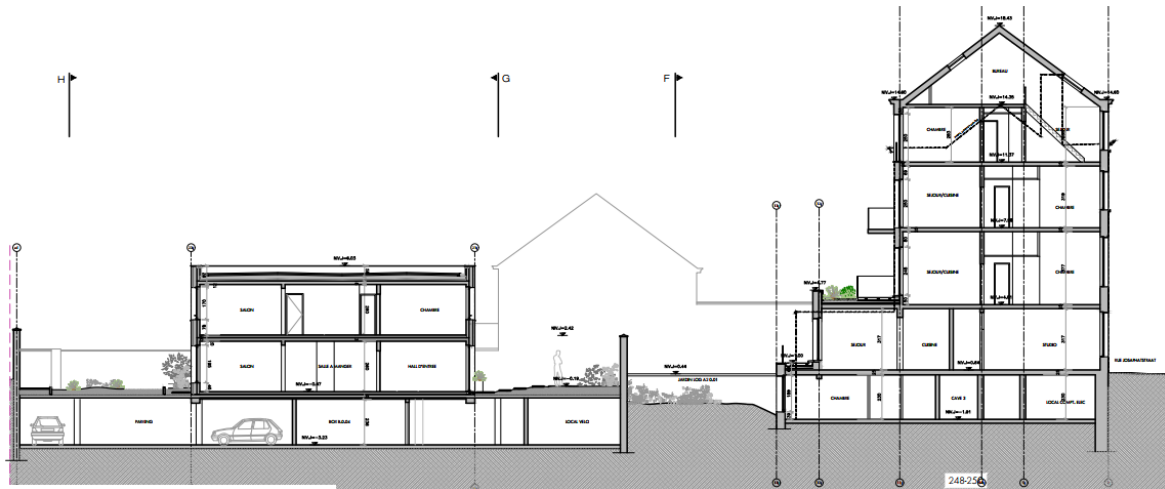


Coupe GG - Façades avant maison unifamiliale

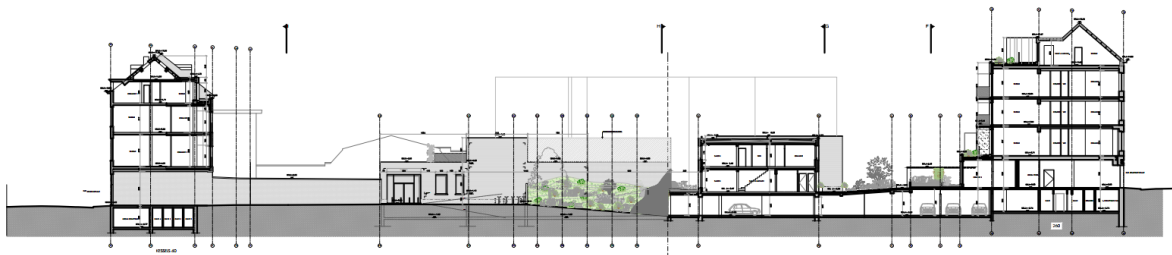


Coupe HH - Façades arriere maison unifamiliale

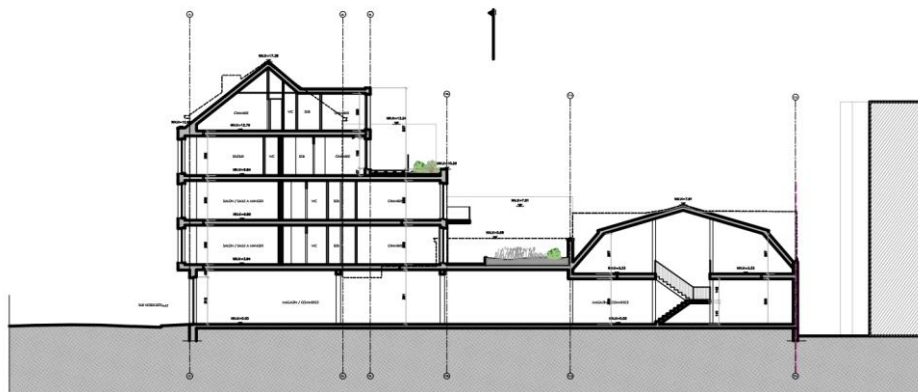




Coupe AA



Coupe BB



Coupe JJ

3. Procédure PEB

Un projet de construction ou de reconstruction est soumis à la réglementation Travaux PEB s'il nécessite l'introduction d'une demande de permis d'urbanisme.

Un projet de rénovation est soumis à la réglementation Travaux PEB s'il nécessite l'introduction d'une demande de permis d'urbanisme ET si des travaux sont faits à la surface de déperdition thermique, que ces derniers influencent la performance énergétique de l'unité PEB et qu'ils sont repris dans la demande de permis d'urbanisme.

Toutes les unités PEB soumises à la réglementation Travaux PEB doivent respecter les exigences PEB définies dans « l'arrêté Exigences du 21 décembre 2007 » (arrêté modifié plusieurs fois, la dernière modification en date étant l'arrêté du Gouvernement du 14 juillet 2022).

Les exigences PEB varient selon la date de dépôt du permis d'urbanisme. Notre analyse porte sur les exigences d'application du 1er janvier 2024.

Exigences et procédure à partir du 01/07/2017 unités PEB « Habitation Individuelle »

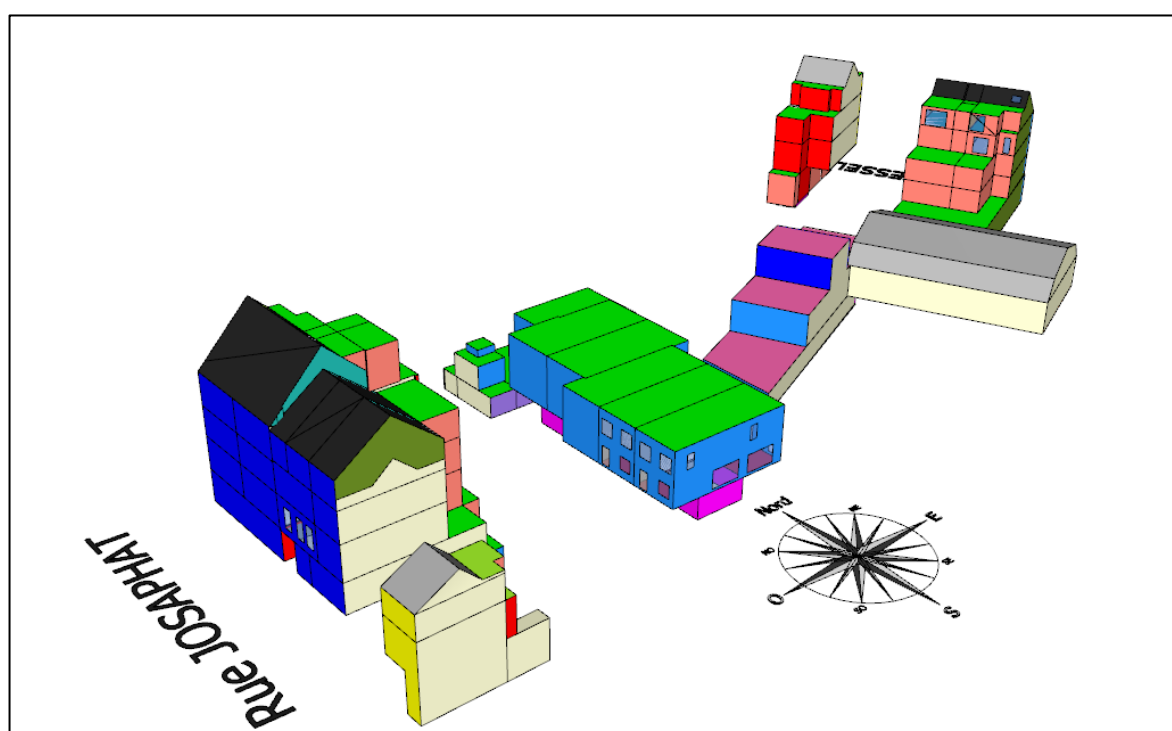
2023	NATURE DES TRAVAUX PEB (toutes affectations PEB)	UN PER	UAN PER	URL PER àpd 2023	URS
	% de la surface de déperdition thermique concernée par des travaux influençant sa performance énergétique	(pas de %) Construction neuve par définition	≥ 75% Construction et/ou démolition + reconstruction	≥ 50% Construction et/ou démolition + reconstruction et/ou rénovation	Travaux à la surface de déperdition thermique et aux installations techniques PEB qui n'entrent pas dans les autres définitions
	Travaux aux installations techniques PEB	Installations techniques PEB neuves par définition	Placement et/ou remplacement de toutes les installations techniques PEB	Placement et/ou remplacement de toutes les installations techniques PEB	
	EXIGENCES Habitation Individuelle				
2023	CEP [kWh/(m².an)]	CEP _{max} UN	CEP _{max} UN * 1.2	CEP _{max} URL àpd 2023	/
	BNC [kWh/(m².an)]	BNC _{max} UN	BNC _{max} UN * 1.2	/	/
	Surchauffe	Max 5% tps > 25°C	Max 5% tps > 25°C	/	/
	Installations techniques PEB	✓	✓	/	/
2021	Isolation thermique (U/R) (U) à partir de 2021	Toutes les parois	Parois faisant l'objet de travaux	Parois faisant l'objet de travaux	Parois faisant l'objet de travaux
	1. Parois de la surface de déperdition thermique	✓	✓	✓	✓
	2. Parois entre VP	✓	/	/	/
	3. Parois intérieur VP entre certaines unités	✓	/	/	/
	Ventilation hygiénique	✓	✓	✓	✓

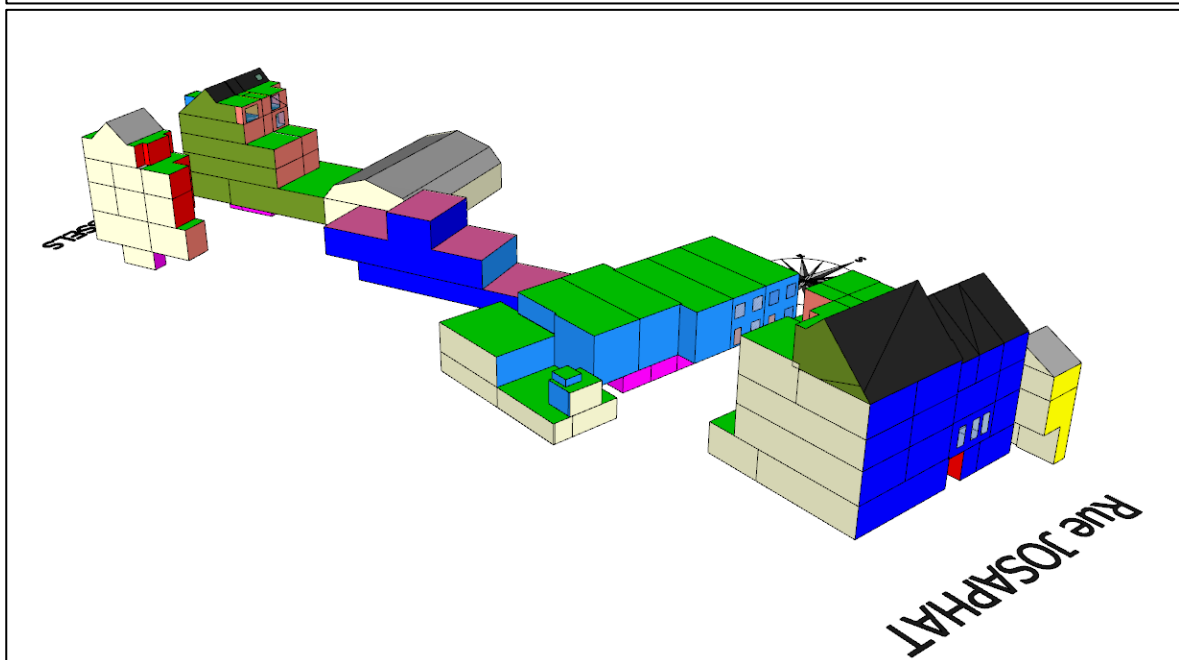
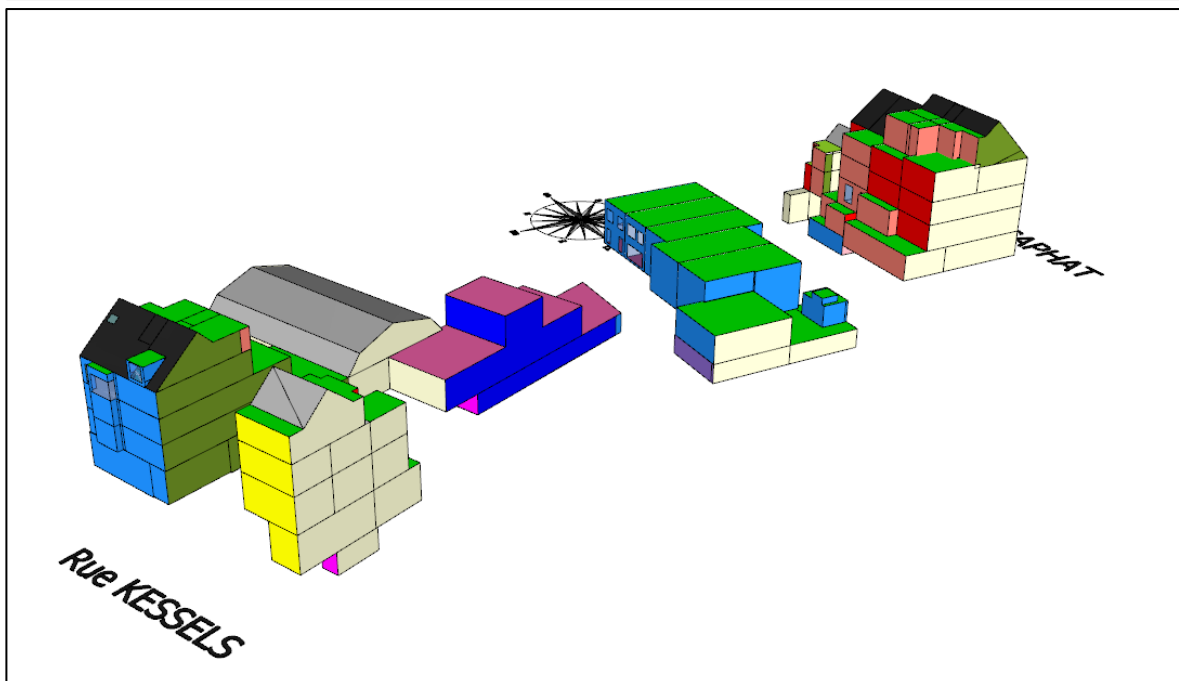
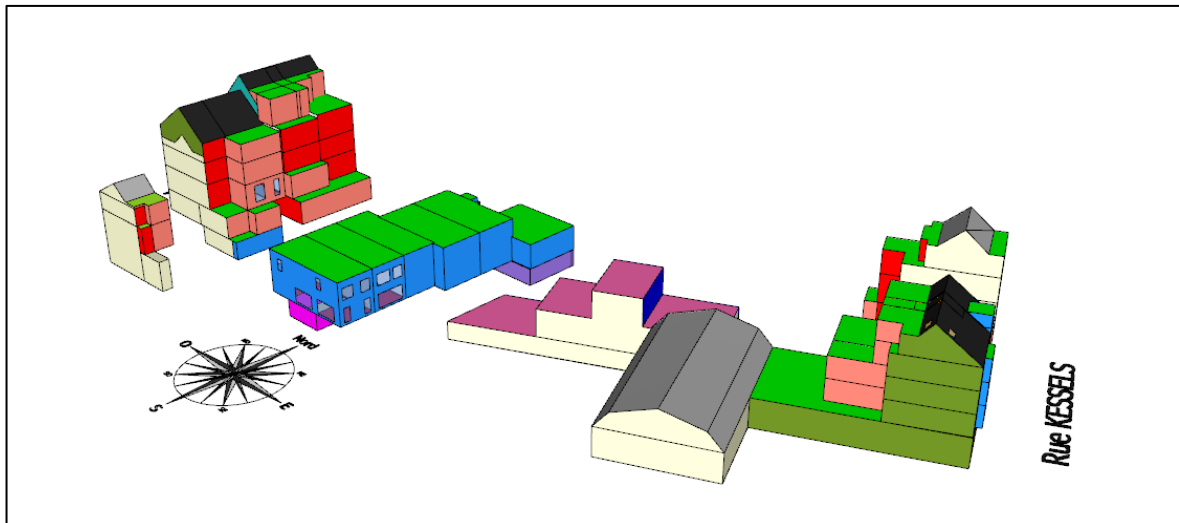
4. Modélisation 3D et types de parois

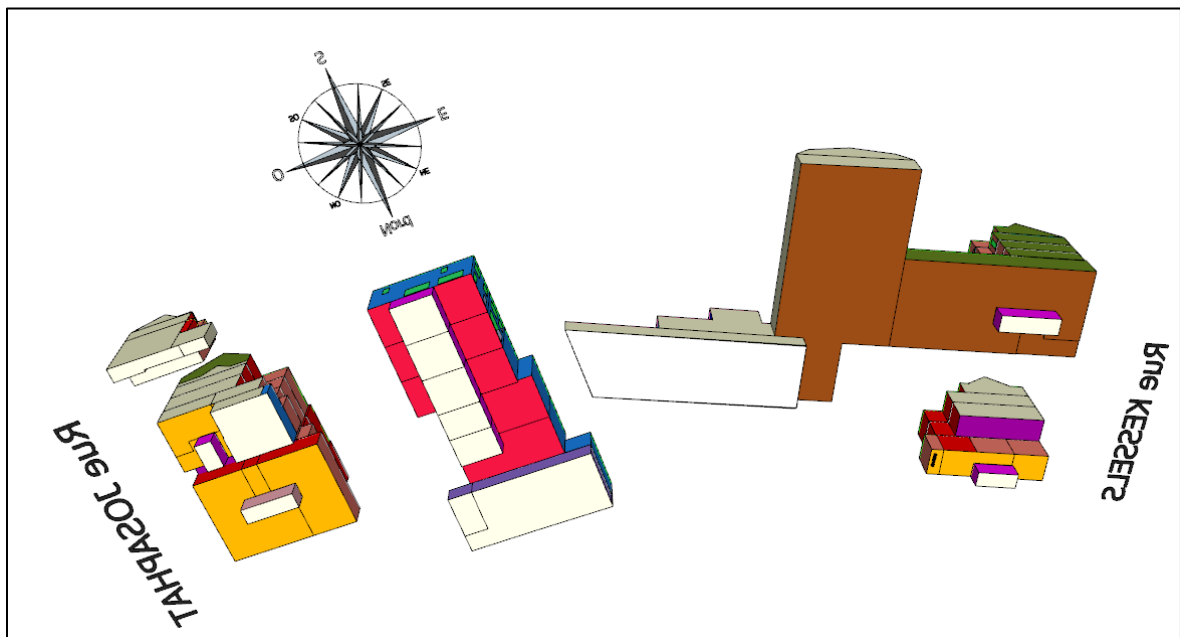
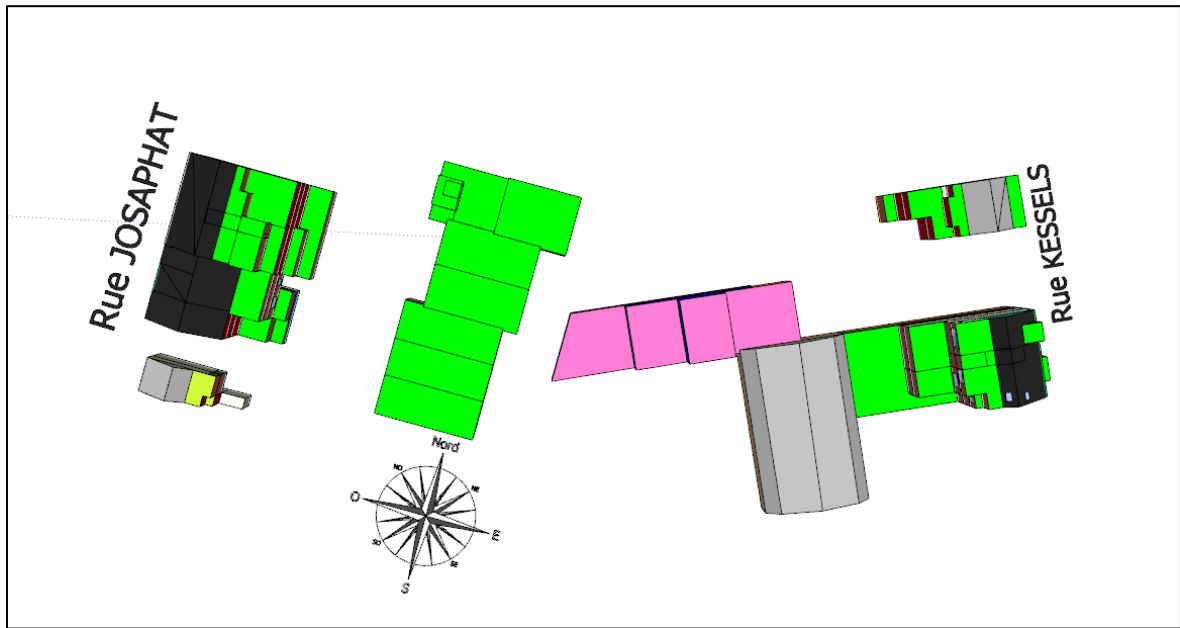
Sur base des plans transmis le 19/03/2024 et des schémas localisant les types d'isolation (par l'intérieur, par l'extérieur) et les types de travaux affectant les parois (paroi neuve ou rénovée), Un modèle 3D du projet a été élaboré et encodé dans le logiciel PEB.

Légende

	M01_Murs ext. isol. par l'ext. (Briques) neufs		PCH01_Dalle sur sol (modifiée)
	M01Bis_Murs ext. isol. par l'ext. (Briques) modifiés		PCH02_Plancher sur EANC (Neufs)
	M02_Murs ext. isol. par l'ext. (Crépis) neuf		PCH02Bis_Plancher sur EANC (modifié)
	M02bis_Murs ext. isol. par l'ext. (Crépis) modifiés		PCH03_Planchers entre appartements (neufs)
	M02Bis_Murs ext. isol. par l'ext. (Crépis) - Salle Polyvalente		PCH03Bis_Planchers entre appartements (modifiés)
	M03_Murs ext. isol. par l'int. (maç existante)		PCH04_Plancher sur ext. (modifié)
	M04_Murs entre unité PEB (modifiés)		Parois non modifiées
	M04Bis_Murs entre unité PEB (neufs)		T01_toiture en pente (neuve)
	M05_Murs vers EANC (+parking) (Neufs)		T01Bis_Toiture en pente (modifiée)
	M05bis_Murs vers EANC (+parking) (modifiés)		T02_Toiture plate extensive (neuve)
	M06_Murs vers mitoyen (neufs)		T03_Toiture plate semi-extensive (neuve)
	M07_Murs vers communs (neufs)		T04_Toiture plate modifiée







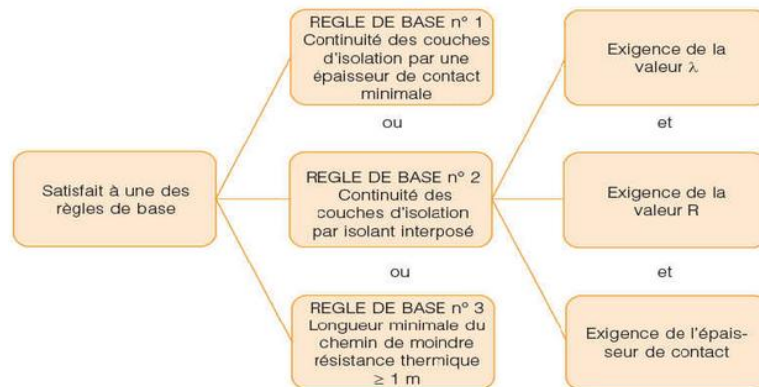
5. Données de l'encodage

5.1. Isolation des parois

Voir listing des performances des parois en annexe.

5.2. Nœuds constructifs

A ce stade, les nœuds constructifs sont encodés selon la méthode B « Méthode des nœuds PEB conformes ».



Nœuds constructifs approuvés – Règles de bases

De manière générale, l'isolation des parois est considérée continue (pas d'interruption). Pour la jonction technique des éléments, les nœuds constructifs suivants ont été considérés :

- NCL - Nœuds constructifs linéaires
 - NCL 01 – Pieds de murs périphériques (RDC) – Rendus PEB conformes
 - NCL 03 – Raccords châssis fenêtres – Rendus PEB conformes
 - NCL 04 – Acrotères – Rendus PEB conformes
 - NCL 05 - Seuils de portes – Conservés PEB conformes
- NCP - Nœuds constructifs ponctuels
 - NCP 01 – Cornières métalliques – Conservés PEB conformes

À ce stade, il est important de souligner que tous les nœuds constructifs doivent être conformes aux exigences PEB pour les unités neuves et celles assimilées à du neuf. Concernant les unités rénovées, seule une analyse détaillée permettra de déterminer si des nœuds constructifs non conformes PEB peuvent être acceptés.

5.3. Ventilation

Système D à confirmer

Type : Double flux – Système D

Système d'amenée d'air :
Système d'évacuation d'air :

Type bouche de ventilation
Type bouche de ventilation

Régulation du système de ventilation : sur base de la puissance installée
Puissance électrique max : 2 x 65 Watts
Type de régulation : Régulation par vitesse de rotation variable et pression variable

Rendement du récupérateur de chaleur : 88 %
Présence d'un by-pass : Complet
Débits mesurés : Oui

5.4. Systèmes de chauffage et production d'ECS

Le projet comprend :

A définir

5.4.1. Producteur Chauffage

A définir

5.4.2. Producteur ECS

A définir

5.4.3. Emission

A définir

5.4.4. Caractéristiques de la boucle ECS

A définir si besoin

5.5. Test d'étanchéité à l'air

A ce stade, la valeur par défaut du logiciel (12 m³/h.m²) ne peut être considérée certaines unités PEB.

Un test d'étanchéité à l'air devra être réalisé pour l'ensemble des unités PEB suivantes :

- À toutes les unités neuves
- À toutes les unités assimilées à du neuf

Seul un encodage détaillé permettra de savoir si les unités rénovées lourdement doivent également faire un test blowerdoor.

Le test devra être réalisé conformément à la méthode A de la norme NBN 13 829.

Les finitions doivent respecter scrupuleusement les normes de construction et les règles de l'art pour garantir une étanchéité optimale. Tout défaut peut compromettre le taux de renouvellement d'air requis de 0.6 vol/h pour le Blower Door Test. Une surveillance rigoureuse est cruciale pour détecter et corriger tout problème de scellement pouvant affecter la performance énergétique du bâtiment. Les standards du bâtiment passif doivent être respectés pour éviter toute non-conformité.

5.6. Energie renouvelable

/

5.7. Surchauffe

Selon la norme PEB, les unités assimilées à du neuf, à la différence des unités rénovées lourdement, doivent maintenir une surchauffe maximale de 5 % pour rester conformes à la PEB.

A définir selon encodage détaillé du projet

6. Conclusion

Le récapitulatif final des compositions de paroi et de leurs performances thermiques respectives est disponible dans le document joint, intitulé « Listing des parois ».

En ce qui concerne les performances thermiques, une fois que nous aurons reçu et confirmé tous les éléments manquants, nous procéderons à l'encodage détaillé du projet. Cela nous permettra d'évaluer la consommation énergétique primaire (CEP) et de vérifier la conformité aux normes PEB du projet. De plus, cela nous aidera à déterminer les performances techniques nécessaires à mettre en œuvre.

Ir Lucas PLOYETTE