



Mon Logis 
Groupe ActionLogement

MARCHE DE
CONCEPTION – REALISATION

REHABILITATION DE 684 LOGEMENTS

8-13 Villa Mon Logis 10800 Saint-Julien-les-Villas

11 rue Gustave Masson 10000 Troyes

Rues Voltaire et Mermoz 10600 La Chapelle Saint-Luc

PRESENTATION SITE 2 – TROYES - DDEP



SOMMAIRE

PRESENTATION SITE 2 – TROYES - DDEP	1
1-Présentation du site de l'opération	3
Le bâtiment F/G/H/I :	3
2-Présentation du projet de réhabilitation	4
3-Amélioration énergétique	5
3.1- Objectifs	5
3.2- Description du bouquet de travaux réhabilitation énergétique	5
4-Respect de la biodiversité	6
4.1- Méthodologie et sensibilisation	6
4.2- Installation de Nids	6
4.3- Mise en place de filets :	7
5-Organisation de chantier	8
5.1- Plan d'installation de chantier	8
5.2- Calendrier prévisionnel et phasage	9

1- Présentation du site de l'opération

Le site Gustave Masson se situe rue Gustave Masson à Troyes 10000, au Sud de la ville.

Il regroupe au total 140 logements répartis sur 3 bâtiments et 9 cages d'escaliers, bâtis dans les années 60 autour d'un **espace paysagé récent et qualitatif** faisant cohabiter des stationnements aériens et des espaces végétalisés. Tous les halls sont tournés vers le cœur d'îlot accessible par la rue Gustave Masson au Nord et par la rue Thénard au Sud. Deux accès secondaires piétons au Sud connectent le site aux rues Gustave Leheutre et au centre commercial attenant. En cœur d'îlot un petit volume en rez-de-chaussée contient les archives et le bureau d'accueil du site.

La rue Gustave Masson semi privée traversant le site distribue tous les halls des bâtiments en R+4 dont les pieds de façade végétalisés **mettent à distance les façades de la circulation automobile.**

L'Ouest du site est aménagé par un parking aérien minéral et contient quelques boxes de stationnement couvert. À l'inverse, la limite Est du site est largement végétalisée et offre un **cadre très qualitatif aux logements attenants.**

Le terrain quasiment plat se situe dans un tissu hétérogène entre pavillonnaire, sites commerciaux, collectifs récents de taille moyenne et barres de logements de la fin du siècle précédent. La présence de commerces le long de l'avenue Edouard Herriot à proximité induit des **déplacements doux à favoriser.**



Les bâtiments A/B et C/D/E :

Construits sur un même principe, les 2 bâtiments en R+4 regroupant les halls A/B et C/D/E, sont surélevés d'un demi-niveau en béton, avec de la **Pierre de masse en façade dans les étages**. L'étage semi enterré accessible aussi par les rampes extérieures regroupe les caves et les chaufferies collectives.

Les cages d'escalier sont éclairées naturellement par de grands vitrages récents sur toute la hauteur de la façade participant au rythme de façade.

Les toitures en faible pente en zinc participent à l'élégance des bâtiments avec ses **larges débords de toiture et la noblesse du matériau.**



Le bâtiment F/G/H/I :

Bien que similaire, le bâtiment au Sud-Ouest du site regroupant les entrées F/G/H/I se distingue des deux autres par une **écriture architecturale différente**. À nouveau un demi-niveau semi enterré en béton regroupe les caves et les chaufferies collectives, alors que les étages retrouvent la matérialité des belles pierres de taille.

Les larges débords de toitures terminent les façades avec une **ligne horizontale prononcée et élégante**, en dialogue direct avec les lignes horizontales des corniches épaisses en pierre présentes à chaque étage.

Le **zinc en toiture est bien visible** sur le petit volume d'accueil accolé au bâtiment, la faible pente de toiture et les larges ouvertures soulignent l'horizontalité des façades.



2- Présentation du projet de réhabilitation

Notre objectif est de mettre en valeur la **richesse volumétrique et architecturale** du site en réponse avec son contexte immédiat hétérogène. C'est pourquoi nous souhaitons prolonger l'**esprit sobre et élégant de la pierre** de taille par des teintes d'enduit beige/craie tout en apportant de la variété et de la modernité en réutilisant le **matériau zinc de la toiture en bardage**.



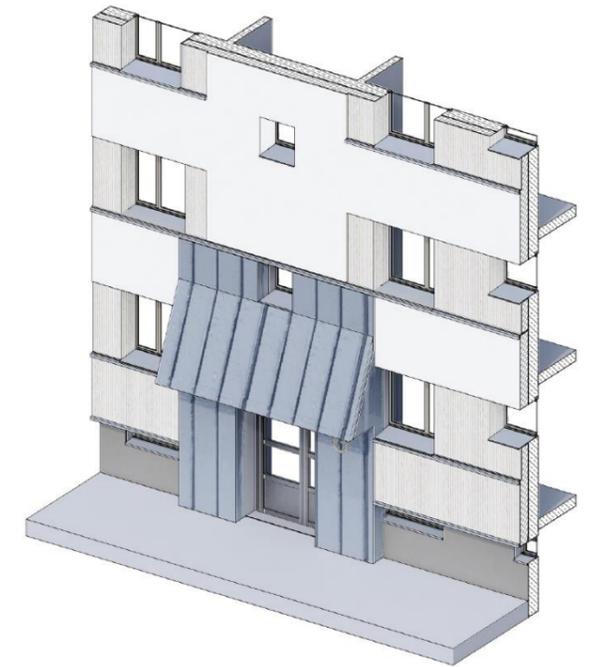
Nous souhaitons reprendre les **lignes horizontales des corniches** en pierre existantes grâce à des bavettes métalliques soulignant chaque étage faisant office d'appui de fenêtre. En contraste avec les aplats d'enduit, cela permet d'apporter de la **finesse, un jeu de lignes et d'ombres aux façades**.

Nous mettons en valeur les principes architecturaux existants en **accentuant les regroupements des ouvertures**. Pour cela nous traitons les montants maçonneries intermédiaires avec un isolant plus mince et d'une teinte ou texture différente de la façade. La réduction des isolants au niveau des tableaux crée des jeux d'ombre et de la finesse à la composition des façades. Cela permet aussi de **réduire l'impact de l'isolation thermique** par l'extérieur sur l'ensoleillement dans les logements dû à l'importante épaisseur de façade que cela génère.

La présence de zinc en toiture nous a amené à son utilisation en bardage afin d'apporter de la variété et de la modernité au site en particulier pour établir un **dialogue avec les nouvelles constructions** situées au sud de la parcelle. La réinterprétation de ce matériau traditionnel nous semble être un bon équilibre entre le respect de l'existant et l'amélioration de perception du site. En recouvrant la façade du bâtiment E, il **souligne le décalage volumétrique** et apporte de la variété de tonalité et de matière tout en maintenant un dialogue fort avec les nouvelles

façades. Ce bâtiment, singulier par sa volumétrie et par son traitement de façade, devient un véritable point d'ancrage du site, un **bâtiment signal** autour duquel on pivote en parcourant la rue Gustave Masson.

Les porches du bâtiment F/G/H/I ne sont pas d'origine et de qualité. Nous proposons leur dépose et remplacement par une nouvelle **structure en bardage à joint debout** en réponse au bâtiment en face. Sa résistance permet de protéger la façade à un endroit très fréquenté, sa **casquette pentue signale** clairement les entrées, apporte une touche contemporaine à l'écriture de la façade et une toute nouvelle perception en complément des autres principes architecturaux mis en œuvre.



Des matériaux nobles :

L'isolation thermique doit s'adapter aux modes constructifs de chaque bâtiment, en l'occurrence la pierre de taille. Alors que certains isolants minéraux peuvent dégrader l'hygrométrie existante, notre solution prévoit de **maintenir la perspiration des murs en pierre**. En effet, allié à un enduit à la chaux, un **isolant en fibre de bois** est idéal sur ce type de façade et favorise les matériaux bio-sourcés et facilement recyclables. L'objectif est autant de répondre aux exigences actuelles que d'anticiper les problématiques futures, c'est pourquoi nous souhaitons préconiser des **modes constructifs vertueux** à la pointe de la construction écologique dans le respect des réglementations actuelles. De plus, les rez-de-chaussée surélevés sont parfaitement adaptés pour la mise en place d'un isolant biosourcé en étage et d'un matériau plus résistant sur les façades en rez-de-jardin plus exposées

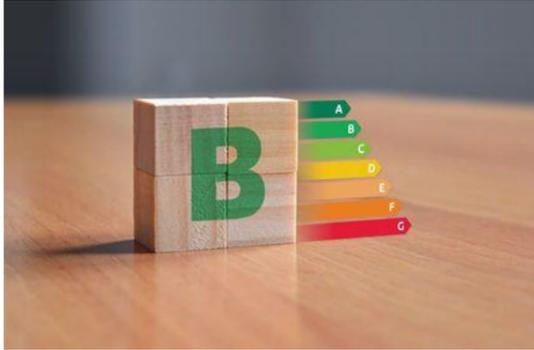
Réemploi :

Nous proposons pour ce site de **conserver l'ensemble des garde-corps** respectant la réglementation. Nous n'envisageons que leur dépose, sablage et mise en peinture ainsi que l'adaptation des supports avec les nouvelles épaisseurs de façade. Une tôle métallique pleine sera ajoutée en partie basse des balcons du bâtiment F/G/H/I afin d'améliorer l'intimité dans les logements tout en maintenant la luminosité à l'intérieur. Cette proposition permet de **réduire les déchets** et la consommation de matière. **Les toitures Zinc** existantes du site sont conservées et révisées.

3-Amélioration énergétique

3.1- Objectifs

L'ensemble des logements sera réhabilité de manière à obtenir une étiquette énergétique de classe B selon la méthode 3CL-DPE 2024.



Pour se faire, la rénovation énergétique de l'enveloppe des bâtiments comprendra :

- La mise en place **une isolation extérieure** en matériaux **biosourcé** (laine de bois) ayant une résistance thermique de 5
- La mise en place d'isolation thermique par l'extérieur permettra de **supprimer l'ensemble des ponts thermiques structurels**
- Les menuiseries extérieures seront remplacées par des menuiseries PVC équipées de double vitrage **performant** ($U_w=1.3$ et $F_s=0.5$) et de volets roulants électriques
- Les portes palières seront également remplacées par des portes avec **isolation thermique et acoustique renforcées**
- Les combles recevront une laine minérale soufflée afin d'obtenir une résistance thermique de 7,5
- Les sous faces des planchers bas donnant sur les sous-sols seront isolées par projection ($R=3.75$)
- La **perméabilité à l'air** des bâtiments sera **très performante** ($Q_4 < 1,2$), notamment avec l'utilisation de matériaux performants et d'une mise en œuvre soignée.

La combinaison de ces isolants performants permettra d'obtenir un **bâti très performant**, une inertie importante permettant un très bon **déphasage thermique** et un **confort d'été optimal**.

Les consommations de chauffage seront donc **extrêmement faibles**.

3.2- Description du bouquet de travaux réhabilitation énergétique

Les principaux travaux extérieurs comprennent :

- Mise en place d'un échafaudage
- Isolation des bâtiments avec de la fibre de bois. Finition enduit à la chaux, bardage, pierre agrafée
- Remplacement des menuiseries extérieures, par des menuiseries PVC blanches
- Pose de volets roulants motorisés
- Rénovation et mise en sécurité des garde-corps métalliques
- Remplacement des gouttières et des descentes d'eaux pluviales
- Révision de toutes les toitures zinc
- Remplacement de la couverture tuiles de garages



4- Respect de la biodiversité

4.1- Méthodologie et sensibilisation

Durant les travaux de rénovation des logements, nous prévoyons de mettre en place une organisation adaptée au chantier afin de limiter les nuisances sur les occupants et les riverains ainsi que son impact sur l'environnement :

- L'étude du projet et l'**analyse des points sensibles** en phase conception par le service Performance Environnementale de BBNE
- Le **lancement environnement** avec les équipes Travaux lors du démarrage des travaux,
- La nomination du **Responsable Environnement** au sein de l'équipe Travaux,
- La rédaction du **SOGED** et le suivi des déchets
- Application des standards environnementaux de Bouygues Bâtiment France dans le respect de la réglementation et au-delà, mis à disposition des collaborateurs dans le **Référentiel Environnement BBF**.

La méthodologie mise en place :

Comme sur l'ensemble des projets de rénovation de logements collectifs, nous serons particulièrement attentifs à l'impact environnemental lors de l'intervention de nos équipes sur la façade existante du chantier de TROYES Mon Logis 684 RSO. En effet, le risque de nichage des oiseaux, et notamment d'espèces protégées, dans les cavités des bâtiments existants est élevé.

La méthodologie de protection de la biodiversité mise en place en phase chantier chez BBNE est celle préconisée par l'EGF BPT « Prendre en compte la biodiversité sur les chantiers - Fiches pratiques » et dans le respect des mesures ERC (éviter, réduire, compenser) soit la suivante :

1. **Inventaire des espèces** : La réglementation impose à la MOA de faire appel à un écologue avant le démarrage des travaux afin de réaliser un inventaire des espèces présentes sur site et un état des lieux des cavités afin de lever le doute sur la présence éventuelle de nids. Cette action permettra de **réduire** le risque de perturbation de la biodiversité existante et d'adapter le planning d'intervention sur les zones concernées.
2. **Mise en place de dispositifs anti-retours si besoin** : Dès la phase d'installation de chantier, les équipes travaux vérifieront l'ensemble des façades et reboucheront toutes les cavités repérées afin d'éviter la création de pièges pour les oiseaux et l'installation de la faune durant la période de chantier.
3. **Arrêt de chantier en cas de découverte d'espèce protégée ou de nid** : En cas de présence d'espèces protégées ou de nids repérés en phase chantier, les équipes travaux ont pour consigne de stopper les travaux sur la zone concernée et d'en informer immédiatement le Maître d'Ouvrage qui aura la charge de faire intervenir un écologue ou une association de protection de la faune et la flore, telle que la LPO.
4. **Adaptation du planning d'intervention** : Selon le retour de l'écologue et éventuellement l'intervention de la DREAL en cas de confirmation d'un risque sur la biodiversité, l'équipe travaux décalera l'intervention prévue sur les zones concernées par la présence d'espèce protégée. Dans le cas d'une dérogation à la DREAL, des mesures de **compensation** seront mises en place par un expert : installation de nichoir ou autre abris adaptés à l'espèce repérée.

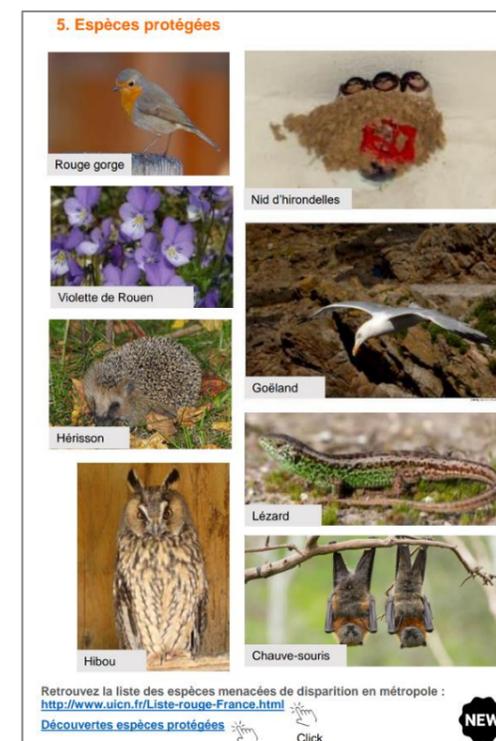
L'**optimisation du planning proposé par le groupement** laisse une flexibilité d'adaptation en cas de découverte d'espèce protégée. Dans ce cas, l'équipe travaux proposera, avec l'accord de la MOA de décaler les périodes d'intervention sur les façades concernées. Les périodes plus sensibles pour réaliser les travaux dépendent des espèces présentes, c'est pourquoi il est difficile d'anticiper ces périodes avant d'avoir connaissance des espèces potentiellement concernées.

Les membres de l'équipe travaux qui interviendront sur le projet de rénovation des bâtiments de l'opération TROYES Mon Logis 680 RSO seront donc sensibilisés et accompagnés en cas de découverte d'espèces protégées.

Les moyens de sensibilisation

Ainsi, les outils mis en place sont les suivants :

- Formation de tous les délégués chantier au **droit à l'environnement** qui s'applique dans le secteur du BTP
- Mise à disposition à tous les collaborateurs du **Référentiel Environnement Bouygues Bâtiment France** rédigé à destination des travaux et dans lequel est rappelé l'ensemble des exigences légales et normatives en matière environnementale, ainsi que la liste des espèces protégées. Un lien vers le guide EGF BTP : « Prendre en compte la biodiversité sur les chantiers - Fiches pratiques »



Extrait du Référentiel Environnement BBF

Extrait de la formation destinée aux délégués chantier



- Sensibilisation à la biodiversité auprès de nos compagnons et sous-traitants via le **livret d'accueil** remis lors de l'accueil sécurité-environnement à tout nouvel intervenant sur chantier.
- Accompagnement du **service Environnement** de BBNE en cas de découverte d'une espèce protégée ou d'un nid.
- **Un écologue sera présent pour la mise en œuvre et le suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (choix de l'emplacement des nichoirs, etc.). Un suivi écologique se fera en année N+1, N+2 et N+5 (N correspondant généralement à l'année d'achèvement).**

4.2- Installation de Nids

Lors de la réalisation de l'ITE, il est prévu d'installer des nichoirs de la Gamme NAT'H Nature Harmonie encastrés à la façade pour **les martinets noirs**. Suivant les recommandations, il est prévu la pose de **24 nichoirs en compensation** à répartir sur les 3 bâtiments.

De nichoirs discrets et faciles à installer sur les façades des immeubles de logements, qui contribuent à lutter contre le déclin de la biodiversité dans les territoires. Très simple, leur intégration se fait par fixation. Ils sont ensuite recouverts du même sous enduit et du même enduit que l'ensemble de la façade. L'arrière des nichoirs est isolé de manière à ne générer aucun pont thermique. Le rendu est parfaitement esthétique, seul le petit orifice d'entrée demeure visible.



Caractéristiques techniques du nichoir à martinets simple avec fixation :

- Matériau : Béton de bois
- Dimensions (L x H x P) cm : 39 x 15 x 14
- Dimensions de la chambre (L x H x P) cm : 36 x 12 x 11
- Poids : 7 kg
- Référence : 1MITE14



Concernant, **les choucas des tours**, leur endroits de prédilection pour établir leurs nids sont les cheminées. Les cheminées du projet étant conservées, nous ne porterons donc pas atteinte à l'espèce. **Si des nids sont présents sur les cheminées concernées, ils seront laissés en place (aucune intervention prévue).**

4.3- Mise en place de filets :

Pendant la période de nidification du martinet noir, allant de mars à fin août, nous prévoyons de monter les échafaudages accompagnés de filets de protection au fur et à mesure de l'avancement du chantier. Ce dispositif permettra de limiter l'accès aux zones en travaux et d'inciter les martinets noirs à se reporter naturellement vers les façades des bâtiments non concernés.



5- Organisation de chantier

5.1- Plan d'installation de chantier



