

**Immeuble 44 - 46 -48 - 50**  
**Rue de l'observance**  
**83 300 DRAGUIGNAN**



**Préconisation et méthodologie**  
**d'intervention d'urgence**

Mai 2025

BUREAU D'ÉTUDES STRUCTURE - **i2C BET**  
1217 ROUTE D'ENCO DE BOTTE  
13190, Allauch  
Tél: 04.91.08.32.74  
Email: i2c@i2c-etudes.fr



**OBJET - REMARQUES**

**A - 1. OBJET**

Le présent document a pour objet l'établissement de préconisation structurelle d'urgence suite à des désordres importants dans un complexe d'immeubles. Les immeubles concernés sont le 44, 46, 48 et 50 rue de l'Observance à Draguignan.

**> Contexte :**

Données techniques :

- Classement neige : Zone A2
- Classement sismique : Zone 3
- Classement du vent : zone 2

**> Étendue du présent diagnostic**

Le présent diagnostic est visuel et ne traite que des parties structurelles nécessitant une intervention d'urgence.

**> Étendue de l'étude :**

L'étude de préconisation structurelle d'urgence est prévue sur l'ensemble des immeubles nommés dans l'objet. Nous n'avons pu constater les désordres que sur les parties visibles structurellement. Des sondages complémentaires seront diligentés une fois le complexe d'immeuble sécurisé. Des travaux d'urgence complémentaires pourraient être alors nécessaires.





**FAÇADE ET COUVERTURE**

Nous notons les points suivants :

Immeuble 44

rue de l'observance :

- Fissuration pluri-millimétrique sur la façade.
- Décollement des enduits.

Rue de Bauvezer :

- Absence d'étrésillonage des baies.
- Enduit hydraulique sur une bonne partie de la façade
- Fissuration plurimillimétrique sur la façade.

Immeuble 46 :

rue de l'observance :

- Fissuration pluri-millimétrique sur la façade.
- Décollement des enduits.
- Volet en état d'équilibre précaire, risque de chute. Intervention imminente à prévoir.

Rue de Bauvezer :

- Etrésillonage altéré. Début de végétation dans certains bois.
- Fissuration plurimillimétrique sur la façade.
- Ecoulement des eaux pluviales directement sur la façade et les bois d'étrésillonage. Début de végétation dans les bois.

Immeuble 48 :

rue de l'observance :

- Fissuration pluri-millimétrique sur la façade.
- Décollement des enduits.
- Zone de reprise d'enduit hydraulique entre le R+1 et le R+2.
- Présence de tirants au niveau du plancher.
- Fuite au niveau du puits de lumière

Rue de Bauvezer :

- Absence d'étrésillonage des baies.
- Enduit hydraulique sur la façade
- Fissuration plurimillimétrique sur la façade. Désaffleur important de l'enduit.

Immeuble 50 :

- Fissuration pluri-millimétrique sur la façade.
- Décollement des enduits.
- Gouttière entre l'immeuble 50 et 48 en équilibre précaire. Une partie est tombée depuis la dernière visite. Risque de chute imminent. Intervention de sécurisation à diligenter au plus vite.
- Tuiles glissées manquantes ou cassées.
- Végétation présente dans le solin du toit terrasse.



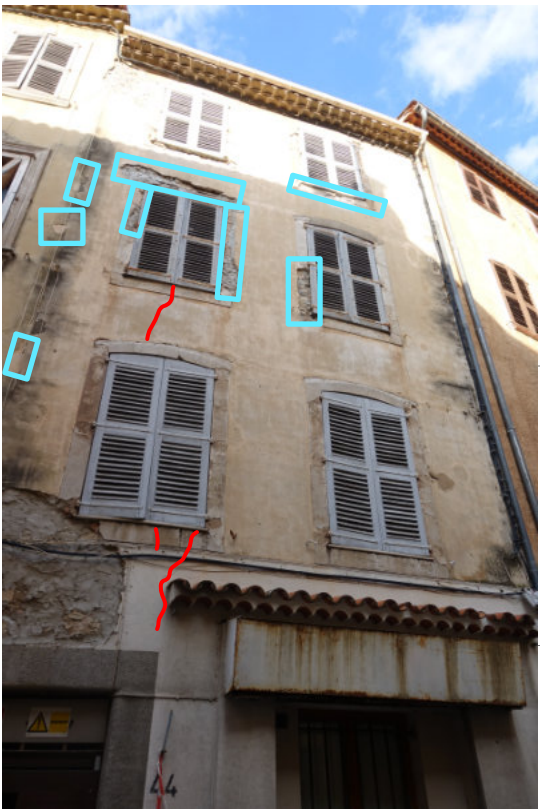
Façade immeuble 50, rue de l'observance



Façade immeuble 48, rue de l'observance



Façade immeuble 46, rue de l'observance



Façade immeuble 44, rue de l'observance



FAÇADE ET COUVERTURE



Toit terrasse, végétation dans le solin



Tuiles glissées, végétation dans les tuiles de courant, divers objet, toiture sur quartons.



Tuiles glissées, solin à vérifier



Tuiles glissées, végétation dans les tuiles de courant, divers objet, toiture sur quartons, tuiles cassées



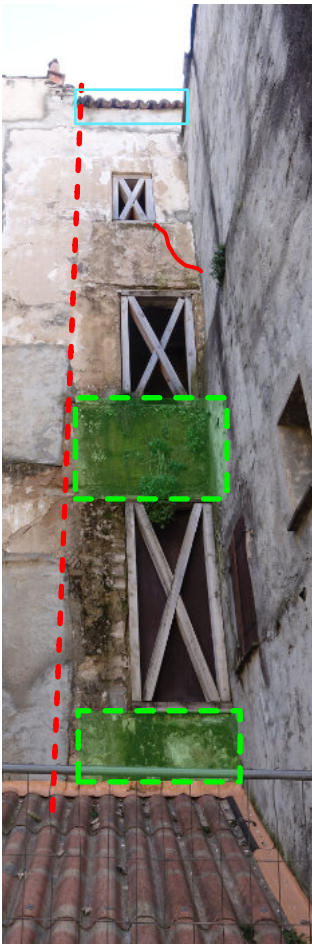
Tuiles cassées et manquantes



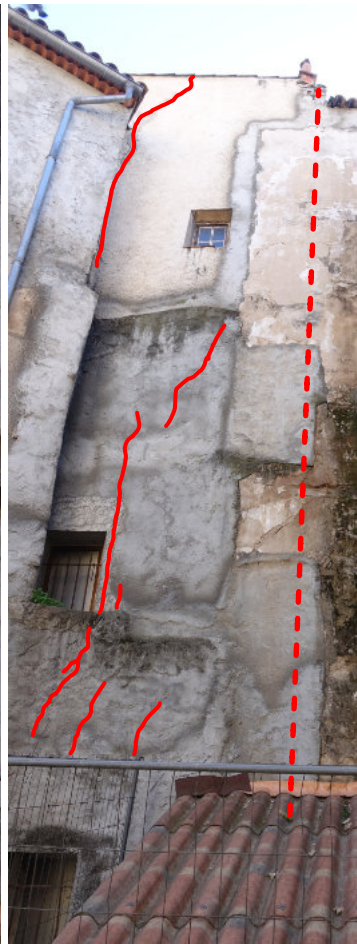
Fissuration plurimillimétrique voire centimétrique



Désaffleur de l'enduit et des maçonneries



Bois à nu, végétation absence de récupération des eaux, fissuration

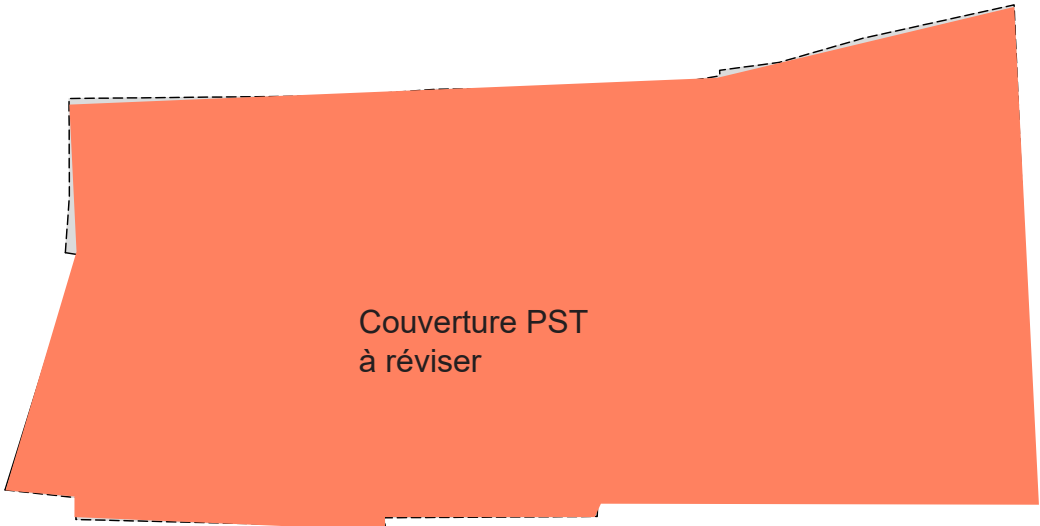


Fissuration plurimillimétrique, voire centimétrique

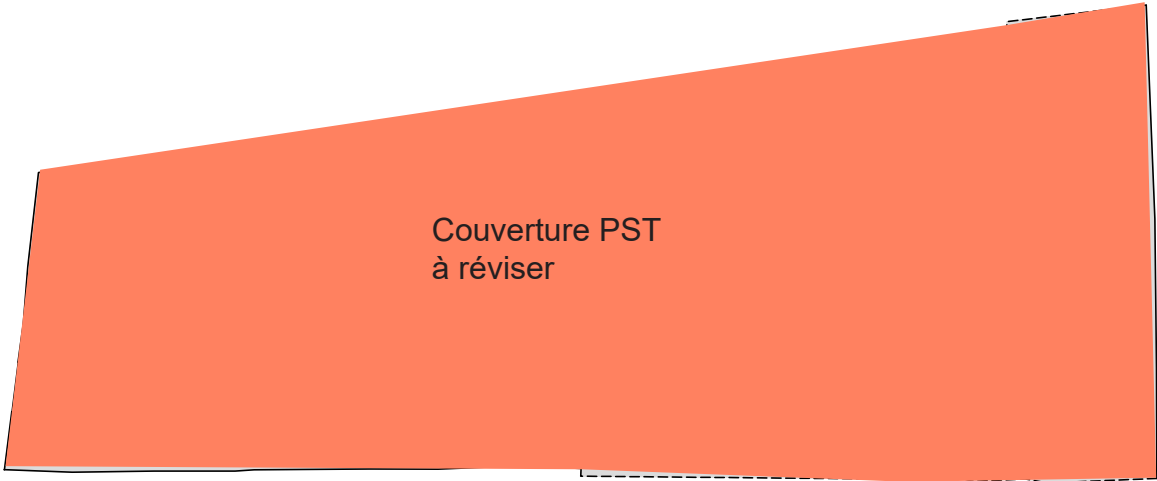


Végétation implantée dans le bois d'étrésillonnement

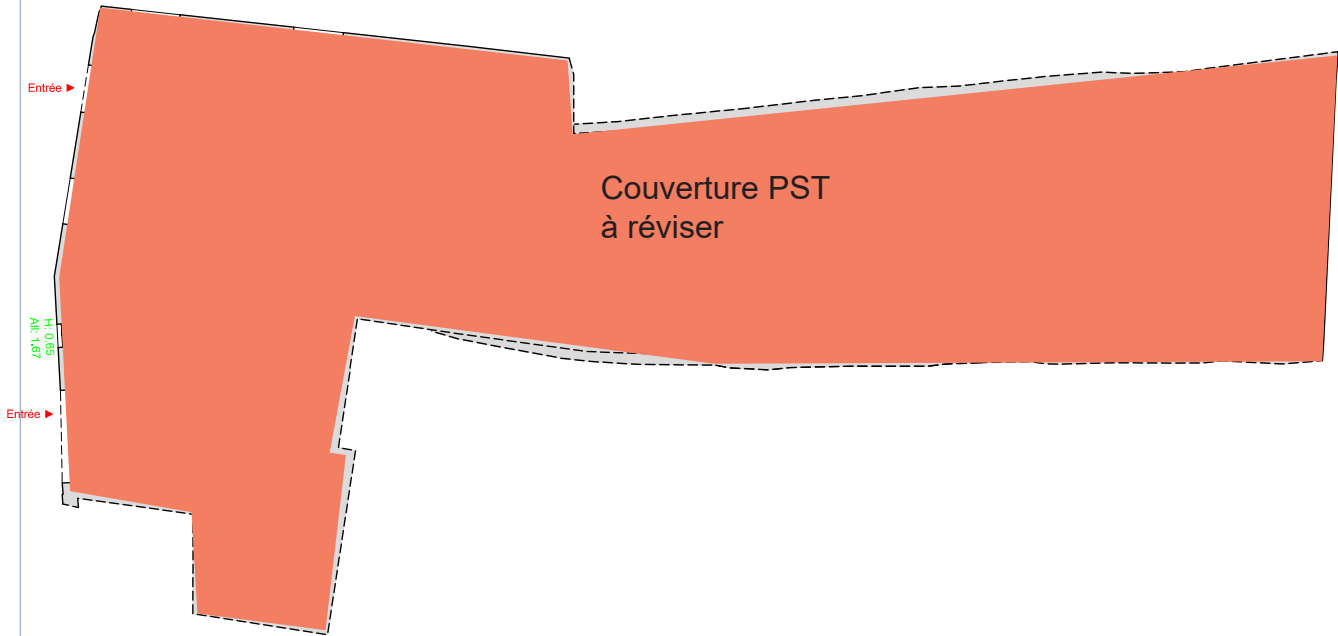




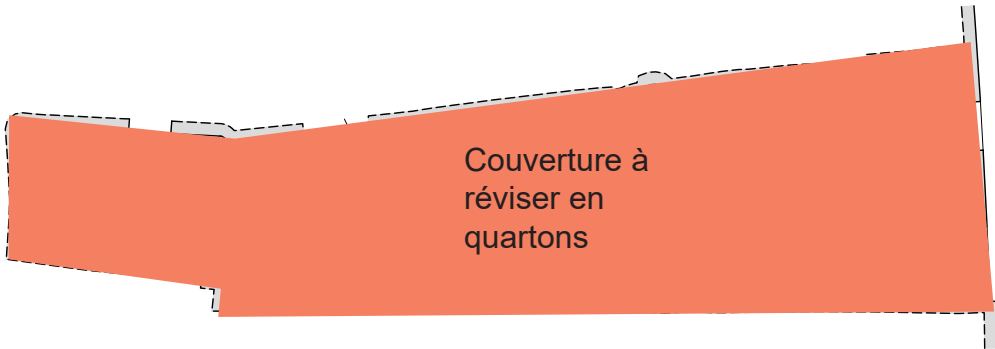
Couverture Immeuble 44



Couverture Immeuble 46



Couverture immeuble 48



Couverture immeuble 50



IMMEUBLE 44

Nous notons les points suivants :

Généralités :

L'immeuble est en état d'usage. Des fissurations sont constatées dans l'ensmble de l'immeuble. Le mur de refend est enduit au ciment. Nous ne constatons pas de bouffement des maçonneries. Néanmoins des fissures sont présentes sur les voûtes d'arêtes du couloir de l'entrée.

Des infiltrations d'eau sont constatées sur les étages supérieurs coté rue de l'observance. Des dégradations importantes sont constatées (effondrement de faux plafond).

Un plancher et escalier en béton ont été réalisés pour l'accès au R+5. Ces constructions ont alourdi le bâti. Nous notons que les murs sur les derniers niveaux ne sont pas très épais (30cm) pour des maçonneries en moellons.

Cave :

- Cave en état correct pas de désordres importants constatés.

RDC :

- Pied de mur altéré de l'escalier.
- Enduit ciment sur le mur mitoyen avec le l'immeuble 48.

R+1 :

- Absence d'étrésillonnage de la baie côté rue de Bauvezer
- Infiltration d'eau.

R+2 :

- Absence d'étrésillonnage de la baie côté rue de Bauvezer

R+3 :

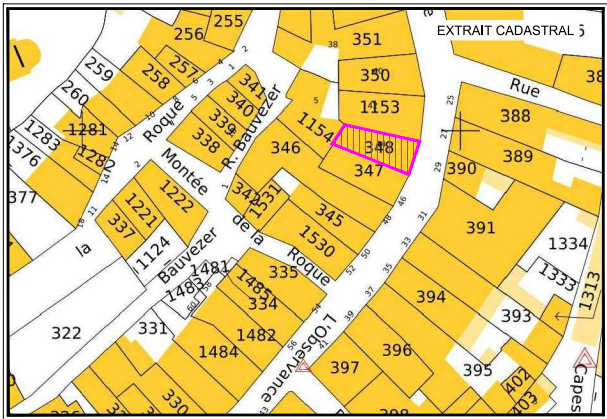
- Faux plafond effondré.

R+4 :

- Absence d'étrésillonnage de baie.
- Fissuration plurimillimétrique.
- Faux plafond effondré.
- Infiltration d'eau depuis l'étage supérieur.

R+5 :

- Plancher dalle béton, décollement de la dalle du mur Nord.
- Fissuration centimétrique surv l'élévation Ouest.
- Fuite sous les combles.



Mur d'escalier très altérée



Disjonction centimétrique de la dalle béton



Effondrement du faux plafond



Fissuration centimétrique



Enduit plâtre autour de la solive effondré

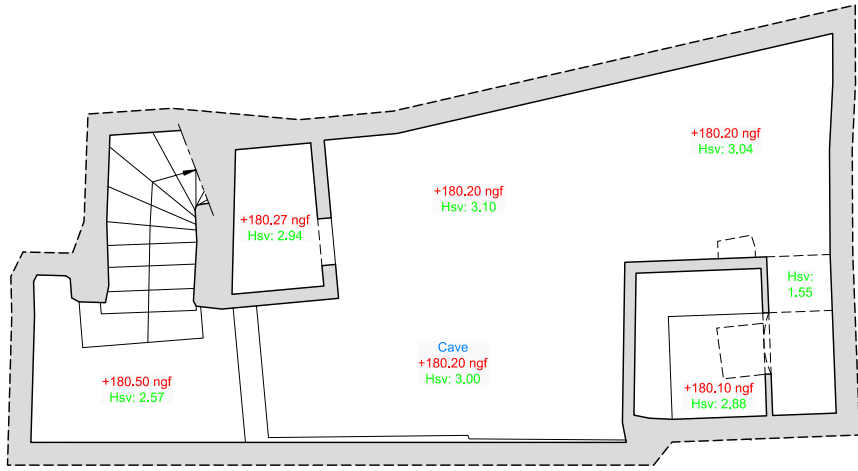


Fissuration centimétrique

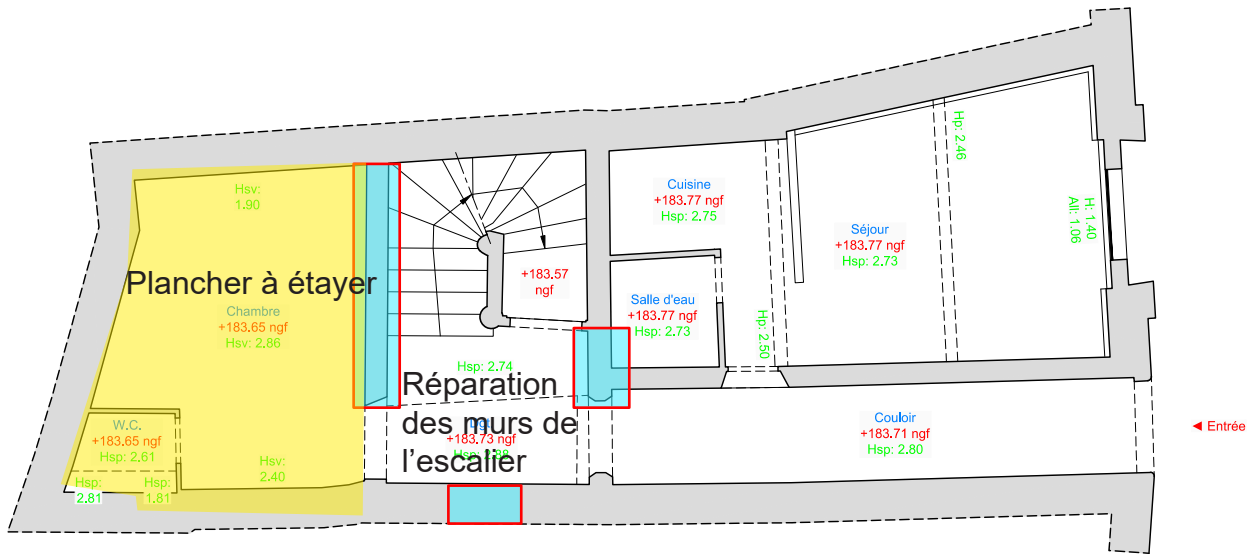


Débris d'effondrement du faux plafond, trace d'humidité

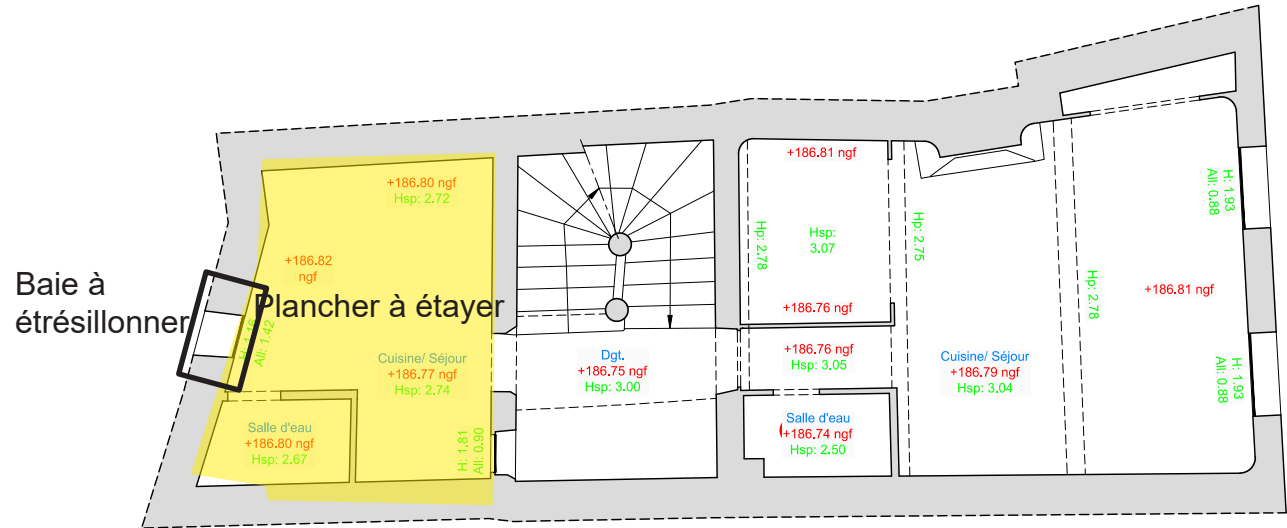




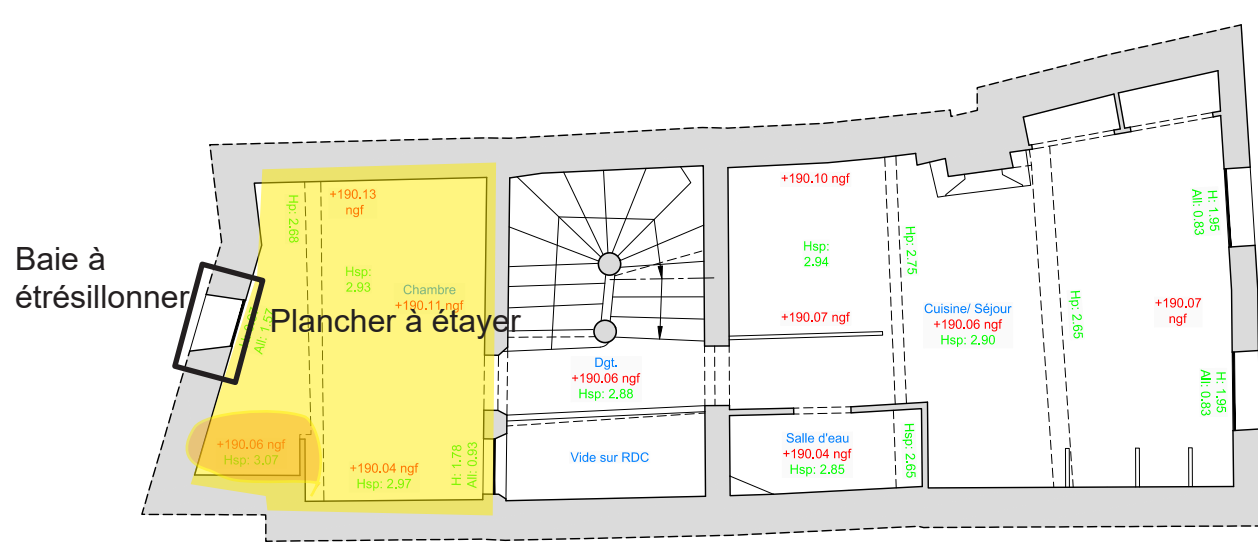
Sous-sol



RDC

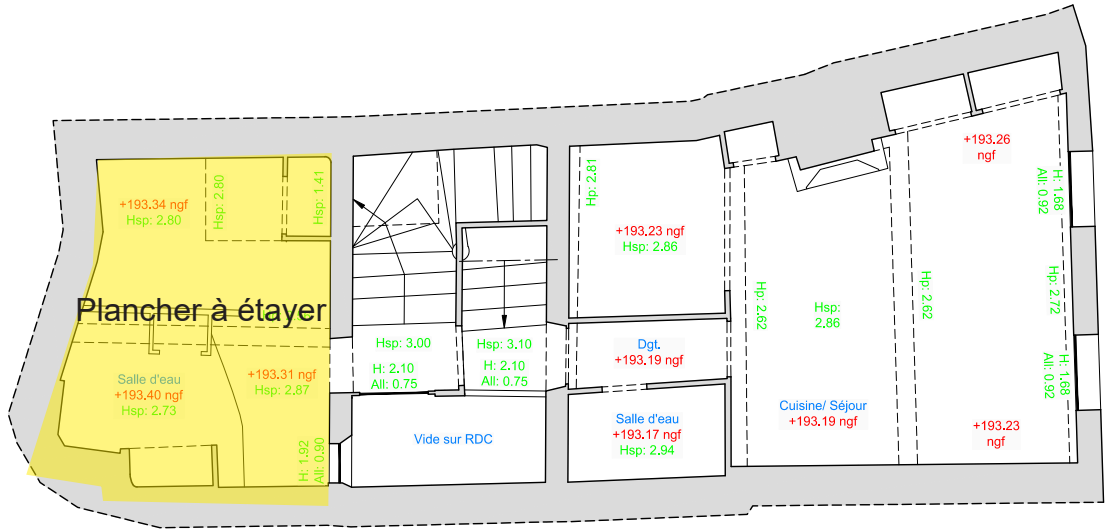


Premier étage

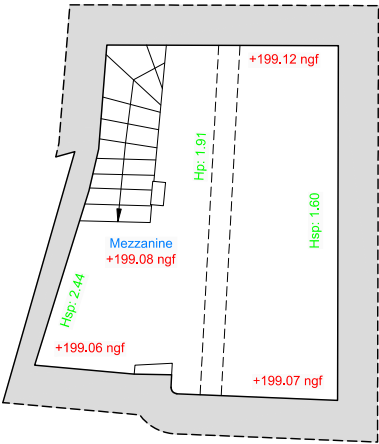


## Deuxième étage

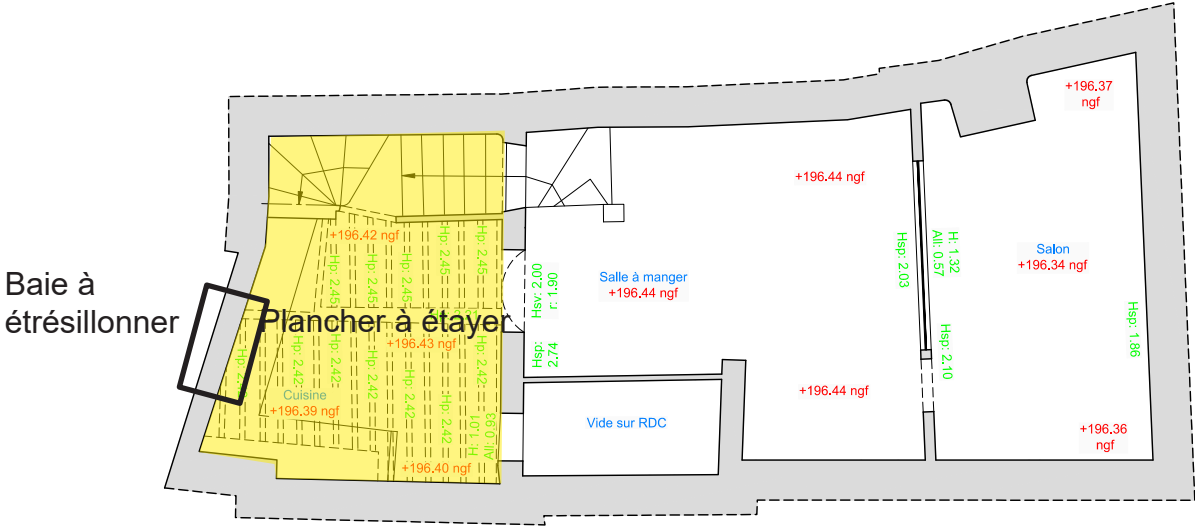




Troisième étage



Cinquième étage



Quatrième étage



IMMEUBLE 46

L'immeuble 46 présente un effondrement du mur de refend sur plusieurs mètres. La maçonnerie est de moindre qualité. Les moellons utilisés pour le montage du mur sont petits et nous notons l'absence de pierre d'harpage (panneresse). Au vu des désordres du rez de chaussée, l'impact sur les étages supérieurs sont moindres ou peu apparents. La fissuration sur les paliers de chaque étage est marquée. Sur la partie Ouest le mur porteur semble être le point de fragilité et l'origine des désordres constatés sur les façades Ouest de l'immeuble 48 et 44. Une fuite conséquente depuis la toiture a altérée plusieurs planchers côté rue de l'Observance. La présence d'une petite cave pose question sur l'existence d'autre cave non accessible.

Nous notons les points suivants :

Cave :

- Escalier d'accès à la cave bouffement important.
- Maçonneries des caves en état correct.

RDC :

- Mur effondré sur le mitoyen avec l'immeuble 48.
- Vide sous le carreale de 41cm.
- Renfort structure profilé métallique.
- Linteau très altéré.
- Cloison d'escalier très altéré.
- Conduit d'évacuation des eaux usées dans le mur de refend.
- Plancher très altéré, risque de chute.
- Zone soutènement côté rue de Bauvezer.
- Cave remplie en partie de gravats.

R+1 :

- Plancher haut affaissé côté rue de l'observance
- Fissuration particulièrement marquée sur les baies d'accès au palier
- Absence d'élément porteur sur le retour du mur mitoyen de l'immeuble 46 au 48.

R+2 :

- Plancher haut affaissé côté rue de l'observance

R+3 :

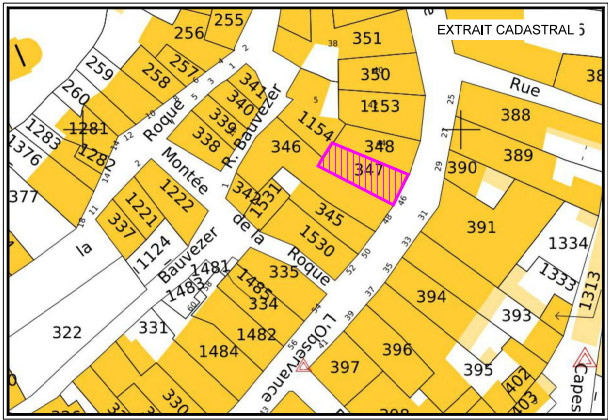
- Plancher haut très altéré côté rue de l'observance risque de chute. Gravats sur le sol.

R+4 :

- Plancher haut très altéré côté rue de l'observance risque de chute. Gravats sur le sol. Absence d'étalement.

R+5 :

- Couverture récente.
- Gravat sur le sol
- Absence de bouchage bois de la baie côté rue de Bauvezer.



Effondrement du mur de refend



Zone de bouffement important  
escalier d'accès à la cave



Mur mitoyen en stabilité très  
précaire



Maçonneries de petits moellons.  
Absence d'élément d'harpage



Cloison d'escalier très altérée



Linteau très fragilisé



Vide sous le sol



Zone très critique



Risque de chute





Faux plafond effondré



Gravats des faux plafond



Faux plafond effondré et gravats sur plancher



Faux plafond effondré



Faux plafond effondré



Gravats des faux plafond

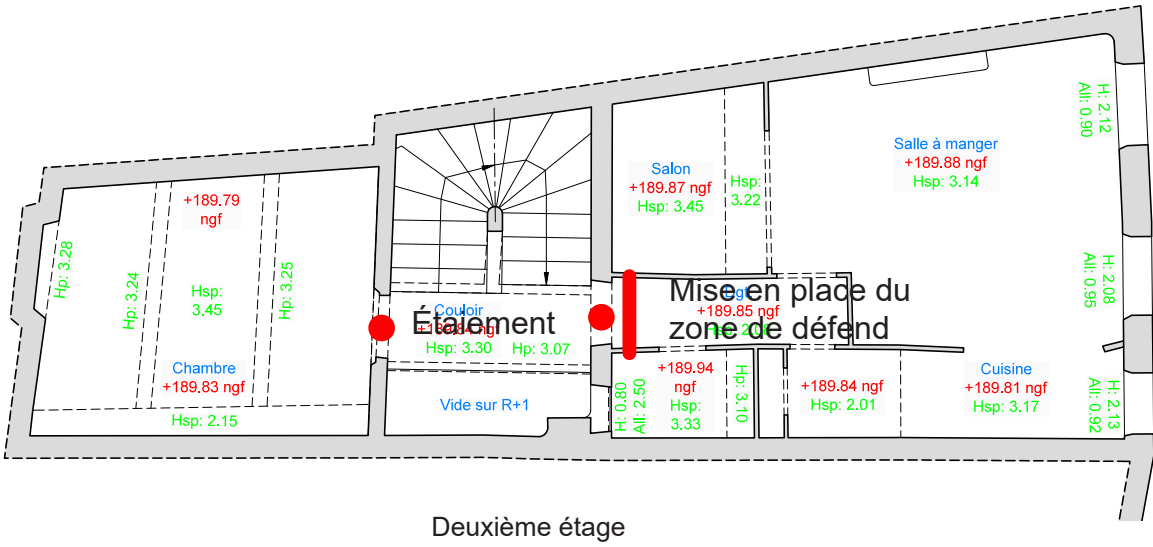
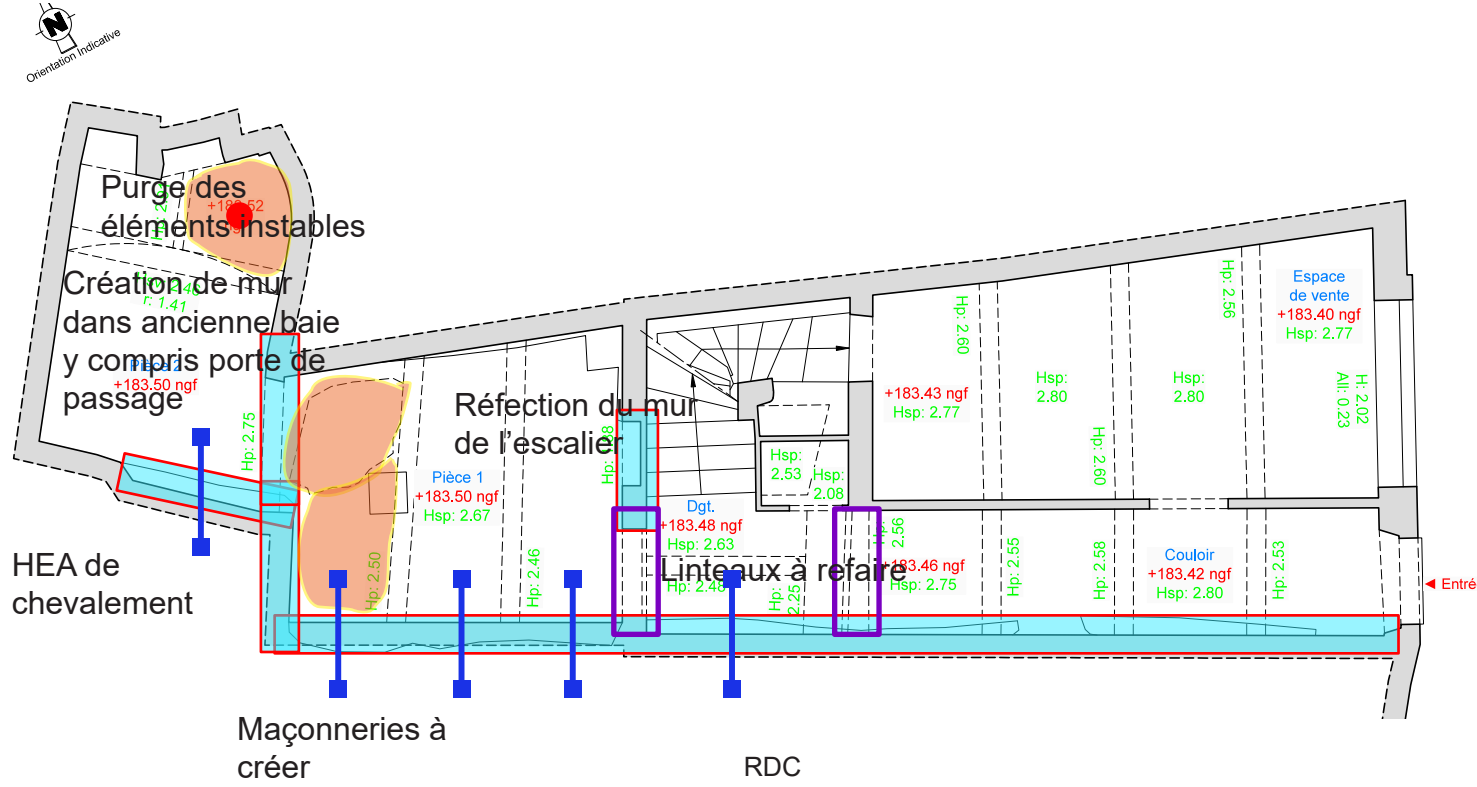
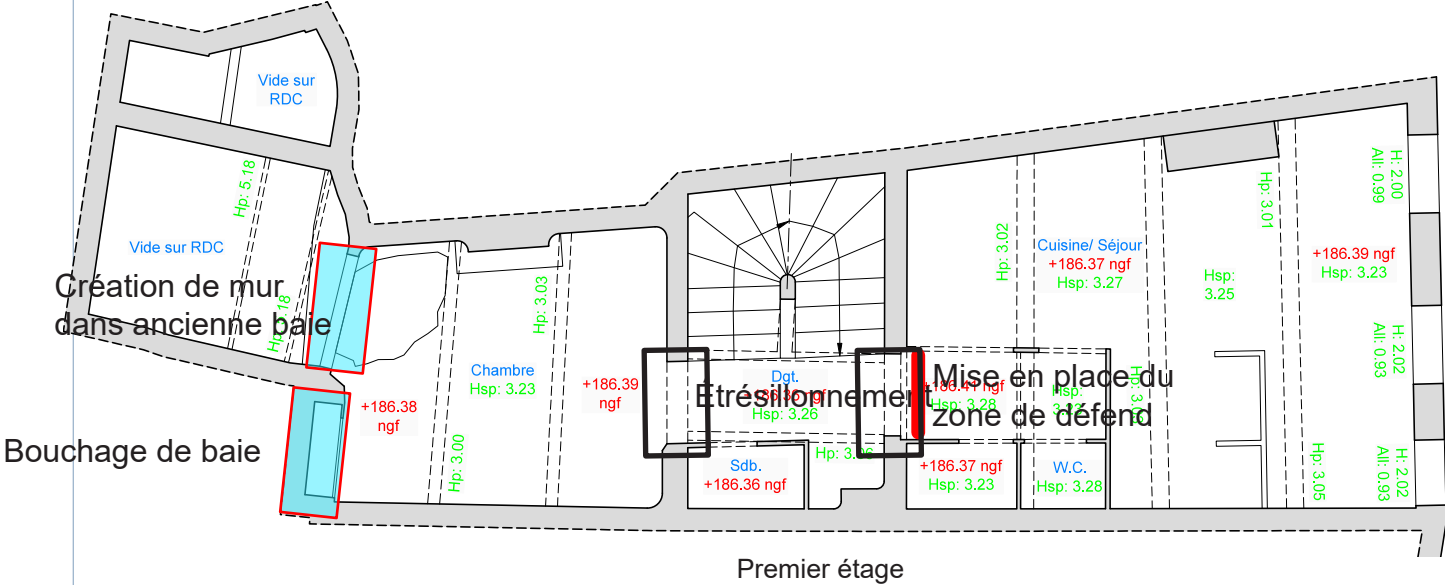
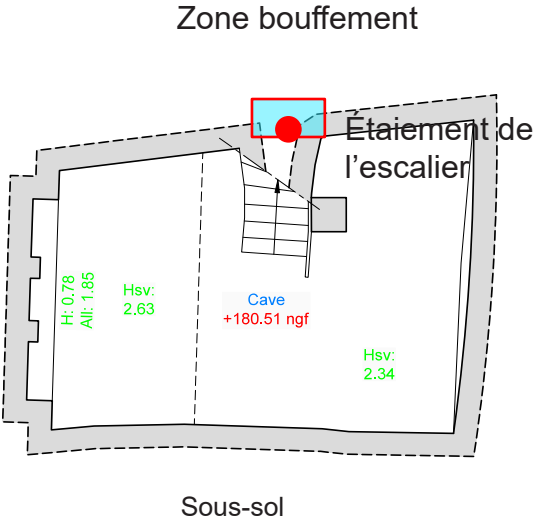


Baie du couloir altérée



Baie du couloir altérée









IMMEUBLE 48

L'immeuble 48 présente un effondrement du mur de refend avec l'immeuble 46 sur plusieurs mètres.  
Le mur de refend avec l'immeuble 50 présente un début d'effondrement. Des étais ont été mis en place. Un affaissement du carrelage en jonction avec le mur a été constaté.

Cave :  
- Maçonnerie en bon état.

RDC :  
- Etalement du mur mitoyen avec l'immeuble 50. Début de bouffement. Hauteur d'altération moins importante que sur le mur de refend avec l'immeuble 46  
- Pied de mur de l'escalier altéré.

RDC partie arrière :  
- Pas de désordre apparent, présence d'un doublage.

R+1 :  
- Jonction entre la façade (rue de l'observance) et le mur mitoyen avec l'immeuble 46 fragile.

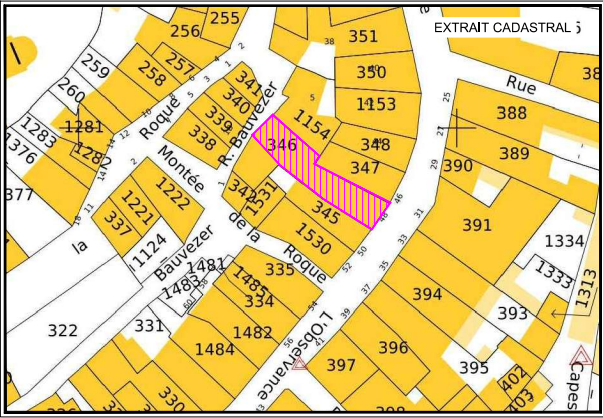
RDC partie arrière :  
- Pas de désordre apparent, présence d'un doublage.

R+2 :  
- Jonction entre la façade (rue de l'observance) et le mur mitoyen avec l'immeuble 46 fragile.  
- Absence d'étrésillage des baies côté rue de Bauvezer.  
- Pas de désordre apparent sur les doublages.

R+3 :  
- Jonction entre la façade (rue de l'observance) et le mur mitoyen avec l'immeuble 46 fragile.  
- Affaissement du sol sur le retour avec l'immeuble 46.

R+4 :  
- Affaissement du sol sur le retour avec l'immeuble 46.

R+5 :  
- Affaissement du sol sur le retour avec l'immeuble 46.  
- Infiltration d'eau depuis la couverture côté rue de Bauvezer  
- Infiltration depuis le vélux de la cage d'escalier.



Altération du mur



Bouffement important des maçonneries



Plancher poutrelle hourdis implanté dans le mur de refend effondré à la jonction avec le 46 rue de l'observance



Fissuration du au mur effondré



Soulèvement du sol en tomette



Absence d'étrésillage

IMMEUBLE 48 ARRIÈRE

La partie arrière de l'immeuble 48 est en état d'usage. Il ne présente pas de désordre à caractères d'urgence. Nous avons néanmoins pu constater quelques légers désordres.

RDC :

- Trace d'humidité en pied de mur
- Trace d'humidité sur le faux plafond accolé au mur Nord.
- Fissuration millimétrique sur le doublage.
- Doublage sur l'ensemble du logement, pas d'accès visuel à la structure.

R+1 :

- Peu de désordre visible.
- Légère fissuration sur le chevêtre de l'escalier

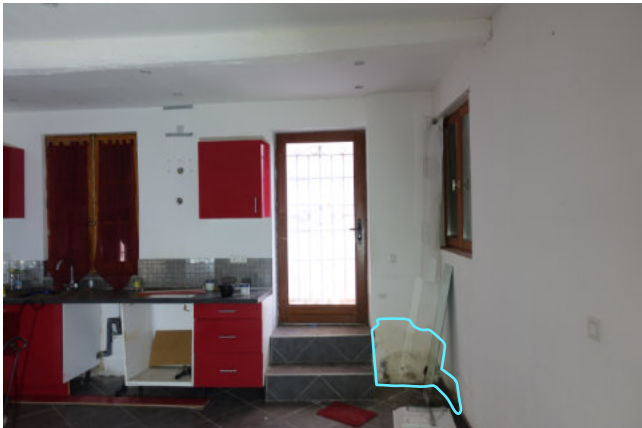
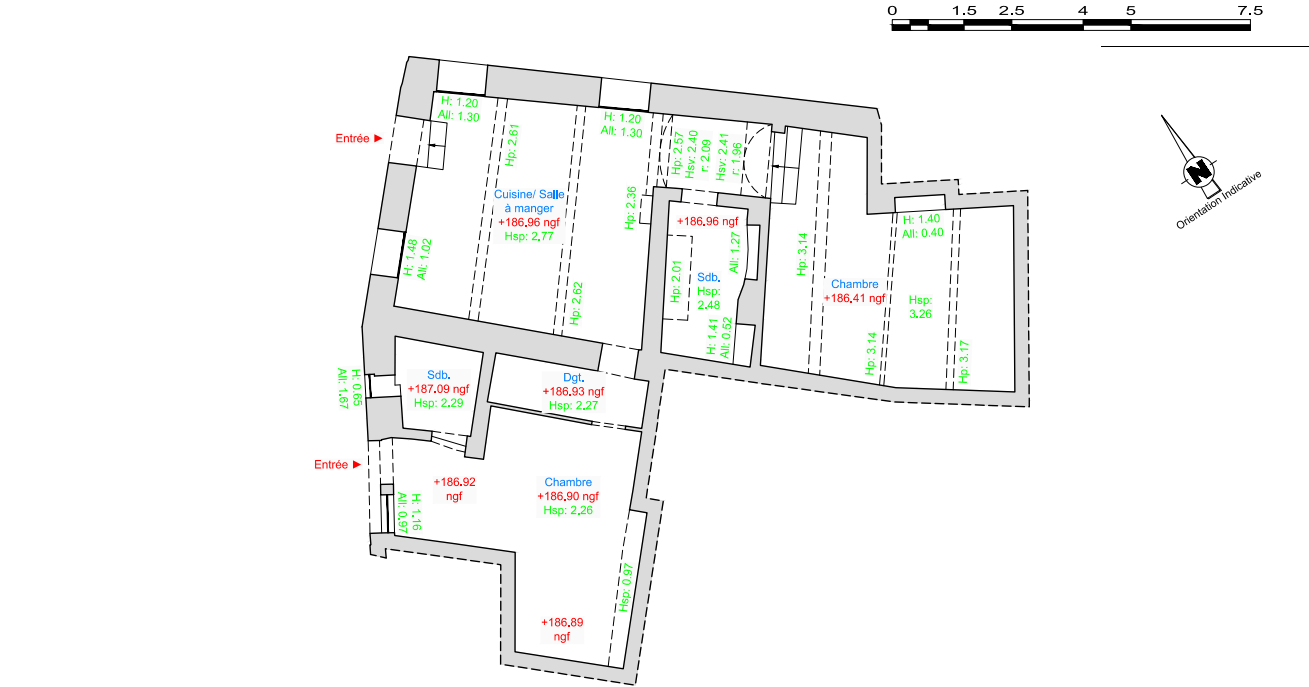
Combles :

- Fissuration pluri-millimétrique qui sembleêtre assez ancienne.
- Toiture récente.
- Disjonction entre le mur de refend Nord et Est.

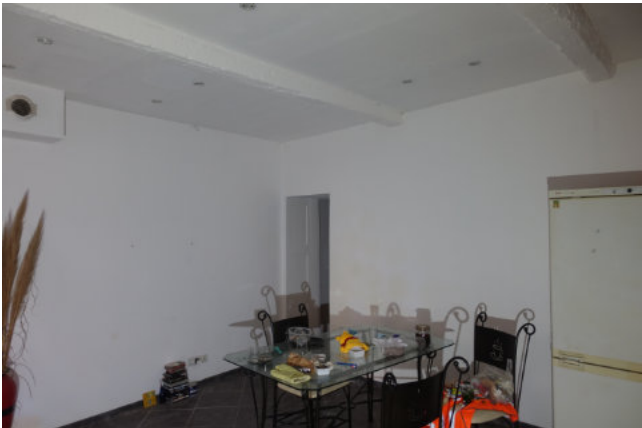
Dans l'ensemble, les deux logements ne présentent pas de désordres importants. Les fissurations millimétriques, au niveau du rez de chaussée, des cloisons en placo attestent de légers mouvements structurels indéterminables sans la réalisation de sondage.

Les désordres constatés dans les combles semblent anciens. La charpente couverture est récente et les empochements des pannes ne présentent pas de désordre.

En l'état aucun travaux d'urgence n'est à prévoir.



Humidité en pied de mur



Pas de désordre apparent



Pas de désordre apparent



Fissuration millimétrique du doublage





Pas de désordre apparent



Pas de désordre apparent



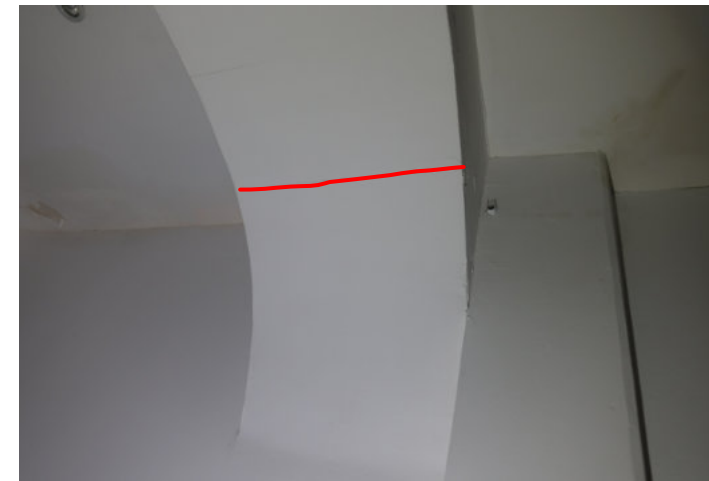
Pas de désordre apparent



Pas de désordre apparent



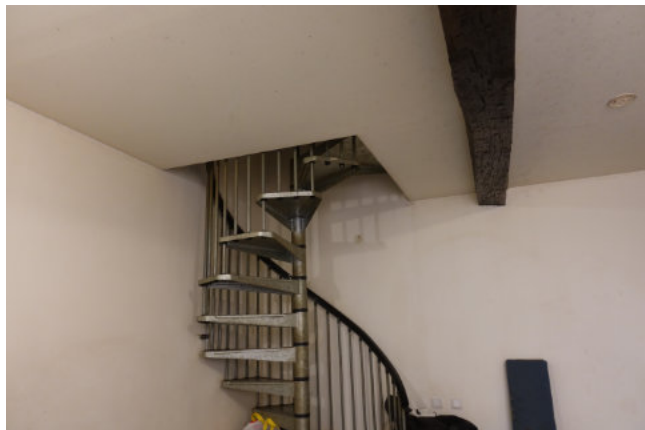
Fissuration millimétrique, trace d'humidité



Fissuration millimétrique, trace d'humidité



Fissuration millimétrique



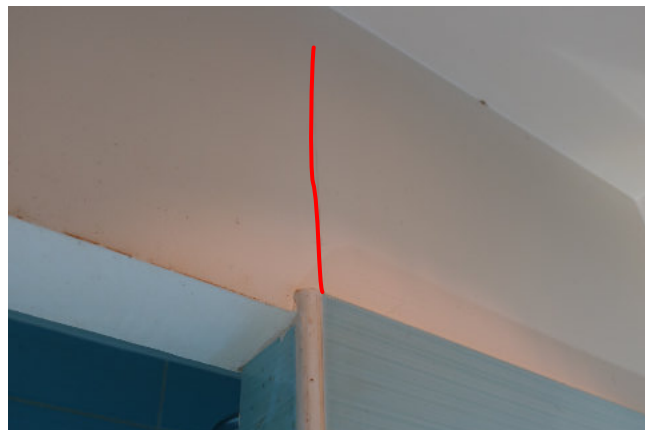
Pas de désordre apparent



Pas de désordre apparent



Fissuration millimétrique



Fissuration millimétrique



Fissuration pluri-millimétrique



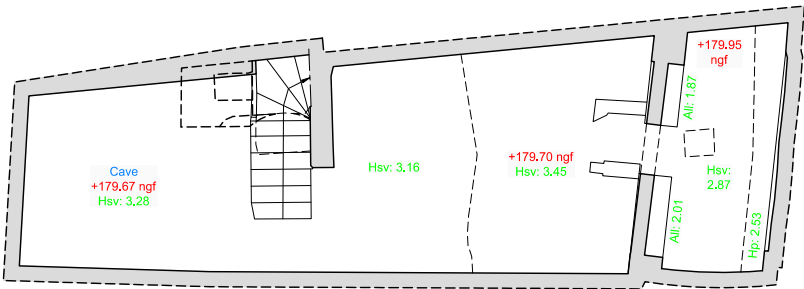
Fissuration pluri-millimétrique



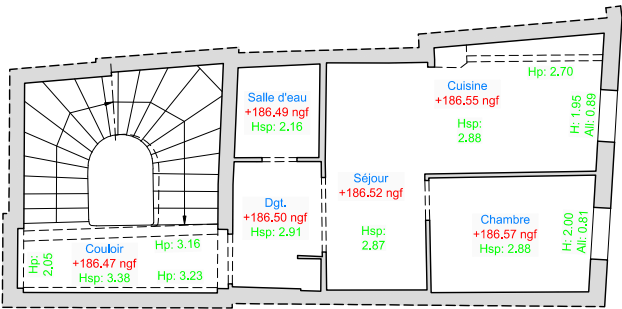
Disjonction entre les murs de refends Nord et Est



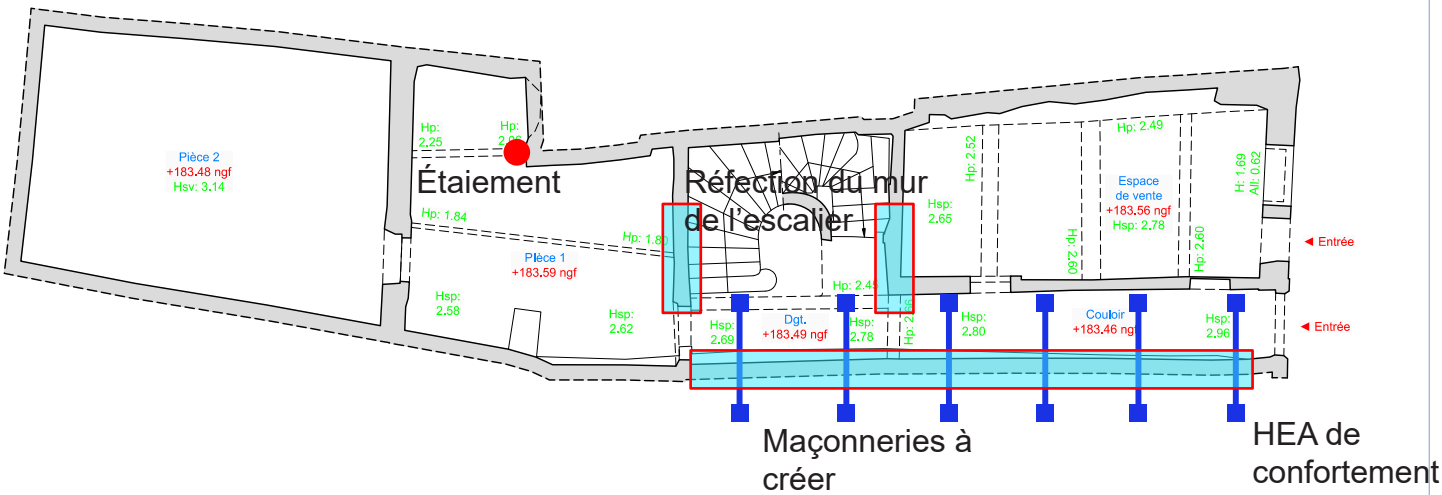
Pas de désordre apparent



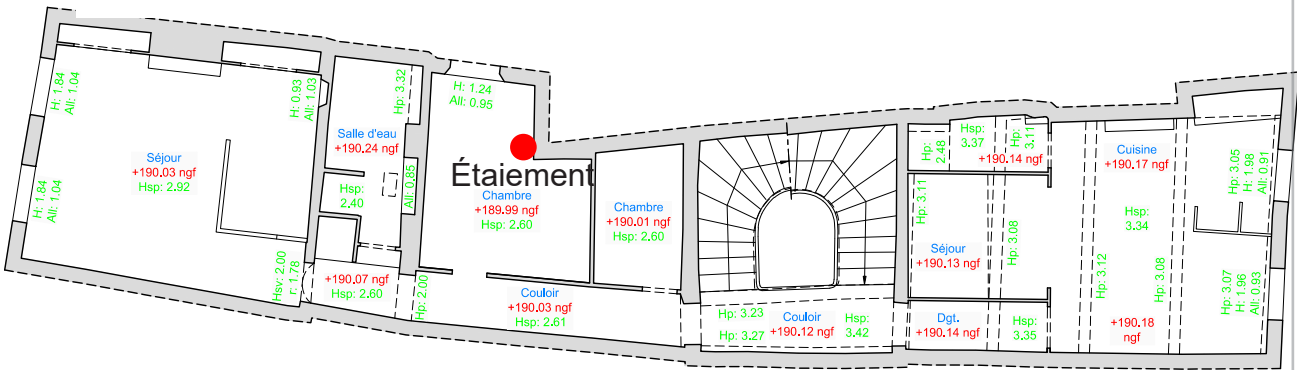
Sous-sol



Premier étage

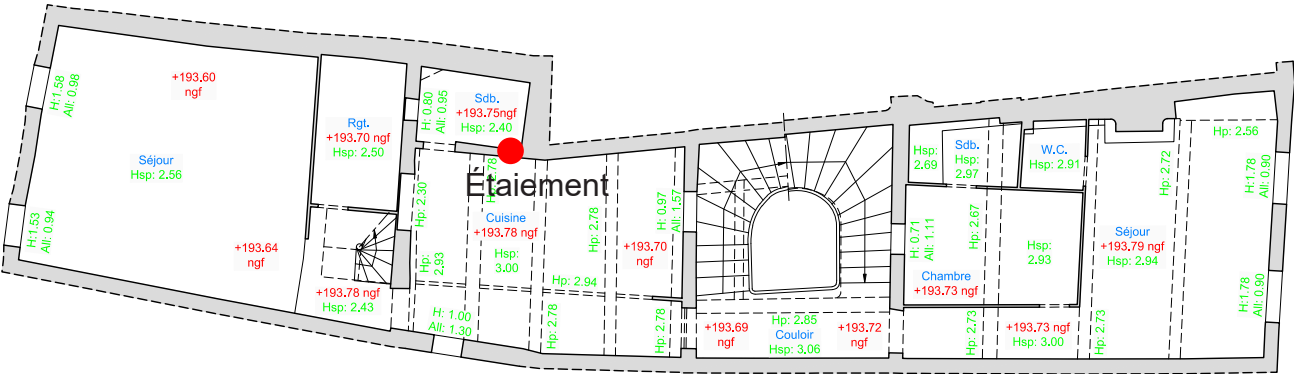


RDC

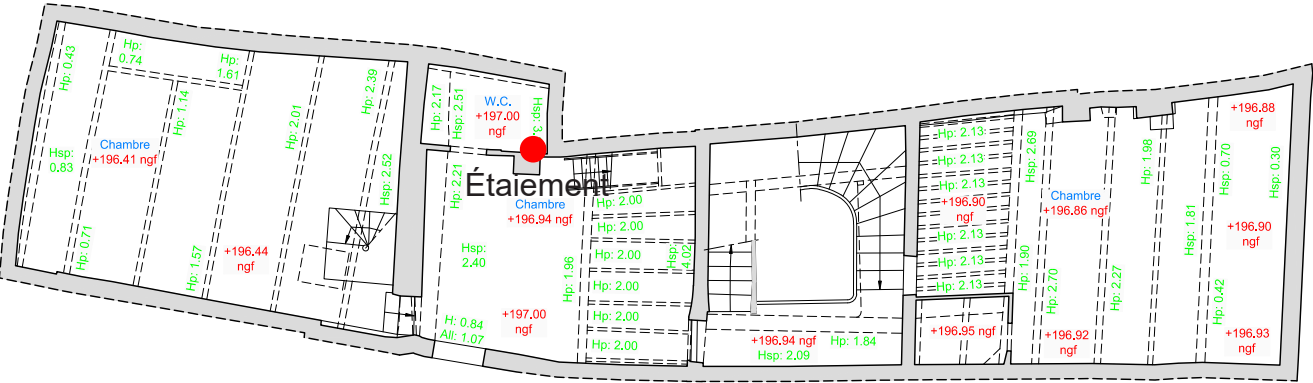


Deuxième étage

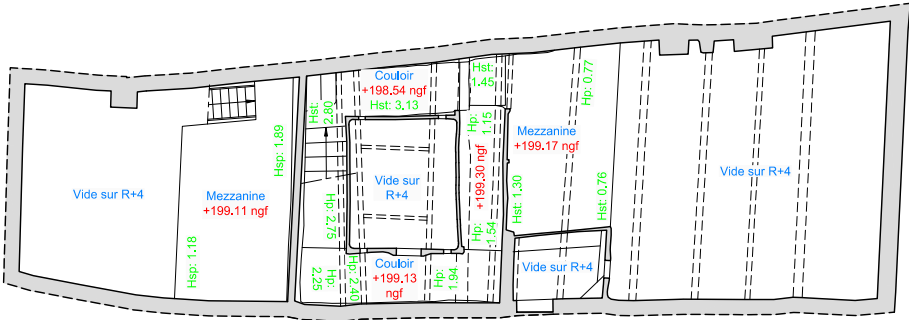




Troisième étage



Quatrième étage



Cinquième étage

IMMEUBLE 50

L'immeuble 50 est en état d'usage. Des désordres sont apparents mais sans caractère d'urgence sur les parties visibles. Néanmoins un grand nombre de doublage sont présents. Des sondages sont à réaliser afin de s'assurer de la présence ou non d'altération. Cela pourrait induire des compléments d'étaisements ou des travaux non prévus dans cette phase d'intervention.

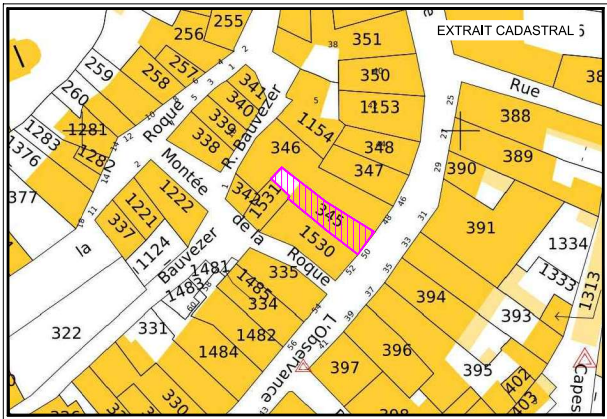
Cave :

- Cave en état correct.
- Présence d'humidité

RDC :

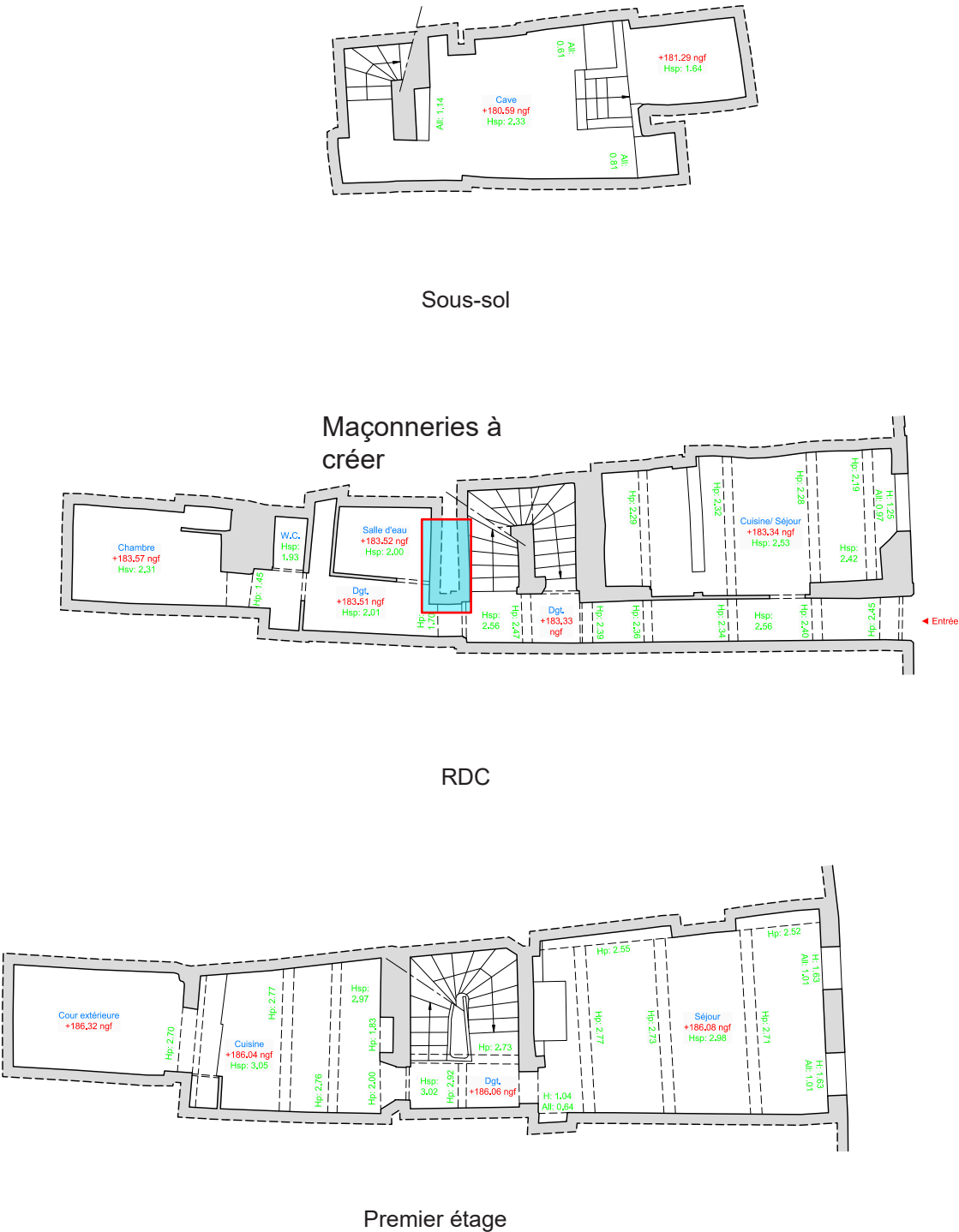
- Mur de l'escalier altéré.
- Pas de désordre apparent avec le mur de refend de l'immeuble 48.

Pour les autres niveaux pas de désordre à caractère d'urgence.



Altération du mur de l'escalier





ANALYSE :

Les immeubles 44,46,48 et 50 présentent des désordres importants et mets en péril la stabilité même des bâtis. Les zones de désordre les plus importantes sont effondrement des murs de refend entre les immeubles 46 - 48 et entre le 48 - 50. De plus nous avons constaté la présence d'éléments de façade et de couverture instables. En effet depuis notre dernière visite une descente de gouttière s'est effondrée et des tuiles ont glissées. Une purge ou une stabilisation des éléments instables est à réaliser au plus tôt.

- L'effondrement des murs de refend est très probablement lié à une concordance de cause.
- La faible qualité des maçonneries des murs de refend. Les murs sont constitués de moellons de faibles dimensions et aucune pierre de boutisse n'est présente. Cela fait penser à un mode de construction de maçonnerie de moellons à bancher. L'absence de cohésion serait une des raisons de fragilité et d'effondrement des murs de refend. Une vérification des autres murs de refend sera à réaliser, une fois le bâtiment mis en sécurité.
  - Les modifications constructives du bâti ont fragilisé la structure du mur de refend. Nous avons repéré celles énumérées ci-dessous :
    - > la présence d'une canalisation des eaux usées dans le mur,
    - > la création d'un plancher poutrelle hourdis dont la poutrelle a été implantée dans le mur de refend.
    - > la création de placard dans le mur de retour.
    - > la démolition de l'immeuble en prolongement de l'immeuble 46 côté rue de Bauvezer ( Démolition il y a 25 ans environ).
    - > les nombreuses fuites d'eau depuis la toiture fragilisant les planchers.
    - > L'ajout de charge par la création d'un plancher de béton.
  - Nous notons aussi la présence d'un vide 40 cm en pied de mur de refend entre l'immeuble 46 et 48. Il est possible que les pieds de fondations du mur aient été lavés. Ce point sera vérifier par la réalisation de sondage complémentaire.

Préconisations et méthodologies proposées des interventions :

Généralités :

L'objectif des préconisations d'urgence est de sécuriser les immeubles afin de pouvoir réaliser un diagnostic architectural sans risque. La temporalité de la sécurisation est prévue pour 5ans. Des vérifications mensuelles devront être réalisées les 6 premier mois, ensuite une vérification trimestrielle devra être réalisée. Nous conseillons de diligenter une entreprise pour poser des jauges de type Saugnac.

Pour la couverture une révision est à prévoir tous les deux après la réalisation de celle prévue . L'idéal est de faire une visite des combles ou dernier étage lors de pluie importante.

Les étalements représentés sur les plans doivent rester en place autant de temps que nécessaire. Les étalements mis pour la réalisation de confortement de maçonnerie seront récupérés une fois les régénérations de cette dernière.

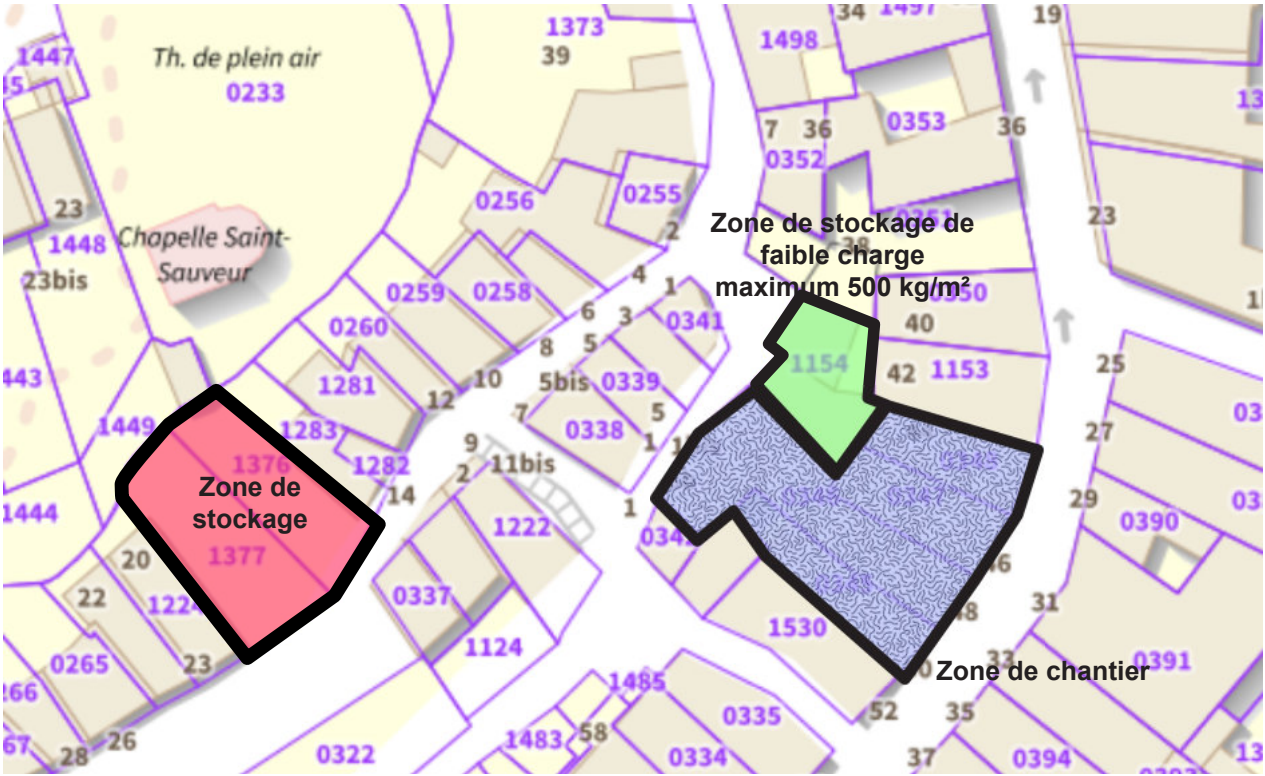
Tous les ferrailages utilisés seront à minima en HA 10 de haute ductilité B.

La méthodologie préconisée ci-dessous est une proposition qui peut évoluer et s'adapter.

La MOA doit mettre à disposition l'électricité et l'eau ainsi que un local servant de base de vie.

L'entreprise devra faire les demande d'accès de voiries et toutes démarches d'accessibilité auprès des organismes adaptées.

Deux zones de stockages équipements sont mises à disposition par la maîtrise d'ouvrage.



La première étape consiste à conforter la **mise en sécurité des zones instables** et la **mise en place d'étalement complémentaire**

L'entreprise devra vérifier les étalements, les étré sillonnements et tous éléments de confortement mis en place lors de la première phase d'intervention d'urgence. Vérification des étais en place (fixation stabilisation et répartition des charges).

Des zones représentées sur les plans indiquent les principales éléments instables. Dans l'immeuble 46 les faux plafonds se sont effondrés sur les planchers côté rue de l'observance.

Prévoir la mise en place d'étalement sur les éléments porteurs et rendre les zones dangereuses inaccessibles.

Mise en place d'étais sur bastaing de répartition de charge (Vérification de la capacité de portance du sol) Un vide de 41 cm a été constaté en pied de mur effondré du mur de refend entre l'immeuble 46 et 48. Pose des étais sur des poutres bois à minima de 12\*22cm, bois classe 2. Longueur des appuis bois à ajuster selon la charge à porter.

La deuxième étape consiste à mettre en œuvre les **HEA de chevalement** afin de permettre la sécurisation des murs.

Les HEA à mettre en œuvre seront à minima de 200mm, longueur 2mètres. La vérification de portance du sol sera à réaliser avant la mise en œuvre des étalements.

Percement du mur très délicatement afin passer le HEA. Le HEA devra être positionné entre les solives et centré. Les étalements peuvent être mis en place afin de bloquer le HEA après la pose des poutres bois au sol (dimension 12x22 minimum)

Une fois bloqué le HEA peut-être scellé.

Le remplacement du linteau se fera dans la même démarche. Un renforcement des piédroits sera à faire en créant en Béton armé. Le linteau pourra être soit en béton armé soit en profilé métallique.



**Remontage du mur de refend ou création de mur**

Mise en sécurité complémentaire si besoin.

Démontage délicat du mur en moellons (largeur 150cm deux solives plus un HEA) jusqu'à atteindre un niveau de maçonnerie stable.

Création d'un chaînage d'appui de la largeur du mur 2x 4HA10 dimension 20\*20cm. Enrobage minimum 3.5cm.

Centré pour mise en œuvre de deux murs en aggro creux. Prévoir des cheveux en HA10 de liaison tous les 25cm

Remontage en parpaing creux sur deux rangs (dimension proposée 30\*60) afin de pouvoir mettre des agglos en boutisse. Prévoir une bonne liaison avec l'existant.

Avant le démontage des étalements attendre minimum 1mois le temps que le béton sèche.

Le procédé est à répéter pour le bouchage des maçonneries du mur de façade Ouest de l'immeuble 46. Il sera nécessaire de prévoir une baie de passage et possiblement des fondations plus conséquentes.

**Couverture et façade**

Nous décrivons les deux étapes principales du lot charpente couverture. La mise en place de gouttière et l'étrésillage de baies sont des actions courantes sans besoin descriptifs spécifiques dans le cas présent.

**Mise en sécurité des façades**

Les façades présentent de nombreux désordres et des éléments instables. Une intervention est à diligenter en suivant les étapes ci-dessous :

Visite avec la MOE afin de déterminer les zones d'interventions.

Mise en place d'une zone de défend et de zone de sécurité autant que nécessaire.

Purge des éléments instables (y compris les volets), enduit pulvérulent ou mort, végétation, gouttière et chenaux..

Mise en place de broches tous les mètres sur les fissures importantes, y compris le remaillage si besoin.

Rejointoiement intérieur et extérieur des fissures

Coulinage des fissures par tranche maximum de 150cm.

Réenduisage (gobets de protection) si besoin des zones d'enduit purgé ou non protégé.

**Révision de couverture**

Une révision de couverture est à prévoir afin d'assurer une parfaite étanchéité et une sécurisation de toute chute d'éléments instables.

Mise en sécurité de la couverture par l'évacuation des tuiles instables et tous les objets présentant un risque de chute.

Vérification de l'étanchéité de tous les solins

Vérification de l'étanchéité des conduits de cheminée

Vérification de tous les points singuliers (fenêtre de toit abbergement...)

Présence de PST sur les couvertures des immeubles 44,46,48.

Pour l'immeuble 50couverture posée sur quartons et présence d'un toit terrasse.