



N° Étude	SO35.23.0051
Affaire	Etude des mitoyennetés 1 à 7 Rue du STADE 29190 – GOUZEC
Maître d'Ouvrage	 EPF Bretagne 14, Avenue Henri Fréville 35207 - RENNES
Maître d'Œuvre	 ad Ingé 103 av. Henri Fréville 35200 RENNES
Entreprise	
Bureau de contrôle	



Phase	Lot	Type doc.	N°doc.	Ind.	Nom document
DIAG	GO	DIAG	001	A	SO35.23.0051-DIAG-GO-DIAG-001-A

Etude structure avant démolition

Phase DIAG

Grille de révision

Ind.	Date	Observations	Rédigé par :	Validé par :
A	22/11/2023	Première diffusion	TPO	PLH
B	28/11/2023	Ajout maintien façade sur Rue	TPO	PLH

SOMMAIRE

1	Objet du rapport	3
2	Mitoyenneté étudiées	3
3	Mitoyenneté M1	4
3.1	Analyse	4
3.2	Bilan sur la mitoyenneté	4
4	Mitoyenneté M2	5
4.1	Analyse	5
4.2	Bilan sur la mitoyenneté	7
5	Mitoyenneté M3	8
5.1	Analyse	8
5.2	Bilan sur la mitoyenneté	10
6	Mitoyenneté M4	11
6.1	Analyse	11
6.2	Bilan sur la mitoyenneté	14
7	Mitoyenneté M5	15
7.1	Analyse	15
7.2	Bilan sur la mitoyenneté	15
8	Façade F1	16
8.1	Analyse	16
8.2	Bilan	17

1 OBJET DU RAPPORT

A la demande de l'EPF Bretagne, le BET SERTCO a été missionné en sa qualité de bureau d'étude structure pour la réalisation d'une étude technique avant démolition du bâtiment situé rue du Stade GOUZEC (29).

Cette étude s'inscrit dans le cadre de la mission de Maîtrise d'œuvre de démolition dont le mandataire est notre partenaire le cabinet Ad Ingé.

L'objet du présent rapport est de vérifier la faisabilité structurelle des démolitions vis-à-vis des mitoyennetés en limite de démolition et interne au bâtiment existant. La finalité est de préconiser les confortements structurels nécessaires, afin d'assurer la stabilité des bâtiments conservés.

La note est rédigée suite à notre visite sur place du 25/10/2023.

2 MITOYENNETE ETUDIEES

La présente étude concerne la démolition des biens situés sur les parcelles 4, 5, 6, 183, 190 et 191.

Les mitoyennetés étudiées sont les suivantes :

- M1 : Mitoyenneté entre la parcelle 6 et 9
- M2 et M3 : Mitoyenneté entre la parcelle 6 et 8
- M4 : Mitoyenneté entre la parcelle 6 et 7
- M5 : Mitoyenneté entre les parcelles 183,190,191 et 1, 2.
- F1 : Façade sur rue à conserver



Vue en plan - Cadastre

Chacune de ses mitoyennetés fera l'objet d'un paragraphe spécifique à suivre, pour analyse et préconisations de renforcement selon nécessité.

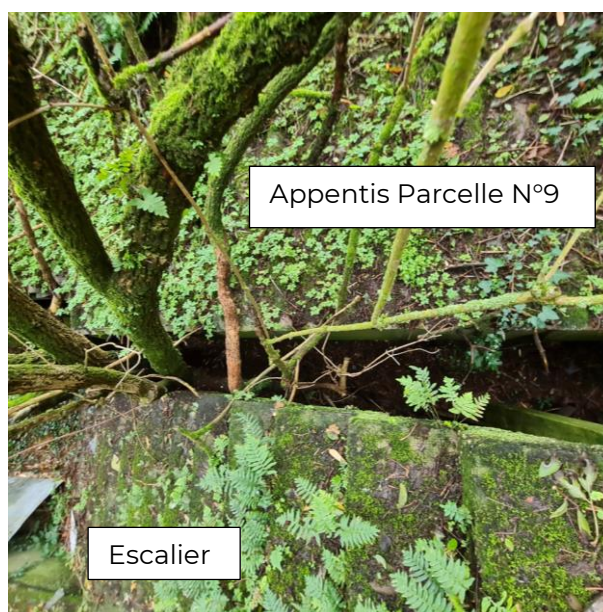
3 MITOYENNETE M1

3.1 ANALYSE

Au niveau de cette mitoyenneté, on peut constater la présence d'un escalier en béton armé qui dessert le premier étage (R+1) du bâtiment à démolir. Cet escalier semble être situé sur la parcelle N°9.

Il est à noter que l'escalier en question est connecté exclusivement au bâtiment de la parcelle N°6.

Un appentis est également présent sur la parcelle N°9. Ce dernier est situé à proximité de l'escalier sans toutefois être directement relié à celui-ci.



3.2 BILAN SUR LA MITOYENNETE

En regard de cette mitoyenneté, la structure à démolir a été érigée de manière indépendante par rapport au bâtiment mitoyen. Par conséquent, la démolition ne devrait pas poser de problèmes particuliers.

Cependant, il est impératif d'effectuer la démolition de l'escalier avec précaution afin d'éviter tout dommage à l'appentis mitoyen.

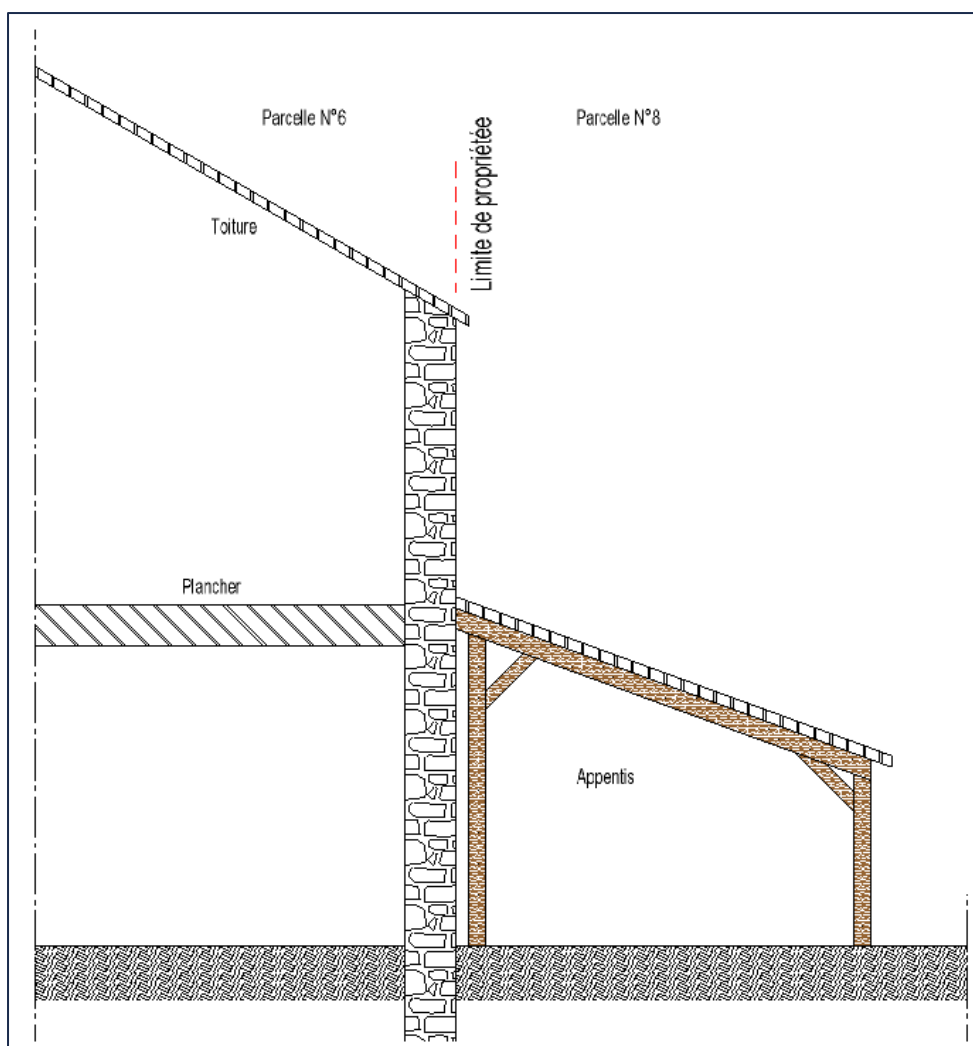
4 MITOYENNETE M2

4.1 ANALYSE

Sur la parcelle voisine (N°8), nous avons pu observer la présence d'un appentis réalisé en charpente bois recouvert de tôles. Cette couverture est accolée au bâtiment de la parcelle N°6 à démolir.



L'appentis voisin est en mauvais état structurel, la charpente bois « bricolée » semble très fragile. Les sections et assemblages sont sans doute injustifiables.



Coupe de principe sur les ouvrages mitoyens

La démolition totale du mur mitoyen entraînerait une modification de l'exposition au vent de l'appentis. Cet appentis au vu de son état ne serait alors pas justifiable. Il est alors nécessaire de conserver le mur mitoyen sur une certaine hauteur.

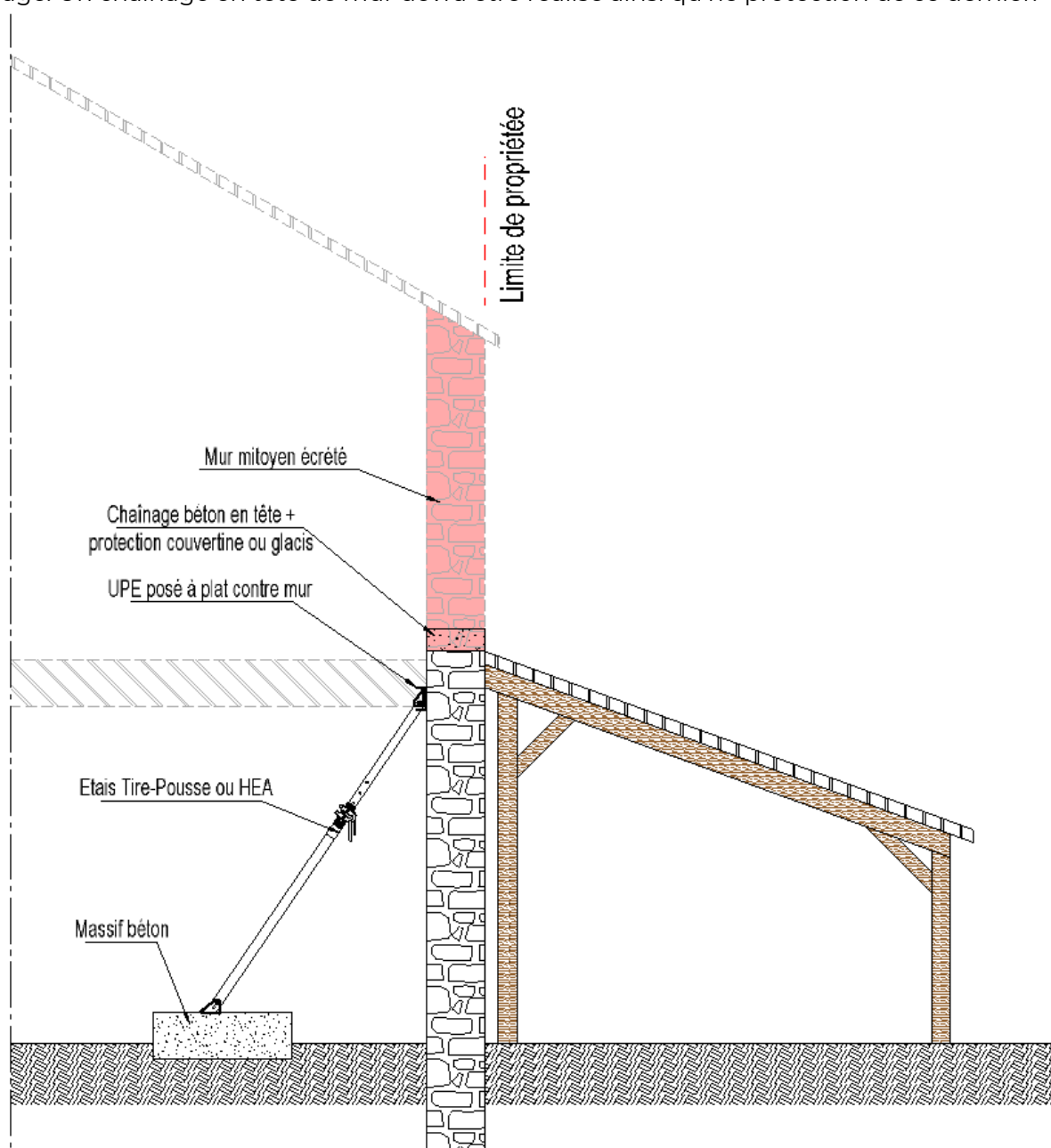
Une autre possibilité serait de proposer au voisin de démolir et reconstruire l'appentis au frais de l'EPF. Ou bien déposer l'appentis du voisin afin de pouvoir déposer la totalité du mur.

4.2 BILAN SUR LA MITOYENNETE

Dans le cadre de la démolition du bâtiment de la parcelle N°6, il est nécessaire de conserver le mur mitoyen avec la parcelle N°8. L'objectif de ce choix est d'assurer la tenue de l'appentis voisin.

Nous prévoyons alors d'écarter ce mur à hauteur de l'appentis. Et de conserver une certaine hauteur au-dessus du départ de la toiture voisine afin de permettre la mise en place d'une protection en tête de mur.

Une fois écarté, le mur aura une hauteur d'environ 3,50 m. Une telle hauteur pour un mur en pierre ne peut être auto stable. Il est donc nécessaire de maintenir ce mur par la mise en place d'étais tirant-poussants mise en place au niveau des anciens planchers. En tête des étais il conviendra de mettre une lierne scellée au mur conservé. Les étais reposeront sur des massifs béton en pied de l'ouvrage. Un chaînage en tête de mur devra être réalisé ainsi qu'une protection de ce dernier.



Coupe de principe sur la structure provisoire

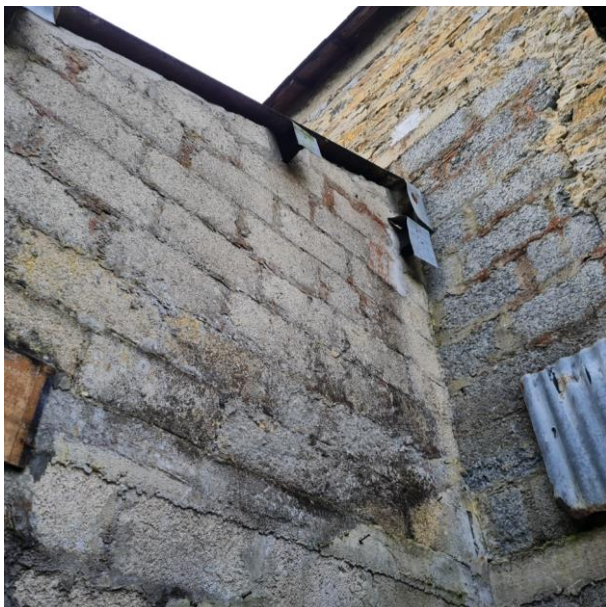
En cas de souhait d'une solution définitive, il est envisageable de mettre en place une solution massifs poteaux en contrefort de l'ouvrage.

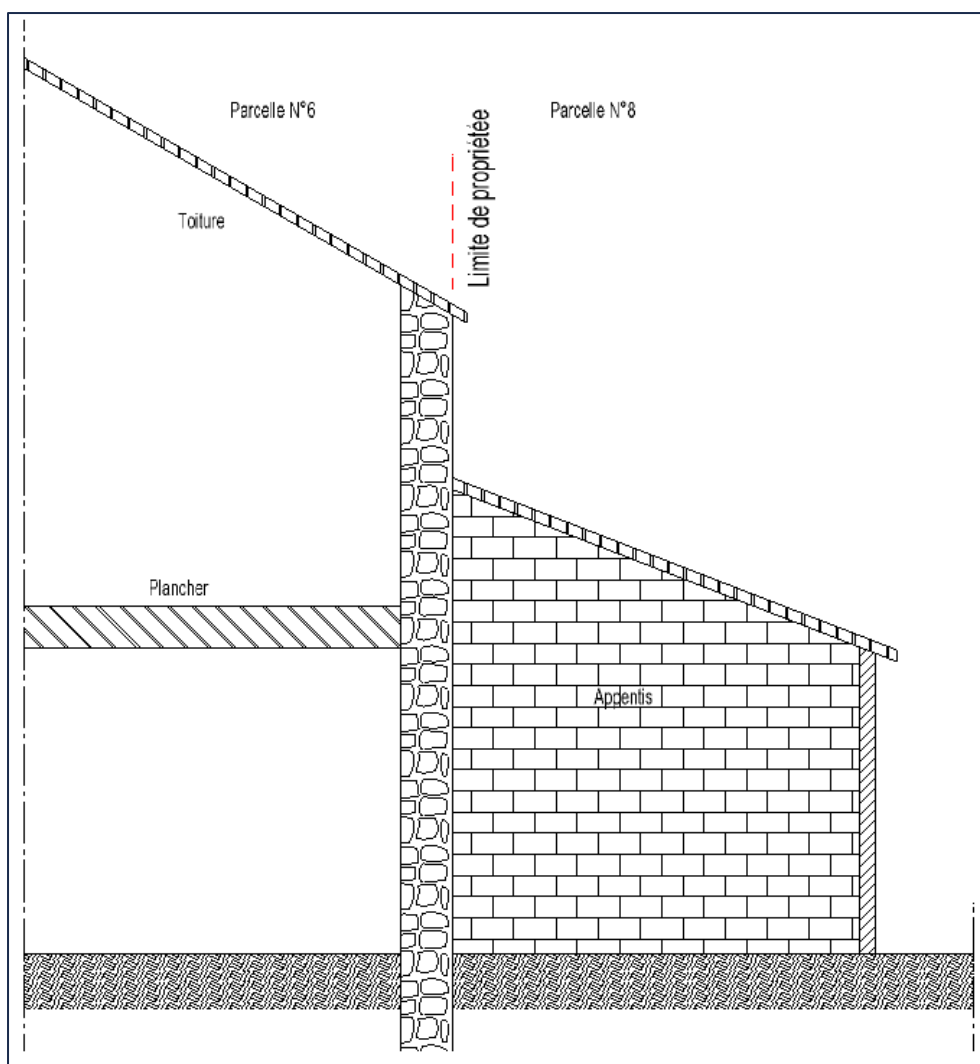
5 MITOYENNETE M3

5.1 ANALYSE

Sur la parcelle voisine (N°8), nous avons pu observer la présence d'un appentis réalisé en maçonnerie parpaing recouvert de tôles sur une charpente bois. Cette couverture est accolée au bâtiment de la parcelle N°6 à démolir.

Nous n'avons pas pu visiter l'intérieur de cet appentis.





Coupe de principe sur les ouvrages mitoyens

La démolition totale du mur mitoyen entraînerait une modification de l'exposition au vent de l'appentis. Lors de notre visite, nous n'avons pas pu accéder à l'intérieur de cet appentis afin de déterminer la présence ou non d'un double mur. Cependant au vu de la construction. L'appentis a été réalisé après le bâtiment à déposer. Les pannes de la charpente bois sont parallèles au bâtiment à démolir.

L'appentis ne possède probablement pas un double mur (local non visité). Dans tous les cas, il sera nécessaire de conserver le mur mitoyen sur une certaine hauteur.

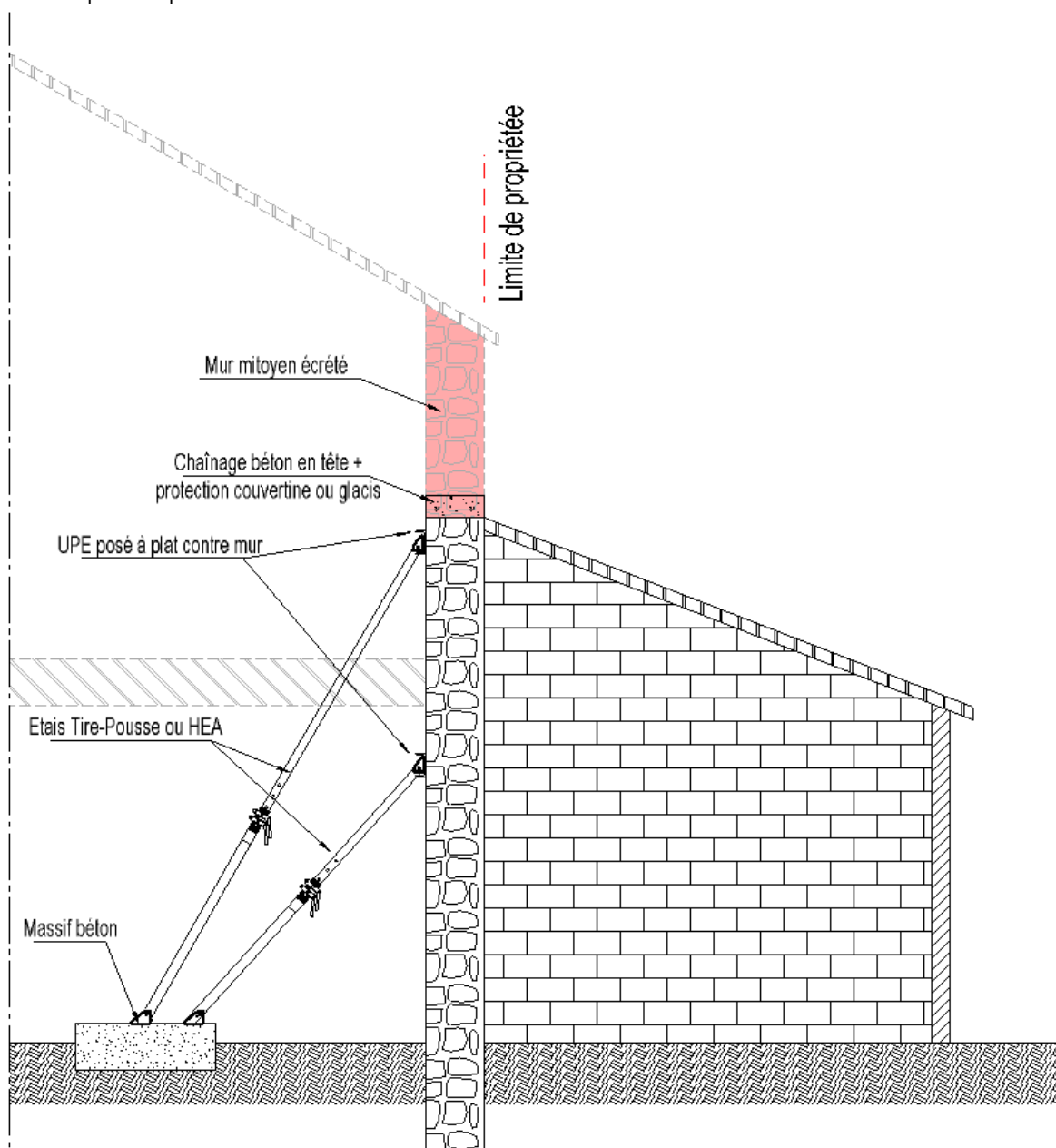
Une autre possibilité serait de déposer l'appentis du voisin afin de pouvoir déposer la totalité du mur.

5.2 BILAN SUR LA MITOYENNETE

Dans le cadre de la démolition du bâtiment de la parcelle N°6, il est nécessaire de conserver le mur mitoyen avec la parcelle N°8. L'objectif de ce choix est d'assurer la tenue de l'appentis voisin.

Nous prévoyons alors d'écarter ce mur à hauteur de l'appentis. Et de conserver une certaine hauteur au-dessus du départ de la toiture voisine afin de permettre la mise en place d'une protection en tête de mur.

Un fois écarté, le mur aura une hauteur d'environ 4,50 m. Une telle hauteur pour un mur en pierre ne peut être auto stable. Il est donc nécessaire de maintenir ce mur par la mise en place d'étais tirant-poussants. En tête des étais il conviendra de mettre des liernes scellées au mur conservé. Les étais reposeront sur des massifs béton en pied de l'ouvrage. Un chaînage en tête de mur devra être réalisé ainsi qu'une protection de ce dernier.



Coupe de principe sur la structure provisoire

En cas de souhait d'une solution définitive, il est envisageable de mettre en place une solution massifs poteaux en contrefort de l'ouvrage

6 MITOYENNETE M4

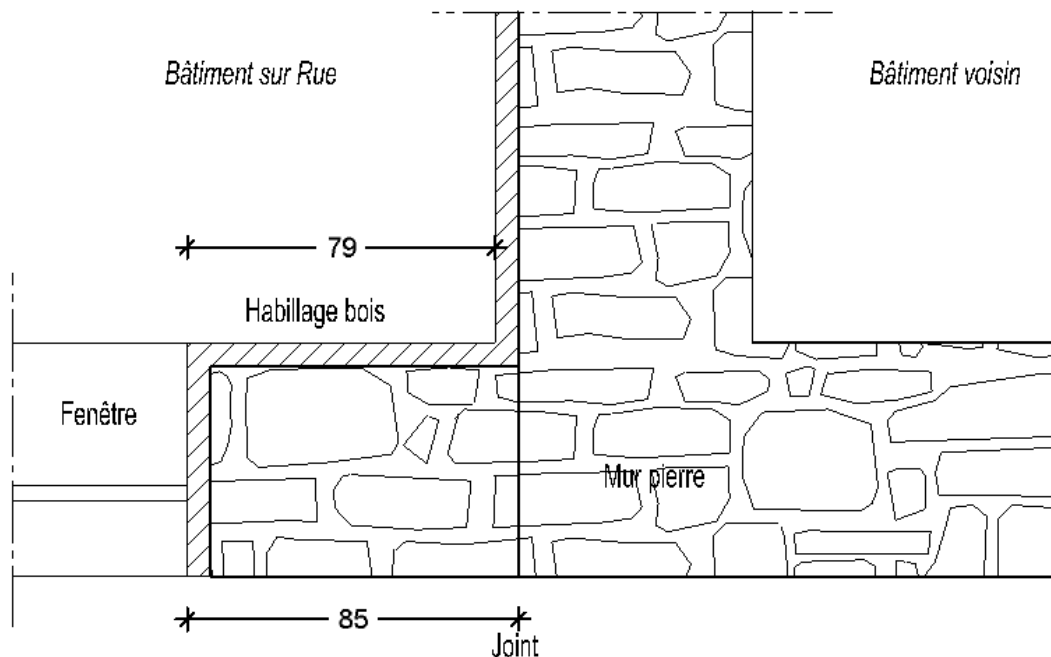
6.1 ANALYSE

Le bâtiment à déposer est en réalité composé de trois ouvrages. Un premier bâtiment sur rue, la salle de réception à l'arrière de la parcelle et ces deux ouvrages sont rejoints par un troisième faisant la jonction. Cette jonction semble avoir été réalisée après coup.



Bâtiment sur rue :

Nous avons pu constater au RDC de ce bâtiment que ce dernier a été accolé au bâtiment voisin sans réalisation d'un double mur. Le relevé réalisé à l'angle entre les deux bâtiments côté rue est le suivant :



Le bâtiment est alors réalisé sous forme de U accolé au bâtiment voisin.

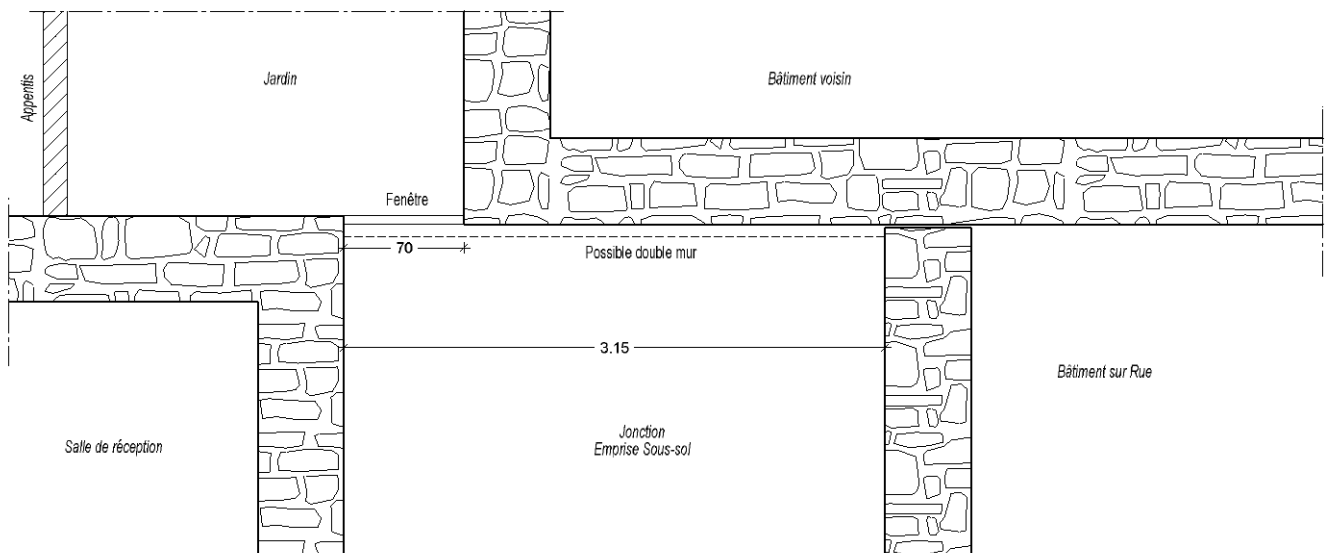
En plancher haut du RDC, nous pouvons observer que ce dernier présente des poutrelles parallèles au mitoyen. Similairement, en toiture la dernière ferme du bâtiment est parallèle et accolée au voisin.

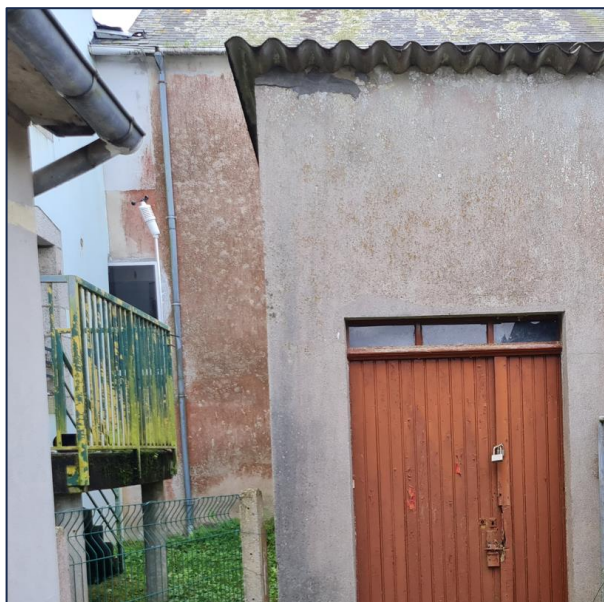


Le bâtiment sur Rue peut alors être déposé sans problématique structurelle. Une démolition douce sera à prévoir au droit de la mitoyenneté. Il sera aussi nécessaire de reprendre le débord de toiture du bâtiment voisin et d'enduire le pignon mis à nu.

Jonction :

La zone jonction a été couverte entre les deux bâtiments. La toiture et les planchers portent perpendiculairement au bâtiment sur rue. D'après nos relevés ci-dessous, nous n'avons pas la certitude de la présence ou non d'un double mur accolé au bâtiment voisin. Cependant au droit de cette zone, nous avons pu relever la présence d'un sous-sol sur la totalité de la zone.





La zone jonction étant réalisée après les deux ouvrages à démolir, elle n'a pas de jonction structurelle avec le bâtiment voisin. Cette zone peut alors être démolie sans contraintes structurelles. Il conviendra de prévoir une reprise de la toiture voisine et le remblai du sous-sol.

Salle de réception :

Voir M2 et M3.

6.2 BILAN SUR LA MITOYENNETE

Les ouvrages présents au droit de cette mitoyenneté sont indépendants et peuvent être déposés sans renforcement structurels.

Les travaux à prévoir sont :

- La reprise du débord de toiture du bâtiment voisin
- La réalisation d'un enduit sur le pignon découvert (chaux pour bâtiment pierre)
- Le remblai de la zone sous-sol.
- Mise en place d'une protection d'étanchéité en soubassement et d'un système de drainage avant remblai

Lors de la reconstruction, il conviendra de réaliser un contre mur afin de gérer le contreventement de l'ouvrage futur.

7 MITOYENNETE M5

7.1 ANALYSE

Au droit de cette mitoyenneté, nous avons pu relever la présence d'un mur périphérique en pierre. Le terrain naturel présente une pente importante entre la Rue du Stade et la mitoyenneté avec la parcelle 2. La différence de niveau est d'environ 3,50m. Le mur périphérique est alors un mur contre terre reprenant des poussées importantes.



7.2 BILAN SUR LA MITOYENNETE

Il conviendra lors dès la démolition du bâtiment et du mur contre terre de prévoir la réalisation d'un talutage périphérique.

8 FAÇADE F1

8.1 ANALYSE

La façade à conserver est une façade en pierre. Cette dernière est maintenue dans sa hauteur par deux planchers ainsi que par la toiture en tête. Ces éléments portent perpendiculairement à cette façade.



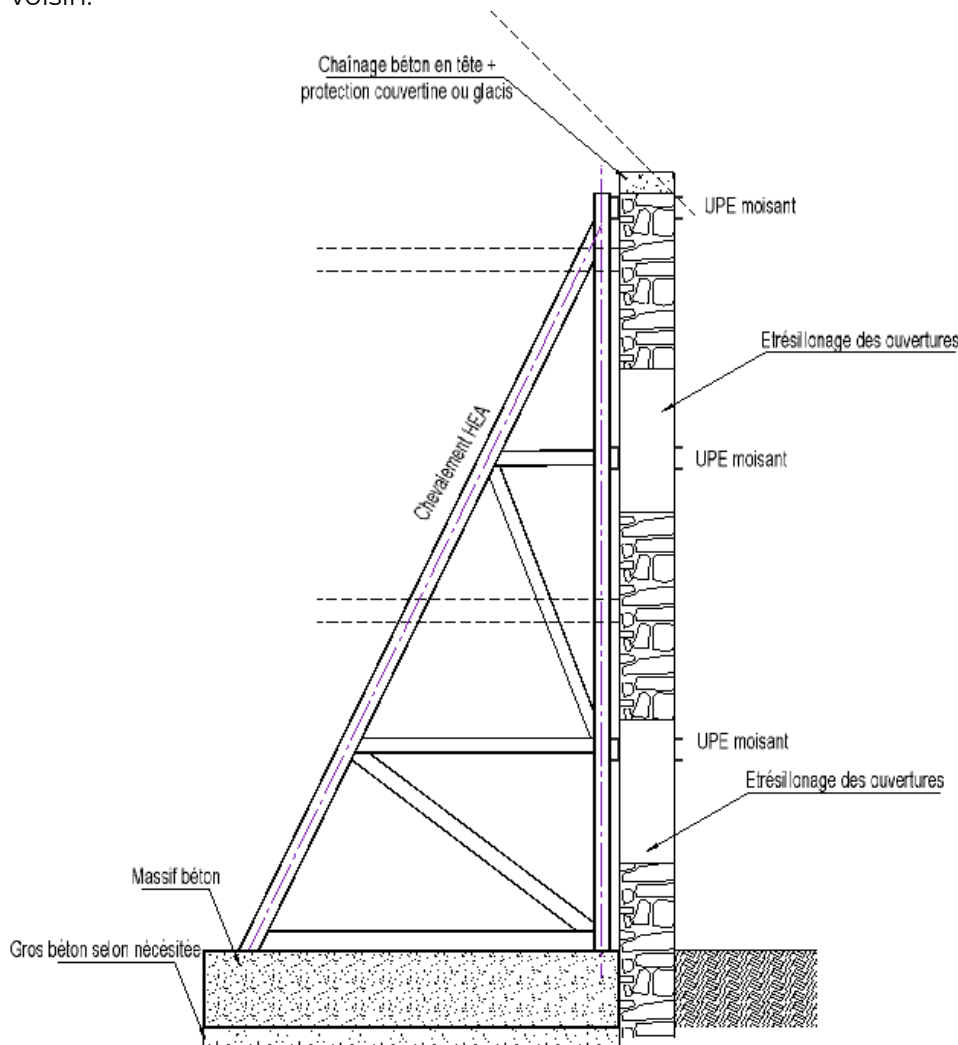
8.2 BILAN

Afin de conserver cette façade, il est nécessaire de prévoir une stabilité provisoire de celle-ci. L'objectif étant de la maintenir en attente des travaux de reconstruction future.

Cette stabilité provisoire pourra être assurée par la mise en place de chevalements en structure métallique sur massifs béton. Il sera nécessaire de prévoir quatre chevalements sur le long de cette façade et de moiser celle-ci avec des UPE afin de retransmettre les efforts horizontaux aux chevalements. Le sas d'entrée devra être scié afin de permettre la mise en œuvre des maintiens provisoires.

Il est possible de mettre en œuvre les massifs et les chevalements de part et d'autre du mur. Les deux solutions apportent leurs avantages et leur contrainte. La mise en place de massif sur rue empiètera sur la voie publique, mais facilitera la construction future et inversement, les massifs intérieurs rendront plus compliquée la reconstruction du fait de l'encombrement mais n'impacteront pas au-delà des limites de propriétés.

Du fait de la présence d'un sous-sol voisin le massif côté mitoyenneté M4 devra être abaissé par gros béton au niveau des fondations voisines afin de ne pas transmettre d'efforts horizontaux parasites dans le mur voisin.



Fait à Rennes, le 28 novembre 2023

L'ingénieur chargé d'affaires,

Thomas POSTEC

[Signature manuscrite]