



**Conseil Départemental de Meurthe et Moselle**

**Service Maintenance Batiment**

**48, Esplanade Jacques BAUDOD  
54 035 NANCY**

---

**MOULIN DE VILLEVAUX**

54 380 ROGEVILLE

---



**Réalisation d'un Diagnostic Bâtimentaire du Moulin de VILLEVAUX  
et de sa Grange**

-

**Phase Diagnostic  
Indice B**

**16 septembre 2024**

**VERDI**

BUREAU D'ÉTUDE

**Verdi Grand Est**

2<sup>ème</sup> étage, Le Quai des affaires.  
3, Place du Général DE GAULLE  
88 000 EPINAL

grandest@verdi.fr  
☎ 03 72 54 03 32

## FICHE D'AUTOCONTROLE

La fiche d'autocontrôle est un document utilisé dans le cadre de la démarche qualité au sein groupe VERDI Ingénierie.

Cette fiche a été créée dans le souci de satisfaire en permanence le Maître d'Ouvrage.

Elle constitue un gage de qualité indiquant que le document remis au Maître d'Ouvrage a été revu et approuvé et a fait l'objet d'une approbation.

A sa création, le document porte l'indice " A ", s'il doit faire l'objet de modifications, celles-ci seront notées dans le tableau des modifications ci-dessous avec l'évolution de l'indice et de la date de modification.

## APPROBATION DU DOCUMENT

Rédacteur		Contrôle		Approbation	
Fonction :	CDP	Fonction :	CDP	Fonction :	Directeur
Nom :	SBR	Nom :	SBR	Nom :	MCE
Date :	16/09/2024	Date :	16/09/2024	Date :	16/09/2024
Visa :		Visa :		Visa :	

## TABLEAU DES MODIFICATIONS

Indice	Date de création ou modification	Nature des modifications	Pages
A	03/05/2024	Première diffusion	
B	16/09/2024	Modifications suite a remarques MOA	

## Sommaire

<b>FICHE D'AUTOCONTROLE</b> .....	2
<b>APPROBATION DU DOCUMENT</b> .....	2
<b>TABLEAU DES MODIFICATIONS</b> .....	2
01.01. PRESENTATION.....	4
01.01.01. Site.....	4
01.01.02. Objectifs de l'étude.....	5
01.01.03. Document remis par le maitre d'ouvrage.....	5
01.02. DIAGNOSTIC.....	6
01.02.01. Présentation du site .....	6
01.02.02. Diagnostic Structure bois.....	8
01.02.02.01. Grange .....	8
01.02.02.02. Moulin.....	11
01.02.03. Diagnostic Structure.....	14
01.02.03.01. Grange .....	14
01.02.03.02. Moulin.....	16
01.03. Solution technique et financière .....	20
01.03.01. NOTA.....	21

## 01.01. PRESENTATION

### 01.01.01. Site

Le site concerné par la présente étude est :

**MOULIN DE VILLEVAUX**

**54380 ROGEVILLE**

Le Conseil départemental de Meurthe-et-Moselle est devenu propriétaire du site du Moulin de VILLEVAUX par legs en 2008. Ce moulin est situé sur un terrain de près de 12 hectares, à Rogéville. Le site est classé Natura 2000 et inclus dans un Espace Naturel Sensible du Conseil départemental.

Des aménagements récents, comme la mise en place d'une passerelle permettant de franchir l'Esch, ont été réalisés. Cependant, le moulin et la grange adjacente n'ont pas encore bénéficié d'une rénovation globale. Bien que le moulin possède une qualité patrimoniale indéniable, il a subi des altérations au fil des ans, telles que l'utilisation de matériaux inadéquats et l'apparition de nombreuses fissures.

Le Conseil départemental de Meurthe-et-Moselle souhaite valoriser ce site en préservant sa qualité paysagère et en offrant de nouvelles activités au sein des bâtiments existants.



### Le domaine de Villevaux



Le site se situe en bord de forêt sur la commune de Rogéville

### **01.01.02. Objectifs de l'étude**

Les objectifs du maître d'ouvrage et de la présentes études sont :

- Déterminer les travaux à mettre en œuvre afin de préserver les bâtiments.
- Identifier les points de détérioration du bâti
- Sécuriser le site
- Mettre hors d'eau et hors d'air les bâtiments.

### **01.01.03. Document remis par le maitre d'ouvrage**

Les documents remis par la Maitrise d'Ouvrage sont :

- Plans réalisé par le MOA
- Diagnostic structure réalisé par TECNOS en date de janvier 2010
- Plan topo du site

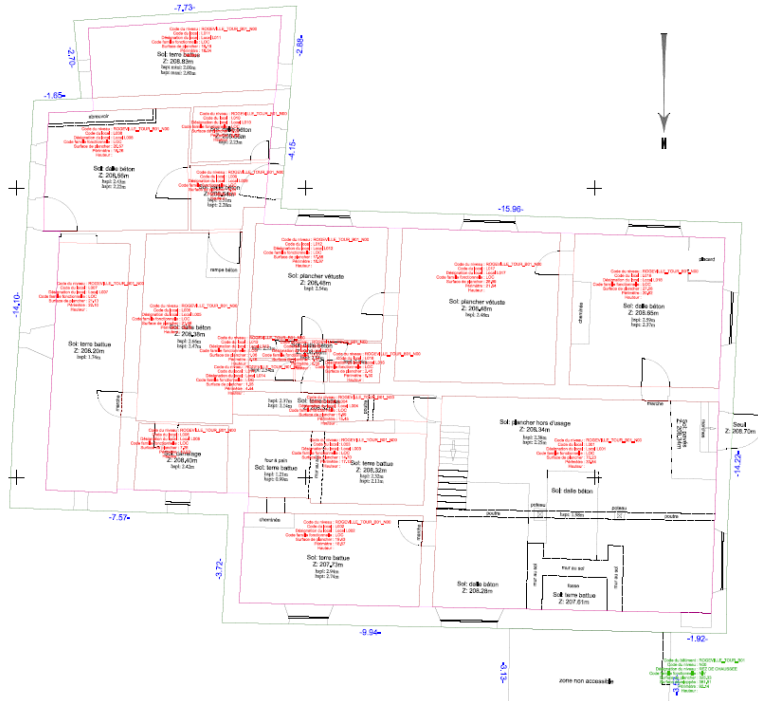
# 01.02. DIAGNOSTIC

## 01.02.01. Présentation du site

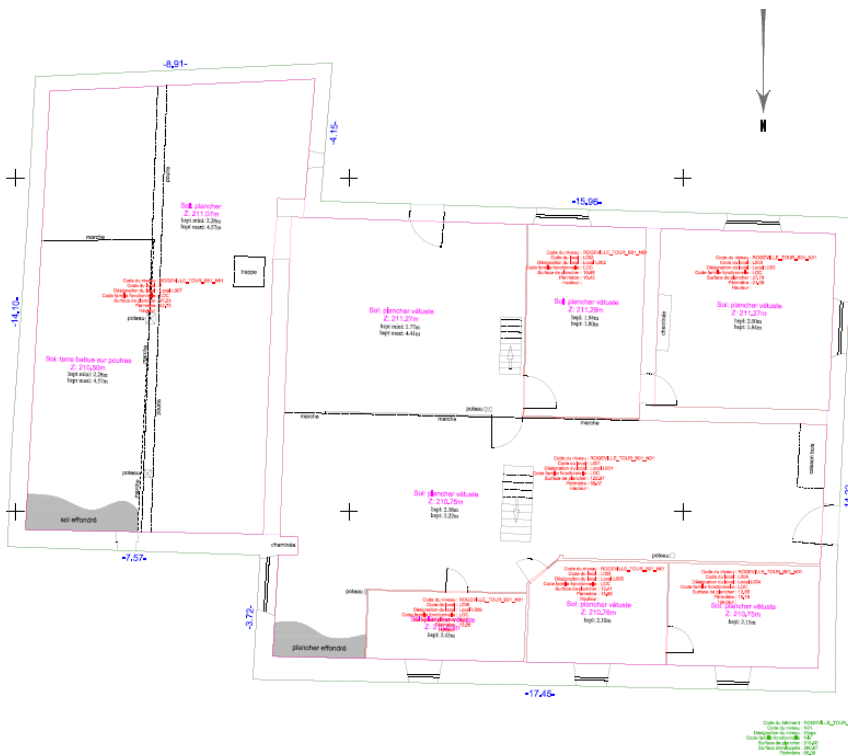
Le site est composé d'un moulin et d'une grange organisé de la manière suivante :

Moulin :

RDC



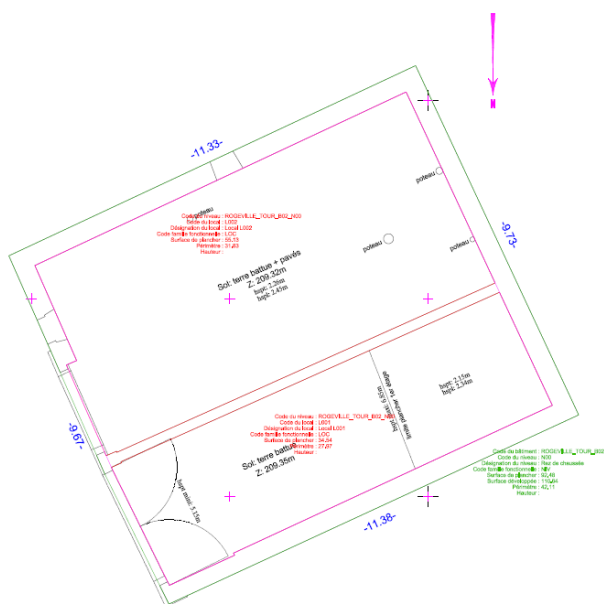
R+1 :



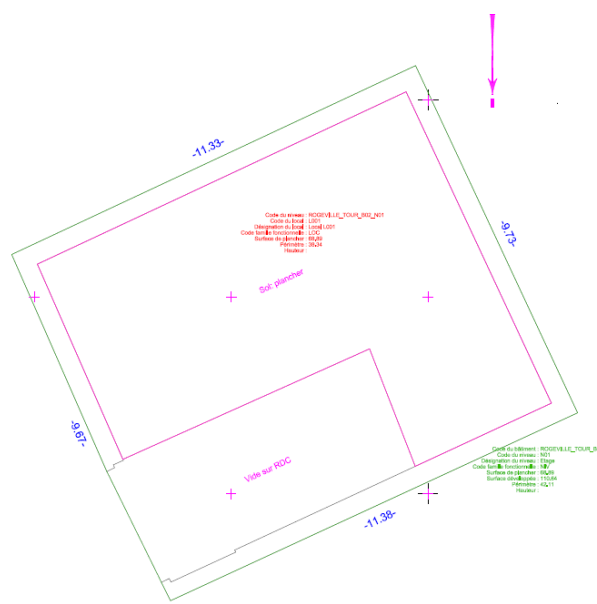


GRANGE :

RDC



R+1 / mezzanine :



Le site est accessible par un pont métallique aux caractéristiques limitées (largeur et charges admissibles).



## 01.02.02. Diagnostic Structure bois

### 01.02.02.01. Grange

La charpente de la grange montre des marque de pourrissement en about de chevron dû à l'absence de planche de rive et de chéneau permettant de canalisé les eau de pluie.



Nous pouvons noté l'absence d'écran pare pluie sur la charpente.

Dans l'ensemble, d'un point de vue intérieur, la charpente semble visiblement en bon état et ne présente pas de fuite apparente.

Nous conseillons un diagnostic des xylophages pour confirmer l'état des bois de charpentes.





Le plancher de la mezzanine de la grange présente de nombreux désordre. Ce plancher a déjà été renforcé à l'aide de poutre moisé. Cependant la moise a été apparemment mal réalisé et ne permet pas de reprendre les charges.

De plus les planches présentent de nombre trace de moisissure favorisé par la présence d'humidité dans le bâtiment

Nous conseillons la dépose de ce plancher.



L'appentis situé devant la grange est en mauvais état en raison de l'absence de couverture. Des mesures provisoires ont été prises, notamment l'installation d'un parepluie.

Cependant, l'eau de pluie provenant de la grange, (qui n'est pas canalisée), ruisselle directement sur l'appentis, aggravant ainsi la détérioration de la structure et des ancrages au mur.



### 01.02.02.02. Moulin

L'ancien petit bâtiment de gestion des vannes permettant le fonctionnement de moulin à un état de dégradation avancée. La végétation a pris le dessus sur la charpente ainsi que la couverture.

Nous proposons de la dépose de cette charpente ainsi que la suppression de ce bâtiment.



La charpente du moulin a déjà été affectée par les effets du temps, mais des réparations relativement récentes ont été réalisées avec soin. Nous constatons seulement l'absence d'un pare-pluie et éventuellement la nécessité de remplacer la couverture.







Concernant les plancher, toutes les zones n'ont pas pu être visitable en raison de son état de dégradations importante. En en raison d'un effondrement de charpente il y a quelques années, l'eau et l'humidité on pourrit la quasi-totalité des plancher. En effet plusieurs zone tienne sur des étaielements étant donnés l'état de pourrissement des poutre.

Nous proposons la dépose et la réfection complète des plancher





Une des partie du bâtiments était impossible à visiter. En effet la charpente de cette zone disparue et la végétation a pris le dessus.

Nous proposons la démolition de l'ensemble de cette zone.



Nous avons pu noter que sur l'ensemble du site les cheneaux son manquant ce qui a pu aussi être la cause des nombreux désordre antérieurs de charpentes

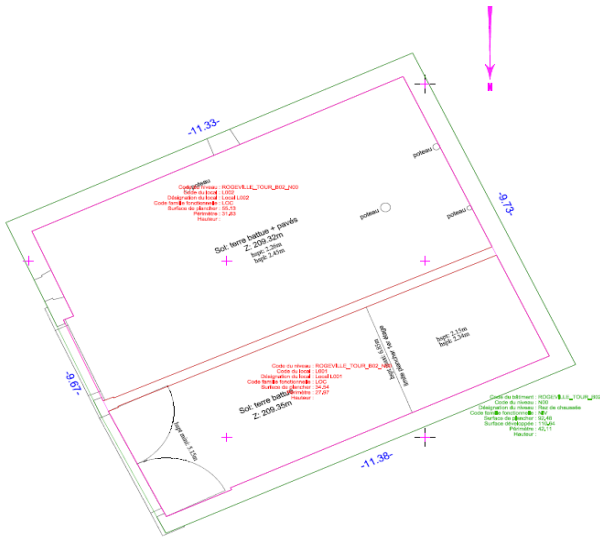


### 01.02.03. Diagnostic Structure

#### 01.02.03.01. Grange

La grange (corp de bâtiment) est constituée de voiles en moellons avec présences de fissures plus ou moins importantes.

L'enduit existant est à reprendre dans son intégralité après reprise des désordres apparents.



L'appentis est composé d'une structure bois (poteaux et charpente) en appui sur un mur en moellons.

Ce mur est visiblement en déplacement vers l'appentis.



Le remblaiement en périphérie du bâti est en partie la cause des désordres observés :

- Fissures sur murs en moellons
- Effondrement localisé du mur en moellons
- Humidité sur murs en partie enterrés
- Déplacement du mur appui de l'appentis.

Humidité sur les murs enterrés



Effondrement localisé du mur en moellons (demi-épaisseur)



### Parties arrière du bâti

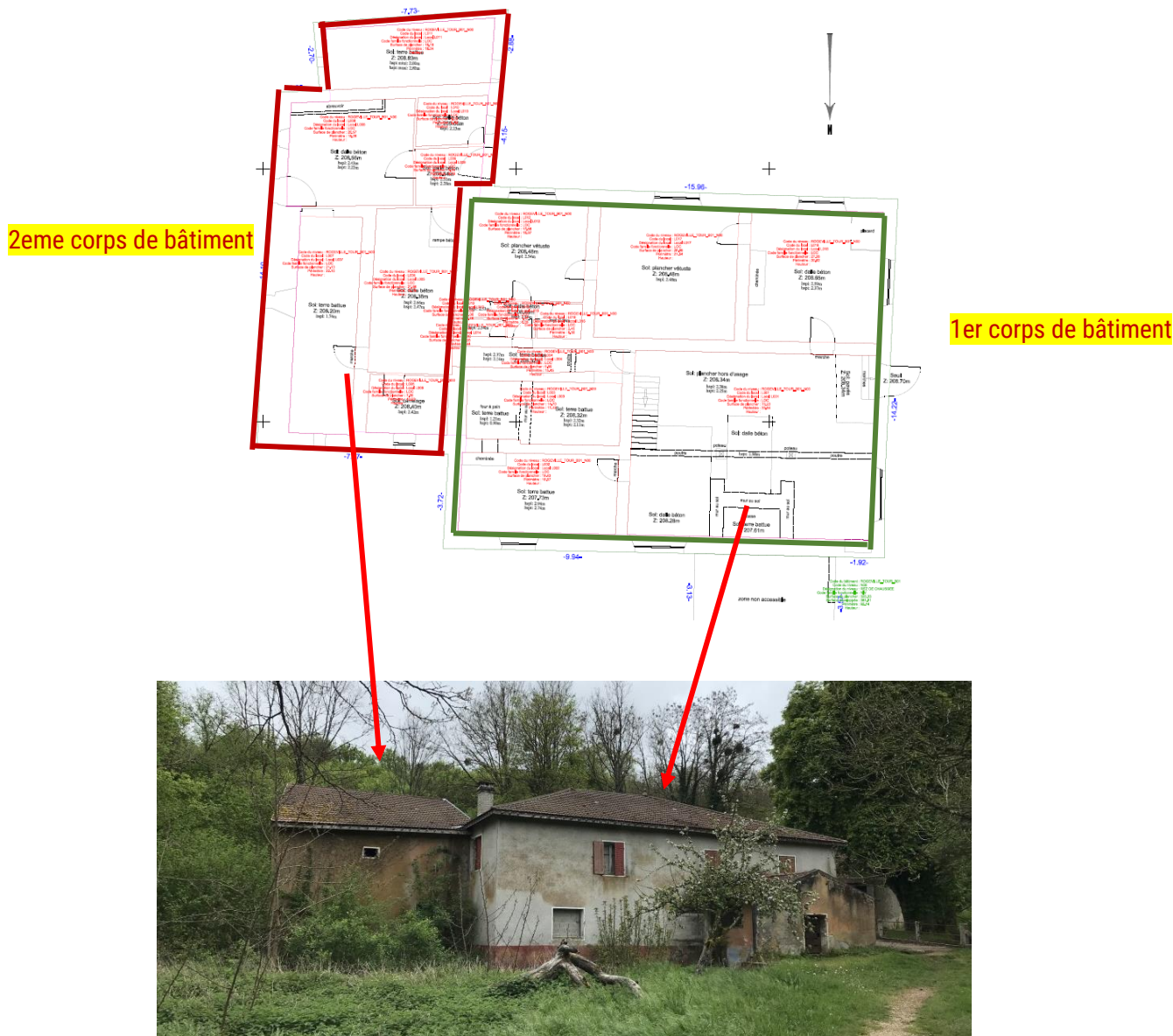
Pour la pérennité du bâti, nous préconisons le déblaiement en périphérie du bâti et la reprise des désordres.  
Le détail est à retrouver sur la partie estimation des travaux.



### 01.02.03.02. Moulin

## LES EXTERIEURS

Le moulin est composé des deux corps de bâtiment (voir ci-dessous) :



Le premier corps de bâtiment est accessible. Il présente de nombreuses fissures plus ou moins importantes en façade. Une partie de la façade nord est en contact avec l'eau du ruisseau et l'appentis abritant l'ancienne machinerie est fortement dégradé. Les anciennes ouvertures sont bouchées par des agglomérés creux.

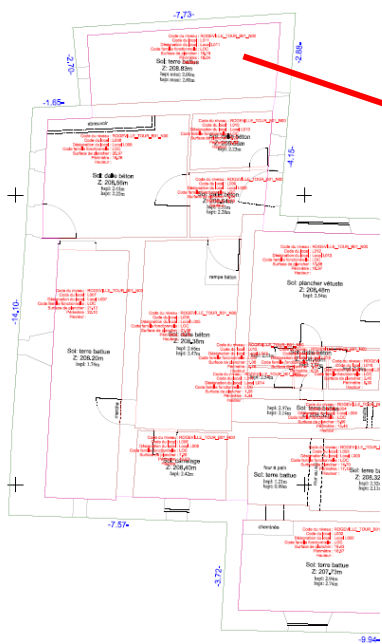




Façade nord est en contact avec l'eau du ruisseau

Le deuxième corps de bâtiment est partiellement inaccessible.

Une partie du bâtiment est effondré (voir ci-dessous) :



Le reste du bâtiment (2eme corps) est entouré par la végétalisation rendant son observation irréalisable.

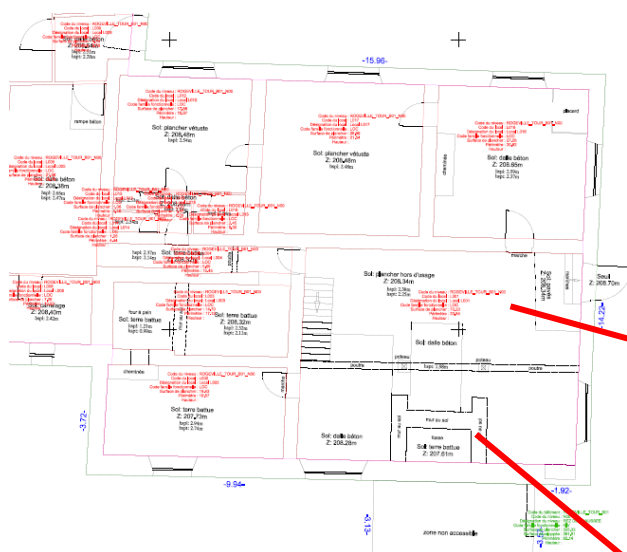
## LES INTERIEURS

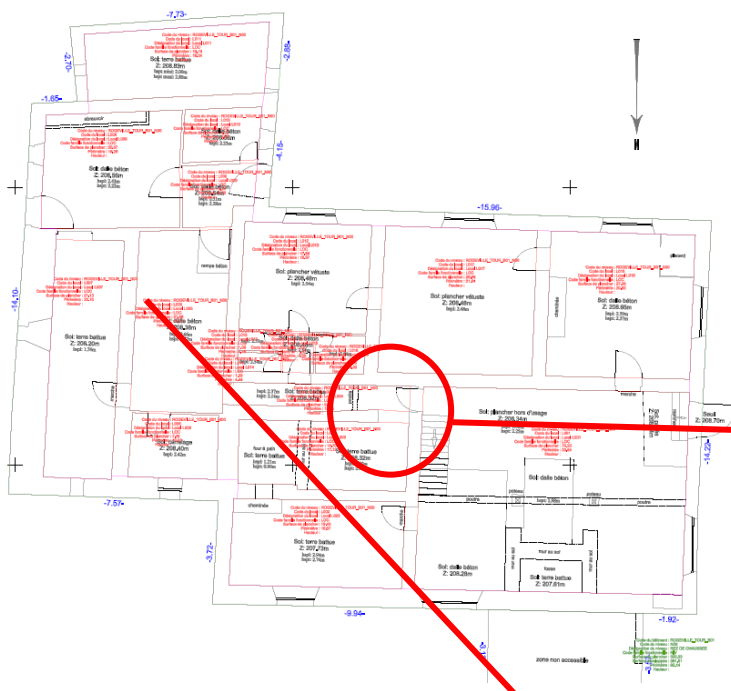
Le premier corps de bâtiment est à purger de tous les éléments datant de son activité (logement et vente aux particuliers).

Le MOA devra faire réaliser un rapport amiante et plomb avant intervention.

Une partie du bâtiment est sur terre-plein et l'autre (correspondant au logement) est sur plancher bois en appuis sur terre-plein.

L'ensemble est très dégradé et l'accès au deuxième corps de bâtiment s'avère dangereuse (appuis de poutres bois sur étais).





Passage entre les deux corps de bâtiment non sécurisé

Plancher HT Rdc fortement fléchi



### 01.03. SOLUTION TECHNIQUE ET FINANCIERE

Les travaux consisteront à la mise en sécurité et à la mise hors d'eau et hors d'air des bâtiments existant :

<b>GRANGE</b>			
<b>Existant</b>	<b>Travaux</b>	<b>Montant HT</b>	<b>Priorité</b>
Remblaiement en périphérie du bâti	Déblaiement et évacuation	5 500,00 €	1
Reprise du mur intérieur (effondrement de la mi épaisseur)	Aiguille et reprise en sous œuvre	7 500,00 €	1
Fissures et enduits dégradés	Enduits lissés sur murs moellons (coté extérieur) Agrafes sur fissures (y compris Piquetage et échafaudage)	40 250,00 €	1
Reprise du mur support appentis	Reprise en sous œuvre et couvertine	12 500,00 €	1
	Enduits sur murs moellons	6 950,00 €	1
Abouts de chevrons endommagés, planche de rive manquante et cheneau manquants	Remplacement des abouts de chevrons	4 500 €	1
	Ajout de planche de rive	2 500 €	1
	Ajout de cheneau et descente EP	5 500 €	1
Pare pluie manquant	Dépose et de la couverture	15 000 €	1
	Ajout de pare pluie et remplacement de la couverture	25 000 €	1
Appentis extérieurs	Dépose de la charpente	3 500 €	2
Plancher de la mezzanine présentant des désordres et ne supportant que son poids propre	Dépose du plancher et évacuation	3 300 €	3
	Remplacement de la charpente de l'appentis y compris couverture	6 500 €	3



<b>MOULIN</b>			
<b>Existant</b>	<b>Travaux</b>	<b>Montant HT</b>	<b>Priorité</b>
Fissures et enduits dégradés sur appentis	Enduits lissés sur murs moellons (coté extérieur) + agrafes sur fissures (y compris Piquetage et échafaudage)	10 500,00 €	1
Toiture du bâtiments gestions des vannes en mauvais état de conservations	Dépose de la charpente et couverture	1 500 €	1
	Remplacement de la charpente et de la couverture à l'identique	3 500 €	1
Pare pluie manquant	Dépose et remplacement de la couverture et ajout de pare pluie	35 000 €	1
Plancher de l'ensemble du bâtiment en mauvais état	Dépose du plancher	11 000 €	2
	Remplacement du plancher	40 000 €	3

Compte tenu de l'état de conservation des bâtiments, la déconstruction demeure une option dont les coûts sont détaillés ci-dessous :

Existant	Travaux	Montant HT
Curage intérieur des bâtiments avec tri-sélectif des déchets et évacuation	Grange et moulin	10 500,00 €
Déconstruction (hors plomb et amiante) de l'ensemble du bâti	Grange et moulin	85 000,00 €
		95 500,00 €

### 01.03.01. Nota

- Présence de Chiroptères sur le site
- Importante dégradation du site depuis la réalisation du rapport par le BET TECNOS (janvier 2010).