

Bat Com - DIRECTION DES BATIMENTS  
COMMUNAUX

**Maison Mauvéou**

**A25 13060 BEI SEYNE SUR MER -  
Maison Mauvéou**

Référence A25 13060  
Indice A  
Date 28/04/2025



# Bat Com - DIRECTION DES BATIMENTS COMMUNAUX

## Maison Mauvéou

A25 13060 BEI SEYNE SUR MER - Maison Mauvéou

Rédigé par	Maxime BLIN Alternant chargé d'études
Contrôlé par	Amélie SCHNEIDER Cheffe de projet
Destinataire	Damien BONNET Responsable technique

### Désignation du document

Référence	Nature	Nb pages	Nb annexe
A25 13060	Diagnostic solidité	17	0

### Suivi des indices

A	28/04/2025	Maxime BLIN	Amélie SCHNEIDER	Création du document
Indice	Date	Rédaction	Vérification	Motif évolution

### Sixense Engineering - Agence Sud-Est

29 allée de St Jean, La Barque

**ARTEPARC de FUYEAU bât A**

**13710 FUYEAU**

Tel : 04 42 50 02 72

**www.sixense-group.com**

# SOMMAIRE

<b>I - CONTEXTE ET OBJECTIF DE LA MISSION .....</b>	<b>4</b>
<b>II - CONTENU DE LA MISSION.....</b>	<b>4</b>
<b>III - DOCUMENT TRANSMIS.....</b>	<b>4</b>
<b>IV - DESCRIPTION DE L'OUVRAGE.....</b>	<b>4</b>
IV.1 - LOCALISATION DE L'OUVRAGE.....	4
IV.2 - PERIMETRE DE LA MISSION.....	5
IV.3 - RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUE – RISQUE TERMITE.....	6
<b>V - INSPECTION VISUELLE.....</b>	<b>8</b>
V.1 - PRINCIPE CONSTRUCTIF .....	8
V.2 - REZ-DE-CHAUSSEE .....	9
V.3 - R + 1 .....	11
V.4 - COMBLES ET CHARPENTE .....	12
V.5 - FAÇADES .....	14
<b>VI - INVESTIGATIONS DESTRUCTIVES.....</b>	<b>15</b>
<b>VII - SYNTHESE .....</b>	<b>16</b>
VII.1 - AVIS SUR L'ETAT DE CONSERVATION DU BATIMENT .....	16
VII.2 - SUGGESTION DE REPARATION .....	16
VII.2.1 - Couverture.....	16
VII.2.2 - Charpente .....	17
VII.2.3 - Planchers .....	17
VII.2.4 - Escaliers et palier extérieur .....	17

## I - CONTEXTE ET OBJECTIF DE LA MISSION

---

Dans le cadre de l'emménagement sans changement de destination (habitation) de la maison située 428 chemin Mauvéou à LA SEYNE SUR MER, la ville de la Seyne-sur-Mer a sollicité Sixense (suivant le marché 2024-2461), afin de réaliser un diagnostic initial de solidité.

Nota : dans le cas d'une modification des charges (d'exploitation et/ou permanentes), des études complémentaires devront être réalisées et pourront faire l'objet d'une nouvelle offre.

## II - CONTENU DE LA MISSION

---

### 1. Intervention sur site

L'intervention sur site réalisée le 18 avril a compris les prestations suivantes :

- Examen visuel
- Relevé des dispositions constructives
- Relevé des désordres
- Tests au poinçon et à l'humidimètre des poutres bois visibles
- Examen visuel de la charpente bois
- Investigations destructives en sous-face de l'escalier et du palier extérieurs

### 2. Rapport

Le rapport d'analyse comprend :

- La description de la bâtisse
- La description du principe constructif
- La description et l'analyse des désordres observés
- Un reportage photographique
- Les préconisations de mise en sécurité, d'investigations complémentaires ou de reprises si nécessaire.

## III - DOCUMENT TRANSMIS

---

- Diagnostic amiante – Agence d'expertises du Bâtiment – Diffusé le 14/04/2025

## IV - DESCRIPTION DE L'OUVRAGE

---

### IV.1 - Localisation de l'ouvrage

La maison étudiée est située au 428 chemin de Mauvéou à la Seyne sur mer (83507).

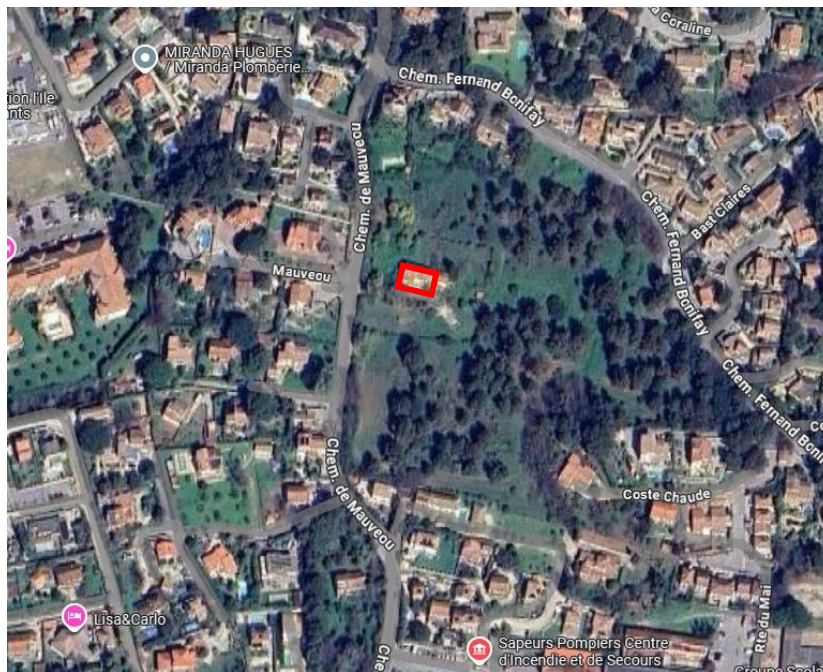


Figure 1 Vue satellite de l'ouvrage

## IV.2 - Périmètre de la mission

Il s'agit d'un ensemble de corps de bâtiments vraisemblablement construit et réhabilité sur plusieurs années. La bâtisse était déjà existante dans les années 1950-1965 sous une géométrie légèrement différente.



Figure 2 Vue de la parcelle entre 1950 et 1965 – Source : « Remonterletemps.ing »

La bâtisse est composée aujourd'hui d'une bâtisse principale et de deux autres corps de bâtiment. La bâtisse principale est composée d'un étage sur RdC et présente une partie plus enterrée (partie Ouest).

Nous avons étudié la bâtisse principale repérée ci-dessous :





Figure 3 Vue de la partie étudiée

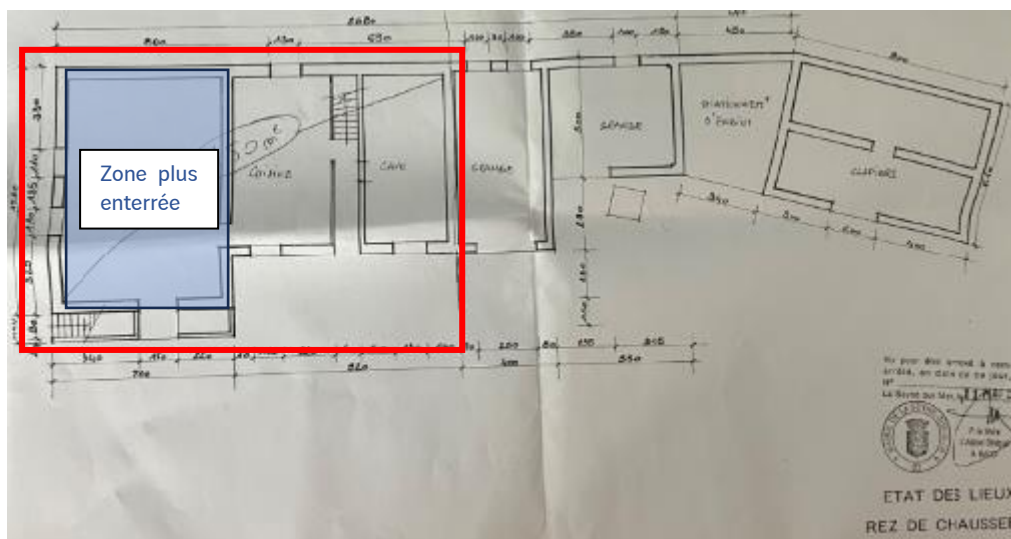










Figure 4 repérage sur plan

### IV.3 - Risques naturels et technologique – risque termité

Selon le rapport du site géorisques.gouv.fr, les risques naturels identifiés sont :

	<b>INONDATION</b>	à mon adresse : PAS DE RISQUE CONNU	sur ma commune : EXISTANT
	<b>REMONTEE DE NAPPE</b>	à mon adresse : PAS DE RISQUE CONNU	sur ma commune : EXISTANT
	<b>RISQUES CÔTIERS (SUBMERSION MARINE, TSUNAMI)</b>	à mon adresse : PAS DE RISQUE CONNU	sur ma commune : EXISTANT
	<b>SÉISME</b>	à mon adresse : FAIBLE	sur ma commune : FAIBLE
	<b>MOUVEMENTS DE TERRAIN</b>	à mon adresse : INCONNU	sur ma commune : EXISTANT
	<b>RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES</b>	à mon adresse : MODÉRÉ	sur ma commune : IMPORTANT
	<b>FEU DE FORÊT</b>	à mon adresse : INCONNU	sur ma commune : EXISTANT
	<b>RADON</b>	à mon adresse : IMPORTANT	sur ma commune : IMPORTANT

Et les risques technologiques sont :

	<b>INSTALLATIONS INDUSTRIELLES CLASSÉES (ICPE)</b>	à mon adresse : IMPORTANT	sur ma commune : CONCERNÉ
	<b>NUCLÉAIRE</b>	à mon adresse : CONCERNÉ	sur ma commune : CONCERNÉ
	<b>POLLUTION DES SOLS</b>	à mon adresse : PAS DE RISQUE CONNU	sur ma commune : CONCERNÉ

Selon l'Observatoire National Termites, la ville de la Seyne sur mer présente un niveau d'infestations faible.

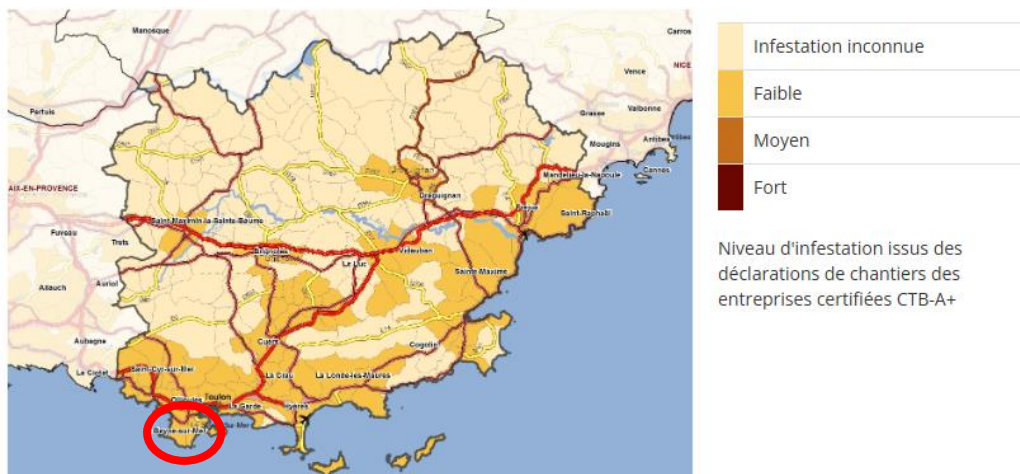


Figure 5 niveau d'infestation du département 83

## V - INSPECTION VISUELLE

### V.1 - Principe constructif

La bâtisse principale est composée de murs en pierres maçonnés et agglos creux revêtus d'un enduit épais sur les façades extérieures et d'un doublage en plaque de plâtre côté intérieur.

Les cloisons sont en brique.

Les planchers sont constitués de poutres bois équarrissées ou rondes.

La bâtisse présente une charpente traditionnelle à fermettes sans entrain apparent et une couverture tuiles mécaniques en terre cuite de type romane.

Une zone de plancher semble avoir été renforcée. En effet nous notons la présence de poutrelles métalliques divisant en deux la portée des poutres bois. Il s'agit de la zone la plus enterrée de la bâtisse.

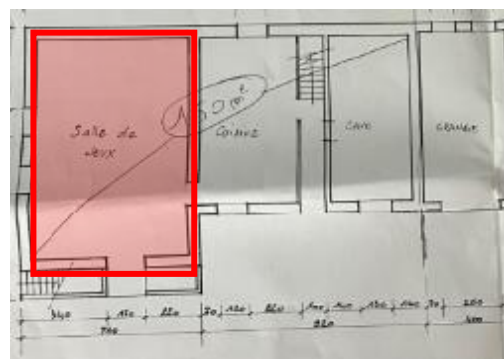
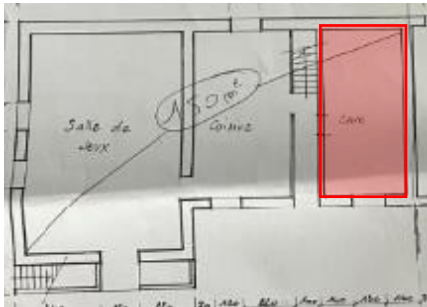


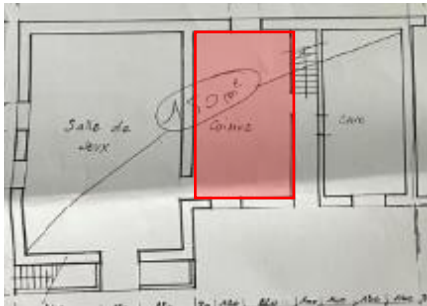


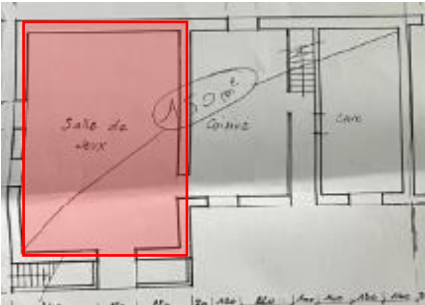





Figure 6 Vue des renforts de la zone plus enterrée




## V.2 - Rez-de-chaussée



Localisation	Observation	Photos
<p>Pièce adjacente au couloir de l'entrée</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Humidité mesurée : 23% côté mur en pierre 18% côté escalier</li> <li>Test au poinçon : enfoncement jusqu'à 2 cm ponctuellement sur la poutre ronde.</li> <li>Trous de sortie d'insectes à larves xylophages généralisés</li> <li>Etat visuel médiocre de l'ensemble des poutres</li> </ul>	 <p>Entrée</p>  <p>Poutre fortement dégradée – poutre ronde</p>
<p>Cuisine</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Humidité moyenne mesurée : 15%</li> <li>Bon état général du bois.</li> <li>Test au poinçon : pas d'enfoncement, pas de perte de section.</li> <li>Trous de sortie d'insectes à larves xylophages localisée sur une poutre.</li> <li>Absence de sciure de bois au sol ou dans les trous de sortie</li> </ul>	 <p>Vue générale</p>

		 <p><i>Vue détaillée</i></p>
<p>Salle attenante à la cuisine</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humidité moyenne mesurée : 15%.</li> <li>• Trous de sortie d'insectes à larves xylophages généralisés</li> <li>• Bon état général du bois.</li> <li>• Test au poinçon : pas d'enfoncement, pas de perte de section.</li> <li>• Absence de sciure de bois au sol ou dans les trous de sortie</li> <li>• Poutres métalliques en bon état</li> </ul>	 <p><i>Vue générale</i></p>  <p><i>Vue détaillée</i></p>  <p><i>Vue générale</i></p>



		 <p><i>Vue détaillée</i></p>
--	--	--

### V.3 - R + 1

Localisation	Observation	Photos
Poutres apparentes au 1 <sup>er</sup> étage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bon état général du bois.</li> <li>Test au poinçon : pas d'enfoncement, pas de perte de section.</li> <li>Humidité moyenne mesurée : 10%</li> </ul>	 <p><i>Vue générale</i></p>  <p><i>Vue détaillée</i></p>

On notera l'absence de désordre au niveau du sol :

- Absence de déformation visuelle et de souplesse du sol
- Absence de décollement de plinthes
- Absence de fissures sur les éléments verticaux

## V.4 - Combles et charpente

Nota : les combles n'étant pas accessibles en sécurité (absence de plancher ou de chemin d'accès), nous n'avons réalisé nos observations que depuis la trappe d'accès du plancher haut du R+1 :

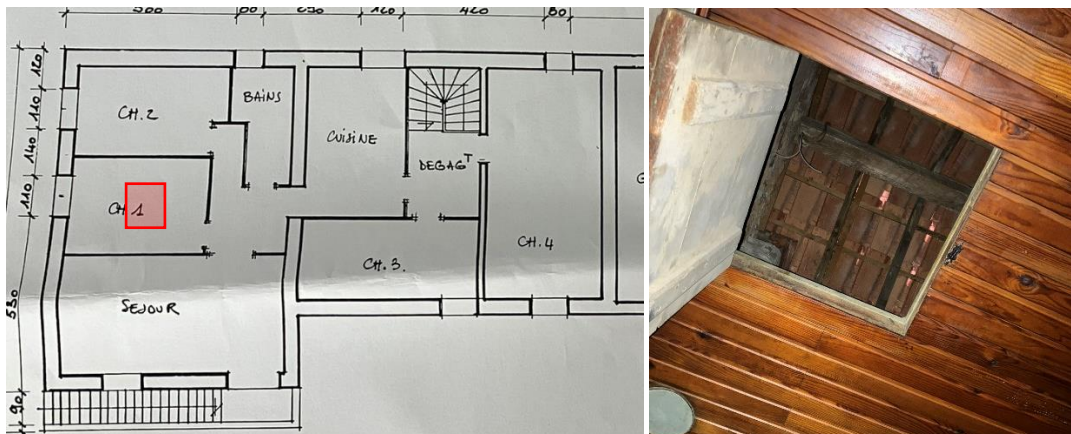




Figure 7 Localisation et vue de la trappe d'accès

Localisation	Observation	Photos
Plancher des combles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lambourdes visuellement dégradées avec section réduite</li> <li>Trous de sortie d'insectes à larves xylophages</li> </ul>	 <p>Lambourde dégradée</p>
Charpente et couverture	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bon état général des éléments de la charpente (chevrons, liteaux, pannes)</li> <li>Légères traces d'infiltrations sur les éléments en bois</li> <li>Tuiles cassées ponctuellement.</li> <li>Poutre fracturée créant un affaissement ponctuel de la toiture (photo transmise par le client)</li> </ul>	 <p>Etat général</p>



- Présence de végétation en toiture



*Tuile cassée*





*Poutre fracturée*





*Végétation en toiture*



Murs pignons	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bon état du pignon en pierre : absence de disjointement des pierres</li> <li>• Pignon en parpaings n'ont réalisés selon les règles de l'art (absence de chaînage, absence d'arase). Absence de désordre.</li> </ul>	 <p><i>Pignon pierre</i></p>  <p><i>Pignon parpaing</i></p>
--------------	--	--




## V.5 - Façades

Localisation	Observation	Photos
Façades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salissures atmosphériques en façade Nord</li> <li>• Absence de désordre structurel sur les façades de la bâtisse</li> </ul>	 <p><i>Façade Nord</i></p>  <p><i>Façade Sud</i></p>

## VI - INVESTIGATIONS DESTRUCTIVES

Nous avons ensuite réalisé des investigations en sous-face de l'escalier et du palier extérieur afin de visualiser et caractériser l'état des éléments porteurs.

L'escalier est constitué de poutres métalliques et de voutains en brique de 5 cm.

Localisation	Observations	Photos
Sondage 1 : sous-face de la rampe d'escalier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perforation de l'acier sur la poutre transversale mise à nu</li> <li>• Corrosion feuilletante des éléments métalliques</li> <li>• Présence de terre sur 10 cm et de racines</li> <li>• Enduit instable</li> </ul>	 <p><i>Localisation du sondage 1</i></p>  <p><i>Etat général : corrosion feuilletante - perforation</i></p>
Sondage 2 : Sous-face du palier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion feuilletante des éléments métalliques</li> </ul>	 <p><i>Localisation du sondage 2</i></p>



## VII - SYNTHESE

### VII.1 - Avis sur l'état de conservation du bâtiment

Notre inspection a permis de constater les éléments suivants :

- La présence de trous d'insectes à larves xylophages mais l'absence de sciure fraîche
- Un relevé du taux d'humidité du bois satisfaisant avec un pourcentage moyen inférieur à 18%,
- L'absence de perte de section significative sur les poutres bois testées
- L'absence de déformation significative des planchers et autre désordre pouvant indiquer une instabilité de ces derniers
- Un état général sain de la charpente
- Des désordres ponctuels : panne de charpente fracturée, tuiles cassées, pignon non arasé, poutre dégradée
- Un bon état visuel des façades
- Une corrosion feuilletant des éléments métalliques structuraux de l'escalier et du palier extérieur

Ainsi la bâtisse apparaît dans un état visuel correct.

Les planchers ne présentent pas de désordre pouvant indiquer une diminution de leur stabilité d'origine (mise à part la pièce intitulée « cave » sur les plans).

La charpente présente un risque d'effondrement localisé dû à la fracture d'une poutre.

Certains désordres ponctuels nécessitent une reprise, voir paragraphe suivant.

Concernant l'escalier extérieur, au vu des désordres observés, sa stabilité est remise en cause à moyen terme, sa pérennité ne peut être assurée.

### VII.2 - Suggestion de réparation

Afin d'assurer la pérennité de la bâtisse, les dispositions suivantes sont à prendre avant utilisation :

#### VII.2.1 - Couverture

La couverture nécessite les travaux d'entretien suivants :

- Reprise des tuiles cassées afin d'assurer l'étanchéité de la toiture.
- Suppression de la végétation
- Reprise de la zone affaissée

#### VII.2.2 - Charpente

Pour la charpente, il faudra réaliser le remplacement ou le renforcement de la panne fracturée.  
Ces travaux devront faire l'objet d'une étude de maitrise d'œuvre.

#### VII.2.3 - Planchers

Les poutres de la pièce « cave » au RdC sont à remplacer ou renforcer.  
En fonction des travaux, l'enfustage bois peut être amené à être repris.

Ces travaux doivent faire l'objet d'une étude de maitrise d'œuvre.

Nous attirons l'attention sur le fait que notre avis ne reste valable tant qu'aucune charge supplémentaire n'est appliquée sur les planchers. La destination des planchers « habitation » doit être conservée.  
Dans le cas d'ajout de charges (revêtement de sol, stockage...), une étude spécifique sera à réaliser.

Notre mission n'a pas compris l'étude de la capacité portante des planchers, la stabilité d'origine est supposée satisfaisante notamment en ce qui concerne les éléments métalliques de reprise dans la partie « salle de jeux ».

#### VII.2.4 - Escaliers et palier extérieur

Nous préconisons une reprise générale de l'escalier et du palier : déconstruction et reconstruction.

Rapport établi le 28/04/2025  
*Le chargé d'affaires*  
Maxime BLIN