

## Voies Navigables de France

### Rapport de Diagnostic Gros Entretien

#### 14 - Maison éclusière de Guerre 8095.M.0009



### Présentation du bien

Adresse: Écluse de Guerre  
Code Postal: 11400  
Ville: Saint-Martin-Lalande

### Informations sur la visite

Date de la visite : 19-10-2011  
Personne accompagnante : M. PUGET Bernard  
Fonction: Agent  
N° de téléphone :  
Intervenant Ginger : M. GOURC Jérôme  
N° de téléphone : 0623895415

## **Visite de gestion**

### Informations sur la visite

N° d'affaire  
Référence du Rapport

11200  
8095.M.0009

### Personnes présentes

Nom	Société	Fonction	N° de téléphone	Courriel
M. PUGET Bernard	VNF	Agent		
M. GOURC Jérôme	GINGER - GEMP	Chef de projet	0623895415	j.gourc@gingergroupe.com

## **Mise à jour du document**

### Gestion des versions

Indice	Date	Auteurs	Modifications apportées	Société
A	08-12-2011	Chef de projet	Création du document	GINGER - GEMP

## A. Données de caractérisation des audits

### 1. Rappel de la mission

Les Voies Navigables de France souhaitent connaître l'état technique des bâtiments d'habitation, mesurer les coûts de remise aux normes.

La mission confiée à GEMP consiste à réaliser des diagnostics techniques des maisons éclusières des Voies Navigables de France, situées sur le canal du Midi et le système alimentaire de la Montagne noire.

Ce diagnostic permettra de repérer les désordres et anomalies identifiées.

### 2. Grille d'évaluation de l'état

Le résultat de cette évaluation se traduit sur la base d'indicateurs définis comme suit :

#### Grille 1 : Niveau d'état

TS	Très satisfaisant, à savoir la fonction est parfaitement remplie
S	Satisfaisant, à savoir la fonction est remplie, mais l'état est moyen.
PS	Peu satisfaisant, à savoir la fonction est mal remplie. L'état est médiocre, avec des dégradations partielles.
M	Mauvais, à savoir la fonction n'est pas remplie et/ou non conforme. Il existe un danger immédiat.

#### Grille 2 : Priorité (urgence)

+ de 10 ans	Très peu urgent, le composant ne nécessite pas d'intervention avant 10 ans (P4)
5 a 10 ans	Peu urgent, le composant nécessitera une intervention entre 5 et 10 ans (P3)
2 a 5 ans	Urgent, le composant nécessite une intervention entre 2 et 5 ans (P2)
0 a 2 ans	Très urgent, le composant nécessite une intervention urgente (dans les 2 ans) (P1)

Le présent rapport d'audit synthétise l'ensemble des constats de ces deux volets.

*Rappel : Les avis sont établis sur la base d'un audit visuel des équipements et ouvrages visibles et accessibles (sans démontage ni essai destructif), et des documents listés, fournis par le gestionnaire*

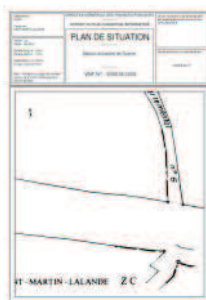
### 3. Principe d'élaboration des chiffrages

La source utilisée pour évaluer les coûts des travaux préconisés dans ce rapport est la base de données des prix de la construction Batiprix.

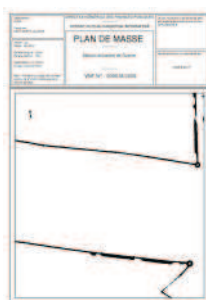
Ces coûts tiennent compte de la dépose, de la fourniture et de la pose des matériaux.  
Les prix s'entendent hors taxe et hors maîtrise d'oeuvre.

## B. Identité du site

### 1. Données Générales du site



Plan du site



Plan du site 2

Nom du site

Maison éclusière de Guerre

Propriétaire

ETAT

Adresse postale du site

Lieu dit

Code Postal

Ville

Pays

Écluse de Guerre

11400

Saint-Martin-Lalande

France

Nom de l'unité de gestion

Voies Navigables de France

Adresse de l'unité de gestion

2, Port Saint-Etienne - BP 7204 - 31073  
TOULOUSE

Nom du responsable

Monsieur Roland BONNET

Téléphone

05 61 36 24 24

## 2. Composition du site

Type de bâtiment (bureau, atelier, logement, etc)

Habitation + Local intérim

Photo de bâtiment



## 3. Équipements communs au site

### 3.1. Gestion des Eaux Usées / Eaux de vannes

	<p>Y-a-t-il une filière autonome d'assainissement ?</p> <p><input checked="" type="radio"/> Oui</p> <p>Prétraitement</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Fosse toutes eaux</p> <p>Traitements</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Epandage en terrain naturel</p> <p><input type="radio"/> Non</p>
--	--

### Conclusion sur la gestion des eaux usées / eaux vannes

Niveau d'état

- ☐ TS  
☒ S  
☐ PS  
☐ M



Des actions correctives doivent être menées

☐ Non

☒ Oui

### Désordres

Photo du désordre	Désordre	Position	Urgence	Niv	Qté
	Couvercle absent	Extérieur	0 à 2 ans	M	1 Unité

	Revoir évent	Façade nord	0 à 2 ans	M	6 ml
	Canalisation non protégée	Façade nord - Réseau pluvial	0 à 2 ans	M	0

## 1. Description générale du bâtiment

### 1.1. Données Générales

Remarque :

Etablir un diagnostic complémentaire de la structure du bâtiment. Importantes fissures façade nord à priori suite à deux ouvertures.



#### Surfaces

Surface utile (en m<sup>2</sup>)

115.69

#### Dimensions générales du bâti

Largeur (en m)

7.30

Longueur (en m)

14.95

Date de la construction

1700

Bâtiment classé Monument Historique (MH)

☐ Oui

☒ Non

☐ A vérifier

Bâtiment se situe en périmètre MH

☐ Oui

☒ Non

☐ A vérifier

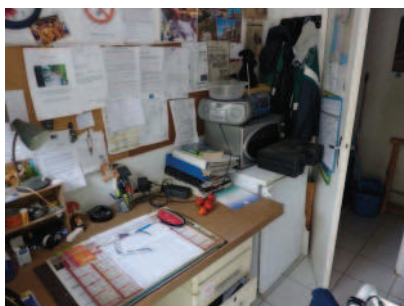
## 1.2. Type d'occupation du bâtiment

☒ Locaux techniques

Détail :

Photo

Habitation

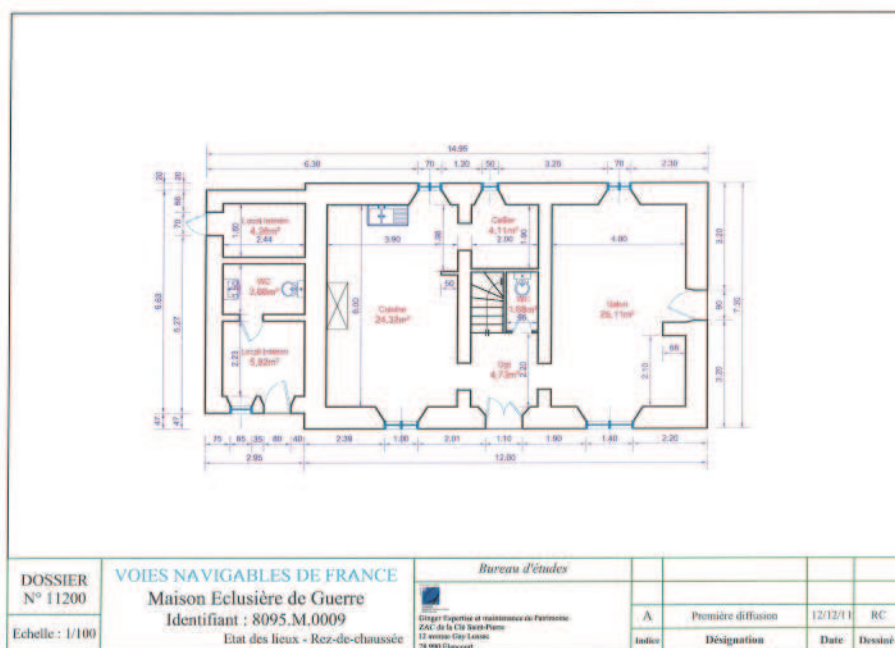
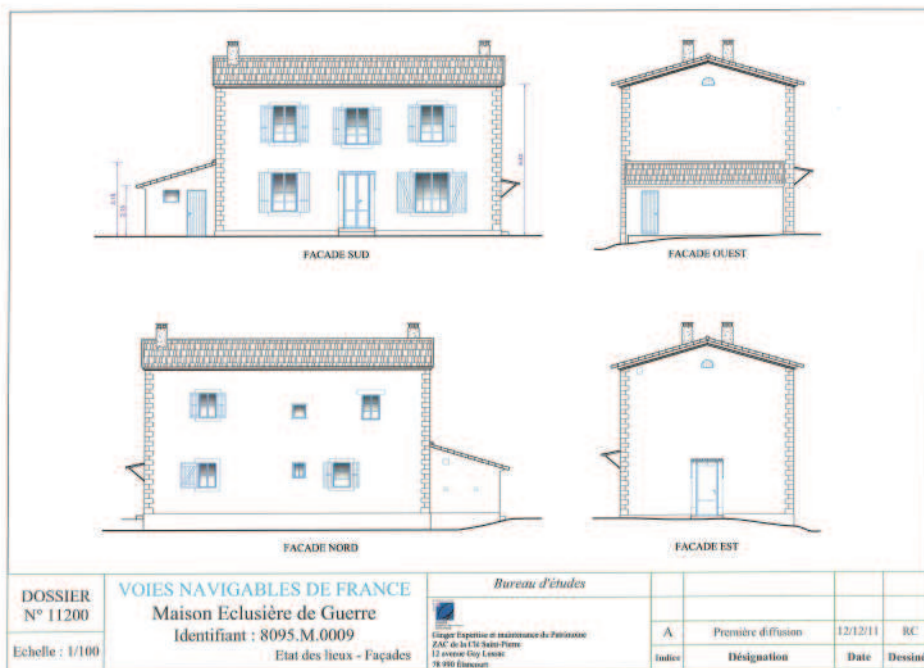


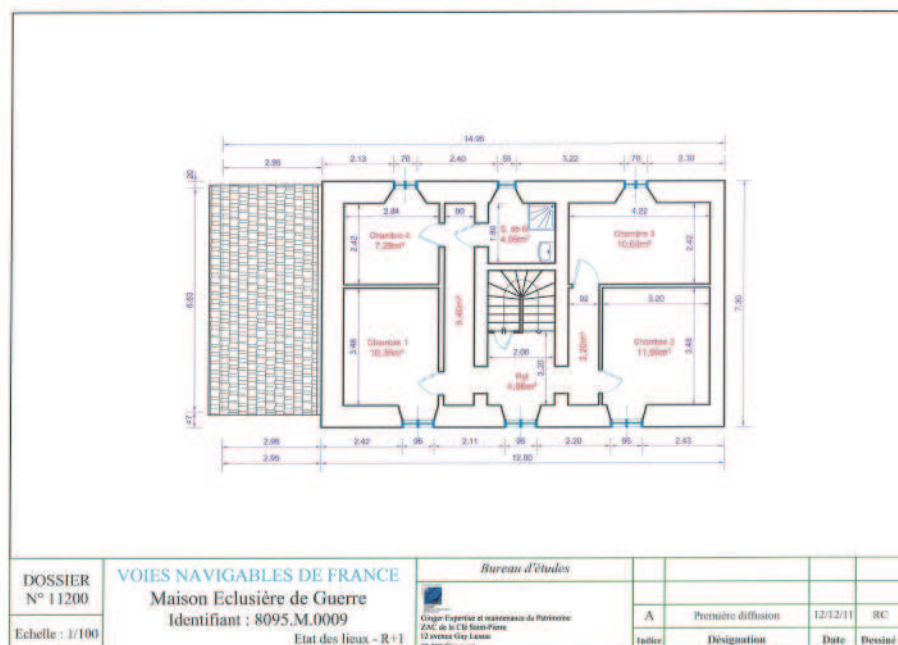
## 1.3. Plans d'ensembles

Nombre de niveaux en étages

1







## 1.4. Données sanitaires et réglementaires

## 2. Revue documentaire du bâtiment

Fichier	Statut	Société	Type	Date	Format	Coût de la mission	Dispo GED
Dossier technique Amiante	-	-	-	-	-	-	Non
Diagnostic thermique	-	-	-	-	-	-	Non
Vérification des extincteurs et désenfumages	-	-	-	-	-	-	Non
Vérification des installations électriques	-	-	-	-	-	-	Non
Vérification des chaudières	-	-	-	-	-	-	Non
Vérification des installations gaz	-	-	-	-	-	-	Non


M : Maintenance, V : Vérification, E : Entretien, S : Surveillance.

### 3. Audit technique du bâtiment

#### 3.1. Clos-couvert et superstructures

##### 3.1.1. Structures

☒ Type de construction

	Matériaux
	<input checked="" type="checkbox"/> Traditionnelle (maçonnerie)
	Composition du mur
	<input checked="" type="checkbox"/> Pierre


#### Conclusion sur type de construction

Niveau d'état

- ☐ TS  
☐ S  
☒ PS  
☐ M

Des actions correctives doivent-elles être menées ? ☐ Non ☒ Oui

#### Désordres

Photo du désordre	Désordre	Position	Urgence	Niv	Qté
	Fissure verticale	Façade nord	0 à 2 ans	M	1 Unité

##### ☒ Fondations

Type

☒ Non visible

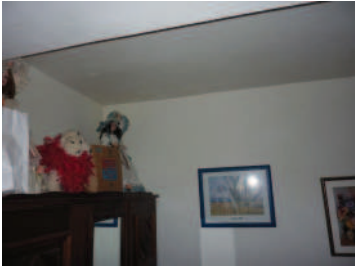
#### Conclusion sur les fondations

Niveau d'état

- ☐ TS  
☒ S  
☐ PS  
☐ M

Des actions correctives doivent-elles être menées ? ☒ Non ☐ Oui

### 3.1.2. Planchers

	<p><u>Matériaux</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Bois</p>
---	---

#### Conclusion sur planchers

Niveau d'état

- ☐ TS  
☒ S  
☐ PS  
☐ M

Des actions correctives doivent être menées

☒ Non

☐ Oui

### 3.1.3. Façades



Façade Nord



Façade Est



Façade Sud



Façade Ouest

#### Matériaux

*Fissures*

- ☒ Oui  
☐ Non

*Manque d'enduit*

- ☒ Oui  
☐ Non

*Enduit vieilli*

- ☒ Oui  
☐ Non

## Conclusion sur façade

Niveau d'état

☐ TS

☐ S

☒ PS

☐ M




Des actions correctives doivent être menées

☐ Non

☒ Oui

## Désordres

Photo du désordre	Désordre	Position	Urgence	Niv	Qté
	Trous	Façade sud - habitation	2 à 5 ans	S	4 m²
	Manque enduit	Façade ouest - Habitation	0 à 2 ans	PS	5 m²
	Enduit vieilli et peinture vieillie	Toutes façades	2 à 5 ans	S	270 m²
	Trous	Façade nord - Habitation	0 à 2 ans	PS	4 m²
	Encadrement de fenêtre dégradé	Façade nord - Habitation	0 à 2 ans	PS	3 m²
	Fissure verticale	Façade nord - Habitation	0 à 2 ans	PS	6 ml

	Fissure verticale, jointure entre habitation et extension	Façade nord - Local intérim	0 à 2 ans	PS	3 ml
	Absence de tableau ni de linteau sur 2 fenêtres	Façade nord - Habitation	0 à 2 ans	M	8 m²
	Absence de tableau	Façade nord - Habitation	0 à 2 ans	M	4 m²



### 3.1.4. Charpentes

	<p><i>Stabilité des structures</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bon</li> <li>○ Mauvais</li> </ul> <p><u>Matériau charpente</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bois</li> </ul> <p><i>Etat général</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bon</li> <li>○ Mauvais</li> <li>○ Ossature métallique</li> <li>○ Béton</li> <li>○ Bois lamellé</li> </ul>
--	---

### Conclusion sur charpente

Niveau d'état

- TS
- S
- PS
- M


Des actions correctives doivent être menées

● Non

○ Oui



### 3.1.5. Couverture

	<p><u>Matériaux</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tuiles</li> </ul>
---	--

☒ Fenêtre de toit en pente

	<input checked="" type="checkbox"/> Velux
---	---

Conclusion sur couverture

Niveau d'état

- ☐ TS  
☒ S  
☐ PS  
☐ M

Des actions correctives doivent être menées

☒ Non

☐ Oui

☒ 3.1.6. Zinguerie

☒ Lq

☒ Gouttières

	<p>Matériaux</p> <input checked="" type="checkbox"/> Zinc
---	---

☒ Descente d'eaux pluviales

	<p>Matériaux</p> <input checked="" type="checkbox"/> Zinc
---	---


Conclusion sur Zinguerie


Niveau d'état


- ☐ TS  
☒ S  
☐ PS  
☐ M




**3.1.7. Menuiseries extérieures****Portes extérieures**

	<p><u>Materiaux</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Bois</p> <p><u>Type</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Porte pivotante</p>
---	---

	<p><u>Materiaux</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Bois</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verre</p> <p><u>Type</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Porte pivotante</p>
--	--

	<p><u>Materiaux</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Bois</p> <p><u>Type</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Porte pivotante</p>
---	---

	<p><u>Materiaux</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Bois</p> <p><u>Type</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Porte pivotante</p>
---	---

**Conclusion sur portes**

Niveau d'état

- ☐ TS
- ☒ S
- ☐ PS
- ☐ M

Des actions correctives doivent être menées

☐ Non

☒ Oui

## Désordres

Photo du désordre	Désordre	Position	Urgence	Niv	Qté
	Peinture dégradée (porte)	Façade ouest	2 à 5 ans	S	3 m²

## ☒ Fenêtres et Châssis

	<p><u>Matériaux</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Bois</p> <p><u>Type</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A la française</p> <p><u>Cadre</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Bois</p> <p><u>Vitrages</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Simple vitrage</p>
--	---

	<p><u>Matériaux</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Bois</p> <p><u>Type</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A la française</p> <p><u>Cadre</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Bois</p> <p><u>Vitrages</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Double vitrage standard</p>
---	--

	<p><u>Matériaux</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Bois</p> <p><u>Type</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A la française</p> <p><u>Cadre</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Bois</p> <p><u>Vitrages</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Simple vitrage</p>
---	---



Matériaux

☒ Bois

Type

☒ A la française

Cadre

☒ Bois

Vitrages

☒ Simple vitrage



Matériaux

☒ Bois

Type

☒ A la française

Cadre

☒ Bois

Vitrages

☒ Double vitrage standard



Matériaux

☒ Bois

Type

☒ A la française

Cadre

☒ Bois

Vitrages

☒ Simple vitrage



Matériaux

☒ Bois

Type

☒ A la française

Cadre

☒ Bois

Vitrages

☒ Simple vitrage

## Conclusion sur les fenêtres et chassis

Niveau d'état

☐ TS

☒ S

☐ PS


☐ M

Des actions correctives doivent être menées

☐ Non

☒ Oui


## Désordres


Photo du désordre	Désordre	Position	Urgence	Niv	Qté
	Peinture dégradée (fenêtre)	Façade nord	2 à 5 ans	S	5 m²

## Volets

	<u>Matériaux</u>  Battant bois
	<u>Matériaux</u>  Battant bois
	<u>Matériaux</u>  Battant bois

☒ Grilles de protection

	<u>Matériaux</u>
	<input checked="" type="checkbox"/> Acier
	<u>Type</u>
	<input checked="" type="checkbox"/> Fixe

	<u>Matériaux</u>
	<input checked="" type="checkbox"/> Acier
	<u>Type</u>
	<input checked="" type="checkbox"/> Fixe

Conclusion sur volets, stores ou grilles

Niveau d'état


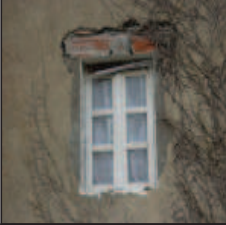

- ☐ TS  
☐ S  
☒ PS  
☐ M


Des actions correctives doivent être menées

☐ Non

☒ Oui

Désordres

Photo du désordre	Désordre	Position	Urgence	Niv	Qté
	Peinture dégradée (volets)	Façade sud	0 à 2 ans	PS	20 m²
	Absence de volet	Façade nord - Habitation R+1	0 à 2 ans	M	2 m²
	Peinture dégradée (volets)	Façade nord	0 à 2 ans	PS	12 m²

	Peinture dégradée (volets)	Façade est et ouest	2 à 5 ans	S	2 m²
	Peinture dégradée (grilles)	Façade nord	2 à 5 ans	S	3 m²

## 3.2. Second oeuvre - Aménagements intérieurs

### 3.2.1. Cloisonnement intérieur

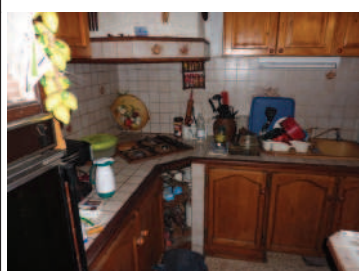
☒ Constitution



#### Matériaux

- ☒ Placoplâtre
- ☒ Maçonnerie

☒ Revêtements



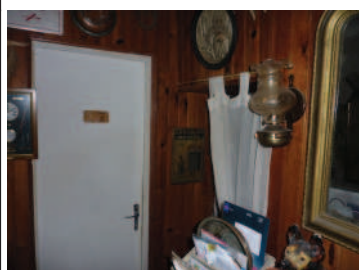
#### Matériaux

- ☒ Carrelage, faïence



#### Matériaux

- ☒ Peinture



#### Matériaux

- ☒ Lambris (bois, plastique)



#### Matériaux

☒ Peinture

#### Conclusion sur le cloisonnement

Niveau d'état

☐ TS

☒ S

☐ PS

☐ M

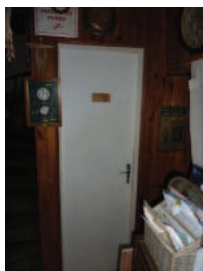
Des actions correctives doivent être menées

☒ Non

☐ Oui

☒ Consti

#### **3.2.2. Portes**

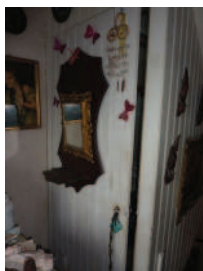


#### Matériaux

☒ Bois

#### Type

☒ Porte pivotante



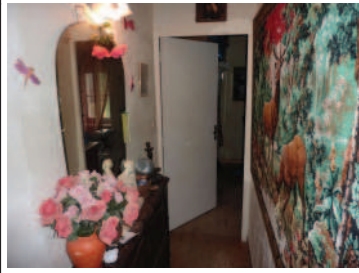
#### Matériaux

☒ Bois

#### Type

☒ Porte pivotante





#### Materiaux

☒ Bois

#### Type

☒ Porte pivotante

### Conclusion sur les portes

Niveau d'état

☐ TS

☒ S

☐ PS

☐ M

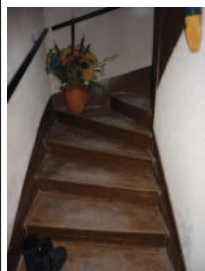
Des actions correctives doivent être menées

☒ Non

☐ Oui



### 3.2.3. Escaliers



#### Situation

☐ Extérieur

☒ Intérieur

☐ Mixte

#### Type

☐ Droit

☒ Balancé

☐ Rayonnant

☐ Hélicoïdal

#### Utilisation

☒ Circulation verticale principale

#### Materiaux

☒ Bois

#### Main courante

Existence d'une main courante périphérique ?

☒ Oui

☐ Non

Existence d'une main courante centrale ?

☒ Oui

☐ Non

Existence d'un garde corps ?

☐ Oui

☒ Non

### Conclusion sur les escaliers

Niveau d'état

☐ TS

☒ S

☐ PS

☐ M

Des actions correctives doivent être menées

☐ Non

☒ Oui

### Désordre

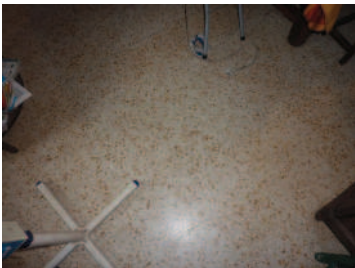
Photo du désordre	Désordre	Position	Urgence	Niv	Qté
	Revêtement dégradé	Escalier	2 à 5 ans	S	20 m²
	Nez de marche dégradée	Accès combles	2 à 5 ans	S	0

### 3.2.4. Sols

Y-a-t-il un revêtement ?

- ☒ Oui
- ☐ Non
- ☐ A vérifier

☒ Revêtements de sols

	<u>Matériaux</u>
	<input checked="" type="checkbox"/> Carrelage

	<u>Matériaux</u>
	<input checked="" type="checkbox"/> Carrelage



#### Matériaux

☒ Parquet

#### Conclusion

Niveau d'état

☐ TS

☒ S

☐ PS

☐ M

Des actions correctives doivent être menées

☐ Non

☒ Oui

#### Désordre

Photo du désordre	Désordre	Position	Urgence	Niv	Qté
	Revêtement dégradé	Tous les parquets - R+1	2 à 5 ans	S	60 m²
	Présence de trous dans plancher	Combles	2 à 5 ans	S	0

#### **3.2.5. Plafonds**



#### Matériaux

☒ Plaques de plâtre

## x Revêtements des plafonds

	<b>Matériaux</b> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #000080; color: white; text-align: center; line-height: 15px; margin-right: 5px;">x</div> <span style="color: #FF00FF;">Peinture</span> </div>
---	---

### Conclusion sur les plafonds

Niveau d'état

- ☐ TS  
☒ S  
☐ PS  
☐ M

Des actions correctives doivent être menées

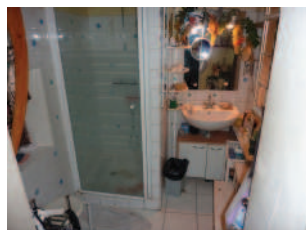
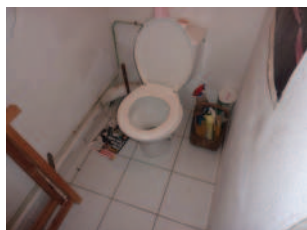
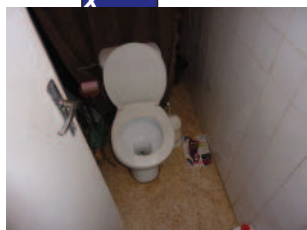
☐ Non

☒ Oui

### Désordre

Photo du désordre	Désordre	Position	Urgence	Niv	Qté
	Plafond détérioré (plâtre, peinture)	Chambre 3 - R+1	2 à 5 ans	S	8 m²
	Plafond détérioré (plâtre, peinture)	Salle de bain - R+1	2 à 5 ans	S	5 m²
	Plafonds détériorés (plâtre, peinture)	Local intérim	2 à 5 ans	S	5 m²

## x 3.2.6. Plomberie Sanitaires



x

WC Mixtes  

x

Lavabos

☒ Douches

### Conclusion sur les vestiaires

Niveau d'état

- ☐ TS  
☒ S  
☐ PS  
☐ M

Des actions correctives doivent être menées

☒ Non

☐ Oui

### **3.2.7. Cuisine/Réfectoire**

☒ Consti



Installation gaz

- ☒ Oui  
☐ Non

### Conclusion sur cuisine

Niveau d'état

- ☐ TS  
☒ S  
☐ PS  
☐ M

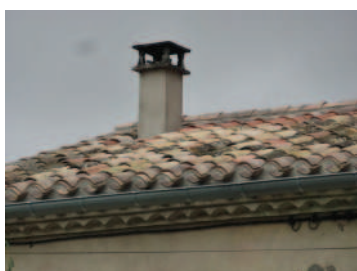
Des actions correctives doivent être menées

☒ Non

☐ Oui

### **3.2.8. Fumisterie**

☒ Consti



Type d'utilisation

☒ Autre  
Détail :

Evacuation insert bois



Type d'utilisation



Autre  
Détail :

Evacuation poele

### Conclusion sur fumisterie

Niveau d'état

- ☐ TS
- ☒ S
- ☐ PS
- ☐ M

Des actions correctives doivent être menées

☒ Non

☐ Oui

### 3.3. Équipements techniques

#### 3.3.1. Réseaux fluides

##### ☒ Alimentation électrique



Fournisseur d'énergie

EDF



Fournisseur d'énergie

EDF

#### Conclusion sur l'alimentation électrique

Niveau d'état

☐ TS

☒ S

☐ PS

☐ M

Des actions correctives doivent être menées

☒ Non

☐ Oui

#### 3.3.2. Génie climatique

##### ☒ Eau chaude sanitaire



Type

☒ Chauffe eau électrique

Système

☒ Accumulation

#### Conclusion sur alimentation en eau chaude

Niveau d'état

- ☐ TS
- ☒ S
- ☐ PS
- ☐ M

Des actions correctives doivent être menées

☒ Non

☐ Oui



### Equipements autonomes

	<p>Type</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Autres</p> <p>Détail :</p> <p>Insert à bois</p>
--	--

	<p>Type</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Poêle à bois</p>
--	---

### Conclusion sur équipements autonomes

Niveau d'état

- ☐ TS
- ☐ S
- ☒ PS
- ☐ M

Des actions correctives doivent être menées

☐ Non

☒ Oui

### Désordres

Photo du désordre	Désordre	Position	Urgence	Niv	Qté
	Vérifier maintenance (insert à bois)	Cuisine	0 à 2 ans	M	6 ml
	Vérifier maintenance (poêle à bois)	Salon	0 à 2 ans	M	6 ml



## Ventilation

	<p>Type individuel</p> <p><input type="radio"/> Oui</p> <p><input checked="" type="radio"/> Non</p> <p>Type collectif</p> <p><input type="radio"/> Oui</p> <p><input checked="" type="radio"/> Non</p>
--	--

### Conclusion sur ventilation

Niveau d'état

- ☐ TS
- ☐ S
- ☐ PS
- ☒ M

Des actions correctives doivent être menées

☐ Non


☒ Oui

### Désordres

Photo du désordre	Désordre	Position	Urgence	Niv	Qté
	Absence de VMC	Habitation	0 à 2 ans	M	1 unité

### 3.3.3. Génie électrique

## Tableaux divisionnaires

	<p>Existence d'un contrat d'entretien</p> <p><input type="radio"/> Oui</p> <p><input checked="" type="radio"/> Non</p>
---	--

### Conclusion sur Tableaux divisionnaires

Niveau d'état

- ☐ TS
- ☒ S
- ☐ PS
- ☐ M

Des actions correctives doivent être menées

☐ Non



☒ Oui

### Désordres

Photo du désordre	Désordre	Position	Urgence	Niv	Qté
	Tableau divisionnaire sans cache de protection	Habitation	0 à 2 ans	M	1 Unité

## Bloc de prises

	Type  En saillis
---	--

	Type  En saillis
--	--

	Type  Encastré
---	--

	Type
	<input checked="" type="checkbox"/> En saillis

### Conclusion sur Bloc de prises

Niveau d'état

☐ TS

☒ S

☐ PS

☐ M

Des actions correctives doivent être menées

☐ Non

☒ Oui

### Désordres

Photo du désordre	Désordre	Position	Urgence	Niv	Qté
	Bloc prise mal fixé	Habitation - Cuisine	0 à 2 ans	M	1 unité
	Bloc prise dégradée	Combles	0 à 2 ans	M	1 Unité

# INDEX

<b>A. Données de caractérisation des audits</b>	<b>p.3</b>
1. Rappel de la mission	p.3
2. Grille d'évaluation de l'état	p.3
3. Principe d'élaboration des chiffrages	p.3
<b>B. Identité du site</b>	<b>p.4</b>
1. Données Générales du site	p.4
2. Composition du site	p.5
3. Équipements communs au site	p.5
3.1. Gestion des Eaux Usées / Eaux de vannes	p.5
<b>C. Bâtiment Maison éclusière de Guerre</b>	<b>p.7</b>
1. Description générale du bâtiment	p.7
1.1. Données Générales	p.7
1.2. Type d'occupation du bâtiment	p.8
1.3. Plans d'ensembles	p.8
1.4. Données sanitaires et règlementaires	p.10
2. Revue documentaire du bâtiment	p.11
3. Audit technique du bâtiment	p.12
3.1. Clos-couvert et superstructures	p.12
3.1.1. Structures	p.12
3.1.2. Planchers	p.13
3.1.3. Façades	p.13
3.1.4. Charpentes	p.15
3.1.5. Couverture	p.15
3.1.6. Zinguerie	p.16
3.1.7. Menuiseries extérieures	p.17
3.2. Second oeuvre - Aménagements intérieurs	p.23
3.2.1. Cloisonnement intérieur	p.23
3.2.2. Portes	p.24
3.2.3. Escaliers	p.25
3.2.4. Sols	p.26
3.2.5. Plafonds	p.27
3.2.6. Plomberie Sanitaires	p.28
3.2.7. Cuisine/Réfectoire	p.29
3.2.8. Fumisterie	p.29
3.3. Équipements techniques	p.31
3.3.1. Réseaux fluides	p.31
3.3.2. Génie climatique	p.31
3.3.3. Génie électrique	p.33
<b>INDEX</b>	<b>p.36</b>