



**INSTITUT FRANCAIS DE RECHERCHE  
POUR L'EXPLOITATION DE LA MER  
RUE DE L'ILE D'YEU  
44311 NANTES**

**À l'attention de Monsieur Guilbaud Louis**

**REPERAGE DES MATERIAUX ET  
REVETEMENTS CONTENANT DU PLOMB  
AVANT DEMOLITION OU TRAVAUX DANS  
UN IMMEUBLE BATI**

**Rapport n° : 21412174**

Ce rapport annule et remplace les éventuels  
rapports précédents



Lieu d'intervention :

**BATIMENT 502 S  
Rue DE L'ILE D'YEU  
44311 NANTES**



Numéro d'affaire : 21412174

Rapport établi le : 16/08/2021

Code prestation : CDPB0800



## REPERAGE DE MATERIAUX ET REVETEMENTS CONTENANT DU PLOMB AVANT DEMOLITION OU TRAVAUX DANS UN IMMEUBLE BATI

### A OBJECTIF DE LA PRESTATION

L'objectif du repérage plomb avant travaux est d'identifier et de localiser les revêtements et matériaux contenant du plomb, susceptibles d'être affectés directement ou indirectement par les travaux prévus dans le programme communiqué par le donneur d'ordre.

Ce repérage est un préalable aux démarches de prévention des risques pour la santé des intervenants sur le chantier et constitue un élément d'information pour la réalisation d'une évaluation des risques qui incombe au maître d'ouvrage et ne se substitue pas à cette dernière (article L.4531-1 du Code du Travail). L'évaluation de ces risques permet le choix des mesures de prévention les mieux adaptées. Elle doit prendre en compte les deux voies principales d'exposition au plomb : l'inhalation et l'ingestion, via notamment la contamination main-bouche.

Ce repérage n'est ni un CREP (Constat de Risque d'Exposition au Plomb), ni un DRIP (Diagnostic du Risque d'Intoxication au Plomb) prévus par le code de la santé publique, qui s'inscrivent principalement dans un dispositif de prévention du saturnisme infantile.

Le présent rapport de repérage n'a pas pour objet d'émettre des préconisations.

### B ADRESSE DU BIEN

BATIMENT 502 S  
rue DE L'ILE D'YEU  
44311 NANTES

### C PROPRIETAIRE

INSTITUT FRANCAIS DE RECHERCHE POUR  
L'EXPLOITATION DE LA MER  
RUE DE L'ILE D'YEU  
44311 NANTES

### DONNEUR D'ORDRE

INSTITUT FRANCAIS DE RECHERCHE POUR  
L'EXPLOITATION DE LA MER  
RUE DE L'ILE D'YEU  
44311 NANTES

Accompagnateur : Le représentant du donneur d'ordre

### D EXECUTION DE LA MISSION

Rapport N°: 21412174

Date d'intervention : 02/08/2021

Date du rapport : 16/08/2021

### E NATURE DES TRAVAUX

Création d'une passerelle pour relier les 2 bâtiments voisins.

Création d'une galerie sous terrain pour relier les 2 bâtiments voisins.

### F CONCLUSION

Des revêtements non dégradés, non visibles (classe 1) ou en état d'usage (classe 2) contenant du plomb ont été mis en évidence.

#### Note informative :

- Le Code de la Santé Publique dans le cadre du Constat de Risque d'Exposition au Plomb et de la lutte contre le saturnisme infantile a fixé un seuil de positivité de 1mg / cm<sup>2</sup> pour les mesures par fluorescence X et 1,5 mg/g pour les analyses physico chimiques / recherche du plomb acido soluble. Ces seuils ne peuvent servir de références en matière de protection des salariés.
- Le niveau de 0,3 mg/cm<sup>2</sup> est le meilleur niveau techniquement atteignable par les appareils de mesure

### G VISA DE L'OPERATEUR DE REPERAGE

Signature



Nom de l'opérateur : LE MENN Adrien

AGENCE DE NANTES 5 rue de la Johardièrre CS 20282 44803 SAINT-HERBLAIN CEDEX

Organisme d'assurance : AXA FRANCE IARD

Adresse : 313 Terrasse de l'ARCHE

92727 NANTERRE CEDEX

N° de police : 5271124804

## SOMMAIRE

### PREMIERE PAGE DU RAPPORT

OBJECTIF DE LA PRESTATION .....	2
PROPRIETAIRE .....	2
DONNEUR D'ORDRE .....	2
EXECUTION DE LA MISSION .....	2
NATURE DES TRAVAUX .....	2
CONCLUSION .....	2
VISA DE L'OPERATEUR DE REPERAGE .....	2

REFERENCES REGLEMENTAIRES ET NORMATIVES .....	4
---	---

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA MISSION .....	4
--	---

L'APPAREIL A FLUORESCENCE X .....	4
ETALONNAGE DE L'APPAREIL .....	4
LABORATOIRE D'ANALYSE EVENTUEL .....	4
DESCRIPTION DE L'ENSEMBLE IMMOBILIER .....	4
BIEN OBJET DE LA MISSION .....	4
PERIMETRE DE REPERAGE .....	4
COMMENTAIRES MISSION .....	5

LISTE DES REVETEMENTS ET MATERIAUX CONCERNES PAR LE PROGRAMME DES TRAVAUX CONTENANT DU PLOMB .....	5
--	---

METHODOLOGIE EMPLOYEE .....	7
-----------------------------	---

VALEUR DE REFERENCE UTILISEE POUR LA MESURE DU PLOMB PAR FLUORESCENCE X .....	8
RECOURS A L'ANALYSE CHIMIQUE DU PLOMB PAR UN LABORATOIRE .....	8

CROQUIS .....	9
---------------	---

## 1 REFERENCES REGLEMENTAIRES ET NORMATIVES

Evaluation des risques article L4531-2 du code du travail.  
Principes généraux de prévention L.4121-2 du code du travail.  
Prévention du risque d'exposition aux agents chimiques cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction R.4412-59 et suivants du code travail.  
Arrêté du 19 août 2011 relatif au constat de risque d'exposition au plomb (référence à la méthodologie du repérage).  
Norme NF X46-035 juin 2021

## 2 RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA MISSION

### 2.1 L'APPAREIL A FLUORESCENCE X

Nom du fabricant de l'appareil : Fondis  
Modèle de l'appareil : **FenX 23mCi**  
N° de série : 316  
Nature du radionucléide : Cd-109  
Date du dernier chargement de la source : 10/10/2018  
00:00:00  
Activité de la source à cette date : 850 MBq

### 2.2 ETALONNAGE DE L'APPAREIL

Fabriquant de l'étalon : NITON  
N° NIST de l'étalon : SRM2573  
Concentration : 1,04  
Incertitude : 0,1

Vérification de la justesse de l'appareil	N° mesure	Date	Concentration (mg/cm²)
En début de mission	1	02/08/2021	1,04
En fin de mission	56	02/08/2021	1,04
Si une remise sous tension a lieu			

### 2.3 LABORATOIRE D'ANALYSE EVENTUEL

Eurofins Analyse pour le Bâtiment Ouest Rue Pierre Adolphe Bobierre BP 42301 F 44323 NANTES CEDEX  
N° accréditation : 1-5597

### 2.4 DESCRIPTION DE L'ENSEMBLE IMMOBILIER

Date du permis de construire Antérieur au 1er juillet 1997 ou date de construction : 1968  
Nombre de bâtiments : 1  
Usage : Tertiaire

### 2.5 BIEN OBJET DE LA MISSION

Type : Bâtiment  
Bâtiment : Bâtiment 502 S

### 2.6 PERIMETRE DE REPERAGE

Liste des locaux (visités / non visités) :

Etage	Local	Visite	Justification
Sous sol	WC	OUI	
R+1	Bureau S126	OUI	
R+2	Bureau S226	OUI	
R+2	Bureau S228	OUI	
Sous sol	Vestiaire	OUI	

## 2.7 COMMENTAIRES MISSION

Néant

## 3 LISTE DES REVETEMENTS ET MATERIAUX CONCERNES PAR LE PROGRAMME DES TRAVAUX CONTENANT DU PLOMB

L'identification des locaux, zones, revêtements, matériaux et des unités de diagnostic par l'opérateur est fonction de l'âge de la construction, de la nature et de la localisation des travaux effectués.

Apave a défini sous sa seule responsabilité le choix des locaux et unités de diagnostic qui ont fait l'objet du présent repérage (fluorescence X ou prélèvement).

Seules les unités de diagnostic impactées par les travaux ont fait l'objet d'une ou plusieurs mesures avec un appareil à fluorescence X, y compris les surfaces recouvertes d'un matériau mince non susceptible de contenir du plomb.

Dans tous les cas, les mesures ont été réalisées aux endroits où la probabilité de rencontrer du plomb est la plus forte.

Local : WC (Sous sol)								
N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Résultats (mg/cm²)	Marge d'erreur	Observations
17	Toutes zones	Porte n°1 Dormant extérieur		Peinture	C	0,11	0,05	
18					MD	0,08	0,05	
19					MG	0,15	0,05	
20	Toutes zones	Porte n°1 Dormant intérieur		Peinture	C	0,28	0,05	
21					MD	0,05	0,05	
22					MG	0,05	0,05	
23	Toutes zones	Porte n°1 Embrasure		Peinture	C	0,1	0,05	
24					MD	0,11	0,05	
25					MG	0,14	0,05	
26	Toutes zones	Revêtement de sol		Peinture	C	0,08	0,05	
27					MD	0,15	0,05	
28					MG	0,21	0,05	
				Total		Positives		Non mesurées
Nombre d'unités de diagnostic				4		0		0

Local : Vestiaire (Sous sol)								
N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Résultats (mg/cm²)	Marge d'erreur	Observations
2	Toutes zones	Plinthes		Peinture	C	0,14	0,05	
3					MD	0,11	0,05	
4					MG	0,09	0,05	
5	Toutes zones	Porte n°1 Dormant extérieur		Peinture	C	0,03	0,05	
6					MD	0,05	0,05	
7					MG	0,08	0,05	

8	Toutes zones	Porte n°1 Dormant intérieur		Peinture	C	0,03	0,05		
9					MD	0,06	0,05		
10					MG	0,1	0,05		
11	Toutes zones	Porte n°1 Embrasure		Peinture	C	0,05	0,05		
12					MD	0,08	0,05		
13					MG	0,09	0,05		
14	Toutes zones	Revêtement de sol		Peinture	C	0,09	0,05		
15					MD	0,1	0,05		
16					MG	0,09	0,05		
				Total		Positives		Non mesurées	
Nombre d'unités de diagnostic				5		0		0	

Local : Bureau S126 (R+1)									
N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Résultats (mg/cm²)	Marge d'erreur	Observations	
29	Toutes zones	Murs		Peinture beige	C	0,05	0,05		
30					MD	0,08	0,05		
31					MG	0,08	0,05		
32	Toutes zones	Murs		Peinture noire	C	7,16	0,05		
33					MD	10,66	0,05		
34					MG	15,07	0,05		
35	Toutes zones	Radiateur		Peinture bleu	C	6,42	0,05		
36					MD	9,83	0,05		
37					MG	11,42	0,05		
				Total	Positives		Non mesurées		
Nombre d'unités de diagnostic				3		6		0	

Local : Bureau S226 (R+2)									
N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Résultats (mg/cm²)	Marge d'erreur	Observations	
41	Toutes zones	Murs		Peinture beige	C	0,09	0,05		
42					MD	0,1	0,05		
43					MG	0,1	0,05		
38	Toutes zones	Murs		Peinture blanche	C	7,09	0,05		
39					MD	3,49	0,05		
40					MG	4,77	0,05		
44	Toutes zones	Radiateur		Peinture blanche	C	4,09	0,05		
45					MD	4,26	0,05		
46					MG	3,94	0,05		
				Total	Positives		Non mesurées		
Nombre d'unités de diagnostic				3		6		0	

Local : Bureau S228 (R+2)								
N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Résultats (mg/cm²)	Marge d'erreur	Observations
50	Toutes zones	Murs		Peinture beige	C	0,09	0,05	
51					MD	0,24	0,05	
52					MG	0,24	0,05	
47	Toutes zones	Murs		Peinture blanche	C	6,09	0,05	
48					MD	5,7	0,05	
49					MG	6,98	0,05	
53	Toutes zones	Radiateur		Peinture blanche	C	3,9	0,05	
54					MD	4,03	0,05	
55					MG	4,56	0,05	
				Total		Positives		Non mesurées
Nombre d'unités de diagnostic				3		6		0

#### Liste des prélèvements :

Néant

#### 4 METHODOLOGIE EMPLOYEE

##### Calibrage de l'appareil à fluorescence X

Une vérification du bon fonctionnement de l'appareil doit être réalisée avant la campagne de mesure, après tout redémarrage de l'analyseur et en fin de campagne.

La vérification est réalisée à l'aide de deux échantillons de référence avec certificats d'analyse NIST ou équivalent (traçabilité et plage de mesure)

##### Identification des locaux

Par local, on entend toute pièce (salle de séjour, toilettes, etc.) et par extension : couloir, hall d'entrée, palier, partie de cage d'escalier située entre deux paliers, appentis, placard, etc.

##### Identification des zones

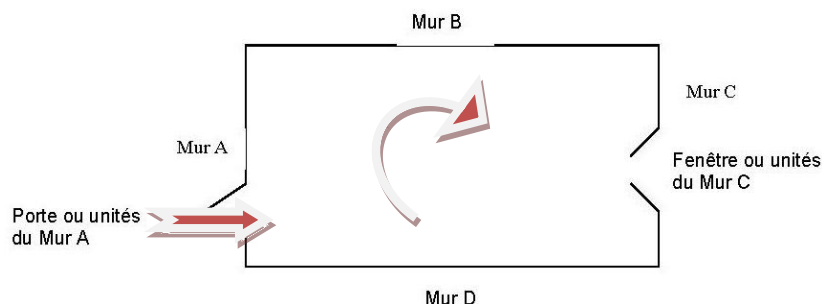
Afin de faciliter la localisation des mesures, l'auteur du constat peut diviser chaque local en plusieurs zones qu'il identifie sur le croquis. Ces zones correspondent généralement aux différentes faces du local.

Selon la convention établie, une lettre est attribuée à chaque « zone » du local (A, B, C et D). On appelle « zone A » le mur par lequel on accède au local. Les zones suivantes sont désignées dans le sens horaire.

Une unité de diagnostic est définie comme étant un élément de construction, ou un ensemble d'éléments de construction, présentant a priori un recouvrement homogène.

Chaque unité de diagnostic (porte, fenêtre, ...) est associée à une « zone ».





**Seules les surfaces directement accessibles sont testées.**

### Identification des revêtements

Par revêtement, on entend un matériau mince recouvrant les éléments de construction.

Les revêtements susceptibles de contenir du plomb sont principalement les peintures (du fait de l'utilisation ancienne de la céruse et celle de produits anti-corrosion à base de minium de plomb), les vernis, les revêtements muraux composés d'une feuille de plomb contrecollée sur du papier à peindre, le plomb laminé servant à l'étanchéité de balcons.

Bien que pouvant être relativement épais, les enduits sont aussi à considérer comme des revêtements susceptibles de contenir du plomb.

D'autres revêtements ne sont pas susceptibles de contenir du plomb : toile de verre, moquette, tissus, crépi, papier peint, ainsi que les peintures et enduits manifestement récents, mais ils peuvent masquer un autre revêtement contenant du plomb et sont donc à analyser.

#### **4.1 VALEUR DE REFERENCE UTILISEE POUR LA MESURE DU PLOMB PAR FLUORESCENCE X**

Les unités de diagnostic sont mesurées avec un appareil portable à fluorescence X capable d'analyser au moins la raie K du plomb dans le spectre de fluorescence émis en réponse par le matériau. Les résultats de mesures (M) sont enregistrés et restitués avec leur incertitude de mesure (I) sous la forme suivante :  $M \text{ (mg/cm}^2\text{)} \pm I \text{ (mg/cm}^2\text{)}$ .

Les valeurs de concentration en plomb, obtenues après l'application de l'appareil sur le support, sont retranscrites dans les tableaux de relevé de mesures. Ces valeurs sont celles du constructeur. Elles comprennent la **valeur M** et l'**incertitude I** (ex : **13,4** +/- **0,41**).

Le présent diagnostic porte sur la mesure de concentration en plomb dans les revêtements à l'aide d'un appareil à fluorescence X.

**Dans le cadre d'un repérage avant travaux, aucun seuil de concentration en plomb n'est précisé dans le code du travail au-delà duquel des mesures de protection des salariés doivent être mises en place lors de travaux, et plus particulièrement pendant la phase de préparation des fonds, le niveau de 0,3mg/cm<sup>2</sup> étant le meilleur niveau techniquement atteignable par les appareils à fluorescence X.**

#### **4.2 RECOURS A L'ANALYSE CHIMIQUE DU PLOMB PAR UN LABORATOIRE**

À titre exceptionnel, l'auteur du constat peut recourir à des prélèvements de revêtements qui sont analysés en laboratoire pour la recherche du **plomb total** (sauf exigence du client d'une recherche du plomb acido soluble) par un laboratoire accrédité par le COFRAC ou équivalent dans les cas suivants :

- lorsque la nature du support (forte rugosité, surface non plane, etc.) ou le difficile accès aux éléments de construction à analyser ne permet pas l'utilisation de l'appareil portable à fluorescence X ;
- lorsque, pour une unité de diagnostic donnée, aucune mesure n'est concluante au regard de la précision de l'appareil.

Le prélèvement est réalisé sur une surface suffisante pour que le laboratoire dispose d'un échantillon permettant l'analyse dans de bonnes conditions (prélèvement de 0,5 g à 1 g).



## CROQUIS

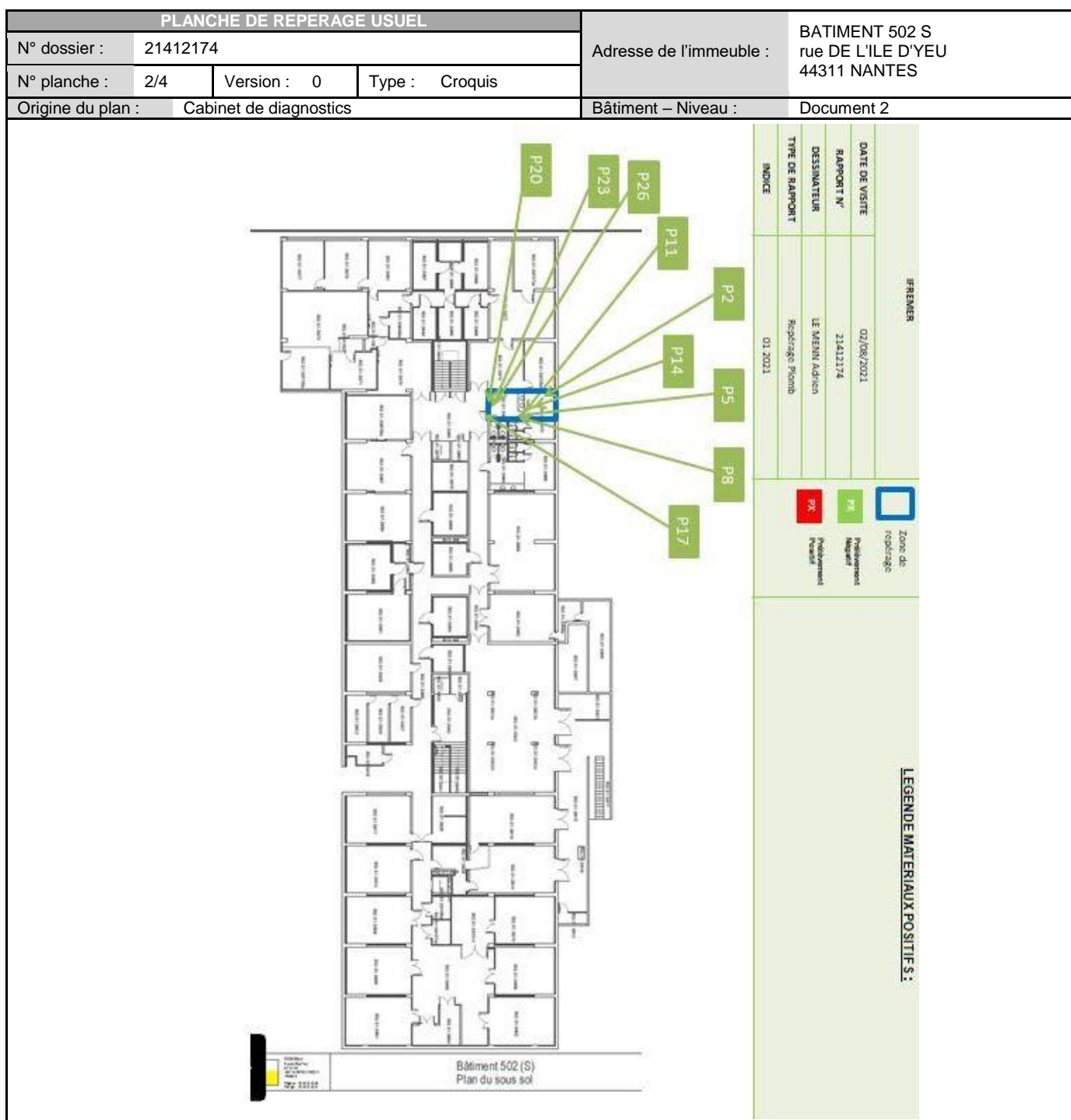
### PLANCHE DE REPERAGE USUEL

N° dossier :	21412174			Adresse de l'immeuble :	BATIMENT 502 S rue DE L'ILE D'YEU 44311 NANTES
N° planche :	1/4	Version :	0	Type :	Croquis
Origine du plan :	Cabinet de diagnostics			Bâtiment – Niveau :	Document 1



SITUATION GEOGRAPHIQUE :

IFREMER, Rue de l'Île d'Yeu, 44311 NANTES CEDEX 3



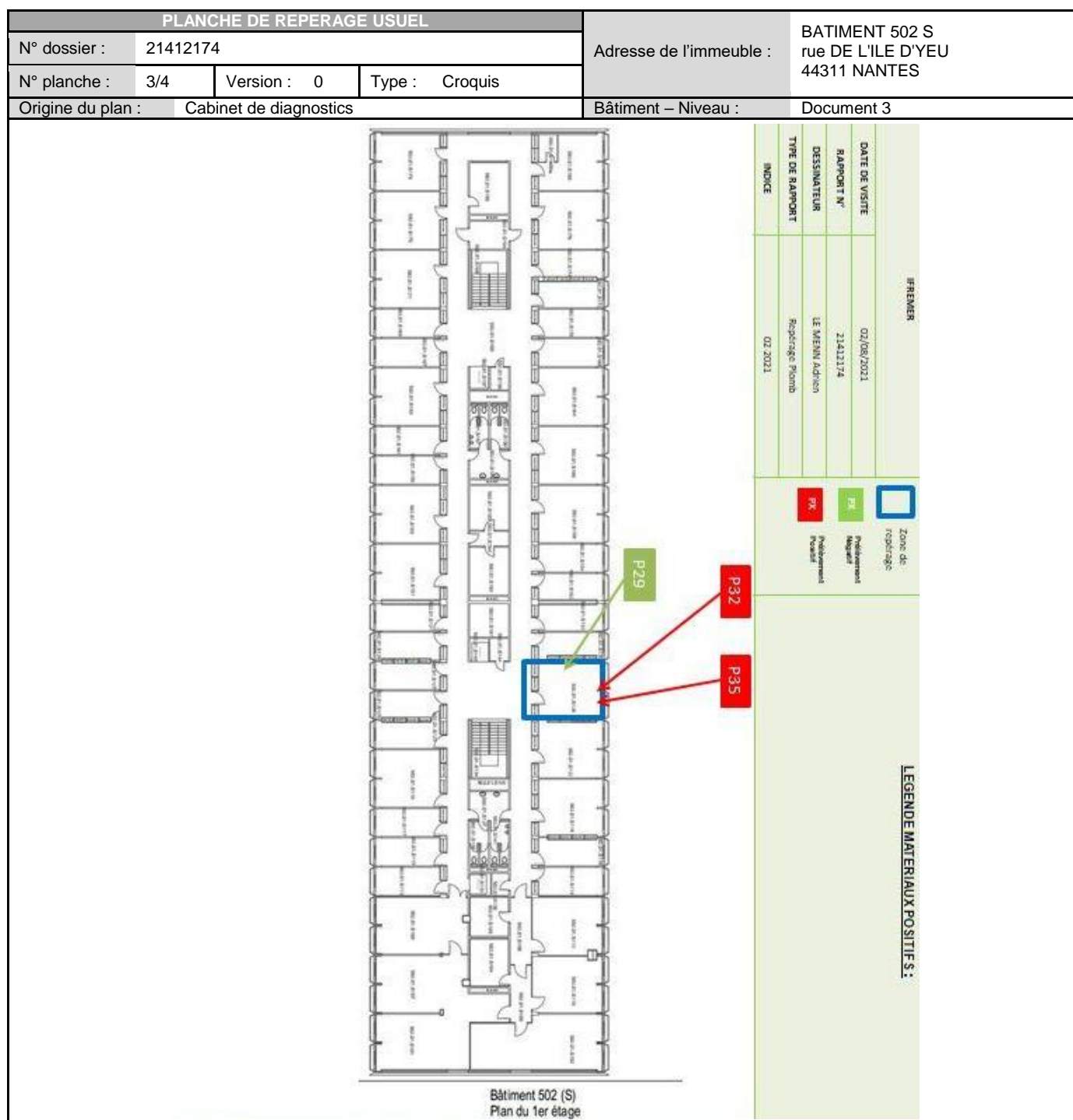


PLANCHE DE REPERAGE USUEL				Adresse de l'immeuble :	BATIMENT 502 S rue DE L'ILE D'YEU 44311 NANTES	
N° dossier :	21412174					
N° planche :	4/4	Version :	0			Type :
Origine du plan :				Cabinet de diagnostics	Bâtiment – Niveau :	Document 4

IFREMER

DATE DE VISITE

02/08/2021

RAPPORT N°

21412174

DESSINATEUR

LE MENN Adrien

TYPE DE RAPPORT

Repérage Plomb

INDEXE

03 2021

Zone de repérage

Pl

Plombage Mural

Px

Plombage Placard

LEGENDE MATERIAUX POSITIFS :

Bâtiment 502 (S)  
Plan du 2ème étage