



Présentation **COTECH**

03/07/2023

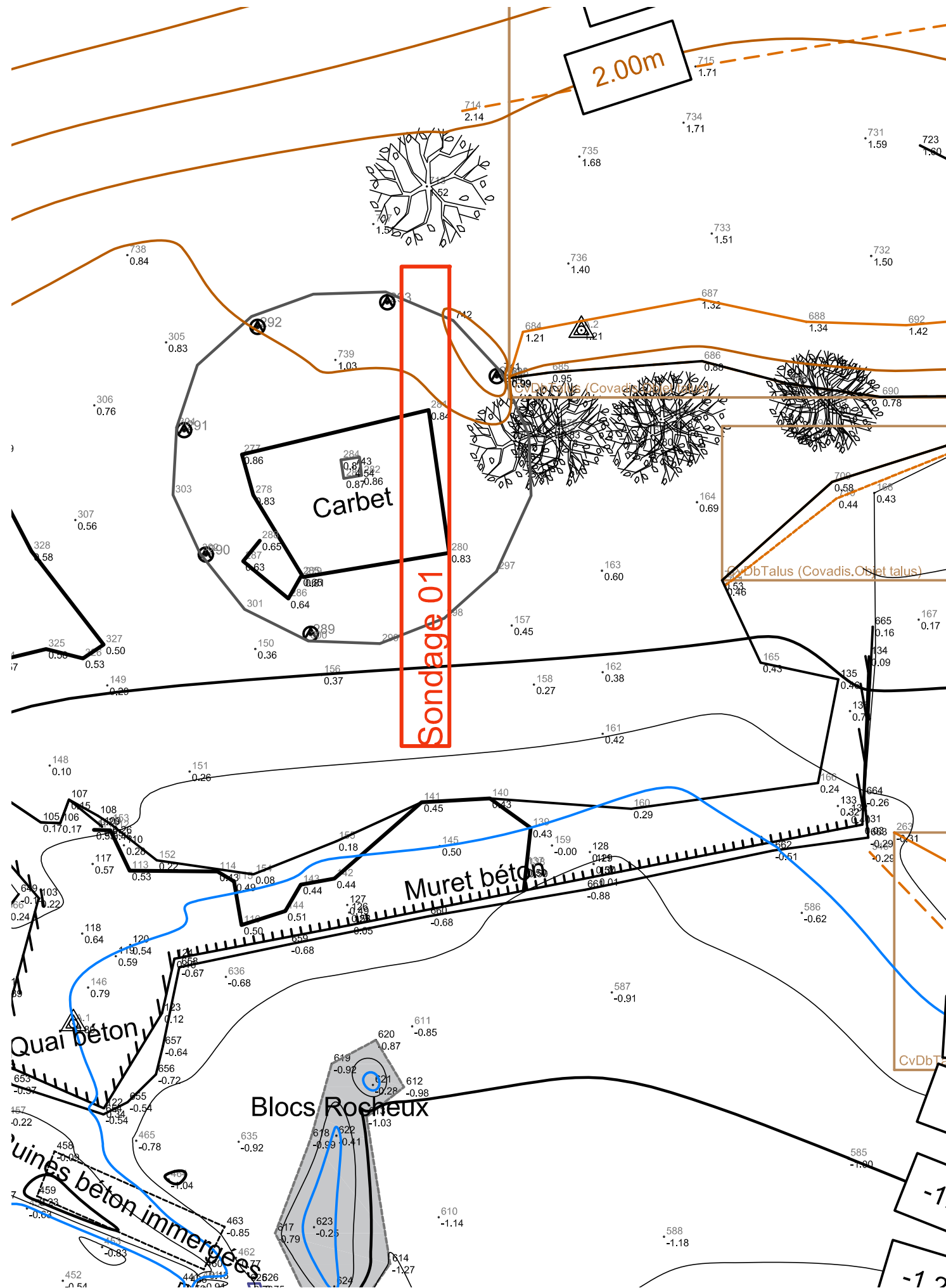


**LES FOUILLES
PRÉLIMINAIRES ET DE SONDAGE**

En amont des travaux de restauration du fort, nous proposons la réalisation d'une série de fouilles de reconnaissance et de sondage, sous l'égide du Service de l'archéologie de la DAC.

Elles apporteront à la compréhension des étapes successives et du fonctionnement de la construction.
En même temps elles servent de vérification de la composition du sol afin de mieux dimensionner les fondations de nouveaux éléments.

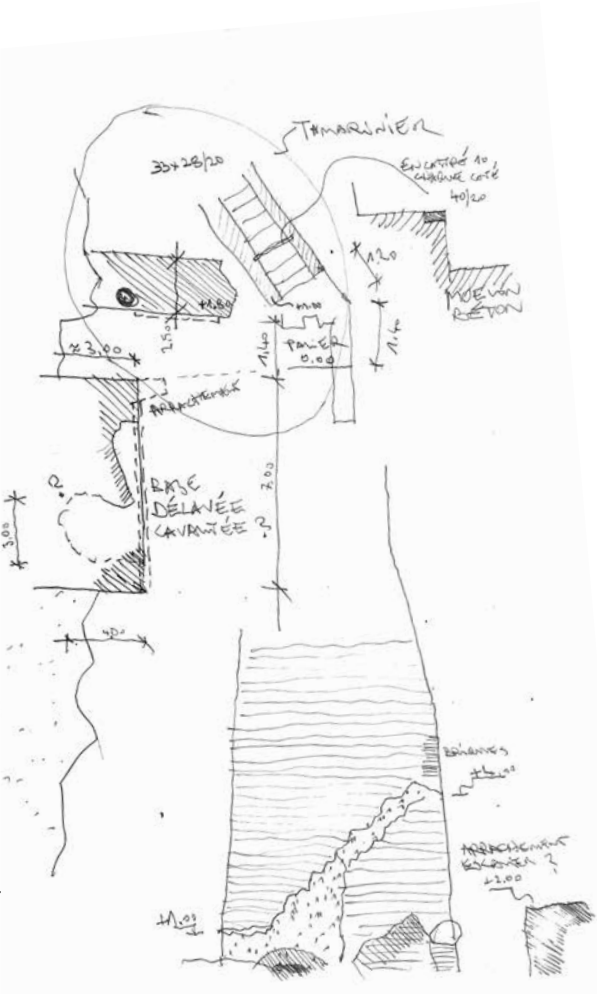
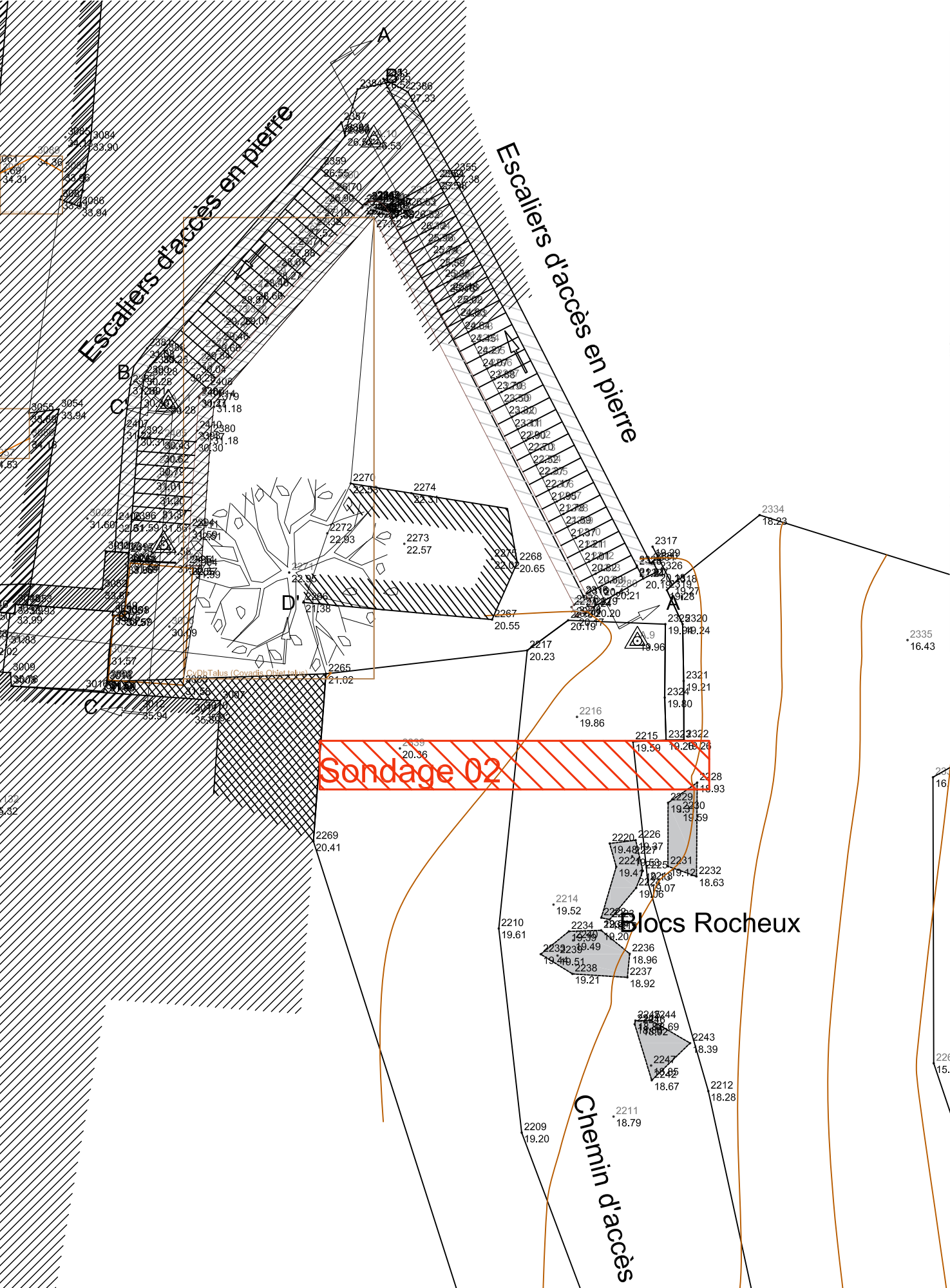
01	- niveau 00.00	autour du carbet existant
02	- niveau 20.00	plateforme de grutage
03	- niveau 34.00	batterie basse, ancienne poterne
04	- niveau 35.00	batterie basse, drainage d'eaux pluviales
05	- niveau 36.00	batterie haute, appuis du treuil
06	- niveau 41.00	batterie haute, atelier
07	- niveau 41.50	compartiment latéral gauche
08		magasin à poudre
09		compartiment latéral droite



Sondage 01 - niveau 00.00 appontement :

Les restes de l'ancienne installation seront enlevés, un nouveau dispositif d'appontement sera installé

> Les perturbations du sol doivent être examinées pendant la dépose de la dalle



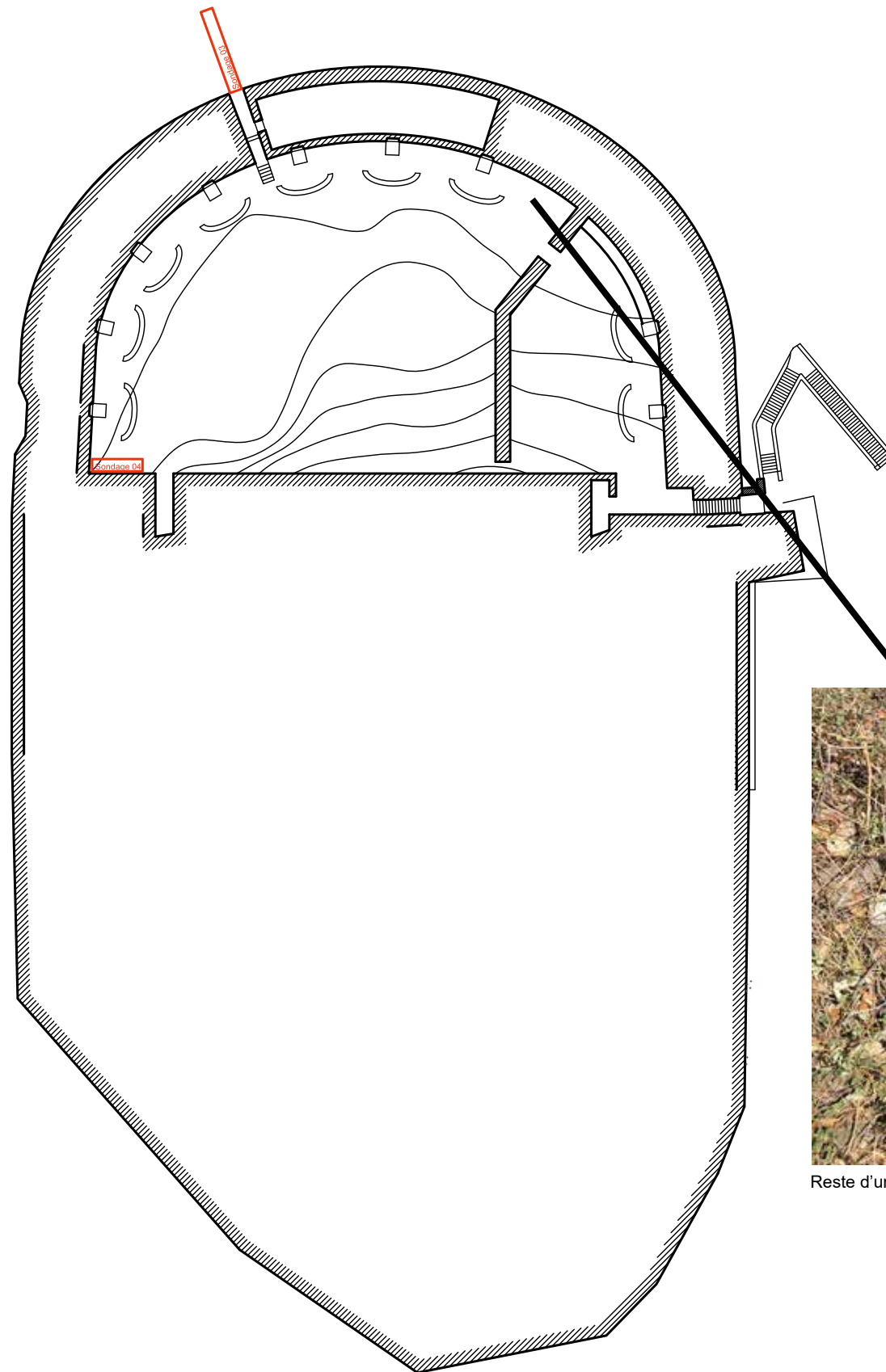
arrachement d'un escalier préexistant ?
Creux en pied de la pile



Sondage 02 - niveau 20.00 plateforme :

Une reprise en sous-œuvre du mur de soutènement sera entamée, une plateforme basse pour grutage sera installée

> Etant donné que ce lieu avait servi de point de départ du treuillage depuis la fondation du fort pour son approvisionnement, la probabilité d'existence de traces souterraine est très élevée.



Autour de la poterne



Reste d'un fût de canon ?

Sondage 03 - niveau 34.00 poterne :

La question du traitement de la strate périphérique des rempart se pose et sera discutée prochainement.

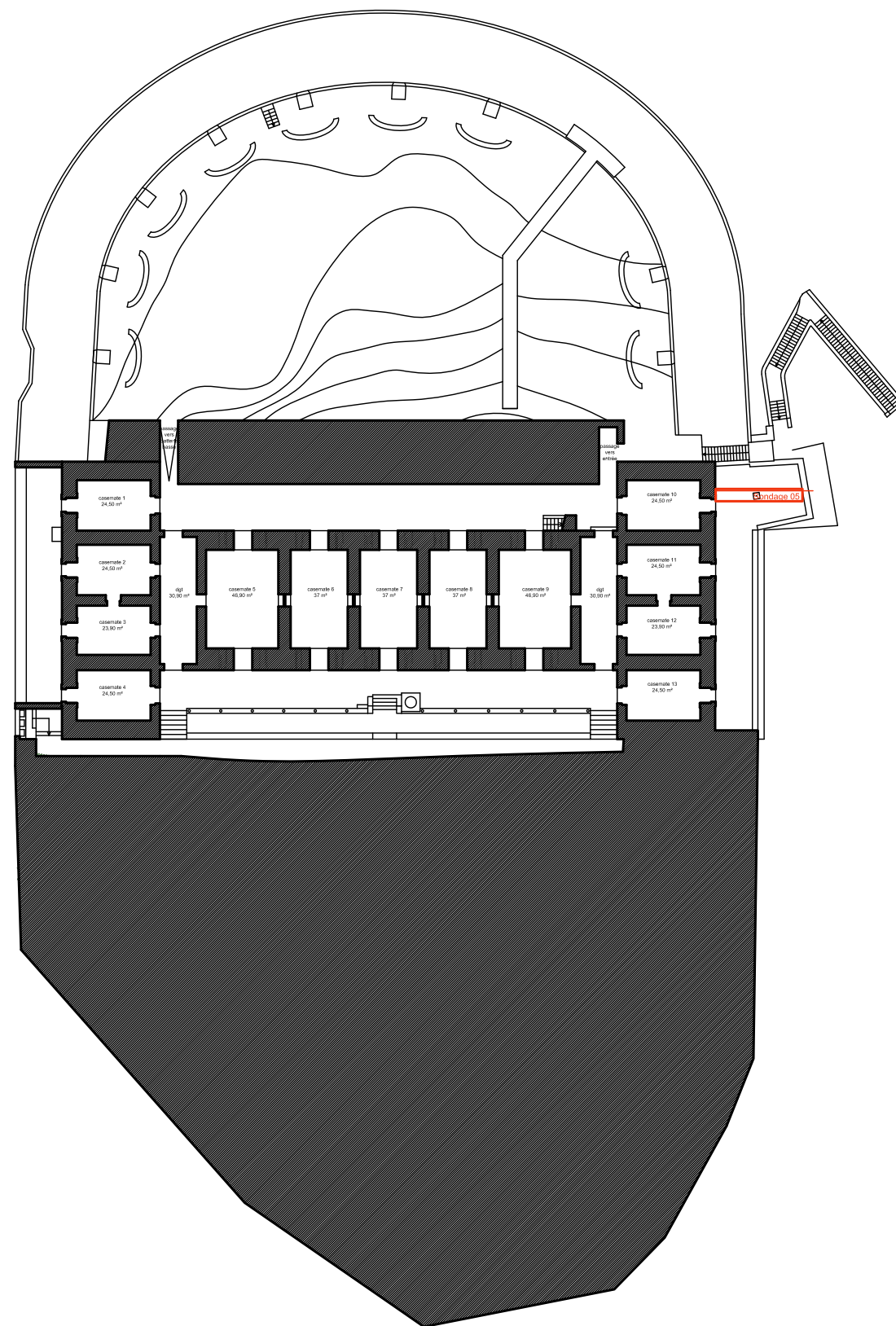
> Le parvis devant la poterne avait été certainement souvent fréquenté. Une recherche de repérage de traces dans le sol semble opportune.

Nous proposons une tranchée perpendiculaire au mur, décalée par rapport au portail de la poterne.

Sondage 04 - niveau 35.00 canalisation des eaux pluviales :

La gestion du stockage des eaux pluviales était un sujet vital de l'existence du fort. En même temps ce drainage apporterait à la conservation d'un bon état sanitaire de la construction.

> Comment fonctionnait la liaison de la canalisation entre batteries haute et basse ? La réponse à cette question est fondamentale pour la pérennité et l'authenticité d'une restauration du Fort.

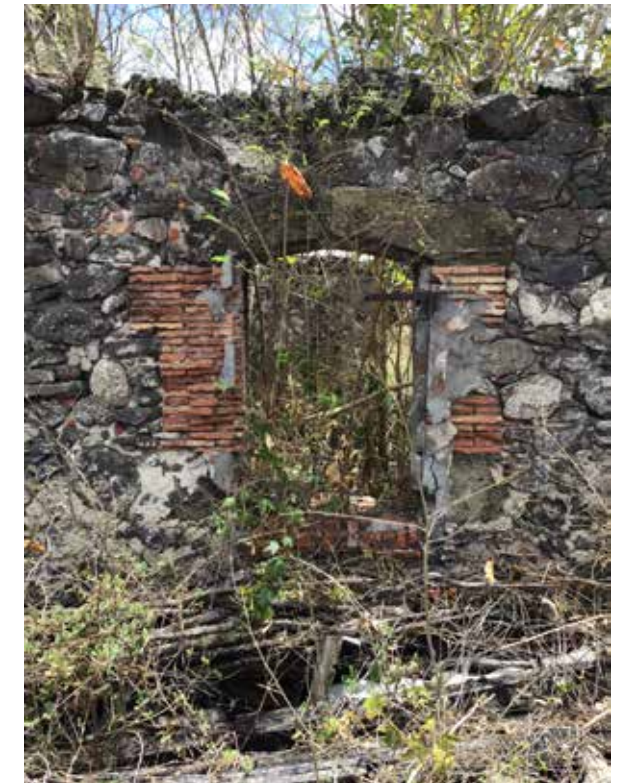
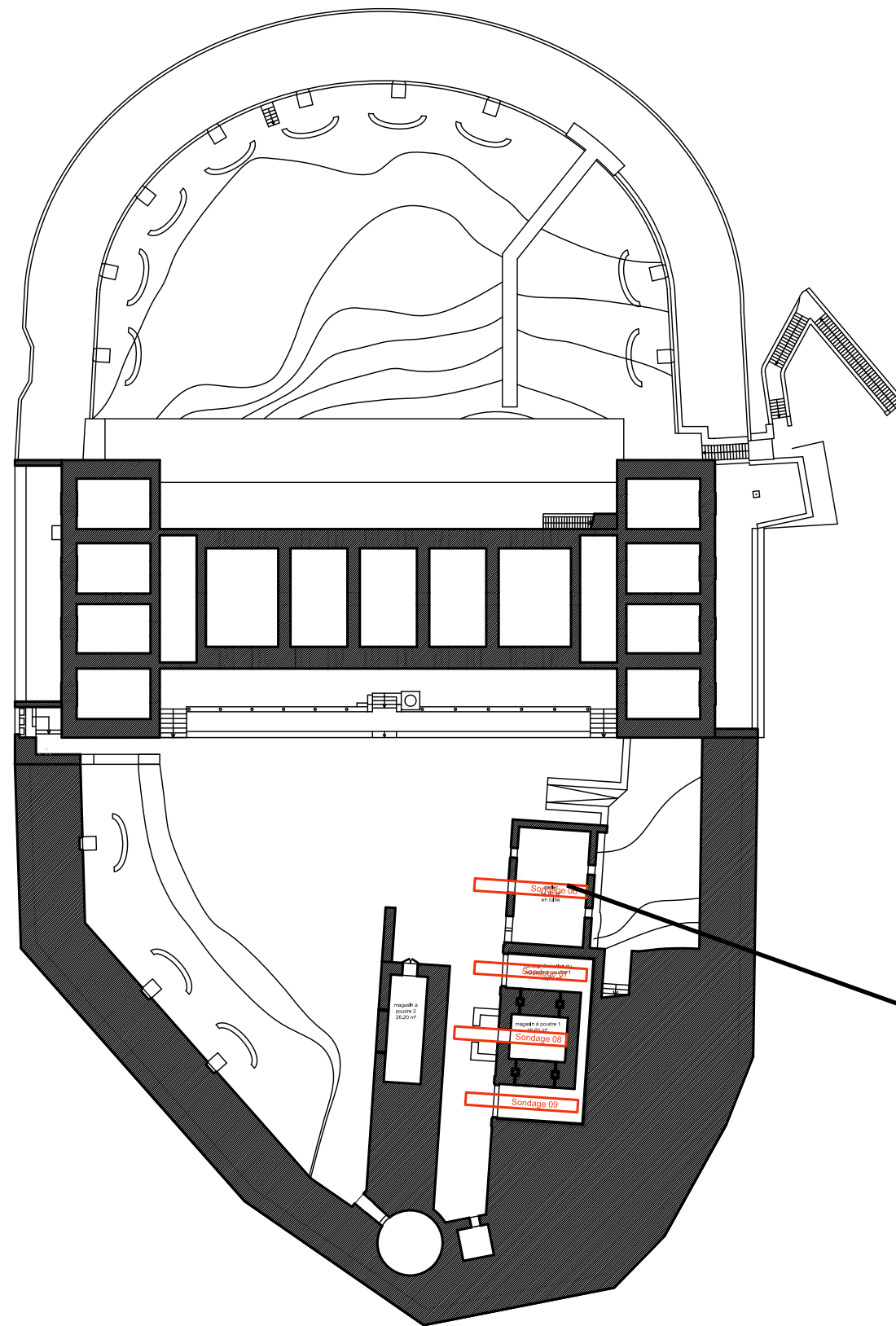


Sondage 05 - niveau 36.00 appuis treuil :

Cette zone avait servie de plateforme haute du treillage pour l'approvisionnement du fort.

Il sera proposé de la réutiliser de nouveau lors de travaux et ultérieurement.

- > la probabilité d'existence de traces souterraines est très élevée
- > Pour la conception du nouveau dispositif de grutage, une reconnaissance de la composition du sol et de la configuration du mur de soutènement est impérative.

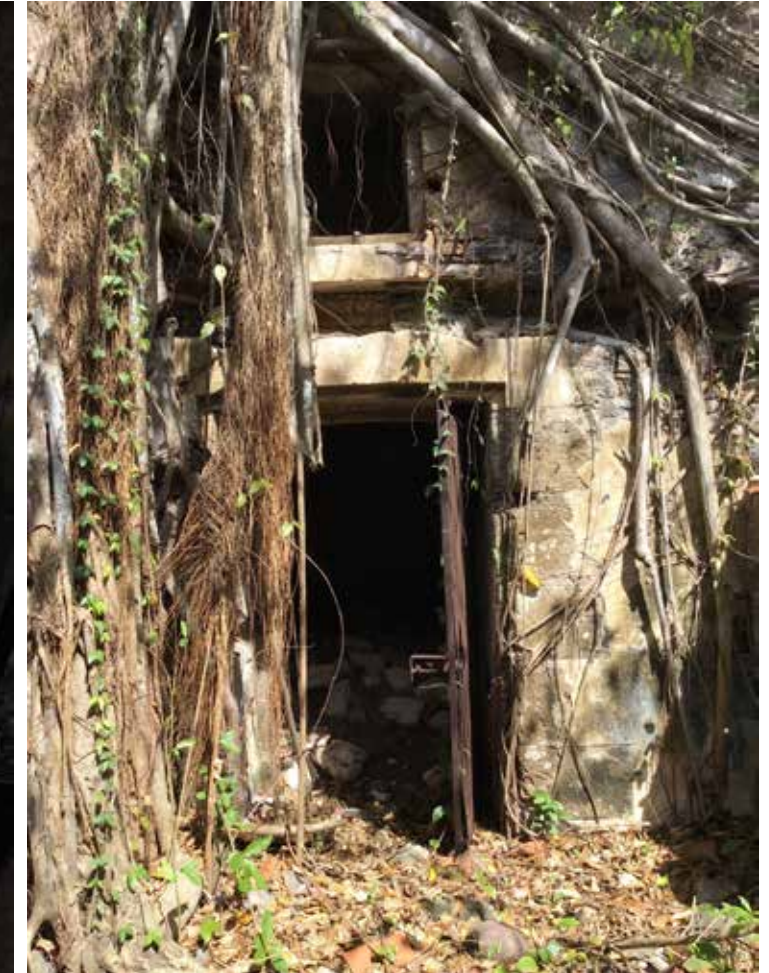
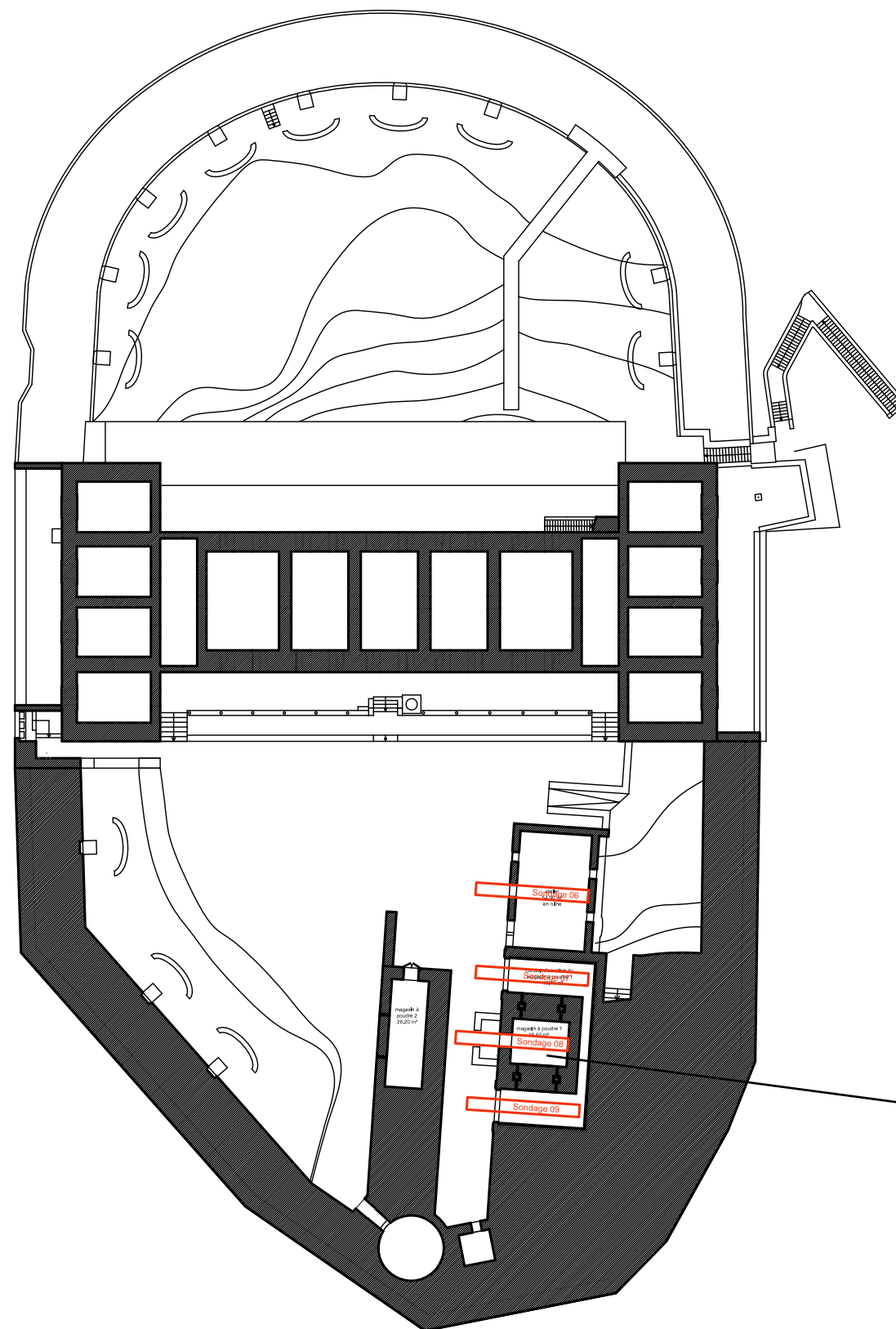


Sondage 06 - niveau 41.00 atelier :

Ce bâtiment avait servi certainement d'atelier. Il n'était pas protégé contre des impacts de boulets de canon.

2

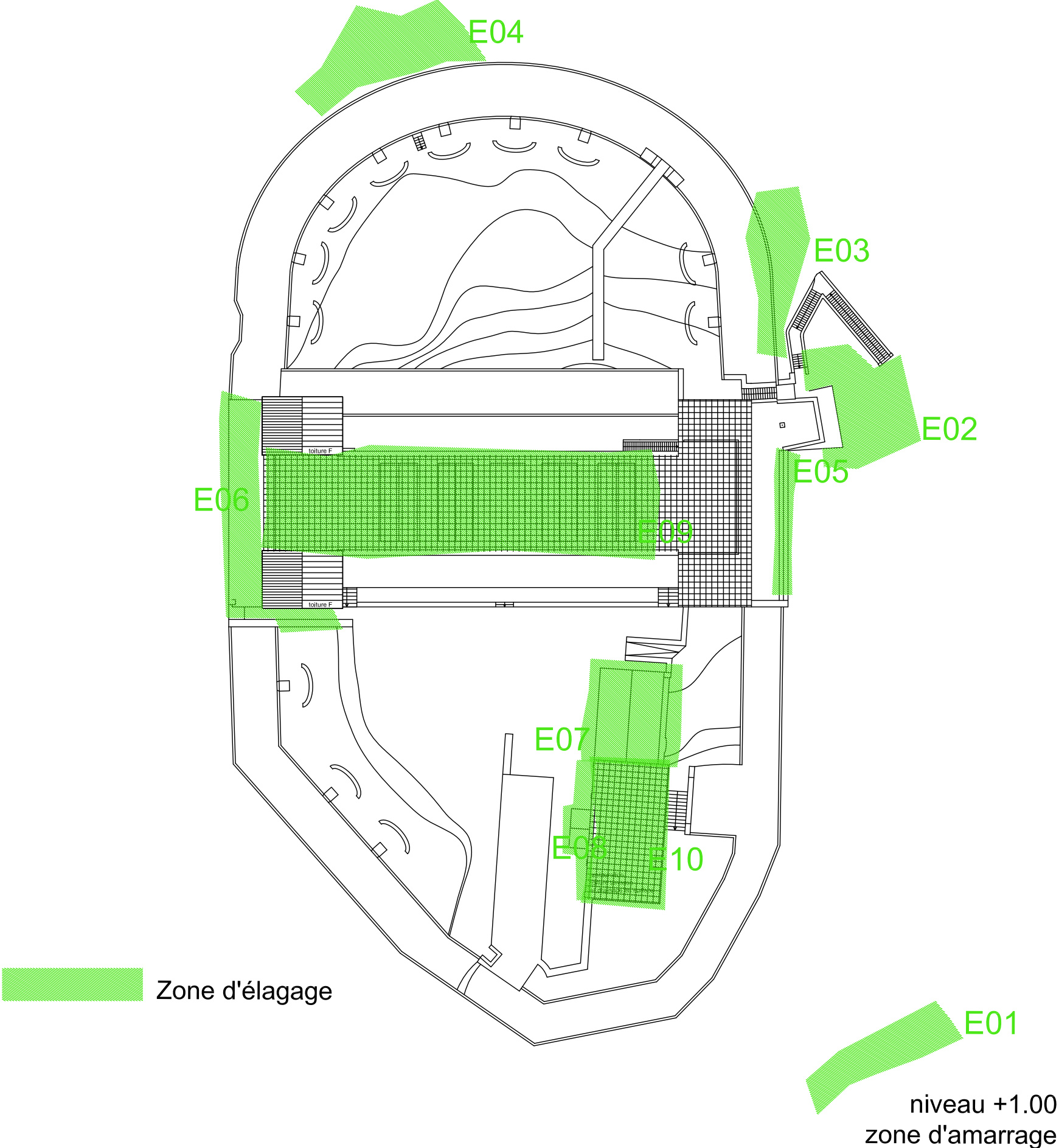
Dans une démarche de stabilisation des murs - voir une réactivation de l'espace en atelier, les pierres tombés par terre seront déplacés.
> la probabilité d'existence de traces de l'ancien usage de ce bâtiment est très élevée



Sondages 07/8/9 - niveau 41.50 magasin à poudre :

Le complexe du magasin à poudre représente la pièce la plus élaborée de l'ensemble et en même temps le plus ancien encore existant. Les sols sont couverts de gravats systématiquement déposés ici.

Le triage et enlèvement de ces matériaux est judicieux, l'existence de témoins des activités sur ce fort est fort probable.

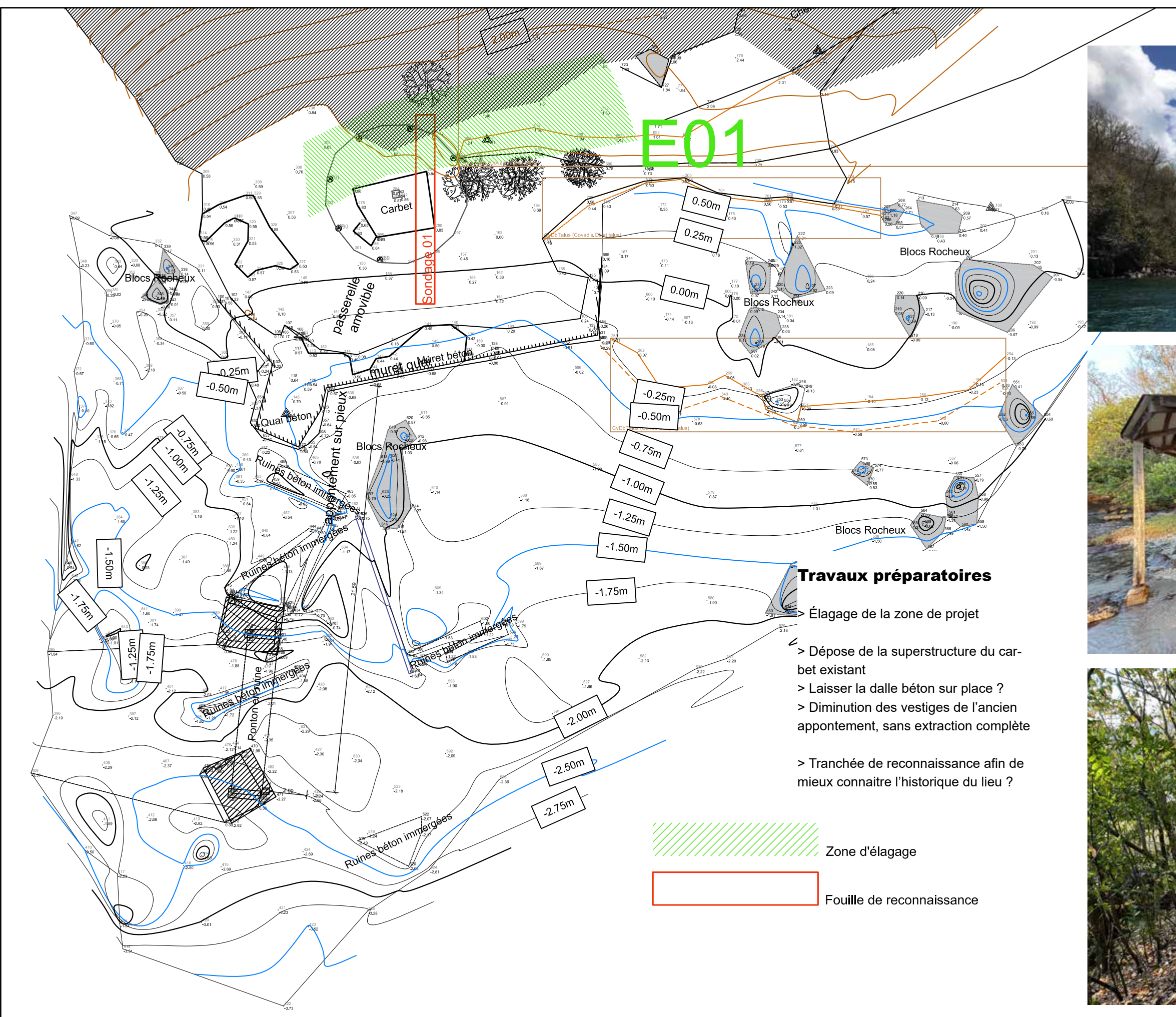


L'ÉLAGAGE EN AMONT DES TRAVAUX

Un élagage approfondi des zones de travail est nécessaire.
Cet élagage permettra

- > le ralentissement de la décomposition du bâti par les racines.
- > la dépose ordonnée des éléments, pour un relevé ponctuellement très précis et le triage des matériaux à réutiliser.
- > La sécurisation du site pour les intervenants.
- > et à la longue la pérennisation des travaux entamés.

E01	- niveau 00.00	zone de décharge et d'entrepôt temporaire
E02	- niveau 20.00	plateforme d'entrée au site
E03	- niveau 34.00	batterie basse, la brèche à réparer
E04	- niveau 34.00	batterie basse, la périphérie extérieure à la poterne
E05	- niveau 36.00	batterie haute, plateforme du treuil
E06	- niveau 36.00	batterie haute, caserne, balcon ouest
E07	- niveau 39.00	La ruine dite 'atelier'
E08	- niveau 39.00	autour du sas du magasin à poudre
E09	- niveau 41.50	la toiture terrasse des casemates
E10	- niveau 41.50	la toiture terrasse du magasin à poudre



Les restes de l'ancien appontement



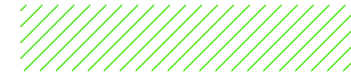
L'ancien carbet et la dalle béton



Le chemin vers la base de l'entrée

Travaux préparatoires

- Élagage de la zone de projet
 - > Dépose de la superstructure du carbet existant
 - > Laisser la dalle béton sur place ?
 - > Diminution des vestiges de l'ancien appontement, sans extraction complète
- > Tranchée de reconnaissance afin de mieux connaître l'historique du lieu ?



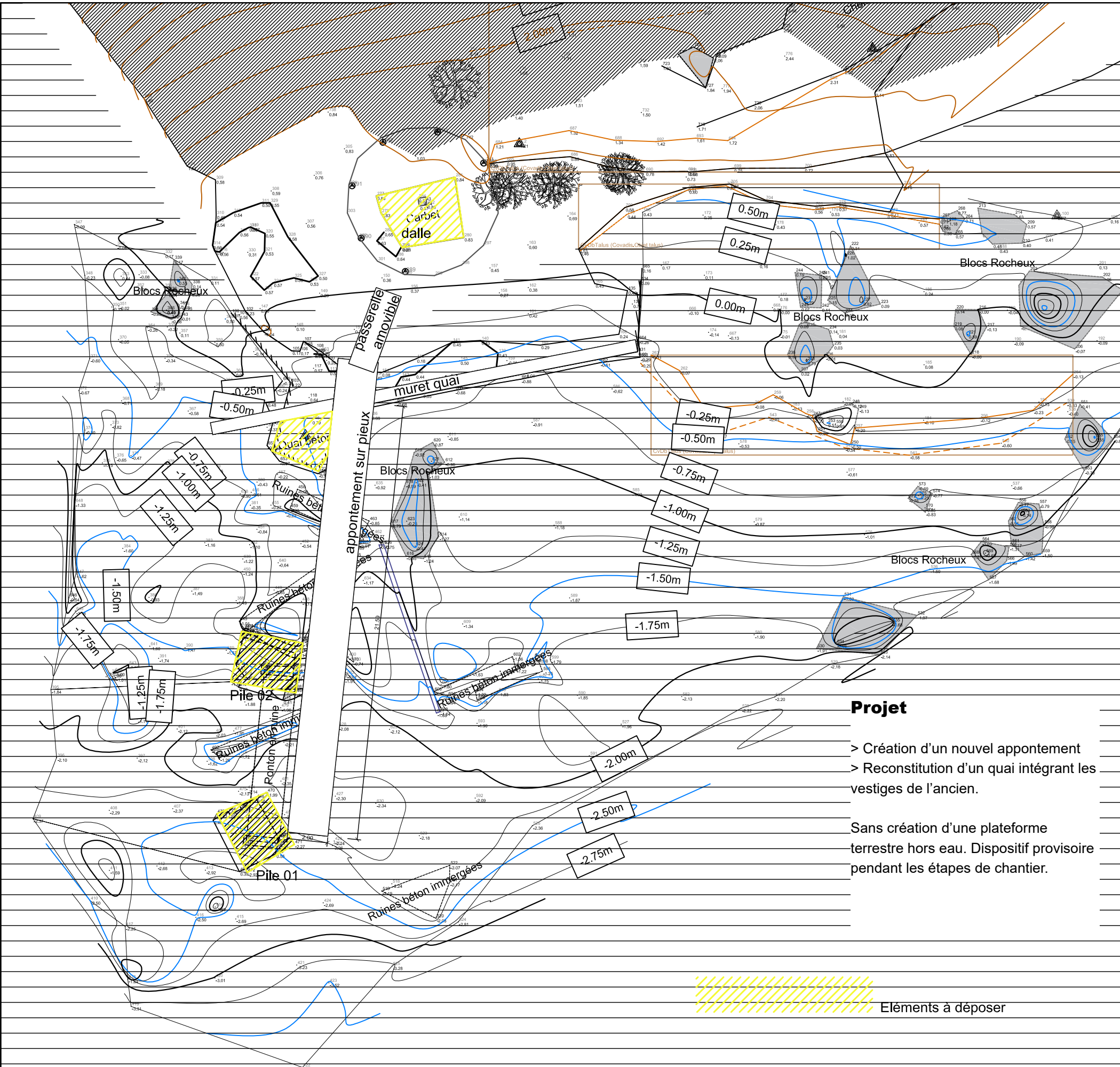
Zone d'élagage



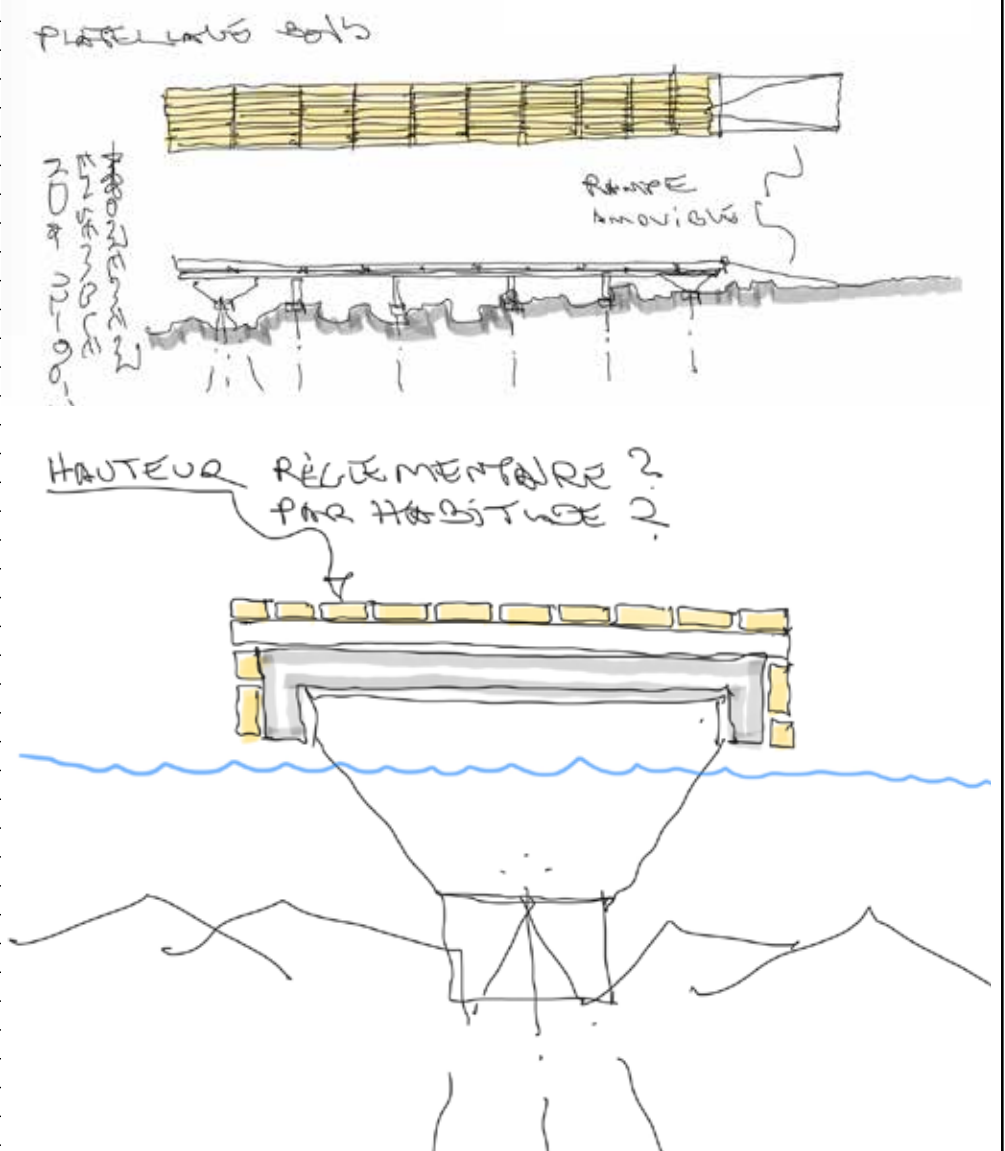
Fouille de reconnaissance



RESTAURATION DU FORT DE L'ÎLET A RAMIERS				APS	
PLAN	PLAN NIVEAU 0.00	ÉCHELLE	1 / 200	DATE	30/06/2023
PROJET	CONSERVATOIRE DU LITTORAL 7, AVENUE CONDORCET . 97200 FORT DE FRANCE s.marie-louise@conservatoire-du-littoral.fr	PROJETANT	NICLAS DÜNNENBACKE, ARCHITECTE 15 RUE MARTEL . 75010 PARIS 06 6129 0506 niclas.duennbacke@gmail.com	PROJETANT	0.0
				PROJETANT	00



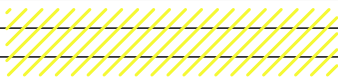
Les restes de l'ancien appontement et du quai



Projet

- > Création d'un nouvel appontement
- > Reconstitution d'un quai intégrant les vestiges de l'ancien.

Sans création d'une plateforme terrestre hors eau. Dispositif provisoire pendant les étapes de chantier.

 Eléments à déposer



RESTAURATION DU FORT DE L'ILET A RAMIERS				APS	
PROJET	PLAN NIVEAU 0.00	ÉCHELLE	1 / 200	DATE	30/06/2023
CLIENT	CONSERVATOIRE DU LITTORAL 7, AVENUE CONDORCET - 97200 FORT DE FRANCE s.marie-louise@conservatoire-du-littoral.fr	ARCHITECTE	NICLAS D'UNNEBACKE . ARCHITECTE 15 RUE MARTEL - 75010 PARIS 06 6129 0506 niclas.dunnebacke@gmail.com	PROJET	0.0
PROJET		PROJET		PROJET	00



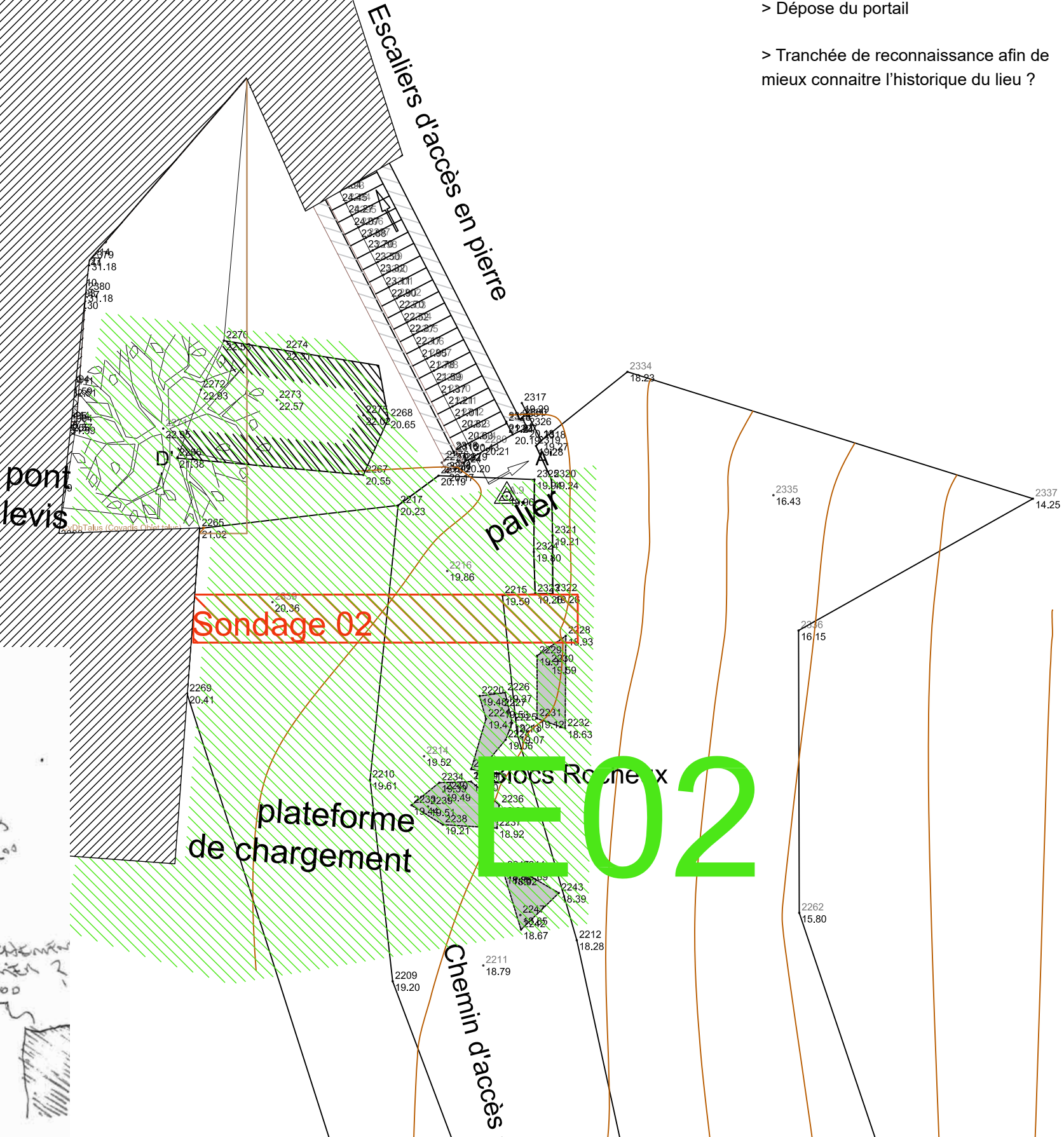
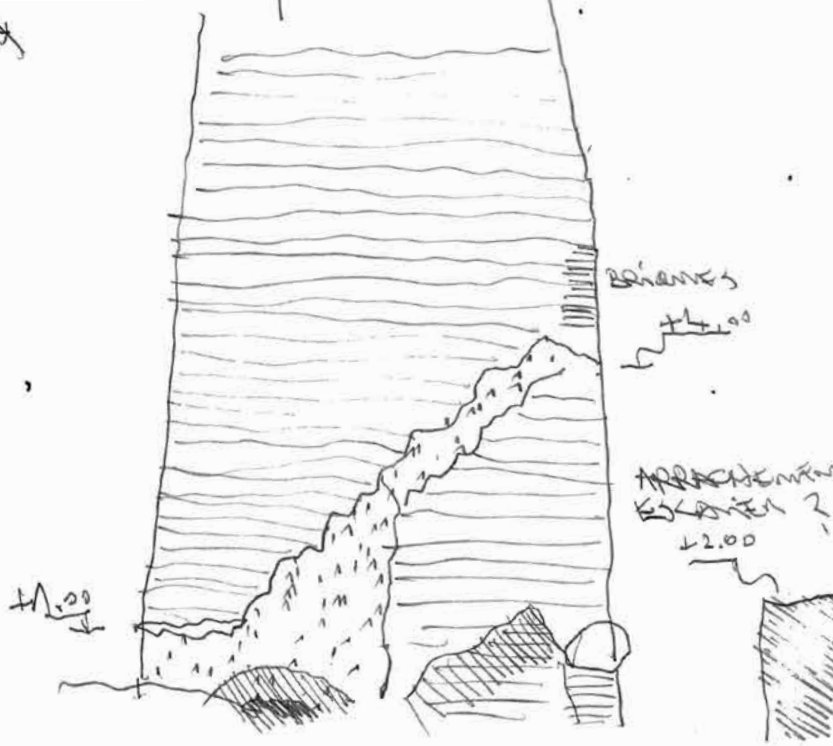
Le portail existant en bas de l'escalier



La pile de treillage

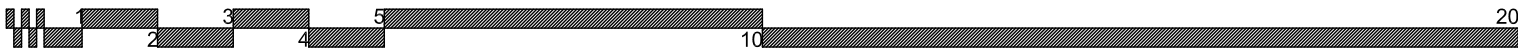


L'arrachement d'un escalier préexistant ?

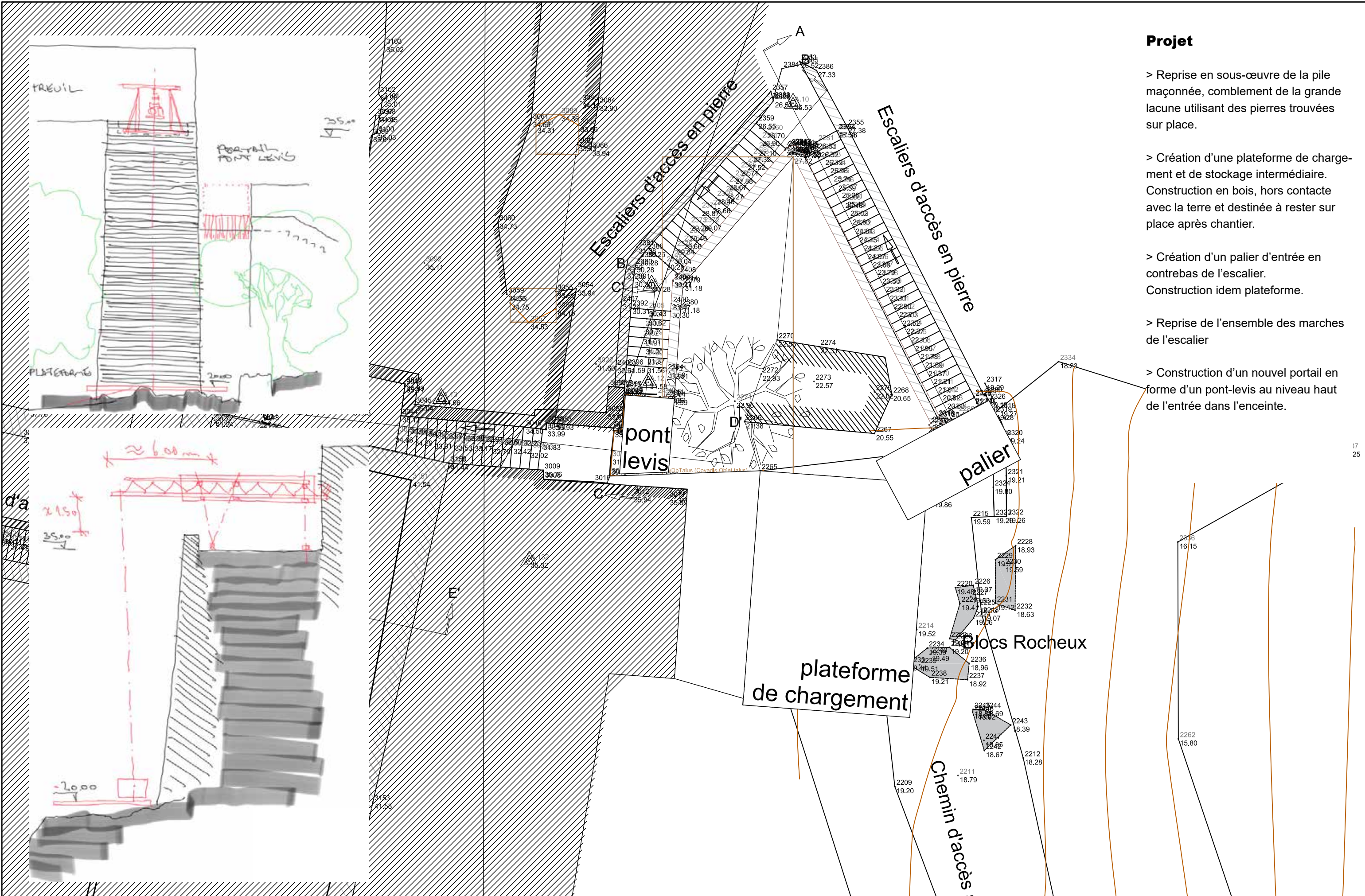


Travaux préparatoires

- > Élagage de la zone de projet
- > Dépose du portail
- > Tranchée de reconnaissance afin de mieux connaître l'historique du lieu ?

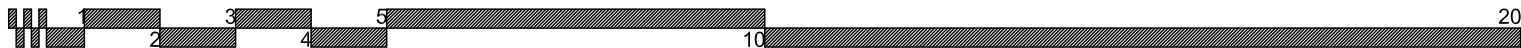


RESTAURATION DU FORT DE L'ÎLET A RAMIERS				APS	
PLAN	COUPE	DATE	ÉCHELLE	PLAN	ÉCHELLE
PLAN NIVEAU 20.00	1 / 100	10/05/2023	0.0	00	
CONSERVATOIRE DU LITTORAL 7, AVENUE CONDORCET . 97200 FORT DE FRANCE s.marie-louise@conservatoire-du-littoral.fr			NICLAS D'UNNEBACKE, ARCHITECTE 15 RUE MARTEL . 75010 PARIS 06 6129 0506 niclas.dunnebacke@gmail.com		

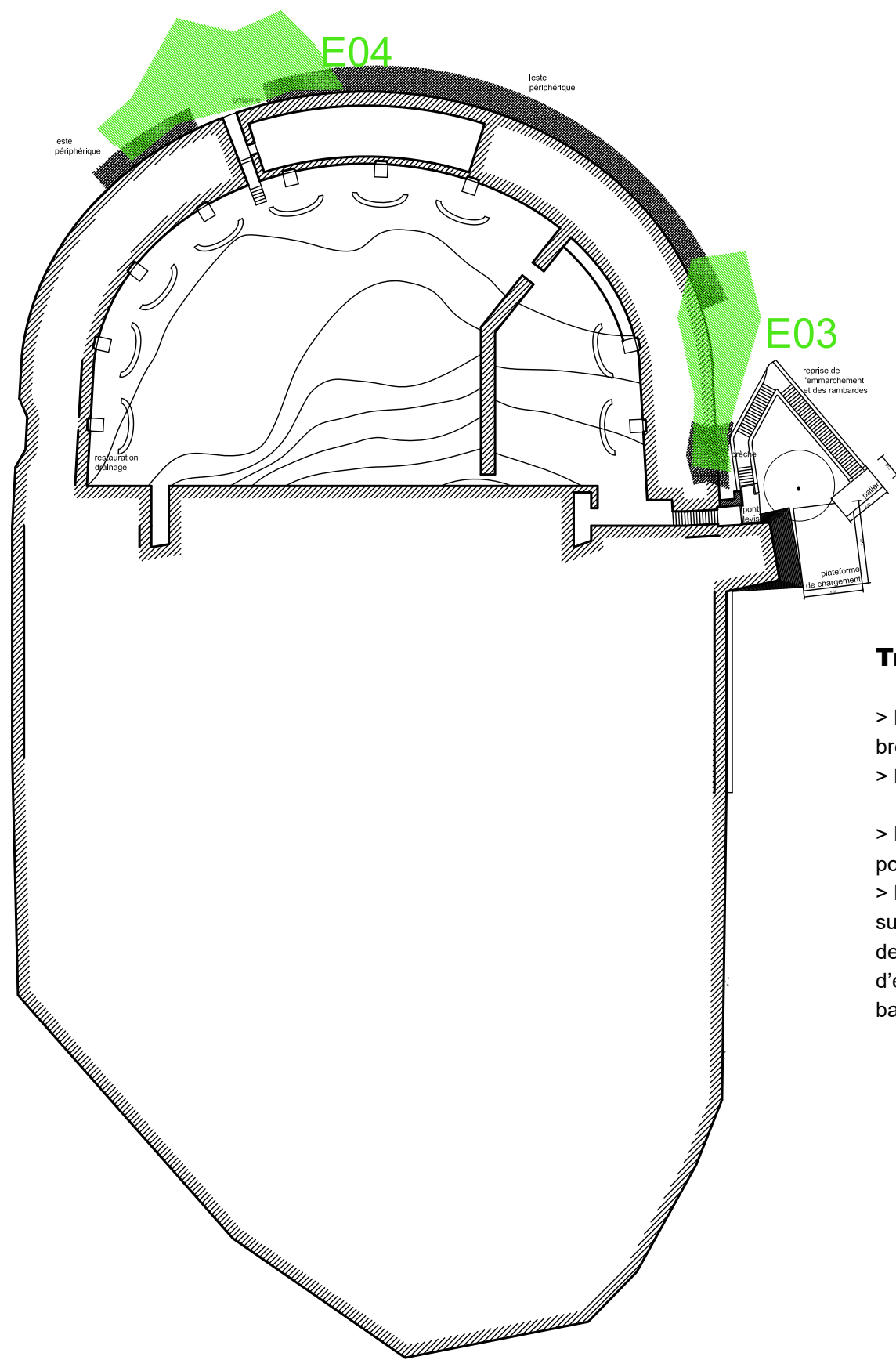


Projet

- > Reprise en sous-œuvre de la pile maçonnée, comblement de la grande lacune utilisant des pierres trouvées sur place.
- > Création d'une plateforme de chargement et de stockage intermédiaire. Construction en bois, hors contact avec la terre et destinée à rester sur place après chantier.
- > Création d'un palier d'entrée en contrebas de l'escalier. Construction idem plateforme.
- > Reprise de l'ensemble des marches de l'escalier
- > Construction d'un nouvel portail en forme d'un pont-levis au niveau haut de l'entrée dans l'enceinte.



RESTAURATION DU FORT DE L'ÎLET A RAMIERS				APS	
PROJET	PLAN NIVEAU 20.00	ÉCHELLE	1 / 100	DATE	10/05/2023
PROJETANT	CONSERVATOIRE DU LITTORAL 7, AVENUE CONDORCET, 97200 FORT DE FRANCE s.marie-louise@conservatoire-du-littoral.fr	PROJETANT	NICLAS D'UNNEBACKE, ARCHITECTE 15 RUE MARTEL, 75010 PARIS 06 6129 0506 niclas.dunnebacke@gmail.com	PROJETANT	00

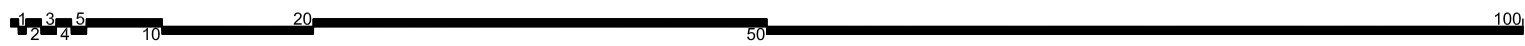


Travaux préparatoires

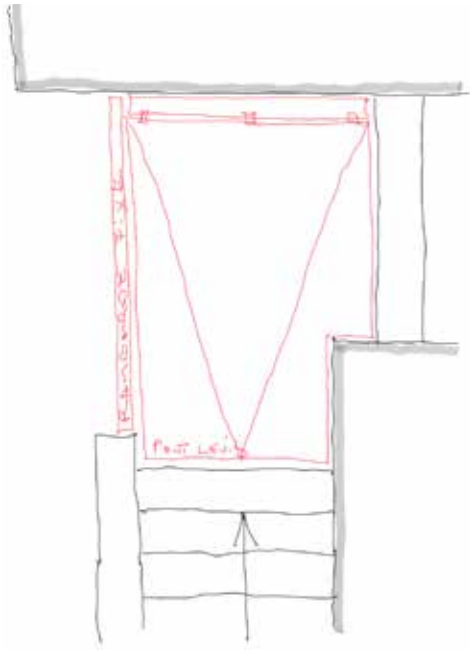
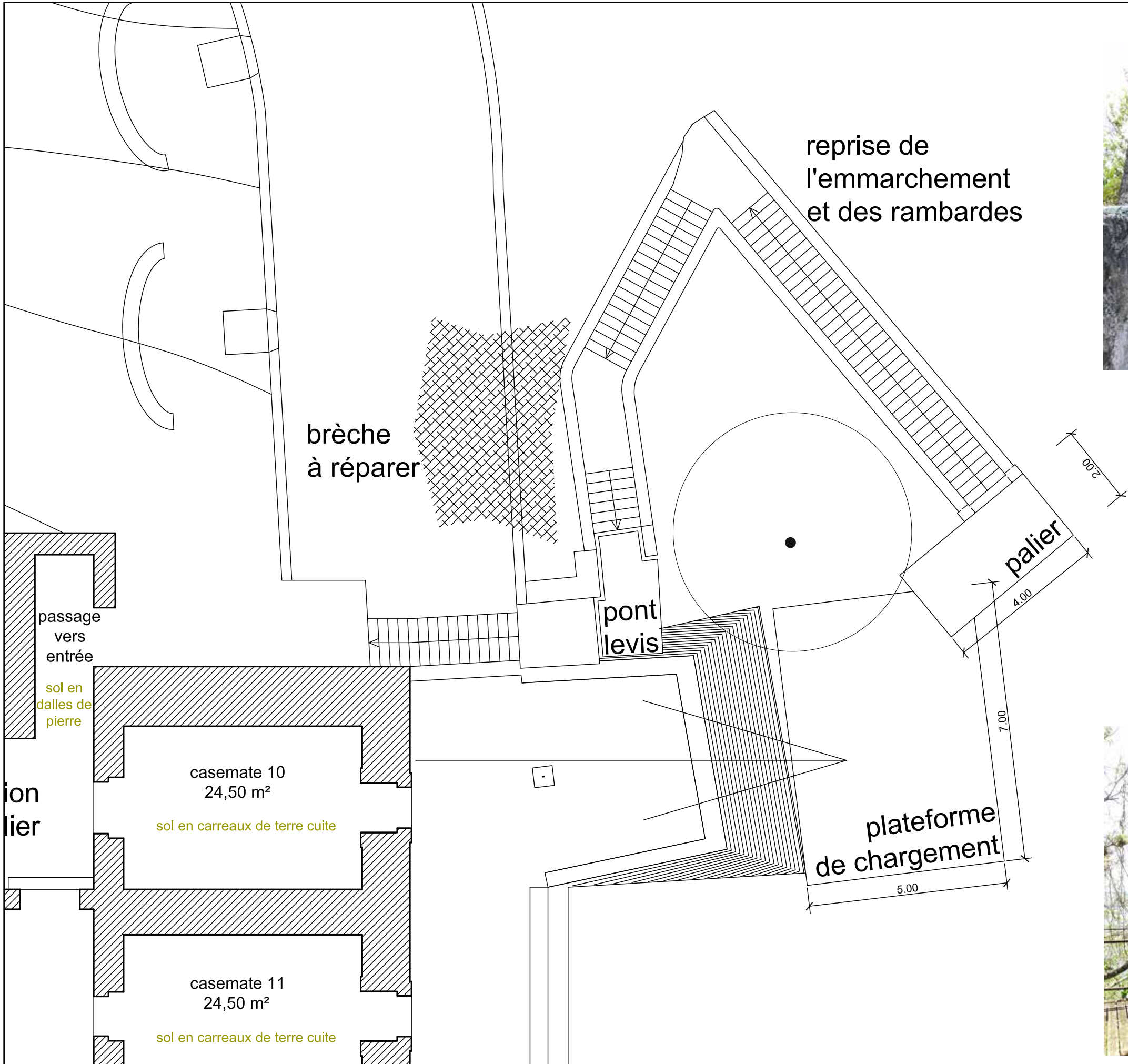
- > Élagage de la zone autour de la brèche dans le mur d'enceinte.
- > Élagage du parvis devant la poterne
- > Fouille de reconnaissance devant la poterne
- > Fouille de reconnaissance côté sud-ouest de la batterie basse afin de mieux comprendre le système d'évacuation des eaux pluviales entre batteries haute et basse.



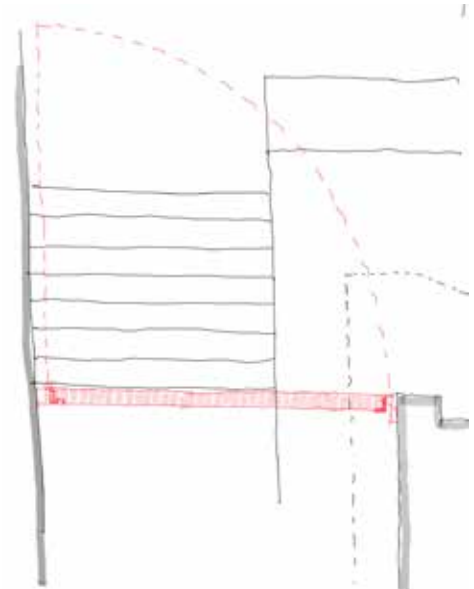
La brèche dans le mur en proximité de l'entrée



RESTAURATION DU FORT DE L'ÎLET A RAMIERS				PHASE	DATE
PLAN BATTERIE BASSE niv. 34.00				APS	25/05/2023
CONSERVATOIRE DU LITTORAL 7, AVENUE CONDORCET . 97200 FORT DE FRANCE s.marie-louise@conservatoire-du-littoral.fr				1 / 500	0.0 00
NICLAS D'UNNEBACKE, ARCHITECTE 15 RUE MARTEL . 75010 PARIS 06 6129 0506 niclas.dunnebacke@gmail.com		OTEIS MARTINIQUE 24 LOT CHEMIN 'LA BRISSE' 97232 LE LAMARTIN 0596 596 49 00 78 david.berger@oteis.fr			



Le pont-levis / plan

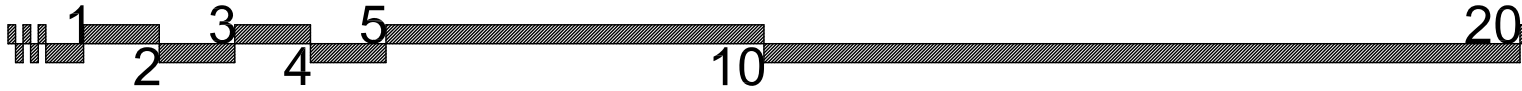


Le pont-levis / coupe

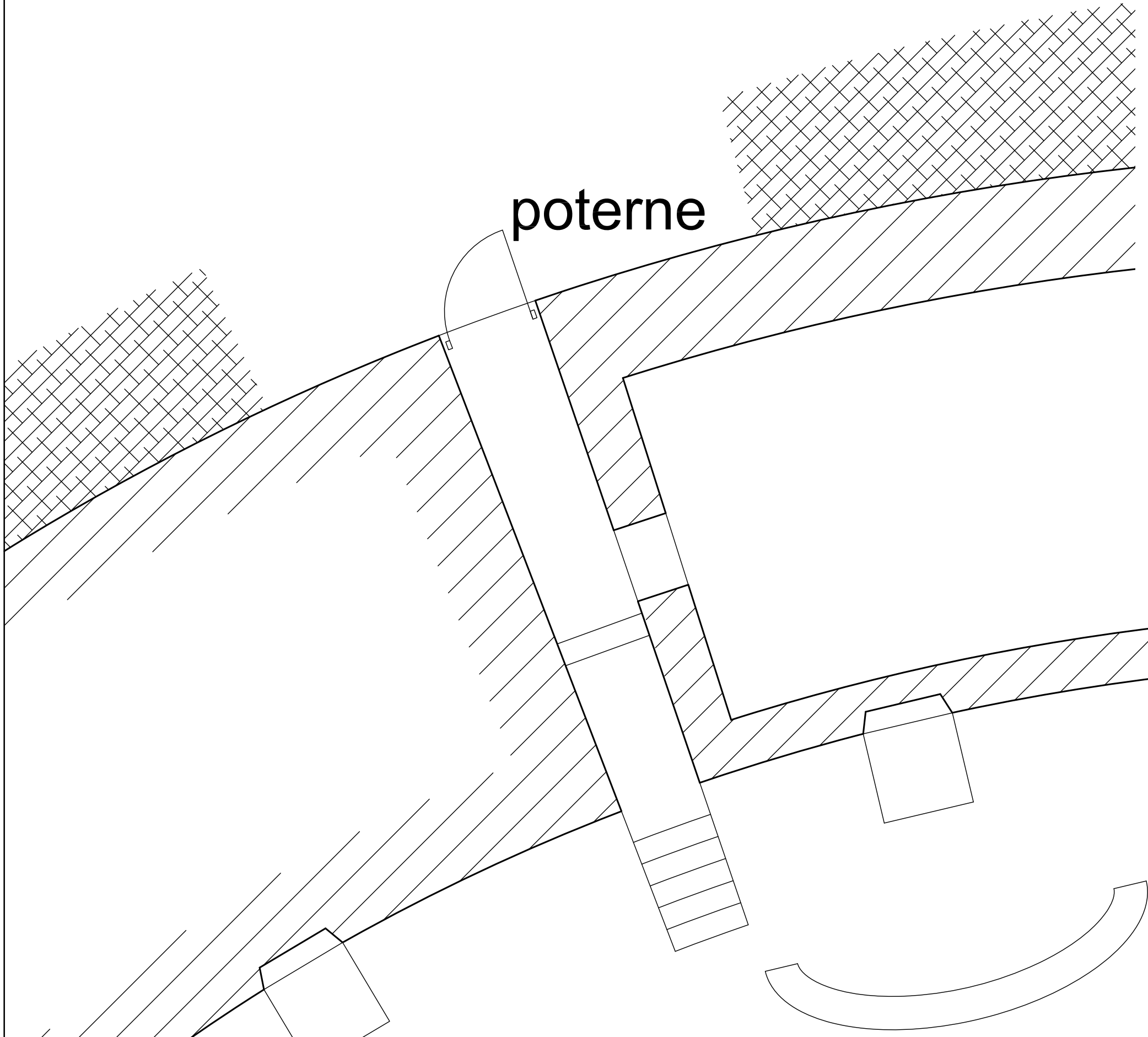


Projet

- > Restauration du mur d'enceinte côté entrée.
- > Construction d'un pont-levis faisant portail d'entrée



RESTAURATION DU FORT DE L'ÎLET A RAMIERS			
PLAN	APS	DATE	30/06/2023
PLAN BATTERIE BASSE niv. 34.00	1 / 100	PROJET	0.0 00
CONSERVATOIRE DU LITTORAL 7, AVENUE CONDORCET . 97200 FORT DE FRANCE s.marie-louise@conservatoire-du-littoral.fr	NICLAS D'UNNEBACKE, ARCHITECTE 15 RUE MARTEL . 75010 PARIS 06 6129 0506 niclas.dunnebacke@gmail.com	OTEIS MARTINIQUE 24 LOT CHEMIN 'LABRISE' 97232 LELAMARTIN 0596 596 49 00 78 david.berger@oteis.fr	



poterne



Projet

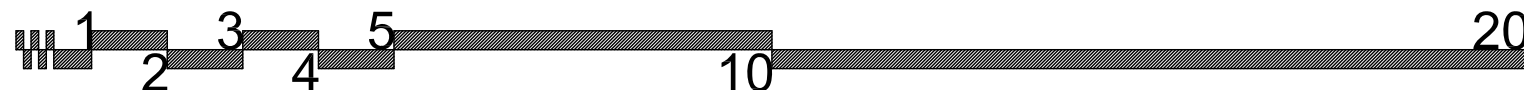
> Reprise de la zone de leste périphérique devant l'enceinte en proximité de la poterne.

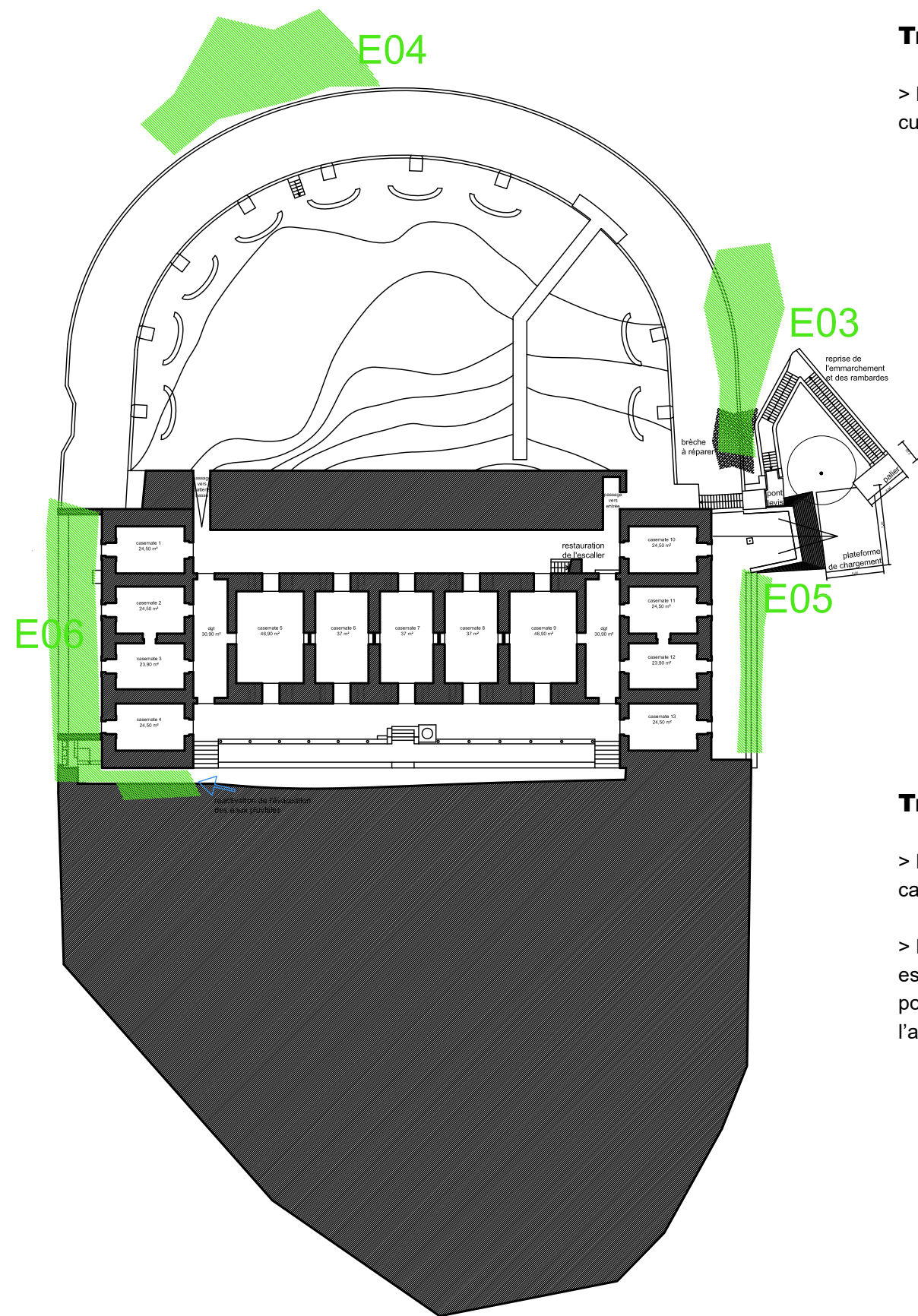
Laisser une grande partie du leste périphérique dans l'état, permettant de l'utiliser comme source de pierres pour les réparations.

> Nouveau portail de la poterne



La poterne et le leste périphérique abîmé





Travaux préparatoires

> Élagage du niveau du balcon de cuisine et des latrines.



Les marches vers les latrines



Latrines et balcon devant la cuisine

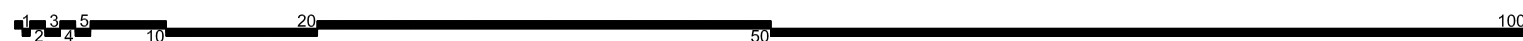
Travaux préparatoires

> Élagage de la zone du parvis est des casemates.

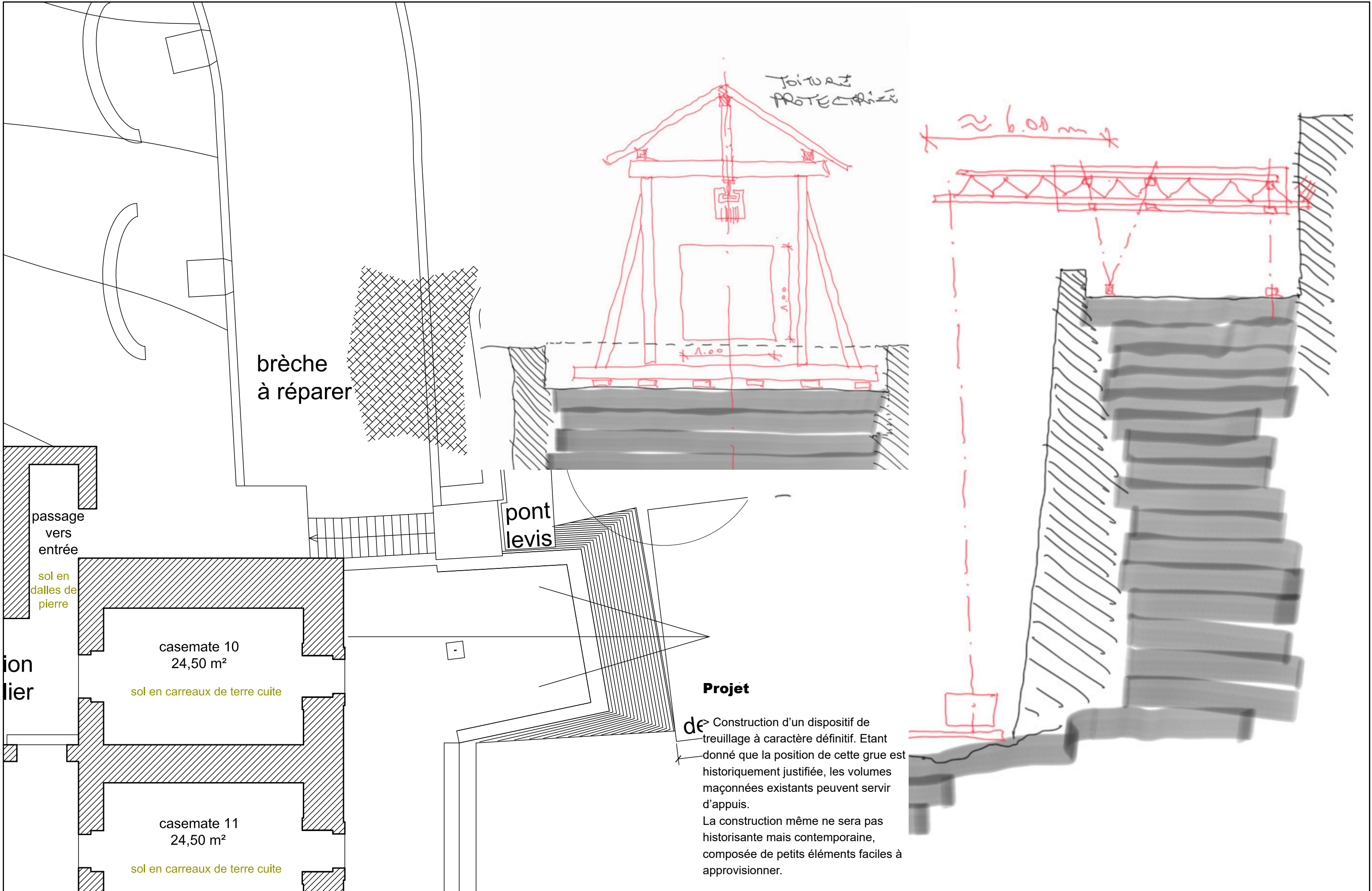
> Fouille de reconnaissance côté sud-est des casemates. Ce parvis servait pour le treuillage de matériaux et pour l'approvisionnement.



Le parvis de treuillage



RESTAURATION DU FORT DE L'ÎLET A RAMIERS				PHASE	DATE
PLAN CASEMATES niv. 36,00				APS	25/05/2023
CONSERVATOIRE DU LITTORAL 7, AVENUE CONDORCET . 97200 FORT DE FRANCE s.marie-louise@conservatoire-du-littoral.fr				1 / 500	0.0 00
NICLAS D'UNNEBACKE, ARCHITECTE 15 RUE MARTEL . 75010 PARIS 06 6129 0506 niclas.dunnebacke@gmail.com				OTEIS MARTINIQUE 24 LOT CHEMIN "LABRISE" 97232 LE LAMARTIN 0596 596 49 00 78 david.berger@oteis.fr	



brèche
à réparer

Toiture
protégée

pont
levé

passage
vers
entrée

sol en
dalles de
pierre

casemate 10
24,50 m²

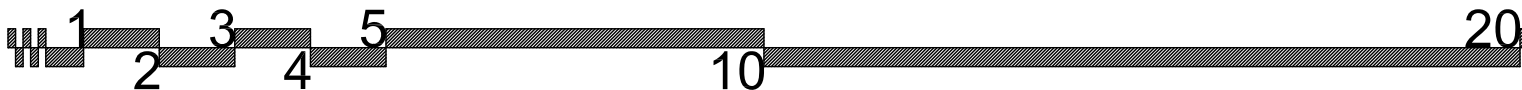
sol en carreaux de terre cuite

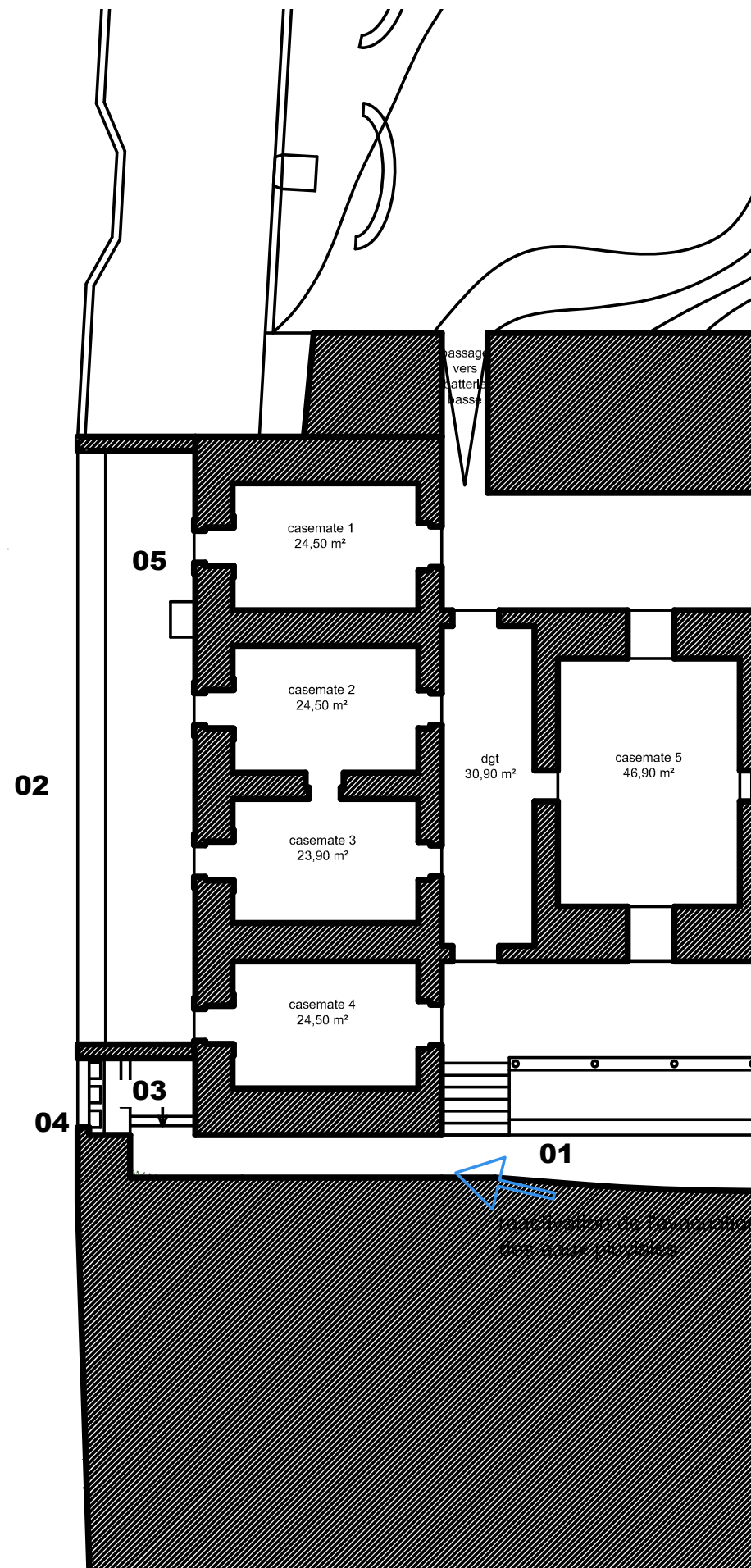
casemate 11
24,50 m²

sol en carreaux de terre cuite

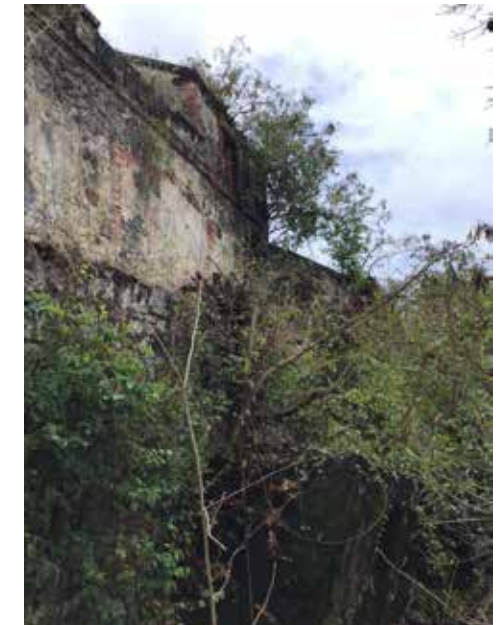
Projet

de Construction d'un dispositif de treillage à caractère définitif. Etant donné que la position de cette grue est historiquement justifiée, les volumes maçonnés existants peuvent servir d'appuis. La construction même ne sera pas historisante mais contemporaine, composée de petits éléments faciles à approvisionner.





01



02



03



04



05

Projet

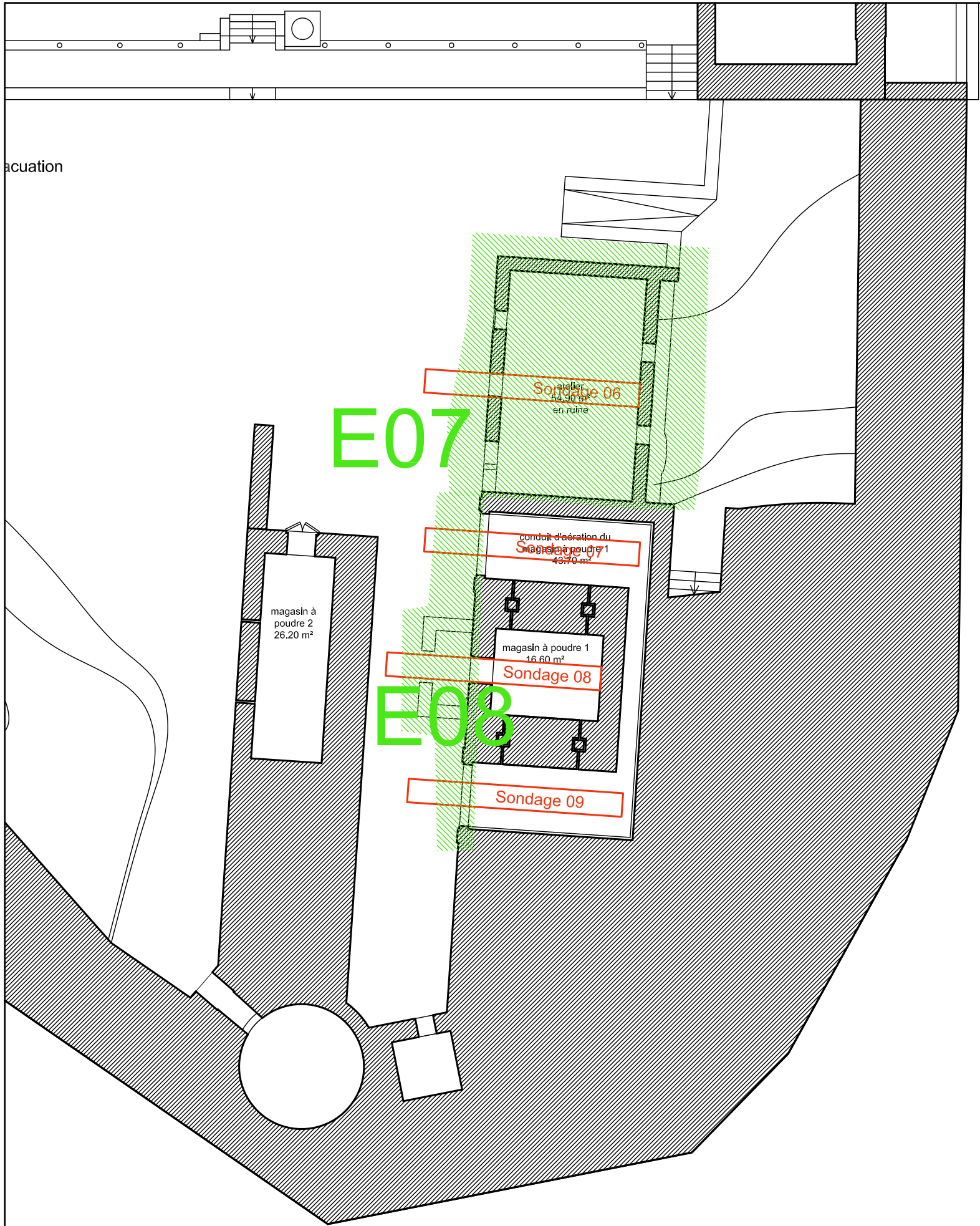
Zone des cuisines et des latrines :

> Construction d'une toiture parapluie pour ralentir la décomposition de l'ouvrage.

Cette zone est particulièrement intéressante comme élément du dispositif de gestion des eaux pluviales.



RESTAURATION DU FORT DE L'ÎLET A RAMIERS				PROJET	DATE
PLAN CASEMATES niv. 36,00				APS	25/05/2023
CONSERVATOIRE DU LITTORAL				1 / 500	0.0
7, AVENUE CONDORCET . 97200 FORT DE FRANCE				0.0	00
s.marie-louise@conservatoire-du-littoral.fr				06 6129 0506 niclas.duennebacke@gmail.com	
NICLAS D'UNNEBACKE, ARCHITECTE				OTEIS MARTINIQUE	
15 RUE MARTEL . 75010 PARIS				24 LOT CHEMIN 'LABRISE' 97232 LELAMARTIN	
06 6129 0506 niclas.duennebacke@gmail.com				0596 596 49 00 78 david.berger@oteis.fr	



Le refend entre magazine de poudre et atelier



Le sas d'entrée au magazine de poudre

Travaux préparatoires

- > Élagage de la zone autour du sas d'entrée au magazine à poudre ainsi que du bâtiment «atelier»
- > Une série de fouilles de reconnaissance lors du déblaiement notamment des caveaux du magazine à poudre.

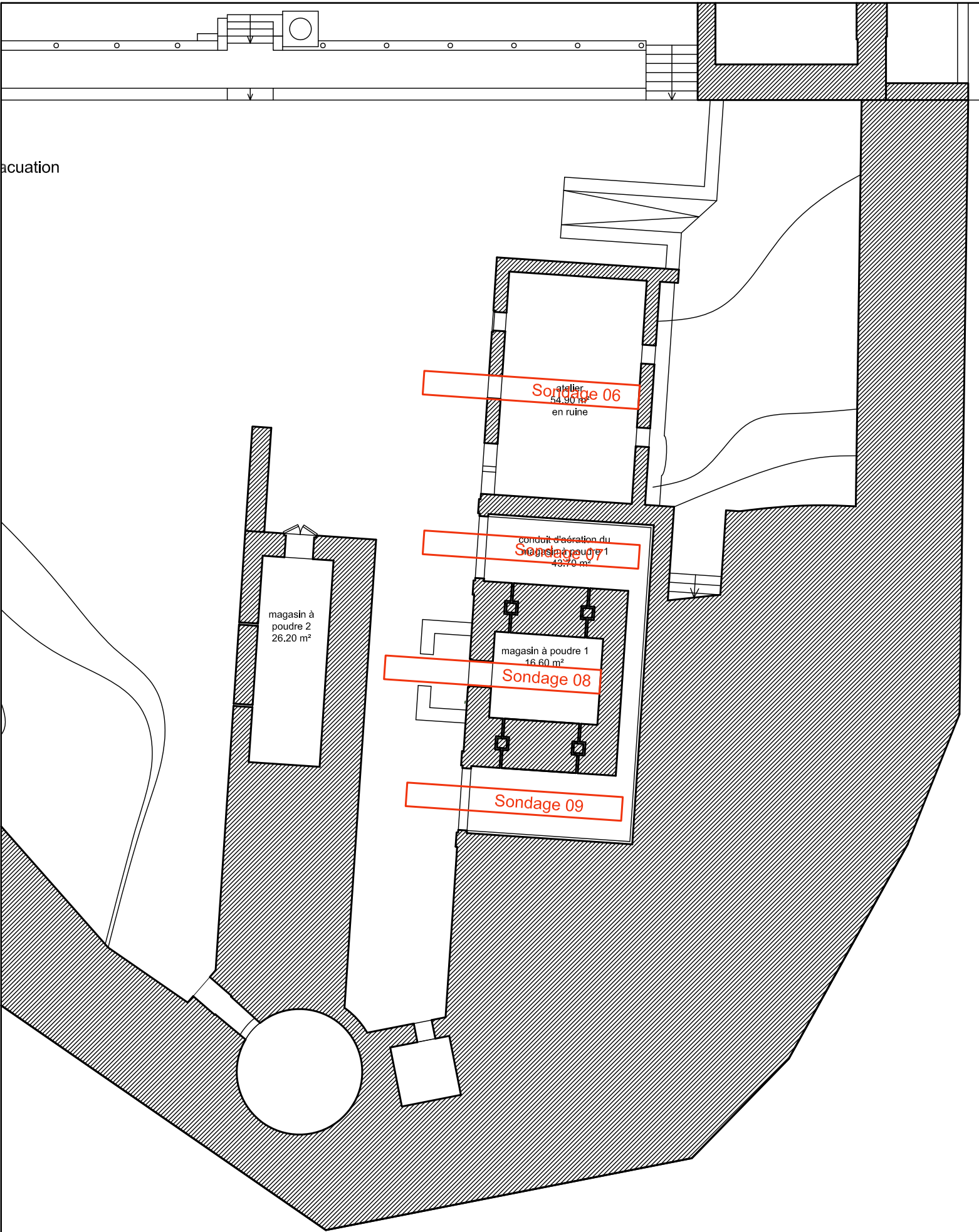
Ces caves sont actuellement remplies de gravats de provenance mélangée



L'ensemble atelier et magazines



RESTAURATION DU FORT DE L'ÎLET A RAMIERS				PROJET	DATE
PLAN BATTERIE HAUTE niv. 39.00				APS	30/06/2023
CONSERVATOIRE DU LITTORAL 7, AVENUE CONDORCET . 97200 FORT DE FRANCE s.marie-louise@conservatoire-du-littoral.fr				1 / 200	0.0 00
NICLAS D'UNNEBACKE, ARCHITECTE 15 RUE MARTEL . 75010 PARIS 06 6129 0506 niclas.dunnebacke@gmail.com				OTEIS MARTINIQUE 24 LOT CHEMIN "LA BRISE" 97232 LE LAMARTIN 0596 596 49 00 78 david.berger@oteis.fr	



acuation

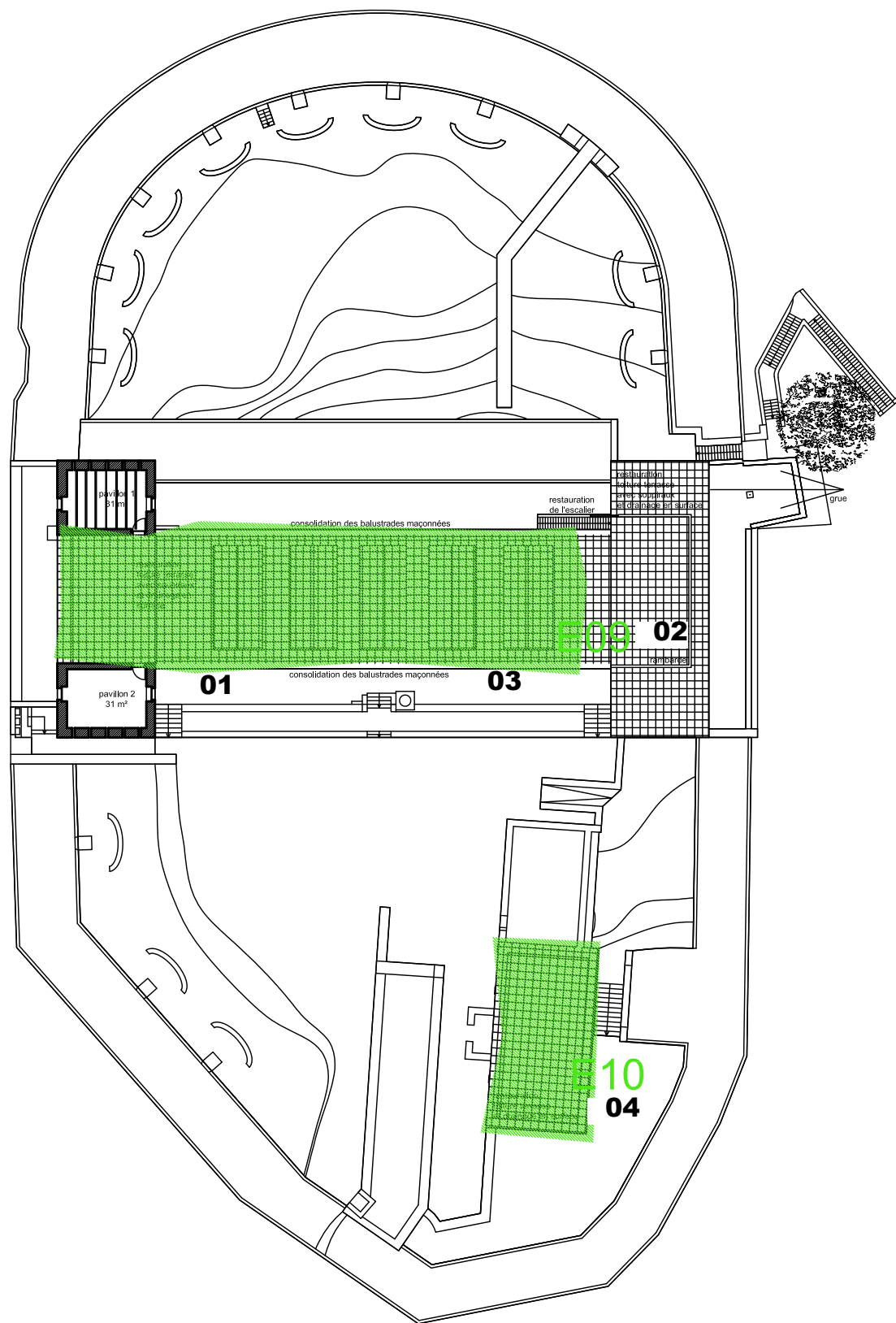
Projet

L'Atelier
> Le bâtiment «atelier» servira d'espace de préparation, d'essais et d'apprentissage.
Etant donné que cet bâtiment ne fait pas partie du dispositif fortifié et de maçonnerie très lourde, il se prête à un usage mixte.

Le magasin à poudre
Ce bâtiment est particulièrement envahi par la végétation. L'intégralité du sas est mis en danger.
> Le magasin à poudre, et notamment l'édicule du sas, sera conservé et en partie consolidé.
Un relevé précis à la pierre, une dépose complète et une reconstruction doivent être envisagées ultérieurement.



RESTAURATION DU FORT DE L'ÎLET A RAMIERS				PROJET	DATE
PLAN BATTERIE HAUTE niv. 39.00				APS	30/06/2023
CONSERVATOIRE DU LITTORAL 7, AVENUE CONDORCET . 97200 FORT DE FRANCE s.marie-louise@conservatoire-du-littoral.fr				1 / 200	0.0 00
NICLAS DÜNNEBACKE, ARCHITECTE 15 RUE MARTEL . 75010 PARIS 06 61 29 05 06 niclas.duennebacke@gmail.com				OTEIS MARTINIQUE 24 LOT CHEMIN "LA BRISE" 97232 LE LAMARTIN 05 96 59 64 90 00 78 david.berger@oteis.fr	



Travaux préparatoires

> Élagage de l'ensemble des toitures terrasse des casemates ainsi que du magasin à poudre.
Les édicules des soupiraux et les balustrades de la toiture des casemates font partie.



01



02



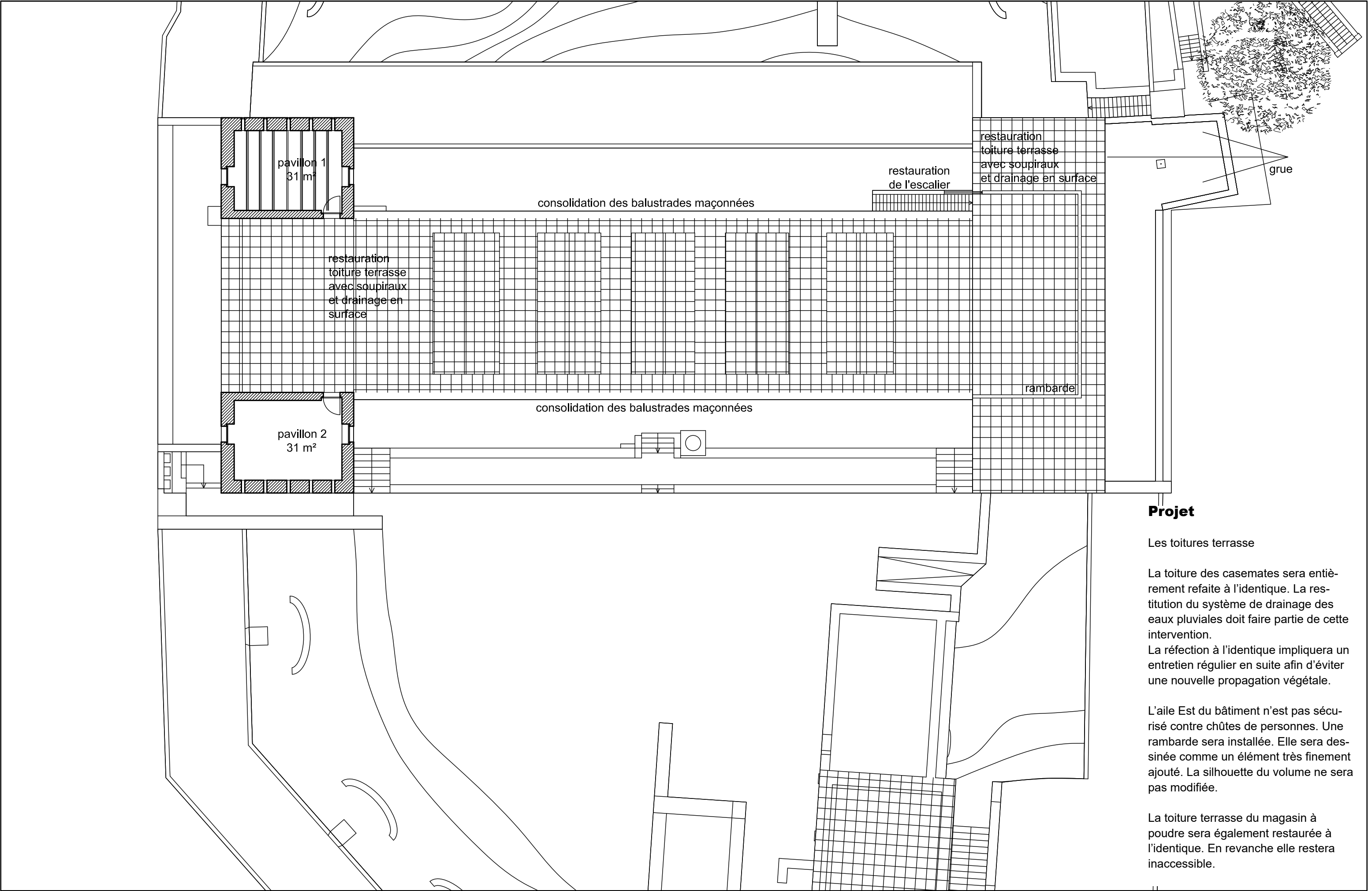
03



04



RESTAURATION DU FORT DE L'ÎLET A RAMIERS				PROJET	DATE
PLAN	PAVILLONS nlv. 41.50	ÉCHELLE	1 / 500	APS	25/05/2023
MAÎTRE D'ŒUVRE	CONSERVATOIRE DU LITTORAL 7, AVENUE CONDORCET . 97200 FORT DE FRANCE s.marie-louise@conservatoire-du-littoral.fr	ARCHITECTE	NICLAS D'UNNEBACKE . ARCHITECTE 15 RUE MARTEL . 75010 PARIS niclas.dunnebacke@gmail.com	OTÉIS MARTINIQUE	24 LOT CHEMIN "LABRISE" 97232 LE LAMARTIN 0596 596 49 00 78 david.berger@oteis.fr



Projet

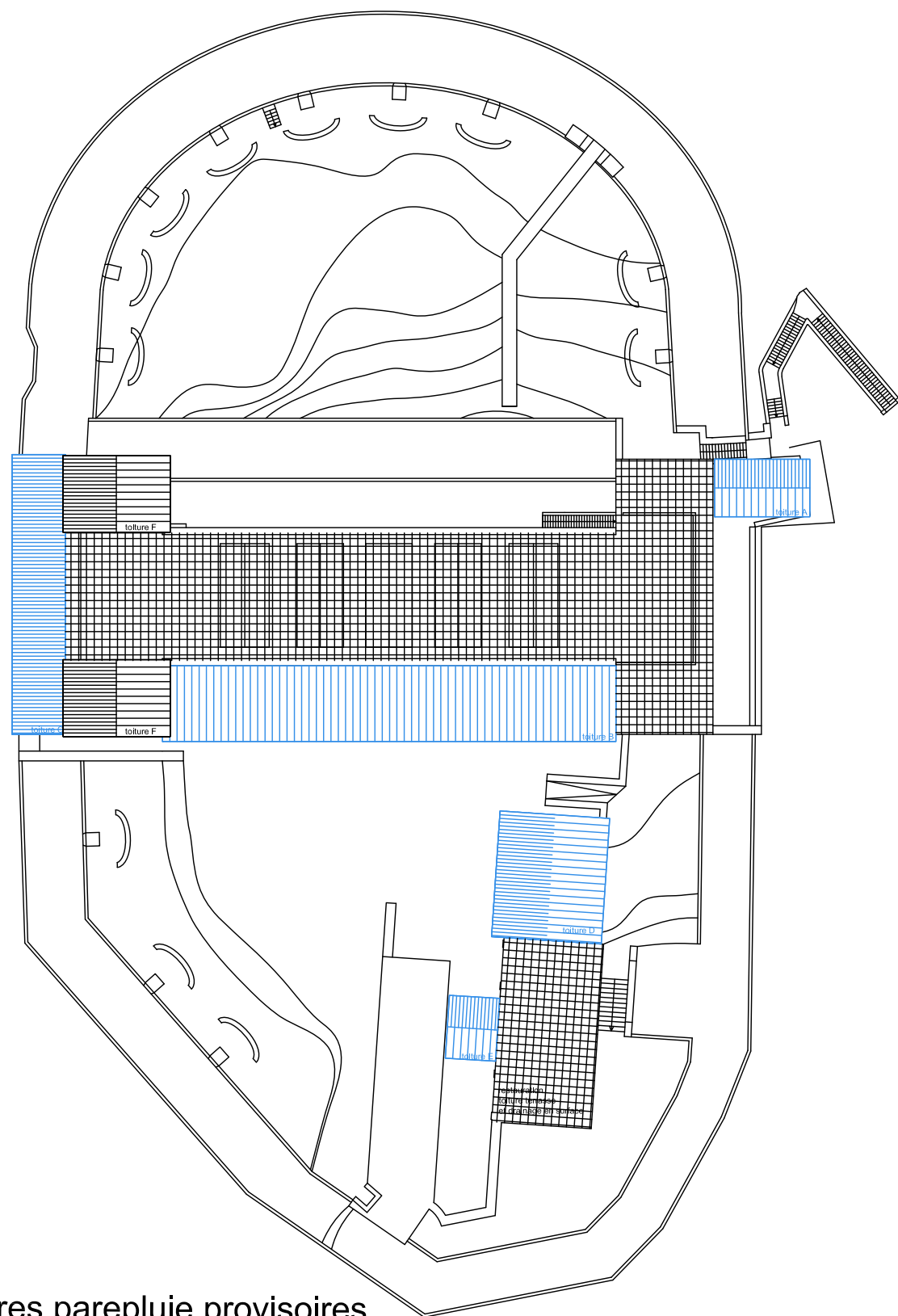
Les toitures terrasse


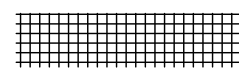

La toiture des casemates sera entièrement refaite à l'identique. La restitution du système de drainage des eaux pluviales doit faire partie de cette intervention.

La réfection à l'identique impliquera un entretien régulier en suite afin d'éviter une nouvelle propagation végétale.

L'aile Est du bâtiment n'est pas sécurisé contre chûtes de personnes. Une rambarde sera installée. Elle sera dessinée comme un élément très finement ajouté. La silhouette du volume ne sera pas modifiée.

La toiture terrasse du magasin à poudre sera également restaurée à l'identique. En revanche elle restera inaccessible.



-  Toitures parepluie provisoires
-  Toitures définitives en tomettes
-  Toitures définitives en tuiles

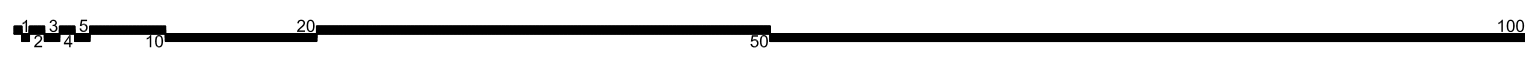
Projet

Les toitures des deux pavillons seront refaites sur une nouvelle charpente. Cette charpente sera une construction contemporaine à vocation fonctionnelle certainement en bois. La couverture sera analogue à celle d'origine, en tuiles plates selon modèle trouvé sur place

Une série de toitures éphémères servent de parapluie à protéger les maçonneries. Des tôles en bac acier seront posées sur une charpente mini-male.

La restauration d'une suite des pans de toiture ira de concert avec l'établissement d'une systématique de drainage et évacuation des eaux pluviales. Ce dispositif sera analogue à la configuration d'origine, sans pour autant réactiver les trois volumes de citernes toujours intacts.

Une démarche «zero déchets» est envisageable. Un triage soigneux et une réutilisation des gravats dans les cheminements pourra rendre le transport des déchets non-nécessaire.



RESTAURATION DU FORT DE L'ÎLET A RAMIERS			
PROJET	PLAN TOITURES tout niveau	ÉCHELLE	1 / 200
CONSERVATOIRE DU LITTORAL 7, AVENUE CONDORCET , 97200 FORT DE FRANCE s.marie-louise@conservatoire-du-littoral.fr	NICLAS D'UNNEBACKE . ARCHITECTE 15 RUE MARTEL . 75010 PARIS 06 6129 0506 niclas.dunnebacke@gmail.com	OTEIS MARTINIQUE 24 LOT CHEMIN "LABRISE" 97232 LE LAMARTIN 0596 596 49 00 78 david.berger@oteis.fr	DATE 25/05/2023

	compréhension / proposition programme	scenario A pour info	Estimation AVP
Batterie basse			
Restauration de la séquence d'entrée			
	Dépose appontement ancien Abattage végétation séquence d'entrée Construction nouvel appontement Restauration rempart grutage Etablissement plateforme basse Restauration escalier extérieur Restauration passage d'entrée avec pont levis	380 000,00 €	390 000,00 €
Restauration des remparts			
	reprise de l'ensemble des rives hautes des remparts décision sur l'abandon des remparts bas suite relevé restauration de la séquence des remparts séquence entrée Restauration de l'étanchéité par-dessus de la grande citerne	- €	
Restauration de la citerne d'eau			
	Abattage de la végétation Restauration du système d'évacuation d'EP	- €	1 000,00 €
Restauration de la poterne			
	Nouveau portail grille côté extérieur création d'une plateforme informelle côté extérieur	- €	
Parvis des canons			
	Restauration du système de drainage en surface		20 000,00 €
Caserne			
Restauration des extérieurs			
Arrachage de la végétation	Désouchage soigneux en profondeur	70 000,00 €	80 000,00 €
Réfection de l'étanchéité de la terrasse	Dépose complète de la couverture en tomettes Repose complète d'une nouvelle couverture à l'identique	380 000,00 €	440 000,00 €
Restauration des plateformes de ventilation des casemates extérieures	Dépose complète de la couverture en tomettes Repose complète d'une nouvelle couverture à l'identique Restauration des souches de ventilation	280 000,00 €	30 000,00 €
Restauration des élévations	Restauration des balustrades en maçonnerie à l'identique	- €	
Restauration de la couverture des pavillons	Charpente bois Couverture en tuiles	110 000,00 €	110 000,00 €
Restauration de l'escalier d'accès à la toiture-terrasse	Reprise des marches à l'identique Complément de la balustrade en serrurerie balustrade en retrait pour limiter l'accès aux toitures	30 000,00 €	30 000,00 €
Restauration des intérieurs			
Arrachage de la végétation	pas de végétation à l'intérieur, sauf extension cuisine ouest	50 000,00 €	5 000,00 €
Réfection des couvrements	toiture provisoire extension cuisine ouest	220 000,00 €	75 000,00 €
Restauration des élévations intérieures		- €	
Restauration des sols	Dépose tomettes existentes, stockage pour emploi Repose sol en tomettes à l'identique	330 000,00 €	350 000,00 €
Remplacement et création des menuiseries	Quelques portails en grille pour cantonnement	- €	18 000,00 €
Restauration des terrasses attenantes			
Restauration des auvents	Seulement partiel ?	260 000,00 € 130 000,00 €	132 500,00 € 120 000,00 €
Magasins à poudre et citernes			
Restauration des extérieurs			
Réfection des couvrements	Désouchage complet et soigneux de la toiture terrasse	- €	13 000,00 €
Restauration des élévations extérieures des magasins à poudre et des citernes	Désouchage soigneux en profondeur Toiture parapluie par-dessus du sas d'entrée	- €	43 000,00 €
Restauration de l'atelier	Toiture parapluie Sécurisation des murs, couches de sacrifice Utilisation comme atelier lieu d'apprentissage	- €	140 000,00 €
Restauration des intérieurs			
Réfection des couvrements		- €	
Restauration des élévations		- €	
Restauration des sols	Enlever la totalité des gravats Triage soigneux en présence de l'archéologue	- €	225 000,00 €
Batterie haute			
Restauration des remparts			
	reprise de l'ensemble des rives hautes des remparts		80 000,00 €
Parvis des canons			
	Restauration du système de drainage en surface		50 000,00 €
		2 240 000,00 €	2 352 500,00 €
		190 400,00 €	199 962,50 €
		2 430 400,00 €	2 552 462,50 €

