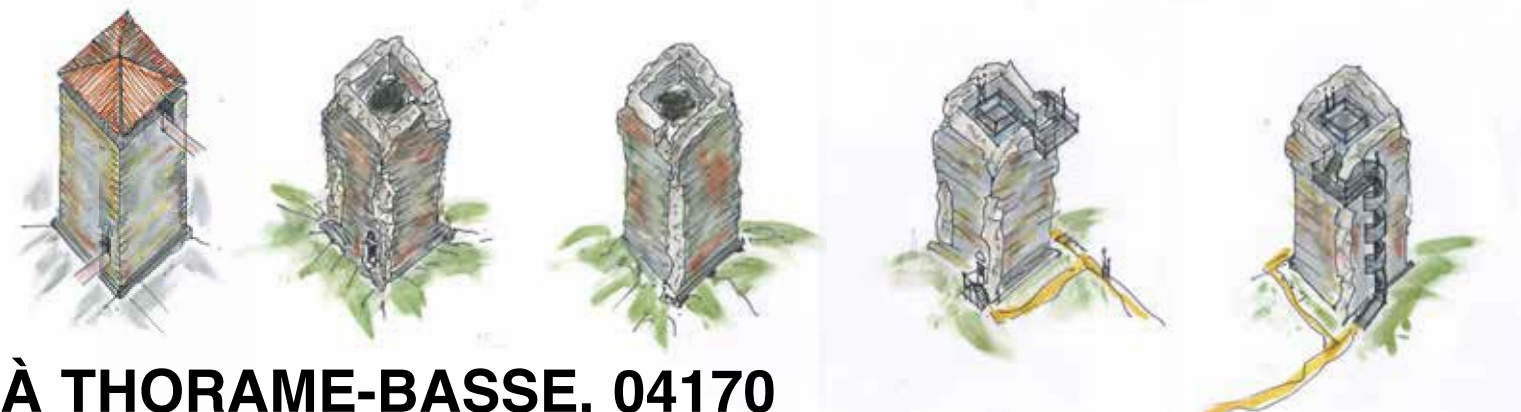




À THORAME-BASSE, 04170
SAUVEGARDE ET MISE EN VALEUR
de LA TOUR DE PIEGUT



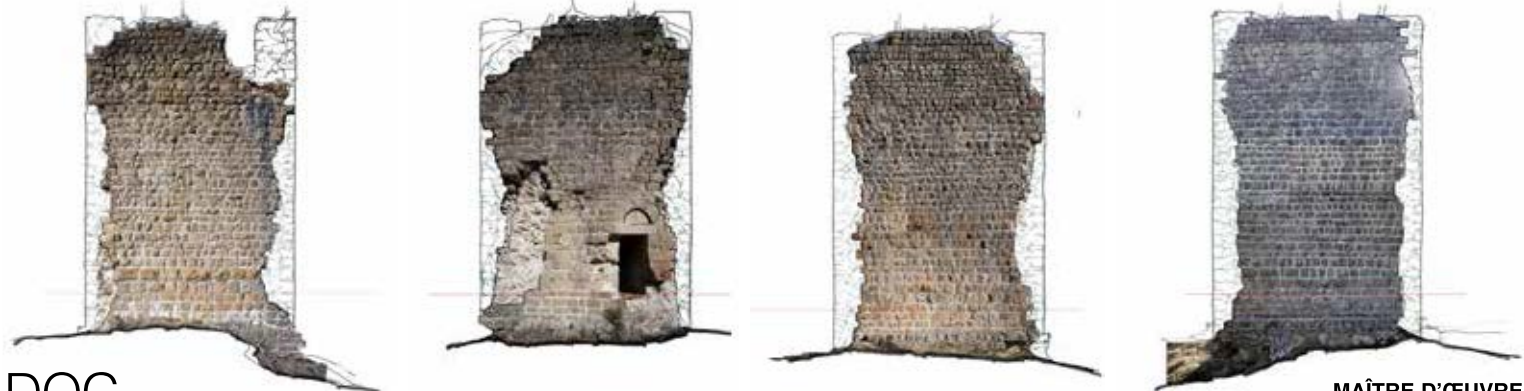
Association Culture&Patrimoine et Mairie de Thorame-Basse



DOSSIER DE DEMANDE DE SUBVENTION
étude de faisabilité, relevés, état des lieux, esquisse

SOMMAIRE

introduction et photographies	2-5
cartes, cadastres, localisation, vues aériennes anciennes	6-9
cadastres- plans masse	10-11
état des lieux	12-21
esquisse - projet	22-29



DOC
 2022_05

MAÎTRE D'ŒUVRE:
 Xavier Boutin, architecte, 15 rue de l'amphithéâtre, 84 400 Apt, port 06 81 78 33 71, x.archi.boutin@wanadoo.fr,
 Erwan Queffelec, ingénieur des structures, I2C, 13 190 Allauch, 06 08 35 93 35, eq@i2c-etudes.fr

A THORAME-BASSE, 04170 :

ÉTUDE DE FAISABILITÉ POUR LA SAUVEGARDE ET LA MISE EN VALEUR DE LA TOUR DE PIEGUT ET SES ABORDS.
Relevés schématiques, état des lieux, esquisse.

DOSSIER DE DEMANDE DE SUBVENTION.

PREAMBULE

La tour de Piégut (alt. 1287m), domine tant le mont du même nom que la vallée entière où se tient le village de Thorame-Basse (alt. 1120m). La visibilité est le marqueur du lieu, la vue est panoramique sur la vallée et le grand paysage de la commune et la présence de la tour est très nette, omniprésente, tout autour, à grande distance.

La tour fait partie d'un ensemble plus vaste qui couronne le Piégut :
- la chapelle saint Jean, médiévale à l'origine, modifiée et aménagée au fil des siècles pour être restaurée en 1993. Elle était juxtée de bâtiments et servit à la fois d'ermitage et de lieu de pèlerinage.
- Les abords de la tour éteint probablement fortifiés et aménagés (un château plus complet ? une agglomération perchée ? un castrum ?). De ces bâtiments il subsiste des vestiges très érodés et illisibles, le reste d'un petit bâtiment carré à l'Est (citerne ?) et un fossé sec bien visible, à l'Ouest.

Sa visibilité paysagère, en éminence, est complétée d'une grande valeur d'attachement de la part des habitants de la commune et d'une représentativité forte, voire exceptionnelle, au travers de la Provence, de ce type d'édifice.

La tour de Piegut, sur plan carré de 7,5m de côté et d'environ 10 à 12m de hauteur conservée est un édifice impressionnant. Construite probablement au XIV°s (1338 ?) dans un style qui pourrait la faire remonter à une période plus ancienne, elle est occupée jusqu'aux guerres de religion à l'issue desquelles elle a été démantelée, à la toute fin du XVI°s. Elle a ensuite servi de carrière de pierres au XVIII°s., pour construire le château bas, au village.

La robustesse de l'ouvrage (moellons souvent en moyen appareil, pierres de tailles et mortier de chaux de première qualité) lui ont permis de résister, tant au recyclage qu'à l'usure du temps.

Édifice de forme très simple, la tour ne nous montre pas moins que les vestiges bien conservés d'une architecture de grande élégance : parois soigneusement ouvrees, angles à bossages, porte avec tympan sur linteau monolithique, logement de la barre de blocage de l'huissierie disparue, moellonnage finement appareillé, voûte en croisée d'ogive effondrée en son centre et reste de l'étage et des sommets de mur qui ont accueilli une probable plateforme de guet, sans doute couverte d'une toiture. Bien que vue et aimée de toutes parts, fréquentée par les amateurs du site et de son écrin redevenu naturel, il faut affirmer l'état actuel de déprise et même d'abandon des lieux.

En outre, la haute valeur architecturale, paysagère, historique et sentimentale de l'édifice va de pair avec un état préoccupant. Les risques d'effondrements sont présents : usure et érosion des arases sommitales, lessivages des joints, décomposition progressive des bords du reste de voûte, dislocation des arrachements issus de la suppression des pieds d'angles et surtout érosions par fort creusement du soubassement même de la tour : la roche mère présente des lacunes importantes, surtout aux angles nord-est et sud-ouest. Ces lacunes sont évolutives et demandent à être renforcées pour soutenir l'ouvrage. Une fissuration issue du porte-à-faux ainsi généré apparaît dans les angles internes et externes.

Les avis sont unanimes, à moyen terme, l'édifice est menacé et le caractère monolithique de l'ouvrage ne laisse pas de doute sur l'ampleur d'un effondrement. Sans parler du pire, les abords sont dangereux du fait de la chute possible de pierres depuis l'édifice et du fait de la présence de quelques petits à-pics à son voisinage immédiat. La fréquentation n'est cependant pas prête de tarir et est difficile à contrôler.

Ainsi tant au titre de l'édifice lui-même qu'à celui de sa fréquentation dangereuse, la situation ne peut être laissée en l'état.

L'expérience de nombreux chantiers de sauvegarde et de mise en valeur de sites et édifices ruinés historiques, en pleine nature, nous montre qu'un avenir est possible pour le site de la tour du Piégut.

Le projet de sauvegarde et de mise en valeur associe la stabilisation complète et pérenne de l'édifice dans la forme qui nous est parvenue tout en confirmant l'usage actuel des lieux : la fréquentation de cet espace naturel remarquable, la visite et la présentation du vestige, au niveau de

l'accès aux abords, à l'intérieur et au sommet, en belvédère.

En effet, l'usage des édifices historiques ne peut être dissocié de leur sauvegarde. Au-delà de la nécessité de conserver, il s'agit de confirmer et d'amender le sens des lieux en relation avec la société actuelle et future.

La mairie de Thorame-Basse souhaite mener l'opération de sauvegarde et de mise en valeur de la tour de Piegut.

Cette étude présente le projet – en phase d'esquisse- pour asseoir ses demandes subventions et communiquer avec le public.

Cette étude a été commandée et financée par l'association Culture & Patrimoine de Thorame-Basse, en relation étroite avec la Mairie, l'ONF et les services administratifs concernés (service départemental de l'Archéologie, Communauté de communes Alpes-Provence-Verdon). Le lieu est propriété de l'ONF et une convention sera mise en place pour que la mairie puisse être maître d'ouvrage de l'opération.

MÉTHODOLOGIE D'ÉTUDE

Phase 1 : relevés schématiques

Relevés en plan, coupes, élévations, relevés photo-schématiques
Relevé schématique des abords immédiats de la tour, concernés par les parcours d'accès et de découverte des lieux, plan 1_250°, caractérisations d'éléments remarquables.
Analyse paysagère en vision interne et externe, caractérisation de la végétation selon les visibilitées.

Phase 2 : état des lieux

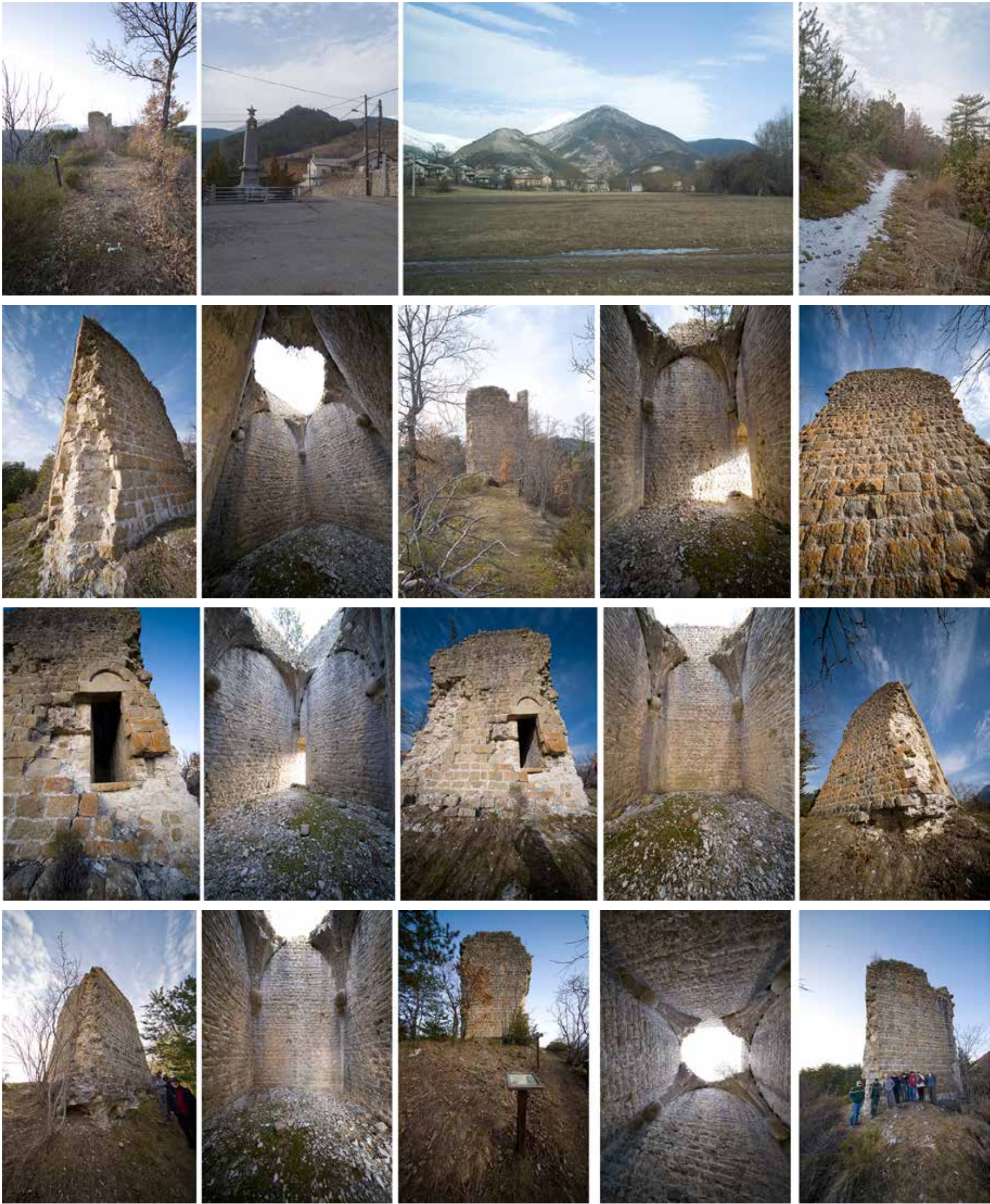
Recensement et caractérisation des pathologies de l'édifice et du reste de bâtiment au pied.
Repérage des dangers pour le visiteur.
Rassemblement des données disponibles sur l'histoire et le bâti (textes de seconde main, cadastre napoléonien, photo aériennes anciennes...), synthèse et recollement avec ce qui est visible.
Compréhension et caractérisation des enjeux paysagers, de visite et de mise en valeur des lieux.

Phase 3 : scénario d'un projet de sauvegarde et de mise en valeur

Scénario – étude de faisabilité

- Sauvegarde de la tour pour sa stabilisation pérenne (et du bâtiment annexe)
- Aménagement doux de parcours à la sécurité amélioré pour la découverte de la tour et de ses abords immédiats et pour l'accès à l'intérieur de l'édifice.
- Création d'un belvédère sommital et de son accès
- Description et chiffrage des travaux à ce stade, définition des études complémentaires, type de travaux et d'entreprises, précautions archéologiques, établissement des montants d'opération.
- Feuille de route d'opération donnant les étapes nécessaires échelonnées dans le temps.
- Mise en forme en un dossier de demande de subvention opérationnel.

Nous renvoyons le lecteur de ces lignes à l'observation simultanée des planches graphiques du dossier.



ÉTAT DES LIEUX



l'intérieur depuis le nord ouest



le rest de voûte

PHOTOGRAPHIES



vue depuis la plaine



vue depuis la plaine



la porte basse et vue depuis le site sur la plaine



face Est



la porte basse et vue Ouest





le chemin d'accès



vestige du sentier botanique



arrivée à la tour



face ouest



la porte basse depuis l'intérieur



le reste de voûte



face sud



la porte basse depuis l'intérieur



le reste de voûte

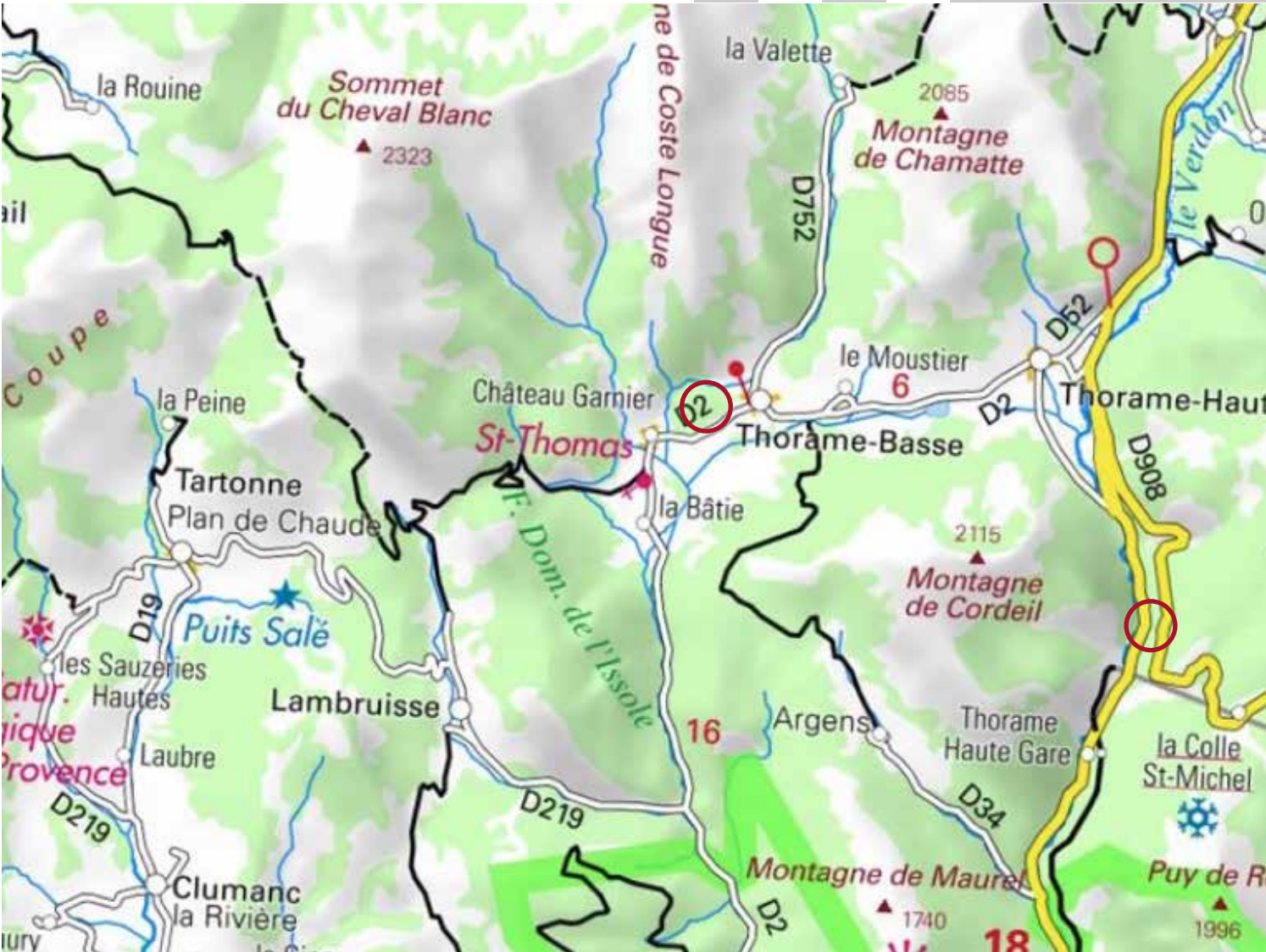


vue d'ensemble intérieure

ÉTAT DES LIEUX

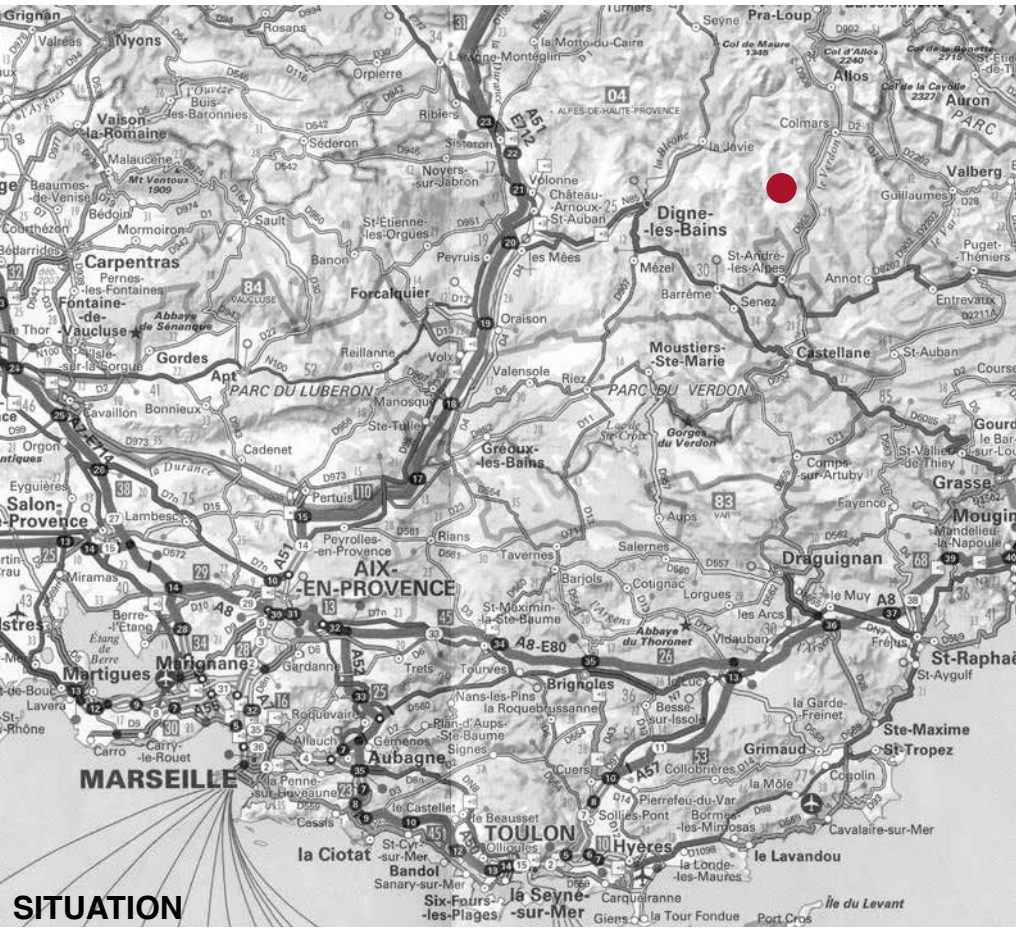
PHOTOGRAPHIES

LOCALISATION, CARTES

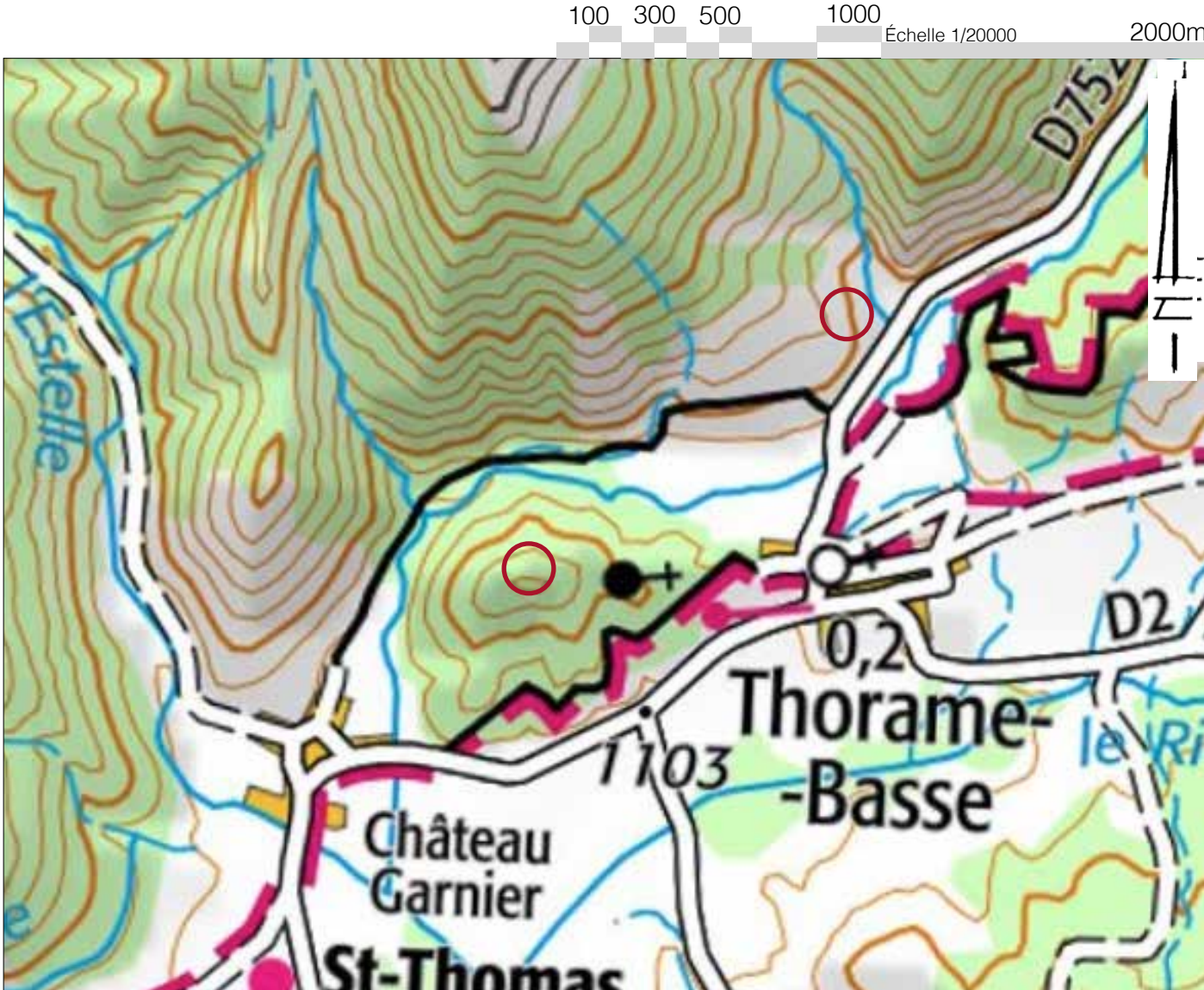


carte IGN 1_100 000°

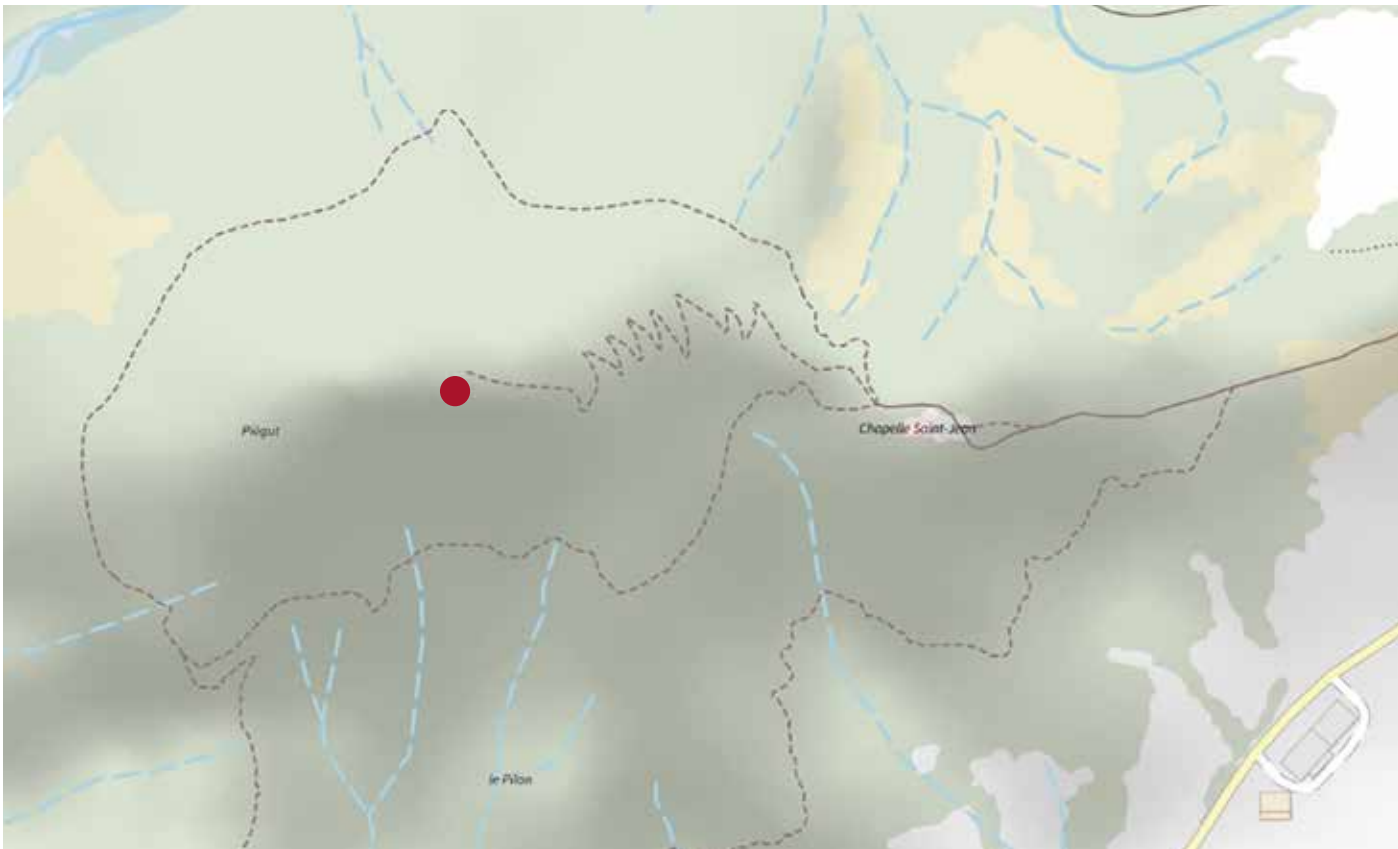
sources :
carte ign, photographies
aériennes : geoportail.fr,
cadastre moderne :
cadastre.gouv.fr
cadastre napoléonien :
archives04.fr



SITUATION



CARTE IGN 1_20 000



carte IGN 1_5000°



cadastre napoléonien, 1827, 1_20 000



photo aérienne 1_5000°
50 100 200 300 500m
Échelle 1/5000

LOCALISATION, CADASTRES ET CARTES ANCIENNES, PHOTO AÉTIENNE

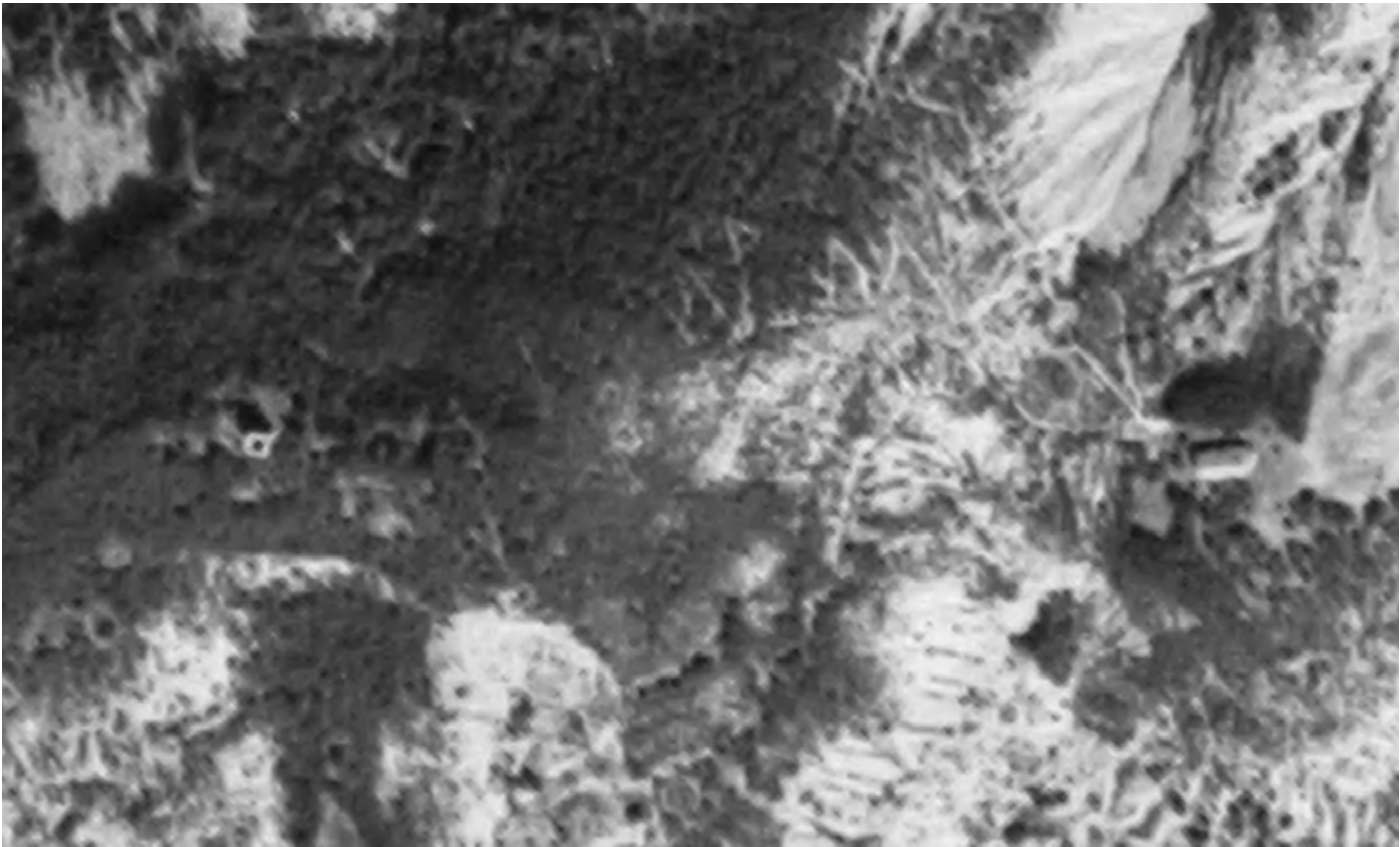


CARTE Cassini 1778 1_20 000

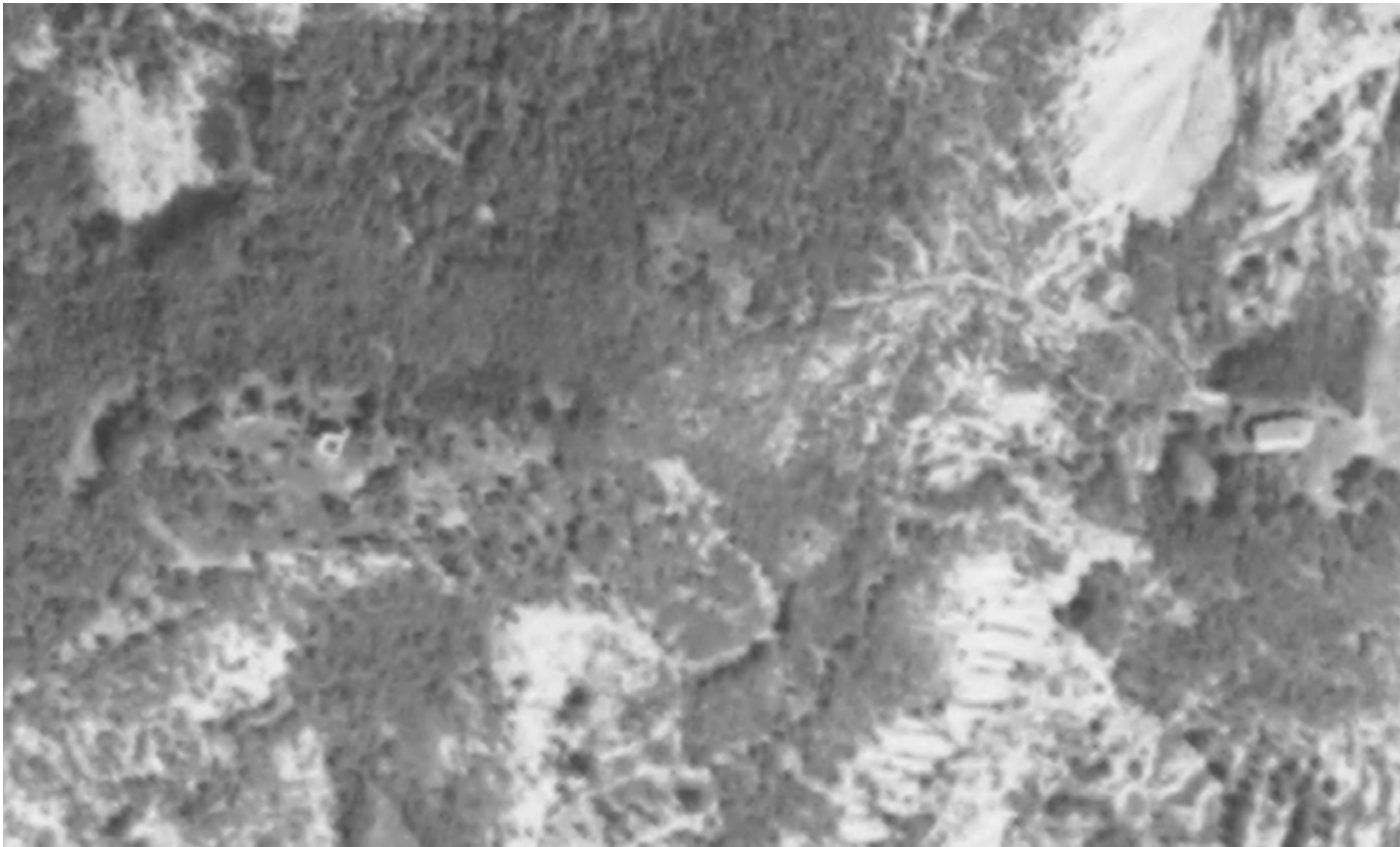


CARTE carte état major, 1860 1_20 000

ÉTAT DES LIEUX



1948



1962

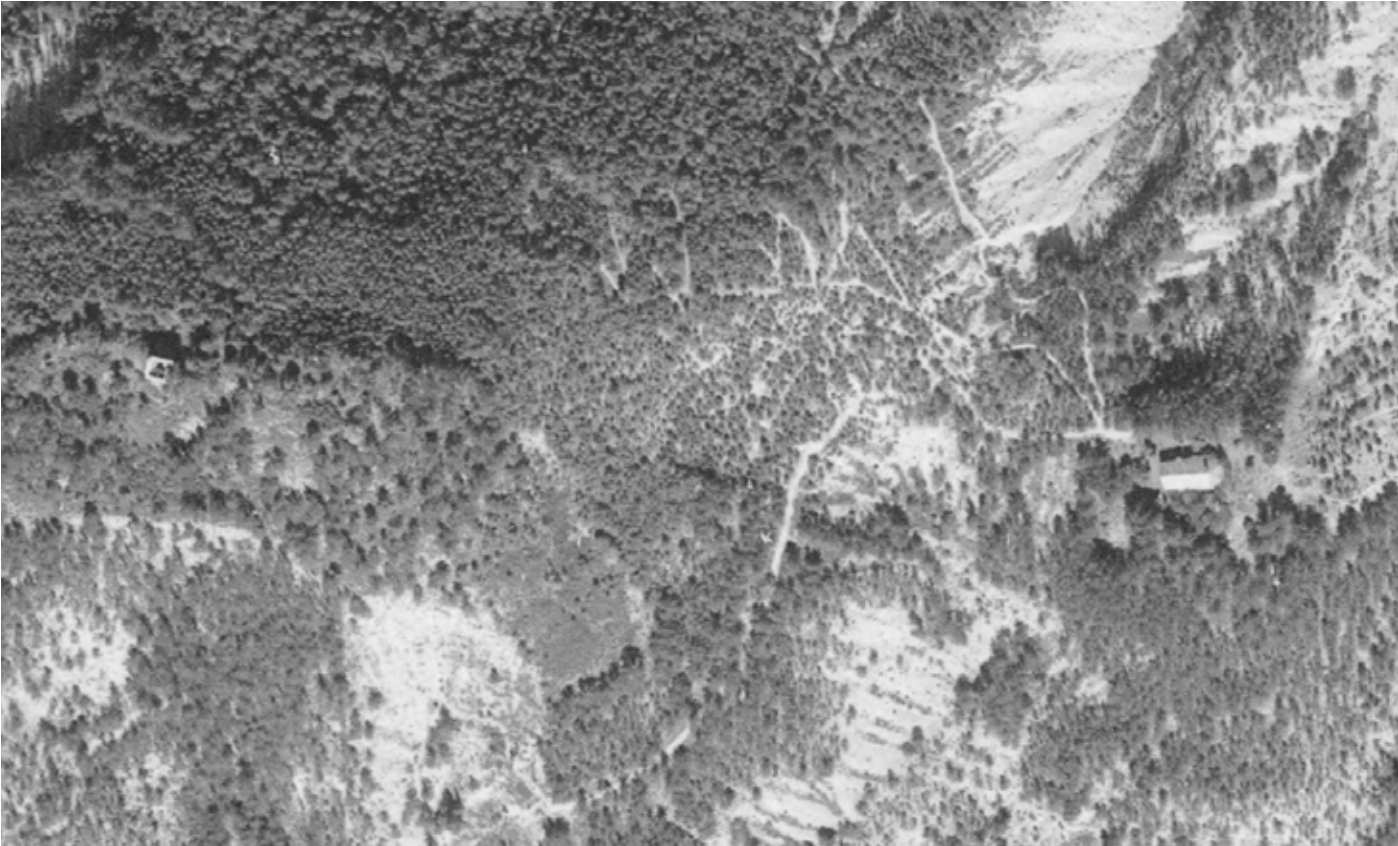


1995

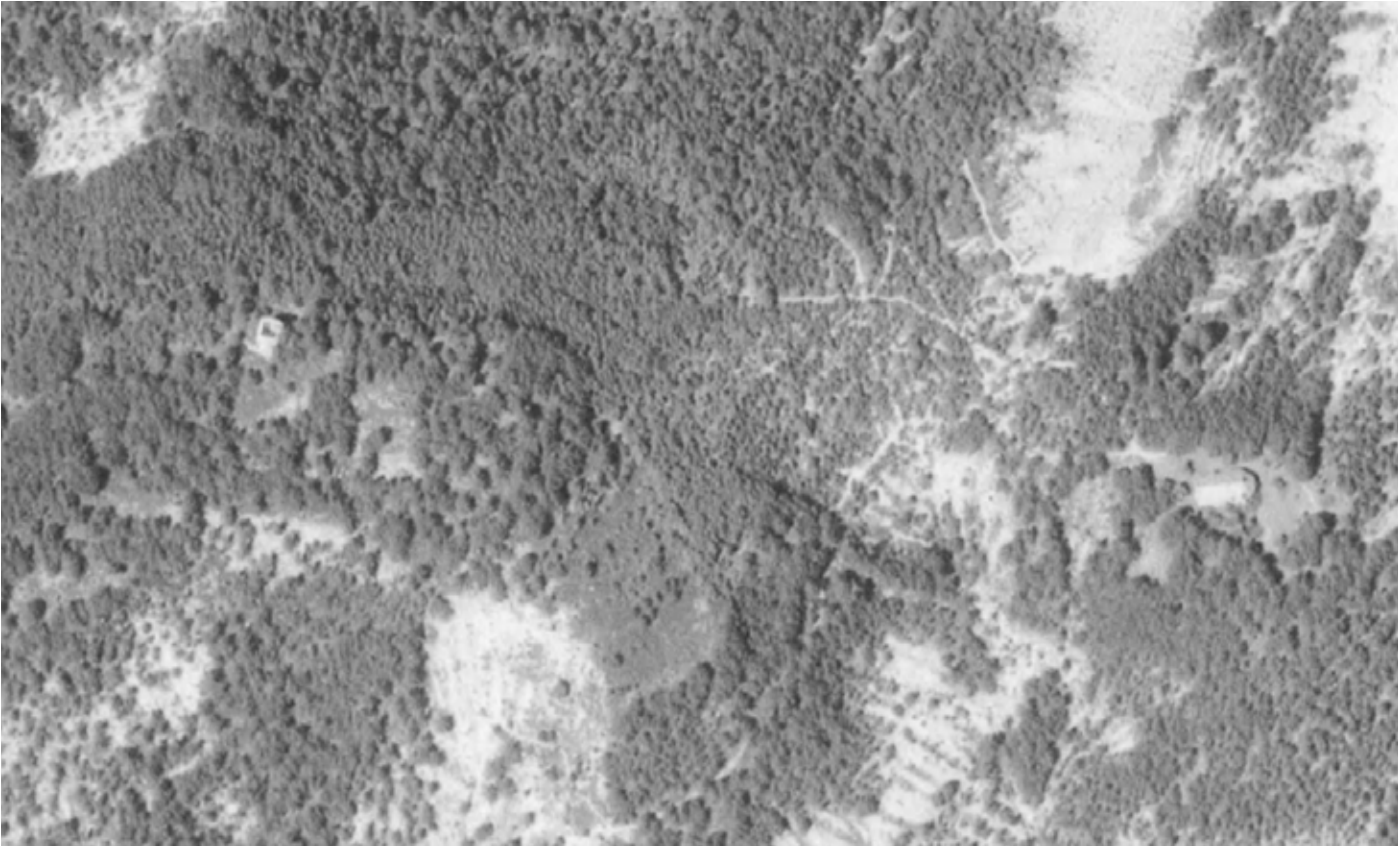


2009

PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES ANCIENNES



1973



1985



2012



2020



ÉTAT DES LIEUX

A TOUR ET LE PILLON

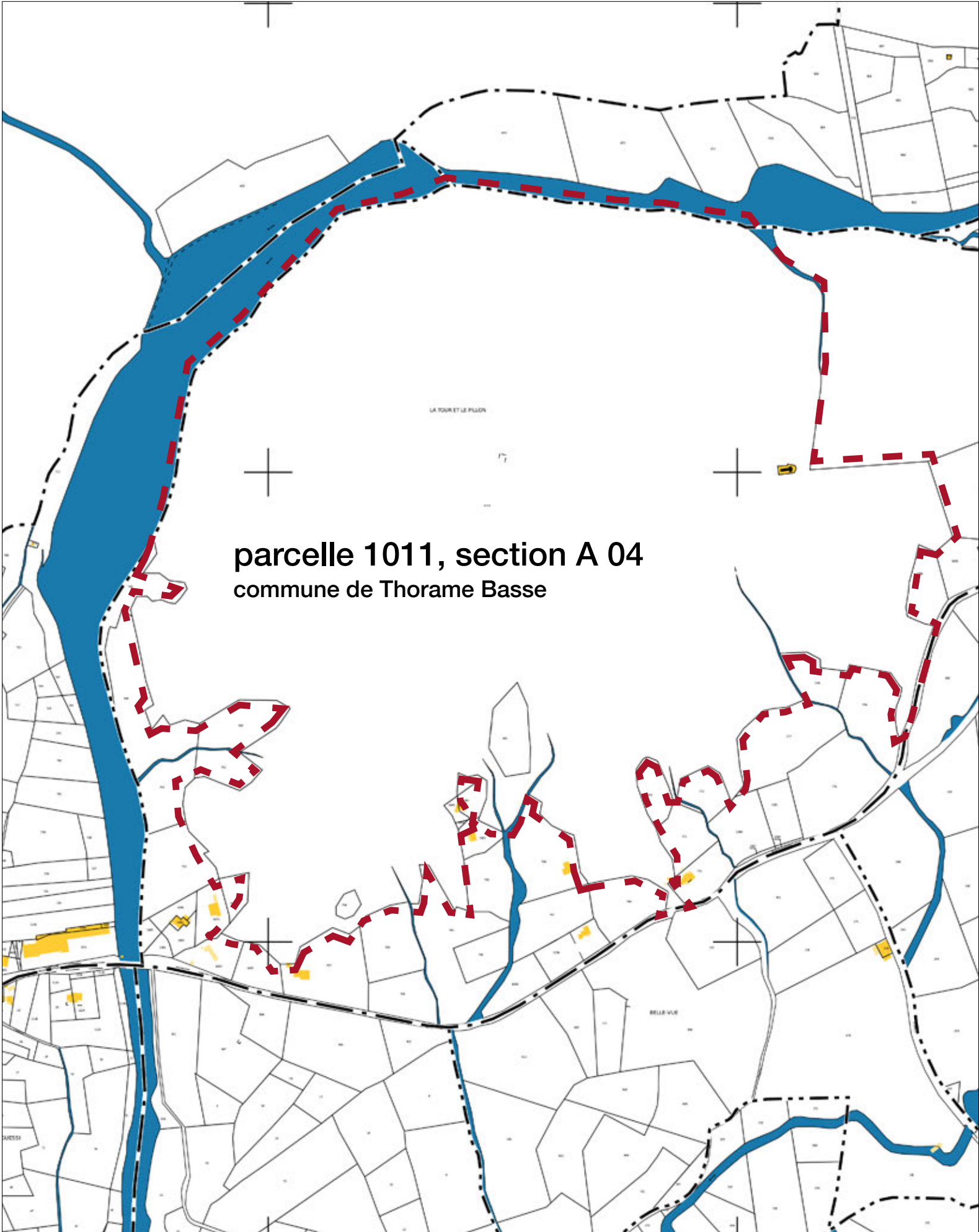


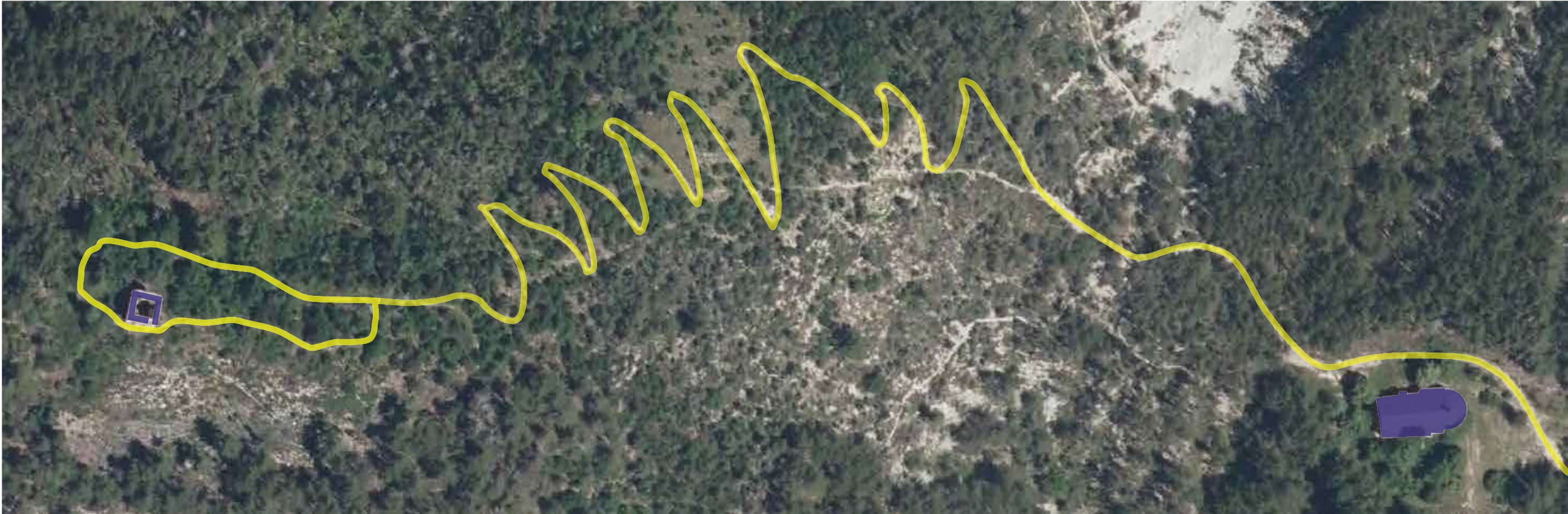
parcelle 1011, section A 04
commune de Thorame Basse

LA TOUR

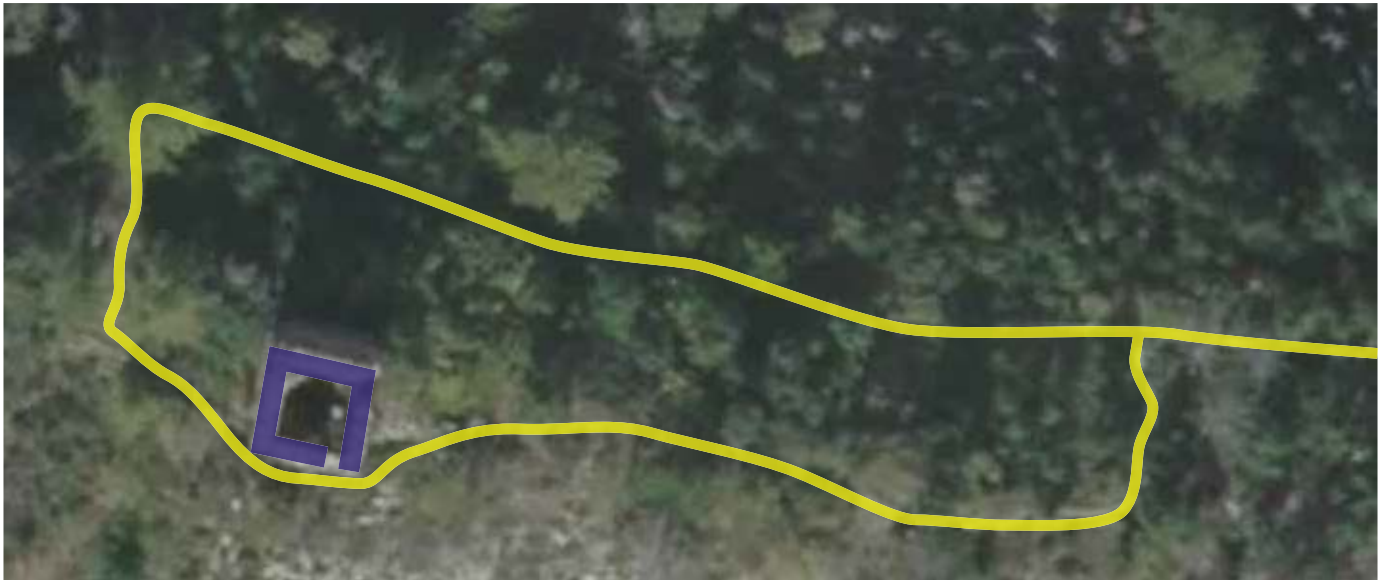
1111

CADASTRES ACTUELS

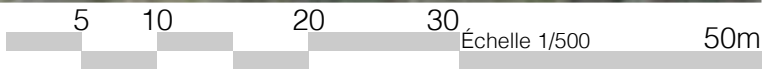




plan masse et abords



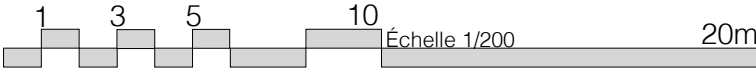
plan masse et abords immédiats



la tour présente des
risques de chute de pierre
sur le visiteur, tant à l'inté-
rieur qu'à l'extérieur



plan masse abords immédiats et vue du dessus
présence de dangers

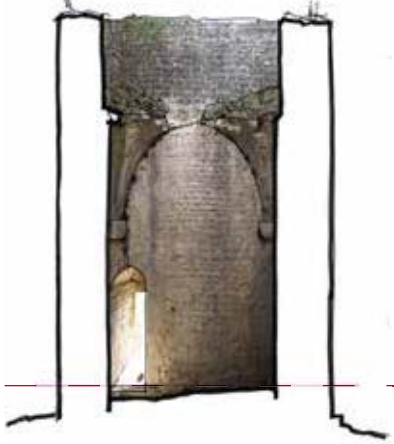


PLANS MASSE ET ABORDS

petits
à-pics au
dessus
du
volume
enterré,
au sud

talus en
bord de
plate-
forme

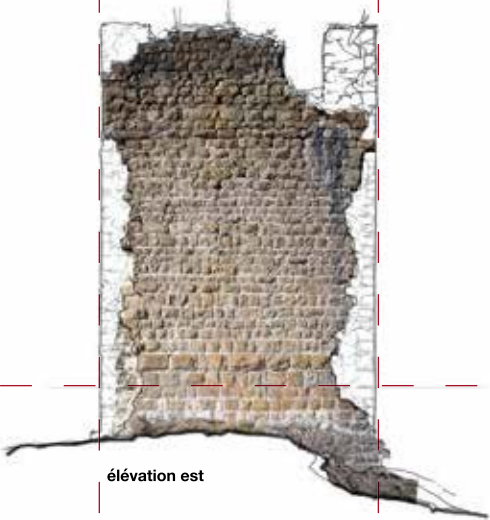
relevés



coupe élévation interne vers le sud



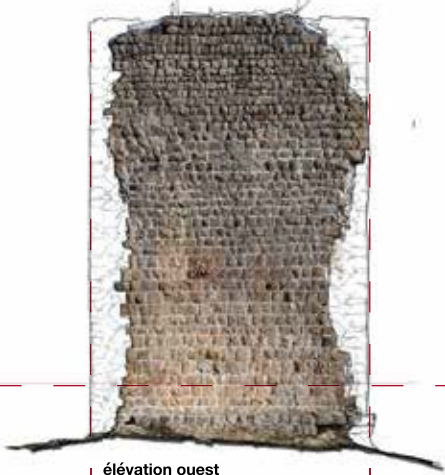
élévation sud



élévation est



élévation nord



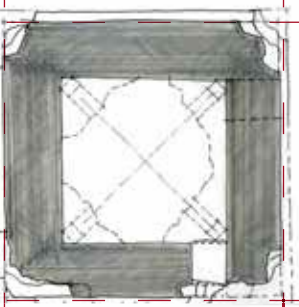
élévation ouest



plan en vue de dessus et porte haute



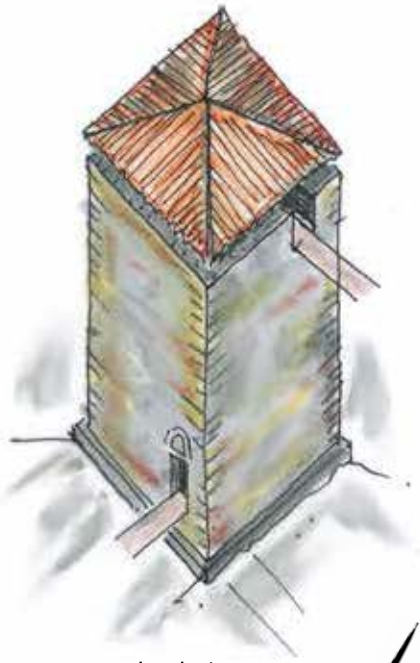
plan du reste de voûte



plan au niveau de la porte basse



plan des soubassements



vue sur angle sud-est, essai de reconstitution, période médiévale



vue sur angle sud-est, état actuel



vue sur angle nord est état actuel

Accès à l'édifice
Il se fait depuis le village par un sentier pédestre de quelques dizaines de minutes.
Jusqu'à la chapelle, par une piste carrossable en véhicule adapté, il est jalonné d'un chemin de croix.
Ensuite une sente chemine en lacets jusqu'à la tour. L'accès est donné à d'autres promenade, dont le tour de Piegut.
Ce sentier est globalement en bon état de service. L'accompagnement de panonceaux botanique est fort intéressant et plai(sai)t aux visiteurs, mais il est largement vétuste.

Éléments d'histoire :
Il n'existe pas à ce jour de sondages archéologiques sur la tour de Piegut. Cependant les rapports de visite de MM. Fauchère, Buccio et Dupuy sont précieux pour commencer à cerner l'histoire, en complément du travail d'archive, précieux, mené par l'association Culture & Patrimoine. Nous renvoyons le lecteur à ces documents, rassemblés dans le document "mobilisation citoyenne pour la sauvegarde de la Tour de Piegut" ass. Culture & Patrimoine, 2020.

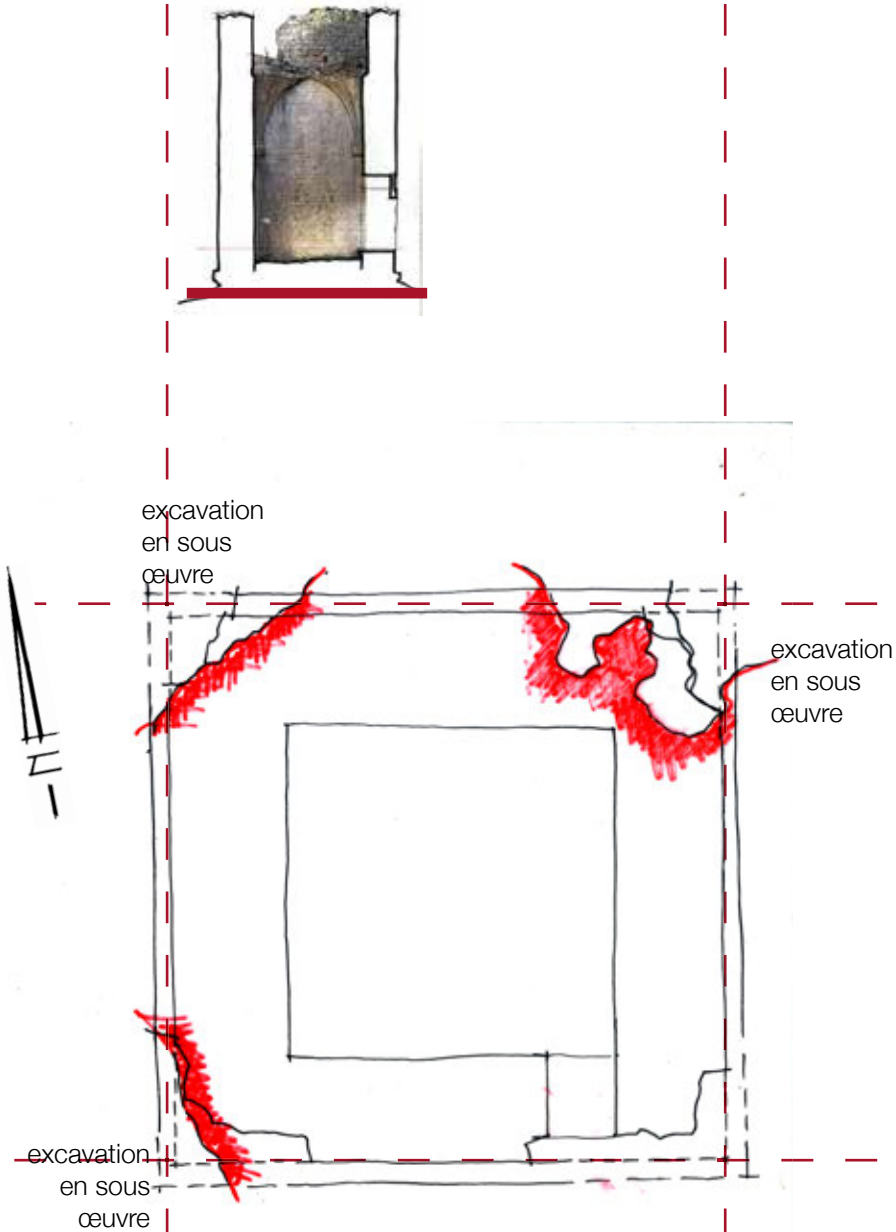
De l'histoire des lieux ne subsistent que la chapelle Notre-Dame sur le plateau à mi pente du Piegut et la tour sommitale adjointe de son fossé sec et d'une excavation ayant pu être une citerne ou une cave.
Sans doute certains restes de bâtiments pourraient être encore découvert.
L'histoire remonte au XI^os. avec les premières mentions d'installations (1056).

La tour appartient à un ensemble castral disparu qui s'étendait sur la plateforme sommitale. Le village, jusqu'au XV^os., se tenait sans doute auprès de l'actuelle chapelle avant d'être déplacé sur les lieux de l'actuelle agglomération.

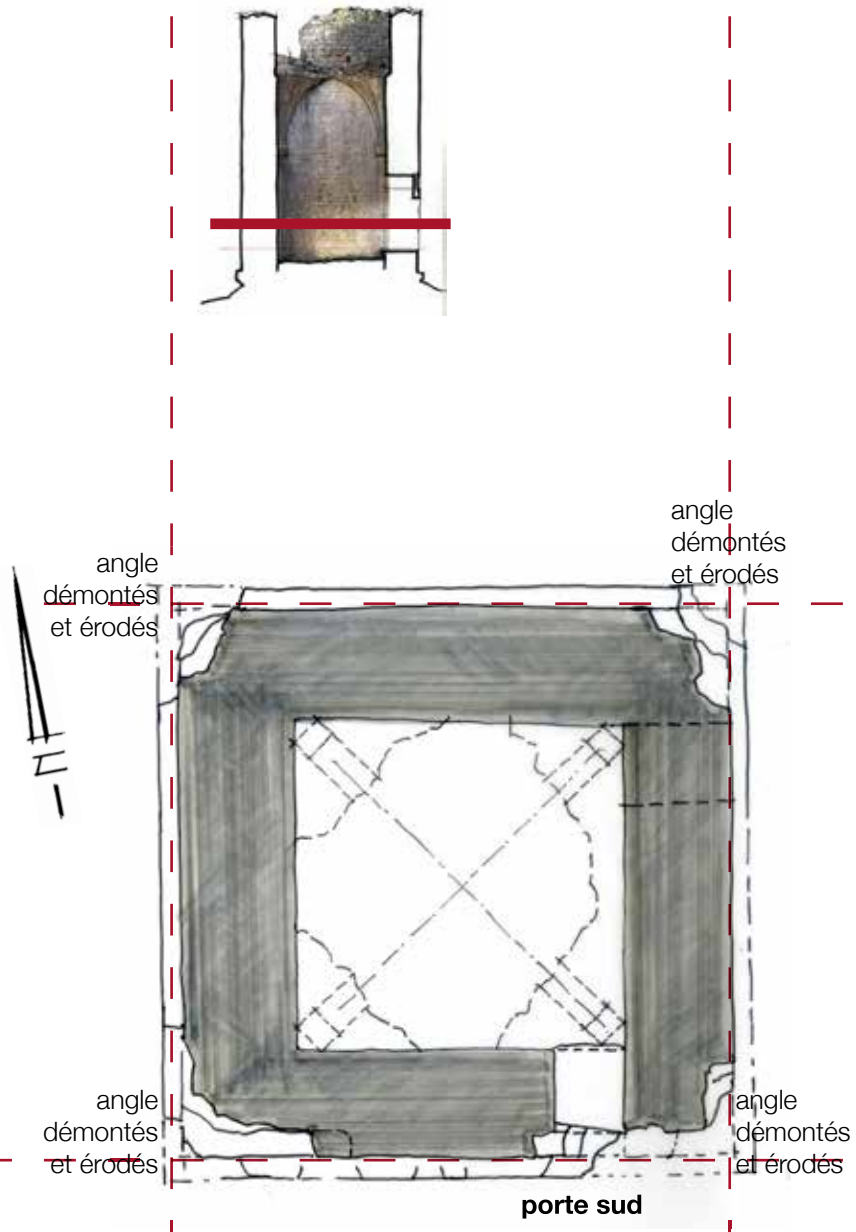
La tour semble dater du XIV^os. (vers 1338) et a servie jusque la fin du XVI^os., le château est alors démantelé, à la fin des guerres de religion, et la tour semble abandonnée définitivement (?) vers 1630.



ÉTAT DES LIEUX ARCHITECTURAL ET CONSTRUCTIF



plan des soubassements



plan au niveau de la porte basse

Description du vestige
L'édifice est sur plan carré, d'environ 7,5m de côté. Il s'élève d'une hauteur allant de 10 à 12m selon les faces.

Les murs ont une forte épaisseur (env. 1,45m) et sont bâtis en moellons grossièrement taillés et assisés dont l'appareil va de taille petite à moyenne.
Ils sont tous munis d'un ressaut sur le pied externe et d'un autre à l'intérieur au-dessus de la voûte.
Les pierres d'angles sont à bossage ainsi que certaines composant les chaînages horizontaux correspondant aux niveaux de plancher.
La pierre est de grès, probablement issue d'une carrière locale, en contrehaut dans les montagnes alentour.
L'intérieur des murs est composé de blocage, hordé à la chaux, de moellons, dont la provenance est locale, sans doute celle même de l'excavation du fossé sec adjacent.

De forme parallélépipédique à l'origine, le recyclage des pierres pour les constructions de la plaine a mené à un dégarnissage prononcé de tous les angles donnant une forme de cube raboté. Les angles présentent l'intérieur des murs et les arrachements de leur fourrure.
Cependant la solidité extrême de la structure bâtie a évité la destruction complète grâce à une quasi-impossibilité de démontage de certaines pierres très profondément enchâssées.

Trois des angles présentent à leur pied des excavations plus ou moins prononcées résultant de l'érosion du substrat rocheux et/ou de tentatives de sapes non réussies.

Ce substrat rocheux, socle direct de l'appui des murs, joue aussi sur la stabilité de l'ensemble et sa conservation.

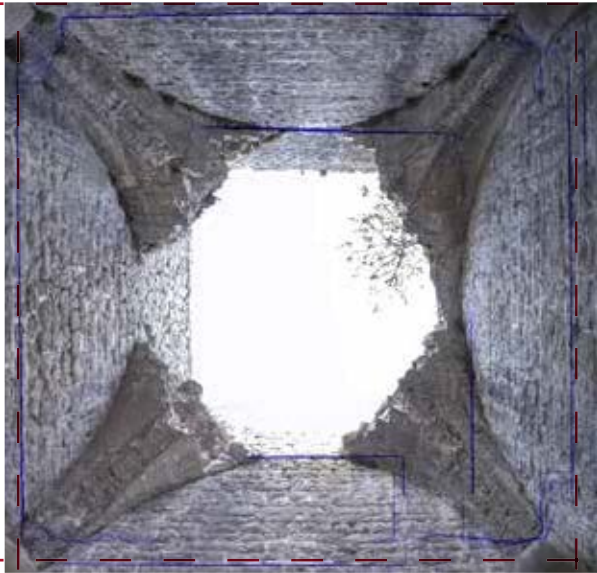
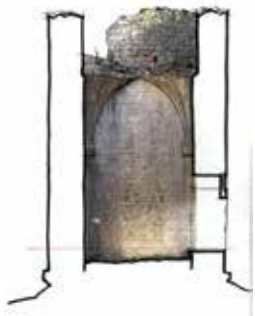
La tour présente deux niveaux bien distincts :
En bas une salle très élégante aux parois soignées et à la magnifique voûte en croisée d'ogives élançant ses nervures depuis de sobres culots d'angles.
Le centre de la voûte et les nervures ont disparu mais la perception de l'ensemble s' imagine facilement.
En haut devait se tenir une plateforme de guet, sur la voûte. Elle était probablement munie d'une toiture et peut être de crénelage.

Cette forme très simple, à deux niveaux, offre deux accès :



Une porte basse décorée d'un linteau surmonté d'un tympan avec arc clavé noyé et une porte haute donnant accès à la plateforme sommitale. Les deux niveaux ne pouvaient communiquer à l'intérieur de la tour à cause de la présence de la voûte. Les accès étaient indépendants. Imaginons cependant que la tour était une partie seulement de tout un dispositif qui avait probablement 15 ou 20m de large et plus de 50m de long, ceint de remparts. L'accès sommital est forcément expliqué par la présence à proximité d'un autre bâtiment duquel une passerelle ou un pont levis suspendu était lancé. L'accès bas, à une certaine hauteur du sol primitif (2m) pouvait être équipé d'une exo structure boisée ou accessible depuis des plateformes aujourd'hui disparues...

ÉTAT DES LIEUX ARCHITECTURAL ET CONSTRUCTIF



voûte en croisée d'ogive, à nervures (disparues) sur culots simples.



porte haute, probable accès depuis un bâtiment adjacent

arases sommitales érosives contenues dans un grillage métallique

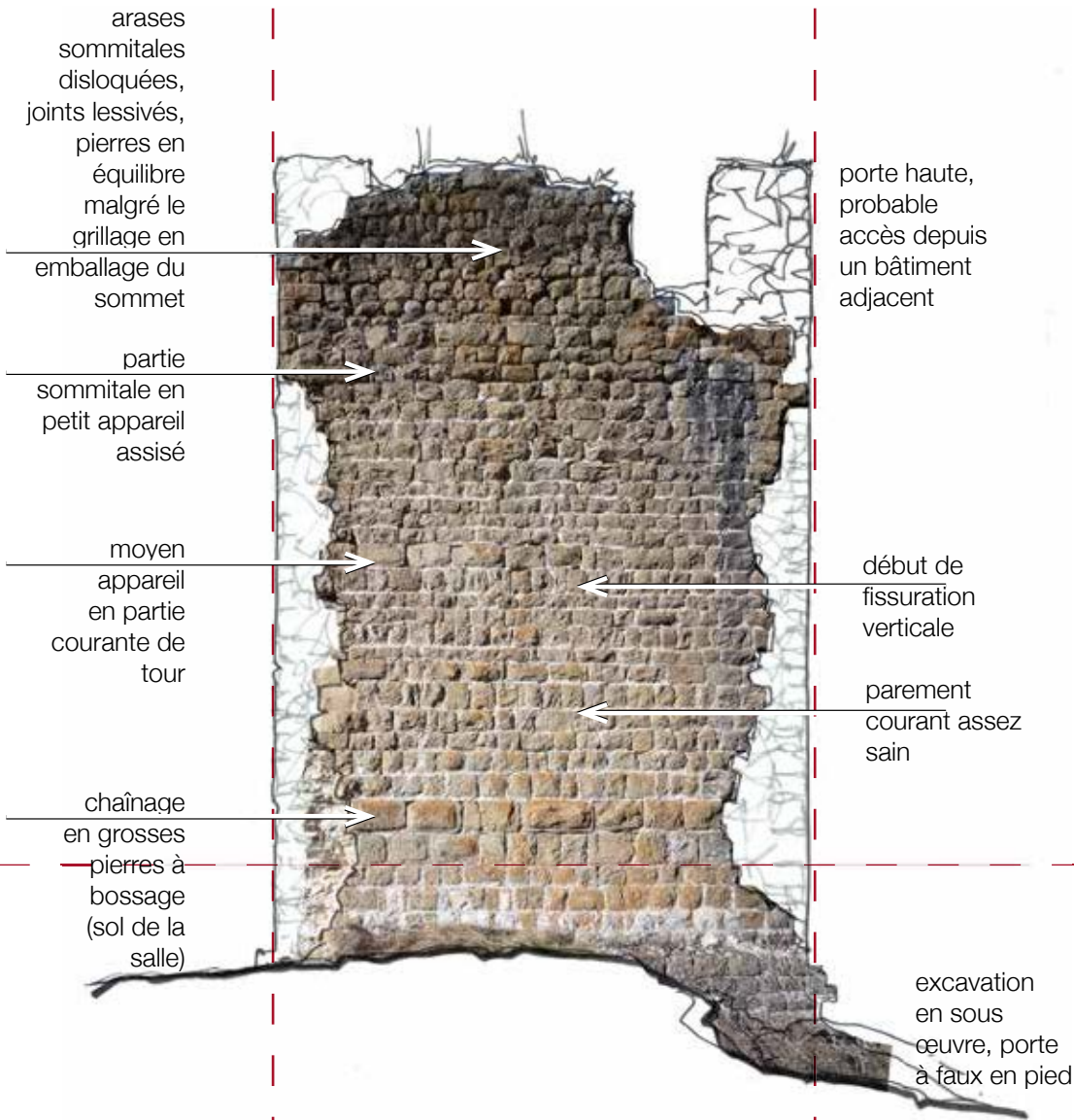
plan du reste de voûte

plan en vue de dessus et porte haute

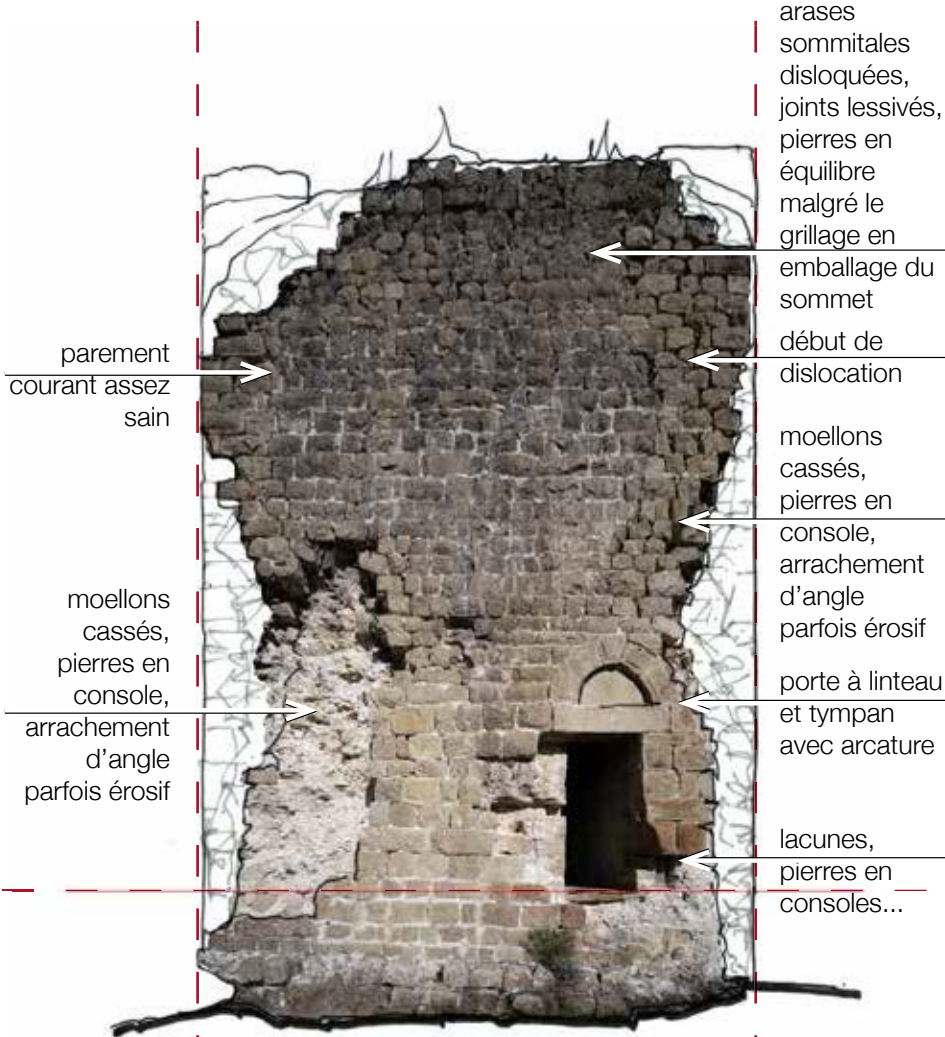


PLANS

ÉTAT DES LIEUX ARCHITECTURAL ET CONSTRUCTIF



élévation est



élévation sud



grillage sommital



excavations en pied



ÉTAT DES LIEUX ARCHITECTURAL ET CONSTRUCTIF



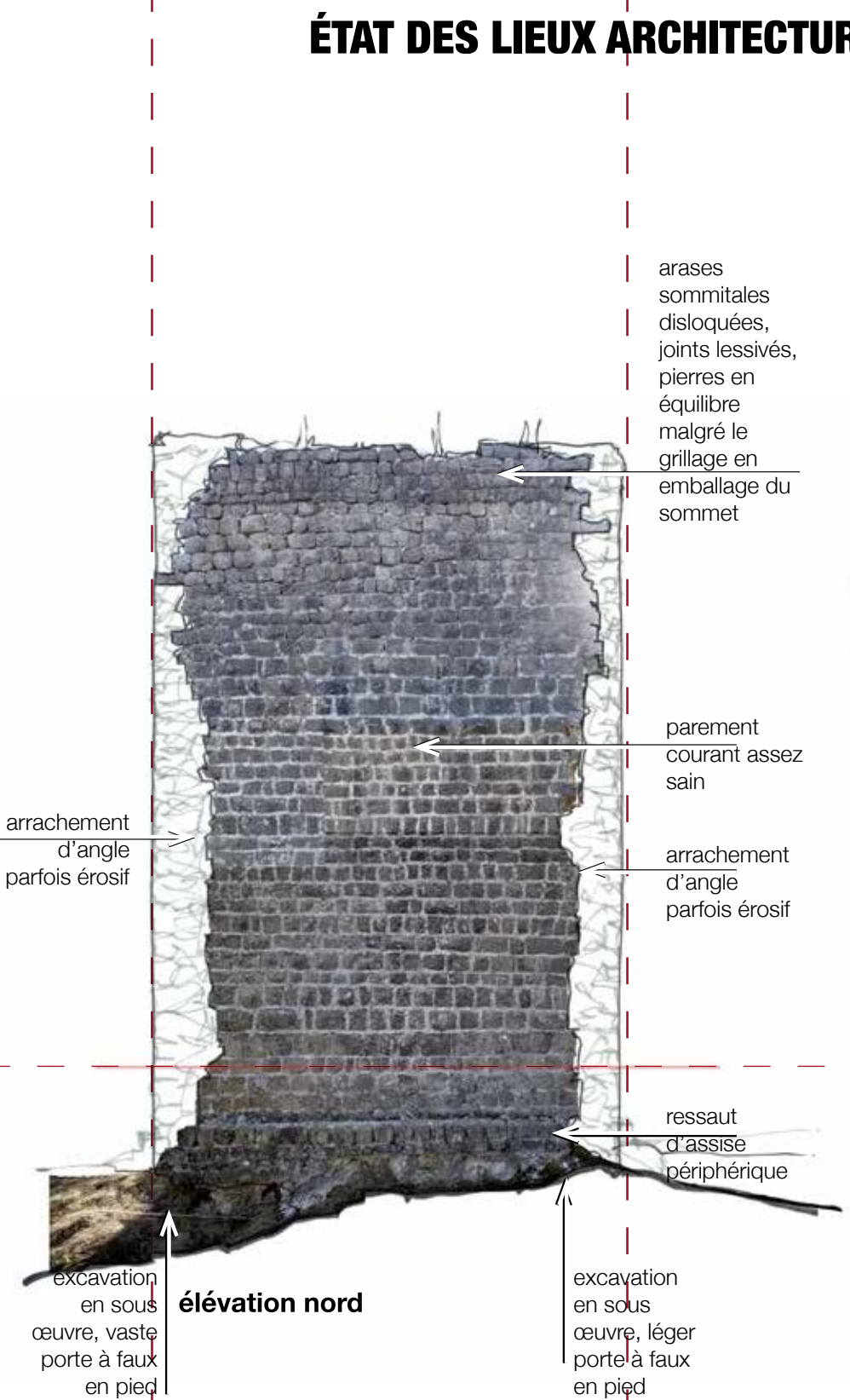
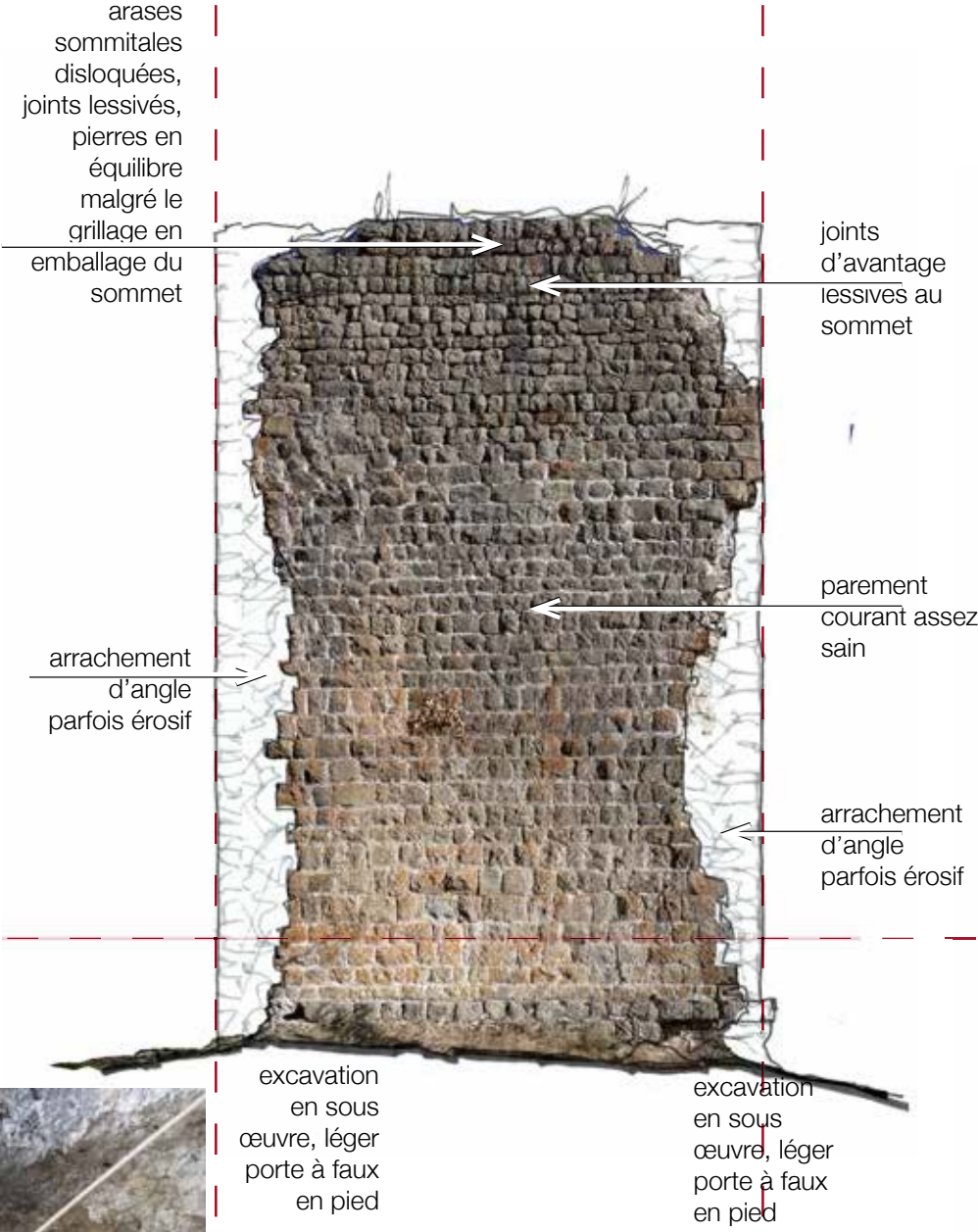
arrachement d'angle



arrachement d'angle



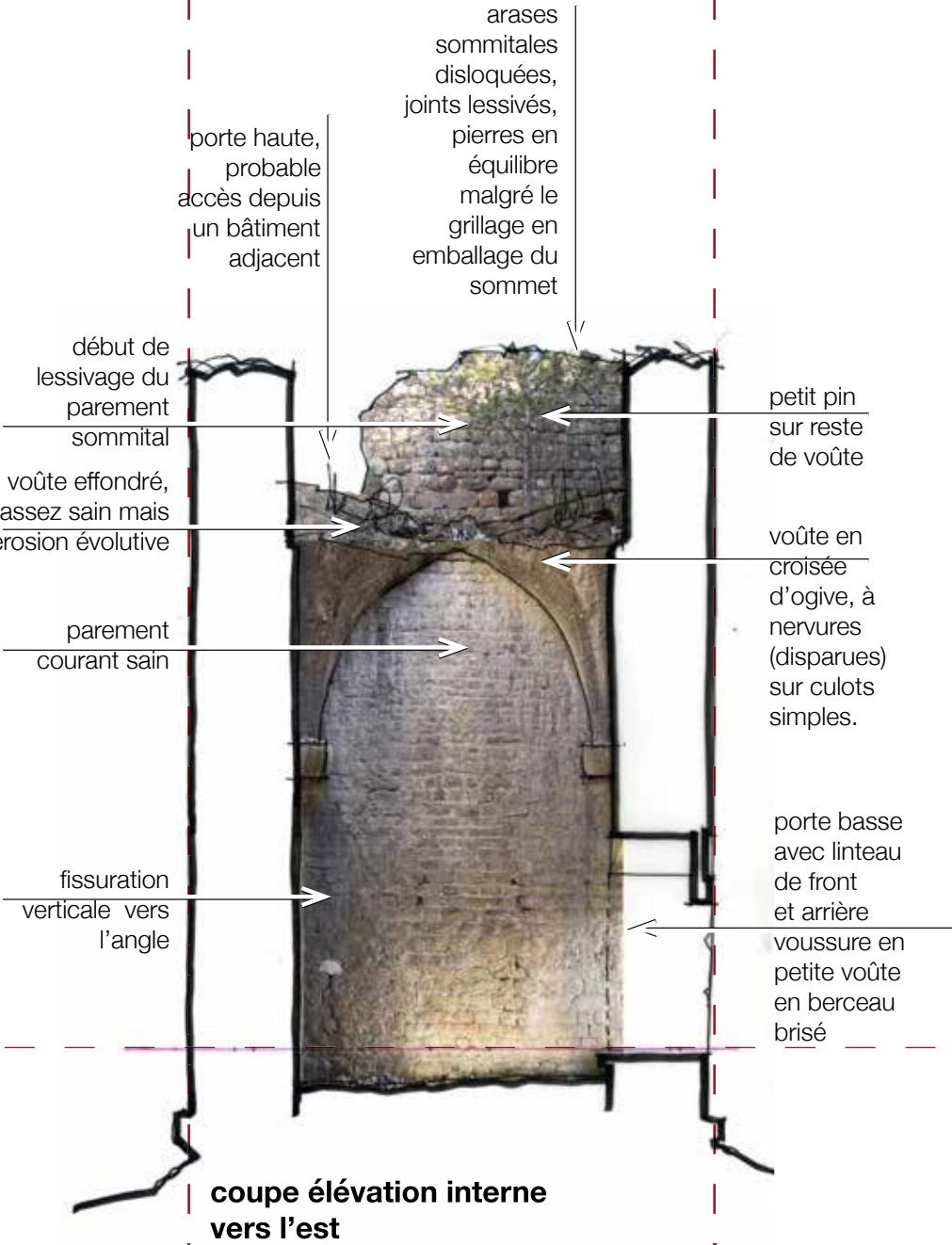
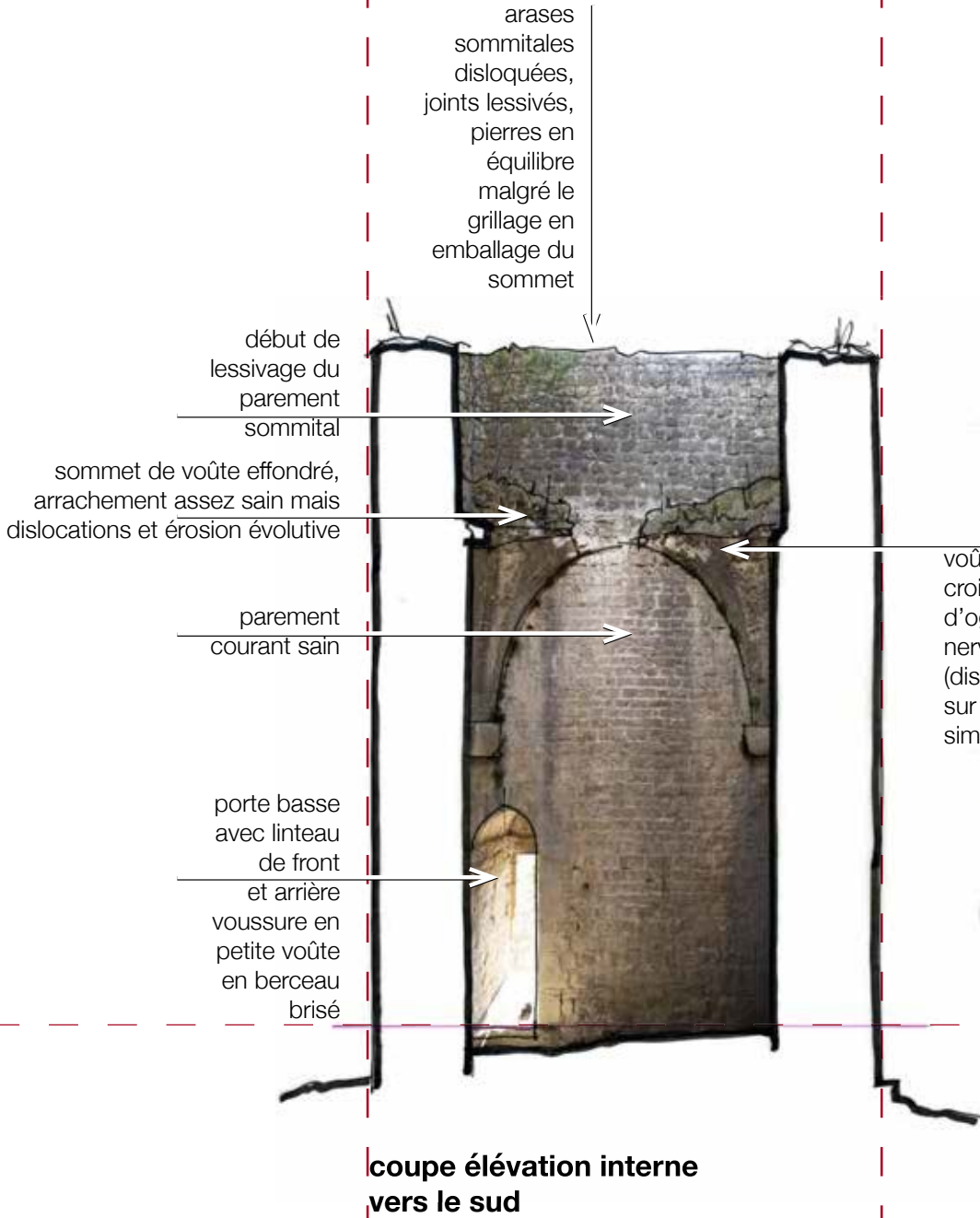
élévation ouest



élévation nord

ÉLÉVATIONS

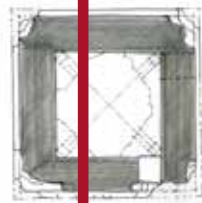
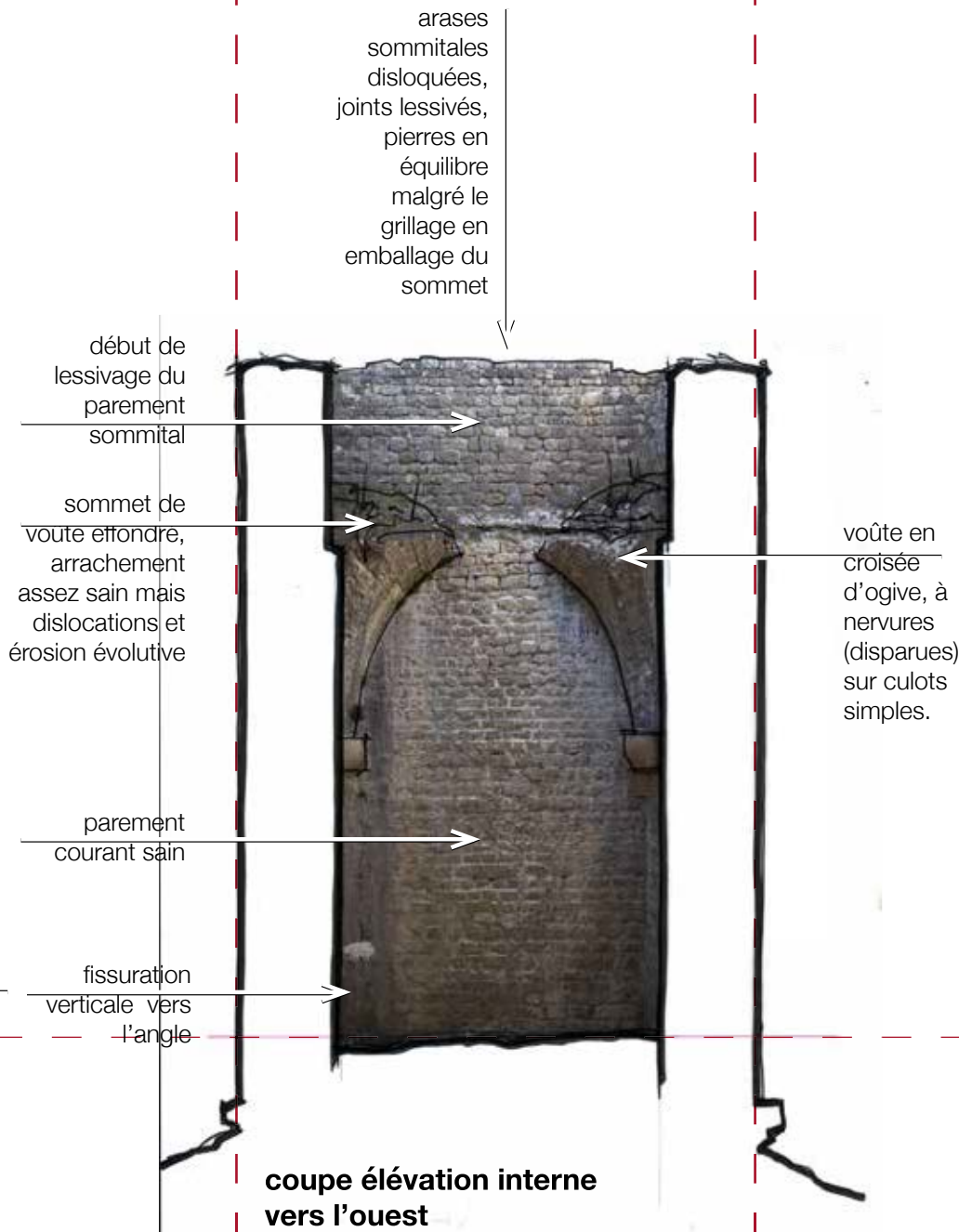
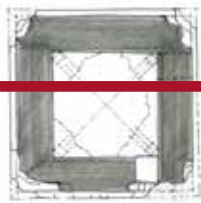
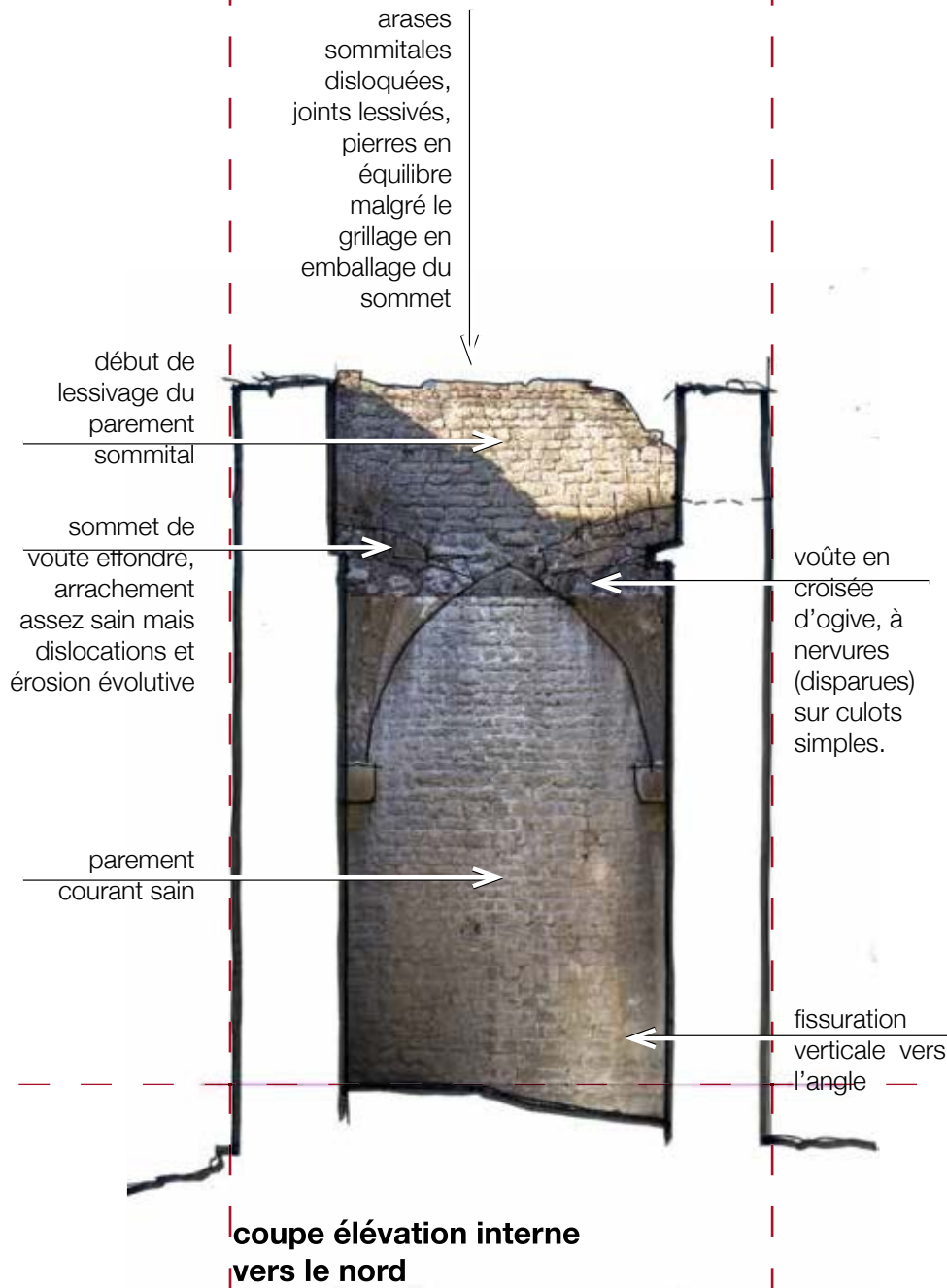
ÉTAT DES LIEUX ARCHITECTURAL ET CONSTRUCTIF



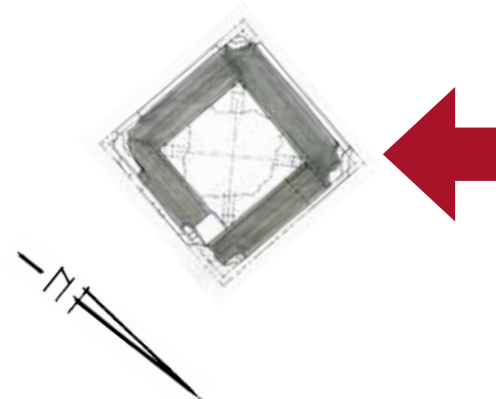
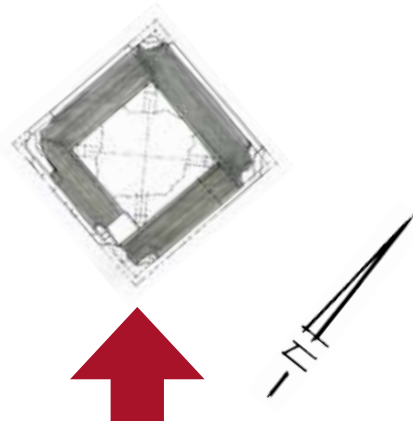
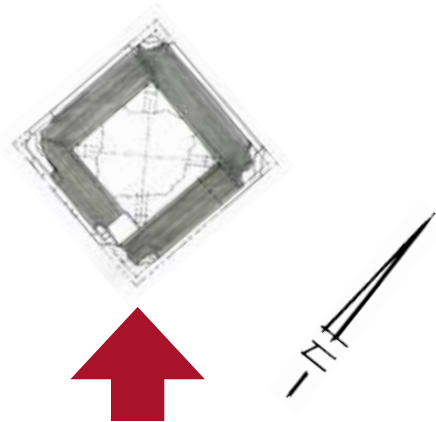
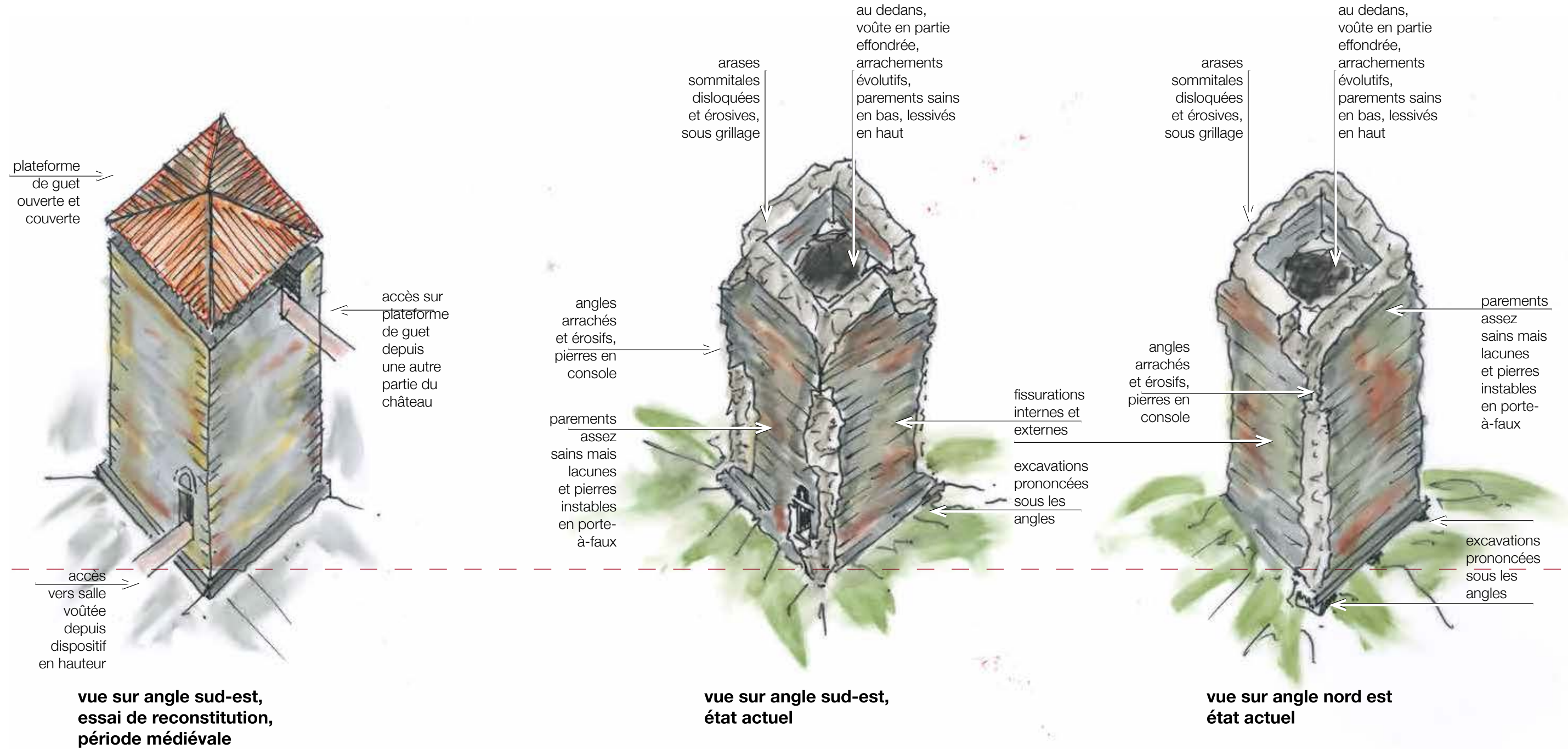
COUPES



ÉTAT DES LIEUX ARCHITECTURAL ET CONSTRUCTIF



ÉTAT DES LIEUX ARCHITECTURAL ET CONSTRUCTIF



SYNTHÈSE

État du bâti :

En partant du haut vers le bas, décrivons les pathologies observables :

Les sommets des murs exposés au lessivage des eaux de pluie connaît une dislocation de l'appareillage des pierres qui ne sont plus liaisonnées. Ils sont érosifs et instables, malgré le grillage mis en place.

Les parements, internes et externes sont lessivés au sommet et souvent assez sains dès que l'on descend.
Les angles arrachés offrent l'intérieur des murs aux intempéries, leur solidité reste assez bonne avec cependant des zones érosives, devenues instables.
Le déshabillage des angles a laissé de nombreuses pierres sans soutien, certaines sont profondément fichées mais d'autres sont sérieusement affaiblies.

L'intérieur est mieux conservé que l'extérieur, de même que les faces non exposées au vent du sud-est.

La porte haute est visible mais ses flancs connaissent l'érosion.
La porte basse a subi le dépeçage de sa pierre de taille laissant des pierres suspendues dont le linteau.
Les excavations sous les angles conduisent à terme à une fragilisation grave de l'édifice mais la masse en jeu est telle que la nécessité de réparer est plus forte que son urgence.
Des fissures préoccupantes apparaissent cependant, indiquant un déplacement des masses vers l'effondrement.
Ces éléments de décryptage des pathologies et désordres donnent la feuille de route de la réparation / stabilisation de l'édifice.

Les dangers

Les parois de la tour, tant intérieures qu'extérieures présentent des risques de chute de pierre du fait de l'équilibre de certains éléments et du caractère érosif.
Les abords immédiats présentent de petits risques de chute depuis les bords du talus ou de l'ancien volume enterré.
L'accès à la salle voûtée demande un peu d'agilité et présente un risque de chute à la montée comme à la descente.
il est vivement conseillé à la mairie et à l'Onf de renforcer le balisage de sécurité formalisant l'interdiction d'approcher l'édifice pour des raisons évidentes de danger.

Médiation des lieux :

Il n'y a pas de panneaux d'information sur le site de la tour. A la chapelle une information succincte est donnée et les vestiges d'un sentier botanique explicatif et à l'époque, fort bien fait, accompagnent le visiteur.

Perception de l'édifice

La tour, ses faces Sud, Est et Ouest, (la face Nord restant constamment invisible), est visible depuis l'ensemble de la vallée, elle marque le paysage de sa présence affirmée, tel un phare énigmatique mais puissant.
Depuis Château-Garnier et le village même, la tour veille sur le paysage.
L'attachement des villageois en résulte probablement, avec celui, aussi du bourg primitif, origine du village.

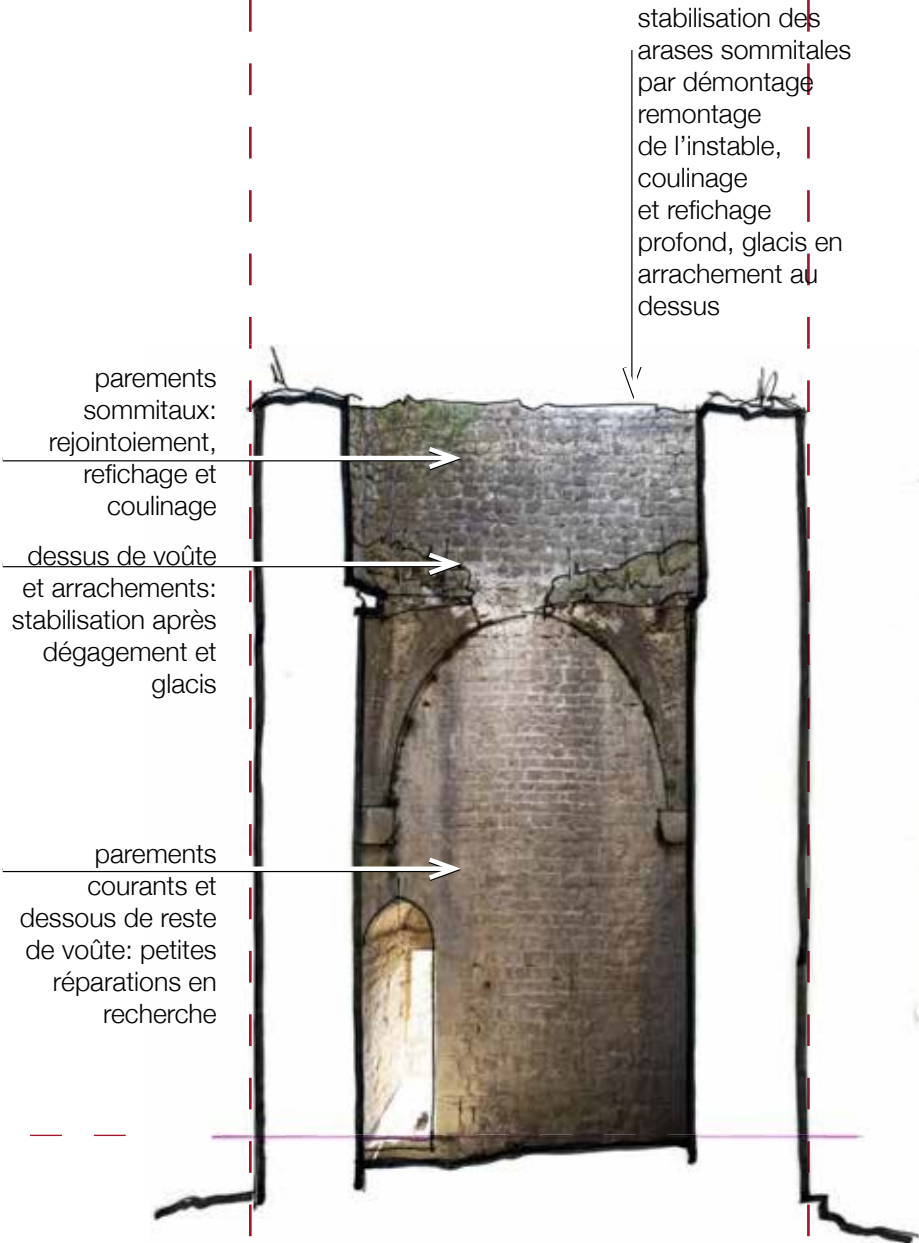
Cependant, sitôt que l'on se dirige vers la chapelle et la tour, celle-ci disparaît...
On ne la retrouve que lorsqu'on parvient à la plateforme de l'ancien château, à seulement quelques dizaines de mètres du vestige.
C'est bien elle, la perception de la plaine est confirmée visuellement.

En s'approchant plusieurs phénomènes se produisent :
On se tient au pied de la tour sur des plateformes exiguës et l'on est franchement dominé par la masse de l'ouvrage, malgré sa ruine.
Ce qui dominait le paysage domine le promeneur, désormais...
La perception de la tour est impressionnante mais peut aussi paraître écrasante...
Le contraste est aussi saisissant si l'on s'aventure à l'intérieur, en escaladant le dessous de la porte.
Alors la salle voûtée apparait, dans toute sa splendeur, comme une œil ouvragé ouvert vers le ciel, issu d'un monde ancien...
C'est bien deux tonalités très différentes qui sont rassemblées en un seul édifice : d'un côté une hyper masse externe, militaire, capable de rivaliser avec le grand paysage et terrasser le visiteur, de l'autre une intériorité ciselée ouverte vers le ciel et dont la porte étonnante de simplicité et d'élégance en propose le signal et l'accès.

Notons enfin, en complément la présence de l'ancienne porte haute, accès à la terrasse sommitale et le fait que la face nord de la tour est invisible de nulle part, masquée par les arbres et faisant dos à la vallée.

Ce sont ces éléments d'analyse qui vont donner le parti architectural d'aménagement des lieux.

PROJET: LA STABILISATION DE LA TOUR



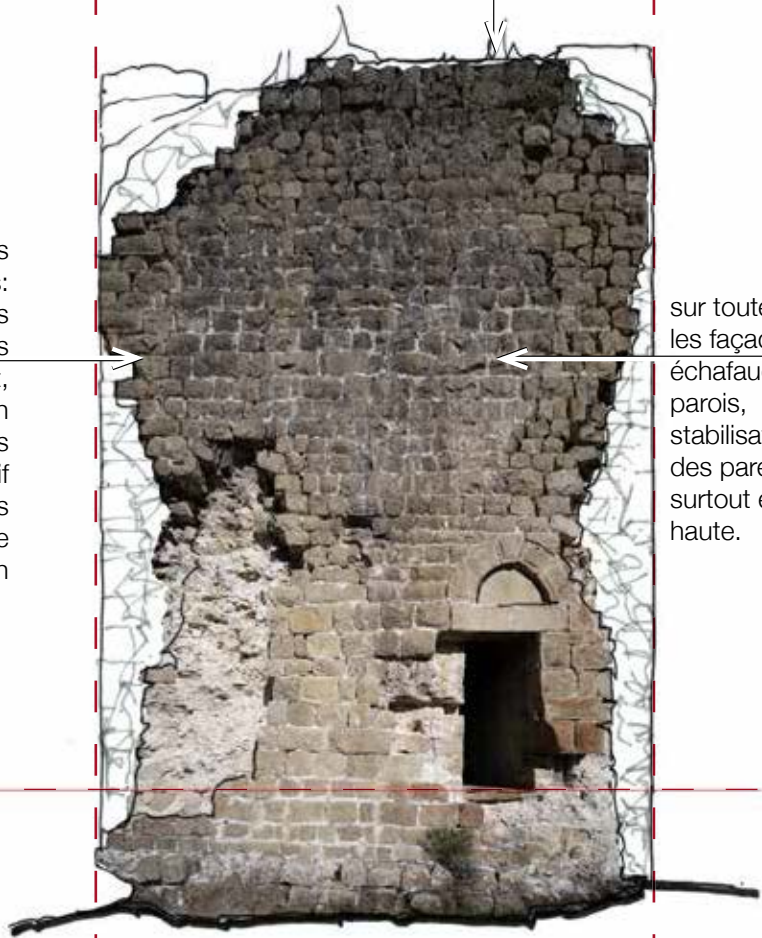
coupe élévation interne vers le sud

au pied des trois angles excavés remplissage complet du vide par injection gravitaire à l'arrière d'un muret bâti en front



CROQUIS

sur tous les angles arrachés: stabilisation des arrachements en arrachement, résorption des consoles ou dispositif métalliques discrets de soutien



élévation sud

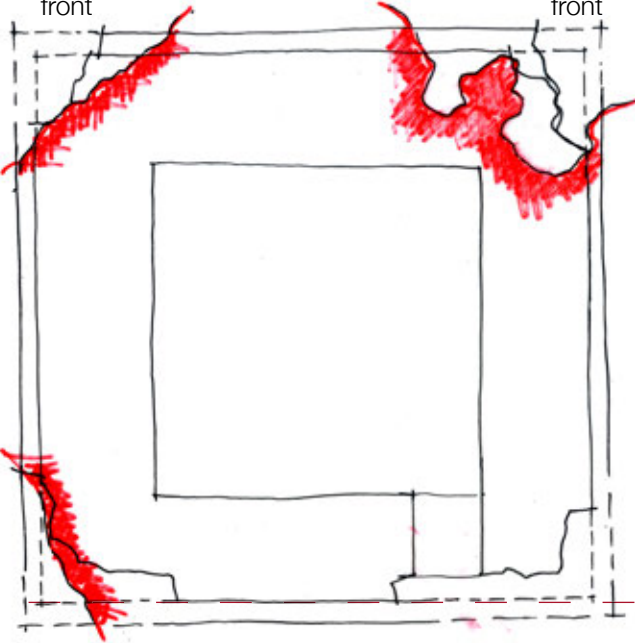


travaux réalisés au mortier de chaux naturel, aérienne et hydraulique, petits dispositifs métalliques de soutien -, goujonnage de précision si nécessaire

installation de chantier, hélipontage des matériels et matériaux, repli en fin de chantier

au pied des trois angles excavés remplissage complet du vide par injection gravitaire à l'arrière d'un muret bâti en front

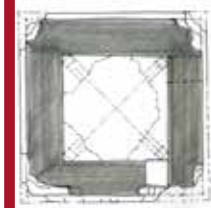
au pied des trois angles excavés remplissage complet du vide par injection gravitaire à l'arrière d'un muret bâti en front



plan soubassement

au pied des trois angles excavés remplissage complet du vide par injection gravitaire à l'arrière d'un muret bâti en front

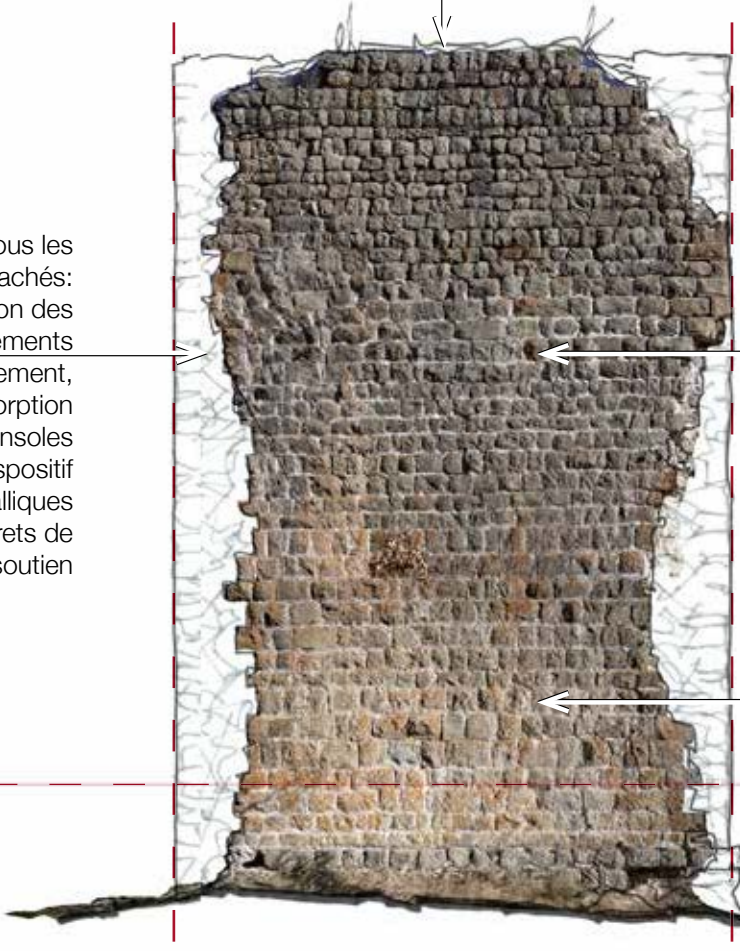




travaux réalisés au mortier de chaux naturel, aérienne et hydraulique, petits dispositifs métalliques de soutien -, héliportage des matériaux et de précision si nécessaire

installation de chantier, repli en fin de chantier

élévation ouest



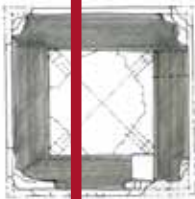
sur tous les angles arrachés: stabilisation des arrachements en arrachement, résorption des consoles ou dispositif métalliques discrets de soutien

stabilisation des arases sommitales par démontage remontage de l'instable, coulinage et refichage profond, glacis en arrachement au dessus suppression du grillage

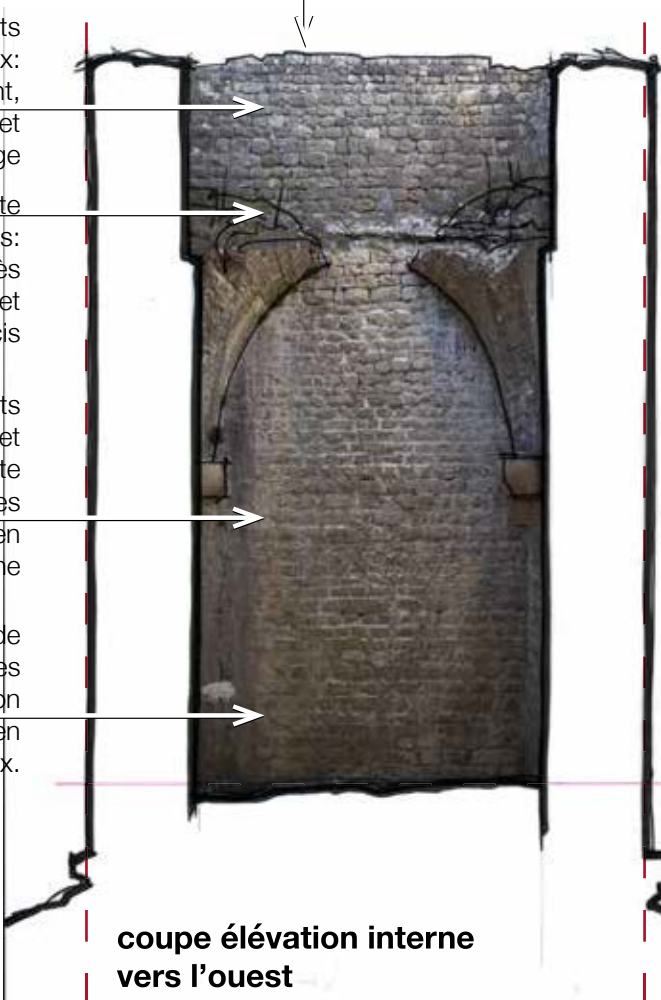
sur toutes les façades: échafaudage des parois, stabilisation des parements, surtout en partie haute.

sur toutes les façades: échafaudage des réparation de toutes les fissures par injection de coulis en tasseaux.

au pied des trois angles excavés remplissage complet du vide par injection gravitaire à l'arrière d'un muret bâti en front



coupe élévation interne vers l'ouest



parements sommitaux: rejointoiement, refichage et coulinage

dessus de voûte et arrachements: stabilisation après dégagement et glacis

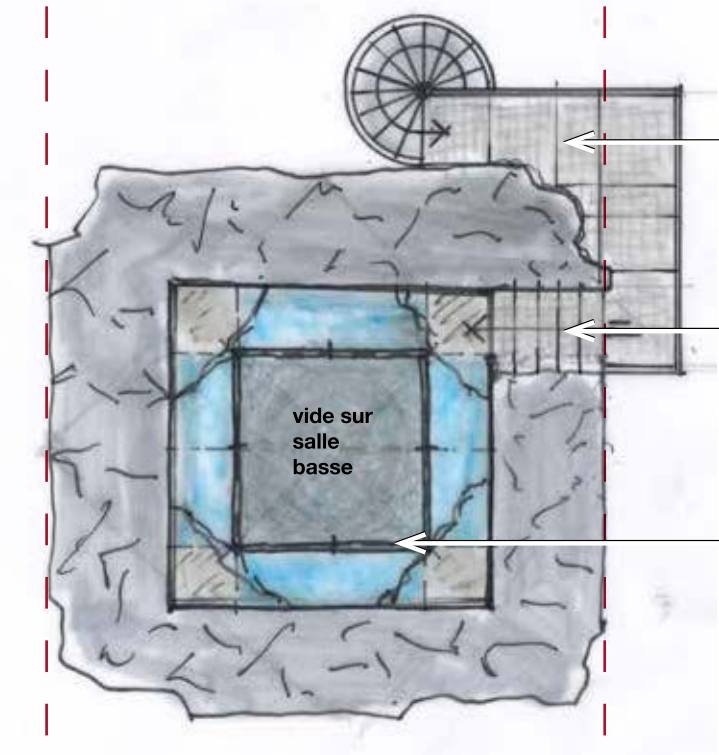
parements courants et dessous de reste de voûte: petites réparations en recherche

réparation de toutes les fissures par injection de coulis en tasseaux.

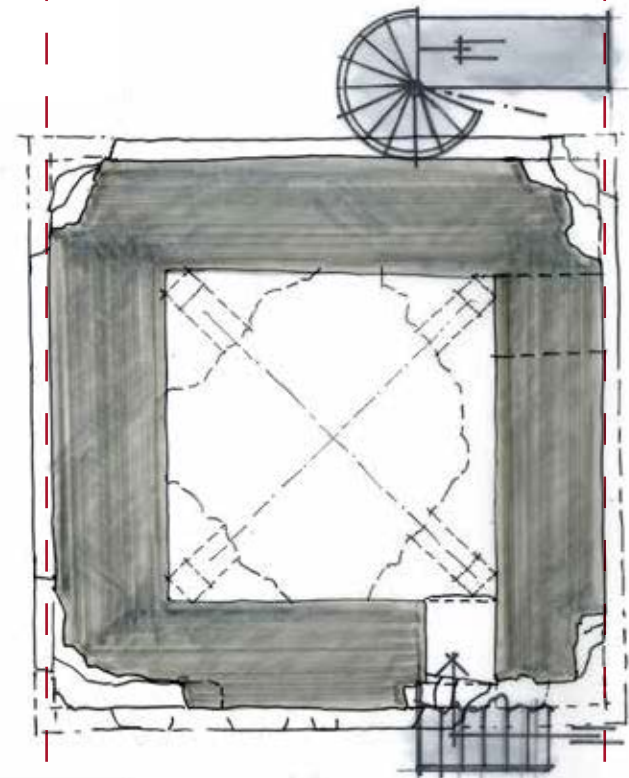
stabilisation des arases sommitales par démontage remontage de l'instable, coulinage et refichage profond, glacis en arrachement au dessus suppression du grillage

au pied des trois angles excavés remplissage complet du vide par injection gravitaire à l'arrière d'un muret bâti en front

PROJET, ACCÈS ET BELVÉDÈRE



plan sommet tour,
niveau porte haute

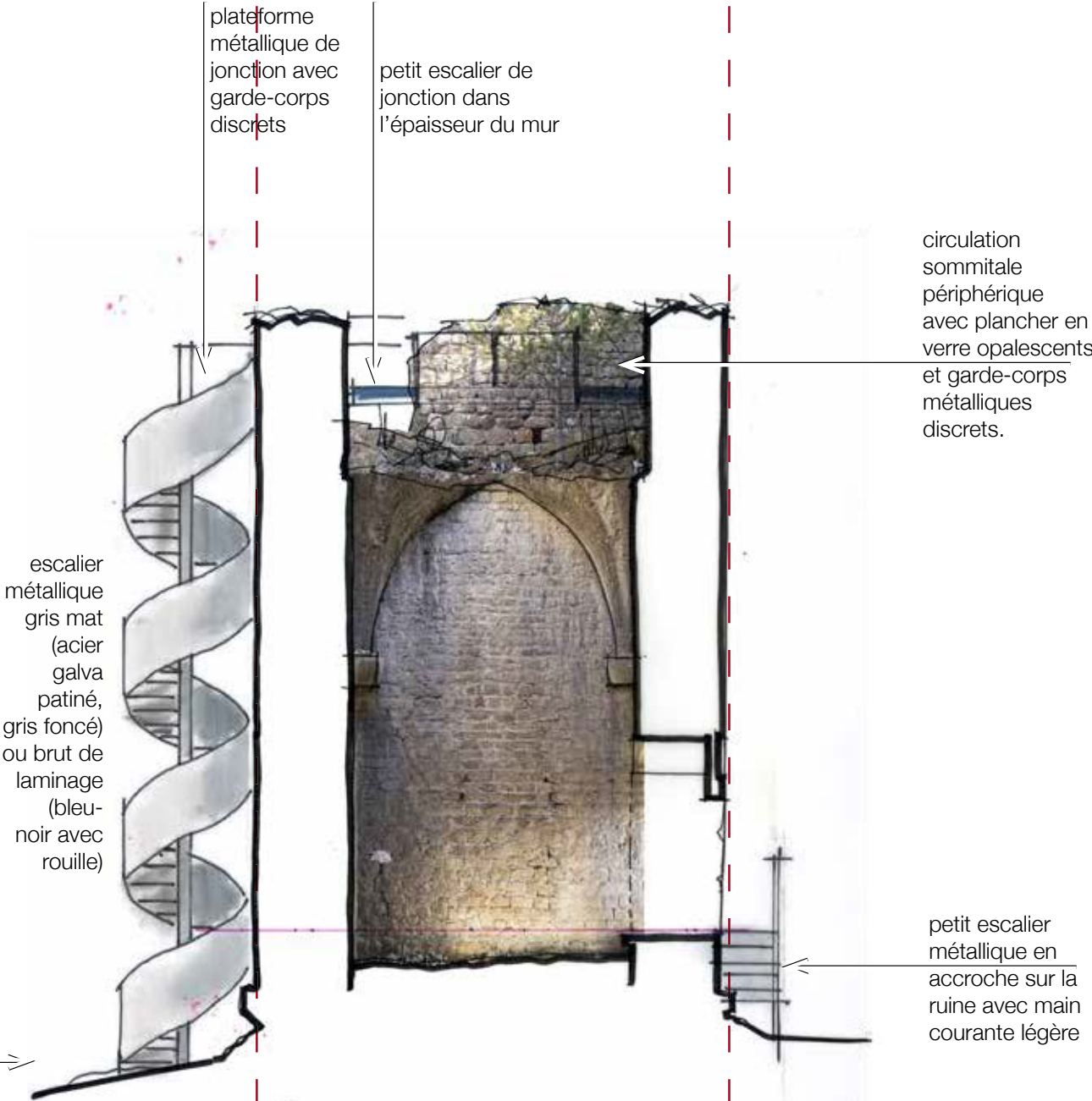


plan niveau porte basse

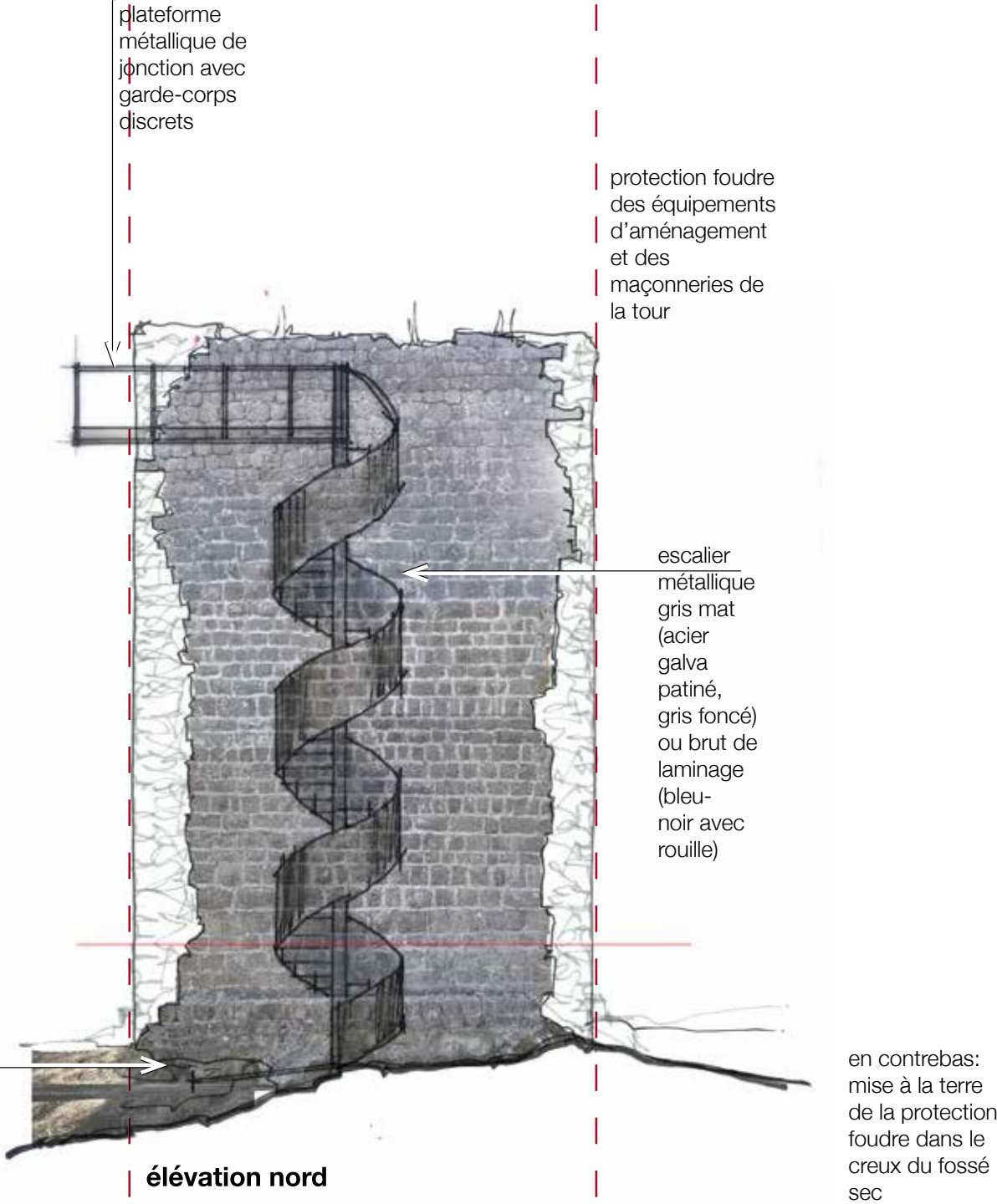
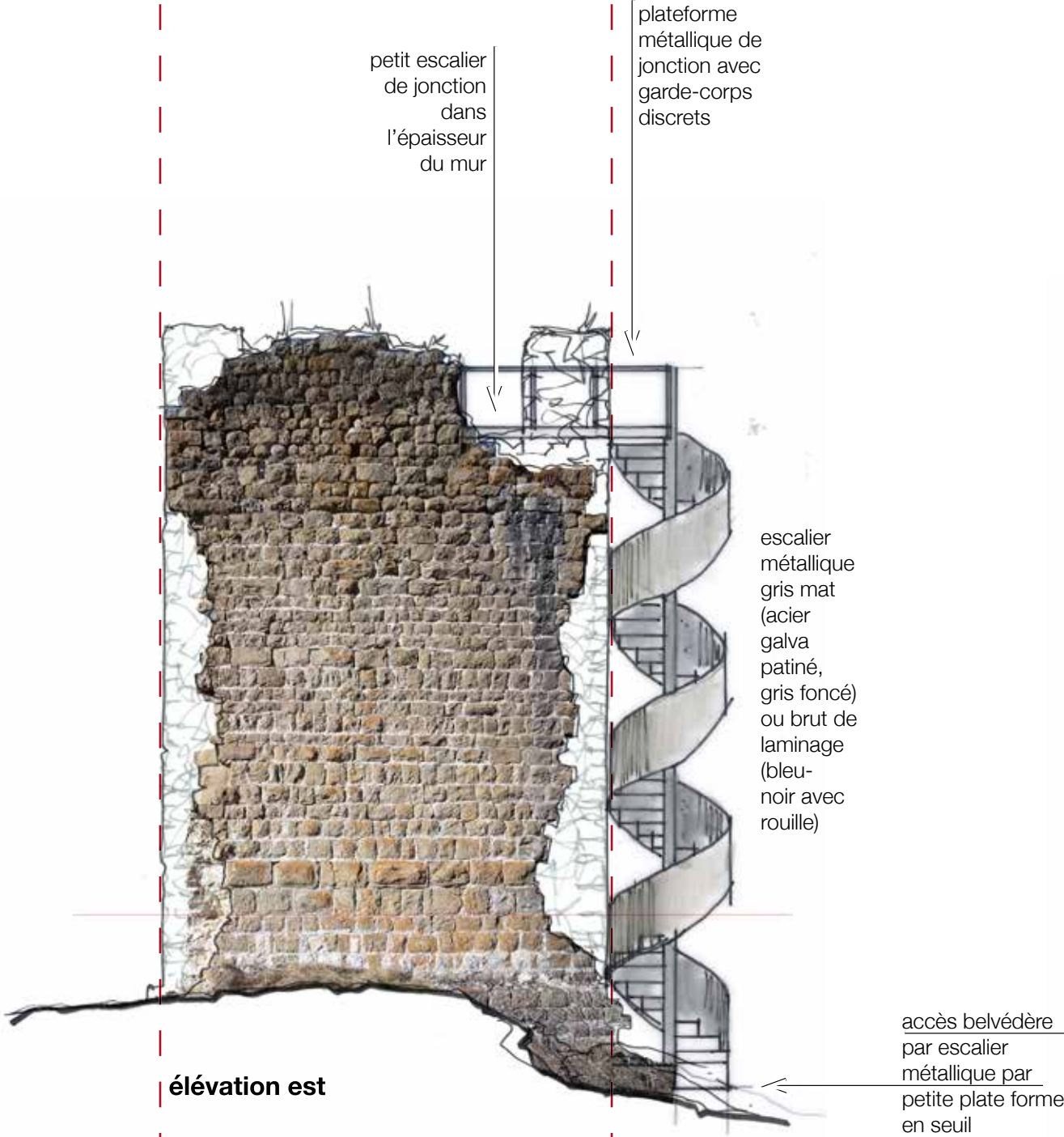
- plateforme
métallique de
jonction avec
garde-corps
discrets
- petit escalier de
jonction dans
l'épaisseur du mur
- circulation
sommitale
périphérique
avec plancher en
verre opalescents
et garde-corps
métalliques
discrets.

accès belvédère
par escalier
métallique par
petite plate forme
en seuil

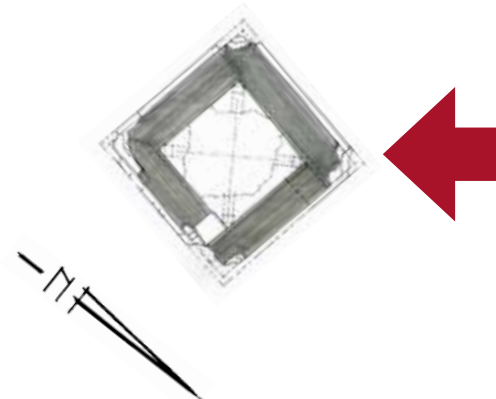
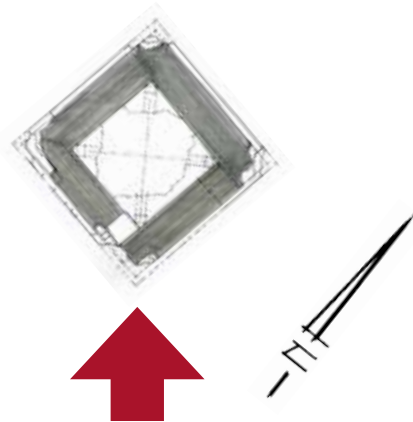
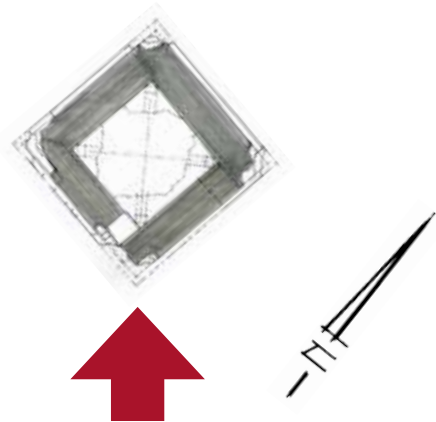
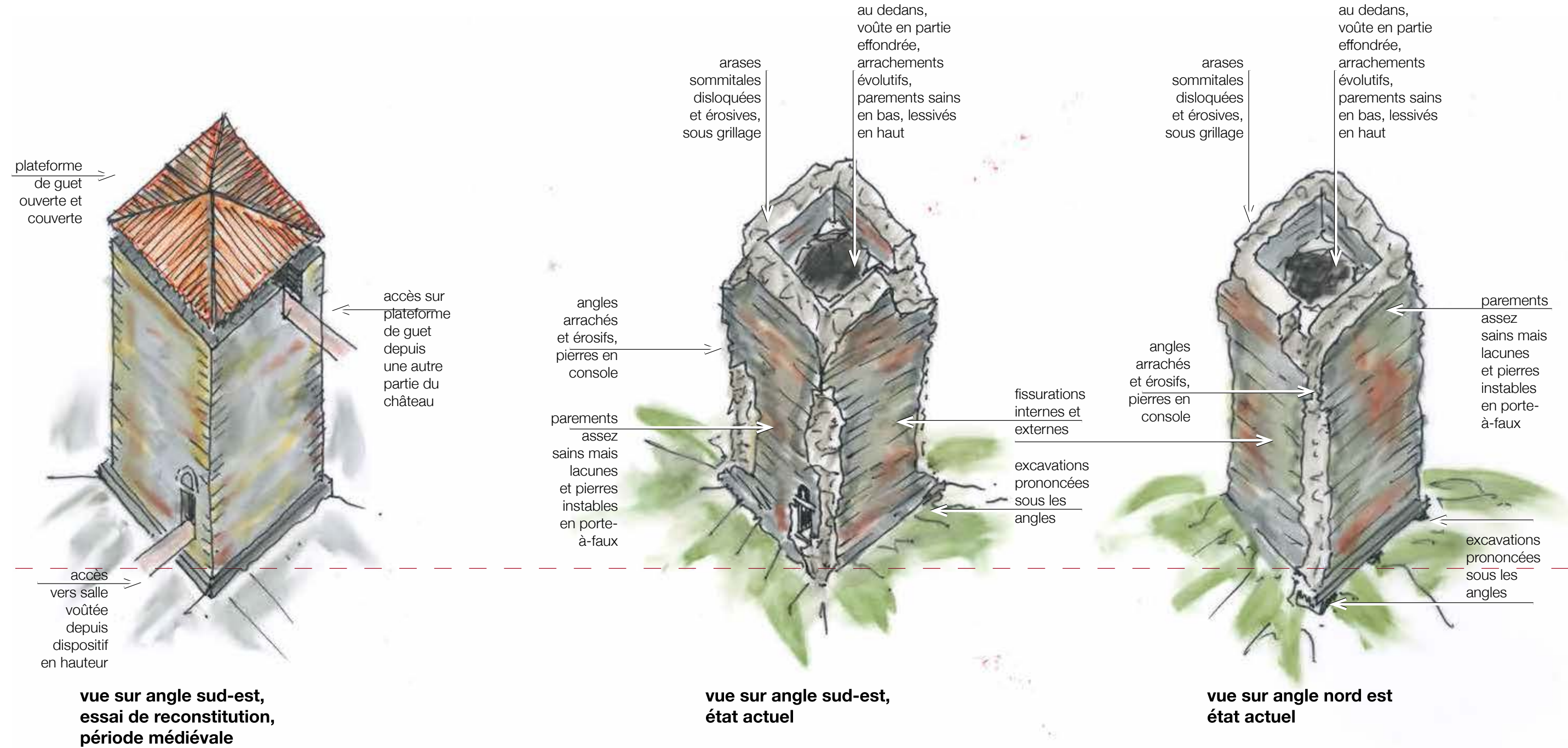
petit escalier
métallique en
accroche sur la
ruine avec main
courante légère



coupe nord-sud



ÉTAT DES LIEUX ARCHITECTURAL ET CONSTRUCTIF



SYNTHÈSE

circulation
sommitale
périphérique
avec plancher en
verre opalescents
et garde-corps
métalliques
discrets.

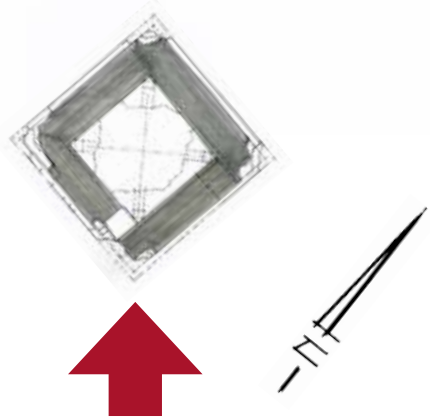
petit escalier de
jonction dans
l'épaisseur du mur

plateforme
métallique de
jonction avec
garde-corps
discrets

stabilisation
complète et
pérenne de la
totalité de la tour
dans sa forme
actuelle exacte

petit escalier
métallique en
accroche sur la
ruine avec main
courante légère

mise en forme
des sentiers
et parcours
botanique rénové
panneau de
médiation



circulation
sommitale
périphérique
avec plancher en
verre opalescents
et garde-corps
métalliques
discrets.

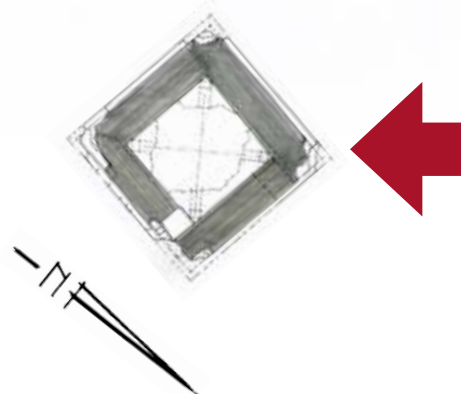
plateforme
métallique de
jonction avec
garde-corps
discrets
petit escalier de
jonction dans
l'épaisseur du mur

protection foudre
des équipements
d'aménagement
et des
maçonneries de
la tour

escalier
métallique
gris mat
(acier
galva
patiné,
gris foncé)
ou brut de
laminage
(bleu-
noir avec
rouille)

accès belvédère
par escalier
métallique par
petite plate forme
en seuil

en contrebas:
mise à la terre
de la protection
foudre dans le
creux du fossé
sec



PROJET

NOTICE DE SYNTHÈSE

LE PROJET

Le projet prévoit la stabilisation complète du vestige dans son état exact dans lequel il nous parvenu, sans démontage ou démolition et sans remontage.

L'ensemble des maçonneries est stabilisé avec des techniques traditionnelles de maçonnerie à la chaux naturelle, aérienne ou hydraulique. Ponctuellement de petits dispositifs métalliques sont utilisés pour soutenir des pierres ou réassembler des zones fracturées.

Le projet prévoit l'aménagement des lieux pour la visite :

- La salle basse est rendue accessible par un petit escalier métallique.
- La plateforme sommitale de guet est de nouveau rendue opérante et accessible par un escalier situé à l'arrière de la tour. Un parcours suspendu utilisant l'ancienne porte haute et longeant la périphérie interne du sommet est mis en place. Le vide au-dessus de la salle basse est conservé, pour valoriser la majesté de cette dernière.
- Le sentier d'accès est de nouveau muni de panneau de médiation botanique, un panneau est placé aux abords de la tour pour en expliquer l'histoire et les caractéristiques jusqu'à nos jours.

Le parti architectural

- Sauvegarder l'édifice de manière pérenne en le conservant dans la totalité de ce qui nous est parvenu, sans démolition ni reconstruction. Stabiliser la ruine en tant que ruine.

- Permettre la réutilisation de l'édifice pour la promenade, la visite, donner une présentation agréable – et accessible – de l'édifice.

- Régénérer la fonction initiale de guet, en créant un belvédère.

- Régénérer le lieu en lui rendant son côté extraordinaire.

- Utiliser des matériaux d'aujourd'hui qui ne troubleront pas la nature pierreuse (mono-matériau) de l'édifice d'origine en le complétant dans une proportion adaptée et en affirmant sans ambiguïté les deux périodes d'usage : médiévale et contemporaine, en tour de guet et en tour belvédère.

- Installer un dialogue entre les deux périodes architecturales, en plaçant la présente en ton mineur par rapport à l'ancienne : l'escalier est placé derrière, les équipements de circulations sont discrets et légers d'un point de vue visuel. Leur design intègre totalement l'harmonie et la proportion du dessin originel.

- Tenir le coût des travaux dans une limite à l'échelle du lieu et des enjeux de conservation et d'usage.

Une fois ces travaux faits, la tour pourra être ouverte au public et devenir un lieu fort agréable à fréquenter, plutôt extraordinaire.

Précautions archéologiques.

Il conviendra avant tout de se mettre en contact avec le service départemental de l'archéologie pour leur faire établir un diagnostic avant travaux. Le suivi archéologique des travaux sera sans doute nécessaire ainsi qu'un relevé des élévations.

Les dispositifs au sol (fondation de l'escalier, dispositif de protection foudre) seront mis en place de façon à réduire au maximum l'impact dans les sols.

Feuille de route de l'opération :

Dès les financements obtenus, la maîtrise d'œuvre devra être opérée dans le cadre d'une mission de base.

Le projet doit être passé d'une phase d'esquisse à une phase de projet puis de chantier.

Le soin maximum doit être porté à la mise au point du dessin des détails techniques pour une parfaite harmonie avec l'existant et une validité constructive parfaite, dans l'esprit de la restauration d'un édifice historique précieux.

Une déclaration préalable de travaux sera à déposer pour l'autorisation de chantier (installation ouverte au public).

Les contraintes naturalistes seront à vérifier, en particulier pour les héliportages.

Le chantier devra être confié à des entreprises hautement qualifiées, tant pour la maîtrise de leur corps de métier (maçonnerie sur édifice historique précieux et sensible et métallerie de précision) que la maîtrise des conditions d'accès.

SAUVEGARDE ET MISE EN VALEUR DE LA TOUR DE PIÉGUT SAUVEGARDE DU VESTIGE ET AMÉNAGEMENT POUR LA VISITE étude de faisabilité valeur 2022_05, montant HT des travaux et récapitulatif des frais d'opération
--

STABILISATION DE L'ENSEMBLE DU VESTIGE DE LA TOUR

installation de chantier	
Acheminement en début de chantier et repli à la fin des matériels et matériaux, par héliportage.	15 000,00
Stabilisation de la face Est externe et angles	
échafaudage sur l'ensemble, stabilisation des parements en partie basse et haute, reprise des arases sommitales, réparation des fissures, stabilisation des angles en arrachement, remplissage de l'excavation en soubassement	25 474,20
stabilisation de la face Nord externe	
échafaudage sur l'ensemble, stabilisation des parements en partie basse et haute, reprise des arases sommitales, réparation du pied de mur	11 089,98
stabilisation de la face Ouest externe et des angles	
échafaudage sur l'ensemble, stabilisation des parements en partie basse et haute, reprise des arases sommitales, réparation des fissures, stabilisation des angles en arrachement, remplissage des excavations en soubassement	17 397,90
stabilisation de la face sud externe	
échafaudage sur l'ensemble, stabilisation des parements en partie basse et haute, reprise des arases sommitales, répoaration des fissures, stabilisation de la porte et des pierres en console.	11 595,00
stabilisation des parois internes de la tour	
échafaudages, vérification et réparation des parements hauts et bas et sous les restes de voûte, stabilisation des arrachements du reste de voûte sur les bords et le dessus, reprise des fissures	28 224,00
STABILISATION DE L'ENSEMBLE DU VESTIGE DE LA TOUR, SOUS TOTAL	
108 781,08	

AMÉNAGEMENT POUR LA VISITE ET ÉQUIPEMENT	
installation de chantier	
Acheminement en début de chantier et repli à la fin des matériels et matériaux, par héliportage.	9 000,00
escalier d'accès à la salle basse	
petit escalier métallique en ajustement parfait avec le vestige, avec sa main courante et son garde-corps	3 000,00
escalier d'accès au sommet de la tour	
escalier métallique d'accès au sommet, plateforme en seuil, fondation et ancrage dans la masse de la tour	34 000,00
plateforme d'accès à la porte	
plateforme en console utilisant les trous de boulins quand il y en a, plancher caillebotis ou tôle, ajustement au vestiges, garde corps	6 000,00
aménagement du sommet	
petit escalier dans l'épaisseur du mur, cheminement métallique suspendu avec plancher en verre opalescent et garde corps métalliques discrets	21 600,00
protection foudre	
paratonnerre, feuillards de descente et d'amenée à la terre, fabrication de la terre d'amortissement	24 600,00
mise en place de panneau de médiation	
support métallique, impression sur panneau résiné	1 560,00

AMÉNAGEMENT POUR LA VISITE ET ÉQUIPEMENT, SOUS TOTAL 99 760,00

TOTAL TRAVAUX HT 208 541,08

maîtrise d'œuvre, contrôle, sentier botanique, signalétique, diagnostic archéologique	
études archéologiques complémentaires, avant et pendant le chantier, sondage de repérage, relevé photométrique de l'ensemble dégagé, études complémentaires historique et rapport maîtrise d'œuvre (mission de base avec Visa)- architecte + bet structures.	18 000,00
Création maquette du panneau et livraison du fichier prêt à imprimer	26 067,64
Csps	700,00
contrôle technique	3 000,00
réfection du sentier botanique	4 500,00
maîtrise d'œuvre, contrôle, sentier botanique, signalétique, diagnostic archéologique, TOTAL	14 000,00
66 267,64	

TOTAL HT OPÉRATION EN UNE PHASE	274 808,72
TVA 20%	54 961,74
TOTAL TTC OPÉRATION EN UNE PHASE	329 770,46

PROGRAMME DE TRAVAUX ET FICHE RÉCAPITULATIVE DES MONTANTS D'OPÉRATION