

49

n° département

MONTJEAN sur LOIRE

commune

Le Petit Lapin

lieu-dit

adresse

Cholet

arrondissement

Saint Florent le Vieil

canton

CHAUFOURNERIE

édifice ou ensemble contenant

matricule

dénomination et titre de l'oeuvre

matricule

Coordonnées.

Cadastre

année : 1966

section : AV

parcelle : 2 à 8

année :

section :

parcelle :

Propriété : Privée

estimation actuelle :

Protection

État de conservation : BON

Établi en

1985

par

J.L Kerouanton et C. Cussonneau

3/09/2022

1A48077794

TABLE DES ILLUSTRATIONS

- Plan de situation ; extrait du plan cadastral de 1966 section AV, parcelles 2 à 8, 1/1000.

Pl. I	Plan schématique de la chaudière et de ses parties constituantes.	
Pl. II	Four de l'Alouette ; Plan schématique au niveau de la sole.	
Pl. III	Four du Lapin ; Plan schématique au niveau du sol des ébraisoirs.	
Doc. 1	<u>Plan des lieux où M. Clémenceau Emmanuel demande à faire construire un four à chaux, 1833, sans auteur, 1/2500.</u> A.D. Maine-et-Loire : 50.M.19.	
Doc. 2	<u>Plan des lieux et de l'emplacement de l'appareil à vapeur... pour joindre à la demande d'autorisation de M. Sécher, chaudiériste à Montjean, non daté /1862 ?/ sans auteur, 1/200. A.D. Maine-et-Loire : 50.M.19.</u>	86.49.1072 X.
Fig. 1	Vue d'ensemble du site, depuis Ouest ; au premier plan four de l'Alouette, au second plan, four du Lapin.	85.49.1766 V
Fig. 2	Vue d'ensemble du site, depuis Sud-Est ; A gauche, le four de l'Alouette, à droite le four du Lapin. Au centre, les deux piles qui soutenaient la passerelle reliant les deux fours.	85.49.1764 V
Fig. 3	Le four du Lapin et sa plateforme postérieure ; vue depuis Est.	85.49.1765 V
Fig. 4	Le four du Lapin ; plateforme postérieure, rampe et vestiges d'un élévateur de pierre à chaux. Au premier plan, la carrière.	85.49.1737 X
Fig. 5	Le four du Lapin, ouverture de l'ébraisoir Nord-Ouest. Voûte en canonnière primitive en moellon et voûte segmentaire en tuffeau rapportée.	85.49.1735 X
Fig. 6	Le four du Lapin, intérieur de l'ébraisoir Nord-Ouest. Voûte segmentaire en tuffeau, rapportée, et porte de déchargement.	85.49.1734 X
Fig. 7	Le four du Lapin ; bouche d'aération Sud-Ouest, destinée à activer la combustion au niveau du "ventre" du fourneau.	85.49.1736 X
Fig. 8	Four de l'Alouette ; chambre de combustion. Vue verticale de bas en haut.	85.49.1741 X
Fig. 9	Four de l'Alouette, intérieur de la chambre de combustion ; cuvette Est de la sole et porte de déchargement.	85.49.1742 X
Fig. 10	Four de l'Alouette ; rampe postérieure et entrepôts (parcelles 4 et 5). Au second plan, monticules de cendres et de chaux incuite. Vue de Sud vers Nord.	85.49.1739 X
Fig. 11	Le four du Lapin et les bâtiments Sud-Est (situés sur la commune de la Pommeraye). Vue depuis Nord-Ouest.	85.49.1738 X
Fig. 12	La poudrière (sur la commune de la Pommeraye). Vue depuis Nord-Ouest.	85.49.1743 X
Fig. 13	Carrière Est (parcelles 8 et 9). Vue d'ensemble depuis Sud-Est.	85.49.1740 X

I. HISTORIQUE

L'arrêté préfectoral autorisant Emmanuel Clémenceau à construire le four du Lapin, date du 1er octobre 1834 (A.D. Maine-et-Loire : 50.M.19). La première imposition sur le four est portée dans les matrices cadastrales de Montjean à l'année 1843 (A.D. Maine-et-Loire : P. 334) ; il faut donc placer la construction du four en 1840 ou 1841.

En 1848, les matrices cadastrales montrent une imposition pour une nouvelle construction sur la parcelle 931 (section D du cadastre de 1829) qui correspond à l'emplacement du four de l'Alouette. Ce second four a donc été construit en 1845 ou 1846. Il était relié au premier par une passerelle mentionnée en 1861 (A.D. Maine-et-Loire, 99.P.4 : Carnet de patente de Montjean, article 9). Rachetée par la famille Lefèvre, vers 1849-1850, la chauxfournerie appartient à partir de 1860 ou 1861 à Adrien Sécher. Ce dernier fait installer, en 1861, une machine à vapeur sur la plateforme du four du Lapin (A.D. Maine-et-Loire ; 99.P.4 : année 1861 - 50.M.19 : autorisation préfectorale du 13 Mai 1862. P 334 : Matrices cadastrales Montjean, première imposition en 1865) ; cette machine était destinée à faire fonctionner un élévateur, pour remonter directement la pierre à chaux sur le four.

C'est sans doute avant 1861 que l'extension de la carrière vers l'Est amena le détournement vers l'Ouest et le passage entre les deux fours, du chemin descendant de Montpellier vers le chemin rural n° 60.

Dès cette époque, le site présente la configuration que nous lui connaissons actuellement, excepté les entrepôts des parcelles 4 et 5, construits postérieurement.

L'activité de la chauxfournerie semble cesser en 1882, date après laquelle les matrices cadastrales de Montjean (A.D. Maine-et-Loire : P. 334) ne montrent plus d'impositions sur les fours.

II. DESCRIPTION

Située à deux kilomètres à l'Est du village de Montjean-sur-Loire, la chauxfournerie du Petit Lapin est établie de part et d'autre du chemin rural n° 60, qui forme limite entre les communes de Montjean et la Pommeraye. Les deux fours, la carrière et les entrepôts sont édifiés sur le territoire de Montjean, alors que les bureaux, les étables à chevaux, remises et poudrière sont sur celui de la Pommeraye (cf. Pl. I).

Les fours sont construits au pied d'un petit coteau de pendage Nord-Sud.

Le four du Lapin forme une tour nue, tronconique, parementée de moellons équarris schisto-gréseux, disposés en assises horizontales (cf. Fig. 3). Son diamètre à la base est de 13 mètres et sa hauteur est d'environ 15 mètres. Le parement pré-

sente cinq lézardes verticales, atteignant les deux tiers de la hauteur de la tour à partir de son sommet, dont les colmatages sont actuellement disjoints (cf. Figs 2 et 3). Au sommet du four subsistent les vestiges d'un couronnement en pierres de tuffeau, de taille (cf. Fig. 2). Au tiers de la hauteur de la tour, sont visibles, quatre bouches disposées à 90° les unes par rapport aux autres, sur la circonférence du four (cf. Figs 2, 3). La face externe de ces bouches est constituée d'un arc monolithique en tuffeau, reposant sur des sommiers de même nature (cf. Fig. 7). Le fond en est occulté par des portes métalliques, dans lesquelles sont pratiqués des portillons ; ces portes ferment les orifices de quatre conduits, rayonnants, qui se dirigent vers la chambre de combustion, à hauteur du "ventre" du fourneau. (Cf note 1, page 5)

Au niveau du sol, s'ouvrent trois ébrasoires, disposés à 120° (cf. Pl. III). De plans trapézoïdaux, ils sont couverts de voûtes en canonnières, en plein cintre, constituées de moellons schisto-gréseux. Leur volume intérieur est réduit par la présence d'une seconde voûte, en arc segmentaire, en pierre de tuffeau de taille (cf. Fig. 5). Ces voûtes présentent une stéréotomie particulière ; au lieu d'un appareillage en panache qui aurait nécessité la taille de chaque élément de ces voûtes, en trapèze, on n'a ménagé qu'un seul rang central de clefs polygonales, sur lesquelles viennent s'organiser des rangs de pierres de tuffeau parallélépipédiques (cf. Fig. 6). Les ouvertures des espaces situés entre ces voûtes segmentaires, rapportées, et les canonnières primitives, ont été obstruées par des murs de moellons, formant tympan.

Au fond des ébrasoires, les portes de déchargement, rectangulaires, présentent des piédroits en granit et des linteaux en moellons de même nature, soutenus par des traverses métalliques. L'ouverture de ces portes laisse voir la charge encore en place dans la chambre de combustion, rendant impossible toute observation de la robe et de la sole du fourneau.

A l'arrière du four, s'élève à même hauteur que celui-ci, un massif grossièrement parallélépipédique, dont le sommet constitue une plateforme d'environ 25 mètres de longueur sur 18 mètres de large (cf. Pl. I). L'accès à cette plateforme est assuré par une rampe postérieure, d'axe Nord-Sud ; son parement Est, en partie ruiné, laisse voir les stratifications des couches de remblai qui ont servies à sa construction (cf. Fig. 4).

L'ensemble du massif postérieur est parementé en moellons équarris schisto-gréseux, les chainages d'angle étant en tuffeau de taille. Sur sa face Nord-Est, des canalisations descendant dans la carrière, indiquent l'emplacement de l'ancien élévateur (cf. Fig 4 et Pl. I n° 6). A l'angle Nord Sud-Ouest de ce même massif, une partie hors-oeuvre, rectangulaire, et non liée à celui-ci, parementée en moellons schisto-gréseux est agrémentée d'assises horizontales

et de chainages en harpe, en pierre de tuffeau, de taille. Cette culée et les deux piles parementées en tuffeau, situées dans le même axe, sont les vestiges de la passerelle qui reliait le four du Lapin au four de l'Alouette (cf. Pl. I). Le four de l'Alouette présente une tour tronconique nue, de 13 mètres de diamètre à la base et d'une quinzaine de mètres de hauteur. La végétation, qui le recouvre presque entièrement, interdit tout examen sérieux de son parement. La chambre de combustion, de volume ovoïde, est tapissée d'une robe en pierre réfractaire, de petit appareil disposé en assises horizontales (cf. Fig. 8). La sole, en briques réfractaires, est constituée de trois cuvettes en quarts de sphères, destinées à recevoir la chaux. Sous celles-ci, s'ouvre une nouvelle série de trois cuvettes, de plus petite taille, sans doute à usage de cendriers. Les portes de défournement, surmontées d'un arc de décharge, comportent des piédroits et des linteaux segmentaires en granite. Elles s'ouvrent sur trois ébraisoirs de plans trapézoïdaux, couverts de voûtes en canonnières, en plein cintre, disposées à 120°. Leur couverture est en moellons équarris schisto-gréseux.

A l'arrière du four est établi un massif dont le sommet constitue une plateforme de 10 mètres sur 9 mètres. Une rampe étroite, axée Nord-Sud, relie le four au coteau postérieur (cf. Fig. 10). L'ensemble est parementé en moellons équarris schisto-gréseux.

Entre cette rampe et le chemin de Montpellier, sont implantés trois bâtiments (cf. Pl. I, n° 8), à usage de logement et d'entrepôts.

Au Sud du chemin rural n° 60, un groupe de bâtiments est disposé en équerre, autour d'une cour qui fait face aux deux fours (cf. Pl. I, n° 1 et 2 et Fig. 11). Les locaux sont actuellement à usage de logements et de resserres.

Dans le jardin situé au Sud de ces bâtiments, se trouve un édicule de plan circulaire (cf. Pl. I, n° 3), en moellon équarris schisto-gréseux, couvert d'une coupole en briques, dont l'extrados est recouvert d'un enduit (cf. Fig. 12). Il s'ouvre, vers Nord, par une porte en plein cintre, en tuffeau de taille. A l'Est des fours, s'étend une grande carrière (cf. extrait cadastral, parcelles 8 et 9) d'une quarantaine de mètres de profondeur ; elle présente deux niveaux d'exploitation. On distingue encore, dans sa partie Est, deux lignes de tas de pierres concassées, qui étaient destinées à être montées sur les fours. Sur la paroi Nord, une ligne oblique, montrant d'Est en Ouest, formée par la végétation, marque peut-être l'emplacement d'un ancien chemin montant de la carrière vers les rampes postérieures des deux fours (cf. Fig. 13). Dans l'angle Sud-Ouest, une entaille verticale et grossièrement rectangulaire constituait la base de la cage de l'élévation ^{en r} (cf. Fig. 4 et Pl. I, n° 6).

Au Nord des fours, au-delà du chemin de Montpellier, subsistent des monticules formés des déchets de cuisson (cf. extrait cadastral, parcelles 6 et 21 et

Fig. 10). Des travaux récents en ont entaillé le front, laissant voir les strates alternées de chaux incuite et de cendres.

III. CONCLUSION

La chaudière du Petit Lapin présente une grande homogénéité car toutes ses parties constitutives sont rassemblées sur un espace restreint et parce que l'édification de ses éléments principaux n'exède pas chronologiquement une dizaine d'années (de 1840 à 1850 environ). Son état de conservation général relativement bon, allié à cette homogénéité, font de ce site un exemple typique de l'activité chaudière montjeannaise. La morphologie générale : des deux fours continus à courte flamme ne tranche pas sur l'ensemble du corpus des fours en tour de Montjean. Ils présentent cependant certains détails originaux ; c'est le cas notamment des cuvettes en briques sphéroïdes de la sole du four de l'Alouette qui sont uniques, par rapport à l'ensemble des soles repérées sur la commune de Montjean.

L'originalité du four du Lapin tient à la présence des bouches situées au tiers de la hauteur de la tour et à la réduction du volume des ébrasoires. Les quatre bouches sont les entrées de quatre conduites d'air qui aboutissent au niveau inférieur de la zone de cuisson, dans la chambre de combustion. Ce dispositif est à mettre en relation avec le remaniement des ébrasoires ; il avait pour but de modifier la circulation d'air dans le fourneau, pour activer la combustion en augmentant l'apport d'oxygène à la hauteur du "ventre". La différence de nature des matériaux utilisés pour les voûtes segmentaires, leur ^{absence de} non liaison avec la structure primitive des ébrasoires et les reprises visibles dans le parement du four autour des bouches d'aération, démontrent que cet aménagement constitue une deuxième période de fonctionnement du four. L'accroissement de la température dans la partie supérieure de la chambre de combustion, consécutive à la mise en place de ce système, amplifia certainement les phénomènes de dilatation du massif et est sans doute à l'origine des cinq lézardes observées dans le parement. Le chargement des fours a connu deux périodes : la première se situe avant 1861 et s'effectuait très probablement par l'intermédiaire du chemin montant au flanc Nord de la carrière et qui desservait les deux rampes postérieures des fours. La seconde période, qui semble correspondre à l'installation de la machine à vapeur en 1861, a permis de monter la pierre, au moyen de l'élevateur, sur la plateforme du Lapin. De là, elle était soit enfournée dans celui-ci, soit acheminée vers l'Alouette par l'intermédiaire de la passerelle qui reliait les deux fours. Par contre, le chargement de la houille semble avoir toujours été effectué par les rampes.

Le plan de 1862 [??] (A.D. Maine-et-Loire : 50.M.19, cf. Doc. 2) indique la destination des bâtiments implantés sur la commune de la Pommeraye. L'édicule situé dans le jardin Sud, qui ne figure pas sur la cadastre de 1827 de la commune de la Pommeraye (section B1, parcelles 383, 384) est sans doute contemporain de la construction du four du Lapin. Son emplacement, à l'écart des autres bâtiments, sa robustesse et sa petite taille, rappellent les caractéristiques de la poudrière de Chateaupanne. Cette destination, quasiment certaine, est confirmée par des renseignements oraux. L'activité des fours du Petit Lapin consacrée "presque exclusivement" (A.D. Maine-et-Loire : 99.P.4 ; Carnets de patente des édifices industriels) à la production de chaux à usage agricole local, semble avoir cessé vers 1880.

IV. DOCUMENTATION

Archives

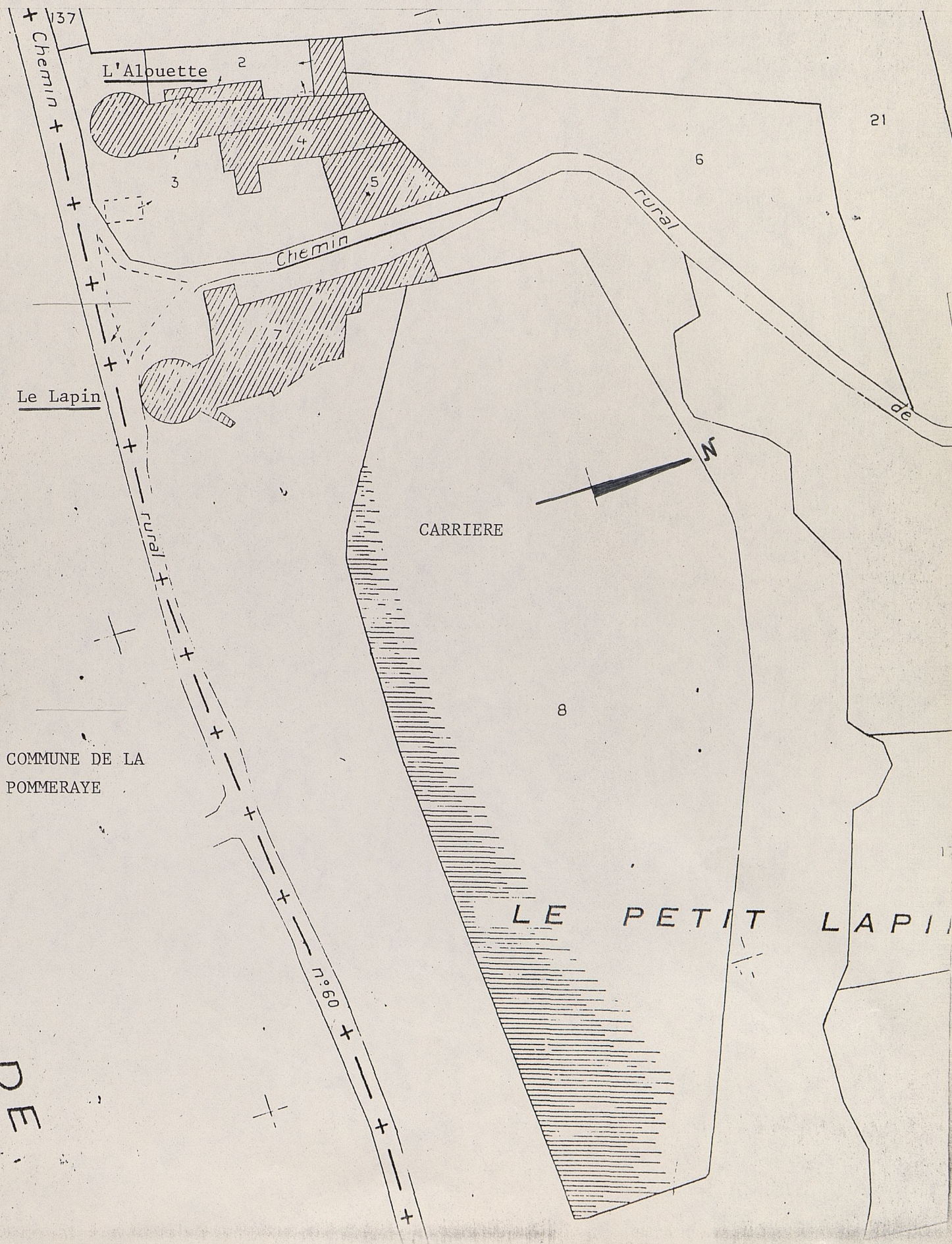
- A.D. Maine-et-Loire, 50.M.19, Etablissements dangereux et insalubres ; Autorisation préfectorale pour la construction d'un four à chaux par Mr Emmanuel Clémenceau. 1er octobre 1834.
- A.D. Maine-et-Loire, 50.M.19, Etablissements dangereux et insalubres ; Autorisation préfectorale pour l'établissement d'une machine à vapeur, accordée à M. Adrin Sécher. 13 mai 1862.
- A.D. Maine-et-Loire, 99.P.4, Versement des contributions de l'arrondissement de Cholet, 2ème moitié du XIXe siècle : Carnets de patente des établissements situés dans la commune de Montjean.
- A.D. Maine-et-Loire, P. 334, Matrices cadastrales de la commune de Montjean-sur-Loire, XIXe siècle.

Documents figurés

- Plan des lieux où M. Clémenceau Emmanuel demande à faire construire un four à chaux. Non daté (fin de l'année 1833, circa), sans auteur, 1/2500, A.D. Maine-et-Loire, 50.M.19 (cf. Doc. 1).
- Plan des lieux et de l'emplacement de l'appareil à vapeur ; coupe longitudinale de la chaudière à vapeur, pour joindre à la demande en autorisation de M. Sécher, chafournier à Montjean ; sans auteur, non daté /1862 ?/, 1/200, A.D. Maine-et-Loire, 50.M.19 (cf. Doc. 2)

Note 1 : Ces conduits sont voutés en berceau en plein-cintre (40 cm de large pour 40 cm de hauteur) sont réalisés en tuffeau. Leur sol est pavé de briques portant la marque : Théodore Busson à Langeais.

Plan de situation; extrait du plan cadastral de 1966, section AV, parcelles 2 à 8, 1/1000.



Pl I : Plan schématique de la chauxfournerie et de ses parties constituantes.

1 : Bureaux, logements

2 : Etables à chevaux

3 : Poudrière

4 : Rampes

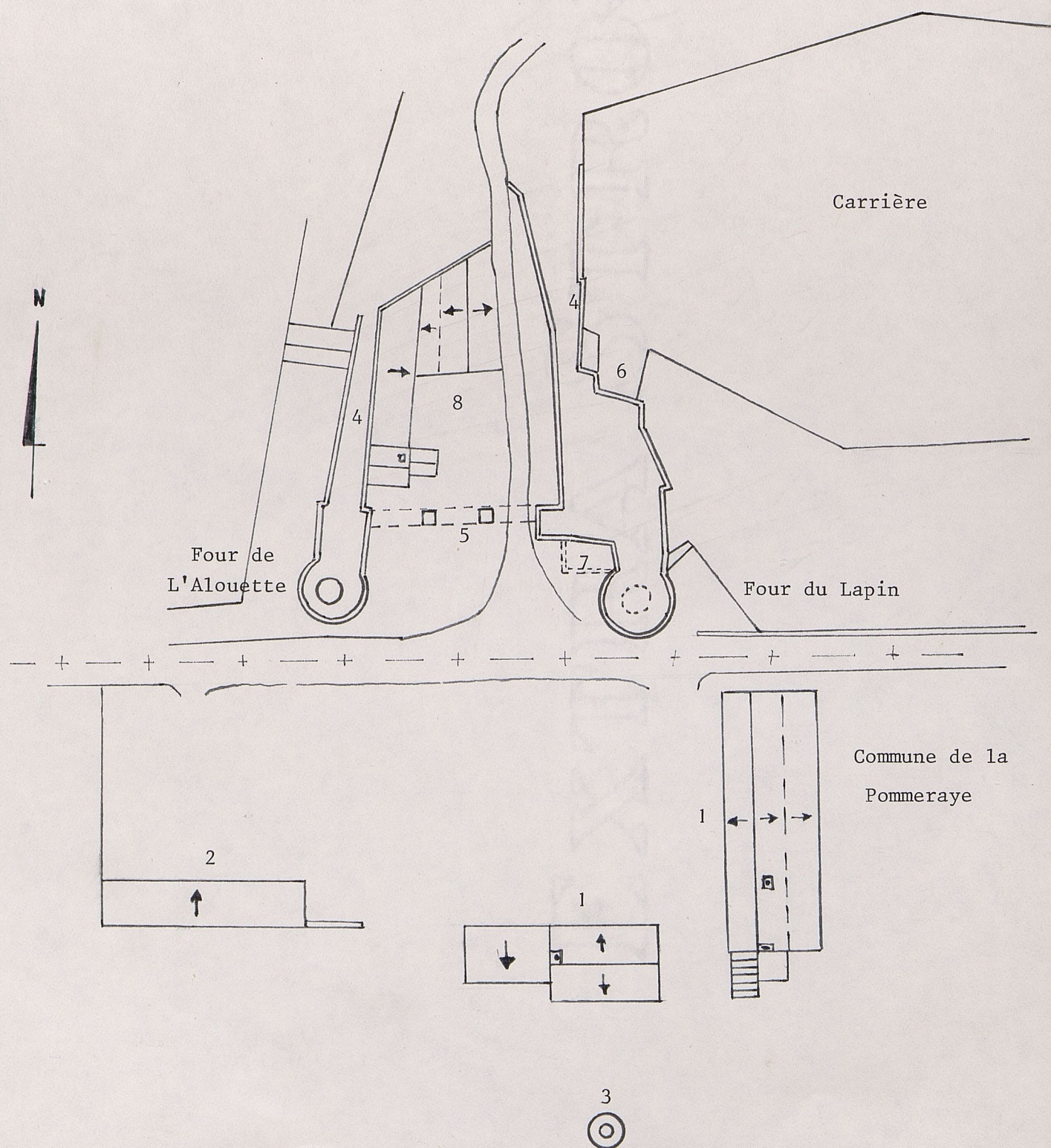
— + — : Limite de commune

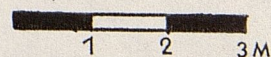
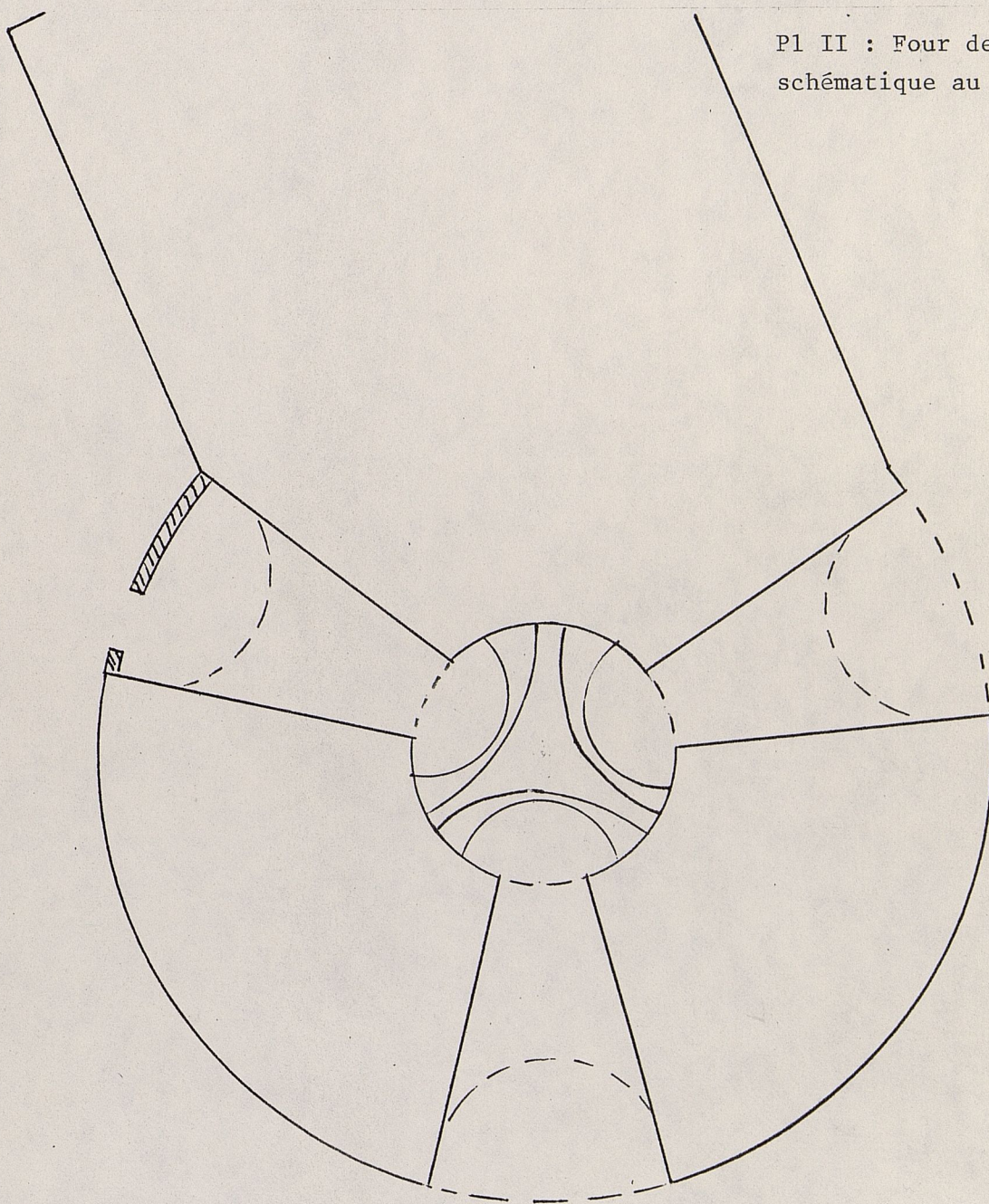
5 : Tracé de la passerelle qui reliait les deux fours

6 : Entaille dans la carrière correspondant à l'emplacement de la cage de l'élévateur

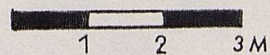
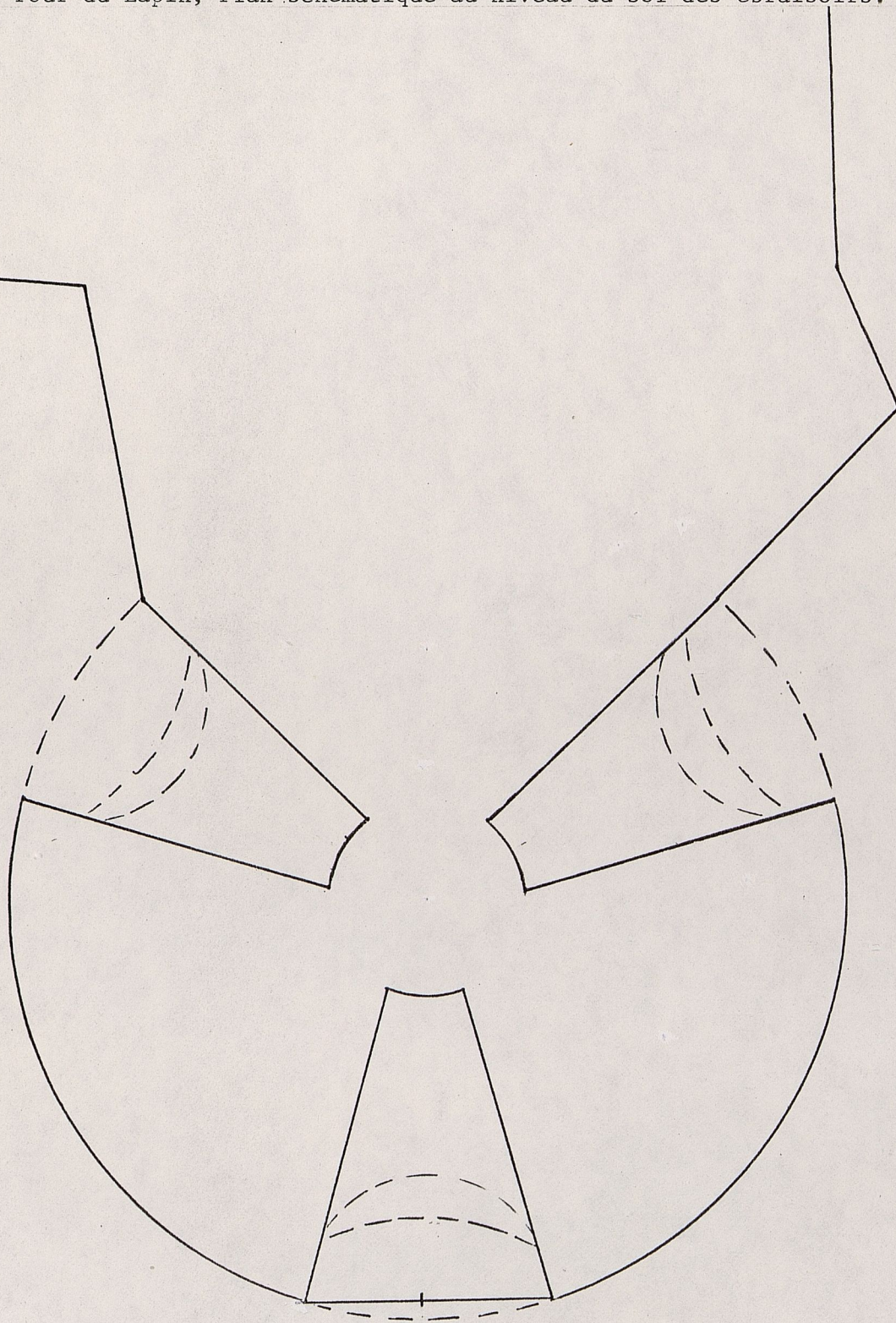
7 : Bâtiment en ruine

8 : Entrepôts à chaux et charbon

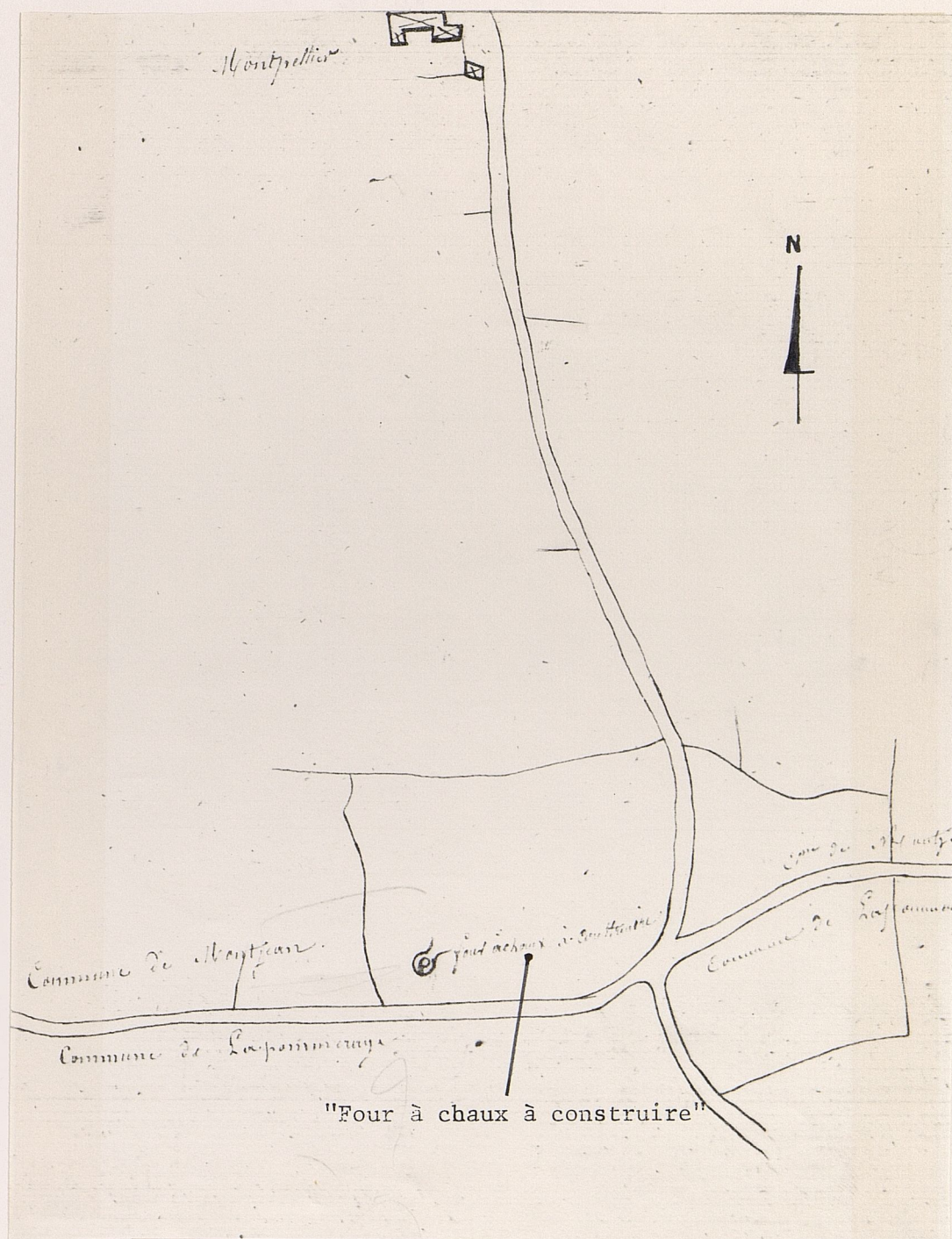


Pl II : Four de l'Alouette; Plan
schématique au niveau de la sole.

P1 III : Four du Lapin; Plan schématique au niveau du sol des ébraisoirs.



Doc 1 : Plan des lieux ou M. Clémenceau Emma-
nuel demande à faire construire un
four à chaux, 1833, sans auteur, 1/2500.
A.D. Maine et Loire: 50.M.19.
Photocopie.



Doc 2 : Plan des lieux et de l'appareil à vapeur
pour joindre à la demande en autorisa-
tion du Sr. Sécher, chaudière à Mont-
jean, non daté, "vu et vérifié le 10 Mai
1862, sans auteur, 1/200. A.D. Maine et
Loire : 50.M.19.

CL. Inv. B. Rousseau, 86.49.1072 X.

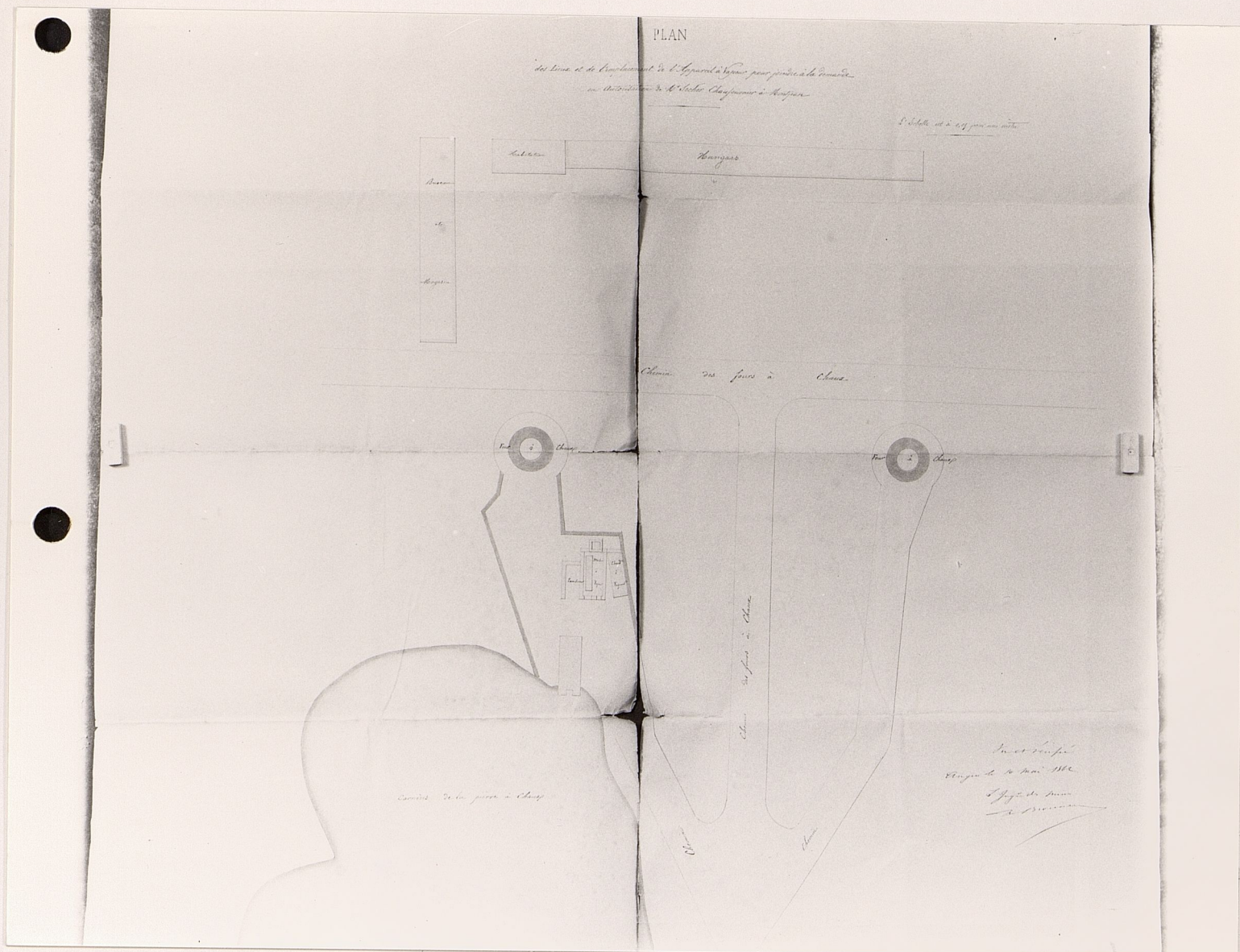


Fig. 2 : Vue d'ensemble du site, depuis Sud-Est; à gauche, le four de l'Alouette, à droite le four du Lapin. Au centre, les deux piles qui soutenaient la passerelle reliant les deux fours.

Cl. Inv. B. Rousseau, n° 85.49.1764.v



Fig. 1 : Vue d'ensemble du site, depuis Ouest; Au premier plan, four de l'Alouette
au second plan, four du Lapin.

Cl. Inv. B. Rousseau, n° 85.49.1766.v



Fig. 3 : Le four du Lapin et sa plateforme postérieure; Vue depuis Est.
Cl. Inv. B. Rousseau, n° 85.49.1765.v



Fig. 4 : Four du Lapin; Plateforme postérieure, rampe et vestiges de l'élévateur.

Au premier plan, la carrière. Vue depuis Nord-Est.

Cl. Inv. B. Rousseau, n° 85.49.1737.x



Fig. 5 : Four du Lapin; Ouverture de l'ébraisoir Nord-Ouest. Voute en canonière primitive en moellon et voute segmentaire en tuffeau rapportée.

Cl. Inv. B. Rousseau, n° 85.49.1735.x



Fig. 6 : Four du Lapin, intérieur de l'ébraisoir Nord-Ouest; voute segmentaire en tuffeau rapportée, et porte de déchargement.

Cl. Inv. B. Rousseau, n° 85.49.1734.x



Fig. 7 : Four du Lapin; bouche d'aération Sud-Ouest, destinée à activer la combustion au niveau du "ventre" du four.

Cl. Inv. B. Rousseau, n° 85.49.1736.x



Fig. 8 : Four de l'Alouette; chambre de combustion. Vue verticale de bas en haut.
Cl. Inv. B. Rousseau, n° 85.49.1741.x

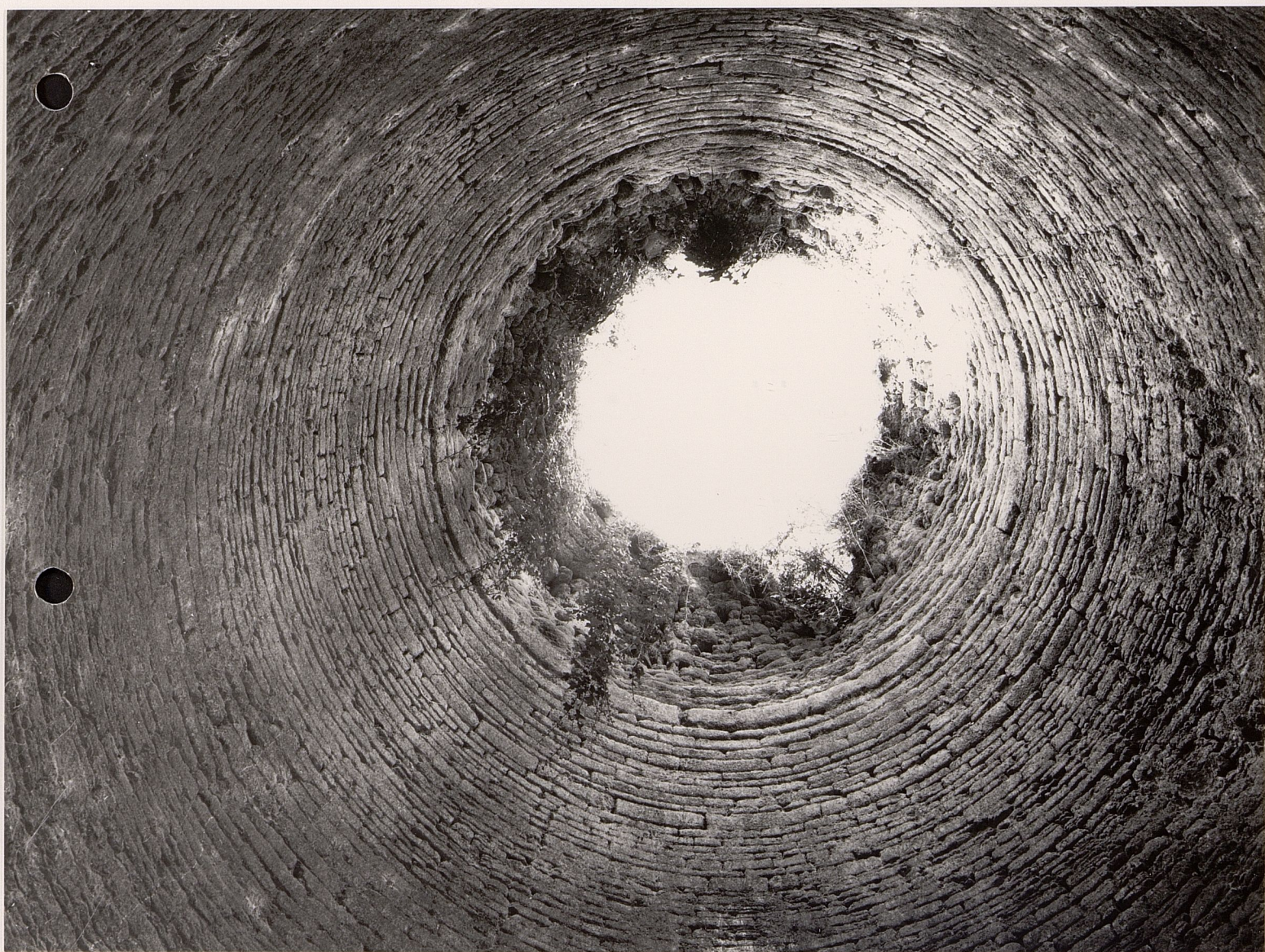


Fig. 9 : Four de l'Alouette, intérieur de la chambre de combustion; cuvette Est de la sole et porte de déchargement.

Cl. Inv. B. Rousseau, n° 85.49.1742.x



Fig. 10 : Four de l'Alouette; rampe postérieure et entrepôts (parcelles 4 et 5). Au second plan, monticules de cendres et de chaux incuite. Vue de Sud vers Nord.
Cl. Inv. B. Rousseau, n° 85.49.1739.x



Fig. 11 : Four du Lapin et bâtiments Sud-Est. Vue depuis Nord-Ouest.

Cl. Inv. B. Rousseau, n° 85.49.1738.x

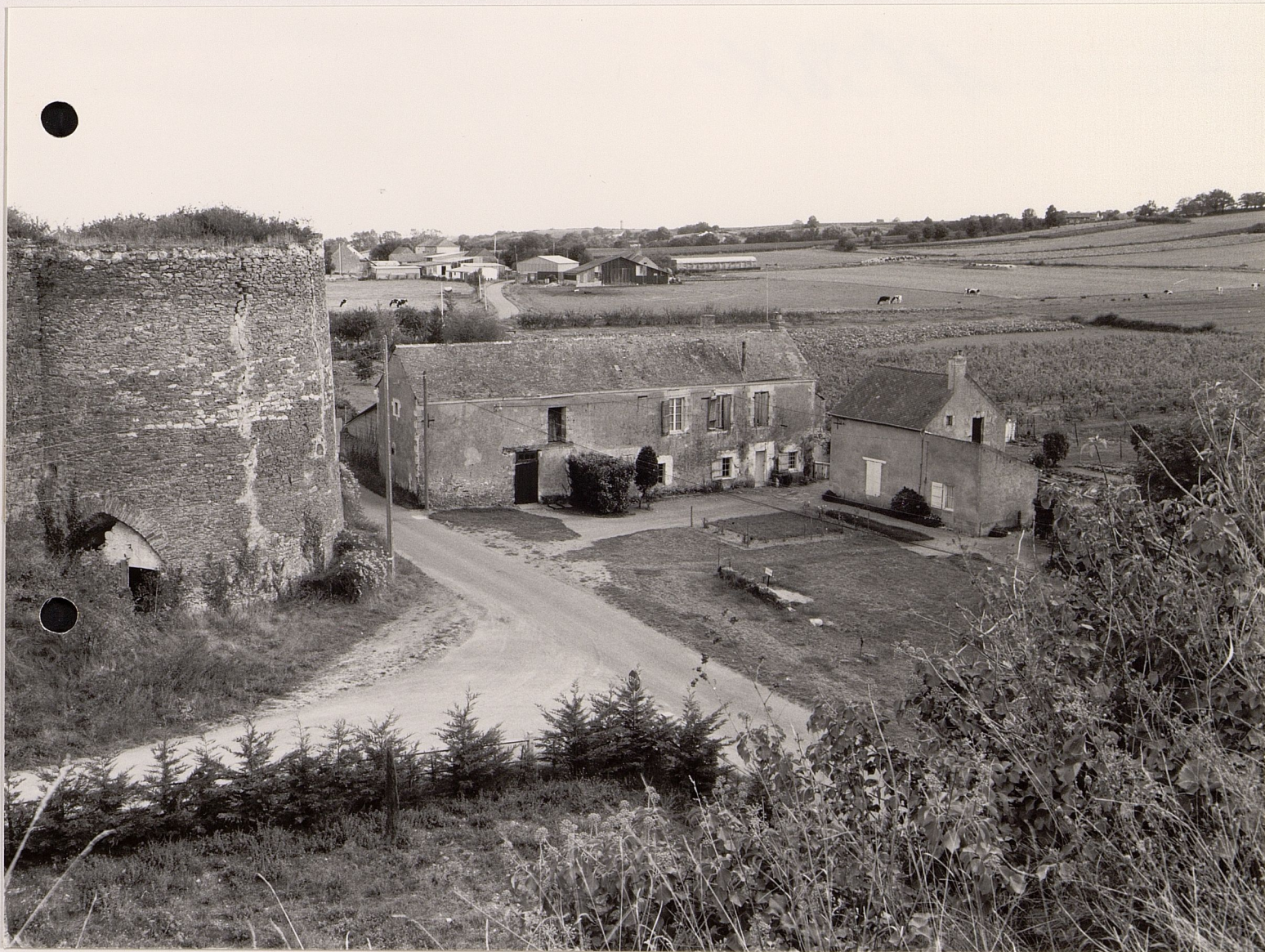


Fig. 12 : La poudrière; vue depuis Nord-Ouest.

Cl. Inv. B. Rousseau, n° 85.49.1743.x



Fig. 13 : Carrière Est (parcelles 8 et 9); vue d'ensemble depuis Sud-Est.
Cl. Inv. B. Rousseau, n° 85.49.1740.x

