

AIX-MARSEILLE UNIVERSITÉ

Ecole doctorale 355 : Espaces, Cultures, Sociétés

**Laboratoire d'Archéologie Médiévale et Moderne en Méditerranée, UMR 7298
Centre Camille Jullian, UMR 7299**

Thèse présentée par

Vincent Labbas

Soutenue publiquement le 17 novembre 2016
pour obtenir le grade de docteur de l'Université d'Aix-Marseille
en archéologie

**Archéologie et dendrochronologie
du bâti subalpin dans le massif du Mercantour
durant le deuxième millénaire de notre ère**

**Volume 3
Corpus de bâtiments**

devant un jury composé de

Directeurs

M. Philippe PERGOLA

M. Jean-Louis EDOUARD

Rapporteurs

M. Philippe BERNARDI

M. Patrick HOFFSUMMER

Directeur de recherche CNRS, LA3M, Aix-en-Provence
Chargé de recherche CNRS, CCJ, Aix-en-Provence

Directeur de recherche CNRS, LAMOP, Paris
Professeur, Université de Liège, Belgique

Examineurs

M. Henri AMOURIC

M. Andreas HARTMANN-VIRNICH

Mme. Christine RENDU

Directeur de recherche CNRS, LA3M, Aix-en-Provence
Professeur, Université d'Aix-Marseille
Chargée de recherche CNRS, FRAMESPA, Toulouse

AIX-MARSEILLE UNIVERSITÉ

Ecole doctorale 355 : Espaces, Cultures, Sociétés

**Laboratoire d'Archéologie Médiévale et Moderne en Méditerranée, UMR 7298
Centre Camille Jullian, UMR 7299**

Thèse présentée par

Vincent Labbas

Soutenue publiquement le 17 novembre 2016
pour obtenir le grade de docteur de l'Université d'Aix-Marseille
en archéologie

**Archéologie et dendrochronologie
du bâti subalpin dans le massif du Mercantour
durant le deuxième millénaire de notre ère**

**Volume 3
Corpus de bâtiments**

devant un jury composé de

Directeurs

M. Philippe PERGOLA

M. Jean-Louis EDOUARD

Directeur de recherche CNRS, LA3M, Aix-en-Provence

Chargé de recherche CNRS, CCJ, Aix-en-Provence

Rapporteurs

M. Philippe BERNARDI

M. Patrick HOFFSUMMER

Directeur de recherche CNRS, LAMOP, Paris

Professeur, Université de Liège, Belgique

Examineurs

M. Henri AMOURIC

M. Andreas HARTMANN-VIRNICH

Mme. Christine RENDU

Directeur de recherche CNRS, LA3M, Aix-en-Provence

Professeur, Université d'Aix-Marseille

Chargée de recherche CNRS, FRAMESPA, Toulouse



Centre Camille Jullian
Histoire et archéologie de la Méditerranée et de l'Afrique du Nord
de la Protéohistoire à la fin de l'Antiquité



Présentation du Volume 3 (corpus de bâtiments)

Ce volume rassemble l'étude de 80 bâtiments, implantés dans l'étage subalpin (1500 m – 2200 m), et situés sur 16 communes du massif du Mercantour. Les descriptions, observations et analyses de ces édifices sont réunies dans 50 notices, certaines d'entre elles contenant plusieurs bâtiments (par exemple la notice BCH 100/200/300 (Bouchier, Allos) correspond à trois bâtiments).

Un tableau précède chaque notice. Il contient le nom de la commune, le code du bâtiment (ou des bâtiments concernés), les coordonnées géographiques, l'altitude (d'après l'IGN), la parcelle actuelle, le nom du site, le (les) différent(s) toponyme(s) (lieu-dit) indiqué(s) par les cartes IGN, le cadastre napoléonien (XIXe siècle) et, dans certains cas, les cartes de Bourcet d'Arçon (XVIIIe siècle). La case « protection » indique si le bâtiment est situé en zone cœur du Parc National du Mercantour, en zone d'adhésion (pour les communes ayant signé la charte du parc en 2013) ou en zone Natura 2000. Le bornage chronologique, fourni par la documentation disponible, est également indiqué. Le dernier champ renseigne sur le temps nécessaire pour accéder à pied au bâtiment.

Le tableau est suivi d'un texte qui présente le site, la description du bâtiment et, le cas échéant, l'analyse dendrochronologique des bois prélevés. Ce texte est suivi d'une planche cartographique (situation du bâtiment sur une carte IGN au 1:25000, vue aérienne du bâtiment (d'après BD ortho de l'IGN via géoportail.fr) ainsi qu'un extrait du cadastre napoléonien du XIXe siècle. Dans certains cas, une seconde planche cartographique, placée à la suite, apporte des informations supplémentaires (par exemple une vue aérienne à l'échelle du site ou un extrait des cartes de Bourcet d'Arçon). La (les) planche(s) cartographique(s) est (sont) suivie(s) d'une ou plusieurs planches photographiques. La dernière planche de chaque notice présente, le bloc-diagramme chronologique des bois datés sur le bâtiment, quant il a pu être établi (ou à l'échelle du site dans certains cas, comme pour le site de Rougios à Roure).

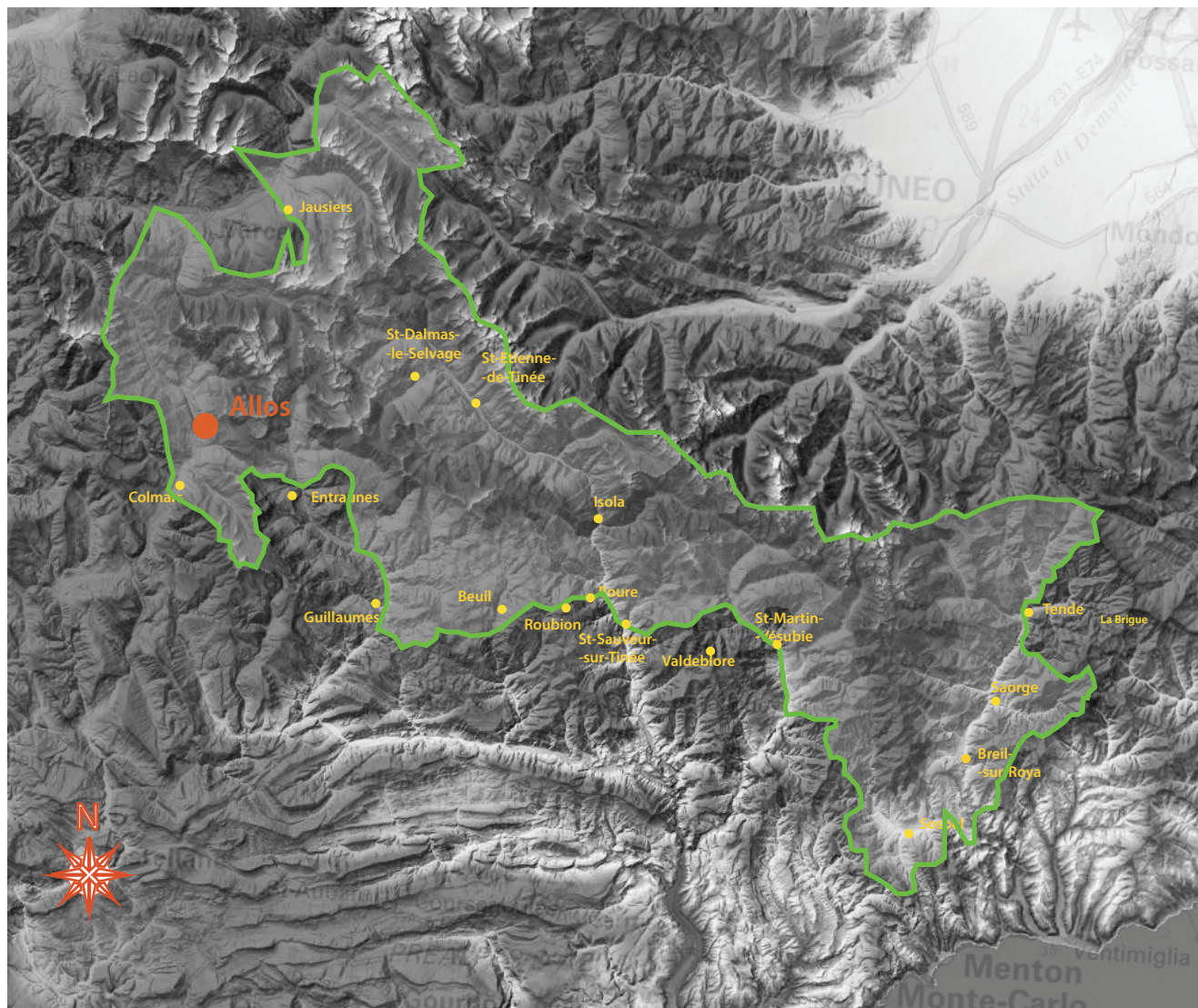
Sommaire

Présentation du volume 3	1
Sommaire	2
Allos	5
BAN 100 (Banivol)	6
BCH 100/200/300 (Bouchier)	13
Vacheresses	25
Beuil	30
TR 100/200/300/400 (La Tour)	31
PGE 100/200 (Pra Gélà)	39
LIB 100/200 (Liberture)	47
Châteauneuf d'Entraunes	56
Saint Roch / Las Palus	57
Colmars	65
LBR 100 (Lamberet)	66
Entraunes	72
Aiglière	73
Fontan	77
Lugo	78
Guillaumes	82
Contribution à l'étude des hameaux de Barels	83
Analyses dendrochronologiques des bois de Barels (quartier du Serre)	87
Couines 1 (quartier des Couines)	92
LAV 1 (les Laves)	98
Isola	103
Sainte Eurosie / Pimia	104
Jausiers	110
LAU 100 (vallon du Lau)	111

SRM 100 (Serre Maurin)	115
TRP 100 (vallon des Terres Pleines)	119
TRP 200 (vallon des Terres Pleines)	126
Moulinet	132
CBV 100 (Cabanes Vieilles)	133
Roure	140
LON 100/200/300 (Longon)	141
Puge	147
Rougios	154
RG 500 (Rougios)	166
Saint-Dalmas-le-Selvage	180
BOU 100 (hameau de Bousieyas)	181
CAM 100 (Clos d'Amprênes)	186
CAM 200 (Clos d'Amprênes)	193
Datation dendrochronologique des bois des Clos d'Amprênes	198
CBO 600 (Clos de Bousieyas)	203
CBO 800 (Clos de Bousieyas)	215
Fouani	224
Saint-Etienne-de-Tinée	228
ANL 100 (Anelle)	229
AUR 100 (Auron)	241
BLA 100 (Blainon)	249
BLA 400 (Blainon)	258
BLA 500 (Blainon)	268
BLA 600 (Blainon)	275
BLA 700 (Blainon)	285
BLA 900 (Blainon)	294
BLA 1000 (Blainon)	302
CLB 100/200 (Clai)	309

ENT 100 (l'Entenor)	317
ENT 200 (l'Entenor)	328
RUS 200 (Russienigous)	339
RUS 300 (Russienigous)	347
SAL 100 (Salso Moreno)	355
Saorge	370
ANN 100 (Annan)	371
ANN 200 (Annan)	382
FRM 100/200 (Fromagines)	387
Tende	393
FT1 100 (Fontanalbe, vacherie supérieure)	394
FT2 100/200 (Fontanalbe, vacherie inférieure)	399
Valdeblore	406
AND 100/200/300	407
Vallon de Mollières	416

Allos (04)



0 20 km

Allos		Code bâtiment		BAN100	
Coordonnées géographiques		Latitude Longitude		44°15'11,4'' N 006°37' 23,8'' E	
Altitude IGN				1550 m	
Site		Banivol		B5-04006	
Parcelle actuelle		808			
Lieu-dit		Banivol		Provenance IGN Cassini/CADXIXe	
Protection		Zone d'adhésion du Parc National du Mercantour			
Chronologie		Epoque Moderne et Contemporaine			
Temps d'accès à pied		10 minutes			

Brève présentation du site.

Le site de Banivol est situé au nord est du village d'Allos sur le chemin qui mène au hameau de Bouchier. Il n'y a pas de chemin qui mène au bâtiment actuellement. Un torrent passe en contrebas du bâtiment. Ce ruisseau est mentionné comme « Ravin de Saint Pierre » sur le cadastre du XIXe siècle. Un « ravin de l'Ubac » est également noté à l'ouest du site. Il s'agit d'un site situé sur une pente peu prononcée. On ne constate pas de terrasse de culture.

Elizabeth Sauze situe les vestiges d'une tour médiévale traduisant un ancien bourg castral du milieu du Moyen-Âge (notice de l'Inventaire n° IA04000349) au sud-est du site et proche de l'actuelle chapelle Saint-Pierre restaurée récemment.

Informations sur le bâtiment

Le plan cadastral napoléonien indique deux entités bâties sur la parcelle 1248. La plus importante correspond aux deux bâtiments accolés que l'on voit actuellement. Au nord on note un décalage important entre les deux structures. La structure la plus au sud est également la plus grande (environ deux fois plus allongée sur le cadastre napoléonien). Une seconde entité bâtie, d'une dimension nettement plus réduite, est indiquée immédiatement à l'est de la première. Actuellement ce petit bâtiment n'est plus visible.

Le Bâtiment à l'amont

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur ?
	11,30 m	8,10 m	
Niveau	2		

Techniques de construction

R-1

Le bâtiment ne possède pas de niveau R-1.

R0

Le niveau R0 est entièrement ouvert sur son côté sud (Fig. 1 et 2). Le mur nord est formé de blocs disposés en assises plus ou moins régulières et assez soignées jusqu'à mi-hauteur de l'élévation (Fig.1). Les dimensions des blocs non taillés vont de cinq à dix centimètres jusqu'à une cinquantaine de centimètres. La moitié haute de l'élévation est formée de blocs plus grossièrement assisés de dimensions similaires à la partie basse. On remarque également plusieurs ruptures grossièrement verticales qui marquent vraisemblablement des phases du chantier de construction. Ce mur, construit contre la pente, est monté sans liant. Dans la partie ouest, l'élévation est cependant beurrée d'un mortier qui recouvre également le mur occidental perpendiculaire.

Le mur ouest (Fig. 1) est monté en blocs grossièrement assisés de petites et moyennes dimensions (10 à 35 cm de côté). Le montage relativement similaire au mur nord mais jointé au mortier et largement beurré de mortier en surface. L'élévation se termine au sud par un piédroit soigné et monté avec des blocs allongés en boutisse.

Le mur oriental (Fig. 3 et 4) est de facture similaire au mur ouest. On constate de nombreuses lézardes sur le parement extérieur. On remarque également un effondrement traversant au centre de l'élévation.

Le mortier rend la chronologie relative entre ces trois murs difficile à lire. On peut supposer que le mur nord constitue la première phase du chantier après le décaissement du terrain.

R+1

Le niveau R+1 est un niveau de comble qui déborde à l'ouest. Ce débord est soutenu par des poteaux circulaires en avant des murs à l'ouest. L'espace ouvert au sud et au nord, sous les croupes de toiture, devait probablement servir à entreposer le foin.

Toiture et Charpente

Il s'agit d'une toiture à deux pentes et deux demi croupes au sud et au nord (Fig.4 et 5). Cette forme de toiture se retrouve régulièrement dans les Alpes du Sud. La couverture est composée de bardeaux dont certains présentent deux rigoles (rainures) latérales (Fig.6). La charpente est

formée d'arbalétriers de section circulaire pour certains et équarris pour d'autres (deux états ?). Ces arbalétriers reposent sur les sablières au sommet des murs est et ouest. La panne faîtière circulaire est placée sous les arbalétriers. Trois faux entrants circulaires sont placés au sud, au centre et au nord

Le Bâtiment à l'aval

Dimensions	Longueur 13,50 m	Largeur 9,70 m	Hauteur ?
Nb de niveaux	2 au moins		

Le bâtiment au sud est conservé sur un seul niveau (R0). Une partie de l'élévation sud ainsi que la structure du plancher permettent de restituer un niveau R+1. Les murs est et ouest ne sont pas observables (végétation abondante et effondrements). De même, l'intérieur de l'édifice est inaccessible. Les observations et descriptions concernent les murs sud et nord ainsi que la partie supérieure du plancher.

Le mur sud

La partie centrale de l'élévation est entièrement effondrée (Fig. 7). A l'ouest, le mur maçonné est monté en assises grossièrement régulières composées de blocs grossièrement taillés de moyennes dimensions (15 à 25 cm de côté). On remarque par endroit des petits fragments placés en calage. Un enduit rose/orange recouvrait l'élévation. Le chaînage ouest laisse entrevoir sa construction en blocs de facture similaire et montés en boutisse et carreaux. On remarque un vestige de balcon en façade au niveau du R+1. Le chaînage oriental, peu observable, est cependant conservé.

Le mur nord

Le mur nord est vraisemblablement conservé jusqu'au sommet de son élévation initiale (Fig.10), soit jusqu'au niveau du sol du bâtiment précédent. Il est bâti contre la pente en blocs de calibre et facture identique au mur sud mais montés sans mortier. Dans la moitié ouest, un mur maçonné s'appuie contre le mur septentrional (Fig.11). Sa fonction s'avère délicate à saisir.

Le plancher (Fig.12)

La structure du plancher est globalement observable sur une grande partie de sa surface qui correspond à la surface de l'édifice (entre 110 et 120 m²). Il est formé d'une longue ligne de

poutraison axée nord-sud soutenue par des poteaux circulaires. De part et d'autres de la poutre maîtresse (il est possible qu'elle soit formée de plusieurs bois) deux travées de solives circulaires reposent sur la poutre centrale et sont vraisemblablement maçonnées dans les murs gouttereaux.

Datation dendrochronologique

Les bâtiments n'ont pas fait l'objet de prélèvements dendrochronologiques.

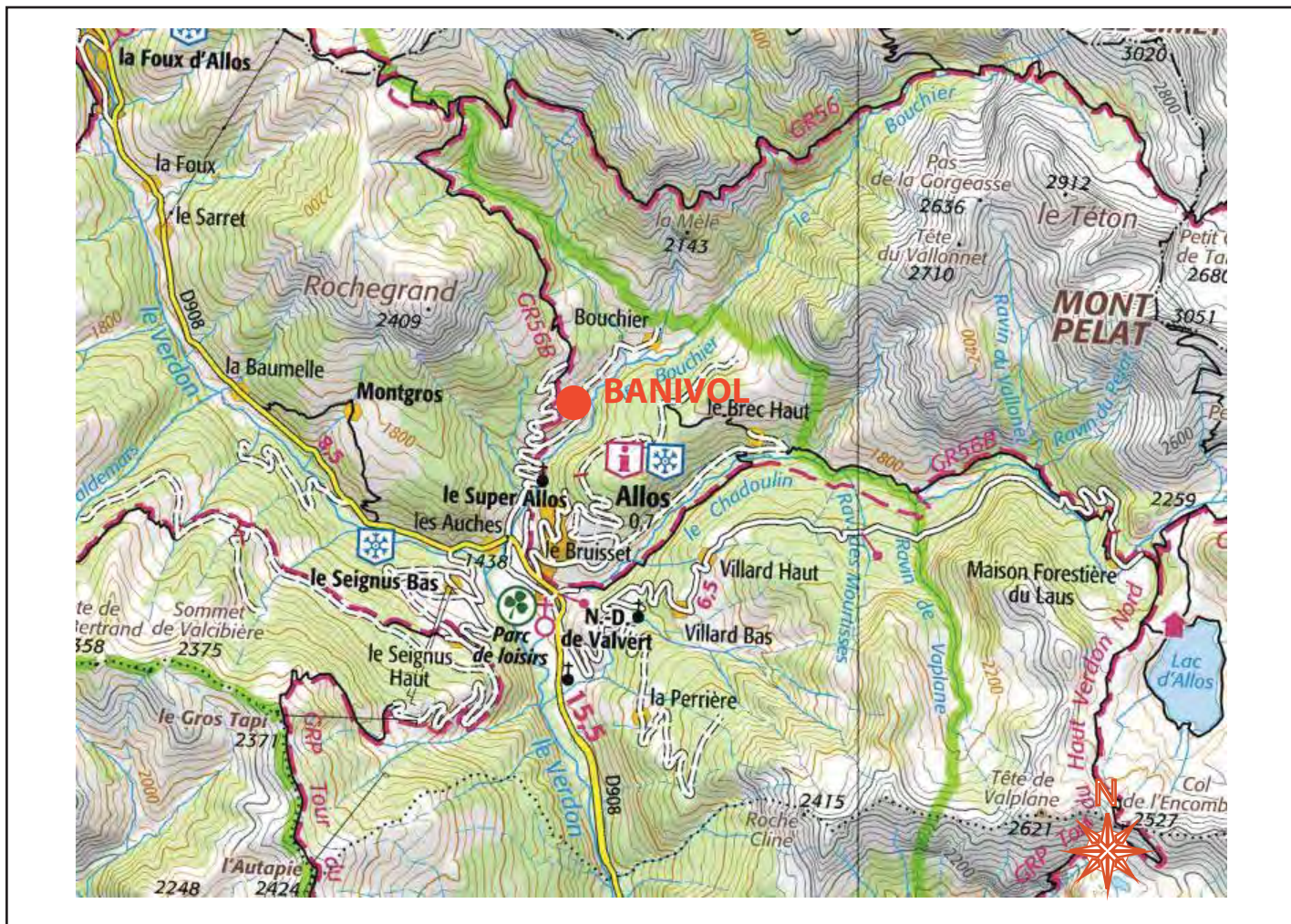
Discussion

Au regard de la construction du bâtiment nord il apparaît qu'il s'agit d'une grande grange agropastorale dans laquelle on parquait le bétail en R0 tandis que l'on stockait le foin à l'étage. Le bâtiment sud pouvait avoir les mêmes fonctions mais servait vraisemblablement de logis pour une partie. N'étant pas liés directement, la chronologie relative entre les deux édifices est difficile à lire. Au vu des résultats obtenus dans le hameau de Champrichard, nous avons pu constater que cette technique de plancher existe dans la seconde moitié du XVIIIe siècle et dans la première moitié du XIXe siècle, ce qui pourrait être un indicateur sans pouvoir en dire plus.

Bibliographie

Sauze 2006 : SAUZE (E.) - bourg castral de Banivol. Notice de l'Inventaire Général n° n° IA04000349. Inventaire Général du Patrimoine Culturel, 2006.

Sauze 2007 : SAUZE (E.) – *Pour une typologie des planchers – Le témoignage de la Haute-Provence. Forêts alpines et charpentes de Méditerranée* (Bernardi (P.) dir.). Catalogue d'exposition du Musée Muséum départemental à Gap. Edition du Fournel, l'Argentière la Bessée, 2007. P 171 à 173.



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment de BAN 100 (Banivol, Allos, 04). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2

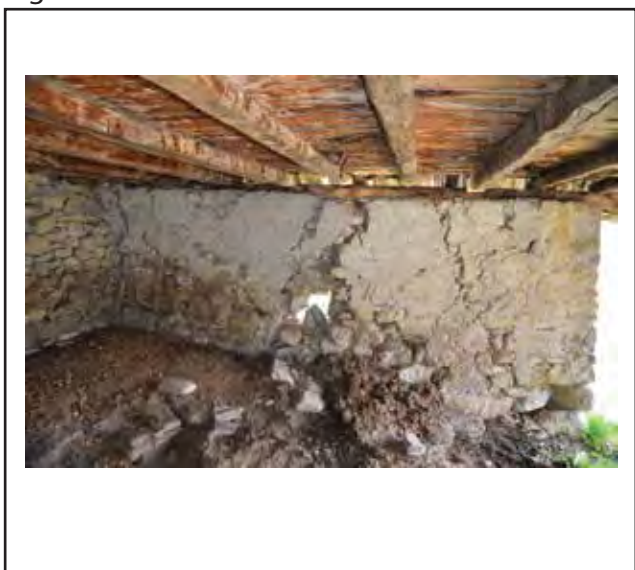


Figure 3



Figure 4

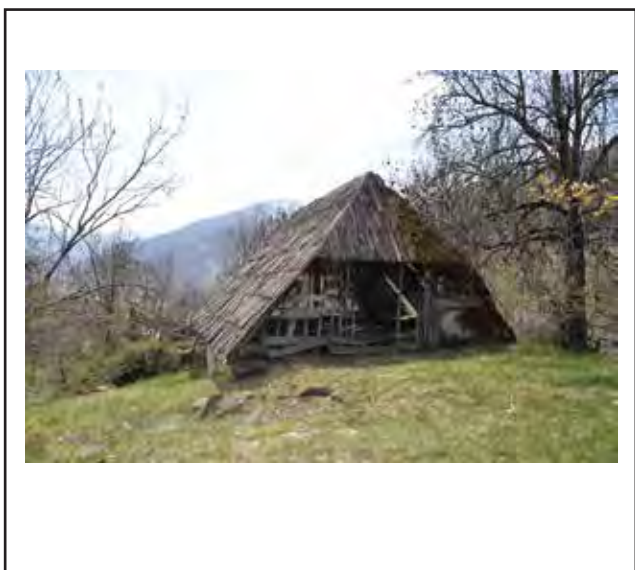


Figure 5



Figure 6

Banivol (Allos, 04) planche photo 1. Cliché et DAO de V. Labbas.

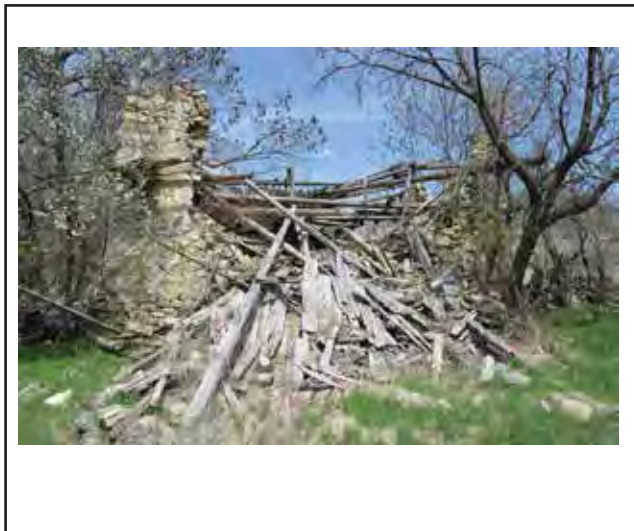


Figure 7



Figure 8

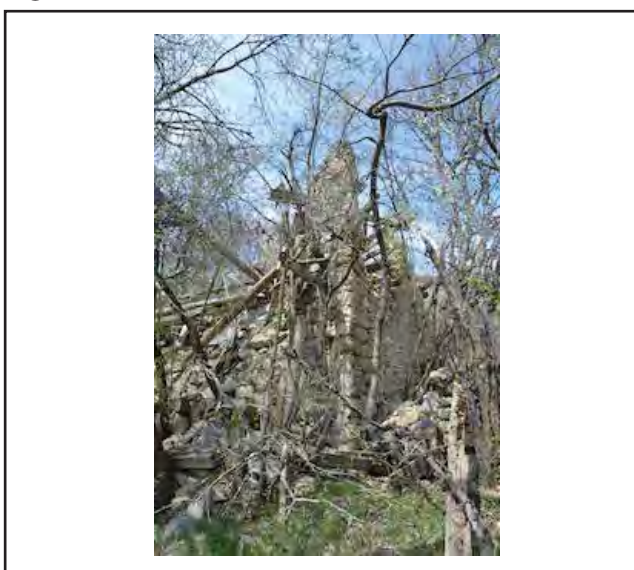


Figure 9



Figure 10



Figure 11



Figure 12

Banivol (Allos, 04) planche photo 2. Cliché et DAO de V. Labbas.

Allos		Code bâtiment		BCH 100/200/300	
Coordonnées géographiques		Latitude Longitude		44°15'50,42''N 006°38'33,08''E	
Altitude IGN		1650 m			
Site		B8-04006			
Parcelle actuelle		1349			
Lieu-dit		Bouchier Joris Bouchier		Provenance	
				IGN CAD XIX è CAD XIX è	
Protection		Zone d'adhésion du Parc National du Mercantour			
Chronologie		Fin XVIe siècle – fin XIXe siècle			
Temps d'accès à pied		10 minutes			

Brève présentation du site.

Le hameau de Bouchier se situe au nord-est du village d'Allos à une altitude de 1650 mètres. Le hameau a conservé son église qui est une des trois églises paroissiales de la commune (avec celles d'Allos et de la Foux). Un chemin carrossable mène au hameau. Le cadastre du XIXe mentionne un chemin « de Bouchier à Allos » ainsi que le chemin « d'Allos à Fours ». Le torrent qui passe en contrebas du hameau est mentionné comme « Torrent de Bouchier » sur le cadastre du XIXe. Le site se situe à l'est du hameau actuel. Il s'agit vraisemblablement d'une ferme qui possédait son four (BCH 300). Les trois bâtiments qui forment le site sont abandonnés et en ruine. Le four a conservé sa toiture. Les observations ont été menées dans une partie seulement des bâtiments BCH 100 et 200 dont l'état limite une grande partie de l'accès. Les prélèvements dendrochronologiques ont été effectués sur des bois déplacés mais effondrés sur place et provenant du bâtiment BCH 100.

Le bâtiment BCH 100

Dimensions	Longueur	Largeur	hauteur
	20 m	15 m	?
Nb de niveaux	3		

Ce bâtiment est le plus vaste des trois et correspond à la parcelle 1811 du cadastre napoléonien. Ce vaste bâtiment (15 m dans l'axe est-ouest et 20 m dans l'axe nord-sud) est restituable sur au moins trois niveaux. L'état de ruine très avancée (Figure 1) ne permet pas d'accéder à l'intérieur du bâtiment dont seul le R0 est réellement visible. Le premier plancher

est en partie visible. Le mur nord du R0 est appuyé contre la pente. Le niveau R+2 est restituable grâce à une maçonnerie bâtie en hauteur en surplomb du mur nord.

R0

Au moins deux pièces composaient le niveau. On accédait à un grand espace depuis une porte au sud. Cette pièce devait être l'étable où le bétail était parqué. Le plafond est formé de deux travées de poutres axées nord-sud et soutenues par des poteaux dont l'aspect rappelle des planchers observables à Champrichard (Vol 1 cf. 3.1) ou Banivol (Vol 3 Allos) . La travée ouest est portée par deux poteaux (Figure 2). Le poteau sud est de forme circulaire tandis que le poteau nord est de section rectangulaire et grossièrement équarri. On remarque une sorte de patte dans la partie haute dont le façonnage rappelle ceux constatés dans le bâtiment CR 100 à Champrichard. Cette même disposition peut être remarquée sur l'un des deux poteaux qui soutiennent la travée orientale (Figure 3). Les longues poutres qui reposent sur ces poteaux sont de section circulaire. Les dosses sont sciées dans les extrémités les plus larges. Les solives circulaires placées perpendiculairement sur les poutres sous-jacentes sont biseautées à leurs extrémités pour s'accorder à la forme des poutres.

Parmi les rares maçonneries observables, on remarque une seconde pièce au nord accolée ultérieurement au bâtiment initial. On accède à cette pièce allongée par une large porte couverte d'un linteau formé de plusieurs bois de petite section (Figure 4). Au nord de la pièce on remarque une fenêtre soignée à ébrasement intérieur (Figure 5).

Le niveau R+2 était accessible de plain-pied depuis le nord qui forme un petit promontoire contre lequel l'édifice est adossé. Une large porte à chambranles et linteau soigneusement équarris permettait sans doute d'entreposer le foin à ce niveau (Figure 6). A l'est de la maçonnerie qui encadre la porte on remarque une extension qui fait écho à la pièce sous-jacente accolée. Cette disposition traduit une importante redistribution de l'espace tout autant qu'un agrandissement de l'édifice.

La toiture du bâtiment est effondrée, cependant la grande quantité de bardeaux que l'on remarque dans les décombres laisse supposer qu'ils devaient former la couverture.

Datation dendrochronologique (Planche 5)

Vingt-sept prélèvements ont été effectués par tronçonnage de section, soit un prélèvement par bois. Tous les bois sont du mélèze ce qui est attendu dans ce secteur géographique. Tous les prélèvements ont été effectués sur des bois déplacés. Il s'agit vraisemblablement d'éléments

de poutraison et de charpente et dans l'ensemble, de section circulaire et rectangulaire de petites dimensions (15 à 22 cm). Les longueurs des séries vont de 42 à 198 cernes. Douze bois ont conservés de l'aubier. Les longueurs des aubiers conservés vont de 9 à 35 cernes.

La mesure des séries élémentaires ainsi que l'observation visuelle des croissances radiales des arbres présentent, pour une grande partie des bois, des perturbations dans les croissances. Ces perturbations qui sont dues, pour une part et « classiquement » aux cycles de tordeuses grises, sont peut-être également causées par des activités humaines.

La matrice carrée des corrélations entre les séries fait apparaître quatre groupes de bois qui présentent des synchronisations significatives entre eux. L'inter-datation de chacun de ces groupes conduit à mettre en évidence plusieurs phases d'abattage.

L'inter-datation des moyennes de ces groupes de bois sur les chronologies de référence pour les Alpes du sud et pour le mélèze, a permis de fournir des dates pour 15 bois. Les dates obtenues permettent de proposer six phases d'abattage et par extension cinq périodes de construction ou de remaniements pour le bâtiment.

La première phase d'abattage est estimée entre 1595 et 1620 grâce à la méthode de l'aubier maximum (Shindo 2012). Une seconde phase est estimée entre 1618 et 1635. Le très court chevauchement entre ces deux premières phases (deux ans) nous conduit à la séparer par prudence.

La troisième phase est estimée entre 1675 et 1719. La quatrième est estimée entre 1747 et 1785. La cinquième phase est estimée entre 1798 et 1815. La sixième et dernière phase est estimée entre 1848 et 1875.

La moyenne de l'ensemble des 15 bois datés permet de constituer une chronologie continue de 372 ans entre l'année 1476 et 1848.

Tableau 1 : Interdatation de la moyenne des bois datés sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1476	1848	332	0.999993	7.36	0.35	LACHARefJLE1
1476	1848	251	0.999992	6.73	0.4	GRANGESRefJLE1
1476	1848	363	0.999991	6.58	0.29	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1476	1848	361	0.999961	5.05	0.25	ORGRefLT

1476	1848	363	0.999958	4.97	0.23	BLAINON-Ref
1476	1848	363	0.999958	4.95	0.21	BUFFRefJLE1
1476	1848	328	0.99995	4.71	0.21	ROUGIOS-REF-20102014
1476	1848	192	0.999939	4.58	0.29	LASAUSSERefJLE1
1476	1848	363	0.999925	4.33	0.17	MERVRefSBJLE1
1476	1848	141	0.999916	4.31	0.43	BARG2DRefJLE1
1476	1848	363	0.999878	3.93	0.22	ORIOLERefJLE
1476	1848	355	0.999767	3.75	0.17	BVZ24RefCB
1476	1848	242	0.999586	3.47	0.25	PRAARefJLE1
1476	1848	80	0.999577	3.55	0.34	LQ_Tm1
1476	1848	124	0.999524	3.44	0.23	PraGela_REF-20102014
1476	1848	356	0.99951	3.34	0.14	BVZ400RefCB
1476	1848	355	0.999209	3.2	0.17	DEVALcRefJLE1
1476	1848	363	0.997987	2.98	0.18	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1476	1848	351	0.997925	2.98	0.14	BVZ200RefCB
1476	1848	249	0.997519	2.93	0.2	ENTENOR-REF-04112014
1476	1848	62	0.997269	2.98	0.31	CHEMINaRefJLE1
1476	1848	253	0.99643	2.79	0.13	LUDOVRefJLE1
1476	1848	66	0.99381	2.59	0.29	THIOLLIERMadrRefJLE1

Discussion

L'observation des vestiges ainsi que les analyses dendrochronologiques présentent une certaine cohérence dans la mesure où elles font état de remaniements successifs. Il est cependant délicat, voire impossible, d'associer des dates à la chronologie relative de la construction. On peut toutefois proposer, d'après la phase d'abattage, une période d'activité et éventuellement d'occupation qui va du XVII^e siècle au XIX^e siècle. Ce qui apparaît, c'est une période de construction relativement similaire à ce que l'on constate sur d'autres édifices de la haute vallée du Verdon notamment ceux datés à Champrichard (Allos, 04).

Le bâtiment BCH 200

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur
	15 m	6m	3 m
Nb de niveaux	1		

Il s'agit d'un bâtiment dont subsistent seulement les élévations en pierres du premier niveau. Il mesure 15 mètres dans l'axe nord-sud et 6 mètres dans l'axe est-ouest. Il est constitué de trois pièces accolées successivement. Les murs sont bâtis en blocs de grès de moyennes et petites dimensions grossièrement équarris et assisés et liés au mortier. L'état de conservation des quelques bois d'œuvre visibles ainsi que l'accès difficile dans les ruines n'a pas permis d'effectuer de prélèvements dendrochronologiques.

La pièce la plus au sud (Figure 7) est couverte d'une voûte maçonnée en plein cintre clavée de blocs grossièrement équarris et de petites et moyennes dimensions (entre 10 et 20 cm). On devine un niveau de sol au-dessus de la voûte ce qui traduit l'existence d'au moins un niveau supplémentaire. Cette pièce s'appuie sur le chaînage d'angle de la pièce au nord (Figure 7 et 8). Le mur occidental de cette dernière pièce a conservé une porte couverte d'un linteau rectangulaire en bois (Figure 10). A l'intérieur les poutres effondrées indiquent que l'espace était, contrairement à la pièce précédente, couvert d'un plancher.

Les élévations est et ouest de la pièce s'appuient strictement sur le mur nord. Ce mur présente des chaînages d'angle (Figure 9 et 11) qui conduisent à restituer un bâtiment antérieur qui s'étendait vers le nord et qui constituait le premier état de l'édifice.

Le bâtiment BCH 300.

Dimensions	Longueur 7m	Largeur 3m	Hauteur 3 m
Nb de niveaux	1		

Techniques de construction

Le bâtiment est formé d'un seul niveau (R0). On accède à l'intérieur par une porte au nord (Figure 13). Les parements extérieurs sont formés de blocs de petite et moyenne dimension (5

à 30 cm) en assises grossières ou irrégulières (Figure 12). Les chaînages sont formés de blocs de plus grandes dimensions et l'on note l'emploi de longues pierres plates par endroit alternant avec des blocs plus épais. D'une manière générale on ne remarque pas de rupture dans les élévations.

A l'intérieur, la moitié sud est occupée par le four dont la sole est couverte d'une coupole circulaire (Figure 14). La cheminée qui surmonte l'ensemble est en partie conservée. La maçonnerie, qui encadre la base de la cheminée, forme une sorte de cage où alterne l'utilisation de bois et de maçonnerie.

La charpente est constituée de sablières de section rectangulaire qui couvrent la longueur de l'édifice sur lesquelles reposent trois rangées d'arbalétriers assemblés obliquement en partie haute soulignant l'absence de panne faîtière. Les bardeaux de mélèze qui forment la couverture sont posés sur les pannes secondaires (deux par pente de toiture).

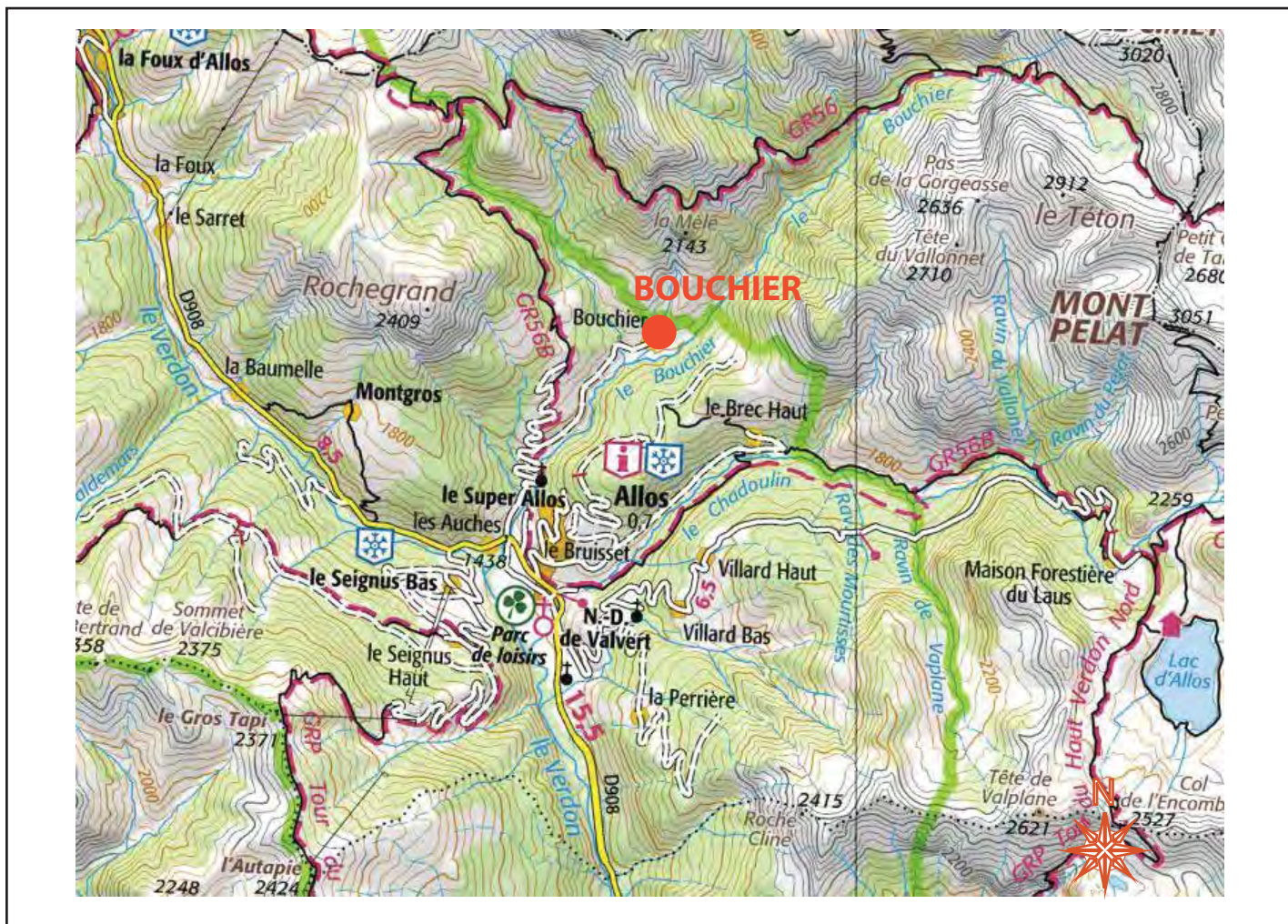
Discussion.

Cette petite agglomération de bâtiments en amont du hameau de Bouchier peut être représentative d'une ferme de l'époque moderne et contemporaine. Les datations dendrochronologiques mettent en évidence des phases de construction du début du XVIIe jusqu'à la moitié du XIXe siècle. La présence d'un four vraisemblablement privé marque un habitat. Il est parfaitement possible que plusieurs familles utilisent le four à l'instar du four de la famille Bernard à Champrichard. Les remaniements successifs ainsi que les dates dendrochronologiques fournies, mettent en évidence une dynamique dans l'occupation et dans la consommation de bâti, tout en conservant des techniques de construction plus anciennes. Du point de vue des techniques de construction justement, l'utilisation de poteaux porteurs pour les planchers se retrouve effectivement dans plusieurs édifices investigués. Cette technique permet, en outre, d'obtenir un vaste espace d'un seul tenant sans partition.

Dans le second bâtiment, la présence d'une pièce voûtée, est un mode de construction que l'on retrouve fréquemment dans le haut Verdon, en Ubaye voire jusque dans le secteur de Briançon (Mallé 1999). Ces espaces étaient vraisemblablement utilisés comme écurie (Mallé 1999).

Le hameau de Bouchier pourrait faire l'objet de prospection dans les autres bâtiments situés en contrebas de ceux étudiés. Etant habités actuellement, les prospections dans ces bâtiments se sont avérées difficiles mais leur bon état de conservation (exemple Figure 15, planche 4)

conduit à penser qu'ils permettraient d'affiner davantageusement nos connaissances sur le bâti dans la haute vallée du Verdon.



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiments BCH 100, 200, 300 (Bouchier, Allos, 04). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6

Bâtiment BCH 100 (Bouchier, Allos, 04). Planche photo 1. DAO de V. Labbas.



Figure 7



Figure 8



Figure 9



Figure 10



Figure 11



Figure 12

Bâtiment BCH 200 (Bouchier, Allos, 04). Planche photo 2. DAO de V. Labbas.



Figure 13

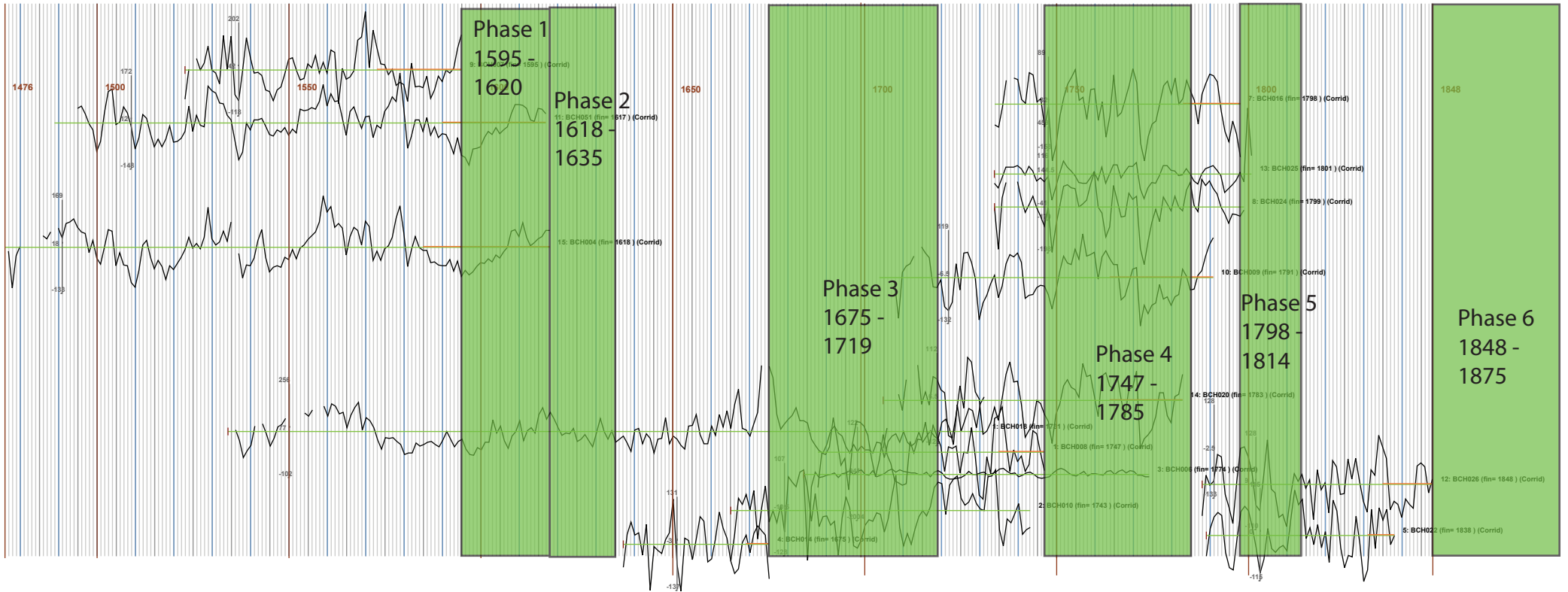


Figure 14

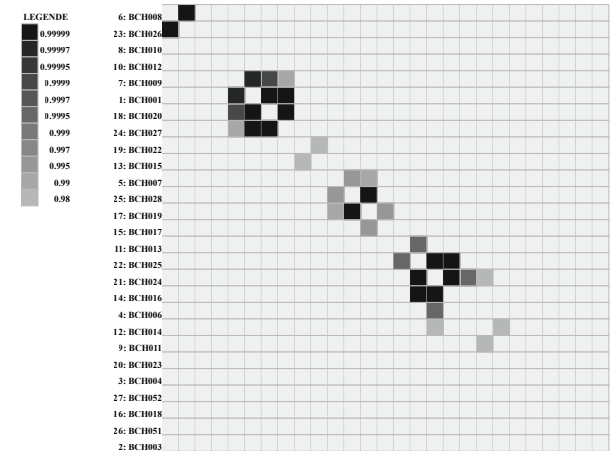


Figure 15

Bâtiment BCH 300 (Bouchier, Allos, 04). Planche photo 3. DAO de V. Labbas.



BOUCHIER-VL - MATRICE de COULEURS : CORRID PROBA t : 27 - 27 Elements



Bouchier (Bouchier, Allos, 04), représentation
Bloc-diagramme, phases d'abattage et matrice carrée des corrélations. DAO V. Labbas.

Matrice carrée des corrélations de l'ensemble
des bois.

Allos	Code bâtiment	Vacheresses	
Coordonnées géographiques	Latitude Longitude	44°15'20,0''N 006°38'20,07''E	
Altitude IGN	1700 m		
Site			
Parcelle actuelle	192		
Lieu-dit	Ancienne Ferme des bois Vacheresses	Provenance	IGN CAD XIX
Protection	Zone d'adhésion du Parc National du Mercantour		
Chronologie	XVIIe siècle – XXe siècle		
Temps d'accès à pied	10 minutes		

Les fermes de Vacheresses (Figure 1) sont implantées sur un replat en partie haute du bois de Vacheresses. Ce quartier boisé est situé entre le vallon du Chadoulin au sud et celui du Bouchier au nord. Sur la carte de Bourcet d'Arçon, le bois ainsi que les deux bâtiments quasiment accolés sont représentés. Ces deux édifices n'ont pas été directement prospectés. La documentation photographique nous a été fournie par Joël Vallauri. Les techniques de construction, dont ces bâtiments font état, nous ont conduits à les inclure aux notices. Par ailleurs, L'un des bâtiments a fait l'objet de trois prélèvements dendrochronologiques par Jean-Louis Edouard en 2010 sur une barrière de l'étable en R0 du bâtiment occidental.

Techniques de Construction

Les deux édifices sont bâtis en maçonnerie de blocs de dimensions moyennes (15 à 30 cm). Le montage est en assises irrégulières. Les murs orientaux sont adossés à la pente.

La ferme située à l'aval est la plus documentée. Il s'agit d'un vaste bâtiment d'environ 19 m dans l'axe est-ouest et 9,20 dans l'axe nord-sud pour une surface au sol d'environ 175 m².

En R0, les portes ouest et sud sont surmontées d'un linteau en bois et d'un arc de décharge soigneusement clavé (Figure 2 et 3). En R+1, les ouvertures sont encadrées de chambranles équarris (qui comprennent également les linteaux et les seuils).

Le R+2 est un niveau de combles (Figure 6). On y accède par une porte à l'est à l'amont du bâtiment. La charpente est composée de sept entrails grossièrement équarris qui reposent sur les sablières. Les arbalétriers, de section rectangulaire, sont également emboîtés sur les sablières et sont assemblés deux par deux sans panne faitière. Les bardeaux qui forment la couverture sont fixés sur les pannes secondaires.

A l'intérieur, en R0, on constate un vaste plafond formé d'une travée de poutraison soutenue par deux poteaux de section circulaire (Figure 5). Les solives qui sont posées sur la poutre centrale sont disposées perpendiculairement. On peut remarquer deux types de façonnage parmi ces solives. Certaines le sont grossièrement tandis que d'autres sont laissées circulaires.

Le bâtiment situé plus en amont (Figure 4) présente quelques différences notamment dans sa toiture à demi-croupe tandis que le bâtiment du bas présente une toiture à trois pentes.

Dans l'état, la documentation photographique ne fait pas état de reprises ou de remaniements. Les bâtiments semblent cohérents dans les maçonneries. Cependant le montage des planchers du bâtiment occidental présente probablement des adaptations qui pourraient mettre en évidence plusieurs éléments réemployés.

Une étude archéologique du bâti ainsi qu'une campagne de prélèvements dendrochronologiques permettraient de préciser l'histoire de ces deux fermes.

Analyse dendrochronologique

Trois bois de mélèze ont été prélevés sur d'anciennes barrières de cloisonnements déposées au premier niveau du bâtiment ouest par Jean-Louis Edouard en 2010. Ces bois soigneusement équarris n'ont pas d'aubier conservé. Les longueurs des séries vont de 172 à 210 cernes. L'inter-datation croisée entre les trois séries individuelles ne présente pas de synchronismes significatifs. Les séries ont été inter-datées directement sur les chronologies de référence ce qui a permis de fournir des dates pour les échantillons Allos-011 et Allos-013. Ces bois ont respectivement fourni les dates de 1595 pour Allos-011 et 1625 pour Allos-13 (Tableau 1 et Tableau 2).

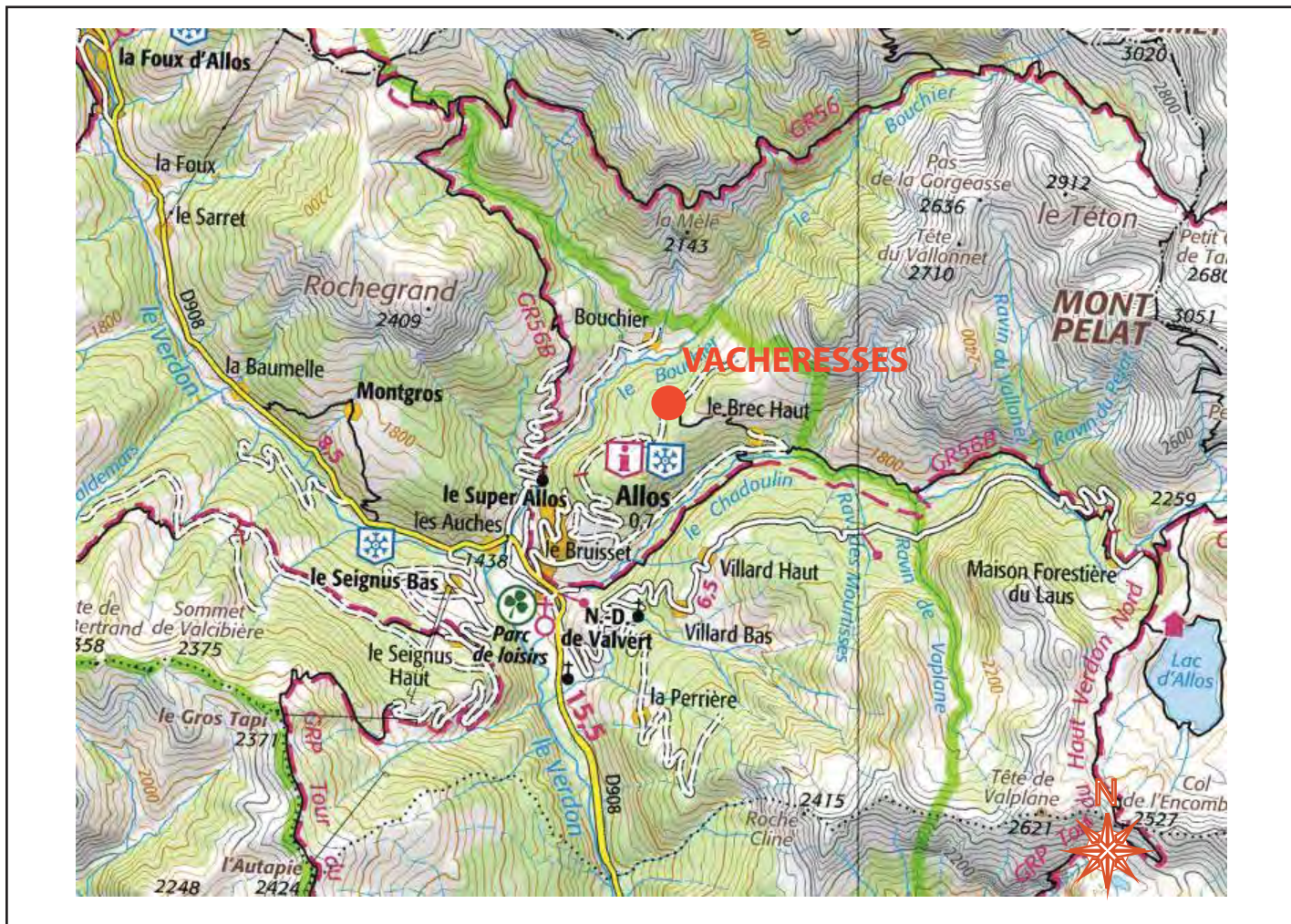
Tableau 1 : Inter-datation du bois Allos-011 sur les chronologies de référence.

DEB	FIN	Lg	PROBA t	t Stu	r1	REFERENCES
1414	1586	170	0.999995	9.56	0.48	BOUSIEYASINDIV- Ref_10012015
1414	1586	156	0.999995	9.42	0.5	CHAMPS-RICHARD-REF- 13092015
1414	1586	170	0.999994	8.01	0.38	RUSSIENIGOUS-VL-REF- 04112014
1414	1586	135	0.999992	7	0.48	RIOBASRefJLE1
1414	1586	131	0.999991	6.65	0.38	PRAbRefJLE1
1414	1586	170	0.99999	6.15	0.33	CLAI-REF-08112014
1414	1586	168	0.999982	5.86	0.35	ORIOLRefJLE
1414	1586	170	0.999977	5.71	0.25	MERVRefSBJLE1

1414	1586	151	0.999973	5.6	0.31	BRAIRefJLE
1414	1586	170	0.999968	5.38	0.24	MERVRefSB
1414	1586	162	0.999949	4.79	0.25	BVZ24RefCB
1414	1586	160	0.999948	4.78	0.25	ORGRefLT
1414	1586	75	0.999943	4.8	0.39	CHARDRRefJLE
1414	1586	91	0.999915	4.32	0.44	GRANGESRefJLE1
1414	1586	170	0.999909	4.16	0.29	SalsoMoreno-REF-20102014
1414	1586	170	0.999903	4.08	0.31	BLAINON-Ref
1414	1586	105	0.999854	4	0.35	LASAUSSERefJLE1

Tableau 2 : Inter-datation du bois Allos-013 sur les chronologies de référence.

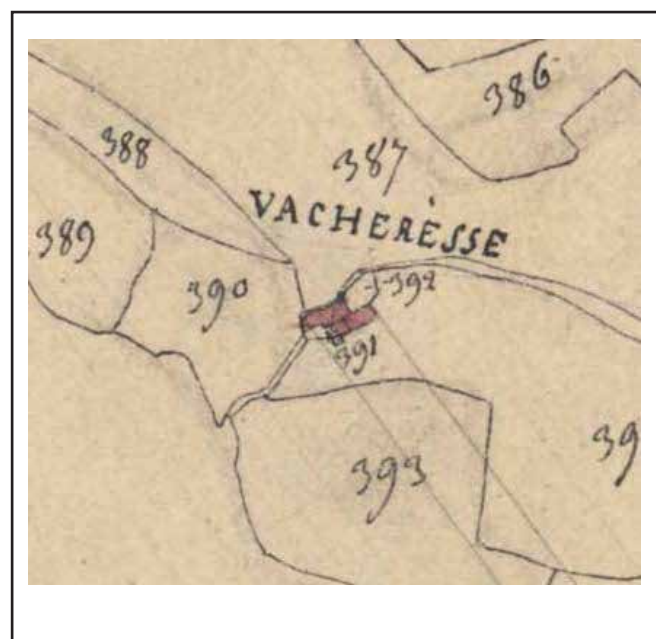
DEB	FIN	Lg	PROBA t	t Stu	r1	REFERENCES
1415	1625	194	0.999993	7.21	0.46	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1415	1625	114	0.999959	5.18	0.48	CHARDRRefJLE
1415	1625	204	0.999945	4.64	0.35	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1415	1625	134	0.999927	4.48	0.44	FRESRefJLE
1415	1625	196	0.999923	4.32	0.29	BVZ24RefCB
1415	1625	189	0.999914	4.2	0.31	BRAIRefJLE
1415	1625	129	0.999906	4.16	0.3	THIOLLIERMadrRefJLE1
1415	1625	203	0.999902	4.01	0.29	ORIOLERefJLE



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Fermes de Vacheresses (Allos, 04). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5

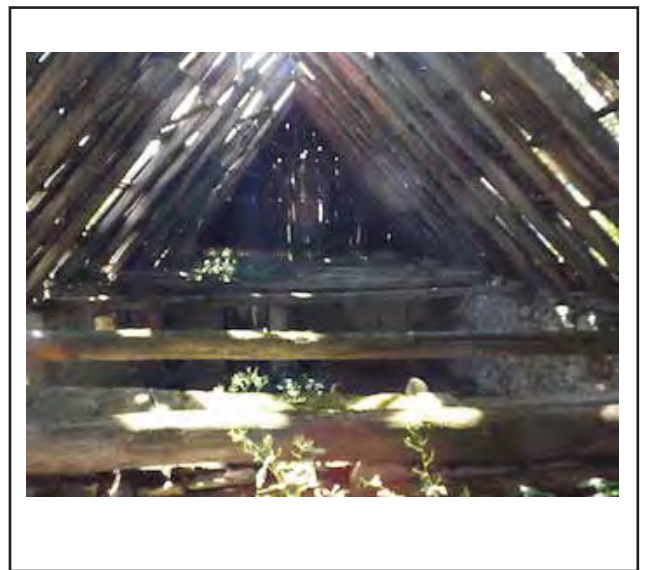
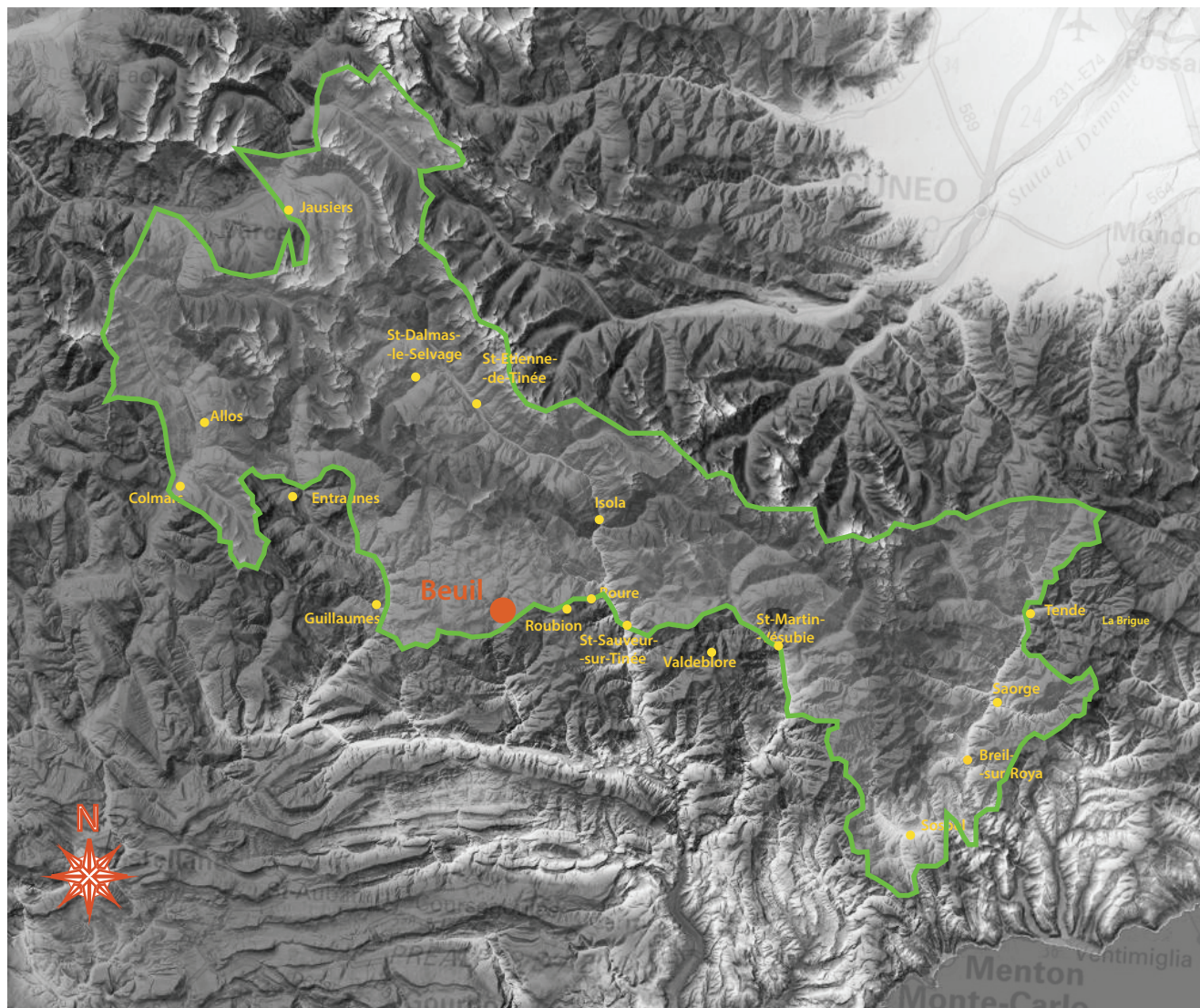


Figure 6

Fermes de Vacheresses (Allos, 04). Planche photo. DAO de V. Labbas.

Beuil (06)



0 20 km

Beuil (06)		Code bâtiment	TR 100/200/300/400	
Coordonnées géographiques		Latitude	44°11'21.5''N	
		Longitude	006°56'06.5'E	
Altitude IGN		1470 m		
Site	La Tour (TR)		A1	
Parcelle actuelle	5 à 12			
Lieu-dit	La Tour Chateau	Provenance	IGN Bourcet d'Arçon	
Protection	Zone cœur du Parc National du Mercantour			
Chronologie	XVIIIe siècle – XXe siècle			
Temps d'accès à pied	20 minutes			

Informations sur le site de la Tour

Ces quatre bâtiments sont situés sur la rive droite du ruisseau de Roya et face au hameau éponyme au lieu dit « la Tour ». Sur la carte de Bourcet d'Arçon datée du milieu du XVIIIe siècle on note la mention de « château » pour un bâtiment qui pourrait être celui ci. Néanmoins il est important d'apporter une nuance quant au fait que ce bâtiment est représenté sur la rive droite du ravin situé à l'est. Cet ensemble est aujourd'hui en zone cœur du Parc National du Mercantour et a été inventorié en 2005 (Rosa 2005). Sur le cadastre napoléonien les quatre bâtiments sont notés aux parcelles 111 (TR300), 111bis (TR400), 111ter (TR200) et 111quater (TR100). Les états de section mentionnent des bâtiments ruraux pour TR200, 300 et 400 et une écurie pour le bâtiment turriforme TR 100. On peut également noter la présence d'une ancienne chapelle au nord-est de la Tour. Les états de section du cadastre napoléonien mentionnent cet édifice en ruine à la fin du XIXe siècle. Cet ensemble de bâtiments mérite une attention au sein du vallon de Roya par son toponyme évocateur. Parmi les édifices recensés, les bâtiments TR 100 et 200 sont les mieux conservés actuellement. Le bâtiment TR 300 entièrement effondré est très difficile d'accès et le bâtiment TR 400, couvert par les végétaux, ne laisse apparaître que quelques vestiges de murs largement arasés. Les observations fournies dans cette notice concernent donc uniquement les bâtiments TR 100 et TR 200 qui sont conservés sur une plus large part de leur élévation.

Informations sur les bâtiments

Dimensions TR 100	Longueur	Largeur	Hauteur
	7 m	5,5 m	?
Nb de niveaux	4 ?		
Dimensions TR 200	Longueur	Largeur	Hauteur

	16 m	7 m	?
Nb de niveaux			
Dimensions TR 300	Longueur	Largeur	Hauteur
	9,6 m	5,1 m	?
Nb de niveaux	3 (d'après photo archive)		
Dimensions TR 400	Longueur	Largeur	Hauteur
	?	?	?
Nb de niveaux	?		

Nombre d'ouvertures

TR 100	Nb portes	Dimensions	Observations	Nb fenêtres	Dimensions	Observations
R 0	2					
R+1				2		
R+2				1 fenêtre obturée		

Techniques de construction

Le bâtiment TR 100 a l'aspect d'une tour construite en blocs et fragments non taillés et non assisés (on distingue par endroit la volonté de créer des assises). Au sommet, on remarque quatre sablières rectangulaires qui marquent le départ de la toiture, aujourd'hui disparue. Les sablières sont fixées au sommet des murs grâce à des agrafes en bois (planche photo 1, figure 3 et 5). Cette ancienne toiture à quatre pentes peut être observée sur une photographie du milieu du XXe siècle¹ (planche photo 1, figure 1). En R0, le mur septentrional permet d'observer deux portes (planche photo 1, figure 6). Ces ouvertures permettent d'accéder de part et d'autre de la voûte en plein cintre qui couvre le niveau (planche photo 2, figure 7). La porte orientale est sommairement bâtie avec un piédroit en blocs non taillés et liés au mortier. Cette porte s'appuie sur la porte ouest avec laquelle elle partage le piédroit oriental. La porte occidentale plus soignée, est bâtie en pierre de taille et couverte de deux voussoirs formant un arc en plein cintre (planche photo 1 et 2, figure 6 et 8). La pierre utilisée s'apparente visuellement à du travertin, néanmoins en l'absence d'analyses approfondies, il peut également s'agir de cargneule dont la carte géologique mentionne des formations dans le massif du Mercantour y compris dans le vallon de Roya. Au niveau supérieur on distingue deux fenêtres fermées par des volets. Au centre, un linteau matérialise vraisemblablement une ancienne ouverture (planche photo 1, figure 3). Cette possible ouverture a, semble t'il, été modifiée en cheminée dont le conduit extérieur est effondrée mais dont la présence de suie

¹ Il s'agit d'une photographie mise à disposition par Mme Fulconis, habitant actuellement le hameau de Roya. Cette personne atteste avoir habité cette maison jusqu'au années 1970.

trahit l'existence. Juste au dessus de cette ancienne cheminée, une baie tout d'abord réduite puis obturée permet d'identifier un niveau supérieur. A partir du mur oriental, on peut voir trois ouvertures obturées dessinant trois niveaux superposés (planche photo 1, figure 4). La plus basse, marquée par un linteau en bois, est proche de celle qui la surplombe, alors que la plus haute est nettement plus éloignée. Ce constat donne l'impression d'une modification des niveaux de sol entre les R+1 et R+2. Le mur sud présente également une large baie (porte ?) obturée à R+1, surmontée d'un linteau semi-circulaire. L'angle sud-ouest, effondré, a emporté une grande partie des élévations sud et ouest de l'édifice et en masque une partie de la lecture. Le mur ouest ne présente pas d'éléments particuliers. Le dernier niveau du bâtiment est bâti en maçonnerie. Cette partie de l'élévation est deux fois moins épaisse que les murs sous-jacents (planche photo 1, figure 5) ce qui incite à proposer une surélévation postérieure de l'édifice.

Le bâtiment TR 200 se situe juste à l'ouest de TR 100. Mesurant 16 m dans l'axe nord-sud et sept mètres d'est en ouest. C'est le plus grand bâtiment du site. Trois niveaux sont bien visibles. La sablière posée au sommet du mur occidental marque le départ de la toiture et permet d'envisager également un niveau mansardé dans les combles (planche photo 2, figure 9 et 12). En partie basse dans l'extrémité nord du mur occidental, on perçoit deux poutres qui affleurent de la maçonnerie. Ces éléments contribuent à proposer l'hypothèse d'un niveau inférieur dont on ne situe pas l'accès. Peut être s'agit-il d'un niveau R-1 accessible depuis l'intérieur ? Les élévations sont bâties en blocs de petites, moyennes et grandes dimensions et liés au mortier. Le façonnage de certains des blocs, grossièrement taillés, leur confère un aspect de moellon tandis que d'autres sont de forme brute. On remarque une volonté de créer des assises relativement horizontales dont les nombreux niveaux de réglage font état. Les chaînages d'angle construits en blocs et moellons de grandes dimensions (supérieur à 50 cm) sont soigneusement assisés (planche photo 2, figure 10 et 11). Sur le parement du mur ouest, la différence dans l'abondance de mortier recouvrant les élévations entre les deux niveaux R0 et R+1, donne l'impression de deux techniques distinctes. Ce constat tendrait à proposer une reconstruction ou une surélévation du niveau R+1. Cependant, l'observation de l'articulation des blocs montre une cohérence sur l'ensemble de l'élévation. On retrouve d'ailleurs cette cohérence dans le mur oriental. Au niveau des ouvertures, on recense deux portes : l'une au sud permet d'accéder au niveau R+1 et la seconde à l'est ouvrait sur R0. La porte au sud est bâtie avec des chambranles semi-circulaires en bois qui s'appuient sur des piédroits en pierre correctement taillées et assisées (planche photo 2, figure 12). A propos de ces pierres,

visuellement, elles s'apparentent à du travertin mais le constat est identique à la porte nord du bâtiment TR 100 dans la mesure où il pourrait s'agir de cargneule. Les deux formations présentent un aspect vacuolaire. La porte orientale est identifiable grâce à une planche formant le linteau. Les gravats accumulés devant en rendent l'accès difficile. On remarque plusieurs formes de fenêtres. En R0 depuis le mur oriental on observe une fenêtre de forme rectangulaire à chambranles en bois équarris et fermée d'une grille en fer. Les autres fenêtres sont bâties en pierre et présentent un ébrasement intérieur.

Toiture

A partir des vestiges effondrés actuellement, à savoir l'importante quantité de planches de bardeaux, on peut restituer des toitures couvertes de ce matériau. La toiture du bâtiment TR 100 a disparu, néanmoins une photographie ancienne permet de visualiser un toit à quatre pentes qui reposait sur les sablières encore conservées de nos jours. La toiture du bâtiment TR 200 est également effondrée. La forme de l'édifice conduit à restituer un toit à double pente. On peut observer des arbalétriers encore liés à des pannes secondaires qui permettent de restituer une charpente composée de fermes à arbalétriers et entrails.

Datation dendrochronologique

11 prélèvements ont été effectués par sciage de section sur des bois erratiques. L'interdatation entre les séries de cernes n'a pas mis en évidence de synchronisme significatif et l'inter-datation de ces séries sur les chronologies de référence n'a pas permis de fournir de dates pour ces bois.

Discussion / Conclusion

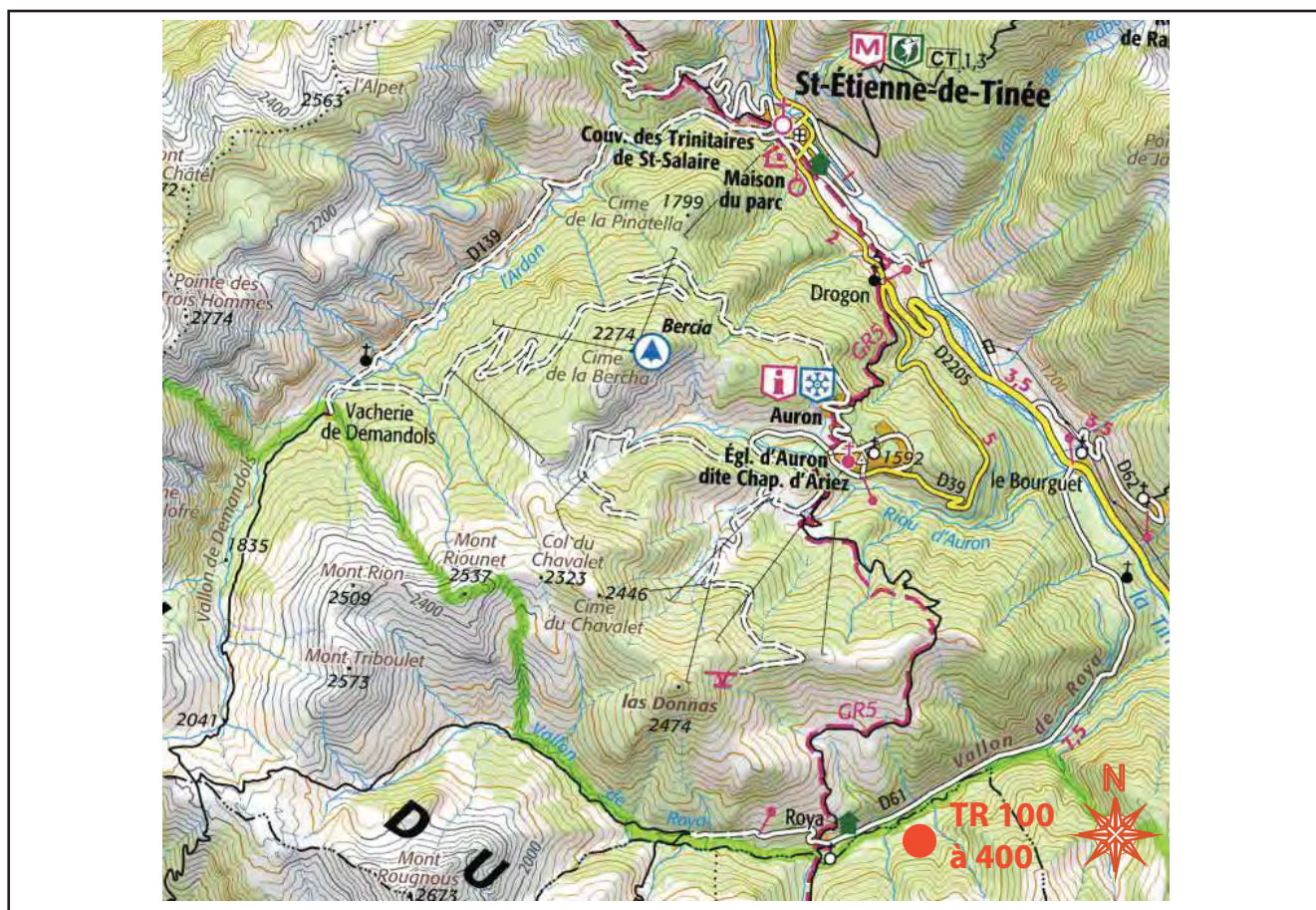
Il serait intéressant d'obtenir des dates pour les bois provenant de ces édifices dont le toponyme tout comme la configuration est singulière dans le vallon de Roya mais aussi dans la haute vallée de la Tinée. Pour cela une campagne de prélèvement dendrochronologique pourrait être envisagée. L'attribution d'une éventuelle fonction défensive pour ce site semble délicate. Les bâtiments sont, certes, situés en bordure du finage de Beuil mais l'implantation des bâtiments ne permet ni une observation ni une défense efficace de l'environnement immédiat. Selon Nicolas Faucherre² il s'agit plus d'un corps de ferme que d'un ensemble castral. Par ailleurs, la mention de « château » visible sur la carte de Bourcet d'Arçon ne

² Communication orale, juin 2015.

renvoie peut-être pas à cet ensemble de bâtiments, mais procède éventuellement d'un glissement toponymique d'un site situé plus à l'ouest (de l'autre côté du ravin) et qui pourrait faire l'objet de prospections.

Bibliographie

Rosa 2005 : ROSA (F.) - *Inventaire du patrimoine bâti*. Parc National du Mercantour, Nice, 2005.



Situation géographique



Carte de Cassini

cadastre napoléonien

Vue aérienne (d'après IGN)

Carte de Bourcet d'Arçon

Bâtiment TR 100 à 400 (La Tour, Beuil, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6

Bâtiment TR 100 et 200 (La Tour, Beuil, 06). Planche photo 1. DAO de V. Labbas.



Figure 7



Figure 8



Figure 9



Figure 10



Figure 11



Figure 12

Bâtiment TR 100 et 200 (La Tour, Beuil, 06). Planche photo 2. DAO de V. Labbas.

Beuil		Code bâtiment		PGE 100/200	
Coordonnées géographiques		Latitude		44°11'41.7"N	
		Longitude		006°56'51.1"E	
Altitude IGN			1405 m		
Site			A2		
Parcelle actuelle			239		
Lieu-dit		Pra Gélà Pigna		Provenance	IGN CAD XIXe
Protection		Zone adhésion			
Chronologie		Début XIXe siècle – XXe siècle			
Temps d'accès à pied		10 minutes			

Informations sur le site et les bâtiments PGE 100 et 200

Le bâtiment PGE 100 est un ancien bâtiment d'habitation et agro-pastoral. Situé dans le quartier de Pra Gélà sur la rive droite du ruisseau Roya dans la partie orientale du vallon éponyme. Ce quartier fait partie de la commune de Beuil vraisemblablement depuis la première moitié du XIVe siècle (Bueil 1959). Cet édifice est de plan rectangulaire et dans un bon moyen de conservation. Il mesure 13 m dans l'axe nord-sud et 5,60 m dans l'axe est-ouest, soit une surface au sol de pratiquement 73 m². Le bâtiment est représenté sur le cadastre napoléonien aux parcelles 185, 185b et 185t de la section A2. Les états de section mentionnent une maison pour la parcelle 185 au sud, ce qui correspond à ce que l'on peut observer actuellement, et deux bâtiments ruraux pour les deux autres parcelles au nord. Une structure au nord de l'édifice est actuellement en ruine et pourrait représenter le bâtiment rural le plus au nord dans la mesure où l'on ne perçoit qu'une seule étable actuellement tandis que deux sont mentionnées à la fin du XIXe siècle. Les élévations extérieures et intérieures ont pu être observées. La grange PGE 200 qui se situe immédiatement à l'est de PGE 100 est une grange d'aspect plus récent qui a néanmoins fait l'objet de prélèvements dendrochronologiques.

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur
	13 m	5,60 m	7 m
Nb de niveaux	3		

Nombre d'ouvertures

	<i>Nb portes</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>	<i>Nb fenêtres</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>
R-1	/					
R 0	2		Une porte Obturée au nord	3		Une fenêtre obturée au nord

R+1	0			2		
R+2	1		Porte extérieure D'accès aux combles			

Techniques de construction

Les élévations extérieures

Les quatre élévations de PGE 100 sont montées avec des blocs et des fragments de petite et moyenne dimension, irrégulièrement assisés et non assisés et abondamment liés au mortier. La partie sud de l'élévation occidentale est bâtie contre la pente au niveau R0 (planche photo 1, figure 1). Cette façade présente quatre ouvertures : en R0, une porte d'entrée à piédroits en pierres de taille, surmontée d'un linteau monolithe taillé en arc plein cintre. De part et d'autre de cette porte, 2 fenêtres permettent d'éclairer les pièces sud et nord du niveau. On observe la date de 1810 gravée sur un cartouche sur l'arc en plein cintre de l'entrée (planche photo 2, figure 11). A R+1, 2 fenêtres ouvrent également sur les pièces sud et nord. Les deux fenêtres sont encadrées de chambranles en bois de section rectangulaire et sont fermées d'une grille en fer. Le mortier apparaît plus abondant sur le nord de l'élévation. Cet effet crée une impression d'antériorité-postériorité entre le sud et le nord de ce mur gouttereau. L'agencement des blocs ne présente cependant pas de rupture et confirme une cohérence d'ensemble. Le montage de la charpente est visible depuis le mur pignon sud (planche photo 1, figure 2). Au dessus du mur (dont la maçonnerie est globalement similaire à l'élévation occidentale) des planches rectangulaires clouées sur les arbalétriers ferment le pignon. Une porte en bois permet d'accéder au niveau de comble (R+2) depuis l'extérieur. Le mur oriental ne présente aucune ouverture. La maçonnerie qui forme l'élévation est également semblable aux deux murs précédents. On note la présence des trous de boulins rectangulaires juste au dessus du premier niveau (planche photo 1, figure 3). Ces trous sont comblés dans l'épaisseur du mur et ne permettant pas d'évaluer s'ils se confondent avec l'emboîtement des poutres du plancher. Le mur septentrional est couvert d'un enduit blanchâtre (chaux ?) au niveau du R+1 laissant apparaître une fenêtre obturée à chambranle rectangulaire en bois (planche photo 1, figure 5). Le niveau inférieur est bâti de blocs de petite dimension et moyenne dimension non assisés et liés au mortier. La porte, au centre, est encadrée de chambranles semi circulaires. Le piédroit oriental est formé d'une maçonnerie de blocs de grande dimension. Deux murs, en partie effondrés, s'accrochent de part et d'autre de l'élévation dans l'axe nord-sud laissant la trace d'un bâtiment postérieur (planche photo 1, figure 6). Cet ajout pourrait matérialiser la 3^e parcelle mentionnée sur les états de section de la fin du XIX^e siècle.

L'organisation intérieure.

L'intérieur de l'édifice est organisé en quatre pièces principales. En R0, au sud, se trouvait la cuisine dans laquelle un grand four maçonné occupe la partie méridionale de la pièce (planche photo 2, figure 7). Au nord du couloir de l'entrée, la seconde pièce avait une fonction d'étable que l'on identifie grâce aux mangeoires le long des murs (planche photo 2, figure 8). Plusieurs ouvertures obturées dans cette pièce permettent de se poser la question d'un changement de fonction au cours de l'histoire du bâtiment. En R+1 au sud se trouvait le dortoir identifié grâce aux lits couverts de paille et encore présents dans la pièce (planche photo 2, figure 9). Un large coffre à grain permet de formuler l'hypothèse que la pièce au nord était probablement un lieu de stockage (planche photo 2, figure 10). Les plafonds qui couvrent ces deux pièces sont faits de planches équarries supportées par des poutres circulaires de 22 à 24 cm de diamètre. L'agencement intérieur de l'édifice semble bien correspondre à ce qui est décrit dans les états de section à la fin du XIXe siècle autrement dit des pièces d'habitation au nord et productive au sud.

Toiture

La charpente de l'édifice est composée de fermes formées d'un entrait grossièrement rectangulaire sur lequel deux arbalétriers et un poinçon central se rejoignent. Des pannes secondaires de section rectangulaire sont posées sur les arbalétriers. La couverture actuelle, faite de tôles ondulées, participe vraisemblablement d'un remaniement récent (au cours du XXe siècle). Il est probable que l'emploi des bardeaux soit avéré dans un état antérieur comme on peut le voir sur le bâtiment PGE 200.

Datation dendrochronologique

14 bois ont été prélevés par carottage manuel à la tarière de Pressler dont 12 dans le bâtiment PGE 100 et deux dans la grange PGE 200. Tous les bois sont du mélèze. On note la présence de sapins et d'épicéas dans la forêt qui se situe immédiatement au sud du bâtiment et qui auraient pu être présents dans les bois de construction de l'édifice. Les longueurs des séries vont de 42 à 182 cernes. Les longueurs des aubiers conservés vont de 12 à 25 cernes. L'interdatation entre les séries met en évidence des synchronismes significatifs entre 8 individus. La matrice des corrélations permet de visualiser ces bons synchronismes argumentés par le t de Student. La moyenne de ces huit séries permet de constituer une chronologie flottante de 182 années. L'interdatation des six autres séries de cernes ne présente pas de synchronisme significatif sur cette chronologie. L'interdatation croisée de ces séries

entre elles ne présente pas non plus de synchronismes. L'interdatation de la chronologie de 182 ans sur les chronologies de référence a fourni la date de 1903.

début	fin	chevauchement	proba.	t	r	ref
1722	1903	173	0.99999	6.25	0.4	LQ_Tm3a
1722	1903	147	0.999979	5.84	0.44	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1722	1903	169	0.999977	5.71	0.43	BLAINON-Ref
1722	1903	163	0.999919	4.33	0.3	ROUGIOS-REF-20102014
1722	1903	89	0.999918	4.38	0.48	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1722	1903	177	0.999909	4.15	0.29	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1722	1903	177	0.999904	4.07	0.28	PRAaRefJLE1
1722	1903	132	0.9999	4.07	0.32	LQ_Tm3
1722	1903	128	0.999687	3.71	0.27	SalsoMoreno-REF-20102014
1722	1903	110	0.998592	3.13	0.26	CHEMINbRefJLE1

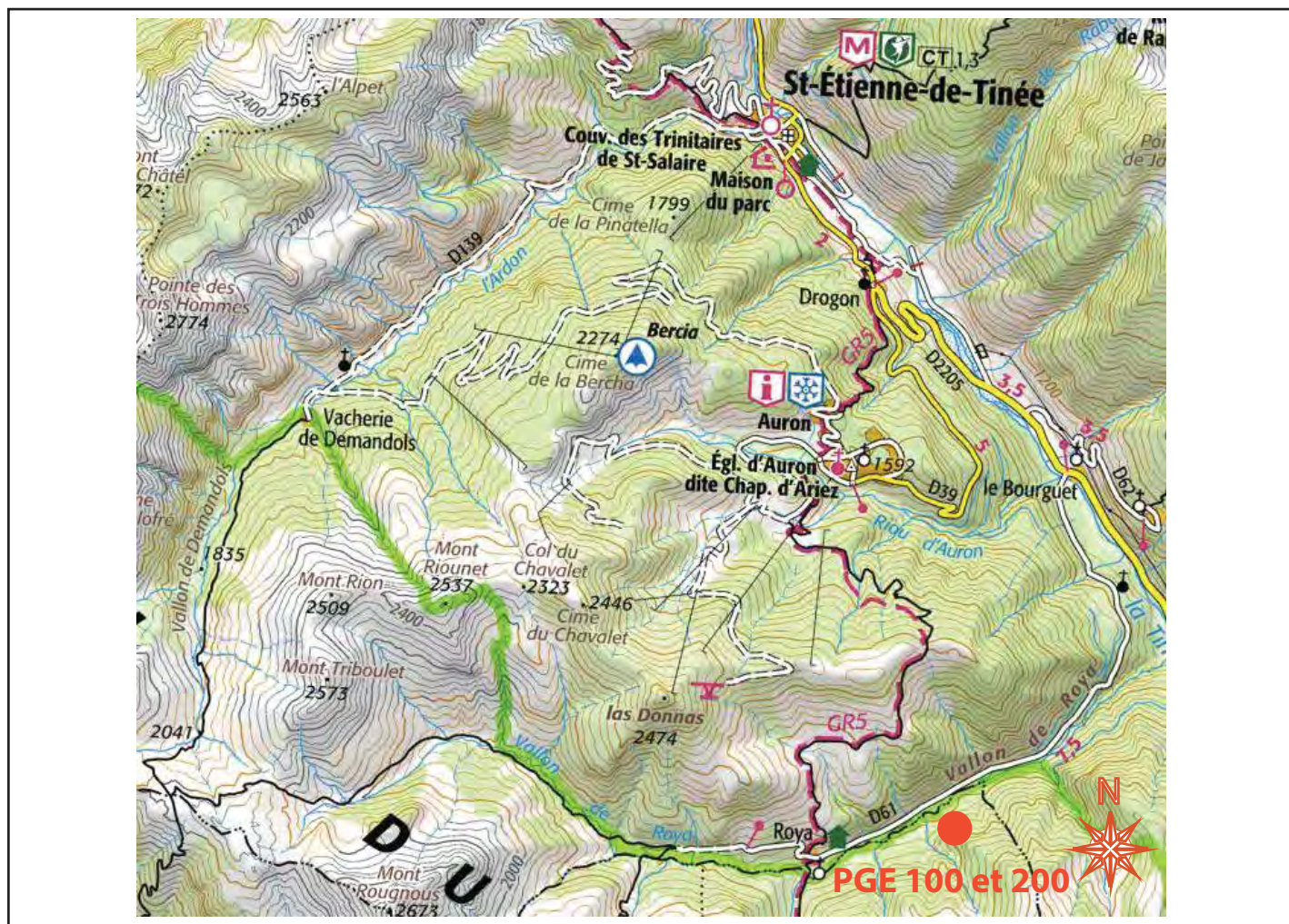
6 bois sur les 8 ont entre 12 et 25 cernes d'aubier conservés permettant d'estimer des périodes d'abattage.

Discussion / conclusion

L'analyse dendrochronologique des bois de construction permet de mettre en évidence des phases d'abattage pour les deux bâtiments PGE 100 et PGE 200. Sept bois proviennent du bâtiment PGE 100 et un du bâtiment PGE 200. Les dates relativement proches des bois datés du bâtiment PGE 100 vont de 1791 à 1808 permettant, grâce à la méthode de l'aubier maximum, d'estimer une période globale d'abattage entre 1808 et 1828. Le bois PGE 203 provenant du bâtiment PGE 200 a fourni la date de 1903. La période d'abattage peut être estimée entre 1903 et 1928 grâce à la méthode de l'aubier maximum (Shindo 2012). Au regard de l'édifice qui, comme nous l'avons dit, paraît assez récent d'aspect, cette date pourrait représenter une construction du premier tiers du XXe siècle. Il convient toutefois de rester prudent quant au fait qu'un seul bois a été daté sur ce bâtiment. Rien n'interdit que les autres bois de l'édifice fournissent des dates plus récentes. La date de 1810 inscrite sur le linteau de la porte d'entrée à l'ouest du bâtiment PGE 100 peut permettre d'en affiner la période possible de construction. On peut effectivement formuler l'hypothèse que cette date inscrite croisée avec la période d'abattage estimée entre 1808 et 1828 peut être réduite à 1808/1810. Au regard de la cohérence du bâtiment on peut raisonnablement proposer cette période pour la datation de l'édifice.

Bibliographie

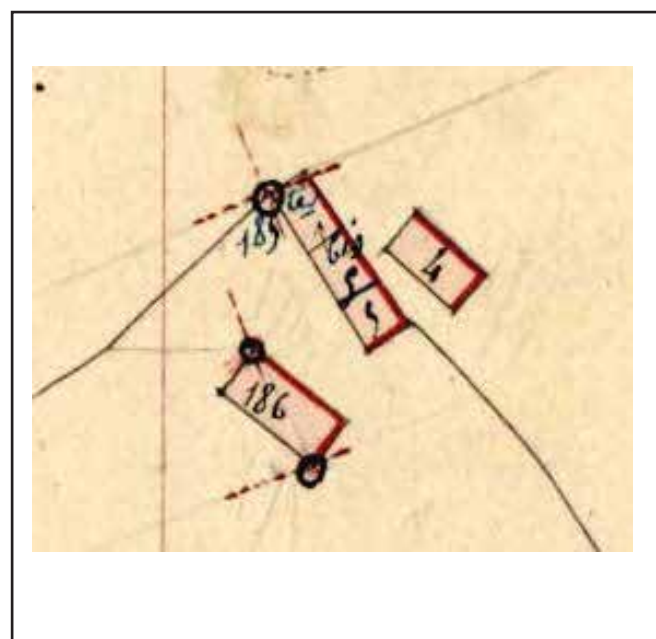
Beuil 1957 : BUEIL (L.) – *La féodalité dans la haute Tinée d'Isola à Saint Etienne-de-Tinée*. Nice Historique, 1957. P. 81 à 86.



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment PGE 100 et 200 (Pra Gélà, Beuil, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1

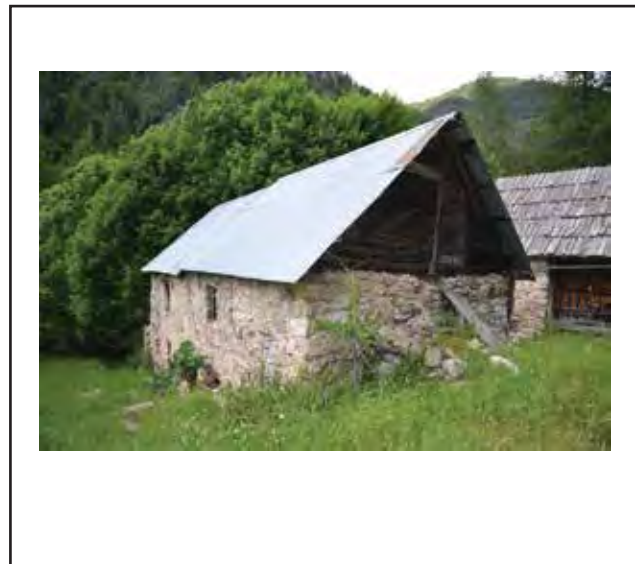


Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5

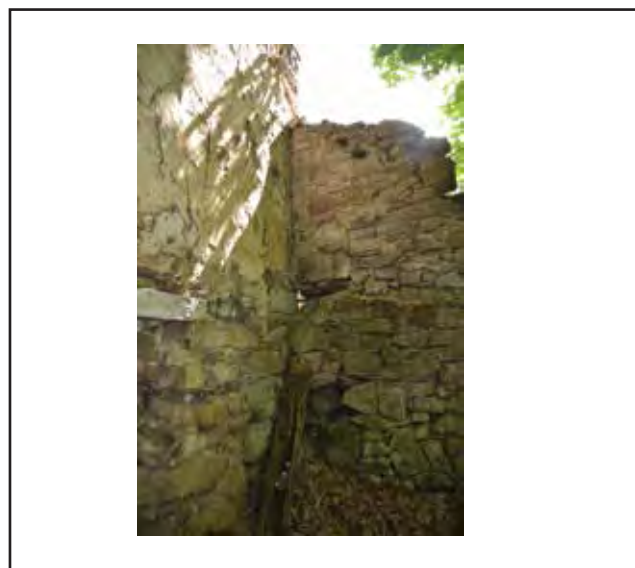


Figure 6

Bâtiment PGE 100 (Pra Gélà, Beuil, 06). Planche photo 1. DAO de V. Labbas.



Figure 7



Figure 8



Figure 9



Figure 10

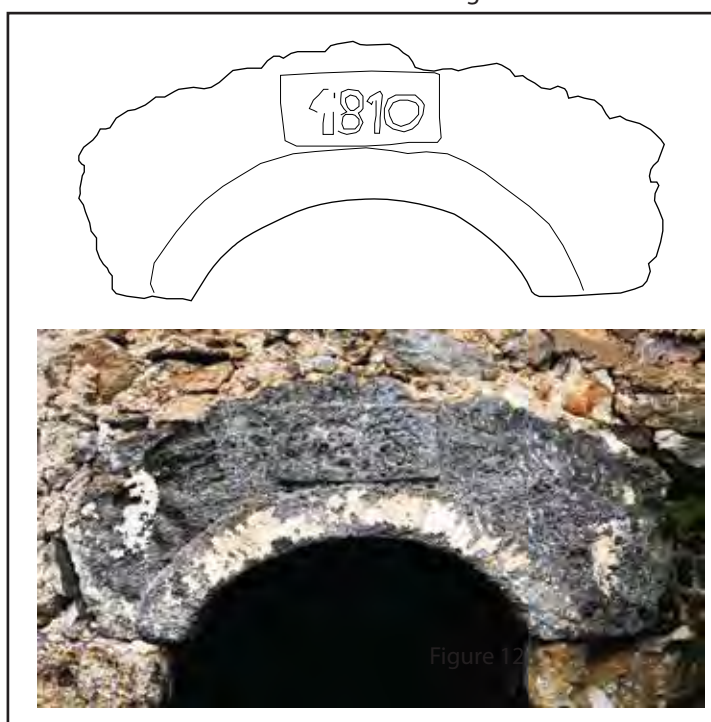
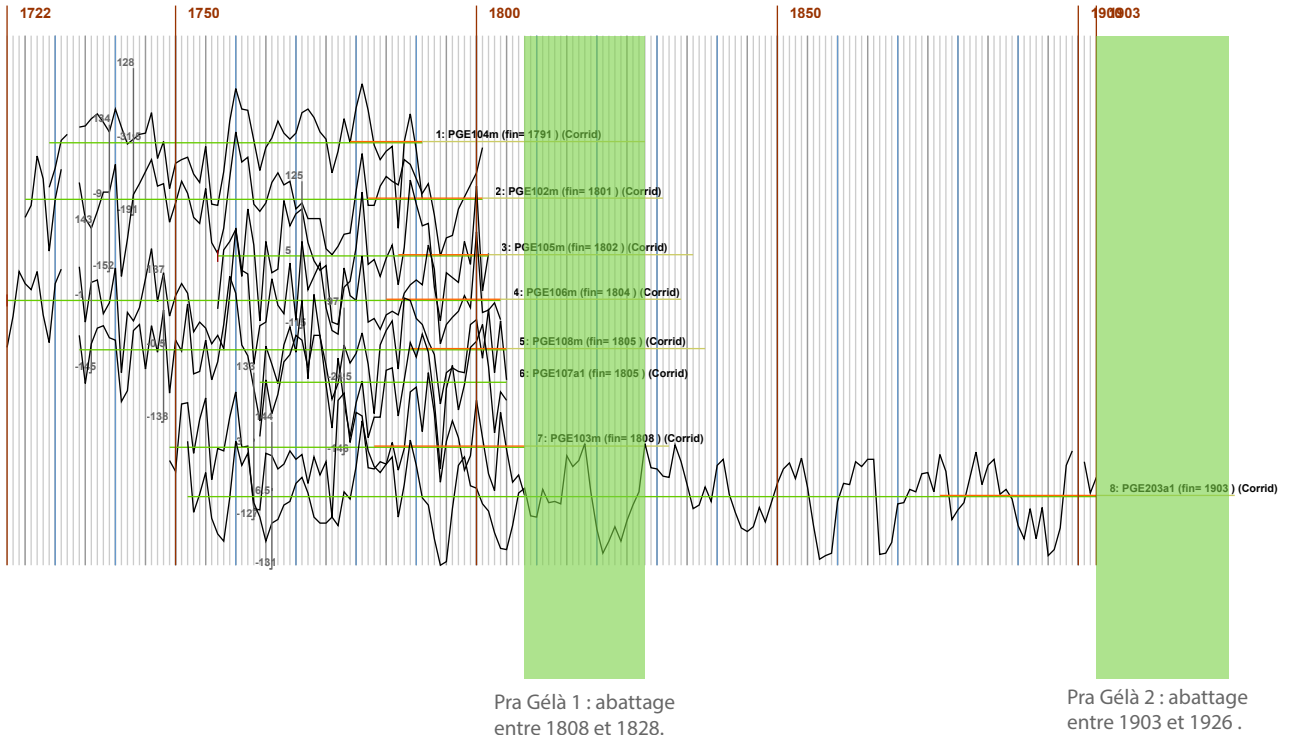


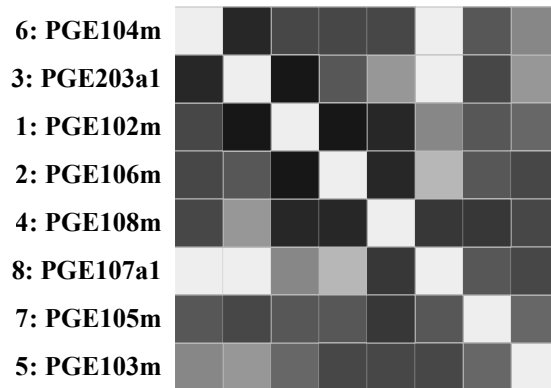
Figure 11

Bâtiment PGE 100 (Pra Gélà, Beuil, 06). Planche photo 2. DAO de V. Labbas.

PraGela_VL01 (1722 : 1903)



Bâtiment Pra Gélà / Pigna 1 et 2 : Bloc-diagramme et phases d'abattage.
DAO de V. Labbas.



Pra Gélà / Pigna (Vallon de Roya, Beuil 06). Matrice
des corrélations des bois datés.
DAO V.Labbas

Beuil	Code bâtiment	LIB 100 et 200	
Coordonnées géographiques	Latitude Longitude	44°04'58.1''N 007°00'33.6''E	
Altitude IGN		1630 m	
Site	Liberture		
Parcelle actuelle	1085 (LIB 100) 1084 (LIB 200)		
Lieu-dit	L'iberture Les Bertures	Provenance	Cad XIXème Bourcet d'Arçon
Protection	Zone d'adhésion		
Chronologie	XVIIe siècle – XXe siècle		
Temps d'accès à pied	40 minutes		

Information sur le site de Liberture

Le site de Liberture se situe à l'ouest de la cime de la Tournerie (qui fait l'objet d'une fouille archéologique par Franck Suméra) à une altitude de 1600 à 1650 m et sur la commune de Beuil (planche 2). Actuellement quatre bâtiments sont observables dont deux sont réhabilités et occupés durant la période estivale par les bergers. Les deux autres bâtiments sont des anciennes granges agro-pastorales abandonnées. Ces deux derniers bâtiments ont fait l'objet d'observations durant l'été 2011 rapportées ci-dessous. Sur le cadastre napoléonien les deux granges sont indiquées aux parcelles 9 et 10 (909 et 910) de la section C6 de Beuil. Le bâtiment LIB 200, le plus à l'ouest, est partagé en deux parcelles qui portent le même numéro (910). Cette partition est encore observable de nos jours. Le site est également représenté sur la carte de Bourcet d'Arçon (planche 5) de la seconde moitié du XVIIIe siècle.

Cette carte permet d'identifier plusieurs zones bâties autour de Liberture que l'on retrouve aujourd'hui. On pourra, parmi ces toponymes, noter les toponymes « La Moutte » et « Saint Pierre » qui pourrait renvoyer à des réalités castrales (Mouton 2014) et religieuses du Moyen-Age central. Deux bois sont également nommés sur cette carte : le Bois de Melle et le Bois du Pomier. Le premier renvoie à une forêt de mélèzes qui est l'espèce dominante dans ce secteur à la jonction entre l'étage montagnard supérieur et l'étage subalpin.

Plusieurs voies de communication sont également observables. Ces voies (chemins) reliaient les différentes zones bâties à Beuil et à Roubion en passant par la cime de la Tournerie ou par le hameau du Villars.

Le bâtiment LIB100.

Dimensions	Longueur (est/ouest)	Largeur (nord/sud)	Hauteur
	12,60 m	5,80 m	?
Nb de niveaux	2		

Le bâtiment LIB 100 est une grange agro-pastorale conservée en élévation sur deux niveaux. Le premier niveau (R0) avait pour fonction le parcage du bétail et le niveau supérieur permettait d'entreposer le foin.

En R0, le mur nord est bâti contre la pente en blocs montés à sec. On constate cette même technique sur la moitié est des murs nord et sud (sous-jacents aux pignons). Le mur-gouttereau sud est bâti en empilage de bois équarris dans la moitié orientale. La partie ouest est bâtie en pierres sèches montées en assises irrégulières (figure 5). Le niveau supérieur est intégralement bâti en bois (figure 1,2 et 4). Ce niveau est posé sur plusieurs poteaux en bois plantés en R0. Les quatre élévations sont montées en empilage de mailles. On observe un soin particulier dans l'équarrissage des mailles qui constituent ces élévations. Ces bois sont tous de section rectangulaire. Les pannes secondaires (ou lattes) sont circulaires et d'un diamètre d'une quinzaine de centimètres en moyenne (figure 4). Le refend –formant-pignon, au centre du R+1, sépare le niveau en deux espaces, contrairement à ce que l'on peut observer dans la vallée de la Tinée. Une seconde singularité réside dans la jonction entre ces deux espaces. Les mailles des gouttereaux sont emboîtées à mi-bois avec celles du refend-formant-pignon. Les sablières présentent la même configuration. Deux segments composent chaque sablière qui est également emboîtée dans un poteau vertical planté en R0. La toiture est couverte de planches (bardeaux) conservées sur la pente occidentale.

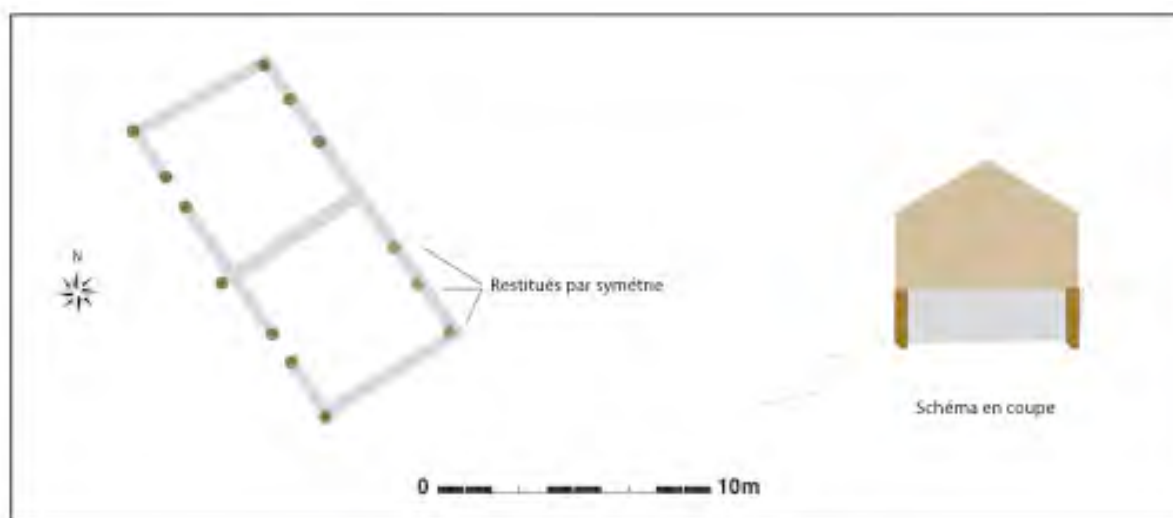
Le bâtiment LIB200.

Dimensions	Longueur (est/ouest)	Largeur (nord/sud)	Hauteur
	11,80 m	6,0 m	?
Nb de niveaux	2		

Ce bâtiment agro-pastoral présente un faciès similaire à LIB 100 pour la structure en empilage en R+1. La grande différence réside dans le niveau R0 bâti en maçonnerie de blocs montés en assises irrégulières.

Le niveau R+1 présente donc les mêmes caractéristiques que le bâtiment précédent et la même partition de l'espace soit deux pièces séparées par un refend-formant-pignon.

En R0 on retrouve cette même distribution des espaces disposés de manière symétriques. Les deux pièces en R0 ne communiquent pas entre elles. On y accède par une porte aménagée depuis le mur méridional. Cette partition de l'espace renvoie à la division parcellaire que l'on observe sur le cadastre napoléonien. Il est possible que cette disposition renvoie à des successions après héritages. Les chambranles qui bornent ces deux portes soutiennent les deux segments de sablières posées sur le sommet du gouttereau sud-ouest. Ces deux bois s'emboîtent également sur un poteau vertical planté à l'extérieur et au niveau du mur de refend intérieur. Ce système de poteaux verticaux se remarque en plusieurs points de l'édifice. Dans la pièce nord, on peut en voir trois qui sont noyés dans la maçonnerie du mur nord-est (figure 11 et 12). Les chaînages d'angles nord-ouest et sud-ouest sont également posés chacun sur un poteau bloqué dans la maçonnerie du premier niveau. La pièce sud, dangereuse d'accès, n'a pu être observée mais on peut émettre l'hypothèse d'une disposition similaire par symétrie.



Croquis en plan et coupe du bâtiment LIB 200. DAO de V. Labbas.

Datation dendrochronologique

Deux échantillons ont été prélevés sur le bâtiment LIB 200. Ils proviennent des deux chambranles de la porte en R+1. Les longueurs de ces deux séries individuelles sont courtes entre 29 cernes (LIB002) et 34 cernes (LIB001). Dans un premier temps ces séries avaient été

exclues de l'analyse dendrochronologique (trop peu de cernes). Cependant dans un second temps, un test d'inter-datation a été calculé pour chacune des deux séries (les deux bois ne se synchronisent pas) sur les chronologies de référence. La date de 1650 réplique sur plusieurs chronologies proches (Champrichard) et d'autres plus éloignées (Bousieyas, Lassauser...). D'autres part, les valeurs de t , de l'ordre de 4,8 pour la plus forte, sont assez convaincantes au regard de cette courte série (34 ans). Cette date doit rester à l'état d'hypothèse. Elle pourrait être confirmée ou infirmée dans le cas d'une poursuite des investigations dendrochronologiques sur ce bâtiment.

Tableau 1 : Inter-datation du bois LIB001 sur les chronologies de référence (piste de travail)

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1616	1650	34	0.999922	4.8	0.53	BOUSIEYASINDIV-Ref_11102014
1616	1650	34	0.999743	4.08	0.51	CHAMPS-RICHARD-REF-19102014
1616	1650	34	0.999685	3.97	0.55	MOULcRefJLE1
1616	1650	30	0.998008	3.23	0.35	LUDOVRefJLE1
1616	1650	34	0.995344	2.79	0.44	LASAUSSERefJLE1
1616	1650	34	0.985026	2.31	0.29	BUFFRefJLE1
1616	1650	34	0.922396	1.48	0.24	GRANGESRefJLE1

Discussion et conclusion

- ces deux édifices agro-pastoraux présentent des modes de construction particulièrement intéressants. L'élévation en empilage de mailles pourrait être comparée à certaines granges de la haute vallée de la Tinée. Cependant, si le principe de construction est relativement similaire, ces granges de Liberture sont différentes sur de nombreux points. La ligne faîtière est parallèle aux courbes de niveaux, les mailles sont correctement équarries et le niveau R0 est en partie bâti sur poteaux. Il est probable que les murs maçonnés en R0 sur LIB 200 participent d'une évolution d'un bâtiment monté en murs rideaux, en pierres sèches analogue à LIB 100. Pour trouver des exemples il faut aller les chercher dans d'autres périodes plus anciennes comme les habitats de l'âge du Fer dans le haut Valais (Paccolat 1997) voire dans d'autres régions européennes (Chapelot, Fossier 1980) comme en Angleterre où l'on recense plusieurs cas d'édifices sur poteaux du Moyen-Âge central. L'analyse dendrochronologique du bois LIB001 ne peut être considérée comme pleinement recevable. La date fournie (1650) est une piste de travail qui sera approfondie en cas de poursuite d'étude sur ce site. Dans l'état actuel des connaissances, il ne s'agit bien entendu pas d'attribuer ces édifices au Moyen-Age et encore moins à des périodes encore plus anciennes. Cependant, au regard des découvertes

archéologiques sur la cime de la Tournerie (site protohistorique) proche et de la toponymie environnante, il serait intéressant de poursuivre les recherches archéologiques et dendrochronologiques sur ce site.



Situation géographique



Vue aérienne (IGN)

cadastre napoléonien

Bâtiment LIB 100 et 200 (Liberture, Beuil, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2



Figure 3:



Figure 4



Figure 5



Figure 6

Bâtiment LIB 100 et 200 (Liberture, Beuil, 06) planche photo. Cliché et DAO de V. Labbas.



Figure 7



Figure 8



Figure 9



Figure 10



Figure 11



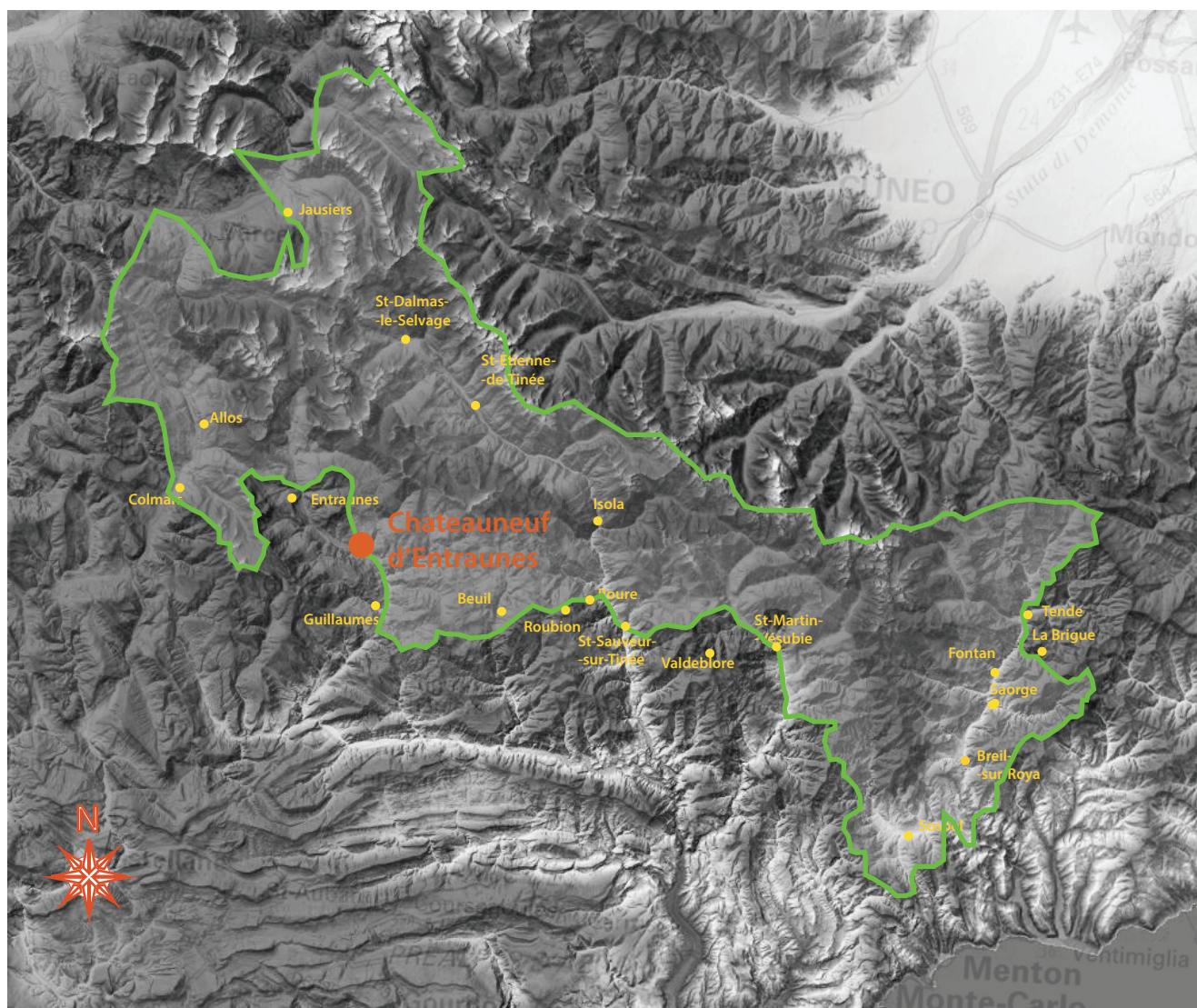
Figure 12

Bâtiment LIB 100 et 200 (Liberture, Beuil, 06) planche photo 2. Cliché et DAO de V. Labbas.



Liberture, Beuil, 06. Détail de la carte de Bourcet d'Arçon. DAO de V. Labbas.

Chateauneuf - d'Entraunes (06)



0 20 km

Châteauneuf d'Entraunes		<i>Code bâtiment</i>	Saint Roch	
<i>Coordonnées géographiques</i>		Latitude Longitude	44° 9'45.71"N 006°50'17.22"E	
<i>Altitude IGN</i>		1650 m		
<i>Site</i>		A5-06040		
<i>Parcelle actuelle</i>		593 et 592		
<i>Lieu-dit</i>		Saint Roch Torre de Saint Roch	<i>Provenance</i>	IGN Cassini
<i>Protection</i>		Zone d'adhésion du PNM, Natura 2000 secteur Entraunes.		
<i>Chronologie</i>		Fin XVIIe siècle – XXe siècle		
<i>Temps d'accès à pied</i>		30 minutes		

Châteauneuf d'Entraunes		<i>Code bâtiment</i>	Las Palus	
<i>Coordonnées géographiques</i>		Latitude Longitude	44° 9'56.8"N 006°50'23.9"E	
<i>Altitude IGN</i>		1650 m		
<i>Site</i>		A5-06040		
<i>Parcelle actuelle</i>		583, 587 588		
<i>Lieu-dit</i>		Spalus IGN	<i>Provenance</i>	Cad XIXe IGN
<i>Protection</i>		Zone d'adhésion du PNM, Natura 2000 secteur Entraunes.		
<i>Chronologie</i>		Milieu XVIe siècle – XXe siècle		
<i>Temps d'accès à pied</i>		30 minutes		

Information sur les sites de Saint Roch et Las Palus

Les sites de Saint Roch et de Las Palus sont situés sur la rive droite du vallon de la Barlatte entre le village de Châteauneuf-d'Entraunes et le hameau des Tourres actuellement réhabilité. Le hameau de Saint Roch, relativement accessible par un chemin carrossable, est également récemment réhabilité (planche photo 1, figure 1 et 2). A l'inverse, le hameau de Las Palus est plus difficile d'accès. Les bâtiments observables sont à l'état de ruines (planche photo 1, figure 6). Ces deux secteurs d'habitat sont représentés sur le cadastre napoléonien. Six bâtiments sont indiqués dans le hameau de Saint Roch contre cinq existant actuellement. On en recense cinq pour Las Palus au XIXe siècle. L'un de ces bâtiments est formé de trois parcelles construites ce qui traduit vraisemblablement un habitat aggloméré. Le chemin indiqué sur le cadastre napoléonien est mentionné en tant que « Chemin Châteauneuf à Torres ». Cette voie de communication liait la vallée de la Tinée au val d'Entraunes via le vallon de Roya et Auron. Les importants remaniements visibles sur les bâtiments du hameau de Saint Roch ont limité l'étude à une approche essentiellement dendrochronologique. Le hameau de Las Palus a fait l'objet de deux prélèvements de bois d'œuvre en position erratique. Les ruines dangereuses ne permettent pas de pousser plus avant les investigations.

L'objectif de ces prélèvements était d'obtenir des données datées sur des bois dans ce secteur.

Analyse dendrochronologique (planche 3)

Huit échantillons, soit huit bois, ont été prélevés par carottage à la tarière manuelle dans le hameau de Saint Roch et deux par tronçonnage de section dans le hameau de Las Palus.

Les deux bois prélevés à la Las Palus sont en position erratiques. Ces éléments étaient probablement des solives de plancher de section rectangulaire et grossièrement équarris. Cinq bois prélevés à Saint Roch sont des solives de plancher d'une grange agricole (figure 4) et un bois provient d'une sablière (figure 5) d'un autre bâtiment agricole dont la toiture n'est pas conservée (figure 3). Tous les bois sont du mélèze. Les longueurs des séries vont de 61 à 75 cernes. Trois bois ont conservé de l'aubier. Les longueurs des aubiers vont de 12 à 27 cernes.

La matrice carrée des corrélations permet de mettre en évidence deux groupes qui présentent des synchronismes entre eux. Les deux bois de Las Palus présentent se synchronisent de manière significative. Ces deux éléments ont été prélevés au même endroit. Il est d'une part vraisemblable qu'ils proviennent du même bâtiment et d'autre part possible qu'ils proviennent du même arbre. Quatre bois du hameau de Saint Roch présentent de bons synchronismes. Ces bois proviennent du plancher d'une des deux granges (planche photo 1, figure 4).

L'interdatation croisée entre les deux bois de Las Palus (LPA001 et 002) permet de constituer une chronologie moyenne de 62 années. L'interdatation de cette chronologie sur les chronologies de référence a fourni la date de 1534 (tableau 1). Respectivement les bois LPA 001 et 002 ont donc fourni les dates de 1534 et 1532. Cependant ces bois n'ont pas d'aubier conservé, ils ne fournissent donc qu'un *terminus post quem*.

Tableau 1 : Interdatation de la moyenne des bois LPA001 et LPA 002 sur les chronologie de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1464	1534	62	0.999927	4.61	0.4	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1464	1534	62	0.999915	4.4	0.42	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1464	1534	62	0.999907	4.28	0.45	BARELS-REF-19112015
1464	1534	62	0.999822	4.02	0.47	CLAI-REF-08112014
1464	1534	62	0.999822	4.02	0.36	VIGNRefJLE1

1464	1534	62	0.999797	3.98	0.49	CHEMINaRefJLE1
1464	1534	62	0.999696	3.8	0.31	BLAINON-Ref
1464	1534	47	0.999675	3.84	0.33	DEVALcRefJLE1
1464	1534	62	0.999589	3.61	0.37	SalsoMoreno-REF-20102014
1464	1534	62	0.999568	3.57	0.4	RIOBASRefJLE1
1464	1534	61	0.998339	3.14	0.35	THIOLLIERChevrRefJLE1
1464	1534	62	0.997805	3.06	0.35	PRAbRefJLE1
1464	1534	51	0.99644	2.89	0.26	LASAUSSERefJLE1

L'interdatation des quatre bois de Saint Roch permet de constituer une chronologie moyenne de 72 années. L'interdatation de cette moyenne sur les chronologies de référence n'a pas fourni de résultats. Seule la moyenne des bois STR 003 et 004 a fourni la date de 1695 (tableau 2). Le dernier cerne du bois STR 003 correspond à l'année 1695 et le dernier cerne de STR 004 à l'année 1689. L'opération a été réitérée en interdatant chacune des deux séries individuelles restantes (STR 001 et 005) directement sur les chronologies de référence ce qui a permis de fournir la date de 1690 pour le bois STR 001 (tableau 3). Le synchronisme significatif du bois STR 005 avec les autres bois de Saint Roch nous conduit à proposer de la dater à partir des résultats obtenus pour les trois autres individus. La position relative du bois STR 005 au sein de la chronologie moyenne de Saint Roch permet de dater le dernier cerne présent en 1693.

Tableau 2 : Interdatation de la moyenne des bois STR 003 et 004 sur les chronologies de référence

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1629	1695	65	0.999994	8.59	0.71	BARG1CRefJLE1
1629	1695	42	0.999992	7.89	0.7	BARELS-REF-19112015
1629	1695	65	0.999673	3.79	0.42	BARG5CRefJLE1
1629	1695	48	0.999648	3.79	0.43	BARG4BRefJLE1
1629	1695	56	0.999003	3.25	0.43	BARG7CRefJLE1
1629	1695	56	0.996098	2.83	0.47	ENTENOR-REF-04112014

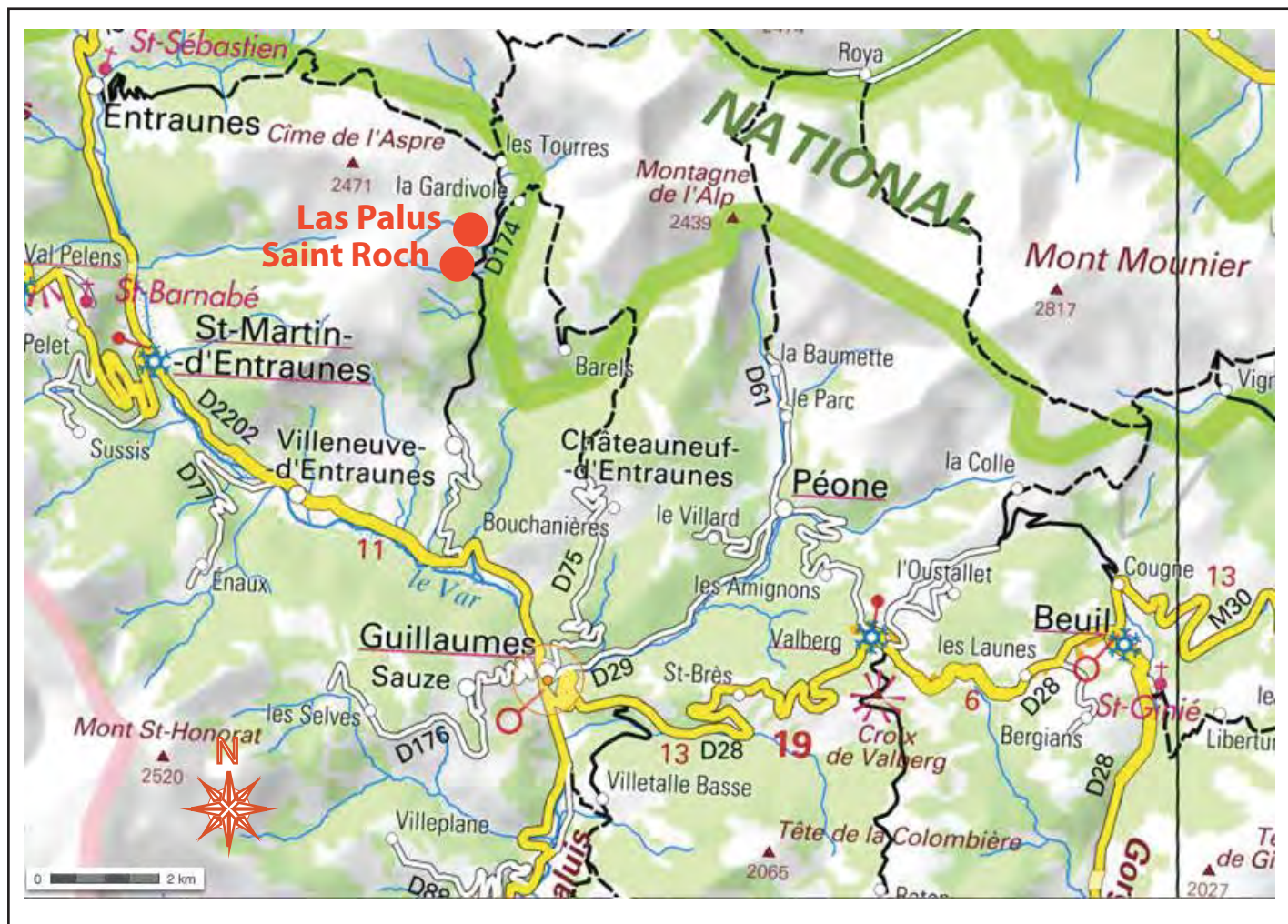
Tableau 3 : Interdatation du bois STR 001 sur les chronologies de référence

date début	date fin	recouv.	Proba	t	r	ref
1623	1690	65	0.999942	4.83	0.56	BARG1CRefJLE1
1623	1690	50	0.999941	4.94	0.65	BARELS-REF-19112015
1623	1690	65	0.999666	3.74	0.48	BARG7CRefJLE1
1623	1690	59	0.995479	2.73	0.33	MOULcRefJLE1
1623	1690	43	0.995382	2.75	0.49	SalsoMoreno-REF-20102014
1623	1690	65	0.994722	2.64	0.4	ENTENOR-REF-04112014
1623	1690	61	0.990977	2.44	0.32	PRAaRefJLE1
1623	1690	55	0.985371	2.28	0.31	LASAUSSERefJLE1

Discussion / conclusion

Les bois STR 004 et 003 ont respectivement fourni les dates de 1689 et 1695. Ces individus n'ont pas d'aubier conservé et ne permettent de proposer qu'un terminus post quem. Les bois STR 001 et 005 sont respectivement datés de 1690 et 1693. Ces deux bois ont de l'aubier conservé. Ces deux dates proches nous conduisent à faire l'hypothèse d'une même phase d'abattage. Grâce à la méthode de l'aubier maximum (Shindo 2012) on peut estimer cette période d'abattage entre 1693 et 1723. Étonnamment les dates fournies par les bois STR 003 et 004 sont quasiment synchrones et l'on peut s'étonner de l'absence d'aubier conservé qui est vraisemblablement une coïncidence. Cependant il apparaît que ces bois ont été abattu plus tard ce qui tend à mettre en évidence au moins deux phases d'abattage distinctes au sein de ce plancher dont la construction s'avère cohérente. On peut également remarquer que les bois provenant de Saint Roch présentent de bons synchronismes avec les chronologies datées sur le site de Barels qui se situe sur le versant oriental du vallon de la Barlatte (Saint Roch est implanté sur le versant ouest) ce qui tendrait vraisemblablement à mettre en exergue des terroirs communs d'approvisionnements en bois d'œuvre entre les communautés de Châteauneuf d'Entraunes et de Guillaumes (Barels en particulier). Au regard des propriétaires terriens du quartier des Couines on s'aperçoit que l'exemple de la famille Mandine peut illustrer ce propos. Cette famille Mandine réside à Châteauneuf mais possède de nombreuses terres au XVIII^e et XIX^e siècle mais très vraisemblablement avant dans le quartier des Couines qui est un lieu d'approvisionnement en bois de mélèze. Si l'on observe les deux bois de Las Palus il apparaît que les valeurs de t les plus fortes (entre 4,4 et 4,6) soient observées

sur des chronologies légèrement plus au nord et surtout plus haut en altitude (vallée de la Tinée). Ces résultats pourraient permettre de faire l'hypothèse d'un terroir dendrologique différent (plus haut en altitude par exemple.



Situation géographique



Vue aérienne (IGN)

cadastre napoléonien

Hameaux de Saint Roch et Las Palus (Châteauneuf d'Entraunes, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4

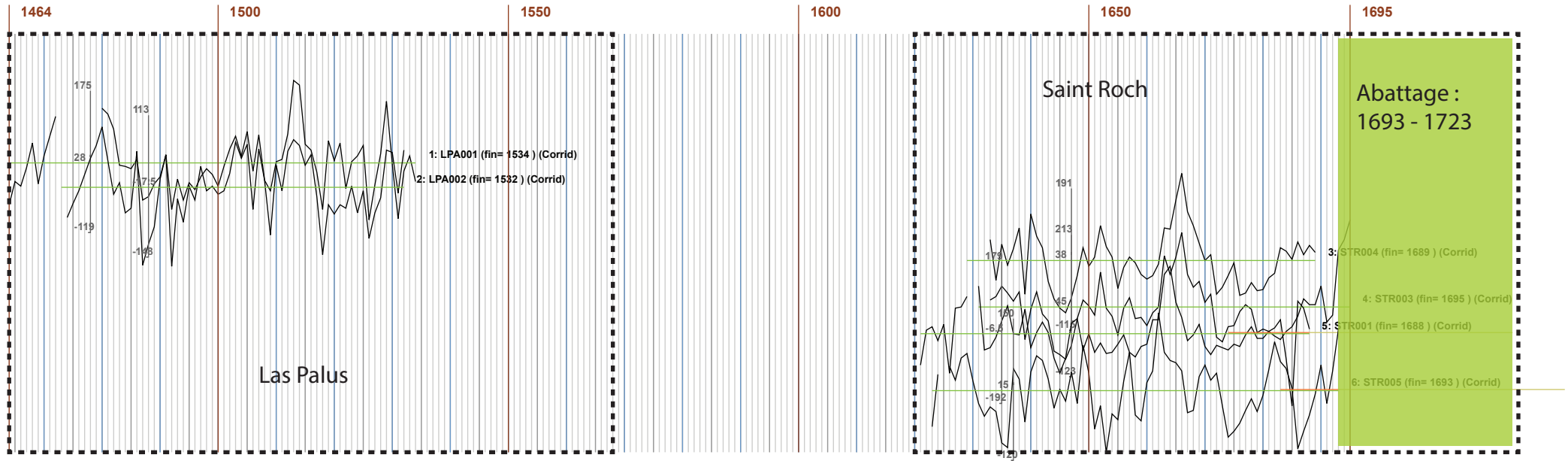


Figure 5



Figure 6

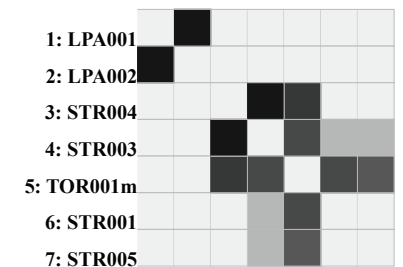
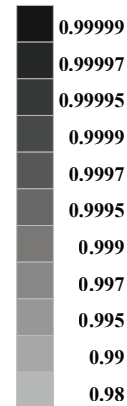
Hameaux de Saint Roch et de Las Palus (Châteauneuf d'Entraunes, 06) planche photo.
Cliché et DAO de V. Labbas.



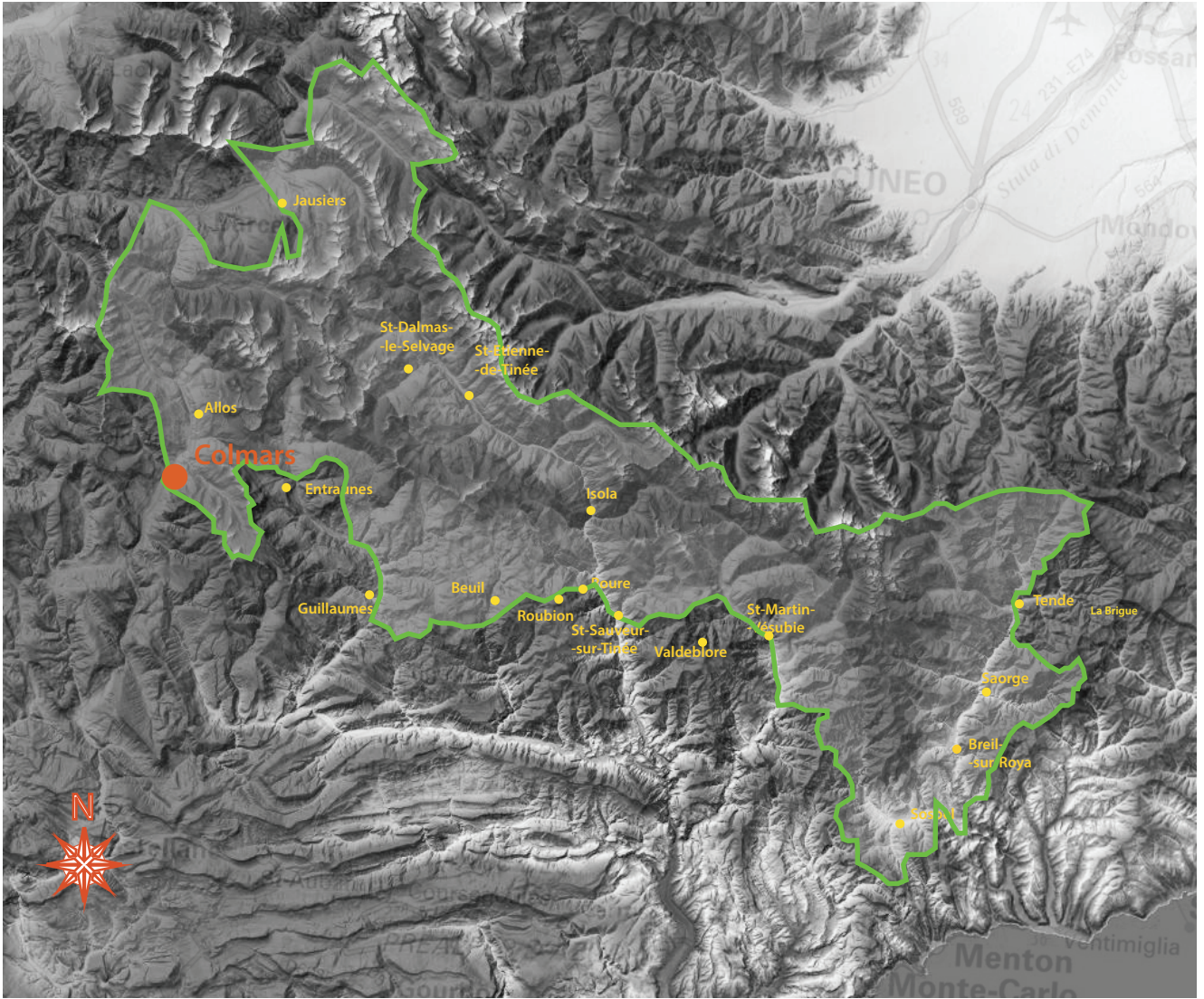
Site de Las Palus et Saint-Roch (Chateauneuf d'Entraunes, 06), bloc-diagramme et phases d'abattage. DAO V. Labbas.

TOURES-VL02 - MATRICE de COULEURS : CORRID PROBA t : 7 - 7 Elements

LEGENDE



Colmars (04)



0 20 km

Colmars		Code bâtiment	LBR100
Coordonnées géographiques		Latitude Longitude	44°12'30.17"N 006°40'37.27"E
Altitude IGN		1850 m	
Site			B2-04061
Parcelle actuelle	417		
Lieu-dit	Lamberet Meyffret Meyfred	Provenance	IGN Etat Major CAD XIXe
Protection	Zone d'adhésion		
Chronologie	XIXe siècle – XXe siècle		
Temps d'accès à pied	1h30		

Brève présentation du site.

Le site du Lamberet est situé au nord est du hameau de Clignon, en direction des lacs de l'Encombrette. Un chemin mène actuellement au site. Ce chemin est noté sur le cadastre du XIXe (section B2). Le ruisseau qui passe au sud est appelé Ravin de Leyssanet sur le cadastre du XIXe siècle. Plus bas vers l'aval un canal du Moulin est mentionné.

Entre le hameau de Clignon Haut et le quartier du Lamberet, on constate plusieurs constructions en ruine aux abords du chemin, sur la rive droite du ruisseau. La première apparaît comme un grand bâtiment qui accueillait probablement un logis. Sa construction en assises irrégulières, est cependant assez soignée. Un arc de décharge élégamment clavé surplombe une porte. Les murs sont, semble t'il, montés à la terre et la toiture, aujourd'hui effondrée, est couverte de bardeaux. Ce bâtiment porte le nom de Girard sur le cadastre du XIXe siècle, un nom que l'on retrouve également pour un édifice dans le quartier du Lamberet et qui souligne vraisemblablement le nom du propriétaire au XIXe siècle.

Entre cet édifice et le Lamberet, on peut observer les vestiges de deux petits bâtiments. Cette structure, dont on ne perçoit que les murs les plus en aval, est indiquée au toponyme « Les Chapelles », qui pourrait tout à fait avérer un ancien édifice religieux. Au nord de ces vestiges, on remarque deux grands enclos aux murs soignés et séparés par un refend.

Le quartier du Lamberet est marqué par de nombreux pierriers qui traduisent probablement d'anciens prés de fauches. Trois granges agropastorales sont encore observables et l'une d'elles est conservée intégralement (bâtiment LBR 100). Sur le cadastre napoléonien, cinq bâtiments sont représentés.

Informations sur le bâtiment LBR 100

Ce bâtiment, axé nord-sud et perpendiculaire aux courbes de niveau, est bien conservé dans son ensemble, qu'il s'agisse des murs en pierre à la toiture en bois (Fig.1). Il apparaît vraisemblable qu'il avait des fonctions agricoles (séchage du foin) et pastorales (parcage du bétail au premier niveau).

Dimensions	Longueur 11,20 m	Largeur 6,20 m	hauteur
Nb de niveaux	2		

Nombre d'ouvertures

	<i>Nb portes</i>
R-1	
R 0	2
R+1	1

Observations sur les ouvertures

Deux portes ouvrent sur les élévations en pierres en R0. Une au nord, la seconde à l'ouest. Elles sont toutes deux décentrées. Une troisième ouverture, plus large, ouvre en R+1 (Fig.2). Il s'agit d'un accès direct au fenil.

Techniques de constructionR-1

Le bâtiment ne présente pas de niveau R-1.

R0

Les parties basses constituant ce niveau sont montées en pierres sèches mais, semble t'il, beurrées récemment dans la partie sud à l'intérieur.

Les murs sont formés de blocs de grès (grès dit d'Annot) de petites et moyennes dimensions (10 à 30 cm de coté) disposés en assises irrégulières (Fig.4). Les chaînage sud-est et sud-ouest sont montés en carreaux et boutisses.

Deux pièces composent l'intérieur du niveau. La pièce au nord, appuyée contre la pente, occupe les trois quarts de la surface (Fig.4). La petite pièce au sud a probablement servi de logis au regard de la suie qui recouvre une partie des murs (Fig.3).

Le plafond qui recouvre l'ensemble du niveau, est composé de solives équarries et circulaires qui pourraient traduire des remplois (Fig.4 et 5). Par ailleurs on peut remarquer qu'une des solives est placée immédiatement au-dessus du linteau de la porte qui ouvre sur la partie étable (Fig.5). Cette disposition et le rejointoiement des pierres autours, pourraient traduire un percement postérieurs du mur et, par extension, une redistribution des pièces du niveau R0.

R+1

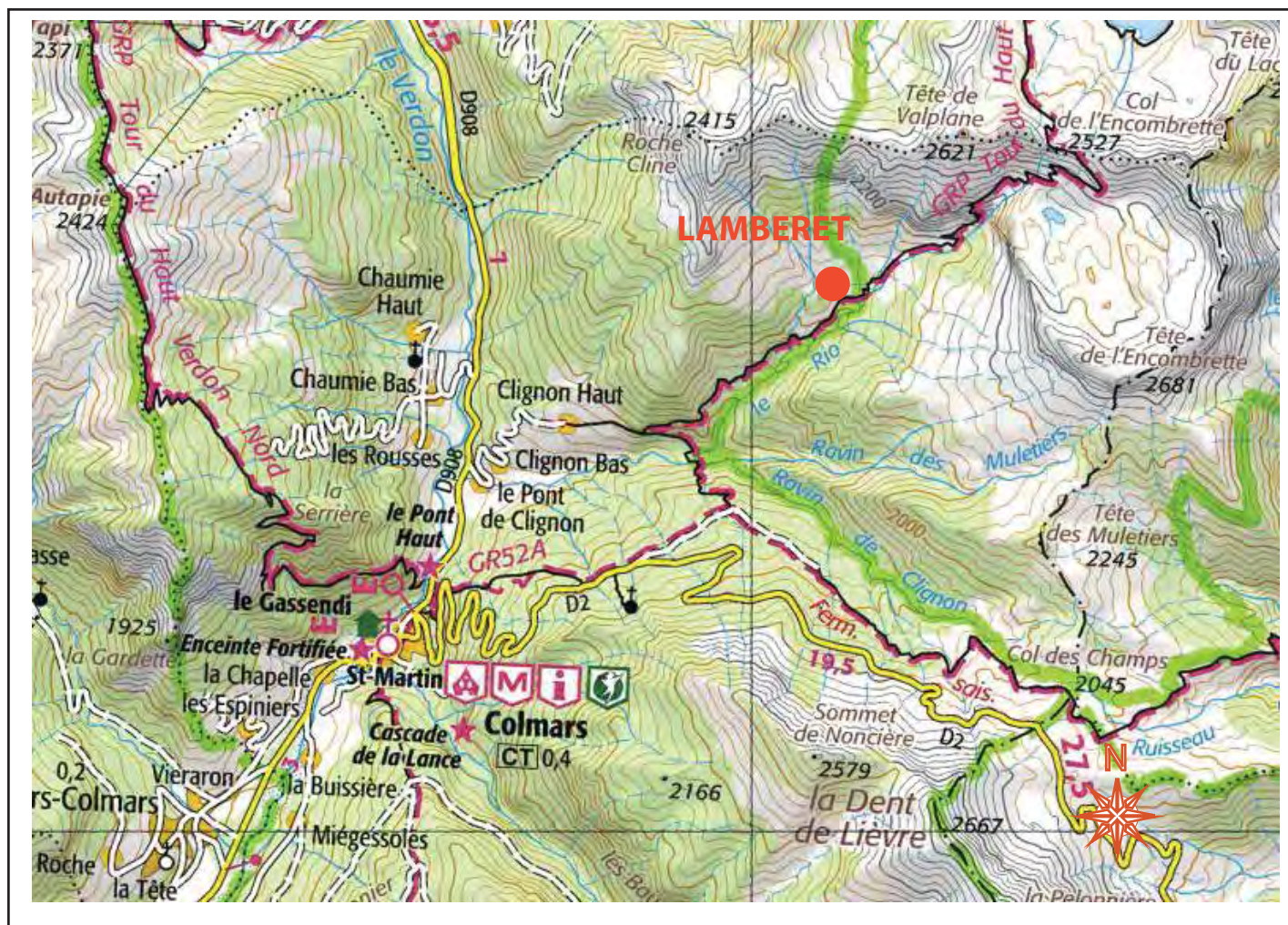
Le niveau supérieur est en réalité un niveau de comble qui laisse entrevoir la charpente. Cette charpente est formée d'arbalétriers de section rectangulaire qui reposent sur les sablières est et ouest reliées par trois entrails (Fig.6). Ces arbalétriers forment la ligne faitière et sont assemblés deux à deux obliquement. Sur chaque pente de toiture, trois pannes secondaires, de section circulaire, permettent de maintenir les plaques de tôles qui forment la couverture (vraisemblablement refaite au courant du XXe siècle).

Analyses dendrochronologiques

Le bâtiment n'a pas fait l'objet de prélèvements dendrochronologiques.

Discussion

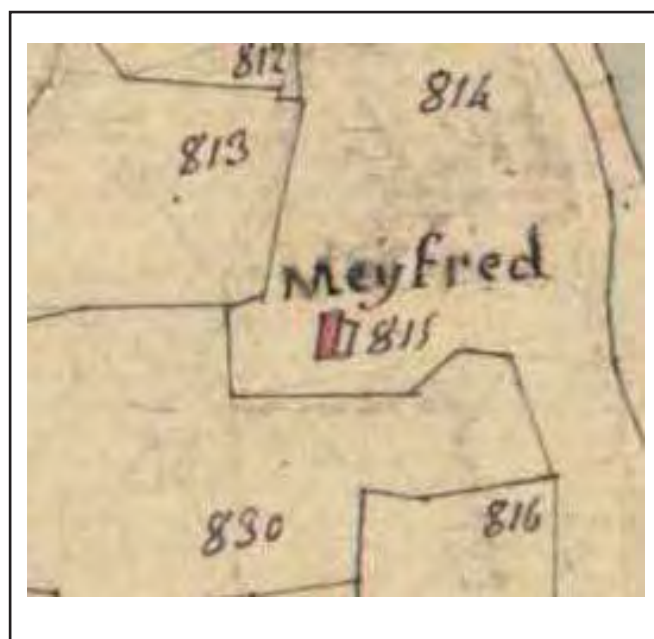
On ne remarque pas de reprise dans la construction. Le bâtiment paraît cohérent. Cependant, on peut noter que la toiture, couverte de plaques de tôle, a peut-être été couverte de bardeaux dans un état antérieur. Des prélèvements dendrochronologiques pourraient permettre de préciser la chronologie du bâtiment, notamment sur les solives du plancher.



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiments LBR 100 (Lamberet, Colmars, 04). Planche carto. DAO de V. Labbas.

Le Lamberet, Colmars les Alpes (04)
plan schématique (d'après cadastre 1827)
Vincent Labbas

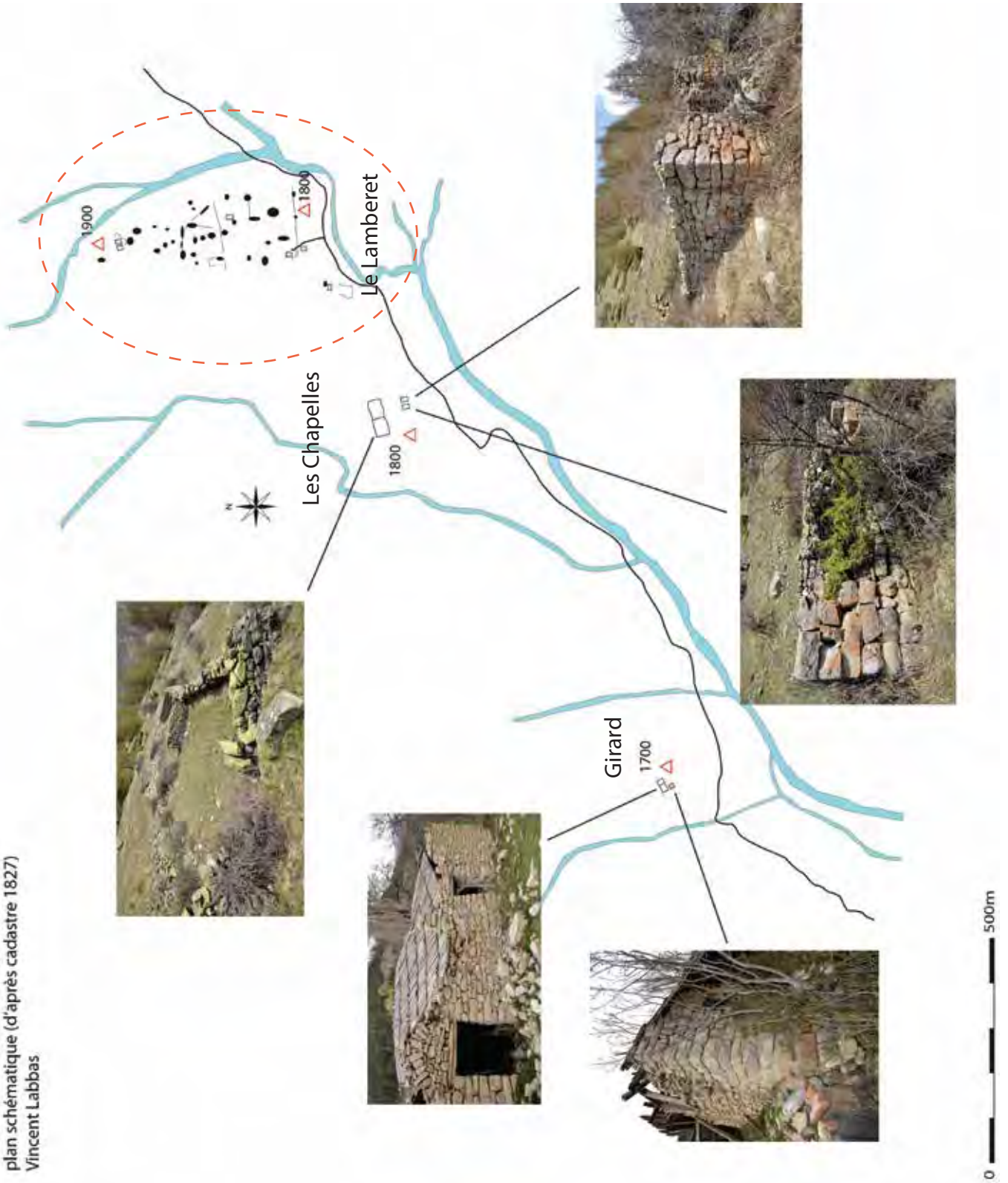




Figure 1

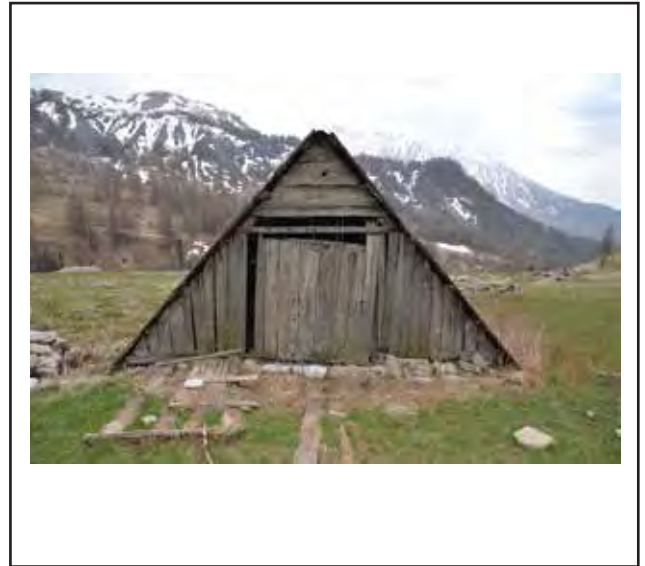


Figure 2



Figure 3



Figure 4

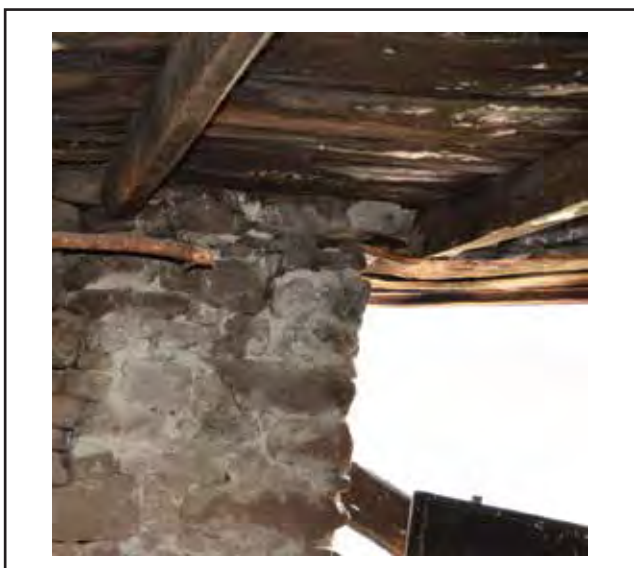


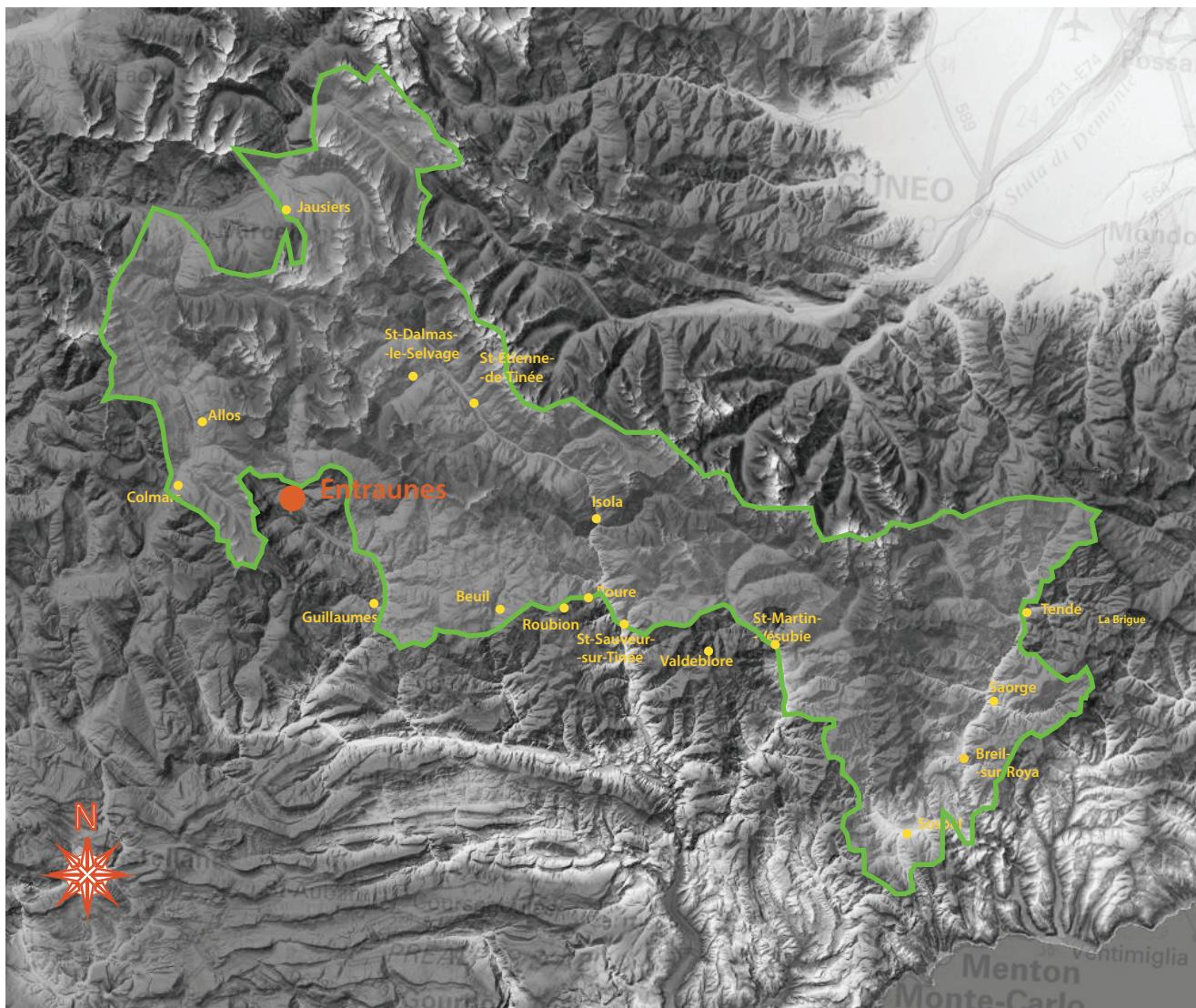
Figure 5



Figure 6

Bâtiment LBR 100 (Lamberet, Colmars, 04) planche photo. Cliché et DAO de V. Labbas.

Entraunes (06)



0 20 km

Entraunes		<i>Site</i>		Aiglière	
<i>Coordonnées géographiques</i>		Latitude		44°12'53.7'' N	
		Longitude		6°44'19.4'' E	
<i>Altitude IGN</i>				1730	
<i>Parcelle actuelle</i>		441			
<i>Lieu-dit</i>		Aiglière		<i>Provenance</i> IGN et CaD XIXe	
<i>Protection</i>		Zone d'adhésion du Parc National du Mercantour			
<i>Chronologie</i>		XIXe siècle – XXe siècle			
<i>Temps d'accès à pied</i>		1h15			

Information sur le site d'Aiglière

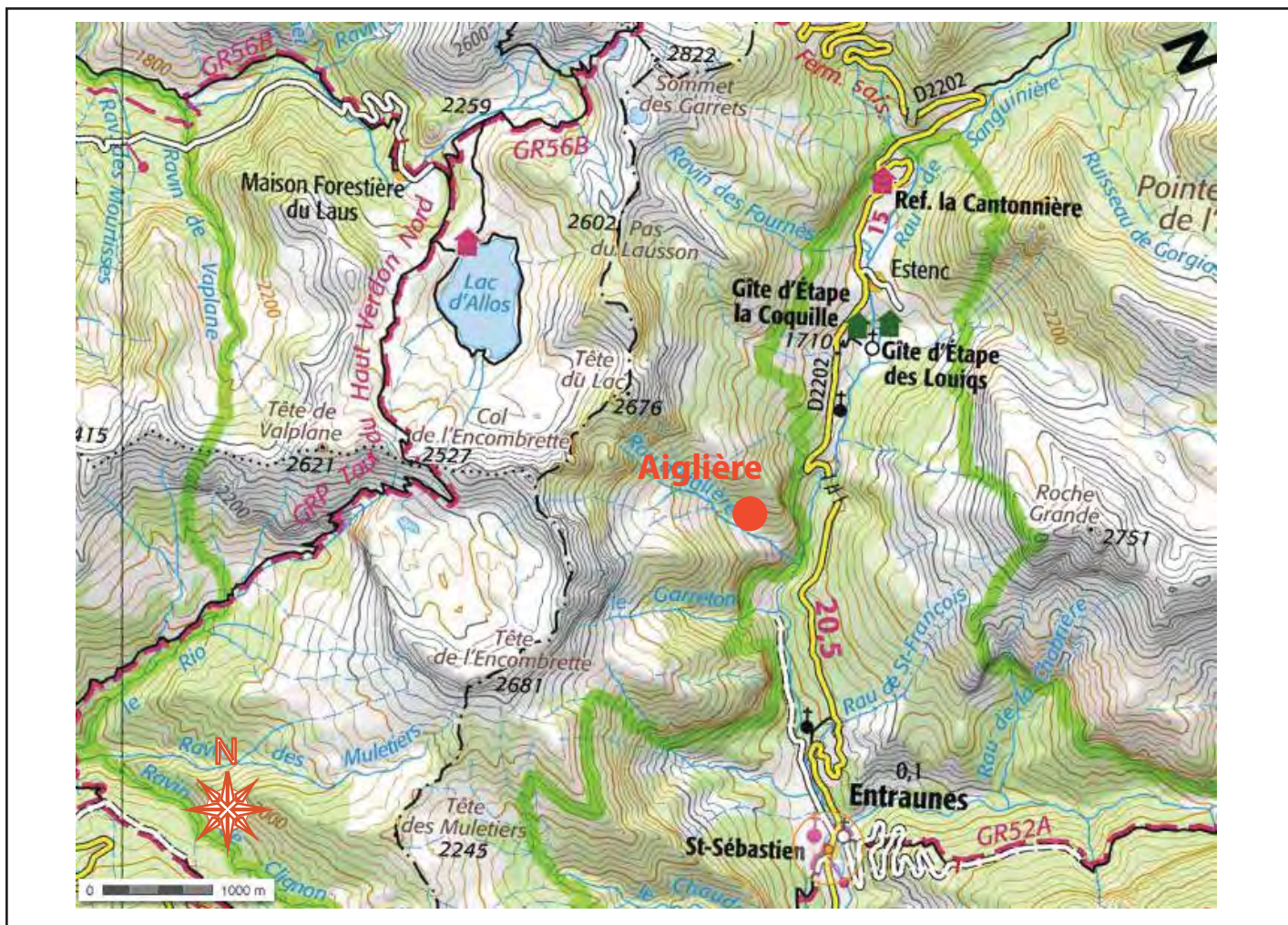
Le site d'Aiglière est situé dans la haute vallée du Var entre le village d'Entraunes et le col de la Cayolle sur un replat au dessus d'un gradin de confluence qui domine la rive droite du Var (Figure 1). L'accès au site est peu commode depuis le chemin peu entretenu et escarpé (une heure de montée depuis la route). Plusieurs bâtiments en ruines peuvent être observés et un petit abri est conservé en élévation. On remarque un faible couvert forestier. Quelques jeunes mélèzes sont visibles sur le versant nord (face au site, Figure 2). Les arbres immédiatement à proximité des bâtiments sont des frênes qui présentent plusieurs traces d'émondage. Le cadastre napoléonien représente trois bâtiments (section G1, parcelle 42, 43 et 44). Ces bâtiments sont mentionnés en tant que sol de maison et maison traduisant un habitat permanent au XIXe siècle. Sur le finage d'Entraunes on recense un nombre important de petits hameaux. Depuis le village et en direction du col de la Cayolle on recense par exemple les hameaux de Soillon, Gouréas, San Sauvaire, Lou Louiqs, Esteng (aujourd'hui Estenc) et Aiglière. De même, à l'est du village, on remarque les hameaux de la Fraccia et du Bourdous. Comme pour le finage de Jausiers ou d'Allos, on assiste un éparpillement de l'habitat à Entraunes au XIXe siècle. L'observation des cartes de Bourcet d'Arçon conduit à dire que cette configuration fait vraisemblablement écho à des implantations plus anciennes.

Information sur les constructions.

Les murs conservés sur maximum un mètre d'élévation permettent de deviner le plan des trois édifices représenté sur le cadastre napoléonien. Ces bâtiments sont tous les trois adossés à la pente qui est exposée vers le sud (planche photo 1, figure 5).

Les murs sont montés en blocs grossièrement quadrangulaires de moyenne dimension (15 à 25 cm de côté) en assises irrégulières. Le mortier qui jointe les murs s'avère de qualité médiocre, souvent à base de plâtre et de terre. Dans un des murs des bâtiments on remarque plusieurs poteaux verticaux en bois en cœur de mur (planche photo 1, figure 6). Cet élément semble faire partie des techniques de construction. Il est difficilement concevable que ces poteaux aient été plantés après la construction du mur ce qui aurait provoquer un gonflement des parements. Il est plus vraisemblable que ces poteaux aient été prévus dès la construction initiale. On peut également faire l'hypothèse qu'il s'agisse d'un état antérieur de ce bâtiment. L'état dégradé de ces bois n'a pas permis d'effectuer de prélèvement par carottage (un tronçon de section pourrait être envisageable). Le bâtiment le plus au sud (à l'aval) a conservé un chaînage d'angle. Ce chaînage est bâti en moellons soigneusement empilés en carreaux et boutisses (planche photo 1, figure 4). Un fragment de bois emboîté dans l'arête du chaînage matérialise un ancien balcon et permet par extension de restituer un niveau supplémentaire à ce bâtiment. A l'est de ces ruines on constate la présence d'un petit bâtiment conservé en élévation et d'aspect plus récent. Cet édifice s'appuie sur le mur de terrasse au nord et est monté au mortier de chaux et couvert d'un toit en tôles ondulées.

Il est délicat de proposer une poursuite des recherches sur ce site. La très faible quantité de bois conservé ne permet pas d'envisager une étude dendrochronologique représentative de cet habitat. Cependant il est intéressant de constater un secteur bâti proche de la ligne de crête qui sépare la vallée du Var et celle du Verdon à l'est. Les cartes de Bourcet d'Arçon permettent de visualiser plusieurs voies de communication qui reliait ce secteur à la vallée limitrophe dont l'une aboutissait au lac d'Allos. Cette voie mentionnée au XVIII^e siècle pourrait représenter la route royale qui reliait le royaume de France au duché de Savoie via le hameau de Champrichard.



Situation géographique



Vue aérienne (IGN)



cadastre napoléonien

Aiglière (Entraunes, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



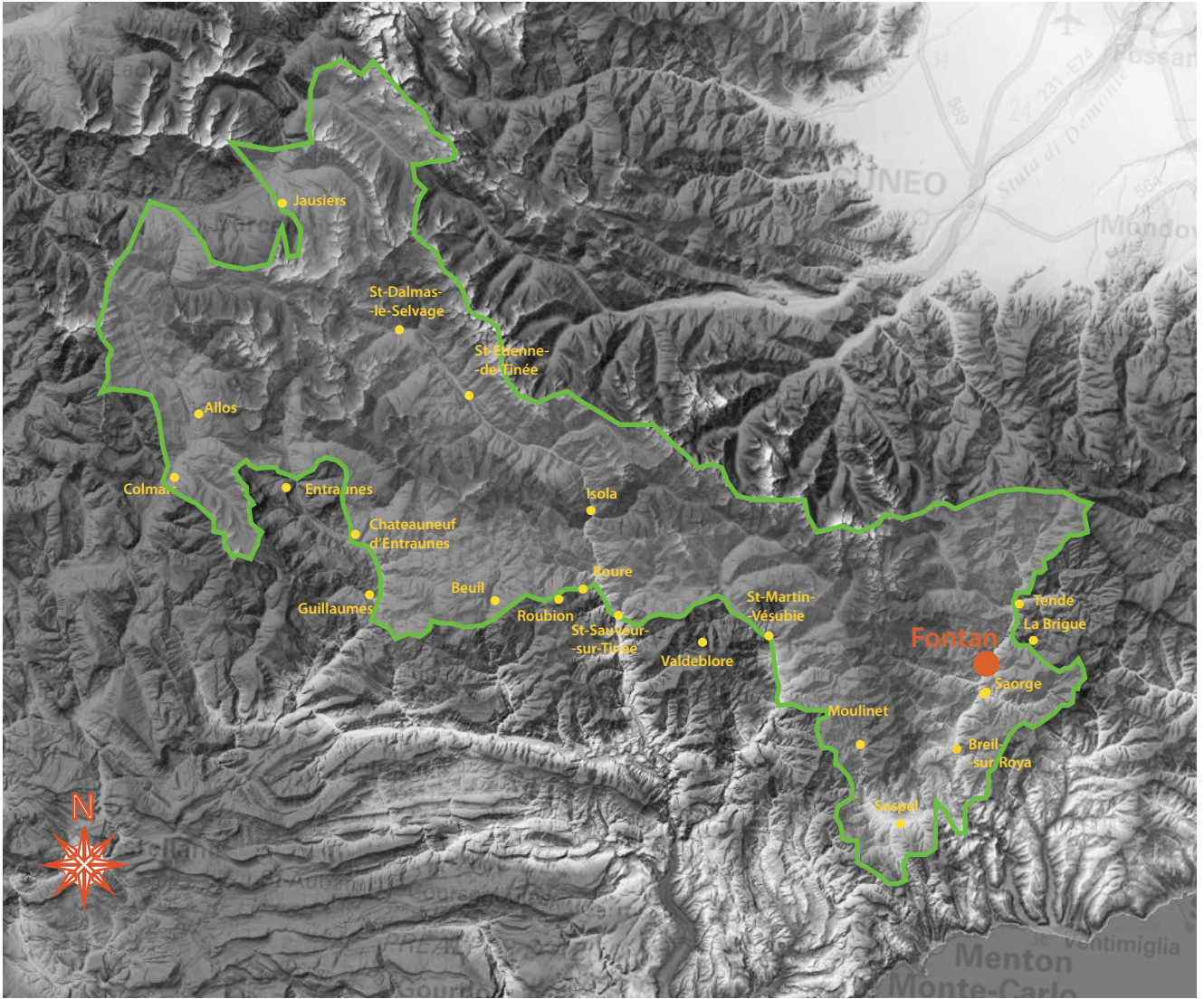
Figure 5



Figure 6

Hameau d'Aiglière (Entraunes, 06) planche photo. Cliché et DAO de V. Labbas.

Fontan (06)



0 20 km

Fontan		Code bâtiment		Lugo	
<i>Coordonnées géographiques</i>		Latitude		44°00'27.7''N	
		Longitude		7°37'00.6''E	
<i>Altitude IGN</i>				1500	
<i>Site</i>	<i>Lugo</i>				
<i>Parcelle actuelle</i>	24				
<i>Lieu-dit</i>	Lugo		<i>Provenance</i>	IGN	
	Lug / Lugo			Cadastré napoléonien	
<i>Protection</i>	Hors zone d'adhésion du Parc National du Mercantour				
<i>Chronologie</i>	Fin XIXe siècle – XXe siècle				
<i>Temps d'accès à pied</i>	2 minutes				

Information sur le site de Lugo

Le site de Lugo se trouve au nord des bergeries d'Annan et au sud de La Brigue à une altitude de 1500 mètres. Le chemin carrossable qui permet d'accéder au site est une voie de communication déjà représenté sur le cadastre napoléonien. Une fontaine (encore existante) est également représentée au nord sur ce cadastre. Les bâtiments dont on ne perçoit aujourd'hui que les murs en pierre sèche étaient probablement des abris pastoraux. Le secteur, aujourd'hui boisé et peuplé de pins sylvestre et de mélèze était essentiellement des zones de pâtures au XIXe siècle et dans les siècles antérieurs. L'objectif de cette étude était de prélever les quelques bois d'œuvre disponibles dans ces structures. Dans un secteur peuplé de mélèze et de pins sylvestres il s'agissait de déterminer quelle espèce avait été employée et tenter d'obtenir des dates pour ces bois. Nous présentons ici l'analyse dendrochronologique. La détermination de l'espèce n'a pas été effectuée et pourrait être entreprise ultérieurement.

Analyse dendrochronologique

11 bois ont été prélevés par tronçonnage de section. Ces bois de section circulaire et en position erratiques doivent provenir des charpentes rudimentaires des deux petits bâtiments. Neuf bois ont été analysés sur les 11 prélevés. L'espèce est indéterminée mais une partie des sections apparaît vraisemblablement comme du mélèze. Les longueurs des séries vont de 34 à 166 cernes. Cinq bois ont de l'aubier conservé. Les longueurs des séries d'aubier vont de quatre à 25 cernes. L'interdatation croisée entre les séries ne met pas en évidence de synchronismes significatifs. Les séries ont été interdatées individuellement sur les

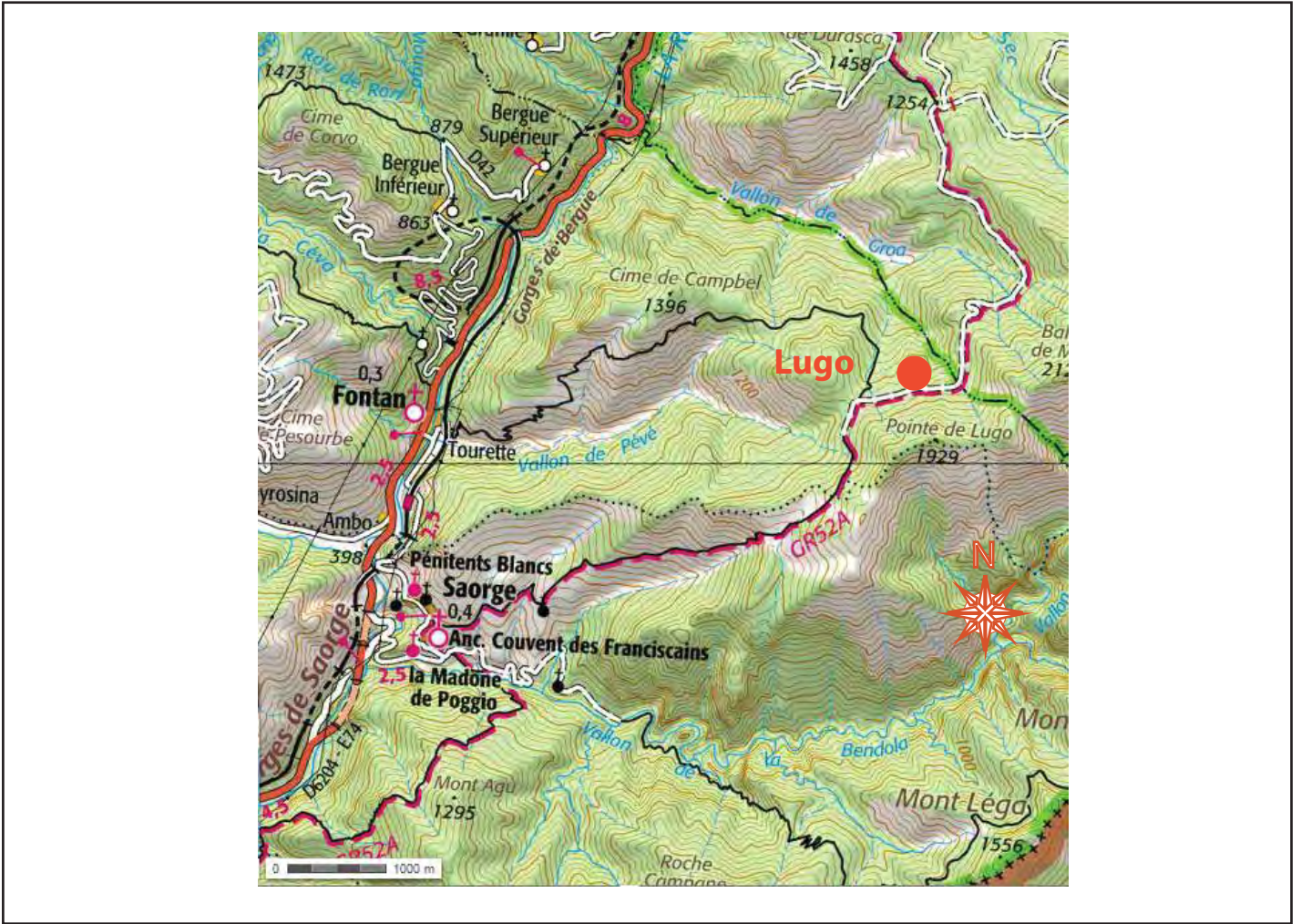
chronologies de référence ce qui a permis de fournir la date de 1867 pour le bois LUG 001 (tableau ci dessous).

Tableau 1 : interdatation du bois LUG 001 sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1702	1867	145	0.999989	6.19	0.48	LQ_Tm3a
1702	1867	162	0.999975	5.66	0.39	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1702	1867	162	0.999975	5.65	0.38	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1702	1867	140	0.999944	4.75	0.35	PraGela_REF-20102014
1702	1867	162	0.999902	4.06	0.35	BLAINON-Ref
1702	1867	147	0.997175	2.92	0.2	SalsoMoreno-REF-20102014
1702	1867	162	0.996271	2.79	0.2	FOUANI-REF-20112015
1702	1867	148	0.996071	2.77	0.22	LQ_Tm3
1702	1867	32	0.983653	2.28	0.4	ENTENOR-REF-04112014
1702	1867	64	0.983349	2.21	0.27	LQ_Tm2

Conclusion

La date de 1867 fournie par l'analyse dendrochronologique confirme la présence de construction dans ce secteur et corrobore la représentation du cadastre napoléonien. Il apparaît néanmoins prématuré voire délicat de proposer des perspectives d'étude pour ce site.



Situation géographique



Vue aérienne (IGN)



cadastre napoléonien

Lugo (Fontan, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



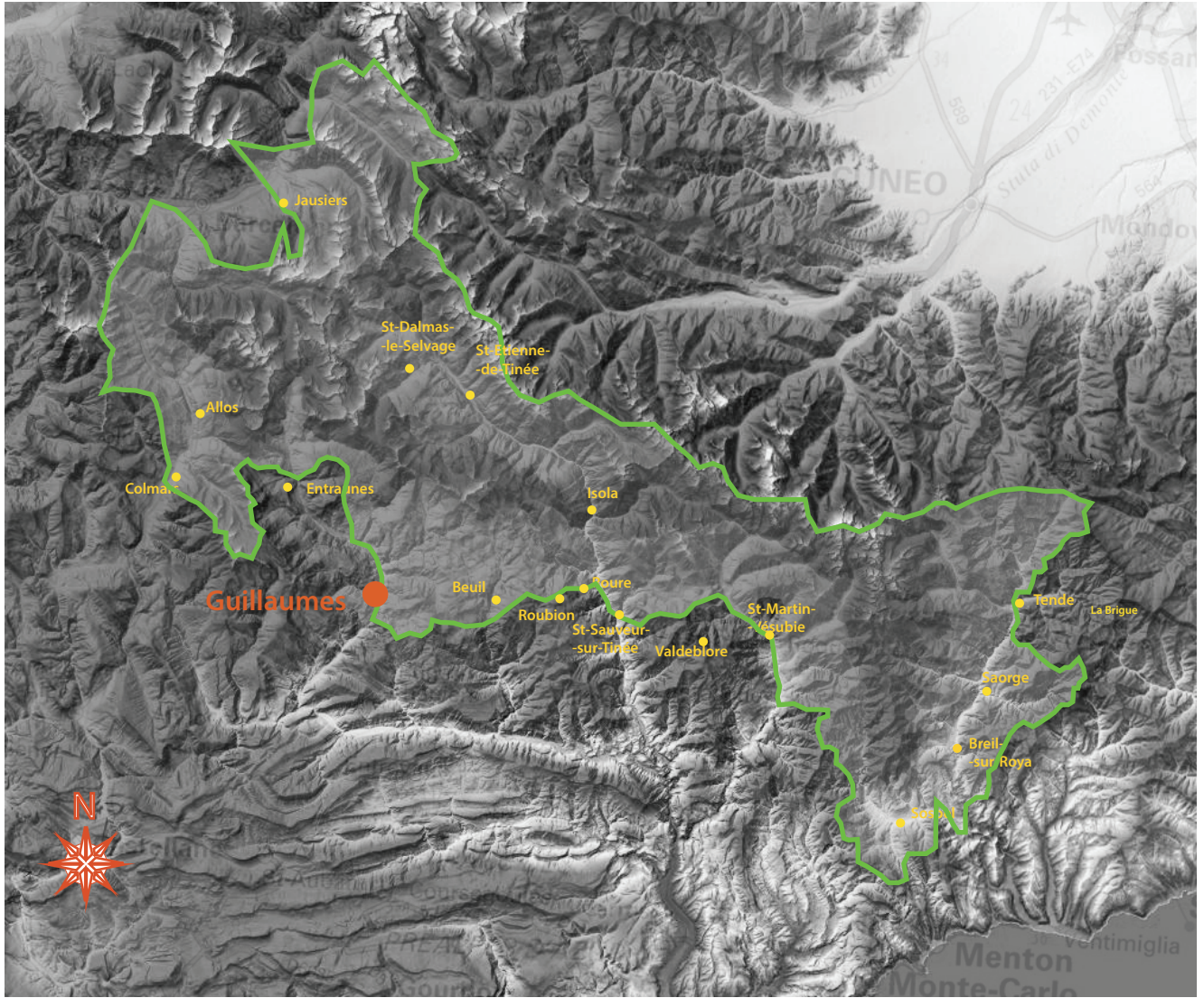
Figure 1



Figure 2

Lugo (Fontan, 06) planche photo. Cliché et DAO de V. Labbas.

Guillaumes (06)



0 20 km

Contribution à l'étude des hameaux de Barels

L'étude pluridisciplinaire de Barels effectuée en 2003 et 2004 a permis de faire la lumière sur l'histoire d'un hameau de moyenne montagne (étage montagnard) depuis le XIII^e siècle jusqu'à nos jours. Ces contributions comprennent des études historiques, toponymiques, ethnologiques, architecturales et cadastrales très abouties. Notre contribution à l'étude de Barels est orientée autour de deux approches. Le premier axe est dendrochronologique. Les études dendrochronologiques effectuées en 2004 ont concerné des bâtiments des quartiers de la Palud, des Laves et de la Ramé en mettant en évidence des phases de construction de la fin du XV^e siècle jusqu'à la seconde moitié du XVIII^e siècle. Nous avons donc choisi d'analyser des bois d'œuvre provenant du quartier du Serre pour lequel les données dendrochronologiques faisaient défaut. Le second axe est architectural. Les études de l'ensemble des bâtiments de Barels (Faure-Vincent 2004) permettent d'avoir une bonne connaissance de ce bâti et de ses évolutions depuis la fin du XVIII^e siècle. La problématique initiale était de compléter ces approches par des études archéologiques du bâti qui auraient avantageusement profité à la connaissance du hameau de Barels. La prospection de la plupart des édifices s'avère aujourd'hui difficile voire dangereuse au regard de l'état de conservation des élévations. Ces conditions nous ont conduit à nous rapprocher du bâti agropastoral et plus particulièrement de trois bâtiments qui avaient déjà été étudiés en partie en 2004. Nous n'avons cependant pas pu obtenir d'autorisations de prélèvements dendrochronologiques ce qui pourrait être l'objet de futures études.

Origines et évolutions de Barels (d'après étude pluridisciplinaire 2003/2004)

Selon Edouard Baratier (Baratier 1961), Barels est mentionné comme *forest* au XIII^e siècle (d'après l'enquête de Charles 1^{er} d'Anjou de 1252). A la fin du Moyen-Âge, ce terme est répandu dans toutes les Alpes du Sud (Mouthon 2001) et apparaît comme une forme d'habitat saisonnier (du printemps à l'automne). Barels est en réalité mentionné sous forme de terres et de pâturages. Les registres de notaires, de la fin du XV^e siècle (Le Dantec 2004, p 73), mentionnent le *forest* de Barels mais pas d'habitants ce qui traduit probablement un bâti saisonnier. Il faut attendre le tout début du XVI^e siècle en 1502 pour voir apparaître la première mention d'une maison au lieu-dit Les Ribes qui confronte le Mas del Rametz (correspond au toponyme actuel La Ramée). Cependant il s'agit d'une grange et de plusieurs prés attenants. La première mention d'un habitat apparaît en 1558. Durant le XVI^e siècle

l'habitat apparaît très dispersé dans le quartier de Barels. Des habitats agglomérés sont mentionnés aux lieux dits Chabrières, Fontetes et Landrono de Barels. Les hameaux des Laves, du Serre et de la Palud ne semblent pas formés et ne s'avèrent véritablement constitués qu'au cours du XVIIIe siècle.

L'étude des cadastres de 1797 et 1868 (Thomassin 2003, p 256) mettent en évidence un parcellaire très morcelé. Ce morcellement résulte d'une part des partages et des successions mais également d'une stratégie d'exploitation en fonction des sols, de l'exposition. Par ailleurs, la toponymie rend compte de l'importance accordée à l'oronymie (barres, crêtes, roches), à l'exposition (adret, ubac) et au couvert végétal (Côte des Mélèzes, Bois de la Royère) qui représentent la majorité des toponymes de Barels (Gourdon 2004, p 323).

Les bois privés occupent environ 12 ha à la fin du XVIIIe siècle et se répartissent principalement dans les quartiers de Sylva Longa (mélèze) et de la Royère (chêne). Dans un rapport précédant, un arbitrage en 1763, des mélèzes sont mentionnés dans le quartier des Coines (aujourd'hui les Couines). En 1868 l'espace forestier privé passe à presque 69 ha. A l'usage, les habitants y font paître leurs troupeaux. Les bois de chêne du quartier de la Royère constituaient une réserve de bois de chauffage et d'émondage pour les outils.

Les sources dendrochronologiques

L'étude dendrochronologique réalisée en 2003 (Edouard 2003) a permis d'analyser 59 bois d'œuvres provenant des quartiers des Laves, de la Palud et de la ferme des Ramés. Cette étude fait tout d'abord apparaître l'emploi du mélèze en très grande majorité (56 bois) mais également l'emploi ponctuel d'autres espèces comme le frêne (utilisé habituellement dans la fabrication d'outils), le tilleul et le tremble. Dans un second temps la mesure des séries met en évidence des bois abattus assez jeunes entre 70 et 110 ans. Le bois le plus ancien daté à ce jour provient d'une poutre de la ferme des Ramés à la fin du XVe siècle. La plupart des bois d'œuvre prélevés sur des bâtiments des Laves et de la Palud sont datés de la seconde moitié du XVIIe siècle et du XVIIIe siècle. Ces datations permettent d'affiner les dates de construction ou de remaniements d'édifices dans ces quartiers. Ces datations ont permis de créer des chronologies de référence locales qui ont contribué à dater les bois de la présente étude.

Bibliographie

Baratier 1961 : BARATIER (E.) – *La démographie provençale du XIIIe siècle XVIe siècle*

(avec chiffre de comparaison pour le XVIIIe siècle), École Pratique des Hautes Etudes, VIe section, Centre de Recherche historiques, Paris, S.E.V.P.E.N, 1961. 257 p.

Edouard 2004 : EDOUARD (J.-L.). *Histoire des hameaux de Barels : approche dendrochronologiques*. Etude pluridisciplinaire du site de Barels, tome 2 Architecture et aménagements. Ecomusée de la Roudoule, 2004. P 179 à 202.

Faure-Vincent 2004 : FAURE-VINCENT (D.) – *Habiter à Barels*. Etude pluridisciplinaire du site de Barels, tome 2 Architecture et aménagements. Ecomusée de la Roudoule, 2004. P 10 à 80.

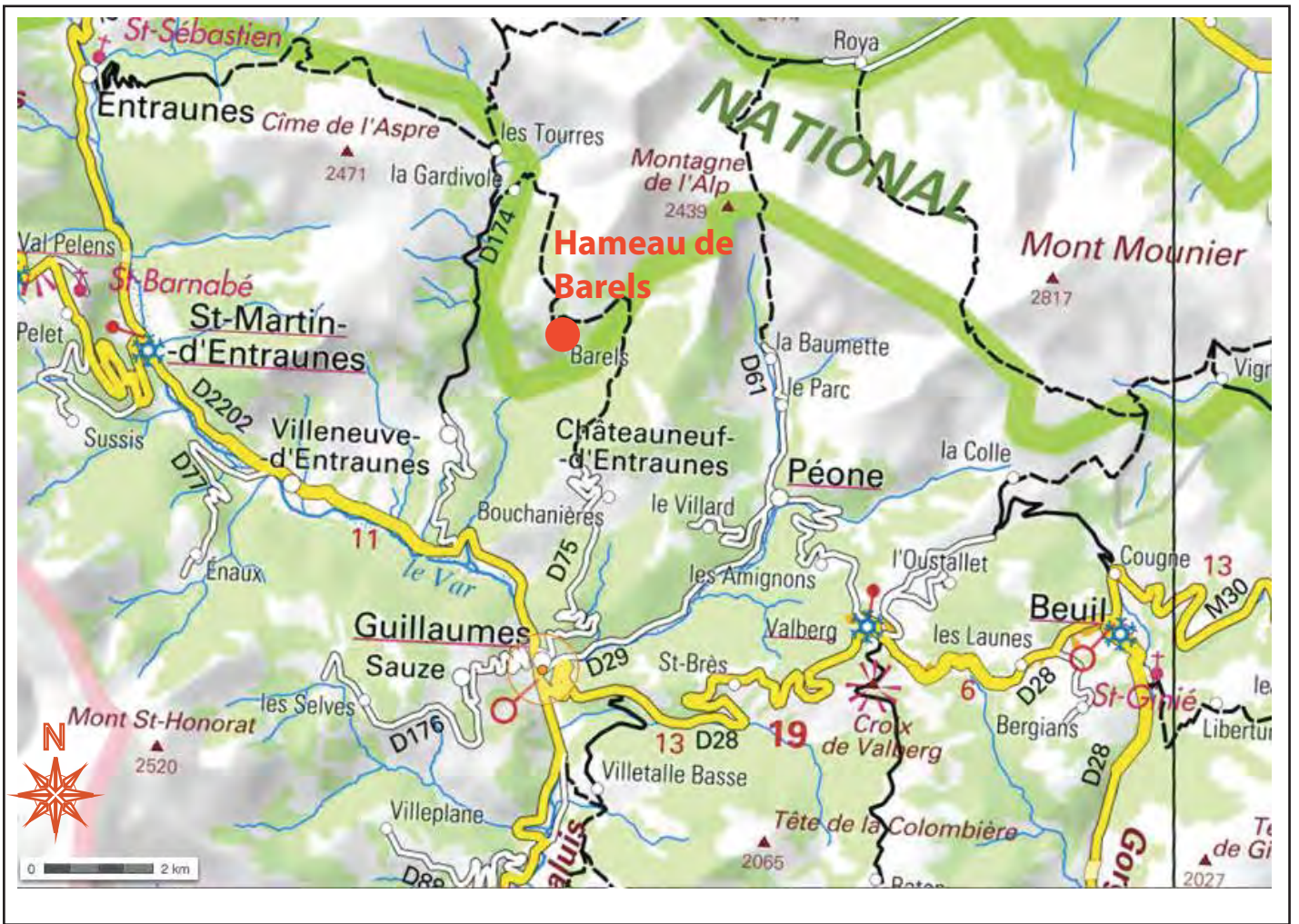
Faure-Vincent 2004b : FAURE-VINCENT (D.) – *Des lieux chargés d'histoire*. Etude pluridisciplinaire du site de Barels, tome 2 Architecture et aménagements. Ecomusée de la Roudoule, 2004. P 81 à 179.

Gourdon 2004: GOURDON (M.), GOURDON (M.-L.) – *La toponymie de Barels*. Etude pluridisciplinaire du site de Barels, tome 1 Histoire et territoire. Ecomusée de la Roudoule, 2004. P 321 à 358.

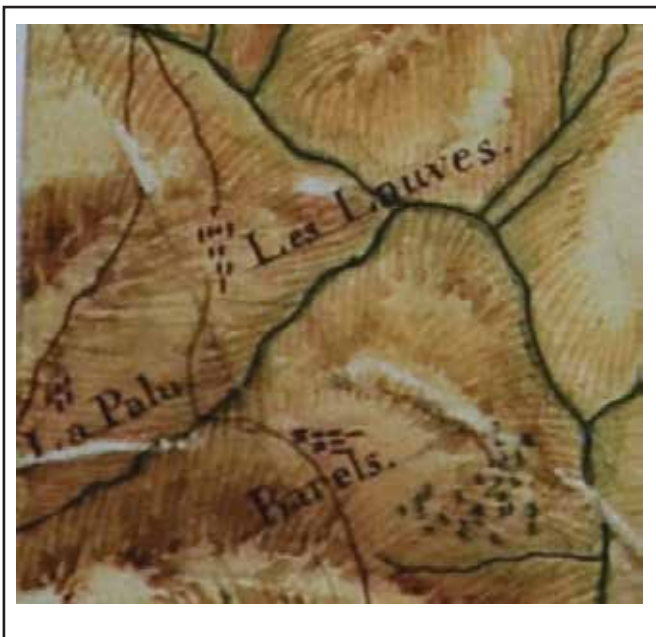
Le Dantec 2004 : LE DANTEC (G.) – *Enquête sur Barels dans le territoire de Guillaumes au Moyen-Age*. Etude pluridisciplinaire du site de Barels, tome 1 Histoire et territoire. Ecomusée de la Roudoule, 2004. P 15 – 35.

Mouthon 2001 : MOUTHON (F.) - l'habitat montagnard à la fin du XVe siècle et au début du XVIe siècle dans la vallée de Ceillac (Hautes Alpes) , dans *Le mode alpin et rhôdanien* , 4P trimestre 2001, p. 56-57

Thomassin 2004 : THOMASSIN (P.) - *Le finage de Barels de la fin du XVIIIe siècle au début du XXe siècle*. Etude pluridisciplinaire du site de Barels, tome 1 Histoire et territoire. Ecomusée de la Roudoule, 2004. P 251 à 320.



Situation géographique



Carte de Bourcet d'Arçon (1748-1778)



cadastre napoléonien

Hameau de Barel's (Guillaumes, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.

Analyse dendrochronologique des bois de Barel (quartier du Serre)

22 bois ont été prélevés sur trois bâtiments du quartier du Serre. Parmi ces bois, un seul provient d'une sablière en chêne d'une maison actuellement en rénovation (nous remercions le propriétaire Monsieur Christian Nicolas pour nous avoir permis ce prélèvement). Les autres échantillons proviennent de bois d'œuvre de deux édifices entièrement effondrés au sud-est du quartier en contrebas de l'église. Tous les échantillons ont été prélevés par tronçonnage de section.

Les longueurs des séries vont de 46 à 127 cernes soit huit bois entre 46 et 83 cernes et 13 bois entre 90 et 127 cernes. 12 bois ont conservé de l'aubier. Les séries d'aubier vont de 5 à 36 cernes.

21 bois sont du mélèze et un bois est du chêne. L'échantillon en chêne n'a pas été analysé par manque de chronologie de référence dans les Alpes du Sud.

Le calcul de la matrice carrée des corrélations met en évidence deux groupes d'individus qui présentent de bons synchronismes. Le premier groupe est constitué des bois BAR011, BAR016, BAR09, BAR012 et BAR010 soit cinq individus. L'inter-datation croisée des individus entre-eux, permet de constituer un groupe flottant et une chronologie de 131 années. L'inter-datation de la moyenne du groupe sur les chronologies de référence (Tableau 1) permet de fournir la date de 1675 (qui correspond au bois BAR009). Le second groupe est constitué des bois BAR03, BAR06 et BAR04. L'inter-datation croisée des trois individus permet de constituer un groupe flottant et une chronologie de 180 années. L'inter-datation de la moyenne du groupe sur les chronologies de référence (Tableau 2) permet de fournir la date de 1589 (qui correspond au bois BAR004).

Les autres individus ont été inter-datés directement sur les chronologies de référence, ce qui a permis de fournir des dates pour les bois BAR 008 et BAR 017. Ces bois ont respectivement fourni les dates de 1515 et 1820.

Tableau 1 : inter-datation groupes : BAR011, BAR016, BAR09, BAR012, BAR010

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1544	1675	82	0.999995	9.18	0.63	BARG1CRefJLE1
1544	1675	130	0.999991	6.58	0.48	BARG7CRefJLE1
1544	1675	61	0.999906	4.27	0.34	BARG5CRefJLE1
1544	1675	34	0.981136	2.2	0.26	BARG4BRefJLE1

Tableau 2 : inter-datation groupes : BAR03, BAR06, BAR04

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1409	1589	138	0.999995	8.74	0.56	CHEMINaRefJLE1
1409	1589	178	0.999995	10.4	0.56	BARG2DRefJLE1
1409	1589	180	0.999995	10.27	0.55	BOUSIEYASINDIV- Ref_10012015
1409	1589	180	0.999993	7.31	0.41	RUSSIENIGOUS-VL- REF-04112014
1409	1589	180	0.999993	7.28	0.49	ENTENOR-REF-04112014
1409	1589	142	0.999992	7.17	0.48	RIOBASRefJLE1
1409	1589	180	0.999992	7.03	0.45	BLAINON-Ref
1409	1589	174	0.999992	6.77	0.41	ORIOLORefJLE1
1409	1589	180	0.999991	6.41	0.41	CLAI-REF-08112014 CHAMPS-RICHARD- REF-13092015
1409	1589	172	0.999987	6.02	0.37	BVZ24RefCB
1409	1589	180	0.999964	5.25	0.34	MERVRefSBJLE1
1409	1589	180	0.999964	5.24	0.38	SalsoMoreno-REF- 20102014
1409	1589	96	0.999955	5.04	0.36	THIOLLIERChevrRefJLE1
1409	1589	178	0.999936	4.56	0.28	VIGNRefJLE1
1409	1589	172	0.999931	4.5	0.27	BVZ400RefCB
1409	1589	174	0.999904	4.08	0.24	BUFFRefJLE1
1409	1589	135	0.999903	4.11	0.27	THIOLLIERMadrRefJLE1

Tableau 3 : moyenne des deux groupes précédents

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1409	1675	82	0.999995	9.49	0.63	BARG1CRefJLE1
1409	1675	138	0.999995	8.71	0.56	CHEMINaRefJLE1
1409	1675	215	0.999994	7.67	0.45	BARG2DRefJLE1
1409	1675	266	0.999993	7.38	0.39	BOUSIEYASINDIV- Ref_10012015
1409	1675	142	0.999993	7.34	0.49	RIOBASRefJLE1
1409	1675	266	0.999991	6.43	0.36	BLAINON-Ref
1409	1675	206	0.999987	5.95	0.39	CLAI-REF-08112014
1409	1675	266	0.999985	5.85	0.37	ENTENOR-REF-04112014 RUSSIENIGOUS-VL- REF-04112014
1409	1675	233	0.999975	5.52	0.29	REF-04112014
1409	1675	260	0.999973	5.46	0.28	ORIOLORefJLE1 SalsoMoreno-REF- 20102014
1409	1675	217	0.999964	5.19	0.35	20102014
1409	1675	96	0.999955	5.04	0.36	THIOLLIERChevrRefJLE1
1409	1675	155	0.999947	4.77	0.36	BARG7CRefJLE1
1409	1675	168	0.999931	4.51	0.26	PRAbRefJLE1
1409	1675	61	0.999906	4.27	0.34	BARG5CRefJLE1
1409	1675	135	0.999887	4.04	0.27	THIOLLIERMadrRefJLE1
1409	1675	258	0.999827	3.86	0.21	BVZ24RefCB

Tableau 4 : Inter-datation du bois BAR008 sur les chronologies de référence

date début	date fin	recouv.	Proba	t	r	ref
1410	1515	103	0.999954	4.98	0.37	BARG2DRefJLE1
1410	1515	105	0.999935	4.63	0.4	Barels-moyenne 1
1410	1515	103	0.999934	4.6	0.44	VIGNRefJLE1
1410	1515	105	0.999875	4.03	0.36	CHEMINaRefJLE1
1410	1515	105	0.999096	3.22	0.32	ENTENOR-REF-04112014

Tableau 5 : Inter-datation du bois BAR017 sur les chronologie de référence

date début	date fin	recouv.	Proba	t	r	ref
1765	1820	50	0.999959	5.44	0.62	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1765	1820	55	0.999958	5.35	0.59	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1765	1820	55	0.999957	5.3	0.49	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1765	1820	55	0.999643	3.74	0.33	CHEMINbRefJLE1
1765	1820	55	0.999641	3.74	0.4	ORGRefLT
1765	1820	55	0.999518	3.52	0.4	ORIOlRefJLE
1765	1820	55	0.999501	3.49	0.32	LONGON-REF-19102014
1765	1820	55	0.998841	3.23	0.28	PRAaRefJLE1

Interprétation des phases d'abattage

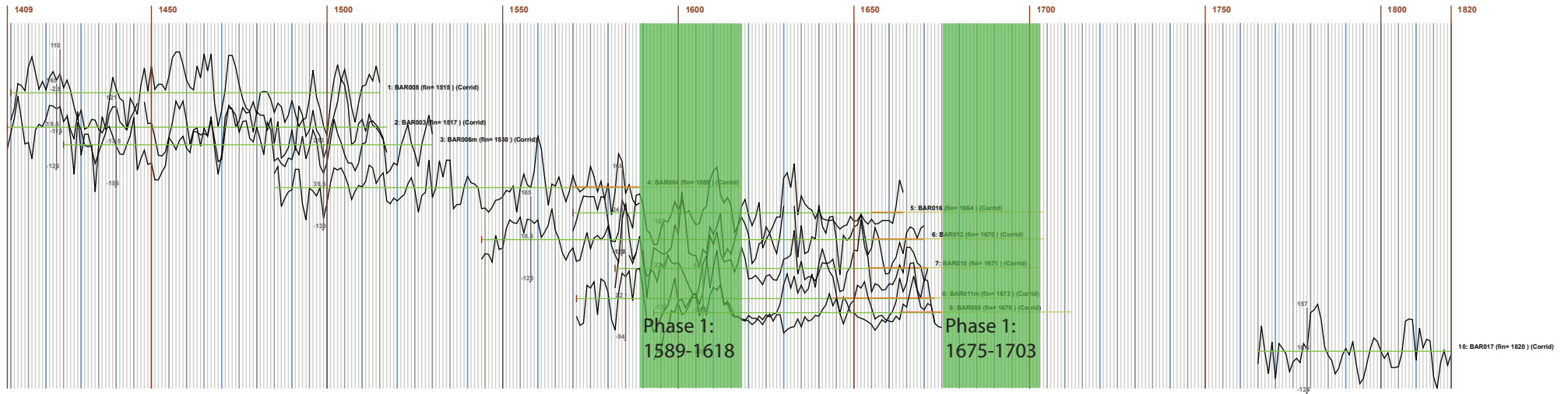
Le diagramme des séries de cernes en position de synchronisme permet de mettre en évidence plusieurs groupes. Les aubiers conservés permettent de proposer des périodes d'abattage possibles et, par extension, de les associer à des phases de construction pour les bâtiments.

Les bois BAR 008, BAR 003 et BAR 006 ont fourni les dates les plus anciennes (respectivement 1515, 1517 et 1530) mais n'ont pas d'aubier conservé. Ils ne peuvent fournir qu'un *terminus post quem*. Cependant ces bois, qui ont commencé à pousser au début du XV^e siècle, se démarquent nettement des bois plus récents. On peut faire l'hypothèse qu'ils appartiennent à une phase d'abattage antérieure à la phase suivante.

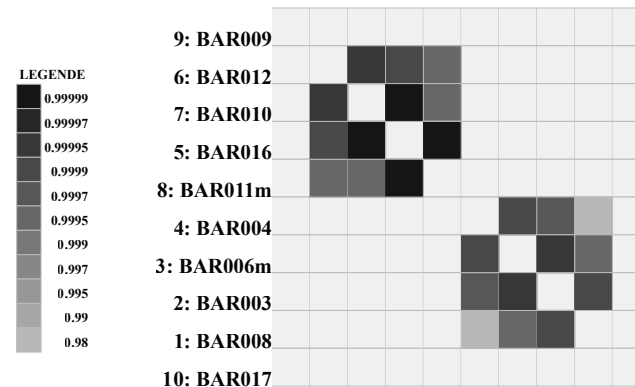
La phase suivante est représentée par un seul bois (BAR004) dont le dernier cerne est daté de 1589. Les 20 cernes d'aubier conservé permettent d'estimer un abattage entre 1589 et 1618 grâce à la méthode de l'aubier maximum (Shindo 2012).

La phase suivante est constituée de cinq bois (BAR011, BAR016, BAR09, BAR012, BAR010) dont les dates des derniers cernes vont de 1664 à 1675. En estimant une période d'abattage entre le cerne le plus ancien (1675) et l'aubier maximum estimé le plus récent (1703), on parvient à une période possible d'abattage entre 1675 et 1703.

BARELS-REF-19112015 (1409 : 1820)



BARELS-REF-19112015 - MATRICE de COULEURS : CORRID PROBA t : 10 - 10 Elements



Barels (Barels, Le Serre, Guillaumes, 06), représentation Bloc-diagramme et phases d'abattage. DAO V. Labbas.

Guillaumes		<i>Code bâtiment</i>		Couines 1	
<i>Coordonnées géographiques</i>		Latitude Longitude		44°09'32.0''N 006°51'13.4''E	
<i>Altitude IGN</i>				1690m	
<i>Site</i>		Barels –Les Couines		A	
<i>Parcelle actuelle</i>		41			
<i>Lieu-dit</i>		Les Couines Les Couines		<i>Provenance</i> IGN Cad XIXème	
<i>Protection</i>		Zone Cœur du Parc National du Mercantour			
<i>Chronologie</i>		Epoque Moderne, Contemporaine, XXe siècle			
<i>Temps d'accès à pied</i>		2h30 / 3h			

Le quartier des couines

Ce quartier est situé au nord du col de Barels et représente le versant oriental de la Barlatte. Le versant ouest étant situé sur la commune de Chateauneuf-d'Entraunes et occupé par les hameaux des Tourres, de Saint Roch et de la Palud. L'altitude des Couines oscille entre 1600 et 1800 m. Une grande partie du quartier des Couines est actuellement recouverte de forêt de mélèzes. Au XIXe siècle le secteur était occupé essentiellement par des pâtures. La famille Mandine, originaire des Tourres y possède de nombreuses terres, au moins depuis le début du XVe siècle (Thomassin 2003, p 269).

Dimensions	Longueur (est/ouest)	Largeur (nord/sud)	Hauteur
Couines 1	4,57 m	4,62 m	4,91 m
Nb de niveaux	1		
Dimensions	Longueur (est/ouest)	Largeur (nord/sud)	Hauteur
Couines 2	5,38 m	4,28 m	2,19 m
Nb de niveaux	2		

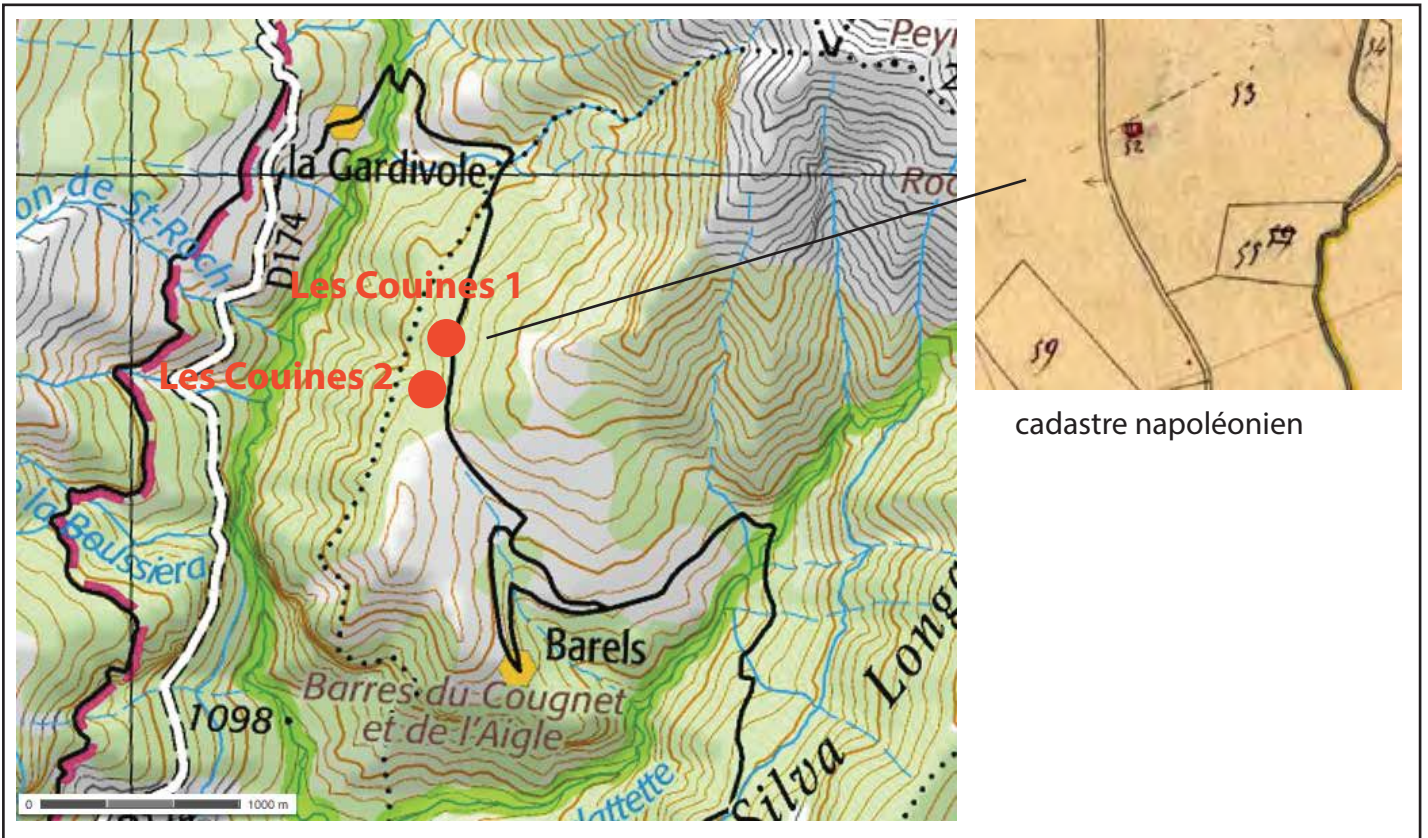
Le Bâtiment Couines 1.

A l'instar de la plupart des édifices du hameau de Barels, la charpente du bâtiment agropastoral Couines 1 est de type chevrons-portant-fermes. Dans ce type-là, les chevrons jouent également le rôle d'arbalétrier (chevron-arbalétrier). Ces pièces de bois de faible diamètre

(entre 8 et 10 cm) sont fixées deux par deux sur la ligne faîtière par le biais d'encoches à mi-bois. Les pannes secondaires, qui sont fixées horizontalement sur chaque pente de toiture, sont également de petites dimensions. Dans le cas de Barels, ces éléments sont appelés des lattes (Faure-Vincent 2004). Cette terminologie, que l'on retrace depuis le début du XIX^e siècle, peut s'expliquer justement par les faibles sections utilisées (entre 4 et 8 cm) contrairement à une panne secondaire « classique ». Ces lattes ont pour fonction de joindre les chevrons-arbalétriers entre eux mais également d'y fixer les planches de toiture. Les auteurs, qui ont étudié la question de la terminologie au XIX^e siècle à Barels (Faure-Vincent 2004, Gourdon 2004), montrent que le terme « bardeaux » n'est pas employé dans ce secteur. C'est bien le terme de *plancha* qui est utilisé. Cependant la forme est similaire pour le type dominant : des planches de 25 cm pour 2,5 à 3 cm d'épaisseur et présentant une rigole creusée de part et d'autre pour les écoulements des eaux de pluie. Dans le cas du bâtiment Couines 1, ces planches sont, en majorité, parfaitement ordinaires et de diverses largeurs (entre 15 et 25 cm) et longueur (entre 50 cm et 2 m) mettant vraisemblablement en exergue l'opportunisme et l'adaptation dans la construction mais surtout dans les réfections. Cette toiture légère est supportée par les sablières posées horizontalement au sommet des murs-gouttereaux et sur un épaulement sur chaque mur pignon. Ces bois couvrent la longueur de l'édifice soit 4,60 m. Ils sont de section grossièrement hexagonale (sciage des dosses). Les sablières sont maintenues par deux tirants placés contre chaque mur pignon. Une encoche à mi bois est taillée à chaque extrémité. Ces deux bois contrebalancent les poussées obliques exercées par les pentes de la toiture. Dans le cas de l'abri Couines 2, la technique de toiture est assez similaire. On constate le même emploi du chevron-arbalétrier reposant sur les sablières. La différence repose sur la construction des murs en pierres-sèches et semi-enterrés. Les tirants présentent des encoches en queue d'aronde qui s'emboîtent dans les sablières. Ces dernières présentent également des encoches à mi-bois en adéquation avec les queues d'aronde des tirants.

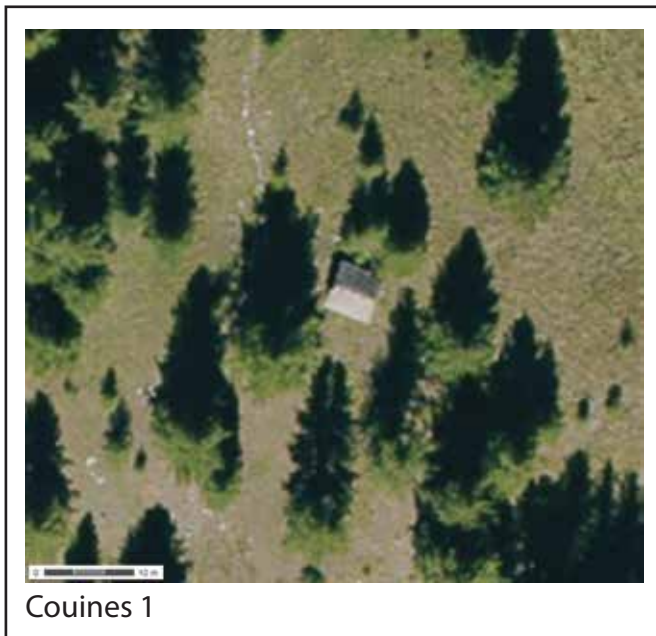
Dans ces deux cas, on constate que les pièces de bois soignées sont les sablières et les tirants, contrairement aux lattes et chevrons-arbalétriers. Ces pièces de faible diamètre ou section proviennent des extrémités des arbres ou de branches mais on remarque également l'emploi de dosses et de bois équarris de petite section. Cette diversité des formes traduit aussi une adaptation aux matériaux disponibles (remplois et bois de faible valeur).

La clé, qui maintient la toiture du bâtiment Couines 1 a fait l'objet d'une description par David Faure-Vincent (Faure-Vincent 2004). Cette configuration permet de maintenir l'intégralité de la toiture à la structure.



cadastre napoléonien

Situation géographique



Couines 1



Couines 2

Vue aérienne (d'après IGN)

Bâtiment Couines 1 et 2 (Barels, Les Couines, Guillaumes, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1: Couines 1, façade ouest.



Figure 2: Couines 1, vue du sud est.



Figure 3: Couines 1, vue intérieure du mur est.



Figure 4: Couines 2, façade est

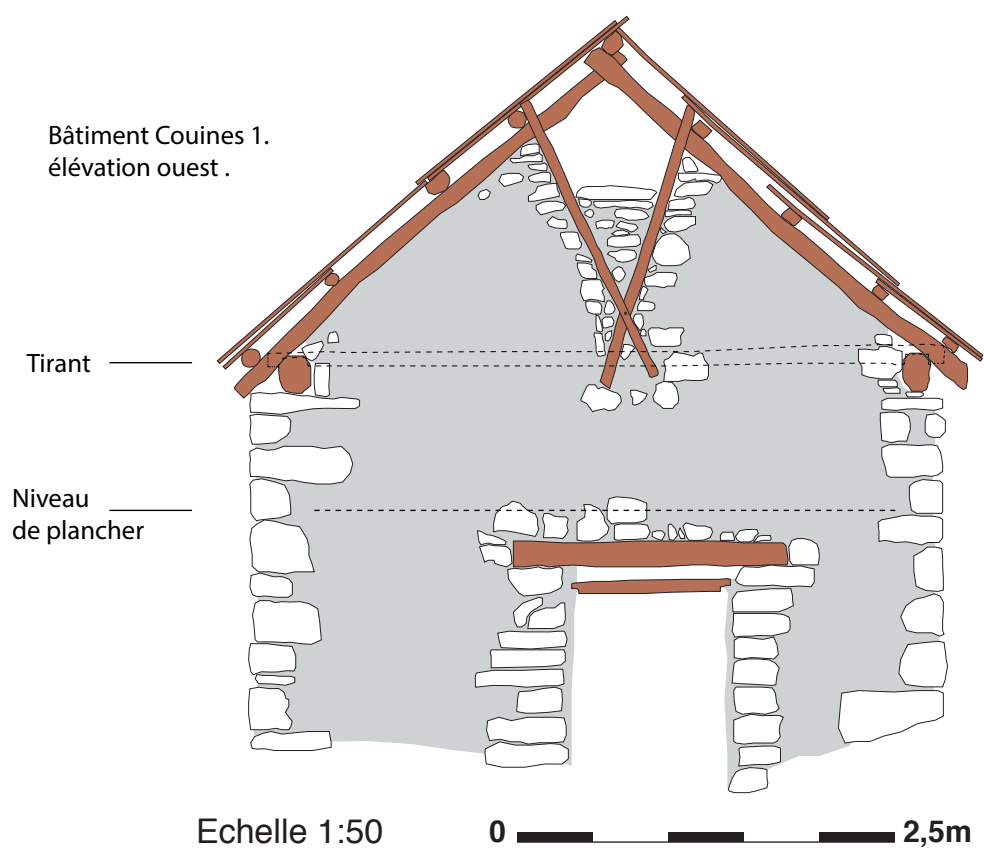
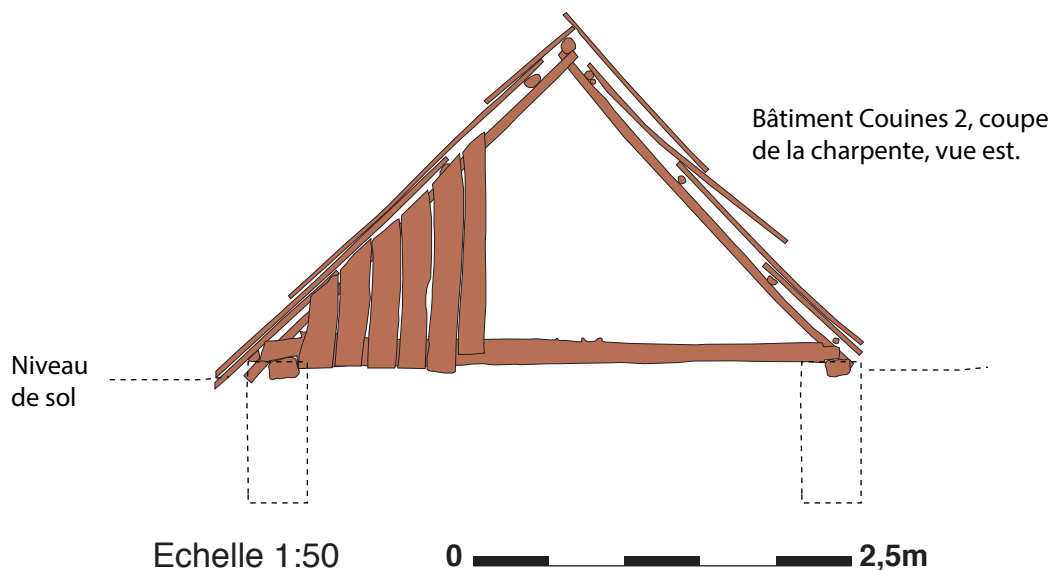


Figure 5: Couines 2, pente de toiture nord

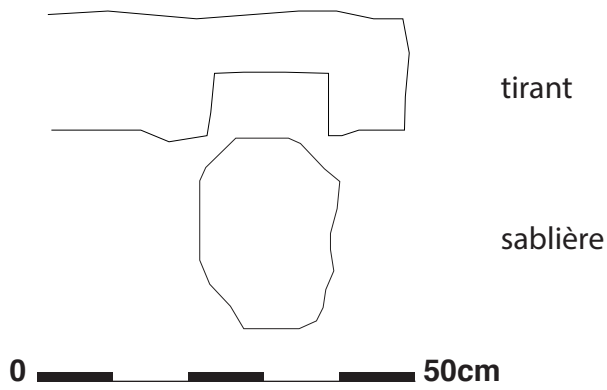


Figure 6: Couines 2, vue intérieure de la charpente.

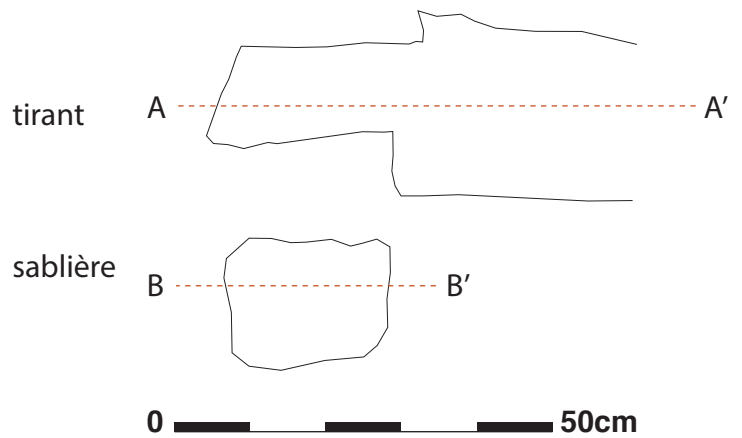
Les Couines 1 et 2 (hameau de Barels, Guillaumes, 06) planche photo. Cliché et DAO de V. Labbas.



Barels, les Couines (hameau de Barels, Guillaumes, 06). Elévation orientale du bâtiment Couines 2 et occidentale du bâtiment Couines 1. DAO de V. Labbas.

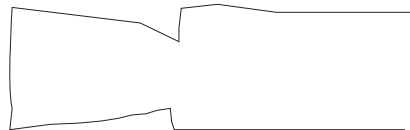


Echelle 1:10

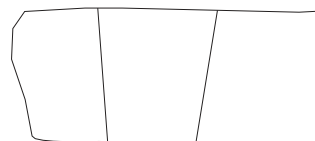


Echelle 1:10

coupe AA'



coupe BB'



Barels, les Couines (hameau de Barels, Guillaumes, 06). Détail des extrémités des sablières et des tirants des bâtiments Couines 1 et 2. DAO de V. Labbas.

Guillaumes	Code bâtiment	LAV1	
Coordonnées géographiques	Latitude Longitude	44°08'44.4''N 006°51'53.0''E	
Altitude IGN	1480m		
Site	Barels –les Laves		
Parcelle actuelle	441		
Lieu-dit	Barels les Laves Les Hermasses	Provenance	IGN/Cad XIX ème Cad XIX ème
Protection	Cœur de Parc		
Chronologie	XIXe siècle – XXe siècle		
Temps d'accès à pied	2 heures		

Le bâtiment LAV1.

Dimensions	Longueur (nord /sud)	Largeur (est/ouest)	Hauteur
	5,40 m	3,54 m	4,40 m
Nb de niveaux	2		

Ce petit édifice agropastoral est situé dans le quartier des Laves au sud de l'habitat aggloméré (parcelle 441 de la section A). L'édifice représenté sur le cadastre napoléonien (1870) renvoie à un bâtiment bien plus vaste que l'actuel. Les vestiges que l'on perçoit à l'est du bâtiment pourraient correspondre à cette ancienne structure.

Le niveau R0 est bâti en maçonnerie de blocs et fragments de petites et moyennes dimensions (10 à 30 cm) disposés irrégulièrement assisés. Les piédroits des ouvertures en R0 au sud et en R+1 à l'ouest sont formés de moellons de moyens et grands appareils soigneusement montés au mortier. Cette configuration est peu fréquente sur un bâtiment agro-pastoral de cette dimension. On peut formuler l'hypothèse qu'il s'agit d'éléments réemployés.

A l'intérieur, les quatre élévations sont maçonnées. Le mur nord présente un fruit caractéristique des murs de terrasse (Figure 3). Cependant, le fait qu'il soit maçonné est très peu fréquent pour une élévation adossée contre les sédiments. Cette même remarque peut être faite pour les moitiés nord des élévations est et ouest. Les blocs maçonnés sont comparables entre les quatre élévations mais les joints entre les pierres s'avèrent différents : les joints des murs est et ouest présentent une faible quantité de mortier contrairement au mur nord dont l'espace entre les pierres est soigneusement jointoyé. La chronologie relative tendrait à

montrer une contemporanéité entre ces élévations cependant les modes de construction de chacun de ces murs pourraient rendre incertaine cette chronologie.

Ces murs montent jusqu'à la moitié du niveau R+1 où l'on accède par l'ouverture à l'est. Contrairement au niveau sous-jacent, les quatre murs s'avèrent cohérents dans leur mise en œuvre et vraisemblablement synchrones dans leur montage.

Plancher, charpente et toiture.

Les structures en bois de cet édifice présentent un intérêt particulier dans la mesure où l'on recense plusieurs techniques de construction juxtaposées ainsi que de nombreux éléments en emploi.

Le plancher du premier niveau est formé de quatre solives de section rectangulaire et semi-circulaire. Les deux solives médianes sont de section rectangulaire et grossièrement équarrie. Ces bois présentent des encoches à mi-bois vides qui traduisent des remplois. La disposition de ces encoches (figure ci-dessous) permet de restituer d'anciennes sablières qui ont vraisemblablement été recoupées dans leur longueur pour s'adapter à la largeur du bâtiment.

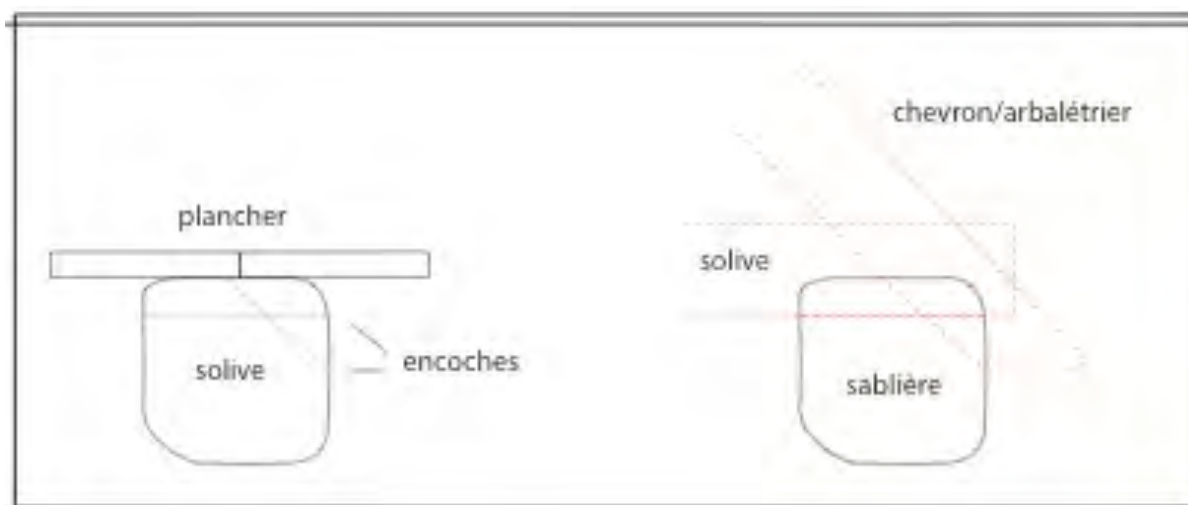


Schéma en coupe d'une sablière remployée en solive de plancher.

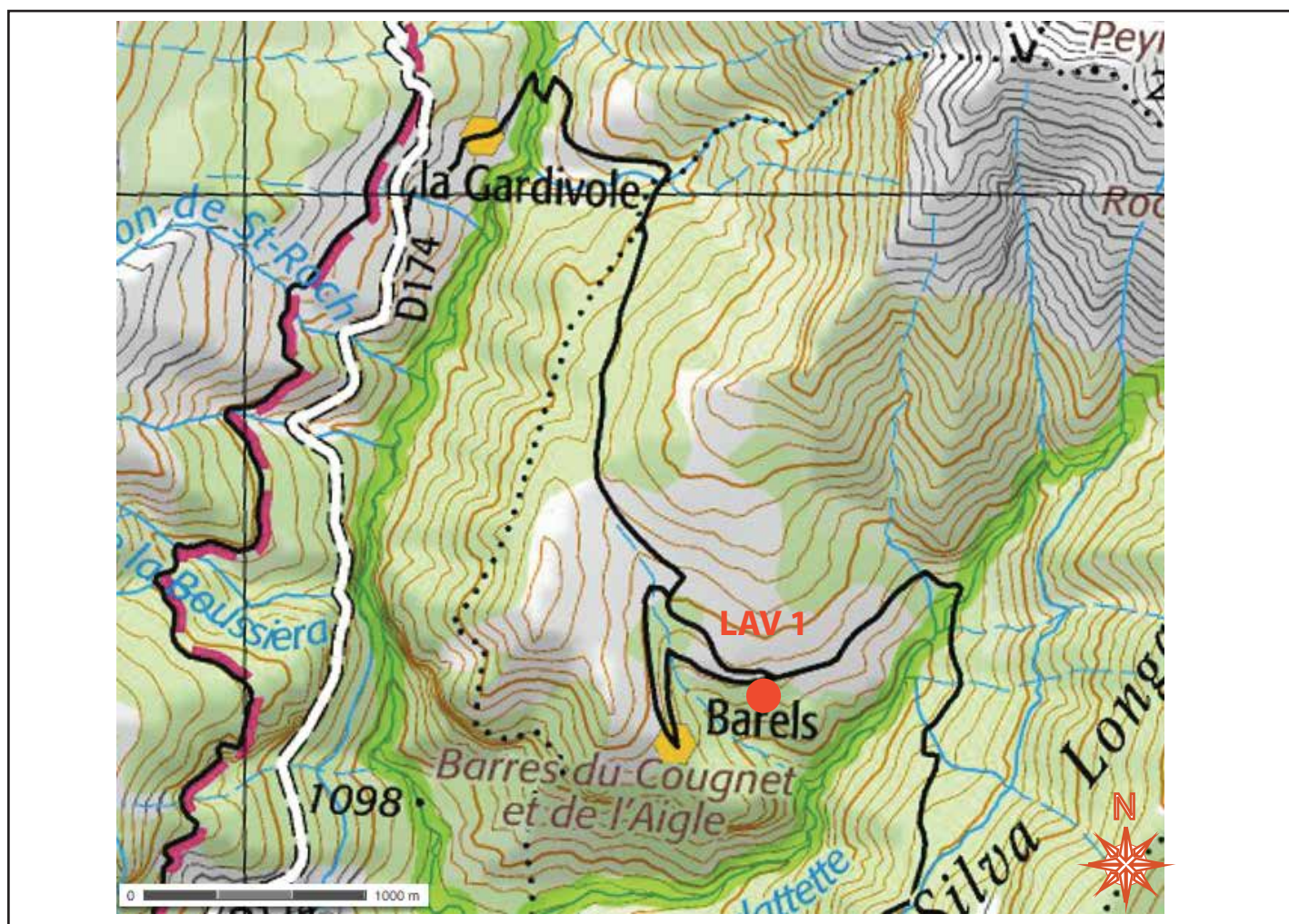
La solive nord, de section semi-circulaire, présente deux encoches à mi-bois vides. Contrairement à la solive précédente, ces encoches sont parallèles, ce qui complexifie la restitution de ce remploi (qui peut simplement être une ancienne solive).

La charpente présente deux techniques de construction. Le pignon nord est bâti en chevrons-portant-fermes (figure 1) et le pignon sud en empilage de mailles. On constate également un refend-formant-pignon au centre de la charpente (figure 2). Le nombre de lattes/pannes

horizontales est plus élevé que dans une charpente uniquement constituée de chevrons-arbalétriers dans la mesure où elles correspondent au nombre de mailles empilées. Ces bois s'avèrent être de diverses sections qui peuvent traduire des emplois et des utilisations opportunistes de bois d'œuvres disponibles. La dimension des bois se situe autour d'une quinzaine de centimètres en moyenne. Au sud, les sablières dépassent d'une trentaine de centimètres par rapport à l'aplomb du pignon. Cette disposition singulière pourrait également signifier une adaptation d'éléments rapportés.

Conclusion

Ce bâtiment présente des techniques de construction qui témoignent d'adaptations aux ressources disponibles. La technique du chevron-arbalétrier apparaît plus caractéristique localement par rapport à l'empilage de mailles plus répandue en Tinée mais également dans le secteur de Beuil. Cependant, ce petit bâtiment agro-pastoral présente des dimensions relativement similaires (environ 20 m²) aux édifices agro-pastoraux du quartier des Couines (Couines 1 et 2). Au regard de ces dimensions et par rapport à la représentation du cadastre napoléonien, on peut formuler l'hypothèse qu'il s'agit d'une construction de la toute fin du XIXe siècle ou de la première moitié du XXe siècle. La tradition orale actuelle ne mentionne pas de transformations ou de remaniements intervenus récemment. Les autorisations nécessaires pour effectuer un échantillonnage dendrochronologique pourrait apporter des informations datées et vraisemblablement mettre en évidence plusieurs phases d'abattage.



Situation géographique



Vue aérienne (IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment LAV 1 (Hameau de Barels, quartier des Laves, Guillaumes, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



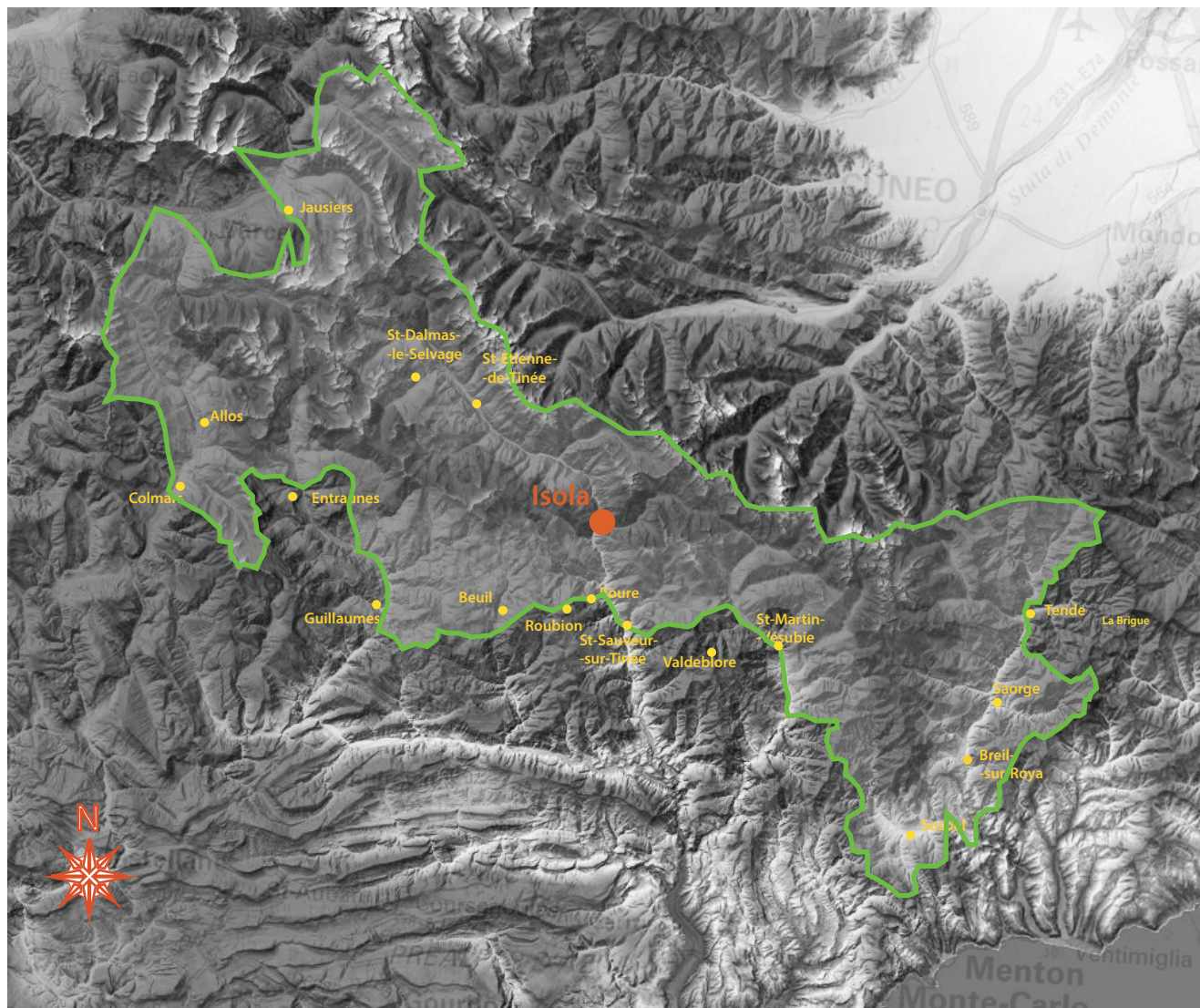
Figure 5



Figure 6

Bâtiment LAV1 (hameau de Barels, quartier des Laves, Guillaumes, 06) planche photo.
Cliché et DAO de V. Labbas.

Isola (06)



0 20 km

Isola	<i>site</i>	Sainte Eurosie/ Sclarivouons
<i>Coordonnées géographiques</i>	Latitude Longitude	44°10'58.4''N 007°00'58.4''E
<i>Altitude IGN (Ste Eurosie)</i>		1700 m
<i>Protection</i>	Hors zone d'adhésion du Parc National du Mercantour	
<i>Chronologie</i>	XIXe siècle – XXe siècle	
<i>Temps d'accès à pied</i>	2 heures	

Isola	<i>site</i>	Pimia
<i>Coordonnées géographiques</i>	Latitude Longitude	44°10'42.8''N 007°00'46.1''E
<i>Altitude IGN</i>		1550 m
<i>Protection</i>	Hors zone d'adhésion du Parc National du Mercantour	
<i>Chronologie</i>	XIXe siècle – XXe siècle	
<i>Temps d'accès à pied</i>	2 heures	

Information sur les sites.

Sainte Eurosie / Sclarivouons

Le site de Sainte Eurosie se trouve à l'ouest du village d'Isola et surplombe la Tinée depuis la rive droite à une altitude moyenne de 1700 mètres. Si aujourd'hui le toponyme est associé au vocable de la chapelle, le toponyme de Sclarivouons apparaît comme celui utilisé au XIXe siècle. Sur le cadastre napoléonien on situe huit bâtiments contre quatre actuellement dont un est en cours de réhabilitation. La chapelle qui porte le vocable de Sainte Eurosie est d'aspect récent (planche photo 1 figure 1). Il est raisonnable de considérer qu'elle a fait l'objet de restauration au cours du XXe siècle. A la fin du XIXe siècle, la commune d'Isola est propriétaire de la chapelle. Cette propriété est contestée par les propriétaires du quartier de Sclarivouons sur lequel le bâtiment est implanté. Par ailleurs on remarque quelques litiges concernant des parcelles détenues par la commune dont la propriété est également contestée par ces mêmes propriétaires. Excepté la chapelle, tous les bâtiments sont mentionnés en tant que bâtiments ruraux induisant à priori une fonction agropastorale. La plupart des propriétaires habitent d'ailleurs le village d'Isola. On peut en remarquer quelques-uns qui habitent Marseille.

Pimia

Sur le cadastre napoléonien on observe neuf bâtiments dispersés et mentionnés en tant que bâtiments ruraux. Actuellement une zone de clairière permet d'en observer trois dont un apparaît réhabilité. La recolonisation de la forêt rend difficile l'observation des autres bâtiments. De part et d'autre du chemin qui redescend vers le cours de la Tinée on peut cependant en percevoir deux qui ont conservé une partie de leurs élévations ainsi que certains bois d'œuvre en position initiale.

Le quartier de Pimia est situé sur la partie orientale du ravin qui sépare Sclarivouons de Pimia. En venant de Sclarivouons on remarque un système de canaux creusés dans des troncs dans le fond du vallon au sud. Ces canaux traduisent d'anciennes cultures aujourd'hui délaissées et recolonisées par la forêt. Le mélèze constitue la seule espèce qui peuple le secteur. La majorité de ces arbres sont jeunes, on remarque sporadiquement de vieux arbres (dont l'âge est implicitement induit par un diamètre dépassant les deux mètres) qui sont des témoignages importants des anciens peuplements forestiers (planche photo 1, figure 4). Ces quelques arbres pourraient faire l'objet d'analyses dendrochronologiques.

Informations sur les bâtiments

Sclarivouons / Sainte-Eurosie

Deux bâtiments ont fait l'objet d'observation. Il s'agit des deux édifices immédiatement au sud de la chapelle. On restitue trois niveaux en élévations dans l'édifice le plus à l'est (planche photo 1, figure 3). La maçonnerie est ordinaire en blocs de dimensions moyennes non taillés et non assisés et abondamment jointés au mortier. Le premier niveau était vraisemblablement voûté en plein cintre dans un état antérieur, remplacé par la suite par un plancher. Ce niveau devait probablement accueillir le bétail. Le niveau R+1 est également bâti en maçonnerie de facture similaire. Quatre baies étroites à ébrasement intérieur (deux sur chaque mur-gouttereau) éclairait l'étage. Au dernier niveau on peut remarquer une cheminée dans le mur nord qui indique vraisemblablement un logis. Cet aménagement conduit à s'interroger sur la fonction strictement agropastorale du bâtiment telle qu'elle semble mentionnée sur le cadastre napoléonien. Dans la moitié sud du niveau, de grandes ouvertures traduisent d'anciens empilages de mailles et vraisemblablement un fenil. Le bâtiment le plus à l'ouest a conservé sa toiture en fines plaques de pelite ce qui pourrait conduire à en restituer une similaire sur le bâtiment oriental. Cependant, l'ancrage des pannes secondaires sur le pignon de ce dernier tendrait à proposer une charpente différente et ne permet pas

d'extrapoler le matériau de couverture. La charpente du bâtiment ouest est (figure 2, planche photo 1) est formée d'entrants sur sablière. Deux imposantes pannes secondaires ancrées dans les murs-pignons soutiennent les chevrons également emboîtés sur les sablières. Des lattes fixées horizontalement permettent de soutenir les plaques de pelite.

Pimia

Un seul bâtiment a fait l'objet de quelques observations. Il s'agit d'une ancienne grange située dans la partie orientale de la clairière au sommet du quartier de Pimia. Ce bâtiment a conservé une grande partie de son élévation est. On peut restituer trois niveaux de plancher (planche photo 1, figure 5). Les deux premiers niveaux sont montés en maçonnerie de blocs de petite et moyenne dimensions non taillés et non assisés. Les murs ouest sont bâtis contre la pente. Le troisième niveau (R+2) est bâti en maçonnerie de facture identique dans la moitié ouest qui surmonte les niveaux précédents. A l'est, l'élévation devait probablement être en empilage de mailles. Cette technique est présente dans un refend-formant-pignon effondré au centre de l'édifice (planche photo 1, figure 6). On peut émettre l'hypothèse que les pignons est et ouest présentaient des techniques de construction similaires. Ce bâtiment présente tous les aspects de la grange agropastorale dans laquelle le foin était entreposé au dernier niveau tandis que le bétail était parqué dans les deux premiers niveaux.

Datation dendrochronologique

Deux bois ont été prélevés par section à l'aplomb du bâtiment ouest à Sclarivouons. Ces éléments de chambranles proviennent d'une fenêtre et sont tous les deux du mélèze. Les séries vont de 92 à 102 cernes. Aucun de ces bois n'a conservé de l'aubier. L'inter-datation croisée permet de mettre en évidence des synchronismes significatifs entre ces deux bois (tableau 1). La moyenne des deux séries permet de constituer une chronologie de 108 années. L'inter-datation de cette chronologie sur les chronologies de référence permet de fournir la date de 1836 (tableau 2). La première remarque que l'on fait est la valeur élevée du t entre les deux séries (24,02) qui conduit à dire qu'il s'agit vraisemblablement du même arbre qui a produit les chambranles de cette fenêtre. La seconde remarque concerne l'absence d'aubier qui ne permet pas de proposer plus qu'un terminus post quem. La date de 1836 préfigure un aménagement bien postérieur qui pourrait traduire éventuellement un changement de fonction du bâtiment en logis à la toute fin du XIXe siècle ou au début du XXe siècle si l'on se réfère au cadastre napoléonien qui mentionne un bâtiment rural.

Tableau 1 : Inter-datation croisée entre les bois STE 001 et 002

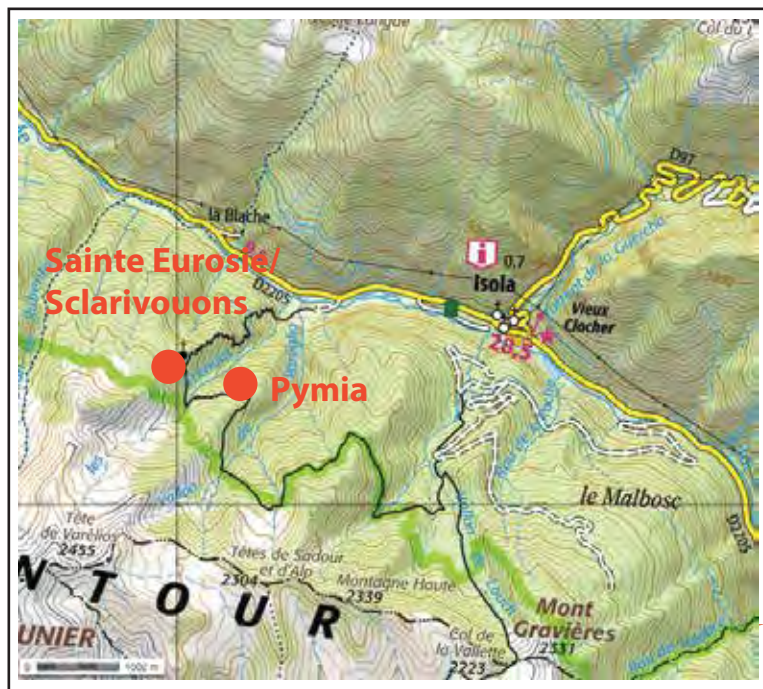
recouv.	Proba t	t	r
96	0.999995	24.02	0.87

Tableau 2 : Inter-datation de la moyenne des bois STE 001 et 002 sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1728	1836	108	0.999999	6.38	0.49	LQ_Tm3
1728	1836	108	0.999989	6.2	0.37	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1728	1836	108	0.999986	6.09	0.39	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1728	1836	106	0.999965	5.37	0.46	PraGela_REF-20102014
1728	1836	108	0.999962	5.26	0.34	PRAaRefJLE1
1728	1836	108	0.999934	4.61	0.4	DEVALcRefJLE1
1728	1836	108	0.999918	4.35	0.37	BVZ24RefCB
1728	1836	108	0.999845	3.98	0.32	ORIOlRefJLE
1728	1836	66	0.999835	4.03	0.3	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014

Discussion/ Conclusion

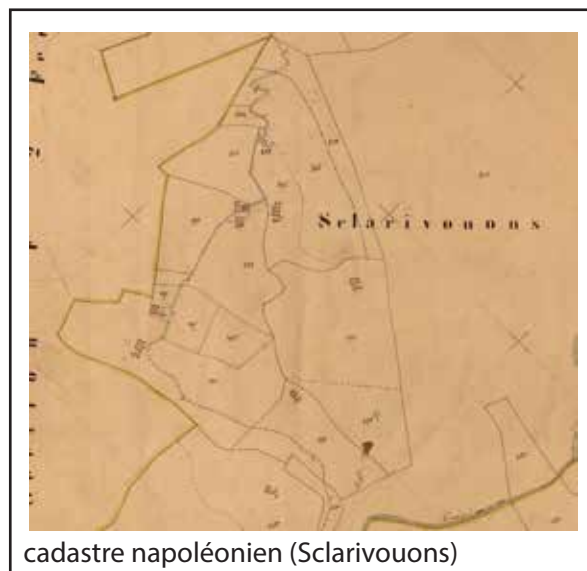
Des sites intéressants par la présence d'un édifice religieux, de techniques de construction originale dans ce secteur de la vallée de la Tinée et la fonction des bâtiments qui ont vraisemblablement abrités une partie habitable (dans le quartier de Sclarivouons). Ce dernier point mériterait une attention particulière et notamment une analyse archéologique du bâti qui pourrait déterminer l'antériorité-postériorité de ces aménagements confrontés à des analyses dendrochronologiques.



Situation géographique



Vue aérienne de Sclarivouons (d'après IGN)



cadastre napoléonien (Sclarivouons)



Vue aérienne de Pymia (d'après IGN)



cadastre napoléonien (Pymia)

Sainte Erosie et Pymia (Isola, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2

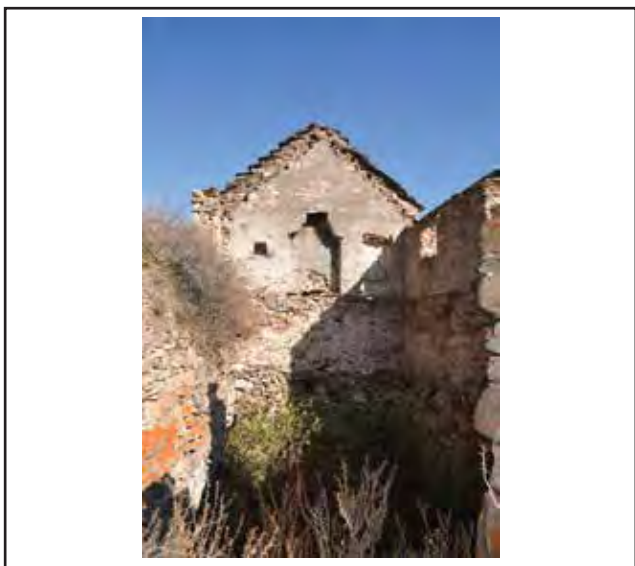


Figure 3



Figure 4



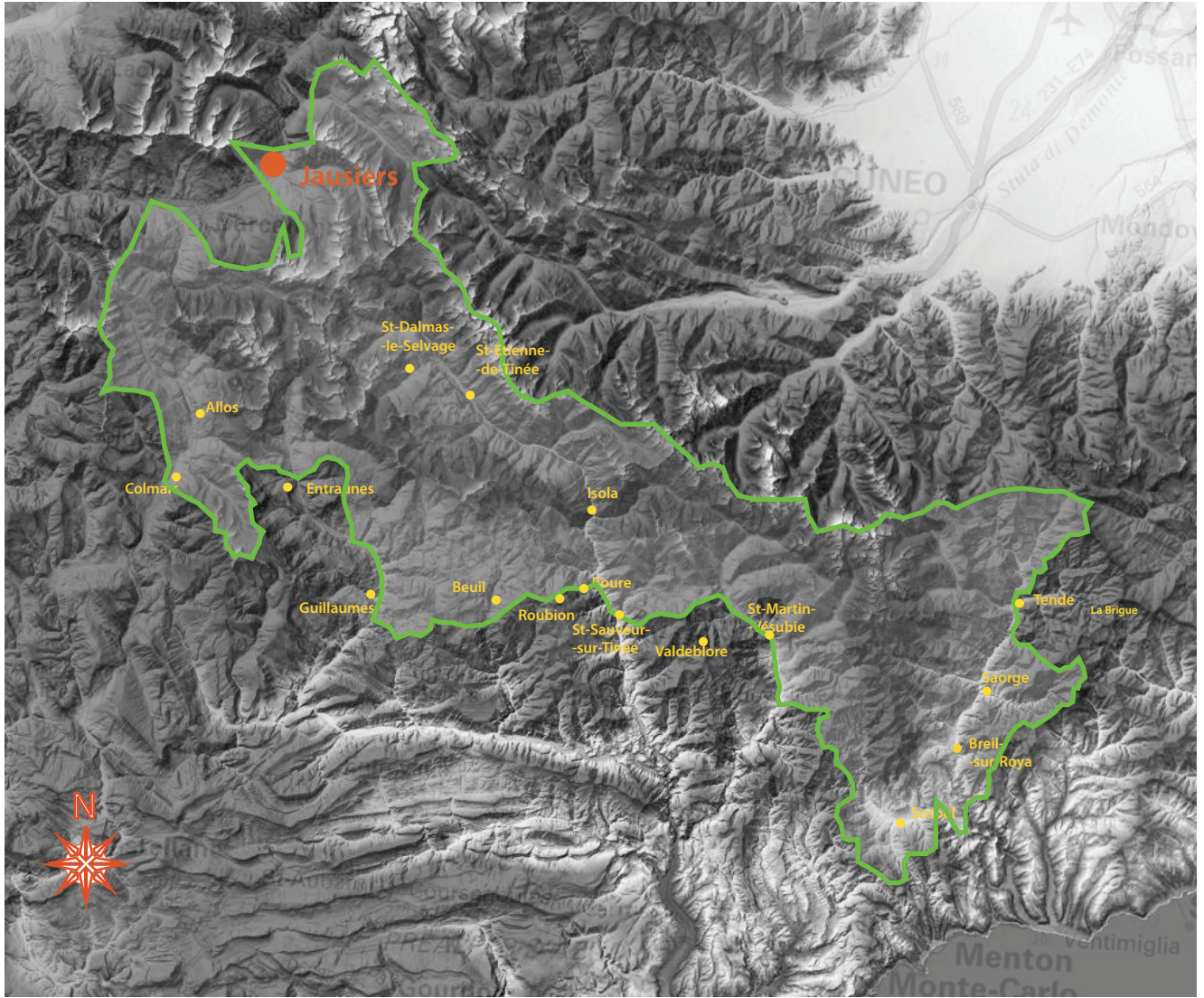
Figure 5



Figure 6

Sainte Eurosie (Sclarivouons) et Pimia (Isola, 06). Planche photo. DAO de V. Labbas.

Jausiers (04)



0 20 km

Jausiers		<i>Code bâtiment</i>		LAU 100	
<i>Coordonnées géographiques</i>		Latitude Longitude		44°23'45,4''N 006°49'48.1''E	
<i>Altitude IGN</i>				1850 m	
<i>Site</i>					
<i>Parcelle actuelle</i>		126			
<i>Lieu-dit</i>		Vallon du Lau		<i>Provenance</i>	
				IGN Cassini/CADXIXe	
<i>Protection</i>		Hors zone d'adhésion du Parc National du Mercantour			
<i>Chronologie</i>		XIXe siècle – XXe siècle			
<i>Temps d'accès à pied</i>		5 minutes			

Présentation du site.

Le vallon du Lau s'inscrit dans la continuité du vallon des Sagnes plus en amont au sud. Ce dernier a fait l'objet de plusieurs prospections (Garcia et al. 2007) et des fouilles archéologiques qui ont mis en évidence l'occupation humaine dans ce secteur depuis l'Age du Bronze jusqu'à aujourd'hui.

Informations sur le bâtiment LAU 100

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur
	5 m	9,70 m	?
Niveau	2		

Ce bâtiment a fait l'objet d'observations architecturales. L'interdiction d'effectuer des prélèvements dendrochronologiques par la commune ne permet donc pas de fournir de datation pour cet édifice.

L'édifice est bâti en assises irrégulières de blocs et fragments de grès grossièrement cassés. Le mortier semble avoir disparu en de nombreux endroits. Lorsque l'on peut l'observer il est pulvérulent et s'avère être un mélange de terre et de chaux. Ce liant de qualité médiocre explique, en grande partie, un montage des élévations assez proche de la construction en pierres sèches.

On accédait au premier niveau par une porte surmontée d'un linteau en bois de section rectangulaire (figure 3). On ne remarque pas d'autres ouvertures en R0. Le plafond qui

marque également le plancher du R+1 est composé de six poutres grossièrement rectangulaires (figure 2). Deux poutres dépassent nettement des murs gouttereaux (figure 4). Les tenons et mortaises visibles à l'extérieur traduisent une fonction d'entrait pour ces éléments (figure 5).

La charpente apparaît plus complexe que dans la plupart des bâtiments agropastoraux invstigués dans le Mercantour (figure 2 et 6). Elle est formée d'entrants sur lesquels reposent les arbalétriers et le poinçon vertical au centre. La panne faîtière repose sur le sommet des poinçons. Les pannes secondaires, fixées sur les arbalétriers, sont également maintenues par des échantignoles. Des chevrons sont fixés au dessus des pannes parallèlement aux arbalétriers. A l'ouest, deux arbalétriers d'arêtier marquent l'extrémité de cette toiture à trois pentes. Au sud, la dernière ferme est enserrée dans la maçonnerie et est apparente depuis l'extérieur de l'édifice (figure 1). L'ensemble de cette charpente repose sur les sablières posées au sommet des deux murs gouttereaux.

Cette construction soignée représente vraisemblablement un travail de charpentier spécialisé et pourrait faire l'objet d'analyses dendrochronologiques qui permettraient de la dater. On peut ajouter que certains entrants présentent une courbure peu commune pour des bois de mélèze. L'emploi d'autres espèces d'arbres n'est donc pas à exclure.

Bibliographie

Garcia, Mocci, Tzortzis, Walsh, Dumas 2007: GARCIA (D.), MOCCI (F.), TZORTZIS (S.), DUMAS (V.) – Archéologie de la vallée de l'Ubaye (Alpes-de-Haute-Provence, France) : premiers résultats d'un Projet Collectif de Recherche. *Prehistoria Alpina*, 42, 2007. P 23 à 48.



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment LAU 100 (Vallon du Lau, Jausiers, 04). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6

Bâtiment LAU 100 (Vallon du Lau, Jausiers, 04). Planche photo. DAO de V. Labbas.

Jausiers		Code bâtiment		SRM 100	
<i>Coordonnées géographiques</i>		Latitude Longitude		44°23'57.2''N 006°45'06.9''E	
<i>Altitude IGN</i>				1500 m	
<i>Site</i>		<i>Serre Maurin</i>			
<i>Parcelle actuelle</i>		174			
<i>Lieu-dit</i>		Serre Maurin Serre Poly		Provenance	
				IGN/CAD XIXe CAD XIXe	
<i>Protection</i>		Hors zone d'adhésion du Parc National du Mercantour			
<i>Chronologie</i>		Fin XVe siècle – XXIe siècle			
<i>Temps d'accès à pied</i>		5 minutes			

Brève présentation du site.

Le site de Serre Maurin se situe au nord du village de Jausiers et plus particulièrement au nord de l'ancien hameau de la Frache. Il est situé sur un replat défriché qui forme une large butte entourée de forêt.

Informations sur le bâtiment

Le bâtiment actuel est intégralement reconstruit. Selon le propriétaire, qui a effectué ces travaux récents, certains bois ont été réemployés de l'ancienne grange. Notre attention s'est donc portée uniquement sur l'analyse dendrochronologique de ces éléments réemployés.

Datation dendrochronologique

Huit bois ont été prélevés. Sept ont été prélevés par carottage manuel sur des bois employés comme corbeaux et un bois erratique (non réemployé) a été tronçonné. Les longueurs des séries vont de 41 à 111 cernes. Deux bois ont de l'aubier conservé. Les deux séries d'aubier sont de 11 et 20 cernes.

L'inter-datation croisée entre les individus présente des synchronismes significatifs pour cinq bois. Le calcul de la matrice des corrélations permet de visualiser ces bons synchronismes. La moyenne de ces cinq séries forme une chronologie de 111 années. Cette moyenne a été interdatée sur les chronologies de référence et a fourni la date de 1476 (tableau 1). Les deux individus (SRM 007 et SRM 006) ont respectivement fourni les dates de 1465 et 1473. On peut proposer de les agréger au sein d'une même phase d'abattage dont la période probable de coupe est estimée entre 1473 et 1502 grâce à la méthode de l'aubier maximum. Les autres bois, plus récents de quelques années, n'ont pas d'aubier conservé. Deux hypothèses sont envisageables. Dans un premier cas on peut considérer qu'en l'absence d'aubier ces bois ne

fournissent qu'un terminus post quem. Dans un second cas l'observation visuelle de ces séries montre des ressemblances fortes qui pourraient conduire à les associer au sein de la même phase de la fin du XVe siècle en conjecturant un aubier très proche.

Tableau 1 : Interdatation

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1366	1476	110	0.999994	8.18	0.59	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1366	1476	77	0.999953	5.02	0.41	DEVALbRefJLE1
1366	1476	81	0.999936	4.67	0.46	RIOBASRefJLE1
1366	1476	110	0.999936	4.63	0.37	BLAINON-Ref
1366	1476	75	0.99765	3.02	0.34	BUFFRefJLE1
1366	1476	33	0.988297	2.4	0.34	THIOLLIERChevrRefJLE1

L'étude du bâti n'est évidemment pas envisageable sur ce bâtiment entièrement reconstruit à neuf récemment. Cependant l'analyse dendrochronologique permet d'attester vraisemblablement une construction antérieure qui pourrait remonter à la fin du Moyen-Age et contribuer au référentiel du mélèze dans les Alpes du Sud.



Situation géographique

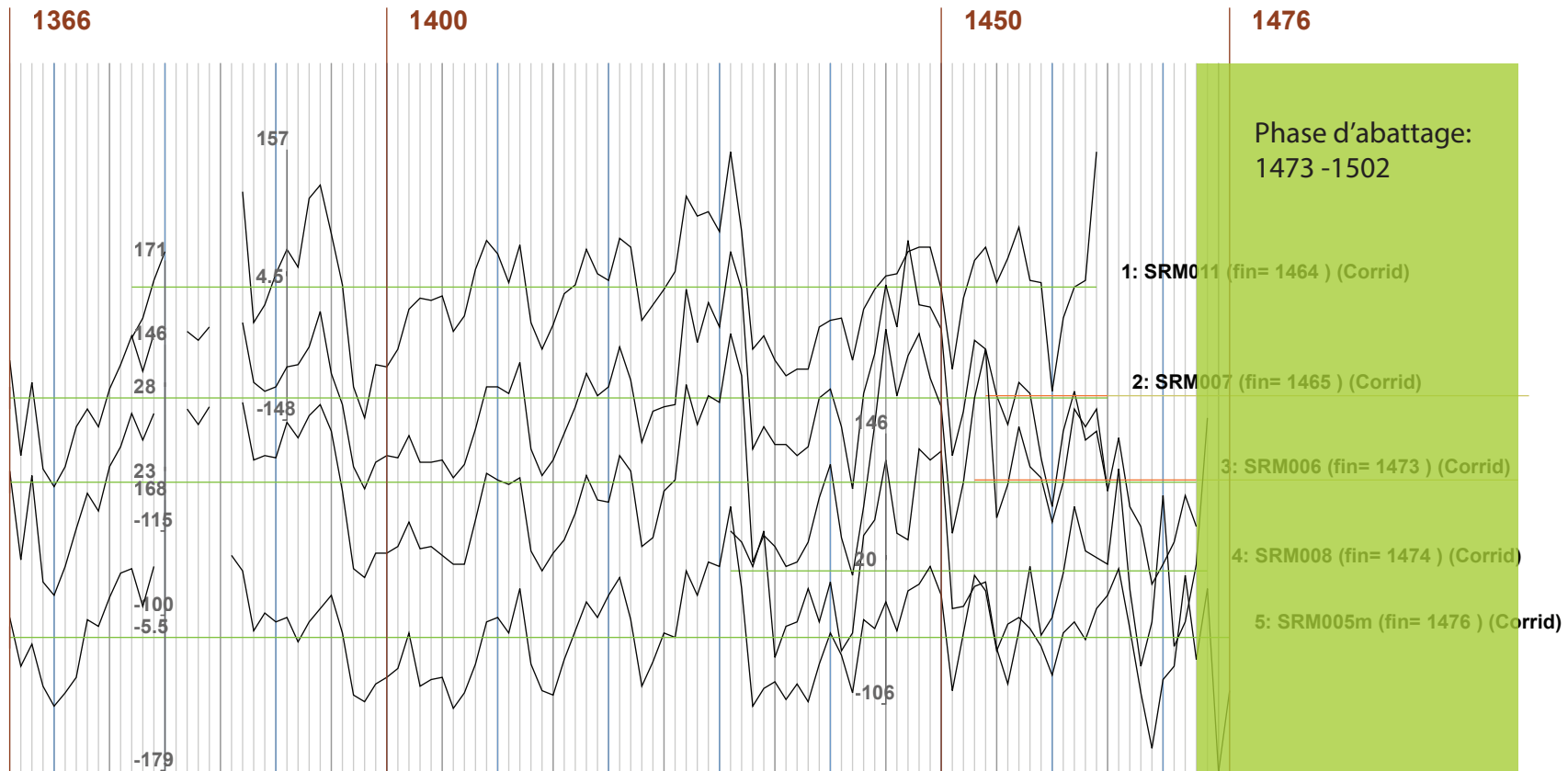


Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

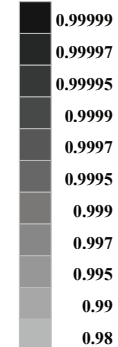
Bâtiment SRM 100 (Serre Maurin, Jausiers, 04). Planche carto. DAO de V. Labbas.



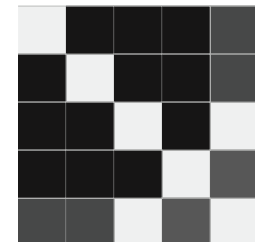
SERREMAURIN-VL02 - MATRICE de COULEURS : CORRID PROBA t : 5 - 5 Elements

Bâtiment SRM 100 (Serre Maurin, Jausiers, 04), bloc-diagramme et phases d'abattage. DAO V. Labbas.

LEGENDE



- 1: SRM006
- 2: SRM007
- 3: SRM011
- 4: SRM005m
- 5: SRM008



Jausiers		<i>Code bâtiment</i>		TRP 100	
<i>Coordonnées géographiques</i>		Latitude Longitude		44°22'25,4''N 006°45'35,5''E	
<i>Altitude IGN</i>				2050m	
<i>Site</i>		B5-04006			
<i>Parcelle actuelle</i>		528			
<i>Lieu-dit</i>		Bergerie du Barraus Terres Pleines		<i>Provenance</i> IGN et Cad XIXe IGN	
<i>Protection</i>		Hors zone d'adhésion du Parc National du Mercantour			
<i>Chronologie</i>		Milieu du XVe siècle – XXe siècle			
<i>Temps d'accès à pied</i>		2h30			

Ce bâtiment est implanté au nord du vallon des Terres Pleines. Ce secteur pastoral est actuellement encore en activité durant la période estivale. On y accède depuis la route qui mène de Jausiers au col de la Bonette par un chemin carrossable jusqu'à la bergerie du Barraus (1h/1h30 depuis la route de la Bonette ou 3h à pied). Le paysage est quasiment asylvatique. On remarque cependant une recolonisation des mélèzes sur le versant oriental du vallon.

Informations sur le bâtiment

Le bâtiment TRP 100, aujourd'hui indiqué comme la Bergerie du Barraus, est un grand édifice agricole encore utilisé. Le toponyme Barraus est également indiqué sur le cadastre napoléonien. Selon la tradition orale, cette grange a été agrandie à la fin du XIXe siècle et témoigne de grandes exploitations pastorales qui employaient de nombreux ouvriers agricoles (piémontais en majorité). Sur le cadastre napoléonien, le bâtiment est indiqué à la parcelle 1017 de la section C. On remarque que la représentation montre un petit édifice qui pourrait traduire un état antérieur. La bergerie Rebattu plus au sud aurait eu une histoire comparable. L'édifice mesure 19 m dans l'axe nord-sud et 17,50 m dans l'axe est-ouest. Trois espaces divisent le bâtiment.

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur
	19m	17,50m	?
Nb de niveaux	1		

Techniques de construction

Les murs des trois pièces sont montés en maçonnerie de blocs de schiste et de grès grossièrement assisés.

La charpente à une pente de la pièce nord est composée d'arbalétriers semi-circulaires emboîtés sur une sablière rectangulaire. La toiture est formée de bardeaux de mélèze (Figure 2).

La charpente de la grande pièce sud présente plusieurs bois en remploi, notamment une ancienne sablière comparable à celle encore en place dans la pièce nord (Figure 3). La toiture en tôles ondulées est récente tout comme les chevrons et les pannes qui soutiennent ces tôles.

La chronologie relative des murs de la pièce fait apparaître un bâtiment antérieur de plan rectangulaire et axé est-ouest. Les élévations nord et est subsistent en élévation. Les pièces nord et est s'y accolent (Figure 4). On remarque un vestige de l'ancien mur méridional (Figure 5).

Datation dendrochronologique

Six bois ont été prélevés soit quatre échantillons par tronçonnage de section sur bois erratiques déposés et deux par carottage sur des bois en œuvre. Les deux bois prélevés en œuvre correspondent à la sablière de la pièce nord et à la sablière remployée dans la pièce sud. Tous les bois sont du mélèze. Les longueurs des séries vont de 54 à 158 cernes. Deux bois ont conservé des séries d'aubiers de 11 et 15 cernes.

L'inter-datation entre les séries individuelles ne présente pas de synchronismes significatifs. Les séries ont été inter-datées directement sur les chronologies de référence ce qui a permis de fournir des dates pour trois bois erratiques. (Tableaux 1, 2 et 3).

Tableau 1 : Inter-datation du bois TRP 001 sur les chronologies de référence

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1468	1525	54	0.999911	4.39	0.51	CLAI-REF-08112014
1468	1525	54	0.999901	4.22	0.47	THIOLLIERMadrRefJLE1
1468	1525	54	0.999711	3.87	0.43	ORIOLRefJLE
1468	1525	52	0.999412	3.46	0.32	THIOLLIERChevrRefJLE1
1468	1525	54	0.999353	3.42	0.38	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1468	1525	54	0.997506	3.04	0.39	CHEMINaRefJLE1
1468	1525	52	0.997068	2.98	0.35	BUFFRefJLE1
1468	1525	38	0.996173	2.89	0.3	DEVALcRefJLE1

1468	1525	54	0.995352	2.72	0.37	PRAbRefJLE1
1468	1525	46	0.983547	2.24	0.33	LASAUSSERefJLE1

Tableau 2 : Inter-datation du bois TRP 003 sur les chronologies de référence

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1512	1679	158	0.999958	5.07	0.32	BUFFRefJLE1
1512	1679	158	0.999901	4.07	0.31	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1512	1679	154	0.999872	4.01	0.33	HIPORefJLE1
1512	1679	158	0.999834	3.94	0.32	DEVALcRefJLE1
1512	1679	156	0.999522	3.42	0.22	LASAUSSERefJLE1
1512	1679	150	0.995241	2.66	0.2	MOULcRefJLE1

Tableau 3 : Inter-datation du bois TRP 006 sur les chronologies de référence

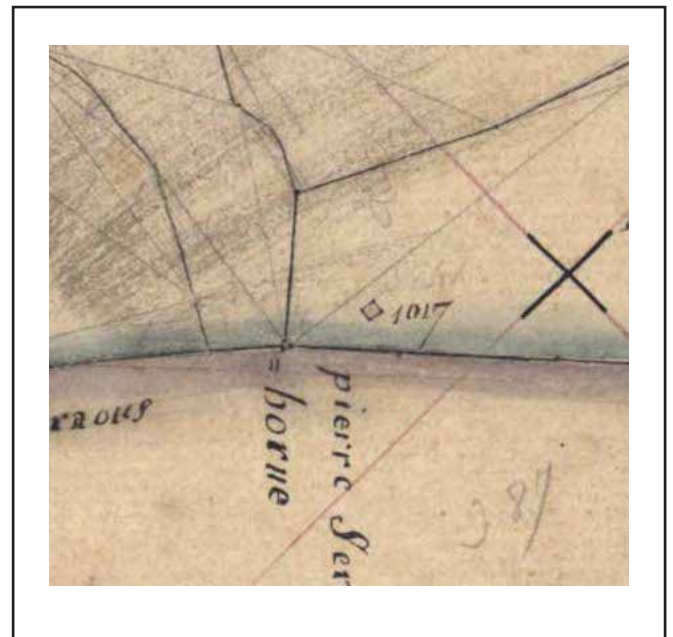
date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1368	1430	62	0.98387	5.38	0.51	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1368	1430	58	0.98276	4.8	0.49	MOULbRefJLE1
1368	1430	62	0.96774	4	0.42	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1368	1430	46	0.97826	4.05	0.47	ORGRrefLT
1368	1430	62	0.96774	3.75	0.41	BLAINON-Ref
1368	1430	39	0.97436	3.52	0.46	RIOBASRefJLE1
1368	1430	62	0.95161	3.36	0.37	MERVRefSBJLE1

Les dates fournies par l'analyse dendrochronologique confirment les non-synchronismes entre les individus. Ces dates mettent en évidence une construction qui remonte à la fin du Moyen-Age pour le bois TRP 006 et dont on peut estimer l'abattage maximum en 1465. Les deux bois suivant TRP 001 et TRP 003 ont respectivement fourni les dates de 1525 et 1679. Cependant ces individus n'ont pas d'aubier conservé ce qui ne permet pas de proposer plus qu'un terminus post quem. Toutefois ils attestent de plusieurs remaniements successifs qui

pourraient être associés à la chronologie relative des maçonneries de l'édifice. On ne peut exclure le fait que ces bois ont pu être rapportés sur le site depuis un autre secteur.



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)

cadastre napoléonien

Bâtiment TRP 100 (Vallon des Terres Pleines, Jausiers, 04). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



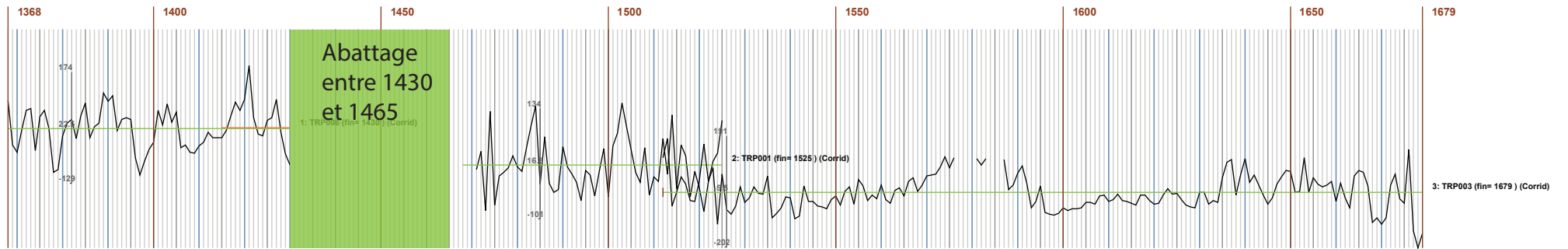
Figure 5



Figure 6

Bâtiment TRP 100 (Vallon des Terres Pleines, Jausiers, 04). Planche photo. DAO de V. Labbas.

TRP-VL04 (1368 : 1679)



Bois du vallon des Terres Pleines (Jausiers, 04), bloc-diagramme et phases d'abattage. DAO V. Labbas.

Jausiers (Enchastrayes)	Code bâtiment	TRP 200	
Coordonnées géographiques	Latitude Longitude	44°21'21.7''N 006°45'20.1''E	
Altitude IGN	2100 m		
Site	<i>Terres Pleines</i>		
Parcelle actuelle			
Lieu-dit	Cabane de la Culatte Caire	Provenance	IGN Cad XIX ème
Protection	Hors zone d'adhésion du Parc National du Mercantour		
Chronologie	XIXe – XXe siècle ?		
Temps d'accès à pied	2h45		

Présentation du site.

Le vallon des Terres Plaines est situé sur le versant nord de la cime de la Bonette. Le vallon est partagé entre les finages de Jausiers et d'Enchastrayes. Le ruisseau qui traverse le milieu du vallon est actuellement mentionné en tant que Canal de Terres Plaines. Sur le cadastre napoléonien il n'est indiqué que canal d'arrosage. Un vaste replat au centre du vallon est formé par une tourbière humide traversée par ce ruisseau. Sur le cadastre napoléonien un lac est représenté. A l'aval, ce canal se sépare en deux torrents, l'un descend vers le hameau de la Frache tandis que l'autre s'écoule vers le hameau de Villard-de-Faucon dont le nom fait écho à l'ancienne famille qui possédait la vallée de la Tinée et la haute vallée de l'Ubaye durant les XIIe / XIVE siècles.

Actuellement le site est quasiment asylvatique. On remarque une reprise du mélézin sur la crête orientale qui pourrait signifier l'existence de forêt plus dense à des époques plus anciennes. La pédoanthracologie montre que durant l'holocène on assiste dans ce secteur (Col de Restefond) à un déclin progressif du mélèze et du pin cembro (Talon 2007 p 27 à 31) qui ont peuplés les versants sur les dix derniers millénaires. Le pastoralisme, encore existant de nos jours, est vraisemblablement l'activité essentielle, voire unique, dans le vallon dans les siècles précédents. Le versant occidental porte d'ailleurs le toponyme de Montagne de l'Alpe.

L'intérêt du site, au regard de notre problématique, réside dans les bâtiments encore existants et implantés autour de la grande tourbière. Tous ces bâtiments, aujourd'hui abandonnés, sont bâtis uniquement en pierres sèches et sont voûtés.

Le bâtiment TRP 200

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur
	10,20 m	5,70 m	?
Nb de niveaux	2		

Ce bâtiment est situé au sud du vallon. Il s'agit du seul édifice à être bâti sur deux niveaux intégralement en pierres sèches sans mortier (figure 1). Il mesure 10,20 m dans l'axe nord-sud et 5,70 m dans l'axe est-ouest pour une surface intérieure d'environ 45 m². On recense deux ouvertures, l'une au nord (Figure 3) permet d'entrée au premier niveau et l'autre au sud à R+1 (figure 5).

Construction

L'intégralité de l'édifice est montée en pierres sèches grossièrement équarries ou brute et grossièrement assisées. On ne constate aucune reprise ou rupture dans les murs ce qui traduit une construction cohérente. On ne remarque pas non plus de trace d'un foyer ou d'une ancienne cheminée ce qui marque un bâti vraisemblablement lié aux activités pastorales.

Le premier niveau est quasiment intégralement enterré. L'espace au nord, devant l'entrée en R0, est également décaissé. Cette disposition pourrait signifier un ancien enclos au nord voire éventuellement un édifice antérieur de plan plus allongé que l'actuel.

Le niveau R0 est couvert d'une voûte en plein cintre (figure 2) dont on peut remarquer le travail soigné.

Le pignon nord est conservé sur une grande partie de son élévation. La silhouette de la pente orientale traduit une ancienne toiture à deux pentes. la charpente et la couverture sont cependant délicates à restituer notamment quant à la part de bois utilisé pour la couverture.

La porte en R0 est surmontée de deux linteaux en bois qui constituent les uniques matériaux ligneux du bâtiment. Leur fragilité n'a pas permis d'en prélever un échantillon.

Discussion

La conservation de l'élévation de cet édifice permet de se questionner sur l'éventualité d'une élévation disparue sur les autres bâtiments voutés et enterrés implantés sur ce site (figure 6). On peut ajouter que cette question avait déjà été soulevée par Henri Geist à propos de la Cabane du Col des Champs.

Le parcage du bétail pourrait être une fonction essentielle de ce bâtiment mais on peut proposer l'hypothèse d'un édifice associé à la fabrication du fromage (éventualité d'analyses physico chimiques ?). Par ailleurs il convient de rappeler la question de la forêt qui a vraisemblablement disparu à une époque inconnue et dont l'absence est certainement une des explications de ce type de bâti.

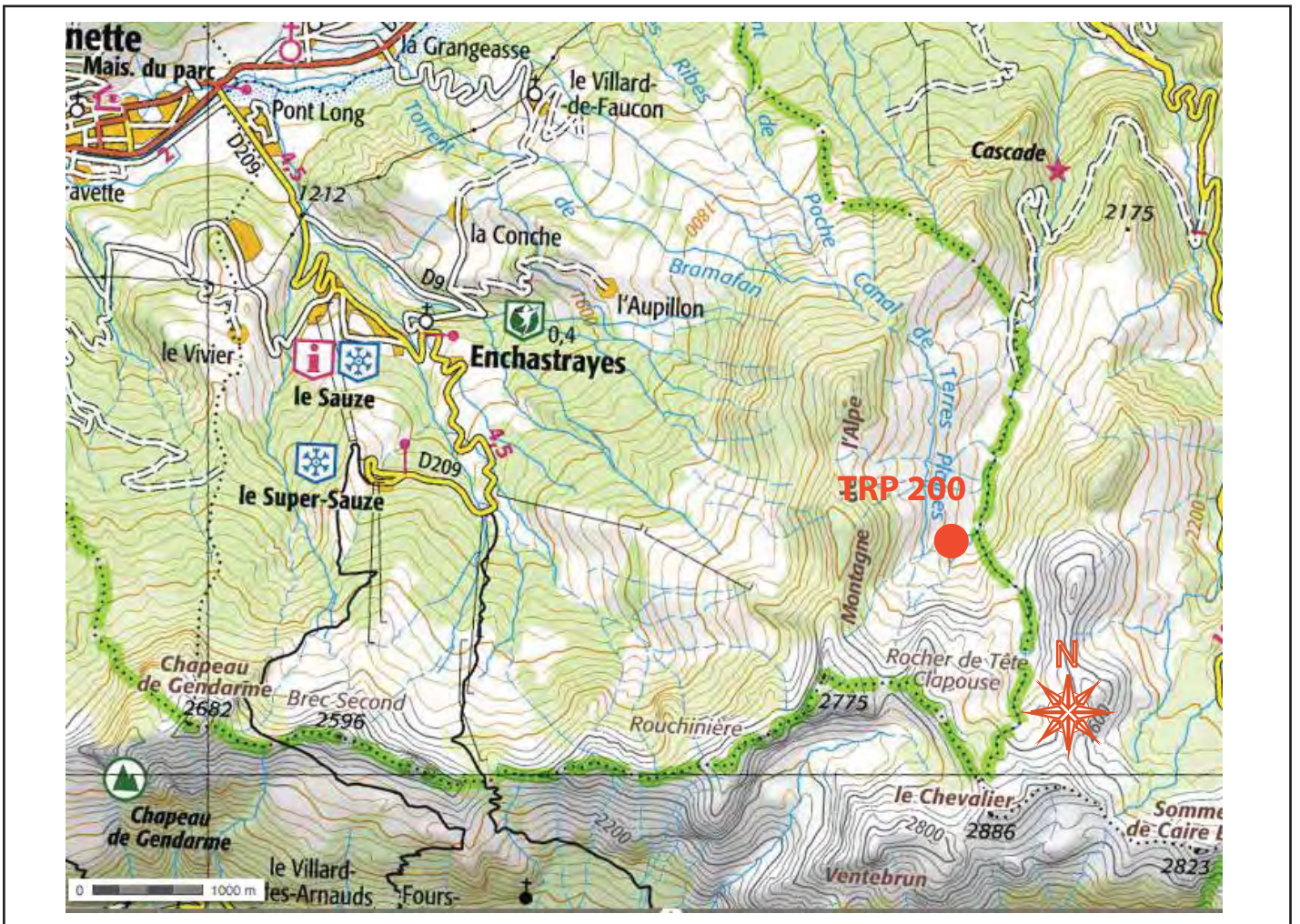
Enfin reste la question de l'âge de ce bâti. Les bois datés à partir du XVe siècle et jusqu'au XVIIe siècle plus au nord du vallon (bâtiment TRP 100) peuvent-ils être mis en perspective avec ce type de construction ou bien marquent ils des importations de bois exogènes ?

La présence d'un site humide pourrait parfaitement faire l'objet de carottages tournés autour de problématiques palynologiques et géomorphologiques.

Bibliographie

Geist 2001 : GEIST (H.) – *La cabane du col des Champs (Saint Martin d'Entraunes, 06)- Archéam* n°10, 2001. P 47 à 49.

Talon 2007 : TALON (B.) – La limite supérieure de la forêt au cours des derniers millénaires l'enseignement des charbons de bois conservés dans les sols. *In* : BERNARDI (P.) dir. - *Forêts alpines et charpente de méditerranée*. Editions du Fournel, 2007, p. 27 à 31.



Situation géographique

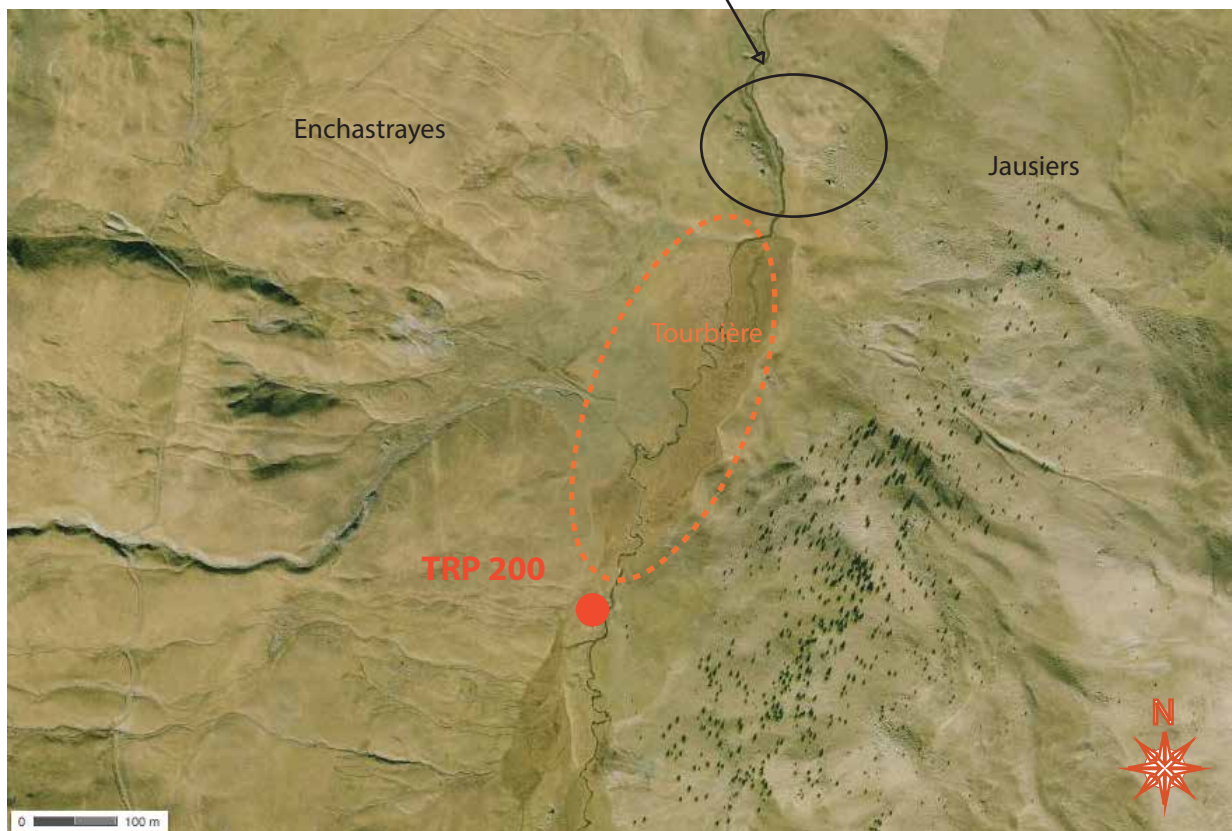


Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment TRP 200 (Vallon des Terres Pleines, Enchastrayes, 04). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Vue aérienne générale de la partie sud du vallon.

Vallon des Terres Pleines, Enchastrayes et Jausiers 04). Planche carto 2. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



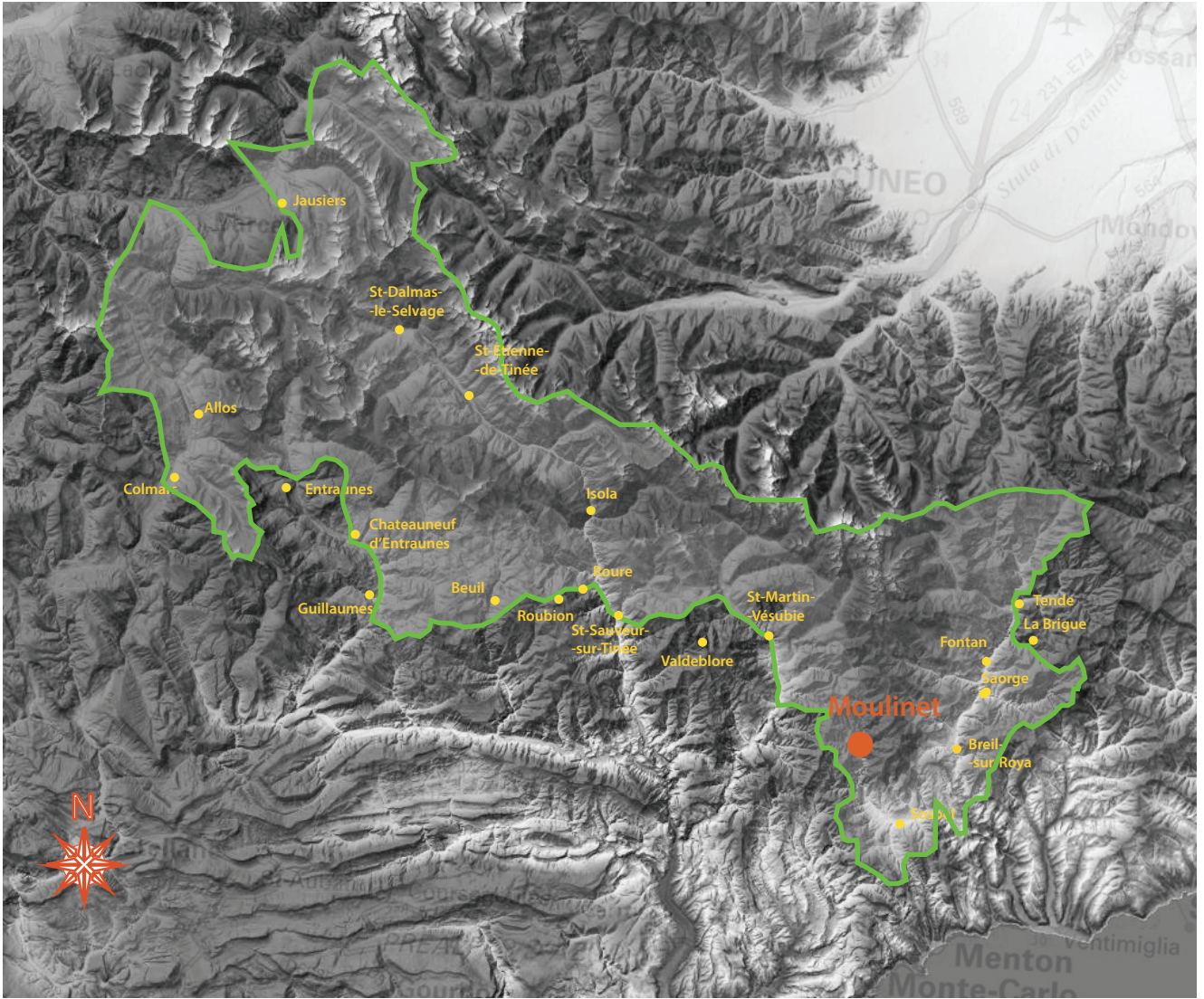
Figure 5



Figure 6

Bâtiment TRP 200 (Vallon des Terres Pleines, Enchastrayes, 04). Planche photo . DAO de V. Labbas.

Moulinet (06)



0 20 km

Moulinet	Code bâtiment	CBV 100	
Coordonnées géographiques	Latitude Longitude	43°59'03.5''N 007°25'46.7''E	
Altitude IGN		1630 m	
Site	Cabanes Vieilles		
Parcelle actuelle	47		
Lieu-dit	Cabanes Vieilles	Provenance	IGN
Protection	Zone d'adhésion du Parc National du Mercantour		
Chronologie	XVe – XXe siècle		
Temps d'accès à pied	30 min		

Information sur le site de Cabanes Vieilles

Le quartier de Cabanes Vieilles si situe au nord-est du village de Moulinet et au sud-ouest de l'Authion. Le secteur a fait l'objet d'une étude ethno-architecturale de la part de Michel Pallanca (Pallanca 1997). L'auteur avait mis en évidence la juxtaposition des constructions agropastorales (*arberc*) avec un bâti d'habitation (*loggia*). Ces recherches ont été menées à partir de l'observation de bâti agropastoral en construction à la fin des années 1970. Une dizaine d'édifices en ruines peuvent être observés dans le quartier de Cabanes Vieilles. Un seul bâtiment est présenté dans cette notice. Il s'agit de l'édifice le mieux conservé du site et dans lequel des bois de construction ont pu être prélevés et analysés.

Informations sur le bâtiment CBV 100.

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur
	9,70 m	7 m	3,10 m
Nb de niveaux	1 conservé		

Ce bâtiment est essentiellement observable dans sa moitié sud. La moitié nord permet de restituer l'emprise du bâtiment au sol. Le mur nord ainsi que les parties basses des murs est et ouest sont bâtis contre la pente. De plan quadrangulaire, il mesure 9,70 m dans l'axe nord- sud et 7 m d'est en ouest. Le pignon sud de ce bâtiment est conservé sur la majeure partie de son élévation initiale (planche photo 1, figure 1). Ce mur, observable sur 3,10 m d'élévation, est bâti en blocs non taillés de différentes dimensions (de 10 à 40 cm de côté) et liés au mortier. Ce mur a conservé la forme des pentes de toiture permettant de restituer un toit à double pente. Dans le parement interne on constate un renforcement surmonté d'un linteau en bois dans la partie orientale (planche photo 1, figure 3). S'il s'agissait d'une ancienne porte

obturée on devrait pouvoir lire cette obturation depuis le parement externe ce qui n'est pas le cas. Il pourrait plus vraisemblablement s'agir d'un ancien placard. Cet aménagement conduit à proposer une fonction de logis pour le R0 de ce bâtiment. Cette fonction pourrait être confirmée par la porte d'accès. Cette ouverture, d'une largeur inférieure à un mètre qui ne traduit pas une entrée adéquate pour les bêtes, est encadrée de chambranles soigneusement équarris (planche photo 1, figure 4). Au-dessus du linteau on remarque une assise de pierres plates en ressaut de part et d'autre du mur (planche photo 1, figure 2). Cet élément peut marquer un réglage dans les assises tout comme il peut signifier la séparation entre le R0 et le R+1. Le R+1 justement, est un niveau de comble aujourd'hui disparu. Il est difficile de déterminer s'il servait à entreposer et sécher le foin ou bien destiné à une autre fonction.

La charpente a également disparu. Quelques vestiges de bois d'œuvre sont cependant conservés dont certains sont encore en connexion, en particulier une sablière et deux chevrons-arbalétriers. Quelques bois de section circulaire et de faible diamètre sont encore fixés sur ces chevrons-arbalétriers. Ces bois sont vraisemblablement des pannes secondaires sur lesquelles une toiture en bardeaux devait être posée. Il apparaît peu probable d'envisager un autre système de couverture avec des pannes aussi minces qui sont généralement associées à une toiture en bardeaux.

Les murs-gouttereaux est et ouest sont conservés sur moins d'un mètre d'élévation (0,80 m en moyenne) et principalement au contact avec le pignon sud. Ces murs sont montés sans liant. La partie conservée de ces élévations est bâtie contre la pente ce qui explique l'absence d'emploi de mortier. Le pignon nord a disparu.

Analyse dendrochronologique

Cinq bois ont été prélevés par carottage manuel à la tarière de Pressler. Un bois (CBV004) est la sablière occidentale. Ce bois est de section grossièrement rectangulaire. Une encoche à mi-bois est façonnée pour s'accorder avec le chevron-arbalétrier CBV00 également prélevé. Les autres bois prélevés (CBV 001, 003 et 005) sont des pannes secondaires effondrées. Tous les bois sont du mélèze. Les longueurs des séries vont de 29 à 105 cernes. Quatre bois ont de l'aubier conservé. Les longueurs de séries d'aubiers vont de trois à 25 cernes.

L'inter-datation croisée entre les séries individuelles ne montre pas de synchronismes significatifs. Les séries ont été inter-datées directement sur les chronologies de référence permettant de fournir des dates pour les bois CBV 002 et 004 (tableau 1 et 2). Les dates

fournies par la dendrochronologie mettent en évidence des bois liés stratigraphiquement mais distant de plus de 400 ans. Le bois CBV 004 est daté de 1419 et son abattage peut être estimé entre 1419 et 1465. Le bois CBV 002 est daté de 1841 et son abattage est estimé entre 1841 et 1865.

Tableau 1 : Inter-datation du bois CBV 002 sur les chronologie de référence

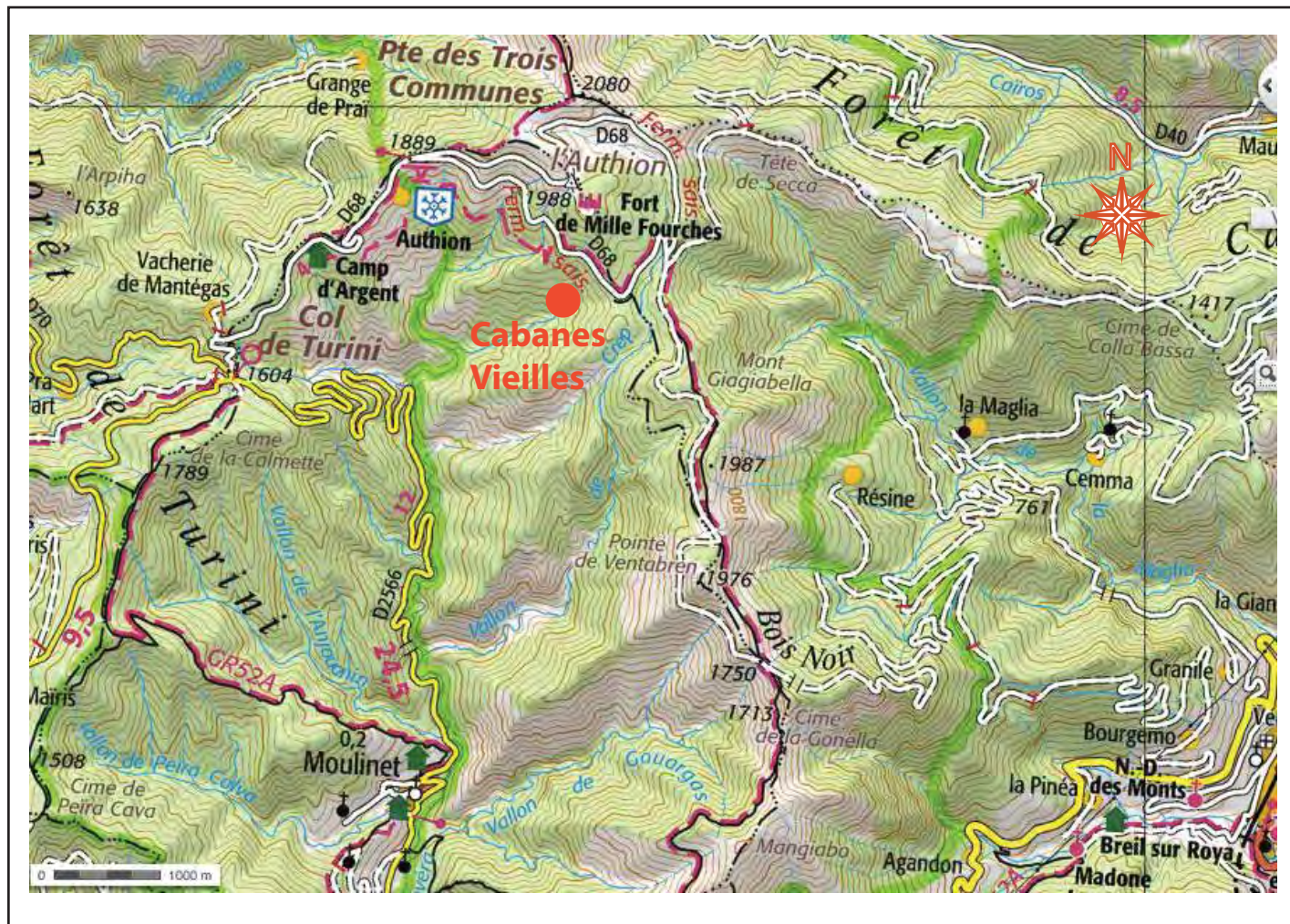
date		recouv.	Proba t	t	r	ref
début	date fin					
1733	1841	102	0.999907	4.19	0.42	BVZ200RefCB
1733	1841	98	0.999905	4.15	0.37	LQ_Tm3a
1733	1841	102	0.999753	3.83	0.29	ROUGIOS-REF-20102014
1733	1841	68	0.999727	3.84	0.34	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1733	1841	101	0.999596	3.56	0.34	PraGela_REF-20102014
1733	1841	102	0.999398	3.36	0.35	FOUANI-VL-ref-20140913
1733	1841	102	0.999156	3.25	0.3	BVZ24RefCB
1733	1841	102	0.988886	2.34	0.24	LQ_Tm3
1733	1841	99	0.986395	2.27	0.22	LUDOVRefJLE1

Tableau 2 : Inter-datation du bois CBV 004 sur les chronologies de référence

date		recouv.	Proba t	t	r	ref
début	date fin					
1335	1419	84	0.999916	4.35	0.42	MERVRefSBJLE1
1335	1419	84	0.999902	4.13	0.45	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1335	1419	58	0.99973	3.88	0.53	MOULbRefJLE1
1335	1419	84	0.99951	3.43	0.39	BVZ24RefCB
1335	1419	84	0.999364	3.35	0.39	BVZ400RefCB
1335	1419	84	0.997336	2.96	0.32	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1335	1419	84	0.99589	2.76	0.24	ENTENOR-REF-04112014

Conclusion

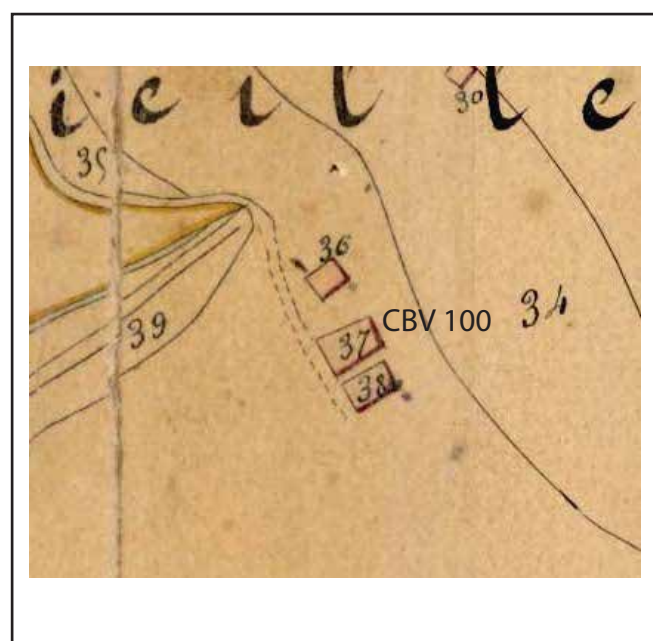
Cette étude permet d'apporter un éclairage sur le bâti dans ce secteur du massif du Mercantour (la haute vallée de la Bévéra). Si l'usage agropastoral apparaît indéniable sur le site (présence d'anciens enclos, terrasses de culture), les fonctions du bâtiment CBV 100 indiquent vraisemblablement un logis. Rien n'interdit de penser que les bâtiments adjacents étaient à usage strictement économiques comme l'a montré Michel Pallanca (Pallanca 1997). L'autre point intéressant est la couverture chronologique du XVe siècle jusqu'au XIXe siècle mis en évidence par la dendrochronologie. Cette analyse permet de mettre en évidence une construction probablement proche dans son faciès et remontant au moins à la fin du Moyen-Age. Cette étude permet également de mettre en exergue le remploi de bois d'œuvre dans le bâti subalpin dans ce secteur.



Situation géographique



Vue aérienne (IGN)



cadastre napoléonien

Cabanes Vieilles, bâtiment CBV 100 (Moulinet, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2



Figure 3:



Figure 4



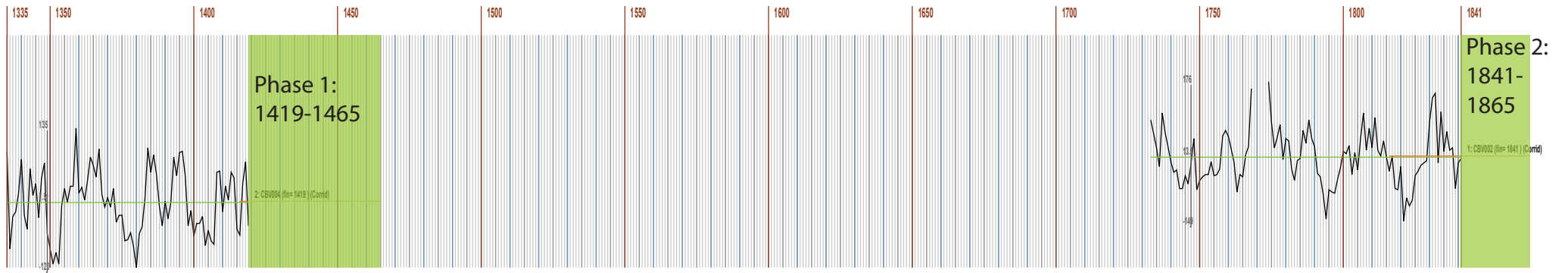
Figure 5



Figure 6

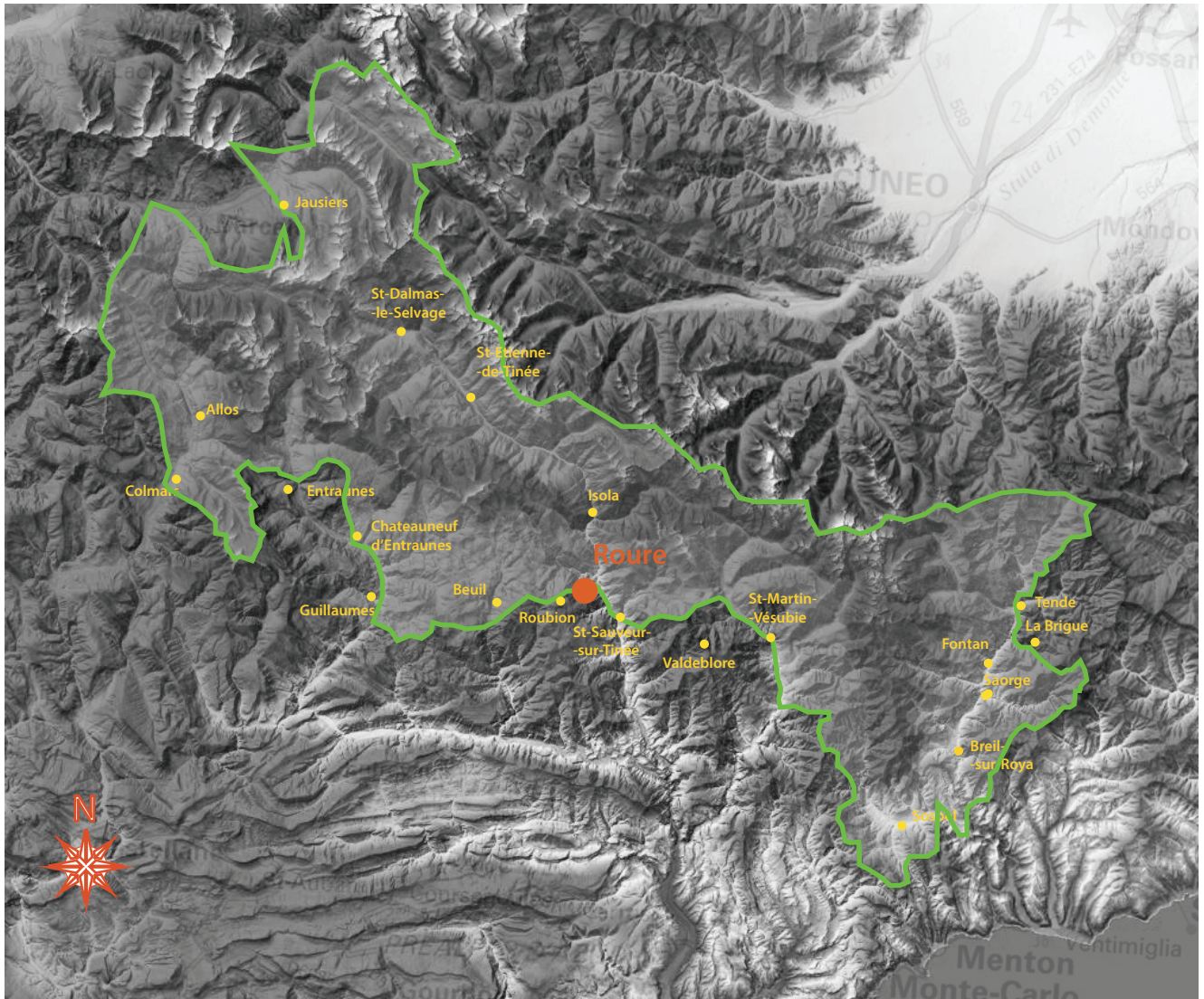
Bâtiment CBV 100 (Moulinet, 06) planche photo. Cliché et DAO de V. Labbas.

CBVIEILLE-VL02 (1335 - 1841)



Cabanes Vieille, (Moulinet, 06), bloc-diagramme et phases d'abattage. DAO V. Labbas.

Roure (06)



0 20 km

Roure	Code bâtiment	LON 100/200/300	
Coordonnées géographiques	Latitude Longitude	44°08'20.1"N 007° 02'53.4"E	
Altitude IGN	1880 m		
Site	Longon		
Parcelle actuelle			
Lieu-dit	Longon	Provenance	IGN Cad XIXe siècle
Protection	Zone Cœur du Parc National du Mercantour		
Chronologie	XIXe siècle – XXIe siècle		
Temps d'accès à pied	1h30		

Information sur le site

Les textes d'archives du début du XIXe siècle (AMR 01D001, vol 4, annexe 4) ainsi que la tradition orale actuelle, font état de plusieurs reconstructions de la vacherie de Longon sur les deux derniers siècles. La plus ancienne reconstruction mentionnée date de 1810 et fait suite à des destructions importantes causées par une avalanche. Le devis estimatif pour la reconstruction insiste sur l'importance du remploi notamment des matériaux métalliques comme les clous mais également des matériaux ligneux comme les poutres et les solives.

Actuellement, le bâtiment en activité (LON 100) est d'aspect très récent. Les témoignages font état d'une construction postérieure à 1944. La vacherie antérieure (LON 200) se trouve immédiatement à l'est et a conservé une partie de ses élévations sur un mètre à un mètre cinquante en moyenne. De nos jours cette structure sert d'enclos. Au sud de ces deux structures on perçoit un grand enclos (LON 300) qui surplombe les deux vacheries d'une dizaine de mètres. Les vestiges de cette structure sont sous forme de quatre piliers quadrangulaire maçonnés d'1,20 m à 1,50 de côté conservé sur un mètre d'élévation en moyenne. Ces piliers sont reliés postérieurement par des murs en pierres sèches qui forment plusieurs enclos. Ces piliers incitent à s'interroger sur le devis estimatif de reconstruction de la vacherie en 1810. Ce document décrit un bâtiment de grande dimension (48 m X 30 m) formé de plusieurs piliers maçonnés qui inciterait à se tourner vers les vestiges de l'enclos quant à la vacherie du début du XIXe siècle. Rien n'interdit de l'envisager d'autant que la commune souhaite une reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit qu'il faut donc considérer comme antérieur au XIXe siècle. Parallèlement, le plan cadastral de la fin du XIXe siècle représente un long bâtiment allongé, très différent de ce qui est mentionné dans le document de 1810 mais très proche de l'ancienne vacherie LON 200 qui est vraisemblablement l'édifice correspondant.

L'objectif de l'étude de Longon était d'étudier par la dendrochronologie les bois de construction conservés sur le site. L'hypothèse était que certains éléments réemployés (tels que ceux mentionnés dans le devis de reconstruction de 1810) existent encore sur le site. Parallèlement le second objectif était de comparer les résultats dendrochronologiques de Rougios (1500 m d'altitude) avec ceux de Longon.

Analyse dendrochronologique

25 prélèvements ont été effectués par carottage manuel à la tarière de Pressler et par tronçonnage de section soit 15 bois. Quatre bois ont été prélevés par tronçonnage dans la vacherie LON 200 et 11 bois dans l'actuel bâtiment LON 100. Aucun bois n'est employé dans la construction. Dans le bâtiment LON 200, les bois prélevés proviennent de poteaux utilisés comme barrière. Dans le bâtiment LON 100 les 11 bois prélevés proviennent des tables et des bancs de la cuisine de la vacherie. L'ensemble de ces éléments sont « attestés » comme d'anciens bois d'œuvre.

Tous les bois sont du mélèze. Les séries vont de 75 à 215 cernes. Cinq bois ont de l'aubier conservé. Les séries d'aubier vont de cinq à 34 cernes. L'inter-datation croisée entre les séries fait apparaître des synchronismes entre 12 séries individuelles. La moyenne de ces individus permet d'y agréger deux séries individuelles soit 14 bois. Le dernier bois non corrélé a été inter-daté directement sur les chronologies de référence.

L'inter-datation sur les chronologies de référence a permis de fournir une date pour chacun des 15 bois. Ces dates s'échelonnent de 1794 à 1914. Les cinq individus qui ont conservé de l'aubier, sont également les plus récents et permettent d'émettre l'hypothèse d'une phase d'abattage entre 1914 et 1930. Les 34 cernes d'aubier du bois le plus récent (21502) conduisent à proposer de restreindre cette période à quelques années après l'année 1914, peut-être avant 1920. En revanche, les bois plus récents n'ont pas d'aubier conservé et ne fournissent qu'un terminus post quem.

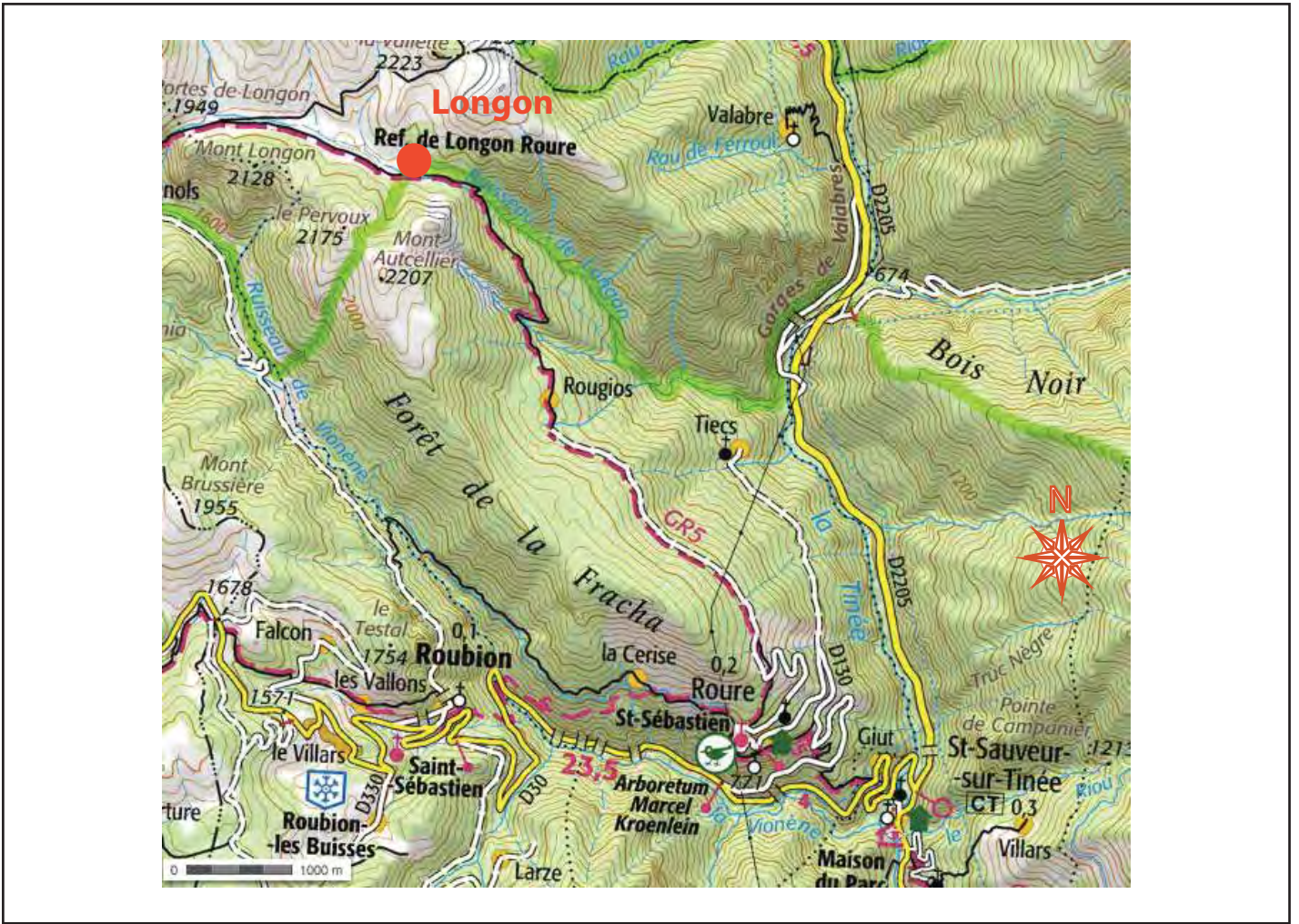
Tableau 1 : Inter-datation de la chronologie moyenne des 15 bois datés sur les chronologie de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1655	1914	251	0.999995	9.9	0.51	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1655	1914	251	0.999995	8.78	0.36	BVZ200RefCB
1655	1914	203	0.999995	7.91	0.33	FONTANALBE1-VL-08092014
1655	1914	251	0.999995	12.47	0.48	MERVRefSBJLE1
1655	1914	251	0.999995	11.85	0.45	BVZ24RefCB
1655	1914	251	0.999995	11.66	0.41	BVZ400RefCB

1655	1914	251	0.999995	10.51	0.47	ORIOlRefJLE
1655	1914	236	0.999994	7.69	0.39	FOUANI-REF-20112015
1655	1914	248	0.999993	7.18	0.38	PRAaRefJLE1
1655	1914	251	0.999993	7.1	0.33	ORGRRefLT
1655	1914	242	0.999992	7	0.33	LUDOVRefJLE1
1655	1914	227	0.999992	6.86	0.37	CLAI-REF-08112014
1655	1914	45	0.999991	7.3	0.61	VIGNRefJLE1
1655	1914	230	0.999991	6.3	0.4	BLAINON-Ref
1655	1914	167	0.999981	5.84	0.4	CHEMINbRefJLE1
1655	1914	231	0.999981	5.73	0.31	BUFFRefJLE1
1655	1914	224	0.999977	5.61	0.36	ROUGIOS-REF-20102014
1655	1914	197	0.999963	5.15	0.28	DEVALcRefJLE1
1655	1914	208	0.999955	4.87	0.36	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1655	1914	176	0.999952	4.85	0.28	LACHARRefJLE1
1655	1914	89	0.999914	4.31	0.3	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1655	1914	67	0.99969	3.78	0.35	BARELS-REF-19112015
1655	1914	83	0.999066	3.22	0.36	GRANGESRefJLE1
1655	1914	42	0.991208	2.49	0.42	BARG1CRefJLE1
1655	1914	43	0.980638	2.17	0.32	HIPORRefJLE1

Discussion / conclusion.

Cette analyse dendrochronologique met tout d'abord en évidence une phase de construction dans le premier tiers du XXe siècle, quelques années après 1914. Cette date doit représenter une reconstruction ou un remaniement dans la vacherie LON 200 qui était le bâtiment en activité dans ces années-là, si l'on en croit la tradition orale ainsi que le plan cadastral. On peut constater que les bois conservés sur le site ne fournissent pas d'informations quant à la reconstruction de la vacherie de 1810. Un seul bois pourrait éventuellement correspondre (LON 11502) en ayant son dernier cerne daté de 1794 bien qu'il soit délicat de le proposer. On constate également qu'aucun bois n'est antérieur à cette reconstruction. Au regard du bâti actuel, il apparaît vraisemblable qu'un nombre important de bois d'œuvre a disparu au cours du XXe siècle à chaque reconstruction ou remaniement des vacheries.



Situation géographique



Vue aérienne (IGN)



cadastre napoléonien

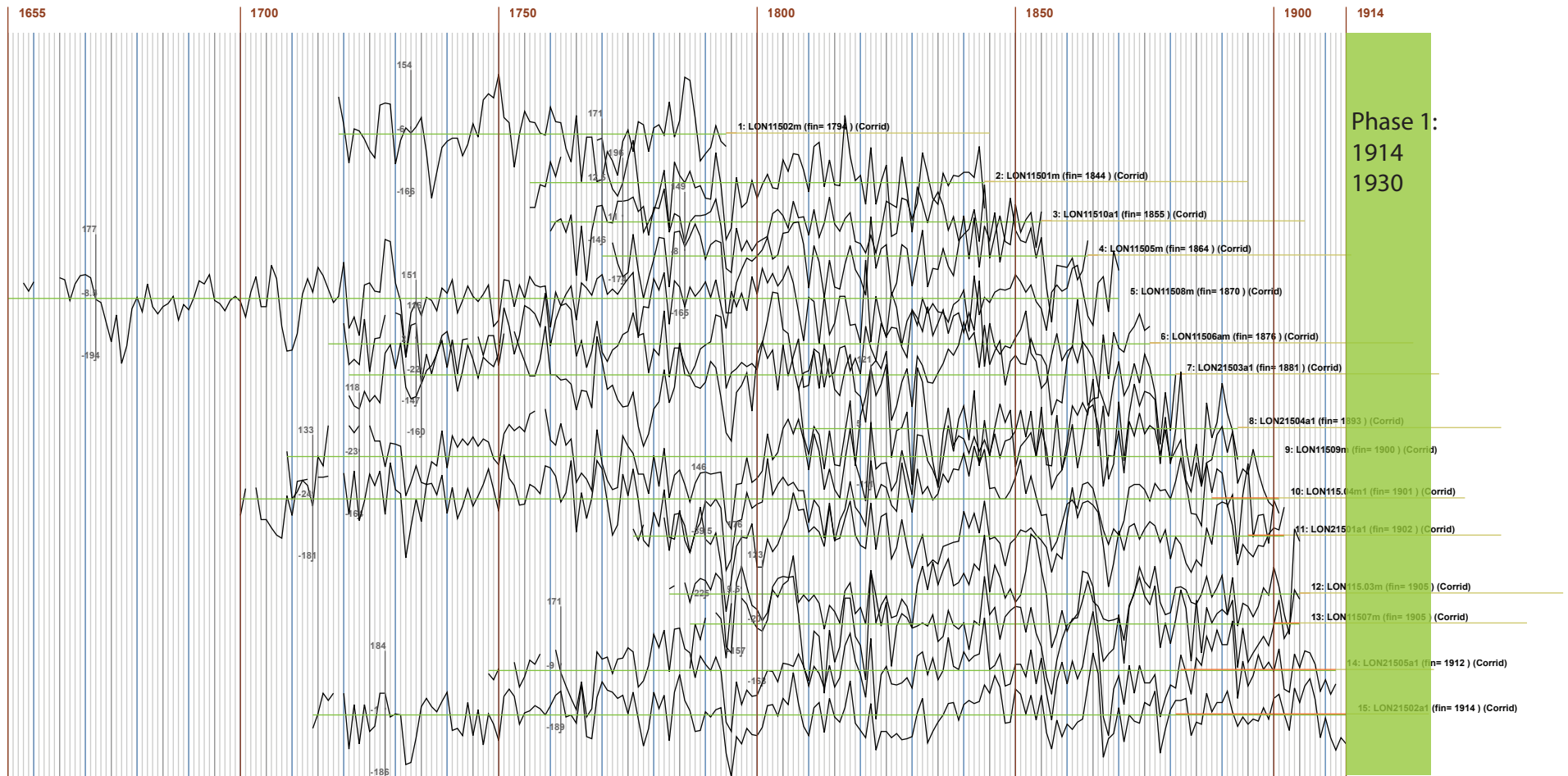
Vacherie de Longon (Roure, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



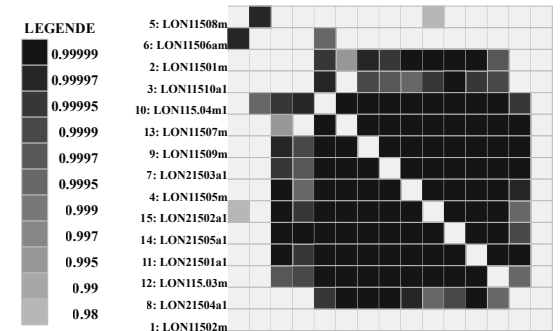
Vue aérienne de 1945 (d'après IGN)



Détail de l'enclos LON300.



LONGON-REF-19102014 - MATRICE de COULEURS : CORRID PROBA t : 15 - 15 Elements



Vacheries de Longon (Longon, Roure, 06), Bloc-diagramme, phases d'abattage et matrice carrée des corrélations. DAO V. Labbas.

Roure	Code bâtiment	Puge	
Coordonnées géographiques	Latitude Longitude	44°07'48.7''N 007°03'53.1''E	
Altitude IGN	1350 – 1500 m		
Site	Puge		
Parcelle actuelle			
Lieu-dit	Puge	Provenance	IGN Cad XIXe siècle
Protection	Zone d'adhésion du Parc National du Mercantour		
Chronologie	Fin XVIIIe siècle – XXe siècle		
Temps d'accès à pied	1h15		

Informations sur le site de Puge

Le site de Puge se situe au nord-est de Rougios et au sud-est de Longon. Deux voies de communication permettent d'accéder au site. Les deux chemins permettent de rejoindre le village de Roure, le premier via Rougios et le second par le hameau de Tiecs situé plus en aval. La plupart de ces bâtiments, aujourd'hui abandonnés, est conservée en élévation. On peut en dénombrer une dizaine conservés jusqu'à la toiture. Les fonctions agropastorales et saisonnières que l'on perçoit actuellement, s'avèrent confirmées par les états de section du cadastre napoléonien (ADAM 3P1204). Le quartier de Puge correspond à la section C1 du cadastre du XIXe siècle. On observe un premier secteur bâti au nord-est du quartier constitué de quatre bâtiments qui totalisent huit parcelles agglomérées. Les autres bâtiments de part et d'autre du chemin qui relie Puge Haut (*Puge Sobran*) à Puge Bas (*Puge Sotran*). Si la grande majorité du bâti est mentionnée en tant que bâtiment rural laissant supposer des fonctions agropastorales, cela n'exclue pas la possibilité d'accueillir des fonctions d'habitats saisonniers. On remarque effectivement des lits rudimentaires en paille à l'étage de certains bâtiments.

La problématique d'étude était d'obtenir des points de comparaisons avec le bâti du quartier de Rougios relativement proche et implanté à une altitude comparable. Trois bâtiments ont fait l'objet de prélèvements dendrochronologiques (PUG 100, 300, 500). Les autres bâtiments étudiés soit PUG 200 et 400 présentent des similitudes ou au contraire des différences notables comme c'est le cas pour PUG 400.

Analyse dendrochronologique des bois prélevés à Puge.

Nous avons choisi de regrouper l'ensemble des bois prélevés sur les bâtiments du site au sein d'une même analyse. Ce choix fait suite au même constat qu'à Rougios : la plupart des séries individuelles sont relativement courtes voire très courtes et rendent délicate l'interdatation entre les séries. L'agrégation d'un nombre plus élevé de séries permet d'augmenter le niveau de sécurité.

15 bois ont été prélevés par carottage manuel. Ces bois proviennent de trois bâtiments différents (PUG 100, 300 et 500) qui présentent cependant des techniques de construction et des fonctions comparables.

Tous les bois sont du mélèze. Les longueurs des séries vont de 23 à 135 cernes. Trois bois ont de l'aubier conservé. Les longueurs des séries d'aubier vont de 7 à 12 cernes.

La majorité des séries individuelles ont moins de 60 cernes ce qui traduit une utilisation majoritaire de très jeunes arbres.

L'interdatation croisée entre les séries permet d'agréger 12 individus au sein d'un groupe. La moyenne de ces 12 individus permet de constituer une chronologie flottante de 178 ans. Les trois bois restant ont été interdatés directement sur les chronologies de référence mais n'ont pas fourni de date. L'interdatation de la chronologie moyenne flottante a été également interdatée sur les chronologies de référence ce qui a fourni la date de 1903.

date	date	recouv.	Proba	t	r	ref
début	fin		t			
1725	1903	159	0.99999	6.35	0.47	ROUGIOS-REF-20102014
1725	1903	89	0.999983	6.04	0.53	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1725	1903	165	0.99998	5.8	0.37	BLAINON-Ref
1725	1903	143	0.999975	5.68	0.38	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1725	1903	124	0.999719	3.76	0.29	SalsoMoreno-REF-20102014
1725	1903	173	0.999651	3.61	0.3	PraGela_REF-20102014
1725	1903	55	0.998987	3.25	0.35	BARELS-REF-19112015
1725	1903	38	0.990003	2.43	0.24	LQ_Tm2

Phases d'abattage.

12 bois de construction ont fourni des dates. Les dates des derniers cernes vont de 1779 pour le bois le plus ancien jusqu'à 1903 pour le plus récent. L'aubier conservé sur trois des 12 séries permet de proposer deux phases d'abattage et par extension de construction. Les bois n'ayant pas d'aubier conservé ne permettent pas de proposer plus qu'un terminus post quem. Les périodes d'abattage sont estimées grâce à la méthode du maximum d'aubier (Shindo 2012).

La première phase est estimée entre 1798 et 1832 à partir de deux bois provenant des bâtiments PUG 500 et PUG 100. Deux bois datés de 1779 et 1781 proviennent également de PUG 500 mais n'ont pas d'aubier conservé. On peut cependant émettre la possibilité que ces bois puissent participer de cette même phase.

La seconde phase, représentée par un bois de PUG 100, est estimée entre 1903 et 1941.

Aucun bois de PUG 300 n'a d'aubier conservé. Les dates post quem fournies par la dendrochronologie s'étendent de 1853 à 1888 ce qui place le bâtiment dans la seconde moitié voire dans l'extrême fin du XIXe s siècle.

Informations sur les bâtiments

Différentes techniques de construction ont pu être observées parmi les bâtiments du quartier de Puge. On peut regrouper ces techniques par zones géographiques. La première zone est située au nord-est du quartier et correspond au bâti aggloméré que l'on perçoit sur le cadastre napoléonien. Les bâtiments sont de grandes dimensions (plus de 15 m de coté) et sur plusieurs niveaux (jusqu'à trois niveaux). L'état en ruine très avancée et dangereuse d'accès n'a pas permis d'investiguer l'intérieur des édifices. Si la fonction agropastorale est évidente, on ne peut exclure une partie habitable au regard du nombre important de pièces. La réelle différence avec les autres édifices des autres zones réside dans la dimension et le façonnage des bois d'œuvres observables. Des bois de section grossièrement rectangulaires et employés dans les charpentes côtoient des bois de section circulaire de plus faible section.

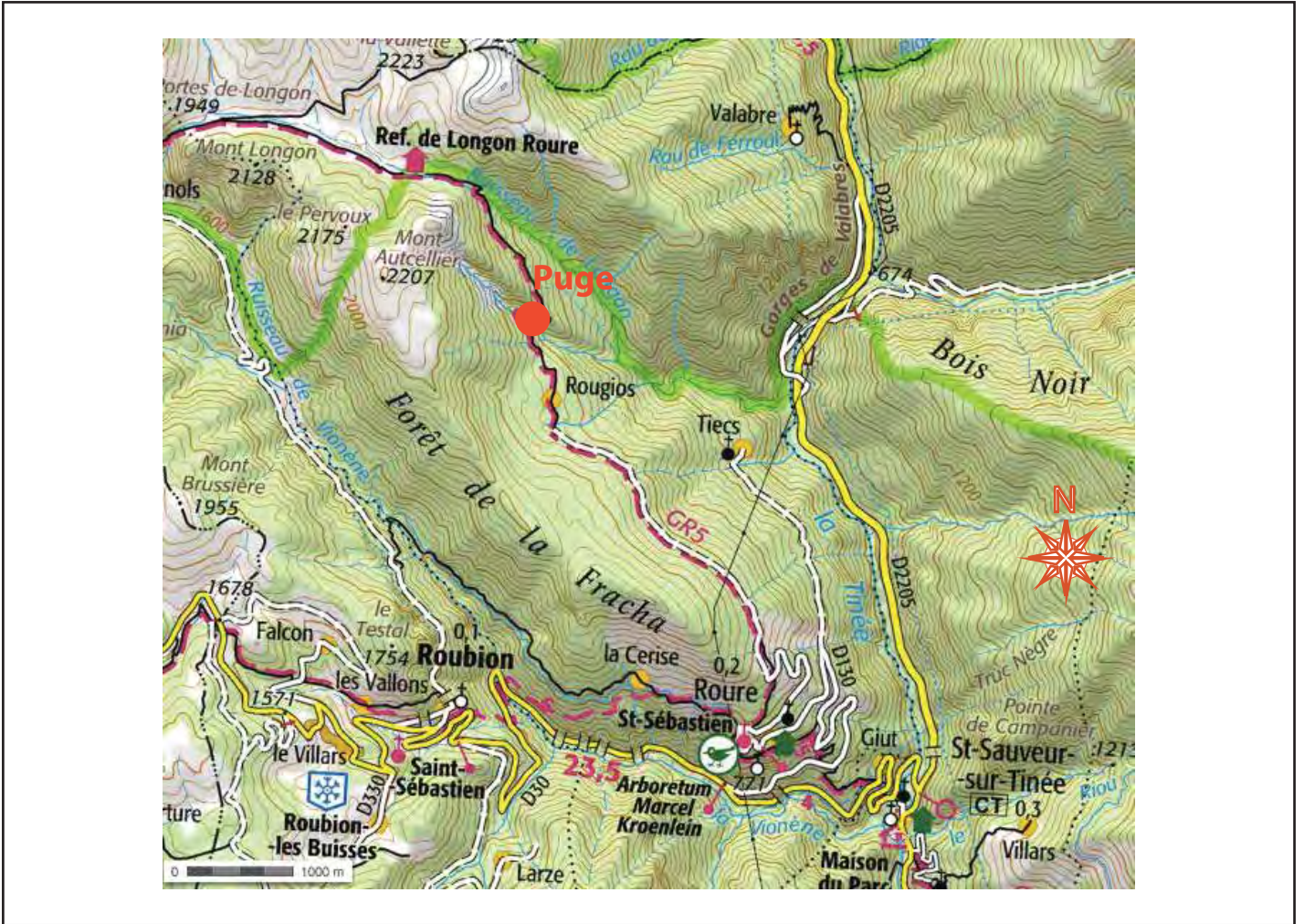
Au sud-ouest, en amont du chemin qui redescend vers Puge Bas, on observe deux édifices de grandes dimensions (15 à 20 m de coté). Ces constructions sont bâties en maçonnerie de blocs de petites et de calcaire liés avec un mortier blanc-cassé à jaune clair et de facture comparable à ce que l'on peut observer à Rougios (figure 4,5 et 6, planche photo 1). Les ouvertures sont

surmontées d'arc en berceau sous lesquels des linteaux en bois, aujourd'hui disparus, étaient vraisemblablement placés en imposte (figure 4, planche photo 1). Le bâtiment que l'on observe en figure 4, (planche photo 1) apparaît relativement soigné et ne présente pas les ouvertures caractéristiques d'une grange agropastorale. Cet édifice est mentionné en tant que mesure à la fin du XIXe siècle traduisant un bâtiment en ruine ou abandonné. Sur une pierre d'un des chaînages la date de 1756 est gravée (figure 5, planche photo 1).

Si la maçonnerie, que l'on peut qualifier d'ordinaire, reste la norme, les autres bâtiments plus en aval de ces derniers, présentent des matériaux différents. Les granges, au sud du quartier (à l'instar des bâtiments PUG 100, 300 et 500), sont montées majoritairement en grès. Les mortiers sont d'une couleur plus foncée et plus grisée. Les élévations sont majoritairement en maçonnerie. La construction en empilage concerne les parties hautes des pignons. Les mailles, de section circulaire, sont empilées et emboîtées avec les pannes secondaires de la charpente. Les fenils sont systématiquement en R+1 dans les granges de Puge comme dans celles de l'ensemble du massif. Ils sont matérialisés par des mailles empilées au centre des élévations maçonnées et glissées dans des poteaux rainurés.

Discussion / Conclusion

Les dates, fournies par la dendrochronologie, placent les bâtiments étudiés au XIXe siècle, ce qui semble corroborer la carte de Bourcet d'Arçon qui ne représente pas le site dans la seconde moitié du XVIIIe siècle. Parallèlement, on peut se demander quel crédit accorder à la date de 1756 gravée sur le chaînage d'un édifice vraisemblablement abandonné à la fin du XIXe siècle ? Les données sont partielles concernant ce quartier de Puge et l'on se rend compte que ce ne sont que des hypothèses qui émergent de cette étude. L'objectif initial était de comparer les techniques de construction et la chronologie de Puge et de Rougios. Concernant les techniques de construction elles s'avèrent comparables du point de vue de certains matériaux notamment la pelite, le calcaire, les clayonnages de mailles empilées et, surtout, la fonction agropastorale évidente du site (terrasses de cultures, pâtures et prés) et des bâtiments (fenils et étables). Cependant on perçoit des singularités tout aussi évidentes, à commencer par l'emploi des arcs en imposte, inconnus à Rougios. Si un secteur d'habitat semble se dessiner avant le XIXe siècle, il serait éventuellement possible de sonder les sources d'archives notamment celles de l'époque moderne conservées à Roure.



Situation géographique



Vue aérienne (IGN)



cadastre napoléonien

Quartier de Puge (Roure, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2



Figure 3:



Figure 4

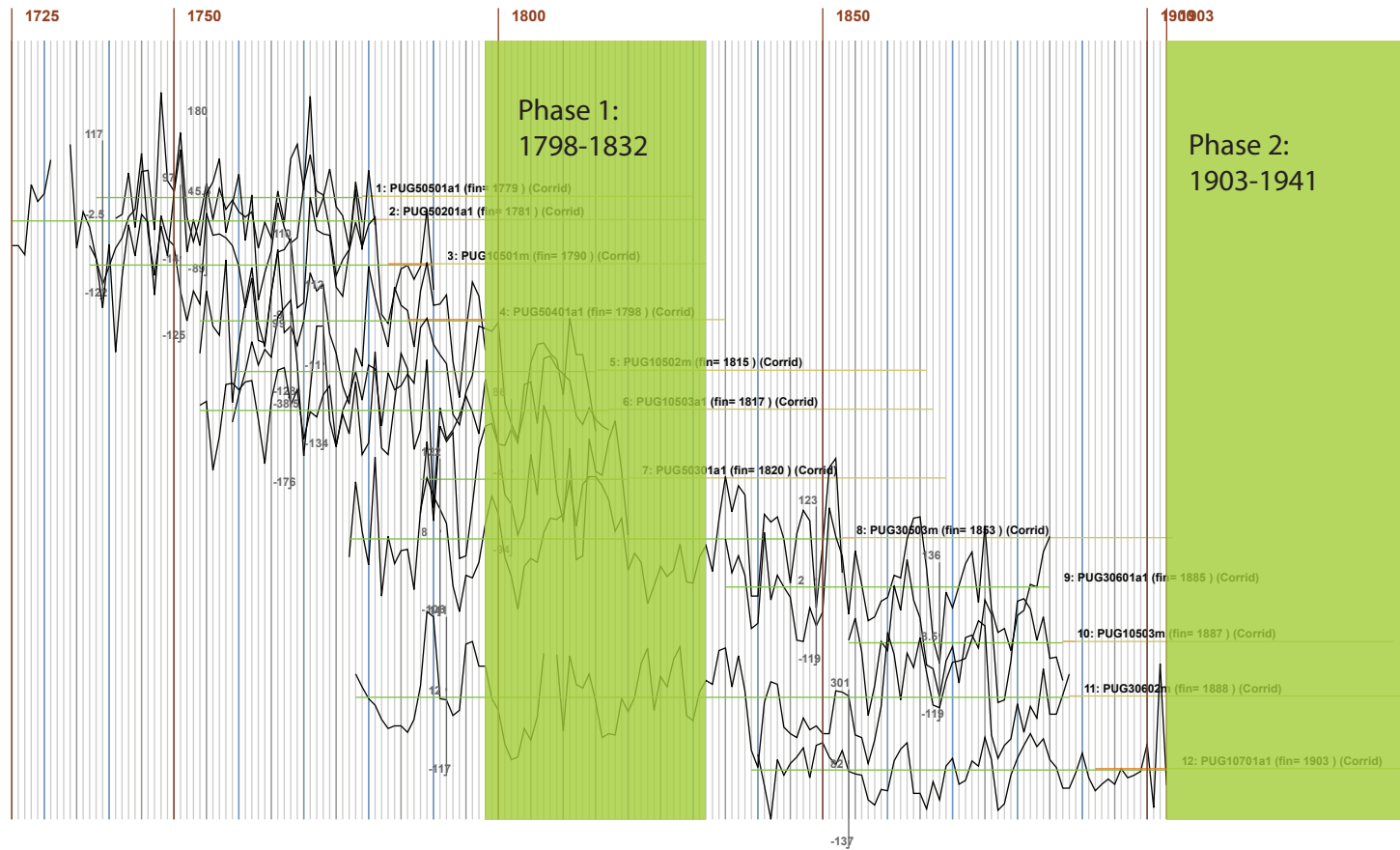


Figure 5



Figure 6

Quartier de Puge (Roure, 06) planche photo 1. Cliché et DAO de V. Labbas.

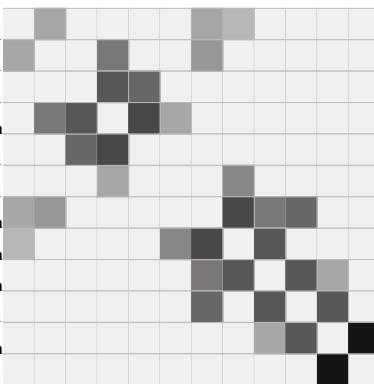


PUGE-VL-indivDates-VL02 - MATRICE de COULEURS : CORRID PROBA t : 12 - 12 Elements

Sat, 21 Nov 2015 11:42:50 +0100

LEGENDE

- 0.99999 11: PUG50301a1
- 0.99997 4: PUG10503a1
- 0.99995 8: PUG50501a1
- 0.9999 1: PUG10501m
- 0.9997 7: PUG50201a1
- 0.9995 12: PUG50401a1
- 0.999 3: PUG30503m
- 0.997 6: PUG10502m
- 0.995 10: PUG30602m
- 0.99 2: PUG30601a1
- 0.98 5: PUG10503m
- 0.98 9: PUG10701a1



Bâtiments PUG100, 300 et 500 (Puge, Roure, 06), Bloc-diagramme, phases d'abattage et matrice carrée des corrélations. DAO V. Labbas.

Roure		<i>Code bâtiment</i>	Rougios	
<i>Coordonnées géographiques</i>		Latitude	44° 07'12.46"N	
		Longitude	007° 03'50.22"E	
<i>Altitude IGN</i>			1450 m - 1550m	
<i>Site</i>	Rougios			
<i>Parcelle actuelle</i>				
<i>Lieu-dit</i>	Rougios Rougio	<i>Provenance</i>	IGN Cad XIXe siècle	
<i>Protection</i>	Zone d'adhésion du Parc National du Mercantour			
<i>Chronologie</i>	Seconde moitié XVIe siècle – XXe siècle			
<i>Temps d'accès à pied</i>	10 minutes			

Informations sur le site de Rougios

Le quartier se situe au nord du village de Roure à la limite des étages montagnards et sub-alpins. On peut encore observer de nombreuses granges aujourd'hui abandonnées et en cours d'effondrement dont une quinzaine a conservés des bois de construction. La possibilité d'accéder au site par un chemin carrossable permet et provoque la réhabilitation de certains bâtiments. Les partis pris architecturaux sont pour le moins discutables pour deux bâtiments dont l'inspiration relève plus du chalet canadien que de la grange traditionnelle. Cette grande zone défrichée était essentiellement un secteur de culture et de près, comme on peut l'observer à travers les larges terrasses (appelées localement « planches ») délimitées par des murs en pierres sèches. Au-delà du secteur de Rougios s'étendent les forêts. A l'amont du site, le mélèze constitue l'unique espèce. La carte IGN du secteur mentionne le toponyme « Bois de Melle » qui traduit un espace boisé associé au mélèze.

La transcription de quelques documents d'archives conservés aux Archives Municipales de Roure du début du XIXe siècle permet d'apporter des éléments historiques sur les quartiers de Rougios et de Longon. Nous tenons à remercier Jean-Claude Linck qui a effectué ces transcriptions. Un registre de délibérations du conseil communal (annexe 4, vol.4) mentionne la construction d'une scie hydraulique à Rougios en 1811. L'année qui précède la reconstruction de la vacherie de Longon fait état de la chaux de Rougios qui pourrait traduire la présence d'un four à chaux à Rougios au début du XIXe siècle.

Les parcelles bâties représentées sur le cadastre napoléonien (section C3 et M1) sont toutes mentionnées en tant bâtiments ruraux ce qui traduit à priori une fonction agropastorale sans exclure la possibilité d'un logis pour la période estivale. Les parcelles non bâties sont des terres cultivées, des prés et des pâtures. On dénombre 66 bâtiments sur le plan cadastral du

XIXe siècle dont certains sont représentés et mentionnés en ruine. Cependant la carte de Bourcet d'Arçon de la seconde moitié du XVIIIe siècle ne mentionne aucun bâtiment dans de ce secteur ce qui tendrait à dire qu'il n'y avait pas d'activité humaine à cette époque.

Analyse dendrochronologique des bois prélevés à Rougios.

Nous avons choisi de regrouper l'ensemble des bois prélevés sur les bâtiments du site au sein d'une même analyse. Ce choix fait suite au constat que la plupart des séries individuelles sont relativement courtes et rendent délicate l'inter-datation entre les séries. L'agrégation d'un nombre plus élevé permet d'augmenter le niveau de sécurité.

65 bois ont été prélevés par carottage manuel et par tronçonnage de section. Ces bois proviennent de sept bâtiments différents dont le bâtiment RG 500 qui fait l'objet d'une étude du bâti à part. Les autres prélèvements ont été pratiqués sur les mailles de quatre granges bâties en empilage ainsi que sur les solives des planchers de deux bâtiments construits en maçonnerie.

Tous les bois sont du mélèze. Les longueurs des séries vont de 32 à 172 cernes. 34 bois ont de l'aubier conservé de l'aubier. Les longueurs des séries d'aubier vont de 3 à 26 cernes. La majorité des séries individuelles ont entre 50 et 70 cernes ce qui traduit une utilisation majoritaire de jeunes arbres.

L'inter-datation croisée entre les séries permet d'agrèger 45 individus au sein d'un premier groupe. La moyenne de ces séries permet de former une chronologie flottante de 280 années. Un second groupe est formé de quatre individus (RG063, RG041, RG048 et RG062) dont la moyenne forme une chronologie flottante de 82 ans. Les autres séries individuelles ont été inter-datées directement sur les chronologies de référence, ce qui a permis de fournir une date pour le bois RG 20802 (tableau 3). L'inter-datation des moyennes du premier et second groupe sur les chronologies de référence ont respectivement les dates de 1865 (tableau 1) et 1887 (tableau 2).

Tableau 1 : Inter-datation des bois du premier groupe (45 séries individuelles) sur les chronologie de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1583	1865	206	0.999991	6.43	0.36	MOULcRefJLE1
1583	1865	280	0.99999	6.1	0.39	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1583	1865	95	0.999975	5.73	0.41	LASAUSSERefJLE1
1583	1865	167	0.999967	5.35	0.37	LQ_Tm2
1583	1865	161	0.999955	4.98	0.32	GRANGESRefJLE1

1583	1865	121	0.99994	4.7	0.36	HIPORefJLE1
1583	1865	218	0.999928	4.39	0.33	SalsoMoreno-REF-20102014
1583	1865	206	0.999906	4.07	0.29	CLAI-REF-08112014
1583	1865	280	0.999836	3.87	0.22	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1583	1865	38	0.995118	2.73	0.38	PRAbRefJLE1

Tableau 2 : Inter-datation des bois du second groupe (individus RG063, RG041, RG048 et RG062) sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1801	1887	82	0.999988	6.24	0.6	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1801	1887	82	0.999974	5.72	0.49	PRAaRefJLE1
1801	1887	54	0.99996	5.42	0.54	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1801	1887	82	0.999958	5.18	0.5	FOUANI-REF-20112015
1801	1887	82	0.999958	5.15	0.56	BLAINON-Ref
1801	1887	82	0.999953	4.98	0.45	LONGON-REF-19102014
1801	1887	82	0.999948	4.85	0.57	LQ_Tm3a
1801	1887	82	0.999901	4.11	0.37	BVZ200RefCB
1801	1887	66	0.999716	3.82	0.57	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1801	1887	82	0.999585	3.56	0.35	ORIOlRefJLE
1801	1887	82	0.99955	3.5	0.3	BVZ24RefCB
1801	1887	82	0.999438	3.39	0.31	LUDOVRefJLE1
1801	1887	82	0.999328	3.34	0.22	BUFFRRefJLE1

Tableau 3 : Inter-datation du bois 20802 (RG 200) sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1488	1555	38	0.999934	4.95	0.55	MOULcRefJLE1
1488	1555	63	0.999731	3.86	0.43	ORIOlRefJLE
1488	1555	63	0.99958	3.59	0.34	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1488	1555	63	0.99918	3.31	0.42	SalsoMoreno-REF-20102014
1488	1555	56	0.998489	3.17	0.36	BVZ400RefCB
1488	1555	63	0.996865	2.92	0.38	BARG2DRefJLE1
1488	1555	60	0.99591	2.79	0.31	BVZ24RefCB
1488	1555	44	0.99395	2.64	0.34	LACHARefJLE1
1488	1555	63	0.991336	2.46	0.29	BARELS-REF-19112015
1488	1555	60	0.990212	2.4	0.27	GRANGESRefJLE1

Phases d'abattage.

50 bois de construction ont fourni des dates. Les dates des derniers cernes vont de 1555 pour le bois le plus ancien jusqu'à 1887 pour le plus récent. L'aubier conservé sur 25 des 50 séries permet de proposer des phases d'abattage et par extension de construction. Les bois n'ayant pas d'aubier conservé ne permettent pas de proposer plus qu'un terminus post quem. Les périodes d'abattage sont estimées grâce à la méthode du maximum d'aubier (Shindo 2012).

Un seul bois représente la première phase dont la période possible d'abattage peut être estimée entre 1557 et 1595. Ce bois provient d'une maille de la grange RG 200. Une seconde phase est également représentée par un bois provenant d'une maille de RG 200 dont la période d'abattage est estimée entre 1667 et 1713.

Les 37 bois suivants sont datés entre 1790 et 1817. On peut remarquer trois dates récurrentes parmi ces bois : 1795, 1801 et 1817. Il apparaît raisonnable de considérer que cette période de 22 ans constitue une phase importante de construction à Rougios que l'on remarque sur plusieurs constructions. En l'absence d'écorce il est délicat d'affirmer la présence du dernier cerne d'aubier sans pourtant en exclure la probabilité. Il est possible que plusieurs dates d'abattage s'échelonnent entre 1792 et 1817. Ces dates pourraient traduire une période durant laquelle la plupart des bâtiments ont été construits à Rougios dont le bâtiment RG 500 sur lequel nous reviendrons dans un point ultérieur.

Les deux phases suivantes sont respectivement estimées entre 1831 et 1854 pour la première et entre 1874 et 1887 pour la seconde. Le bois le plus récent daté sur le site a fourni la date de 1887 mais n'a pas conservé de cernes d'aubier. Ces bois, dont l'abattage se situe entre 1831 et la fin du XIXe siècle, traduisent vraisemblablement des remaniements successifs dans les bâtiments. Une poutre du plancher de RG 100 qui est un édifice en maçonnerie dans lequel on recense une partie logis a fourni la date de 1865 soit la seule date pour ce bâtiment qui pourrait également correspondre à sa construction initiale.

Informations sur les bâtiments

Douze bâtiments ont été étudiés sur le site de Rougios. Nous présentons ici une synthèse des résultats obtenus à partir des caractéristiques architecturales. Le parti pris est de présenter ces bâtiments à partir de leur dernier état observable soit leur visage actuel.

Les bâtiments de Rougios peuvent se répartir en quatre groupes suivant ces caractéristiques architecturales.

Les granges en empilage de mailles

Les granges bâties en empilage de mailles se caractérisent par un soubassement en pierres sèches surmonté d'une élévation en bois. Les mailles sont de section circulaire et couvrent la longueur des murs-gouttereaux (planche photo 1, figure 1 et planche photo 2, figure 7) et contrairement à la plupart des exemples rencontrés en haute Tinée pour lesquels les mailles

couvrent des demi-longueurs. La structure en empilage repose sur le soubassement minéral mais également sur des poteaux circulaires. Ces poteaux s'appuient dans chaque angle à l'intérieur des granges (planche photo 1, figure 6). La dimension des mailles apparaît également récurrente. Ces mailles mesurent entre 15 et 18 cm de diamètre traduisant l'emploi presque systématique de jeunes arbres.

L'accès en R0 s'effectue par une ouverture aménagée dans un mur-gouttereaux en pierres et l'accès en R+1 se fait par l'amont de la grange par une ouverture dans le pignon (planche photo 1, figure 2). Les soubassements sont principalement montés en pierres plates de pelite qui est le matériau local. La largeur importante de ces murs (entre 1,20 m et 1,80 m) forme vraisemblablement une coursive permettant de circuler autour du bâtiment (planche photo 2, figure 7 et 9). Cette disposition donne l'impression d'une adaptation de l'élévation en bois à un soubassement préexistant.

Les toitures encore conservées sont de plusieurs types. La planche (bardeaux) qui constitue le matériau privilégié dans la plupart des secteurs du Mercantour côtoie également des couvertures en plaques de pelites. Des photographies des années 1970 permettent d'observer des couvertures en chaume (foin) couvrant les plaques de pelites (figure 8, planche photo 2).

Les granges bâties en maçonnerie et empilage.

Ces bâtiments se caractérisent principalement par l'emploi du mortier et de murs maçonnés. La pelite, qui apparaît comme majoritaire dans le faciès précédent, s'accompagne de l'emploi du calcaire dans des proportions similaires. Le mortier utilisé, de couleur blanche à blanc légèrement cassé souligne l'utilisation de la chaux à Rougios. L'emploi de ce matériau conduit à réintégrer la « chaux de Rougios » mentionnée dans le devis de reconstruction de la vacherie de Longon en 1810 (AMR 01D001, volume 4, annexe 4). Le liant permet de réduire la largeur des murs dont l'épaisseur se situe autour de 50 à 60 cm en moyenne. Les empilages de mailles sont bâtis en R+1 traduisant la fonction de fenil à l'étage. Les mailles, de section circulaire et semi-circulaire, sont superposées les unes sur les autres et glissées dans deux poteaux rainurés bloqués dans la maçonnerie des murs (planche photo 1, figure 4). Certains bâtiments intègrent une partie logis soulignée par une cheminée construite à l'amont (planche photo 1, figure 5). Les pignons sont de deux types. Certains peuvent être en planches fixées verticalement tandis que d'autres sont bâtis en maçonnerie jusqu'à la ligne faîtière.

Les analyses dendrochronologiques n'ont pas permis de fournir de date pour ces édifices. Cependant il n'est pas à exclure qu'ils procèdent d'une évolution du modèle précédent. Rien n'exclue non plus que ces deux types de granges soient contemporains.

Les bâtiments construits en maçonnerie.

Trois bâtiments de petite dimension (25 m² en moyenne) et de plan carré présentent des modes de construction entièrement en maçonnerie (planche photo 1, figure 3). Ces constructions sont, à l'instar des précédentes, adossées à la pente. Le mur bâti contre la pente est le seul élément en pierres sèches. Le montage des élévations est similaire au type de granges précédents aussi bien dans l'emploi de la pelite et du calcaire que dans la qualité du mortier. Ces bâtiments sont constitués de trois niveaux. Le R0 est attribuable au parcage des bêtes. On observe systématiquement une mangeoire en bois. La présence de suie sur les murs des R+1 et R+2 marque l'utilisation d'un foyer (braséro ?) traduisant une fonction de logis rudimentaire au moins en R+1. Les R+2 sont des niveaux de comble qui pouvaient probablement servir à stocker le foin sec.

Des bâtiments désertés ?

Un secteur bâti de Rougios se singularise dans plusieurs aspects. Plusieurs bâtiments, dont il ne subsiste que les murs en pierres sèches, apparaissent agglomérés sur une petite éminence rocheuse au sud du site. Cet ensemble forme une sorte d'éperon par lequel on accède par le nord et qui surplombe le ravin qui s'écoule au sud. On remarque également quelques différences dans les techniques de construction par rapport aux édifices précédents. L'emploi des plaques de pelite montées à sec rappelle les soubassements des granges du premier type mais on remarque ici de la construction rupestre que l'on ne perçoit pas ailleurs. Ce qui semble émerger de ce secteur est une volonté de s'implanter sur le rocher. L'extraction rupestre a vraisemblablement nécessité des moyens techniques particuliers voire importants et notamment un outillage métallique développé. L'implantation sur cet espace met donc en exergue des contraintes techniques et des contraintes topographiques. Il est, dans l'état, difficile voire impossible de déterminer si ces constructions sont contemporaines ou antérieures aux autres bâtiments agropastoraux de Rougios mais nous conduit à proposer la possibilité de se pencher sur cette question.

Discussion / Conclusion

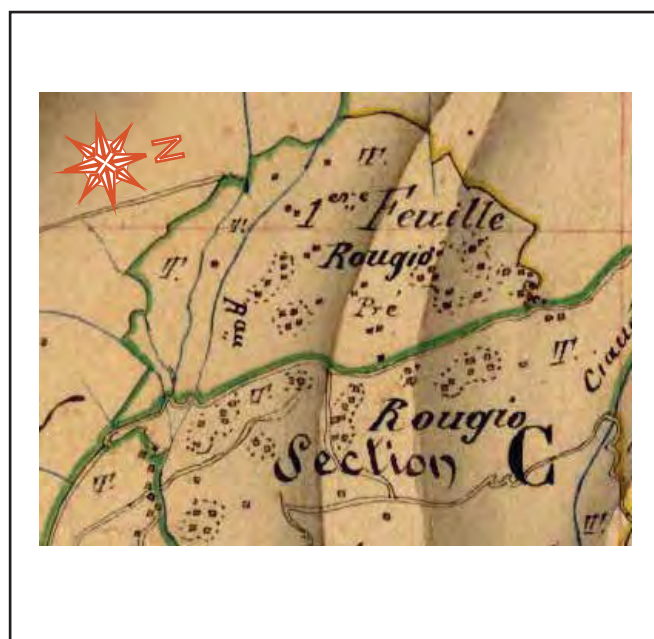
Cette synthèse des résultats du site de Rougios permet de mettre en exergue des dates dendrochronologiques d'un côté et des techniques de construction récurrentes de l'autre. Les dates fournies par l'analyse dendrochronologique mettent en évidence un bâti en élévation, de la seconde moitié du XVI^e siècle à la fin du XIX^e siècle. Une période importante de construction se situe entre l'extrême fin du XVIII^e siècle jusqu'au tout début du XIX^e siècle. Les phases antérieures, plus faiblement représentées, pourraient traduire des emplois « résiduels » d'une ou plusieurs périodes de construction dont il est difficile de mesurer l'importance. Les différents types de techniques de construction pourraient éventuellement être la traduction de ces phases successives, si l'on considère qu'ils se succèdent dans le temps. En tout état de cause, la poursuite des recherches archivistiques, archéologiques et dendrochronologiques sur le site de Rougios apparaît nécessaire pour répondre à ces questionnements.



Situation géographique



Vue aérienne (IGN)



cadastre napoléonien

Quartier de Rougios (Roure, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2



Figure 3:



Figure 4



Figure 5



Figure 6

Quartier de Rougios (Roure, 06) planche photo 1. Cliché et DAO de V. Labbas.



Figure 7

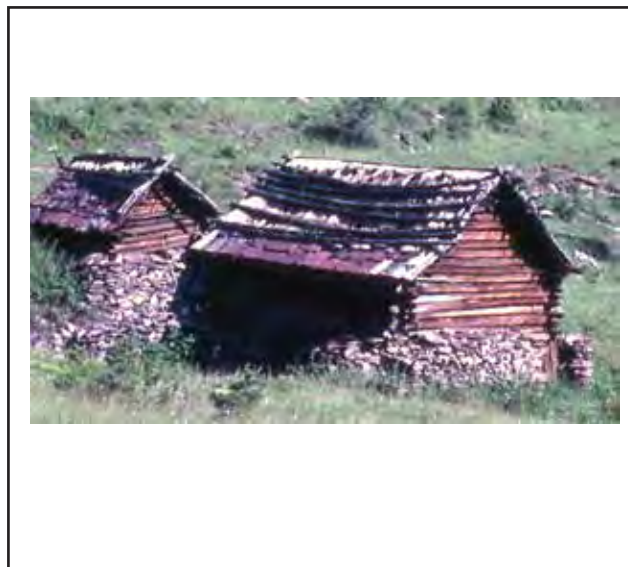


Figure 8



Figure 9



Figure 10

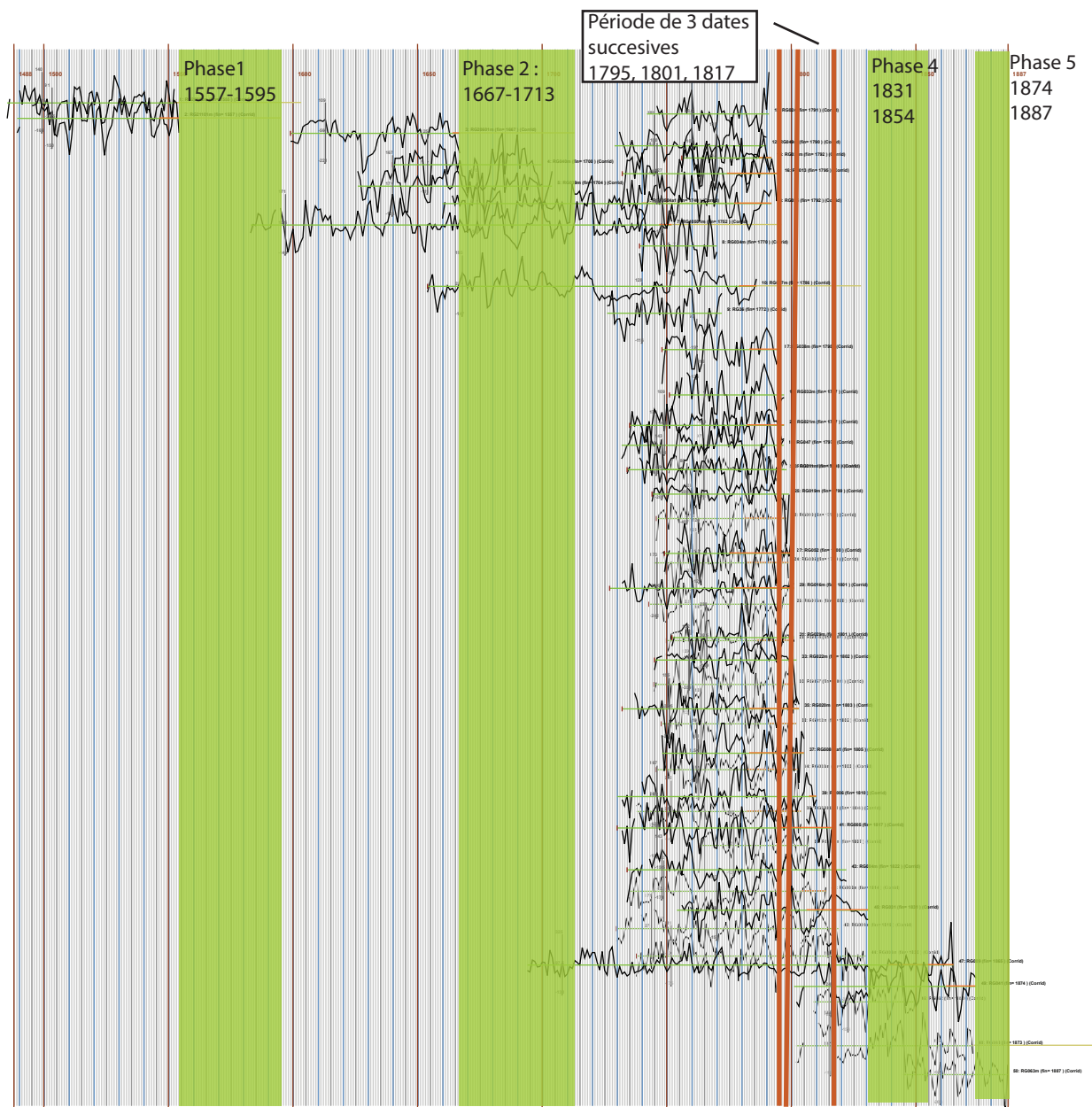


Figure 11



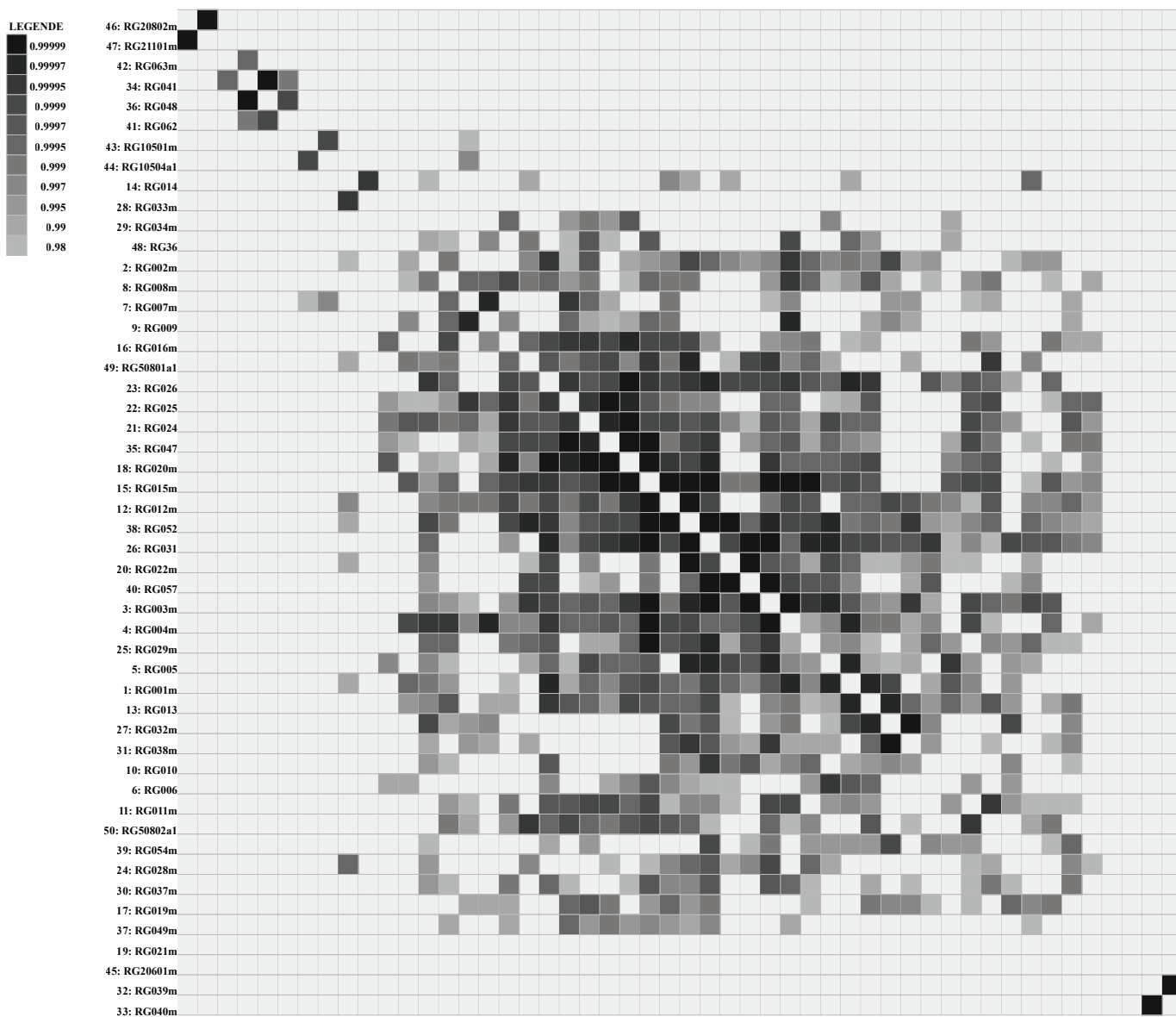
Figure 12

Quartier de Rougios (Roure, 06) planche photo 2. Cliché et DAO de V. Labbas.



Rougios (Roure, 06), Bloc-diagramme et phases d'abattage. DAO V. Labbas.

ROUGIOS-REF-20102014 - MATRICE de COULEURS : CORRID PROBA t : 50 - 50 Elements



Rougios (Roure, 06), Matrice carrée des corrélations entre les bois datés. DAO V. Labbas.

Roure	Code bâtiment	RG 500	
Coordonnées géographiques	Latitude Longitude	44° 7'12.46"N 007° 3'50.22"E	
Altitude IGN	1500 m		
Site	Rougios		
Parcelle actuelle	557		
Lieu-dit	Rougios Rougio	Provenance	IGN Cad XIXe siècle
Protection	Zone d'adhésion du Parc National du Mercantour		
Chronologie	Fin XVIIIe siècle – XXe siècle		
Temps d'accès à pied	15 minutes		

Présentation du bâtiment RG 500

Le bâtiment RG500 est implanté sur le site de Rougios à une altitude de 1500 mètres. Avant l'intervention, le bâtiment n'avait fait l'objet d'aucune recherche. Il est visible sur le cadastre du XIX^e siècle (fig. 1 et 2, planche 1). Sur ce cadastre on peut voir qu'un chemin passe sur le côté sud-ouest du bâtiment. Celui-ci est encore existant sur le cadastre actuel mais il n'est plus utilisé de nos jours. L'étude approfondie de ce bâtiment permet de documenter une partie de ce site sur lequel on trouve un nombre important de constructions similaires (un épais soubassement en pierres sèches surmonté d'une structure en *blockbau*). Toutes les élévations ont pu être enregistrées stratigraphiquement. Dix-huit prélèvements de bois ont été effectués, permettant d'apporter des éléments de datation.

. Description architecturale du bâtiment

Ce bâtiment est de plan quadrangulaire (Figure 3, planche 2). Il mesure environ 5,15 mètres dans l'axe nord-sud et 5,50 mètres dans l'axe est-ouest. A l'extérieur, il mesure 6,80 mètres dans l'axe nord-sud et 6,25 mètres dans l'axe est-ouest.

Les soubassements en pierre (MR501, MR502, MR503 et MR504)

Quatre murs composent le soubassement. Le mur ouest est bâti contre la pente ainsi que les parties ouest des murs nord et sud. Ces murs mesurent de 0,70 à 0,85 m d'épaisseur et environ 1,45 m de hauteur.

Le mur ouest (MR501) (figure 10 à 15, planche 4)

Le mur MR101 est visible de l'intérieur du bâtiment. Le parement unique (50101) est bâti en blocs de petites, de grès et de calcaire de petites et moyennes dimensions, non assisés et non jointés au mortier. La partie basse du parement est masquée par la mangeoire 510 qui y est accolée. Cette mangeoire, débordant d'environ 0,50 mètre par rapport au mur, est composée de deux éléments : un soubassement (51002) et le rebord de la mangeoire (51001) en bois. Le soubassement 51002 est de facture identique au parement 50101. Le bois 51001 est une longue planche de section rectangulaire et percée de sept trous.

Le mur nord (MR502)(figure 16 à 22, planche 5)

L'ouverture 50207 partage le mur en deux (est et ouest). Il s'agit de l'unique accès au niveau R0. A l'ouest, la partie basse (50201) est composée de gros blocs de grès disposés à plat sans liant. Cette construction représente les premières assises du mur, bâti en fondation à parement unique et directement contre la pente. La mangeoire 510 est bâtie contre. La partie supérieure (50202) est montée avec des blocs de schiste, de grès et de calcaire de petites et moyennes dimensions non taillés, non assisés et sans liant. Le parement extérieur (50205) est identique. Une petite niche (50208) est aménagée dans le parement intérieur. Dans la partie est, la maçonnerie 50203 est identique à 50202 et est harpée avec le mur MR103. Le parement extérieur (50204) n'est pas lié à MR103. Cette rupture procède probablement d'une reconstruction de l'angle nord-est du mur MR103. Sur la partie haute du mur, des dalles de petites (50206) sont posées et servent probablement à protéger le mur.

Le mur est (MR503)(fig. 23 à 26, planche 6)

La construction de ce mur est, comme le précédent, en blocs non assisés, non taillés sans liant sur ses deux parements (50301 et 50306). A l'extérieur, on remarque une petite fenêtre (50302) obturée (50302). Toujours à l'extérieur, au nord, l'angle (50308) se pose contre le mur MR102. La rupture (50307) est difficilement identifiable et l'on peut faire l'hypothèse qu'il s'agit d'une reconstruction de l'angle. A l'intérieur, au sud, un étroit pilier (51101) se pose contre le parement du mur.

Le mur sud (MR504)(figure 29 à 34, planche 7)

La partie basse du mur (50401) est construite à parement simple contre la pente. Il est intéressant de noter que la ligne (50404) oblique qui marque le sommet de ce parement correspond probablement à la topographie du terrain au moment de la construction du bâtiment. Au-dessus, l'US 50403 est composée de blocs de schiste et de calcaire non assisés et sans liant. Le parement extérieur (50404) est bâti de manière similaire. Une couverture de dalles de schiste (50406) recouvre le mur à l'extérieur. A l'intérieur on remarque que le mur change légèrement d'orientation et prend une forme concave. Cette disposition est difficilement explicable dans l'état. On peut conjecturer qu'il s'agit d'une erreur lors de la construction. A l'est, le pilier 511 (51101) se pose contre le parement. A l'est le pilier 512 (51201), plus large, se pose contre les parements des murs MR501 et MR504. Ces deux piliers ont pour fonction de soutenir la structure en bois.

La structure en empilage de mailles (MR505, MR506, M507 et MR508)

Le niveau supérieur du bâtiment est bâti en empilage de mailles chaînées à chaque angle grâce à des encoches à mi-bois. Dans ce mode de construction, chaque pièce de bois s'articule avec l'ensemble. Les bois qui forment cette structure sont tous de section circulaire et de diamètre relativement similaire (entre 15 et 18 cm).

Le mur ouest (MR508)(fig. 10 à 15, planche 4)

Ce mur est composé de vingt-sept pièces de bois, exceptées les planches qui forment la porte (50827). En partie basse, la sablière 50807 repose sur le pilier 512 et sur le mur MR502. Tous les bois du mur sont empilés au-dessus. Les bois empilés de part et d'autre de la porte s'emboîtent dans les piédroits (50802 et 50801). Au-dessus des piédroits, le bois 50803 bloque ces derniers qui ont des encoches taillées pour accueillir ce linteau. On remarque deux encoches supplémentaires taillées dans cette pièce de bois, ce qui indique probablement un réemploi. Les bois des murs MR106, MR107 ainsi que les pannes de toitures sont tous chaînés avec les bois de mur ouest.

Le mur nord (MR505) (fig. 16 à 22, planche 5)

Onze bois composent le mur. En partie basse, deux bois (51003 et 51010) sont posés l'un à côté de l'autre. Deux bois (50509 et 50513) sont également empilés de manière similaire au sommet du mur et soulignent le départ de la toiture. Un poteau vertical (50511) planté dans le sol soutient le bois 50510. Le bois 50508 est taillé de deux encoches (de part et d'autre) éloignées d'environ 1,35 mètres l'une de l'autre. Ce bois situé en partie haute de l'élévation est très probablement un réemploi d'un linteau ou d'une sablière. Au sommet du mur, à l'est, une marque en « v » est gravée sur le bois 50513. Cette marque est recoupée par l'encoche à l'extrémité. On retrouve une marque similaire sur le bois 50501 à l'intérieur¹. Cette récurrence a pu être gravée sur un stock de bois avant l'arrivée sur le lieu de la construction. Un trou (50512) est creusé dans les bois 50502 et 50509 pour permettre de ficher l'arbalétrier 50902.

Le mur est (MR506) (figure 23 à 28, planche 6)

Le mur-pignon MR106 est composé de 16 bois empilés et chaînés à chaque angle grâce à des encoches similaires aux bois des autres murs. A l'instar du mur MR108, le mur MR106 est lié aux murs MR107, MR105 ainsi qu'aux pannes de la toiture TO109.

Le mur sud (MR507) (fig. 29 à 34, planche 7)

Le mur MR107 est très similaire dans sa construction à l'autre mur-gouttereau MR105. On retrouve des marques gravées, identiques à celles repérées sur les bois du mur MR105 sur les bois 50704 et 50706. Les bois 50710 et 50708 sont percés d'un trou (50709) qui permet d'y engager l'arbalétrier 50901.

La toiture et la couverture (TO109) (figure 10 à 15, planche 4 et 23 à 28, planche 6)

La toiture est composée de seize pannes (TO509). La partie sommitale est effondrée, il est possible qu'il manque entre une et trois pannes de la toiture initiale. Les arbalétriers ont très probablement été mis en place après les pannes, afin de s'ajuster à ces dernières. La couverture en dalles de schiste est encore visible par endroit. Ces dalles sont percées d'un trou pour permettre de les fixer à la toiture.

Un ancien plancher

¹ Il s'agit d'une marque composée de trois signes du type : « I » « V » « I ».

L'ouverture 50828 visible sur le mur MR508 marque l'accès à un niveau R+1 disparu (PL513). Seules deux poutres sont encore observables. A l'ouest, la poutre 51301 est posée sur le pilier 512. A l'est, la poutre 51302 est brisée et était posée sur les MR102 et MR104.

Analyse dendrochronologique et datation des bois prélevés

L'analyse dendrochronologique des bois prélevés sur la grange RG 500 est ici synthétisée. L'analyse détaillée de tous les bois de Rougios est reportée dans la notice précédente qui concerne le site dans son intégralité.

18 prélèvements ont été effectués par carottage à la tarière sur le bâtiment. Ces 18 prélèvements représentent 13 bois prélevés. 11 prélèvements ont été faits sur les mailles empilées, 2 sur des pannes secondaires, 2 sur la mangeoire en R0, 2 sur les piédroits de la porte à l'ouest et 1 prélèvement sur une poutre de plancher. Les longueurs des séries de cernes vont de 23 à 112 cernes.

Les bois datés pour ce bâtiment se placent tous dans la période 1792 – 1817. Au regard de l'interaction entre les éléments ligneux qui constituent l'élévation il est difficile d'envisager un chantier qui s'étendrait sur une vingtaine d'année. L'année 1817 apparaît comme la date la plus probable pour l'édification de la grange.

Chronologie relative et phasage du bâtiment

La construction du bâtiment paraît cohérente. Des points de réfection ont pu être repérés comme l'angle nord-est du mur MR506, mais il est difficile de les considérer comme une phase à part entière. Une seule phase de construction a pu être mise en évidence sur ce bâtiment. Cette phase peut être décomposée en deux sous-phases et donc deux temps bien marqués dans la construction. Les analyses dendrochronologiques ont fourni des dates d'abattage entre 1792 et 1817 mettant en exergue une probabilité de montage de la partie supérieure durant cette dernière année. De plus amples analyses (sur les bois non encore datés) permettraient de préciser d'avantage ces datations. Dans l'état actuel des recherches, nous faisons l'hypothèse qu'il s'agit d'une date possible pour la construction du bâtiment.

Phase 1a : la construction du soubassement en pierres

Dans un premier temps, le terrain en pente est creusé pour permettre la construction du mur ouest (MR501) et de la partie ouest des murs MR502 et MR504 dont le parement unique suit la topographie du terrain initial. Les parties en élévation sont ensuite construites (MR503 et partie supérieure orientale des murs MR502 et MR504).

Phase 1b : le montage de la structure en bois.

Dans un second temps, on monte la structure en *blockbau* jusqu'au sommet de la toiture. Les deux arbalétriers 50901 et 50902 ont très probablement été mis en place après le montage des pannes de toiture et la partie haute des murs-pignon est et ouest. En dernier lieu, la couverture en dalles de schiste a été mise en place. Il est possible que la pose de ces dalles participe à un état plus tardif de la couverture qui serait accompagné par la mise en place des arbalétriers en renfort. Le plancher du R+1, aujourd'hui disparu, devait probablement être formé de poutres posées sur le bois 50510 et entre les poutres 51301 et 51302. Les bois qui composent l'édifice semblent tous calibrés. Ils sont tous (excepté le bois de la mangeoire 510) de section circulaire avec un diamètre entre 15 et 18 cm. De plus, les longueurs des séries de cernes sont toutes plus ou moins similaires, entre 40 et 70 ans. Ces éléments nous permettent de nous interroger sur la gestion des ressources forestières sur ce territoire.

Bilan et perspective d'étude

L'étude du bâtiment RG500 permet de mieux comprendre les procédés de construction d'un édifice en pierres sèches surmontées d'une structure en empilage de mailles (*blockbau*). Cette structure est marquée par son plan, quasiment carré et dont les grumes qui forment les élévations sont des pièces qui couvrent la totalité de la largeur. Ce type est particulier dans la vallée de la Tinée en comparaison à ceux observés plus au nord dans la Tinée (Saint Etienne-de-Tinée et Saint Dalmas-le-Selvage) mais également à des exemples plus à l'ouest comme à Beuil (site de Liberture). L'observation dendrochronologique montre que ces bois sont tous coupés entre 40 et 70 ans. Si l'on compare cet âge au moment de l'abattage avec ceux observés sur les Clos de Bousieyas (entre 80 et 200 ans) par exemple, on peut se demander s'il n'y a pas eu une volonté de gestion forestière à Rougios. Néanmoins, les courtes longueurs des séries de cernes (pour la plupart inférieures à 90 ans) offrent peu de perspective de datation par la dendrochronologie.

Rouge s (Roure, 06)
Bâtiment RG500
Situation géographique et cadastrale

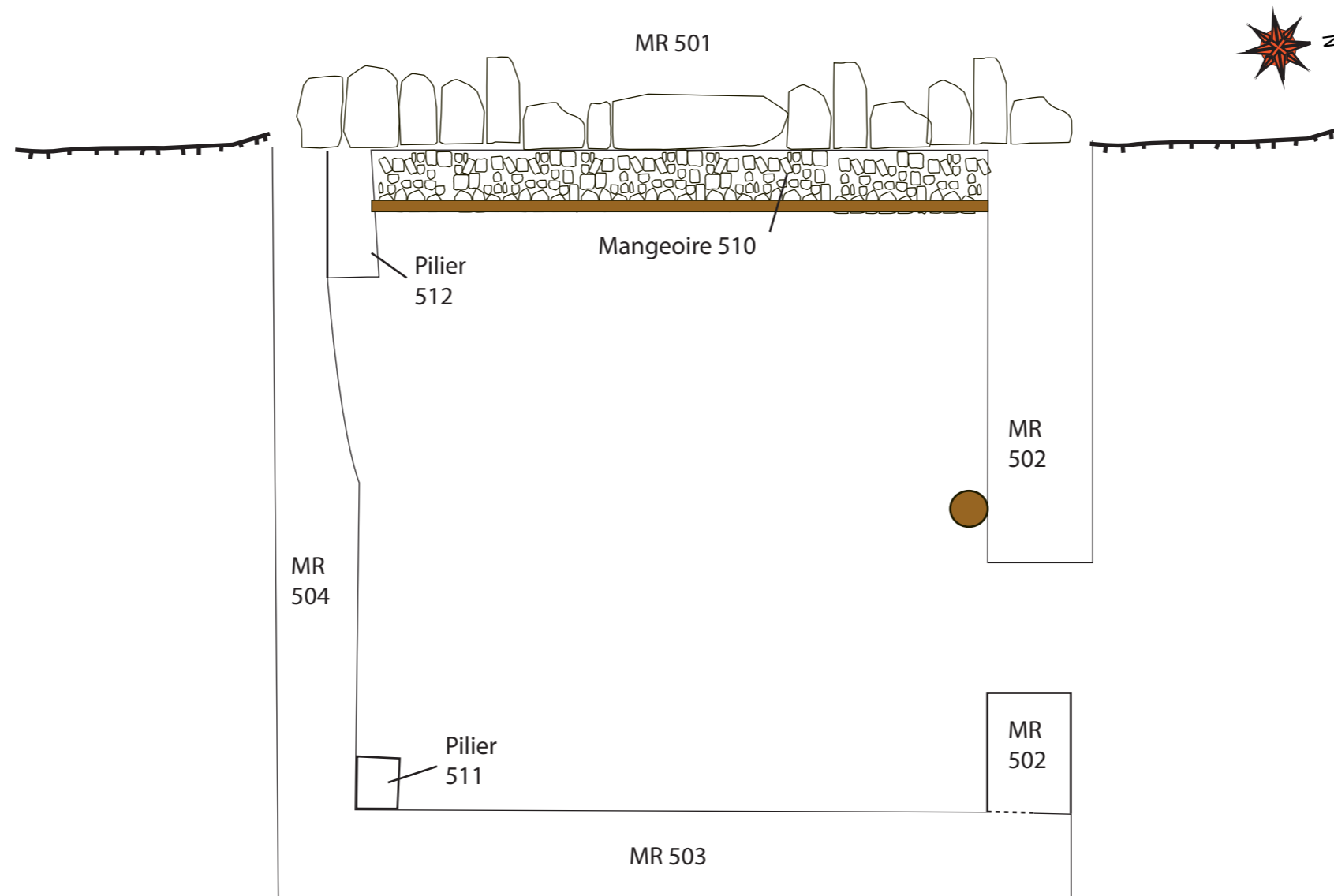


N
0 50m Echelle 1:1000
Figure 1: Vue aérienne et cadastre actuel, section C4, parcelle 557.
Dessin de V. Labbas, d'après IGN. 2012



Figure 2: Cadastre du XIXe siècle, section C3, parcelle 665.
Dessin de V. Labbas, d'après cadastre napoléonien, 2012

Rougios (Roure, 06)
Bâtiment RG500
Plan schématique.
Echelle 1/50e
DAO: V Labbas



Echelle 1:50 0 2,5m

Figure 3 : Plan schématique au sol du bâtiment RG500, echelle 1/50
Dessin de V. Labbas, 2012

Rougiols (Roure, 06)
Bâtiment RG500
Planche photo générale.



Figure 4 : RG500, vue de l'angle nord est.
Cliché de V. Labbas, 2012



Figure 7 : Vue intérieur de l'angle nord ouest.
Cliché de V. Labbas, 2012

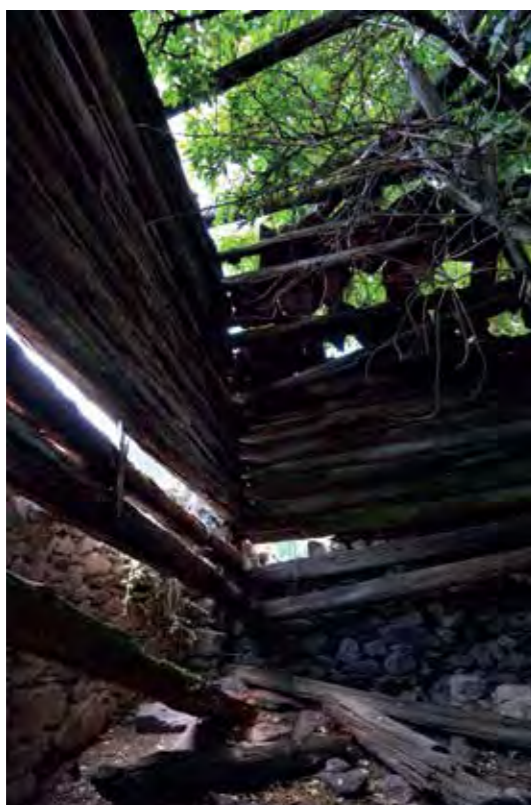


Figure 5: vue intérieur de l'angle sud ouest.
Cliché de V. Labbas, 2012



Figure 6 : Vue du maillage nord ouest.
Cliché de V. Labbas, 2012

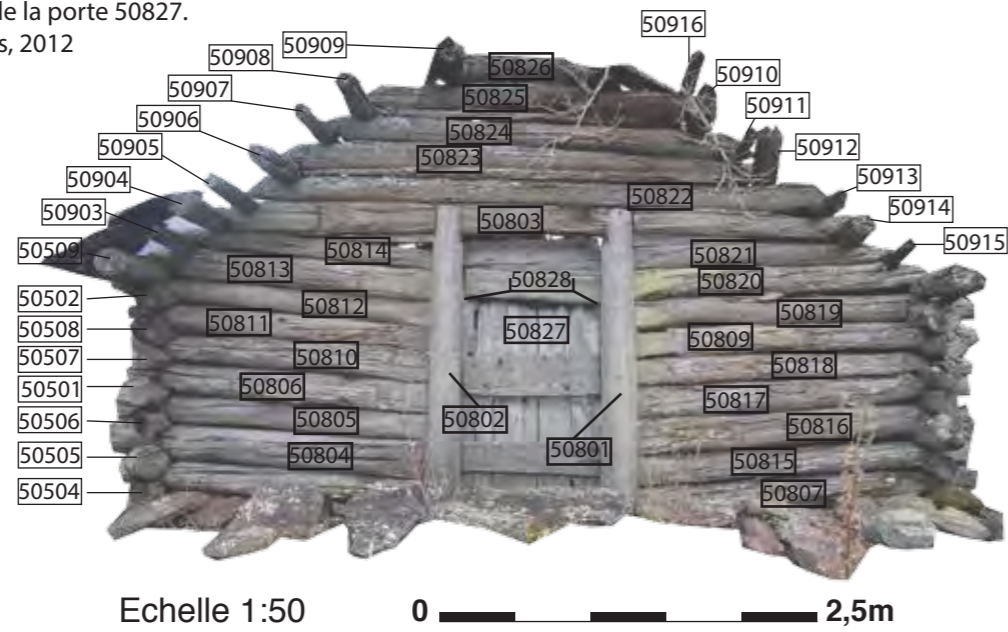


Figure 8 : Vue de l'angle sud ouest.
Cliché de V. Labbas, 2012

Rougios (Roure, 06)
Bâtiment RG500
MR508 et MR 501, schéma stratigraphique.



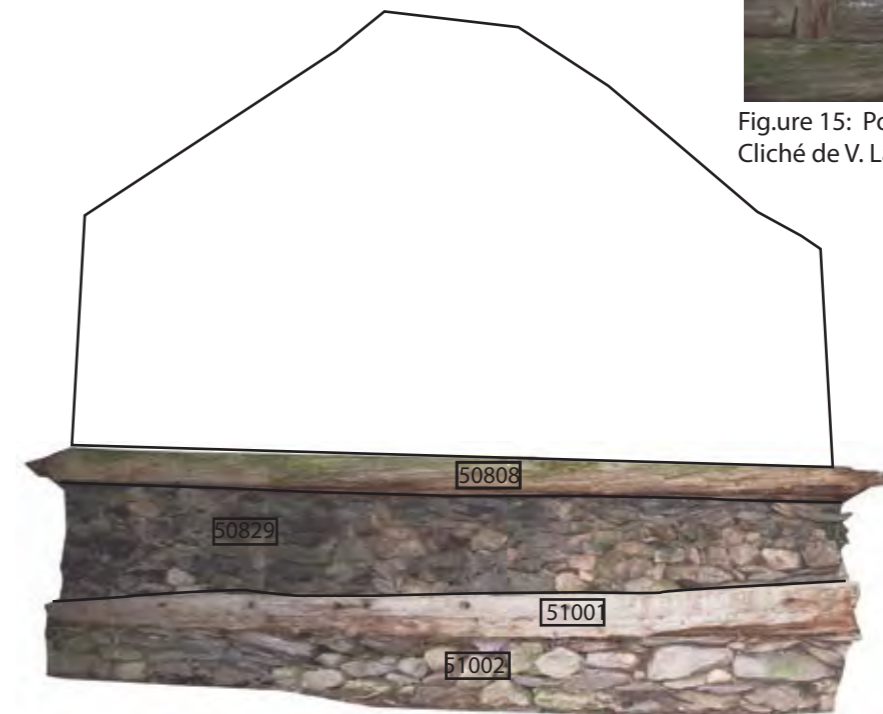
Figure 10 : Détail de la porte 50827.
Cliché de V. Labbas, 2012



Echelle 1:50
Figure 11 : MR 508, Croquis photo extérieur, échelle 1/50
Cliché et dessin de V. Labbas, 2012



Figure 15: Porte vue de l'intérieur.
Cliché de V. Labbas, 2012



Echelle 1:50
Figure 14 : MR 501, Croquis photo intérieur, échelle 1/50
Cliché et dessin de V. Labbas, 2012



Figure 12: Détail linteau réemployé (US 50803).
Cliché de V. Labbas, 2012



Figure 13 : MR501, vue d'ensemble de l'intérieur.
Cliché de V. Labbas, 2012

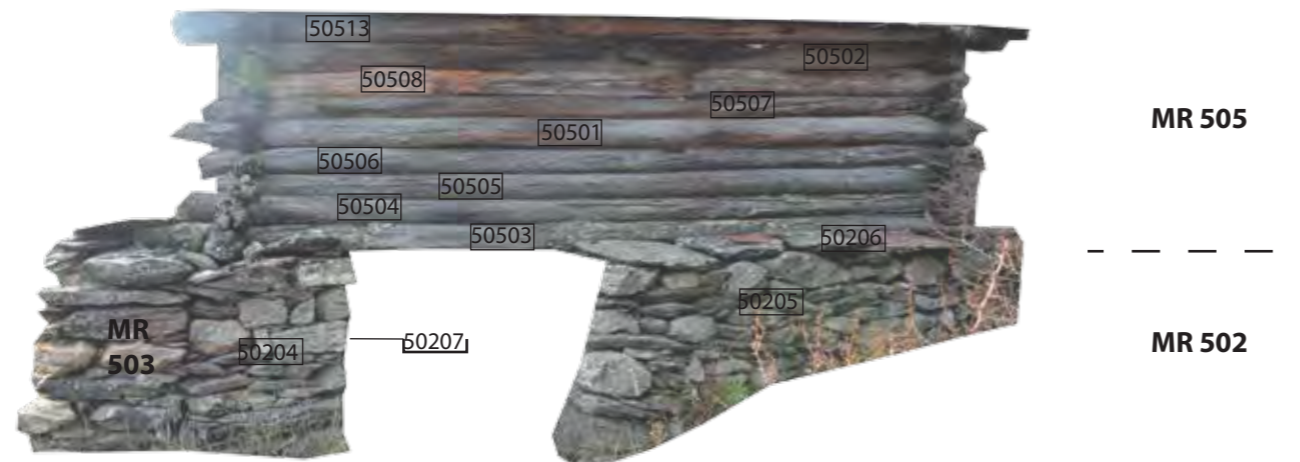


Figure 16 : MR 505 et MR 502, vue d'ensemble extérieure.
Cliché de V. Labbas, 2012

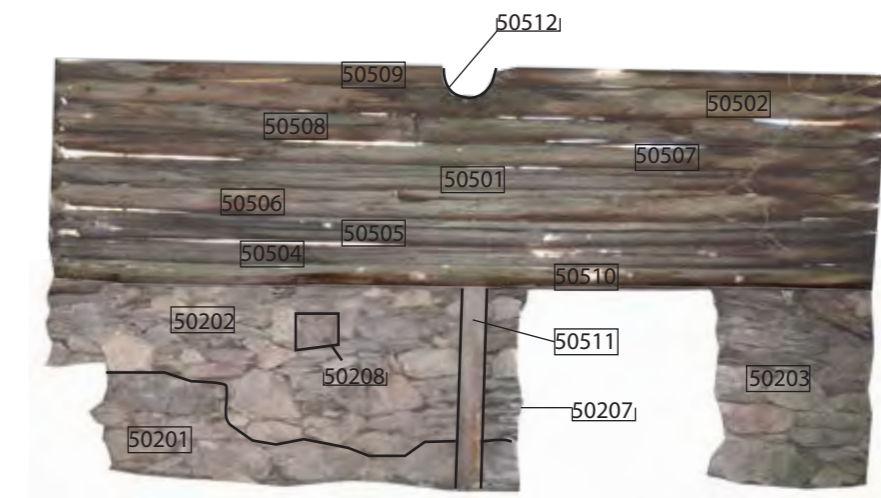
Rougio s (Roure, 06)
Bâtiment RG500
MR505 et MR 502 schéma stratigraphique.



Figure 23 : Détail du poteau 50511.
Cliché de V. Labbas, 2012



Echelle 1:50 0 2,5m
Figure 17 : MR 505 et MR 502, croquis photo stratigraphique du parement externe, echelle 1/50
Cliché et dessin de V. Labbas, 2012



Echelle 1:50 0 2,5m
Figure 22 : MR 505 et MR 502, croquis photo stratigraphique du parement interne, echelle 1/50
Cliché et dessin de V. Labbas, 2012



Figure 18 : Marque recoupée (50513) lors de la mise en oeuvre.
Cliché de V. Labbas, 2012



Figure 19 : Vue de profil extérieur.
Cliché de V. Labbas, 2012

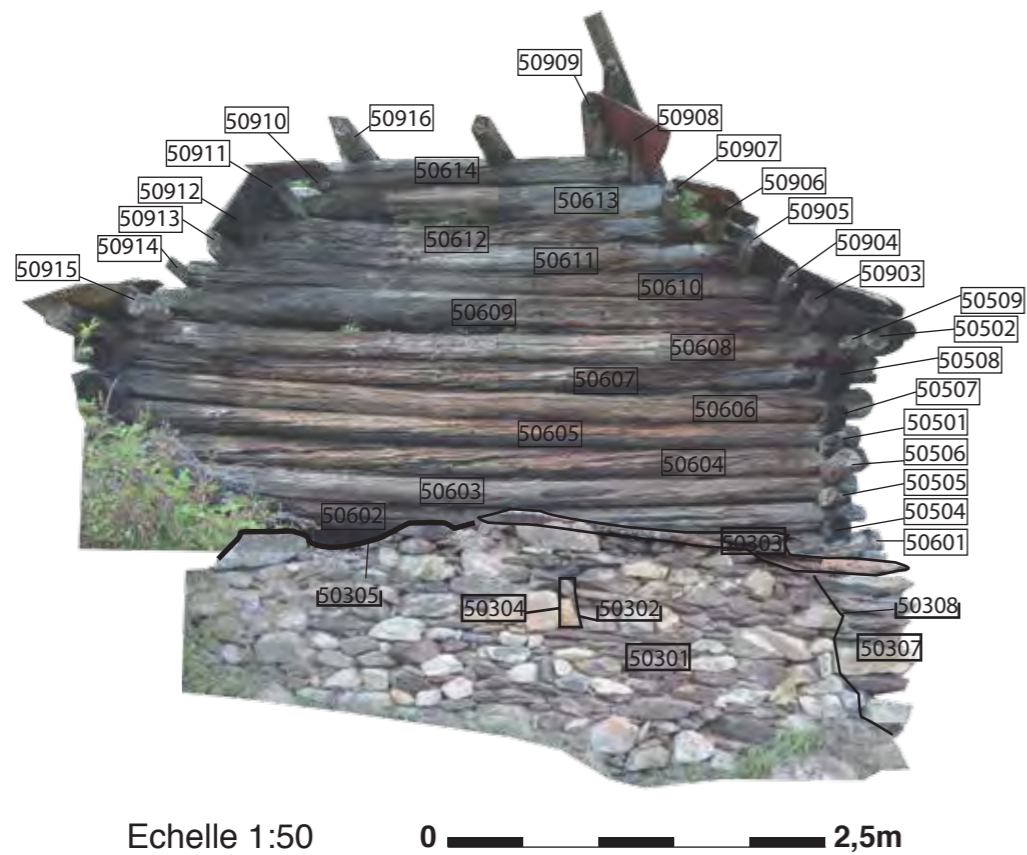


Figure 20 : Détail de la niche 50208.
Cliché de V. Labbas, 2012



Figure 21 : MR 505, vue d'ensemble intérieure.
Cliché de V. Labbas, 2012

Rouge s (Roure, 06)
 Bâtiment RG500
 MR503 et MR 506, présentation et stratigraphie.
 Fig. 23 à 28



Echelle 1:50 0 2,5m

Figure 23 : MR 503 et MR 506, parement externe, croquis photo stratigraphique, echelle 1/50
 Cliché et dessin de V. Labbas, 2012

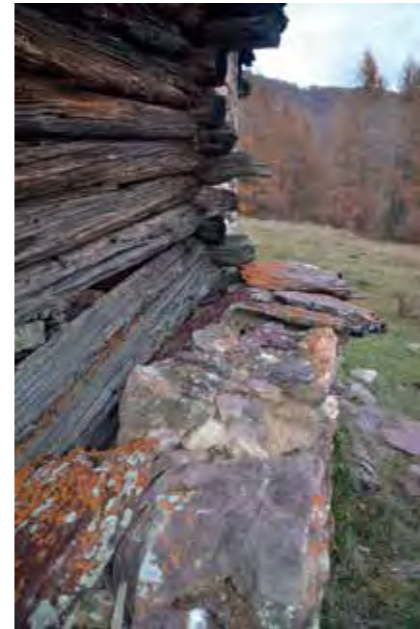


Figure 24 : MR 503, détail de la couverture de lauze (50303) Cliché de V. Labbas, 2012



Figure 25 : MR 506 et MR 503, vue d'ensemble de l'intérieur.
 Cliché de V. Labbas, 2012



Figure 26 : Détail de la lucarne (50302) et de l'obturation (50304).
 Cliché de V. Labbas, 2012



Figure 27 : Pilier 51101 dans l'angle sud est.
 Cliché de V. Labbas, 2012

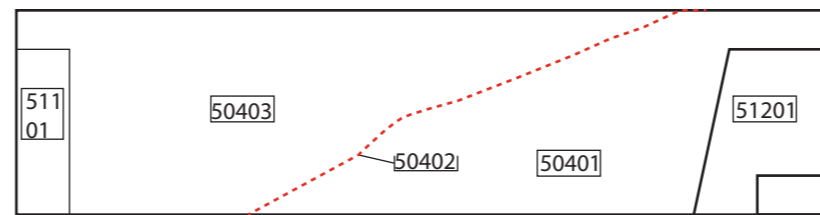


Figure 28 : MR 503, partie nord.
 Cliché de V. Labbas, 2012

Rougio s (Roure, 06)
Bâtiment RG500
MR507 et MR 504 schéma stratigraphique.
Fig. 29 à 34



Figure 29 : MR 504 et MR 507, vue d'ensemble et croquis stratigraphique.
Cliché et dessin de V. Labbas, 2012



Echelle 1:50 0 2,5m

Figure 30 : Schéma stratigraphique du mur MR504, parement interne.
Dessin de V. Labbas, 2012



Figure 31 : Détail du pilier 51101 et de l'US 50403.
Cliché de V. Labbas, 2012



Figure 32 : MR 504, vue de profil.
Cliché de V. Labbas, 2012



Figure 33 : Pilier 51201, vue de face.
Cliché de V. Labbas, 2012



Figure 34 : Pilier 51201 accolé à l'US 50401.
Cliché de V. Labbas, 2012

Rougios (Roure, 06)
Bâtiment RG500
MR507 et MR 504, vue extérieur.
Figure 35 à 37

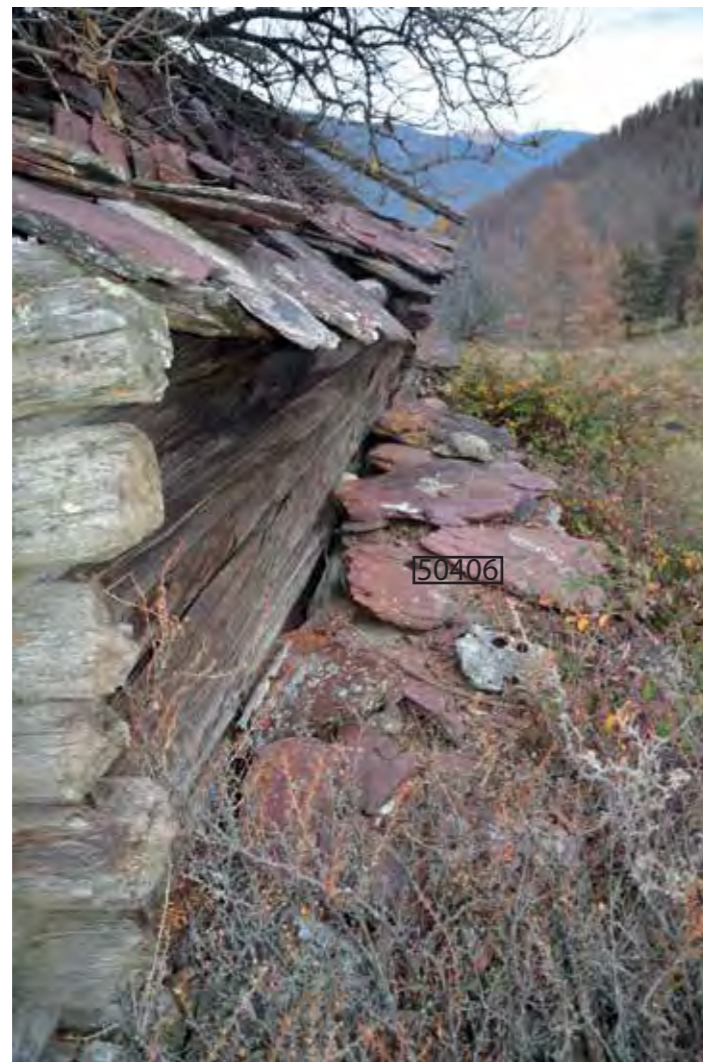


Figure 35 - MR504 et MR 507, vue de profil.
Cliché de V. Labbas, 2012

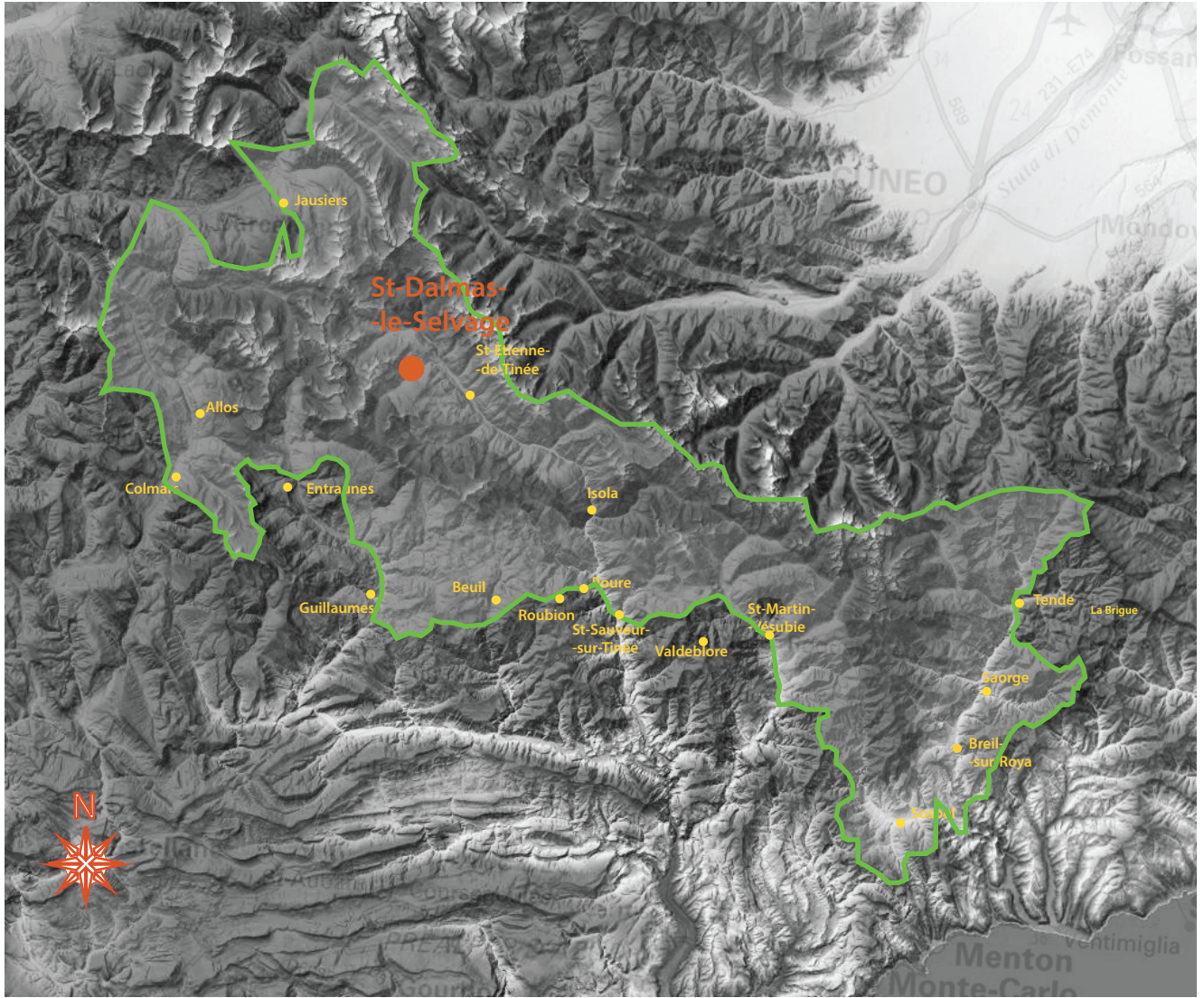


Figure 37 - MR 507 et MR 504, vue de la partie est.
Cliché de V. Labbas, 2012



Figure 36 - MR 507 et MR 504, vue d'ensemble.
Cliché de V. Labbas, 2012

Saint Dalmas-le-Selvage (06)



0 20 km

Saint Dalmas le Selvage	<i>Code bâtiment</i>	BOU100	
<i>Coordonnées géographiques</i>	Latitude Longitude	44°19'18.19''N 006°51'41.47''E	
<i>Altitude IGN</i>	1900 m		
<i>Site</i>	B2-06119		
<i>Parcelle actuelle</i>	97		
<i>Lieu-dit</i>	Bousieyas Hameau de Bousies Hameau de Bousieya	<i>Provenance</i>	IGN Cassini CAD XIXe
<i>Protection</i>	Zone Cœur du Parc du Mercantour		
<i>Chronologie</i>	Epoque Moderne et contemporaine		
<i>Temps d'accès à pied</i>	/		

Brève présentation du site.

De nos jours, le hameau de Bousieyas est occupé pendant la période estivale. Les bâtiments encore occupés sont réhabilités dont certains en chambres d'hôtes, à l'instar du bâtiment BOU 100.

Bousieyas est mentionné pour la 1ere fois au cours du XVIe siècle (Estadieu 1999) en tant que hameau de Saint Dalmas-le-Selvage. De nos jours, la route départementale traverse le hameau. Sur le cadastre du XIXe un « Chemin de Saint Dalmas à Bousieyas » est mentionné. La rivière Tinée passe au sud du hameau. Sur le cadastre du XIXe on peut voir « Comba mala » et « vallon du Rio » face au hameau, à partir de la rive sud de la Tinée.

Informations sur le bâtiment

Le bâtiment, situé au centre du hameau, est relativement imposant. Il mesure 14,50 dans l'axe nord-sud et 11,50 dans l'axe est-ouest pour une surface au sol de 166.75 m². Sur le cadastre napoléonien l'édifice est représenté à la parcelle 200 de la section B2. On remarque que le chemin passait antérieurement au nord du bâtiment, la route actuelle passant juste au sud. Sur les états de section de la fin du XIXe siècle, il est mentionné en tant que sol de maison et maison attestant sa fonction d'habitation. Le propriétaire de l'époque (1875) Léon Dalmas-Chemin ne possède pas d'autres bâtiments sur Bousieyas, il reste possible qu'il ait eu d'autres possessions sur la commune de Saint Dalmas.

Un édifice proche de ce bâtiment et relativement similaire à fait l'objet d'une monographie au début des années 1980 (Raybaud et Pérréard 1982).

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur
	14,60 m	11,50 m	?
Nb de niveaux	4		

Nombre d'ouvertures

	Nb portes	Dimensions	Observations	Nb fenêtres	Dimensions	Observations
R 0	1					
R+1	1			2		
R+2	2			2		
R+3	1					

Observations sur les ouvertures

- R0 Une porte au sud
- R+1 Une porte à l'ouest et 2 fenêtres au sud
- R+2 Une porte au sud et 2 fenêtres à l'ouest
- R+3 Une porte à l'ouest (ancien balcon) ; plusieurs grandes baies obturées.

Techniques de construction

Les 4 niveaux sont bâtis en maçonnerie largement bloquée au mortier (Fig. 1 et 2). Une structure voûtée à l'intérieur est accolée au nord (Fig. 3). Les niveaux R0, R+1 et R+2 sont réhabilités et rénovés ne permettant pas d'observer les maçonneries anciennes. Seul le dernier niveau (R+3) est réellement observable (Fig. 4, 5 et 6). Il s'agit de niveau de comble qui devait également servir pour le stockage du foin comme on peut l'observer depuis l'extérieur. Les larges ouvertures, obturées actuellement, étaient probablement constituées de mailles empilées et glissées dans des poteaux verticaux posés sur chaque piédroit.

Toiture et Charpente

La charpente est composée de fermes qui soutiennent des poinçons sur lesquelles se pose la panne faîtière. La couverture est en bardeaux de mélèze.

Chronologie et datation

Datation dendrochronologique

2 bois ont été prélevés sur les entrants de la charpente. Le bois BOU001 présente des synchronismes significatifs pour 2 dates lors de l'inter-datation sur les chronologies de référence (1657 et 1770) ne permettant pas de confirmer une date pour ce bois.

Discussion

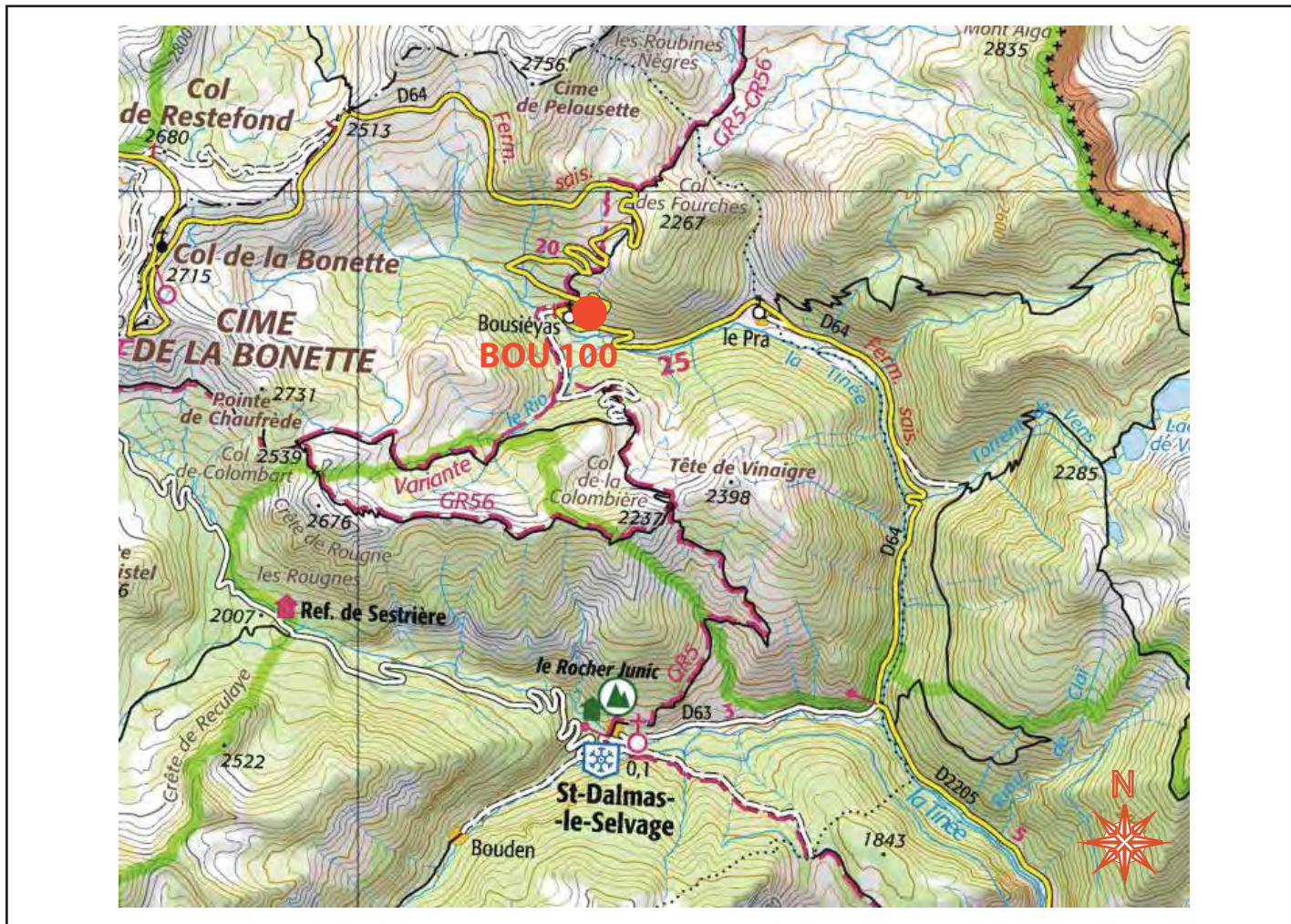
Les grandes baies obturées à R+3 marquent vraisemblablement un stockage du foin au dernier niveau comme on peut le voir dans d'autres secteurs géographiques (Queyras, Briançonnais). En l'absence de datation, il est délicat d'aller plus loin dans la caractérisation chronotypologique du bâtiment. La charpente n'étant pas menacée et le bâtiment étant entretenu il pourrait être envisageable de proposer une nouvelle campagne de prélèvements, spécifiquement sur la charpente.

Bibliographie

Estadieu 1999 : ESTADIEU (G.) - *Saint Dalmas le Selvage*. Serre Editeur, Nice, 1999.

Raybaut, Pérréard 1982 : RAYBAUT (P.) - *L'architecture rurale française : Comté de Nice*. Berger-Levrault, 1982, 259 p.

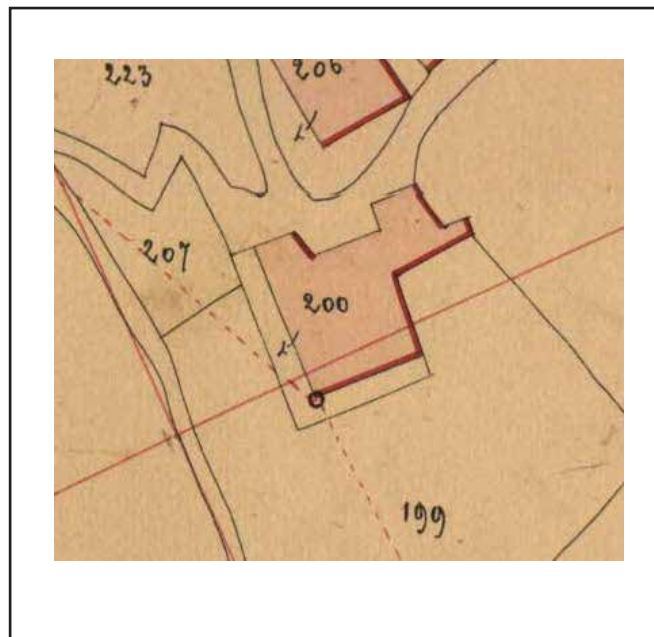
Rosa 2005 : ROSA (F.) - *Inventaire du patrimoine bâti*. Parc National du Mercantour, Nice, 2005.



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment BOU 100 (Bousiévas, Saint Dalmas-le-Selvage 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.

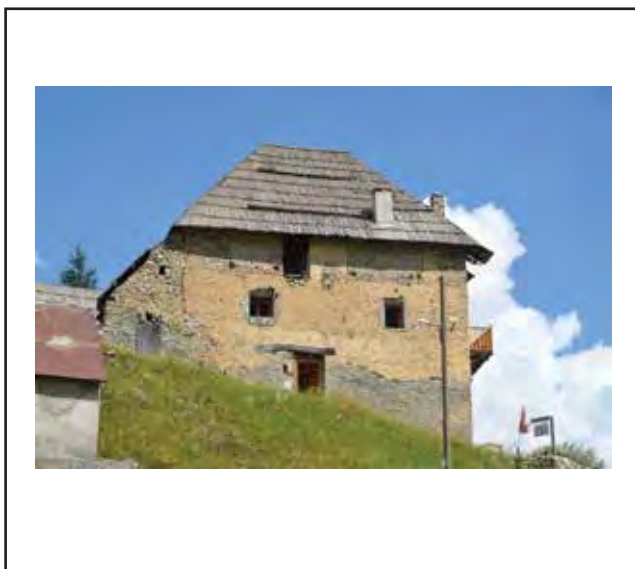


Figure 1

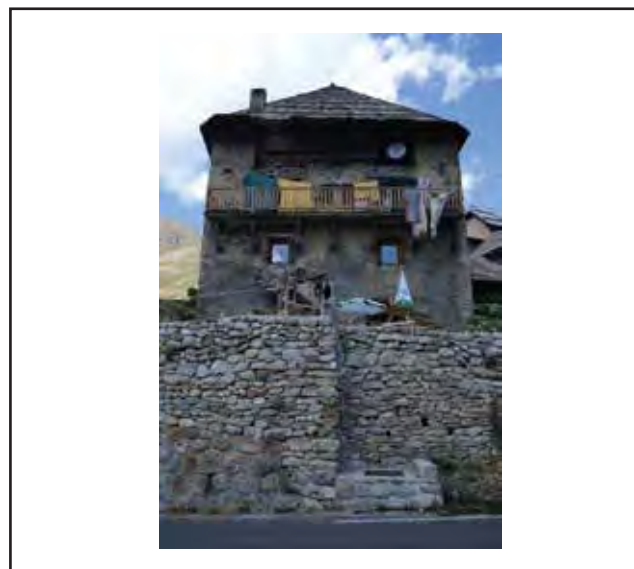


Figure 2

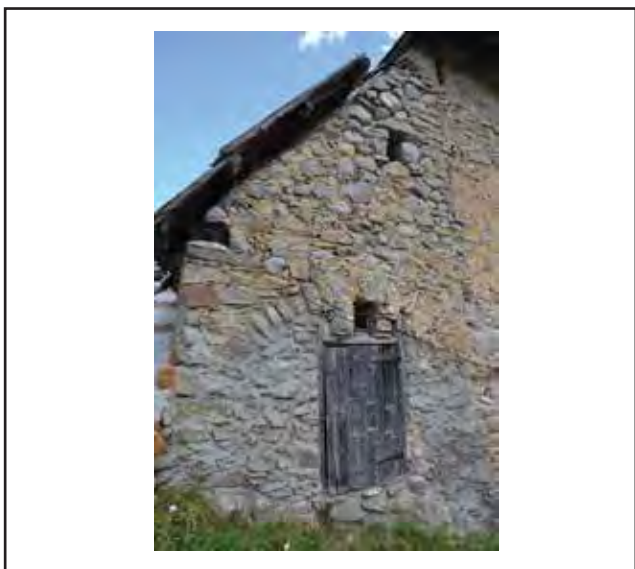


Figure 3



Figure 4

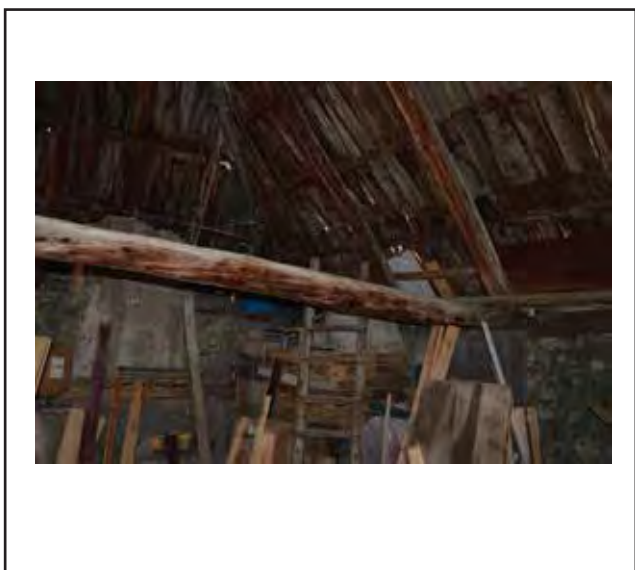


Figure 5



Figure 6

Bâtiment BOU 100 (Bousieyas, Saint Dalmas-le-Selvage, 06). Planche photo. DAO de V. Labbas.

Saint Dalmas-le-Selvage	Code bâtiment	CAM100	
Coordonnées géographiques	Latitude Longitude	44°19'31.8'' N 06°50'56.7'' E	
Altitude IGN	1990 m		
Site	I2-06119		
Parcelle actuelle	51		
Lieu-dit	La Cenia ? Les Clos d'Amprène Ciampinasse	Provenance	Etat Major IGN CAD XIXe
Protection	Cœur du Parc National du Mercantour-Natura 2000		
Chronologie	XVIe siècle – XXIe siècle		
Temps d'accès à pied	25 min		

Brève présentation du site.

Les Clos d'Amprènes font face aux Clos de Bousieyas sur la rive droite de la Tinée. Le site est situé entre le vallon de Ciampinasses et le vallon du Clos d'Emprena.

3 Bâtiments sont visibles aujourd'hui dont un seul est en élévation (CAM 100) et un en état de ruine avancée (CAM 200), le dernier bâtiment est arasé. Cette zone était utilisée en tant que prés et pâtures d'après les états de section de la fin du XIXe siècle. Plus à l'ouest, certaines parcelles cultivées sont également mentionnées. La forêt qui débute au sud du site était déjà indiquée sur le cadastre napoléonien.

Informations sur le bâtiment CAM 100

Aujourd'hui le bâtiment CAM 100 n'est plus utilisé sans être abandonné. Ludovic Issautier, le propriétaire, a réhabilité la partie sud de l'édifice en aout 2012. Préalablement, le bâtiment avait fait l'objet de prélèvements dendrochronologiques ainsi que des levées topographiques en juillet 2010 (SRA-PACA et CCJ). Le bâtiment est composé de deux parties soit deux granges accolées dans l'axe nord-sud (Fig. 2). La grange sud, située à l'amont, s'appuie sur la grange nord à l'aval. Situé en cœur de Parc National du Mercantour, le bâtiment avait été répertorié par Fabien Rosa (Rosa 2005).

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur
	12 m	5 m	?
Nb de niveaux	2 au nord et 1 au sud		

Nombre d'ouvertures

	<i>Nb portes</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>	<i>Nb fenêtres</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>
R0	1					
R+1	2					

Techniques de construction de la grange nord.

R0

Le soubassement est formé de blocs grossièrement cassés et bruts, irrégulièrement assisés et non assisés et montés sans liant (pierres sèches). Le mur oriental présente une construction plus soignée que les trois autres élévations (Fig. 11). Ce mur s'appuie contre la pente et présente une rupture verticale au centre. La lecture de l'élévation permet de mettre en évidence que la moitié sud s'appuie sur un mur antérieur.

Au sud, la porte qui permet d'accéder à l'intérieur est encadrée de chambranles en bois (Fig. 4) non symétriques (l'un est circulaire, l'autre est rectangulaire) et grossièrement adaptés à la sablière formant linteau. Cette disposition marque vraisemblablement des remplois.

Le mur en pierres sèches au sud forme plus un « mur rideau ». Les poteaux verticaux, implantés de part et d'autre de la porte, ont véritablement un rôle structurel. A l'ouest, des mailles empilées entre le chambranle et le poteau occidental, forment une élévation en *blockbau* en R0.

Le mur nord est intégralement bâti contre la pente, seul le parement externe est visible. On constate que ce mur s'appuie sur le mur oriental. La structure en bois se pose dessus.

R+1

Le niveau R+1 est bâti avec des mailles de sections grossièrement rectangulaires et circulaires de 15 à 20 cm de diamètre ou d'arête (Fig. 8 et 10). Ces mailles empilées s'emboîtent à chaque extrémité avec les mailles perpendiculaires grâce à des encoches à mi-bois.

A l'extérieur du bâtiment, à l'est, un muret axé est-ouest forme une terrasse pour accéder à la porte du R+1 (Fig. 12). On peut remarquer que ce muret se situe dans l'axe de la rupture identifiée en R0. Sans pouvoir aller plus loin dans la caractérisation d'un bâtiment antérieur cet élément permet de proposer l'hypothèse d'un édifice qui ne s'inscrirait pas dans le plan de la grange actuelle.

Sur les murs-gouttereaux, de part et d'autre, un poteau vertical permet de glisser les mailles empilées et emboîtées à chaque extrémité avec les mailles perpendiculaires.

A l'intérieur, un refend-formant-pignon au centre de la pièce (dans l'axe est-ouest) repose sur les poteaux verticaux des murs-gouttereaux (Fig. 8). On peut remarquer que certaines mailles présentent des encoches vides. La dimension des empâtements entre ces encoches est similaire au mur de terrasse à l'extérieur de l'édifice. Cette observation est un élément supplémentaire pour proposer l'hypothèse d'un bâtiment axé est-ouest et décalé plus à l'est.

La couverture est formée de planches de bardeaux sans rainurage.

Techniques de construction de la grange sud.

La grange sud s'appuie contre la précédente. Au nord, elle était bâtie contre le rocher avant son décollement puis son glissement vers l'aval.

Le soubassement ne constitue pas véritablement un niveau R0 mais un espace vide d'environ 50 cm de hauteur. Des poteaux verticaux et circulaires (Fig. 5) soutiennent l'élévation en mailles empilées. Les mailles inférieures de l'élévation sont des larges planches de 30 à 40 cm d'arête. En partie haute, les mailles sont circulaires et plus minces (moins de 20 cm).

La charpente est formée de pannes circulaires et brutes (l'écorce est conservée) de 12 à 16 cm. Ces pannes sont emboîtées aux mailles de l'élévation nord et étaient posées sur le rocher au sud (Fig. 7).

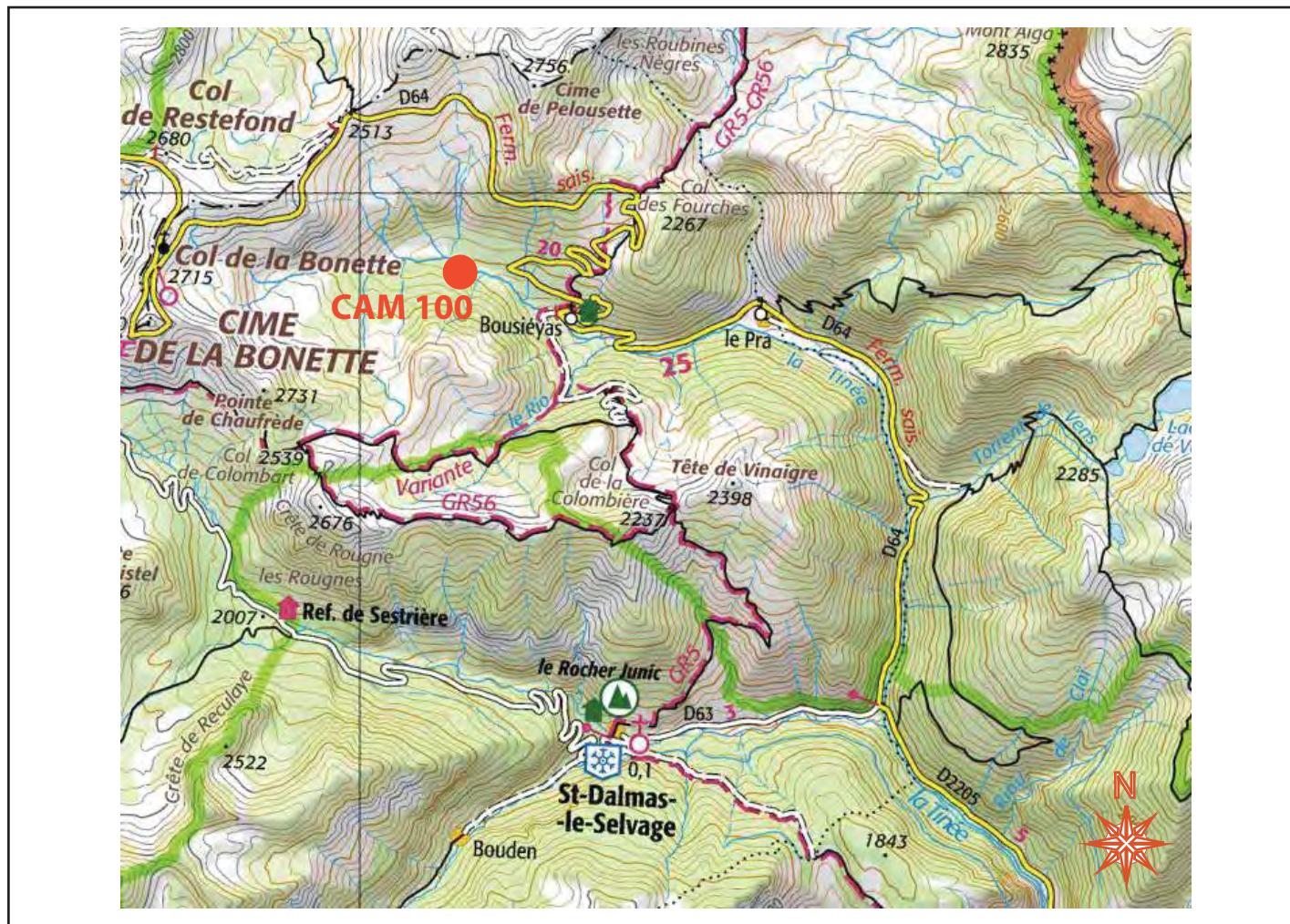
Discussion et interprétation

Les observations stratigraphiques nous conduisent à proposer un bâtiment antérieur et axé est-ouest. Le mur oriental de la grange nord en R0 est l'élément le plus ancien de l'édifice et pourrait constituer un soubassement de cette structure antérieure.

Du point de vue de la datation dendrochronologique des bois de construction, nous pouvons considérer 3 périodes principales : la 1ère au milieu du XVI^e siècle, la seconde durant la 1ère moitié du XVIII^e et la dernière entre la fin du XIX^e et le tout début du XXI^e siècle (voir fiche de datation dendrochronologique). Le bâtiment antérieur pourrait éventuellement appartenir à l'une des 2 périodes les plus anciennes.

Bibliographie

Rosa 2005 : ROSA (F.) - *Inventaire du patrimoine bâti*. Parc National du Mercantour, Nice, 2005.



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment CAM 100 (Bousieyas, Saint Dalmas-le-Selvage 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.

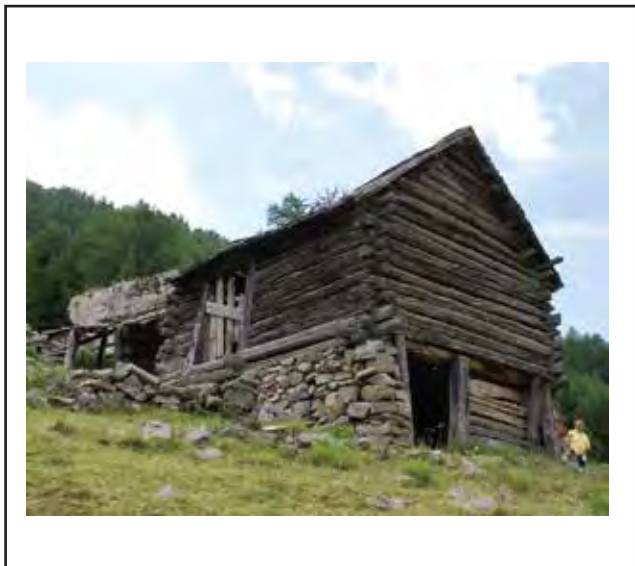


Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4

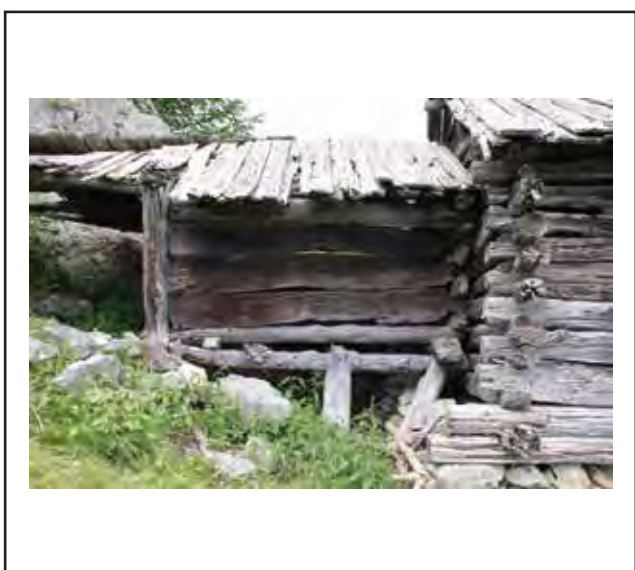


Figure 5



Figure 6

Bâtiment CAM 100 (Bousieyas, Saint Dalmas-le-Selvage, 06). Planche photo 1. DAO de V. Labbas.



Figure 7

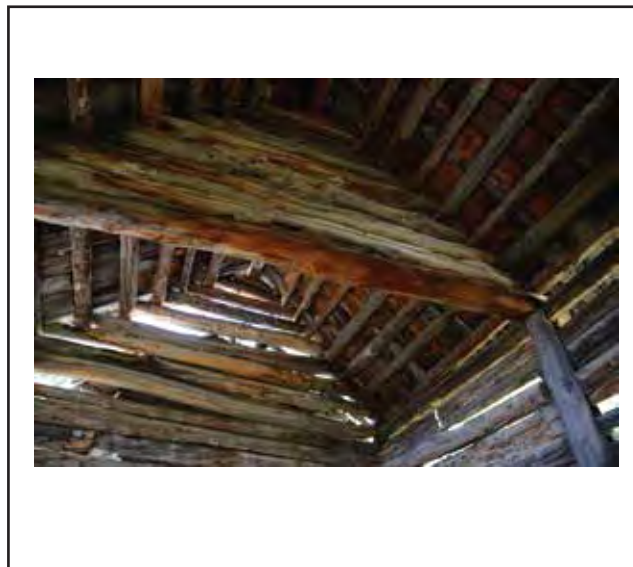


Figure 8

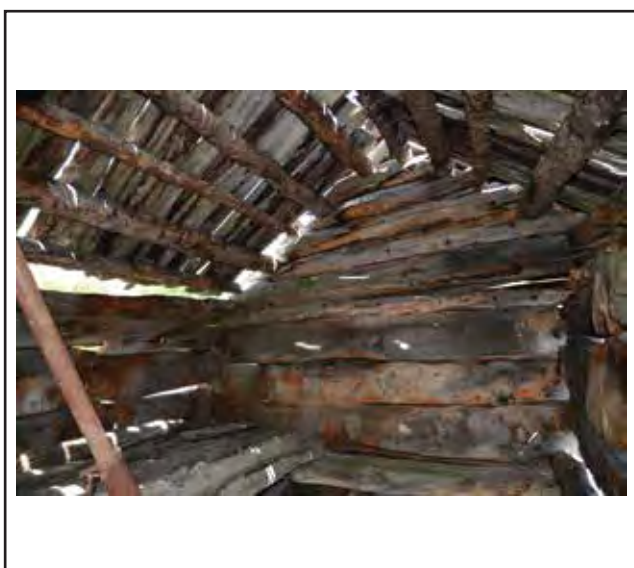


Figure 9

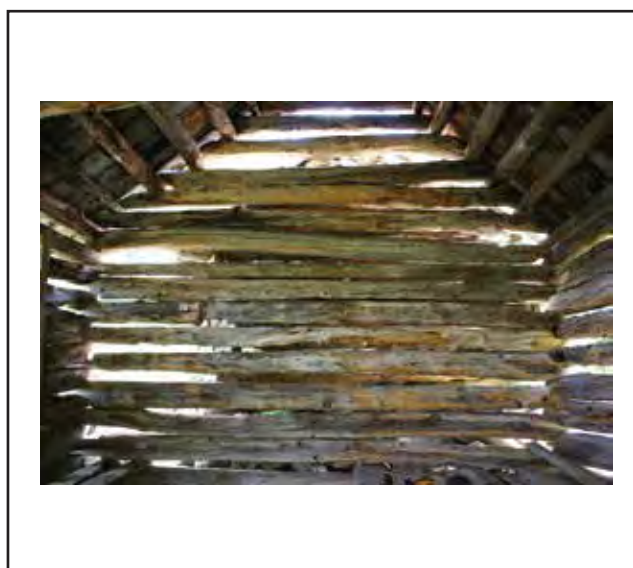


Figure 10



Figure 11



Figure 12

Bâtiment CAM 100 (Bousieyas, Saint Dalmas-le-Selvage, 06). Planche photo 2. DAO de V. Labbas.



Bâtiment CAM 100 (Bousieyas, Saint Dalmas-le-Selvage, 06). Hypothèse d'une grange antérieure. DAO de V. Labbas.

Saint Dalamas le Selvage		Code bâtiment		CAM200	
Coordonnées géographiques		Latitude		44°19'36.45''N	
		Longitude		007°50'41.02''E	
Altitude IGN			1980 m		
Site		I2-06119			
Parcelle actuelle		54			
Lieu-dit		La Cenia ? Les Clos d'Amprène Ciampinasse		Provenance Etat Major IGN CAD XIXe	
Protection		Cœur du Parc National du Mercantour - Natura 2000			
Chronologie		XIXe – XXe siècle			
Temps d'accès à pied		25 min			

Présentation du site.

Les Clos d'Amprènes font face aux Clos de Bousieyas sur la rive droite de la Tinée. Le site est situé entre le vallon de Ciampinasses et le vallon du Clos d'Emprena.

3 Bâtiments sont visibles aujourd'hui dont un seul est en élévation (CAM 100) et un en état de ruine avancée (CAM 200), le dernier bâtiment est arasé. Cette zone était utilisée en tant que prés et pâtures d'après les états de section de la fin du XIXe siècle. Plus à l'ouest, certaines parcelles cultivées sont également mentionnées. La forêt, qui débute au sud du site, était déjà indiquée sur le cadastre napoléonien.

Informations sur le bâtiment

Le bâtiment CAM 200 se situe sur une ancienne zone mentionnée comme prés et pâtures au XIXe siècle et aujourd'hui recolonisée par le mélézin. Sur le cadastre napoléonien le bâtiment est colorié en jaune induisant une ruine. Les états de section de la même époque mentionnent une mesure (maison délabrée) corroborant le plan cadastral. Cette mention de mesure semble indiquer une ancienne habitation.

Actuellement le bâtiment est en ruines. On remarque une toiture effondrée dans la partie orientale (Fig. 1, 2 et 6). il est difficile d'imaginer un abandon total depuis la fin du XIXe siècle. Il est possible que l'édifice ait été réhabilité au début du XXe siècle. Le plan cadastral napoléonien indique un petit édifice rectangulaire. De nos jours les murs effondrés forment un édifice de plan carré d'une dizaine de mètres de côté.

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur ?
	10 m	10 m	
Nb de niveaux	1 (2 initialement)		

Nombre d'ouvertures

	<i>Nb portes</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>	<i>Nb fenêtres</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>
R 0	1					

Observations sur les ouvertures

Dans la partie ouest on peut observer un ancien seuil qui marque un accès au niveau R0.

Techniques de construction

Seul le niveau R0 du bâtiment est visible. Un ancien plancher effondré permet de restituer au moins un niveau supplémentaire (R+1). Dans la moitié orientale, une partie de la toiture est effondrée sur place.

Les soubassements de l'édifice sont bâtis en blocs grossièrement cassés et montés en assises irrégulières voire non assisés (Fig. 4 et 5). Au sud, le mur est appuyé contre la pente à parement unique et présente un très léger fruit à la manière des murs de terrasse.

La double pente de toiture effondrée sur place à l'est de l'édifice, est de dimensions plus restreintes que l'ensemble du bâtiment et permet de proposer un bâtiment constitué de deux structures accolée. Les mailles effondrées traduisent une structure en empilage et une fonction de fenil. Il est possible que la partie ouest du bâtiment ait abritée une habitation.

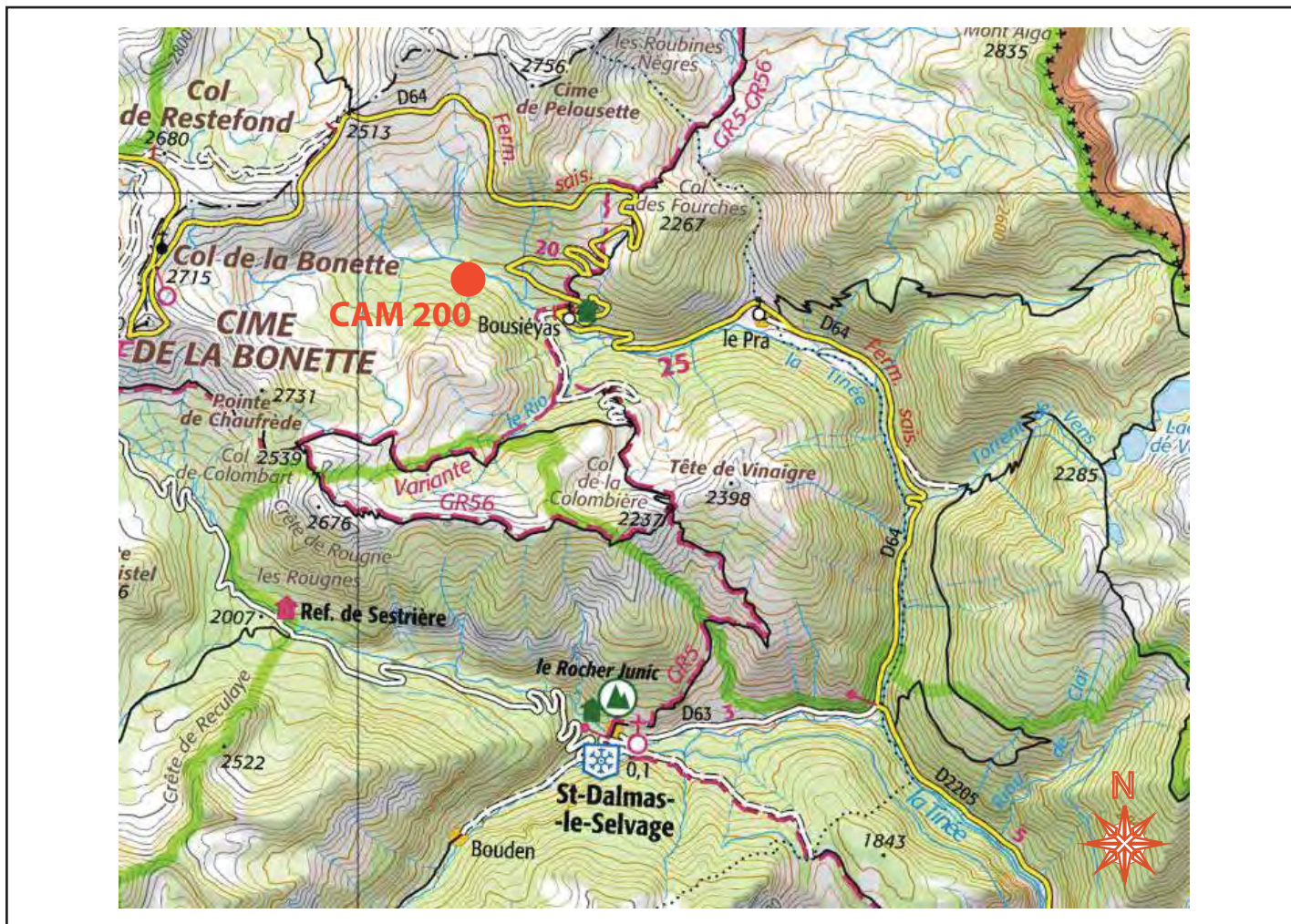
Discussion et interprétation

La chronologie relative entre les élévations n'est pas observable et reste incertaine. On peut néanmoins proposer une réhabilitation récente des parties supérieures en bois et éventuellement de l'ancien fenil à l'est.

Sur les 3 bois prélevés dans les ruines de l'édifice, seul le bois CAM001 a permis de fournir la date de 1871 et un abattage maximum estimé en 1892. Cette date contemporaine ou postérieure de quelques années à l'établissement du cadastre pourrait vraisemblablement attester cette réhabilitation de l'édifice.

Bibliographie

Rosa 2005 : ROSA (F.) - *Inventaire du patrimoine bâti*. Parc National du Mercantour, Nice, 2005.



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment CAM 200 (Bousieyas, Saint Dalmas-le-Selvage 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2



Figure 3

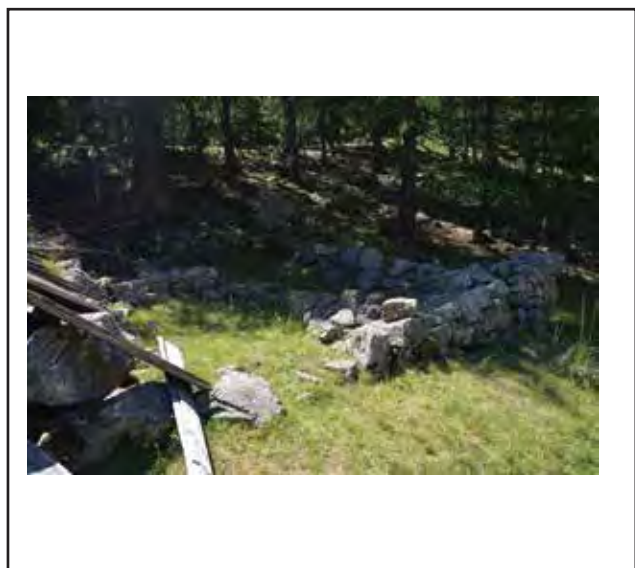


Figure 4



Figure 5



Figure 6

Bâtiment CAM 200 (Bousieyas, Saint Dalmas-le-Selvage, 06). Planche photo. DAO de V. Labbas.

Datation dendrochronologique des bois des Clos d'Amprènes (CAM 100 et 200)

25 bois ont été prélevés sur les bâtiments CAM 100 et CAM 200 soit 23 pour le premier et 2 pour le second. Les prélèvements effectués sur le bâtiment CAM 100 ont été fait à la tarière de Pressler en 2010 par Jean-Louis Edouard (CCJ-CNRS).

Les séries vont de 41 à 158 cernes. Tous les bois sont du mélèze ce qui est attendu dans cette zone géographique.

Le calcul de la matrice carrée des corrélations, suivi du calcul de l'arbre hiérarchique met en évidence 2 groupes présentant des synchronismes significatifs.

L'interdatation croisée des 8 bois agrégés dans le 1^{er} groupe permet de constituer une chronologie flottante de 172 années.

L'interdatation de cette moyenne sur les chronologies de référence fournit la date de 1721 (tableau 1)

Tableau 1 : Interdatation de la moyenne des 8 bois du 1^{er} groupe sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1550	1721	171	0.999995	9.42	0.48	GRANGESRefJLE1
1550	1721	130	0.999994	8.14	0.5	LASAUSSERefJLE1
1550	1721	171	0.999994	7.79	0.47	BUFFRefJLE1
1550	1721	115	0.999993	7.71	0.53	PRAaRefJLE1
1550	1721	92	0.999993	7.5	0.55	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1550	1721	171	0.999991	6.65	0.48	BVZ400RefCB
1550	1721	171	0.999991	6.62	0.42	ENTENOR-REF-04112014
1550	1721	171	0.99999	6.32	0.37	ORIOLERefJLE
1550	1721	166	0.999988	6.07	0.42	BVZ24RefCB
1550	1721	171	0.999984	5.92	0.4	MERVRefSBJLE1
1550	1721	122	0.999982	5.95	0.52	LQ_Tm2
1550	1721	111	0.999978	5.81	0.47	CLAI-REF-08112014
1550	1721	171	0.999974	5.6	0.31	LACHARefJLE1
1550	1721	165	0.99997	5.46	0.34	MOULcRefJLE1
1550	1721	171	0.999967	5.34	0.32	DEVALcRefJLE1
1550	1721	143	0.999961	5.21	0.42	ROUGIOS-REF-20102014
1550	1721	158	0.999959	5.13	0.25	VIGNRefJLE1
1550	1721	169	0.999955	4.96	0.35	ORGRRefLT
1550	1721	54	0.999954	5.2	0.53	CHEMINbRefJLE1
1550	1721	72	0.999953	5.02	0.38	PRAbRefJLE1
1550	1721	171	0.999953	4.87	0.4	BLAINON-Ref
1550	1721	122	0.999937	4.65	0.48	SalsoMoreno-REF-20102014
1550	1721	152	0.999909	4.19	0.3	HIPORefJLE1

L'interdatation croisée des 9 bois agrégés dans le second groupe permet de constituer une chronologie flottante de 159 années.

L'interdatation de cette moyenne sur les chronologies de référence fournit la date de 1907 (tableau 2)

Tableau 2 : Inter-datation de la moyenne des 9 bois du second groupe sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1749	1907	158	0.999995	13.55	0.63	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1749	1907	158	0.999968	5.42	0.38	ORIOLRefJLE
1749	1907	158	0.999952	4.9	0.29	PRAARefJLE1
1749	1907	154	0.999946	4.76	0.41	LQ_Tm3a
1749	1907	144	0.999928	4.5	0.39	BLAINON-Ref
1749	1907	89	0.999925	4.48	0.45	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1749	1907	122	0.999916	4.32	0.34	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1749	1907	158	0.999751	3.8	0.25	LONGON-REF-19102014
1749	1907	158	0.999291	3.29	0.22	ORGRefLT
1749	1907	137	0.998435	3.1	0.22	CLAI-REF-08112014
1749	1907	111	0.996915	2.89	0.24	DEVALcRefJLE1
1749	1907	55	0.991733	2.49	0.32	BARELS-REF-19112015

L'interdatation des bois restants a été effectuée directement sur les chronologies de référence permettant de fournir la date de 1529 pour le bois LUD101 (tableau 3).

Tableau 3 : Inter-datation du bois LUD 101 sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1479	1529	50	0.999913	4.46	0.43	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1479	1529	50	0.9999	4.24	0.4	ORGRefLT
1479	1529	38	0.99988	4.3	0.56	ROUGIOS-REF-20102014
1479	1529	50	0.99979	4.04	0.38	CLAI-REF-08112014
1479	1529	50	0.999724	3.91	0.4	ORIOLRefJLE
1479	1529	50	0.999711	3.89	0.39	THIOLLIERMadrRefJLE1
1479	1529	50	0.999056	3.3	0.31	THIOLLIERChevrRefJLE1
1479	1529	50	0.9981	3.14	0.34	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1479	1529	50	0.997905	3.11	0.34	SalsoMoreno-REF-20102014
1479	1529	50	0.994945	2.68	0.22	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1479	1529	50	0.994106	2.63	0.34	BARELS-REF-19112015
1479	1529	50	0.993886	2.62	0.32	CHEMINaRefJLE1
1479	1529	50	0.993533	2.6	0.2	BUFFRefJLE1
1479	1529	50	0.987041	2.33	0.21	RIOBASRefJLE1
1479	1529	50	0.978777	2.11	0.31	BARG2DRefJLE1

Tableau 4 : Tableau récapitulatif des bois datés.

nom	début	fin	longueur	aubier	dernier cerne	fonction
-----	-------	-----	----------	--------	---------------	----------

LUD101	1479	1529	51	16	proche	maille ?
LUD131	1606	1648	43	3	loin	maille ?
LUD121	1550	1655	106	0	loin	maille ?
LUD082a	1599	1665	67	0	loin	maille ?
LUD111	1602	1710	109	30	d	maille ?
LUD171	1606	1712	107	21	d	maille ?
LUD051	1560	1713	154	0	loin	maille ?
LUD031	1577	1715	139	0	loin	maille ?
LUD021	1603	1721	119	14	?	maille ?
LUD152a	1805	1844	40	0	loin	maille ?
LUD151a	1805	1845	41	0	loin	maille ?
LUD011	1774	1854	81	0	loin	maille ?
LUD142	1749	1874	126	0	loin	maille ?
LUD092	1801	1885	85	0	loin	maille ?
LUD041	1768	1887	120	0	loin	maille ?
LUD141	1750	1907	158	17	d	maille ?
LUD161	1808	1907	100	31	d	maille ?
CAM001m	1771	1871	101	28	proche	maille ?

Discussion

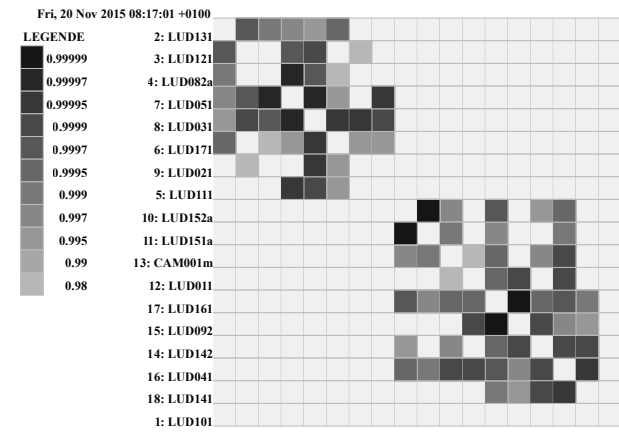
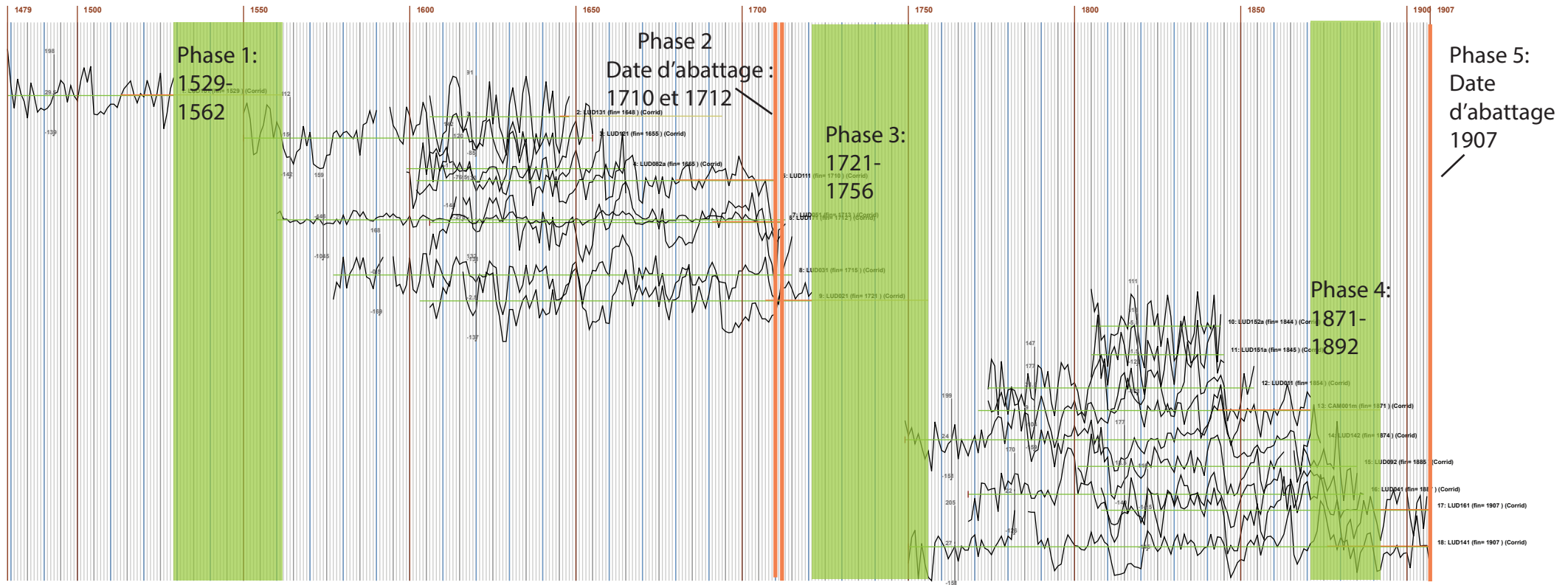
Les dates fournies par l'analyse dendrochronologiques permettent de proposer des phases d'abattage et par extension des phases de construction.

Le bois le plus ancien (LUD 101) est daté de 1529. L'aubier conservé permet d'estimer sa date d'abattage maximum en 1562 grâce à la méthode de l'aubier maximum.

Les bois LUD 111 et 171 ont respectivement fournis les dates de 1710 et 1712 qui sont précisément l'année de leur abattage (dernier cerne présent). Ces dates sont suivies par une phase relativement proche et estimée entre 1721 et 1756. Ces dates rapprochées, bien que délicates à interpréter en terme de chantier de construction, nous indiquent néanmoins une période d'abattage qui peut signifier un stockage de plusieurs bois mis en attente ou des remaniements assez proches.

On retrouve un phénomène assez similaire à la fin du XIXe siècle. Une phase d'abattage estimée entre 1871 et 1892 est suivie de 2 bois abattus en 1907.

Par prudence nous pouvons considérer 3 périodes principales : la 1ere au milieu du XVIe siècle, la seconde durant la 1ere moitié du XVIIIe et la dernière entre la fin du XIXe et le tout début du XXe siècle.



Bousieyas, CAM 100-200 (Saint Dalmas-le-Selvage, 06), Représentation graphique du modèle des séries de cernes en position de synchronisme et interprétation des phases d'abattage. DAO de V. Labbas, 2014.

Saint Dalmas le Selvage	Code bâtiment	CBO600	
Coordonnées géographiques	Latitude Longitude	44°19'44.56''N 006°50'40.50''E	
Altitude IGN	2000 m		
Site	A1-06119		
Parcelle actuelle	188		
Lieu-dit	Les Clos Bousieyas Les Cias	Provenance	IGN Etat Major CAD XIXe
Protection	Cœur de Parc National du Mercantour		
Chronologie	XVIIe siècle – XXe siècle		
Temps d'accès à pied	10 min		

Brève présentation du site.

Le bâtiment CBO 600 est situé en zone cœur du PNM. Il est situé au centre du lieu-dit « les Clos » à l'ouest du hameau de Bousieyas. Aujourd'hui en ruine, l'élévation en bois a glissé vers l'aval après son effondrement. Initialement il s'agissait d'un édifice d'environ 17 m dans l'axe nord-sud pour 5,2 m d'est en ouest concernant le soubassement en pierres. L'élévation en bois mesurait 9,2 m du nord au sud pour une largeur correspondant à celle du soubassement. La partie supérieure de l'élévation est encore observable sur 4 mailles d'élévation (Fig. et 4).

Sur le cadastre napoléonien du XIXe siècle, l'édifice est représenté à la parcelle 234 de la section A4. Sur les états de section il est mentionné en tant que bâtiment rural indiquant une fonction agro-pastorale que l'on devine encore aujourd'hui.

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur
	17 m	5,2 m	?
Nb de niveaux	1 (2 ?)		

Techniques de construction

Le bâtiment est de plan rectangulaire. Il est implanté dans l'axe nord-sud. La moitié nord, à l'amont, est en bâtie contre la pente (Fig. 1).

Le soubassement est en blocs et fragments non assisés et sans liant (pierres sèches). La végétation, abondante en plante nitrophile (des orties en majorité), a empêché la lecture fine des vestiges des murs en pierres sèches. Les ouvertures ne sont pas observables dans l'état. La

partie supérieure, en bois, était construite en mailles empilées et posée sur le soubassement par le biais de longues sablières couvrant la longueur de l'élévation, comme on peut l'observer sur les bâtiments CBO 400 (Voir supra Vol. 1) ou RIO 100 (Voir supra Vol. 1).

Toiture et Charpente

La toiture est composée de pannes secondaires en bois de sections rectangulaires et circulaires, grossièrement équarries que l'on peut observer au sud du bâtiment. Des encoches sont taillées aux extrémités pour s'articuler avec les autres bois emboîtés perpendiculairement.

Façonnage des bois

Les bois de construction observés mettent en évidence 4 façonnages principaux :

- Les bois de section rectangulaire et grossièrement équarris de 21 à 23 cm x 12 cm. Ces bois sont datés de la fin du XVIe siècle (abattage maximum tout début du XVIIe siècle). Ces bois formaient vraisemblablement des mailles de l'élévation.
- Les bois de section semi-circulaire ou grossièrement carrée (un côté n'est pas équarri) entre 22 et 25 cm de diamètre. Ces bois sont datés du milieu du XVIIIe siècle. Ces bois étaient également des mailles de l'élévation.
- Les bois de section circulaire (simplement écorcés) d'environ 16 à 20 cm de diamètre. Un de ces bois est daté du milieu du XVIIIe siècle. Sans en avoir la certitude il est possible que ces bois aient été utilisés en tant que sablière-formant-linteau (ou seuil) ou encore en pannes de toiture.
- Les planches de bardeaux qui constituent la couverture sont correctement équarries et mesurent de 22 à 25 cm de largeur pour 3 cm d'épaisseur. Un demi-bardeau (61524) a pu être daté de la 1ere moitié du XVIIIe siècle mais sans aubier conservé.

Restitution du diamètre initial des arbres.

En restituant les diamètres initiaux des arbres (sans l'écorce) on parvient à des dimensions entre 19 et 42 cm. Ces diamètres peuvent être répartis en 2 ensembles : le premier entre 19 et 22 cm et le second entre 33 et 42 cm.

Chronologie et datation

Datation dendrochronologique

41 prélèvements ont été effectués par carottage à la tarière ou par tronçonnage de section. Cela représente 37 bois. Tous les bois sont du mélèze, ce qui est attendu dans cette zone géographique. Les bois CBO601 proviennent des pannes de toiture. Les bois CBO607 ont été prélevés sur les empilages en *blockbau*. Les autres individus sont des bois erratiques éparpillés dans l'édifice effondré.

Les longueurs des séries de cernes vont de 34 à 160 cernes. 25 bois ont conservé de l'aubier. Les longueurs des aubiers vont de 2 à 32 cernes. La matrice carrée des corrélations met en évidence 2 groupes principaux après le calcul de l'arbre hiérarchique.

L'inter-datation des bois du 1^{er} groupe (soit 11 individus) permet de former une chronologie flottante de 238 années. L'inter-datation de cette chronologie sur les chronologies de référence fournit la date de 1601 soit la période de 1364-1601.

Tableau 1 : Inter-datation de la moyenne des bois du 1^{er} groupe sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1364	1601	160	0.999995	8.75	0.53	RIOBASRefJLE1
1364	1601	199	0.999995	8.04	0.45	BARG2DRefJLE1
1364	1601	201	0.999992	6.9	0.39	VIGNRefJLE1
1364	1601	203	0.999992	6.83	0.39	BUFFRefJLE1
1364	1601	195	0.999991	6.66	0.36	SalsoMoreno-REF-20102014
1364	1601	191	0.999991	6.39	0.32	ORIORefJLE
1364	1601	230	0.999991	6.38	0.35	ENTENOR-REF-04112014
1364	1601	192	0.999989	6.02	0.33	BARELS-REF-19112015
1364	1601	230	0.999985	5.86	0.33	BLAINON-Ref
1364	1601	162	0.999982	5.88	0.31	CHEMINaRefJLE1
1364	1601	173	0.999978	5.73	0.34	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1364	1601	101	0.999972	5.63	0.4	DEVALbRefJLE1
1364	1601	230	0.999969	5.34	0.31	MERVRefSBJLE1
1364	1601	225	0.999965	5.2	0.3	CLAI-REF-08112014
1364	1601	222	0.999943	4.61	0.31	BVZ24RefCB
1364	1601	120	0.999923	4.42	0.39	LASAUSSERefJLE1
1364	1601	222	0.999908	4.1	0.27	BVZ400RefCB
1364	1601	84	0.999901	4.11	0.45	MOULcRefJLE1
1364	1601	106	0.999659	3.67	0.31	GRANGESRefJLE1
1364	1601	98	0.999511	3.42	0.26	LACHARefJLE1
1364	1601	117	0.996886	2.89	0.28	DEVALcRefJLE1

L'interdatation des bois du second groupe, 18 individus cette fois, permet de former une chronologie flottante de 185 années. L'interdatation de cette chronologie sur les chronologies de référence fournit la date de 1752 soit la période de 1568-1752.

Tableau 2 : Inter-datation de la moyenne des bois du second groupe sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1568	1752	176	0.999995	8.59	0.39	GRANGESRefJLE1
1568	1752	182	0.999995	8.12	0.44	ORGRefLT
1568	1752	182	0.999995	10.78	0.5	ORIOLRefJLE
1568	1752	182	0.999994	7.99	0.39	MERVRefSBJLE1
1568	1752	182	0.999994	7.97	0.41	BUFFRefJLE1
1568	1752	110	0.999992	7.33	0.43	LASAUSSERefJLE1
1568	1752	180	0.999991	6.54	0.33	BVZ24RefCB
1568	1752	182	0.999991	6.49	0.29	BVZ400RefCB
1568	1752	182	0.99999	6.09	0.33	LACHARefJLE1
1568	1752	136	0.999986	6.09	0.46	HIPORefJLE1
1568	1752	159	0.99998	5.84	0.25	LUDOVRefJLE1
1568	1752	146	0.999969	5.5	0.4	PRAARefJLE1
1568	1752	182	0.999966	5.31	0.35	BLAINON-Ref
1568	1752	182	0.99996	5.11	0.35	DEVALCRefJLE1
1568	1752	176	0.999957	5	0.29	BVZ200RefCB
1568	1752	176	0.999951	4.81	0.24	MOULCRefJLE1
1568	1752	138	0.999935	4.6	0.33	VIGNRefJLE1
1568	1752	167	0.99993	4.49	0.31	ROUGIOS-REF-20102014
1568	1752	89	0.999927	4.52	0.42	LONGON-REF-19102014
1568	1752	122	0.999926	4.48	0.36	CLAI-REF-08112014
1568	1752	182	0.999654	3.61	0.25	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1568	1752	164	0.999535	3.43	0.26	ENTENOR-REF-04112014
1568	1752	80	0.999359	3.35	0.42	LQ_Tm1
1568	1752	56	0.999174	3.33	0.51	BARG2DRefJLE1
1568	1752	83	0.996869	2.9	0.31	CHEMINbRefJLE1
1568	1752	41	0.995825	2.83	0.31	FONTANALBE1-VL-08092014

Les individus ne présentant pas de synchronismes significatifs entre eux ont été inter-datés directement sur les chronologies de référence ce qui a permis de fournir une date pour le bois 60101.

Tableau 3 : Inter-datation du bois 60101 sur les chronologies de référence

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1750	1840	86	0.999995	10.33	0.67	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1750	1840	86	0.999993	7.54	0.44	PRAARefJLE1
1750	1840	82	0.99999	6.43	0.39	CHEMINbRefJLE1
1750	1840	86	0.999969	5.55	0.48	ORIOLRefJLE
1750	1840	82	0.999885	4.07	0.35	LQ_Tm3a
1750	1840	86	0.999823	3.96	0.4	BLAINON-Ref
1750	1840	66	0.999802	3.97	0.47	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1750	1840	86	0.999676	3.71	0.4	CLAI-REF-08112014

1750	1840	86	0.999561	3.51	0.28	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1750	1840	86	0.998178	3.08	0.29	ROUGIOS-REF-20102014
1750	1840	86	0.996099	2.79	0.3	LONGON-REF-19102014
1750	1840	83	0.995137	2.66	0.32	LUDOVRefJLE1
1750	1840	86	0.992019	2.48	0.29	LQ_Tm3

Tableau 4 : tableau récapitulatif des bois datés.

nom	début	fin	longueur	aubier	dernier cerne	fonction
CBO61505a1	1380	1509	130	0		maille ?
CBO61518a1	1364	1514	151	22	loin	maille ?
CBO61512a1	1470	1551	82	0		maille ?
CBO61517m	1500	1562	63	17	proche	maille ?
CBO61515a1	1502	1584	83	15	proche	maille ?
CBO61510m	1477	1587	111	13	proche	maille ?
CBO61511m	1455	1588	134	30	proche	maille ?
CBO61520a1	1516	1589	74	11	proche	maille ?
CBO61522m	1477	1594	118	0	loin	maille ?
CBO61519a1	1508	1598	91	0	loin	maille ?
CBO61503m	1438	1601	164	22	loin	chambranle ?
CBO60104b1	1636	1699	64	0	loin	panne secondaire
CBO61526a1	1627	1709	83	0	loin	maille ?
CBO61525	1616	1717	102	25	proche	maille ?
CBO60701m	1625	1719	95	0	loin	maille
CBO60105m	1616	1721	106	23	proche	panne secondaire
CBO61508a1	1585	1723	139	0	loin	maille ?
CBO61524m	1612	1728	117	5	loin	bardeau
CBO61521a1	1675	1728	54	5	?	maille ?
CBO61502m	1578	1737	160	17	proche	maille ?
CBO61501a1	1657	1739	83	5	loin	maille ?
CBO61509m	1599	1740	142	19	loin	maille ?
CBO61523a1	1618	1744	127	14	loin	maille ?
CBO012m	1627	1747	121	33	proche	maille ?

CBO61516a1	1568	1749	182	23	loin	maille ?
CBO61507m	1618	1750	133	23	proche	maille ?
CBO61514a1	1610	1750	141	21	proche	maille ?
CBO61527a1	1679	1750	72	18	proche	maille ?
CBO61503a1	1596	1752	157	26	loin	maille ?
CBO60101a1	1750	1840	91	0	loin	panne secondaire

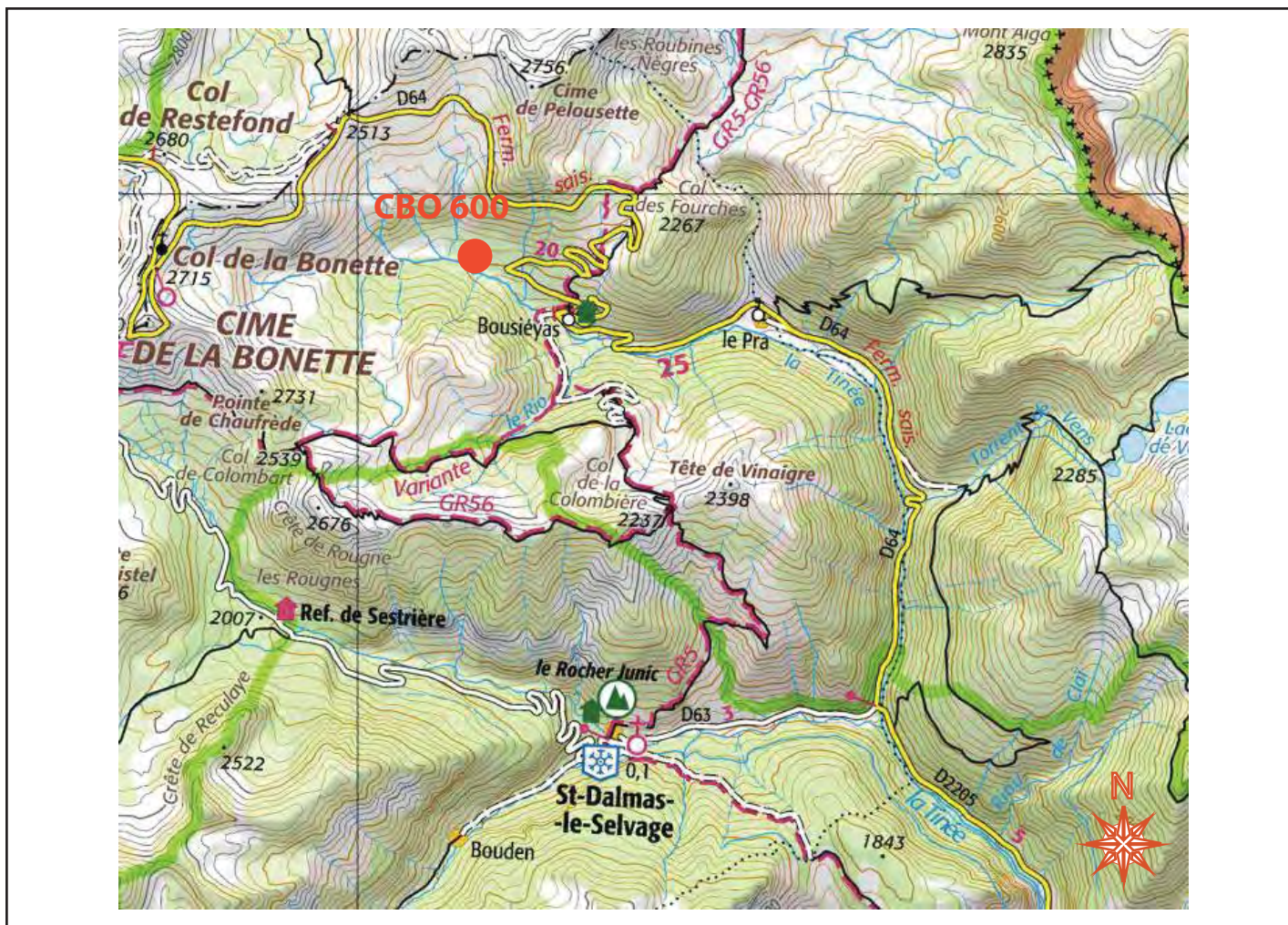
Discussion

Le premier groupe de bois est constitué uniquement de bois erratiques. Néanmoins, l'observation des sections permet de restituer des mailles de l'élévation en empilage. Les aubiers conservés sur les bois de ce groupe font apparaître 2 phases d'abatages. La première phase est estimée (aubier maximum) entre 1562 et 1594. La seconde phase peut être estimée entre 1601 et 1618. Ces phases peuvent donc être éloigné de 54 au maximum ce qui est difficilement envisageable du point de vue du chantier de construction mais plus d'une reconstruction (remontage). En revanche, elles peuvent être à minima éloignées de 7 années (entre 1594 et 1601) ce qui, dans ce scénario, permettrait de faire l'hypothèse d'un stockage de bois.

On retrouve le même cas de figure dans les phases 3 et 4. La 3^e phase est estimée entre 1721 et 1741 et la 4^e entre 1752 et 1753. Les hypothèses sont identiques aux 2 premières phases. Toutefois ces 2 phases marquent véritablement une reconstruction du bâtiment un siècle et demi après, ce qui pourrait parfaitement être la période de construction initiale entre la seconde moitié du XVI^e siècle et le début du XVII^e siècle.

Le façonnage des bois datés des 2 premières phases semble faire apparaître une construction en *blockbau* dont les mailles étaient de section rectangulaire. Tout en restant prudent quant à l'affirmation d'une chrono-typologie des bois de construction, il apparaît que les mailles des 2 phases du XVIII^e siècle sont de section grossièrement carrée ou semi-circulaire

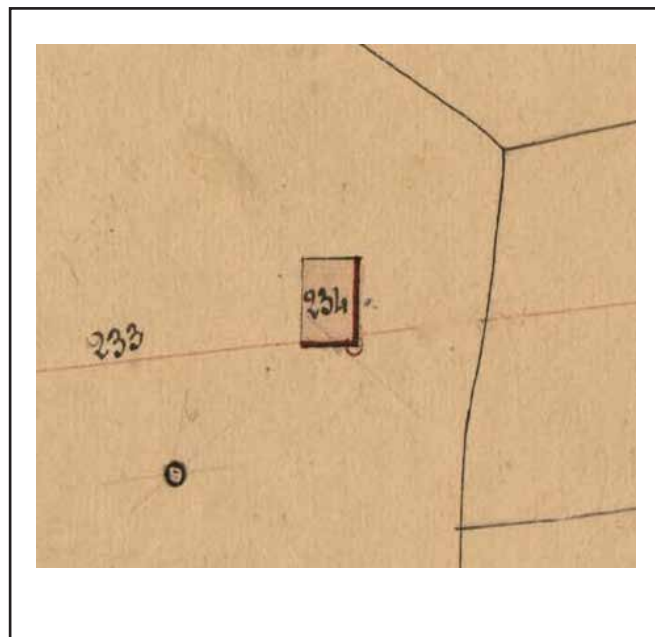
Le bois 60101 n'a pas d'aubier conservé mais son dernier cerne, daté de 1840, marque des remaniements survenus vraisemblablement dans la seconde moitié du XIX^e siècle.



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment CBO 600 (Bousieyas, Saint Dalmas-le-Selvage 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2

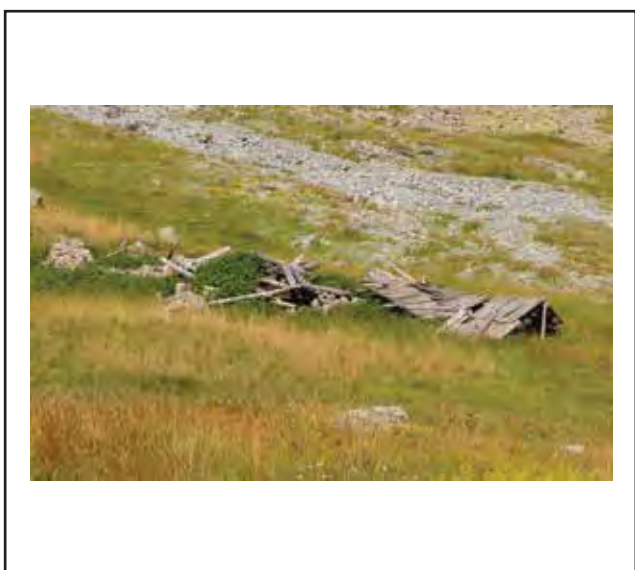


Figure 3



Figure 4

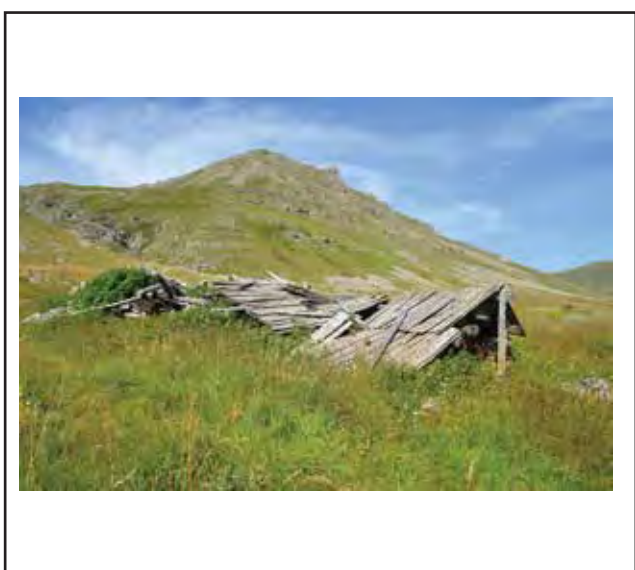
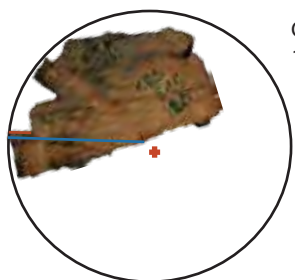
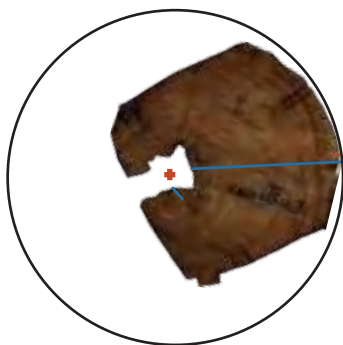


Figure 5

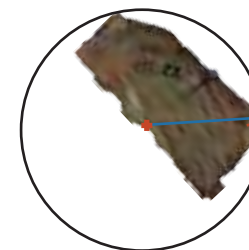
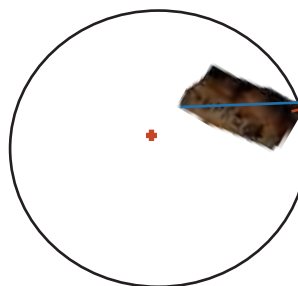
Bâtiment CBO 600 (Bousieyas, Saint Dalmas-le-Selvage). Planche photo. DAO de V. Labbas.



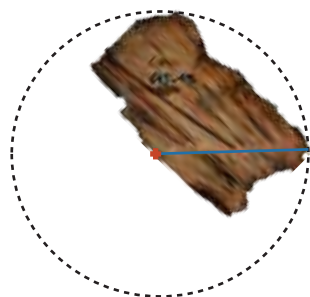
CBO 61520
1516-1589



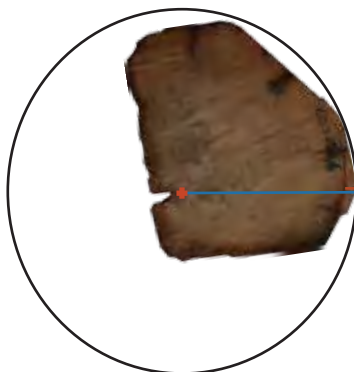
CBO 61503
1438-1601



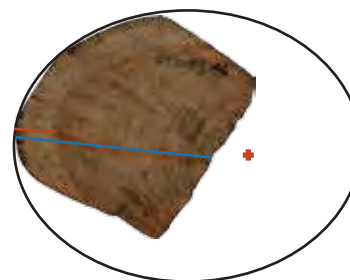
CBO 61522
1477-1594



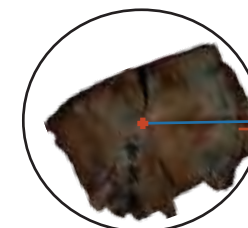
CBO 61519
1508-1598



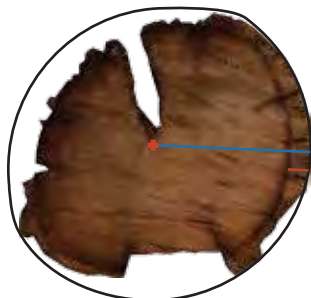
CBO 61516
1568-1749



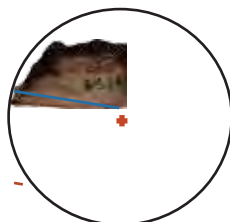
CBO 61514
1610-1750



CBO 61507
1618-1750



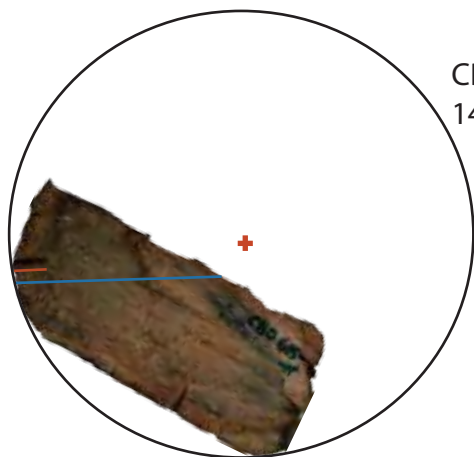
CBO 61513



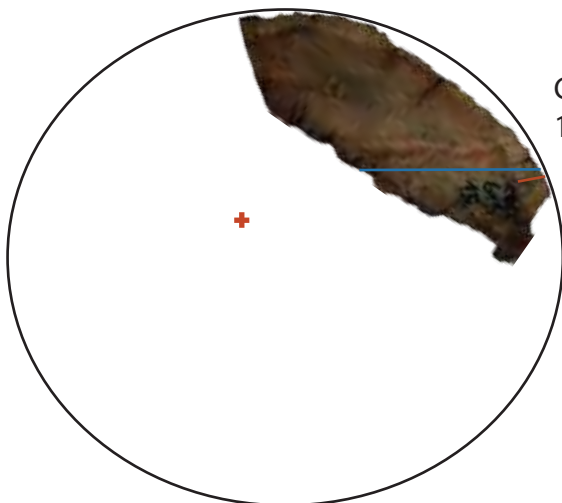
CBO 61521
1675-1728



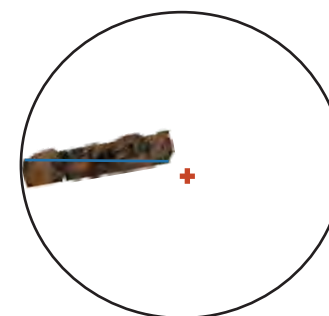
Bousieyas, bâtiment CBO600, sections planche 1.



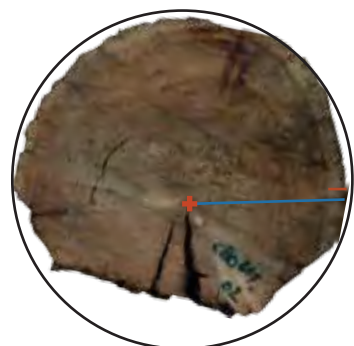
CBO 61511
1455-1588



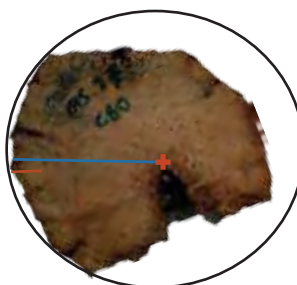
CBO 61515
1502-1584



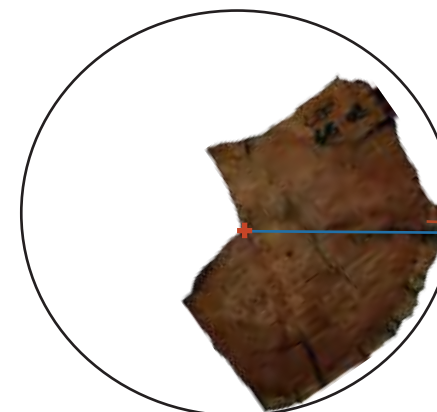
CBO 61524
1612-1728



CBO 61502
1578-1737



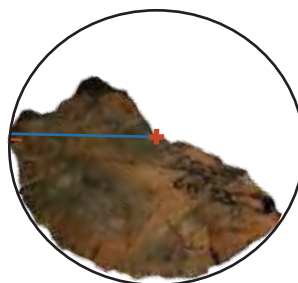
CBO 61517
1500-1562



CBO 61509
1599-1740



CBO 61518
1364-1514

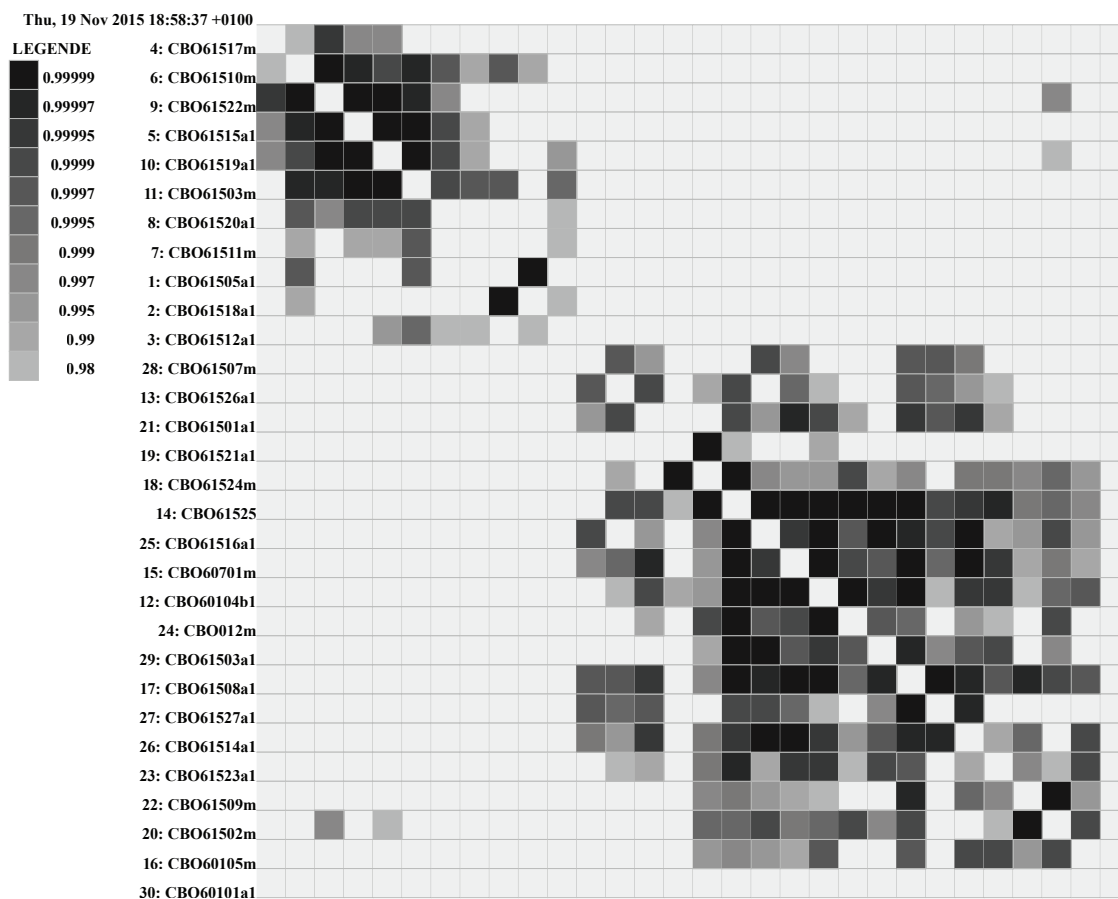


CBO 61523
1618-1744

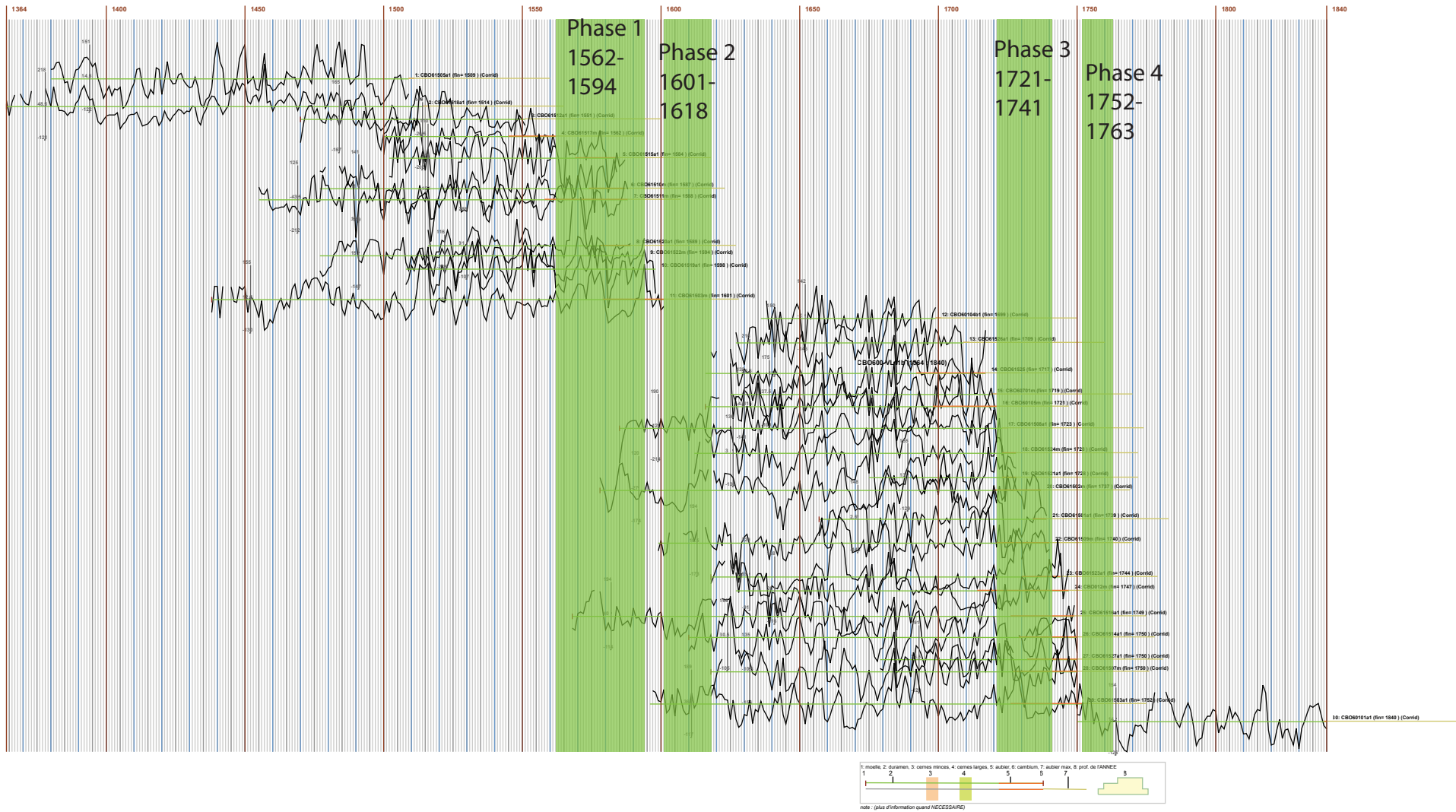
Bousieyas, bâtiment CBO600, sections planche 2

Echelle 1:5 0  25cm

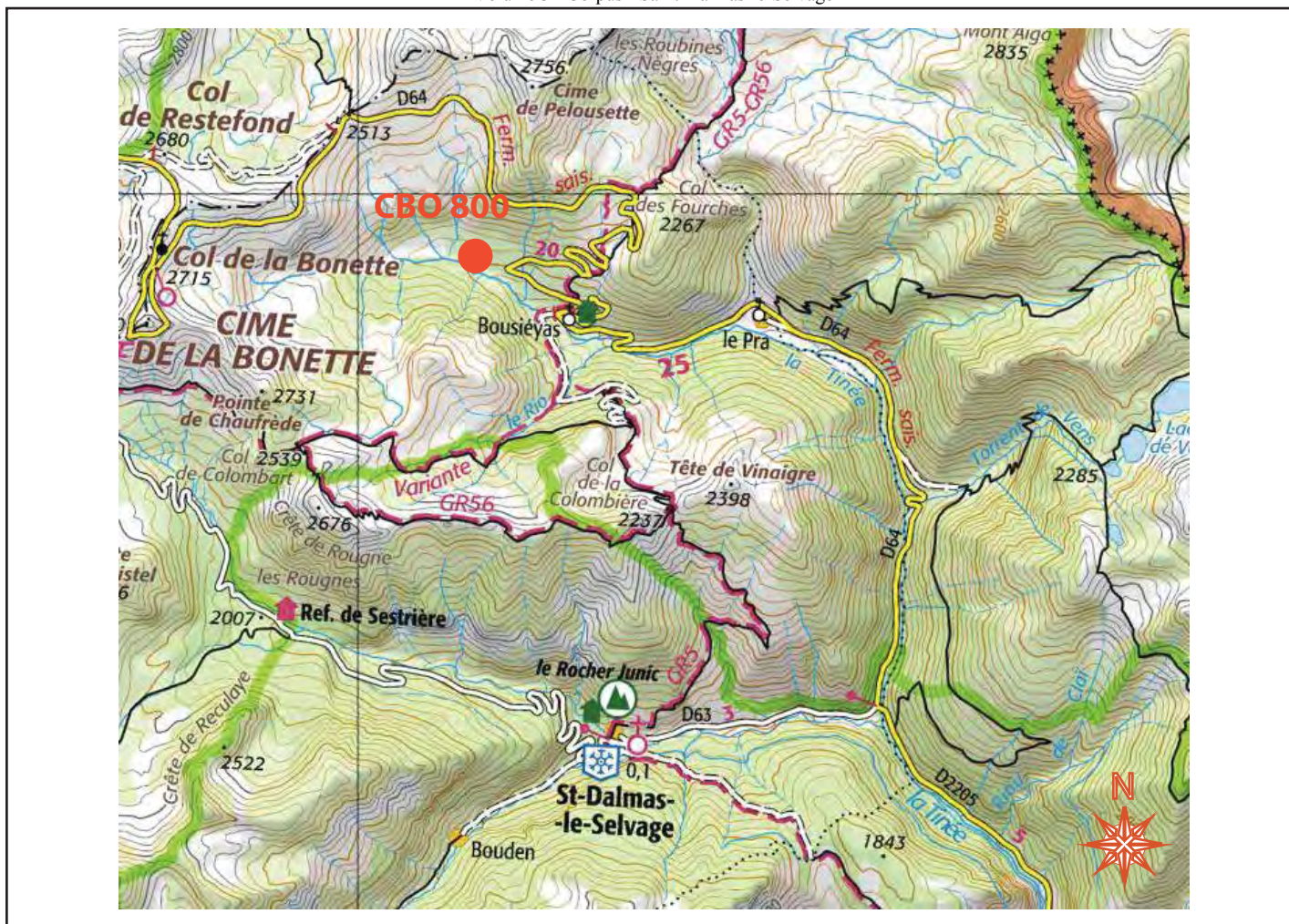
CBO600-VL11b - MATRICE de COULEURS : CORRID PROBA t : 30 - 30 Elements



Bousieyas, CBO 600 (Saint Dalmas-le-Selvage, 06), Représentation graphique de la matrice carrée des corrélations. DAO de V. Labbas, 2014.



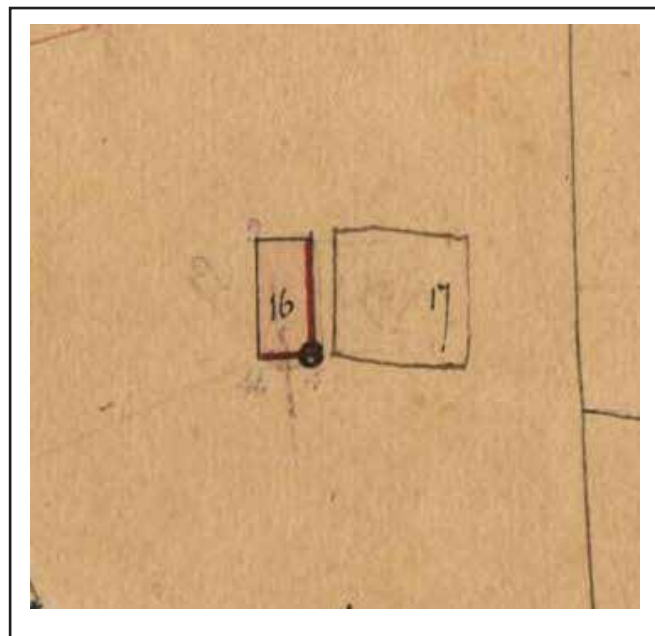
Bousieyas, CBO 600 (Saint Dalmas-le-Selvage, 06), Représentation graphique du modèle des séries de cernes en position de synchronisme et interprétation des phases d'abattage.
DAO de V. Labbas, 2014.



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment CBO 800 (Bousiéyas, Saint Dalmas-le-Selvage 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.

Saint Dalmas le Selvage		Code bâtiment		CBO800	
Coordonnées géographiques		Latitude		44°19'42.94''N	
		Longitude		006°50'50.42''E	
Altitude IGN			2000 m		
Site			A1-06119		
Parcelle actuelle			24		
Lieu-dit		Les Clos Bousieyas Les Cias		Provenance	
				IGN Etat Major Les Cias	
Protection			Cœur de Parc-Natura2000		
Chronologie			XVIIe siècle – XXe siècle		
Temps d'accès à pied			5 min		

Brève présentation du site.

Le bâtiment est situé dans la partie orientale des Clos de Bousieyas à l'ouest du hameau éponyme. Le chemin principal qui traverse le site des Clos passe à environ 20 ou 30 au sud du bâtiment. Ce chemin est également représenté sur le cadastre napoléonien du XIXe siècle.

C'est une imposante structure adossée à la pente et composée de deux pièces accolées et axées nord-sud. De nos jours seul le sous-bassement est observable, l'élévation vraisemblablement en bois a disparue. Il mesure 11,5 m dans l'axe nord-sud pour 11 m dans l'axe est-ouest pour une surface de 126.5 m². Au nord, à l'amont on remarque une imposante étrave qui couvre la largeur de l'édifice.

L'édifice est représenté sur le cadastre napoléonien à la parcelle 16 de la section B1. La parcelle représentée est un rectangle assez similaire aux bâtiments alentours. Cette observation permet de s'interroger soit sur la véracité du cadastre napoléonien au regard de la largeur actuelle du bâtiment soit sur la postériorité d'un des côtés de l'édifice. Sur les états de section de la fin du XIXe siècle (1875) il est mentionné en tant que bâtiment rural indiquant une fonction agro-pastorale (inversement à la mention « maison »).

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur
	11,5 m	11 m	?
Nb de niveaux	2		

Techniques de construction

Le bâtiment est construit en blocs non assisés et sans liant, à double parement et comblés de graviers et de petits cailloux (. Au sud du bâtiment, on remarque un soin apporté au chaînage ouest bâti en blocs grossièrement cassés mais correctement assisés.

Entre les 2 grandes pièces du bâtiment (qui forment vraisemblablement deux édifices accolés) sont séparées par un mur de 2 m50 d'épaisseur (Fig. 3 et 4). En revanche l'antéro-postériorité reste incertaine.

Au sud, soit à l'aval, on remarque les vestiges de 2 ouvertures (portes) qui permettaient d'accéder au niveau R0 de chacune des pièces.

Au nord, le large pierrier qui forme une étrave arrondie à l'amont du bâtiment est parementé à l'amont (Fig. 1).

Façonnage des bois de construction.

Les bois observés en position erratique dans l'édifice sont de sections circulaires et grossièrement rectangulaires de 12 à 20 cm. On remarque, parmi les bois prélevés, un élément dans lequel une longue rainure a été façonnée le long du bois sur un côté. Sur le côté opposé, on ne distingue qu'une demi-encoche. Cette pièce de bois a manifestement servi de glissière pour emboîter les mailles d'une élévation en *blockbau* soit sur les deux côtés soit sur un seul, le côté opposé représentant alors un chambranle de porte en bois.

On restitue les diamètres des grumes employées pour tailler les bois entre 12 et 30 cm.

Chronologie et datation

Datation dendrochronologique

18 prélèvements ont été effectués par tronçonnage de section, soit 18 bois. Tous les bois sont du mélèze, ce qui est attendu dans cette zone géographique. Il s'agit de bois erratiques qui étaient vraisemblablement des éléments de poutraison, de plancher et de charpente.

Les longueurs des séries vont de 41 à 168 cernes. 15 bois ont conservé de l'aubier. Les longueurs des aubiers conservés vont de 4 à 35 cernes.

Le calcul de la matrice carrée des corrélations permet de mettre en évidence 3 groupes d'individus lorsque l'on calcule l'arbre hiérarchique.

L'inter-datation croisée entre les séries de cerne de ces groupes a permis de former un agrégat de 3 bois et un autre de 11 bois (tableau 2). La moyenne des bois du premier groupe permet de former une chronologie de 95 années et celle des bois du second groupe, une chronologie de 266 ans.

L'inter-datation de la moyenne du 1^{er} groupe sur les chronologies de référence (tableau 1) fournit la date de 1644. La même opération, effectuée pour le second groupe, permet de fournir la date de 1894. Les 4 bois restant n'ont pas fourni de date lors de l'inter-datation sur les chronologies de référence et ne présentent pas de synchronismes entre eux.

Tableau 1 : Inter-datation de la moyenne des bois 81501, 81502 et 81503 sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1549	1644	67	0.999944	4.86	0.47	ROUGIOS-REF-20102014
1549	1644	95	0.999915	4.32	0.37	BUFFRefJLE1
1549	1644	95	0.999898	4.08	0.25	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1549	1644	95	0.999831	3.97	0.3	LACHARefJLE1
1549	1644	91	0.999776	3.88	0.35	HIPORefJLE1
1549	1644	95	0.998423	3.11	0.2	VIGNRefJLE1
1549	1644	95	0.998284	3.09	0.2	MERVRefSBJLE1
1549	1644	49	0.998158	3.15	0.35	LQ_Tm2
1549	1644	47	0.997695	3.09	0.27	CLAI-REF-08112014
1549	1644	93	0.996827	2.89	0.21	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1549	1644	95	0.990467	2.39	0.21	MOULcRefJLE1
1549	1644	83	0.983597	2.21	0.24	BVZ200RefCB

Tableau 2 : Inter-datation de la moyenne des 11 bois du second groupe sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1629	1894	242	0.999995	9.97	0.49	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1629	1894	261	0.999995	9.76	0.53	PRAARefJLE1
1629	1894	167	0.999995	8.95	0.47	CHEMINbRefJLE1
1629	1894	265	0.999995	19.75	0.72	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1629	1894	117	0.999993	7.74	0.62	GRANGESRefJLE1
1629	1894	265	0.999991	6.54	0.44	ORIOlRefJLE
1629	1894	231	0.999991	6.41	0.42	LONGON-REF-19102014
1629	1894	265	0.999991	6.27	0.37	ORGRrefLT
1629	1894	265	0.999987	5.93	0.32	BUFFRefJLE1
1629	1894	264	0.999975	5.54	0.35	BLAINON-Ref
1629	1894	210	0.999973	5.49	0.28	LACHARefJLE1
1629	1894	205	0.999968	5.3	0.35	SalsoMoreno-REF-20102014
1629	1894	175	0.999965	5.27	0.36	LQ_Tm3a
1629	1894	231	0.999957	4.96	0.37	DEVALcRefJLE1
1629	1894	265	0.999957	4.95	0.3	BVZ400RefCB
1629	1894	265	0.999957	4.93	0.32	BVZ24RefCB

1629	1894	258	0.99995	4.71	0.31	ROUGIOS-REF-20102014
1629	1894	162	0.999943	4.7	0.29	MOULcRefJLE1
1629	1894	133	0.999907	4.17	0.36	LQ_Tm2

La moyenne de l'ensemble des bois datés permet de former une chronologie de 345 ans sans interruption de l'année 1549 à 1894 (tableau 3).

Tableau 3 : Inter-datation de la moyenne de l'ensemble des bois datés sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1549	1894	322	0.999995	9.72	0.42	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1549	1894	288	0.999995	9.65	0.51	PRAaRefJLE1
1549	1894	167	0.999995	8.95	0.47	CHEMINbRefJLE1
1549	1894	345	0.999995	18.37	0.62	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1549	1894	345	0.999993	7.18	0.33	BUFFRefJLE1
1549	1894	345	0.999992	6.72	0.34	ORIOlRefJLE
1549	1894	310	0.999992	6.67	0.37	ROUGIOS-REF-20102014
1549	1894	290	0.999992	6.66	0.29	LACHARefJLE1
1549	1894	231	0.999991	6.41	0.42	LONGON-REF-19102014
1549	1894	343	0.99999	6.04	0.28	ORGRrefLT
1549	1894	167	0.999983	5.91	0.42	LQ_Tm2
1549	1894	197	0.999982	5.78	0.35	GRANGESRefJLE1
1549	1894	345	0.999975	5.49	0.3	MERVRefSBJLE1
1549	1894	340	0.999968	5.29	0.25	BVZ24RefCB
1549	1894	175	0.999965	5.27	0.36	LQ_Tm3a
1549	1894	344	0.999964	5.16	0.27	BLAINON-Ref
1549	1894	311	0.999964	5.14	0.27	DEVALcRefJLE1
1549	1894	345	0.999964	5.14	0.21	BVZ400RefCB

Tableau 4 : Tableau récapitulatif des bois datés.

nom	début	fin	longueur	aubier	dernier cerne	fonction
CBO81501a1	1568	1629	62	11	proche	HS
CBO81503a1	1568	1637	70	10	?	HS
CBO81502a1	1549	1644	96	20	proche	chambranle ?
CBO81514a1	1629	1751	123	0	loin	HS
CBO81506m	1740	1804	65	18	proche	HS
CBO81508m	1733	1806	74	23	proche	HS
CBO81510a1	1713	1830	118	0	loin	HS
CBO81516a1	1734	1849	116	22	proche	HS
CBO81511a1	1684	1851	168	0	loin	HS
CBO81517b1	1754	1851	98	0	loin	HS

CBO81513m	1824	1890	67	23	proche	HS
CBO81507m	1770	1893	124	33	proche	HS
CBO81505m	1838	1894	57	24	proche	HS
CBO81515a1	1829	1894	66	24	proche	HS

Discussion

Les dates fournies par l'analyse dendrochronologique ainsi que les aubiers conservés sur les sections permettent de mettre en évidence des périodes d'abattage pour chacun de ces bois et par extension de proposer 4 phases d'abattage.

Une première phase d'abattage peut être estimée entre 1644 et 1667 grâce à la méthode l'aubier maximum.

Les 3 phases suivantes sont toutes du XIXe siècle (et tout début XX ème). La seconde phase est estimée entre 1806 et 1831, la 3^e entre 1849 et 1876 et la dernière phase entre 1894 et 1909.

La première phase, datée de la seconde moitié du XVIIe siècle pourrait éventuellement signifier la construction initiale du bâtiment. Les 3 phases du XIXe siècle (et tout début XX ème) peuvent représenter une ou plusieurs reconstructions de l'édifice réemployant les bois de la 1ere phase. Néanmoins le manque d'éléments tangibles impose de rester prudent quant à l'interprétation de l'histoire de l'édifice. Rien n'interdit des phases intermédiaires voire antérieures.

Par ailleurs, l'absence de lisibilité stratigraphique sur les élévations en pierres sèches ne permet pas non plus de proposer un phasage chronologique. On peut néanmoins se poser la question d'un éventuel agrandissement en largeur postérieur à l'établissement du cadastre napoléonien à la fin du XIXe siècle. Cette configuration en 2 structures accolées pourrait éventuellement signifier un agrandissement suite à un héritage.



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4

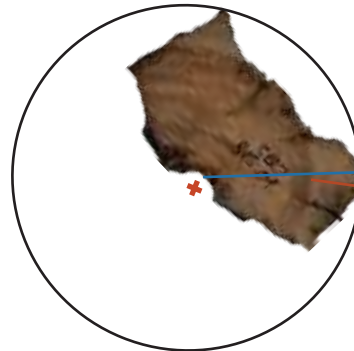
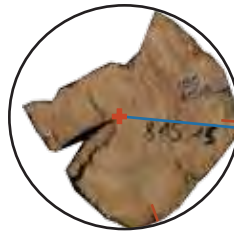
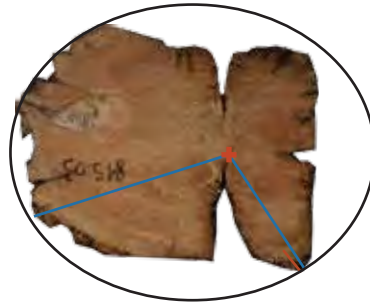
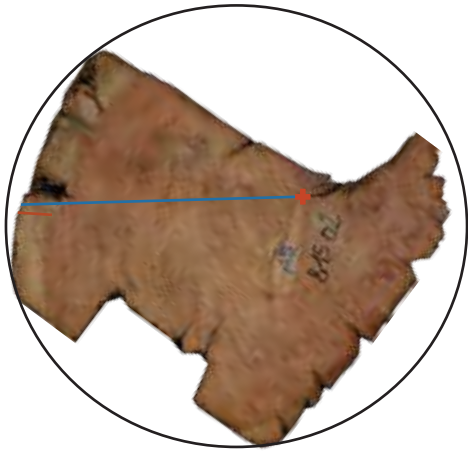


Figure 5






Figure 6

Bâtiment CBO 800 (Blainon, Saint Dalmas-le-Selvage, 06). Planche photo. DAO de V. Labbas.

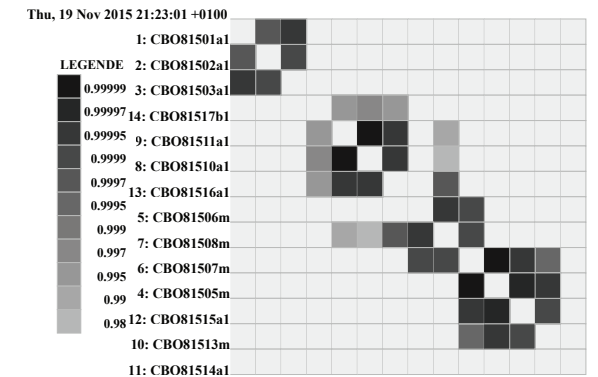
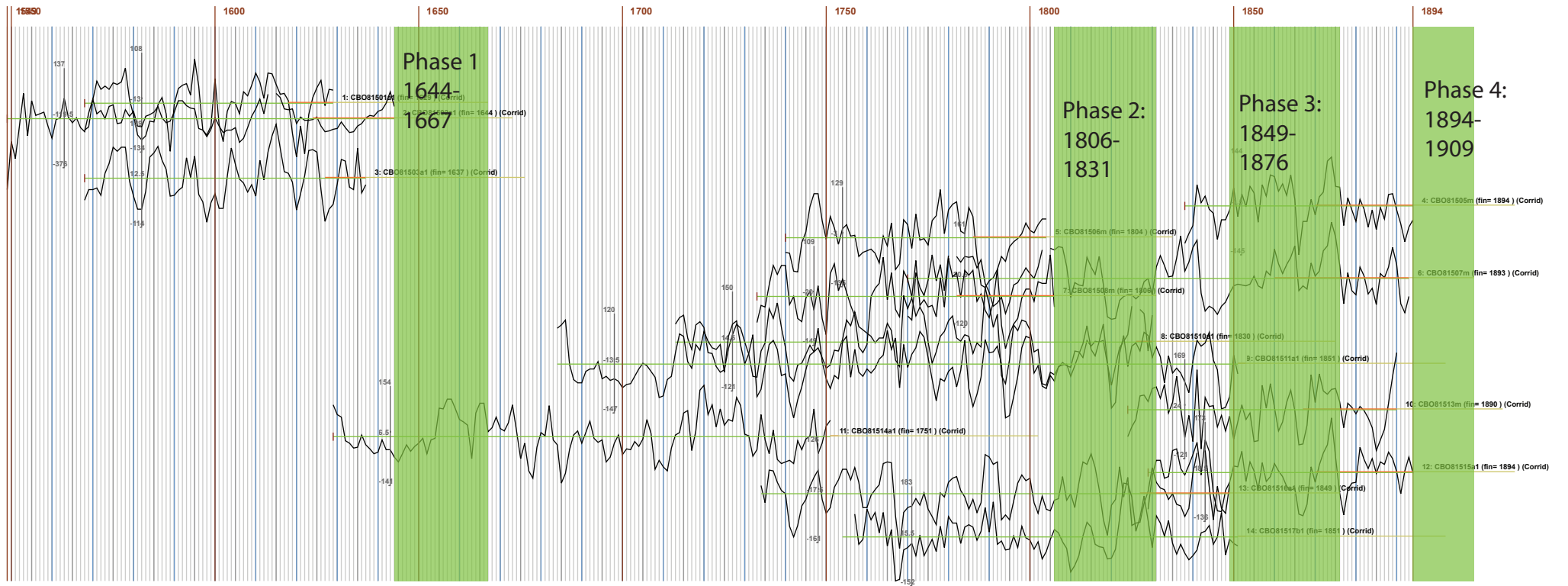


Bousieyas, bâtiment CBO800, section
échelle 1/5 e.

Echelle 1:5 0  25cm

-  Aubier
-  Moelle
-  Rayon

CBO800-VL14 (1549 : 1894)



Bousieyas, CBO 800 (Saint Dalmas-le-Selvage, 06), Bloc diagramme des bois datés, phases d'abattage et matrice carrée des corrélations.
 DAO de V. Labbas, 2014.

Matrice des corrélations

Saint Dalmas le Selvage	<i>Code bâtiment</i>	Fouani	
<i>Coordonnées géographiques</i>	Latitude Longitude	44°18'11.32''N 006°54'07.52''E	
<i>Altitude IGN</i>		1480 m	
<i>Site</i>		C1-06119	
<i>Parcelle actuelle</i>	29		
<i>Lieu-dit</i>	Le Fouani	<i>Provenance</i>	IGN
<i>Protection</i>	Cœur de Parc National du Mercantour - Natura 2000		
<i>Chronologie</i>	XVIIe siècle – XXe siècle		
<i>Temps d'accès à pied</i>	10 min		

Information sur le site de Fouani.

Le site de Fouani tient son nom du ravin éponyme qui se déverse dans la Tinée depuis le versant ouest. Ce lieu se situe aux confins des finages de Saint Dalmas-le-Selvage et de Saint Etienne-de-Tinée au sud des granges de Vens. Deux bâtiments sont actuellement encore observables (une ancienne maison et une ancienne grange). Ces mêmes bâtiments sont représentés sur le cadastre napoléonien de la fin du XIXe siècle aux parcelles 74 et 75 de la section C. Ils sont actuellement la propriété du Parc National du Mercantour. L'objectif de cette étude était d'échantillonner des bois déposés en dehors des bâtiments consécutivement aux réfections récentes et d'obtenir des informations chronologiques sur l'occupation du site.

Datation dendrochronologique

27 bois ont été prélevés par tronçonnage de section. Tous les bois sont du mélèze. Les longueurs des séries vont de 52 à 137 cernes. 9 bois ont conservé de l'aubier. Les longueurs des séries d'aubier vont de 6 à 33 cernes.

Le calcul de la matrice carrée des corrélations permet de mettre en exergue de bons synchronismes pour 21 individus répartis en trois groupes distincts. Le premier groupe rassemble 10 individus. L'inter-datation croisée entre ces séries confirme ces bonnes corrélations. La moyenne de ces individus permet de constituer une chronologie flottante de 90 ans. Le second groupe est constitué de 9 bois dont l'inter-datation croisée confirme les bons synchronismes. La moyenne de ces 9 neuf individus permet de constituer une chronologie flottante de 167 années. Deux bois forment le dernier groupe. La moyenne de ces deux individus constitue une chronologie flottante de 145 années.

L'inter-datation de ces trois groupes sur les chronologies de référence a permis de fournir des dates pour chacune de ces chronologies flottantes et d'attribuer à chaque individu leurs dates.

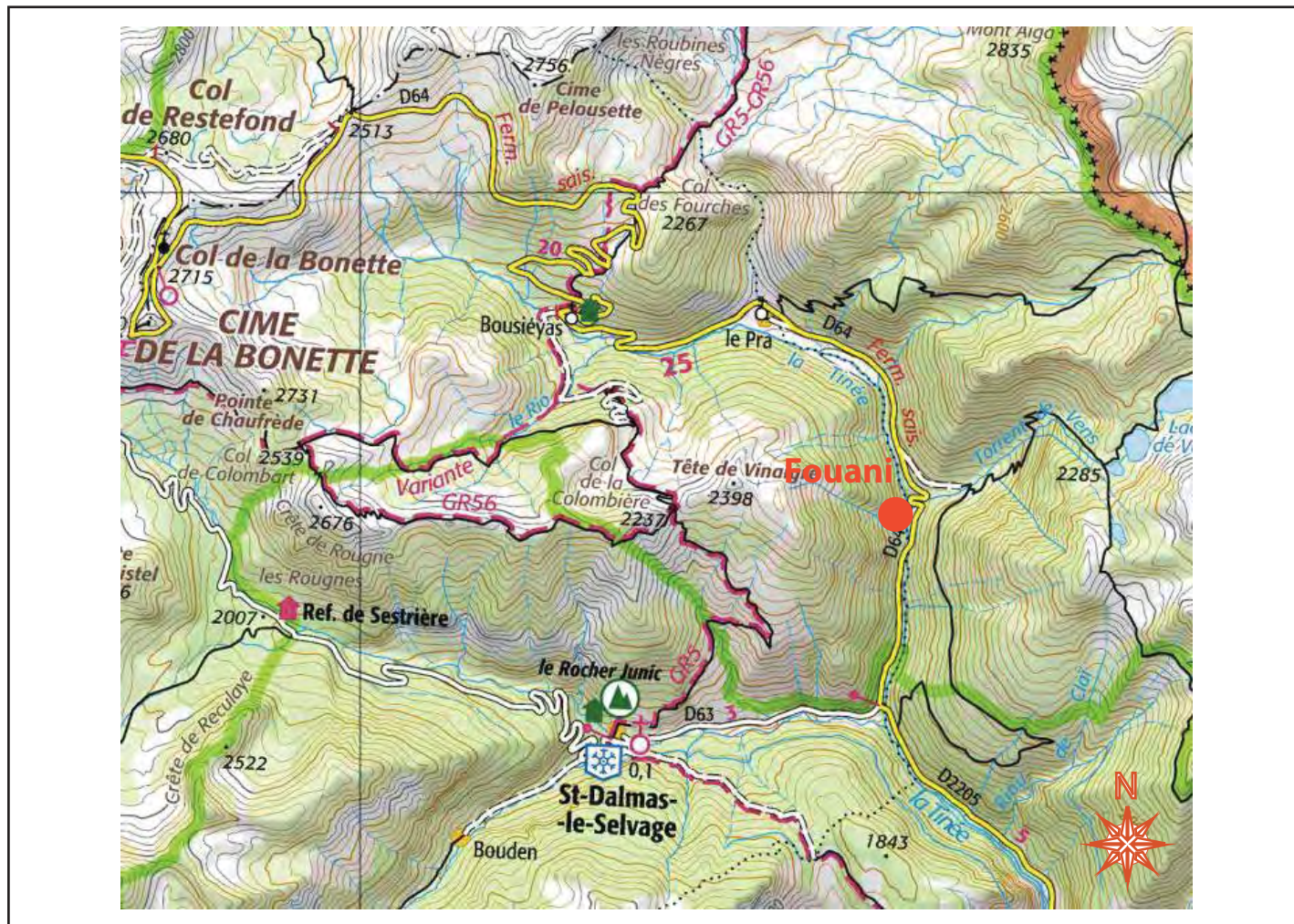
Le premier groupe est daté sur la période 1566-1656, le second groupe entre 1744 et 1911 et le dernier groupe entre 1674 et 1816.

Discussion sur les phases d'abattage

Les séries de cernes placées en position de synchronisme sur le bloc diagramme permettent de mettre en évidence des phases d'abattage. Les 21 bois datés se répartissent en quatre phases d'abattage. Les 10 bois du premier appartiennent vraisemblablement à une même phase dont on peut estimer l'abattage entre 1656 et 1680. Tous ces individus sont de jeunes arbres abattus entre 60 et 65 ans en moyenne. On ne peut exclure la possibilité d'une phase d'abattage légèrement antérieure. Trois bois sont datés autour des années 1636 à 1640. Grâce à la méthode de l'aubier maximum, l'abattage de ces arbres a pu effectivement coïncider avec la période 1656 – 1680. Il s'agit cependant d'une estimation par excès, il est probable que le nombre de cernes d'aubier soit nettement inférieur à 50 ans. Dans l'état, les deux scenarii sont envisageables. Les deux phases suivantes sont du XIXe siècle. La première des deux est estimée entre 1813 et 1828 et la seconde entre 1841 et 1883. La dernière phase datée est estimée entre 1911 et 1936.

Conclusion

L'étude dendrochronologique de ces bois a permis de mettre en évidence plusieurs phases d'abattage qui traduisent des constructions et reconstructions de la fin du XVIIe siècle jusqu'au premier tiers du XXe siècle. On peut émettre l'hypothèse d'une implantation tardive dans ce secteur mal exposé. Il est difficile d'aller beaucoup loin dans cette étude. Ces chronologies permettent d'agrandir les références pour le mélèze dans les Alpes du Sud.



Situation géographique

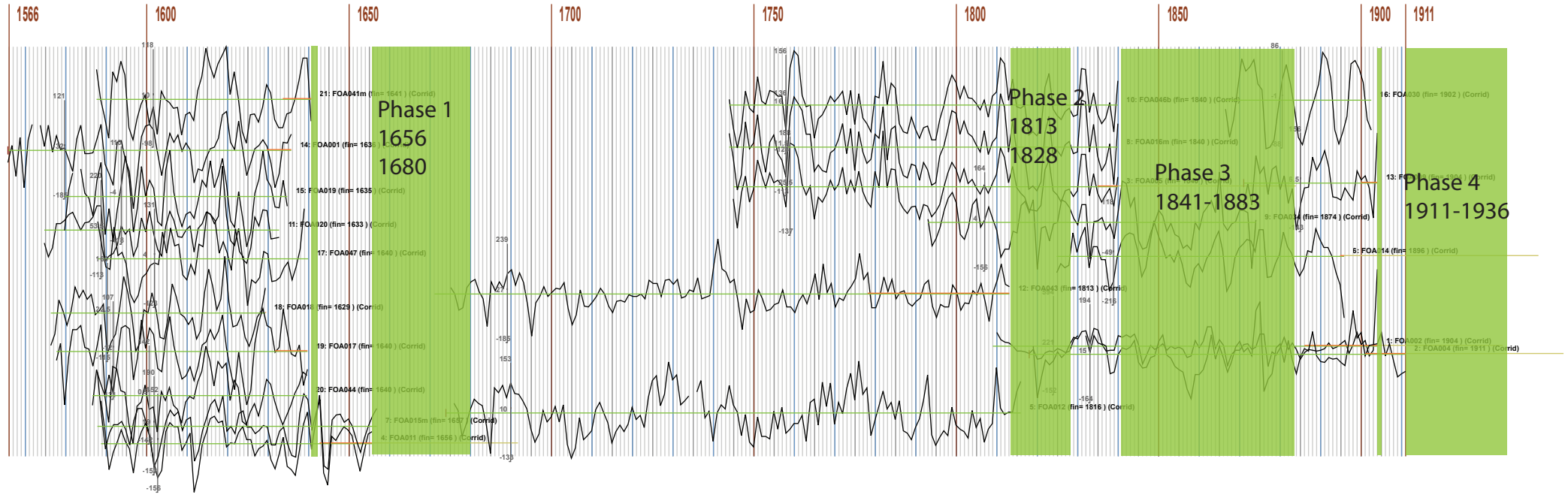


Vue aérienne (d'après IGN)

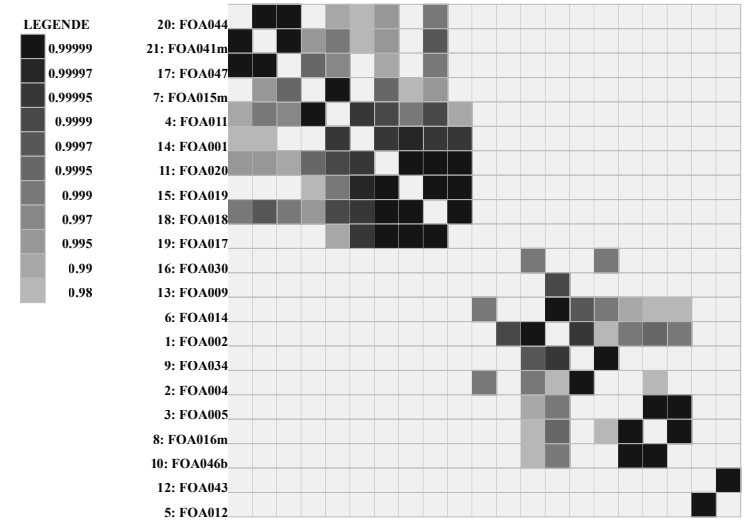


cadastre napoléonien

Fouani (Saint Dalmas-le-Selvage 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.

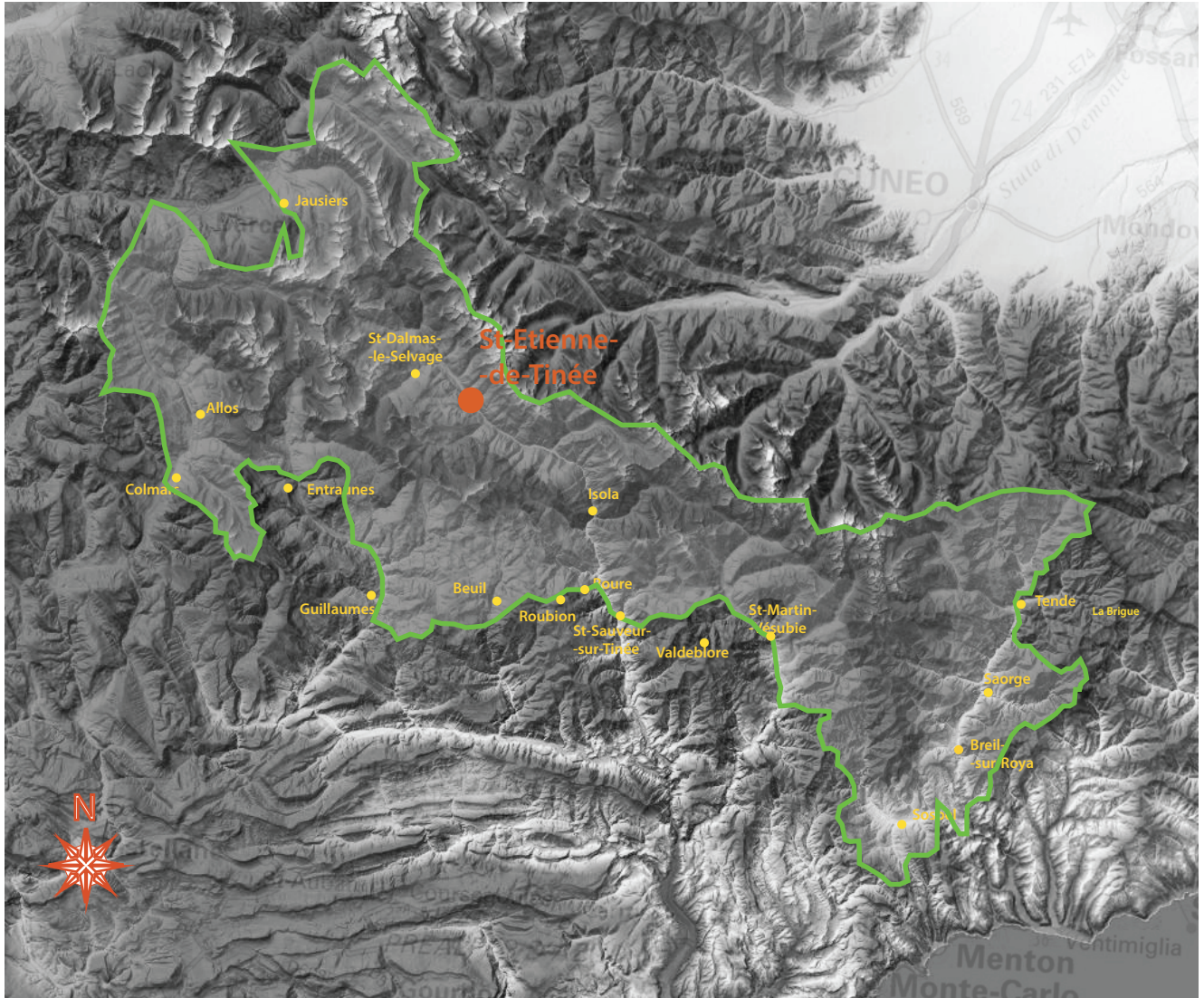


FOUANI-VL11 - MATRICE de COULEURS : CORRID PROBA t : 21 - 21 Elements



Fouani (Saint Etienne-de-Tinée, 06), représentation graphique du modèle des séries de cernes datés en position de synchronisme et interprétation des phases d'abattage. DAO V. Labbas.

Saint Etienne-de-Tinée (06)



0 20 km

Saint Etienne de Tinée	Code bâtiment	ANL100	
Coordonnées géographiques	Latitude Longitude	44°16'14.0''N 006°54'27.2''E	
Altitude IGN	1730 m		
Site	O3-06120		
Parcelle actuelle	157		
Lieu-dit	Anelle Gorgia Anelle	Provenance	IGN Cad XIXe Sect 02 parc 248/249 Cassini
Protection	Hors zone d'adhésion du Parc National du Mercantour		
Chronologie	XVIIe siècle – XXe siècle		
Temps d'accès à pied	30 min		

Information sur le site d'Anelle.

Le quartier d'Anelle est situé à l'ouest du col du même nom. Cet ancien secteur agropastoral surplombe la Tinée depuis la rive droite qui fait face au quartier de Claï sur la rive gauche. On ne remarque pas d'ancien chemin sur le site. Les larges terrasses, qui font écho aux anciens prés de fauche et aux cultures, sont aujourd'hui en grande partie reconquises par les mélèzes. L'actuel chemin carrossable, qui passe en amont du site, permettait de relier Saint Dalmas-le-Selvage à Saint Etienne-de-Tinée par le col d'Anelle. Sur le cadastre napoléonien de nombreux bâtiments agropastoraux sont représentés. La reconquête de la forêt les rend peu observables aujourd'hui.

Informations sur le bâtiment ANL 100

Le bâtiment ANL 100 est en réalité composé de deux édifices distincts. Sur le cadastre napoléonien un seul bâtiment est représenté ce qui signifie que la petite structure à l'ouest est postérieure à 1875 (date du cadastre). Le bâtiment occidental est une grange qui servait à entreposer le foin dans les deux niveaux supérieur et les bêtes en R0. Le petit bâtiment oriental a également servi à entreposer le foin mais le niveau R0 a pu servir de logis. Les lignes faîtières des deux bâtiments sont axées nord-sud. Ils sont tous les deux adossés à la pente au nord (figure 2).

Le bâtiment ouest

Dimensions	Longueur (nord-sud)	Largeur (est-ouest)	Hauteur
	10, 40 m	5,30 m	?
Nb de niveaux	3		

R0

Le rocher naturel forme l'élévation nord (figure 4). Les murs est et ouest sont similaires et présentent chacun deux techniques de construction. La majeure partie des élévations est bâtie contre la pente. Les blocs non taillés et non assises sont de grandes dimensions (entre 50 centimètres et jusqu'à un mètre) et montés sans liant. Au sud, en partie haute, les murs sont bâtis en blocs de tailles moyennes (entre 20 et 25 cm) et liés au mortier au-dessus d'une ligne oblique qui correspond à la partie en élévation à l'extérieur. Le mur sud est de facture identique. La porte qui permet d'accéder à l'intérieur est encadrée de chambranles grossièrement équarris et surmontés de deux linteaux superposés.

R+1

Les chaînages des angles sont bâtis en maçonnerie et de facture similaire aux murs sous-jacents (figure 3). La partie centrale des élévations est en empilage de mailles circulaires et semi-circulaires. Ces bois sont glissés dans des poteaux verticaux rainurés et posés contre les murs.

R+2

Le R+2 est un niveau de comble On y accède par une porte au nord. Une grande partie des planches qui couvraient le sol a disparu laissant apparaître les solives (figure 5). Ces solives forment également les entrants de la charpente sur lesquels s'emboîtent les arbalétriers en tenons-mortaises. Au niveau de la ligne faîtière, les arbalétriers sont assemblés à mi-bois. La couverture est en bardeaux.

A l'est de la grange, un mur de terrasse en pierres sèches renferme une citerne dont l'intérieur est recouvert d'un enduit (figure 6 et 8).

Le bâtiment est

Dimensions	Longueur (nord-sud)	Largeur (est-ouest)	Hauteur
	4,20 m	3.30 m	?
Nb de niveaux	3		

R0

Le bâtiment ouest est également bâti contre le rocher que l'on distingue dans l'angle nord-ouest de la petite pièce unique (figure 9). Les murs ouest et nord s'y appuient. Le mur ouest

est bâti en maçonnerie tout comme les murs oriental et méridional. Ce dernier s'appuie sur la grange à l'ouest permettant de constater la postériorité de ce bâtiment. Le mur nord est monté contre la pente en pierres sèches. Une cheminée est aménagée dans le mur. Depuis le nord du bâtiment on peut en observer le conduit dans le mur en R+1. Cet aménagement permet d'interpréter une fonction de logis pour une partie de ce petit bâtiment.

R+1

Le R+1 est édifié en pans de bois hourdis en maçonnerie de petits blocs et fragments bloqués au mortier (figure 10). Les poteaux de bois verticaux, qui forment l'ossature des élévations, sont emboîtés sur les sablières sous-jacentes. Ces poteaux sont de section circulaire et grossièrement équarris de 15 à 17 cm de diamètre ou d'arête.

Charpente/R+2

Le R+2 est un niveau de comble qui servait probablement à entreposer le foin. La charpente est similaire au bâtiment occidental.

Analyse dendrochronologique

Neuf prélèvements ont été effectués par carottages à la tarière de Pressler soit neuf bois. Les bois ANL 001, 002 et 003 proviennent des poutres en R0 de la grange occidentale. Les bois ANL 004 et 005 proviennent d'un poteau et d'une sablière du bâtiment est. Les bois ANL 006, 007, 008 et 009 proviennent des pannes secondaires et des chambranles de la porte nord de la grange ouest. Tous les bois sont du mélèze. Les longueurs des séries vont de 48 à 79 cernes. Six bois ont conservé de l'aubier. Les longueurs des aubiers conservés vont de 11 à 25 cernes.

L'inter-datation croisée entre les séries individuelles permet de constituer deux groupes (tableaux 1 à 5) qui présentent des synchronismes significatifs entre eux. Les individus ANL 001 et 002 constituent un premier groupe dont la moyenne forme une chronologie flottante de 65 ans. Le second groupe est constitué des bois ANL 005, 006, 007 et 008 dont la moyenne constitue une courte chronologie flottante de 53 ans. Les bois ANL 003 et 009 ont été datés directement sur les chronologies de référence (tableau 8 et 9).

Les moyennes des deux groupes ainsi que les bois ANL 003 et 009 ont fourni des dates. Les aubiers conservés sur six individus permettent d'interpréter des périodes d'abattage. Trois phases peuvent être mises en évidence. Une première entre 1665 et 1693, une seconde entre 1685 et 1713 et une troisième entre 1736 et 1762. On peut remarquer que les deux premières

périodes se chevauchent sur huit années entre 1685 et 1693. Rien n’interdit que les sept bois des deux phases n’en forment qu’une dont la période d’abattage serait entre 1685 et 1693. Par prudence nous avons préféré les dissocier. Il apparaît vraisemblable que le bois ANL 001, daté de 1665, a sans doute été abattu peu de temps après cette année. Il est peu envisageable de restituer 50 cernes d’aubier pour un individu de 59 ans.

Si l’on regarde maintenant la place de ces bois on peut constater que les solives du plancher de la grange ouest appartiennent à la première phase (1665 – 1693) et à la troisième phase (1736 et 1762) ce qui traduit nécessairement des remplois. Il est délicat d’affirmer que ce plancher date de la phase la plus récente mais on peut en formuler l’hypothèse. Les autres bois appartiennent à la seconde phase (1685 et 1713) et proviennent des deux bâtiments. Le second bâtiment n’a pas fourni d’autres dates mais si l’on s’accorde sur le fait que cette structure est postérieure au cadastre napoléonien, il faut également considérer que l’édifice a été bâti avec d’anciens bois remployés. En ce qui concerne la grange, on peut proposer une campagne de réfections importantes au milieu du XVIIIe siècle. La phase précédente traduit probablement des remaniements dans l’édifice. La première phase datée de la fin du XVIIe siècle peut tout aussi bien marquer la date de construction comme une phase de reconstruction. D’un point de vue plus global cette grange est caractéristique de l’époque moderne (XVIIe – XVIIIe siècle). Il est intéressant de remarquer un volume de bois employés inférieur aux constructions bâties intégralement en empilage de mailles. Les chaînages en maçonnerie permettent de réduire les volumes de bois. On peut émettre l’hypothèse qu’un progrès technique au niveau des liants (mortiers) a facilité ces modifications structurelles.

Tableau 1 : Inter-datation croisée entre les bois ANL 001 et 002.

recouv.	Proba t	t	r
56	0.999994	8.52	0.52

Tableau 2 : Inter-datation du bois ANL 006 sur les bois 005, 007 et 008

recouv.	proba t	t	r	ref
45	0.999974	6.06	0.64	ANL005
52	0.999942	4.93	0.49	ANL007
55	0.999904	4.27	0.41	ANL008

Tableau 3 : Interdatation du bois ANL 007 sur les bois 005, 006 et 008

recouv.	proba t	t	r	Ref
53	0.999995	19.79	0.83	ANL008
52	0.999942	4.93	0.49	ANL006
42	0.998825	3.27	0.38	ANL005

Tableau 4 : Inter-datation du bois ANL 008 sur les bois 005, 006 et 007

recouv.	proba t	t	r	ref
53	0.999995	19.79	0.83	ANL007
55	0.999904	4.27	0.41	ANL006
47	0.999321	3.43	0.39	ANL005

Tableau 5 : Inter-datation du bois ANL 005 sur les bois 008, 006 et 007

recouv.	proba t	t	r	ref
45	0.999974	6.06	0.64	ANL006
47	0.999321	3.43	0.39	ANL008
42	0.998825	3.27	0.38	ANL007

Tableau 6 : Inter-datation de la moyenne des bois ANL 001 et 002 sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1602	1667	65	0.999975	5.87	0.61	BARG7CRefJLE1
1602	1667	63	0.999969	5.67	0.47	BARG1CRefJLE1
1602	1667	65	0.99992	4.47	0.36	Barels-REF-20102014

Tableau 7 : Inter-datation de la moyenne des bois ANL 005, 006, 007 et 008 sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1627	1683	53	0.999954	5.22	0.56	ORGRefLT
1627	1683	53	0.999932	4.75	0.5	BVZ400RefCB
1627	1683	53	0.999903	4.26	0.46	BVZ24RefCB

1627	1683	53	0.999902	4.25	0.56	GRANGESRefJLE1
1627	1683	53	0.999643	3.75	0.42	BUFFRefJLE1
1627	1683	53	0.999642	3.75	0.5	DEVALcRefJLE1
1627	1683	53	0.999552	3.59	0.42	BOUSIEYASINDIV- Ref_10012015
1627	1683	53	0.999545	3.57	0.5	MERVRefSBJLE1

Tableau 8 : Inter-datation du bois ANL 003 sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1658	1736	76	0.999993	7.47	0.6	ORIOlRefJLE
1658	1736	76	0.999991	6.71	0.57	BOUSIEYASINDIV- Ref_10012015
1658	1736	76	0.999967	5.53	0.51	PRAaRefJLE1
1658	1736	46	0.999953	5.25	0.7	HIPORefJLE1
1658	1736	70	0.999928	4.59	0.48	MOULcRefJLE1
1658	1736	76	0.999923	4.48	0.42	MERVRefSBJLE1
1658	1736	76	0.99992	4.43	0.44	BLAINON-Ref
1658	1736	76	0.999906	4.21	0.41	ROUGIOS-REF-20102014

Tableau 9 : Inter-datation du bois ANL 009 sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1614	1685	71	0.999995	8.44	0.6	BARG1CRefJLE1
1614	1685	71	0.999957	5.17	0.61	BARG7CRefJLE1
1614	1685	71	0.999945	4.85	0.38	BARG5CRefJLE1
1614	1685	61	0.999924	4.56	0.45	Barels-REF-20102014
1614	1685	44	0.999914	4.52	0.55	BARG4BRefJLE1

Tableau 10 : Inter-datation de la moyenne des bois datés (8 individus) sur les chronologies de référence

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
-----------------------	-----------------	----------------	----------------	----------	----------	------------

1602	1736	134	0.999962	5.25	0.39	ORGRefLT
1602	1736	134	0.999951	4.87	0.39	BOUSIEYASINDIV- Ref_10012015
1602	1736	122	0.999928	4.5	0.44	PRAaRefJLE1
1602	1736	134	0.999924	4.44	0.35	ORIOlRefJLE
1602	1736	134	0.999923	4.42	0.37	BLAINON-Ref
1602	1736	101	0.999915	4.31	0.35	BARG1CRefJLE1
1602	1736	134	0.999876	4.02	0.35	MERVRefSBJLE1
1602	1736	128	0.99984	3.97	0.37	MOULcRefJLE1
1602	1736	73	0.999708	3.79	0.4	LONGON-REF-19102014
1602	1736	134	0.999693	3.72	0.32	BVZ24RefCB
1602	1736	134	0.999687	3.71	0.32	LACHARefJLE1
1602	1736	134	0.999553	3.48	0.24	BUFFRefJLE1
1602	1736	134	0.999431	3.36	0.27	BVZ400RefCB
1602	1736	134	0.9989	3.16	0.3	BARG7CRefJLE1
1602	1736	73	0.998747	3.17	0.28	Barels-REF-20102014
1602	1736	89	0.997274	2.95	0.29	SalsoMoreno-REF-20102014
1602	1736	130	0.996566	2.84	0.25	LQ_Tm2
1602	1736	134	0.996563	2.84	0.22	GRANGESRefJLE1
1602	1736	134	0.995493	2.7	0.23	DEVALcRefJLE1
1602	1736	80	0.994459	2.61	0.22	CLAI-REF-08112014
1602	1736	78	0.982458	2.18	0.25	LASAUSSERefJLE1
1602	1736	69	0.981561	2.16	0.21	CHEMINbRefJLE1

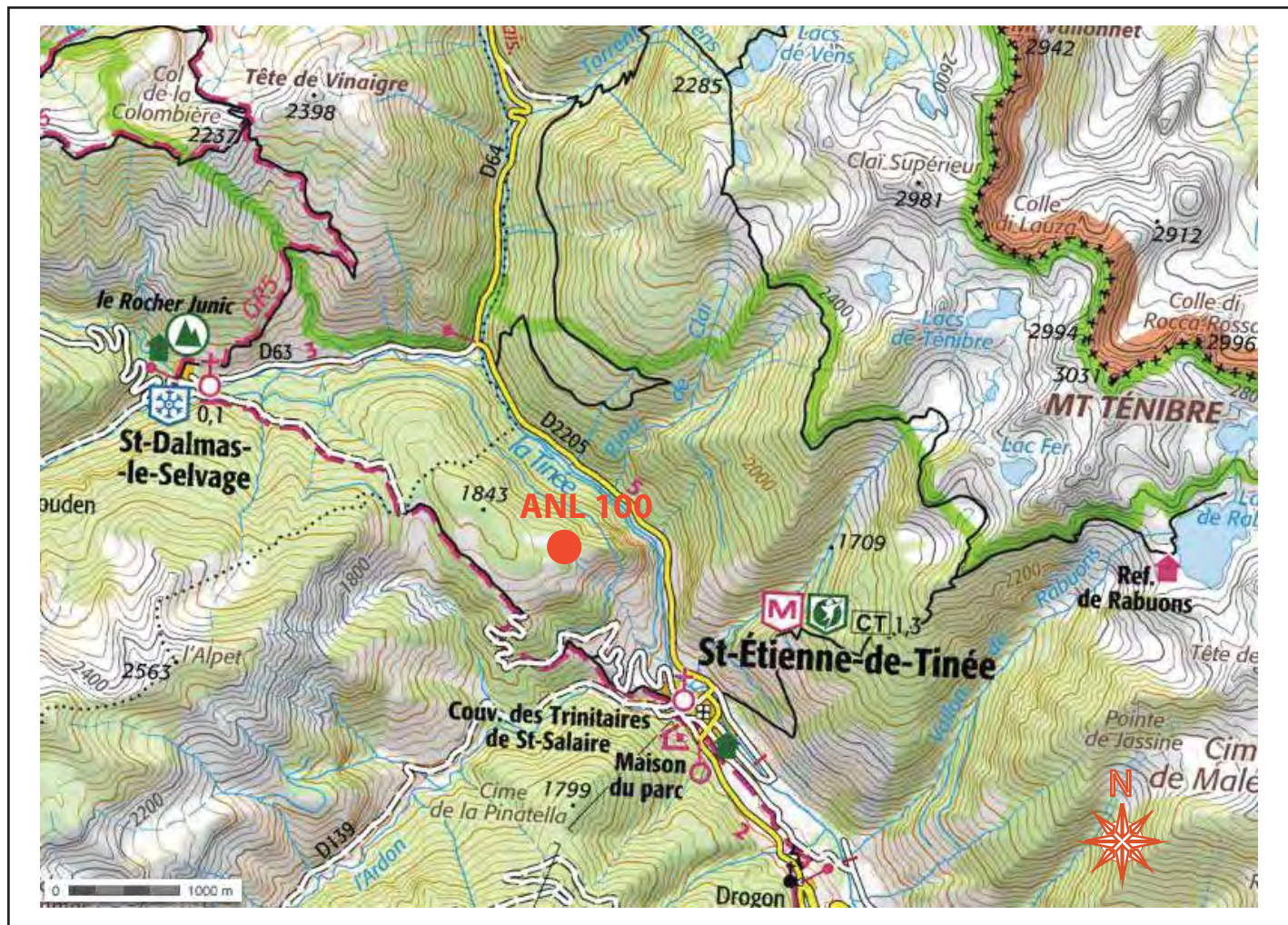
Tableau 11 : tableau récapitulatif des bois datés.

nom	début	fin	longueur	aubier	dernier cerne	fonction
ANL006	1627	1682	56	9	?	panne secondaire
ANL008	1624	1683	60	16	proche	chambranle R+1
ANL007	1627	1683	57	19	proche	panne secondaire

ANL009m	1614	1685	72	19	proche	chambranle R+1
ANL003	1658	1736	79	23	proche	poutre R0
ANL001	1752	1813	62	21	proche	poutre R0
ANL002	1750	1815	66	0	loin	poutre R0

Conclusion

L'étude du site d'Anelle, et particulièrement celle du bâtiment ANL 100, permet d'apporter une documentation sur un secteur agropastoral situé entre les villages de Saint Etienne-de-Tinée et Saint-Dalmas-le-Selvage. Le col d'Anelle apparaît comme une voie de communication importante entre les deux finages dans la mesure où c'est la plus directe et peut-être la plus courte. Le bâtiment ANL 100, constitué de deux structures distinctes, fait apparaître plusieurs techniques de construction datées de la fin du XVIIe siècle jusqu'au début du XXe siècle. L'ajout d'un logis distinct apparaît comme la dernière évolution. Rien n'exclue cependant une reconstruction importante de la grange occidentale qui aurait intégré cette même fonction dans un état antérieur.



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment ANL 100 (Anelle, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2

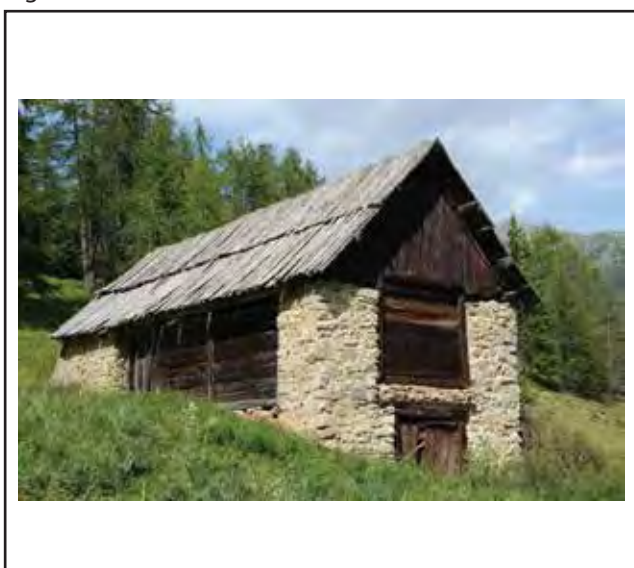


Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6

Bâtiment ANL 100 (Anelle, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo 1. DAO de V. Labbas.



Figure 7



Figure 8



Figure 9



Figure 10



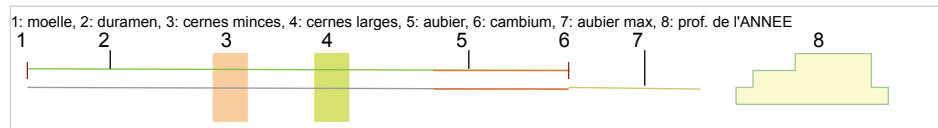
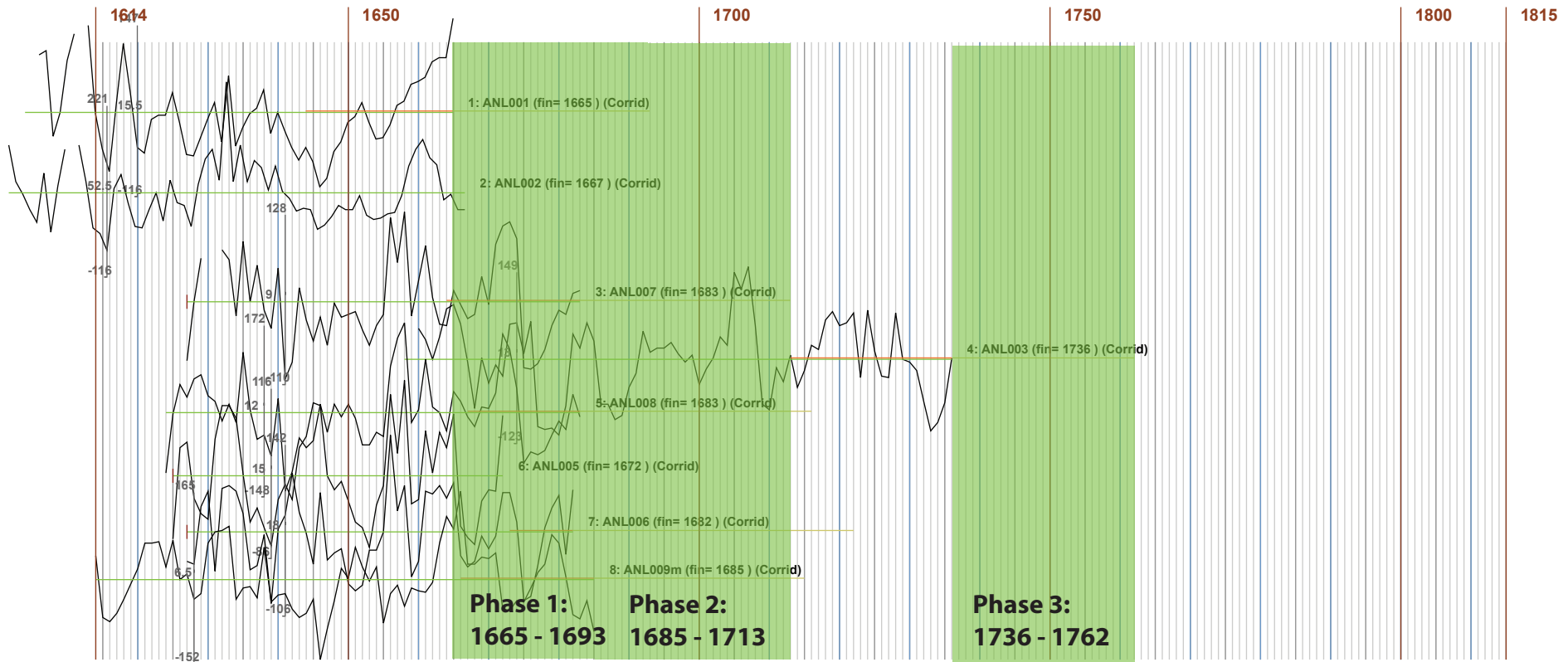
Figure 11



Figure 12

Bâtiment ANL 100 (Anelle, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo 2. DAO de V. Labbas.

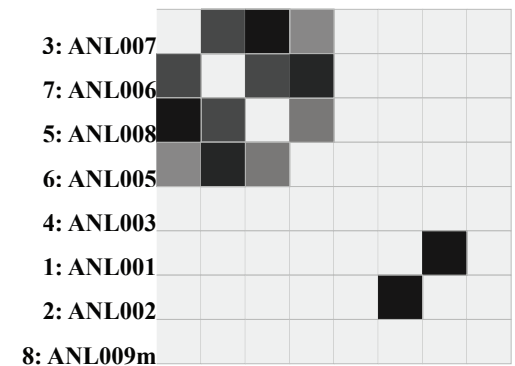
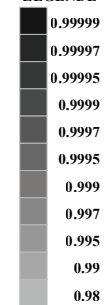
ANELLE-VL06 (1614 : 1815)



note : (plus d'information quand NECESSAIRE)

Bâtiment ANL 100 (Anelle, Saint-Etienne-de-Tinée, 06), bloc-diagramme, phases d'abattage et matrice carrée des corrélations. DAO V. Labbas.

LEGENDE



Matrice carrée des corrélations

Saint Etienne-de-Tinée	Code bâtiment	AUR 100	
Coordonnées géographiques	Latitude Longitude	44°13'17.1''N 006°55'41.6''E	
Altitude IGN	1610 m		
Site	Auron - Chastellares		
Parcelle actuelle	114		
Lieu-dit	Chastellares	Provenance	IGN
Protection	Hors zone d'adhésion du Parc National du Mercantour		
Chronologie	XIIe siècle – XXe siècle		
Temps d'accès à pied	/		

Information sur le site

Auron se situe au sud-ouest de Saint Etienne-de-Tinée. Actuellement cet ancien quartier essentiellement agropastoral se confond avec la station de sport d'hiver. Pourtant, au-delà de la chapelle Saint-Erige, qui constitue un témoignage incontournable d'un édifice religieux médiéval dans ce secteur, plusieurs anciennes granges sont également encore observables. Le secteur d'Auron est important archéologiquement dans la mesure où l'occupation depuis l'Age du Fer est attestée depuis la fouille de l'oppidum des Nabines (Nin 1983). Sur le cadastre napoléonien et en particulier la section K2, on remarque un nombre important de bâtiments ruraux déjà en ruines à la fin du XIXe siècle. D'une manière générale, le bâti dans le quartier d'Auron est dispersé, on ne remarque pas d'agglomération.

Information sur le bâtiment AUR 100

Dimensions	Longueur (est-ouest)	Largeur (nord-sud)	Hauteur
	14, 30 m	7 m	8 m ?
Nb de niveaux	3		

La grange AUR 100 se trouve au centre du plateau du Chastellares et immédiatement au nord des infrastructures liées aux remontées mécaniques. Ce bâtiment agropastoral est construit en maçonnerie de blocs non taillés et non assisés (les montages des chaînages d'angle sont plus soignés). Il est conservé sur l'intégralité de son élévation soit trois niveaux. Les murs occidentaux des niveaux R0 et R+1 sont adossés à la pente.

Les murs maçonnés

Les niveaux R0 et R+1 sont intégralement montés au mortier. En R+2 les maçonneries concernent les chaînages d'angles orientaux et le tiers ouest du bâtiment. En certains endroits, le mortier de chaux blanc/jaune est plus recouvrant sur la surface des pierres, ce qui pourrait traduire des reprises en sous-œuvre, des rejointoiements ou encore un mortier dégradé par infiltration dans les parties hautes. On peut l'observer en R+2 à l'est du mur nord (figure 4, planche photo 1) ainsi qu'en R0 (figure 1 et 2, planche photo 1). R0 et R+1 sont éclairés par des fenêtres ouvertes depuis le mur oriental. Celle qui éclaire le R0, de faible dimension, est constituée de piédroit monolithe et la fenêtre en R+1 est encadrée de chambranles équarris. Ce que l'on constate dans la plupart des granges agropastorales est une fonction de parcage de bétail qui peut être sur un ou deux niveaux et associée à des espaces dont les murs sont montés en pierre. L'intérieur de ces pièces n'est pas accessible, mais rien n'interdit de leur attribuer cette fonction.

Les structures en bois

L'utilisation du bois dans la construction concerne le R+2. Des mailles empilées et ajourées sont glissées dans des poteaux verticaux rainurés (figure 1, 2 et 4, planche photo 1). Sur les gouttereaux sud et nord (figure 2 et 4, planche photo 1), ces clayonnages sont formés de rangées de mailles et d'une porte à l'ouest. Les seuils de ces portes forment également des sablières composées de deux bois de section rectangulaire. Les entures de ces sablières-formant-seuils sont à mi-bois droit. Les sablières hautes couvrent la longueur totale de l'édifice et sont composées de trois segments. Les entures sont à mi-bois droit, en sifflet. L'une de ces entures est entre le mi-bois droit et le sifflet (figure 7, planche photo 2). Les refends-formant-pignons que l'on perçoit dans le tiers oriental (figure 6, planche photo 1) se retrouvent dans la plupart des granges édifiées en empilage de mailles. La charpente et la toiture sont effondrées sur les deux tiers ouest. On peut émettre l'hypothèse que la charpente en possédait quatre au total dont deux pignons (à l'est et à l'ouest) et deux refends-formant-pignons (figure 8, planche photo 2). La partie occidentale du R+2 est inaccessible. Si les deux tiers orientaux servaient à entreposer le foin, rien n'exclue que le tiers ouest ait pu servir de logis saisonnier ou permanent à une époque indéterminée.

Datation dendrochronologique

Trois bois ont été prélevés par carottage à la tarière manuelle de Pressler. Deux bois erratiques proviennent vraisemblablement de mailles empilées dans le pignon est (AUR 001 et 002) et

un bois provient d'un chambranle de la porte sud en R+2 (AUR 003). Tous les bois sont du mélèze. Les longueurs des séries vont de 124 à 202 cernes. Un bois a conservé 21 cernes d'aubier (AUR 003).

L'inter-datation croisée entre les trois séries ne fait pas apparaître de synchronismes significatifs. Les trois séries ont été inter-datées directement sur les chronologies de référence, ce qui a permis de fournir des dates pour les bois AUR 001 (tableau 1) et AUR 002 (tableau 2). Les deux dates méritent une attention particulière dans la mesure où elles se placent dans le Moyen-Âge (1317 et 1216) cependant l'absence d'aubier ne permet pas de proposer plus qu'un terminus post quem.

Tableau 1 : Inter-datation du bois AUR 001 sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1105	1317	202	0.999992	6.82	0.45	BLAINON-Ref
1105	1317	202	0.999979	5.69	0.36	MERVRefSBJLE1
1105	1317	202	0.999976	5.58	0.36	BOUSIEYASINDIV- Ref_10012015
1105	1317	202	0.999967	5.27	0.36	ENTENOR-REF- 04112014
1105	1317	188	0.999936	4.55	0.27	HOPP1RefJLE
1105	1317	202	0.999936	4.51	0.33	RUSSIENIGOUS- VL-REF-04112014
1105	1317	91	0.9998	3.92	0.36	Fangeas2012-ref-LS
1105	1317	128	0.999741	3.8	0.31	FANGEASRefJLE
1105	1317	86	0.999587	3.56	0.4	SalsoMoreno-REF- 20102014
1105	1317	105	0.995329	2.68	0.24	MOULaRefJLE1

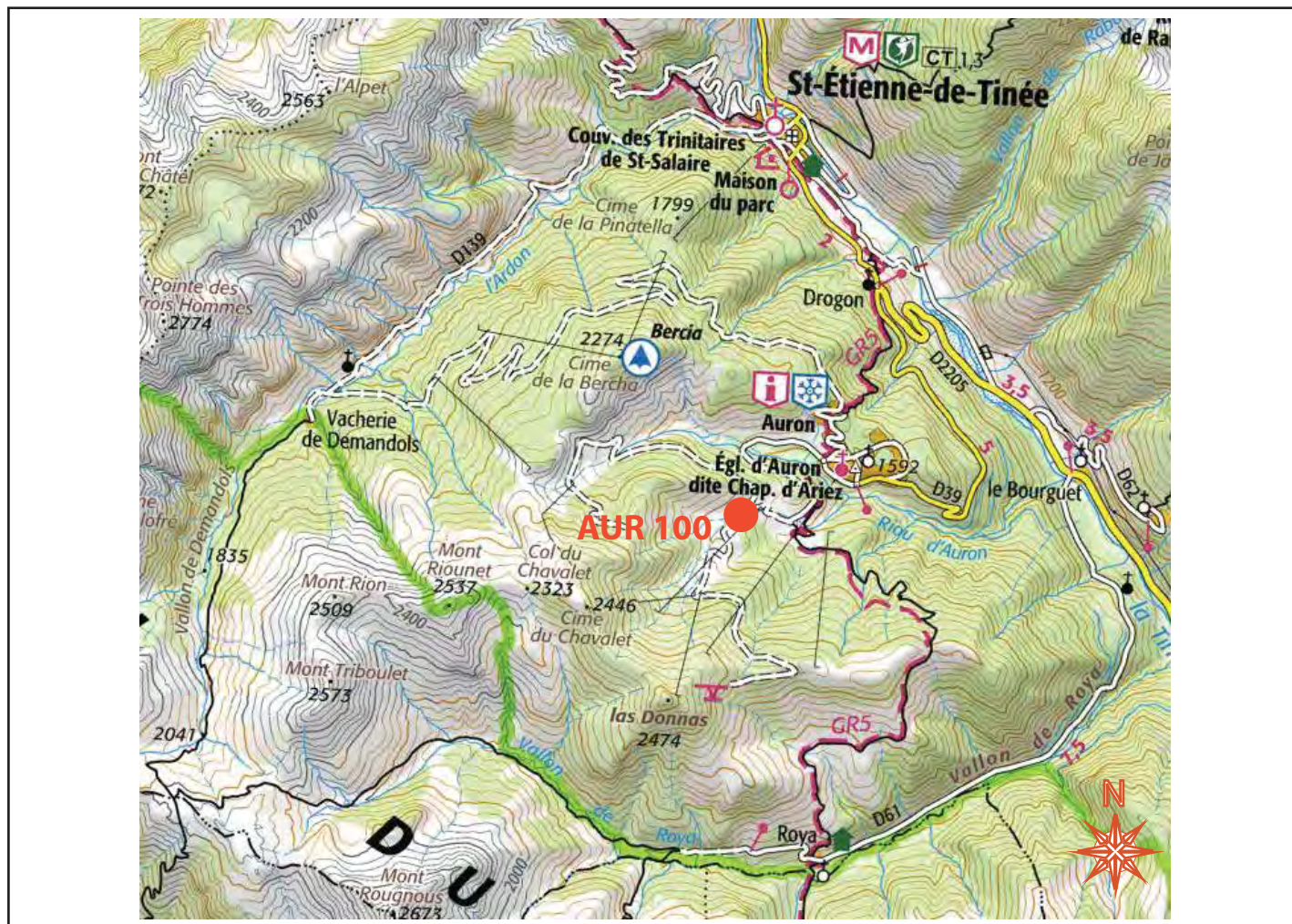
Tableau 2 : Inter-datation du bois AUR 002 sur les chronologies de référence

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1036	1216	173	0.999995	8.55	0.5	HOPP1RefJLE
1036	1216	173	0.999995	8.37	0.48	BOUSIEYASINDIV- Ref_10012015
1036	1216	173	0.999995	11.38	0.55	BLAINON-Ref

1036	1216	173	0.999993	7.37	0.39	DEVALaRefJLE1
1036	1216	173	0.999992	7.18	0.43	ENTENOR-REF-04112014
1036	1216	173	0.999992	7.07	0.39	MERVRefSBJLE1
1036	1216	173	0.999991	6.47	0.46	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1036	1216	173	0.999991	6.47	0.4	FANGEASRefJLE
1036	1216	173	0.999991	6.39	0.38	MOULaRefJLE1
1036	1216	165	0.999957	5.03	0.36	Fangeas2012-ref-LS

Conclusion

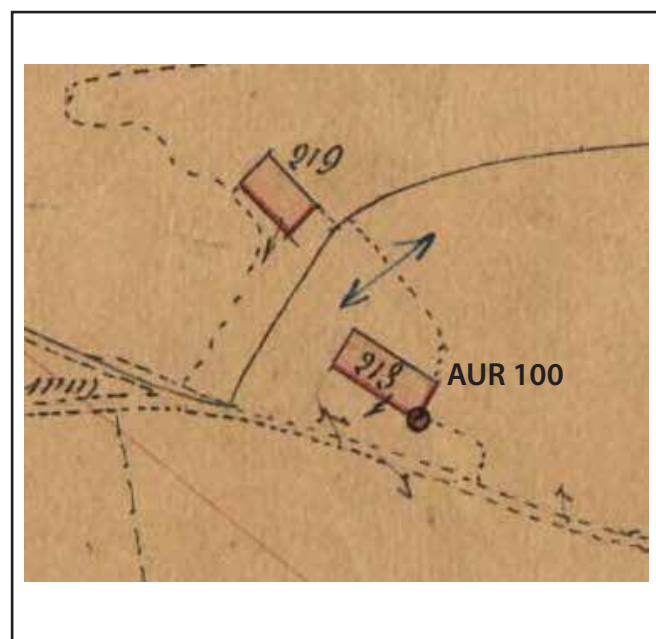
Par ses dimensions, son implantation et les dates fournies par la dendrochronologie, l'intérêt de cet édifice est indéniable. On peut ajouter également la présence de nombreux bois en remplois que l'on perçoit à travers les encoches vides qui traduisent vraisemblablement d'anciens états, voire des faciès différents dans les états antérieurs. Raybaud et Pérréard (Raybaud et Pérréard 1980) affirmaient que ce type de grange, dont les élévations en maçonnerie côtoient des parties en empilages de mailles, devait constituer une évolution des granges entièrement en mailles empilées. On constate ici que cette disposition s'accompagne de refends-formant-pignons que l'on retrouve plus volontiers dans les fenils intégralement en empilage. Il pourrait s'agir d'une étape intermédiaire dans ce processus d'évolution (rien n'interdit d'en émettre l'hypothèse).



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment AUR 100 (Auron, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1: Mur est.



Figure 2: Mur sud.



Figure 3: Bois prélevés à l'aplomb du mur est.



Figure 4: Mur nord

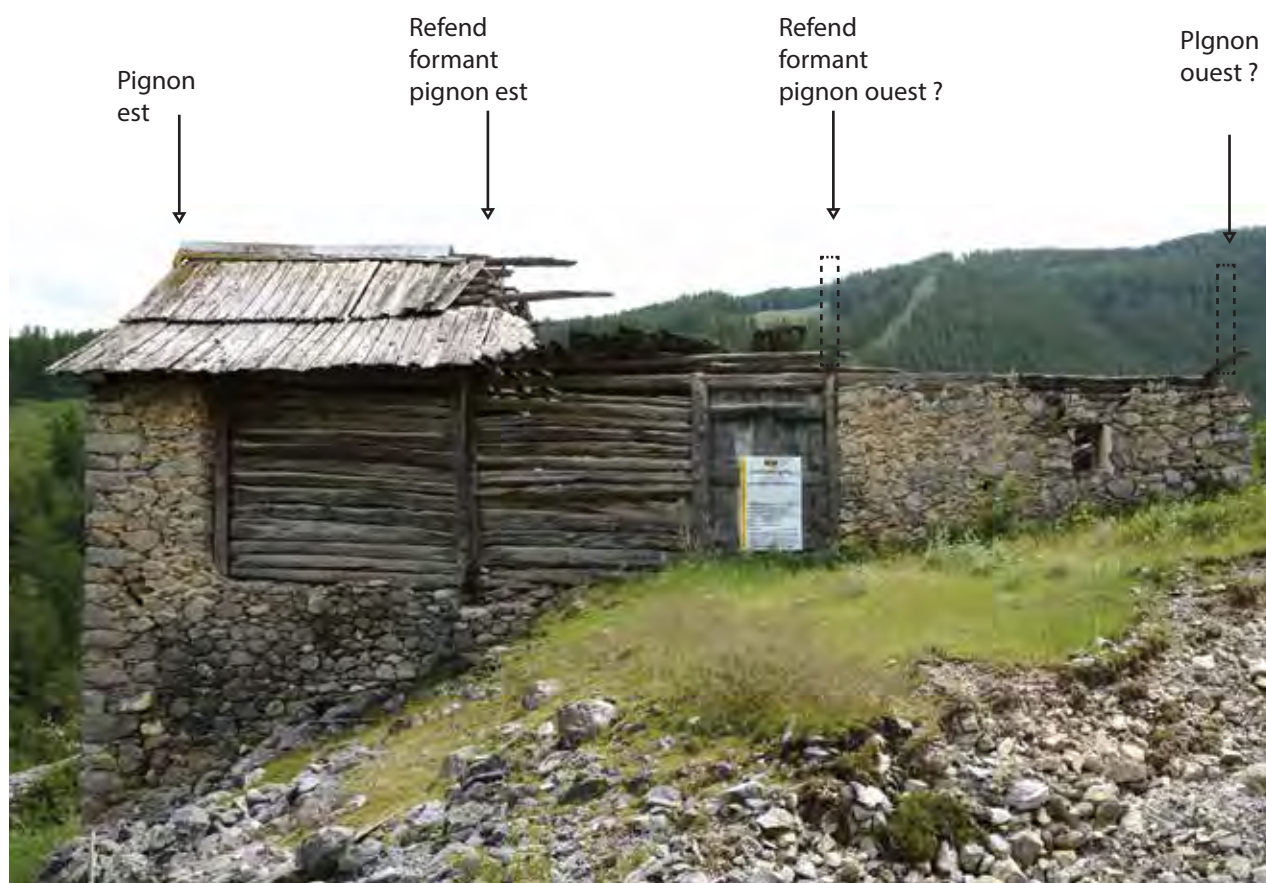
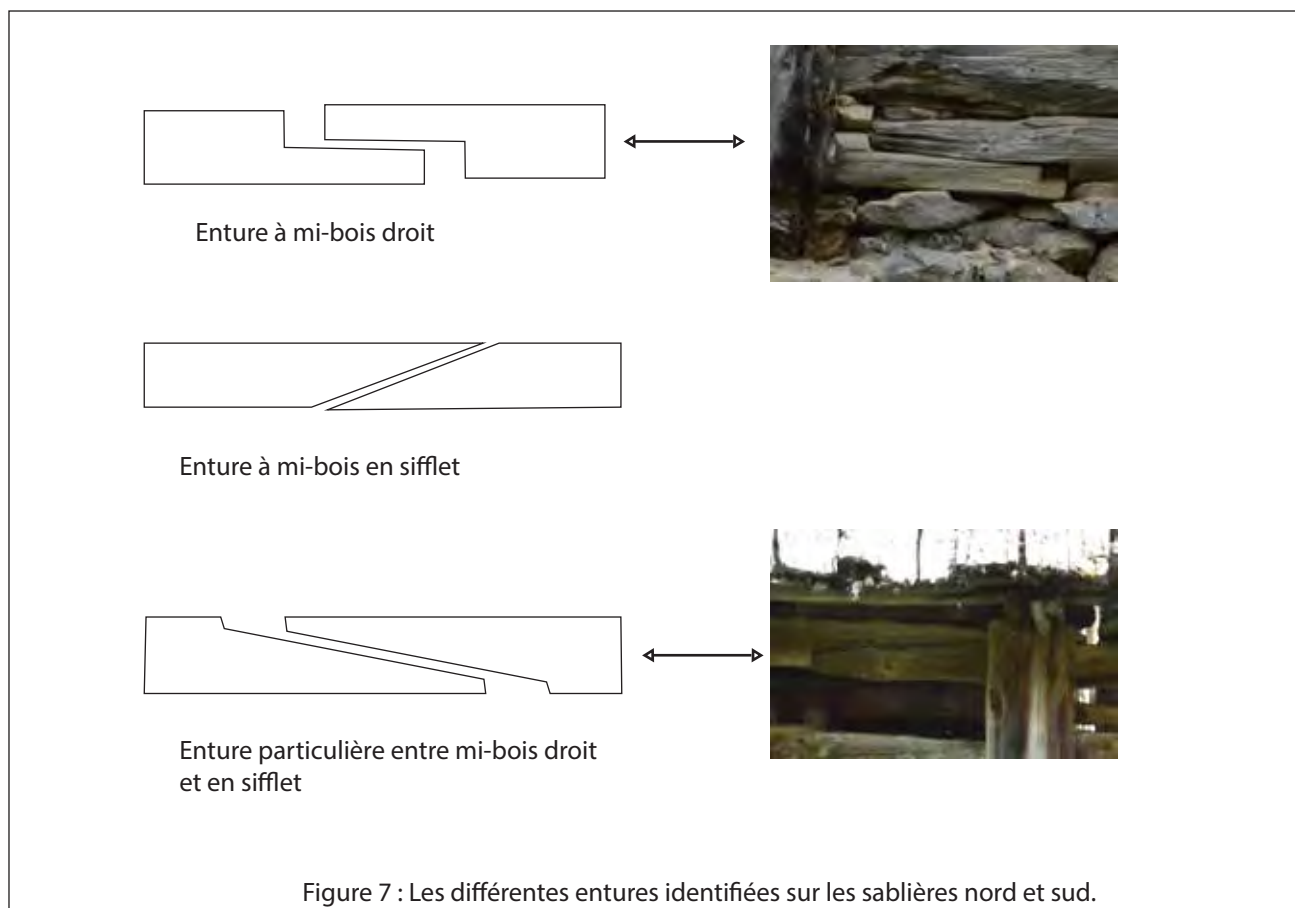


Figure 5: Mur ouest



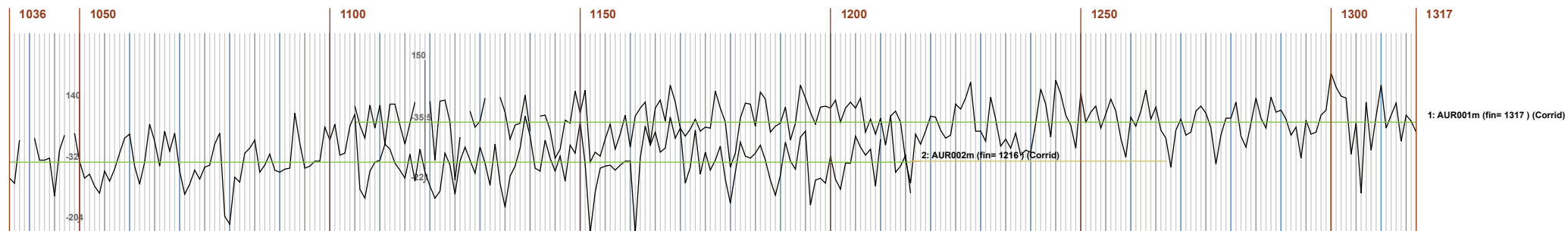
Figure 6: Pignon-formant-refend à l'est.

Bâtiment AUR 100 (Auron, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo 1. DAO de V. Labbas.



Bâtiment AUR 100 (Auron, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Entures (assemblages) et pignons en empilage de mailles. DAO de V. Labbas.

AURON-VL03 (1036 : 1317)



Bâtiment AUR 100 (Auron, Saint-Etienne-de-Tinée, 06), représentation graphique du modèle des séries de cernes datés en position de synchronisme. DAO V. Labbas.

Saint Etienne de Tinée		Code bâtiment	BLA100	
Coordonnées géographiques		Latitude	44°11'59.25''N	
		Longitude	006°56'02.74''E	
Altitude IGN			1780 m	
Site	Blainon Haut		T2-06120	
Parcelle actuelle	129			
Lieu-dit	Saint Sébastien Blainon haut ; Madone de Lugièrè		Provenance	IGN CAD XIXe Cassini
Protection	Hors zone d'adhésion du Parc National du Mercantour			
Chronologie	Fin XIIe siècle – milieu XVIe siècle			
Temps d'accès à pied	1 heure			

Brève présentation.

Le bâtiment BLA 100 se confond avec la chapelle Saint Sébastien de Blainon déjà observée par Sébastien Richard (Richard 2005). L'édifice est actuellement la propriété de la commune de Saint Etienne-de-Tinée. La chapelle est implantée à 1780 m d'altitude sur le chemin qui mène à Auron via le col du Blainon. Un livre de comptes qui couvre la période de 1745 à 1906 nous apprend que l'édifice possède plusieurs terres (Richard 2005). De nos jours une messe y est encore célébrée une fois par an.

Le bâtiment se situe à mi chemin entre le hameau de Roya et le col de Blainon au nord d'un replat, sur une zone agro-pastorale.

L'intérieur de cette ancienne chapelle n'a pas été visité en raison du danger d'effondrement de la voûte et de la toiture. Les élévations extérieures ont pu néanmoins être observées. 6 prélèvements de bois de construction ont été effectués et ont permis de fournir des dates du Moyen-Age pour 3 bois corroborant les interprétations fournies par Sébastien Richard.

Informations sur le bâtiment

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur
	12,07 m	4,82 m	4,60 m
Nb de niveaux	1		

Nombre d'ouvertures

	Nb portes	Dimensions	Observations	Nb fenêtres	Dimensions	Observations
R 0	1	1,87 m		1	0,43 m	

Observations sur les ouvertures

La porte au sud du bâtiment permet d'accéder à l'intérieur de la chapelle. Cette porte marquait un porche, dans un état antérieur,

Description architecturale.

L'édifice formé d'un seul niveau mesure 12,07 m dans l'axe nord-sud et 4,60 m dans l'axe est-ouest pour une surface intérieure d'environ 38 m². Les murs ont une épaisseur moyenne de 50 à 60 cm. Au nord de l'édifice, au niveau de la partie semi-enterrée, les murs mesurent de 70 à 80 cm d'épaisseur. Cette différence d'épaisseur s'explique vraisemblablement par la pierre sèche utilisée au contact du substrat.

Le mur sud (Fig. 1) présente plusieurs techniques de construction. A chaque extrémité de l'élévation, des moellons de grandes dimensions (80 cm de long pour 50 cm de haut) sont correctement assisés et forment les chaînages d'angle sur 2,08 m de hauteur (Fig. 5 et 9). Un arc en maçonnerie de fragments et mortier surmonte les deux chaînages. L'intérieur de l'arc est comblé d'une maçonnerie maintenue par un pan de bois. On distingue, en partie haute, une poutre moulurée (Fig. 4) vraisemblablement en remploi et réutilisée dans l'ossature du pan de bois (on remarque des entailles à mi-bois qui reçoivent les petites planches verticales). Une maçonnerie similaire obture une partie de la porte au centre de l'élévation. Les deux murs gouttereaux sont bâtis en maçonnerie de blocs de grès, de calcaire et de cargneule grossièrement assisés en semi-enterrés dans la moitié nord de l'édifice (Fig. 3). Une rupture verticale, identifiée sur les deux murs, matérialise deux anciens chaînages d'angle et un allongement du bâtiment (Fig. 8).

L'unique pièce de la chapelle (la nef de la chapelle) est couverte d'une voûte en plein cintre appareillée avec des blocs de grès et calcaire non taillés et liés avec un mortier gris blanc à grosses inclusions de gravier de grès et de calcaire (Fig. 2).

A l'intérieur de la pièce, un épais enduit recouvre les murs dans la partie ouest et sur une grande part de la voûte (Fig. 7). L'enduit disparu laisse apparaître la maçonnerie de blocs et de fragments de grès et calcaire. Un faux arc divise la pièce en deux dans l'axe est-ouest. Il retombe le long des murs-gouttereaux en formant des dossierets d'environ 5 cm d'épaisseur. Un tirant formant également un entrail rectangulaire en bois est placé en imposte au centre de l'arc (Fig. 7).

Toiture et Charpente

La charpente qui surmonte la voûte est composée d'arbalétriers de section rectangulaire de 8 à 10 cm de côté et assemblés en tenons-mortaise et maintenus avec un clou (Fig. 6). Ces arbalétriers sont emboîtés à mi-bois sur les sablières. A l'ouest, on peut remarquer que la sablière est liée à une construction apparentée à une structure en empilage formé de 5 mailles empilées et emboîtées avec des fragments de bois perpendiculaires (Fig. 5 et 9). La chronologie relative avec la voûte n'est pas lisible cependant, cet aménagement pourrait traduire un état antérieur au voutement de l'édifice. Cette disposition peut également participer à une adaptation de la toiture aux maçonneries antérieures que l'on aurait nivelées grâce à des mailles empilées et emboîtées.

Chronologie et datation

1-Observations stratigraphiques

L'allongement de l'édifice dans l'axe nord-sud ne fait aucun doute tout comme l'obturation partielle du porche sur la façade sud. La voussure de l'édifice participe à un aménagement postérieur à l'allongement de l'édifice. Les mailles empilées sur le gouttereau ouest suscitent plusieurs scénarii : des vestiges d'une ancienne élévation en *blockbau* comparable à ce l'on peut observer sur les bâtiments aux alentours ou bien un nivellement de la sablière ouest grâce à cette technique connue par les constructeurs locaux pour édifier la charpente au-dessus de la voûte.

2-Datation dendrochronologique.

Les dangereuses conditions d'accès de l'édifice ont fortement limité les prélèvements de bois pour les analyses dendrochronologiques. Les 6 prélèvements effectués correspondent à 5 bois (10601, 10602, 10603, 10604 et 10605). Le bois 10603, trop fragmenté, n'a pas été analysé. Les séries vont de 33 à 132 cernes et aucune n'a de l'aubier conservé. L'interdatation entre les séries n'a pas mis en évidence de synchronisme significatif. Les séries de cernes ont été ensuite directement interdatées sur les référentiels disponibles ce qui a fourni des dates pour 3 bois (BLA 10605, BLA 10602 et BLA 10604).

Tableau 1 : Inter-datation du bois BLA 10605 sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba	t	r	ref
------------	----------	---------	-------	---	---	-----

1053	1184	129	0.999995	8.34	0.58	DEVALaRefJLE1
1053	1184	129	0.999995	10.01	0.66	MERVRefSBJLE1
1053	1184	129	0.999993	7.71	0.56	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1053	1184	129	0.999993	7.7	0.56	HOPP1RefJLE
1053	1184	129	0.999992	7.06	0.46	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1053	1184	129	0.999992	7	0.5	FANGEASRefJLE
1053	1184	129	0.999991	6.78	0.46	Fangeas2012-ref-LS
1053	1184	129	0.99997	5.53	0.45	MOULaRefJLE1
1053	1184	129	0.999662	3.67	0.34	ENTENOR-REF-04112014

Tableau 2 : Inter-datation du bois BLA 10602 sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1506	1538	31	0.999961	5.84	0.56	DEVALcRefJLE1
1506	1538	32	0.999635	3.9	0.4	BUFFRefJLE1
1506	1538	32	0.998737	3.33	0.45	THIOLLIERMadrRefJLE1
1506	1538	32	0.998695	3.32	0.42	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1506	1538	30	0.993982	2.69	0.37	THIOLLIERChevrRefJLE1
1506	1538	32	0.990324	2.47	0.28	PRAbRefJLE1

Tableau 3 : Inter-datation du bois BLA 10604 sur les chronologies de référence

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1414	1484	68	0.999908	4.26	0.53	ENTENOR-REF-04112014
1414	1484	68	0.999508	3.46	0.38	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1414	1484	68	0.997395	2.99	0.33	RIOBASRefJLE1
1414	1484	32	0.996114	2.92	0.48	PRAbRefJLE1
1414	1484	68	0.995763	2.76	0.29	CHEMINaRefJLE1
1414	1484	44	0.995548	2.78	0.36	THIOLLIERChevrRefJLE1
1414	1484	66	0.984524	2.24	0.31	BARG2DRefJLE1
1414	1484	68	0.9689	1.92	0.24	DEVALbRefJLE1

L'absence d'aubier ne permet pas de fournir plus que des terminus post quem. Toutefois, au regard de la croissance relativement rapide du bois BLA 10605 dont le dernier cerne est daté de 1184, on peut vraisemblablement proposer l'hypothèse que la date d'abattage n'excède pas le bas Moyen-Age.

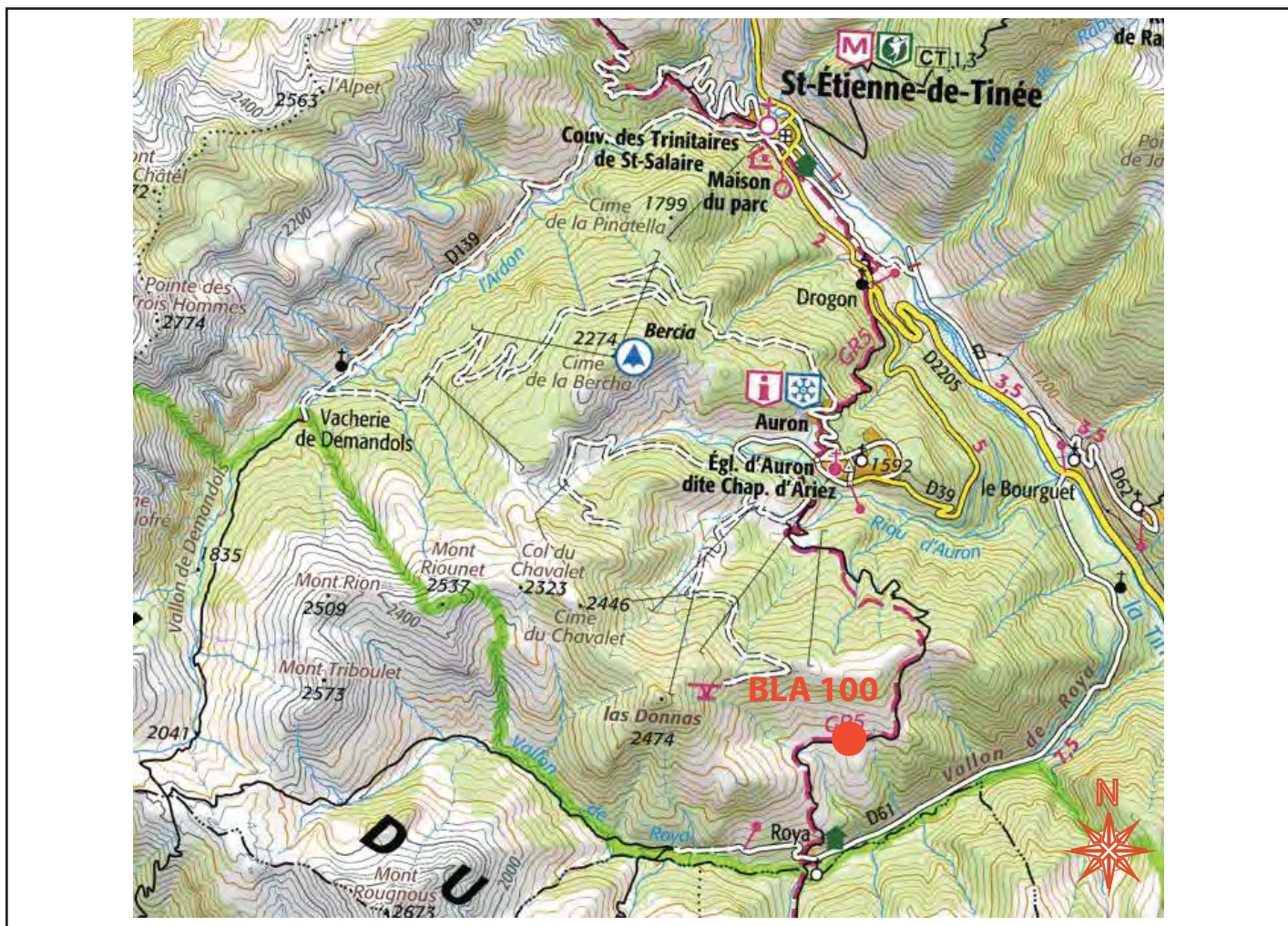
Discussion

Par rapport aux interprétations fournies par Sébastien Richard (Richard 2005), il apparaît délicat de proposer une datation de l'édifice initial reposant uniquement sur le faciès des maçonneries des chaînages d'angle au sud. Toutefois les données disponibles indiquent des constructions du XIV^e et XV^e siècle aux alentours, ce qui permettrait de penser ou tout au moins de faire l'hypothèse d'une intensification de la construction durant cette période et d'éventuellement y associer la chapelle Saint Sébastien à l'instar de la Chapelle Saint Erige d'Auron. Par ailleurs, un projet de restauration de l'édifice pourrait permettre de prévoir une fouille archéologique et des analyses dendrochronologiques des bois de la charpente afin d'affiner les observations sur la chronologie relative et absolue du bâtiment.

Bibliographie

Leclerc 2003 : LECLERC (G.-P.) – *Chapelles peintes du pays niçois*. Edisud, Aix-en-Provence, 2003. 176 p.

Richard 2005: RICHARD (S.), *Les lieux de culte de la vallée de la Tinée au Moyen Age: les fondations, les édifices et la constitution du réseau. Tome 1: première partie: Les résultats de la prospection archéologique. Tome 2: deuxième partie : Analyse et mise en perspective historique. Tome 3: Annexes – Sources – Bibliographie*. Thèse de doctorat sous la direction de Philippe Jansen. Nice: Université de Nice-Sophia- Antipolis, 2005.



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment BLA 100 (Blainon, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo 1. DAO de V. Labbas.



Figure 1

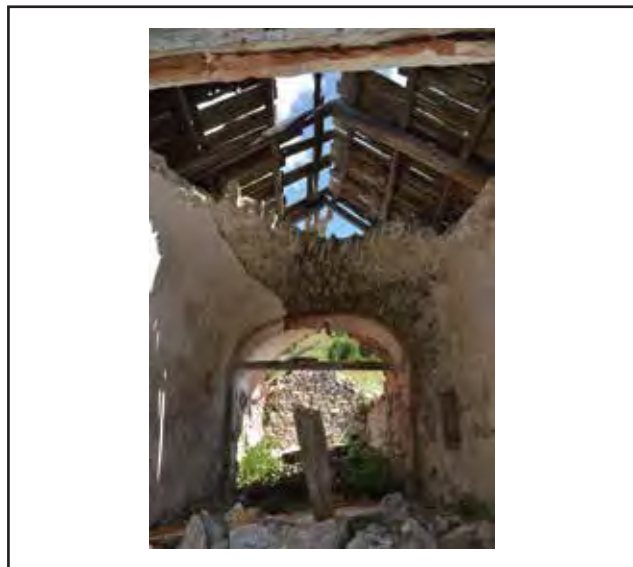


Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6

Bâtiment BLA 100 (Blainon, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo 1. DAO de V. Labbas.

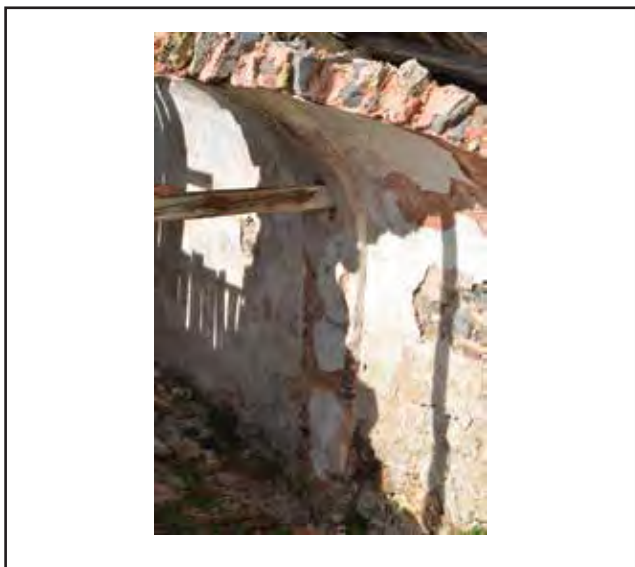


Figure 7



Figure 8

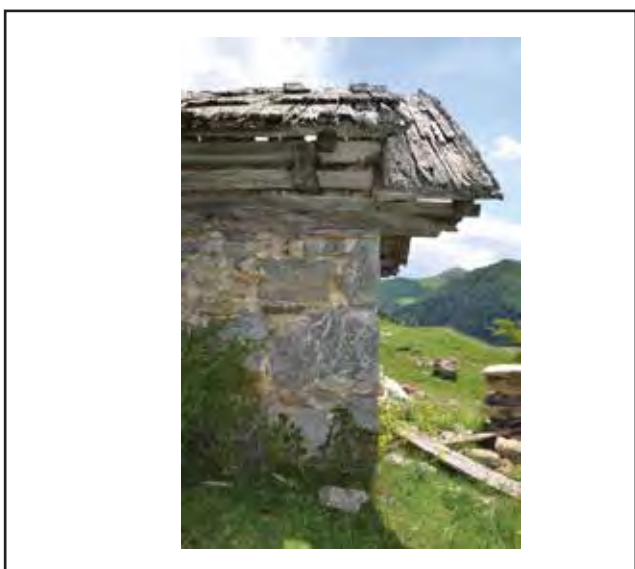
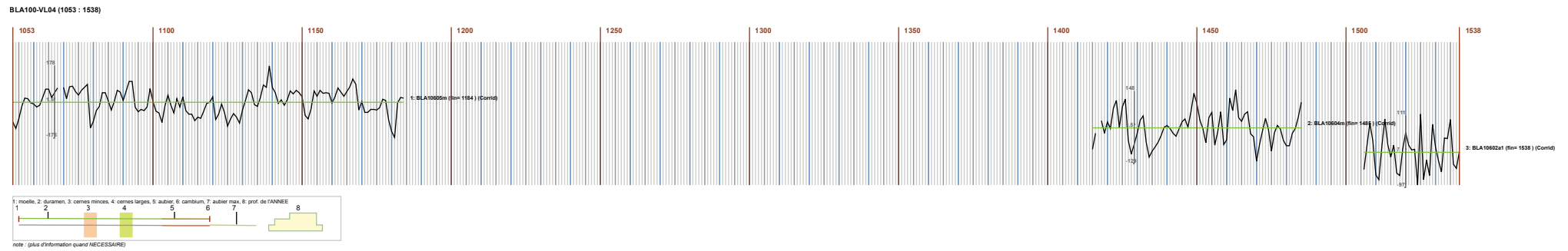


Figure 9

Bâtiment BLA 100 (Blainon, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo 2. DAO de V. Labbas.



Bâtiment BLA 100 (Blainon, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Graphique des séries de cernes en position de synchronisme.
DAO de V. Labbas.

Saint Etienne de Tinée	<i>Code bâtiment</i>	BLA400	
<i>Coordonnées géographiques</i>	Latitude Longitude	44°12'16.06N 006°56'23.58''E	
<i>Altitude IGN</i>		1900 m	
<i>Site</i>		T2-06120	
<i>Parcelle actuelle</i>	76		
<i>Lieu-dit</i>	La Grasce Blainon haut La Grasce Las Garretas La Madone de Lugièrè	<i>Provenance</i>	IGN IGN CAD XIXe CAD XIXe Cassini
<i>Protection</i>	Hors zone d'adhésion du Parc National du Mercantour		
<i>Chronologie</i>	Milieu XVIe siècle – seconde moitié XIXe siècle		
<i>Temps d'accès à pied</i>	1h 20		

Brève présentation du site.

Ce bâtiment est situé dans le haut du vallon de Lugièrè, proche du chemin qui mène à Auron par le col du Blainon à 1900 m d'altitude. Sur le cadastre napoléonien le bâtiment, de forme rectangulaire, représente la parcelle 162 de la section T.

Informations sur le bâtiment

Ce bâtiment, largement ruiné, mesure 12,50 m dans l'axe est-ouest qui représente également le sens de la pente et 5,20 m dans l'axe nord sud pour une surface au sol de 65 m². On restitue 3 niveaux de sol. Les parties les plus à l'ouest sont à demie enterrées dans la pente. La toiture et les planchers sont effondrés sur place à l'intérieur de l'édifice (Fig. 4).

Dimensions	Longueur	Largeur	hauteur
	12.50 m	5.20 m	
Nb de niveaux	3		

Nombre d'ouvertures

	<i>Nb portes</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>	<i>Nb fenêtres</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>
R 0	1					
R+1	1					
R+2	1					

Observations sur les ouvertures

On peut observer une porte à chambranles et linteau en bois au centre de la façade à l'est en R0 (Fig. 2) et au nord en R+1 (Fig. 5). En R+2, subsiste une porte au sud surmontée d'un linteau et à piédroit en maçonnerie.

Techniques de construction

Le bâtiment est construit en maçonnerie de blocs grossièrement cassés et non assisés. Les piédroits sont formés de blocs grossièrement taillés et assisés. Les bois observés à l'intérieur sont de sections circulaire et rectangulaire grossièrement équarris. On ne remarque pas de rupture dans les maçonneries, le bâtiment paraît cohérent.

Chronologie et datation*Datation dendrochronologique*

30 échantillons, soit 30 bois, ont été prélevés par carottage à la tarière et par tronçonnage de section. Tous les bois sont du mélèze ce qui est attendu dans cet étage climatique. Les longueurs des séries vont de 20 à 153 cernes. 14 bois ont conservé de l'aubier. Les longueurs des aubiers conservés vont de 7 à 23 cernes.

Le bois 40101 est le seul élément en place (linteau) parmi les prélèvements. Les 29 autres bois sont déplacés. Il s'agit très principalement d'éléments de poutraison et de charpente. Les sections circulaires de faible diamètre incitent à penser que la plupart des bois sont des pannes secondaires de toiture.

L'inter-datation entre les séries de cernes a permis de former un groupe de 9 bois qui présentent des synchronismes significatifs. Ce groupe est formé des bois BLA 41508, 41509, 41001, 41526, 41516, 41507, 41501, 41522 et 41527. L'agrégation de ces 9 individus permet de former une chronologie de 150 années. L'interdatation de cette chronologie sur les chronologies de référence a fourni des dates de la seconde moitié du XIXe siècle comme on peut le voir dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : inter-datation de la moyenne des bois 41508, 41509, 41001, 41526, 41516, 41507, 41501, 41522 et 41527 sur les chronologies de référence.

date		recouv.	Proba	t	r	ref
début	date fin					
1747	1896	147	0.999993	7.3	0.44	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015

1747	1896	122	0.999992	7.24	0.53	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015	
1747	1896	143	0.999992	7.22	0.49	LQ_Tm3a	
1747	1896	89	0.99999	6.49	0.55	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014	
1747	1896	147	0.999988	6.13	0.4	PraGela_REF-20102014	
1747	1896	138	0.999983	5.97	0.5	ROUGIOS-REF-20102014	
1747	1896	147	0.999969	5.49	0.35	PRAaRefJLE1	
1747	1896	147	0.999968	5.45	0.36	FOUANI-VL-ref-20140913	
1747	1896	147	0.99995	4.85	0.35	ORIOlRefJLE	
1747	1896	147	0.999691	3.71	0.27	LONGON-REF-19102014	
1747	1896	87	0.999662	3.69	0.28	CHEMINbRefJLE1	
1747	1896	107	0.987962	2.31	0.21	LQ_Tm3	

Les autres bois ne présentent pas de synchronismes significatifs entre eux. Des tests d'interdatation ont été effectués directement sur les chronologies de références et ont permis de fournir des dates pour 5 bois supplémentaires.

Le bois 41514 a fourni la date de 1537. Bien que la série présente peu de cernes (56 ans), la réplication du résultat associé à des chronologies de référence proche et éloignée permet de valider ce résultat. Ce bois a conservé 12 cernes d'aubier ce qui permet d'estimer son abattage maximum en 1574 grâce à la méthode de l'aubier maximum.

Tableau 2 : inter-datation du bois BLA 41514 sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba	t	r	ref
1481	1537	56	0.999929	4.69	0.46	RIOBASRefJLE1
1481	1537	56	0.99991	4.36	0.4	THIOLLIERMadrRefJLE1
1481	1537	56	0.999712	3.86	0.39	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1481	1537	56	0.999687	3.81	0.41	BARG2DRefJLE1
1481	1537	55	0.999685	3.82	0.33	THIOLLIERChevrRefJLE1
1481	1537	56	0.999229	3.35	0.42	SalsoMoreno-REF-20102014
1481	1537	56	0.999043	3.27	0.34	BUFFRefJLE1
1481	1537	54	0.998895	3.24	0.33	LASAUSSERefJLE1

1481	1537	56	0.998297	3.15	0.36	ORGRéFLT
1481	1537	56	0.998277	3.14	0.33	Barels-REF-20102014
1481	1537	56	0.998012	3.1	0.31	VIGNRéfJLE1
1481	1537	56	0.997774	3.07	0.31	ORIOLRéfJLE
1481	1537	56	0.9965	2.89	0.35	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1481	1537	56	0.980433	2.15	0.27	CHEMINaRéfJLE1
1481	1537	56	0.957739	1.78	0.22	PRAbRéfJLE1

Le bois 41518 a fourni la date de 1637 (tableau ci-dessous). Comme le bois précédent il s'agit d'une courte série de cernes (55 ans) qui nécessite de considérer la date avec un niveau de sécurité moins élevé que pour une longue chronologie. Toutefois, la réplication du résultat sur des chronologies proches (Bousieyas par exemple) et éloignées (Orgère) conduit à accepter cette date de 1637. Le bois n'a pas d'aubier conservé et ne fournit donc qu'un *terminus post quem*.

Tableau 3 : Inter-datation du bois 41518 sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba	t	r	ref
1582	1637	55	0.999916	4.47	0.59	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1582	1637	55	0.999904	4.26	0.52	BUFFRéfJLE1
1582	1637	55	0.999865	4.14	0.51	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1582	1637	55	0.999337	3.41	0.5	ORGRéFLT
1582	1637	53	0.998071	3.12	0.37	BVZ24RéfCB
1582	1637	55	0.995543	2.75	0.32	BVZ400RéfCB
1582	1637	55	0.995111	2.69	0.41	LACHARéfJLE1
1582	1637	55	0.995059	2.68	0.39	DEVALcRéfJLE1
1582	1637	55	0.991198	2.46	0.38	LASAUSSERéfJLE1

Les bois 41520, 41521 et 41517 ont respectivement fourni les dates de 1834, 1844 et 1832. Ces bois présentent des synchronismes significatifs avec les référentiels, pourtant ils n'en

présentent pas avec les individus du groupe daté de la seconde moitié du XIXe siècle. Le bois 41517 a conservé 13 cernes d'aubier ce qui permet d'estimer un abattage maximum en 1869.

Tableau 4 : Tableau récapitulatif des bois datés.

nom	début	fin	longueur	aubier	dernier cerne	fonction
BLA41514m	1481	1537	57	12	proche	poutre/panne?
BLA41518	1582	1637	56	0	loin	poutre/panne?
BLA41506m	1782	1814	33	0	loin	poutre/panne?
BLA41507m	1766	1828	63	15	proche	poutre/panne?
BLA41517	1773	1832	60	13	proche	poutre/panne?
BLA41520m	1799	1834	36	0	loin	poutre/panne?
BLA41521	1791	1844	54	0	loin	poutre/panne?
BLA41526a1	1749	1854	106	14	?	poutre/panne?
BLA41516a1	1747	1869	123	21	?	poutre/panne?
BLA41522a1	1786	1871	86	14	proche	poutre/panne?
BLA41501m	1820	1884	65	5	loin	poutre/panne?
BLA41001a1	1770	1886	117	14	?	linteau R+2
BLA41508m	1831	1889	59	16	proche	poutre/panne?
BLA41509m	1783	1893	111	16	?	poutre/panne?
BLA41527a1	1796	1896	101	19	?	poutre/panne?

Discussion

Les aubiers conservés permettent de fournir des estimations de phases d'abattage. Le bois 41527 a un abattage estimé entre 1896 et 1921. Plusieurs bois sont assez proches en date et l'on peut faire l'hypothèse qu'ils appartiennent à la même phase d'abattage.

La phase juste antérieure est représentée par les bois 41507 et 41517 dont l'abattage peut être estimé entre 1832 et 1849.

Le bois 41518 a un dernier cerne daté de 1637 mais pas d'aubier conservé. Il est en revanche assez probable que son abattage soit intervenu au cours du XVIIe siècle.

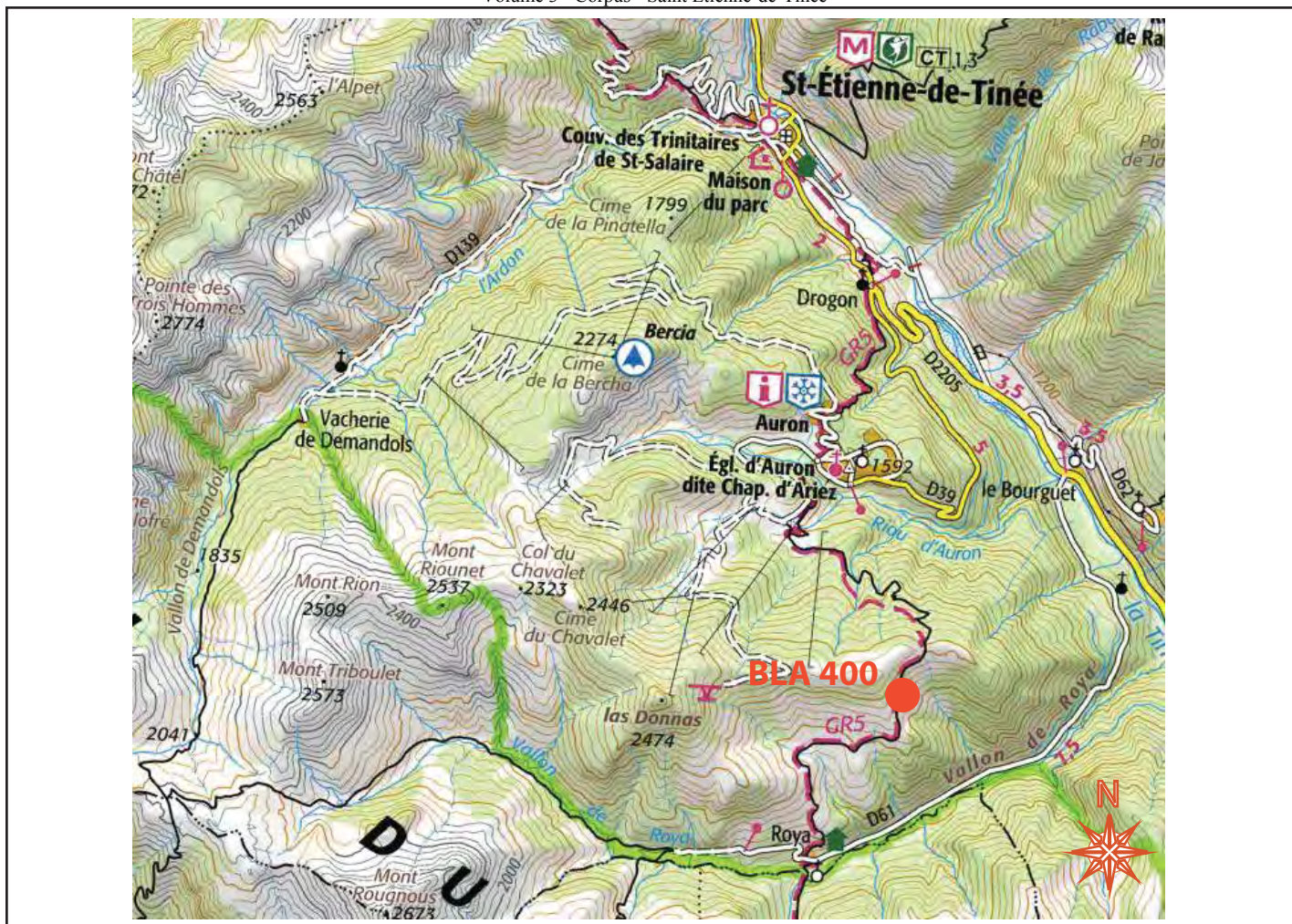
Le 41514 est le bois le plus ancien avec un abattage estimé entre 1537 et 1574.

La majorité des bois date de la seconde moitié du XIXe siècle ce qui permet d'avancer que le bâtiment a subi d'important remaniement durant cette période relativement récente. Les bois plus anciens du XVIe et du XVIIe siècle participent vraisemblablement de remplois de bois appartenant à des phases antérieures.

De point de vue de la restitution du bâtiment avant son abandon et son effondrement, il est vraisemblable que l'on puisse restituer des élévations en *blockbau* au regard de l'environnement du site. Le niveau supérieur du bâtiment devait servir de fenil alors que le niveau le plus bas était une bergerie ou une étable.

La dénivellation importante entre l'ouest et l'est du bâtiment suscite des questionnements quant à la restitution de l'élévation. Le niveau R+1, observable au centre de l'élévation, est en maçonnerie. Lorsque l'on restitue la hauteur du niveau R0 on constate qu'il y a environ 2 m entre le 1^{er} plafond et le plancher du niveau suivant. Ce constat conduit à restituer un niveau supplémentaire entre R0 et R+1. Dans le cas où ces 3 niveaux sont liés dans un même ensemble, on restituerait alors 3 niveaux bâtis en maçonnerie.

Les deux derniers niveaux, à l'ouest de l'édifice, étant liés c'est bien 4 niveaux maçonnés que l'on pourrait restituer. A cela, il faudrait rajouter 1 niveau bâti en bois (probablement en mailles empilées) ainsi que la toiture, formant un édifice de 6 niveaux soit 12 à 14 m d'élévation. Cette configuration n'a pas été observée dans la vallée de la Tinée, il apparaît plus vraisemblable que 2 granges accolées aient existé dans le dernier état de l'édifice (planche restitution).



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment BLA 400 (Blainon, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo 1. DAO de V. Labbas.

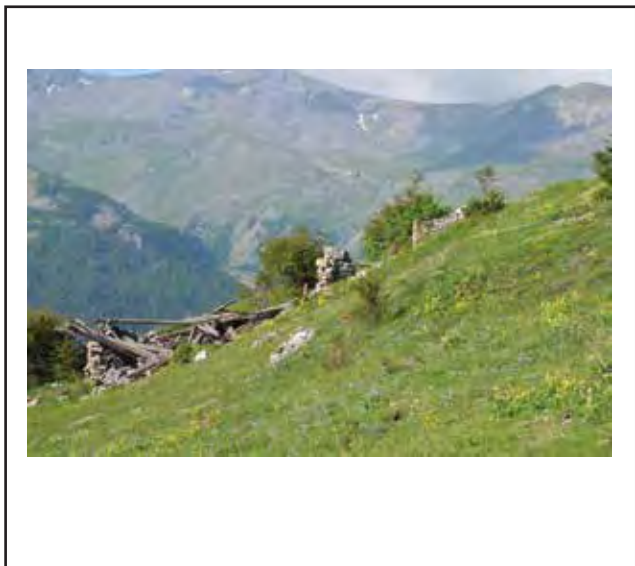


Figure 1



Figure 2



Figure 3

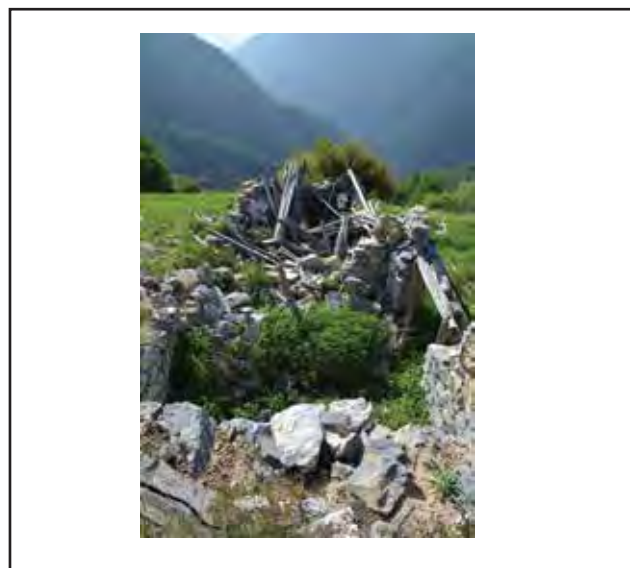
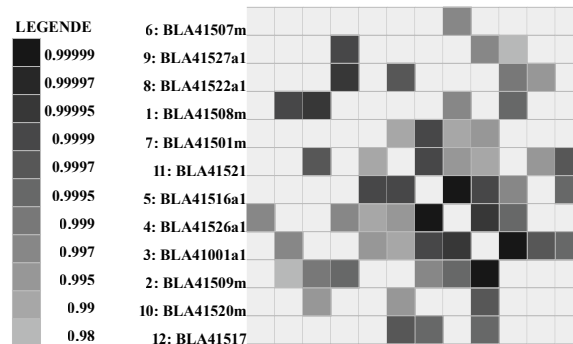


Figure 4



Figure 5

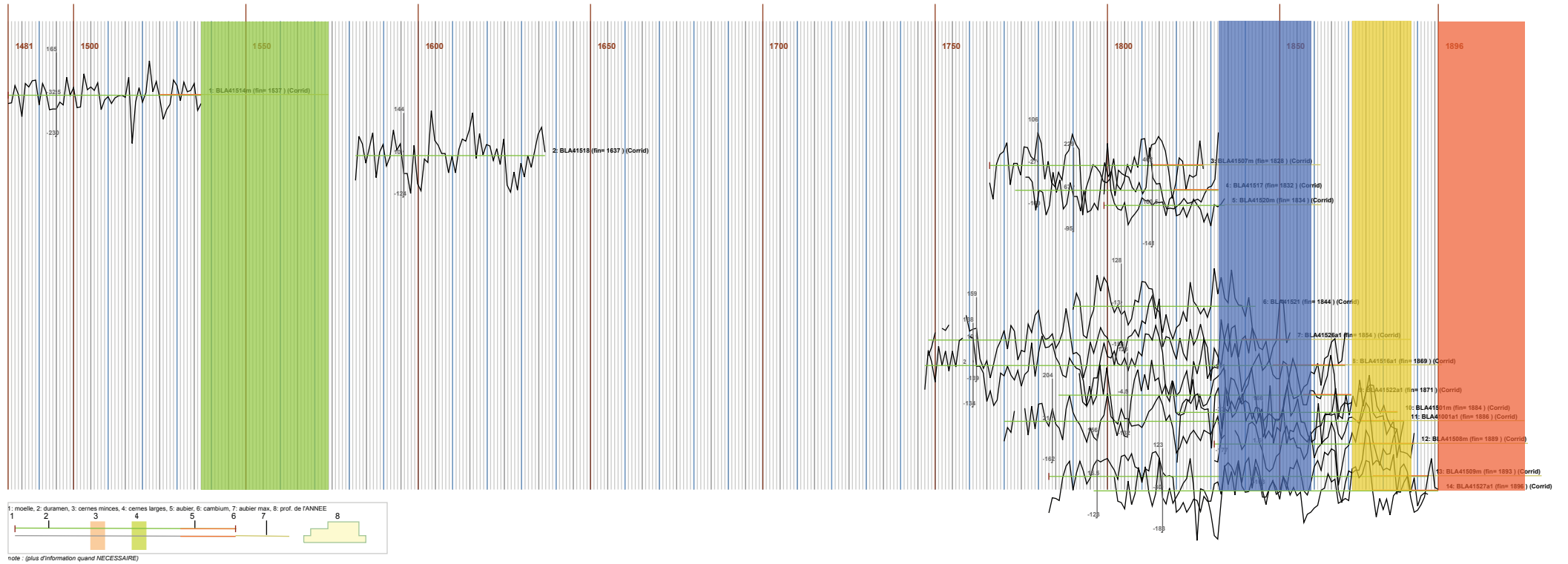


Bâtiment BLA 400. Matrice des corrélations des bois datés. DAO V.Labbas, d'après D4.

Figure 6

Bâtiment BLA 400 (Blainon, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo 1. DAO de V. Labbas.

BLA400-VL05 (1481 : 1896)



Abattage entre 1537 et 1574.

Abattage entre 1871 et 1888.

Abattage entre 1832 et 1869.

Abattage entre 1896 et 1921.

Bâtiment BLA 400 (Blainon, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Bloc-diagramme des séries de cernes datés en position de synchronisme.



Bâtiment BLA 400 (Blainon, Saint Etienne-de-Tinée, 06).Hypothèse de restitution de l'élévation à partir de la façade nord . DAO de V. Labbas.

Saint Etienne de Tinée		<i>Code bâtiment</i>	BLA500	
<i>Coordonnées géographiques</i>		Latitude Longitude	44°12'16.13 ''N 06°56'20.06''E	
<i>Altitude IGN</i>		1940 m		
<i>Site</i>			T2-06120	
<i>Parcelle actuelle</i>	79			
<i>Lieu-dit</i>	La Grasse Blainon Haut La Grasse Las Garretas La Madone de Lugièrè	<i>Provenance</i> <i>Cad XIXe : T2 parc 159</i> <i>Bourcet d'Arçon 01F11107</i>	IGN IGN CAD XIXe CAD XIXe Cassini	
<i>Protection</i>	Hors zone d'adhésion du Parc National du Mercantour			
<i>Chronologie</i>	Fin XV ^e siècle – fin XIX ^e siècle			
<i>Temps d'accès à pied</i>	1h20			

Présentation.

Ce bâtiment est situé dans le haut du vallon de Lugièrè, proche du chemin qui mène à Auron par le col du Blainon et à une altitude de 1940 m. Sur le cadastre napoléonien le bâtiment de forme rectangulaire représente la parcelle 159 de la section T. Les états de section mentionnent un bâtiment rural (fonction agro-pastorale). Actuellement sur la vue aérienne on remarque un angle dans la partie nord qui représente vraisemblablement la partie nord du bâtiment.

Au sud du bâtiment BLA 500 on peut observer actuellement un édifice axé est-ouest qui n'apparaît pas sur le cadastre napoléonien et indique vraisemblablement une construction du XX^e siècle.

Informations sur le bâtiment

Il est composé de deux parties : une au nord (à l'amont) et une au sud (à l'aval). Les deux parties sont de plan rectangulaire. L'ensemble mesure environ 12 mètres du nord au sud. Avec une orientation Nord-Sud. 3 niveaux dans la partie sud. 3 niveaux dans la partie nord.

Dimensions	Longueur	largeur	hauteur
	12 m		
Nb de niveaux	3		

Nombre d'ouvertures

	<i>Nb portes</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>	<i>Nb fenêtres</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>
R 0	2					
R+1	2			1		

R+2	1					
-----	---	--	--	--	--	--

Observations sur les ouvertures

Dans la partie sud (grange principale) une porte en R0 au sud avec chambranle en bois, en R+1, à l'ouest, une porte avec chambranle en bois et une porte en R+2 à l'est.

Dans la partie nord : une porte en R0 à l'ouest, en R+1 une porte à l'ouest et une fenêtre obturée à l'est.

Techniques de construction

Les niveaux R0 et R+1 de la grange principale sont bâtis en maçonnerie de blocs grossièrement assisés et liés avec mortier de couleur jaune à orange clair (Fig. 2, 3, 4 et 5). Ces deux niveaux sont couverts d'un plancher composé de poutres circulaires de 23 à 25 cm de section sur lesquelles reposent les planches semi-circulaires (dosses).

Le niveau R+2 représente le fenil. Il est construit en empilage de mailles semi-circulaires de 15 à 20 cm de section pour la plupart et également circulaires, de section inférieure à 15 cm. Au sommet de chaque mur-gouttereau, une sablière basse couvre la totalité de la longueur de la grange. Une pièce similaire en position haute permet de lier les mailles qui couvrent les demi-longueurs des élévations.

La toiture est formée de pannes emboîtées avec les mailles des murs-pignons et avec le refend-formant-pignon au centre de l'élévation (non observé de l'intérieur). La couverture est formée de deux rangées de bardeaux sur chaque pente.

La structure au nord, située à l'amont du bâtiment, est composée de 2 niveaux non accessibles et d'un niveau de comble visible depuis l'extérieur. Cette structure est également bâtie en maçonnerie de blocs grossièrement assisés et liés avec mortier de couleur jaune à orange clair très comparable avec ce l'on observe sur la grange principale.

Le plancher du niveau de comble (sous la toiture) est composé de planches semi-circulaires et de planches rectangulaires (anciens bardeaux). La toiture à double pente repose sur deux fermes composées chacune d'un entrain grossièrement équarri, d'un poinçon et deux arbalétriers. Deux arbalétriers sont également visibles au centre de la toiture et reposent sur une poutre emboîtée à deux poinçons. A l'instar de la grange au sud, deux rangées de bardeaux forment la couverture sur chaque pente de toiture.

Chronologie et datation

1-Observations stratigraphiques

La partie nord s'appuie sur celle du sud, on peut remarquer que les pannes secondaires de la partie sud sont comblées de mortier au contact avec la partie nord (Fig. 1). Au sud, on remarque une rupture verticale qui indique une extension du bâtiment principal vers le sud (Fig. 2 et 3).

Par ailleurs, on peut observer de nombreuses encoches non utilisées sur les mailles de la partie supérieure de la grange indiquant des remplois de bois et des remaniements de l'édifice.

2-Datation dendrochronologique

14 prélèvements, soit 13 bois, ont été effectués par carottage à la tarière de Pressler. 9 bois sont des poutres des planchers de R+1 et R+2. 3 bois sont des bois empilés en *blockbau*. 2 bois sont des lambourdes de plancher et tous les bois sont du mélèze. Les longueurs des séries vont de 33 à 114 cernes. 7 bois ont conservé de l'aubier. Les longueurs des aubiers conservés vont de 4 à 24 cernes.

L'interdatation entre les séries ne présente pas de synchronisme significatif entre les bois. L'interdatation sur les chronologies de référence a permis de fournir une date pour le bois 50704. Ce bois a 4 cernes d'aubier conservés, grâce à la méthode de l'aubier maximum on peut estimer un abattage maximum en 1516.

Tableau 1 : Inter-datation du bois BLA 50704.

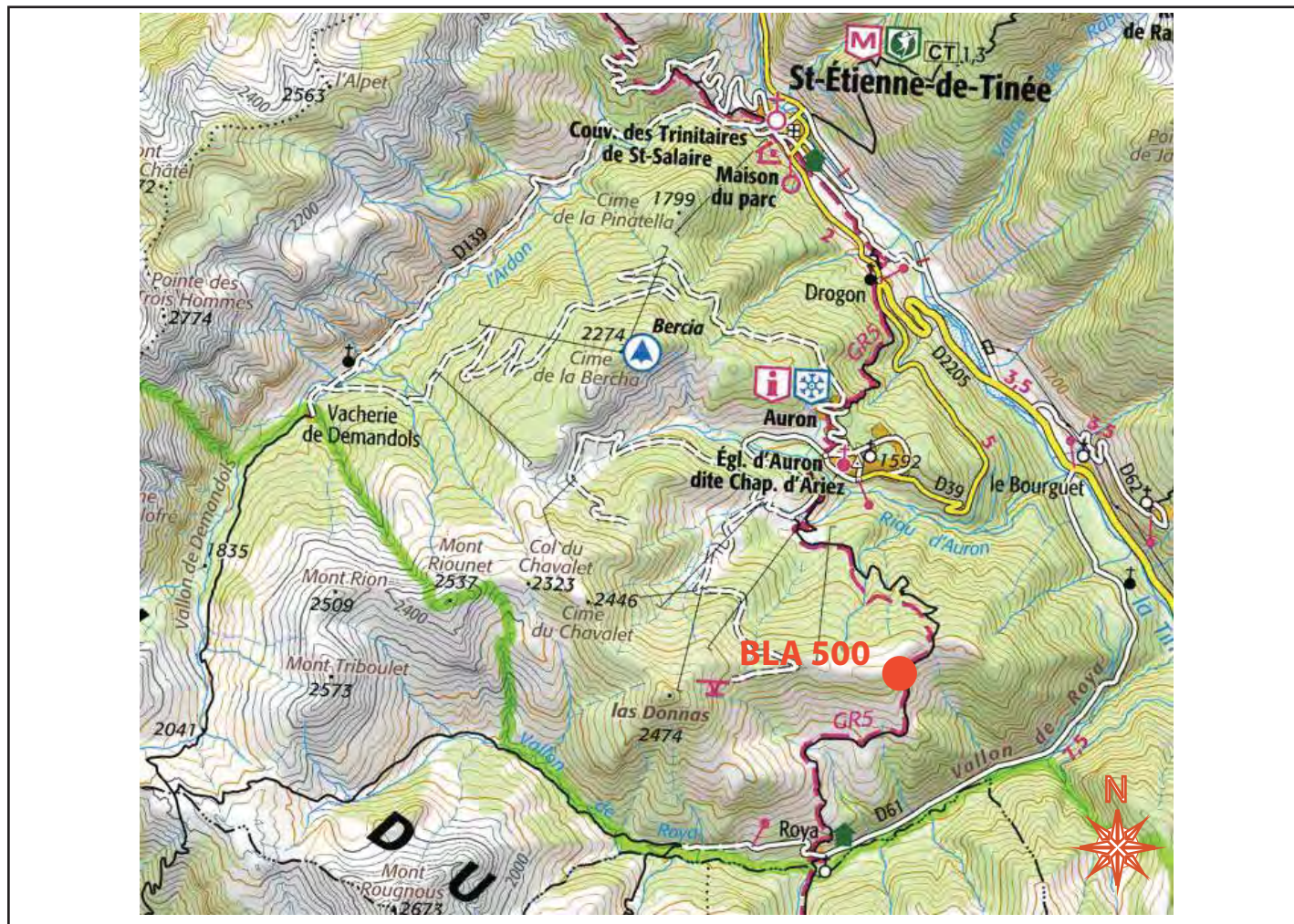
date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1384	1470	86	0.999991	6.67	0.57	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1384	1470	86	0.99999	6.29	0.59	ENTENOR-REF-04112014
1384	1470	79	0.999914	4.32	0.35	CHEMINaRefJLE1
1384	1470	86	0.999735	3.81	0.42	BVZ24RefCB
1384	1470	79	0.999575	3.55	0.4	RIOBASRefJLE1
1384	1470	86	0.999215	3.29	0.37	BVZ400RefCB
1384	1470	74	0.997853	3.05	0.28	DEVALbRefJLE1
1384	1470	86	0.997138	2.93	0.28	MERVRefSBJLE1

1384 1470 42 0.987456 2.35 0.3 MOULbRefJLE1

Discussion

L'analyse dendrochronologique a permis de dater un bois de la fin du Moyen-Age. Il est toutefois délicat d'extrapoler cette date pour l'ensemble du bâtiment. Cet édifice présente en effet une histoire complexe. On peut proposer 3 phases de construction principale : dans un premier temps un premier édifice d'environ 7 m de longueur est construit. Dans un second temps cet édifice est rallongé de 2 m vers l'aval. L'élévation en bois reconstruite à cette époque est difficilement restituable pour le premier état bien que l'on puisse faire l'hypothèse d'un faciès probablement proche. Dans un dernier temps, une petite structure quadrangulaire d'environ 4 m de côté est construite à l'amont du bâtiment. Cette structure masque l'élévation nord de la grange principale avec une maçonnerie.

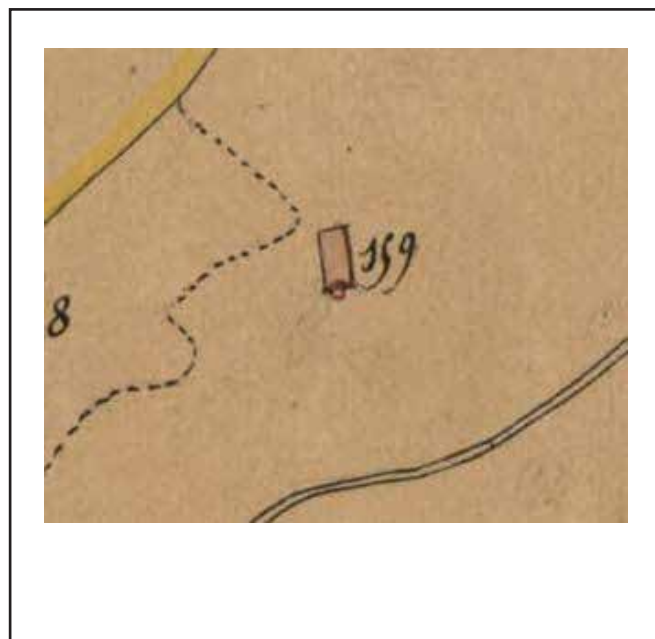
La différence de plan entre les vues aériennes actuelles sur lesquelles on remarque un angle dans la partie nord et le cadastre napoléonien sur lequel on peut voir un bâtiment de dimensions restreintes, nous conduit à formuler l'hypothèse que la structure accolée au nord pourrait être postérieure à l'établissement du cadastre de la fin du XIXe siècle.



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment BLA 500 (Blainon, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo 1. DAO de V. Labbas.



Figure 1

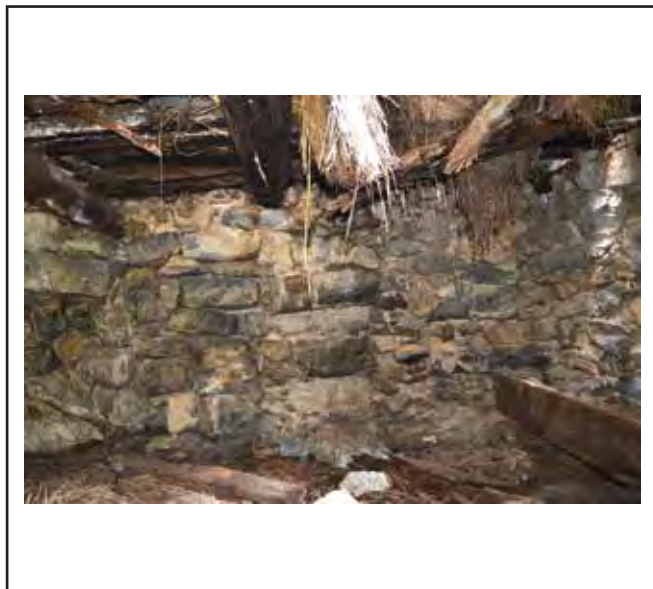


Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5

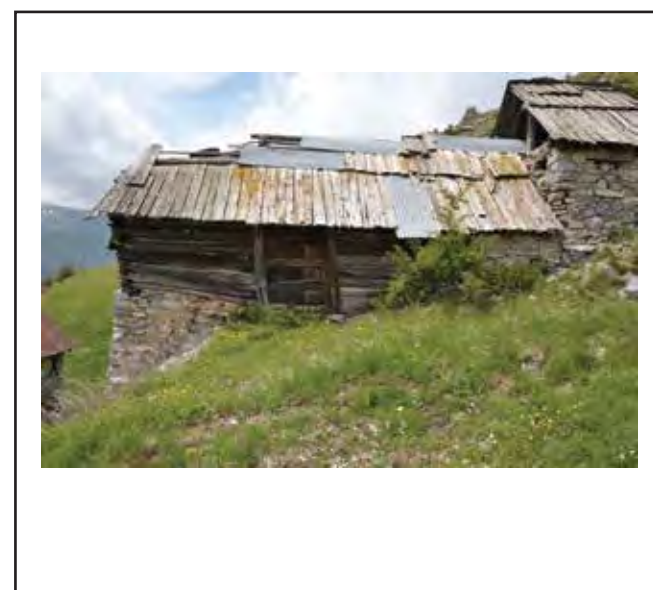
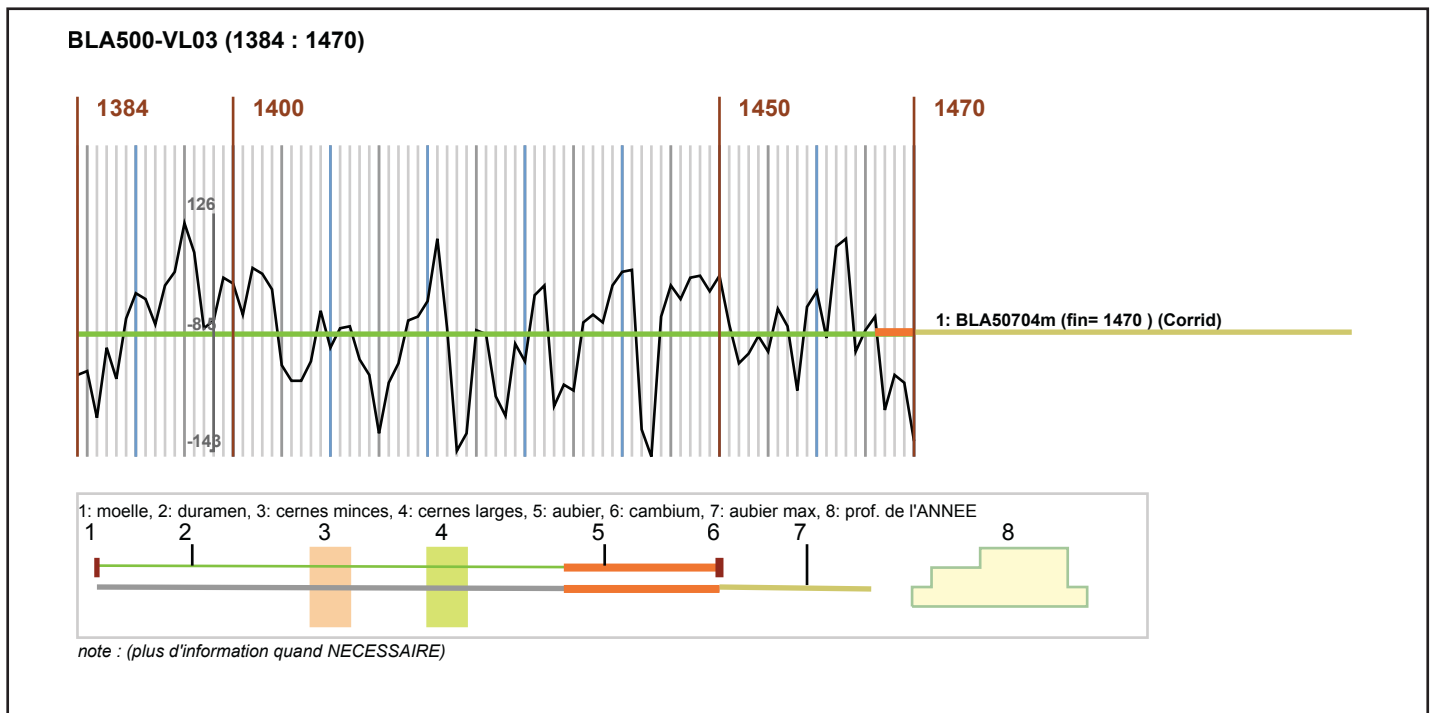


Figure 6



Bâtiment BLA 500 (Blainon, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Bois datés par dendrochronologie.
DAO de V. Labbas.

Saint Etienne de Tinée		<i>Code bâtiment</i>	BLA 600	
<i>Coordonnées géographiques</i>		Latitude	44°11'52.52"N	
		Longitude	006°55'37.62"E	
<i>Altitude IGN</i>		1800 m		
<i>Site</i>		T2-06120		
<i>Parcelle actuelle</i>		361/362		
<i>Lieu-dit</i>	La salle Clôt Giordan Blainon	<i>Provenance</i>	IGN IGN IGN	
<i>Protection</i>	Hors zone d'adhésion du Parc National du Mercantour			
<i>Chronologie</i>	Début XVIe siècle – fin XVIIe siècle			
<i>Temps d'accès à pied</i>	45 minutes			

Informations sur le bâtiment

Le bâtiment est situé au lieu-dit Clot Giordan, au nord des Salles. Il est en état de ruine avancée. La toiture et les murs sont encore largement observables mais l'accès au bâtiment est dangereux. Cet édifice est de plan rectangulaire et axé nord-sud. Il mesure 16,60 m dans l'axe nord-sud et 5,10 m d'est en ouest pour une surface au sol 84 m². La partie sud de l'édifice est bâtie contre la pente.

La difficulté d'accès à l'édifice a limité les observations aux élévations extérieures et au tiers sud à l'intérieur. Les observations et interprétations fournies dans cette notice sont donc partielles.

Sur le cadastre du XIXe siècle le bâtiment occupe la parcelle 401 de la section S4. Sur les états de section il est mentionné en tant que bâtiment rural induisant des fonctions agricole (séchage du foin) et pastorale (stabulation du bétail).

Dimensions	Longueur 16,60 m	Largeur 5,1 m	Hauteur 7 m
Nb de niveaux	3		

Nombre d'ouvertures

	<i>Nb portes</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>	<i>Nb fenêtres</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>
R 0	1					
R+1	1					
R+2	2					

Au sud de l'édifice, les 2 premiers niveaux (R0 et R+1) sont bâtis en maçonnerie de blocs et fragments grossièrement assisés et liés avec un mortier jaune clair. Au centre du R0, une porte à chambranle et linteau en bois est encadrée par des piédroits en blocs de moyennes et grandes dimensions (Fig. 1 et 2). Surplombant la porte, le niveau R+1 est constitué de blocs et

fragments de plus petites dimensions invitant à penser qu'il s'agit de 2 phases de chantier distinctes (Fig. 10). Le chaînage à l'est est constitué de blocs grossièrement taillés et correctement empilés alternant avec des petits blocs. Plus à l'est, ce chaînage est interrompu par une maçonnerie non assisée vraisemblablement postérieure. Cette maçonnerie se termine par un piédroit plus au sud qui marque une porte encadrée de chambranles en bois et permettant l'accès au niveau R+1. Au sud de la porte, un puits est aménagé en pierres sèches (Fig. 6). Son parement ouest se confond avec le soubassement en pierres de l'édifice.

A l'ouest du bâtiment, le mur des 2 premiers niveaux est entièrement détruit et a entraîné l'effondrement de l'élévation supérieure (Fig. 4). A l'amont du mur occidental, au sud, on peut observer une partie de mur en blocs et fragments de calcaire liés avec un mortier jaune clair (semblable au mur nord). Ce mur est intégralement effondré dans le dernier tiers sud.

A l'est du bâtiment on retrouve également une élévation en pierre qui accueille cette fois une porte permettant l'accès au niveau R+2.

Ce niveau R+2 couvre l'intégralité de la surface du bâtiment et est divisé entre une partie édifiée en empilage au nord et maçonnerie au sud. Les mailles sont principalement de section rectangulaire de 15 à 25 cm. A l'est, l'élévation est mieux conservée et permet d'observer plus précisément les techniques de construction. L'élévation est formée de 3 « panneaux » ou ensembles (Fig. 3) : au nord les mailles sont emboîtées grâce à des encoches avec celles qui forment l'élévation nord (Fig. 2) formant ainsi un chaînage d'angle. Au centre, des mailles de plus petites longueurs (environ 1 m) sont glissées entre 2 poteaux verticaux dans lesquels des larges rainures longitudinales sont façonnées. Le poteau sud est également un des deux chambranles de la porte qui constitue le 3^e ensemble. L'élévation est surmontée d'une sablière qui couvre l'intégralité de la moitié nord et permet d'unifier ces 3 ensembles par le biais d'encoches façonnées à l'aplomb des poteaux et des chambranles verticaux.

Le mur pignon sud du bâtiment est bâti en mailles empilées de section rectangulaires liées aux pannes secondaires de la toiture (Fig. 5).

L'intérieur de l'édifice

L'intérieur du bâtiment est difficile d'accès voire impossible pour une grande partie. Depuis l'extérieur, on peut toutefois observer un sol en mortier dans la partie nord en R+2 (Fig. 7). Cette chape recouvre les planches rectangulaires qui reposent sur les poutres maitresses de section grossièrement rectangulaire.

Au sud (Fig. 10), le sol de R+2, bien que détruit, laisse apparaître des vestiges d'un sol également recouvert d'une chape de mortier de couleur rouge à rose clair similaire à celui que l'on observe au nord.

Toiture et Charpente.

La charpente est composée de pannes circulaires de 10 à 15 cm de diamètre. Ces pannes supportent des bardeaux. Deux rangées de bardeaux couvrent chacune des pentes de la toiture. Dans les extrémités sud et nord de l'édifice les pannes sont emboîtées aux mailles des murs pignon. Deux murs refend-formant-pignon en mailles empilées sont également liés aux pannes de toiture (Fig. 9) dans le 1^{er} et second tiers du bâtiment.

Chronologie et datation.

Datation dendrochronologique

12 prélèvements, soit 10 bois, ont été effectués par carottage à la tarière. Tous les bois sont du mélèze ce qui est attendu. Les bois dont le numéro débute par 608 sont des empilages en *blockbau* du pignon sud-ouest (1 bois). 4 bois sont des pannes secondaires de la toiture 609. Le bois 60501 est un bois du *blockbau* central. 1 bois (60701) provient de l'empilage central de la partie sud-ouest. 1 bois provient d'un chambranle (60401). 1 bois (60601) est une poutre de plancher et 1 bois est erratique.

Les longueurs des séries vont de 34 à 216 cernes. 4 bois ont de l'aubier conservé. Les longueurs des aubiers vont de 1 à 22 cernes.

L'inter-datation croisée des individus ne présente pas de synchronisme significatif. La matrice des corrélations ne présente pas de bonnes corrélations. 3 bois ont fourni des dates en étant inter-datés directement sur les chronologies de référence (tableaux 1, 2 et 3 ci-dessous). Le bois 60801 est daté de 1530 et son aubier maximum est estimé en 1570 grâce à la méthode du maximum d'aubier. Le bois 60902 a fourni la date de 1648 mais n'a pas d'aubier conservé ce qui n'apporte qu'un *terminus post quem*. Le bois 61501 a fourni la date de 1688. Les 22 cernes d'aubier conservés permettent d'estimer l'abattage maximum en 1717 grâce à la méthode de l'aubier maximum.

Tableau 1 : Inter-datation du bois 60801 sur les chronologies de référence.

Début	fin	chevauchement	proba.	T	r	ref
-------	-----	---------------	--------	---	---	-----

1484	1530	46	0.999964	5.67	0.6	ENTENOR-REF-04112014
1484	1530	46	0.999927	4.73	0.44	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1484	1530	46	0.999917	4.55	0.38	THIOLLIERChevrRefJLE1
1484	1530	46	0.999912	4.48	0.44	CLAI-REF-08112014
1484	1530	46	0.999908	4.41	0.55	SalsoMoreno-REF-20102014
1484	1530	46	0.999907	4.38	0.39	THIOLLIERMadrRefJLE1
1484	1530	39	0.999827	4.18	0.56	DEVALcRefJLE1
1484	1530	46	0.999783	4.05	0.36	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1484	1530	46	0.999731	3.95	0.36	ORIOLRefJLE
1484	1530	46	0.999685	3.87	0.43	MERVRefSBJLE1
1484	1530	46	0.999682	3.86	0.37	ORGRefLT
1484	1530	46	0.99967	3.84	0.46	BUFFRefJLE1
1484	1530	46	0.999544	3.6	0.3	VIGNRefJLE1
1484	1530	35	0.999535	3.67	0.55	GRANGESRefJLE1
1484	1530	46	0.999066	3.32	0.4	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1484	1530	46	0.999048	3.31	0.45	PRAbRefJLE1
1484	1530	46	0.996817	2.96	0.36	CHEMINaRefJLE1
1484	1530	44	0.996679	2.95	0.36	LASAUSSERefJLE1
1484	1530	46	0.996175	2.87	0.3	RIOBASRefJLE1
1484	1530	46	0.995384	2.75	0.38	Barels-REF-20102014
1484	1530	46	0.989731	2.41	0.29	BARG2DRefJLE1

Tableau 2 : Inter-datation du bois 61501 sur les chronologies de référence

début	fin	chevauchement	proba.	T	r	ref
1473	1688	164	0.999992	6.81	0.44	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1473	1688	202	0.999991	6.4	0.36	BVZ400RefCB
1473	1688	202	0.999991	6.31	0.35	BVZ24RefCB
1473	1688	208	0.99999	6.05	0.33	ORGRefLT
1473	1688	210	0.999986	5.89	0.25	BUFFRefJLE1
1473	1688	210	0.999973	5.46	0.27	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015

1473	1688	210	0.999959	5.01	0.29	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1473	1688	210	0.999957	4.96	0.26	ORIOlRefJLE
1473	1688	193	0.999951	4.79	0.28	GRANGESRefJLE1
1473	1688	196	0.999951	4.77	0.22	LASAUSSERefJLE1
1473	1688	210	0.99995	4.72	0.29	MERVRefSBJLE1
1473	1688	210	0.999923	4.32	0.3	ENTENOR-REF-04112014
1473	1688	96	0.999843	3.98	0.24	LUDOVRefJLE1
1473	1688	150	0.999615	3.58	0.22	CLAI-REF-08112014
1473	1688	73	0.999564	3.54	0.29	THIOLLIERMadrRefJLE1
1473	1688	58	0.999374	3.41	0.22	THIOLLIERChevrRefJLE1
1473	1688	82	0.990976	2.42	0.31	PRAaRefJLE1

Tableau 3 : Inter-datation du bois 60902 sur les chronologies de référence

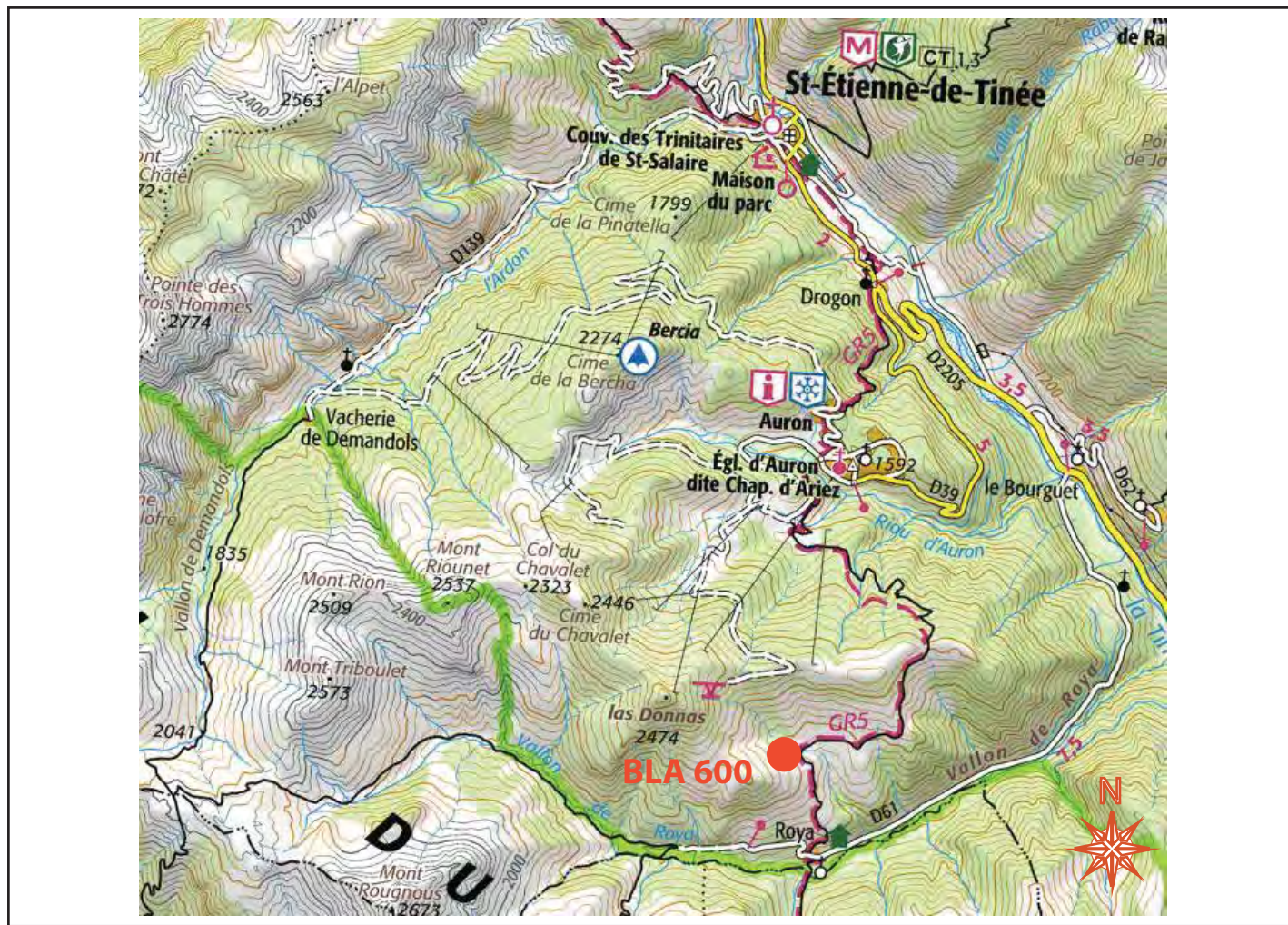
début	fin	chevauchement	proba.	t	r	ref
1574	1648	74	0.999967	5.52	0.41	BLAINON-Ref
1574	1648	63	0.999765	3.92	0.43	ROUGIOS-REF-20102014
1574	1648	74	0.999705	3.78	0.41	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1574	1648	74	0.999172	3.28	0.42	LACHARefJLE1
1574	1648	74	0.998603	3.15	0.37	HIPORefJLE1
1574	1648	74	0.997573	3.01	0.31	LASAUSSERefJLE1
1574	1648	53	0.997535	3.04	0.46	LQ_Tm2
1574	1648	74	0.99626	2.82	0.31	ORIOlRefJLE
1574	1648	74	0.993586	2.57	0.34	BUFFRefJLE1
1574	1648	74	0.992495	2.51	0.3	DEVALcRefJLE1
1574	1648	74	0.9923	2.5	0.3	ENTENOR-REF-04112014
1574	1648	74	0.987923	2.33	0.21	VIGNRefJLE1

Discussion et interprétation

Les 2 bois datés pourraient attester de deux périodes de construction (la première entre 1530 et 1570 et la seconde entre 1688 et 1716) mais peuvent tout aussi bien signifier des remplois.

Face au très grand nombre de bois qui pourraient faire l'objet d'une analyse dendrochronologique, il apparaît délicat de proposer ces dates en tant que phases de construction. Toutefois, au regard du paysage bâti dans le vallon de Roya, le bâtiment BLA 600 peut faire figure d'exemple. Nous avons pu voir que la restitution du bâtiment BLA 300 dans son élévation est probablement proche de cet édifice qui est encore observable.

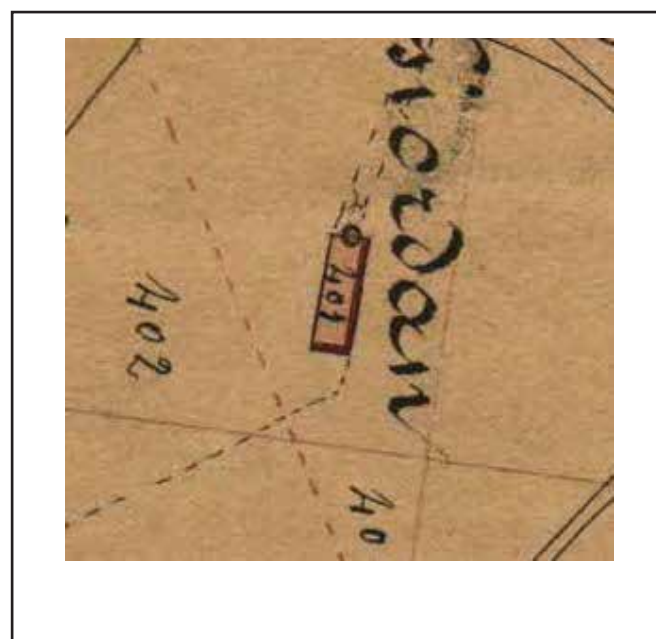
La dimension du bâtiment (plus de 16 m de longueur) et sa surface (environ 84 m² et 3 niveaux) démontre une capacité importante de stockage de foin pour nourrir les troupeaux. On peut également s'interroger sur une modification de la fonction de l'édifice, mentionné comme un bâtiment rural à la fin du XIXe siècle mais qui a peut être eu une fonction d'habitation auparavant.



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment BLA 600 (Blainon, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo 1. DAO de V. Labbas.

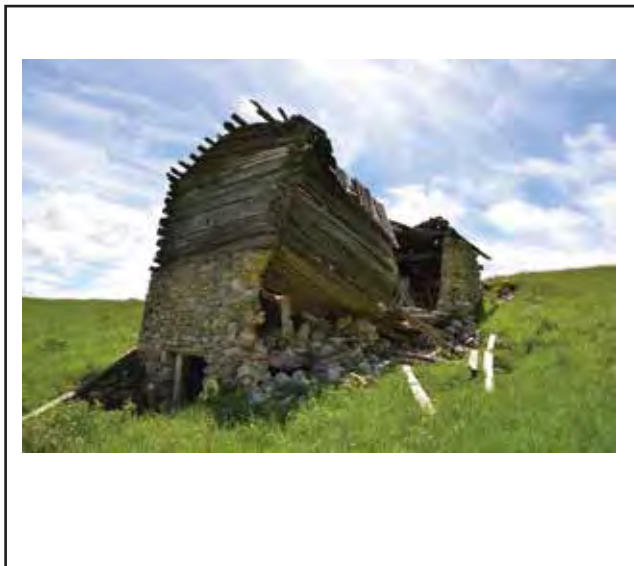


Figure 1

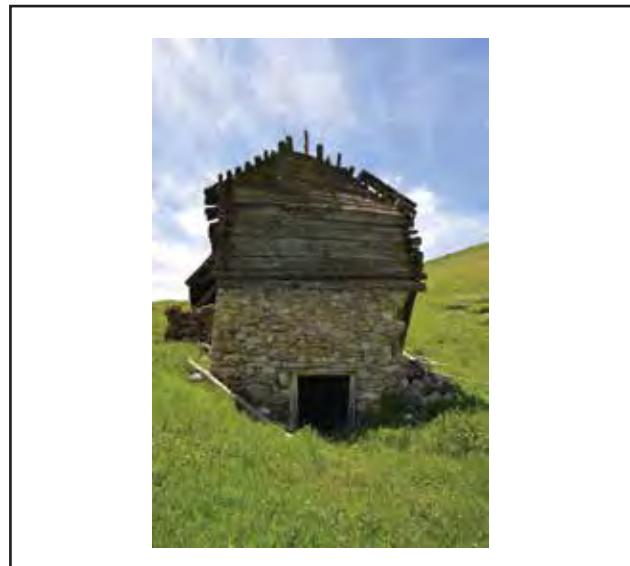


Figure 2



Figure 3



Figure 4

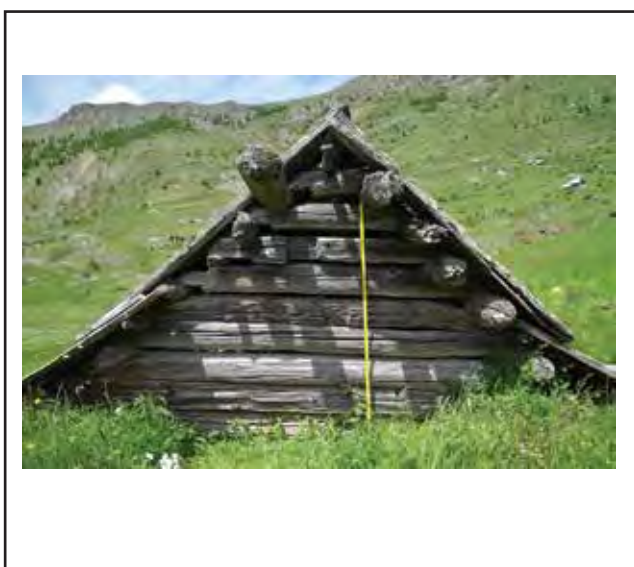


Figure 5



Figure 6

Bâtiment BLA 600 (Blainon, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo 1. DAO de V. Labbas.

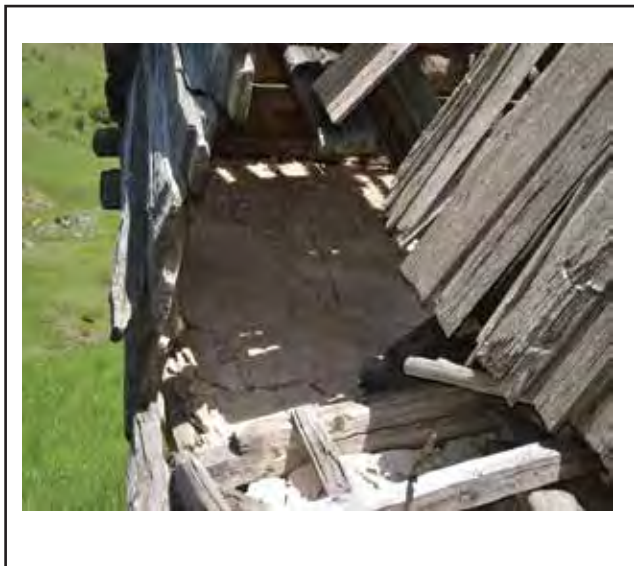


Figure 7

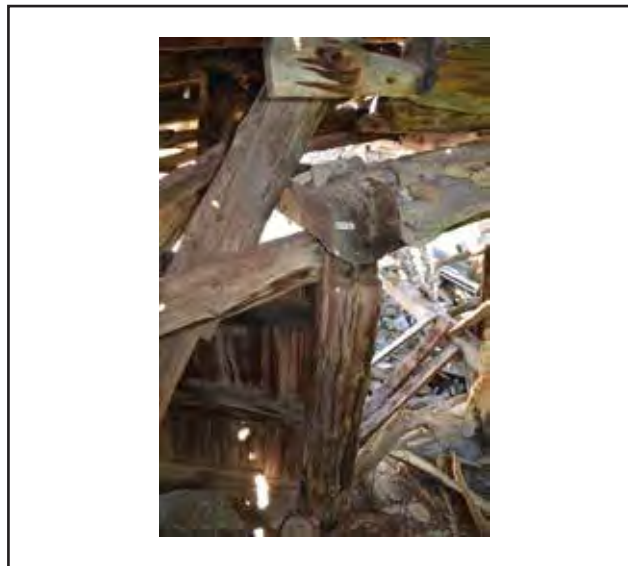


Figure 8



Figure 9



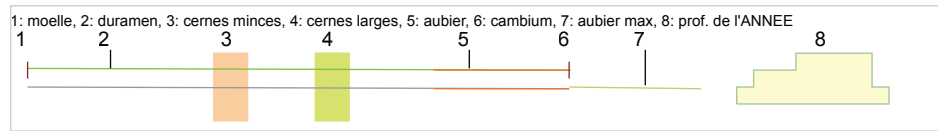
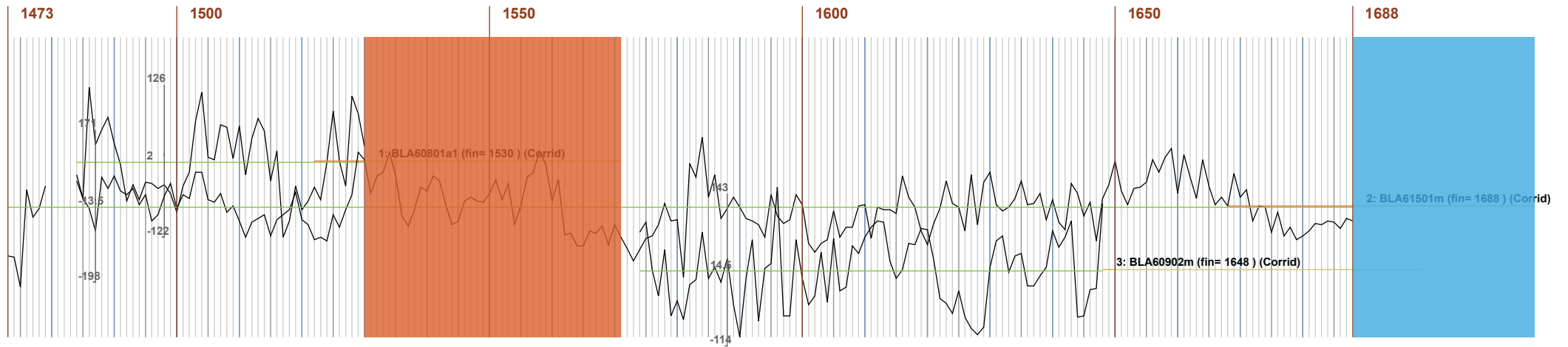
Figure 10



Figure 10

Bâtiment BLA 600 (Blainon, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo 2. DAO de V. Labbas.

BLA600-VL04 (1473 : 1688)



note : (plus d'information quand NECESSAIRE)

 Abattage entre 1530 et 1571

 Abattage entre 1688 et 1717

Bâtiment BLA 600 (Blainon, Saint Etienne-de-Tinée, 06) Graphique des séries de cernes datés en position de synchronisme. DAO de V.Labbas.

Saint Etienne de Tinée		<i>Code bâtiment</i>	BLA700	
<i>Coordonnées géographiques</i>		Latitude	44°12'02.61"N	
		Longitude	006°56'10.38"E	
<i>Altitude IGN</i>		1830 m		
<i>Site</i>			T2-06120	
<i>Parcelle actuelle</i>	91			
<i>Lieu-dit</i>	Blainon Haut Blainon Haut		<i>Provenance</i>	IGN Cad XIXe
<i>Protection</i>	Hors zone d'adhésion du Parc National du Mercantour			
<i>Chronologie</i>	Milieu XVe siècle – fin XIXe siècle			
<i>Temps d'accès à pied</i>	1 h			

Informations sur le bâtiment

Ce bâtiment est situé en amont de la Chapelle Saint Sébastien au nord du chemin qui mène au col du Blainon. L'édifice, en état de ruine avancée, est axé nord-sud et est construit contre la pente. Le mur pignon sud et le niveau R+0 sont encore observables ainsi qu'une partie du mur est. On peut restituer trois niveaux.

Dimensions	Longueur 12m	Largeur 5m	Hauteur ?
Nb de niveaux	3		

Nombre d'ouvertures

	<i>Nb portes</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>	<i>Nb fenêtres</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>
R 0	1			1		
R+1	1					
R+2						

Techniques de construction

Le bâtiment est construit en maçonnerie de petits blocs bloqués au mortier. Les chaînages sont en blocs grossièrement cassés et grossièrement assisés de moyenne dimension. Le mur pignon sud (Fig. 1) a conservé la trace d'une pente de toiture à l'est permettant de restituer 3 niveaux. Un piédroit en partie haute (R+2) matérialise l'ancienne aération du fenil en mailles empilées.

La porte à R0 permet d'accéder à un espace restreint qui représente environ 1/3 de la longueur du bâtiment. Le mur nord est bâti en pierres sèches contre la pente et a un léger fruit qui souligne l'adaptation au terrain (Fig. 4, mur de droite). Cette technique de construction est semblable à ce l'on peut observer dans la construction des murs de terrasse. Le plafond qui recouvre la pièce est soutenu par 3 poutres grossièrement rectangulaires supportant les planches.

Le gouttereau, à l'est (Fig. 5), laisse apparaître une porte à chambranle et linteau en bois (Fig. 6) grossièrement équarris et emboîtés grâce à des encoches. Cette porte permettait d'accéder au niveau R+1.

Au nord du bâtiment (Fig. 7), on observe un mur axé nord sud dans le prolongement du gouttereau ouest. L'arase de cette élévation est plus haute que la ligne faitière au sud indiquant une autre toiture plus haute au nord de l'édifice. Cette configuration conduit à restituer 2 granges accolées l'une à l'autre dans le sens de la pente (vraisemblablement proche de BLA 400).

La toiture a disparu, néanmoins les nombreuses planches effondrées sur place permettent de restituer une toiture en bardeaux (de mélèze).

Chronologie et datation

Datation dendrochronologique

26 prélèvements (soit 24 bois) ont été effectués par carottage à la tarière et tronçonnage de section. Tous les bois sont du mélèze ce qui est attendu dans cette zone géographique. 3 bois sont des poutres de plancher ; 1 bois est une sablière ; 1 bois est un chambranle de porte et 19 bois sont déplacés (probablement des bois de poutraison et de charpente). Les longueurs des séries vont de 34 à 230 cernes. 9 bois ont conservé de l'aubier. Les longueurs des aubiers vont de 3 à 36 cernes.

17 bois ont fourni des dates. Parmi ces bois 14 se synchronisent de manière significative. La matrice des corrélations permet de visualiser ces bonnes corrélations. L'agrégation de ces 14 bois a conduit à en calculer la moyenne qui a ensuite été interdatée sur les chronologies de référence (tableau ci-dessous). La réplication de la date de 1514 ainsi que les valeurs de t importantes permettent de dater ces 14 bois.

Tableau 1 : Interdatation de la moyenne des 14 bois du premier groupe sur les chronologies de référence.

début	fin	chevauchement	proba.	t	r	ref
1338	1514	123	0.999995	8.4	0.57	RIOBASRefJLE1
1338	1514	176	0.999994	7.73	0.48	CLAI-REF-08112014
1338	1514	176	0.999993	7.35	0.47	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1338	1514	112	0.999991	6.87	0.44	BARG2DRefJLE1

1338	1514	105	0.999991	6.49	0.5	Barels-REF-20102014
1338	1514	176	0.99999	6.28	0.46	BOUSIEYASINDIV- Ref_10012015
1338	1514	101	0.99998	5.89	0.42	DEVALbRefJLE1
1338	1514	133	0.999971	5.55	0.39	CHEMINaRefJLE1
1338	1514	104	0.999955	5.04	0.37	ORIOlRefJLE
1338	1514	176	0.999951	4.8	0.35	BVZ24RefCB
1338	1514	116	0.999928	4.5	0.32	BUFFRefJLE1
1338	1514	172	0.999923	4.37	0.34	BVZ400RefCB
1338	1514	176	0.999908	4.13	0.36	ENTENOR-REF-04112014
1338	1514	176	0.999849	3.94	0.34	MERVRefSBJLE1
1338	1514	114	0.99981	3.92	0.34	VIGNRefJLE1
1338	1514	65	0.996605	2.88	0.41	MOULbRefJLE1
1338	1514	62	0.993099	2.56	0.25	PRAbRefJLE1
1338	1514	35	0.970933	1.98	0.27	LASAUSSERefJLE1

L'interdatation des individus restant sur cette moyenne a permis de fournir la date de 1528 pour le bois BLA 008 qui se synchronise de manière significative sur cette moyenne. L'aubier conservé permet d'estimer son abattage entre 1528 et 1573.

Les bois 71501 et 71506 se synchronisent ensembles de manière significative. L'interdatation de la moyenne de ces 2 individus sur les référentiels a fourni respectivement les dates de 1856 et 1876. L'aubier conservé sur le bois 71506 permet d'en estimer l'abattage maximum (grâce à la méthode de l'aubier maximum) en 1902.

début	fin	chevauchement	proba.	t	r	ref
1790	1876	86	0.999993	7.49	0.59	BOUSIEYASINDIV- Ref_10012015
1790	1876	86	0.999993	7.42	0.56	PRAaRefJLE1
1790	1876	69	0.999991	6.65	0.56	RUSSIENIGOUS-VL-REF- 04112014
1790	1876	86	0.999991	6.59	0.51	LUDOVRefJLE1
1790	1876	86	0.999961	5.27	0.43	ORIOlRefJLE

1790	1876	86	0.999958	5.14	0.39	LONGON-REF-19102014
1790	1876	84	0.999956	5.08	0.47	LQ_Tm3a
1790	1876	86	0.99995	4.88	0.42	ROUGIOS-REF-20102014
1790	1876	86	0.999908	4.22	0.47	PraGela_REF-20102014
1790	1876	86	0.999906	4.18	0.28	FOUANI-VL-ref-20140913
1790	1876	46	0.999784	4.05	0.56	CHEMINbRefJLE1
1790	1876	86	0.999717	3.78	0.26	BVZ200RefCB
1790	1876	86	0.999296	3.32	0.26	BVZ24RefCB

Tableau 2 : Tableau récapitulatif des bois datés.

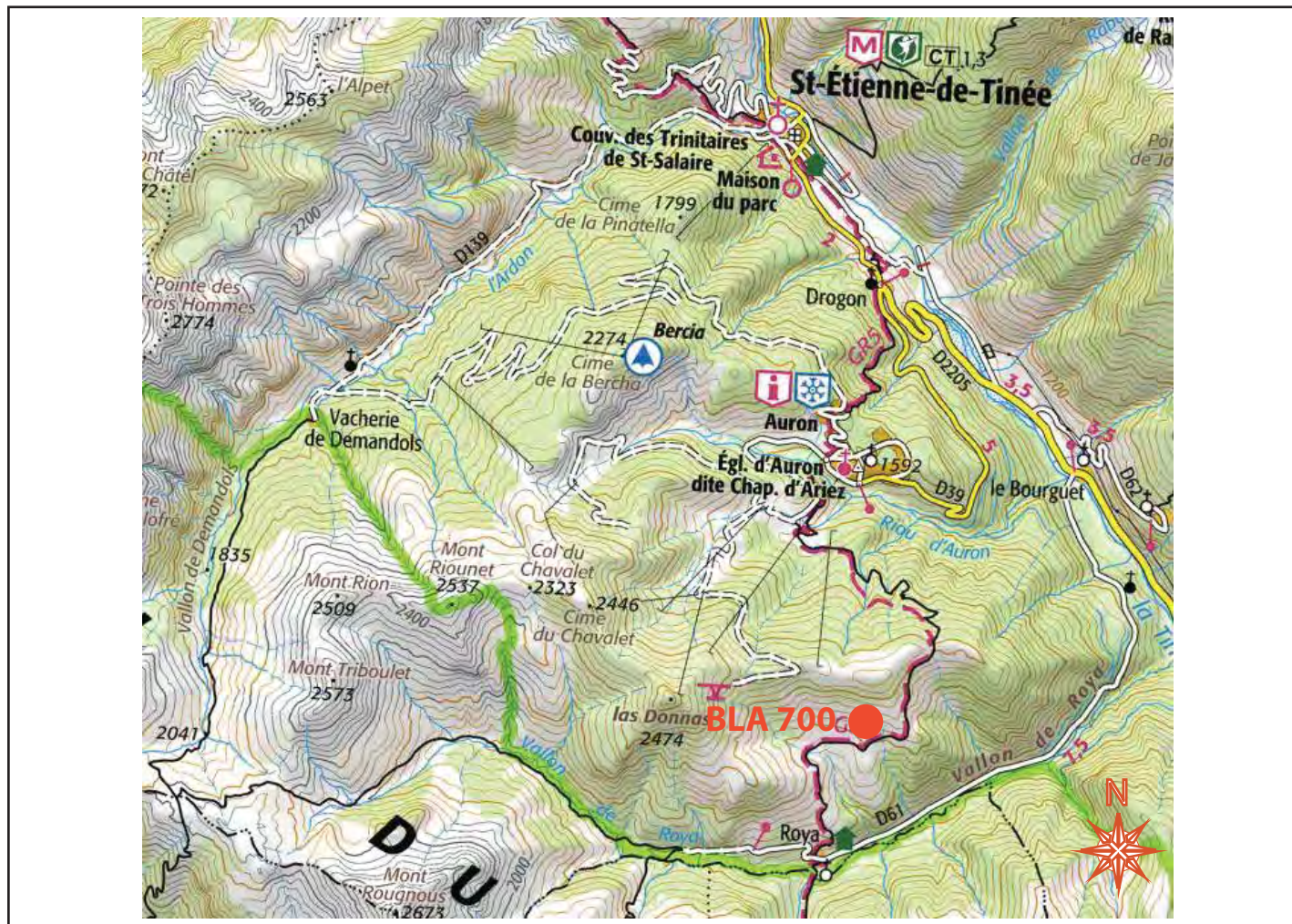
nom	début	fin	longueur	aubier	dernier cerne	fonction
BLA71516a1	1345	1393	49	0	loin	HS
BLA71503m	1366	1430	65	0	loin	HS
BLA71512m	1397	1430	34	0	loin	HS
BLA71502m	1397	1435	39	7	?	HS
BLA71515m	1338	1437	100	0	loin	HS
BLA71508a1	1359	1452	94	0	loin	HS
BLA71511m	1384	1461	78	7	?	HS
BLA71505m	1338	1463	126	0	loin	HS
BLA003	1402	1467	66	0	loin	poutre R0
BLA71514m	1408	1472	65	20	proche	HS
BLA004a	1415	1482	68	0	loin	chambranle porte R+1
BLA71509m	1348	1498	151	0	loin	HS
BLA71507a1	1374	1503	130	34	proche	HS
BLA71513m	1411	1514	104	28	proche	HS
BLA008	1446	1528	83	4	loin	HS
BLA71501m	1790	1856	67	0	loin	HS
BLA71506m	1812	1876	65	23	proche	HS

Discussion

L'aubier conservé sur les bois daté permet de proposer 5 phases d'abattage. La 1ère peut être estimée entre 1435 et 1477, la seconde entre 1472 et 1501, la troisième phase entre 1514 et 1518, la quatrième entre 1528 et 1573 et la dernière bien plus tardive entre 1876 et 1902.

On peut donc observer une large majorité de bois abattus entre le second tiers du XVe siècle et la seconde moitié du XVIe siècle. L'extrême fin du XIXe siècle est représentée par 2 bois. Ce bâtiment pourrait alors dater du XVe siècle et a pu faire l'objet de plusieurs campagnes de construction jusque dans la seconde moitié du XVIe siècle. D'un autre côté, les bois de la fin du XIXe siècle peuvent tout aussi bien signifier une réfection partielle du bâtiment comme un profond remaniement ayant réemployé de nombreux bois des XVe et XVIe siècles.

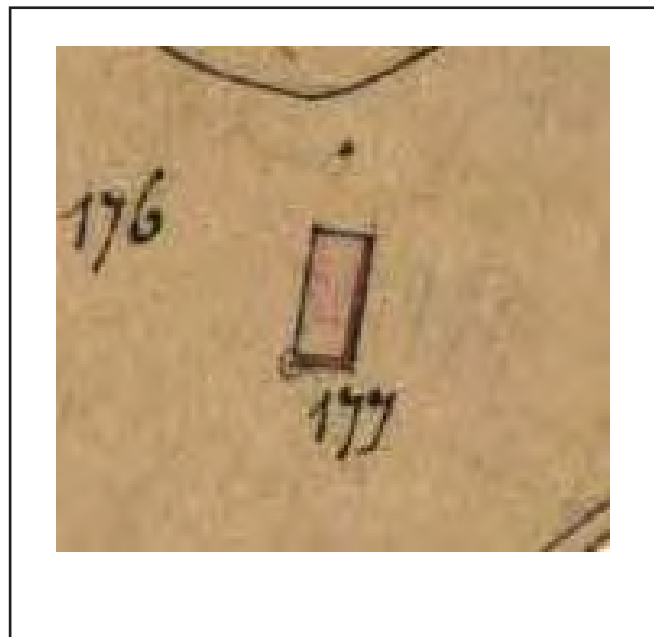
Par ailleurs, l'observation des élévations indique que l'édifice était constitué de 2 granges accolées l'une derrière l'autre dans le sens de la pente dans le dernier état du bâtiment. L'important nombre de bois situés dans la partie haute ainsi que leur façonnage présentant des encoches à leur extrémité tendrait à dire que la grange la plus haute possédait une élévation bâtie en *blockbau* sans que nous en ayons la preuve formelle.



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment BLA 700 (Blainon, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.

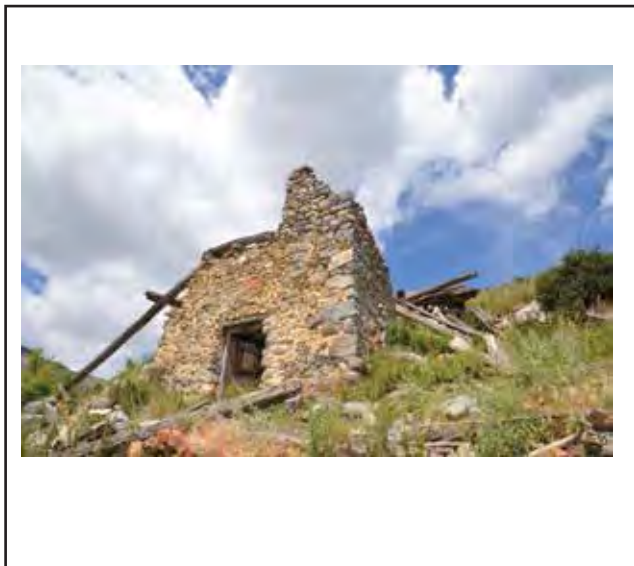


Figure 1



Figure 2

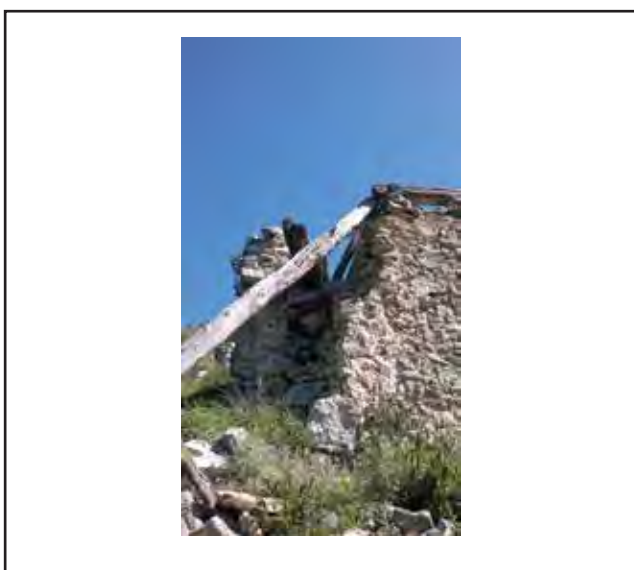


Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6

Bâtiment BLA 700 (Blainon, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo 1. DAO de V. Labbas.



Figure 7

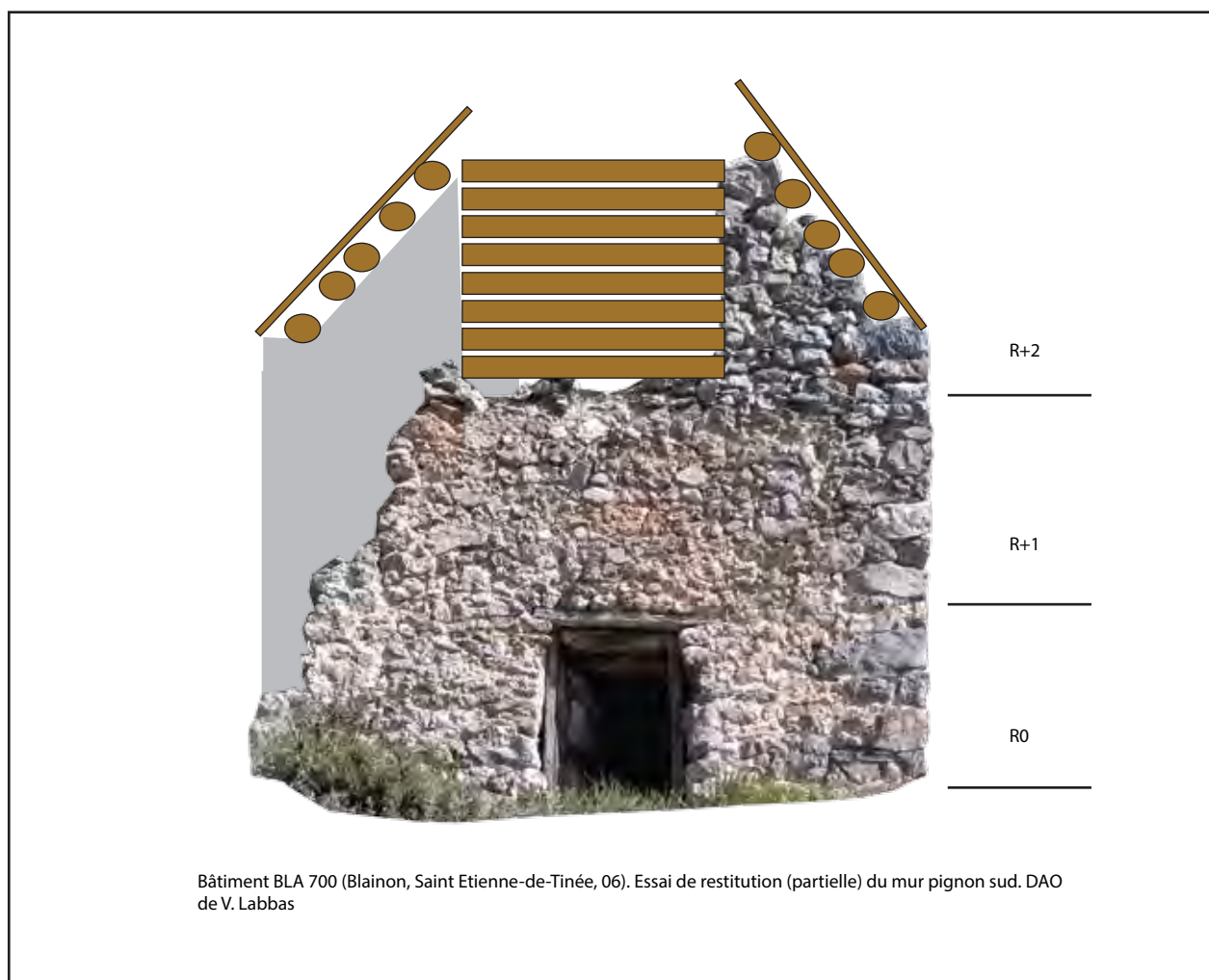
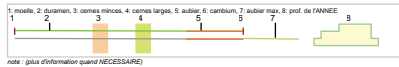
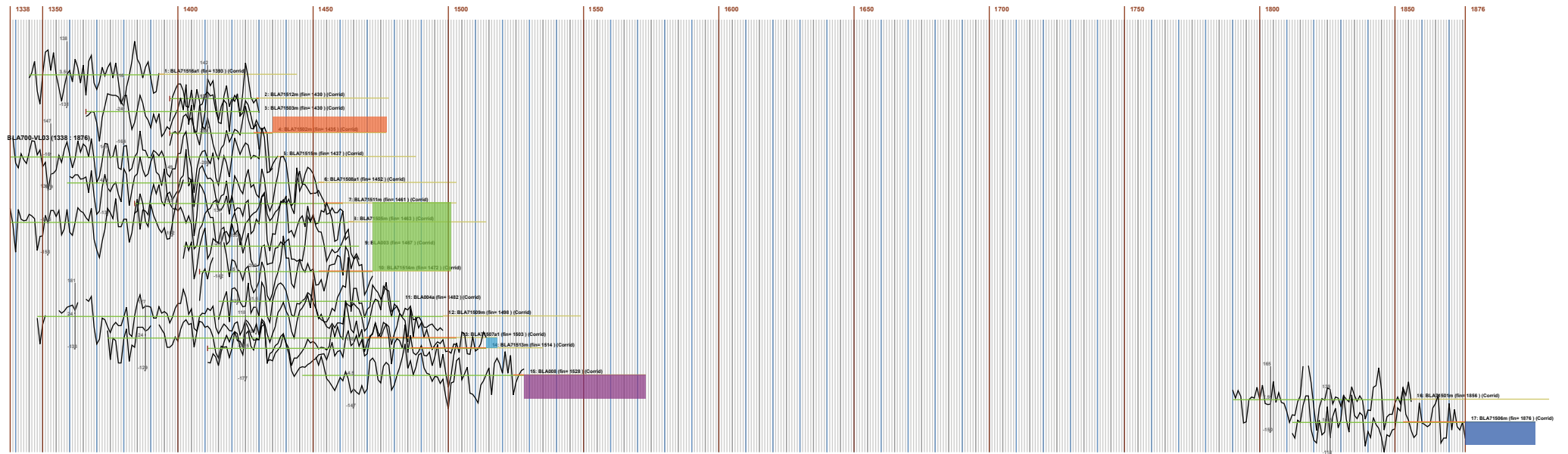


Figure 8

Bâtiment BLA 700 (Blainon, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo 2. DAO de V. Labbas.

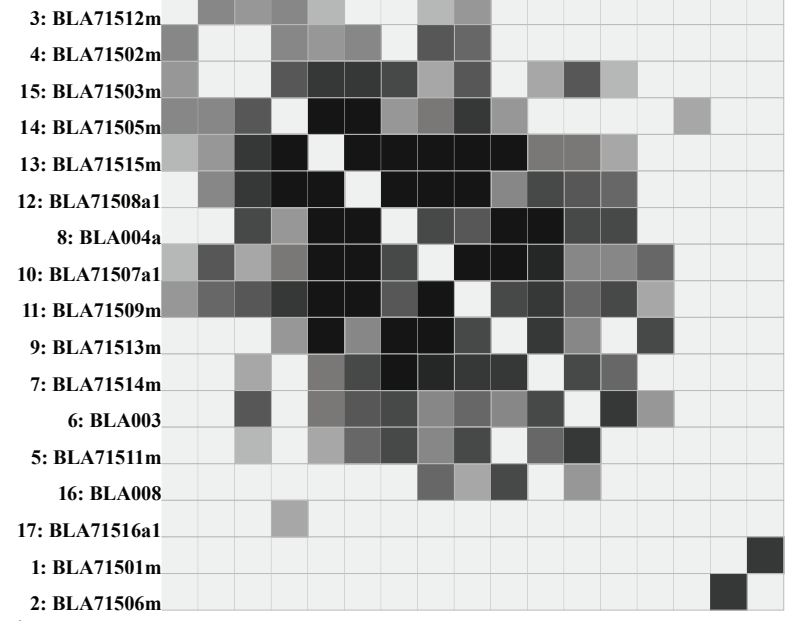


note : plus d'information quand NECESSAIRE

- Abattage entre 1435 et 1477
- Abattage entre 1472 et 1501
- Abattage entre 1528 et 1573
- Abattage entre 1876 et 1902
- Abattage entre 1514 et 1518

LEGENDE

- 0.99999
- 0.99997
- 0.99995
- 0.9999
- 0.9997
- 0.9995
- 0.999
- 0.997
- 0.995
- 0.99
- 0.98



BLA 700 (Blainon, saint Etienne-de-Tinée, 06). Bloc-diagramme, phases d'abattage et matrice des corrélations des bois datés. DAO de V. Labbas.

Saint Etienne de Tinée		<i>Code bâtiment</i>	BLA900	
<i>Coordonnées géographiques</i>		Latitude	44°12'00.94"N	
		Longitude	006°55'45.38"E	
<i>Altitude IGN</i>			1760 m	
<i>Site</i>			T2-06120	
<i>Parcelle actuelle</i>			185/184	
<i>Lieu-dit</i>			Blainon Haut	<i>Provenance</i> IGN
<i>Protection</i>			Hors zone d'adhésion du Parc National du Mercantour	
<i>Chronologie</i>			Fin XIIIe siècle – XXe siècle	
<i>Temps d'accès à pied</i>			45 min	

Brève présentation du site.

Le bâtiment est situé entre le Clot Giordan et Saint Sébastien à une altitude de 1760 m et proche du chemin qui mène du hameau de Roya au col de Blainon. Actuellement Il ne subsiste de ce bâtiment que les murs en pierre et des vestiges du plancher du niveau R+1. Deux niveaux sont identifiables. Le niveau supérieur n'est conservé qu'au niveau du plancher. Il est orienté Nord-Sud, mesure 12 m dans l'axe nord sud, 5,10 m dans l'axe est ouest et est conservé sur 2,10 m.

Dimensions	Longueur 12 m	Largeur 5,10 m	Hauteur 2,10m
Nb de niveaux	2		

Nombre d'ouvertures

	<i>Nb portes</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>	<i>Nb fenêtres</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>
R 0	1			1		
R+1						
R+2						

Observations sur les ouvertures

A R0 on peut restituer une porte dans le mur ouest au sud. Les piédroits sont effondrés et la largeur initiale de l'ouverture n'est pas connue. Il devait s'agir d'une entrée pour le bétail. Dans le mur sud on peut observer une fenêtre obturée à R0.

Techniques de construction

Les murs qui composent le soubassement sont bâtis en blocs grossièrement assisés et liés au mortier. On ne remarque pas de rupture ni de reprise dans la construction.

Les poutres sablières au sommet des murs sont des bois de section rectangulaire et grossièrement équarris. 3 poutres semi circulaires de planchers sont conservées au dessus des sablières.

Le niveau R+1 ainsi que la toiture ont disparus.

Chronologie et datation

Datation dendrochronologique

10 échantillons (soit 9 bois) ont été prélevés par carottage et tronçonnage de section. Tous les bois sont du mélèze ce qui est attendu dans cette zone géographique. Les bois 91501 et 91503 sont des poutres du plancher, les autres bois sont erratiques. Les longueurs des séries vont de 77 à 288 cernes. 4 bois ont conservé de l'aubier. Les longueurs des aubiers conservés vont de 2 à 27 cernes. 5 bois ont fourni des dates. Les bois 91503 et 91501 se synchronisent de manière significative comme on peut le voir dans le tableau ci dessous.

Tableau 1 : interdatation des bois 91503 et 91501

chevauchement	proba.	t	r
206	0.999995	10.19	0.5

L'interdatation de la moyenne de ces deux bois sur les chronologies de références fourni respectivement les dates de 1285 pour 91503 et 1289 pour 91501.

Tableau 2 : Interdatation de la moyenne des bois 91501 et 91503 sur les chronologies de référence.

début	fin	chevauchement	proba.	t	r	ref
1002	1289	269	0.999995	9.67	0.51	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1002	1289	223	0.999995	8.99	0.52	FANGEASRefJLE
1002	1289	258	0.999995	8.77	0.44	ENTENOR-REF-04112014
1002	1289	263	0.999995	8.64	0.47	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1002	1289	269	0.999995	8.18	0.46	HOPP1RefJLE
1002	1289	269	0.999995	7.92	0.46	MERVRefSBJLE1
1002	1289	186	0.99999	6.22	0.46	Fangeas2012-ref-LS

1002	1289	200	0.99999	6.1	0.43	MOULaRefJLE1
1002	1289	86	0.999947	4.83	0.48	SalsoMoreno-REF-20102014
1002	1289	235	0.999934	4.48	0.28	DEVALaRefJLE1

Le bois 91501 a 2 cernes d'aubier conservé¹ et l'aubier maximum pourrait être estimé à 1337.

Les autres bois ne présentent pas de synchronisme significatif et ont donc été interdatés directement sur les chronologies de références. Le bois 91505 a fourni la date de 1480 (tableau ci dessous). Grace à la méthode de l'aubier maximum on peut estimer son abattage maximum à 1525.

Tableau 3 : Interdatation du bois 91505 sur les chronologies de référence.

début	fin	chevauchement	proba.	t	r	ref
1433	1480	47	0.999991	7.12	0.61	BLAINON-Ref
1433	1480	47	0.999921	4.62	0.5	Barels-REF-20102014
1433	1480	47	0.999918	4.57	0.43	CHEMINaRefJLE1
1433	1480	47	0.9999	4.27	0.45	BOUSIEYASINDIV- Ref_10012015
1433	1480	47	0.999808	4.09	0.43	RIOBASRefJLE1
1433	1480	47	0.999805	4.08	0.36	ENTENOR-REF-04112014
1433	1480	47	0.999682	3.85	0.42	BVZ24RefCB
1433	1480	47	0.99951	3.54	0.45	ORIOLRefJLE
1433	1480	47	0.995836	2.81	0.36	RUSSIENIGOUS-VL-REF- 04112014
1433	1480	45	0.995096	2.71	0.33	VIGNRefJLE1

Le bois 91508 est daté de 1773 et son aubier maximum est estimé en 1813.

Tableau 4 : Interdatation du bois 91508 sur les chronologies de référence.

1697	1773	72	0.999928	4.57	0.35	MERVRefSBJLE1
1697	1773	72	0.999824	3.99	0.42	ORGRefLT

¹ 2 cernes d'aubier est très courts pour affirmer que l'on a un duramen complet.

1697	1773	72	0.999738	3.84	0.31	DEVALcRefJLE1
1697	1773	72	0.99964	3.68	0.29	BOUSIEYASINDIV- Ref_10012015
1697	1773	72	0.999511	3.45	0.34	LACHARefJLE1
1697	1773	72	0.999164	3.28	0.28	LONGON-REF-19102014
1697	1773	70	0.99879	3.18	0.32	CHEMINbRefJLE1
1697	1773	62	0.99856	3.17	0.29	FONTANALBE1-VL-08092014
1697	1773	72	0.997478		3 0.25	BUFFRefJLE1
1697	1773	72	0.996675	2.88	0.26	BVZ400RefCB
1697	1773	72	0.996196	2.82	0.37	ORIORefJLE
1697	1773	72	0.979517	2.11	0.25	MOULcRefJLE1
1697	1773	35	0.893933	1.28	0.22	BARG4BRefJLE1

Le bois 91507 est daté de 1902 et son aubier maximum est estimé en 1926.

Tableau 5 : Interdatation du bois 91507 sur les chronologies de référence.

1780	1902	120	0.999991	6.7	0.5	PraGela_REF-20102014
1780	1902	122	0.999991	6.48	0.45	PRAaRefJLE1
1780	1902	122	0.99999	6.27	0.43	BOUSIEYASINDIV- Ref_10012015
1780	1902	118	0.999965	5.37	0.37	LQ_Tm3a
1780	1902	91	0.999952	4.93	0.49	CHAMPS-RICHARD-REF- 13092015
1780	1902	122	0.999939	4.67	0.33	FOUANI-VL-ref-20140913
1780	1902	79	0.999934	4.64	0.4	RUSSIENIGOUS-VL-REF- 04112014
1780	1902	122	0.999928	4.51	0.36	BVZ200RefCB
1780	1902	122	0.999913	4.27	0.29	ORIORefJLE
1780	1902	122	0.999911	4.24	0.27	LONGON-REF-19102014
1780	1902	119	0.999905	4.15	0.24	LUDOVRefJLE1
1780	1902	56	0.999876	4.15	0.5	CHEMINbRefJLE1

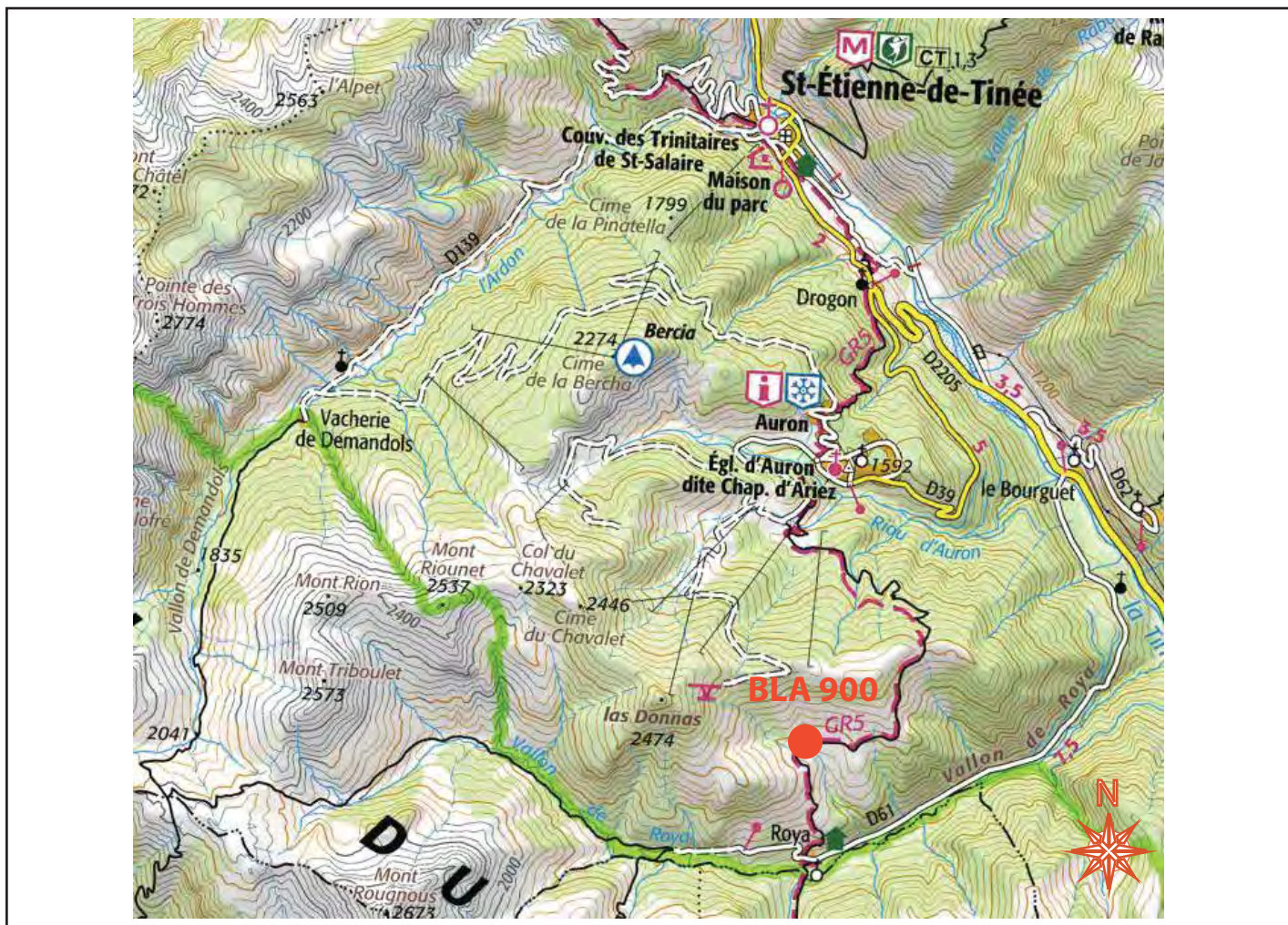
1780	1902	122	0.999874	4.03	0.34	BVZ24RefCB
1780	1902	107	0.99964	3.64	0.35	ROUGIOS-REF-20102014
1780	1902	76	0.998729	3.16	0.44	LQ_Tm3

Discussion

Les bois daté de l'extrême fin du XIIIe siècle ou du 1^{er} tiers du XIVe siècle attestent d'une construction médiévale. Le façonnage semi circulaire de ces poutres de plancher dont sont issus les séries de cernes permet de faire l'hypothèse d'une proximité du dernier cerne bien que l'aubier ne soit pas visible. Ce problème d'observation de l'aubier a déjà été observé sur certains bois du bâtiment BLA 300 qui ont fournis des dates relativement proches (1^{er} tiers du XIVe siècle). Ces poutres présentent des extrémités taillées ainsi qu'une dimension comparable à ce que l'on a pu observer dans le bâtiment BLA 300.

Les bois plus récents, de la fin du XVIIIe siècle et du début du XXe siècle nous conduisent à interpréter des remaniements successifs dans l'édifice et une utilisation de ce dernier jusqu'au cours du XXe siècle.

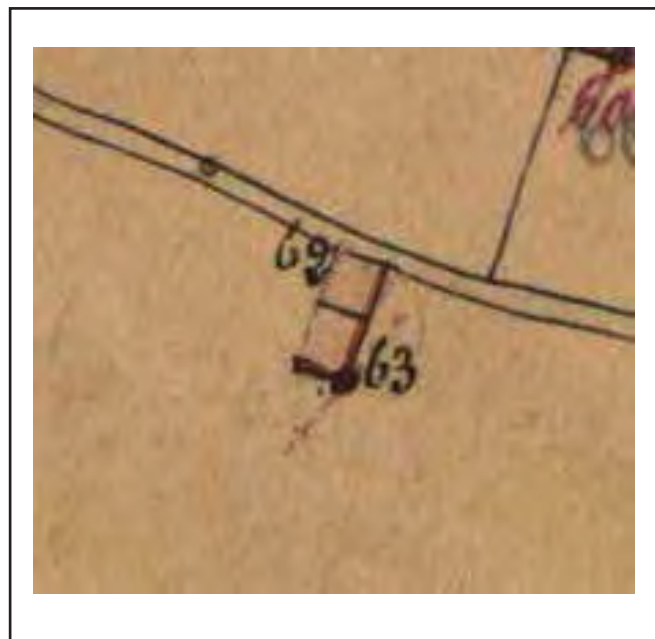
Quant à l'aspect du bâtiment, les sablières emboîtées dans l'angle sud est conduisent à restituer une élévation en blockbau sur un niveau supplémentaire (ce qui semble généralement le cas).



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment BLA 900 (Blainon, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4

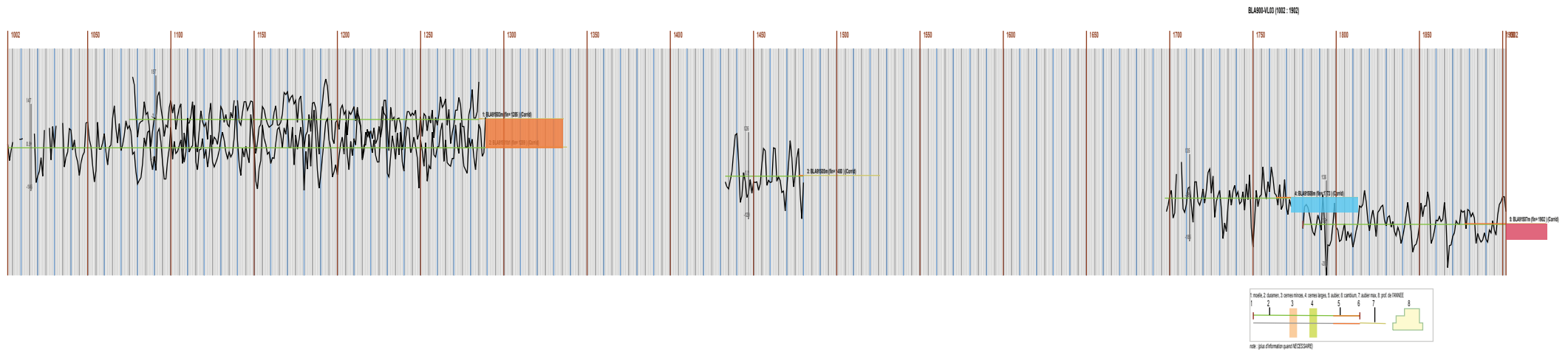


Figure 5



Figure 6

Bâtiment BLA 900 (Blainon, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo 1. DAO de V. Labbas.



Abattage entre 1289 et 1337

Abattage entre 1773 et 1813

Abattage entre 1902 et 1926

Bâtiment BLA 900 (Blainon, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Bloc-diagramme et phases d'abattage. DAO de V. Labbas.

Saint Etienne de Tinée		<i>Code bâtiment</i>	BLA1000	
<i>Coordonnées géographiques</i>		Latitude	44°11'44.33''N	
		Longitude	006°55'42.12 ''E	
<i>Altitude IGN</i>		1740 m		
<i>Site</i>				T2-06120
<i>Parcelle actuelle</i>	361/362			
<i>Lieu-dit</i>	La Salle Clot Giordan Blainon	<i>Provenance</i>	IGN IGN IGN	
<i>Protection</i>	Hors zone d'adhésion du Parc du Mercantour			
<i>Chronologie</i>	XXe siècle			
<i>Temps d'accès à pied</i>	30 min			

Informations sur le bâtiment

Le bâtiment est situé dans la partie basse du quartier de Clot-Giordan, au lieu-dit « Les Salles ». Il s'agit d'un bâtiment de type grange agro-pastorale relativement bien conservé avec une orientation Nord-Sud. L'édifice est bâti contre la pente, la partie nord est semi-enterrée.

L'intérieur et l'extérieur ont pu être observés. Les cloisonnements internes témoignent d'un partitionnement de l'édifice pour plusieurs propriétaires avant la fin de son utilisation au cours de la seconde moitié du XXe siècle (témoignage oral actuel).

Sur le cadastre napoléonien, le bâtiment est indiqué aux parcelles 459 et 460 et mentionné en tant que bâtiment rural (usage agro-pastoral) sur les états de section.

Dimensions	Longueur 12,20 m	Largeur 5,50 m	Hauteur 6 m
Nb de niveaux	3		

Nombre d'ouvertures

	<i>Nb portes</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>	<i>Nb fenêtres</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>
R 0	1					
R+1	1					
R+2	3					

Techniques de construction.

A l'extérieur

Le mur est, est construit en maçonnerie de blocs non assisés et liés au mortier.

Le R+1 de l'élévation couvre l'intégralité de la longueur de l'édifice. La majeure partie est bâtie en empilage de planches glissées dans des poteaux verticaux (Fig. 1, 4 et 5). Deux portes

permettent d'accéder aux parties sud et nord du niveau (qui est cloisonné au centre à l'intérieur). Dans la partie nord du mur, à l'amont on remarque deux modes de construction différents (Fig. 2). A l'extrémité nord, le chaînage d'angle est constitué de gros blocs assisés et sans mortier (pierres sèches) prolongés d'une élévation en pierres sèches grossièrement assisées de dimensions moyennes. Cette partie de l'élévation est recoupée par une maçonnerie de blocs et fragments grossièrement assisés et liés au mortier qui participent du piédroit de la porte septentrional du mur est.

Le mur-pignon nord est bâti en mailles de bois circulaire de 10 à 14 cm de diamètre (Fig. 8). Ces bois sont emboîtés aux pannes secondaires de la toiture. En partie basse de ce montage en empilage de mailles on remarque des petits cailloux (2 à 4 cm d'épaisseur) qui forment une sorte de hourdage entre les mailles. La maille la plus basse repose sur un mur partiellement effondré en pierres sèches non assisées.

Le mur-gouttereau ouest comprend, à l'instar du gouttereau est, les niveaux R0 et R+1 du bâtiment (Fig. 5 et 7). Le niveau R0, partiellement enterré dans sa moitié nord, est bâti en maçonnerie de blocs et fragments de calcaire grossièrement assisés et non assisés et liés au mortier. Une porte à chambranle en bois permet d'accéder à la partie nord du niveau. A 2 m au sud de cette porte on distingue une rupture verticale (Fig. 6) dans la maçonnerie marquée par des pierres disposées en chaînage sur lesquelles s'appuie une maçonnerie au sud. Cette rupture qui marque une reconstruction de la partie sud, ou une obturation d'une ancienne ouverture, n'est pas symétrique avec la rupture observée à l'est (Fig. 3). En R+1, le centre de l'élévation est bâti en planche de bois empilées horizontalement et glissées dans des poteaux verticaux rainurés. Cette partie en bois est maintenue par les murs maçonnés aux extrémités nord et sud.

Le mur-pignon sud est bâti en maçonnerie de blocs et fragments liés au mortier (Fig. 4). En R0, une porte au centre permet d'accéder à la partie sud du niveau. En R+1, la maçonnerie enserre un empilage de bois semi-circulaire partiellement effondré. En partie haute, des mailles empilées sont emboîtées avec les pannes secondaires de la toiture.

A l'intérieur

Le niveau R0 du bâtiment, bâti de manière similaire aux murs extérieur, n'offre pas de nouvelles observations quant aux modes de construction ni aux ruptures dans la maçonnerie déjà observées à l'extérieur. En revanche plusieurs pièces sont partitionnées avec des cloisons

en pans de bois hourdis de maçonnerie de petits blocs liés au mortier (Fig. 10). Les montants en bois sont des poteaux verticaux rectangulaires de 3 à 5 cm de section.

Le plafond, qui couvre l'intégralité du niveau, est constitué de poutres circulaires de 22 à 24 cm de diamètre sur lesquelles reposent des planches correctement équarries.

Au niveau R+1, on retrouve un pan de bois dans le tiers nord du niveau, semblable à ceux déjà décrit pour R0. La pièce permet d'observer la charpente de l'édifice formée de pannes circulaires. Dans le tiers central de la toiture, deux refend-formant-pignon bâti en mailles empilées (Fig. 11 et 12) et éloignés de 2 m, assurent la solidité et la stabilité de l'ensemble.

Chronologie et datation

1-Observations archéologiques

La rupture au sud, visible depuis le mur est du bâtiment, marque une modification de l'élévation qui était éventuellement constituée de plus de bois dans un état antérieur. Au nord du mur est, la seconde rupture marque une reconstruction de l'élévation, initialement en pierres sèches, avec de la maçonnerie liée au mortier.

Dans le dernier tiers du mur ouest, la rupture verticale que l'on distingue, marque également une reconstruction mais peut signifier une obturation d'une ancienne ouverture qui pourrait parfaitement accompagner la reconstruction de l'élévation que l'on perçoit depuis l'est de l'édifice.

Datation dendrochronologique

14 échantillons, soit 12 bois, ont prélevés par carottage à la tarière. 11 bois sont du mélèze ce qui est attendu et 1 bois n'est pas déterminé. 4 bois sont des poutres de plancher ; 1 bois est un chambranle, 4 bois sont des mailles et 1 bois est un coffre à grain monoxyle. Les longueurs des séries vont de 41 à 280 cernes. 3 bois ont de l'aubier conservé. Les longueurs des aubiers vont de 12 à 25 cernes.

L'inter-datation entre les séries de cernes ne présente pas de synchronisme significatif. L'inter-datation des séries de cernes sur les chronologies de références n'a pas fourni de date pour les bois prélevés sur le bâtiment.

Discussion

L'analyse dendrochronologique n'a pas permis de fournir de date. Toutefois les observations architecturales et archéologiques mettent en évidence plusieurs phases de construction et des remaniements dans l'édifice.

On peut formuler l'hypothèse, à partir des observations fournies précédemment, que les empilages de bois qui forment le fenil en R+2, sont probablement le fait d'une évolution d'un bâtiment précédemment édifié en mailles empilées comme on peut l'observer dans les constructions aux alentours.

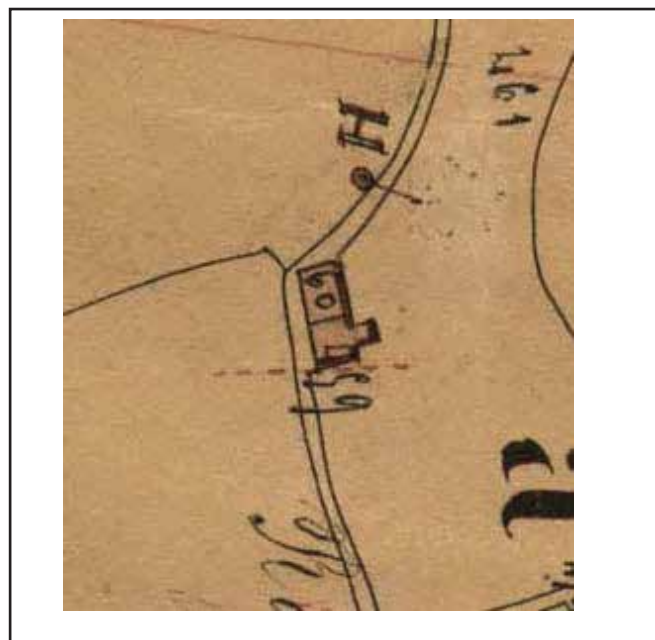
On peut également parier sur le fait qu'une campagne de prélèvements dendrochronologiques plus conséquents sur l'édifice permettrait d'obtenir des dates.



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment BLA 1000 (Blainon / Les Salles, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.

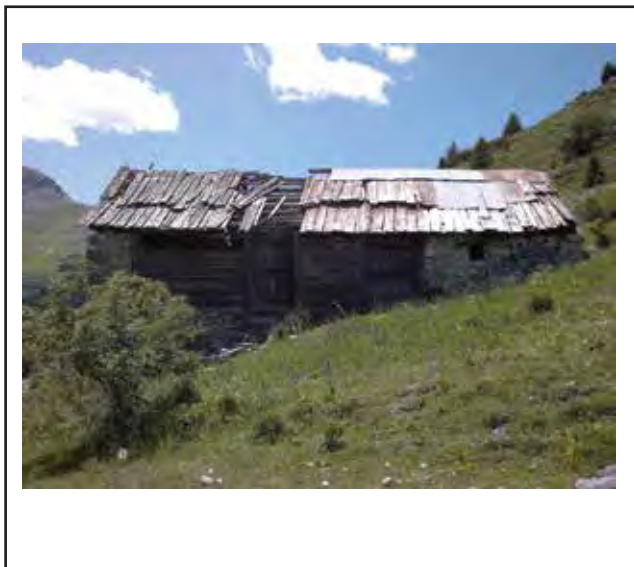


Figure 1

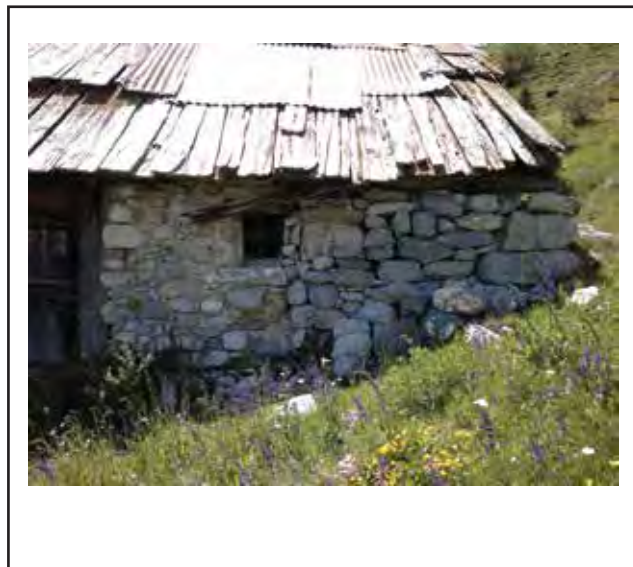


Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5

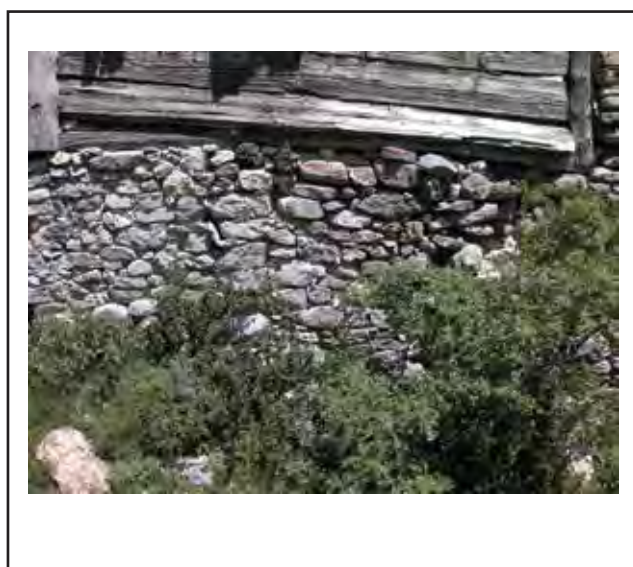


Figure 6

Bâtiment BLA 1000 (Blainon, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo 1. DAO de V. Labbas.



Figure 7



Figure 8



Figure 9



Figure 10



Figure 11

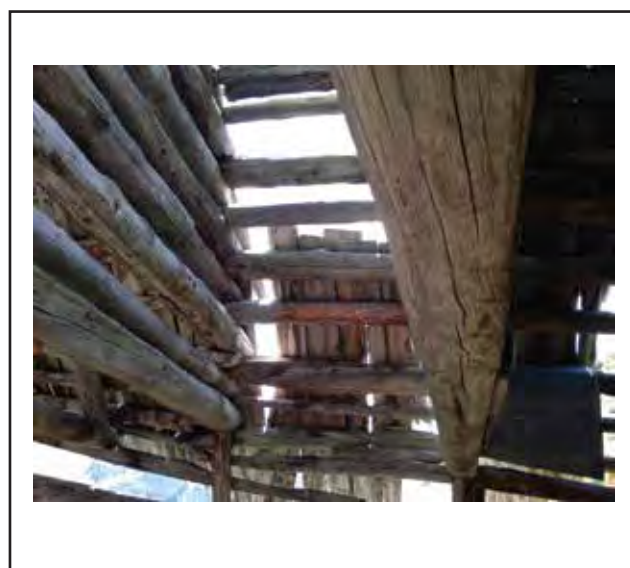


Figure 12

Saint Etienne-de-Tinée	Code bâtiment	Clai (CLB 100 et 200)	
Coordonnées géographiques	Latitude Longitude	44°17'08.9''N 006°54'40.2''E	
Altitude IGN		1770 m	
Site	<i>Clai</i>		
Parcelle actuelle	88-89		
Lieu-dit	Clai Basse Clai Haute Clai de Blachière	Provenance	IGN Cad XIXe
Protection	Hors zone d'Adhésion du PNM		
Chronologie	XVIe siècle – XXe siècle		
Temps d'accès à pied	1h30		

Information sur le site

Le quartier de Clai est situé au nord-est de Saint Etienne-de-Tinée sur la rive gauche de la Tinée. Les nombreux bâtiments observables sont dispersés entre 1550 et 1950 mètres d'altitude. Parmi ces structures, une faible part est conservée en élévation cependant quelques anciens bâtiments sont réhabilités. Un chemin carrossable permet d'accéder au site via le quartier de Vens au nord. Le secteur investigué compte deux bâtiments (parcelles 88 et 89). L'un est un édifice neuf et l'autre est en ruines. Selon le témoignage oral actuel, le bâtiment de la parcelle 88 (CLB 100) a été reconstruit en lieu et place d'une ancienne grange dont les bois d'œuvre sont entreposés sur le site. L'étude s'est concentrée sur l'échantillonnage de ces bois dans l'optique d'obtenir des données chronologiques pour ce secteur. Le bâtiment en ruines (CLB 200, parcelle 89) a également permis de prélever cinq bois qui intègrent cette chronologie.

Information sur le bâtiment CLB 200

Le bâtiment est en grande partie effondré. Le pignon sud est bâti en maçonnerie de blocs et fragments non taillés (figure 2 et 3) et grossièrement assisés. La fenêtre que l'on distingue marque un niveau R+1. L'arase oblique au sommet du mur traduit les anciennes pentes de la toiture disparue. Le pignon nord est construit en pierres sèches contre la pente. L'imposante épaisseur de ce mur pourrait signifier un confortement prévu pour protéger l'édifice des éboulements et des avalanches. On accédait au niveau R0 par une porte au sud-est dont on perçoit encore les chambranles de section circulaire (figure 3). De nombreux bois d'œuvre sont effondrés sur place. Il est délicat de restituer avec certitude la charpente qui peut avoir été du type chevrons-portant-fermes mais également avoir été composée d'entrants et

d'arbalétriers. Plusieurs pannes secondaires de section circulaire de 12 à 14 cm de diamètre sont encore visibles. La couverture, probablement en bardeaux, a disparu.

Datation dendrochronologique

37 bois ont été prélevés par tronçonnage de section dont 5 proviennent du bâtiment CLB 200. Tous les bois sont du mélèze. Les longueurs des séries vont de 54 à 259 cernes. 11 bois ont conservé de l'aubier. Les longueurs des séries d'aubier vont de 3 à 33 cernes.

L'inter-datation croisée entre les séries individuelles permet de constituer trois groupes d'individus. Le premier groupe rassemble six individus et permet de constituer une chronologie flottante de 277 ans. Le second groupe est constitué de 21 bois formant une chronologie flottante de 201 ans. Deux bois forment le dernier groupe dont la moyenne représente une chronologie de 61 ans. L'inter-datation de chacun de ces groupes sur les chronologies de référence présente des synchronismes significatifs permettant de fournir des dates pour chacun des individus soit 29 bois. Les huit bois restant, inter-datés directement sur les chronologies de référence n'ont pas fourni de date.

Les six bois du premier groupe sont datés entre la fin du XVe siècle et la fin du XVIe siècle mais n'ont pas conservé d'aubier, ce qui ne permet pas de proposer plus qu'un terminus post quem.

Les aubiers conservés sur 11 bois parmi les 21 du second groupe permettent de proposer cinq phases d'abattage entre le second tiers du XVIIIe siècle et la seconde moitié du XIXe siècle. Quatre bois proviennent du bâtiment CLB 200 au sein de ce groupe mais aucun n'a conservé de l'aubier. Les deux derniers bois sont les plus récents (1924 et 1929) mais n'ont également pas d'aubier conservé. On peut raisonnablement supputer qu'il s'agit d'une des dernières phases de remaniement du bâtiment CLB 100.

Tableau 1 : Inter-datation de la moyenne des individus du premier groupe sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1319	1596	186	0.999995	9.96	0.43	ORIOLReJLE
1319	1596	160	0.999995	9.47	0.46	RIOBASReJLE1
1319	1596	277	0.999995	8.89	0.39	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1319	1596	277	0.999995	12.42	0.46	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014

1319	1596	277	0.999994	7.68	0.35	MERVRefSBJLE1
1319	1596	168	0.999994	7.66	0.37	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1319	1596	269	0.999993	7.44	0.33	BVZ400RefCB
1319	1596	269	0.999993	7.21	0.31	BVZ24RefCB
1319	1596	198	0.999992	7	0.38	BUFFRefJLE1
1319	1596	166	0.999991	6.51	0.42	CHEMINaRefJLE1
1319	1596	225	0.999991	6.42	0.23	ORGRefLT
1319	1596	277	0.999984	5.81	0.28	ENTENOR-REF-04112014
1319	1596	194	0.99998	5.73	0.42	BARG2DRefJLE1
1319	1596	135	0.999976	5.74	0.36	THIOLLIERMadrRefJLE1
1319	1596	193	0.999976	5.61	0.26	SalsoMoreno-REF-20102014
1319	1596	277	0.999973	5.47	0.26	BLAINON-Ref
1319	1596	187	0.999966	5.3	0.37	BARELS-REF-19112015
1319	1596	101	0.99996	5.22	0.36	DEVALbRefJLE1
1319	1596	196	0.999958	5	0.24	VIGNRefJLE1
1319	1596	141	0.999955	5.02	0.32	PRAbRefJLE1

Tableau 2 : Inter-datation de la moyenne des individus du second groupe sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1650	1929	250	0.999995	8.21	0.45	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1650	1929	252	0.999994	7.76	0.44	ORIORefJLE
1650	1929	227	0.999992	6.86	0.37	LONGON-REF-19102014
1650	1929	252	0.999992	6.86	0.36	BVZ24RefCB
1650	1929	166	0.99999	6.31	0.34	CHEMINbRefJLE1
1650	1929	252	0.99999	6.14	0.34	BVZ400RefCB
1650	1929	252	0.99999	6.09	0.31	BVZ200RefCB
1650	1929	252	0.99999	6.07	0.29	ORGRefLT
1650	1929	234	0.999985	5.85	0.3	PRAaRefJLE1
1650	1929	252	0.999984	5.83	0.34	MERVRefSBJLE1

1650	1929	195	0.999967	5.29	0.25	DEVALcRefJLE1
1650	1929	213	0.999964	5.2	0.39	ROUGIOS-REF-20102014
1650	1929	197	0.999964	5.19	0.39	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1650	1929	197	0.999964	5.18	0.27	FONTANALBE1-VL-08092014

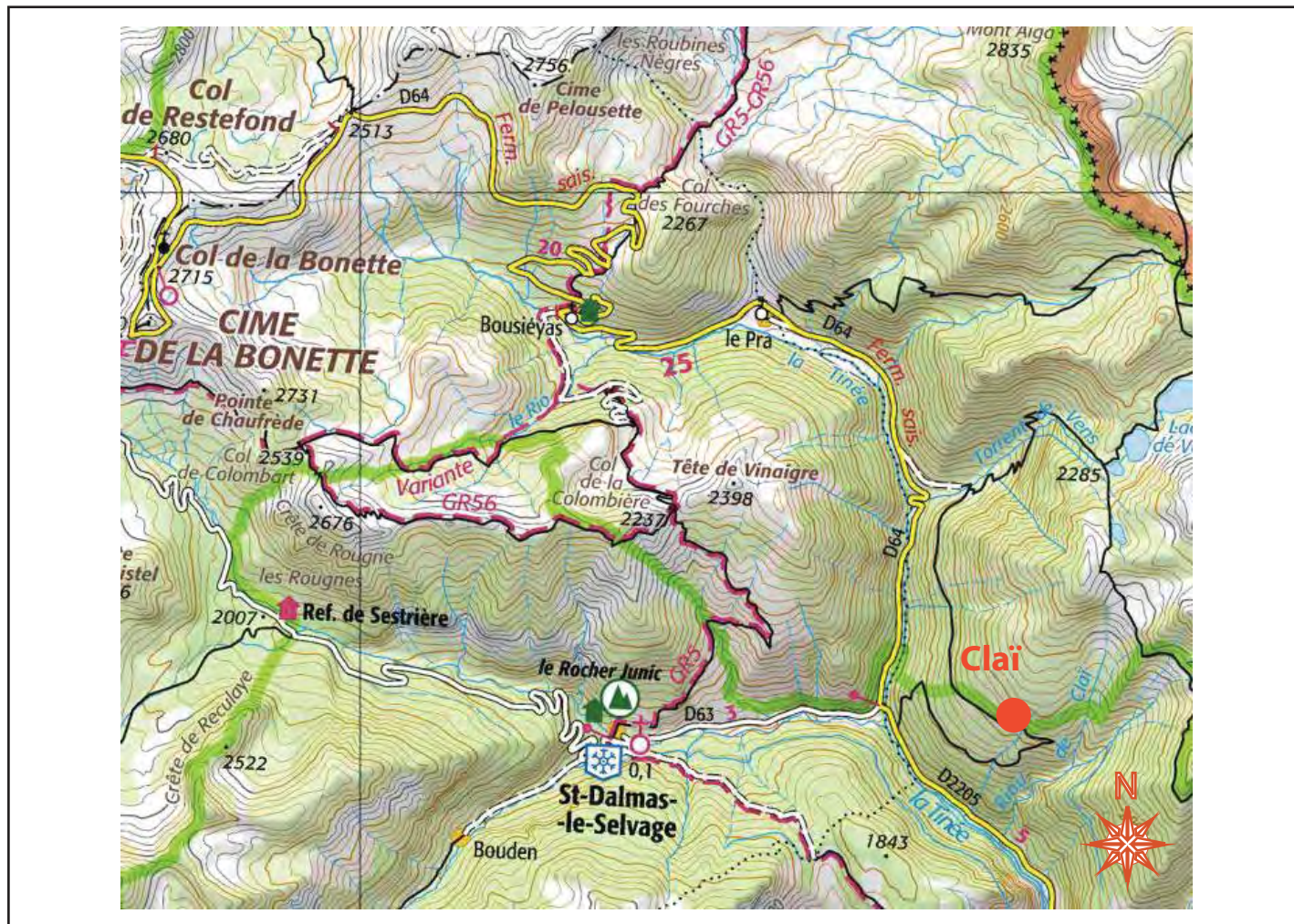
Tableau 3 : Tableau récapitulatif des bois datés.

nom	début	fin	longueur	aubier	dernier cerne	fonction
CLB006	1347	1498	152	0	loin	?
CLB044	1463	1545	83	0	loin	?
CLB005	1319	1551	233	0	loin	?
CLB002	1356	1552	197	0	loin	?
CLB003	1322	1555	234	0	loin	?
CLB010	1337	1596	260	0	loin	?
CLB011	1665	1735	71	14	proche	?
CLB007m	1679	1761	83	22	proche	?
CLB035	1699	1765	67	0	loin	?
CLB034	1700	1772	73	0	loin	?
CLB019	1650	1782	133	12	?	?
CLB033	1741	1783	43	0	loin	?
CLB012	1699	1787	89	18	proche	?
CLB009	1741	1797	57	0	loin	?
CLB014	1761	1799	39	0	loin	?
CLB037	1737	1806	70	0	loin	?
CLB042	1762	1806	45	3	loin	?
CLB008	1737	1807	71	23	proche	?
CLB036	1738	1807	70	19	proche	?
CLB038	1738	1807	70	0	loin	?
CLB043m	1755	1811	57	13	proche	?
CLB015m	1755	1813	59	0	loin	?
CLB032	1754	1828	75	0	loin	?
CLB040	1722	1842	121	13	proche	?
CLB030	1739	1842	104	17	proche	?

CLB017	1740	1849	110	0	loin	?
CLB001m	1714	1851	138	33	proche	?
CLB021	1870	1924	55	0	loin	?
CLB041	1869	1929	61	0	loin	?

Conclusion

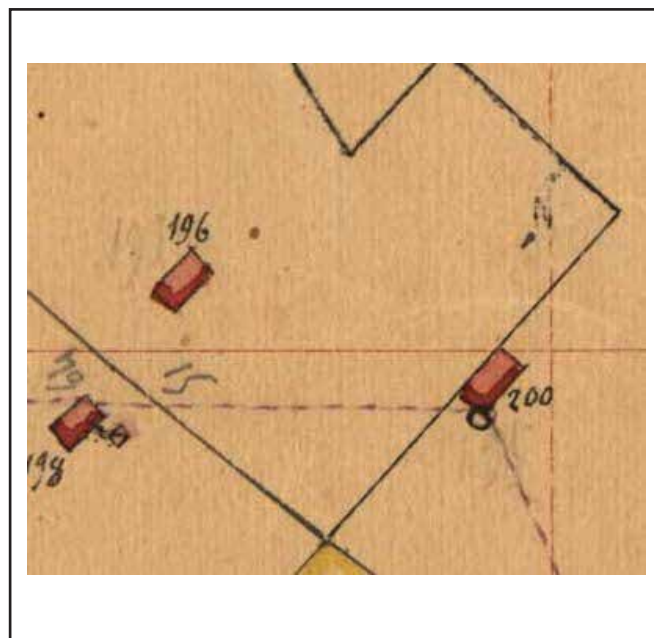
Cette étude a permis d'apporter des informations datées sur des bâtiments agropastoraux disparus ou en phase de l'être. Les bois les plus anciens apportent des informations chronologiques sur une construction ou une reconstruction survenue vraisemblablement dans la première moitié de l'époque moderne sans pour autant en dire plus. Cependant les cinq phases suivantes mettent en exergue des remaniements peu espacés dans le temps. Ces réfections, relativement fréquentes, pourraient être liées à cet environnement montagnard (avalanches, éboulements, poids de la neige sur la toiture).



Situation géographique

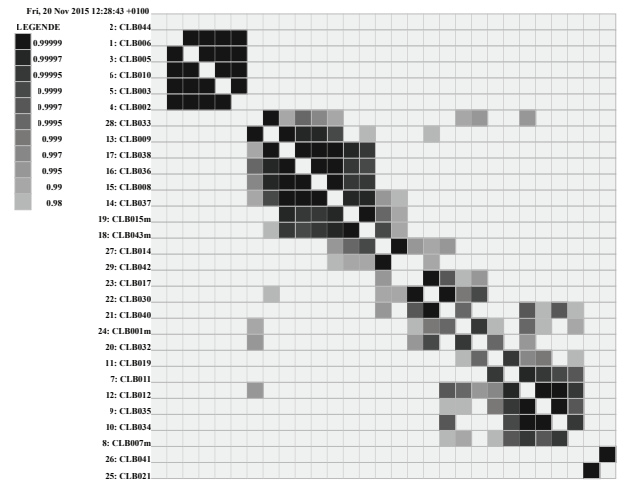
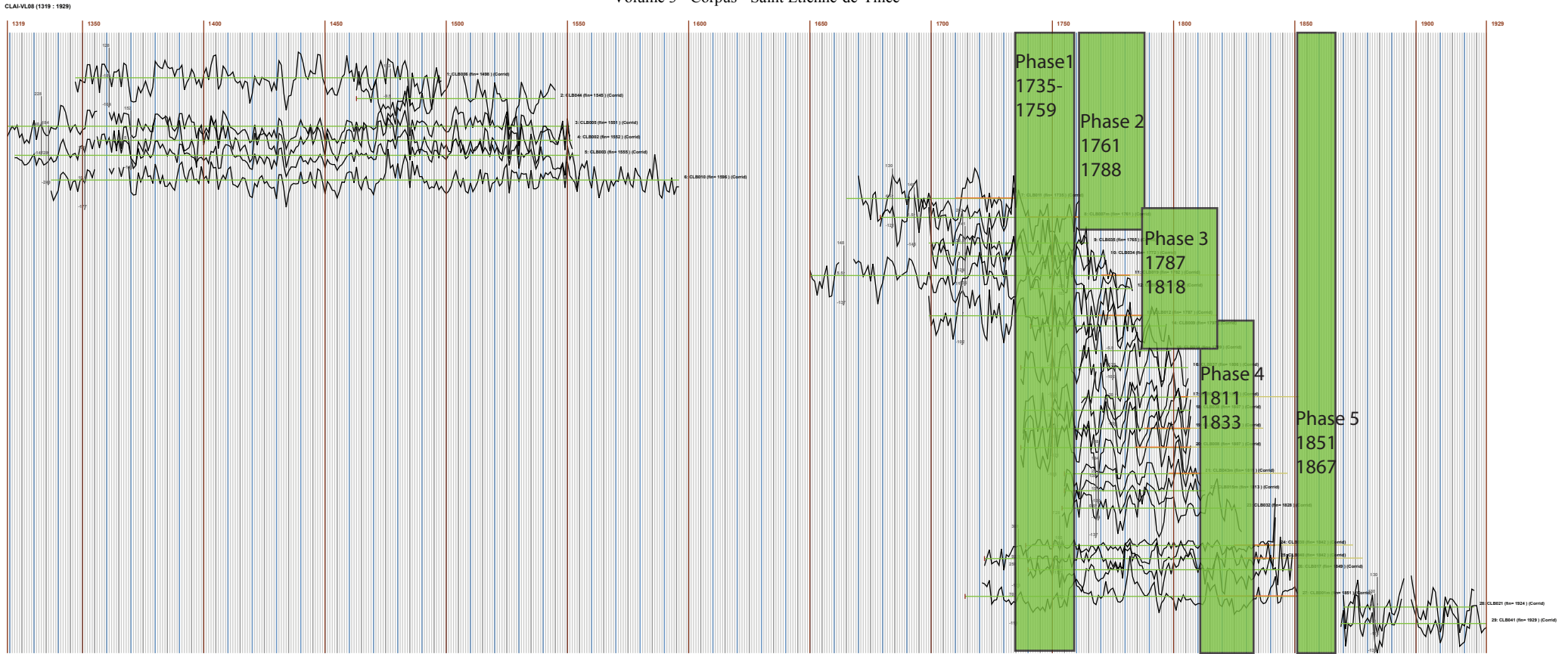


Vue aérienne (d'après IGN)



Cadastre napoléonien

Fouani (Saint Dalmas-le-Selve 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Bâtiment CLB 100 (Saint Etienne-de-Tinée, 06), Bloc-diagramme, phases d'abattage et matrice carré des corrélations. DAO de V. Labbas, 2014.



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6

Bâtiment CLB 200 (Claï, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo. DAO de V. Labbas.

Saint Etienne de Tinée		<i>Code bâtiment</i>	ENT100	
<i>Coordonnées géographiques</i>		Latitude	44°11'29.8''N	
		Longitude	006°53'57.1'' E	
<i>Altitude IGN</i>			1720 m	
<i>Site</i>	L'Entenor		section R5	
<i>Parcelle actuelle</i>	386			
<i>Lieu-dit</i>	L'Entenor L'Entenon	<i>Provenance</i>	IGN Bourcet d'Arçon	
<i>Protection</i>	Zone cœur du Parc National du Mercantour			
<i>Chronologie</i>	XIV ^e siècle – XX ^e siècle			
<i>Temps d'accès à pied</i>	1h15			

Informations sur le bâtiment

Le bâtiment ENT 100 est situé en cœur du Parc National du Mercantour. A ce titre il a été répertorié par Fabien Rosa (Rosa 2005).

Actuellement abandonné, l'édifice est dans un bon état de conservation bien que l'on note un affaissement de la structure en bois (fenil). Il mesure 11 m dans l'axe nord-sud qui est le sens de la pente et 5,70 m dans l'axe est-ouest pour une surface au sol de 62,7 m².

Sur le cadastre napoléonien, le bâtiment occupe la parcelle 632. Sur les états de section il est mentionné en tant que bâtiment rural qui traduit une fonction agro-pastorale.

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur
	11 m	5.70 m	6.50 m
Nb de niveaux	2		

Nombre d'ouvertures

	<i>Nb portes</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>	<i>Nb fenêtres</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>
R 0	1					
R+1	1					

Techniques de construction

RO

Ce niveau de l'édifice est bâti en blocs de petites et moyennes dimensions montés à sec en majorité et ponctuellement en maçonnerie de blocs grossièrement assisés et non assisés et liés au mortier. Une seule ouverture permet d'accéder au niveau R0(Fig. 2 et 3). Les piédroits qui

encadrent cette porte dans le mur oriental sont bâtis en blocs grossièrement taillés et correctement assisés et liés avec un mortier jaune clair voire blanc-cassé. Au nord de la maçonnerie du piédroit on distingue une rupture qui sépare la maçonnerie d'une élévation en pierres sèches liées au chaînage nord-est (Fig. 3). Il apparaît difficile d'en établir avec certitude la chronologie relative mais il semblerait que l'élévation en pierres sèches s'appuie sur celle maçonnée. Parallèle au mur nord, A 80 cm en aval, on remarque la trace d'un ancien mur arasé qui pourrait marquer une ancienne construction plus allongée (Fig. 5).

Au sud, le mur est bâti en pierres sèches non assisées jusqu'au chaînage nord-ouest. La technique utilisée dans cette élévation rappelle celle des murs de terrasse.

Le mur ouest (Fig. 6 et 7), est également édifié en pierres sèches. Il n'est visible que sur un tiers de l'élévation (à l'aval), les deux tiers sud sont semi-enterrés et bâtis contre la pente (le parement simple est observable depuis l'intérieur).

Au sud, le mur est intégralement enterré et visible depuis l'intérieur du niveau R0.

A l'intérieur, les murs sud, est et ouest sont également bâtis en pierres sèches. Les élévations sont bien harpées entre elles. Le mur nord présente une ouverture qui permet d'accéder à une petite pièce d'une dizaine de m² (Fig. 11). Cette pièce est inaccessible et apparaît intégralement comblée de pierres.

R+1

Le niveau R+1 du bâtiment est bâti en mailles empilées. Les mailles qui forment l'élévation sont liées à chaque angle par le biais d'encoches à mi bois qui forment les chaînages d'angle. Ces mailles peuvent être semi-circulaires, circulaires ou encore grossièrement carrées de 15 à 24 cm de section ou d'arête. La porte qui permet d'accéder au niveau se situe à l'ouest (Fig. 2). Le chambranle sud sert également de poteau de soutien au refend-formant-pignon visible depuis l'intérieur (Fig. 10). Un second refend-formant-pignon est bâti 2 m plus au nord.

Une maille de l'élévation orientale est un remploi d'une ancienne sablière formant seuil ou linteau dans laquelle une encoche est façonnée d'une forme arrondie qui permettait d'accueillir le gond d'une porte (Fig. 9).

Toiture

La toiture est formée de pannes secondaires de section circulaire de 8 à 12 cm de diamètre. Ces pannes sont emboîtées aux mailles des deux murs pignons nord et sud ainsi qu'au deux refends-formant-pignons au centre de l'édifice.

La couverture est formée de planches de bardeaux. Ces bardeaux sont disposés en deux rangées par pente de toiture. Certains bardeaux ont une double rainure longitudinale.

Chronologie et datation

1 Observations archéologiques

La partie supérieure bâtie en empilage de mailles ne présente pas rupture indiquant des reprises dans la construction. Cette élévation a été édifiée en un seul chantier. Les encoches vides sur plusieurs bois signent des remplois.

L'arase d'un ancien mur, parallèle au mur nord du bâtiment, marque vraisemblablement un ancien bâtiment ou un état antérieur du soubassement en pierre. Un sondage archéologique pourrait permettre de répondre à cette question (la rupture dans le mur occidentale pourrait être liée).

2-Datation dendrochronologique

16 bois ont été prélevés par carottage manuel à la tarière de Pressler. 10 bois ont fourni des dates dont 5 ont conservé de l'aubier. Les longueurs des séries vont de 61 à 399 cernes et les aubiers de 9 à 22 cernes. La moelle d'un seul individu (11502) a été mesurée. L'observation des rayons des autres échantillons permet d'estimer le nombre de cernes manquant à moins de dix pour l'ensemble des bois analysés. L'analyse dendrochronologique montre des synchronismes significatifs pour deux groupes de 4 bois et deux bois qui ne présentent aucun synchronisme avec les autres individus. La matrice des corrélations (planche 3) permet de visualiser ces corrélations.

L'inter-datation croisée des individus met tout d'abord en évidence des fortes corrélations aussi bien visuelles que statistiques entre les bois ENT 10204 et ENT 10401. L'agrégation de ces deux bois permet de constituer une première chronologie flottante de 414 années. Le bois ENT 10203 présente des synchronismes significatifs avec le bois ENT 10401. L'agrégation de ce troisième bois permet d'étendre la chronologie flottante à 191 années supplémentaires soit 605 années.

L'inter-datation des autres bois sur cette chronologie moyenne présente des corrélations faibles associées à des valeurs de t inférieures à 4 ne permettant pas de valider l'agrégation d'autres individus.

L'inter-datation du groupe de 605 années sur les chronologies de référence montre des bonnes corrélations (tableau ci-dessous) et permet de dater la chronologie de 1632 et les bois 10203, 10401 et 10204 respectivement de 1632, 1441 et 1334.

Tableau 1 : Inter-datation de la moyenne des bois 10203, 10401 et 10204 sur les chronologies de référence.

début	fin	proba	t	r	ref
1027	1632	0.999995	9.57	0.5	FANGEASRefJLE
1027	1632	0.999995	9.29	0.38	MERVRefSBJLE1
					RUSSIENIGOUS-VL-REF-
1027	1632	0.999995	9.08	0.39	04112014
1027	1632	0.999995	8.24	0.39	HOPP1RefJLE
1027	1632	0.999993	7.23	0.26	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1027	1632	0.999992	6.6	0.29	BLAINON-Ref
1027	1632	0.999991	6.46	0.28	DEVALaRefJLE1
1027	1632	0.999988	6.36	0.43	MOULbRefJLE1
1027	1632	0.99998	5.78	0.38	Fangeas2012-ref-LS
1027	1632	0.999965	5.24	0.29	MOULaRefJLE1

L'interdatation croisée des autres bois permet de former un second groupe composé des individus 11201, 11302, 10501, 11001 et 10202. Cette agrégation forme une chronologie de 248 années. L'inter-datation de la moyenne de ces bois sur les chronologies de référence permet de fournir la date de 1627 pour la moyenne. Respectivement les bois 12001, 11302, 10501, 11001 et 10202 sont datés de 1527, 1522, 1514 1551 et 1627.

Tableau 2 : Inter-datation de la moyenne des bois 12001, 11302, 10501, 11001 et 10202 sur les chronologies de référence.

début	fin	chevauchement	proba.	t	r	ref
						BOUSIEYASINDIV-
1379	1627	248	0.999995	9.64	0.49	Ref_10012015
1379	1627	160	0.999995	8.97	0.49	RIOBASRefJLE1
						RUSSIENIGOUS-VL-REF-
1379	1627	248	0.999995	8.94	0.47	04112014
1379	1627	248	0.999994	7.61	0.4	BLAINON-Ref
1379	1627	161	0.999992	7.22	0.44	CHEMINaRefJLE1
1379	1627	224	0.999991	6.29	0.34	BARG2DRefJLE1

1379	1627	240	0.99999	6.15	0.34	BVZ24RefCB
1379	1627	248	0.999983	5.79	0.35	MERVRefSBJLE1
1379	1627	240	0.999978	5.63	0.31	BVZ400RefCB
1379	1627	217	0.999974	5.51	0.24	ORIOLERefJLE
1379	1627	218	0.999972	5.45	0.37	Barels-REF-20102014
1379	1627	227	0.999972	5.43	0.25	VIGNRefJLE1
1379	1627	217	0.999968	5.32	0.29	CLAI-REF-08112014
1379	1627	195	0.999941	4.6	0.32	SalsoMoreno-REF-20102014
1379	1627	199	0.999922	4.31	0.27	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1379	1627	135	0.999914	4.28	0.28	THIOLLIERMadrRefJLE1
1379	1627	101	0.999909	4.22	0.3	DEVALbRefJLE1
1379	1627	168	0.999907	4.14	0.32	PRAbRefJLE1
1379	1627	96	0.999863	4.02	0.33	THIOLLIERChevrRefJLE1
1379	1627	47	0.995484	2.76	0.45	MOULbRefJLE1

Les autres bois ne présentent pas de synchronismes significatifs entre eux. Ils ont été interdatés directement sur les chronologies de référence ce qui a permis de fournir la date de 1734 pour le bois 10201.

Tableau 3 : Inter-datation du bois 10201 sur les chronologies de référence.

début	fin	chevauchement	proba.	t	r	ref
1580	1734	121	0.999972	5.61	0.39	VIGNRefJLE1
1580	1734	147	0.999935	4.61	0.38	GRANGESRefJLE1
1580	1734	132	0.999931	4.55	0.35	LUDOVRefJLE1
1580	1734	128	0.999919	4.35	0.41	PRAaRefJLE1
1580	1734	147	0.999902	4.09	0.35	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1580	1734	93	0.999831	3.97	0.44	LASAUSSERefJLE1
1580	1734	147	0.999755	3.82	0.34	BUFFRefJLE1
1580	1734	74	0.999726	3.82	0.37	LQ_Tm1

1580	1734	119	0.999699	3.73	0.31	HIPORefJLE1
1580	1734	144	0.999652	3.65	0.32	BVZ200RefCB
1580	1734	146	0.999586	3.53	0.33	BVZ24RefCB
1580	1734	135	0.991801	2.46	0.2	LQ_Tm2
1580	1734	36	0.918729	1.45	0.23	PRAbRefJLE1

Tableau 4 : Tableau récapitulatif des bois datés.

nom	début	fin	longueur	aubier	dernier cerne	fonction
ENT10204m	1027	1334	308	0	loin	maille R+1
ENT10401a12b12m	1043	1441	399	0	loin	poteau R+1
ENT10501a1	1402	1514	113	15	proche	poutre R0
ENT11302	1425	1522	98	20	proche	panne secondaire R+1
ENT12001	1467	1527	61	13	proche	maille refend R+1
ENT1101	1411	1551	141	0	loin	poteau R+1
ENT10202	1379	1627	249	0	loin	maille R+1
ENT10203m	1367	1632	266	0	loin	maille R+1
ENT10201a1	1580	1734	155	23	proche	maille R+1
ENT21701m	1499	1664	166	26	proche	maille R+2
ENT20801m	1481	1665	185	40	proche	poutre R+2

Interprétation et discussion.

L'analyse dendrochronologique des bois de construction du bâtiment ENT 100 permet, à partir des aubiers conservés, de mettre en évidence des phases d'abattage.

Le bois 10204 a fourni la date de 1334 qui est la plus ancienne pour le bâtiment mais n'a pas conservé d'aubier, ce qui ne permet pas de fournir plus qu'un *terminus post quem*. Le constat est le même pour le bois 10401 daté de 1441 mais sans aubier conservé.

La première phase d'abattage peut être estimée grâce aux bois 10501, 11302 et 12001 dont les dates proches permettent d'estimer un abattage entre 1527 et 1542.

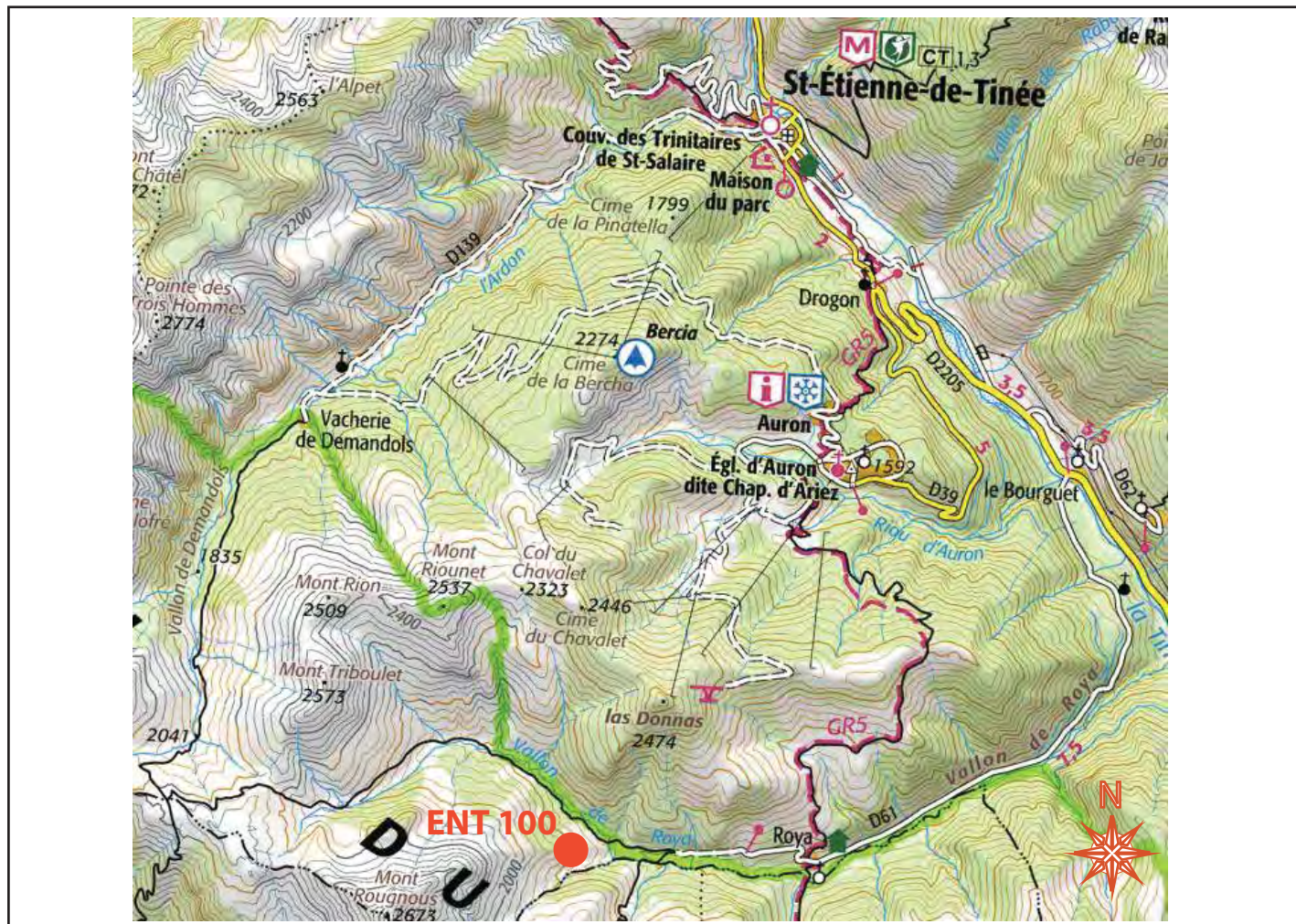
Une seconde phase est estimée avec le seul bois 10201 qui a fourni la date 1734. Les 22 cernes d'aubier conservés permettent d'estimer un abattage maximum en 1762 grâce à la méthode de l'aubier maximum.

Par extension, ces phases d'abattage illustrent des phases de construction, plus précisément de réfection et de remaniement de l'édifice. La première attestée intervient dans la première moitié du XVIe siècle et la seconde vers le milieu du XVIIIe siècle. On peut faire l'hypothèse que les bois plus anciens illustrent des phases antérieures néanmoins une poursuite des recherches, notamment grâce à des bois avec aubier, pourrait permettre d'en savoir plus.

D'un point de vue archéologique, une fouille sédimentaire au niveau du mur nord et à l'intérieur du bâtiment pourrait apporter de précieuses données complémentaires sur l'histoire du bâtiment.

Bibliographie

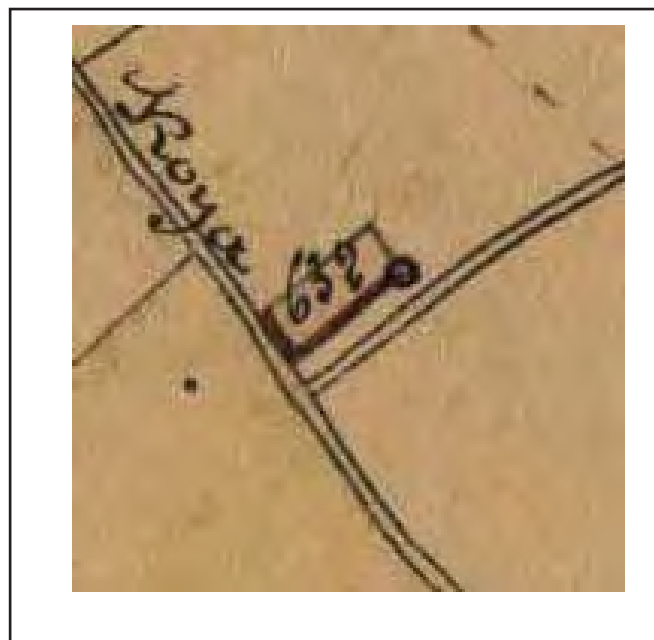
Rosa 2005 : ROSA (F.) - *Inventaire du patrimoine bâti*. Parc National du Mercantour, Nice, 2005.



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment ENT 100 (L'Entenor, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6

Bâtiment ENT 100 (Blainon, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo 1. DAO de V. Labbas.



Figure 7



Figure 8



Figure 9

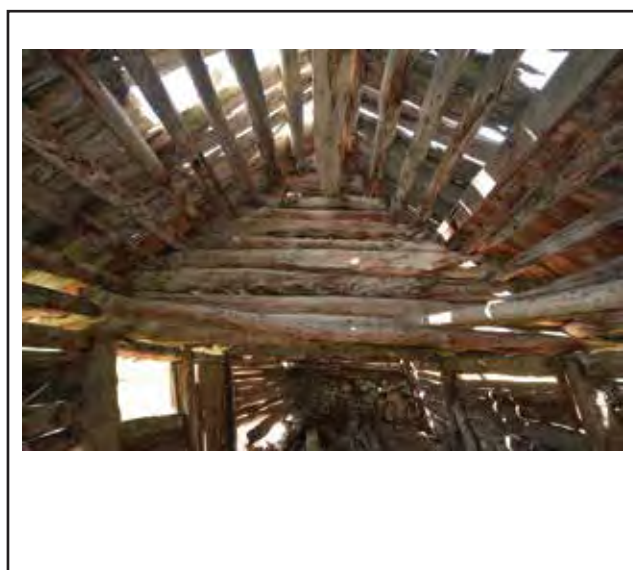


Figure 10

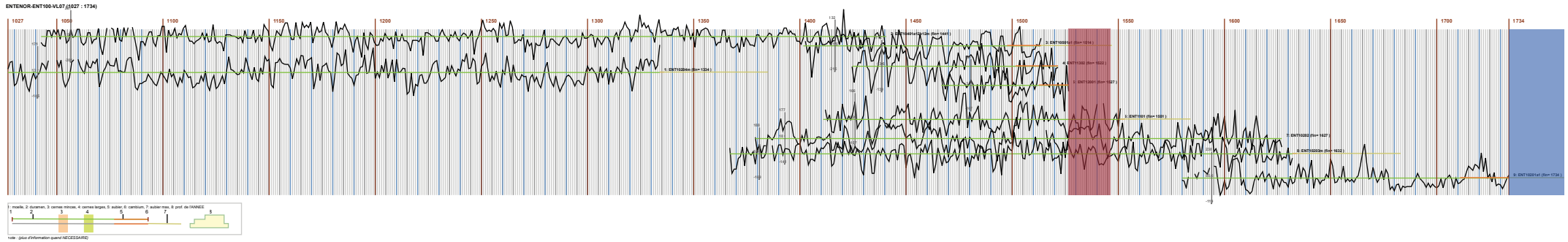


Figure 11



Figure 12

Bâtiment ENT 100 (Blainon, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo 2. DAO de V. Labbas.

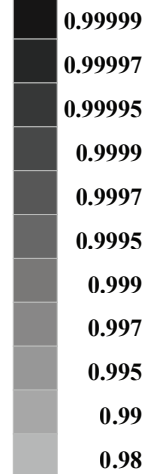


Abattage entre 1527 et 1547 (bois 10501, 11302 et 12001)



Abattage entre 1734 et 1760 (bois 10201)

LEGENDE



6: ENT10204m

5: ENT10401m

4: ENT10203m

7: ENT12001

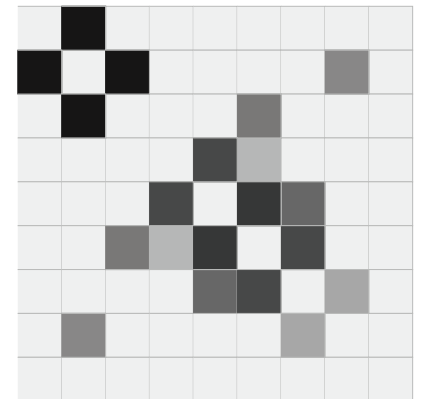
2: ENT11302

1: ENT10501a1

3: ENT1101

9: ENT10202

8: ENT10201a1



Bâtiment ENT 100 (l'Entenor, Saint Etienne-de-Tinée, 06), Bloc-diagramme, phases d'abattage et matrice des corrélations. DAO V. Labbas.

Saint Etienne-de-Tinée	Code bâtiment	ENT 200	
Coordonnées géographiques	Latitude Longitude	44°11'24.8''N 006°54'03.3''E	
Altitude IGN	1716 m		
Site	R5		
Parcelle actuelle	401		
Lieu-dit	L'Entenor Lentenon	Provenance	IGN Bourcet d'Arçon
Protection	Zone cœur du Parc National du Mercantour		
Chronologie	XVIIe siècle – XXe siècle		
Temps d'accès à pied	1h15		

Informations sur le bâtiment

Le bâtiment ENT 200 est situé en cœur du Parc National du Mercantour (Rosa 2005). Il est situé à l'est du quartier de l'Entenor. Plusieurs autres bâtiments sommairement réhabilités sont implantés autour de ENT200 qui surplombe l'ancien hameau du Pas-de-Roya.

Actuellement l'édifice est utilisé de manière saisonnière pour le parcage estival des ovins (moutons). Les niveaux supérieurs, anciennement utilisés comme fenil, servent aujourd'hui de lieu stockage pour les bergers.

Il mesure 18 m dans l'axe nord-ouest/sud-est (longueur) et 5,30 m dans sa largeur pour une surface au sol d'environ 95 m². Sa hauteur la plus haute à l'aval n'a pas pu être mesurée précisément mais on peut l'estimer à environ 8 à 9 m. l'emploi très important du bois dans cette construction (sur l'intégralité de son élévation) lui confère une importance patrimoniale majeure.

Sur le cadastre napoléonien, le bâtiment occupe la parcelle 603. Sur les états de section il est mentionné en tant que bâtiment rural qui traduit une fonction agro-pastorale.

N'étant pas abandonné, seul l'extérieur du bâtiment a pu être observé. A l'intérieur, seule une pièce en R+2 a pu être visitée permettant d'y effectuer un prélèvement de bois de construction.

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur
	18 m	5,30 m	8-9 m ?
Nb de niveaux	4		

Nombre d'ouvertures

	<i>Nb portes</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>	<i>Nb fenêtres</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>
R 0	1					
R+1	1					
R+2	2					
R+3	1					

Techniques de construction

L'édifice est constitué de 2 granges accolées dans le sens de la pente (Fig. 8 et 9). Cet ensemble forme 4 niveaux de sol superposés et dont les parties les plus à l'ouest sont adossées à la pente. Nous proposons d'aborder la description architecturale du bâtiment pour chaque élévation (nord, est, sud, ouest).

L'élévation nord-ouest de la grange en aval (Fig. 1 et 2).

En R0, le mur est constitué de blocs grossièrement cassés et assisés et montés sans mortier (à sec). Cette partie du mur est visible sur 2 m maximum, la suite est probablement visible depuis le parement interne bâti contre la pente.

Le niveau supérieur est constitué de mailles empilées à l'est et d'une maçonnerie à l'ouest (Fig. 2). La partie en bois est posée sur une sablière au sommet du R0 sur laquelle on peut observer l'extrémité d'une poutre grossièrement carrée du 1^{er} plancher. Les mailles emboîtées au-dessus sont de sections rectangulaires et semi-circulaires (larges dosses) de 22 à 26 cm. Elles sont emboîtées perpendiculairement aux mailles du pignon sud et forment les chaînages d'angle. Un poteau vertical sépare les mailles à l'est de la partie maçonnée. Cette maçonnerie est constituée de deux ensembles :

Le premier, qui s'appuie sur le poteau, est fait de blocs et fragments plats et de petites dimensions grossièrement assisés et liés au mortier,

Le second est constitué de blocs de moyennes dimensions jointés à sec. 2 blocs, de forme carrée, marquent la limite de cette maçonnerie qui pourrait être antérieure à la maçonnerie plus à l'est bien que par prudence nous préférons conserver incertaine cette relation stratigraphique. Une sablière, de section rectangulaire, couvre le niveau et supporte les poutres dont on perçoit les extrémités circulaires et grossièrement rectangulaires. La poutre centrale surplombe le poteau sous-jacent.

Le dernier niveau (R+2) est entièrement bâti en mailles empilées. Deux séries de mailles semblables à celles du niveau sous-jacent sont glissées dans un poteau central qui surmonte celui de l'étage inférieur. A l'ouest, on distingue les mailles d'un mur perpendiculaire lié aux mailles du niveau R+2 et formant un ancien chaînage d'angle (Fig. 3 et 4). La maçonnerie de la grange orientale prend appui sur ce chaînage traduisant sa postériorité par rapport à la grange en amont.

L'élévation nord de la grange en amont (Fig. 3, 4 et 5).

Deux niveaux, visibles depuis le mur nord est, forment la grange occidentale. Le premier niveau, que l'on peut également assimiler au niveau R+2 du bâtiment, est bâti en maçonnerie et pierres sèches. Le niveau supérieur, ou R+3, est édifié en mailles empilées.

Le niveau inférieur marque un ressaut d'environ 50 cm par rapport à la grange orientale. Des blocs désorganisés sont bloqués dans le mortier au contact de l'élévation de la grange est. Ces blocs confrontent le chaînage d'angle en pierres grossièrement cassées mais soigneusement empilées et sans mortier apparent. Un fragment de maçonnerie, en blocs et fragments non assisés et liés au mortier, se pose sur le chaînage sur sa partie est. Le long de l'élévation, la sablière basse de la partie en bois s'appuie sur un solin en pierres sèches de dimensions moyennes et grossièrement assisées sur 25 à 35 cm de hauteur. Cet alignement de pierres sèches s'appuie sur la maçonnerie observée dans l'angle plus à l'ouest.

L'élévation en empilage, qui forme le dernier niveau de l'édifice, est composée de 3 ensembles. Les mailles qui forment l'ensemble le plus à l'est sont emboîtées grâce à des encoches façonnées à mi-bois avec les mailles du mur-pignon sud de la grange orientale et glissées dans la rainure d'un poteau vertical qui marque le début de l'ensemble central, également formé de mailles empilées. Ces bois sont également glissés de la même manière dans un second poteau plus à l'ouest. Ce poteau sert également de pan de bois à un hourdage de maçonnerie qui forme l'ensemble occidental. Dans l'extrémité ouest du bâtiment, l'angle effondré est actuellement maintenu par un étai métallique.

L'élévation ouest de la grange occidentale.

Ce mur est le plus en amont de l'édifice (Fig. 6). Il est composé d'une partie basse en blocs et fragments non assisés, abondamment liés au mortier, qui se pose sur une maçonnerie antérieure constituée de blocs grossièrement cassés mais formant des assises plus ou moins régulières.

La partie supérieure forme le pignon de la toiture. Il est composé de mailles circulaires de 15 à 18 cm de section qui sont liées aux pannes qui supportent les bardeaux et les tôles de la couverture.

L'élévation sud de la grange occidentale (Fig. 8).

Le mur méridional est également édifié en maçonnerie et assemblage de bois. La maçonnerie de blocs et fragments grossièrement assisés occupe toute l'élévation dans la partie la plus à l'est, jusqu'à la sablière qui marque le début de la toiture. On distingue une rupture verticale dans la maçonnerie qui semble plus signifier un coup de sabre qu'une reprise.

En partie basse la maçonnerie, très désordonnée, se mêle à des pierres sèches qui semblent marquer des réfections ponctuelles. A l'ouest de la grange, une porte à chambranles rectangulaires permet d'accéder à l'intérieur du niveau R+2 du bâtiment (ou R0 de la grange orientale). Le linteau de la porte présente une longue encoche inutilisée qui marque vraisemblablement un remploi.

En partie haute, les deux tiers ouest de l'élévation sont bâtis en bois. Au centre, une porte à chambranles circulaires permet d'accéder au dernier niveau du bâtiment (R+3). Des mailles empilées et glissées dans un des chambranles de la porte forment la suite de l'élévation et sont emboîtées avec les mailles perpendiculaires du mur ouest de la grange orientale.

L'élévation sud de la grange est (Fig. 9 et 10).

Sur cette élévation, on peut observer les niveaux R0, R+1 et R+2 déjà identifiés sur le mur nord. Chaque niveau est séparé du précédent par une sablière de section rectangulaire qui couvre la totalité de l'élévation.

Le niveau R0 n'est visible qu'à travers de grosses pierres grossièrement assisées sans mortier marquant un niveau enterré sur la majeure partie de sa surface. Le niveau R+1 est visible sur la moitié est de l'élévation, la partie ouest étant enterrée. Une porte à chambranles circulaires et linteau rectangulaire est séparée de 3 larges mailles formant l'élévation et le lien avec le pignon oriental de l'édifice. Le niveau R+2 est également formé de mailles rectangulaires qui sont glissées au centre dans les chambranles d'une porte permettant d'accéder à l'intérieur. Un épais mur de terrasse bâti en pierres sèches facilite l'accès à cette porte.

Le mur-pignon est (Fig. 11 et 12).

Ce mur est constitué d'une partie en maçonnerie qui forme le niveau R0 et d'une grande partie en mailles empilées qui forme les niveaux R+1, R+2 et les mailles qui sont liées à la toiture.

La maçonnerie, qui compose le premier niveau, est constituée de blocs et fragments non assisés et abondamment bloqués dans un mortier jaune clair. Dans la moitié nord, une porte à chambranles de bois de petites sections rectangulaires. Au nord de la porte, le chaînage de l'angle est constitué de blocs de grandes dimensions (35 à 60 cm de long et 30 cm de hauteur). Le fin lambeau de maçonnerie lié à la porte s'appuie sur ce chaînage. De plus, l'aménagement de la porte semble assez peu soigné et peut signifier un remaniement postérieur.

Les mailles de bois, qui forment le reste de l'élévation, sont de larges sections semi-circulaires de 25 à 30 cm. Au niveau du départ de toiture les mailles sont de sections plus petites inférieures à 20 cm.

Toiture

La toiture est composée de deux rangées de bardeaux sur chaque pente de toiture. Sur la grange occidentale, des plaques de tôle recouvrent la couverture en bardeaux.

Chronologie et datation

1-Observations archéologiques

Les observations montrent que le bâtiment est formé de 2 granges accolées et construites successivement. La grange occidentale, située à l'amont, s'appuie sur la grange orientale à l'aval, qui lui préexiste.

On note également des remaniements localisés. La partie basse du mur-pignon ouest, antérieurement bâtie en pierres assisées, a vraisemblablement été reconstruit en blocs non assisés sur lesquels se pose l'élévation en *blockbau*.

En partie basse du mur-pignon oriental, le chaînage nord est vraisemblablement antérieur à la maçonnerie liée à la porte, démontrant éventuellement une modification de l'ouverture.

En partie basse, à l'ouest du mur nord, la maçonnerie, montée en petites pierres plates, s'appuie sur les élévations de part et d'autre. L'observation des élévations intérieures pourrait

permettre de déterminer s'il s'agit d'une ancienne ouverture obturée ou d'un changement dans les techniques de construction suite à une réfection.

Ces diverses observations conduisent à montrer l'intérêt d'une étude archéologique du bâti approfondie sur cet édifice qui permettrait d'en retracer pleinement l'histoire.

2-Datation dendrochronologique

3 bois ont été prélevés par carottage manuel à la tarière de Pressler dans la grange orientale. Tous les bois sont du mélèze, ce qui est attendu dans cette zone. Les longueurs de séries vont de 166 à 387 cernes. Les longueurs des aubiers vont de 26 à 40 cernes.

L'interdatation entre les 3 bois présentent des synchronismes significatifs entre les bois 20801 et 21701 permettant de former une chronologie flottante de 185 ans. L'inter-datation de cette moyenne sur les chronologies de référence permet de fournir la date de 1665. Respectivement les bois 20801 et 21701 sont datés de 1665 et 1664.

Tableau 1 : Inter-datation de la moyenne des bois 20801 et 21701 sur les chronologies de référence.

début	fin	chevauchement	proba.	t	r	ref
1481	1665	184	0.999995	9.19	0.47	VIGNRefJLE1
1481	1665	184	0.999994	7.66	0.45	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1481	1665	184	0.999994	7.63	0.48	BLAINON-Ref
1481	1665	145	0.999993	7.43	0.53	BARG2DRefJLE1
1481	1665	160	0.999992	7.07	0.45	LACHARefJLE1
1481	1665	170	0.999992	6.87	0.47	GRANGESRefJLE1
1481	1665	184	0.999991	6.55	0.41	ORIORefJLE
1481	1665	182	0.999983	5.86	0.35	LASAUSSERefJLE1
1481	1665	184	0.999973	5.53	0.35	BUFFRefJLE1
1481	1665	73	0.999951	4.96	0.55	LUDOVRefJLE1
1481	1665	135	0.99995	4.85	0.43	SalsoMoreno-REF-20102014
1481	1665	184	0.999943	4.65	0.36	Barels-REF-20102014
1481	1665	156	0.999935	4.58	0.35	HIPORefJLE1
1481	1665	172	0.99992	4.34	0.2	BVZ200RefCB
1481	1665	176	0.999917	4.27	0.26	BVZ24RefCB

1481	1665	66	0.999903	4.19	0.48	CHEMINaRefJLE1
1481	1665	70	0.999797	3.95	0.43	THIOLLIERMadrRefJLE1
1481	1665	182	0.999747	3.76	0.25	ORGRefLT
1481	1665	69	0.999726	3.83	0.44	LQ_Tm2
1481	1665	55	0.999678	3.8	0.34	THIOLLIERChevrRefJLE1
1481	1665	80	0.999644	3.66	0.39	LQ_Tm1
1481	1665	161	0.999597	3.54	0.25	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1481	1665	127	0.997206	2.93	0.28	CLAI-REF-08112014
1481	1665	59	0.99559	2.75	0.27	PRAaRefJLE1

Le bois 20101 a été interdaté directement sur les chronologies de référence mais ne présente pas de synchronismes significatifs permettant de fournir une date.

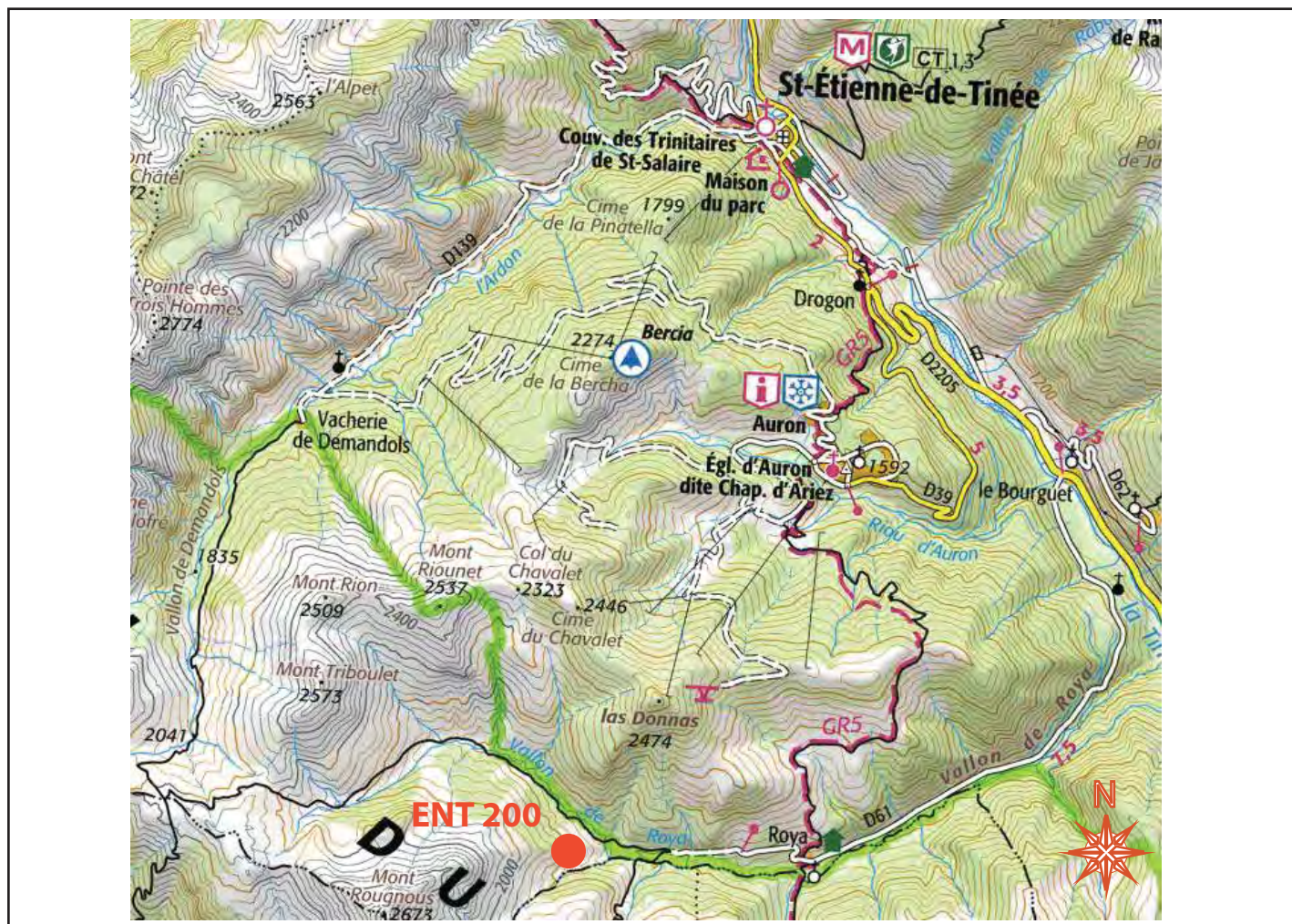
Interprétation et discussion

Les aubiers conservés sur les bois 20801 et 21701 permettent d'estimer une phase d'abattage entre 1665 et 1675. La date très proche entre les 2 bois (1664 et 1665) pourrait pousser à restreindre l'abattage à une date plus proche de la date du dernier cerne, néanmoins ces deux bois ne proviennent pas de la même partie de l'édifice. Par prudence nous préférons conserver cette estimation de 10 années.

Archéologiquement, l'état de conservation de cet édifice ainsi que sa chronologie relative permettent d'envisager une étude du bâti approfondie liée à une campagne de prélèvements sur l'ensemble des élévations. Il est délicat d'associer ce bâtiment à la seconde moitié du XVIIe siècle dans la mesure où l'analyse stratigraphique démontre une histoire plus complexe.

Bibliographie

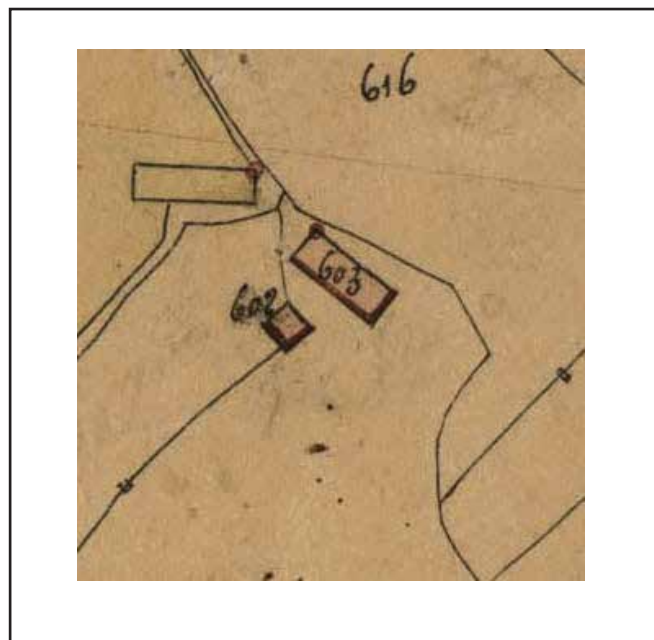
Rosa 2005 : ROSA (F.) - *Inventaire du patrimoine bâti*. Parc National du Mercantour, Nice, 2005.



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment ENT 200 (l'Entenor, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6

Bâtiment ENT 200 (l'Entenor, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo 1. DAO de V. Labbas.



Figure 7

Figure 8



Figure 9

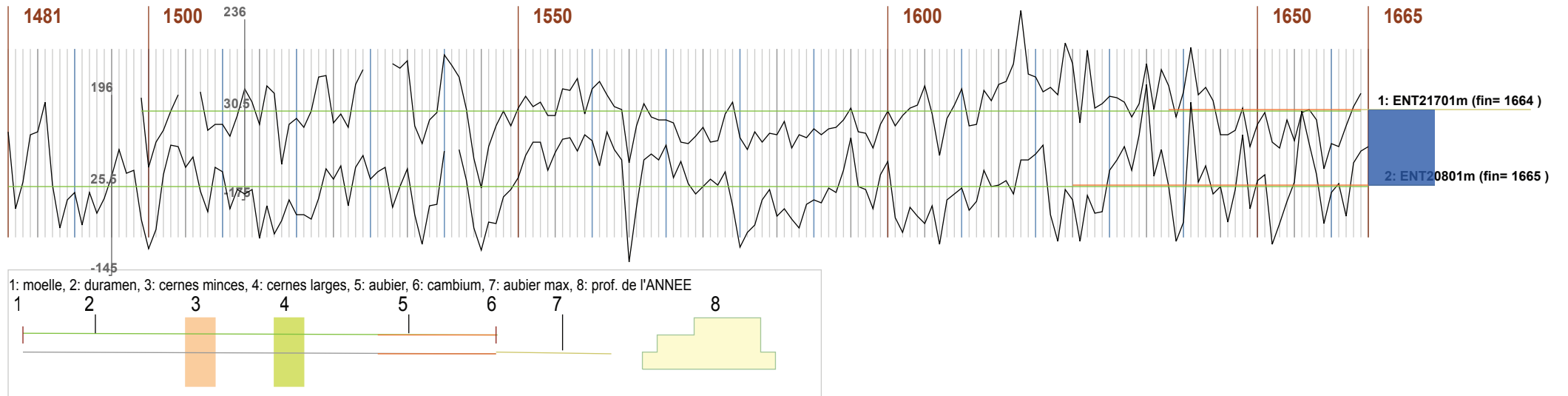
Figure 10




Figure 11

Figure 12

Bâtiment ENT 200 (l'Entenor, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo 2. DAO de V. Labbas.



note : (plus d'information quand NECESSAIRE)

 Abattage entre 1665 et 1675

Saint Etienne de Tinée	Code bâtiment	RUS200	
Coordonnées géographiques	Latitude Longitude	44°11'44.33''N 006°55'42.12''E	
Altitude IGN	1850 m		
Site	R2-06120		
Parcelle actuelle	135/136		
Lieu-dit	Russienigous Russienigo	Provenance	IGN CAD XIXe Section R2
Protection	Hors zone adhésion du Parc National du Mercantour		
Chronologie	XIIIe siècle ? – XXe siècle		
Temps d'accès à pied	1h30		

Informations sur le bâtiment

Le bâtiment RUS 200 est une grange agro-pastorale située dans le quartier de Russienigous dans la partie ouest du vallon de Roya. Le bâtiment RUS 100, qui a fait l'objet d'une étude approfondie, est implanté à quelques mètres plus à l'ouest.

Cet édifice est de plan rectangulaire et dans un état moyen de conservation. Il mesure 8,50 m dans l'axe sud-ouest nord-est et 5,20 m dans l'axe nord-ouest sud-est, ce qui peut être considéré comme une grange de taille moyenne de 44,2 m² de surface au sol.

Le bâtiment est représenté sur le cadastre napoléonien à la parcelle 129 de la section R2. Les états de section mentionnent un bâtiment rural traduisant une fonction productive ainsi que deux propriétaires d'une même famille¹ qui semble signifier que la grange est en indivision à la fin du XIXe siècle.

Les élévations extérieures ont pu être observées. L'accès à l'intérieur étant dangereux, les observations internes ont été largement limitées.

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur
	8,50 m	5,20 m	6,50 m
Nb de niveaux	2		

Nombre d'ouvertures

	<i>Nb portes</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>	<i>Nb fenêtres</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>
R-1						
R 0	1					

¹ Le patronyme Fulconis est encore largement répandu à Saint Etienne-de-Tinée et dans le vallon de Roya en particulier.

R+1	1					
-----	---	--	--	--	--	--

Techniques de construction

R0

Le niveau R0 du bâtiment constitue le soubassement. Il est bâti en blocs et fragments de pierre calcaire non assisés et sans mortier. On remarque, en revanche, que l'intérieur des murs est fourré d'un mélange de gravier très fin (provenant des marnes schisteuses proches) et de terre formant un isolant tout en contribuant à la stabilité structurelle de l'ensemble.

Le bâtiment est appuyé contre la pente sur son grand côté (mur nord-ouest et une partie du mur nord-est, Fig. 5). Le plancher, qui surplombe les murs de soubassement, est constitué de 5 poutres circulaires et grossièrement rectangulaires (traduisant la rectification de l'aspect tronconique des grumes utilisées) de 25 à 27 cm de diamètre. Ces poutres reposent sur chacune de leurs extrémités sur des poteaux circulaires (Fig. 3) qui soutiennent l'intégralité de la grange. Cette configuration en fait une structure sur poteaux. Les intervalles entre les poteaux sont comblés par des murs rideaux qui isolent le niveau R0 plus qu'il n'en assure la stabilité.

La grange fenil qui forme le niveau R+1 du bâtiment, est édifiée en empilage de mailles. Les mailles emboîtées sont liées à chaque extrémités aux mailles de l'élévation perpendiculaire grâce à des encoches à mi-bois formant les chaînages d'angle.

La grande majorité de ces mailles (Fig. 1, 4, 5 et 6) sont de section rectangulaire et semi-circulaire (demi- grume) de plus de 25 cm d'épaisseur (certaines dépassent 35 à 40 cm).

En partie haute des murs-pignons, les mailles, également de sections rectangulaires mais plus petites (de 15 à 20 cm) , sont liées aux pannes circulaires qui portent les planches de bardeaux de la toiture.

A l'intérieur du niveau R+1 on peut observer un refend-formant-pignon bâti en mailles empilées au centre de la pièce. La première maille est de diamètre plus important que celles qui la surplombent, assurant une fonction de charge pour la stabilité de l'ensemble. Ce refend qui repose sur les sablières hautes, est lié aux pannes qui soutiennent la toiture.

Toiture

La toiture est composée de pannes secondaires et d'une faîtière. Ces bois sont tous de section circulaire de 10 à 12 cm de diamètre. Sur chaque pente de toiture, deux rangées de bardeaux sont posées assurant la couverture et l'étanchéité de la grange.

Chronologie et datation

1-Observations archéologiques

L'édifice ne présente pas de reprise et semble homogène dans sa construction. La structure sur poteaux permet toutefois de se poser des questions quant au chantier de construction et de savoir si la structure en bois a été bâtie avant les murs de soubassement. L'inverse étant parfaitement possible.

2-Datation dendrochronologique

6 échantillons, soit 5 bois, ont été prélevés par carottage à la tarière. Tous les bois sont du mélèze ce qui est attendu dans cette zone géographique. 1 bois est une poutre de plancher et 4 bois sont des empilages en *blockbau*. Les longueurs des séries de cernes vont de 91 à 399 cernes. 1 seul bois a conservé 16 cernes d'aubier.

L'interdatation entre les séries de cernes a permis de mettre en évidence des synchronismes significatifs entre le bois 20302 et le bois 20501 (tableau ci-dessous). Cette agrégation permet de former une chronologie flottante de 459 années.

Tableau 1 : Inter-datation croisée des bois 20302 et 20501.

chevauchement	proba.	t	r	ref
118	0.999995	12.93	0.71	RUS20501m

L'inter-datation des autres séries de cernes sur cette chronologie flottante ne présente pas de synchronismes significatifs. La moyenne des bois 20302 et le bois 20501 a été ensuite interdatée sur les chronologies de référence et a fourni respectivement les dates de 1229 et de 1426.

Tableau 2 : Inter-datation de la moyenne des bois 20302 et le bois 20501 sur les chronologies de référence.

début	fin	chevauchement	proba.	t	r	ref
-------	-----	---------------	--------	---	---	-----

1042	1426	201	0.999992	7.04	0.41	FANGEASRefJLE
1042	1426	164	0.999977	5.73	0.34	Fangeas2012-ref-LS
1042	1426	384	0.999977	5.56	0.27	ENTENOR-REF-04112014
1042	1426	384	0.999959	4.99	0.26	BLAINON-Ref
1042	1426	178	0.999928	4.44	0.28	MOULaRefJLE1

Les autres séries de cernes ont été inter-datées directement sur les chronologies de référence. Ces calculs ont permis de fournir la date de 1499 pour le bois 20401.

Tableau 3 : Inter-datation du bois 20401 sur les chronologies de référence.

début	fin	chevauchement	proba.	t	r	ref
1101	1499	395	0.999995	9.09	0.36	BOUSIEYASINDIV- Ref_10012015
1101	1499	395	0.999995	8.75	0.41	BLAINON-Ref
1101	1499	395	0.999995	12.55	0.49	ENTENOR-REF-04112014
1101	1499	395	0.999995	10.49	0.37	MERVRefSBJLE1
1101	1499	199	0.999993	7.15	0.36	HOPP1RefJLE
1101	1499	65	0.999991	6.94	0.55	MOULbRefJLE1
1101	1499	180	0.999987	6	0.24	CLAI-REF-08112014
1101	1499	108	0.999986	6.1	0.43	RIOBASRefJLE1
1101	1499	139	0.999985	6.03	0.42	FANGEASRefJLE
1101	1499	151	0.999959	5.12	0.29	DEVALaRefJLE1
1101	1499	90	0.999952	4.96	0.45	Barels-REF-20102014
1101	1499	89	0.999934	4.62	0.31	ORIOlRefJLE
1101	1499	182	0.999923	4.36	0.25	SalsoMoreno-REF-20102014
1101	1499	116	0.999851	3.99	0.23	MOULaRefJLE1
1101	1499	130	0.999808	3.91	0.25	ORGRefLT
1101	1499	102	0.99948	3.39	0.25	Fangeas2012-ref-LS
1101	1499	78	0.998182	3.08	0.35	BVZ200RefCB
1101	1499	47	0.997145	3.01	0.42	PRAbRefJLE1

Ces 3 bois n'ont pas conservé d'aubier. Il est donc impossible de fournir plus que des *terminus post quem* (hormis les 14 d'aubier minimum).

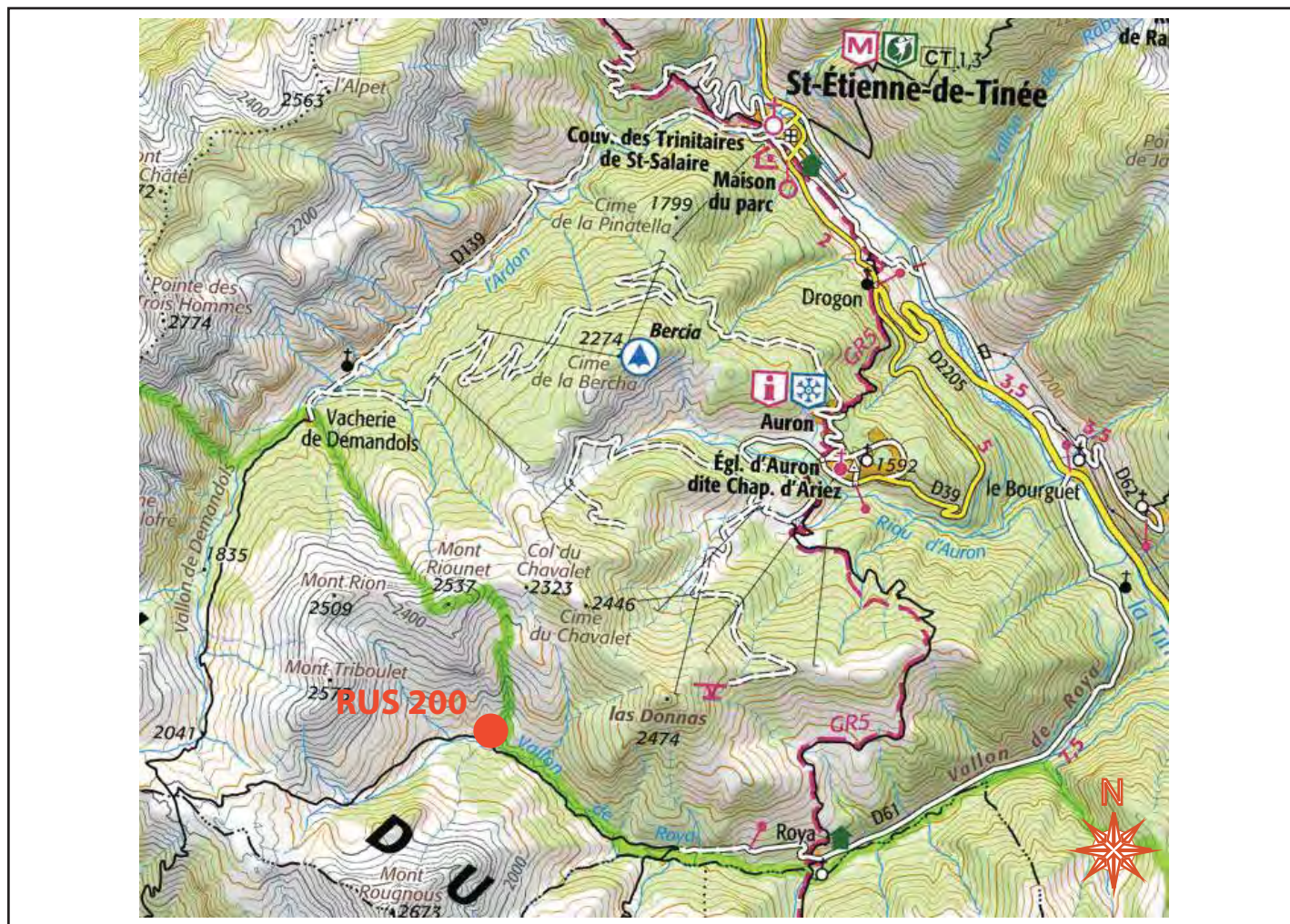
Tableau 4 : Tableau récapitulatif des bois datés.

nom	début	fin	longueur	aubier	dernier cerne	fonction
RUS20302a1	1041	1228	188	0	loin	maille R+1
RUS20501m	1106	1426	321	0	loin	maille R+1
RUS20401a1	1101	1499	399	0	loin	maille R+1

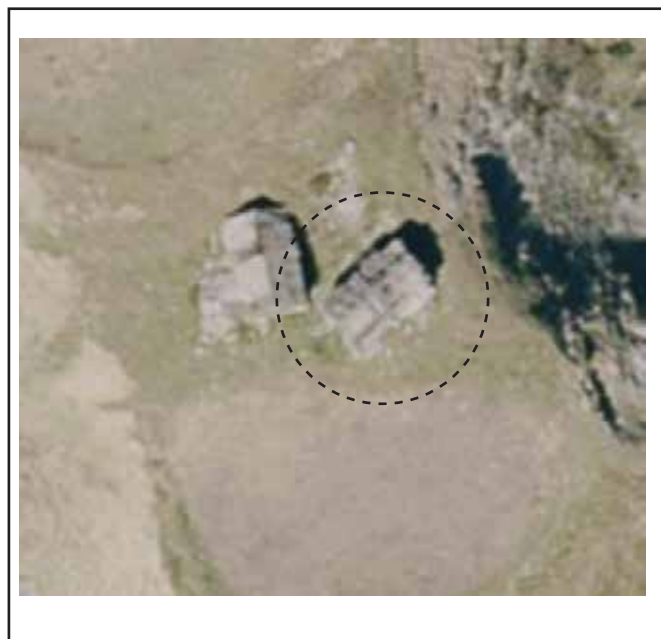
Discussion

Les longues séries de cernes issues des bois de construction du bâtiment RUS 200 sont des données essentielles pour agrandir les chronologies de référence du mélèze dans les Alpes du Sud. Il serait bien entendu intéressant de prévoir une nouvelle campagne de prélèvements afin d'obtenir des séries présentant des aubiers conservés pour estimer plus avant la ou les phases d'abattage et de construction de l'édifice.

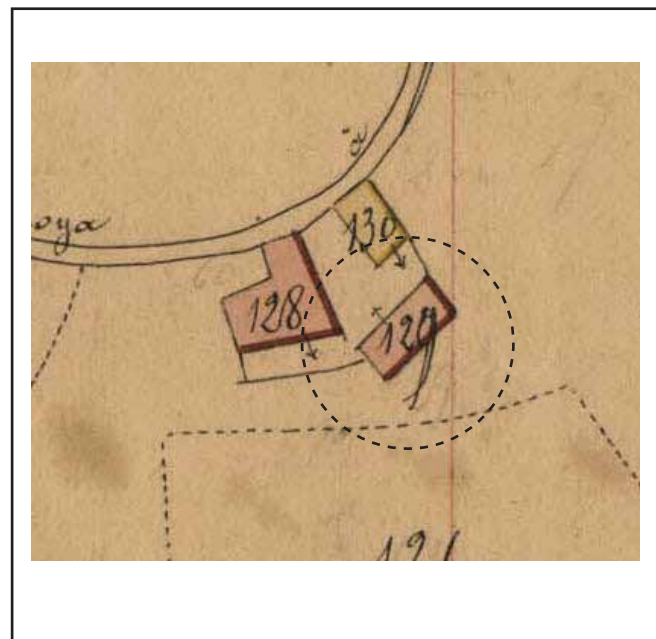
La technique de construction sur poteaux reste toutefois un point intéressant de l'étude pour laquelle nous avons peu d'éléments de comparaison. Cet élément participe à conférer à cette grange un intérêt patrimonial pour sa conservation et son entretien.



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment RUS 200 (Russienigous, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4

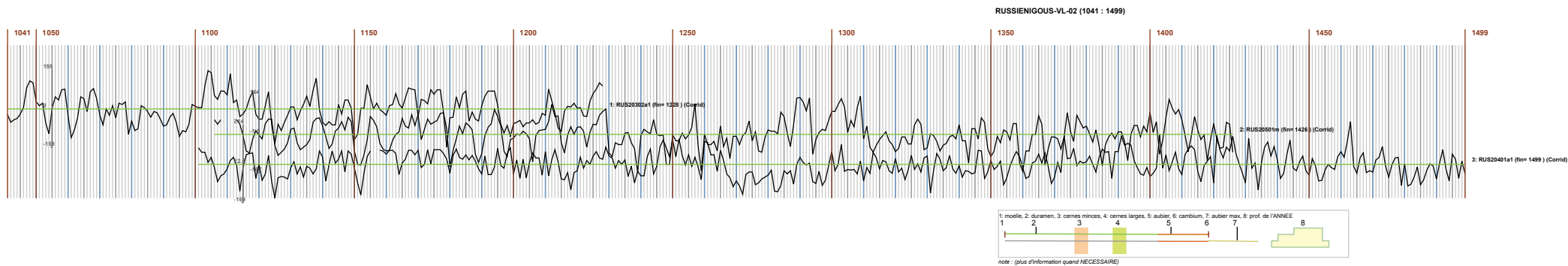


Figure 5



Figure 6

Bâtiment RUS 200 (l'Entenor, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo. DAO de V. Labbas.



Bâtiment RUS 200 (Russienigous, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Bloc-diagramme. DAO de V. Labbas.

Saint Etienne de Tinée	Code bâtiment	RUS300	
Coordonnées géographiques	Latitude Longitude	44°12'1.41"N 006°53'12.29"E	
Altitude IGN	1850 m		
Site	R2-06120		
Parcelle actuelle	169		
Lieu-dit	Russienigous Russienigo	Provenance	IGN CAD XIXe section R2
Protection	Hors zone d'adhésion du Parc National du Mercantour		
Chronologie	Moyen Âge ? – XXe siècle		
Temps d'accès à pied	1h30		

Informations sur le bâtiment

Le bâtiment RUS 300 est situé à l'ouest du quartier de Russienigous. Il est implanté sur une petite éminence rocheuse qui surplombe le ruisseau de Roya. On remarque un bâtiment arasé et entièrement ruiné juste à l'est qui est néanmoins bien noté sur le cadastre Napoléonien.

Le plan est rectangulaire. Il mesure 7,50 m dans l'axe nord-sud et 4,20 m dans l'axe est-ouest pour une surface au sol de 44 m² ce qui en fait un bâtiment agro-pastoral de taille moyenne à petite. A l'amont du bâtiment, une petite structure ruinée était accolée sur le pignon nord.

Sur le cadastre napoléonien le bâtiment est représenté à la parcelle 175 de la section R2. Sur les états de section il est mentionné en tant que bâtiment rural traduisant une utilisation agro-pastorale. Le propriétaire à la fin du XIXe siècle (Jacques Brissi) habite le quartier de Salos (les Salles) et possède également la grange ENT 100 dans le quartier de l'Entenor.

Cette grange présente une cohérence chronologique sur le plan de la construction.

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur
	7,50 m	4,20 m	?
Nb de niveaux	2		

Nombre d'ouvertures

	<i>Nb portes</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>	<i>Nb fenêtres</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Observations</i>
R 0	1					
R+1	1					

Techniques de construction

La grange est constituée de 2 niveaux. En R0, la construction est homogène, en blocs de taille moyenne et correctement assisés par endroit (Fig. 2 et 4). Dans le mur ouest une petite niche est aménagée à l'intérieur. La partie nord de la pièce est difficile d'accès compte tenu du plancher effondré (Fig. 3). On perçoit le substrat rocheux sur lequel s'appuie le mur nord de l'édifice. Le mortier, qui lie les blocs de pierres s'apparente à un mélange de terre et de gravier schisteux très fin.

La structure en bois est posée sur les murs de soubassement (Fig. 1, 4, 5 et 6). Les mailles qui forment cette structure sont de section rectangulaire et grossièrement rectangulaire de 23 à 25 cm d'arête jusqu'à la pente de toiture. En partie haute, les mailles sont de section rectangulaire plus petite (inférieures à 20 cm) et alternent avec des bois circulaires.

Les pannes qui supportent la couverture sont de section circulaire de 12 à 15 cm de diamètre qui couvrent la longueur de l'édifice. La couverture est constituée de deux rangées de bardeaux par pente de toiture dont une grande partie a disparu actuellement.

La structure accolée au nord (Fig. 6) de la grange principale est composée de 3 petits murs en blocs de grandes dimensions montés à sec et conservés sur moins d'un mètre d'élévation. 3 bois en appui sur le mur-pignon nord de la grange matérialisent les vestiges de l'ancienne toiture en appentis de cette structure accolée qui était éventuellement un logis sommaire durant la période d'estive.

Chronologie et datation

Datation dendrochronologique

10 échantillons, soit 10 bois, ont été prélevés par carottage à la tarière. Tous les bois sont du mélèze ce qui est attendu dans cette zone géographique. 1 bois est une poutre de plancher, 1 bois est un linteau et 8 bois sont des empilages en *blockbau*. Les longueurs des séries vont de 56 à 224 cernes. 4 bois ont de l'aubier conservé. Les longueurs des aubiers vont de 12 à 36 cernes.

L'inter-datation entre les séries de cernes n'a pas mis en évidence des synchronismes significatifs. Les séries de cernes ont été inter-datées directement sur les chronologies de référence. Ces calculs ont permis de fournir des dates pour les bois 30101, 30103 et 30402 respectivement datés de 1859, 1451 et 1204 (tableau 1, 2 et 3).

Tableau 1 : Inter-datation du bois 30101 sur les chronologies de référence.

début	fin	chevauchement	proba.	t	r	ref
1767	1859	89	0.999995	8.64	0.63	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1767	1859	89	0.999992	7.32	0.54	ROUGIOS-REF-20102014
1767	1859	89	0.999991	6.7	0.6	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1767	1859	89	0.999991	6.51	0.52	BLAINON-Ref
1767	1859	85	0.99996	5.22	0.48	LQ_Tm3a
1767	1859	66	0.999957	5.23	0.5	CHEMINbRefJLE1
1767	1859	89	0.999944	4.78	0.43	ORIOlRefJLE
1767	1859	89	0.999943	4.76	0.41	PRAaRefJLE1
1767	1859	89	0.999938	4.68	0.33	LONGON-REF-19102014
1767	1859	89	0.999934	4.62	0.47	PraGela_REF-20102014
1767	1859	89	0.99991	4.25	0.33	FOUANI-VL-ref-20140913
1767	1859	89	0.999805	3.93	0.26	BVZ24RefCB
1767	1859	89	0.999626	3.62	0.24	BVZ200RefCB
1767	1859	86	0.999072	3.22	0.31	LUDOVRefJLE1
1767	1859	89	0.998137	3.07	0.21	FONTANALBE1-VL-08092014

Tableau 2 : Inter-datation du bois 30103 sur les chronologies de référence

début	fin	chevauchement	proba.	T	r	ref
1227	1451	218	0.999984	5.83	0.39	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1227	1451	218	0.999975	5.54	0.35	BLAINON-Ref
1227	1451	132	0.999961	5.22	0.39	CLAI-REF-08112014
1227	1451	218	0.999955	4.9	0.32	MERVRefSBJLE1
1227	1451	218	0.999943	4.62	0.3	ENTENOR-REF-04112014
1227	1451	49	0.999498	3.51	0.31	BARG2DRefJLE1
1227	1451	55	0.998311	3.15	0.35	BUFFRefJLE1
1227	1451	65	0.997377	2.99	0.39	MOULbRefJLE1
1227	1451	82	0.996003	2.78	0.3	ORGRRefLT

1227	1451	60	0.992452	2.52	0.23	RIOBASRefJLE1
1227	1451	41	0.990449	2.45	0.21	ORIOlRefJLE
1227	1451	55	0.968112	1.91	0.27	DEVALbRefJLE1

Tableau 3 : Inter-datation du bois 30402 sur les chronologies de référence.

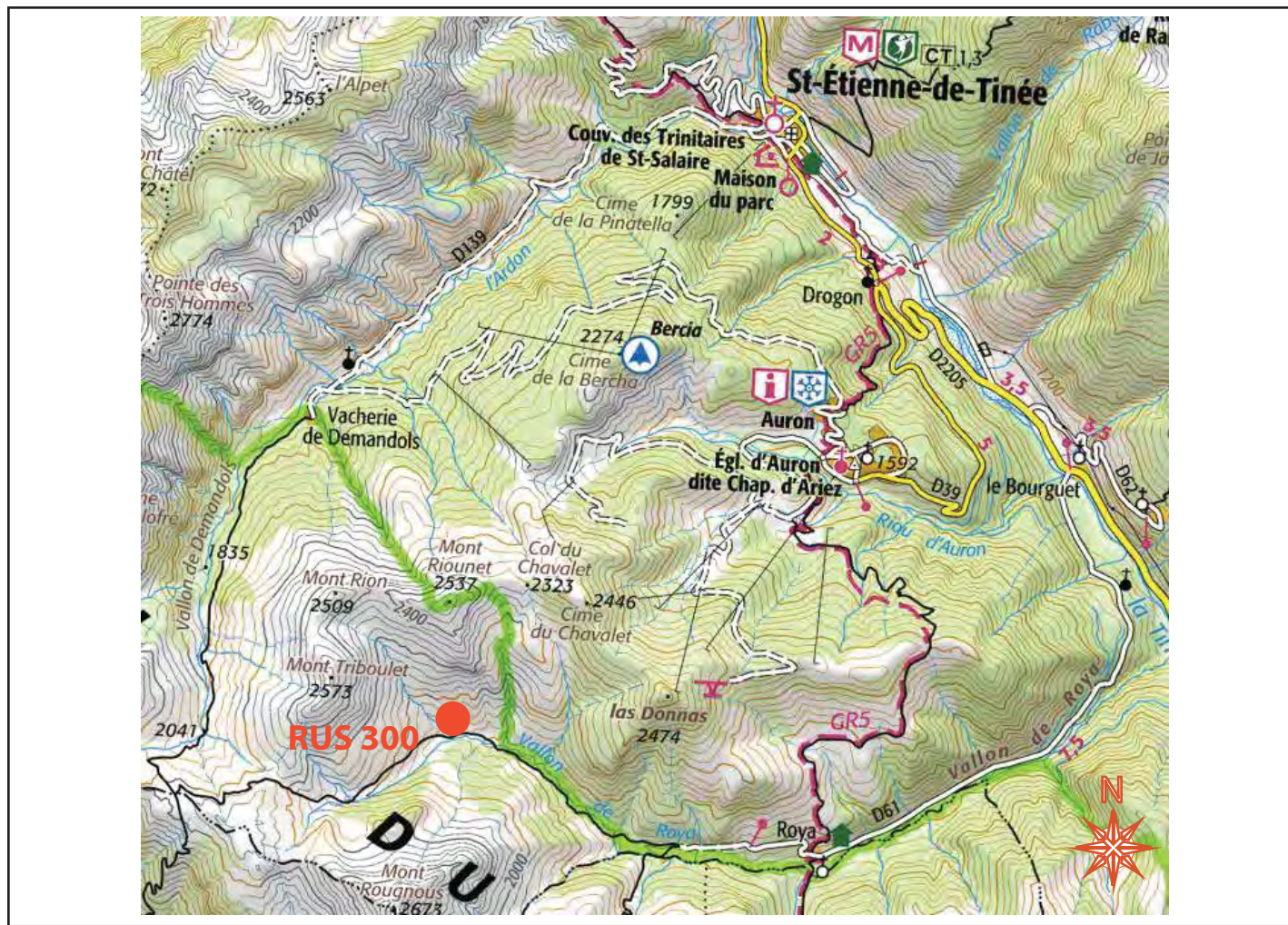
début	fin	chevauchement	proba.	t	r	ref
1046	1205	158	0.999995	8.43	0.64	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1046	1205	158	0.999988	6.1	0.47	BLAINON-Ref
1046	1205	158	0.999956	5.02	0.33	FANGEASRefJLE
1046	1205	158	0.99993	4.51	0.33	Fangeas2012-ref-LS
1046	1205	158	0.999912	4.23	0.35	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1046	1205	158	0.999912	4.23	0.33	HOPP1RefJLE
1046	1205	158	0.999904	4.1	0.26	DEVALaRefJLE1
1046	1205	158	0.999778	3.84	0.3	ENTENOR-REF-04112014
1046	1205	158	0.999542	3.45	0.22	MOULaRefJLE1

Tableau 4 : Tableau récapitulatif des bois datés.

nom	début	fin	longueur	aubier	dernier cerne	fonction
RUS30402a1	1045	1204	160	0	loin	maille R+1
RUS30103m	1227	1451	225	0	loin	poutre R0
RUS30101a1	1767	1859	93	0	loin	poutre R+1

Sur ces 3 bois datés, seul 30101 a de l'aubier conservé ainsi que l'écorce présente. La date d'abattage de l'arbre est donc la date du dernier cerne daté. Seul le bois initial est visible sur le dernier et indique un abattage durant la période de végétation soit la période estivale. Traditionnellement les arbres sont plutôt abattus au début de la période hivernale. On peut émettre l'hypothèse que l'abattage de ce bois participe d'une réfection nécessaire durant l'occupation estivale de la grange.

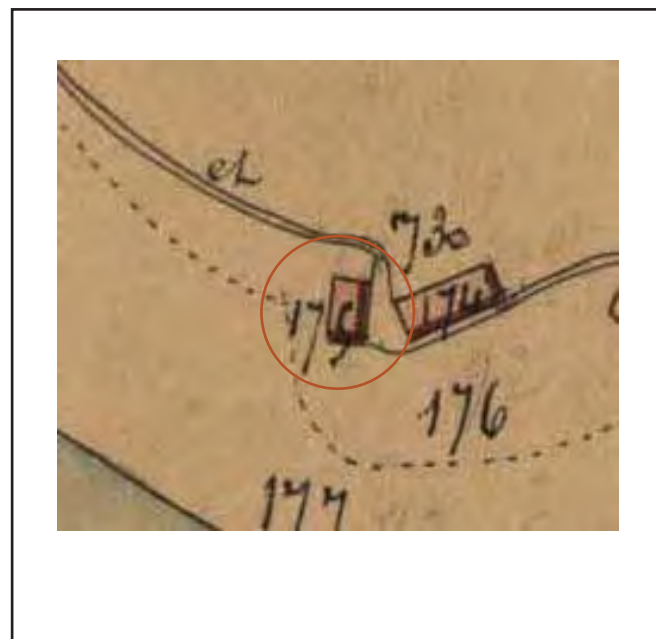
Les deux autres bois 30103 et 30402, intéressant puisqu'ils se placent dans la période médiévale et notamment le bois 30402 (début du XIII^e siècle), ne fournissent qu'un terminus post quem.



Situation géographique



Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment RUS 300 (Russienigous, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4

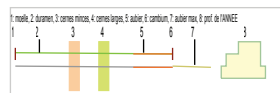
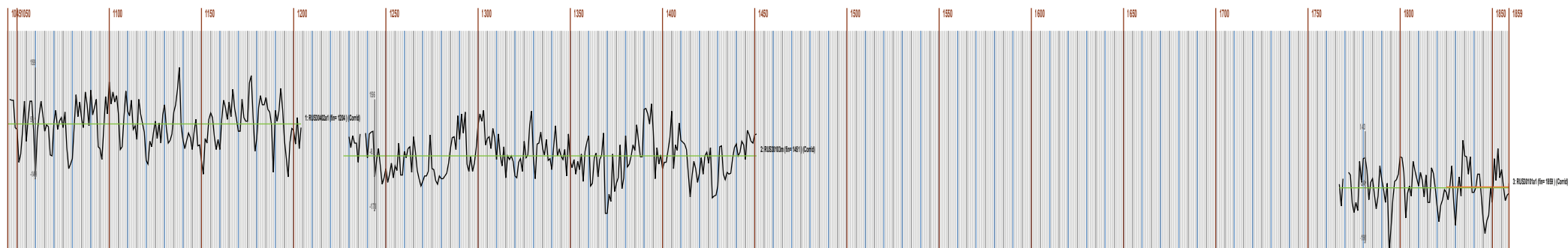


Figure 5



Figure 6

Bâtiment RUS 300 (Russienigous, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo. DAO de V. Labbas.



Présence de l'écorce
abattage en 1859

Bâtiment RUS 300 (Russienigous, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Bloc-diagramme des bois datés. DAO de V. Labbas.

Saint Etienne-de-Tinée		<i>Code bâtiment</i>	SAL 100	
<i>Coordonnées géographiques</i>		Latitude	6°52'36.9"E	
		Longitude	44°20'21.1"N	
<i>Altitude IGN</i>		2070		
<i>Site</i>	<i>Salso Moreno</i>			
<i>Parcelle actuelle</i>				
<i>Lieu-dit</i>	Salso Moreno Granges de Salso Moreno		<i>Provenance</i>	IGN Etat Major CAD XIXe
<i>Protection</i>	Zone cœur du Parc National du Mercantour			
<i>Chronologie</i>	XIIIe siècle – XXe siècle			
<i>Temps d'accès à pied</i>	1h30 min			

Information sur le site de Salso Moreno

Le site de Salso Moreno est implanté sur un replat au milieu duquel s'écoule le ruisseau éponyme. Actuellement il ne subsiste qu'une seule des anciennes granges qui parsemaient ce site essentiellement pastoral. La grange SAL 100 qui bordait le ravin de la Tour (affluent du Salso Moreno) s'est effondrée dans le torrent en 2013. Le bâtiment actuellement en élévation a été réhabilité au cours du XXe siècle par les bergers pour servir d'habitat rudimentaire durant la période estivale. Au centre du site on constate un ancien chenal du Salso Moreno dans lequel des bâtiments ont été construits postérieurement à la déviation naturelle du torrent (planche 3). Sur le cadastre napoléonien 15 bâtiments sont représentés (planche 3). Ces parcelles bâties sont toutes mentionnées en tant qu'habitat rural ce qui traduit vraisemblablement une fonction agropastorale. Le paysage actuel est asylvatique. Les forêts de mélèzes sont plus basses en altitude. On peut les observer de part et d'autres du chemin qui mène du Pra jusqu'aux anciennes granges de Salso Moreno.

Informations sur le bâtiment SAL 100

Dimensions	Longueur 7,10 m	Largeur 4,50 m	Hauteur ?
Nb de niveaux	2		

Le bâtiment SAL 100 borde le ravin de la Tour. L'érosion de la rive gauche a provoqué l'effondrement de l'édifice durant l'hiver 2012 / 2013. L'objectif de cette étude était principalement d'échantillonner les bois de construction encore présent dans le ravin (planche 4 figure 4). Les murs sont montés en blocs de calcaire brut. La partie nord du bâtiment est édifiée en maçonnerie non assisée. Le liant est un mortier gris d'aspect récent (XXe siècle ?). La partie sud est montée en pierre sèche disposée en assises irrégulières (planche 4, figure 1). L'élévation de la moitié sud de l'édifice était prolongée de mailles empilées (planche 4, figure

2) contrairement à la moitié nord dans laquelle le mur maçonné se prolongeait jusqu'au départ de la toiture. Les vestiges d'un plancher marquent un niveau supplémentaire ce qui est relativement commun pour ce type de construction. La toiture était composée de pannes (lattes) qui étaient liées avec les mailles des pignons nord et sud (planche 4, figure 2). La couverture était composée d'une rangée de bardeaux par pente de toiture.

Façonnage des bois et diamètre initial des arbres (planche 7, 8 et 9)

Les bois du plancher 105 sont des solives de section rectangulaire de 13 à 15 cm de côté ainsi que des larges planches semi circulaires (dosses) de 12 à 13 cm d'épaisseur. Les autres bois (115) correspondent aux mailles, aux pannes et aux planches de toiture. Les pièces les plus larges, entre 15 et 20 cm de côté, étaient vraisemblablement des mailles empilées dans la partie sud du bâtiment. Les bois plus fins, entre sept et dix centimètres, formaient les parties hautes des pignons et les pannes de la charpente. Les fragments de bardeaux échantillonnés ne permettent pas d'en restituer la largeur cependant leur épaisseur se situe autour de 2,8 cm à 3 cm.

La dimension des arbres au moment de leur abattage (sans l'écorce) peut être répartie en trois classes de diamètre. Un premier groupe comprend les arbres entre 14 et 17 cm de diamètre, un second groupe les arbres entre 20 et 23 cm et le troisième groupe (deux individus) des arbres dont le diamètre est compris entre 40 et 50 cm.

Datation dendrochronologique

25 bois ont été prélevés par tronçonnage de section. Parmi ces éléments, dix bois ont été prélevés sur un plancher effondré et 15 sur des bois effondrés dans le ravin. Ces derniers sont des éléments des mailles, des éléments de charpente et de toiture. Tous les bois sont du mélèze ce qui est cohérent avec ce qui est attendu dans ce secteur. Les longueurs des séries vont de 53 à 168 cernes. Les longueurs des séries d'aubier conservé vont de 3 à 35 cernes. Le calcul de la matrice carrée des corrélations met en évidence des synchronismes entre les séries. La matrice permet également de répartir les séries en deux principaux groupes. Neuf bois ne présentent pas de synchronismes avec les autres individus. L'interdatation croisée entre les sept individus du premier groupe conduit à former une chronologie moyenne de 205 années. L'interdatation de cette chronologie sur les chronologies de référence pour le mélèze a permis de dater la série sur la période 1647 – 1852 (tableau 1). L'interdatation croisée entre les neuf individus du second groupe forme une chronologie de 195 années. L'interdatation de cette chronologie

sur les chronologies de référence pour le mélèze a permis de dater la série sur la période 1403 – 1598. Les neuf autres individus ont été interdatés directement sur les chronologies de référence ce qui permis de fournir des dates pour trois d’entre eux (10504, 10507 et 10505). Les bois 10504 et 10507 ont fournis des dates contemporaines du second groupe ce qui nous a conduit à les y inclure (tableau 2). Le bois 10505 a fourni la date de 1286. On peut remarquer que ce résultat réplique sur des chronologies très proches comme Bousieyas par exemple avec un t supérieur à 8 mais également sur des chronologie plus éloignées comme HOPP1 et Fangeas (Haute-Alpes).

Tableau 1 : Interdatation des neuf bois du premier groupe sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1647	1852	205	0.999993	7.37	0.46	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1647	1852	205	0.999991	6.36	0.37	PRAARefJLE1
1647	1852	205	0.999974	5.52	0.36	ROUGIOS-REF-20102014
1647	1852	144	0.999969	5.48	0.32	MOULCRefJLE1
1647	1852	192	0.999969	5.38	0.32	LACHARefJLE1
1647	1852	205	0.999966	5.23	0.34	ORIOLERefJLE
1647	1852	205	0.999959	5.01	0.29	BUFFRefJLE1
1647	1852	205	0.999945	4.64	0.33	BLAINON-Ref
1647	1852	167	0.999908	4.16	0.25	CHEMINbRefJLE1
1647	1852	205	0.999868	3.93	0.3	BVZ24RefCB
1647	1852	205	0.999846	3.9	0.25	DEVALCRefJLE1
1647	1852	115	0.999775	3.86	0.28	LQ_Tm2
1647	1852	165	0.999707	3.72	0.23	LQ_Tm3
1647	1852	128	0.999687	3.71	0.27	PraGela_REF-20102014
1647	1852	133	0.9996	3.56	0.25	LQ_Tm3a
1647	1852	205	0.999584	3.47	0.26	BVZ400RefCB
1647	1852	83	0.999558	3.51	0.34	BARELS-REF-19112015
1647	1852	99	0.999346	3.34	0.36	GRANGESRefJLE1
1647	1852	205	0.999209	3.22	0.21	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1647	1852	141	0.998872	3.16	0.24	FONTANALBE1-VL-08092014

Tableau 2 : Interdatation des neuf bois du second groupe sur les chronologies de référence

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1403	1598	195	0.999995	8.87	0.42	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1403	1598	192	0.999999	6.24	0.35	VIGNRefJLE1
1403	1598	195	0.999999	6.05	0.38	ENTENOR-REF-04112014
1403	1598	170	0.999976	5.68	0.28	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1403	1598	189	0.999973	5.51	0.36	BARELS-REF-19112015
1403	1598	186	0.999972	5.48	0.25	ORIOLERefJLE
1403	1598	195	0.999971	5.43	0.29	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1403	1598	187	0.99997	5.42	0.31	BVZ24RefCB
1403	1598	193	0.999967	5.31	0.25	CLAI-REF-08112014
1403	1598	193	0.999966	5.27	0.38	BARG2DRefJLE1
1403	1598	148	0.999959	5.14	0.31	RIOBASRefJLE1
1403	1598	135	0.999955	5	0.29	THIOLLIERMadrRefJLE1
1403	1598	143	0.999954	4.96	0.34	CHEMINaRefJLE1
1403	1598	195	0.999953	4.85	0.32	BLAINON-Ref
1403	1598	187	0.999943	4.65	0.24	BVZ400RefCB
1403	1598	96	0.99991	4.23	0.32	THIOLLIERChevrRefJLE1
1403	1598	117	0.999905	4.15	0.33	LASAUSSERefJLE1
1403	1598	103	0.999884	4.05	0.27	GRANGESRefJLE1

Tableau 3 : Interdatation du bois SAL 10505 sur les chronologies de référence

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1198	1286	86	0.999994	8.13	0.6	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1198	1286	86	0.999991	6.7	0.53	HOPP1RefJLE
1198	1286	86	0.99999	6.46	0.51	ENTENOR-REF-04112014
1198	1286	86	0.999959	5.2	0.4	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014
1198	1286	86	0.999955	5.05	0.41	MERVRefSBJLE1
1198	1286	86	0.999948	4.85	0.42	BLAINON-Ref
1198	1286	43	0.999946	5.08	0.55	FANGEASRefJLE

Tableau 4 : Tableau récapitulatif des bois datés

nom	début	fin	longueur	aubier	dernier cerne	fonction
SAL10505	1198	1286	89	6	?	poutre
SAL11503	1404	1511	108	21	?	poutre
SAL10504	1403	1512	110	17	?	poutre
SAL11507a1	1403	1516	114	19	?	maille ?
SAL11512	1489	1542	54	9	?	maille ?
SAL10507	1464	1545	82	0	loin	maille ?
SAL10502	1415	1568	154	4	loin	maille ?
SAL10506a1	1442	1578	137	14	?	maille ?
SAL10503	1450	1588	139	7	loin	poutre
SAL10501	1431	1598	168	35	proche	maille ?
SAL11504a1	1647	1767	121	32	proche	lambourde ?
SAL11505a2	1750	1813	64	0	loin	maille ?
SAL11506a1	1740	1814	75	12	?	maille ?
SAL11511a	1730	1816	87	26	proche	maille ?
SAL11514	1706	1817	112	33	proche	maille ?
SAL11513	1710	1830	121	0	loin	bardeau ?
SAL11501	1745	1832	88	6	?	maille ?
SAL11515	1736	1837	102	26	proche	maille ?
SAL11510a1	1787	1852	66	0	loin	maille ?

Discussion sur les phases d'abattage

Les séries de cernes placées en position relative, en fonction de la date de leur dernier cerne, mettent en exergue des phases d'abattage et par extension de construction. La présence d'aubier permet d'estimer un abattage maximum. Sur les 19 bois datés, 16 ont conservés de l'aubier dont deux ont également conservés leur écorce (présence du dernier cerne).

Une première phase est représentée par le bois 10505. Le dernier cerne est daté en 1286. Les six cernes d'aubier conservé conduisent à proposer une période d'abattage entre 1286 et 1329. Cette série de 86 années n'avait vraisemblablement pas 50 cernes d'aubier. Une vingtaine de cernes au maximum est plus probable ce qui pourrait permettre de restreindre la période d'abattage à l'extrême fin du XIIIe siècle. Trois bois composent la seconde phase dont la période d'abattage est estimée entre 1516 et 1539. La troisième phase est formée d'un seul individu dont la date précise d'abattage (présence de l'écorce) est 1542. La quatrième phase est composée de quatre individus. La période d'abattage est ici estimée entre 1598 et 1612. La cinquième phase est représentée par le bois 11504. Sa période possible d'abattage est estimée entre 1767 et 1783. La sixième phase est représentée par trois individus. Le bois 11514 a conservé son écorce. Sa date précise d'abattage est 1817. Les dates très proches des bois 11511 (1816) et 11506 (1814) nous conduisent à émettre l'hypothèse de les associer au sein d'une même date d'abattage correspondant à l'année 1817. Deux individus forment la

septième et dernière phase dont la période d'abattage est estimée entre 1837 et 1859. Le bois le plus récent (11510) a fourni la date de 1852 mais n'a pas d'aubier conservé. Deux cas de figures sont possibles : soit ce bois est associé à la dernière phase d'abattage estimée (maximum en 1859) et dans ce cas ce bois ne comptait que 7 cernes d'aubier (la série compte 63 ans ce qui pourrait être envisageable), soit l'aubier est plus récent encore et ce bois ne peut fournir qu'un *terminus post quem*.

Ces sept phases traduisent d'une part un remploi systématique d'anciens bois lors des remaniements et des reconstructions et d'autre part une longue chronologie de la fin du XIIIe siècle jusqu'à la seconde moitié du XIXe siècle.

On peut remarquer que les bois qui sont associés aux plancher 105 sont également associés aux quatre premières phases. Il est prudent de séparer la première phase (fin XIIIe siècle) qui représente un remploi d'un édifice ou d'un état antérieur. Cependant les trois phases suivantes sont comprises entre le premier tiers et l'extrême fin du XVIe siècle. Le plancher 105 s'appuie sur la partie en pierre sèche. L'hypothèse que l'on peut proposer dans l'état de nos connaissances serait que cette partie de l'édifice se situerait à la fin du XVIe siècle ou au tout début du XVIIe siècle. Cette phase de construction pourrait être consécutives à plusieurs remaniements dans l'édifice survenus au cours du XVIe siècle. On retrouve un phénomène relativement similaire autour des trois phases suivantes qui s'étale du dernier tiers du XVIIIe siècle jusqu'à la moitié du XIXe siècle. Dans la dernière phase on remarque un bardeau (11515) qui pourrait traduire une réfection de la toiture au milieu du XIXe siècle. La cinquième phase est également représentée par un bardeau qui pourrait représenter une phase précédente de réfection de la toiture. Si l'on s'intéresse à l'écart entre ces deux périodes on parvient un intervalle de temps de 54 ans au minimum et 92 ans au maximum. Ce résultat est également cohérent avec ce que propose Marie-Pascale Malle (Malle 1999, p 160) pour les Haute-Alpes soit des réfections de toiture en bardeaux tous les 70 à 100 ans. La phase datée de 1817 concerne des mailles provenant des élévations ce qui traduit vraisemblablement une reconstruction des élévations entre deux phases de réfection de la toiture.

Conclusion

Le diagnostic mené sur le secteur de Salso Moreno a permis de mettre en exergue plusieurs points intéressants sur ce site. Si la fonction agropastorale ne fait aucun doute au XIXe siècle, l'absence de couvert forestier permet de s'interroger sur la réalité d'une forêt dans les siècles passés et sur l'évolution de son exploitation qui aurait mené à sa disparition. L'implantation

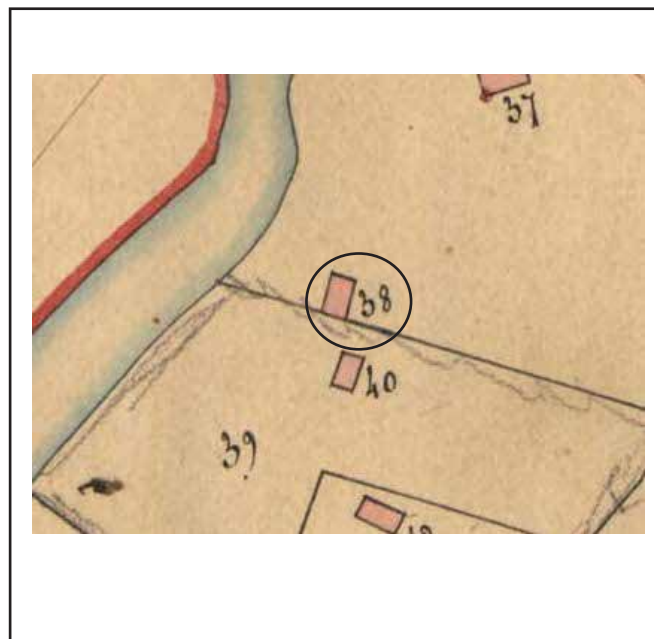
de certains bâtiments construits dans un ancien chenal offre des perspectives d'études paléo-environnementales tout autant qu'archéologique. Dans l'état des recherches, les données dendrochronologiques récoltées et analysées sur le bâtiment SAL 100 conduisent à considérer que le site est occupé au moins depuis la fin du XIII^e siècle. Il est regrettable que ce bâtiment, aujourd'hui effondré, soit l'unique source dendrochronologique sur ce site. D'autres sources pourraient être exploitées notamment les documents d'archives dont l'exploitation fait défaut pour la vallée de la Tinée.



Situation géographique

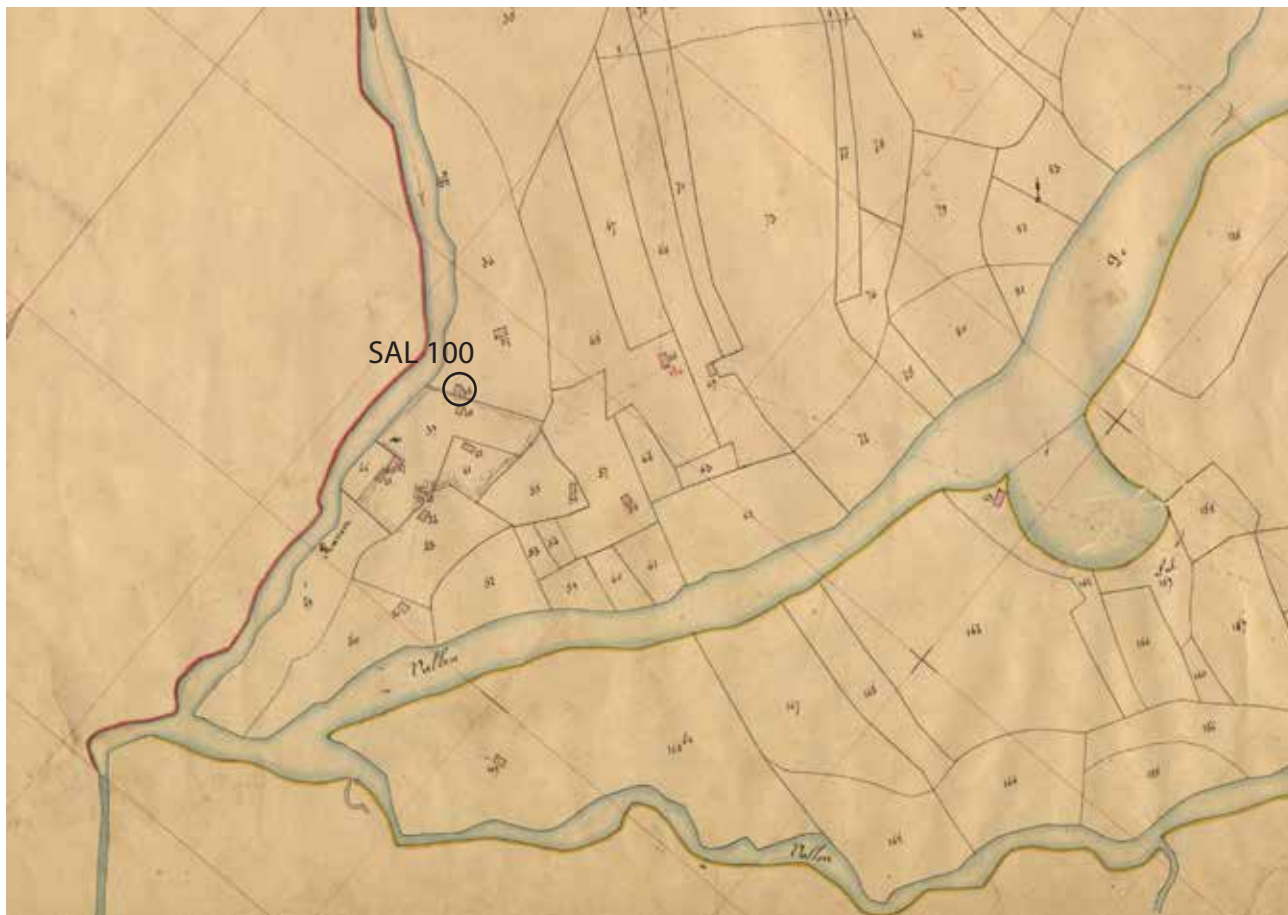


Vue aérienne (d'après IGN)



cadastre napoléonien

Salso Moreno et le bâtiment SAL 100 (Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche carto 1. DAO de V. Labbas.



cadastre napoléonien



Vue aérienne (d'après IGN)

Salso Moreno (Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche carto 2. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2 (cl. PNM)



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6

Bâtiment SAL 100 (Granges de Salso Moreno, Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo 1. DAO de V. Labbas.

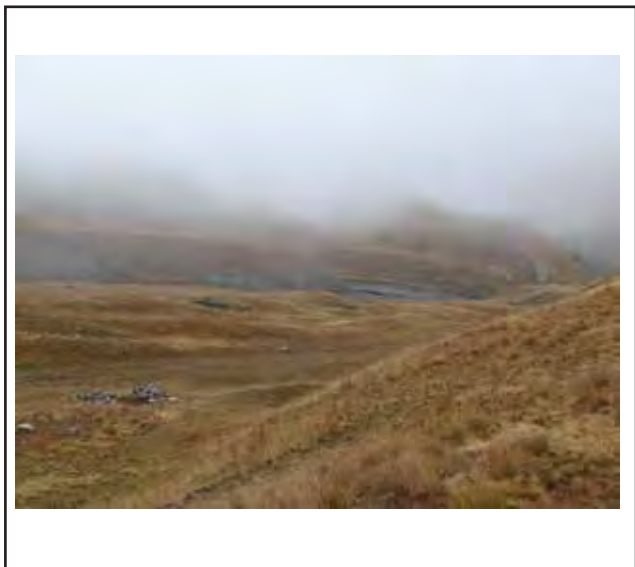


Figure 7: ancien chenal du Salso Moreno

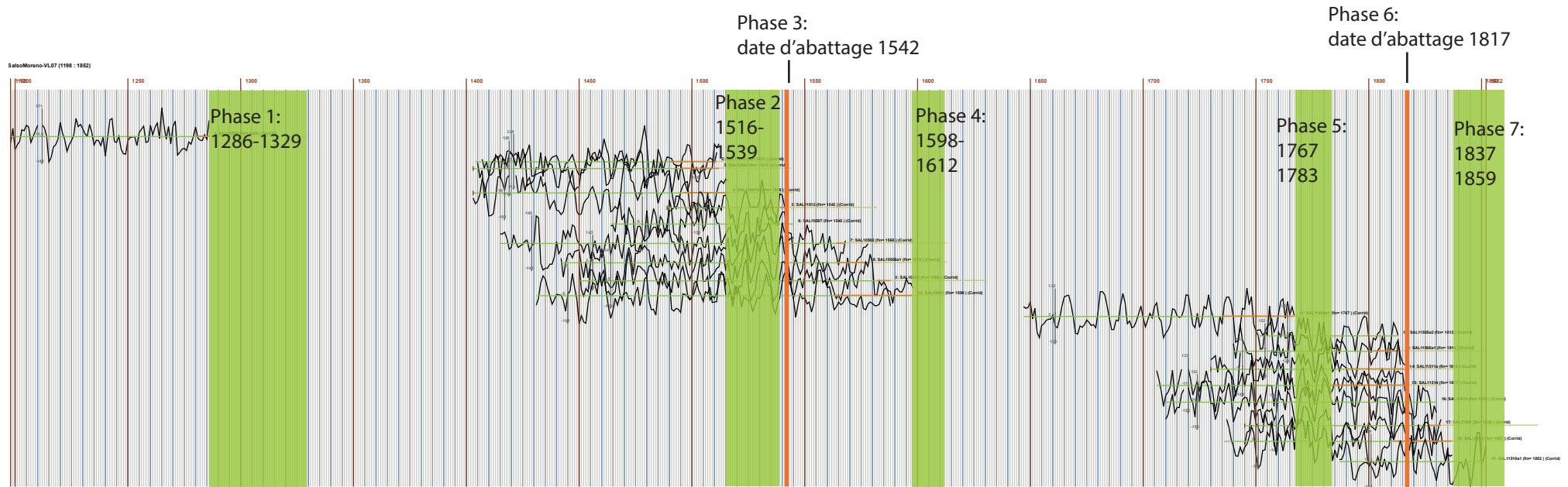


Figure 8: grange en ruine bâtie dans l'ancien chenal du Salso Moreno.

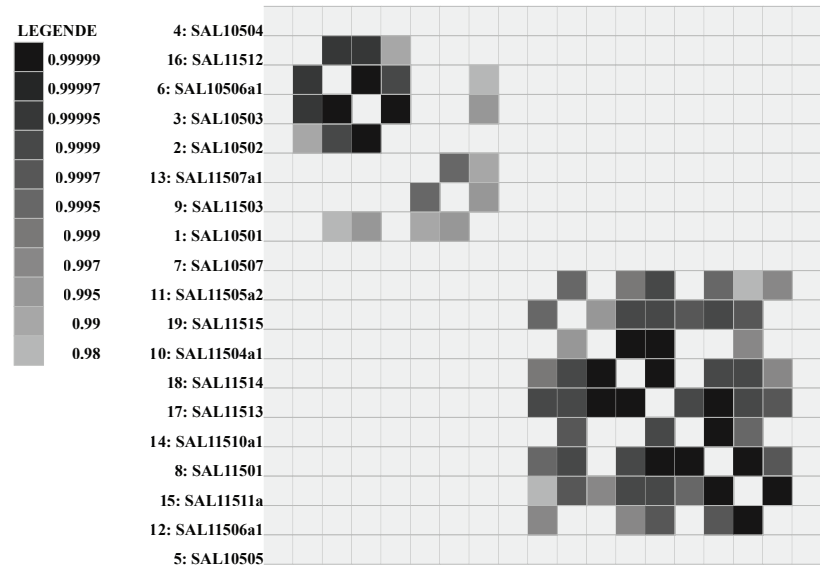


Figure 9: chemin pavé entre le Pra et le site de Salso Moreno.

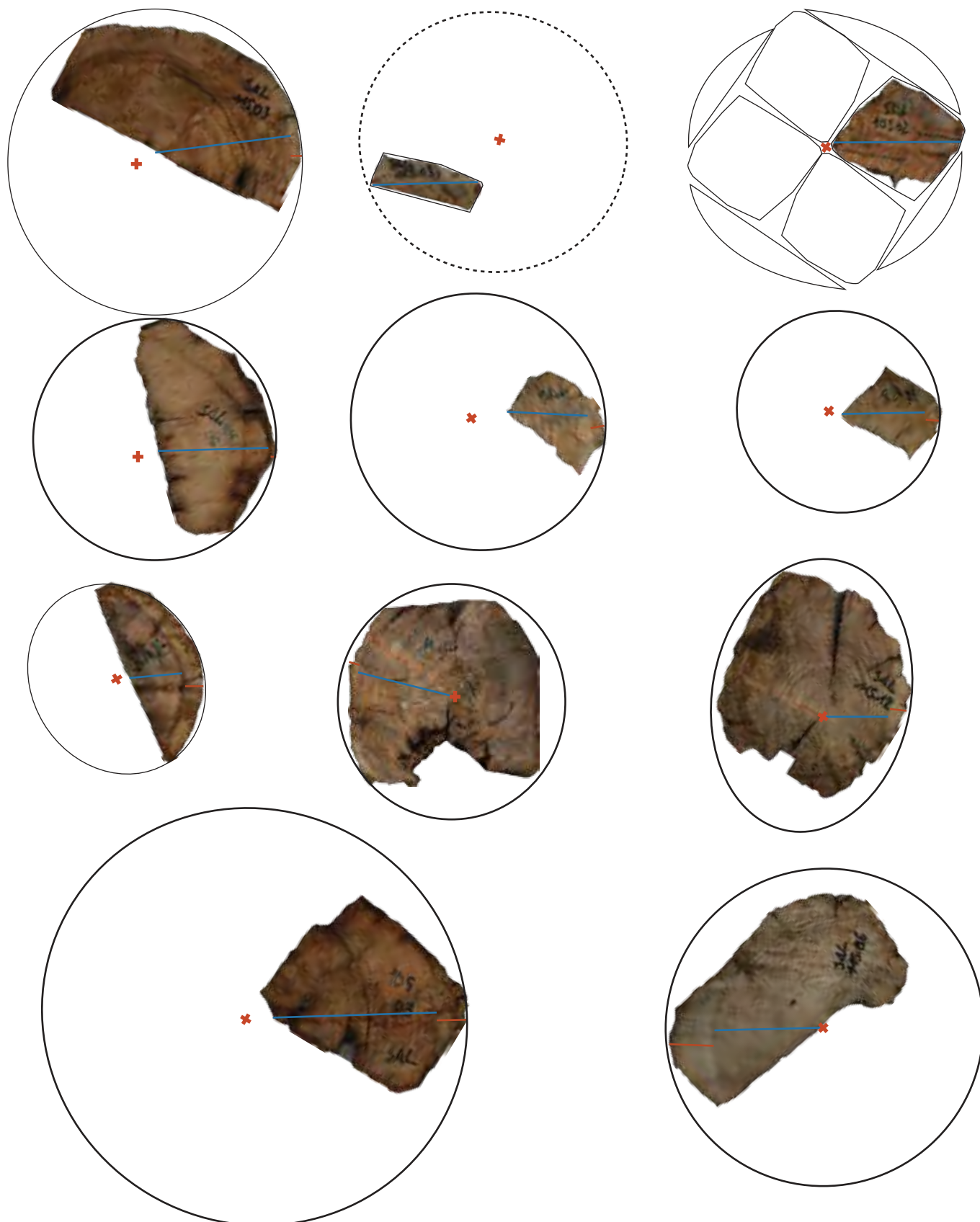
Site de Salso Moreno (Saint Etienne-de-Tinée, 06). Planche photo 2. DAO de V. Labbas.



SalsoMoreno-VL06 - MATRICE de COULEURS : CORRID PROBA t : 19 - 19 Elements



Bâtiment SAL 100 (Salso Moreno, Saint-Etienne-de-Tinée, 06), bloc-diagramme, phases d'abattage et matrice carrée des corrélations. DAO V. Labbas.






Echelle 1:5

0  25cm

Salso Moreno (Saint Etienne de Tinée, 06), sections planche 1.
échelle 1/5e

restitution
hypothétique
de l'arbre

-  Aubier
-  Moelle
-  Duramen

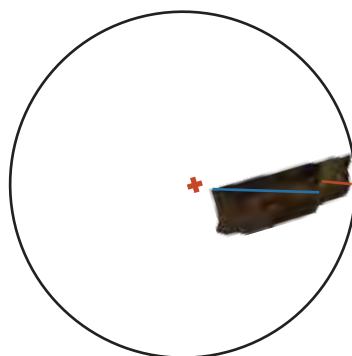
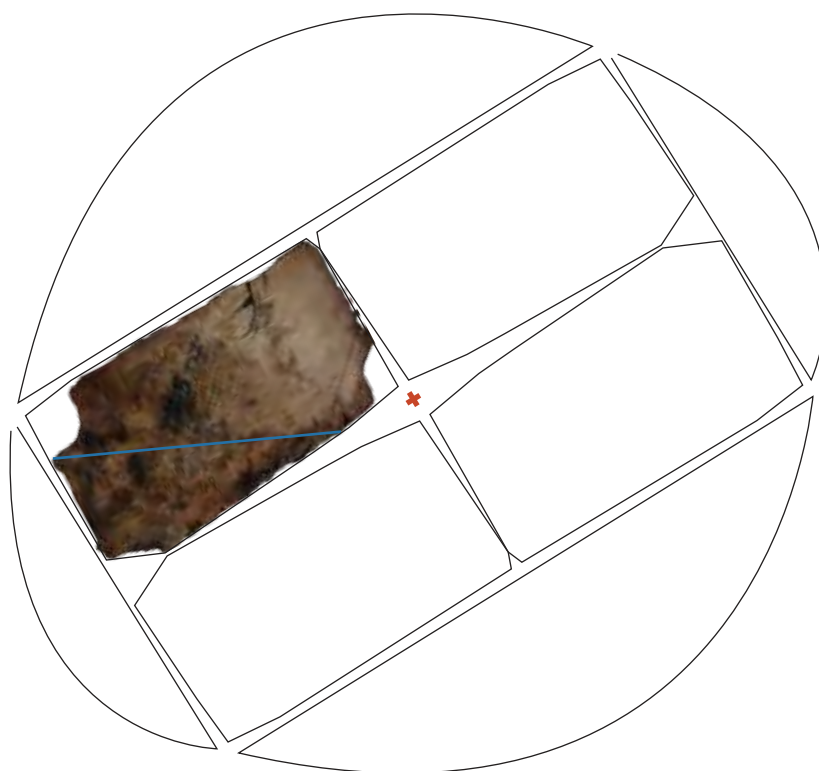


Salso Moreno (Saint Etienne de Tinée, 06), sections planche 2.




échelle 1/5e

Echelle 1:5

0  25cm

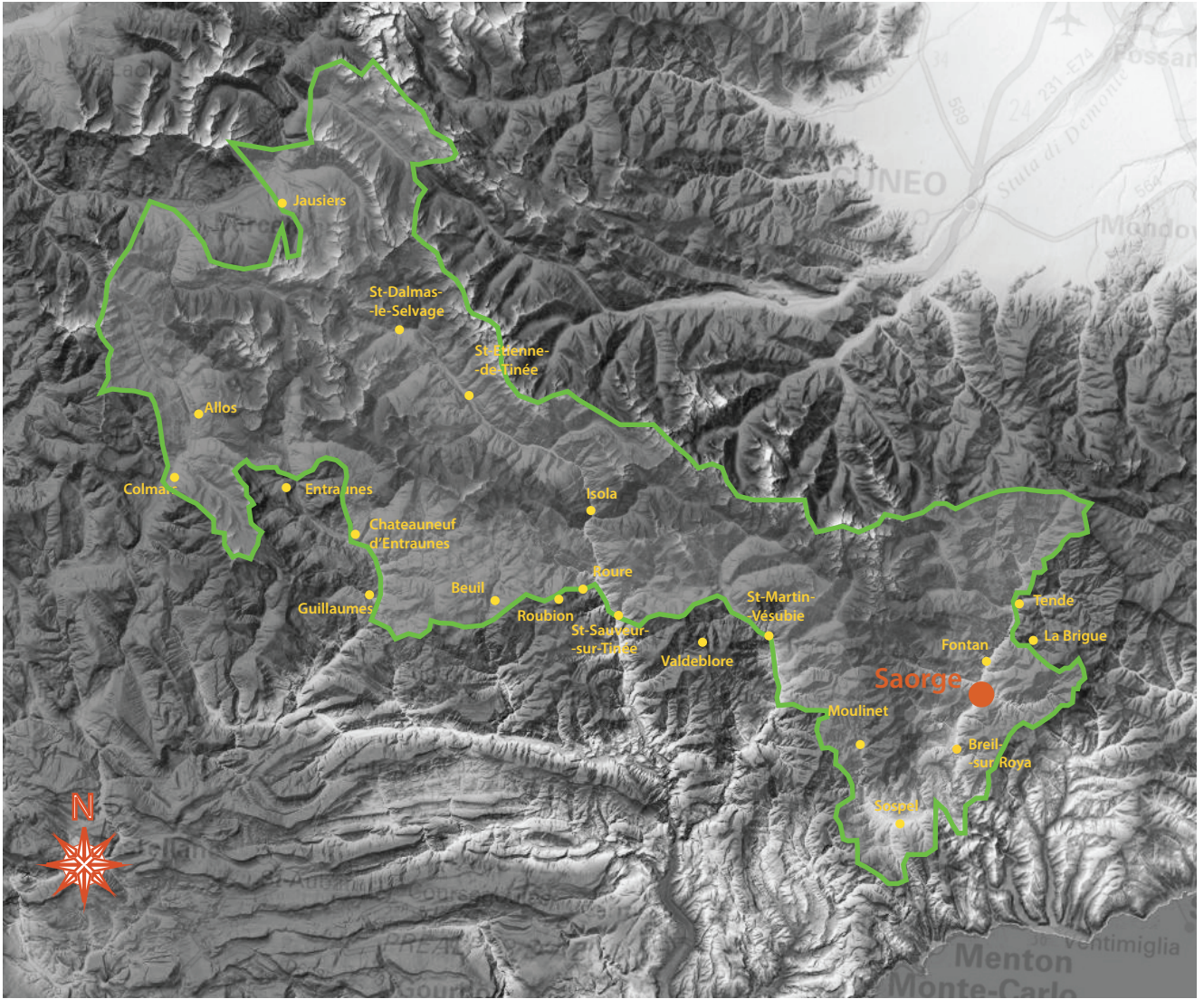


0  25cm

-  Aubier
-  Moelle
-  Duramen

Salso Moreno (Saint Etienne de Tinée, 06), sections planche 3.
échelle 1/5e Echelle 1:5

Saorge (06)



0 20 km

Saorge		Code bâtiment		ANN 100	
Coordonnées géographiques		Latitude		43°59'40.7'' N	
		Longitude		007°36'01.4'' E	
Altitude IGN				1470 m	
Site		<i>Annan</i>			
Parcelle actuelle		18			
Lieu-dit		Bergerie d'Annan Campi d'Anan		Provenance	
				IGN Cadastré napoléonien	
Protection		Zone d'adhésion du PNM			
Chronologie		Epoque Moderne ? – XXe siècle			
Temps d'accès à pied		2h			

Information sur le site d'Annan

Le quartier d'Annan se trouve au nord-est de Saorge à une altitude comprise entre 1400 et 1500. Actuellement on peut distinguer deux bâtiments sur le site (ANN 100 et ANN 200). Les quelques anciennes terrasses traduisent vraisemblablement d'anciennes activités agricoles, probablement printanières et estivales. Le quartier et les deux bâtiments sont mentionnés sur le cadastre napoléonien et sont associés au toponyme Campi d'Anan.

Informations sur le bâtiment ANN 100.

Dimensions	Longueur (est/ouest)	Largeur (nord/sud)	Hauteur
	17,50 m	10,70 m	
Nb de niveaux	1 conservé		

Cette notice présente de manière synthétique les résultats de l'étude d'ANN 100. Les éléments de chronologie relative mettent en évidence une évolution du bâtiment, traduite par des agrandissements successifs. Les indices de datation font cependant défaut pour dater ces phases de construction. Le cadastre napoléonien permet d'émettre des hypothèses de datations relatives aux dernières phases de construction. L'absence de bois de construction dans les vestiges conservés en élévation a conduit à recentrer l'étude sur une première analyse stratigraphique des élévations. Les murs ont été numérotés de MR 101 à MR 114 et regroupés au sein des quatre espaces (pièces) identifiables (figure 1).

Les murs présentent tous une mise en œuvre similaire. Ces élévations sont bâties en blocs et fragments de grès grossièrement cassés, de diverses dimensions (de 5 cm à plus de 50 cm de côté) et disposés en assises irrégulières. Dans l'espace 1, On perçoit deux niveaux de plancher

(planche photo 1). Le plus bas se traduit par un arrachement du parement sur toute la longueur de l'élévation. Le second est 40 cm plus haut et se traduit par cinq empochements de poutres. La voûte, effondrée, au centre de la pièce ne permet pas d'évaluer la puissance sédimentaire ni le niveau de sol initial. Dans l'espace 2 on retrouve les empochements de poutres mais pas le niveau arraché inférieur (planche photo 2). Entre les deux espaces, un mur de refend a été construit postérieurement, permettant de restituer un espace comprenant les pièces 1 et 2. Ce mur présente un ressaut sur ses deux parements ce qui correspond aux niveaux des empochements de poutres des murs 105 et 101 (planche photo 3). Sur les murs méridionaux 103 et 106, on distingue respectivement un et deux anciens empochements de poutres, vraisemblablement symétriques aux deux murs nord.

L'espace 4 représente une petite pièce à l'ouest (planche photo 4, figure 16). On y accède depuis une porte aménagée dans le mur sud (MR 111). La voûte en berceau, qui couvre la pièce, est partiellement effondrée mais subsiste dans la moitié nord. Elle est axée nord-sud, perpendiculairement à la voûte qui couvrait les espaces 1 et 2. Deux petites citernes sont bâties entre les espaces 4 et 2 (planche photo 4, figure 21). Deux ouvertures aménagées dans le mur 114 (planche photo 4, figure 20) permettent d'y puiser l'eau. La maçonnerie extérieure est visible depuis le mur sud (MR 111). Cette maçonnerie s'insère entre le mur oriental de l'espace 4 (MR 114) et le mur ouest de l'espace 2 (MR 107). L'articulation de ces maçonneries laisse penser que les citernes ont été bâties postérieurement aux murs 114 et 107 (planche photo 4, figure 17). D'un autre côté, l'espace laissé vacant entre les murs 114 et 107 ne s'explique pas. L'explication la plus plausible pourrait être que les citernes participent à un projet d'extension de l'édifice vers l'ouest (construction de l'espace 4). L'insertion des citernes serait alors contemporaine de la pièce 4 tout en étant postérieures dans le temps du chantier. Dans le mur sud de la pièce 4 (MR 111) on observe un renforcement dans la partie orientale (planche photo 4, figure 18). Les traces que l'on peut observer dans la partie est du renforcement pourrait être des résidus de suie. Ces éléments pourraient traduire un logis bâti ultérieurement.

L'espace 3 s'accroche au parement sud du mur 103 (planche photo 5, figure 25). Cet espace est bâti de la même manière que les autres pièces et était couvert d'une voûte en berceau axée nord-sud.

Les bois de construction

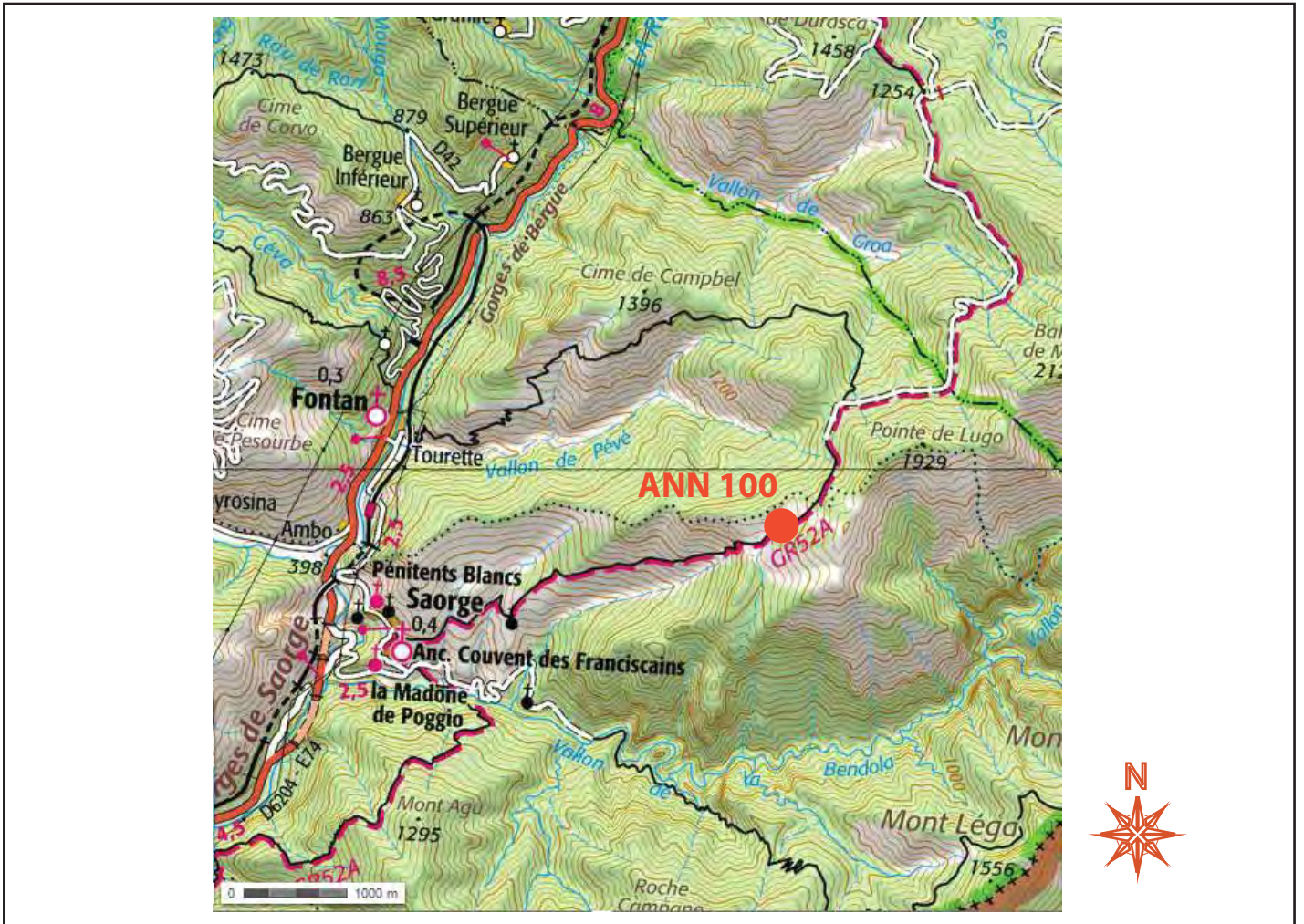
Seuls deux bois de construction erratiques subsistent dans la pièce 2. Ces bois de section rectangulaire et correctement équarris pourraient correspondre aux anciennes solives qui formaient le plancher de la pièce 2. L'analyse des prélèvements de ces bois qui semblent être du pin sylvestre présente de très courtes séries de cernes (entre 25 et 35 cernes).

Chronologie relative de l'édifice (figure 28).

Les éléments dont nous disposons nous permettent de proposer une chronologie de l'édifice. Pour l'essentiel du bâtiment cette chronologie reste relative et flottante dans le temps. L'espace 3 n'apparaît pas construit sur le cadastre napoléonien de la fin du XIXe siècle ce qui tendrait à dire que cette extension est postérieure et vraisemblablement bâti entre l'extrême fin du XIXe siècle et la première moitié du XXe siècle. L'espace 4 apparaît comme l'extension précédente. Bien entendu la stratigraphie ne montre pas de liens physique entre les espaces 4 et 2. Les citernes apparaissent cependant postérieures aux deux espaces mais on peut considérer comme recevable qu'elles soient associées à la pièce 4 par laquelle on y accède. Si les preuves formelles manquent pour déterminer si la pièce 4 est postérieure à l'espace 2 nous le posons en tant qu'hypothèse de travail. Nous émettons également l'hypothèse que cette pièce constituait un logis probablement saisonnier (estival). Les deux pièces 1 et 2 constitueraient le premier état du bâtiment. Le refend 104 qui sépare les deux pièces, apparaît comme un élément postérieur. Ces deux espaces ne formaient donc qu'un seul et même espace. Attribuer une fonction à ces espaces s'avère délicat. Si les anciennes terrasses que l'on observe dans le secteur conduisent à attribuer une fonction agricole, on peut également y adjoindre une fonction pastorale. Le bâtiment ANN 100 se trouve vraisemblablement sur un ancien itinéraire pastoral entre le village de Saorge et la cime de Marta au nord-est (voir à ce sujet Lassalle 2005).

Conclusion / discussion.

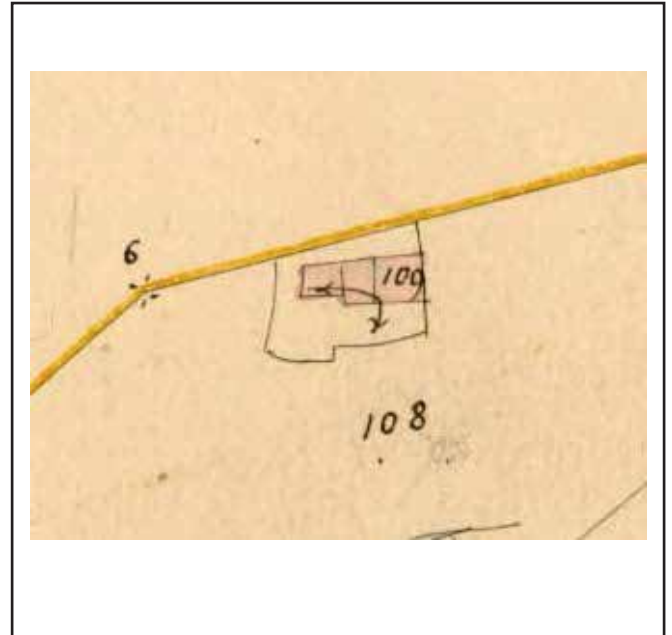
Cette étude apporte un éclairage sur un bâtiment agropastoral dans un secteur dans lequel le pastoralisme se comprend sur une longue durée et au moins depuis le Moyen-Âge central. La chronologie relative de l'édifice indique des transformations ponctuelles, probablement associées à des évolutions fonctionnelles. Cependant, là où la dendrochronologie permet de mettre en évidence des remaniements fréquents dans d'autres bâtiments, le manque de bois d'œuvre ne permet pas de pousser plus loin l'analyse du bâti dans ce cas présent.



Situation géographique

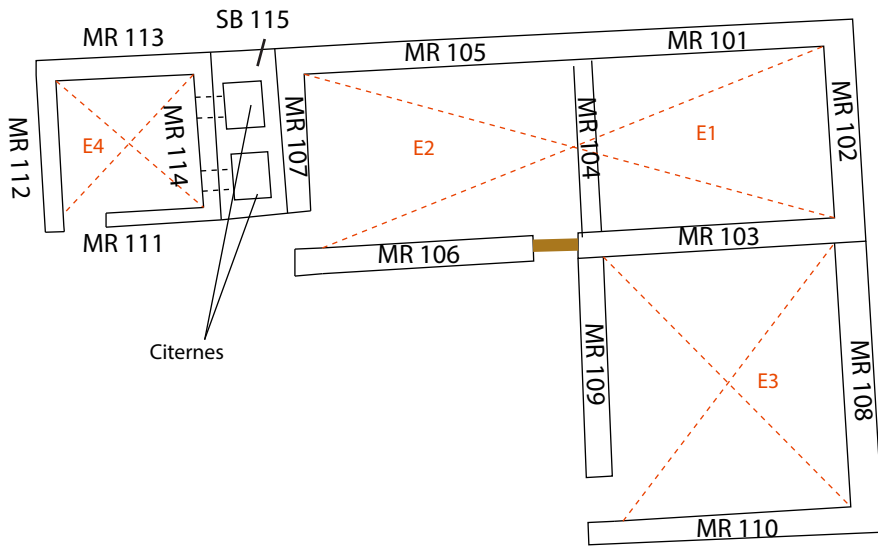


Vue aérienne (IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment ANN 100 (Bergerie d'Annan, Saorge, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



0  10m

Figure 1



Bâtiment ANN 100, plan schématique (Bergerie d'Annan, Saorge, 06). DAO de V. Labbas.



Figure 2



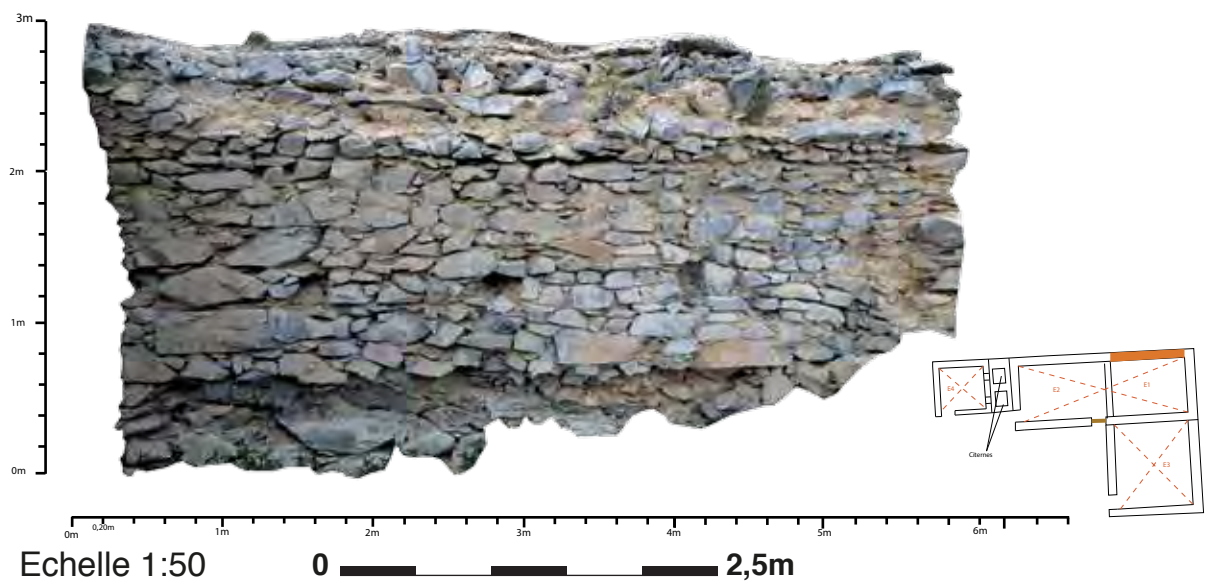
Figure 3



Figure 4



Figure 5



Echelle 1:50

0 2,5m

Figure 6

Bâtiment ANN, planche photo 1 (Bergerie d'Annan, Saorge, 06). Cliché et DAO de V. Labbas.



Figure 7



Figure 8



Figure 9

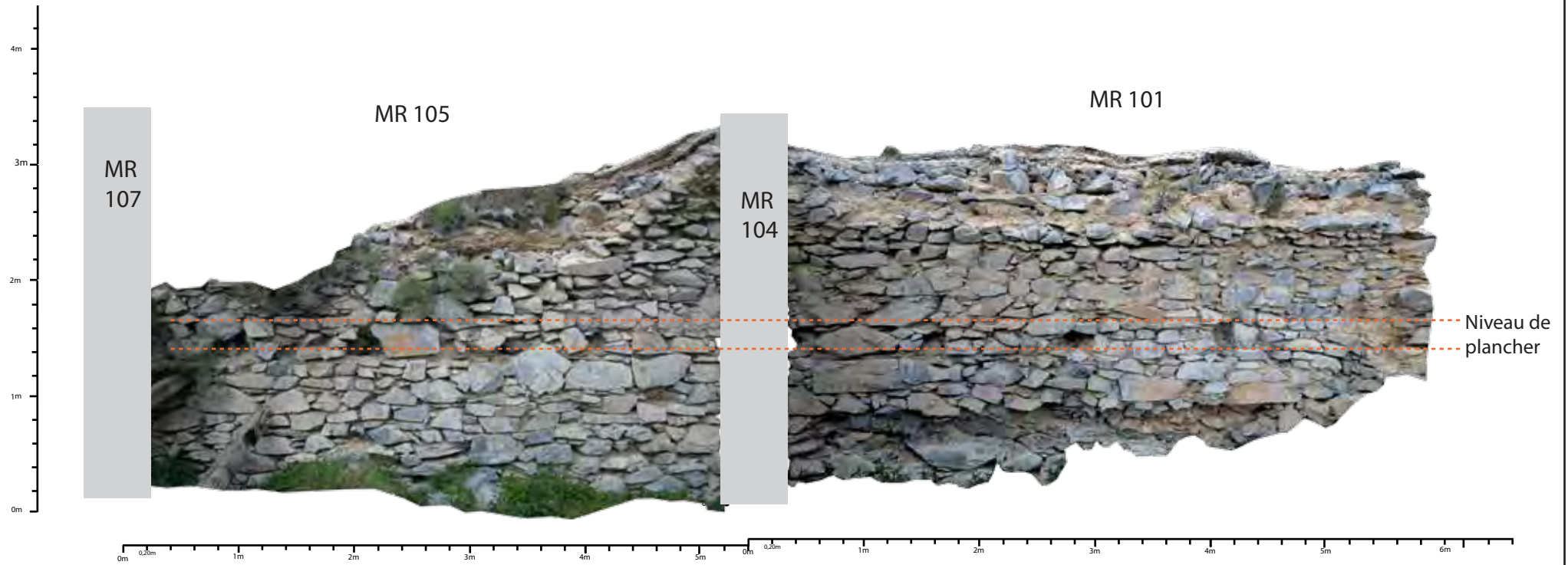
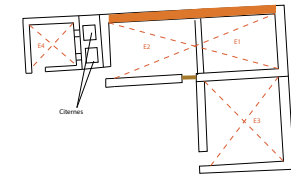


Figure 10

Echelle 1:50 0  2,5m

Bâtiment ANN 100, MR 101 et 105, planche photo 2 (Bergerie d'Annan, Saorge, 06). Photomontage. DAO de V. Labbas.



Figure 11



Figure 12



Figure 13



Figure 14

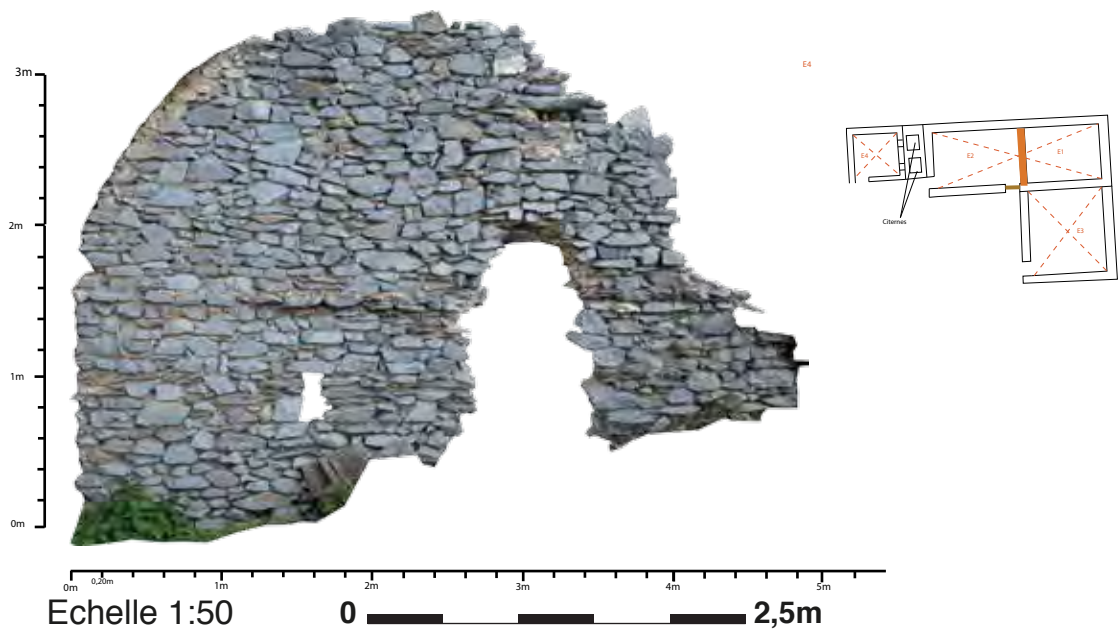


Figure 15



Figure 16



Figure 17



Figure 18



Figure 19



Figure 20



Figure 21

Bâtiment ANN, planche photo 4 (Bergerie d'Annan, Saorge, 06). Cliché et DAO de V. Labbas.



Figure 22



Figure 23



Figure 24



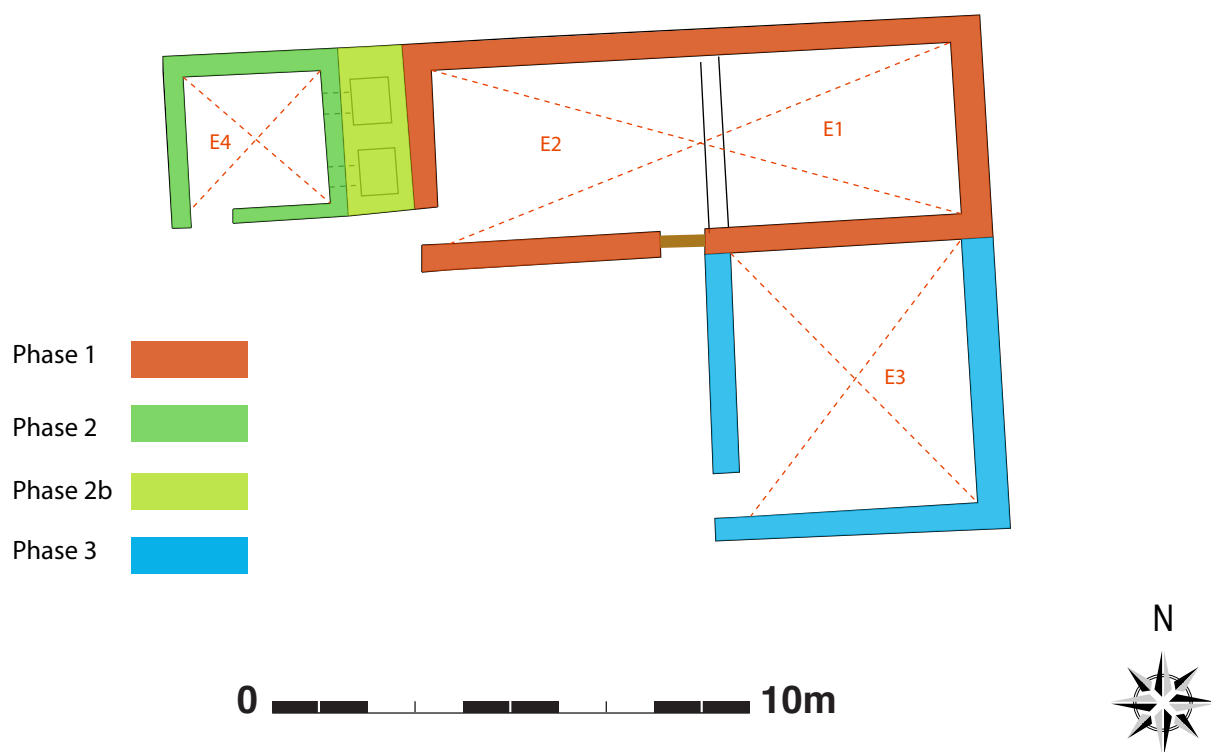
Figure 25



Figure 26



Figure 27



Bâtiment ANN 100, plan schématique et phasage chronologique (Bergerie d'Annan, Saorge, 06).
DAO de V. Labbas.

Saorge		Code bâtiment		ANN 200	
Coordonnées géographiques		Latitude Longitude		43°59'36.3 '' N 007°35'59.8''E	
Altitude IGN				1430 m	
Site		<i>Annan</i>			
Parcelle actuelle		22			
Lieu-dit		Bergerie d'Annan Campi d'Anan		Provenance	
				IGN Cadastré napoléonien	
Protection		Zone d'adhésion du PNM			
Chronologie		Epoque Moderne ? – XXe siècle			
Temps d'accès à pied		2h			

Information sur le site d'Annan

Le quartier d'Annan se trouve au nord-est de Saorge à une altitude comprise entre 1400 et 1500. Actuellement on peut distinguer deux bâtiments sur le site (ANN 100 et ANN 200). Les quelques anciennes terrasses traduisent vraisemblablement d'anciennes activités agricoles probablement printanières et estivales. Le quartier et les deux bâtiments sont mentionnés sur le cadastre napoléonien et sont associés au toponyme Campi d'Anan.

Informations sur le bâtiment ANN 200.

Le bâtiment est composé d'une succession de pièces accolées par leurs murs gouttereaux et dans l'axe nord-ouest / sud-est (planche photo 1, figure 1).

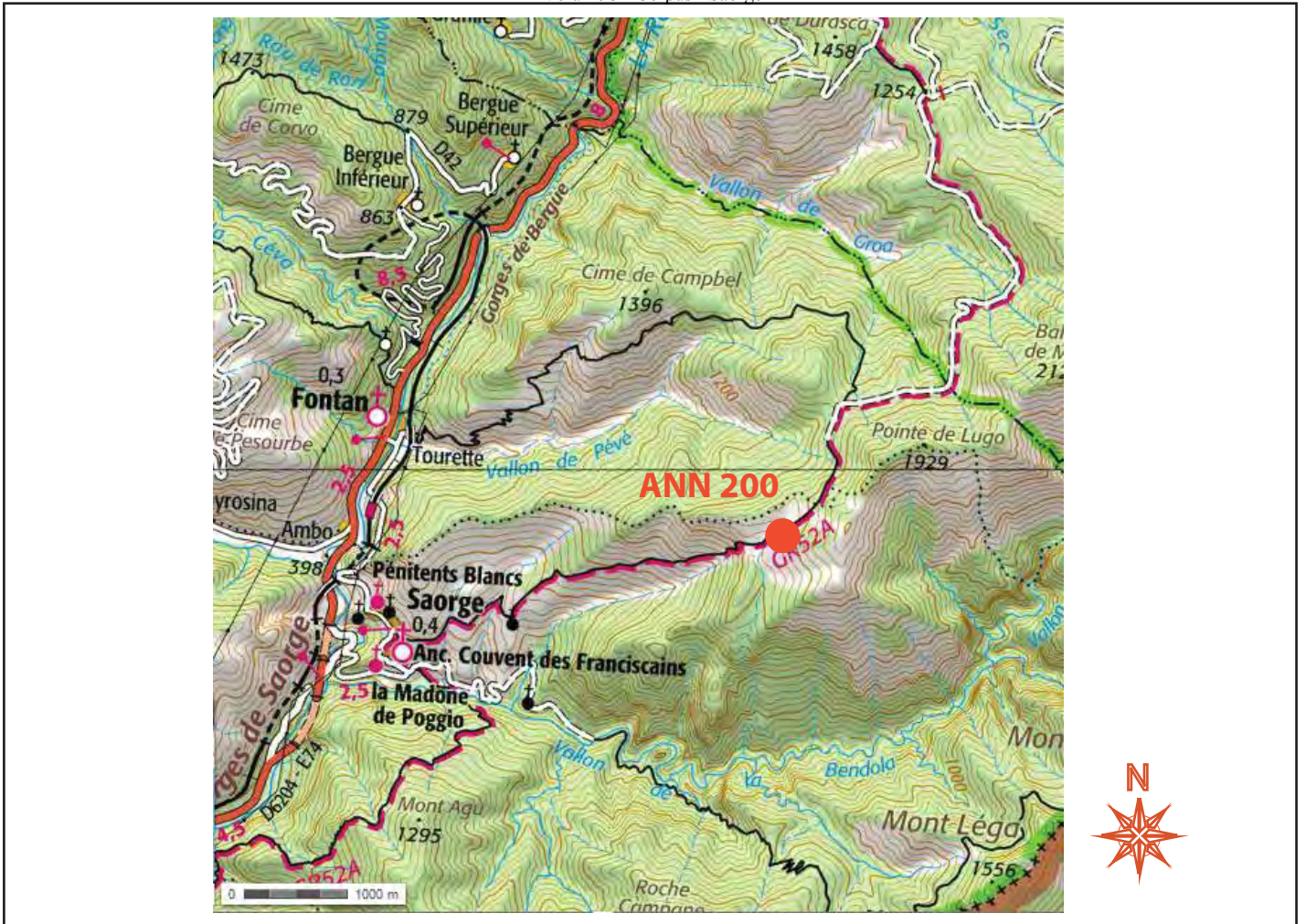
Dimensions	Longueur (NO/SE)	Largeur (SO/NE)	Hauteur
	17,30 m	11,50 m	
Nb de niveaux	Jusqu'à 2 conservés		

Les trois pièces accolées par leurs murs-gouttereaux, sont bâties en maçonneries de blocs et fragments de grès grossièrement cassés et de diverses dimensions. La pièce au nord-ouest est de petite dimension. Une citerne occupe l'intérieur. Une pièce est bâtie contre cette dernière à l'ouest (planche photo 1, figure 2). Cette pièce n'apparaît pas sur le cadastre napoléonien, ce qui conduit à interpréter une construction du XXe siècle. Une citerne y est également construite. Ces deux espaces s'accrochent sur une pièce de grande dimension. Cette pièce couverte d'une voûte maçonnée en berceau, est conservée sur toute son élévation. A l'intérieur on peut remarquer un grand plancher bâti sur les deux tiers ouest de la surface. Des poutres (solives) en constituent l'élément structurel principal. Ces poutres sont de section

rectangulaire et grossièrement équarries. Le plancher, à proprement parler, est formé de branches de quatre à six centimètres de section (planche photo 1, figure 6). Des restes de foin traduisent probablement un lieu pour l'entreposer et le sécher. La façade occidentale de l'espace 3, qui constitue la troisième pièce, présente la particularité d'avoir conservé deux pentes en partie haute qui pourraient traduire une ancienne toiture (planche photo 1, figure 3). Cependant l'espace était anciennement couvert d'une voûte en berceau, aujourd'hui effondrée. La chronologie relative entre cet espace et le précédent tendrait à en indiquer la postériorité. Le chaînage nord-ouest de l'espace 3 semble s'appuyer sur le chaînage sud-ouest de l'espace 2 (planche photo 1, figure 5). Pour autant, l'inverse est également possible. La maçonnerie, qui paraît s'y appuyer, peut parfaitement avoir été coupée ne laissant qu'un mur-pignon d'un ancien bâtiment, ce qui pourrait expliquer les deux pentes de toiture dans un contexte d'utilisation systématique de la voûte. L'intérieur de cette pièce comportait un plancher dont on peut observer quelques vestiges. Dans l'angle nord-ouest, un conduit de cheminée est construit contre la face interne du chaînage d'angle traduisant une partie peut être habitable (planche photo 2, figure 11).

Conclusion / discussion.

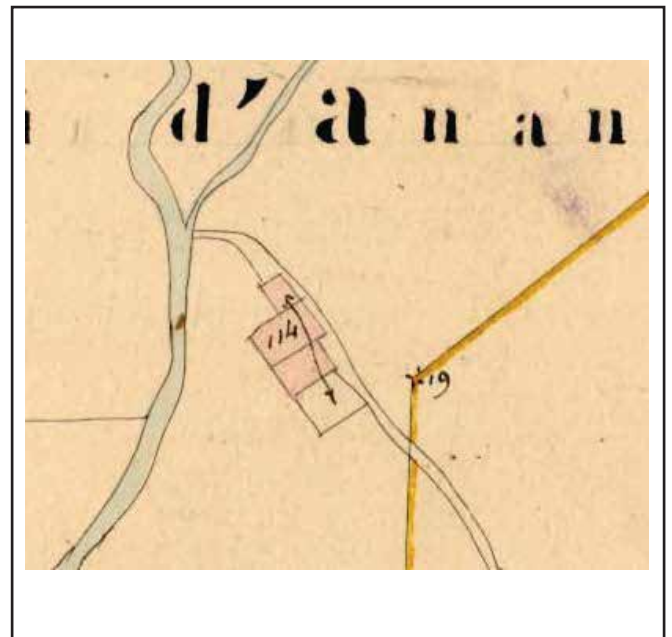
Cette notice apporte quelques éléments sur ce grand édifice dans un secteur très peu, voire, pas documenté par l'archéologie. Ces observations partielles mettent en exergue la possibilité d'aller beaucoup plus loin et entrevoir éventuellement une étude archéologique du bâti. Cette étude accompagnée d'une poursuite des recherches dendrochronologiques sur le pin sylvestre dans le secteur (qui semble être l'essence utilisée dans les planchers) permettrait d'en savoir beaucoup plus. Si la datation reste incontournable, la question d'états antérieurs charpentés l'est tout autant.



Situation géographique



Vue aérienne (IGN)



cadastre napoléonien

Bâtiment ANN 200 (Bergerie d'Annan, Saorge, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2



Figure 3

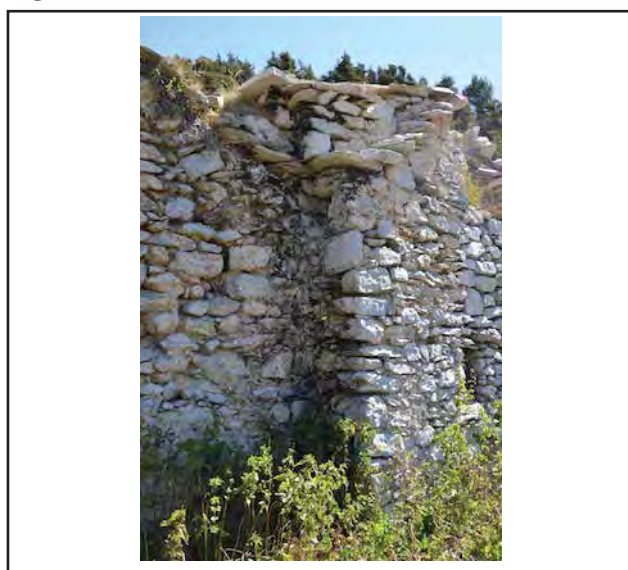


Figure 4



Figure 5

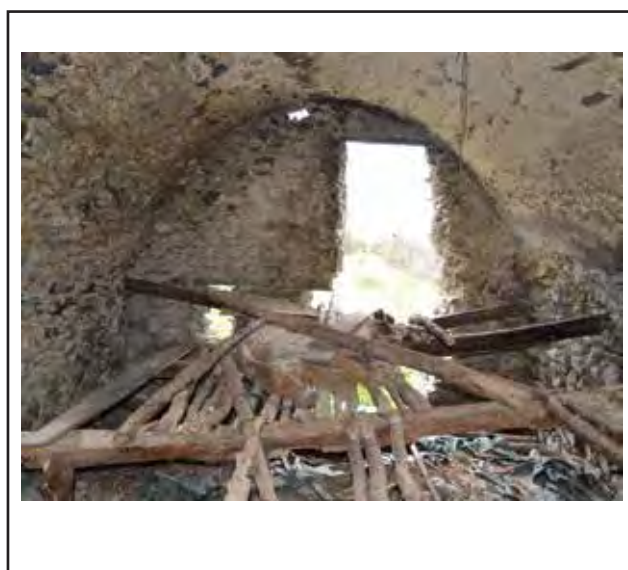


Figure 6

Bâtiment ANN 200 (Bergerie d'Annan, Saorge, 06) planche photo 1. Cliché et DAO de V. Labbas.



Figure 7



Figure 8



Figure 9



Figure 10



Figure 11



Figure 12

Bâtiment ANN 200 (Bergerie d'Annan, Saorge, 06) planche photo 1. Cliché et DAO de V. Labbas.

Saorge	Code bâtiment	FRM 100 et 200	
Coordonnées géographiques	Latitude Longitude	44°01'22.7''N 007°26'34.6''E	
Altitude IGN	1470 m		
Site	Fromagines		
Parcelle actuelle	546		
Lieu-dit	Granges de Fromagines Formagines ; Gniglia	Provenance	IGN Cadastre napoléonien
Protection	Zone cœur du PNM		
Chronologie	Epoque Moderne ? – XXe siècle		
Temps d'accès à pied	30 min		

Information sur le site de Fromagines

Le quartier de Fromagine se situe à l'est de Saorge dans la partie amont du vallon de Caïros. Plusieurs bâtiments dispersés sont identifiables dans ce secteur. L'accès facilité par une voie carrossable ainsi que la faible altitude (entre 1200 m et 1500 m) explique en partie la réhabilitation de la plupart de ces anciennes granges. Dans ce secteur de la vallée de la Roya ce type de bâtiment couvert d'une voûte est traditionnellement appelé « *casoun* ». L'environnement forestier est composé de forêts de mélèzes, de pins sylvestres et de frênes.

Deux édifices non réhabilités ont été étudiés. Ces deux édifices agropastoraux sont bâtis contre la pente. Les nombreux murs de terrasse en pierres sèches traduisent un secteur anciennement cultivé. Le bâtiment FRM 100 (planche photo 1, figure 1) dont la description fait l'objet du point suivant est bâti à côté d'un bâtiment de plus grande dimension (planche photo 1, figure 2). L'aménagement intérieur de ces bâtiments indique qu'ils sont encore utilisés pour parquer le bétail et conserver le fromage (planche 1photo, figure 6). Cette activité devait occuper une place importante si l'on en croit le toponyme de Fromagines (Formagines au XIXe siècle).

Informations sur les bâtiments FRM 100 et 200.

FRM 100 est le plus à l'est des deux édifices. Il mesure 5,20 dans l'axe nord-sud et 5,70 m dans l'axe est-ouest. Il est adossé à la pente sur son mur nord. La largeur plus importante que la longueur peut s'expliquer par l'épaisseur des murs-gouttereaux qui contrebutent les poussées des voûtes des deux niveaux intérieurs. Les murs sont montés en maçonnerie de blocs de petites et moyennes dimensions et liés avec un mortier de chaux blanc. On perçoit des rejointoiements ponctuels avec un mortier gris (ciment). L'utilisation de petites et de

calcaire dans les élévations traduit les affleurements géologiques de ces roches. La porte, par laquelle on accède au niveau R0, est surmontée d'un linteau en bois (qui a fait l'objet d'un prélèvement dendrochronologique). Ce linteau est lui-même couvert d'une plate-bande clavée de blocs de pelites et calcaire de forme plate et allongé. L'intérieur est couvert d'une voûte maçonnée en berceau dont on peut observer les planches du cintre. Une niche, couverte d'une plate-bande similaire à celle de la porte, est aménagée dans le mur ouest. Les étagères en bois aménagées à l'intérieur ont vraisemblablement pour fonction la conservation du fromage. L'étage supérieur est également couvert d'une voûte semblable à celle sous-jacente. On accède à ce niveau par une porte de plain-pied ouverte au nord. L'intérieur est éclairé par une petite fenêtre à chambranles en bois, au sud. La cheminée aménagée contre le mur nord ainsi que le lit présent dans la pièce indique un logis rudimentaire. La toiture en plaque de pelites est maçonnée immédiatement sur la voûte du R+1. Un contrefort appuyé contre le mur oriental et bâti postérieurement pourrait signifier une évolution du bâtiment. Lorsque l'on observe les voûtes on s'aperçoit qu'elles sont bâties postérieurement aux murs. Il est difficile d'affirmer si ces éléments participent au chantier initial ou s'ils procèdent d'une modification des niveaux de sol. A travers ce questionnement nous cherchons à savoir si ces bâtiments ont été planchiés antérieurement. Le contrefort peut également traduire un déséquilibre structurel conforté ultérieurement au montage des voûtes.

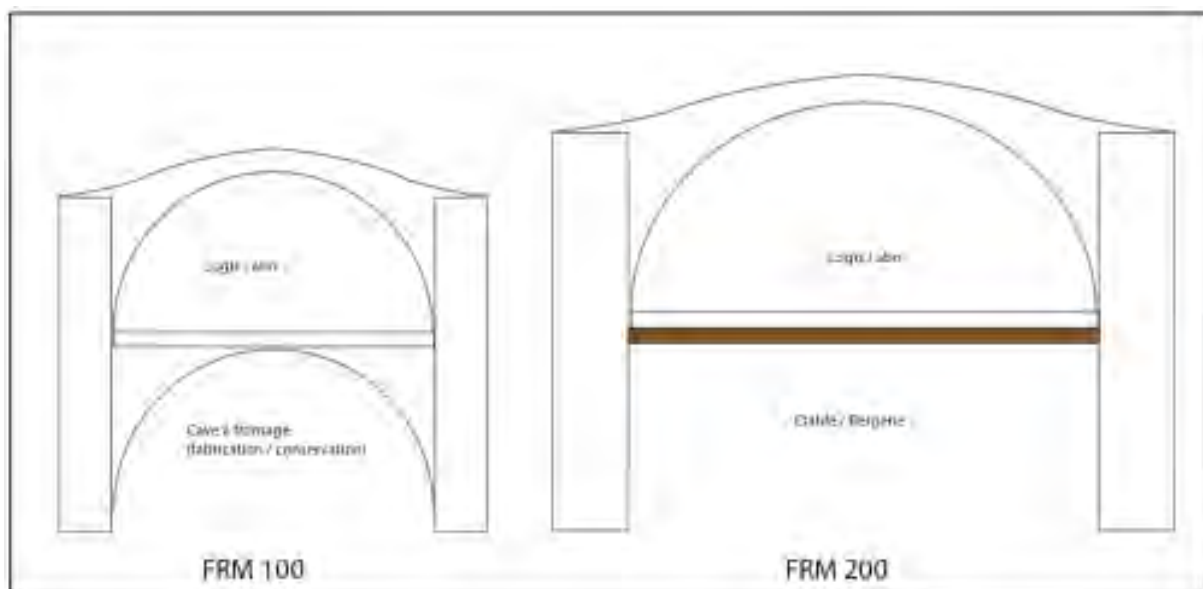


Figure 1 : Schéma en coupe (sans échelle) des bâtiments FRM 100 et 200.

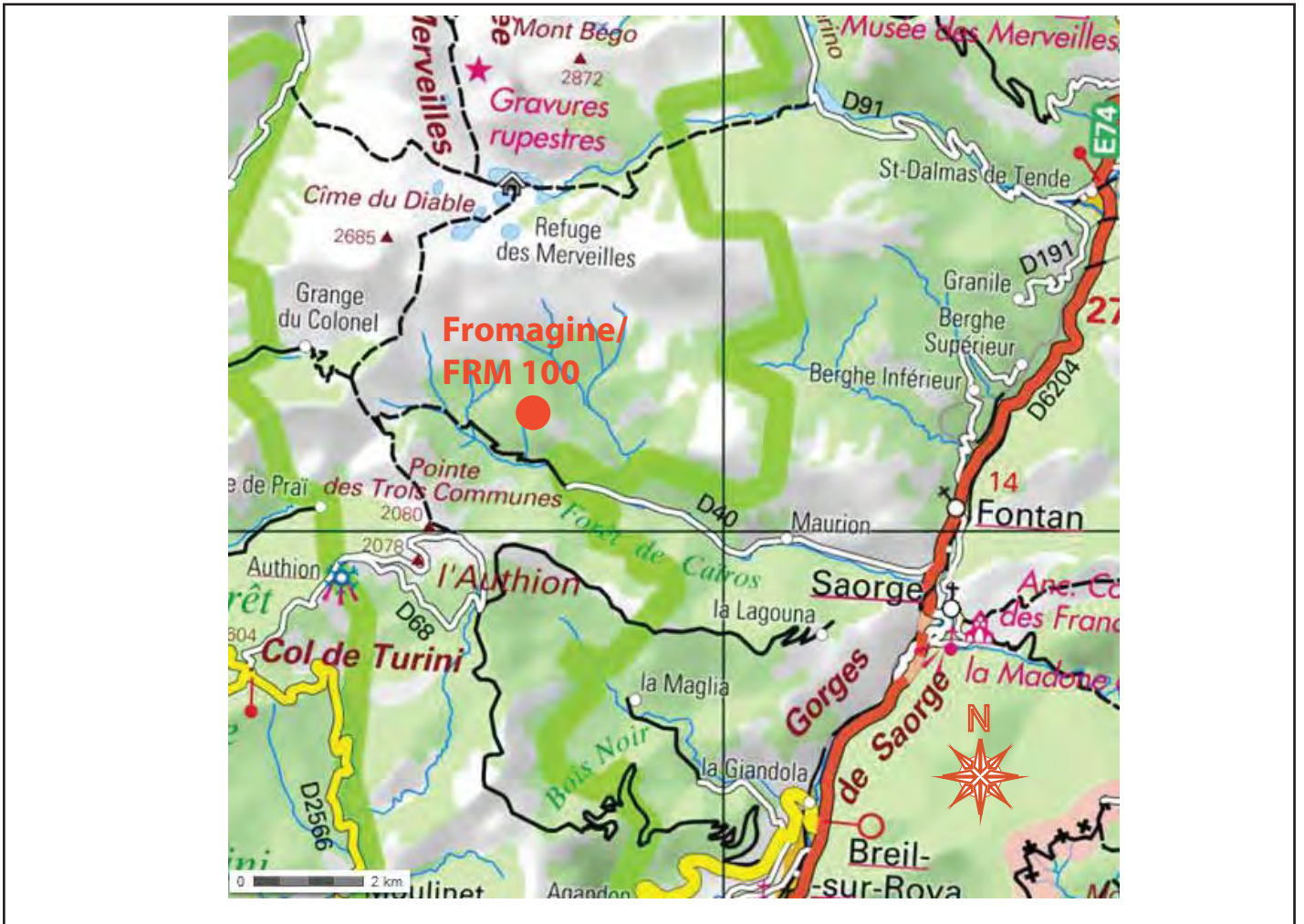
Le bâtiment FRM 200

Ce bâtiment est de plus grandes dimensions que le précédent (9,60 m x 7,10 m). Il est conservé sur toute son élévation. Deux niveaux de sol partagent le volume. On accède en R0 par une porte à l'ouest. Les quatre élévations sont bâties en maçonnerie. Le mur nord présente pourtant une technique de montage en pierres sèches. Généralement les murs bâtis contre la pente ne sont pas jointoyés au mortier à l'inverse de ce dernier. Au centre de la pièce, deux murets en béton construits dans l'axe nord-sud sont probablement liés à la traite des ovins ou bovins. Le plafond est planchéié. Sept poutres de section circulaire et placées dans l'axe est-ouest soutiennent le plancher. Ces poutres sont de faible diamètre (une dizaine de centimètre en moyenne). Deux ont été prélevées par carottage. Ces deux bois présentent des courtes séries de cernes (inférieures à 40 cernes) et l'éventualité de bois en pin sylvestre n'est pas à exclure. On accède au R+1 par une porte de plain-pied au nord. L'intérieur est voûté en berceau comme le bâtiment précédent. La voûte est bâtie en maçonnerie bloquée au mortier. On peut observer les traces laissées par les planches du cintre. Cette voûte s'appuie contre les murs-pignon nord et sud. Plusieurs ouvertures sont aménagées dans le pignon sud. Initialement, deux grandes fenêtres éclairaient la pièce. La fenêtre orientale est entièrement obturée tandis que la fenêtre ouest l'est partiellement. Une lucarne a été creusée, vraisemblablement postérieurement, en partie haute ainsi qu'une autre à l'ouest. Les fenêtres initiales fonctionnent avec la voûte, il est donc difficile de dire si cette configuration masque un état antérieur au voûtement. La couverture du bâtiment est également en maçonnerie sur laquelle sont fixées des plaques de pelites.

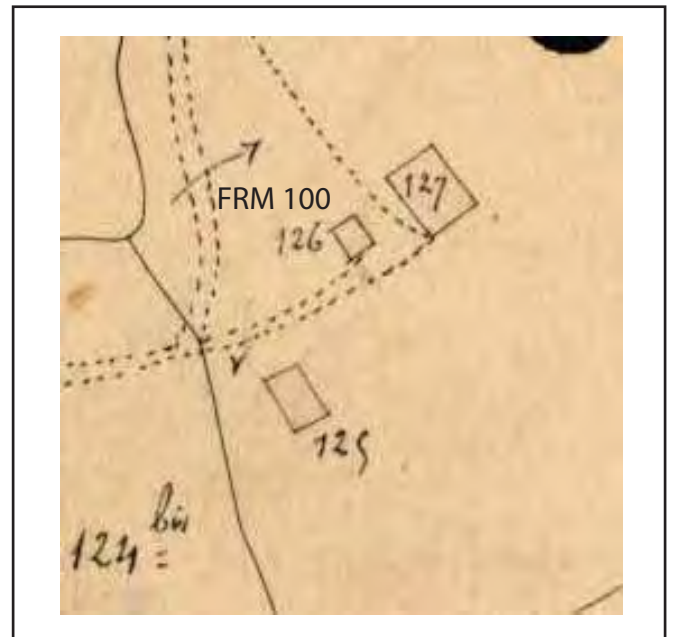
Conclusion

Ces bâtiments agropastoraux caractéristiques d'une partie de la vallée de la Roya (vraisemblablement entre Breil et Saorge / Fontan) présentent la particularité d'être couverts de voûtes. La charpente en bois n'est que rarement employée. Ce constat peut s'étendre au bois d'œuvre en général. Il est évident que l'aspect durable de ce bâti masque une grande partie de l'information chronologique là où le bois de construction employé dans d'autres secteurs (la vallée de la Tinée en particulier) met en évidence des phases multiples dans les reconstructions et les remaniements. L'emploi du pin sylvestre conduit à appuyer la nécessité de poursuivre les recherches dendrochronologiques sur cette espèce. Si certains auteurs associent ces constructions à partir du milieu du XVIIe siècle (Raybaud et Pérréard 1980) on peut se demander qu'elle en est la raison ? La menace des incendies comme celui qui a dévasté Saorge au milieu du XVe siècle ? Une interdiction d'employer localement le bois

d'œuvre pour le vendre et l'exporter vers les zones littorales ? Il est possible que ces deux possibilités soient toutes les deux envisageables. On pourra se rapporter aux travaux de Juliette Lassalle (Lassalle 2008) à propos de l'exploitation forestière de la Roya au Moyen-Âge.



Situation géographique



Vue aérienne (IGN)

cadastre napoléonien

Granges de Fromagine et bâtiment FRM 100 (Saorge, 06). Planche carto.
DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2



Figure 3:



Figure 4

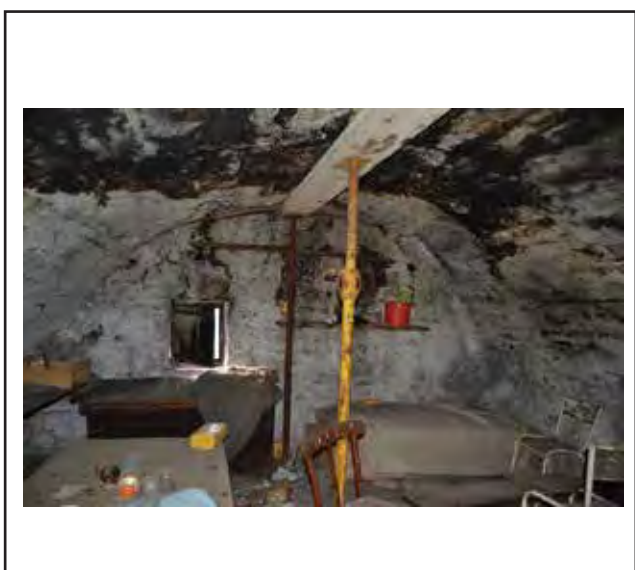


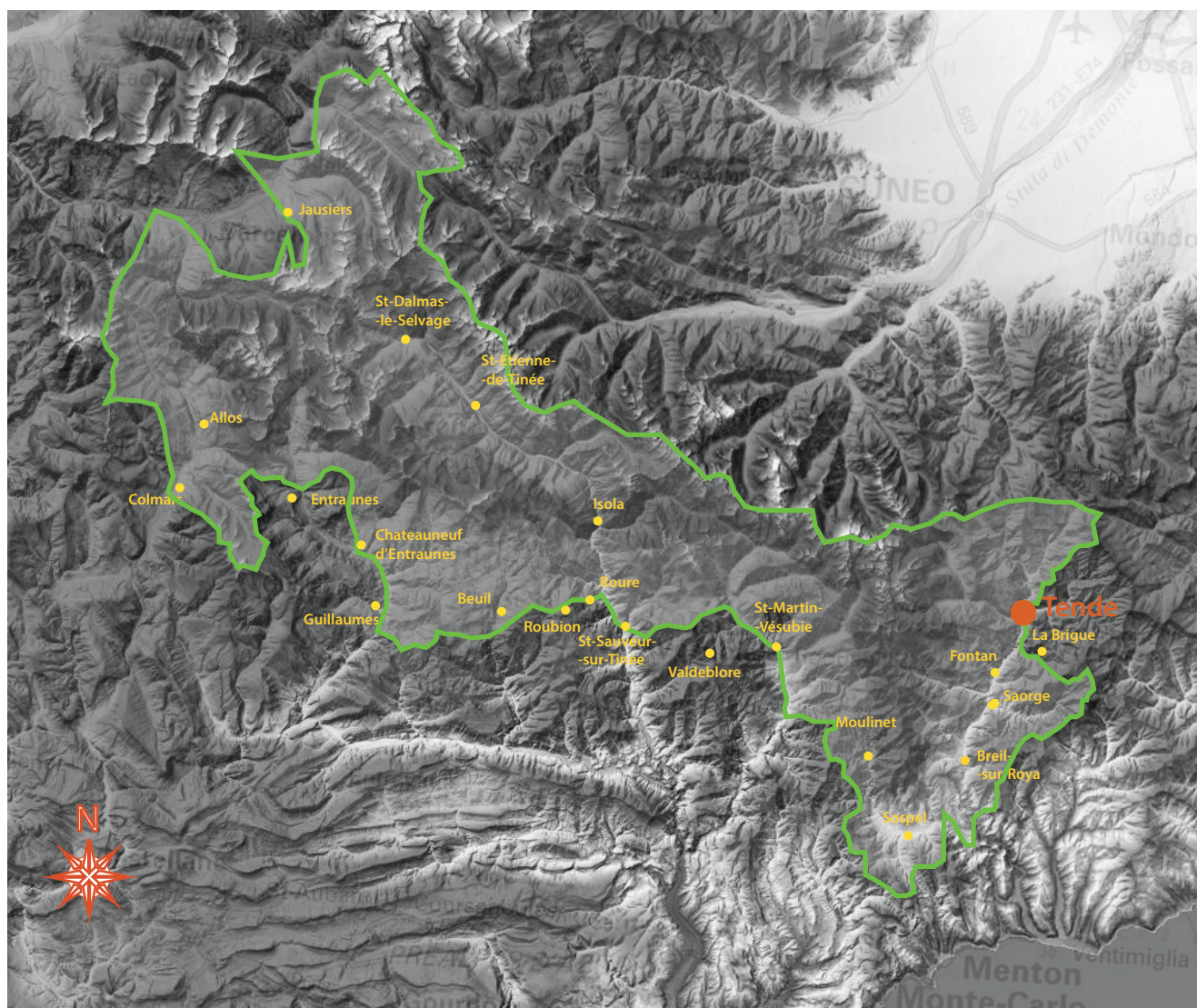
Figure 5



Figure 6

Bâtiment FRM 100 (Fromagines, Saorge, 06) planche photo. Cliché et DAO de V. Labbas.

Tende (06)



0 20 km

<i>Tende</i>	<i>Code bâtiment</i>	FT1 100	
<i>Coordonnées géographiques</i>	Latitude Longitude	44°05'06.5''N 007°28'20.9''E	
<i>Altitude IGN</i>	2150 m		
<i>Site</i>	<i>Fontanalbe</i>		
<i>Parcelle actuelle</i>			
<i>Lieu-dit</i>	Fontanalbe, Vacherie Supérieure	<i>Provenance</i>	IGN
<i>Protection</i>	Zone cœur du PNM		
<i>Chronologie</i>	Début XXe siècle – XXIe siècle		
<i>Temps d'accès à pied</i>	2h30		

Information sur le site de Fontanalbe et sur la Vacherie Supérieure.

Le site de Fontanalbe est situé à l'ouest de Casterino sur la commune de Tende et à une altitude supérieure à 2000 m. Plusieurs gravures rupestres témoignent d'une occupation au moins depuis l'Âge du Bronze. On pourra se référer aux recherches d'Henri de Lumley pour aller plus loin sur le sujet. L'objectif des prospections sur ce secteur était d'obtenir des données dendrochronologiques associées à un bâti pastoral. La Vacherie Supérieure de Fontanalbe apparaît comme l'unique bâtiment pastoral conservé en élévation (planche photo 1, figure 1 et 2). Il existe cependant d'autres bâtiments aux alentours. Certains sont d'anciens baraquements militaires datés vraisemblablement entre la fin du XIXe siècle et le premier tiers du XXe siècle qui rappellent que Tende était une ville italienne et frontalière jusqu'en 1947.

La tradition orale et locale associe la Vacherie Supérieure à un bâtiment récent du début du XXe siècle. La problématique d'étude du bâtiment était de savoir si effectivement les bois employés dans l'édifice confirmaient ces témoignages. Parallèlement, la question était également d'analyser les élévations afin d'en dégager une éventuelle chronologie relative.

La Vacherie Supérieure se présente sous la forme d'un édifice allongé et bâti sur un seul niveau de plain-pied. Les élévations sont montées en maçonnerie ordinaire avec un mortier gris d'aspect récent (ciment). A l'intérieur, on remarque un platelage en bois qui sert actuellement à la fabrication du fromage. Si les planches présentent un aspect très récents, les pieds, de section circulaire, apparaissent comme des remplois (planche photo 1, figure 3). Le toit est couvert de tôles ondulées soutenues par trois longues poutres qui couvrent la longueur de l'édifice (7,50 m). Il est difficile d'aller beaucoup plus loin dans la description de ce bâtiment dont les élévations font état d'un bâtiment récent.

à l'extérieur, neuf poteaux, plantés verticalement, forment une structure quadrangulaire qui était vraisemblablement un enclos. Deux longues poutres circulaires étaient placées au sommet des poteaux (planche photo 1, figure 4).

Analyse dendrochronologique

Six bois ont été prélevés par carottage manuel à la tarière de Pressler soit sept prélèvements. Deux bois sont des pieds du platelage à l'intérieur du bâtiment, trois bois sont des poteaux verticaux et un bois est une longue poutre déposée au pied des poteaux au nord. Tous les bois sont du mélèze. Les longueurs des séries vont de 135 à 218 cernes. Quatre bois ont de l'aubier conservé. Les séries d'aubier vont de 26 à 37 cernes. L'inter-datation entre les six séries met en évidence des synchronismes significatifs entre cinq bois. L'agrégation de ces cinq individus dans un même groupe permet de constituer une chronologie flottante de 245 ans. Le dernier bois a été inter-daté directement sur les chronologies de référence sans fournir de date. La moyenne du groupe constitué a également été inter-datée sur les chronologies de référence ce qui a permis de fournir la date de 1933 (tableau 1). On peut noter une valeur de t élevée (10,36) sur la référence Merveilles très proche de Fontanalbe.

Tableau 1 : inter-datation de la chronologie flottante (cinq individus) sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1688	1933	215	0.999995	8.34	0.33	LONGON-REF-19102014
1688	1933	234	0.999995	10.36	0.44	MERVRefSBJLE1
1688	1933	234	0.999993	7.45	0.47	BVZ200RefCB
1688	1933	234	0.999991	6.56	0.31	ORIORefJLE
1688	1933	212	0.999978	5.65	0.26	PRAaRefJLE1
1688	1933	234	0.999975	5.53	0.23	BVZ24RefCB
1688	1933	234	0.999972	5.44	0.28	ORGRefLT
1688	1933	195	0.999963	5.17	0.32	BUFFRefJLE1
1688	1933	209	0.999952	4.78	0.23	CLAI-REF-08112014
1688	1933	228	0.999951	4.75	0.23	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1688	1933	140	0.999934	4.59	0.35	LACHARefJLE1
1688	1933	153	0.999283	3.29	0.23	SalsoMoreno-REF-20102014
1688	1933	135	0.999211	3.27	0.22	CHEMINbRefJLE1
1688	1933	59	0.996355	2.86	0.45	BARG7CRefJLE1
1688	1933	47	0.995073	2.7	0.24	GRANGESRefJLE1

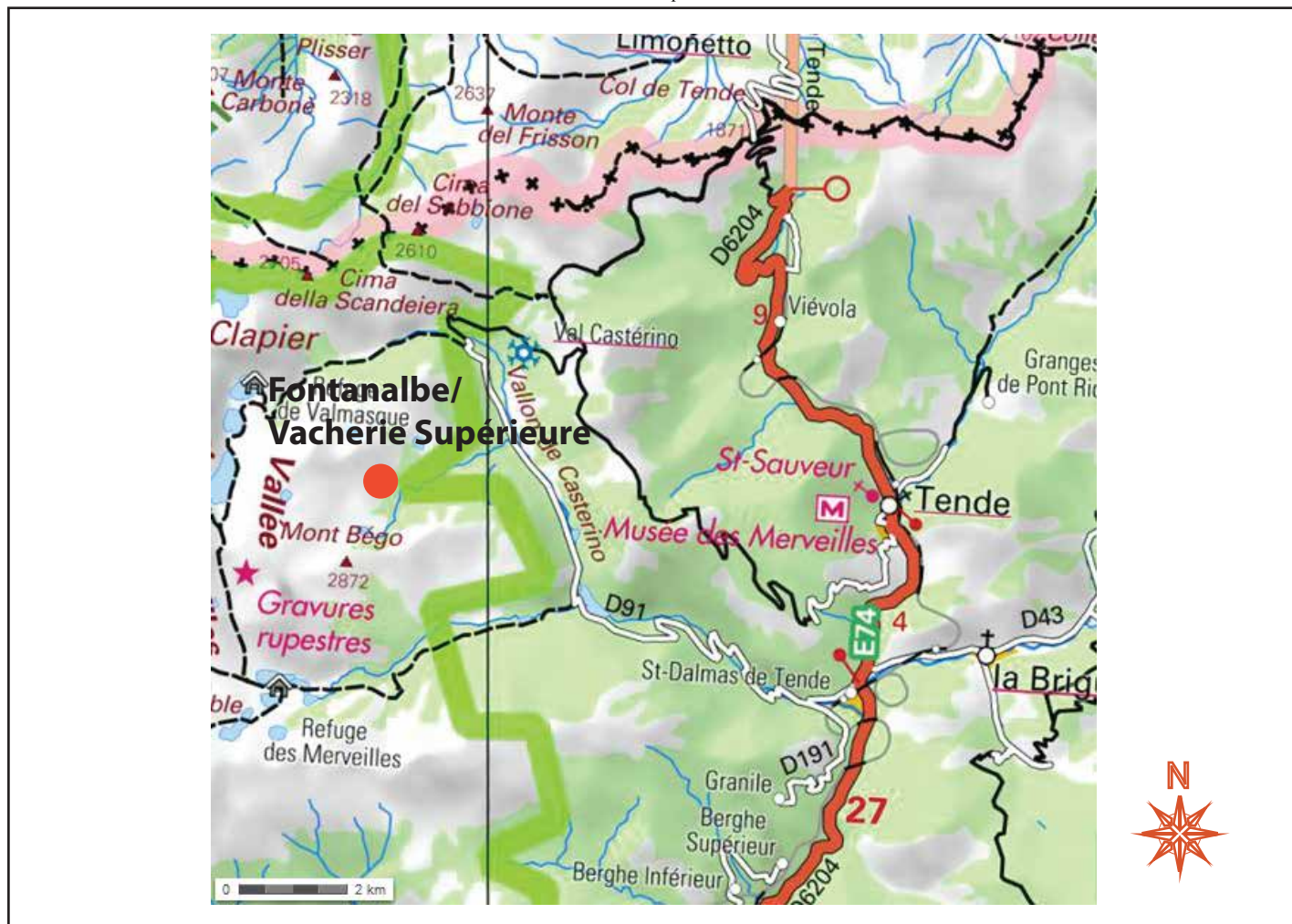
Phase d'abattage, phase de construction.

La datation de la moyenne permet d'attribuer à chacun des cinq individus l'année de formation de chacun de leurs cernes. Le bois le plus ancien (FT1 005) est daté de 1899 et le plus récent (FT1 001) de 1933. L'aubier conservé sur quatre des cinq bois permet d'estimer

des périodes d'abattage et de dégager deux phases. La première phase est estimée entre 1907 et 1918 et la seconde entre 1933 et 1943. On ne constate pas de différenciation entre les bois prélevés à l'intérieur sur les pieds et les poteaux extérieurs. Ces bois se répartissent indifféremment entre les deux phases.

Conclusion

L'étude du bâtiment met en évidence un édifice récent ce que confirment les analyses dendrochronologiques. Cette chronologie de la première moitié du XXe siècle se partage en deux phases successives : une première entre 1907 et 1918, qui pourrait marquer la construction de la Vacherie suivie d'une seconde phase entre 1933 et 1943 qui pourrait représenter un remaniement du bâtiment et son enclos attenant. Nous ne proposons pas de perspectives particulières pour ce bâtiment dont la consistance historique se limite au XXe siècle. La chronologie moyenne permet cependant d'agrandir les références du mélèze pour les Alpes du Sud.



Situation géographique



Vue aérienne (IGN)

Fontanalbe, Vacherie Supérieure (Tende, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2



Figure 3:



Figure 4



Figure 5



Figure 6

Vacherie Supérieure, Fontanalbe (Tende, 06) planche photo. Cliché et DAO de V. Labbas.

Tende	Code bâtiment	FT2 100 et 200 (VacherieInférieure)	
Coordonnées géographiques	Latitude Longitude	44°05'43.8''N 007°29'43.8''N	
Altitude IGN		1780 m	
Site	<i>Vacherie Inférieure, Vallon de Fontanalbe</i>		
Parcelle actuelle			
Lieu-dit	Vacherie Inférieure	Provenance	IGN
Protection	Zone d'adhésion du PNM		
Chronologie	Fin XVIe siècle – XXe siècle		
Temps d'accès à pied	1h45		

Information sur le site de la Vacherie Inférieure (Fontanalbe)

La Vacherie Inférieure est située dans le fond du vallon de Fontanalbe à l'ouest de Casterino (commune de Tende). Plus à l'ouest, on peut recenser quelques anciens bâtiments dont il ne subsiste que les soubassements en pierre. Les trois édifices visibles sur le toponyme de Vacherie Inférieure sont les seuls en élévation dans le vallon. L'édifice le plus à l'ouest est entièrement enduit d'un crépi récent et n'a pas fait l'objet d'investigation. Les deux bâtiments les plus à l'est ont fait l'objet d'observations architecturales et de prélèvements de bois d'œuvre en vue d'effectuer des analyses dendrochronologiques et obtenir des données datées sur la construction et l'évolution de ces édifices.

Informations sur les bâtiments FT2 100 et 200.

FT2 100

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur
	8 m	5,10 m	?
Nb de niveaux	1		

Le bâtiment FT2 100 est le plus au sud des deux édifices étudiés mais également le plus petit des deux (8m x 5,10 m). On peut remarquer que le plan est désaxé par rapport à FT2 200. Les murs sont montés en maçonnerie de blocs grossiers liés avec un mortier gris (vraisemblablement contenant du ciment) à l'aspect récent. Ce mortier rend la chronologie relative entre les élévations difficile à lire. On peut cependant observer des différences de traitement suivant les murs. Le mur ouest apparaît cohérent sur toute la hauteur de son

élévation (planche photo 1 figure 2). Les blocs qui le composent sont de dimension moyenne (de 15 à 25 cm de côté). On retrouve cette même configuration dans la moitié ouest des murs-gouttereaux nord et sud, vraisemblablement synchrones avec le mur ouest. La moitié orientale de ces deux derniers murs est constituée de blocs de plus grandes dimensions (jusqu'à 60 cm). On peut également remarquer une assise en ressaut à la base de ces deux murs-gouttereaux (planche photo 1, figure 2 et 4). Si le mortier empêche d'aller plus loin dans la lecture stratigraphique on peut cependant émettre l'hypothèse d'une reconstruction d'un édifice antérieur. On accède à l'intérieur de la pièce unique par une large porte (1,60 m) aménagée dans le pignon oriental. Cette porte est encadrée de chambranles en bois et surmontée d'un linteau en bois. Trois morceaux de bois sont maçonnés au-dessus du linteau. On remarque des blocs de pelite verte employés sous forme de pierres plates maçonnés dans le pignon. La partie basse du parement extérieur est montée en blocs de grandes dimensions et montés sans liant. Cette disposition semble confirmer une reconstruction du bâtiment.

Des sablières sont fixées sur les sommets des murs-gouttereaux. La sablière sud est monoxyle et grossièrement équarrie tandis que la sablière nord est constituée de plusieurs bois. On peut noter des madriers dont le façonnage est parfaitement équarri ainsi que des segments plus grossièrement équarris. La charpente de l'édifice est constituée de deux pannes secondaires et d'une panne faîtière directement maçonnées dans les pignons. La panne secondaire au sud est formée de deux bois circulaire accolés (renforcement de la charpente). Au nord, la panne secondaire est de section plus large. La couverture est constituée de planches elles-mêmes recouvertes de tôles ondulées.

FT2 200

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur
		5,10 m	?
Nb de niveaux	1		

Cet édifice pastoral (parcage du bétail) a vraisemblablement subi une avalanche quelques années auparavant. Le mur-gouttereau nord est effondré ainsi qu'une partie de la charpente (planche photo 1, figure 6). Les quatre élévations sont montées en maçonnerie ordinaire et liée avec un ciment d'aspect récent. L'impression générale sur l'édifice est une construction du XXe siècle cependant certains entrants présentent un façonnage plus rudimentaire ainsi

qu'un aspect plus patinés. Nous sommes partis de l'hypothèse que certains de ces entrails pouvaient être des remplois guidant ainsi les prélèvements.

Analyses dendrochronologiques

Neuf prélèvements ont été effectués sur les deux édifices soit neuf bois. Trois bois proviennent du bâtiment FT2 100 et sont les deux segments de la sablière nord ainsi que la panne secondaire nord. Les six autres bois sont des entrails du bâtiment FT2 200. Tous les bois sont du mélèze. Les longueurs des séries vont de 81 à 204 cernes. Cinq bois ont de l'aubier conservé. Les longueurs des séries d'aubiers vont de neuf à 42 cernes.

L'inter-datation croisée entre les séries fait apparaître des synchronismes significatifs entre six individus. La moyenne de six séries permet de constituer une chronologie flottante de 182 ans. Les trois séries non synchronisées ont été inter-datées directement sur les chronologies de référence sans fournir de date.

L'inter-datation de la chronologie flottante sur les chronologies de référence n'a pas fourni de date. Chaque composante de la moyenne a été inter-datée individuellement ce qui a fourni des dates pour les bois FT2 004 et 007. Respectivement ces bois ont fourni les dates de 1590 et 1606. Ces dates confirment la position relative des six séries ce qui permet d'attribuer leur date respective aux quatre autres individus.

Phases d'abattage.

Tous les bois se placent entre 1572 et 1637. De prime abord on peut noter la contemporanéité entre les entrails du bâtiment FT2 200 et les pannes et sablières de FT2 100. Trois phases distinctes mais proches peuvent être dégagées. Une première phase est estimée entre 1590 et 1613, une seconde entre 1606 et 1631 et une dernière entre 1637 et 1645. On remarque un chevauchement de sept années (1606-1613) entre les deux premières phases. Nous préférons les dissocier par prudence.

Tableau 1 : Inter-datation du bois FT2 004 sur les chronologies de référence.

Date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1489	1590	42	0.999902	4.33	0.47	THIOLLIERChevrRefJLE1
1489	1590	91	0.9999	4.09	0.44	DEVALcRefJLE1
1489	1590	96	0.999704	3.75	0.42	BARG2DRefJLE1
1489	1590	96	0.999665	3.68	0.35	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1489	1590	57	0.999636	3.72	0.43	RIOBASRefJLE1
1489	1590	96	0.9979	3.03	0.3	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1489	1590	96	0.99771	3.01	0.3	BUFFRefJLE1

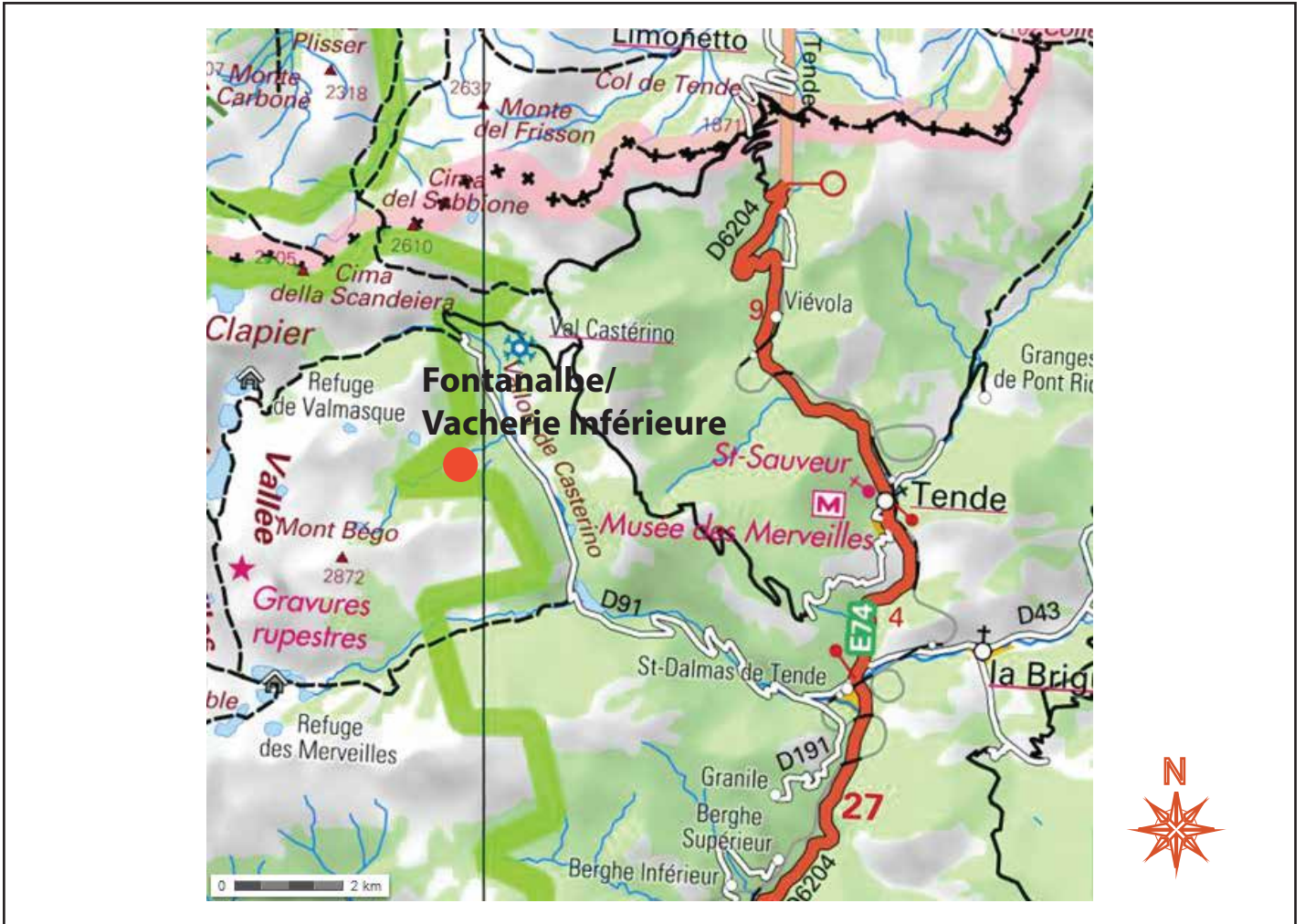
1489	1590	57	0.996301	2.85	0.3	THIOLLIERMadrRefJLE1
1489	1590	96	0.9956	2.72	0.24	BARELS-REF-19112015
1489	1590	67	0.994051	2.6	0.27	ROUGIOS-REF-20102014
1489	1590	94	0.993384	2.55	0.28	LASAUSSERefJLE1
1489	1590	83	0.985399	2.25	0.22	LACHARefJLE1

Tableau 2 : Inter-datation du bois FT2 007 sur les chronologie de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1502	1606	47	0.999992	7.85	0.68	RIOBASRefJLE1
1502	1606	102	0.999992	7.28	0.59	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1502	1606	94	0.999964	5.37	0.46	SalsoMoreno-REF-20102014
1502	1606	43	0.999907	4.41	0.6	CHEMINaRefJLE1
1502	1606	102	0.999904	4.13	0.45	VIGNRefJLE1
1502	1606	94	0.999901	4.09	0.33	BVZ24RefCB
1502	1606	102	0.999618	3.6	0.35	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1502	1606	90	0.99956	3.51	0.24	BVZ200RefCB
1502	1606	102	0.999467	3.39	0.41	BARG2DRefJLE1
1502	1606	102	0.998519	3.12	0.26	MERVRefSBJLE1
1502	1606	97	0.997558	2.99	0.22	BVZ400RefCB
1502	1606	102	0.993423	2.55	0.26	BUFFRefJLE1
1502	1606	47	0.992375	2.54	0.32	THIOLLIERMadrRefJLE1
1502	1606	32	0.978545	2.14	0.23	THIOLLIERChevrRefJLE1

Conclusion

Les bois datés sur ces deux bâtiments mettent vraisemblablement en évidence une époque de construction répartie en plusieurs phases de la fin du XVII^e siècle au milieu du XVIII^e siècle. Il est probable que ces constructions, probablement communautaires (on pourra se référer aux travaux de Béatrice Palmero (Palmero 2005) à ce sujet), trouveraient un éclairage dans les textes d'archive.



Situation géographique



Vue aérienne (IGN)

Fontanalbe, Vacherie Inférieure, bâtiments FT2 100 et 200 (Tende, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2



Figure 3:



Figure 4



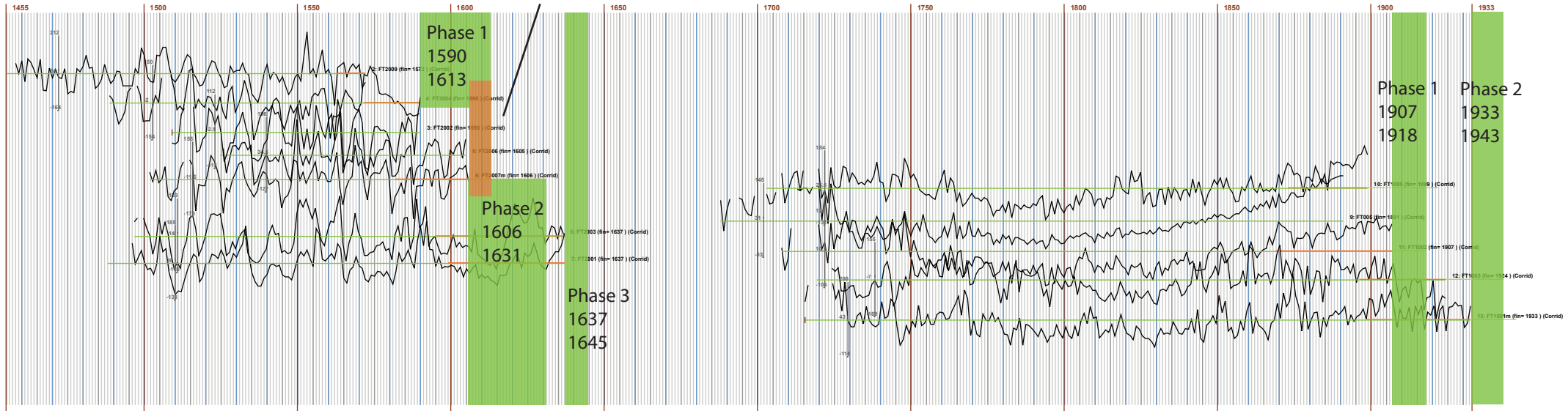
Figure 5



Figure 6

Bâtiment FT2 100 et 200 (Fontanalbe, Tende, 06) planche photo. Cliché et DAO de V. Labbas.

Chevauchement (Phase 1 et 2)
1606-1613



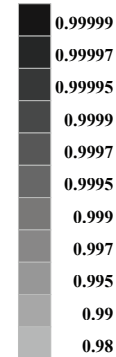
Vacherie basse

Vacherie haute

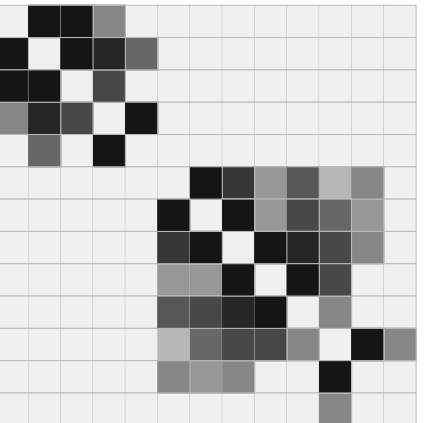
FONTANALBE-VL08 - MATRICE de COULEURS : CORRID PROBA t : 13 - 13 Elements

Fri, 20 Nov 2015 18:13:05 +0100

LEGENDE

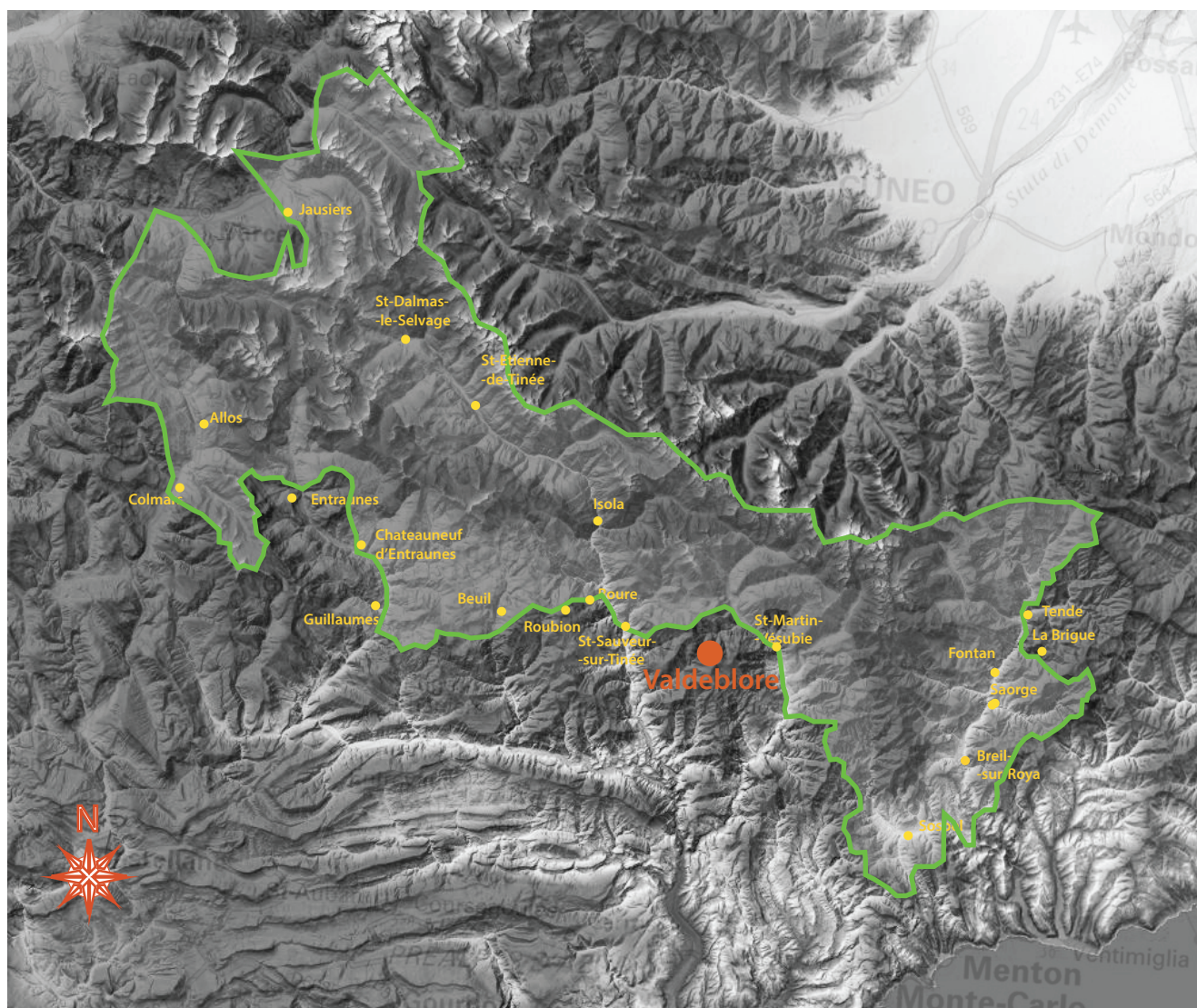


- 9: FT005
- 10: FT1005
- 11: FT1002
- 13: FT1001m
- 12: FT1003
- 8: FT2003
- 7: FT2001
- 3: FT2002
- 6: FT2007m
- 5: FT2006
- 1: FT2010
- 2: FT2009
- 4: FT2004



Fontanalbe, Vacherie haute et basse (Tende, 06), Bloc-diagramme, phases d'abattage et matrice carrée des corrélations. DAO V. Labbas.

Valdeblore (06)



0 20 km

Valdeblore	Code bâtiment	AND 100/200/300	
Coordonnées géographiques	Latitude Longitude	44°06'24.3''N 007°13'30.7''E	
Altitude IGN	1900 m		
Site	Anduébis		
Parcelle actuelle	359		
Lieu-dit	Anduébis Vacherie d'Antuabis	Provenance	IGN Cadastré de 1949
Protection	Zone d'adhésion du PNM		
Chronologie	XIXe siècle – XXe siècle		
Temps d'accès à pied	1h20		

Information sur le site d'Anduébis.

La vacherie d'Anduébis est située sur la commune de Valdeblore sur un versant sud tourné sur la vallée de la Vésubie et à une altitude de 1900 mètres. Actuellement quatre bâtiments sont visibles en élévation. Ces quatre bâtiments sont regroupés sur une même parcelle et constitue la Vacherie d'Anduébis. À l'aval de la vacherie, on perçoit de nombreux murs de terrasses en pierres sèches ponctués de petites structures quadrangulaires qui traduisent vraisemblablement une occupation ancienne bien plus dense et dynamique qu'aujourd'hui. Le site a fait l'objet d'une opération archéologique en 2007 (Gili 2007) sur un abri circulaire. Le mobilier récolté renverrait à une occupation potentiellement médiévale et moderne. La présence d'un canal, que l'on peut observer sur les abords du chemin qui mène à la vacherie, marque l'importance de l'agriculture dans ce secteur à une altitude de 1600 à 1800 mètres. A partir de 1500 m d'altitude, le vallon d'Anduébis devient le vallon du Villars. Le quartier du Villars, implanté sur la rive droite au nord, fait état de nombreuses granges agropastorales, pour la plupart abandonnées (planche photo 1, figure 2) voire ruinées. Les versants du vallon d'Anduébis et du Villars sont relativement boisés et constitués essentiellement de forêts de mélèzes. L'exploitation de ces zones forestières, et notamment du mélèze, est mentionnée dès la fin du Moyen-Age (Boyer 1990). Au sud, le quartier du Chastel est implanté sur une petite éminence qui conduit à se questionner naturellement sur la présence d'un habitat ancien (médiéval?). La chapelle de la Trinité, construite sur le point haut du quartier, tend à renforcer cette hypothèse. On perçoit nettement le pignon antérieur de la chapelle qui était éclairée par un *oculus* (planche photo 1, figure 3). On a bien connaissance, aussi, d'une église Saint Nicolas d'Anduébis située dans le fond de la vallée au nord de Saint-Martin-Vésubie. Cette église pourrait dater d'un premier réseau paroissial (Gili 1997) aux alentours du XIe siècle. Il convient également d'évoquer le prieuré de Saint Dalmas, vraisemblablement daté de l'an mil

également, et situé à l'ouest du col Saint Martin sur l'actuelle commune de Valdeblore. Ce secteur du Mercantour est mentionné très tôt dans les textes à travers des donations de terres au profit de la lignée des Rostaing qui apparaissent comme les seigneurs du Val-de-Blore qui comprenait également la haute vallée de la Vésubie du XI^e au XIV^e siècle (Bueil 1953 a et b). L'approche du site d'Anduébis s'inscrit donc dans le contexte d'une longue occupation et exploitation du territoire. L'objectif était d'étudier les bâtiments liés au toponyme actuel d'Anduébis à travers les techniques de construction et l'analyse dendrochronologique des bois d'œuvre conservés.

Informations sur les bâtiments AND 100, 200 et 300 et techniques de construction.

Le bâtiment AND 100 représente l'édifice situé à l'aval, AND 200 celui construit immédiatement au nord-est de ce dernier et AND 300 est construit à l'ouest. Ce dernier est également le plus vaste des trois bâtiments présentés (21 m x 7,30 m). AND 200 est de largeur identique mais légèrement moins long (18 m). Le bâtiment AND 100 est le plus petit et mesure 8,50 m de long pour 6,50 m de largeur. AND 200 et 300 n'ont qu'un seul niveau (R0). Ces niveaux de plain-pied servaient au parcage du bétail. Les armatures en bois, appuyées contre les murs en pierres sèches, permettaient d'attacher les bêtes (planche photo 2, figure 12). Les montages des murs des deux édifices sont relativement comparables. Les murs-gouttereaux ainsi que les pignons avals sont montés en pierres sèches grossièrement cassées et présentant un fruit important (planche photo 1, figure 6). Les chaînages d'angles sont montés en blocs de grands appareils. Sur le chaînage oriental de AND 200 on perçoit une rupture à mi-hauteur qui pourrait éventuellement matérialiser une reconstruction du bâtiment (planche photo 1, figure 6). Le bâtiment AND 100 est bâti en maçonnerie. Deux niveaux composent l'élévation. Le R0 est voûté en plein cintre. On y accède par une petite porte au sud. Les dimensions réduites de cette baie (1,20 m de haut et 0,70 m de largeur) conduisent à dire que l'espace devait être prévu pour accueillir des ovins (planche photo 1, figure 4). Un linteau monolithe surmonte la porte. On peut y voir gravée l'inscription « 188 DLR » (planche photo 1, figure 5), dont la signification est inconnue. A l'intérieur, trois tirants sont maçonnés dans les reins de la voûte. Des planches, fixées sur les tirants, permettent de créer un niveau supplémentaire. Il est possible que cet espace confiné et isolé ait servi à la fabrication du fromage.

Les charpentes des trois édifices sont relativement différentes. On remarque cependant des similitudes dans l'assemblage des arbalétriers des bâtiments AND 100 et 300 (figure 1 ci-dessous et planche photo 2 figures 9 et 10). Les fermes de ces charpentes soignées sont

formées d'arbalétriers portant pannes et chevrons. La charpente d'AND 200 est simplement constituée de chevrons-arbalétriers (figure 1 ci-dessous et planche photo 2, figure 7).

Si les sablières du bâtiment AND 100 sont formées d'une seule pièce de bois couvrant la longueur, celles d'AND 200 et 300 sont formées de plusieurs bois dont les entures sont à mi-bois droit (planche photo 2, figure 11).

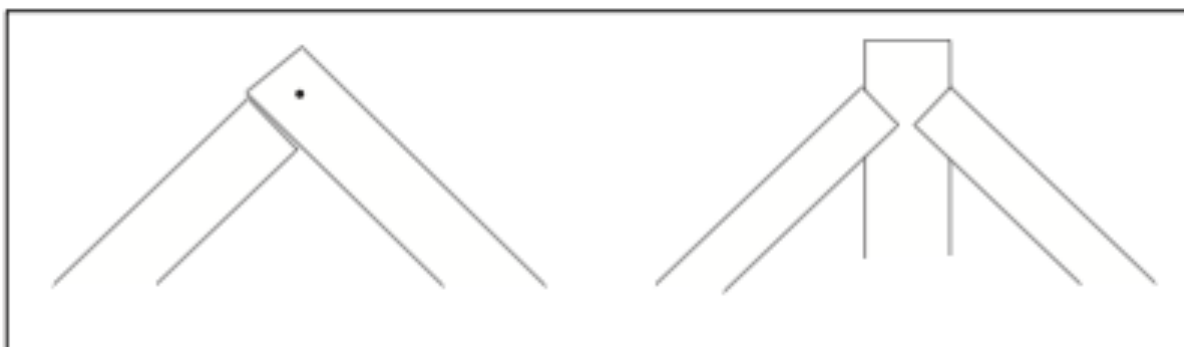


Figure 1 : Détail des assemblages des arbalétriers. A droite l'assemblage des arbalétriers de la charpente de AND 200 et à gauche de AND 100 et AND 300.

Analyse dendrochronologique

Six bois d'œuvres ont été prélevés par carottages manuels ce qui représentent dix prélèvements. Quatre bois proviennent des armatures permettant d'attacher les bêtes dans le bâtiment AND 200. Un bois est un segment de sablière au nord du même bâtiment. Le dernier bois est le seuil de la porte nord au R+1 de AND 100. Tous les bois sont du mélèze. Les longueurs des séries vont de 65 à 96 cernes. Un seul bois a conservé six cernes d'aubier. L'interdatation entre les six séries individuelles présente des synchronismes significatifs entre cinq séries. La moyenne entre ces individus permet de constituer une chronologie flottante de 96 ans. Le dernier individu a été interdaté directement sur les chronologies de référence mais n'a pas fourni de date. L'interdatation de la chronologie flottante sur les chronologies de référence a fourni la date de 1824 (tableau 1 ci-dessous).

Tableau 1 : Interdatation de la moyenne des cinq séries sur les chronologies de référence.

date début	date fin	recouv.	Proba t	t	r	ref
1728	1824	96	0.999991	6.85	0.51	BOUSIEYASINDIV-Ref_10012015
1728	1824	96	0.999991	6.8	0.49	LONGON-REF-19102014
1728	1824	54	0.999974	5.96	0.6	RUSSIENIGOUS-VL-REF-04112014

1728	1824	96	0.999959	5.19	0.41	MERVRefSBJLE1
1728	1824	96	0.999956	5.06	0.37	FONTANALBE1-VL-08092014
1728	1824	96	0.999954	4.99	0.41	CHAMPS-RICHARD-REF-13092015
1728	1824	96	0.999926	4.49	0.37	ORGRefLT
1728	1824	96	0.999909	4.22	0.4	BLAINON-Ref
1728	1824	96	0.999903	4.12	0.37	CLAI-REF-08112014
1728	1824	96	0.999861	4.02	0.35	BUFFRefJLE1
1728	1824	94	0.99986	4.01	0.33	CHEMINbRefJLE1
1728	1824	96	0.999844	3.99	0.32	PRAaRefJLE1
1728	1824	96	0.999835	3.97	0.23	BVZ24RefCB
1728	1824	96	0.999775	3.87	0.35	ORIOlRefJLE
1728	1824	96	0.999757	3.84	0.24	BVZ400RefCB
1728	1824	96	0.999646	3.65	0.36	SalsoMoreno-REF-20102014
1728	1824	96	0.999348	3.34	0.33	LACHARefJLE1
1728	1824	96	0.996132	2.79	0.27	ROUGIOS-REF-20102014

Phase d'abattage

Les cinq bois datés proviennent des armatures du bâtiment AND 200. Les dates s'étendent de 1809 à 1824. L'aubier conservé sur le bois AND001 conduit à estimer une période d'abattage entre 1824 et 1868. On peut émettre l'hypothèse que les trois autres bois participent de la même phase d'abattage qui correspondrait à une phase importante de construction voire de reconstruction de la charpente du bâtiment. Les armatures d'attache sont, stratigraphiquement, postérieures à la charpente sur laquelle elles s'appuient. Cependant, la sablière nord est contemporaine de la construction de la charpente tout en étant synchrone avec les armatures. Ces éléments tendent à dire que l'ensemble participe à un même projet de construction.

Discussion / conclusion

L'analyse dendrochronologique permet de mettre en évidence une construction relativement récente pour l'un des trois édifices étudiés. L'unique phase d'abattage datée autour du milieu du XIXe siècle ne permet pas d'extraire de plus amples informations sur la vacherie d'Anduébis. Les questionnements historiques et archéologiques relatifs à ce secteur se placent

dans un contexte large de l'an mil jusqu'à nos jours. Si la dendrochronologie ne permet pas d'apporter de réponse, il y a tout lieu de croire qu'une campagne de prélèvements sur les charpentes d'AND 100 et 300 permettrait d'obtenir des datations précises pour ces structures typologiquement différentes de la charpente d'AND 200. L'aspect général de l'ensemble de ces bois reste récent. Rien n'interdit de penser que des éléments plus anciens ont été remployés, ce qui permettrait d'épaissir la chronologie dendrochronologique pour ce site.

Bibliographie

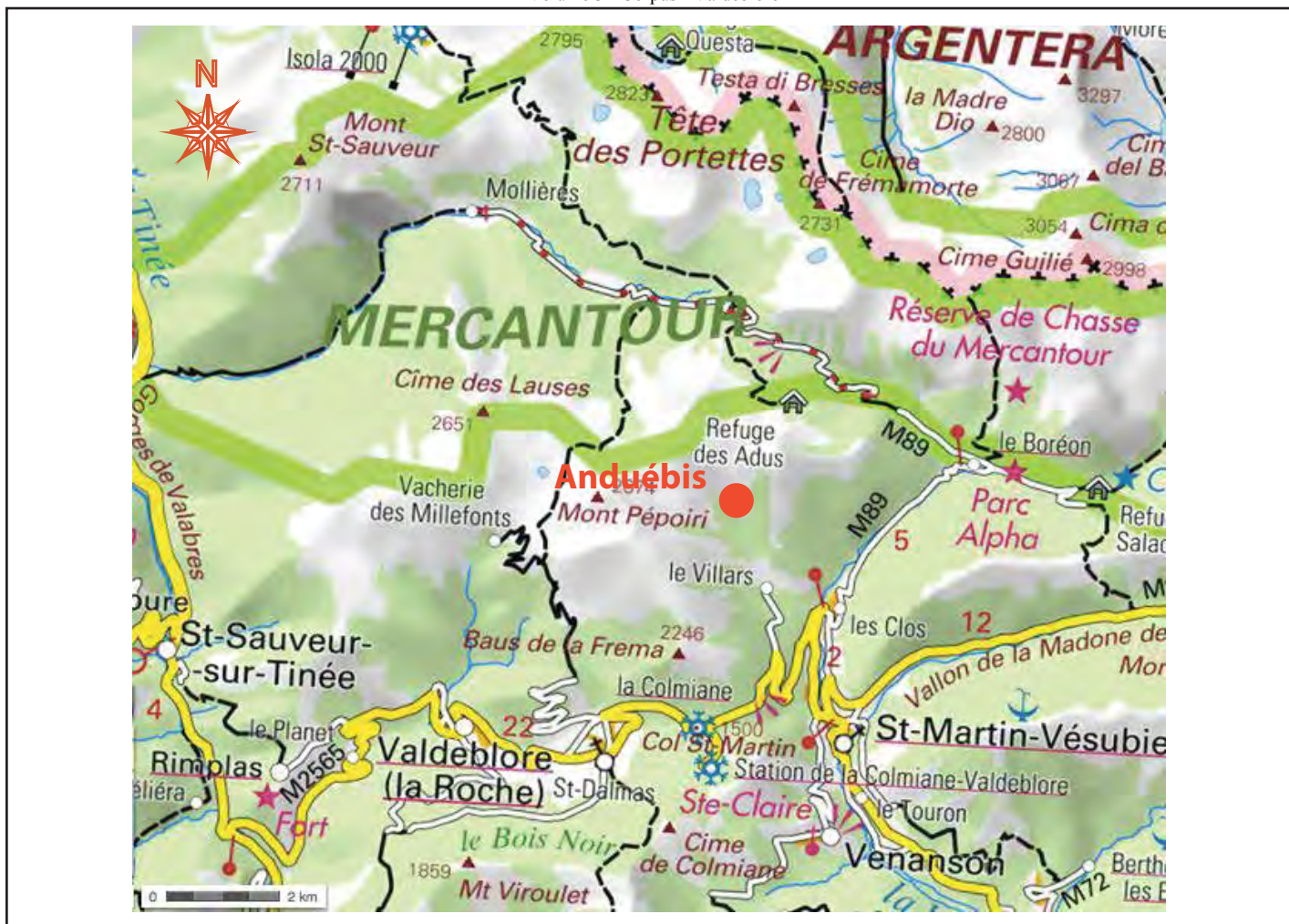
Boyer 1990 : BOYER (J-P.). - *Hommes et Communautés du haut pays niçois médiéval : la Vésubie (XIIIe-XVe siècles)*. Nice : Centre d'Etude Médiévale, 1990, 585 p.

Bueil 1953a : BUEIL (L.) – *Les seigneurs du Val de Blore*. Nice Historique, 1953, p 6 à 16.

Bueil 1953b : BUEIL (L.) – *Les premiers feudataires du Haut-Pays niçois*. Provence Historique, 1953, p 13 à 21.

Gili 1997 : GILI (E.) – *Un site du Haut Moyen-Age dans la Vésubie, la chapelle de Saint Nicolas d'Andobio (XIe-XXe siècles), terroir de Saint Martin-Vésubie*. Groupe de Recherches Historiques en Provence n°9, 1997. p. 45 à 54.

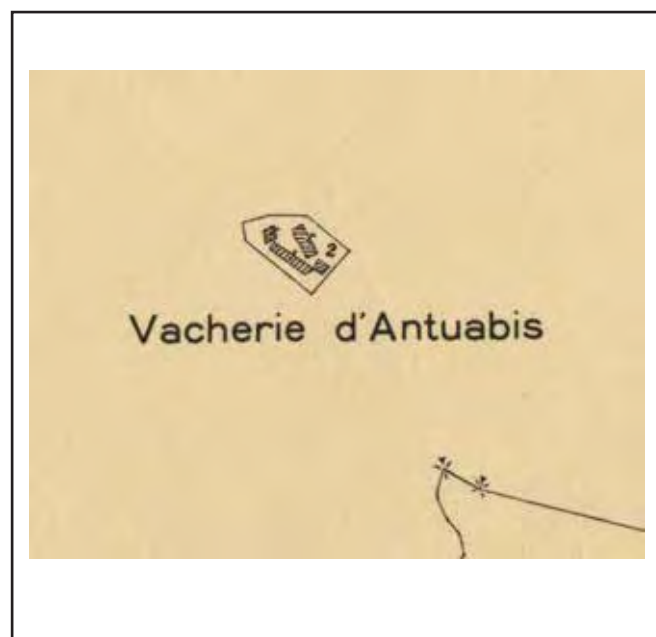
Gili 2007:_ GILI (E.) - « Valdeblore, plateau d'Anduébis », ADLFI. Archéologie de la France - Informations [En ligne], Provence-Alpes-Côte d'Azur, mis en ligne le 01 mars 2007. URL <http://adlfi.revues.org/6701>.



Situation géographique



Vue aérienne (IGN)



Plan cadastral de 1949

Vacheries d'Anduébis (Valdeblore, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Figure 7



Figure 8



Figure 9



Figure 10



Figure 11



Figure 12

Vacherie d'Anduébis (Valdeblore, 06). Planche photo 2. DAO de V. Labbas.



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



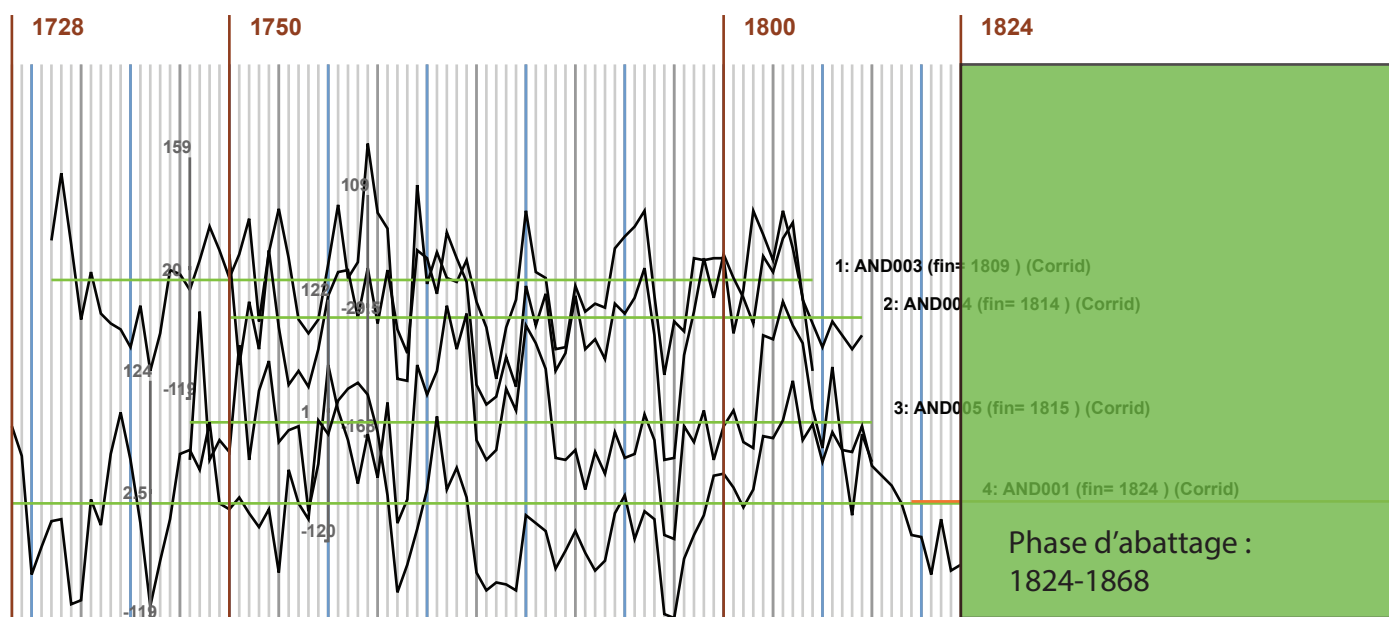
Figure 5



Figure 6

Vacherie d'Anduébis, quartier du Villars et du Chastel (Valdeblore et Saint-Martin-Vésubie, 06)
planche photo 1. Cliché et DAO de V. Labbas.

ANDUEBIS-VL05 (1728 : 1824)



Vacheries d'Anduébis (Anduébis, Valdeblore 06). Bloc-diagramme et phase d'abattage. DAO V. Labbas.

Valdeblore		Code bâtiment		Vallon de Mollières	
Coordonnées géographiques(centroïde Mollières)		Latitude		44°09'20.8''N	
		Longitude		007°10'26.0''E	
Altitude IGN				1560 m	
Site		<i>Mollières/Mollieras/Chiaïssie/Chastellar</i>			
Parcelle actuelle					
Lieu-dit		Mollières, Mollieras, Chiaïssie		Provenance	
				Cadastré de 1949 et IGN	
Protection		Zone cœur du Parc National du Mercantour			
Chronologie		/			
Temps d'accès à pied		15 min à 45 min			

Informations sur le vallon de Mollières

Les prospections menées durant l'été 2012 dans le vallon de Mollières ont été effectuées dans le cadre du Programme Intégré Transfrontalier et avaient pour but de caractériser le bâti de haute et moyenne montagne dans le Parc National du Mercantour. Ces observations ont permis d'explorer plusieurs zones bâties à l'est du village de Mollières. En revanche, aucun prélèvement de bois de construction n'a été effectué.

Le village de Molières, situé à 1600 m d'altitude, porte encore les stigmates de l'incendie de 1944. Les premières mentions remonteraient au milieu du XVIIe siècle et seraient liées à la construction de l'église. Le hameau comme le vallon éponyme sont devenus français en 1947, intégrant ainsi la commune de Valdeblore. Cette mutation frontalière récente explique l'absence de cadastre dit napoléonien. Le cadastre « ancien » a été dressé en 1949 (planche carto). La plupart des édifices sont largement rénovés ou reconstruits, masquant une grande partie des traces du passé que l'on pourrait lire dans le bâti (figure 1, planche photo 1). Les quelques ruines encore visibles en élévation sont des bâtiments construits en maçonnerie de blocs non assisés et liés au mortier. Le bois de construction, qui pourrait nous apporter de précieux éléments de datation, a pratiquement disparu de ces ruines suite à l'incendie. Plus à l'est du village, des vestiges bâtis sont encore observables aux lieux dits de Chiaïssie, de Mollièras et du Chastellar, aujourd'hui désertés.

Chiaïssie (44°08'44.2''N ; 7°12'04.0''E)

Situé à une altitude moyenne de 1750 mètres, Chiaïssie est le premier hameau lorsque l'on arrive du col de Salèse. Quatre bâtiments sont encore visibles. Un cours d'eau passe au milieu, isolant un des édifices. Ce dernier, bâti en maçonnerie de blocs non taillés et non assisés, ainsi qu'en pierres sèches, n'est visible que sur un à deux mètres d'élévation. Il est de

forme quadrangulaire et ne présente pas de transformations majeures ni de ruptures dans sa construction.

Parmi les trois autres bâtiments, deux sont des édifices bâtis en maçonnerie et le dernier est une ancienne grange construite en grume de bois empilé (figure 2 et 3, planche photo 1). Ce dernier bâtiment, bien que largement ruiné (le toit n'existe plus), a conservé suffisamment de bois pour que l'on puisse entrevoir plusieurs prélèvements dans le but d'une étude dendrochronologique.

Mollièras

A 500 m vers le nord-ouest, on rencontre une seconde zone d'habitat au lieu-dit Mollièras. Bien que recolonisé par le mélézin, les vestiges de terrasses de cultures indiquent d'anciennes activités agricoles. On distingue un bâtiment ruiné construit en bois. La grande quantité de bois effondré sur place permettrait d'entrevoir une étude dendrochronologique (figure 6, planche photo 1).

Outre cet édifice, on remarque la présence d'un mélèze très probablement pluri-centenaire non loin du bâtiment (figure 8, planche photo 2).

Un petit mur en pierres sèches encercle l'arbre. Il est possible que cet arbre ait eu une fonction de bornage. Des prélèvements dendrochronologiques permettraient d'étoffer les chronologies dans cette zone du Mercantour.

Le Chastellar

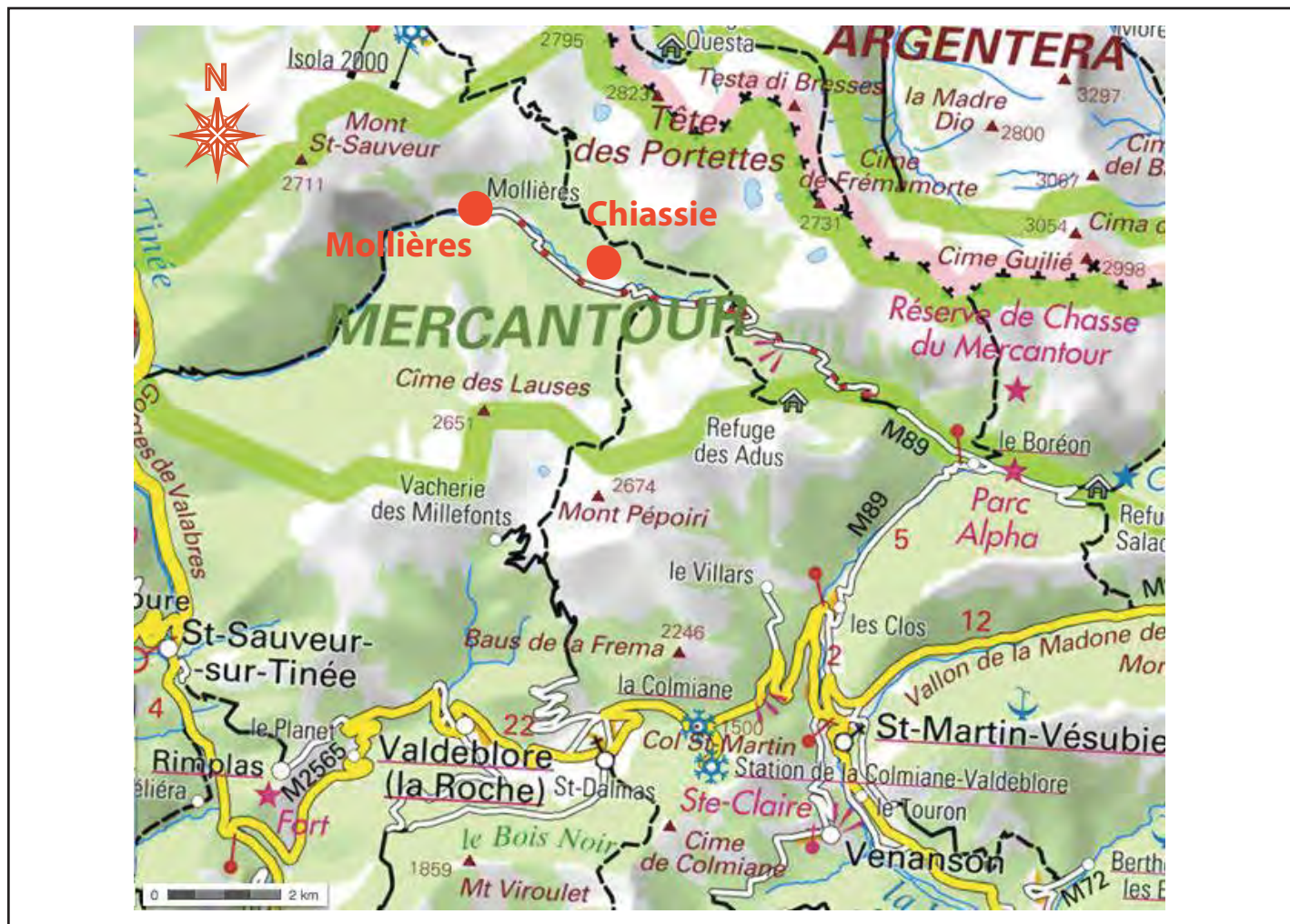
Ce lieu-dit est situé à l'est du village de Mollières et à une altitude d'environ 1600m. Le nom de « Chastellar » interpelle quant à la possible présence d'un castrum. Néanmoins, la traduction matérielle des vestiges encore existants n'indique pas la présence de fortifications ni d'un bâtiment privilégié. Il s'agit d'un édifice de taille moyenne (environ 8 mètres sur 12), conservé sur 1 à 2 mètres d'élévation, construit en maçonnerie de blocs non assisés et liés au mortier (figure 5, planche photo 1). L'absence de bois ne permet pas d'entrevoir une approche dendrochronologique du bâtiment.

Lors des prospections menées dans le vallon, aucun prélèvement de bois n'a été effectué sur les bâtiments. Les études dendrochronologiques effectuées dans les autres vallons ont fourni de nombreuses dates dans le massif du Mercantour et dans la vallée de la Tinée en particulier. Les quelques observations menées dans le vallon ont permis de confirmer la présence du mélèze, principalement sur le versant nord du vallon mais également la présence du sapin sur le versant sud. Cette coexistence de plusieurs espèces de résineux est intéressante car elles

sont susceptibles d'avoir été employées dans la construction locale et ainsi de faire l'objet d'études dendrochronologiques.

Le mélèze est une espèce pionnière. Il s'installe et se développe avant les autres espèces. Néanmoins, sans la présence de l'homme et en particulier du pastoralisme, le mélèze est susceptible de périr. Le déclin d'une forêt de mélèzes marque parfois le développement d'autres arbres, comme l'épicéa.

Bien que les rénovations dans le village aient fait disparaître une grande partie des traces du passé lisibles dans le bâti, de nombreux vestiges restent observables dans les hameaux alentours. Les bois de construction constituent un matériau d'étude essentiel et permettent d'entrevoir de futures études dendrochronologiques pour ces zones dans lesquelles les archives écrites ont largement disparu ou sont inexistantes.



Situation géographique



Vue aérienne (IGN)



Plan cadastral de 1949

Vallon de Mollières et hameau de Chiassie (Valdeblore, 06). Planche carto. DAO de V. Labbas.



Les forêts dans le secteur de Chiassie (vallon de Mollières, Valdeblore, 06)



Détail de la carte de Bourcet d'Arçon (1748-1778)

Vallon de Mollières (Valdeblore, 06). Détail de la forêt dans le secteur de Chiaissie et de la carte de Bourcet d'Arçon. DAO de V. Labbas.



Figure 1: village actuel de Mollières



Figure 2 : Grange en ruine dans le quartier de Chiassie



Figure 3: Grange en ruine dans le quartier de Chiassie



Figure 4: Habitat en ruine dans le quartier de Chiassie



Figure 5: Habitat en ruine dans le quartier du Chastelar



Figure 6: Grange en ruine dans le quartier de Mollières.



Figure 7: Ancien four à chaux au sud du quartier de Chiaissie.



Figure 8: Vieux mélèzes dans le secteur de Mollieras.

Vallon de Mollières (Valdeblore, 06). Planche photo 2. DAO de V. Labbas.