

---

## Les structures pastorales des massifs du Sancy et du Cézallier (Puy-de-Dôme, France)

*Pastoral structures in the volcanic ranges of the Sancy and the Cézallier (Puy-de-Dôme, France)*

Frédéric Surmely et Julien le Junter

---



### Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/racf/2517>  
ISSN : 1951-6207

### Éditeur

Fédération pour l'édition de la Revue archéologique du centre de la France (FERACF)

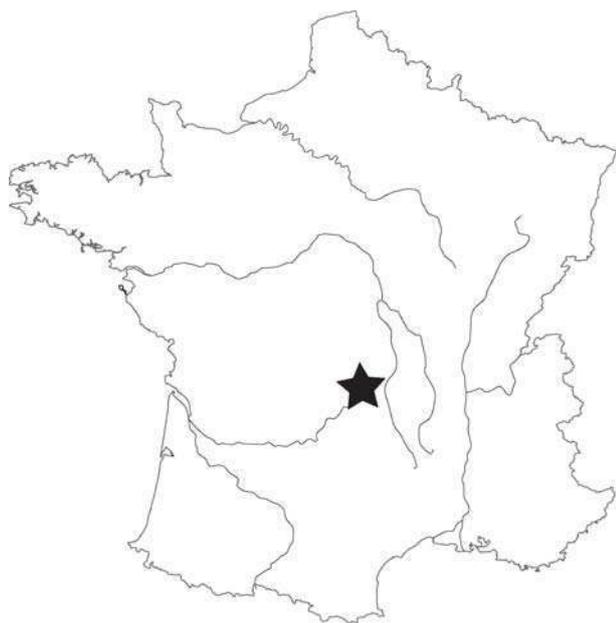
### Référence électronique

Frédéric Surmely et Julien le Junter, « Les structures pastorales des massifs du Sancy et du Cézallier (Puy-de-Dôme, France) », *Revue archéologique du Centre de la France* [En ligne], Tome 56 | 2017, mis en ligne le 22 novembre 2017, consulté le 21 décembre 2017. URL : <http://journals.openedition.org/racf/2517>

---



Les contenus de la *Revue archéologique du centre de la France* sont disponibles selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.



Frédéric SURMELY\* et Julien LE JUNTER\*\*

---

## Les structures pastorales des massifs du Sancy et du Cézallier (Puy-de-Dôme, France)

PASTORAL STRUCTURES IN THE VOLCANIC RANGES OF THE SANCY AND THE CÉZALLIER (PUY-DE-DÔME, FRANCE)

**Mots-clés :** Sancy, Cézallier, Auvergne, élevage, structures pastorales.

**Keywords:** Sancy, Cézallier, Auvergne, breeding, pastoral structures.

**Résumé :** Les massifs volcaniques du Sancy et du Cézallier, en Auvergne, abritent une concentration extraordinaire de structures d'un type très particulier, mal connues à ce jour et qui sont absentes ou rares dans les massifs voisins. La morphologie générale est très caractéristique : un alignement de cellules individuelles, semi-enterrées, contiguës et s'ouvrant chacune sur un couloir d'accès. Il existe de multiples variations de types et de tailles selon les endroits. Ces structures n'ont pourtant pas retenu l'attention des archéologues. Les travaux de terrain ont été peu nombreux. De 2012 à 2016, nous avons entrepris un inventaire exhaustif et une analyse spatiale de ces structures. Ces recherches ont permis d'enrichir considérablement le corpus, tout en confirmant le lien qui les unit à l'exploitation pastorale des hautes terres. Leur fonction exacte reste toutefois mal définie et rend nécessaire des recherches complémentaires. Il est également important d'assurer leur préservation face à la mécanisation des pratiques agricoles et forestières.

**Abstract:** *In the Volcanic ranges of the Sancy and the Cézallier structures of a very unusual type can be found in strong concentrations, they are little known at this date and rare in neighbouring ranges. Their general form is very typical : An row of adjacent individual units, partially encased in the ground, each opening onto a acces corridor. Depending on their location, a variety of shapes and sizes can be observed. These structures have however not drawn the attention of many researchers. Up to date little field work has been undertaken. A thorough inventory coupled with a dimensional analysis was carried out on these structures between 2012 and 2016. This research has considerably expanded the corpus, whilst corroborating their link with pastoral farming of the highlands. Their specific use remains to be defined therefore calling for futher resaerch. Another major priority being their presservation from modern mechanical farming and logging.*

---

\* DRAC Auvergne-Rhône-Alpes, 4 rue Pascal 63000 Clermont-Ferrand ; GEOLAB UMR 6042 du CNRS, surmely.frederic@wanadoo.fr

\*\* GEOLAB UMR 6042 du CNRS, 4 rue Ledru 63000 Clermont-Ferrand.

**INTRODUCTION****HISTORIQUE DES RECHERCHES****MÉTHODOLOGIE****LOCALISATION****DENSITÉ****TYPLOGIE****FONCTION ET DATATION****SITES REMARQUABLES**

- 1 - Combe-Perret (Orcival)
- 2 - La Montagne de Razat (Laqueuille)
- 3 - Maugue-Leyrenoux-La Védrine (Saulzet-le-Froid et le Vemet-Sainte-Marguerite)
- 4 - La Plate (Le-Chambon-sur-Lac)
- 5 - L'Ouire (Orcival)
- 6 - Lascombe (Anzat-le-Luguet)
- 7 - Les montagnes de Bladanet et Merdançon (Chastreix)
- 8 - La Montagne de Vivanson / Roc Blanc (Perpezat)

**PRÉSERVATION****CONCLUSION****■ RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES****INTRODUCTION**

Les massifs volcaniques du Sancy et du Cézallier abritent une concentration extraordinaire de structures d'un type très particulier, mal connues à ce jour. Dans certains terroirs d'altitude, on peut en dénombrer des centaines.

Ces structures sont absentes du massif du Cantal et ne se retrouvent, en nombre bien inférieur, que dans les massifs des Monts-Dômes et du Forez. Elles sont connues localement sous le terme de *tras*<sup>1</sup>, ou bien de peignes<sup>2</sup>, en raison de la forme singulière qu'elles offrent en vision sommitale.

1. L'étymologie de ce terme est l'occitan " *trauc* " qui désigne le trou.

2. Le terme de *peigne* est utilisé pour la première fois dans une publication par J. Lhéritier (1937 : 632). Sa définition est donnée dans la note 9.

La morphologie générale est très caractéristique : un alignement de cellules individuelles, semi-enterées, contiguës ou même jointives et s'ouvrant chacune sur un couloir d'accès.

Un récent programme de recherches (SURMELY 2012) et un mémoire de master (LE JUNTIER 2015-2016) ont été l'occasion d'un recensement exhaustif de ces structures.

**HISTORIQUE DES RECHERCHES**

Ces grandes structures, laissant une empreinte bien visible sur la surface du sol, n'ont pas manqué d'être signalées et décrites par tous les érudits à partir du XIX<sup>e</sup> s., dans une perspective " ethnographique ", puis archéologique, selon l'époque.

Les véritables travaux de terrain sont toutefois restés très limités. L'un des premiers fut E. Magitot (1885). Ses recherches ont porté sur le site de Combe-Perret, au voisinage du lac de Servières (commune d'Orcival) qui recèle l'une des plus vastes concentrations de structures (cf. *infra*). Il a fouillé douze cases, isolées ou groupées en alignement, ainsi que neuf " tertres ". U. Dumas, en 1908, puis R. Quenedey en 1910 ont exploré quelques cellules du site de Charlannes, entre la Bourboule et La Tour d'Auvergne (QUENEDEY 1910 ; CANY 1926). Non loin de là, à la Paillère-Basse (commune de Murat-le-Quaire), M. Vazeilles a fouillé une des cellules, dénommée " loge " dans une rangée de cinq accolées, voisine de deux petits ensembles (VAZEILLES 1944).

À la fin des années 60, S. Paul s'est intéressé au site du plateau de Razat, à Laqueuille, et y a fouillé deux cases d'un même alignement et une case isolée (PAUL 1972). Il dit également avoir réalisé un inventaire des structures du massif du Sancy, à partir de survols aériens, mais n'a produit aucun document.

L'ensemble des découvertes mobilières effectuées lors de ces recherches a disparu.

G. et P.-F. Fournier, dans leur étude générale sur la vie pastorale dans les montagnes d'Auvergne (1983), ont réalisé des photos aériennes (notamment du site de la montagne de la Védrine) et publié de nombreux documents d'archives, qui concernent la période 1246-1835. Ces informations ont été reprises par de nombreux auteurs. Une cartographie des principaux sites a été donnée par SAUGET *et al.* (2001).

En dernier lieu, des sondages ont eu lieu en 2011 sur deux " peignes " de la commune de Murol, au lieu-dit " le Margelet ", à l'initiative de D. Allios (2011 et 2012).

Ces données apparaissent comme bien insuffisantes, car bien trop ponctuelles, pour assurer la caractérisation fonctionnelle et chronologique de



Fig. 1 - structures pastorales sur le plateau de Charlannes (La-Tour-d'Auvergne, site n° 33) (Photo F. Surmely.)

ces structures qui sont présentes par milliers dans les montagnes des massifs du Sancy et du Cézallier. Le faible intérêt des chercheurs pour ces sites s'explique par la pauvreté en mobilier et leur localisation en altitude qui rend les recherches ardues.

## MÉTHODOLOGIE

Du fait de leur caractère semi-enterré, de leur taille et de leur localisation géographique, les structures pastorales sont aisément repérables lors d'une simple prospection au sol et même des airs, à condition bien évidemment qu'elles n'aient pas été arasées par des travaux ou bien dissimulées par la végétation (Fig. 1). L'accès facile depuis quelques années à des photographies aériennes à haute résolution permet d'en détecter une proportion importante.

En 2012, une opération de prospection archéologique systématique, portant sur les vestiges mobiliers et immobiliers de toutes époques, a été l'occasion d'en dresser l'inventaire détaillé sur une partie des communes de Compains, Saulzet-le-Froid, Le Mont-Dore et Besse-en-Chandesse (SURMELY 2012).

Dans le cadre d'un mémoire de master (LE JUNTER 2016), un travail d'inventaire exhaustif a été réa-

lisé à partir des orthophotographies récentes de l'IGN sur le territoire de 27 communes du département du Puy-de-Dôme, couvrant l'ensemble du massif du Sancy<sup>3</sup> et la partie nord du massif du Cézallier<sup>4</sup> (LE JUNTER 2016). En complément, les photographies aériennes anciennes de l'IGN ont également été examinées, ce qui a permis de repérer des structures arasées ou bien dissimulées aujourd'hui par le reboisement<sup>5</sup>. Bien évidemment, cela n'intègre pas les structures qui ont pu être détruites plus ancien-

3. Communes de Besse-Sainte-Anastaise, La Bourboule, Chambon-sur-Lac, Chastreix, Compains, Égliseneuve-d'Entraigues, Laqueuille, Mazoires, Le Mont-Dore, Murat-le-Quaire, Murol, Orcival, Perpezat, Picherande, Roche-Charles-la-Meyrand, Rochefort-Montagne, Saint-Sauves-d'Auvergne, Saint-Victor-la-Rivière, Saulzet-le-Froid, La Tour-d'Auvergne, Valbeileix, Le Vernet-Sainte-Marguerite.

4. Communes de La Godivelle, Espinchal, Anzat-le-Luguet et Saint-Alyre-ès-Montagne.

5. Le massif du Sancy a fait l'objet, à la fin des années 60, d'une campagne de reboisement, qui a concerné d'anciennes pâtures délaissées.

nement<sup>6</sup>. Des prospections pédestres ponctuelles complémentaires ont été faites dans certains secteurs mal couverts par les photographies anciennes et reboisés, comme les abords sud-ouest du lac de Servières (commune d'Orcival), le Bois de Maugue (commune de Saulzet-le-Froid) et la montagne de l'Ouire (commune d'Orcival). La localisation et la morphologie générale des structures ont été enregistrées à l'aide d'un GPS à précision infradécimétrique. L'ensemble des sites a été digitalisé, afin de permettre une analyse de leur localisation spatiale par SIG, à partir d'un MNT (LE JUNTER 2016). C'est ainsi qu'ont pu être considérés les paramètres pouvant avoir influé dans le choix de la localisation : altitude, pente, proximité de lacs... Il est à noter que d'autres paramètres n'ont pas été intégrés, en raison de leur probable variation au cours des âges, comme la proximité des zones boisées ou de l'habitat permanent.

Enfin, une recherche en archives a été conduite, pour compléter la documentation existante (FOURNIER et FOURNIER 1983). Elle a permis de collecter quelques documents inédits, tous datés du XVIII<sup>e</sup> ou du début du XIX<sup>e</sup> s. (SURMELY 2015), ce qui est le cas de la très grande majorité des archives connues antérieurement et de celles étudiées par V. Nicolas pour son travail sur les montagnes du sud du massif cantalien (NICOLAS 2016). Ce caractère relativement récent des sources archivistiques nous semble important à souligner (cf. *infra*).

## LOCALISATION

Les structures sont présentes sur une très grande partie des hauts plateaux, dans l'ensemble de la zone géographique. Il ne s'agit pas toutefois d'une répartition homogène. Il existe des secteurs où les structures sont absentes et d'autres au contraire où elles sont extrêmement nombreuses. Un examen des photos aériennes disponibles en ligne permet de voir qu'elles sont presque absentes du massif du Cantal, ainsi que l'avaient déjà noté G. et P.-F. Fournier (1983) et nous-mêmes pour le sud du Cantal (NICOLAS *et al.* 2012). Des petits alignements, plus courts que dans le Sancy, existent dans la Chaîne des Puys (secteur du Grand Sault-Petit Sault ; FLOREZ 2013) et le Forez (notamment au lieu-dit la Jasserie de Pégrol, commune de Valcivières, 1 400 m d'altitude). À notre connais-

sance, de telles structures sont absentes des autres massifs montagneux européens.

Cent vingt et deux groupements, appelés ici " sites ", ont été recensés, regroupant un nombre très variable de structures (Fig. 2). La commune la mieux dotée est celle de Besse-en-Chandesse qui recèle 20 sites, suivie par Anzat-le-Luguet et Compains. Le site le plus riche est assurément celui de Combe-Perret (commune d'Orcival, site n° 1), qui comprend plus de 400 alignements de tailles diverses et un grand nombre de cellules isolées, sur un terrain d'une superficie de 150 ha environ.

L'altitude varie de 1 062 à 1 480 m, avec une moyenne de 1 250 m. Quarante-cinq pour cent des structures sont situées entre 1 200 et 1 300 m (Fig. 3). Les zones privilégiées sont les versants à pente faible ou moyenne, inférieure à 12 % dans plus de 80 % des cas.

En revanche, l'analyse spatiale ne révèle aucun choix manifeste dans l'orientation des structures, qui sont tournées indifféremment dans toutes les directions. Il s'agit d'une différence notable avec les fermes médiévales d'altitude dont l'ouverture est presque systématiquement orientée vers le midi. En fait, c'est le sens de la pente qui semble avoir dicté l'emplacement de l'ouverture et donc l'orientation de l'alignement. Les couloirs ont été ouverts vers le bas, ce qui a assuré un accès de plain-pied, mais aussi une large couverture visuelle à partir de l'entrée. Ce positionnement topographique permettait d'assurer la surveillance permanente des troupeaux, à une époque où les fils de clôture n'existaient pas et où " *larrons et loups* " <sup>7</sup> étaient à craindre ! La présence de l'eau semble également avoir joué un rôle important dans la localisation des structures, mais ce critère est difficile à apprécier précisément, car les ressources en eau sont très diversifiées, sous des formes naturelles (sources, ruisseaux, rivières, zones humides, lacs) ou artificielles (rases) qui n'apparaissent pas toujours sur les cartes. La proximité des lacs, qui offraient la garantie d'une alimentation permanente et abondante, comme ceux de Servières, Guéry, Montcineyre, Chauvet, semble avoir été recherchée. Il est également à noter que la répartition spatiale des structures est proche de celles des bâtiments à usage pastoral des XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> s. (burons), visibles sur les cadastres anciens. C'est le cas notamment des sites de Jugnaux, d'Artoux, et de Barbesèche (Anzat-le-Luguet, sites n° 107, 121 et 122), où des structures pastorales en pierre, figurant sur le

6. Le rebouchage des anciens *tras* est attesté par les textes ; FOURNIER et FOURNIER 1983.

7. Texte de 1488, publié par FOURNIER et FOURNIER 1983 : 306.

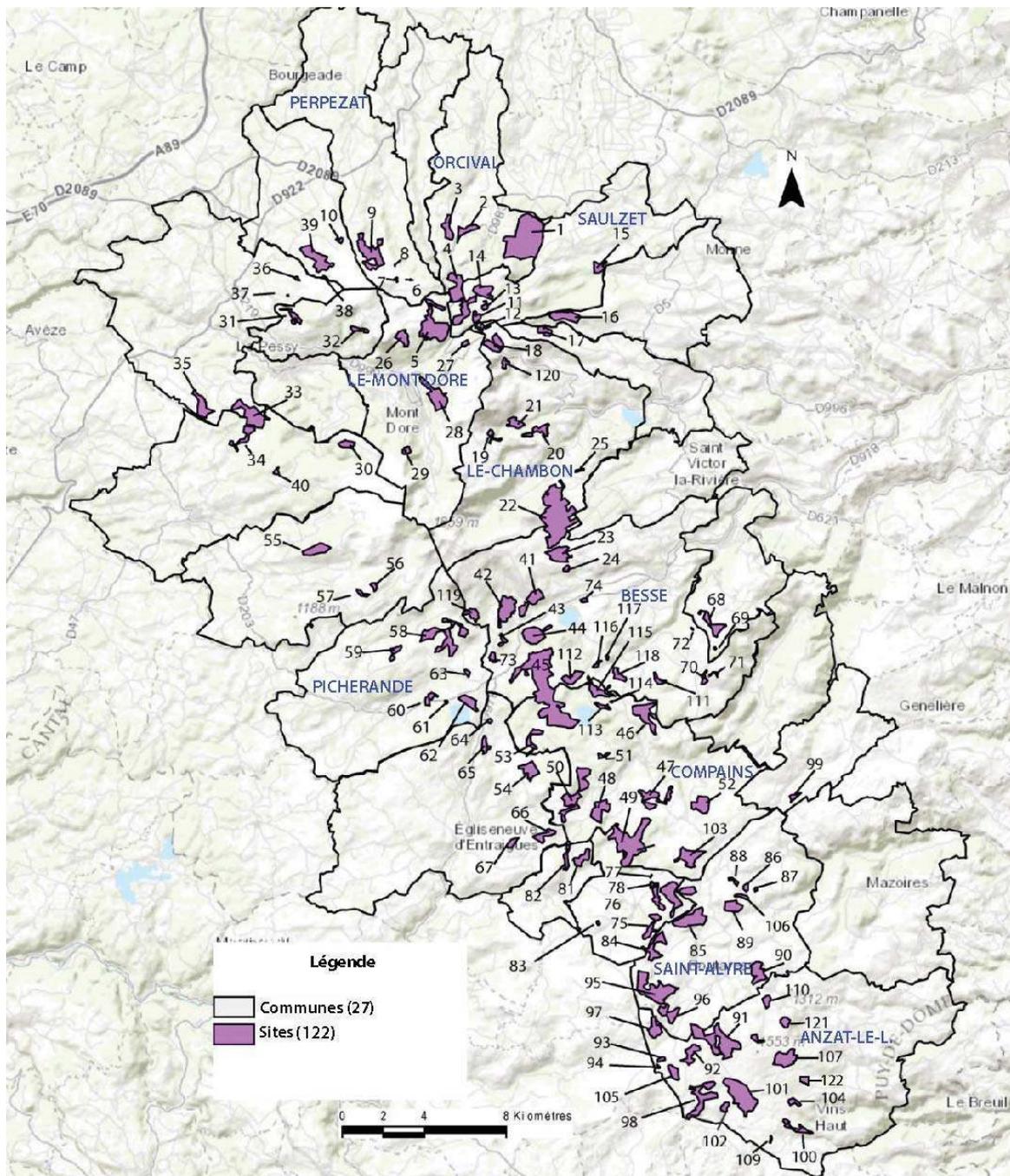


Fig. 2 - Carte des sites (Doc. J. le Junter).

cadastre napoléonien, jouxtent des alignements plus anciens et semblent même avoir été implantées directement sur certains d’entre eux (TOURNADRE 2016).

**DENSITÉ**

La densité est variable d’un secteur à l’autre. Elle est de 7 cellules (tous types de structures)

à l’hectare, sur le plateau de Chantauzet au Mont-Dore (site n° 5), de 10 pour le bois de la Védrière (Saulzet, site n° 15) et seulement de 3,5 pour la moyenne des montagnes de Compains. La plus forte densité relevée (à partir de comptages réalisés sur les photos aériennes) se situe sur la montagne de Combe-Perret (Orcival), avec presque 13 cellules à l’hectare dans certaines zones.

Les superpositions sont assez rares.

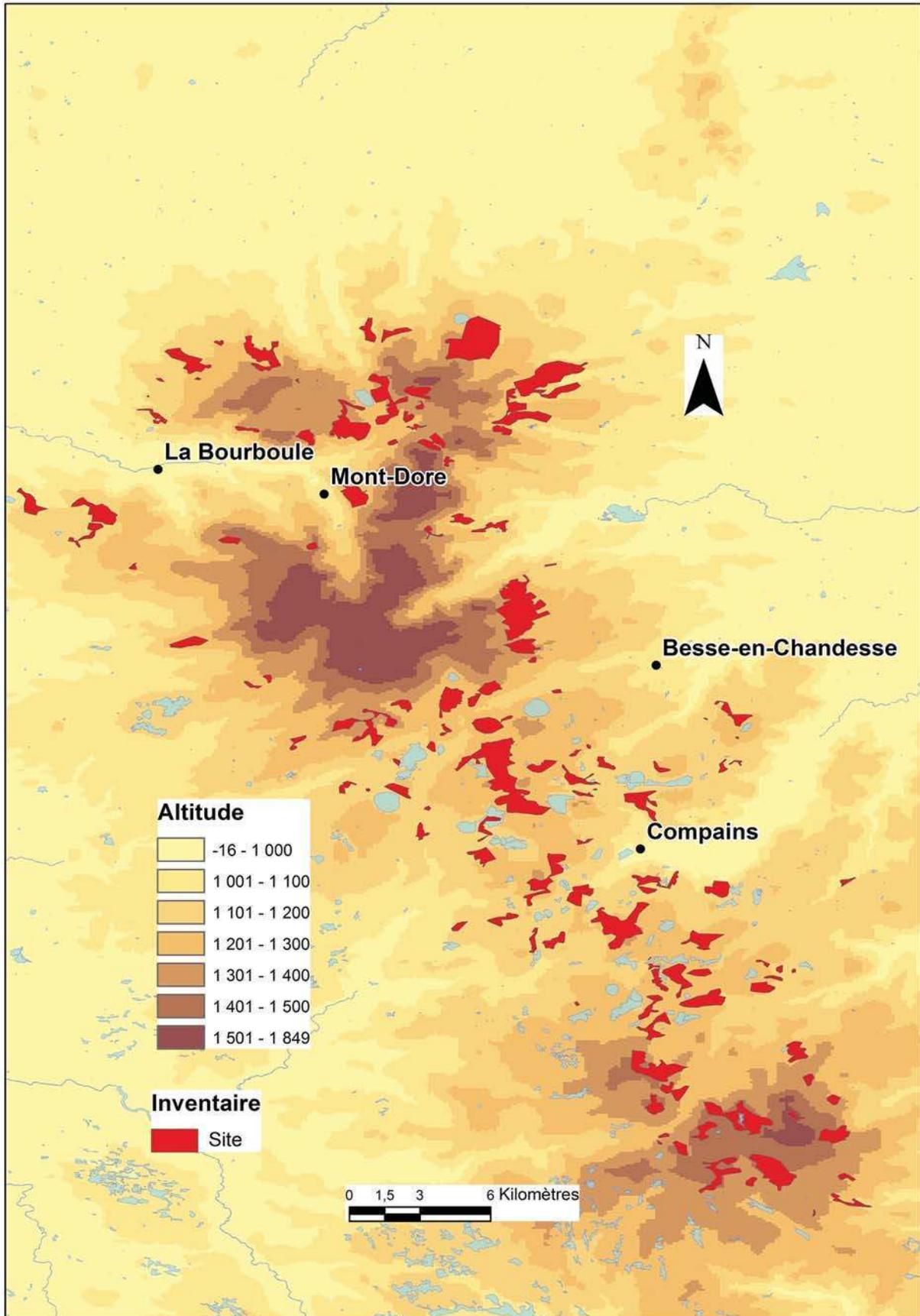


Fig. 3 - Répartition spatiale des sites en fonction de l'altitude (Doc. J. le Junter).



Fig. 4 - Vue de groupes de structures, montrant l'association entre alignements et cases isolées.  
Site du Roc Blanc (commune de Perpezat, site n° 9) (Photo F. Surmely).

## TPOLOGIE

La morphologie générale est caractérisée par une standardisation manifeste. Le cas le plus courant est celui d'un alignement de cellules<sup>8</sup> individuelles, semi-enterrées, contiguës et s'ouvrant chacune sur un couloir d'accès et bordées d'un bourrelet périphérique formé des déblais du creusement. Le creusement est supérieur au mètre. Cet enfouissement partiel et ce confortement extérieur par le talus, déjà pratiqué de façon systématique pour les constructions en montagne à l'époque médiévale (NICOLAS *et al.* 2012), amélioraient la solidité de la structure,

8. Des termes très différents ont été employés selon les époques et les auteurs et il convient de rappeler leurs définitions. La cellule, aussi appelée case, loge, tra, excavation, creux, est l'entité de base. Elle peut être isolée ou bien unie à d'autres, le plus souvent sous la forme d'un alignement ou rangée. Un alignement de plus de quatre cellules jointives est appelé "peigne". Une structure peut être constituée d'une cellule isolée ou d'un groupe de cellules associées. Un groupe de structures est appelé groupement, ensemble ou site.

son isolation thermique et limitait la portée des charpentes.

Les cellules ont une forme grossièrement carrée et ont des dimensions voisines de 4×4 m<sup>9</sup>. Le plus souvent, en aval de cette barre, on trouve une cellule isolée, de plus grande taille. La complémentarité des alignements et des cases isolées de grande taille est manifeste (Fig. 1) et avait été notée par les auteurs anciens qui parlaient de "case du chef" à leur sujet.

Cette standardisation et la densité des structures donnent des paysages remarquables vus des airs (Fig. 4).

Ces caractéristiques tranchent avec celles des structures pastorales observées dans le sud du Cantal. Dans cette dernière zone, les cellules sont très rarement alignées, presque jamais jointives et les groupements se présentent en grappes de taille plus ou moins importante (SURMELY *et al.* 2009 et 2010 ; NICOLAS *et al.* 2012 ; NICOLAS 2016 ; SURMELY *et al.* sous presse ; Fig. 5). L'enfouissement des structures

9. Il s'agit là de dimensions intérieures. Il est à noter que d'autres chercheurs ont pris les dimensions extérieures.



Fig. 5 - vue du groupe de cases carrées n° 732 (Combe de la Saur, Brezons, Cantal) (Photo F. Surmely).

cantaliennes est aussi moins grand et leurs couloirs sont nettement plus courts.

Au-delà de cette standardisation manifeste, il existe toutefois une variabilité.

D'abord dans le nombre des cellules ou cases composant l'alignement. Nous avons dénommé "*peigne*" les alignements composés d'au moins quatre cellules accolées. Le nombre maximal observé est de 21, pour une longueur atteignant 100 m. La moyenne est autour de sept unités contiguës. Dans un même secteur, les structures ont des tailles différentes, sans que l'étude de la répartition spatiale n'apporte un élément d'explication (Fig. 6).

Il n'y a pas de différences sensibles du point de vue de la taille entre le nord et le sud de la zone considérée. Les grands alignements de plus de quinze cellules se retrouvent tant au nord (communes de Perpezat et du Mont-Dore) qu'au sud (commune d'Anzat-le-Luguet ; TOURNADRE 2016).

La diversité s'observe également au niveau des dimensions des cellules internes, et de leur

juxtaposition. Il existe en effet des alignements à cellules non jointives, différents des "*peignes*" classiques, ou bien composés de segments "*articulés*", ayant des orientations légèrement différentes. Certaines structures ont une double rangée parallèle de cellules ("*peignes doubles*", SURMELY 2012 ou "*présalles*", FLOREZ 2013), voire triple sur quelques sites comme la Pallière Basse (Murat-le-Quaire ; site n° 31 ; VAZEILLES 1944) et de Ceyssat (FLOREZ 2013).

L'aménagement des cloisons délimitant les cellules est également sujet à variations. On a pu observer en effet qu'une petite partie des peignes possède des cloisons entièrement en pierres (SURMELY 2012), alors que la majorité semble avoir été dotée de cloisons en terre ou bois, supportées éventuellement par un petit solin en dur (ALLIOS 2011). Il convient de remarquer, une fois de plus, que les observations faites à partir d'un simple examen visuel ont une fiabilité incertaine. En effet, l'altération ou le recouvrement sédimentaire postérieur peut dissimuler la vraie nature des murs.

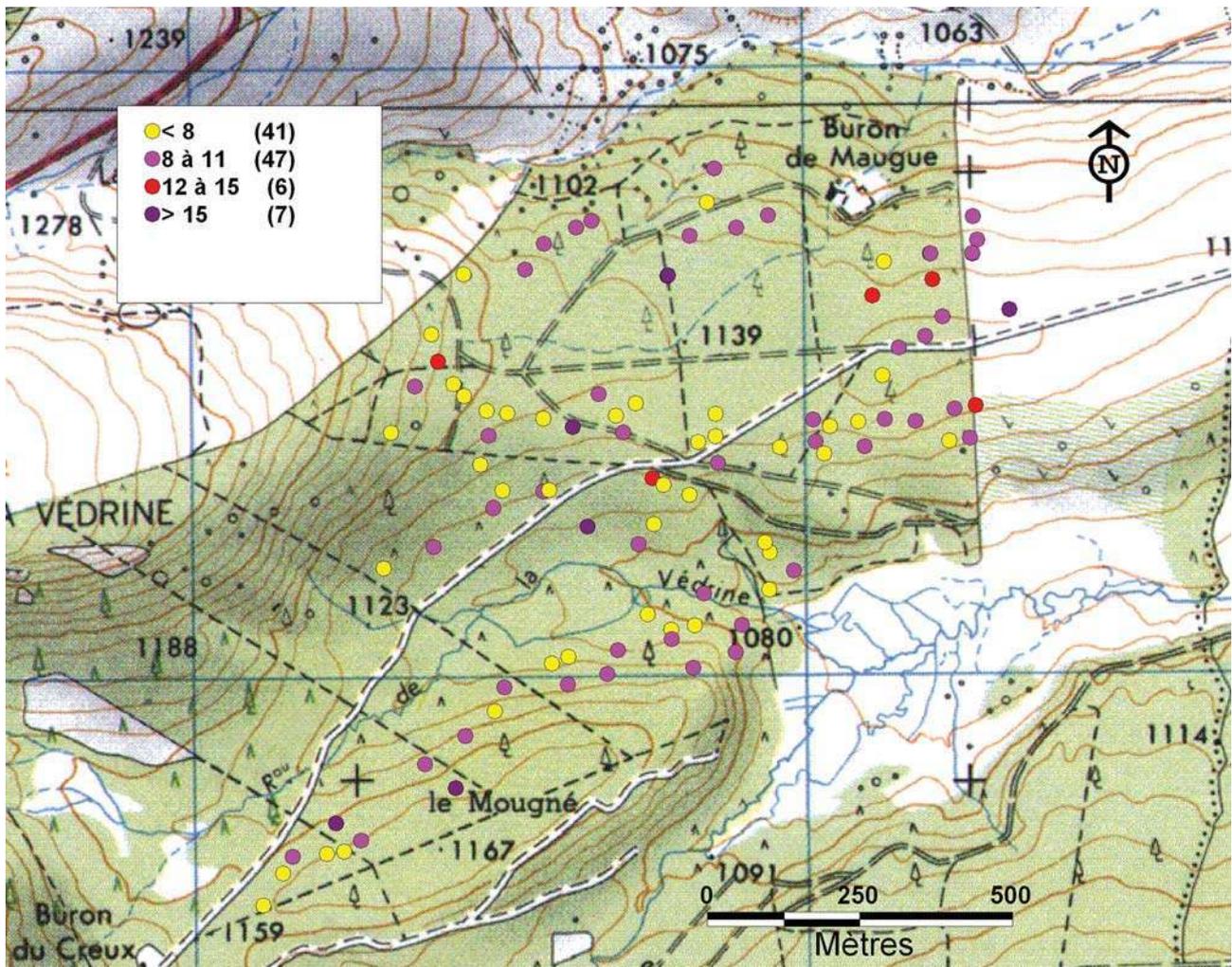


Fig. 6 - Répartition de la taille des "peignes" selon le nombre de cellules qui les composent sur le site du Bois de Maugue (Saulzet-le-Froid), d'après les décomptes réalisés au sol (Doc. F. Surmely).

Enfin, la longueur des couloirs et leur positionnement par rapport à la cellule (centré ou déporté) sont également variables au sein même d'un même site.

Mais surtout, ce qu'il faut noter c'est la présence, à côté des longs alignements réguliers et jointifs que l'on peut qualifier de "peignes" véritables, de structures différentes. Certaines sont plus petites, constituées d'un alignement de deux ou trois cellules (dénommées par nous "cases doubles" et "cases triples"). Il y a aussi des alignements non jointifs, des cellules rassemblées en grappes et de nombreuses cellules isolées (Fig. 7 et 8). Ces structures sont mêlées aux grands alignements et s'inscrivent à coup sûr dans le même contexte.

Ajoutons le risque de confusion, dans la tranche altitudinale inférieure à 1 260 m, avec des bâtiments à fonction de résidence permanente, d'âge médiéval et moderne, même si ces bâtiments ont

généralement une forme rectangulaire assez caractéristique (NICOLAS *et al.* 2012 ; SURMELY 2016). Ainsi, nos travaux menés sur la commune de Compains, associant prospections et sondages, ont montré que sur les hauts plateaux, entre 1 100 et 1 200 m d'altitude, on trouve des hameaux médiévaux, des hameaux modernes et des structures pastorales saisonnières. La différenciation de ces différentes formes d'occupation du territoire est difficile, et même souvent impossible, en raison de l'altération des structures et de leur similitude morphologique.

Enfin, il y a le cas particulier des petites constructions en pierre, rassemblées en petits groupes sans ordre net, qui étaient encore en service au XIX<sup>e</sup> s. Elles sont présentes dans la partie sud du Sancy, sur les communes de Compains (SURMELY 2012) et Anzat-le-Luguet (TOURNADRE 2016).

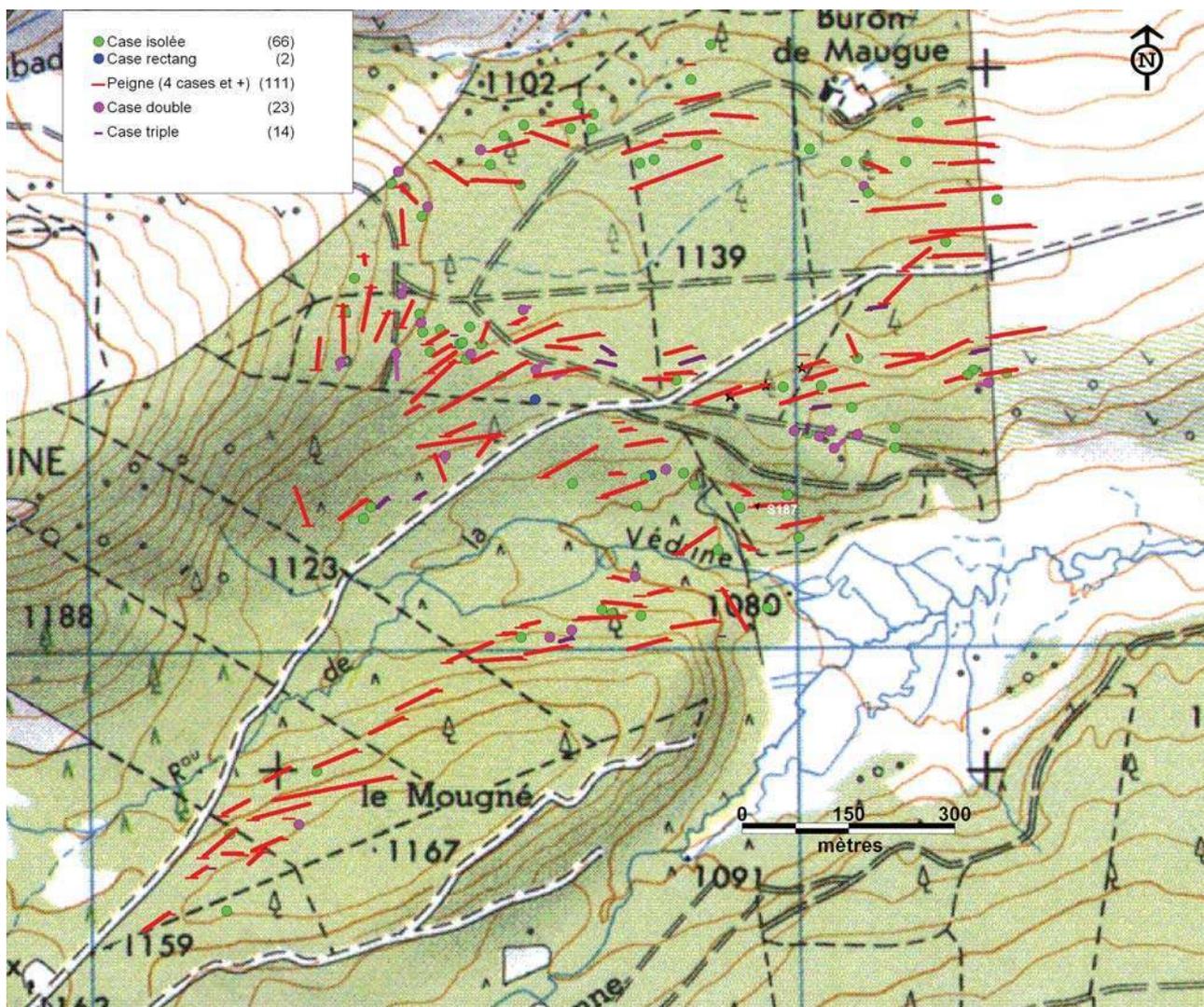


Fig. 7 - Répartition des types de cellules sur le site du bois de Mauge (Saulzet-le-Froid) (Doc. F. Surmely).

## FONCTION ET DATATION

Les *tras* ont d'abord été datés des temps préhistoriques et protohistoriques, à cause de leur rusticité et de la découverte de quelques artefacts " anciens " isolés. Ils ont été replacés dans le contexte de l'économie d'estive de l'époque médiévale/moderne, et identifiés comme étant les " *cabanes* " pastorales décrites dans les textes anciens (ARBOS 1926 ; LHÉRITIER 1937)<sup>10</sup>. Les données collectées au cours des recherches menées dans les années 1920-1960 vont dans ce sens. Un rapprochement étroit peut être fait avec les cabanes recensées et étudiées sur les hauts

10. Aujourd'hui, certains habitants du secteur persistent à y voir des trous de bombes, vestiges de présumés délestages de bombardiers alliés au retour de missions en Allemagne, durant la seconde guerre mondiale !

plateaux du sud du massif cantalien (NICOLAS *et al.* 2012 ; NICOLAS 2016 ; SURMELY *et al.*, sous presse), même si les cabanes du sud du Cantal sont très rarement alignées, mais surtout isolées ou bien rassemblées en " grappes ". Nos travaux ont établi que ces cases carrées étaient bien des abris pastoraux à usage saisonnier, construits de façon rudimentaire, à partir de la fin du Moyen Âge jusqu'à la fin du xv<sup>e</sup> s. et comparables aux cabanes de bûcherons et de charbonniers construites jusqu'au début du xx<sup>e</sup> s. Ces petits bâtiments ont ensuite été remplacés par des constructions rectangulaires à murs de pierres, plus vastes et plus soignées, qui ont elles-mêmes été abandonnées pour des édifices voûtés. L'analyse de la localisation des structures du Sancy et du Cézallier, mais aussi leur standardisation sont également des arguments en faveur de leur fonction pastorale. Les documents d'archives insistent tous sur leur caractère rudimentaire, qui tiendrait à leur caractère saisonnier et au fait



Fig. 8 - Structures de type alignements de cellules non jointives sur la Montagne d'Espinat (Égliseneuve-d'Entraigues) (Photo F. Surmely).

qu'ils n'étaient occupés que par une équipe réduite de quelques hommes ou adolescents. Bien souvent d'ailleurs, ces abris ne sont pas mentionnés dans les ventes et les contrats de bail<sup>11</sup>, ce qui confirme bien leur faible valeur (SURMELY 2015).

Leur grand nombre est expliqué par les chercheurs précédents par le fait que les pâtures étaient souvent exploitées dans un cadre communautaire, mais aussi par la fonction différenciée des cellules (fromagerie, abris pour les veaux, loges à cochons, caves, réserve à fourrage), par la fragilité des cabanes qui aurait nécessité leur fréquent remplacement et parfois aussi enfin par la volonté de déplacer régulièrement abris et zones de pâture au sein de la montagne, pour favoriser une fumure régulière de cette dernière (FOURNIER

et FOURNIER 1983 : 257). C'est la conjugaison de ces paramètres qui serait à l'origine de la multiplication extraordinaire des structures.

Bien des questions restent toutefois posées, en raison des carences en données précises, tant du point de vue archéologique qu'archivistique.

La principale interrogation porte sur le nombre et la densité des structures. Certes il faut considérer les paramètres évoqués plus haut. L'importance de la gestion collective des pâtures semble avoir été bien réelle dans le Sancy et le Cézallier et survit encore aujourd'hui. Les textes exploitables et les premiers cadastres font état de montagnes louées ou même possédées par des communautés d'habitants d'un même village ou bourg. Les "co-herbassiers", comme ils sont nommés par les textes, étaient régis par des règles communes et précises, même si elles ne semblent pas avoir été écrites, le plus souvent. Un texte de 1685, relatif au Forez, fait état d'une discipline stricte organisant l'emplacement des cabanes et des parcs (FOURNIER et FOURNIER 1983 : 325) au sein des espaces de pâtures gérés collectivement. Il est

11. C'est le cas notamment du contrat de bail établi entre Dame Reine Chassaing (bailleur) et Joseph et Pierre Delmas (preneurs), habitants de Jassy, commune de Saint-Alyre, pour le domaine et la montagne de la Fage à Compains (Puy-de-Dôme), daté de 1738 (AD 20 F 250, transcription M. Tournadre).

dès lors possible de supposer, comme l'avait fait J. Lhéritier (1937), que ce cadre communautaire soit la cause de la multiplicité des cellules, de leur relative standardisation et de leur organisation assez régulière, contrastant avec les "grappes" ponctuelles caractérisant la localisation des structures pastorales des montagnes du Cantal exploitées majoritairement dans un cadre individuel.

Cette explication, une fois de plus, reste subordonnée à la question de savoir si ce type de faire-valoir était en vigueur avant le xvii<sup>e</sup> s.

Certains autres paramètres avancés par les chercheurs précédents nous semblent contestables, comme celui du déplacement périodique des structures. Comme le notent fort justement certains auteurs, la fumure régulière de la montagne pouvait être assurée par le simple déplacement des parcs en bois qui assuraient la contention du bétail durant la nuit (CHABROL 1784, t. 3 : 573 ; LHÉRITIER 1937 : 651). Quant à la rénovation des structures éventuellement endommagées pendant l'hiver, elle ne nécessitait assurément pas leur recensement sur un nouvel emplacement. Compte tenu de leur architecture rudimentaire, le creusement devait être en effet l'opération la plus longue et la plus fastidieuse<sup>12</sup>. Il nous paraît plus judicieux de prendre en compte le fait que la construction de cabanes s'est échelonnée sur une longue période. Dans le Sancy et le Cézalier, les documents d'archives témoignent de l'existence de ces "cabanes", à partir de 1259 (FOURNIER et FOURNIER 1983 : 296) jusqu'à la fin du xviii<sup>e</sup>. Certains auteurs parlent même de structures de ce type encore construites au début du xx<sup>e</sup> s. (LHÉRITIER 1937). À Compains, une habitante nous a assuré avoir vu un "buron en terre" encore utilisé en 1945 ! Les structures présentes sur les montagnes peuvent donc correspondre à un palimpseste s'échelonnant sur plus de cinq siècles, avec une variabilité chronologique que nous ne pouvons pas apprécier encore, faute de recherches précises de terrain. Cela dit, la très forte densité de structures de types comparables sur certains sites reste difficilement explicable.

La fonction précise des cellules pose aussi des questions. Les descriptions des observateurs du xviii<sup>e</sup> s. font état de groupes de trois ou quatre constructions associées ou bien de structures divisées en trois loges, chaque unité ayant une fonction différente : atelier de fabrication du fromage, abri pour les veaux et les cochons et réserve à beurre et à fromage. Il est précisé que

ces bâtiments avaient des dimensions différentes selon leur destination. Il faudrait donc s'attendre à trouver sur le terrain des vestiges de groupes de trois à quatre cellules. Cela ne concorde évidemment pas avec les peignes, longs alignements associant jusqu'à 21 cellules, toutes identiques, ou même avec les cases doubles... Et comment expliquer en outre que presque toutes les fouilles de cellules ont montré la présence de foyers, alors même qu'elles seraient censées avoir été des espaces de stockage ou de stabulation animale ? Si les témoignages du xviii<sup>e</sup> s. sont véridiques<sup>13</sup>, il faut alors penser qu'ils décrivent une situation propre à cette époque et que les grands alignements datent d'une étape antérieure, ce qui est plausible et va dans le sens de quelques données archéologiques exploitables. Nos travaux menés dans le Cantal ont permis de constater les limites de la méthode régressive et l'évolution importante et rapide qui caractérise l'organisation de l'exploitation pastorale et l'architecture des abris entre la fin du Moyen Âge et la fin de l'époque moderne (NICOLAS *et al.* 2012 ; NICOLAS 2016 ; SURMELY *et al.* sous presse). Le système pastoral, du fait de son caractère spéculatif et de sa position géographique marginale à l'écart des centres de peuplement permanent, a connu en effet des mutations profondes et rapides, qui ont eu un impact immédiat sur l'architecture des constructions, la structuration foncière et les paysages.

## SITES REMARQUABLES

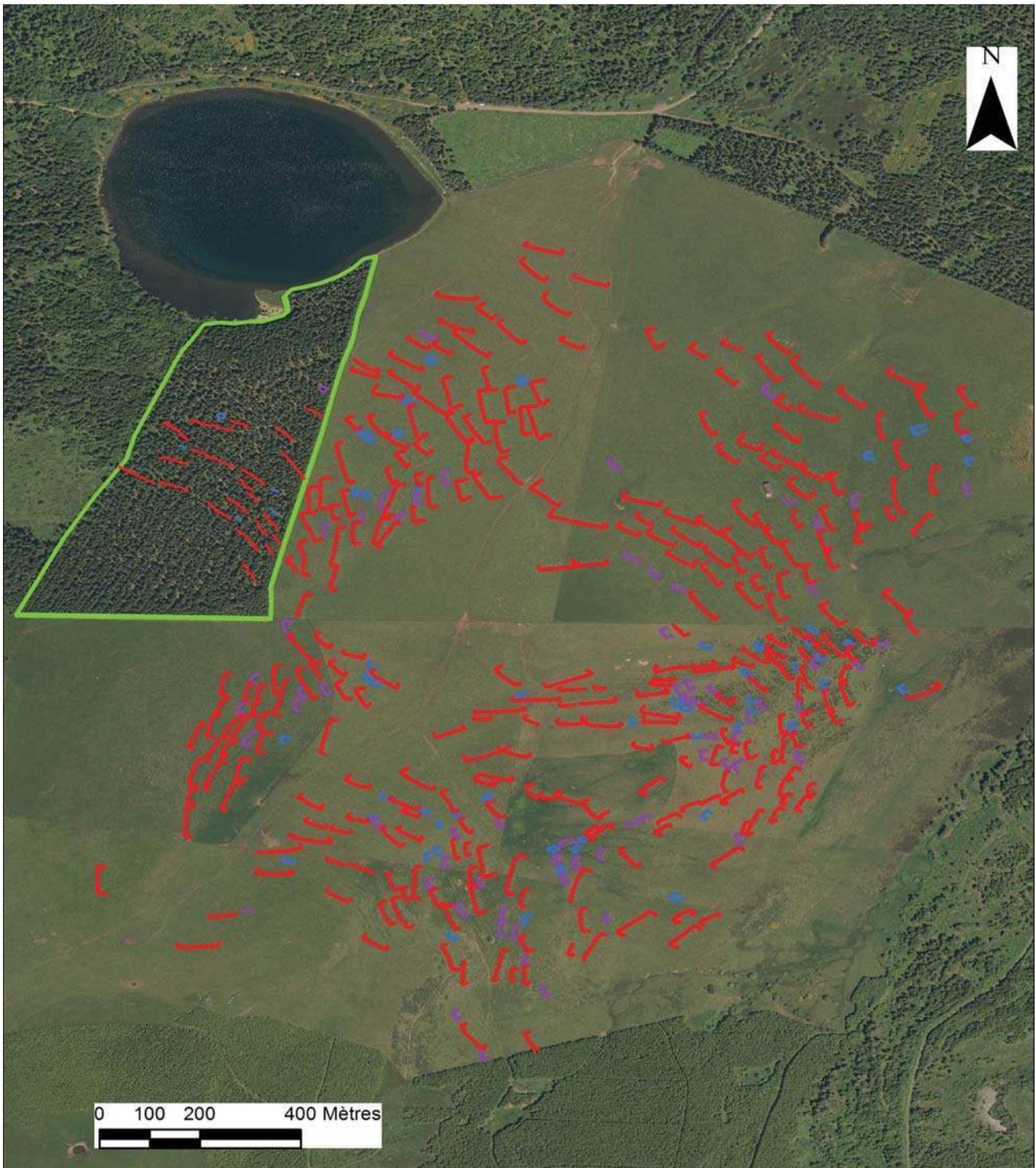
### 1 - Combe-Perret (Orcival ; site n° 1 de la figure 2)

Ce site est probablement l'un des plus riches, avec plus de 400 alignements, dont 53 alignements de 2 cases, 66 de trois cases et 290 "peignes" de 4 cases et plus, répartis sur environ 150 ha, entre 1 200 et 1 300 m d'altitude (Fig. 9 et 10). Le site jouxte le lac de Servières, qui offrait la garantie d'une ressource en eau permanente et abondante pour le bétail. Une petite partie des structures a été recouverte par la forêt, lors d'un reboisement en 1962, et a fait l'objet d'un inventaire pedestre par nous en 2016. Ce dernier examen a conclu à la disparition de 62 alignements, sur les 471 recensés sur la photographie aérienne de 1960.

Le site est documenté directement par une archive de 1750, relative à un procès entre le pro-

12. Cela nous a été confirmé par les auteurs d'une reproduction grandeur nature d'une cellule, sur la commune de Murat-le-Quaire, en 2015.

13. On connaît la propension des auteurs du xviii<sup>e</sup> et même du xix<sup>e</sup> s. à travestir la réalité, à copier des écrits antérieurs, voire à inventer !



**Fig. 9** - Cartographie des structures (hors cases isolées) sur le site de Combe-Perret (Orcival, site n° 1). Rouge : alignements de 4 cases et plus ; bleu : cases doubles ; violet : cases triples. Le trait vert matérialise la zone reboisée, où les structures ont été repérées en prospection pédestre (Doc. J. le Junter).

priétaire (seigneur de Prondines) et des habitants d'un village voisin<sup>14</sup>. On apprend que des parcs et

cabanes existaient sur cette montagne, qui étaient loués à des “*herbassiers*”, c'est-à-dire à des fermiers qui y faisaient estiver collectivement leurs

14. Montagne de Combepeyret : plainte de Pierre de Chalus, seigneur de Prondines, Servières et autres lieux contre les habitants

de Vernines. 1750. AD63, 1 C2781, transcription M. Tournadre).



Fig. 10 - Vue aérienne d'une partie du site de Combe-Perret, avec le lac de Servières à l'arrière-plan (Photo F. Surmely).

vaches. C'est aussi là que les premières fouilles connues sur des " *tras* " furent conduites, en 1884 (cf *supra* ; MAGITOT 1885).

## 2 - La Montagne de Razat (Laqueuille ; site n° 39)

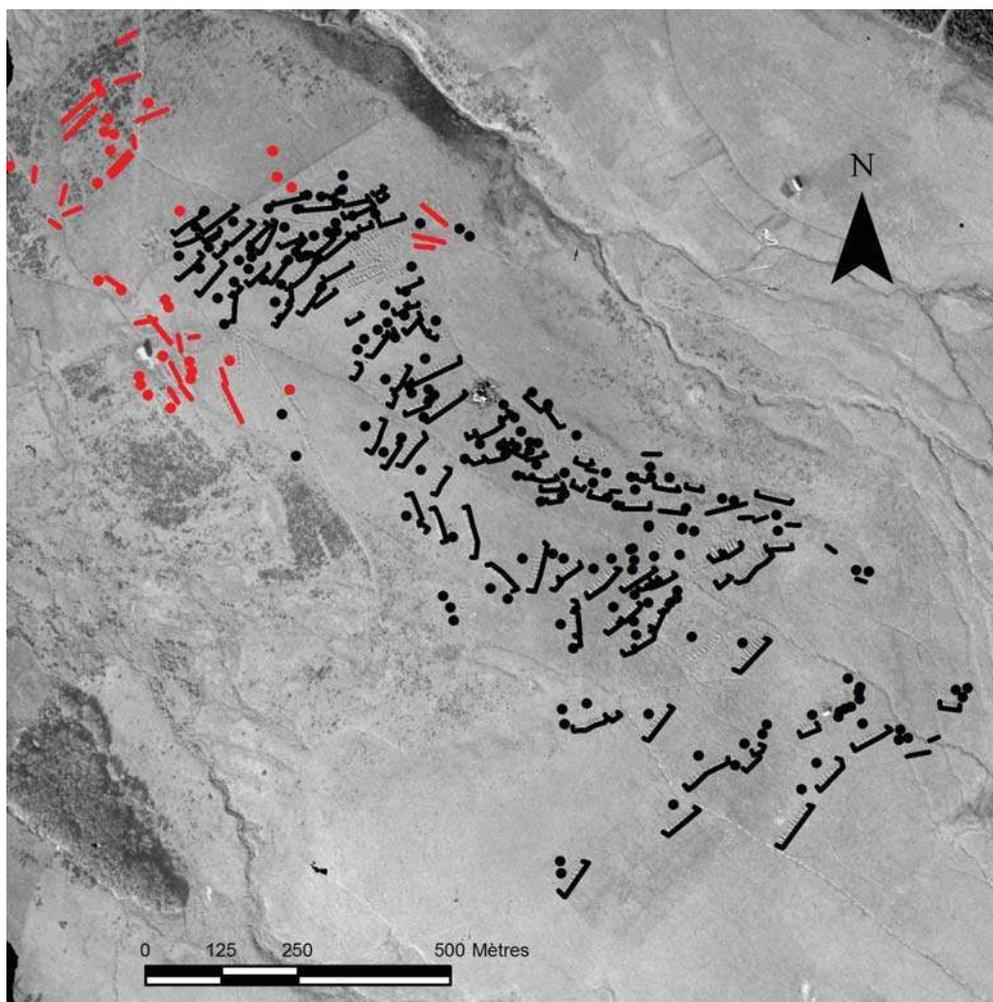
Actuellement, on peut décompter 85 " peignes ", 24 cases triples et 21 cases doubles, ainsi qu'un nombre important de cellules isolées, réparties sur une soixantaine d'hectares, entre 1120 et 1240 m d'altitude. Les alignements sont étagés sur une pente douce et régulière, tous tournés vers le bas et dans un très bon état de conservation.

La Montagne de Razat a intéressé un archéologue amateur, S. Paul, qui a réalisé, entre 1968 et 1972, un relevé topographique général et quelques sondages ponctuels sur deux cellules d'un même alignement et une grande case isolée (PAUL 1972). La comparaison de l'orthophotographie de 1946, des relevés de S. Paul et de l'état actuel permet d'établir que 25 alignements ont été " gommés " ou détruits depuis cette première date (Fig. 11).

Les recherches de S. Paul ont montré la présence de foyers dans toutes les cellules explorées, avec même deux foyers dans la grande case. Le mobilier découvert comprenait quelques outils métalliques (serpette, forces) et des tessons vernissés de couleur verte. Ce type de céramique est en concordance avec la datation C<sup>14</sup>, malheureusement peu précise, obtenue sur un charbon de bois,  $450 \pm 120$  BP, soit 1374 à 1604 ap. J.-C (PAUL 1972). La pratique de l'estive saisonnière collective est attestée par un texte de 1451 (FOURNIER et FOURNIER 1983 : 303-304), qui mentionne l'existence de constructions (non décrites), la fabrication de fromages et parle également de la montagne de Vivanson (commune de Perpezat, cf. *infra*).

## 3 - Maugue-Leyrenoux-La Védrine (Saulzet-le-Froid et le Vernet-Sainte-Marguerite ; sites n°s 15 et 16)

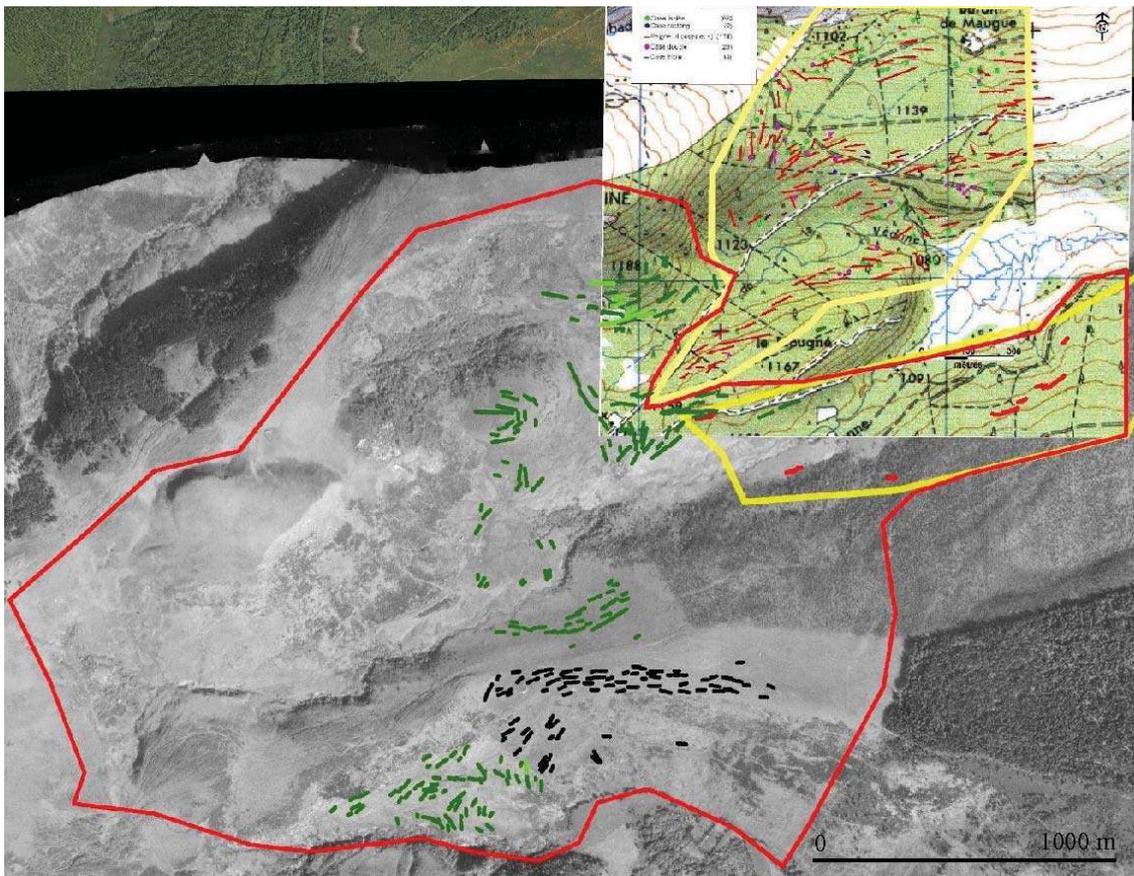
Ce site est particulièrement bien documenté par le fait qu'il correspond à une possession de l'abbaye de Saint-André de Clermont, dont les archives, conservées aux archives départementales du Puy-de-Dôme,



**Fig. 11** - Répartition spatiale des structures sur le site de la Montagne de Razat (Laqueuille, site n° 39).  
En rouge : cases visibles sur la photo aérienne de 1946 et arasées depuis cette date ; en noir : cases existantes à ce jour et visibles sur les dernières photos aériennes. Les structures dissimulées par la végétation n'ont pas été cartographiées (Doc. J. le Junter).

ont été étudiées en détail par G. et P.-F. Fournier (1983). La pratique d'une estive saisonnière bovine, avec des cabanes pour les vachers et des parcs à bétail est attestée dès 1259, par un contrat de bail (*ibid.* : 296-298). D'autres documents témoignent de la persistance de ces activités à la fin du xvii<sup>e</sup> s. C'est aussi cet endroit qui a été décrit par Legrand d'Aussy lors de son voyage en Auvergne en 1787-1788. L'observateur dépeint les abris comme des cabanes rudimentaires, semi-enterrées, à murs et couverture en mottes de gazon, divisées en trois parties, l'une où se faisait le feu, la seconde destinée à entreposer les seaux et la troisième dédiée à l'affinage des fromages et au logement de l'équipe des vachers. Le bétail était enfermé le soir dans des parcs formés de cloisons en bois. La construction de cabanes pastorales s'est donc échelonnée sur plus de cinq siècles sur ce site, probablement de façon ininterrompue.

G. Fournier a effectué des photographies aériennes avant le boisement partiel du site à la fin des années 60 (1983 : 359-363). Les clichés montrent la grande densité des structures, notamment des grands alignements. Actuellement, le site est partiellement boisé. Nous avons réalisé le recensement complet des structures à partir des orthophotographies anciennes et actuelles et deux campagnes de prospection pédestre menées en 2012 et 2016 (Fig. 12). Le croisement de l'ensemble des données a permis de dresser une carte complète de la répartition des structures. Plusieurs groupements de structures sont présents entre Maugue et Leyrenoux, comprenant chacun des centaines de cellules, isolées ou alignées en rangées de 2 à 21 entités. Un petit ensemble de structures rectangulaires pourrait correspondre à un petit hameau médiéval, comme l'indiquaient G. et P.-F. Fournier.



**Fig. 12** - Répartition spatiale des structures sur le site de Mauge-Védrine-Leyrenoux (site n° 15 et 16), partiellement boisé à la fin des années 60. Les structures en vert clair et sombre sont partiellement ou totalement recouvertes par la forêt et sont repérables sur les photos aériennes antérieures à 1968. Les structures en rouge, également masquées par la forêt, ont fait l'objet en outre d'un contrôle au sol. Les structures en noir sont en zone non boisée et sont toujours visibles en photo aérienne. Trait jaune : périmètre des surfaces prospectées en 2012 et 2016 ; trait rouge : périmètre de la zone étudiée à partir des photographies aériennes (Doc. F. Surmely et J. le Junter).

#### 4 - La Plate (Le-Chambon-sur-Lac ; site n° 22)

Comme son nom l'indique, le site de la Plate est établi sur un replat, affecté d'une légère pente régulière, entre 1240 et 1350 m d'altitude, autour du buron en pierres de la Plate. Aujourd'hui encore, le site est utilisé comme pâture d'estive. Les structures sont parfaitement visibles en vue aérienne (Fig. 13). Comme sur les autres sites, on trouve un mélange de cellules alignées selon des modalités variables.

#### 5 - L'Ouire (Orcival ; site n° 4)

Les structures sont présentes sur la pente, entre 1 330 et 1 370 m d'altitude. Les alignements sont plutôt courts. Un relevé détaillé a été effectué par nous et a permis de dénombrer l'existence de 54 cases isolées, 27 cases doubles, 13 cases triples et 11 "peignes" intégrant 4 à 9 cellules (Fig. 14).

Le site se prolonge vers le sud, sur la pente raide qui surplombe le lac du Guéry sur sa rive orientale, avec de très nombreuses structures malheureusement très altérées. Cette abondance est à mettre en relation avec la proximité du lac, ressource en eau permanente.

#### 6 - Lascombe (Anzat-le-Luguet ; site n° 91)

Le site de Lascombe est situé au pied du Signal du Luguet, point culminant du massif du Cézallier. L'altitude est supérieure à 1 450 m et le site est le plus élevé connu à ce jour. Une cuvette perchée, probable *maar*, d'une superficie de plus de 50 ha, regroupe environ 500 cellules le plus souvent alignées sur les versants de la dépression. Certains alignements comptent jusqu'à 20 cellules. Au fond de la cuvette humide, on trouve un groupe de 8 burons en pierre, dont l'existence est mentionnée sur le ca-



Fig. 13 - Vue aérienne d'une partie des structures sur la Montagne de la Plate (Le-Chambon-sur-Lac, site n° 22) (Photo F. Surmely).

dastre de 1838 et dont la propriété est attribuée aux “habitants du Luguet” (TOURNADRE 2016).

#### 7 - Les montagnes de Bladanet et Merdançon (Chastreix ; sites n° 56 et 57)

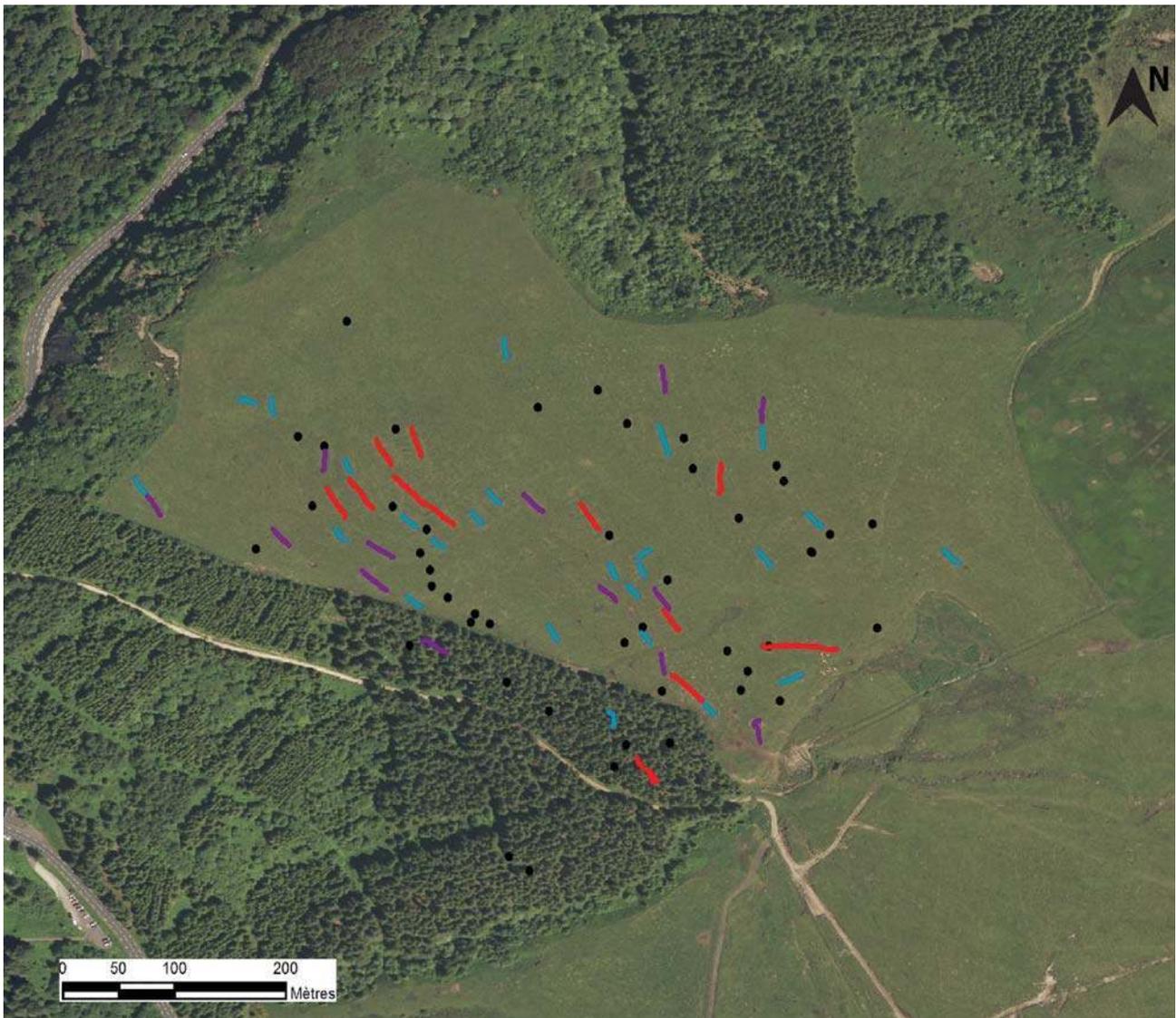
Une étude réalisée à l’initiative de la Réserve naturelle de Chastreix/Sancy a permis de dénombrer 55 structures, réparties en trois concentrations sur le plateau s’étendant de Bladanet à Merdançon et quelques isolats périphériques (Fig. 15 ; THOMAS et FAURE 2017). On compte 20 peignes, allant de 4 à 9 unités, avec une moyenne de 5/6 unités, 25 cases isolées dont une majorité semble associée aux alignements, 5 cases doubles et 5 cases triples. L’examen de la photographie aérienne de 1965 fait état de la disparition ou de la destruction de seulement deux structures. Des mesures ont été prises par la direction de la Réserve naturelle pour garantir la préservation des sites, notamment dans le cadre de défrichements.

#### 8 - La Montagne de Vivanson / Roc Blanc (Perpezat ; site n° 9)

Les structures s’étendent sur la pente nord du puy du Loup, entre 1 200 et 1 330 m d’altitude, sur 70 ha environ. La partie nord du groupement jouxte un très probable hameau médiéval implanté sur le flanc sud du puy de Vivanson (Fig. 16). L’état de conservation est excellent et la densité est très forte, avec 300 “peignes”, 3 cases doubles 3 cases triples et un nombre non quantifié de cases isolées. L’observation du site depuis les airs est un spectacle saisissant, qui permet d’apprécier l’association indéniable des alignements et des grandes cases isolées.

#### PRÉSERVATION

Comme nous l’avons dit plus haut, un nombre indéterminable de structures a été détruit ou tout du moins rasé, avant les premiers enregistrements précis des photographies aériennes, au début des années 50. La comparaison de ces mêmes clichés de l’après-guerre et de l’état actuel montre que les



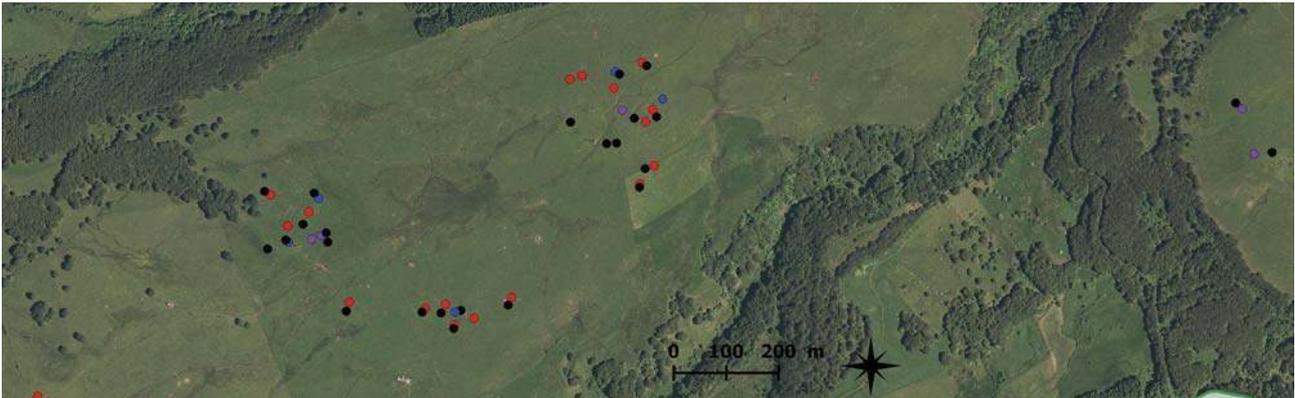
**Fig. 14 -** Répartition spatiale des structures sur le plateau de l'Ouire (Orcival, site n° 14). Rouge : alignements de quatre cases et plus ; bleu : cases doubles ; violet : cases triples ; noir : cases isolées (Doc. J. le Junter).

destructions datant du dernier demi-siècle ont été assez peu nombreuses dans les massifs du Sancy et du Cézallier. Elles concernent certains secteurs particuliers et sont dues principalement à l'aménagement agricole (Razat à Laqueuille ; Pallière-Basse à Murat-le-Quaire, Fig. 17), à l'urbanisation (secteur de Super-Besse à Besse-en-Chandesse) et aux aménagements routiers (plateau de l'Angle au Mont-Dore). Selon les cas, les structures semblent avoir été simplement bouchées et aplanies, ou bien carrément détruites. Les structures concernées par le boisement de l'après-guerre ont simplement été "recouvertes" par la forêt et n'ont pas été mutilées. Les dommages semblent avoir été plus importants dans d'autres secteurs comme le Forez et le nord du Cantal.

Mais des menaces graves et imminentes planent maintenant sur leur conservation, malgré la pro-

tection juridique dont elles bénéficient au titre du patrimoine archéologique. Les dangers principaux viennent de la mécanisation des pratiques agricoles et sylvicoles. Dans les zones de pâtures, l'extension des prairies de fauche et des prairies artificielles nécessite un "nettoyage" du terrain qui a pour conséquence l'arasement ou la destruction partielle des structures (Fig. 11, 17 à 19). Dans les secteurs boisés, les opérations de débardage et surtout la pratique généralisée des dessouchages avant replantation sont encore plus destructrices.

Le service régional de l'archéologie cherche à éviter ces destructions, par des actions diverses : prospections et relevés des structures, information des propriétaires et des organismes de gestion forestière, balisage de certaines zones sensibles, recherche de solutions propres à concilier la préserva-



**Fig. 15** - Carte de répartition géographique des structures de Chastreix (sites n° 56 et 57). Rouge : alignements de quatre cases et plus ; bleu : cases doubles ; violet : cases triples ; noir : cases isolées (Doc. Réserve naturelle de Chastreix/Sancy).



**Fig. 16** - Vue d'une partie des structures du site de la Montagne de Vivanson/Roc Blanc (Perpezat, site n° 9) (Photo F. Surmely).

tion des vestiges et les activités économiques. Dans ce dernier cadre, une action a été menée en 2015, en collaboration avec l'ONF, dans le secteur de Train (commune d'Orcival ; Fig. 20). La zone recelant des structures présumées pastorales, située au sein d'un vaste ensemble forestier devant faire l'objet d'une coupe totale, a été préalablement balisée. Le débardage a été fait sur câble aérien, afin d'éviter toute détérioration des éléments patrimo-

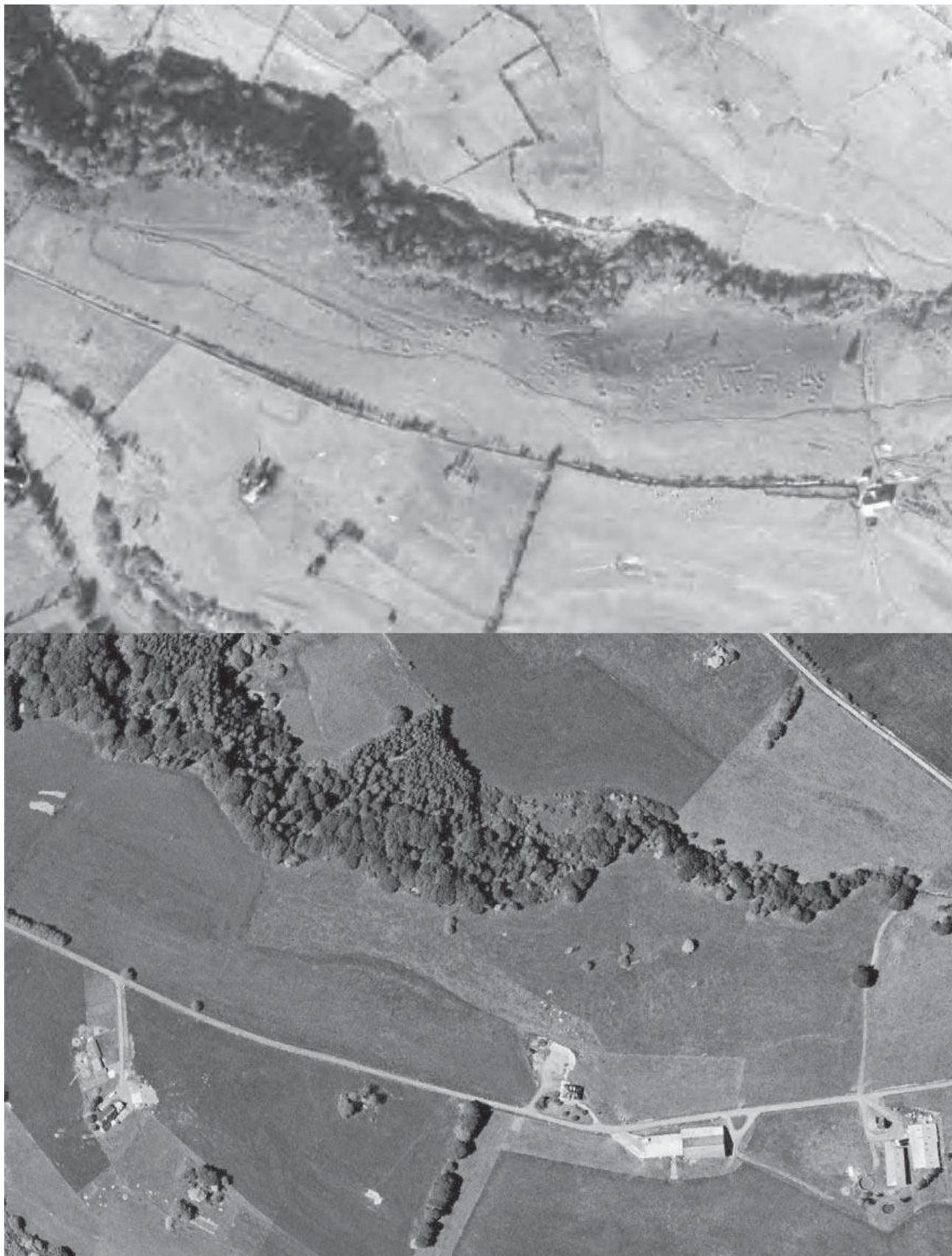
niaux lors de l'enlèvement des troncs. Enfin, cette même zone n'a pas fait l'objet de dessouchage. De fait, le déboisement a été fait dans le respect total du patrimoine archéologique. Cette procédure sera étendue à d'autres secteurs boisés gérés par l'ONF. Par ailleurs, des courriers ont été adressés aux propriétaires des massifs forestiers jouxtant le lac Servières, qui recouvrent des anciennes pâtures riches en structures pastorales.



**Fig. 17** - Vue aérienne de la Paillère-Basse (Murat-le-Quaire, site n° 31), montrant le gommage et la destruction d'une partie des structures de ce site (Photo F. Surmely, 2015).



**Fig. 18** - Structures détruites par l'arasement de la surface du sol, dans le cadre de la création d'une prairie de fauche (Photo F. Surmely).



**Fig. 19** - Site de la Pédaire (Saint-Sauves, site n° 37), montrant l'arasement des structures entre 1946 (vue du haut) et 2015 (vue du bas) (Doc. J. le Junter).



**Fig. 20** - Structure pastorale dans la forêt de Servières (Orcival). Les structures n'ont pas été altérées lors des premiers éclaircissements, mais pourraient être endommagées lors de la coupe totale et surtout lors d'un éventuel dessouchage. Le relevé détaillé et l'information des propriétaires et des exploitants devraient permettre d'adapter l'exploitation forestière et de garantir la préservation des structures archéologiques, conformément à la réglementation (Photo F. Surmely, 2016).

Ces solutions concertées sont efficaces, mais elles supposent une parfaite connaissance de la localisation des structures, qui passe parfois par le repérage pédestre, le relevé par LIDAR et le balisage individuel.

## CONCLUSION

Les structures pastorales qui parsèment les montagnes d'Auvergne constituent un enjeu patrimonial remarquable, du fait de leur importance quantitative, des questions qui restent posées sur leur datation et leur fonctionnement, et enfin des problèmes liés à leur préservation face à la mécanisation des pratiques agricoles et forestières. Notre étude a permis de détecter de nouveaux sites et de mieux connaître des sites déjà recensés. Elle a confirmé le lien de ces structures avec l'élevage bovin saisonnier. En même temps, le bilan des connaissances montre l'insuffisance criante des études de terrain récentes et détaillées.

Assurément, de nouvelles recherches de terrain s'imposent. Même si l'archéologie classique de

terrain est assurément la voie à privilégier, elle devra être complétée par l'étude des archives et l'analyse spatiale. Compte tenu du nombre des structures, de leur diversité morphologique et de leur probable étalement sur plusieurs siècles, il est évident que de nombreuses études, réalisées en divers lieux et sur une gamme représentative de différents types de structures seront nécessaires pour espérer reconstituer l'évolution et le mode de fonctionnement des structures et du système économique et social dans lequel elles étaient intégrées.

Cela permettra de mieux connaître l'histoire de l'élevage dans des secteurs où ce dernier a constitué et constitue encore un des fondements de la vie économique et sociale des campagnes, au moins depuis la fin du Moyen-Âge. Il est à noter enfin que ces structures pastorales ne constituent qu'une partie du riche patrimoine des montagnes du Sancy qui comprend également des sites de tous âges et notamment des fermes, hameaux, villages et fortifications du Moyen-Âge et de l'époque moderne, qui posent les mêmes problèmes d'étude et de préservation.

## REMERCIEMENTS

Les auteurs tiennent à remercier, pour leur aide précieuse, M. Tournadre, F. Vautier (GEOLAB-CNRS), la réserve naturelle de Chastreix-Sancy, Ph. Chaud (aéro-club d'Auvergne), J. Franklin, J. Navel, R. Linam (ETSU, USA), J.-B. Chalin et F.-A. Auxerre-Géron (Terre Ancienne).

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ALLIOS 2011

Allios D. - *Le Margelet. Burons. Rapport de sondage*, dact., non paginé.

ALLIOS 2012

Allios D. - Recherches archéologiques sur la commune de Murol. *Bilan d'activité 2010-2011 du service régional de l'archéologie d'Auvergne*, Clermont-Ferrand : 118-119.

ARBOS 1926

Arbos Ph. - Le Massif du Cézallier. Étude de géographie humaine dans la montagne d'Auvergne, *Revue de géographie alpine*, 14, n° 3 : 573-599.

BOUYSSOU 1972

Bouyssou L. - Les montagnes cantaliennes du XIII<sup>e</sup> au XVIII<sup>e</sup> siècles, *Revue de la Haute-Auvergne*, 43 : 143-164 ; 44 : 36-78.

CANY 1926

Cany G. - Les vestiges d'anciennes habitations en Auvergne. La cité souterraine de Charlannes, *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de l'Auvergne*, 9.

CHABROL 1784/1786

Chabrol G.-M. - *Coutumes générales et locales de la province d'Auvergne*, chez M. Dégoutte, Riom, 4 vol.

DÉCHELETTE 1912

Déchelette J. - Les "cases" en pierres sèches de l'Auvergne, *Bulletin Archéologique du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques* : 2-19.

FLOREZ 2013

Florez M. - 2013 - *Étude des structures agro-pastorales du Grand Sault et du Petit Sault, commune de Ceyssat (Puy-de-Dôme)*, Rapport de prospection thématique annuelle, 35p.

FOURNIER 1995

Fournier G.) - Remarques sur le peuplement et les paysages dans le Cézallier au Moyen-Âge, *Vivre en moyenne montagne*, ed. du CTHS, Paris : 141-154.

FOURNIER 1983

Fournier G. et P.-F.) - La vie pastorale dans les montagnes du centre de la France, *Bulletin Historique et Scientifique de l'Auvergne*, 91, n° 676 : 199-538.

LEGRAND-D'AUSSY 1788-1794

Legrand-d'Aussy - *Voyage dans la haute et basse Auvergne*, Paris, 3 vol.

LE JUNTER 2016

le Junter J. - Modalités de localisation des structures pastorales de l'époque moderne (XIV<sup>e</sup>-XVII<sup>e</sup> siècles) dans le massif du Sancy, Mémoire de master 2 de l'université de Clermont-Ferrand, dact, 75 p.

LHÉRITIER 1937

Lhéritier J. - La région des Monts-Dore, essai sur l'habitat, *Revue de Géographie alpine*, 25 : 619-661.

MAGITOT 1885

Magitot - La cité souterraine de Combe-Perret (Orci-val), *Association Française pour l'Avancement des Sciences*.

NICOLAS 2016

Nicolas V. - 2016 - *Genèse d'un monde pastoral, le système d'estive sur la planèze méridionale du Plomb du Cantal, de la fin du Moyen-Âge au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle*, Thèse de l'université de Caen, 705 et 260 p.

NICOLAS, SURMELY et MIRAS 2012

Nicolas V., Surmely F. et Miras Y. - L'évolution des paysages et des architectures sur la planèze sud du Plomb du Cantal du XI<sup>e</sup> au XIX<sup>e</sup> siècle. Apport des données archéologiques, archivistiques et paléoenvironnementales, in : Guillere Ch. (dir.) - *Le paysage rural au Moyen-Âge*, ed. du CTHS, Paris : 79-106.

PAUL 1972

Paul S. - Le site archéologique de la Montagne de Razat à Laqueuille, *Congrès Préhistorique de France* : 302-319.

PERPÈRE 1979

Perpère M. - Haltes préhistoriques sur les rives du lac de Guéry, *Revue Archéologique du Centre de la France*, 18 : 165-167.

QUENEDEY 1910

Quenedey R. - Note sur l'agglomération de Charlannes, près de la Bourboule (Puy-de-Dôme), *Bulletin de la Société Normande de Géographie* : 14-24.

SAUGET, FOURNIER et MICHELIN 2001

Sauget J.-M., Fournier G. et Michelin Y. (dir.) - *Paysages et architecture rurale entre Dômes, Sancy et Artense*, Association étude du patrimoine auvergnat, Clermont-Ferrand : 25.

SURMELY 2003

Surmely F. - Le site mésolithique des Baraquettes (Velzic, Cantal) et le peuplement de la moyenne montagne cantalienne des origines à la fin du mésolithique, Mémoire de la Société Préhistorique Française, 273 p.

SURMELY 2012

Surmely F. - *Prospection-inventaire archéologique diachronique : Communes de Compains, Le-Mont-Dore et Saulzet-le-Froid (Puy-de-Dôme)*, Rapport d'opération, SRA Auvergne, dact, 38 p.

## SURMELY 2015

Surmely F. - *Le peuplement du massif du Sancy à l'époque moderne, programme de recherches. Rapport d'opération*, SRA Auvergne, 70 p., dact.

SURMELY *et al.* 2009

Surmely F., Miras Y., Nicolas V. et Tzortzis S. - Occupation and land use history of a medium mountain from the Mid-Holocene : a pluridisciplinary study performed in the south Cantal (French Central Massif), *Comptes-rendus, Palevol*, 1631-0683, n° 8 : 737-748.

SURMELY *et al.* 2010

Surmely F., Nicolas V., Tzortzis S., Miras Y., Savignat A., Guenet P., Servera G. et Petit S. - Recherches sur l'histoire de l'occupation humaine sur la planète sud du Plomb du Cantal - *Historical survey about the human settlement on the "south Planèze" of the Plomb du Cantal*, in : *Archéologie de la montagne européenne*, Actes de la table ronde internationale de Gap, Paris, ed. Errance : 235-251.

SURMELY *et al.* sous presse

Surmely F., Nicolas V., Franklin J., Linam R. et Cabanis M. - The seasonal pastoral settlement in the middle mountains of the Auvergne region (France), during the modern Period (XV-XVIIIth centuries), in : Costello E. et Svensson E. (dir.) - *Tranhumance*, Actes du congrès EAA de Glasgow.

## THOMAS et FAURE 2017

Thomas C. et Faure J. - 2017 - *État des lieux des tras et autres structures archéologiques dans la réserve naturelle nationale de Chastreix-Sancy*, dact., 58 p.

## TOURNADRE 2016

Tournadre M. - *Anzat-le-Luguet. Inventaire du patrimoine archéologique et historique*, Clermont-Ferrand, dact., 206 p.

## VAZEILLES 1944

Vazeilles M. - Creux de cabane de la Paillère (commune de Murat-le-Quaire), dans les Monts-Dore, *Bulletin Historique et Scientifique de l'Auvergne*, LXIV.