Zeitschrift: Cahiers d'archéologie romande
Herausgeber: Bibliothèque Historique Vaudoise
Band: 60 (1993)

Artikel: Une industrie reconnue : fer, charbon, acier dans le Pays de Vaud
Autor: Pelet, Paul-Louis / Carvalho-Zwahlen, Barbara de / Decollogny, Pierre
Kapitel: 3: Les sites
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-835406

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

3

Les sites

Les Bellaires, la Bossena et les Prins-Bois s'intègrent dans le vaste ensemble des forêts subjurassiennes, qui recouvrent plus de mille hectares entre les cours de la Venoge et du Nozon (fig. 3).

Si les glaciers alpins y ont déposé leurs graviers, leurs glaises et leurs blocs erratiques, la moraine n'y forme pas une nappe continue; le calcaire – urgonien supérieur ou hauterivien – affleure fréquemment [1]. C'est dans ses failles que se sont infiltrés les dépôts sidérolithiques, qui assurent le ravitaillement des forges en minerai de fer.

Une relative sécheresse (70 cm de précipitations annuelles dans les années très sèches), des déboisements rapprochés, un humus parcimonieux ont donné à cette forêt un caractère insolite sur le Plateau suisse. Comme dans les montagnes qui bordent la Méditerranée, le chêne domine, dans sa variété pubescente, naine. Il est entouré de ses accompagnants habituels: tilleuls, sorbiers, poiriers sauvages, néfliers, buis, genévriers, prunelliers et aubépines. A cette végétation s'ajoutent les vestiges d'une flore steppique de type asiatique, comme l'anémone pulsatille [2].

Dans les environs des Bellaires, la proximité d'un ruisseau et l'humidité du vallon ont favorisé la croissance de quelques épicéas, de hêtres et de plusieurs chênes de grande taille, des hybrides sans doute, au milieu des taillis d'alisiers, de houx, de noisetiers, de genévriers, d'érables, de frênes, de charmes et d'épines.

Les Bellaires

Limitée au nord-est par les gorges du Nozon, au sud-est par l'effondrement du vallon d'Engens (fig. 2), la forêt des Bellaires (La Bellere en 1421, Bellerie en 1423) [3] s'étend sur les territoires d'Envy et de Romainmôtier. Elle n'a aucun rapport avec la célèbre nécropole de Bel-Air près de Cheseaux, fouillée par Frédéric Troyon (1841) à partir de 1838.

Accolées à l'actuelle limite des communes de Romainmôtier et de La Sarraz, qui perpétue celle de l'abbaye et de la baronnie médiévales, les trois exploitations repérées aux Bellaires sont sises sur Romainmôtier, de part et d'autre du ruisseau de la Cressonnière – un affluent du Nozon – et du chemin reliant Romainmôtier à Ferreyres, appelé dans son secteur nord la *Vy ferroche.*

Bellaires I

La première halde repérée (coord. 526,575/169,575; alt. 615-621 m), dans une forêt qui appartient à la commune d'Arnex, descend du nord au sud vers le ruisseau. Trois grands chênes et quelques sapins dominaient des taillis de noisetiers et d'épines. La pente, de 24 à 27% au haut du talus, s'accentue et oscille entre 31 et 35% au bas de la halde. Les scories affleurent sur une surface d'environ 800 m ^{2}. Aucun moutonnement ne révèle l'emplacement des fourneaux (fig. 6).

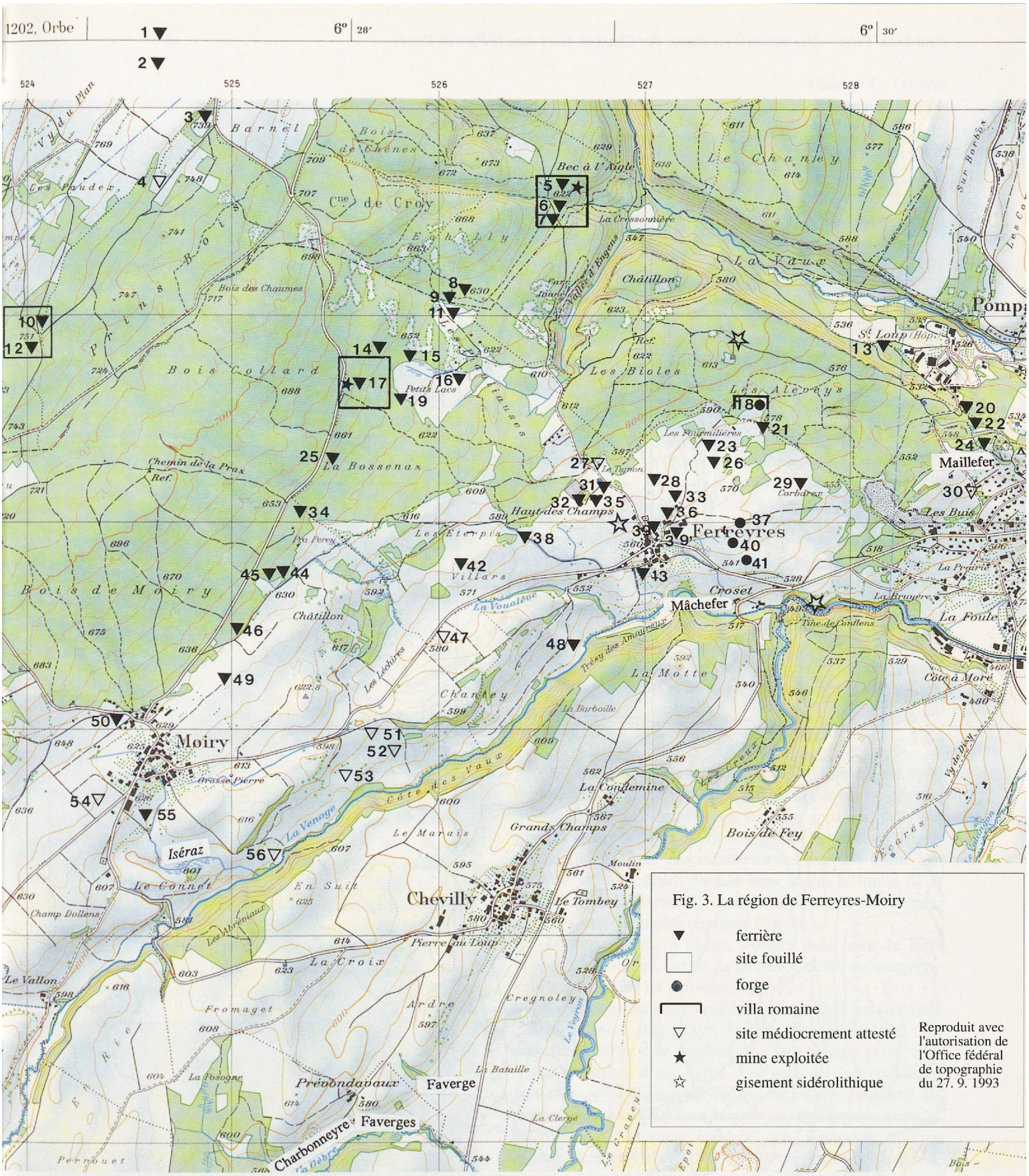
Bellaires II

Sur l'autre versant du ruisseau, Bellaires II (coord. 526,575/169,525; alt. 611-618 m) est situé dans une forêt aujourd'hui propriété de la commune de Croy. Malgré quelques sapins d'environ soixante-dix ans, d'assez belle venue, les alisiers, les noisetiers et les hêtres donnent à l'ensemble l'aspect d'un taillis plutôt que d'une futaie.

Orienté au nord-est, le site n'est pas exactement symétrique à Bellaires I, dont la pente fait face au midi.

L'affleurement de calcaire hauterivien qui borde le talus, trop petit pour figurer dans l'Atlas géologique, apparaît dans l'ombre du bois comme un petit mur de moellons moussus (fig. 72). De gros blocs s'en sont détachés et jonchent le sol.

1. Atlas géologique de la Suisse au 1:25.000, feuille 5, 1935.
2. Atlas de la Suisse, (1965), c.17; E. Schmid, (1943-1950); (1961); Stähelin & Christ, (1913).
3. Barbey (1911-1912); DHV, art. Bellaires.



1 Rosset I	11 Piaulauses	21 Fourmilières	31 Haut-des-Champs I	41 Donchires II	51 Lécherette I
2 Rosset II	12 Prins-Bois I	22 Maillefer II	32 Haut-des-Champs II	42 Rogenex	52 Lécherette II
3 Barnel I	13 Saint-Loup	23 Morandin I	33 Montet	43 Ferreyres-sud	53 Lécherette III
4 Barnel II	14 Petits-Lacs IV	24 Maillefer III	34 Carolines	44 Voualève I	54 Moiry-sud
5 Bellaires I	15 Petits-Lacs I	25 Bossena II	35 Haut-des-Champs III	45 Voualève II	55 Iséraz
6 Bellaires II	16 Petits-Lacs II	26 Morandin II	36 Maison Favre	46 Fontaine-des-Forges	56 Pertuis
7 Bellaires III	17 Bossena I	27 Isérable	37 Melley	47 Terres Rouges	
8 Echilly I	18 Les Alleveys	28 Tignon	38 Orjus	48 Esserton	
9 Echilly II	19 Petis-Lacs III	29 Combattions	39 Jardin de la Poste	49 Longchamps	
10 Prins-Bois II	20 Maillefer I	30 Les Buis	40 Donchires I	50 Cressonnière	

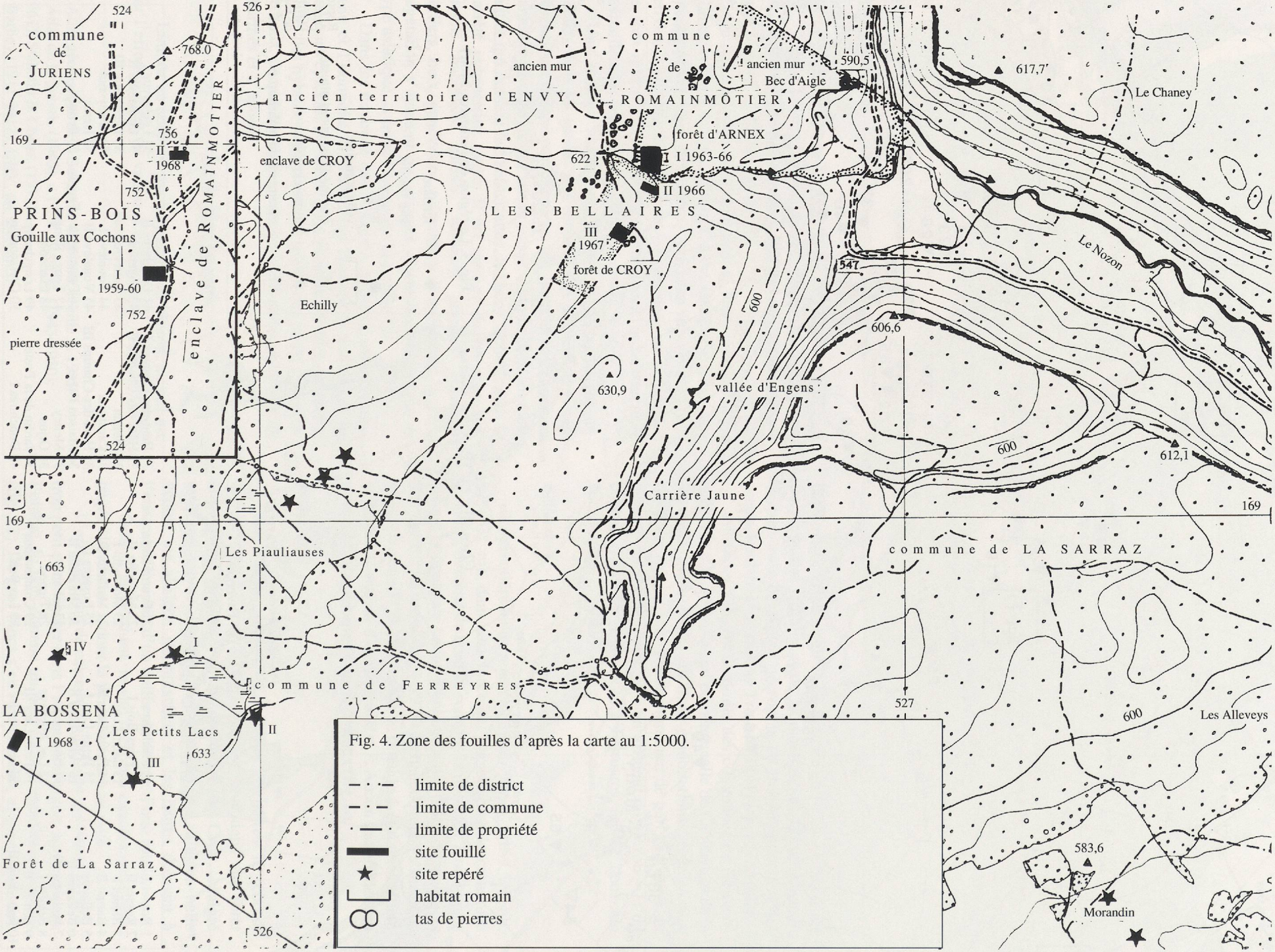


Fig. 4. Zone des fouilles d'après la carte au 1:5000.

- limite de district
- limite de commune
- limite de propriété
- site fouillé
- site repéré
- habitat romain
- tas de pierres

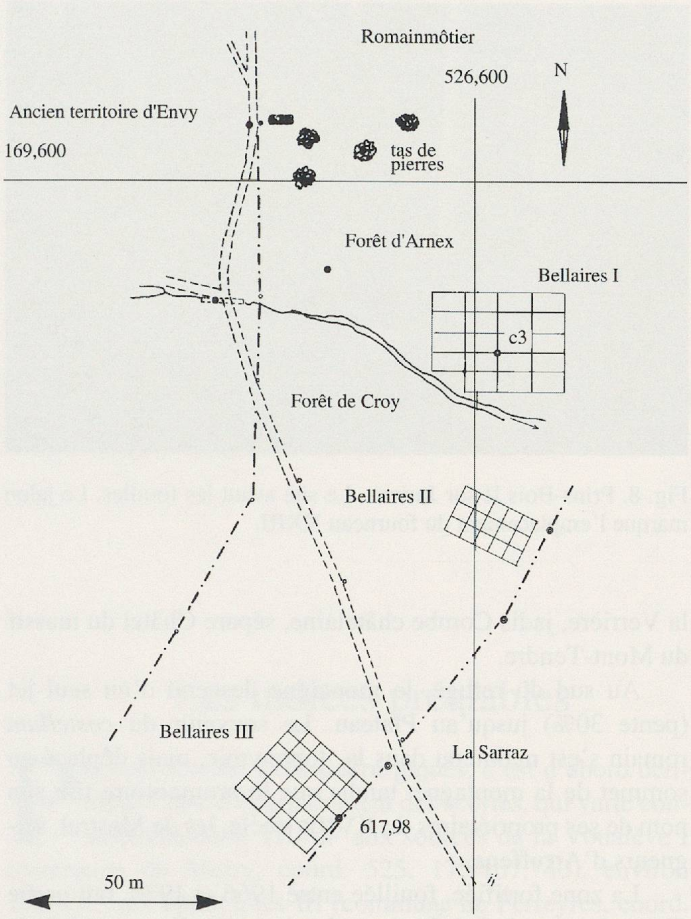


Fig. 5. Les Bellaires. Plan de situation, d'après les levés de juin 1963, juin 1966, juillet 1967.

Plusieurs d'entre eux sont rougis violemment par le feu, tant en surface qu'en profondeur. Au haut du talus, la déclivité varie de 47 à 57%; elle s'adoucit à 39% dans la zone d'exploitation avant de plonger vers le ruisseau actuel, qui cascade à l'altitude de 600 m environ. Un ancien bras, où l'eau coule encore à la fonte des neiges arrive à proximité; deux déversoirs naturels, le plus récent en amont, le plus ancien en aval de la halde, rendent l'eau au cours principal. Précédemment, le lit se prolongeait à flanc de coteau. Il est encore discernable en aval des forges.

Fig. 6. Le talus de Bellaires I: la pente est uniforme (mai 1963).

Fig. 7. Bellaires III, début des travaux, avril 1967. Le mouvement du terrain (terrasse de scories) se remarque lorsque les arbres sont abattus.

Une fois déboisé, le talus ne révèle aucune irrégularité autre que celles dues à la chute des pierres. Le ruisseau, l'exploitation de la roche, les travaux forestiers enfin ont nivelé le site.

Seules les scories, découvertes dès 1964, signalent l'emplacement d'une *ferrière*. Peu abondantes, elles s'éparpillent du nord-ouest au sud-est en une bande de quelque 30 m de long sur 6-8 m de large, soit sur environ 200 m².

Bellaires III

A l'ouest du chemin, Bellaires III, découvert en 1965 (coord. 526,550/169, 450; alt.618-622 m) s'étend sur environ 500 m ², dans une combe sans ruisseau apparent, mais qui appartient au bassin de la Cressonnière. A la limite du lieu dit En Echilly, la halde est orientée au sud-est. Elle forme une terrasse semi-circulaire dont la base atteint la limite de la commune de La Sarraz. La forêt de feuillus: hêtres, chênes, charmes, etc., y est plus régulière (fig. 7).

D'anciens fours à chaux, visibles dans toute la forêt autour des Bellaires, des tas de pierres – tumuli ou murgers – révèlent le théâtre de multiples activités.

On assure même que la clairière ensoleillée qui s'ouvre à 250 m au nord des haldes (coord. 526,400/169,800) fut autrefois le siège d'un couvent ou d'un ermitage, et que l'on y voit les ruines d'une église. Les gens de Croy attribuent aux moines de Romainmôtier les forges des Bellaires. Ils évoquent le souvenir d'un ermite, le «Belleyron». Dans le *Dictionnaire historique vaudois,* (art. Bellaires), le juge fédéral Georges Favey (1847-1919), originaire de la région, signale qu'au XVIIIe siècle, un misanthrope de qualité vivait en solitaire aux Bellaires.

Certes, la clairière, aujourd'hui à nouveau habitée, a été autrefois enclose d'un mur; et des vestiges de constructions, vraisemblablement rurales, y sont encore visibles. A part les restes d'un four à chaux, ses propriétaires actuels y ont trouvé un batz fribourgeois de 1623, un fleuret cassé et une petite broche en or.

Ni le cartulaire de Romainmôtier (F. de Gingins-La Sarra, 1844, F. de Charrière, 1844), ni les archives du couvent [4] ne conservent le souvenir d'un bâtiment ou d'une exploitation des Bellaires.

La Bossena I

A 1200 m à vol d'oiseau au sud-ouest de Bellaires II, la Bossena I (commune de Ferreyres, coord. 525,625/168,675; alt. 655-659 m) s'inscrit dans une ligne de sept haldes repérées au pied d'un affleurement de calcaire urgonien qui longe la route de Moiry à Envy (voir carte générale fig. 1) sur près de 2 km, selon un axe nord-est/sud-ouest (27° NE). Un décrochement qui ne dépasse guère 2 m de hauteur apparaît par intermittence dans la forêt, à une cinquantaine de mètres en dessous de la route. Il n'est pas signalé sur les cartes. C'est au pied du rocher que sont situées les haldes de la Fontaine-des-Forges (coord. 525,025/167, 450; alt. 630 m), de Bossena II (coord. 525,450/168,275; altitude 650 m) et de Bossena I.

Le banc d'urgonien (hauteur 140-150 cm au maximum) est formé de couches presque horizontales qui se détachent en plaques. A sa base devait se trouver le filon de minerai (fig. 103, 106-108). Au pied du rocher, un talus d'une pente vive (17%), orienté vers l'est-sud-est forme le sommet de la halde. Les scories s'éparpillent sur 400 m^2 environ. Mais leur densité est faible.

La zone forestière de la Bossena, très pauvre, a été exploitée jusque dans les années 70 en taillis à révolution de vingt-cinq ans. Le calcaire urgonien y affleure en larges plaques; seuls les buissons s'y multiplient, d'où son nom (Bossena = Buissonnaie).

Prins-Bois II

Découvert en 1967 par M. Charles Bonard, Prins-Bois II (commune de Juriens, coord. 524,087/168,975; altitude 752 m) est situé à 175 m de Prins-Bois I, fouillé en 1959-60 (Pelet, 1960a) au nord du Carrefour des herbes sèches. Une fois de plus, la halde est accolée à l'actuelle frontière communale. Elle forme un talus en triangle de 35 m sur 27 (400 m^2 environ), à la base orientée au sud. Distante de 1,5 km de Bossena I, de 2,5 km des Bellaires, la futaie des Prins-Bois est plus riche en conifères du fait de l'altitude; mais les chênes et les autres feuillus n'ont pas disparu (fig. 8).

Châtel sur Montricher

En 1965, M. Jean-Pierre Gadina découvre dans le pâturage d'Arruffens, sur la montagne de Châtel (commune de Montricher) à une altitude moyenne de 1390 m, un habitat de l'âge du Bronze, auquel a succédé une place forte de la fin de l'Empire romain. Les vestiges archéologiques (qui comprennent des scories ferrugineuses) sont concentrés à l'extrémité du promontoire qui termine la zone sommitale (coord. 517,050 à 517,125/163,400 à 163,585). Une dépression assez profonde, aux flancs abrupts (pente 75%), la Combe de la Verrière, jadis Combe châtelaine, sépare Châtel du massif du Mont-Tendre.

Fig. 8. Prins-Bois II sur Juriens. Le site avant les fouilles. Le jalon marque l'emplacement du fourneau XXIII.

Au sud du refuge, la montagne descend d'un seul jet (pente 30%) jusqu'au Plateau. Le souvenir du *castellum* romain s'est maintenu dans la toponymie, mais déplacé au sommet de la montagne, tandis que le promontoire tire son nom de ses propriétaires du XVIIIe siècle, les de Mestral, seigneurs d'Arruffens.

La zone fortifiée, fouillée entre 1966 et 1970, fait partie d'un pâturage boisé devenu réserve naturelle, parsemé de sapins, de cytises et de genévriers ébranchés par les bourrasques du vent d'ouest. L'herbe a recouvert de grossières fortifications, faites de blocs entassés pêle-mêle et liés par calcination. Elles ceignent d'un bourrelet un dos d'âne d'environ 12 000 m^2, où affleure le rocher.

Les fouilles ont mis au jour un matériel abondant: monnaies, céramique, objets en os, en bronze, en fer, débris de verrerie, qui remontent les uns à l'âge du bronze, les autres à la fin de l'époque romaine. A de rares exceptions près, les monnaies datent de la seconde moitié du IVe siècle et du début du Ve (Théodose, Arcadius, Honorius, Jovin) (Pousaz, 1984; voir pp. 108-110). Habité longuement jusqu'à la fin de l'âge du Bronze, puis délaissé, le promontoire de Châtel est occupé à nouveau au moment de l'effondrement de la frontière du Rhin.

Dans un terrain sans alluvions et exposé aux vents les plus violents, la couche archéologique est peu enfouie, le niveau romain apparaît immédiatement sous les mottes, à une profondeur de 12 cm environ. La couche stérile est atteinte entre 25 et 75 cm. Dans un sol parsemé de bancs rocheux, rasé par les meules des charbonniers, défoncé par les pas des vaches, arraché par la chute des sapins, remanié par les terrassements des occupants romains puis par les récolteurs de racine de gentiane jaune, les niveaux sont le plus souvent méconnaissables.

Dans les zones préservées, les scories ferrugineuses appartiennent à la couche supérieure.

4. Atlas géologique de la Suisse au 1:25.000, feuille 5, 1935.