

# Rarogne : und économie néolithique en milieu alpin (Valais)

Autor(en): **Pignat, Gervaise / Crotti, Pierre**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archäologie der Schweiz = Archéologie suisse = Archeologia svizzera**

Band (Jahr): **7 (1984)**

Heft 1

PDF erstellt am: **20.11.2018**

Persistenter Link: <http://doi.org/10.5169/seals-6410>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Rarogne - une économie néolithique en milieu alpin (Valais)

Gervaise Pignat et Pierre Crotti

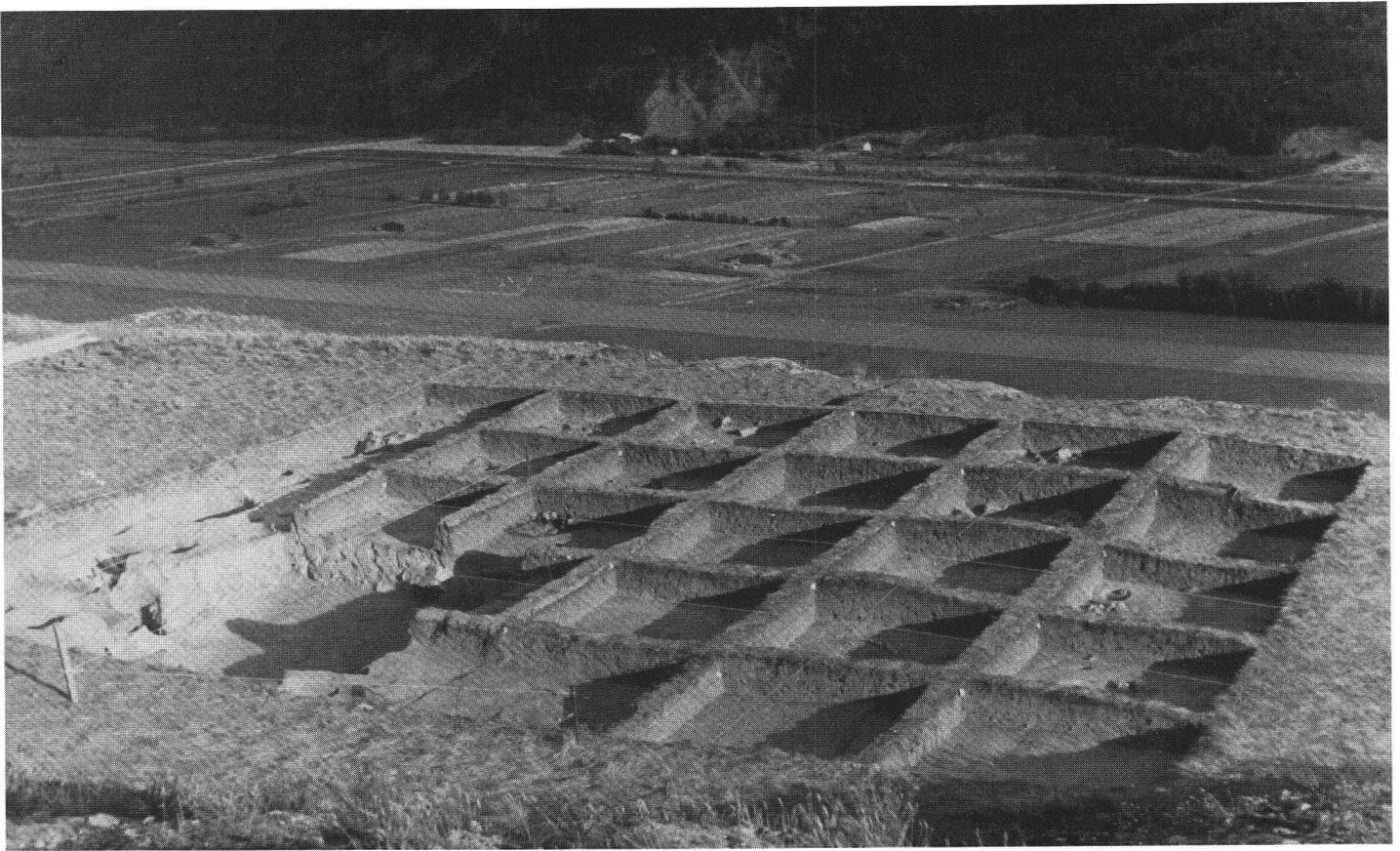


fig. 1  
Rarogne, Heidnisch Bühl. Vue du chantier II (1961).  
Raron, Heidnisch Bühl. Blick auf das Grabungsfeld II (1961).  
Raron, Heidnisch Bühl. Vista del cantiere II (1961).

## Introduction

Lors de l'analyse du site de Rarogne-Heidnisch Bühl, entreprise à partir des matériaux d'une fouille déjà ancienne (fig. 1), nous avons effectué une étude du territoire, application du modèle de «site catchment analysis» proposé par Jarman<sup>2</sup>. L'analyse que nous présentons ici porte sur la relation entre les ressources de l'environnement du site et l'économie du groupe néolithique de Rarogne. Sans entreprendre un développement ou une critique de ce type d'approches, nous essayons d'évaluer quels en sont les apports au niveau de notre site d'abord - informations que la réalité archéologique ne fournit pas - et

au niveau du Néolithique valaisan - sur l'adaptation des premiers agriculteurs à ce milieu montagnard.

### Résumé archéologique

Sous la direction du professeur M.-R. Sauter, le Département d'Anthropologie de Genève organise deux campagnes de fouilles en 1960 et 1961 sur la colline du Heidnisch Bühl près de Rarogne. Les sondages effectués mettent en évidence des vestiges du Néolithique moyen, du Bronze ancien et final, et plusieurs niveaux d'occupation ri-

ches en structures d'habitat<sup>3</sup>. C'est à l'horizon néolithique, témoin d'une étape importante de la colonisation du Valais par les agriculteurs, que nous nous intéressons ici.

Rattaché au complexe Chassey-Cortailod-Lagozza, ce Néolithique appartient au groupe de Saint-Léonard défini par Gallay<sup>4</sup>: «Le groupe de Saint-Léonard présente à côté d'un certain nombre de particularités totalement originales limitées au Valais, spécialement la décoration de la céramique, et sur un fond culturel qui, à notre avis, doit se rattacher plus au Cortailod qu'au Chassey, certains éléments dont l'origine

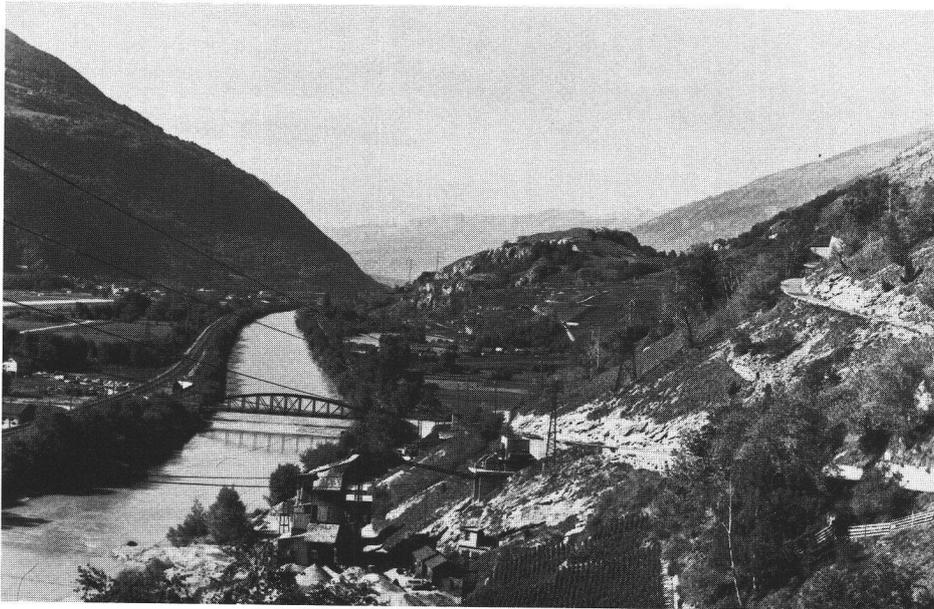


fig. 2  
 Situation générale. Sur la rive droite du Rhône, le  
 Heidnisch Bühl domine la plaine.  
 Der Heidnisch Bühl dominiert die Flussebene auf  
 der rechten Rhoneseite.  
 Situazione generale. Sulla riva destra del Rodano  
 il Heidnisch Bühl domina la pianura.

se situe certainement en Italie septentrionale». Par ailleurs, la présence à Rarogne d'un tesson attribuable au Roesen de type Wauwil confirme les trouvailles de Saint-Léonard<sup>5</sup>. Il s'agit d'un point très méridional de l'extension spatiale d'éléments concentrés dans le nord du Plateau suisse, en Franche-Comté et dans la vallée du Rhin (région de Strasbourg).

Les datations absolues disponibles pour des niveaux comparables se situent à l'articulation du IV<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> millénaire avant notre ère (3200-2700 BC)<sup>6</sup>.

Les structures d'habitat néolithiques, pour une surface d'environ 100 m<sup>2</sup>, comptent 19 fosses et 18 trous de poteau. Cette densité est faible, d'autant plus que des recoupements entre fosses laissent supposer plusieurs phases de construction (2 ou 3 phases).

#### Méthode d'analyse du territoire

L'étude du territoire d'un site vise à évaluer le potentiel écologique de la région en vue de son exploitation par une communauté préhistorique. La délimitation du territoire économique d'un groupe que propose Jarman se base sur les postulats suivants:

- les activités économiques d'une société se développent dans un périmètre limité, au-delà duquel l'exploitation des ressources n'est plus rentable (augmentation du coût en fonction de l'éloignement).

- l'estimation du coût fixant les limites du territoire est fonction du temps in-

vesti (énergie nécessaire), la distance étant elle variable selon la topographie du lieu, les obstacles naturels, les moyens de transport à disposition, etc.

A partir de références ethnographiques, Jarman établit les normes suivantes:

- pour une société productrice néolithique l'ensemble des secteurs exploités est compris dans un rayon équivalent à une heure de marche à partir du village (5 km en terrain plat).

- un périmètre plus restreint à dix minutes du site (1 km) circonscrit les activités les plus importantes, la majorité des champs cultivés.

## Cadre général

### Topographie

Situé entre Sierre et Brigue, sur la rive droite du Rhône, l'habitat néolithique est implanté au sommet d'une vaste colline, le Heidnisch Bühl, qui culmine à 773,10 m, soit 130 m au-dessus de la plaine alluviale (fig. 2).

Le site s'insère dans un contexte, la haute vallée du Rhône, dont certains traits ont leur importance ici; le sillon rhodanien creusé dans les Alpes a déterminé deux versants d'amplitude et d'allure différentes:

- au sud, formé par des massifs cristallins et schisteux, le versant est large offrant quelques beaux plateaux d'altitude.

- au nord, constitué de matériaux cal-

caires à sa base, l'adret se caractérise par une faible extension, la crête des Alpes bernoises n'étant qu'à 10 ou 15 km du Talweg. Les vallées latérales qui l'entaillent sont courtes.

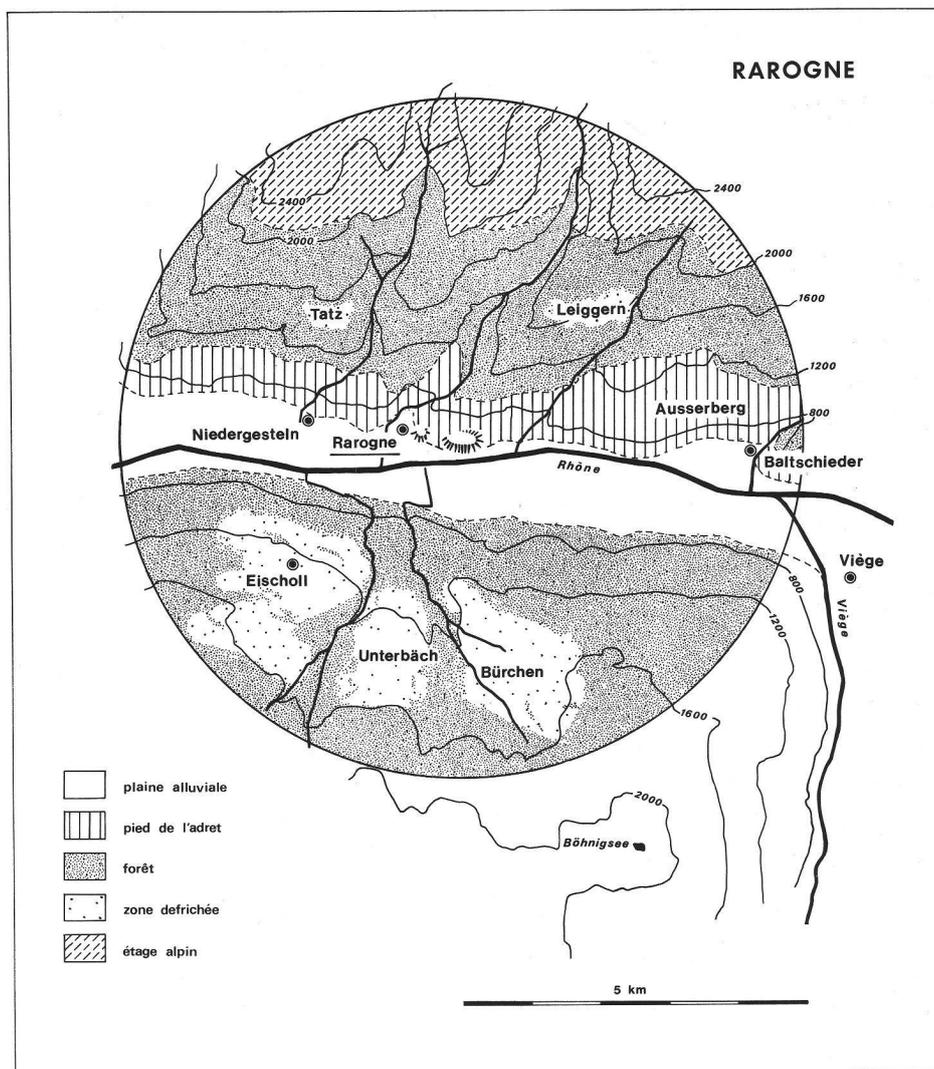
Le dimorphisme des deux versants est encore accentué par leur exposition et une implantation différente de la végétation. Ainsi la pente exposée au sud, abrupte et rocheuse, avec sa végétation sèche, s'oppose à un ubac plus vaste, forestier depuis la plaine.

### Climat

La configuration fermée du Valais dicte son climat continental, connu pour sa sécheresse et son ensoleillement. Les barrières montagneuses l'isolent des influences atlantiques et favorisent l'installation d'un vent de vallée, desséchant. L'aridité de la vallée résulte aussi de la faiblesse des précipitations et d'une répartition annuelle peu profitable à la végétation.

Malgré cette sécheresse, le pied de l'adret est une des zones les plus propices aux cultures grâce à son exposition remarquable. Libéré très tôt des neiges au printemps, il échappe également aux gels modérés, véritable fléau pour les cultures de la plaine.

fig. 3  
 Carte des principales unités biogéographiques centrée sur le Heidnisch Bühl, pour un rayon de 5 km.  
 Dessin G. Pignat.  
 Karte mit den hauptsächlichsten biogeographischen Einheiten um das Zentrum Heidnisch Bühl (im Umkreis von 5 km).  
 Carta biogeografica per un raggio di 5 km intorno al Heidnisch Bühl.



## Territoire de Rarogne

### Forme et dimension

Etroitement subordonné au relief de l'endroit, le territoire délimité autour du site a une dimension bien inférieure au modèle proposé. Il couvre ici moins de 1/5e de la surface théorique. Ses limites fixées par une heure de marche s'étirent le long du Rhône en terrain presque plat, mais s'avancent peu sur les pentes si ce n'est le long des axes naturels des petites vallées. Les dimensions de ce territoire d'envergure très faible son résumées dans le tableau suivant :

	surface théorique	Rarogne
territoire de 10 min.	3,14 km <sup>2</sup>	0,56 km <sup>2</sup> (17,8%)
territoire de 1 h	78,5 km <sup>2</sup>	14,5 km <sup>2</sup> (18,5%)

Surface du territoire économique d'après le modèle de Jarman.

### Principales unités biogéographiques

Comme en témoigne le paysage actuel (fig. 3) ce territoire recoupe trois grandes unités. Nous verrons dans quelle mesure cette partition peut être réinterprétée à la lumière de nos connaissances de la période de l'Atlantique récent (4000 à 2500 BC).

*1°* la plaine alluviale large d'environ 1 km à la hauteur de Rarogne. Elle concentre actuellement la majorité des cul-

tures. Cette orientation vers une exploitation intensive de la plaine n'est pas ancienne puisqu'elle remonte à la correction du Rhône en 1860.

Primitivement, parcourue par les méandres du Rhône abandonnant ses graviers et ses sables, elle était en partie marécageuse, inondable lors des crues saisonnières. Elle n'offrait aucun intérêt pour les pratiques agricoles et même pastorales (fig. 4).

*2°* le pied de l'adret compris entre la plaine du Rhône et la limite inférieure de la forêt. L'extension de cette unité dépendant du déboisement est artificielle et, par là, irrégulière. Ainsi à l'est, (au-dessus de Balthsieder) où les conditions ont permis une implantation humaine importante – les villages et les prairies d'Ausserberg – la limite de la forêt remonte jusqu'à 1200 m.

Cette frange présente une grande hétérogénéité, tant dans son relief que dans

la nature du sol. Les torrents ont créé dans le massif de l'Aar une succession de gorges et d'arêtes qui déterminent autant de pentes et d'expositions différentes. La couverture quaternaire peu épaisse laisse souvent apparaître le rocher nu. A ce pied de versant abrupt et rocheux se rattachent deux formations particulières :

- les deux collines calcaires situées à l'est du village de Rarogne, dont la plus vaste, Heidnisch Bühl, fut occupée par les néolithiques. Sur un substrat rocheux jurassique se sont accumulés des dépôts morainiques surmontés d'une épaisse couverture de loess.

- un beau replat morainique, situé juste entre les collines et le piémont. Les sondages effectués dans ce terrain nous ont révélé du sédiment loessique sur une épaisseur d'un mètre au moins.

Actuellement les cultures installées sur ce versant – vignes essentiellement – nécessitent d'importants aménage-



fig. 4  
 Plaine alluviale du Rhône à proximité de Rarogne (Niedergesteln). Au second plan, le pied de l'adret, pente sèche abrupte et rocheuse.  
 Die Alluvialebene der Rhone bei Raron (Niedergesteln). Im Hintergrund der steile, felsige und trockene Hangfuss.  
 Pianura alluviale del Rodano vicino Raron (Niedergesteln). Sullo sfondo il lato soleggiato, un pendio ripido e roccioso.



fig. 5  
 Replat morainique situé entre le Heidnisch Bühl et le piémont de l'adret. Les sondages à la tarière ont montré la présence de sédiment loessique sur une épaisseur d'un mètre au moins.  
 Moränenplateau zwischen dem Heidnisch Bühl und dem Hangfuss. Bohrsondierungen haben mindestens 1 m mächtige Loessschichten nachgewiesen.  
 Ripiano morenico situato tra il Heidnisch Bühl e il piede del pendio. I fori di sondaggio hanno rivelato almeno un metro di sedimenti del Loess.

ments et restent interrompues par des zones rocheuses colonisées par la garrigue et des îlots de pinède. L'implantation humaine est concentrée sur les cônes d'alluvion des affluents du Rhône et des replats plus élevés comme St-German (757 m) ou Ausserberg (1008 m). Cette intense colonisation du piémont – qui n'a pas d'équivalent sur l'ubac – et son influence profonde sur le paysage ne facilitent pas notre travail de reconstitution du passé. Mais ne porte-t-elle pas en elle les éléments d'une réponse? Ce choix traduit les avantages certains qu'offrait une telle localisation pour une économie traditionnelle, avantages

actuellement obturés par l'abandon des cultures vivrières, la transformation des sols pour implanter les vignes. Notre connaissance de ce milieu est mal documentée pour les périodes anciennes puisque les pollens ne sont pas conservés sur le site. Ici se pose en effet le problème de la densité de la forêt et de sa limite inférieure à l'Atlantique récent. Le seul profil pollinique disponible, à altitude et situation comparable, est celui de Sion-Montorge (640 m). Vers 4000 BC déjà, Welten<sup>7</sup> y décèle de nombreuses traces d'activité humaine marquées par l'apparition des céréales, une diminution sensible du pin sylves-

tre probablement en relation avec des défrichements locaux et le pâturage du bétail dans la forêt. Ainsi, pour la période qui nous intéresse, nous pouvons facilement conclure à une agriculture déjà bien implantée sur ce versant, à un paysage ouvert pouvant être modifié par la pratique de défrichements, par le pâturage du bétail en lisière de forêt.

3° la forêt, actuellement défrichée dans les zones peu accidentées. Elle persiste, sur l'adret, dans les régions abruptes, rocheuses, à partir de 1100 m environ. Quelques mayens sont installés vers 1400 à 1500 m. Sur le versant sud les

fig. 6

*Le Böhnigsee (2095 m), au-dessus de Bürchen. Des analyses polliniques faites dans ce lac et les marais avoisinant montrent des traces d'activité humaine (céréales et défrichements probables) dès 4000-3500 BC.*

*Der Böhnigsee (2095 m) oberhalb Bürchen. Pollenanalysen aus dem See und dem umgebenden Sumpfgebiet haben menschliche Tätigkeit seit 4000-3500 v. Chr. nachgewiesen (Getreide und sehr wahrscheinlich Rodungen).*

*Il lago di Böhnig (2095 m) sopra Bürchen. Le analisi del polline fatte in questo lago e nelle paludi vicine dimostrano attività umane (cereali e dissodamenti probabili) dal 4000-3500 a.C. in poi.*



a



b

premières pentes très raides – flanc de l'auge glaciaire – sont colonisées par la forêt depuis la plaine. Plus haut, le versant s'élargit offrant de beaux replats d'altitude entre 1200 et 1400 m où sont implantés les villages d'Eischoll et d'Unterbäch. Forêt constituée en grande partie de conifères (pins, épicéas, sapins et mélèzes) avec l'étagement classique des espèces suivant l'altitude et l'exposition, elle fait place à partir de 2000-2100 m aux mélèzes et aroles clairsemés puis aux pelouses de l'étage alpin.

La végétation de l'Atlantique récent est bien décrite pour cette région grâce au

travail de Markgraf<sup>8</sup> sur les sédiments du Böhnigsee, lac situé à 2095 m, à 6 km à vol d'oiseau de Rarogne (fig. 6). Cette période est marquée par un nouveau développement important du pin et, dans la chênaie mixte qui atteint rarement les 10%, on assiste à une forte regression de l'orme tandis que le chêne prend de plus en plus d'importance. En altitude, c'est une forêt claire où domine l'arole et le mélèze. A l'Atlantique récent, la limite supérieure de la forêt est probablement plus élevée qu'actuellement.

Dans ces profils polliniques apparaissent plusieurs niveaux d'incendie dont

le plus profond, entre 3500 et 4000 BC, est contemporain des premiers pollens de céréales (*Triticum*). D'autres niveaux d'incendie d'importance considérable lui succèdent et la datation absolue la plus ancienne, effectuée sur des charbons d'arole est de  $3350 \pm 100$  BC. En général on assiste à un rétablissement rapide de la forêt. Cependant, dans le sondage de Moosalp, marais voisin, on a une phase à graminées et à herbacées dont les espèces parlent en faveur d'une végétation ouverte, ainsi que le début d'une dégradation du sol témoignant de pâturages importants.

unités biogéographiques	territoire de 1 heure		territoire de 10 min.	
	surface en ha	% du total	surface en ha	% du total
1. <i>Plaine alluviale</i> (et cônes d'alluvion)	753,5	52 %	2,5	4,5%
2. <i>Pied de l'adret</i> dont - plateau de loess - collines	403,5	27,8%	53,5	95,5%
	15,5 5	1,1% 0,3%	15,5 5	27,7% 8,9%
3. <i>Forêts</i> dont - adret - ubac	292	20,2%	-	-
	126,5	8,8%	-	-
	165,5	11,4%	-	-
Total	1449		56	

fig. 7

Les territoires de 10 minutes et 1 heure et leur partition biogéographique. Dessin G. Pignat.  
Die biogeographische Verteilung des Geländes im Umkreis von 10 Minuten bzw. 1 Stunde um den Siedlungsplatz Raron, Heidnisch Bühl.  
I territori di 10 minuti e di un ora e la loro ripartizione biogeografica.

Subdivisions à l'intérieur des territoires de 1 heure et de 10 minutes.

## Economie et ressources du territoire

A partir de cette subdivision en grandes unités et de leur valeur respective au sein du territoire de 10 minutes et de 1 heure (fig. 8 et tableau ci-dessus) nous verrons dans quelle mesure il est possible d'évaluer les ressources de ce territoire en vue d'une exploitation de type néolithique.

### Agriculture

**Données archéologiques:** La pratique de l'agriculture ne fait aucun doute au Néolithique moyen et, si les pollens et les restes végétaux ne sont pas conservés sur le site de Rarogne, la présence de meules l'atteste. Un sondage ouvert sur la colline à quelques dizaines de mètres de l'habitat a permis d'identifier des traces d'araire (chantier IV, 1960). Recoupées par des trous de poteau protohistoriques, elles pourraient être contemporaines de l'horizon Cortaillod. Avec la découverte d'un Néolithique plus ancien à Sion-Planta<sup>9</sup>, la multiplication des données polliniques révélant des défrichements et une introduction très précoce des céréales, est créé un nouvel espace pour l'acclimation du Néolithique en Valais. Bien que nous ne connaissons rien de cette phase pionnière, elle permet de voir dans le groupe de Saint-Léonard un stade évolué de l'occupation du sol, des agriculteurs parfaitement adaptés à leur milieu.

**Ressources du territoire:** cette vocation agricole et leur connaissance du milieu se marquent avant tout par le choix du site: une colline à proximité immédiate d'un beau replat loessique, surélevé par rapport à la plaine inondable. Ces dépôts de loess tant prisés par les agriculteurs néolithiques sont d'une extension de plus de 15 ha (auxquels on pourrait encore ajouter la colline elle-même, à couverture loessique discontinue). Entièrement comprise dans le territoire de 10 minutes, cette surface en représente près de 30%. D'autres terres à moins bon rendement probablement (vignes, plateau de St-German) ne sont pas à exclure pour une exploitation agricole, mais nous n'en connaissons pas la nature. Bien que des informations sur la nature des sols (présence de loess en particulier) ne soient pas disponibles pour la région étudiée, cet emplacement semble le seul à réunir des qualités topographiques et pédologiques si favorables.

### Elevage

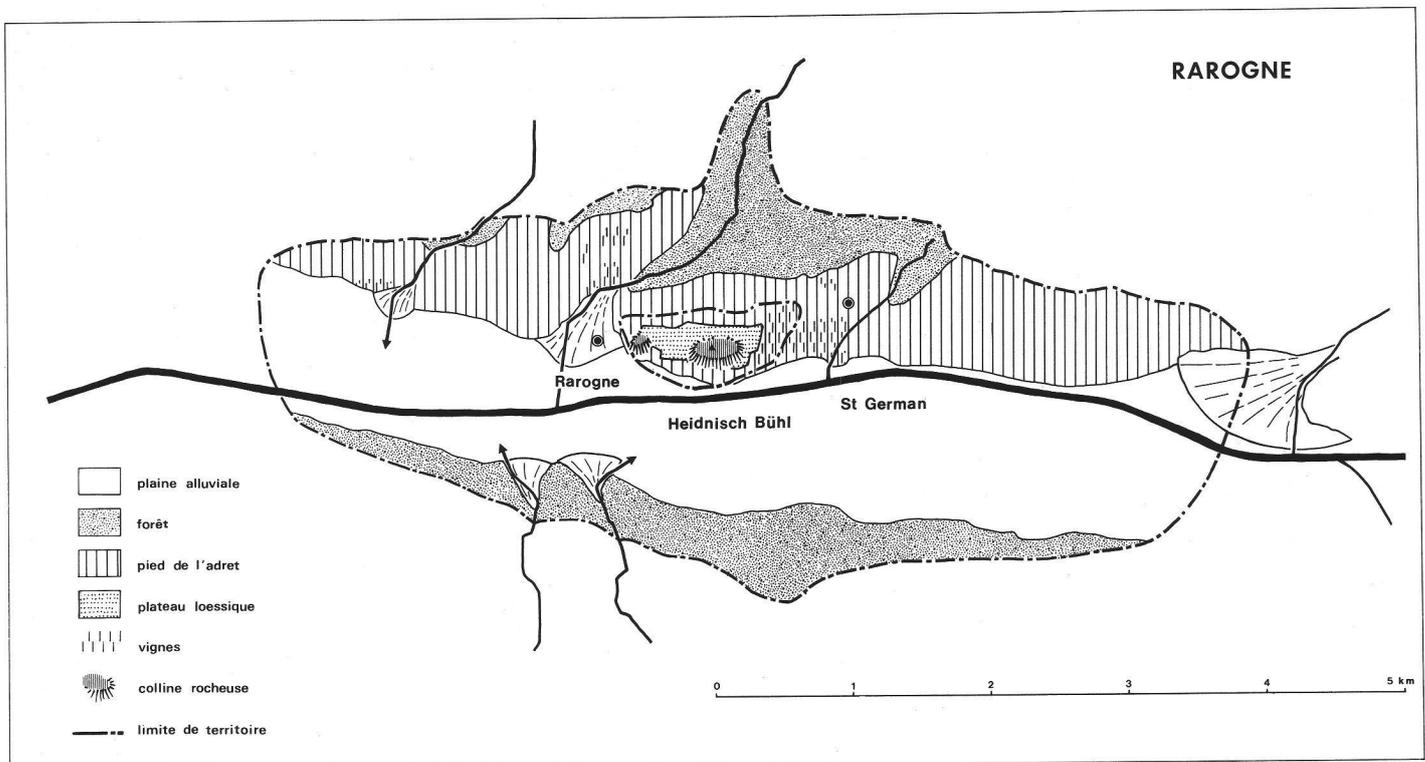
**Données archéologiques:** dans le cadre de l'étude de la faune néolithique du Valais par L. Chaix<sup>10</sup> figurent les données suivantes concernant les vestiges osseux du site de Rarogne:

espèces	% total
Ovicapridés	63,5%
Bos taurus L. (boeuf)	24,1%
Sus domesticus (porc)	7,3%
Canis familiaris L. (chien)	3,6%
	98,5% esp. domestiques
Capra ibex L. (bouquetin)	0,7%
Rupicapra rupicapra L. (chamois)	0,7%
	1,5% esp. sauvages

Répartition des restes de faune (d'après L. Chaix).

Le premier point à souligner est le rôle extrêmement limité de la chasse dans cette économie, sans que des arguments d'ordre écologique semblent le justifier.

Dans cette faune essentiellement domestique, la forte proportion d'ovicapridés (mouton surtout, la chèvre n'étant pas attestée à Rarogne) est un élément constant dans le Néolithique valaisan, soulignant ses affinités méditerranéennes. S'il est difficile de faire la part entre parenté culturelle ou adaptation à un même biotope, signalons que la faune Cortaillod du Plateau suisse et même celle du Chablais (Collombey-Barmaz) se distinguent de l'économie traditionnelle du Valais central par une



plus grande proportion de bovidés. Il faut voir dans le caractère climatique particulier de la région, et surtout dans la morphologie de ce versant abrupt, un déterminisme important sur cette orientation vers l'élevage des caprinés.

*Ressources du territoire:* actuellement l'abandon des cultures vivrières permet d'attribuer les meilleures terres au bétail. Il est probable que cette répartition ne recouvre pas celle du Néolithique et les troupeaux ont dû occuper des zones marginales. La plaine alluviale (env. 700 ha) marécageuse, et les forêts (env. 300 ha) sont à écarter comme lieu de pâture. Ces deux formations occupent près des 70% de la surface du territoire de 1 heure. Le pied de l'adret, diminué des surfaces dévolues à l'agriculture, correspond à 400 ha environ, et serait fortement réduit si on envisageait une forêt plus étendue - moins modifiée -. Nous savons par la palynologie que des défrichements modérés sont possibles, que c'est un paysage ouvert, avec des rochers nus et des pentes sèches, dont la configuration et l'exposition sont vraisemblablement peu favorables à une implantation forestière. Ainsi, sans pouvoir préciser la superficie de cet étage, son rendement économique reste très faible. Par là nous sommes amenés à envisager la pratique de l'estivage du bétail en altitude, avec des déplacements saisonniers dépassant

même les limites du territoire postulé. Deux solutions sont à envisager:

(1) les clairières d'altitude, ouvertes par défrichement dans les zones au relief peu accentué entre 1200 et 1600 m. De telles configurations ne manquent pas à proximité de Rarogne comme en témoignent les vastes plateaux occupés par des villages ou des mayens: sur l'ubac d'abord - Eischoll, Unterbäch, Bürchen - et dans une moindre mesure sur l'adret - Leiggern et Tatz -. Depuis la mise en évidence au Böhnigsee de pâturages ouverts par défrichement sur l'ubac, à faible distance de Rarogne, le rapprochement est tentant. Malheureusement l'analyse pollinique ne fournit pas d'éléments précis quant à la localisation de ces incendies. Sans avoir la preuve matérielle d'un tel lien, il nous reste la certitude qu'à une époque contemporaine de l'occupation du Heidnisch Bühl les forêts d'altitude étaient fréquentées et que des zones étaient ouvertes pour la pâture.

(2) les pâturages en haute altitude, au-dessus de la limite de la forêt. Présentant l'énorme avantage de ne pas nécessiter de défrichement ni d'entretien, il est probable que ce secteur fut le premier exploité comme lieu de pâture. Signalons qu'à 2017 m d'altitude, dans un sondage pollinique effectué au Simplon (Hopschensee), Welten<sup>11</sup> relève les premières traces de l'action de l'homme et

du bétail sur la végétation entre 4300 et 2100 BC.

C'est ici que nous transgressons les limites du territoire fixées par la théorie. Bien que la distance entre le site et les alpages ne soit finalement pas si grande, ce système s'éloigne d'un modèle d'économie strictement sédentaire. L'estivage du bétail implique des déplacements saisonniers et par là une organisation de la communauté et des abris en altitude dont malheureusement aucune preuve archéologique n'existe actuellement.

#### *Rendement du territoire*

Considérant le rayon d'exploitation de 10 minutes comme le plus important - surtout en ce qui concerne les cultures vivrières -, ce territoire est admirablement centré puisqu'il englobe la totalité des sols loessiques, à rendement optimal.

*Pour l'agriculture*, à laquelle seraient consacrés ces terres de bonne qualité mais d'étendue limitée, on peut compter 15,5 à 18 ha de surface cultivable (replat avec ou sans colline). A titre indicatif, le rendement de cette surface permettrait, selon les estimations de Dennell et Webley<sup>12</sup>, d'assurer la subsistance de 20 à 22 personnes (pour 15,5 ha)

basée uniquement sur les céréales. Cette approximation est compatible avec l'impression que nous avons retiré de l'analyse archéologique de l'habitat témoignant d'une occupation de faible densité comprenant 2 ou 3 habitations.

Pour l'élevage, nous avons déjà insisté sur la bonne adaptation des caprinés à ce versant pentu et au type de végétation (formations buissonnantes sèches et lisière de forêt) mais il ne faut pas oublier la présence du boeuf. La surface pâturable est restreinte et surtout maigre: grande proportion de rocher nu ou à couverture sédimentaire peu profonde. D'autres sources d'approvisionnement en fourrage sont probables. Cet élevage semble en effet tenir une place

importante dans l'économie néolithique valaisanne et doit avoir induit des entreprises telles que l'estivage du bétail en altitude, des défrichements modérés à la base de la forêt ou en altitude. Le foin justifie les mayens.

La comparaison avec l'économie traditionnelle valaisanne et ses différents étages saisonniers paraît audacieuse. Elle rappelle pourtant que dans un milieu où les ressources sont contrastées (ici en fonction de l'altitude et des saisons) la meilleure stratégie, vers laquelle s'orientent naturellement les sociétés d'autosubsistance, vise à exploiter cette diversité. Il faut également souligner que la plaine, impropre à toute exploitation, occupe plus de 50% du territoire ce qui tend à soutenir l'hypo-

thèse d'un élargissement de l'aire d'exploitation orienté vers la pente plutôt que le long de la plaine du Rhône.

Nous avons volontairement omis dans cette étude de prendre en considération les ressources complémentaires telles que la chasse, la cueillette, la pêche, inhérentes à toute économie même productrice. Nous savons que la chasse joue un rôle limité mais que l'importance relative des différentes ressources est, de manière générale, impossible à évaluer. L'agriculture et l'élevage, en tant qu'activités de base et avec les contraintes qui leur sont propres, sont les premières à opérer sur les choix économiques et la taille d'un groupe.

## Conclusions

Par cet exemple d'analyse territoriale particulièrement parlant nous illustrons l'intérêt d'un tel modèle, résidant plus dans les réflexions qu'il suggère que dans les résultats chiffrés, du moins à ce stade de l'étude. Le principal mérite de ce type d'approche est son ouverture à d'autres sources d'information et à un espace plus large que le site archéologique seul. Ainsi plusieurs notions - mode d'établissement, comportement économique et taille d'un groupe - difficiles à aborder par l'archéologie commencent à prendre forme. Elles pourraient, par la suite, être vérifiées par l'archéologie.

Nous retiendrons pour le site de Rarogne l'emplacement particulier de l'habitat au pied du versant le plus ouvert et bien exposé, avec dans un rayon de 10 minutes les meilleures terres pour l'agriculture (ensellure loessique). Ce choix reflète l'importance de l'agriculture dans l'économie du groupe, attestée par ailleurs par la présence de pollens de céréales dans des sondages de plus en plus nombreux dans les Alpes. Pourtant l'extension réduite des surfaces arables limite la taille de la popula-

tion pouvant s'établir sur le Heidnisch Bühl. La pratique de l'élevage dans le contexte de Rarogne nous permet de suggérer un mode d'exploitation intégrant des secteurs d'altitude (fourrage d'appoint ou pâturages estivaux). Plusieurs indices dans les profils polliniques permettent d'avancer cette hypothèse. L'intérêt de cette proposition est de déboucher sur un nouveau champ d'investigations archéologiques, la recherche de traces néolithiques en altitude ou de preuves d'une grande facilité de contact et d'échanges par les hauteurs entre populations alpines.

Pour conclure il faut mentionner également combien la connaissance du contexte valaisan traditionnel - dans l'adéquation de son type d'économie à ce milieu montagnard - nous semble enrichissante, même si elle ne peut être transposée à la préhistoire. En effet, nous connaissons très mal les populations anciennes, leurs besoins, leur densité (démographie) ainsi que leurs processus culturels d'adaptation et de transmission. A ce propos, il reste le problème capital de la compréhension de la phase, actuellement dans l'ombre, qui précède le groupe de St-Léonard,

stade déjà évolué de l'implantation d'une économie agro-pastorale. Le Valais pré-Cortaillod commence juste à se peupler grâce aux découvertes de Sion-Planta et grâce à la palynologie qui relève quelques indices de l'influence de l'homme sur la végétation.

Photographies:

P. Crotti (2, 4, 5, 6) et A. Gallay (1).

<sup>1</sup> M.-R. Sauter, Fouilles dans le Valais néolithique: St-Léonard et Rarogne (1960-1962). *Urschweiz* 17, 1963, p. 1-10.

<sup>2</sup> M.R. Jarman, A territorial model for archaeology: a behavioural and geographical approach. In D.L. Clarke (ed), *Models in archaeology* (1972) p. 705-733. Voir également: E.S. Higgs (ed), *Papers in economic prehistory* (1972). E.S. Higgs (ed), *Palaeoeconomy* (1973). Pour une application touchant l'ensemble du Valais néolithique: P. Crotti et alii, *Le territoire des sites du néolithique moyen valaisan* (Suisse). *Bull. d'études préhistoriques alpines* 15, 1983, p. 55-80.

<sup>3</sup> P. Crotti et G. Pignat, *Le site préhistorique et protohistorique de Rarogne (VS). Analyse archéologique. Approche territoriale. Travail de diplôme (dactylographié)*. Département d'Anthropologie, Genève, 1980.

<sup>4</sup> A. Gallay, *Le néolithique moyen du Jura et des plaines de la Saône. Contribution à l'étu-*

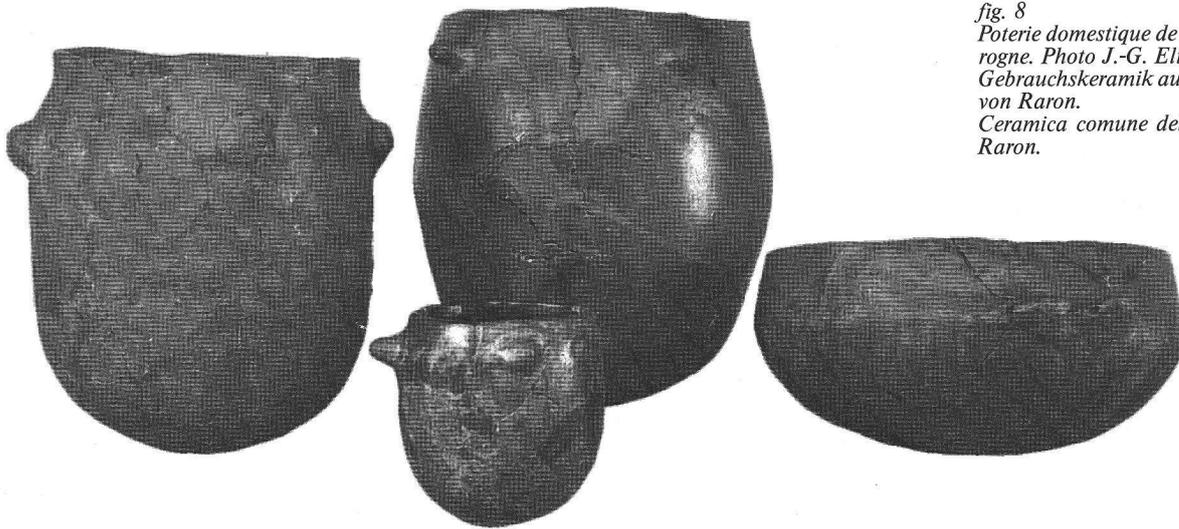


fig. 8  
 Poterie domestique de l'habitat néolithique de Rarogne. Photo J.-G. Elia.  
 Gebrauchskeramik aus der neolithischen Siedlung von Raron.  
 Ceramica comune dell'insediamento neolitico di Raron.

de des relations Chassey-Cortailod-Lagozza. *Antiqua* 6 (1977).

- 5 A. Gallay et G. Gallay, *Eléments de la civilisation de Roessen à Saint-Léonard* (Valais, Suisse). *Arch. suisses d'Anthr. gén.* 31, 1966, p. 28-41.
- 6 A. Gallay, P. Olive et R. Carazzetti, *Chronologie C14 de la séquence Néolithique-Bronze ancien du Valais* (Suisse). *ASSPA* 66, 1983, p. 43-73.
- 7 M. Welten, *Résultats palynologiques sur le développement de la végétation et sa dégradation par l'homme à l'étage inférieur du Valais central* (Suisse). In H. Laville et J. Renault-Miskosky, *Approche écologique de l'homme fossile*. *Suppl. Bull. AFEQ*, 1977, p. 303-307.
- 8 V. Markgraf, *Moorkundliche vegetationsgeschichtliche Untersuchungen an einem Moorsee an der Waldgrenze im Wallis*. *Bot. Jahrb.* 89, 1969, p. 1-63. En ce qui concerne la végétation actuelle voir: P. Hainard, *Signification écologique et biogéographique de la répartition des essences forestières sur l'adret valaisan*. *Boissiera*, *Mém. des Conservatoire et Jardin botanique de la Ville de Genève* 15, 1969.
- 9 A. Gallay, R. Carazzetti et C. Brunier, *Le Néolithique ancien de Sion-Planta* (Valais, Suisse). *Vallesia* 38, 1983 (à paraître).
- 10 L. Chaix, *La faune néolithique du Valais/Suisse*. Thèse. Documents du Département d'Anthropologie, Genève, 1976.
- 11 M. Welten, *Vegetationsgeschichtliche Untersuchungen in den westlichen Schweizer Alpen: Bern-Wallis*. *Mém. de la Soc. helvétique des Sciences naturelles* 95, 1982.
- 12 R.W. Dennell et D. Webley, *Prehistoric settlement and land use in southern Bulgaria*. In E.S. Higgs (ed), *Palaeoeconomy* (voir note 2), p. 106. Les chiffres sont les suivants: -

Rendement à l'hectare (blé), env. 400 kg/an (dont un quart à un tiers est conservé pour les semis). - Besoin annuel par personne, 210 kg. Les estimations basées sur ces valeurs ne tiennent pas compte d'autres ressources (viande, poisson,...) ni du problème des jachères.

### Raron: Eine steinzeitliche Wirtschaftsform in alpiner Umgebung

Nach einem theoretischen Modell von Jarman wird hier eine Analyse von Umwelt und Umgebung des neolithischen Siedlungsplatzes von Raron, Heidnisch Bühl VS vorgestellt. Die Bergbauernsiedlung von Raron stammt aus der Zeit der Cortailod-Bauern (groupe de Saint-Léonard). Aufgrund topographischer, klimatischer und archäologischer Indizien aus dem Oberen Rhonetal und dank Ergebnissen der Pollenanalyse kann folgendes festgestellt werden:

- die Siedlung wurde an einem klimatisch günstig gelegenen Hang mit wenig Bewaldung angelegt;
- die Wahl des Siedlungsplatzes (Hügel und umgebende Ebene mit Loessboden) spiegelt den Stellenwert der Landwirtschaft für diese Bevölkerung wider. Die Ausdehnung des Ackerbodens (ca. 15 ha)

schränkt die Besiedlung allerdings auf wenige Häuser ein, was im übrigen der archäologische Befund bestätigt;

- die Tierhaltung (hauptsächlich Schaf und Ziege) schliesst wahrscheinlich eine Art Alpwirtschaft mit ein (Zusatzfütterung und Sommerweiden).

### Un'economia neolitica in regione alpina

E presentata qui l'analisi del paesaggio di Raron Heidnisch Bühl VS, insediamento neolitico, secondo un modello di Jarman. L'insediamento dei contadini alpestri di Raron è contemporaneo dei contadini di Cortailod (groupe de Saint-Léonard). Gli indizi topografici, climatici e archeologici della valle del Rodano superiore e le analisi del polline fanno risultare che:

- l'insediamento si trova in un pendio con situazione climatica favorevole e poco boscoso
- La scelta del luogo riflette l'importanza dell'agricoltura per gli abitanti (terreno del Loess sul monte e nella pianura circostante). Il suolo coltivato (ca 15 ettari) limita l'insediamento a poche case, fatto confermato dai risultati archeologici
- l'allevamento del bestiame (per lo più capre) include probabilmente una specie di economia alpina (foraggio supplementare e pascoli estivi).