

# Autour d'Oetzi



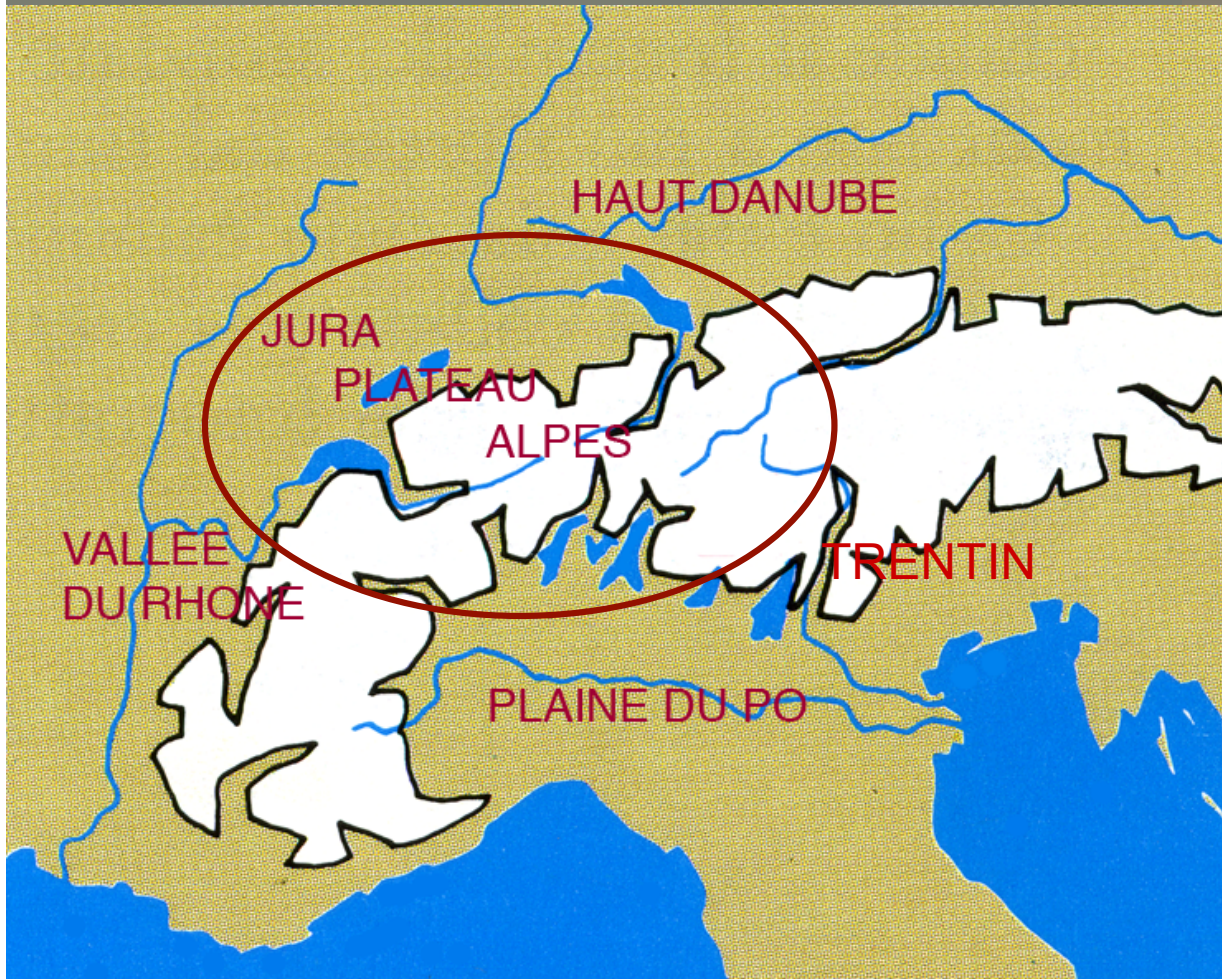
# Aux origines des âge des Métaux dans les Alpes

Quels changements culturels pour le Néolithique final ?



3250-2200 av. J.-C.

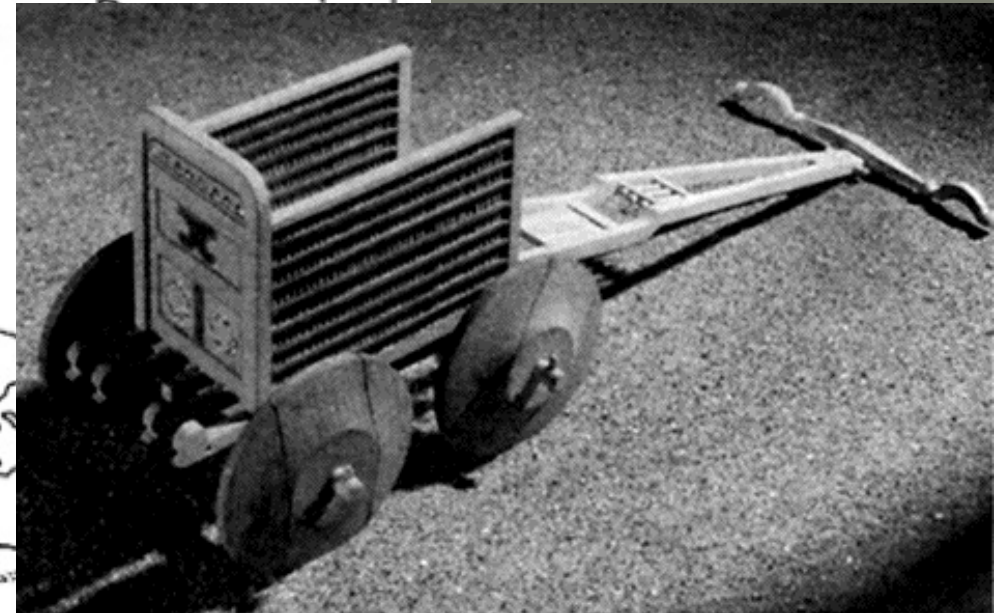
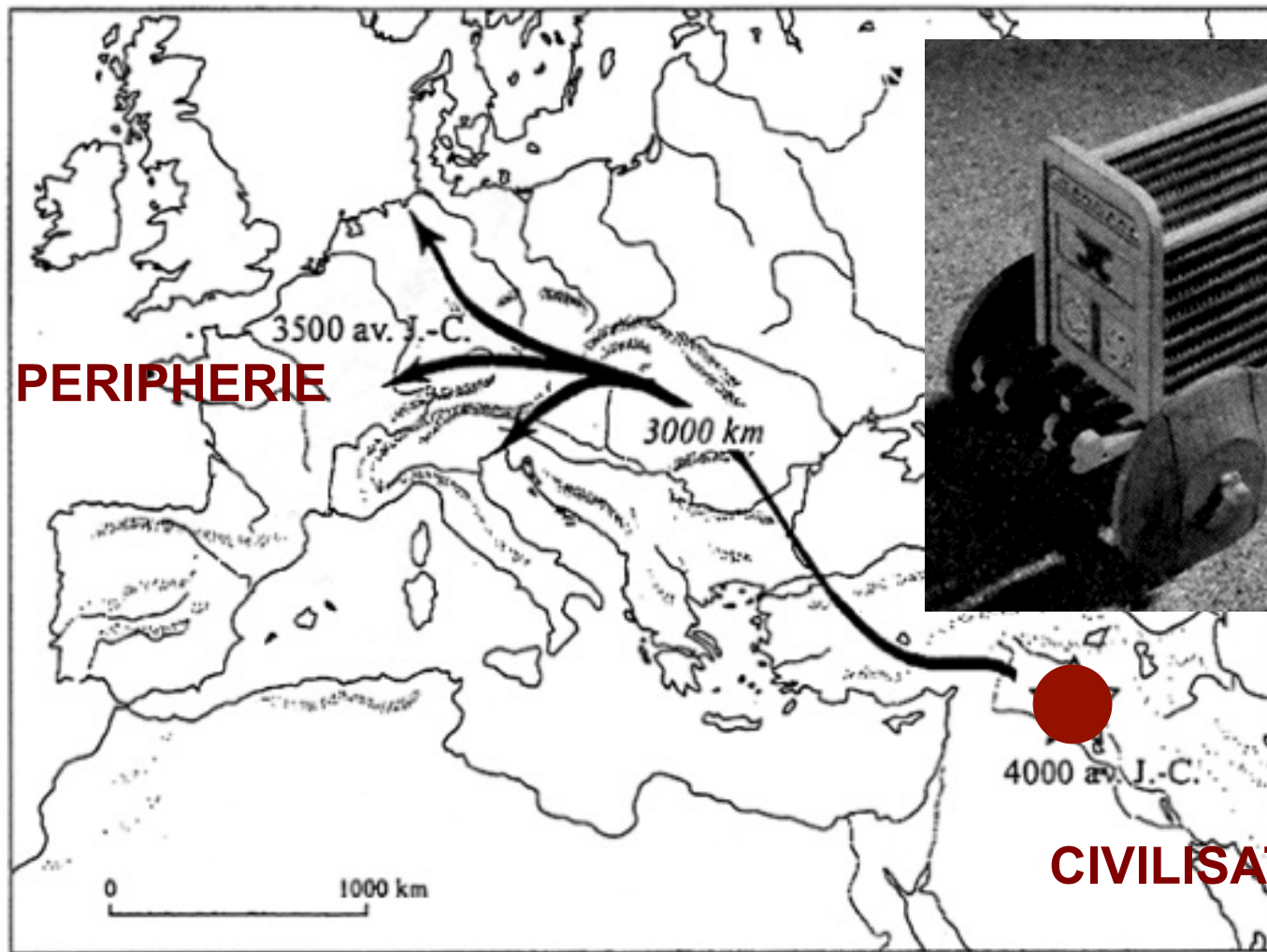
# CADRE DE L'ETUDE



## DELIMITATION GEOGRAPHIQUE

Alpes centrales et occidentales et régions voisines

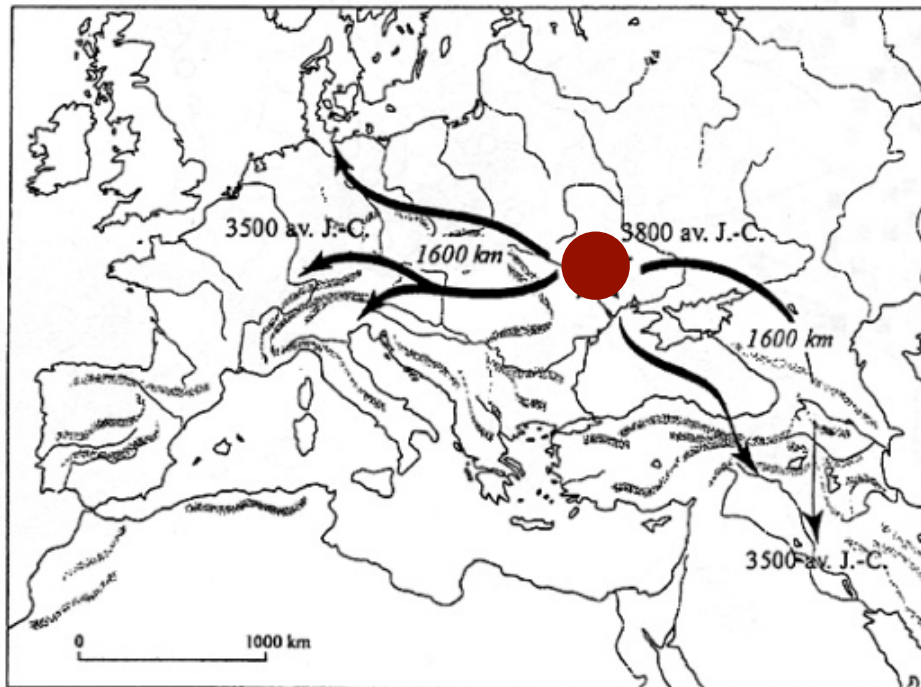
# DELIMITATION CHRONOLOGIQUE



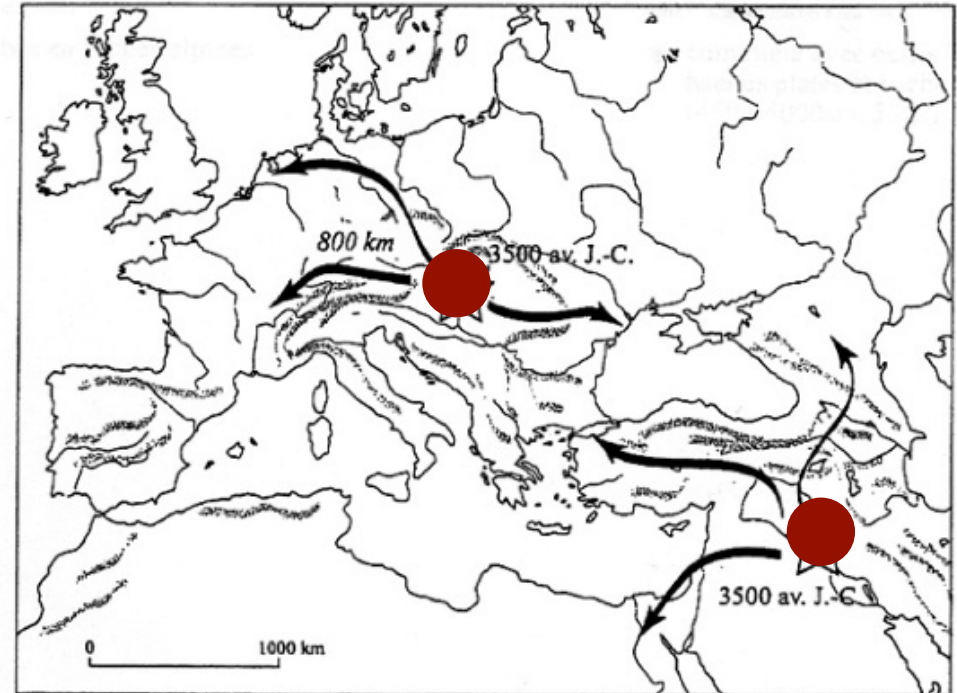
HYPOTHESE 1 - A. Sherratt

« REVOLUTION DES PRODUITS SECONDAIRES » (SHERRAT)  
Un horizon chronologique cohérent, une origine unique

# DELIMITATION CHRONOLOGIQUE



HYPOTHESE 2 - I. Matuschik



HYPOTHESE 3 - M. Vosteen

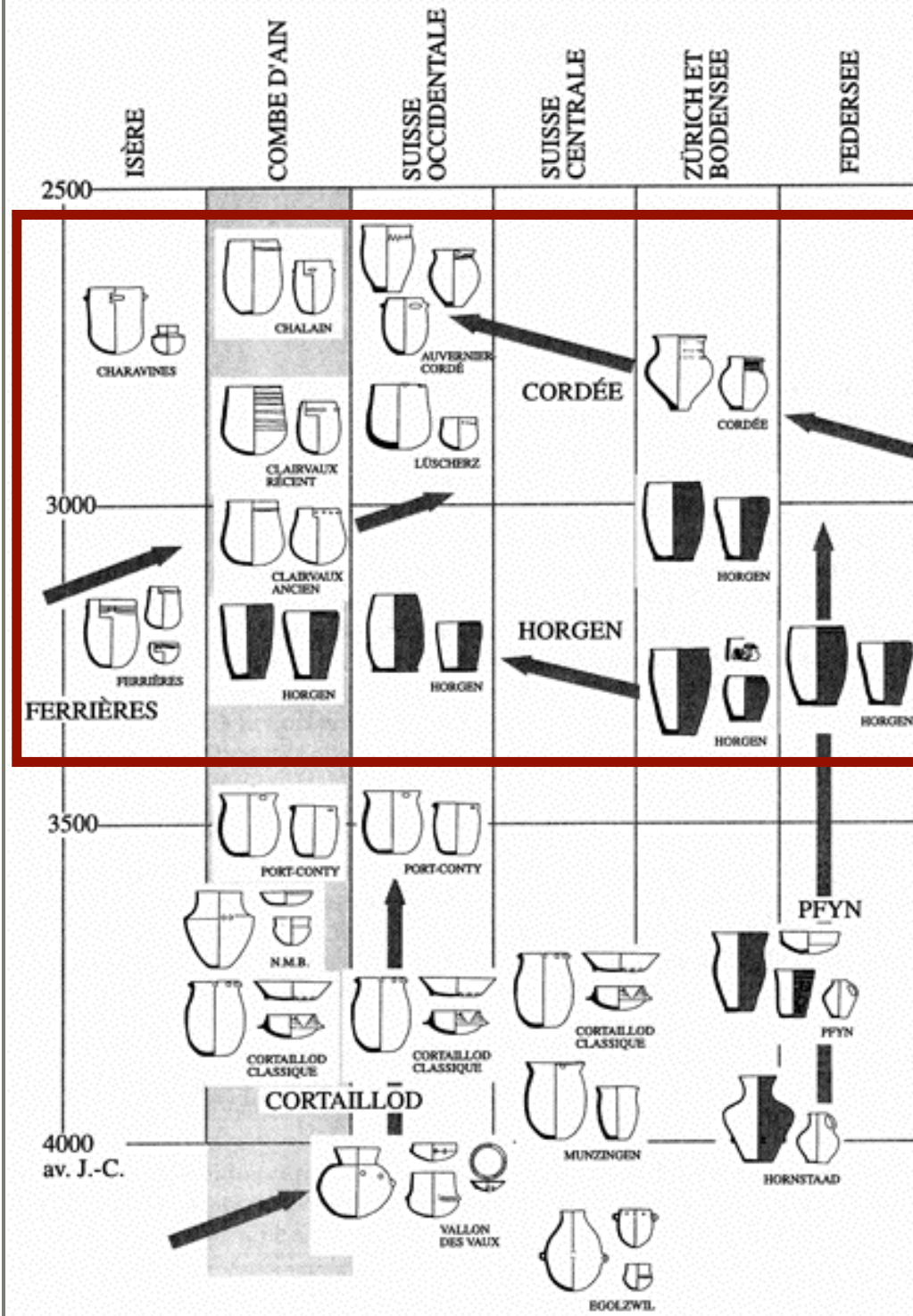
« REVOLUTION DES PRODUITS SECONDAIRES »

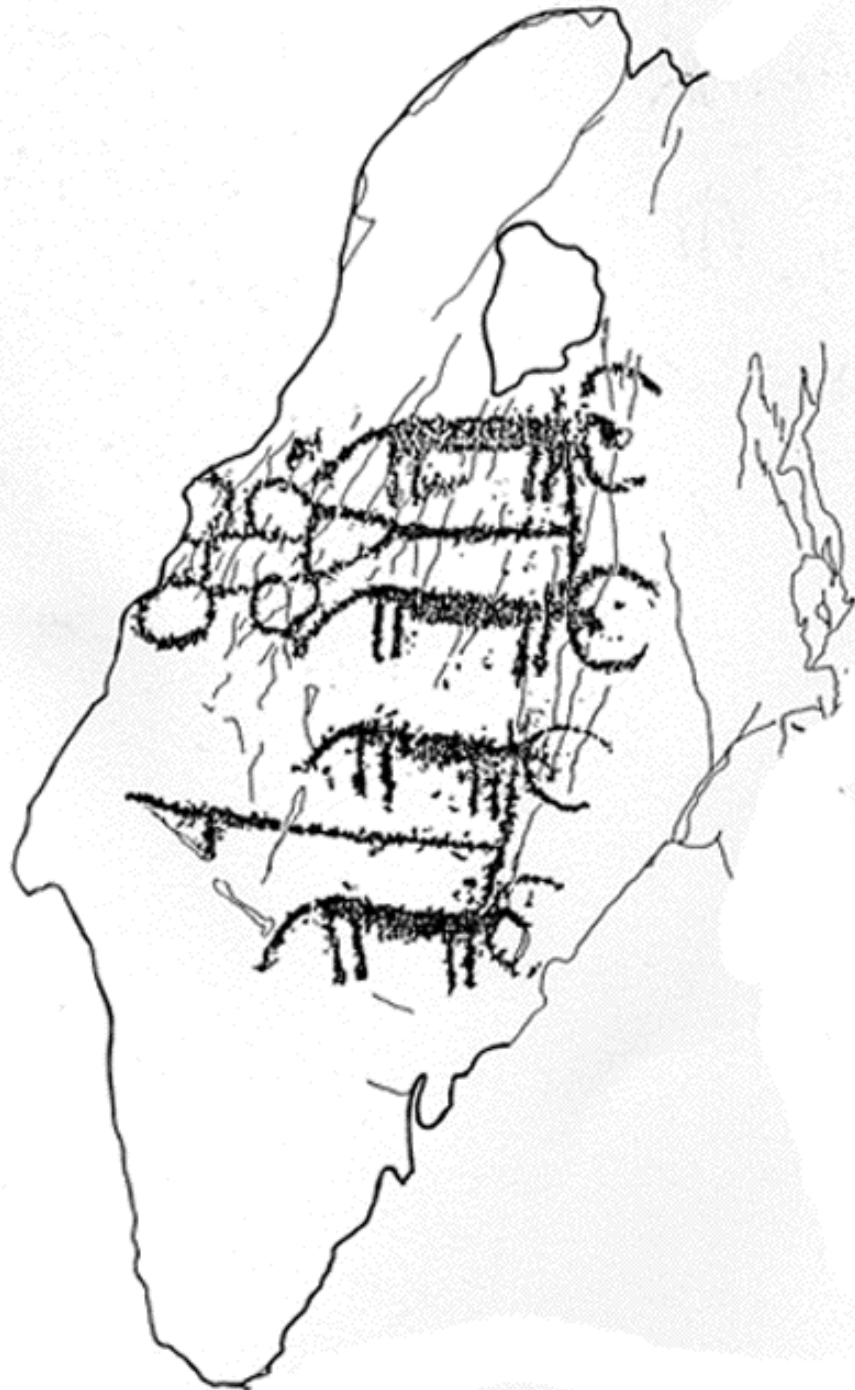
Cohérence de l'horizon remise en question

Scénarios distincts de Matuchik et Vosteen

# DELIMITATION CHRONOLOGIQUE

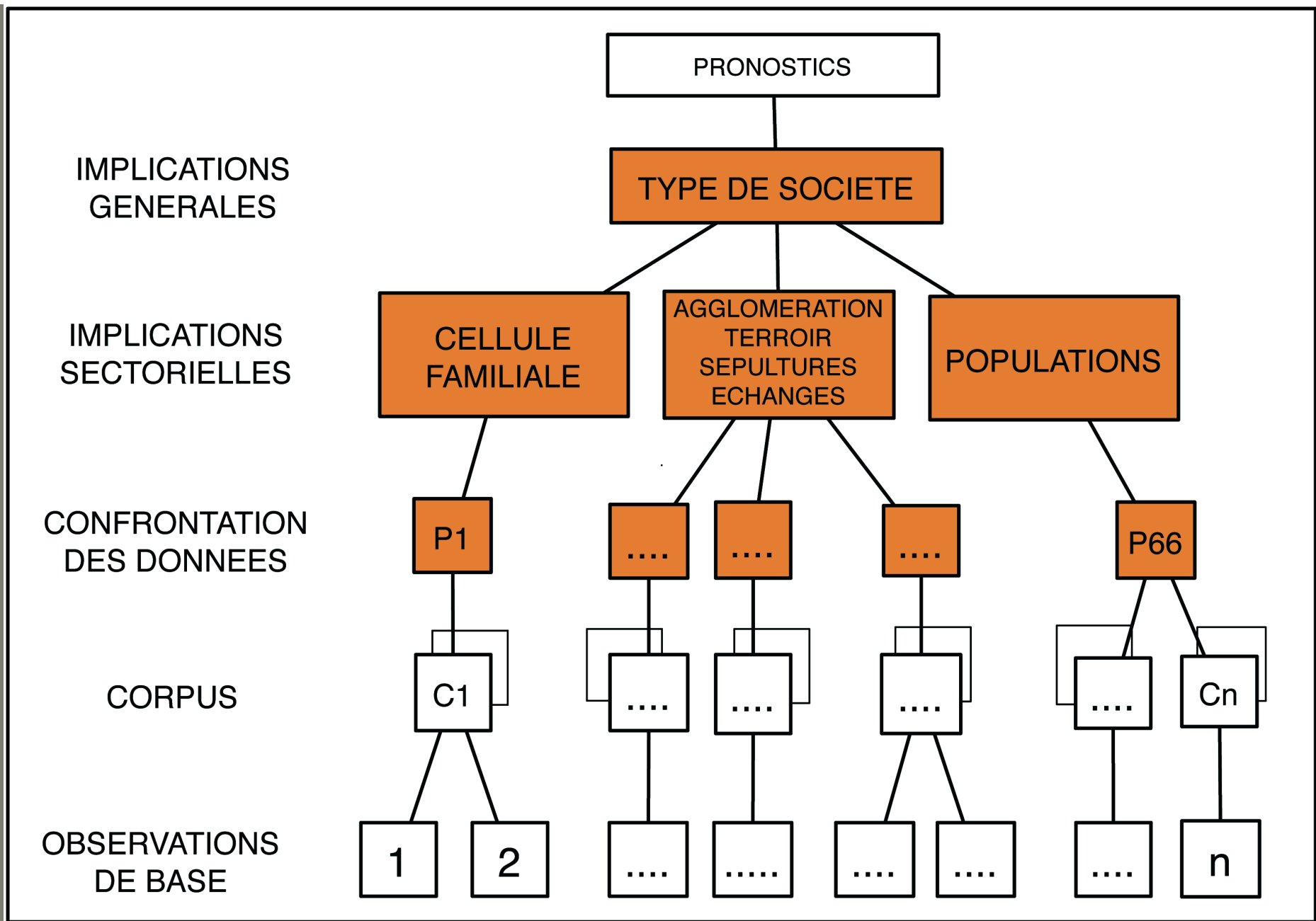
- « NEOLITHIQUE FINAL »
- Du début du Horgen (3250 av. J.-C)
- à la fin du Campaniforme (2200 av. J.-C)





## DELIMITATION CHRONOLOGIQUE

- **P1** « REVOLUTION DES PRODUITS SECONDAIRES » (SHERRAT)
- Complexe de la traction (char, araire, chemins de planches)
- Tissage de la laine
- Services à boire (gobelets)
- (Boissons fermentées)
- Habitats spécialisés



Explications de « rang élevé »

Changements par rapport au Néolithique moyen

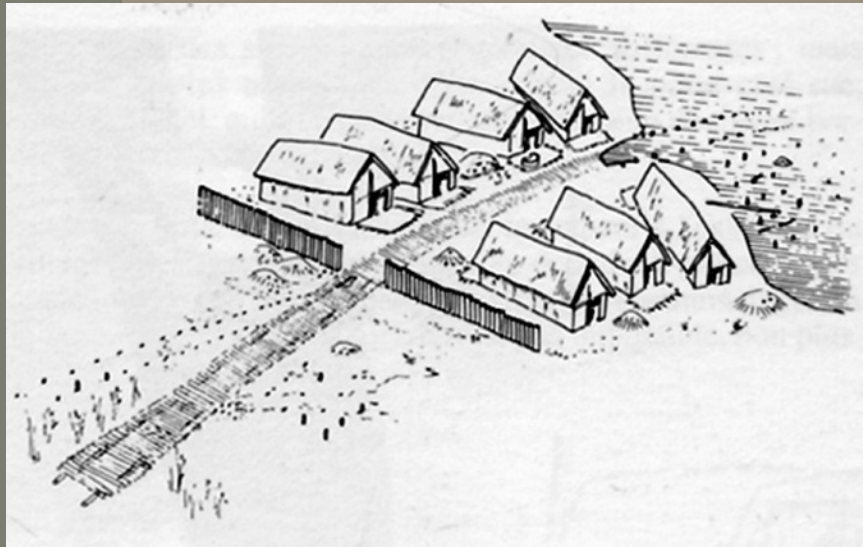


# PLAN

## Un élargissement progressif de la vision

### L'HABITATION

1. La cellule familiale : autonomie et techniques de base



### LA COMMUNAUTE VILLAGEOISE

2. L'agglomération et son terroir
3. Sites funéraires et cultuels
4. Art rupestre et idéologie
5. Ouverture vers l'extérieur : autarcie et échanges

### LES PEUPLES

6. Les populations et leur histoire

Horgen 3250-2950 av. J.-C.

Lüscherz/Clairvaux 2950-2700 av. J.-C.

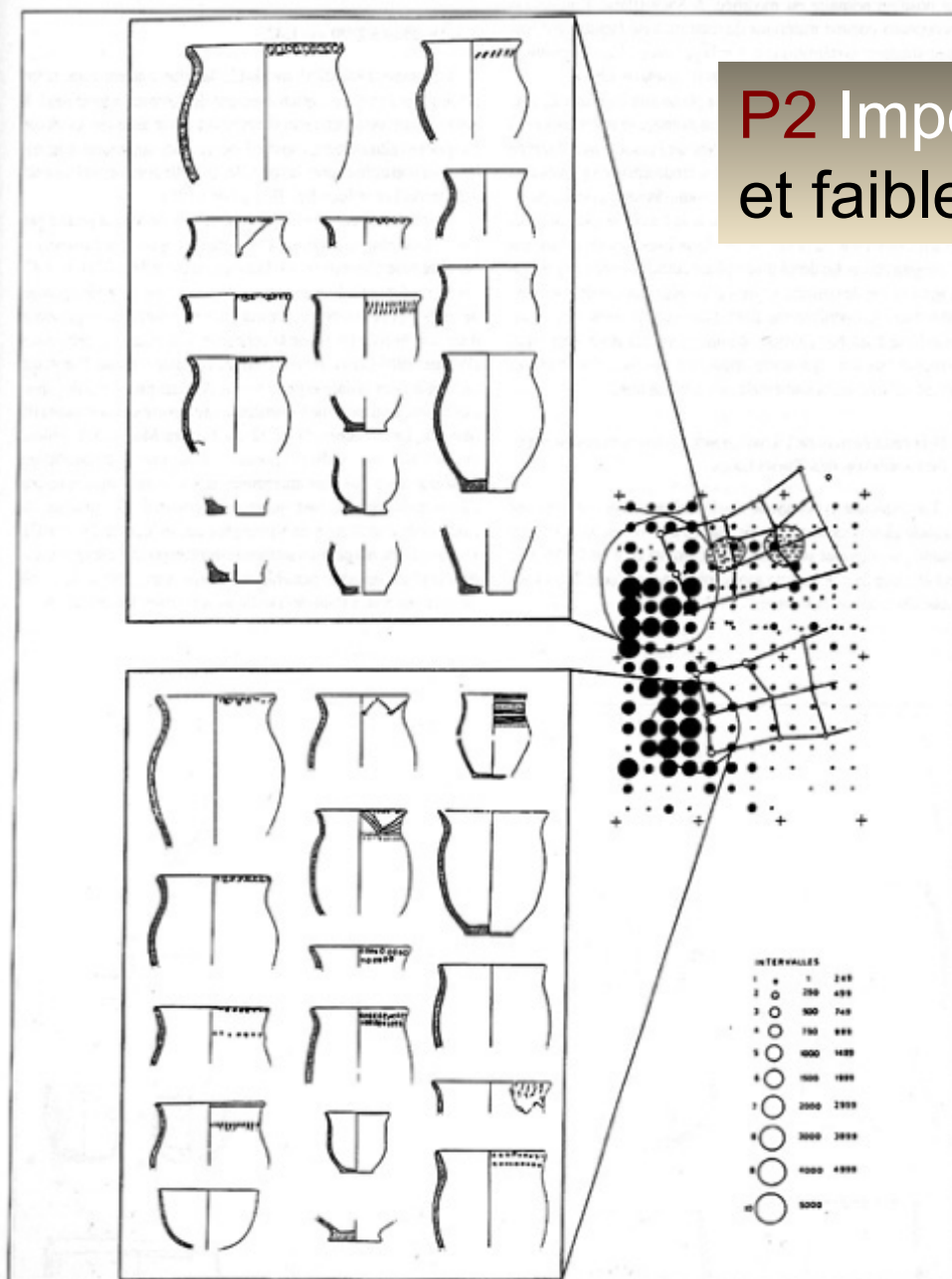
Cordé 2700-2450 av. J.-C.

Campaniforme 2450-2200 av. J.-C.

# 1. LA CELLULE FAMILIALE

## Autonomie et techniques de base

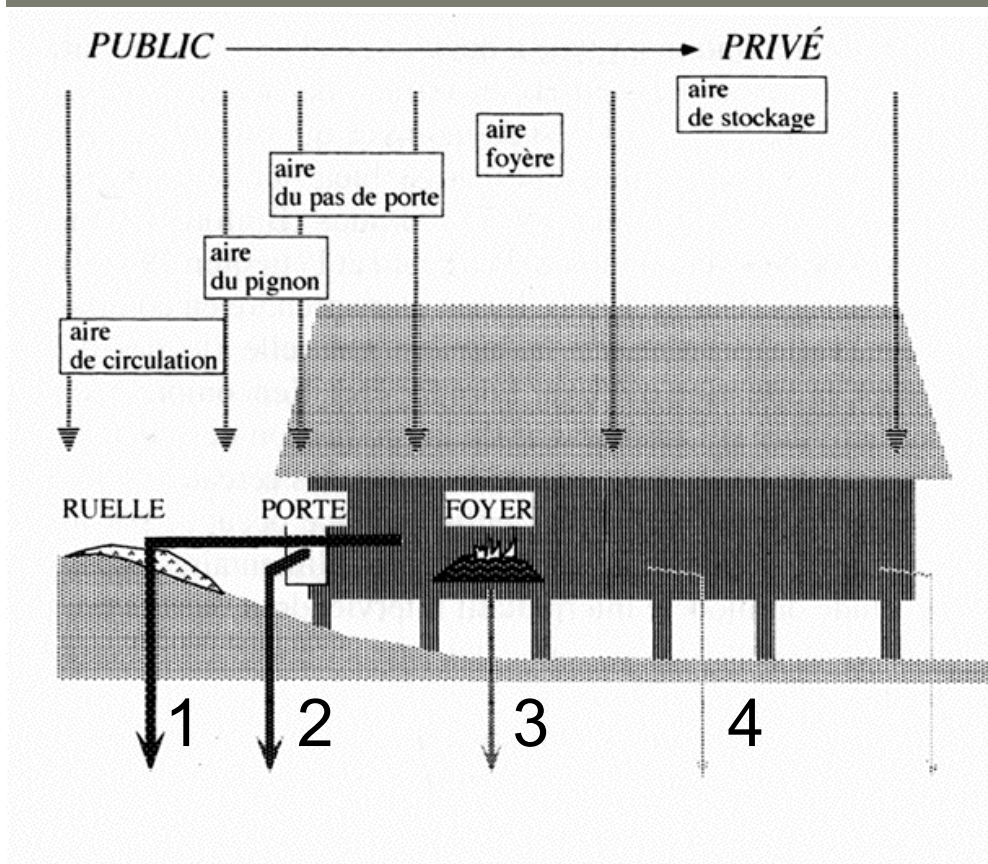
P2 Importance de la famille restreinte et faible différenciation



# Autonomie et techniques de base

## Des rejets dispersés selon leurs natures

1. Rejets principaux  
Déchets encombrants et  
malodorants de la  
consommation alimentaire
2. Vannage des céréales  
Déchets encombrants  
inflammables ou  
malodorants. Préparation  
des repas et des outillages.
3. Préparations des repas et  
des outillages  
Déchets carbonisés
4. Zone de repos et de  
stockage.  
Déchets réduits et inodores



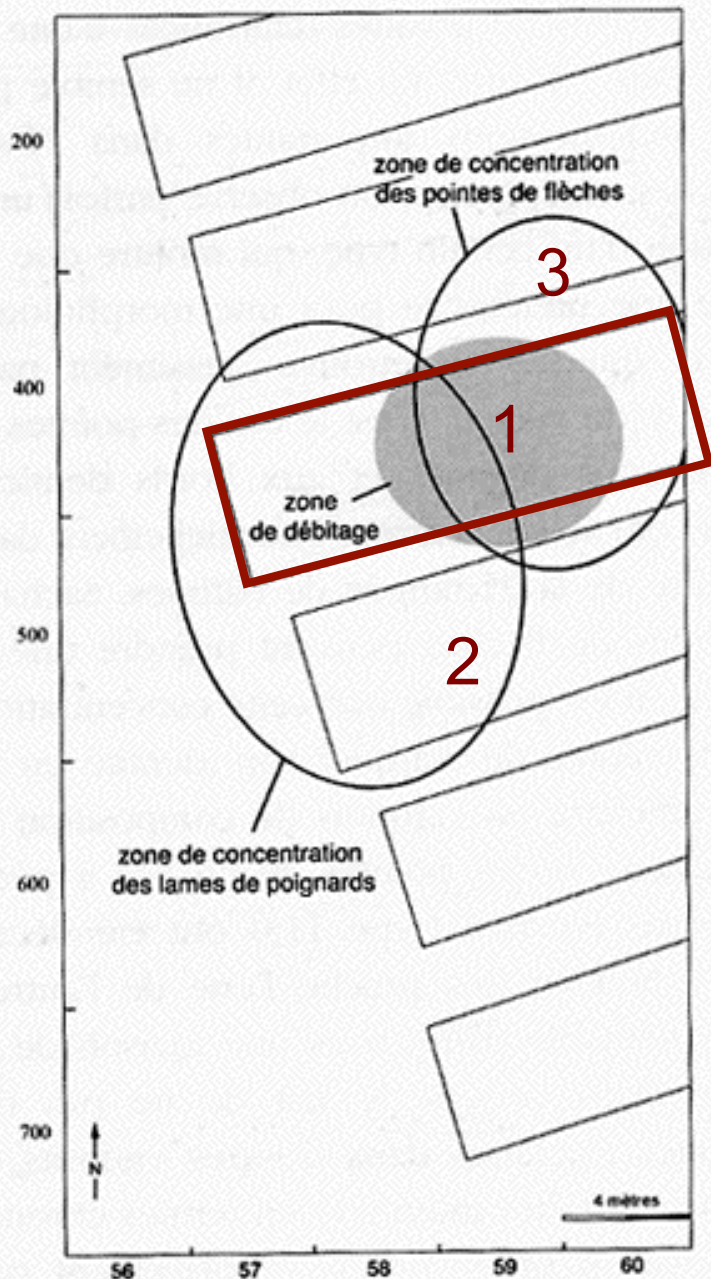
# Autonomie et techniques de base

## Saint Blaise (Neuchâtel)

### P3 Quelques différences selon les maisons

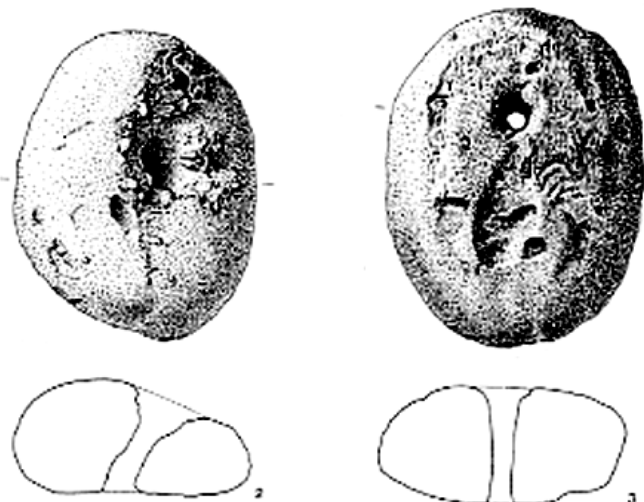
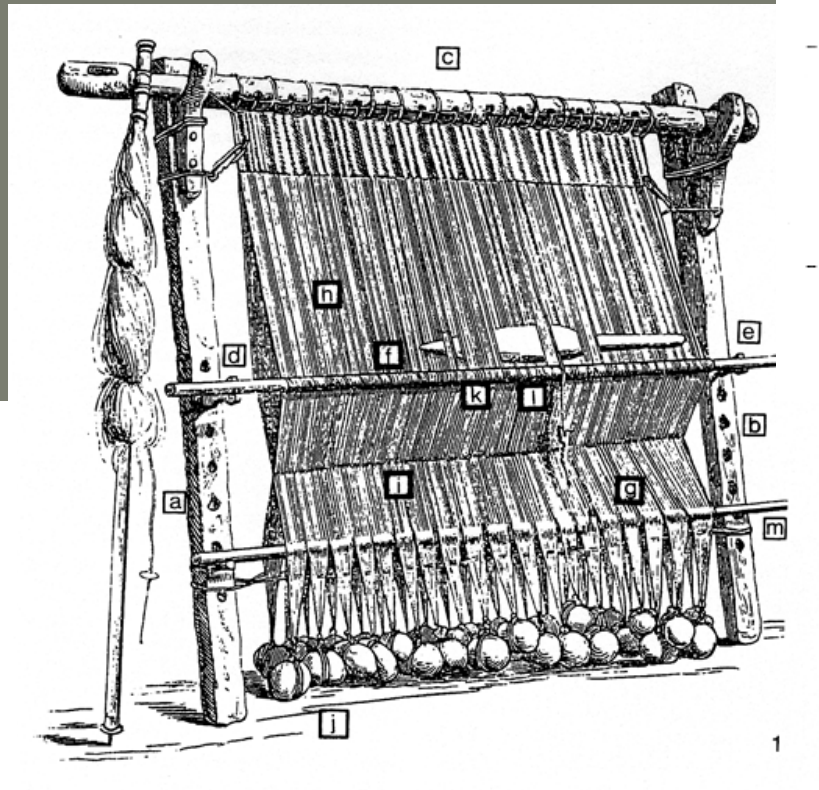
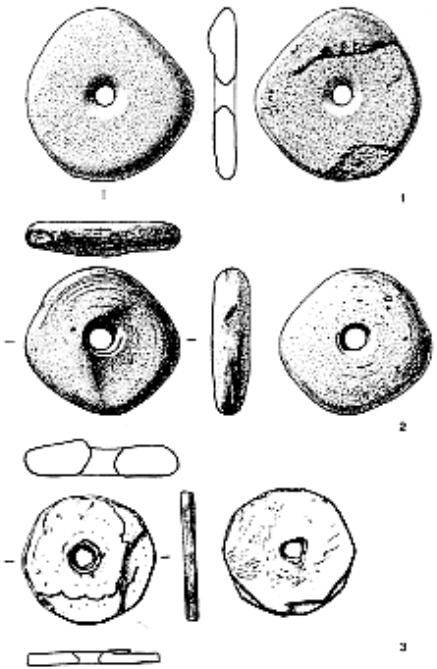
1. Zone de débitage
2. Zone de concentration de lames de poignards
3. Zone de concentration de pointes de flèches
4. Concentration de roches d'origine lointaines

Donc :  
Inégalité dans la possibilité d'acquérir  
et/ou de fabriquer des pièces d'une  
certaine valeur



# CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES

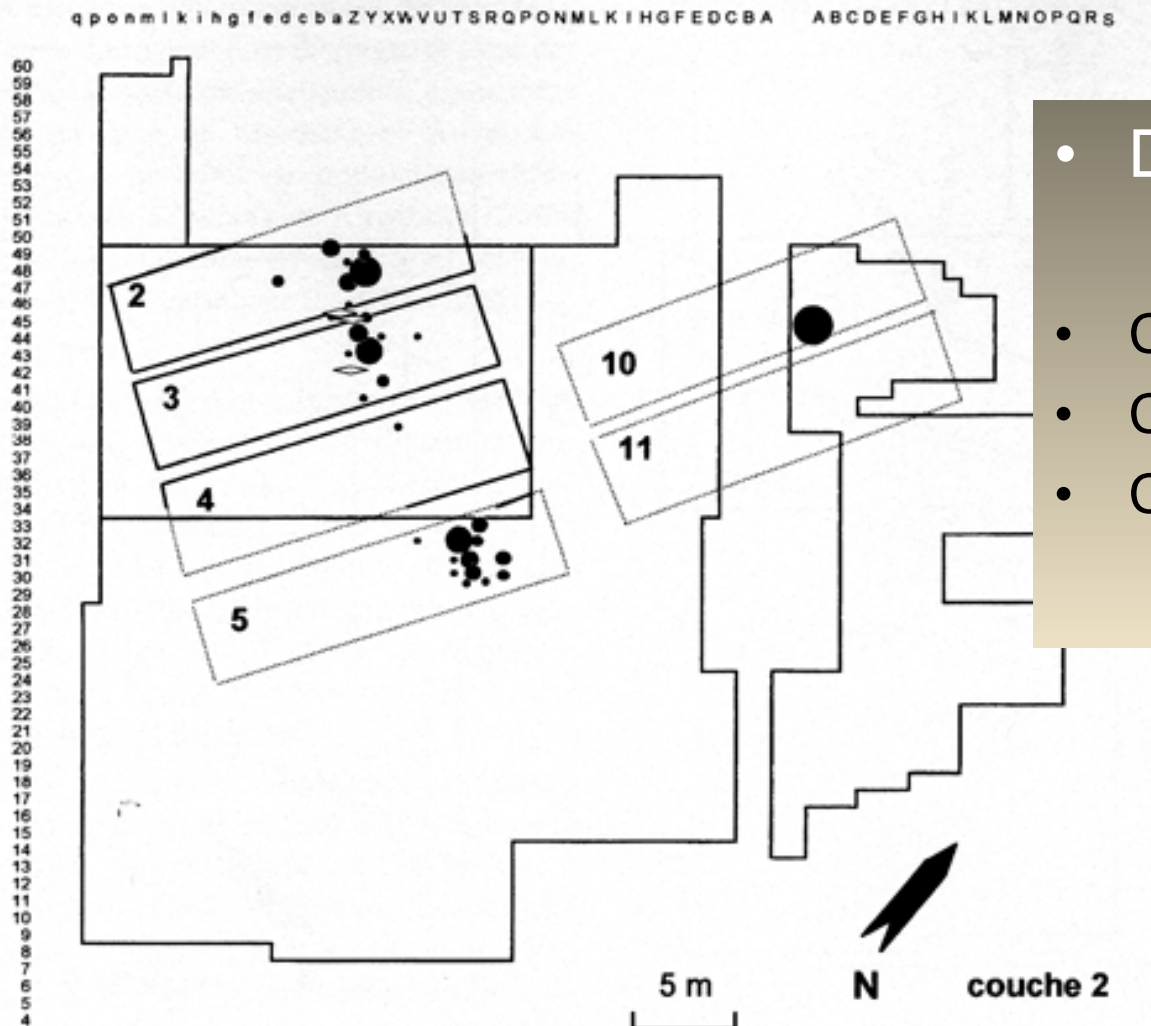
## P4 Changements dans les textiles ?



- Métier à tisser à pesons
- Filage et tissage du liber à Port Alban

# CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES

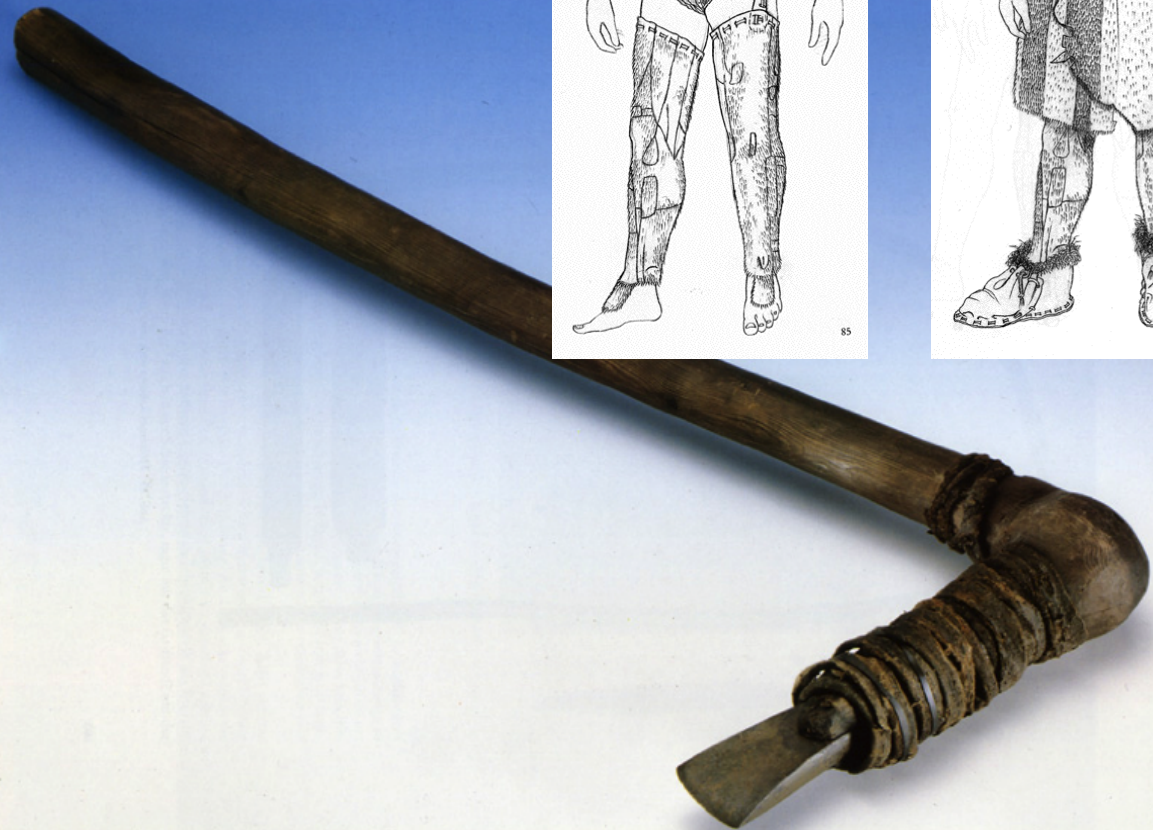
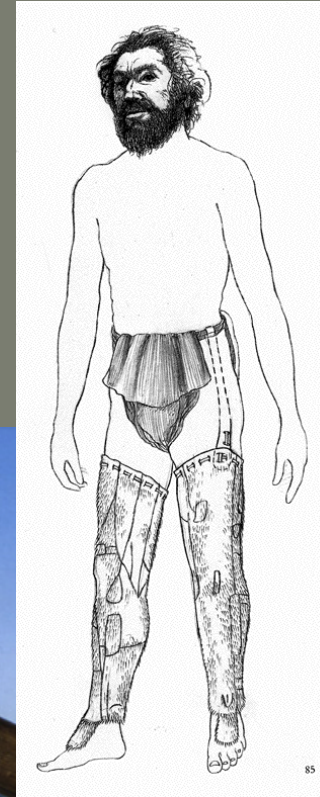
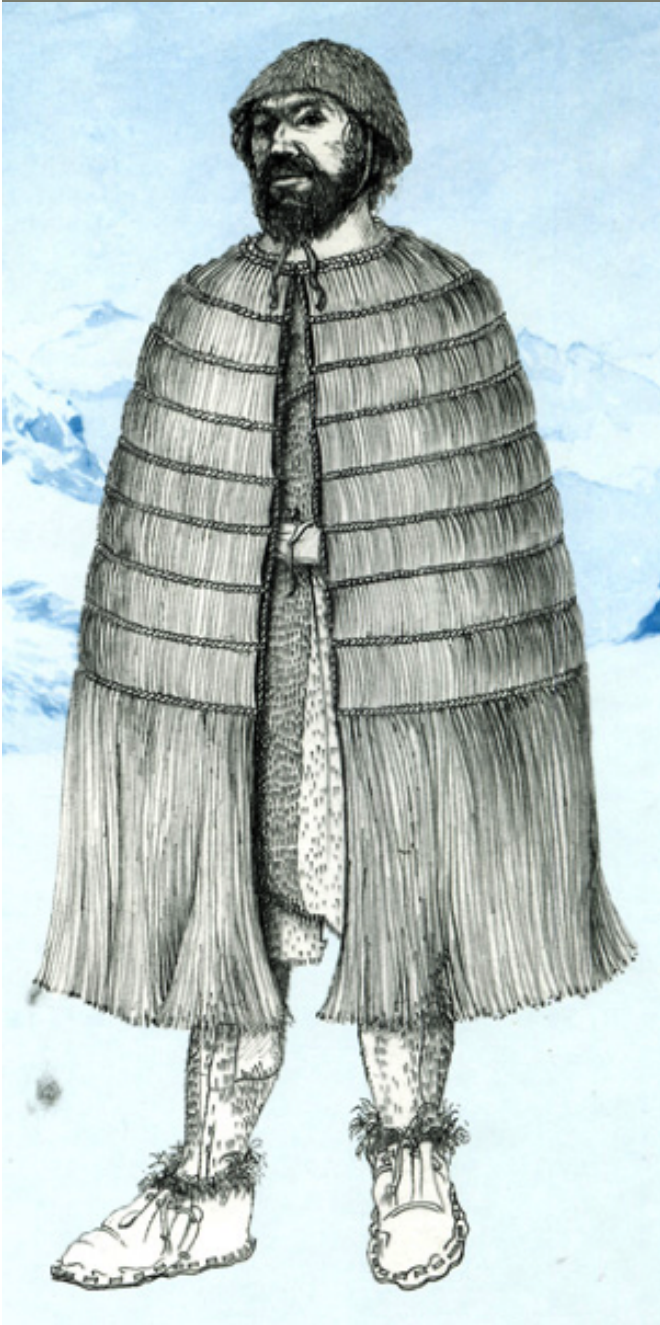
## P5 La démocratisation du tissage



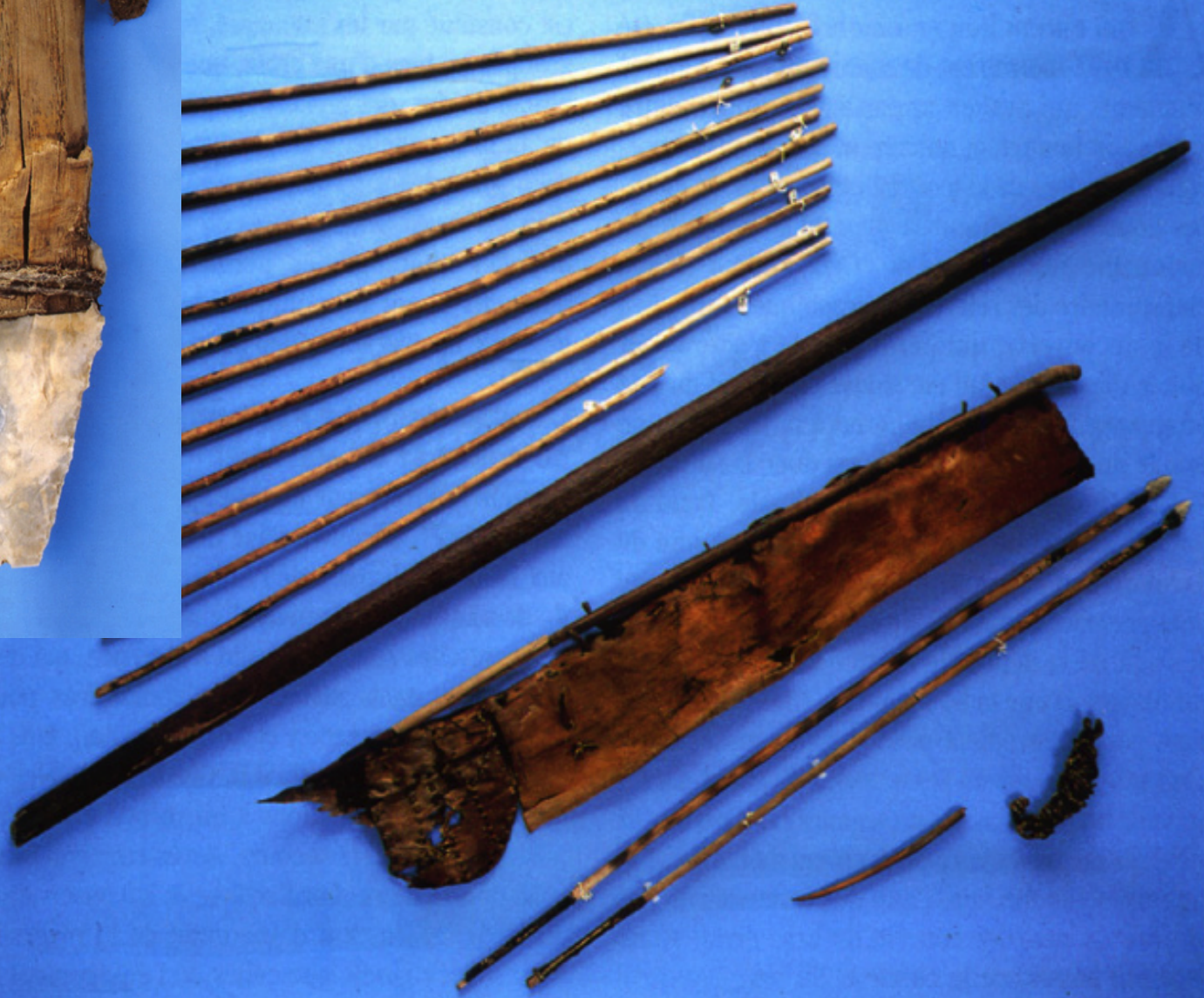
- DELLEY-PORTALBAN II
- C6 (Lüscherz) : 1/6 maisons
- C3 (Lüscherz) : 1/5 maisons
- C2 (Cordé) : 4/6 maisons

Légende : • 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • >8 pesons  
◁ bobine de fil

# P6 Oetzi : un panorama des techniques de l'époque



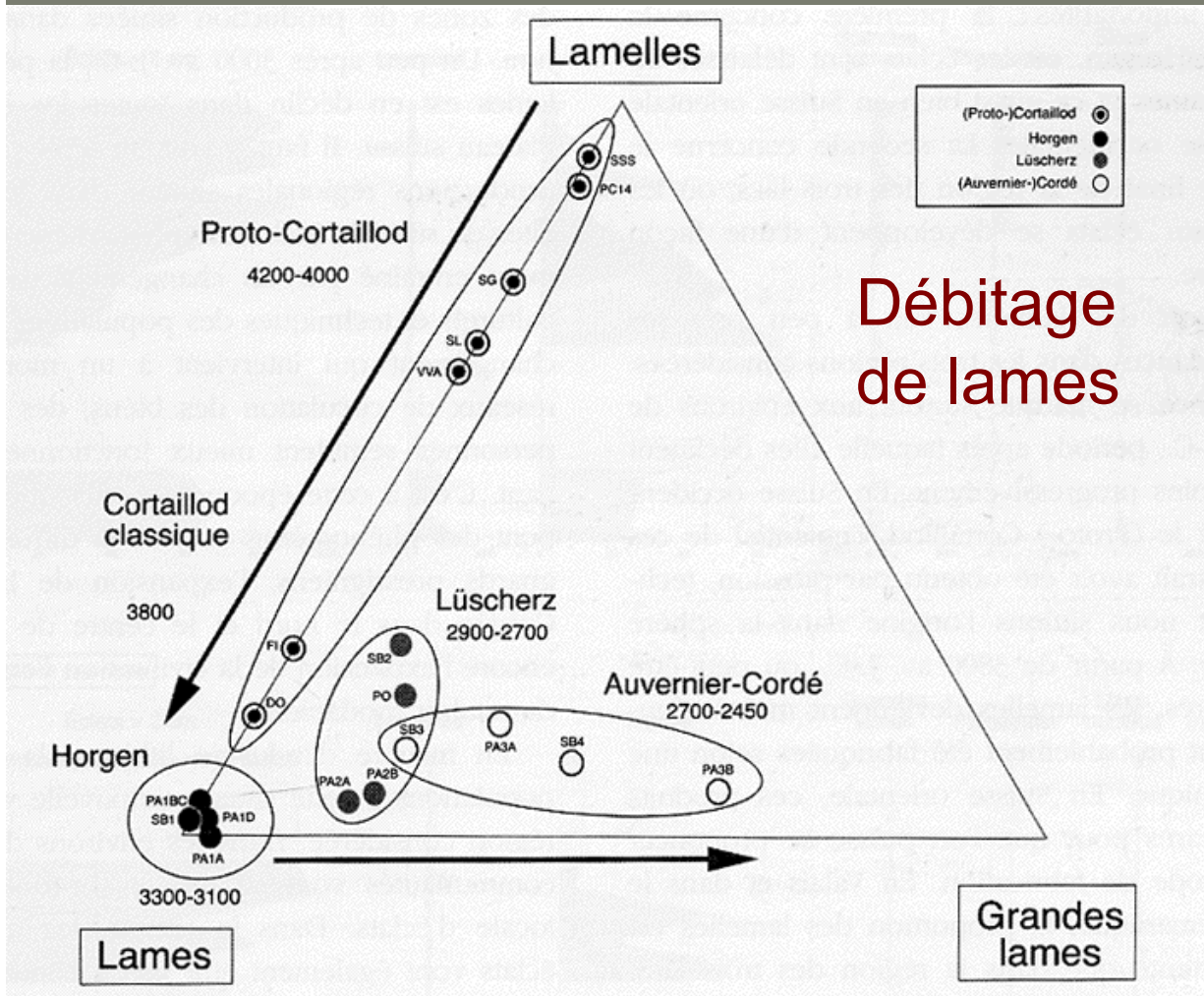
Des attributs fonctionnels à valeur de signe :  
hache de cuivre, poignard de silex et  
équipement d'archer



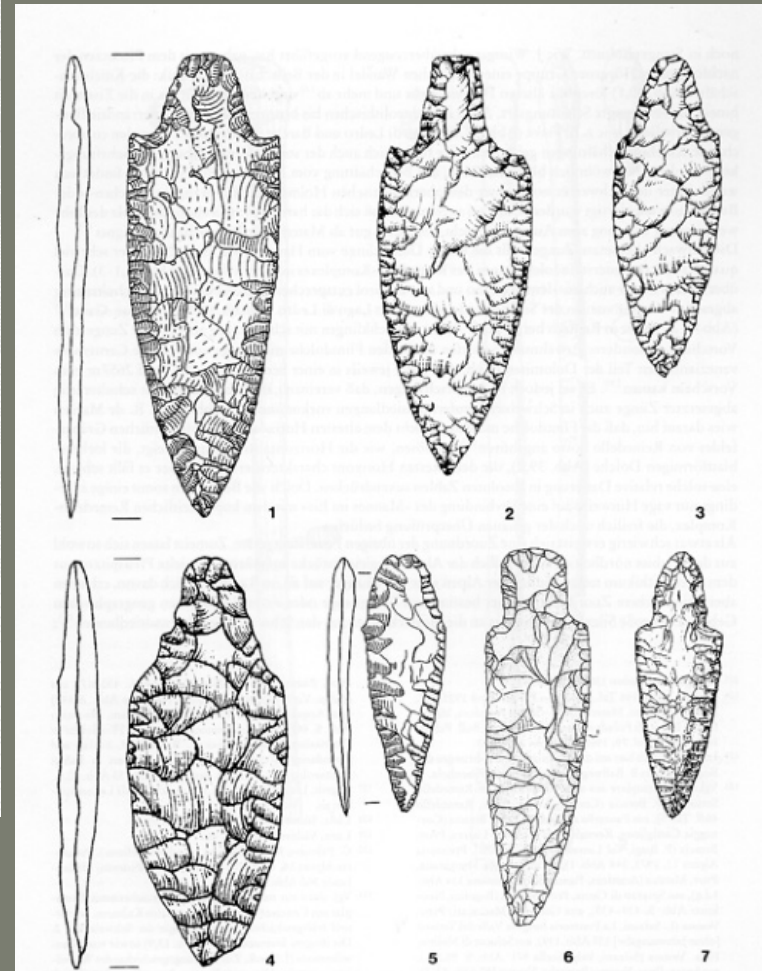


# CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES

## P7 La taille de la pierre



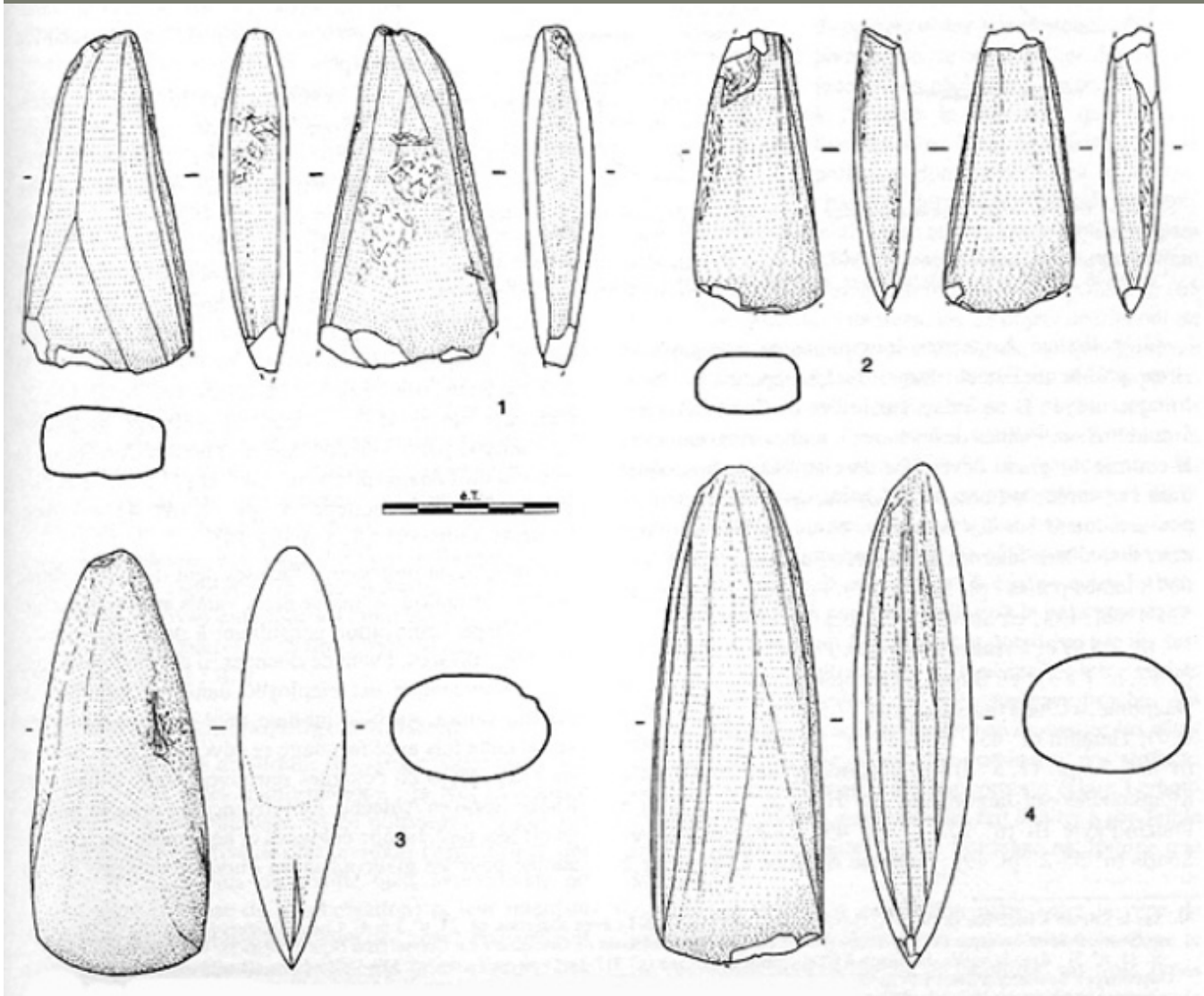
### 1. Grandes lames et retouche bifaciale



### 2. Production maladroite sur éclats

# CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES

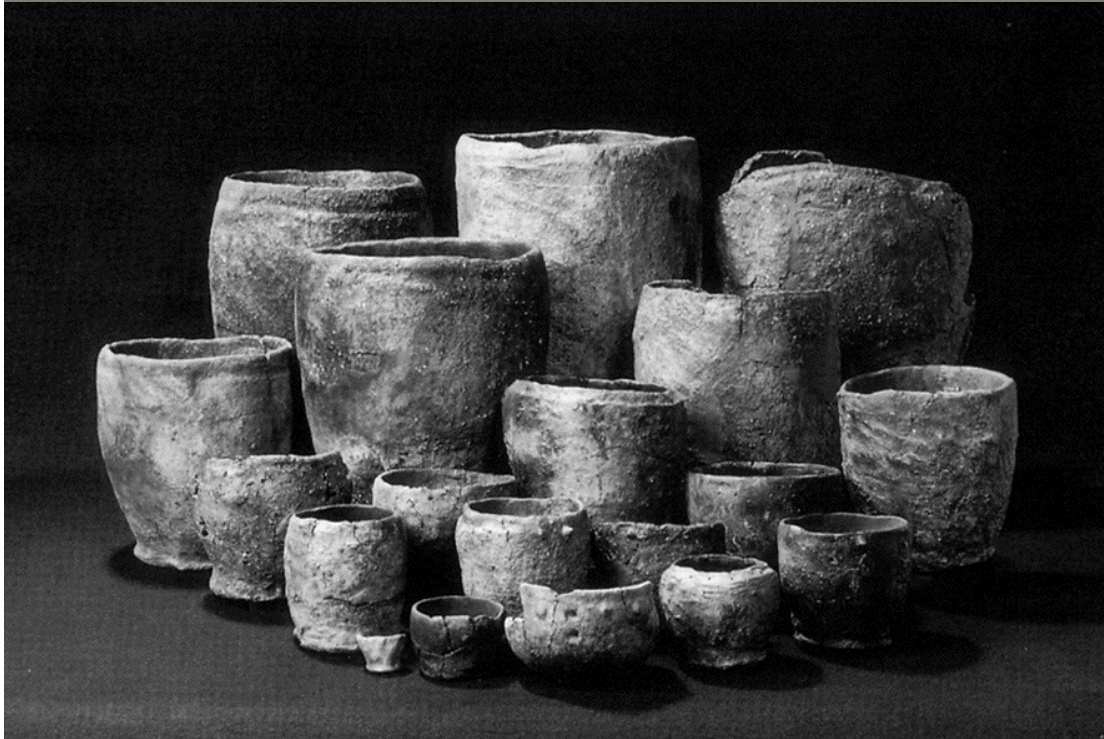
## P8 La polissage de la pierre



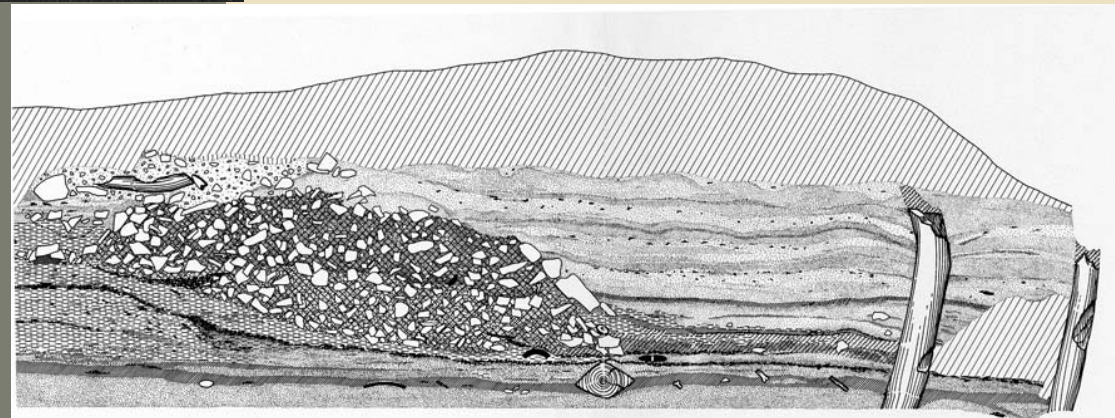
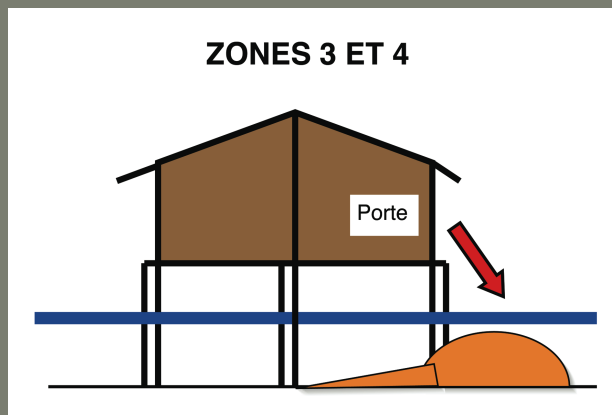
Développement  
du sciage et  
du polissage  
transversal  
(facettes)

# CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES

## La céramique

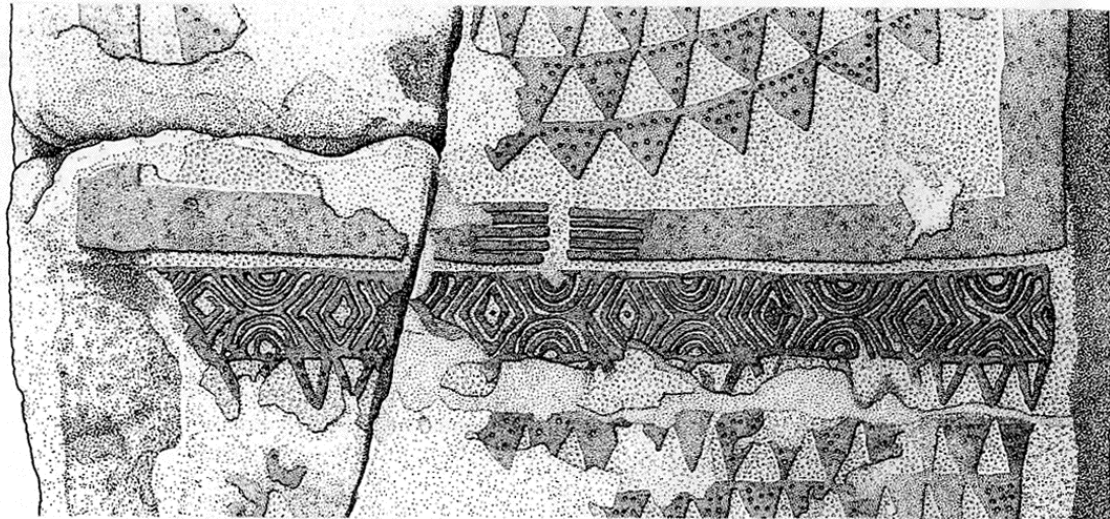
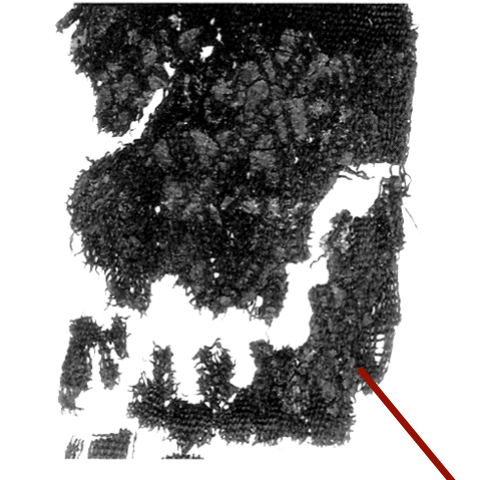
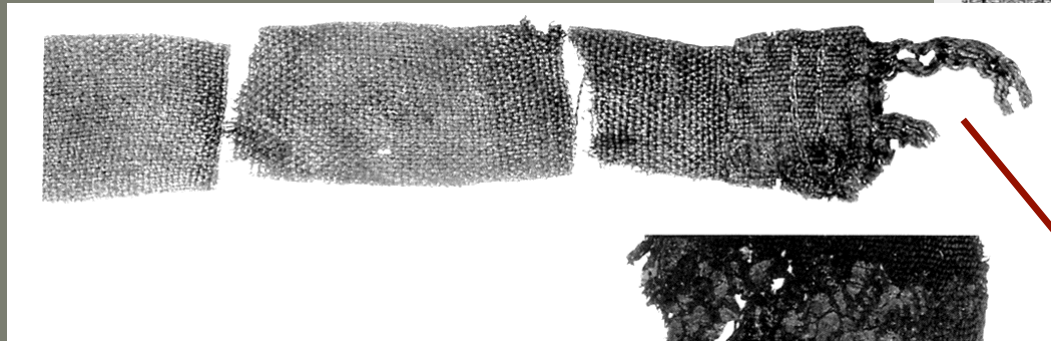


- **P9** Développement des pâtes réfractaires : poteries pouvant aller sur le feu
- **P10** Développement des cuissons à l'étouffée à l'aide de pierres



# CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES

## Changements dans les textiles ?



- **P11** Métier à tisser à pesons
- **P12** Lins, laine et teintures

CHANGEMENTS  
TECHNOLOGIQUES  
P13 La métallurgie du  
cuivre à l'arsenic



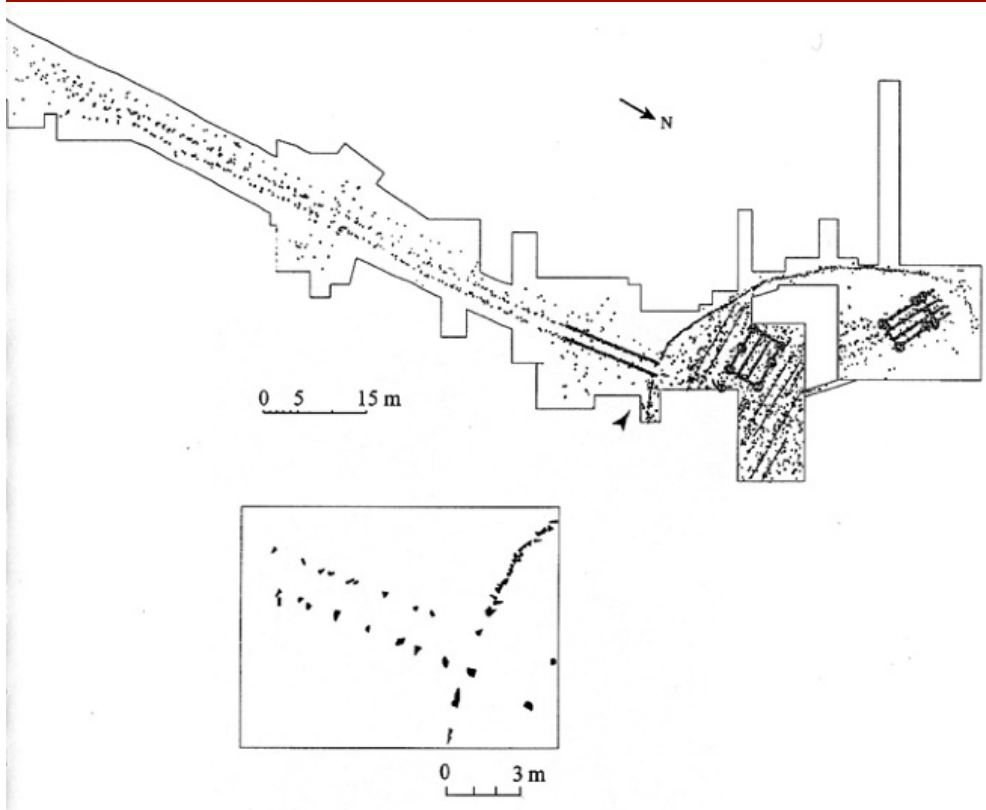
# 1. LA CELLULE FAMILIALE : IMPLICATIONS



- Société peu différenciée
- Emergence d'individus gérant des produits à forte valeur ajoutée :
  - matières premières lointaines
  - investissement en habiletés manuelles
- Objets de « prestige » en relation avec un équipement de guerrier
- Nouvelles technologies

## 2. LA COMMUNAUTE VILLAGEOISE

### L'agglomération et son terroir



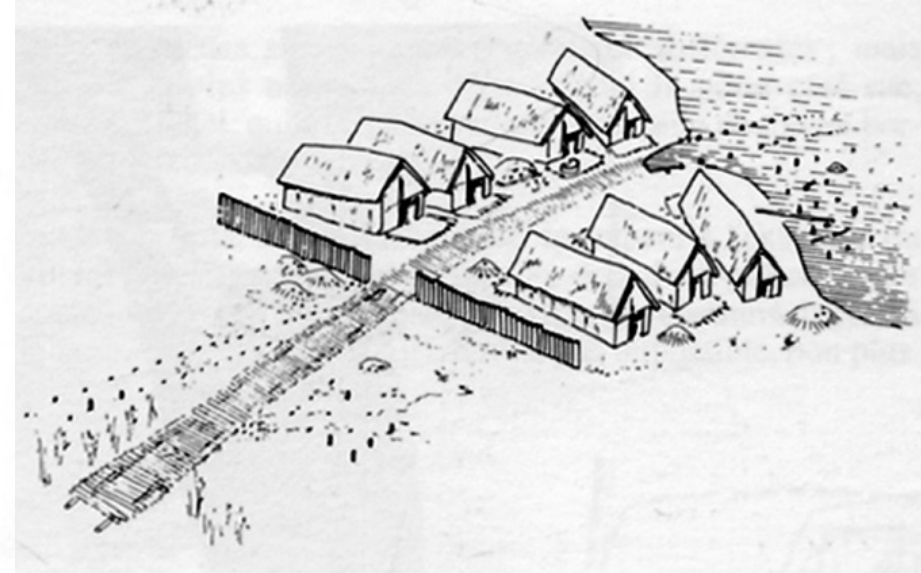
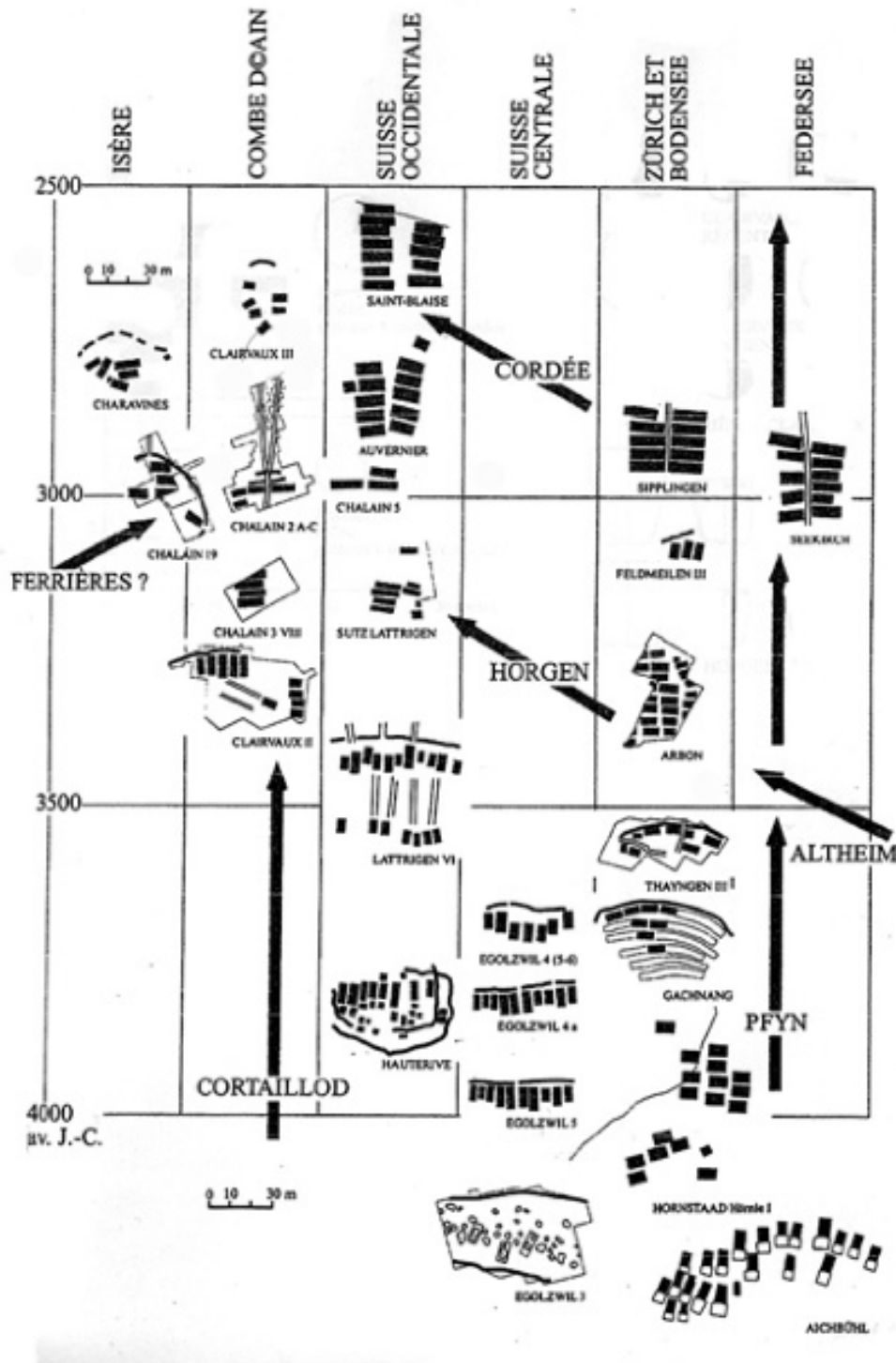
**P14** Préoccupations  
défensives  
Chalain 19  
Boussargues



# L'agglomération et son terroir

**P15** Village rue dans l'axe d'un chemin d'accès stabilisé

Diffusion d'est en ouest à partir du Horgen





Terre



Lac

# L'agglomération et son terroir

P16 Bâtiments spécialisés

Marin, Les Piécettes (Neuchâtel) .

Un bâtiment central sur une éminence :

Maison de réunion ou étable ?

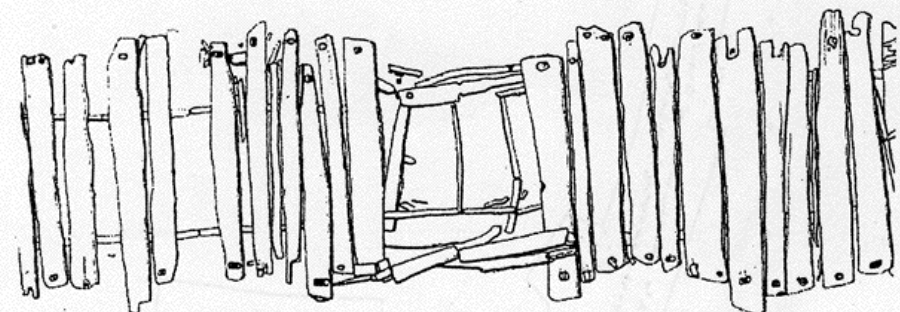
# L'agglomération et son terroir :

Chemins d'accès stabilisés :

**P17** un investissement  
énergétique collectif important



Chalain 2AC

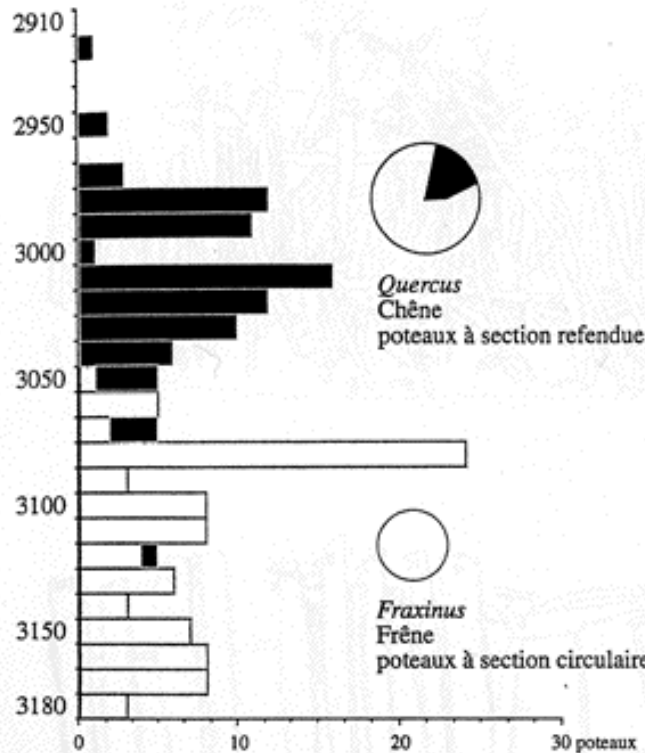


0 1 3 m

# L'agglomération et son terroir

## Gestion collective des bois de construction

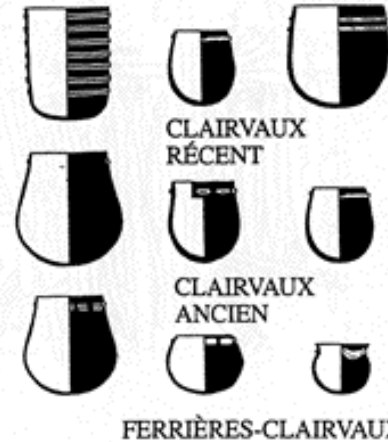
Années  
calendaires av. J.-C.



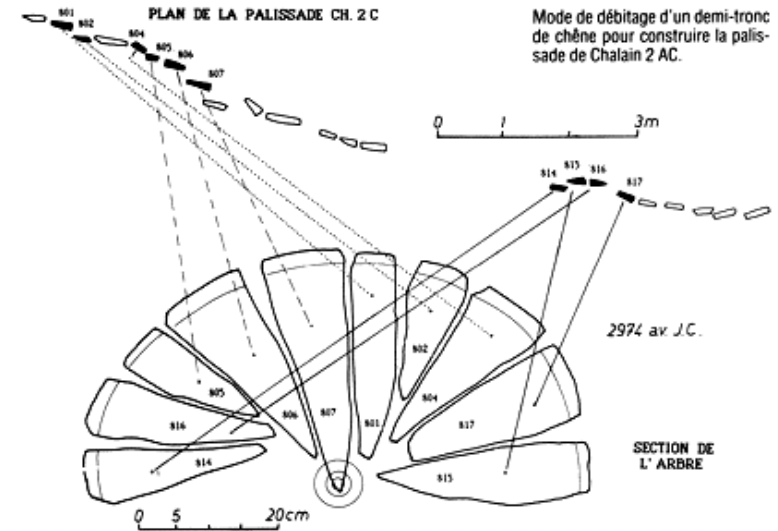
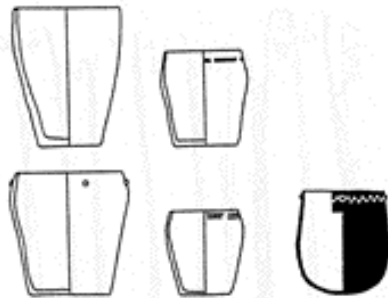
*Quercus*  
Chêne  
poteaux à section refendue



*Fraxinus*  
Frêne  
poteaux à section circulaire



FERRIÈRES-CLAIRVAUX

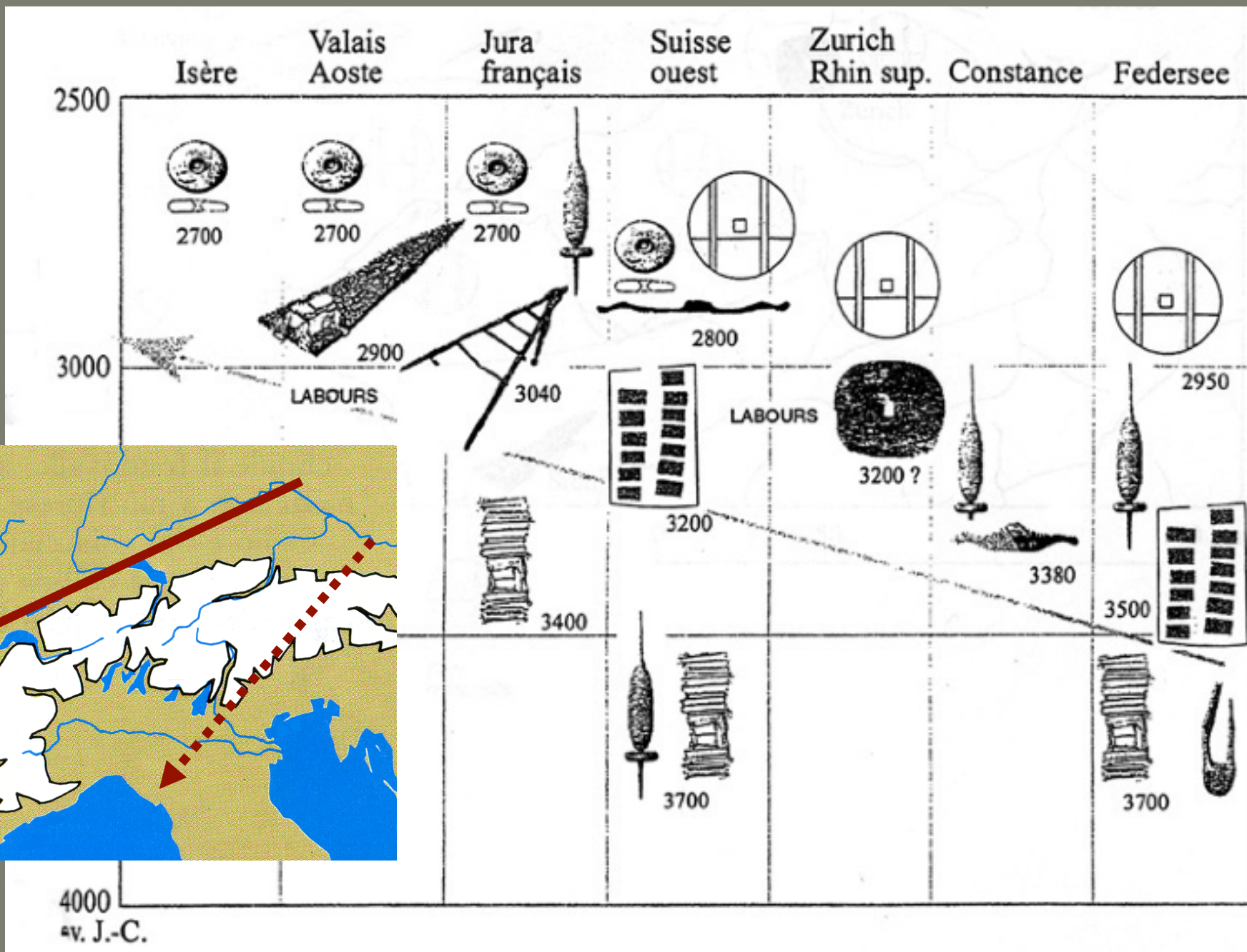


**P18** Abattage collectif des gros chênes provenant de la forêt primaire

**P19** Refente et redistribution

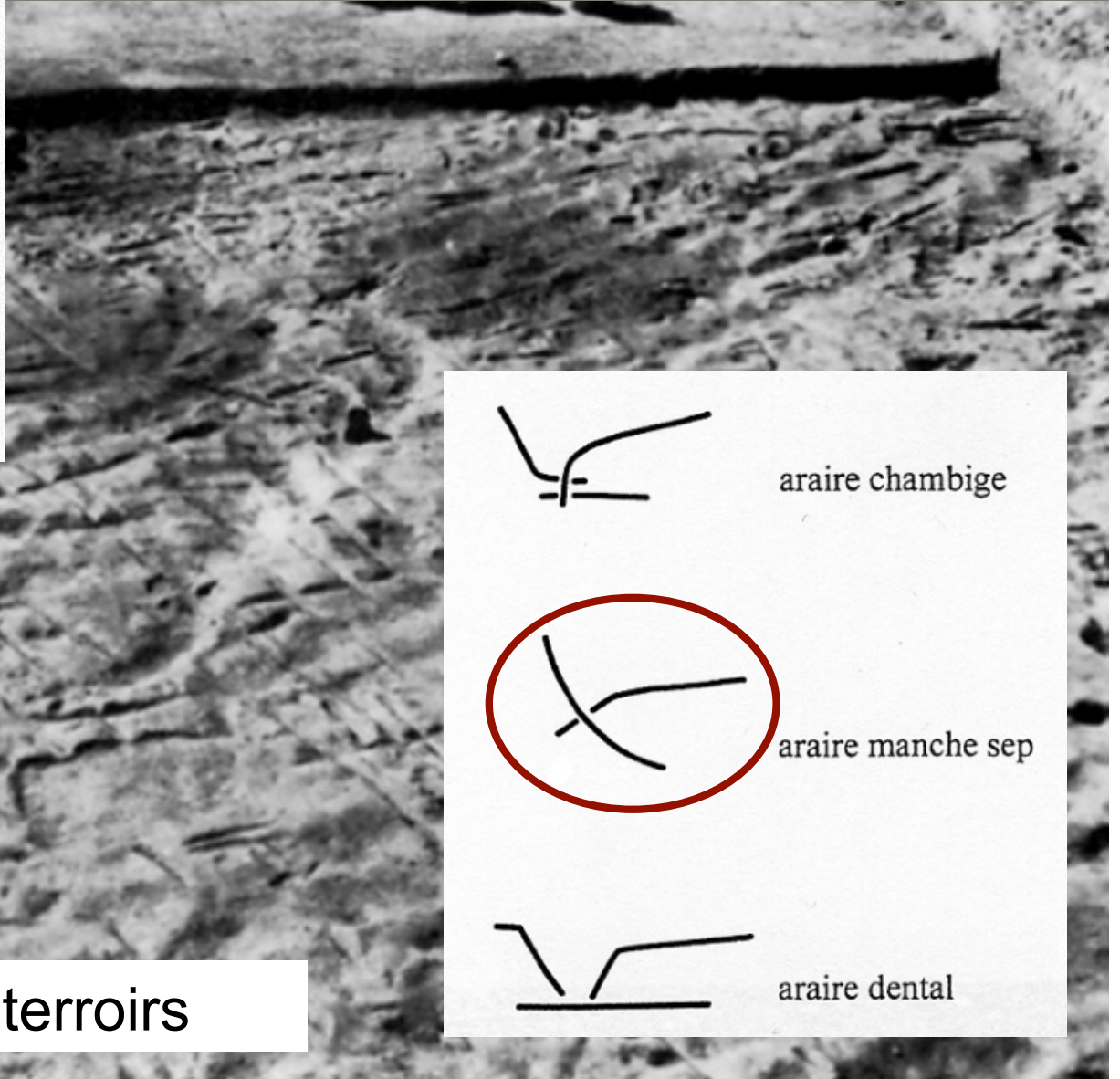
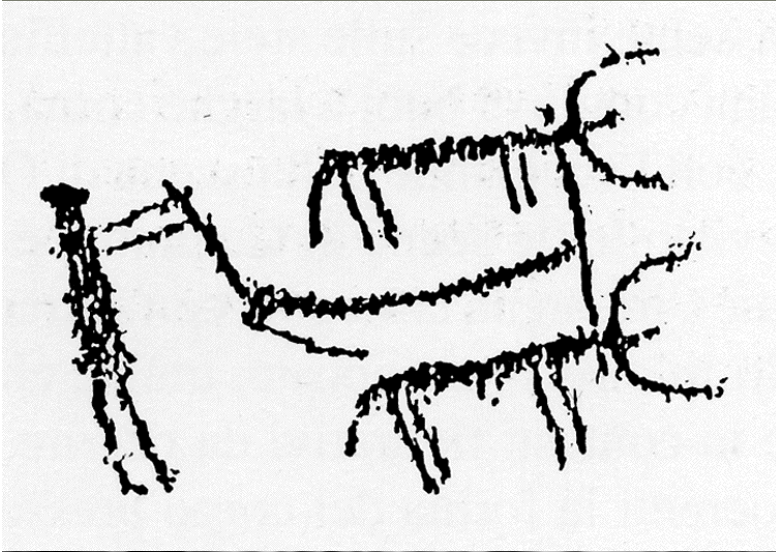
Gestion collective à l'échelle du village (d'après Pierre Pétrequin)

# P20 Une introduction progressive du complexe de la traction

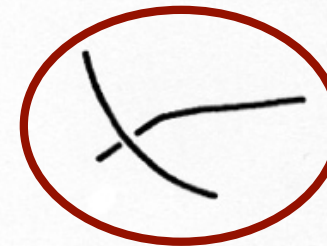


# L'agglomération et son terroir

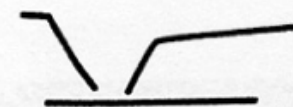
## Agriculture à l'araire



araire chambige



araire manche sep

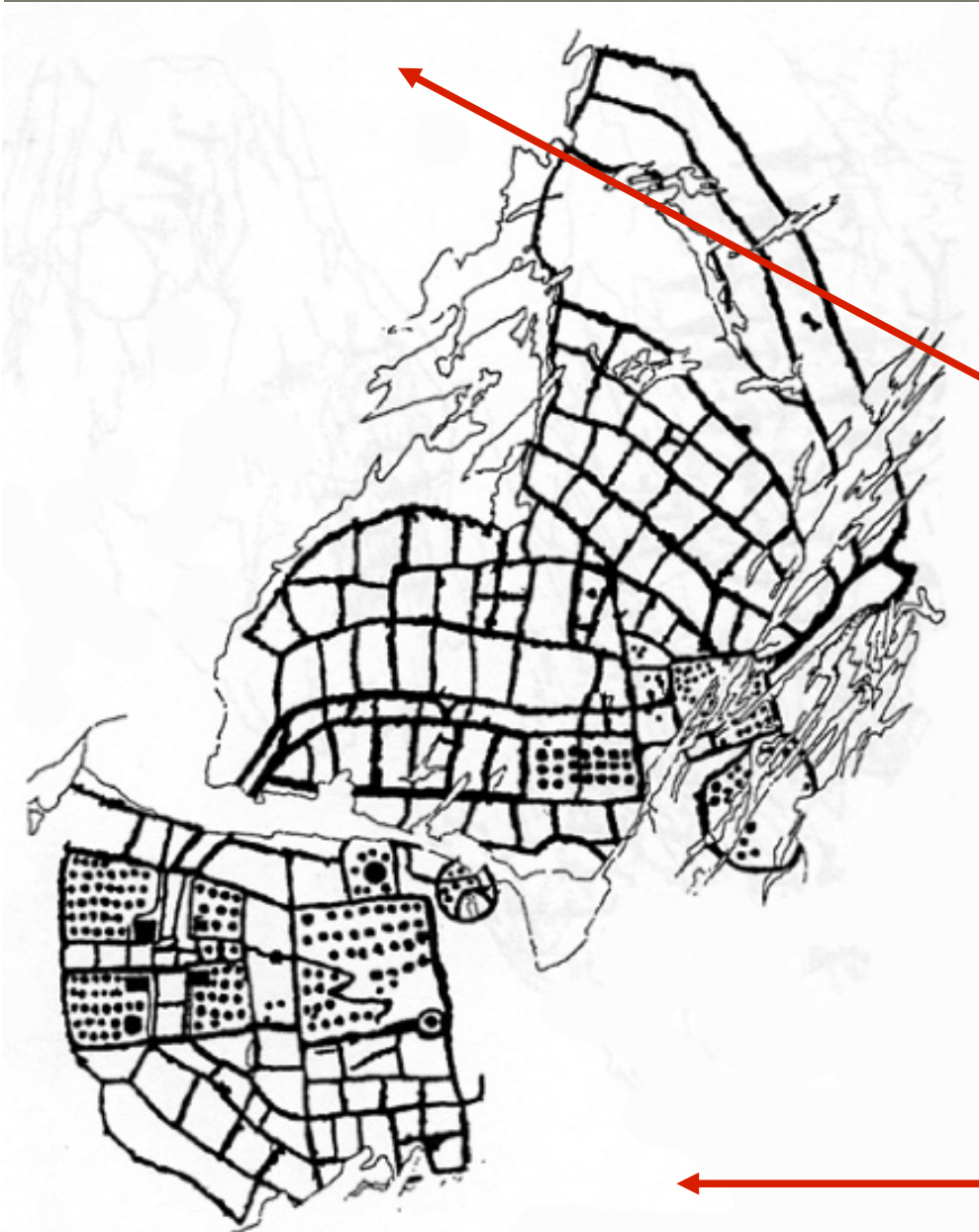


araire dental

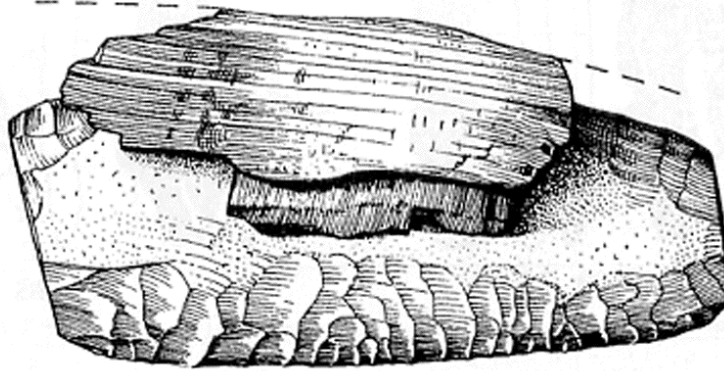
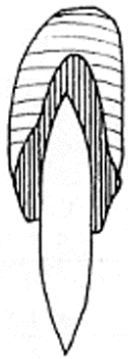
21 Une stabilisation des terroirs

# L'agglomération et son terroir

**P22** L'extension des terroirs : une situation complexe



# L'agglomération et son terroir

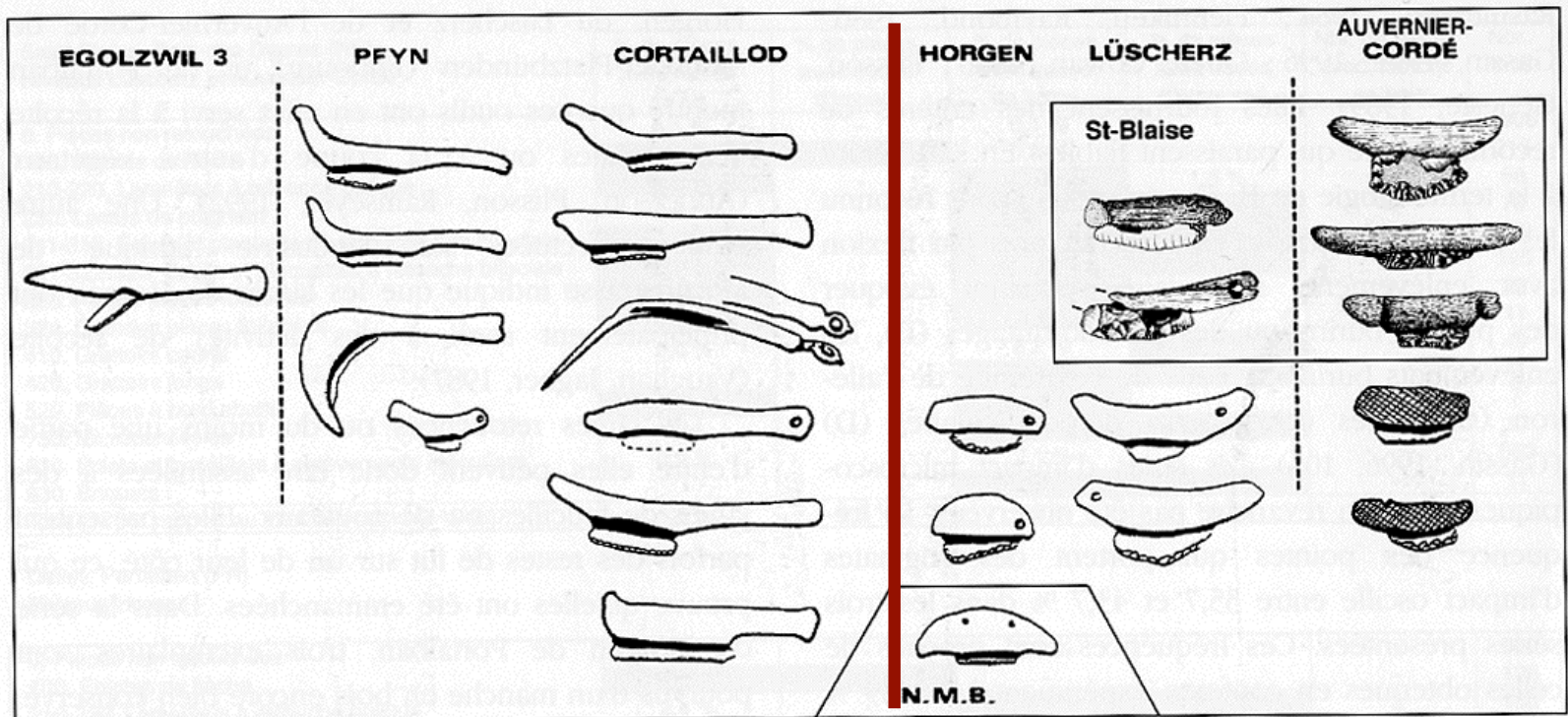


321 OS ●

**P23** Couteaux à moissonner

Érussage

Champs à forte densité de céréales





# L'agglomération et son terroir

**P24** Une nouvelle gestion des troupeaux

Maintien de bêtes âgées pour la traction

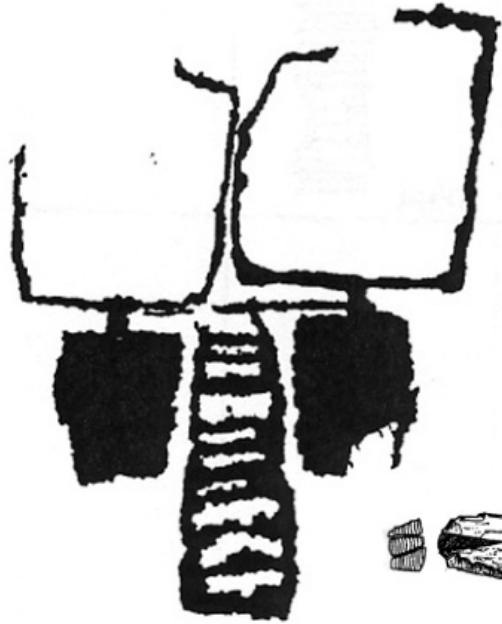
Long dressage nécessaire

Donc :

Investissement économique important

Signe de richesse



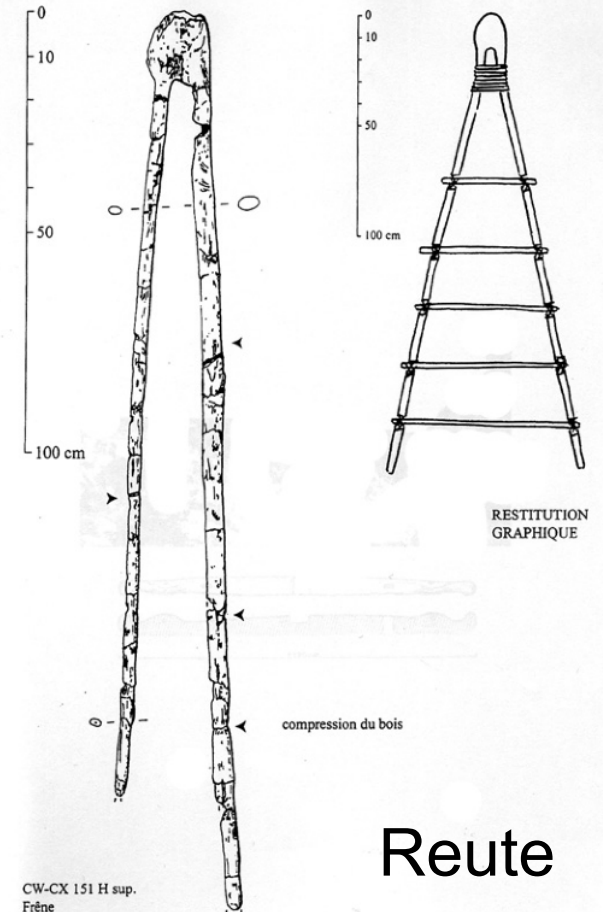
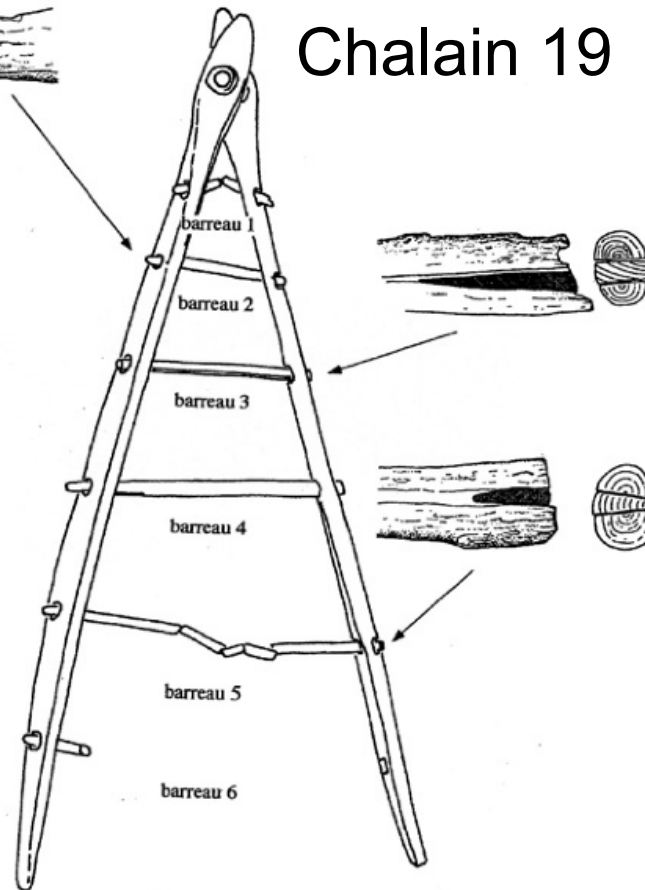


# L'agglomération et son terroir

**P25** Travois et jougs :  
un investissement technique important



Chalain 19



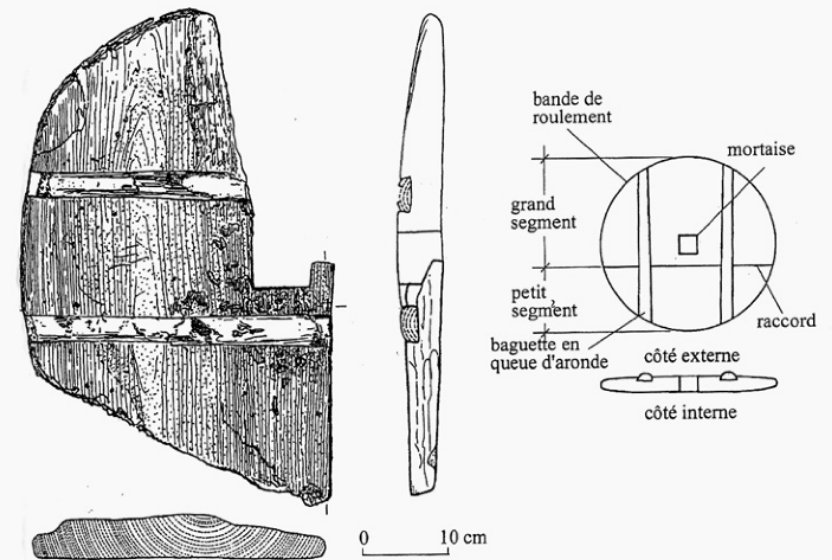
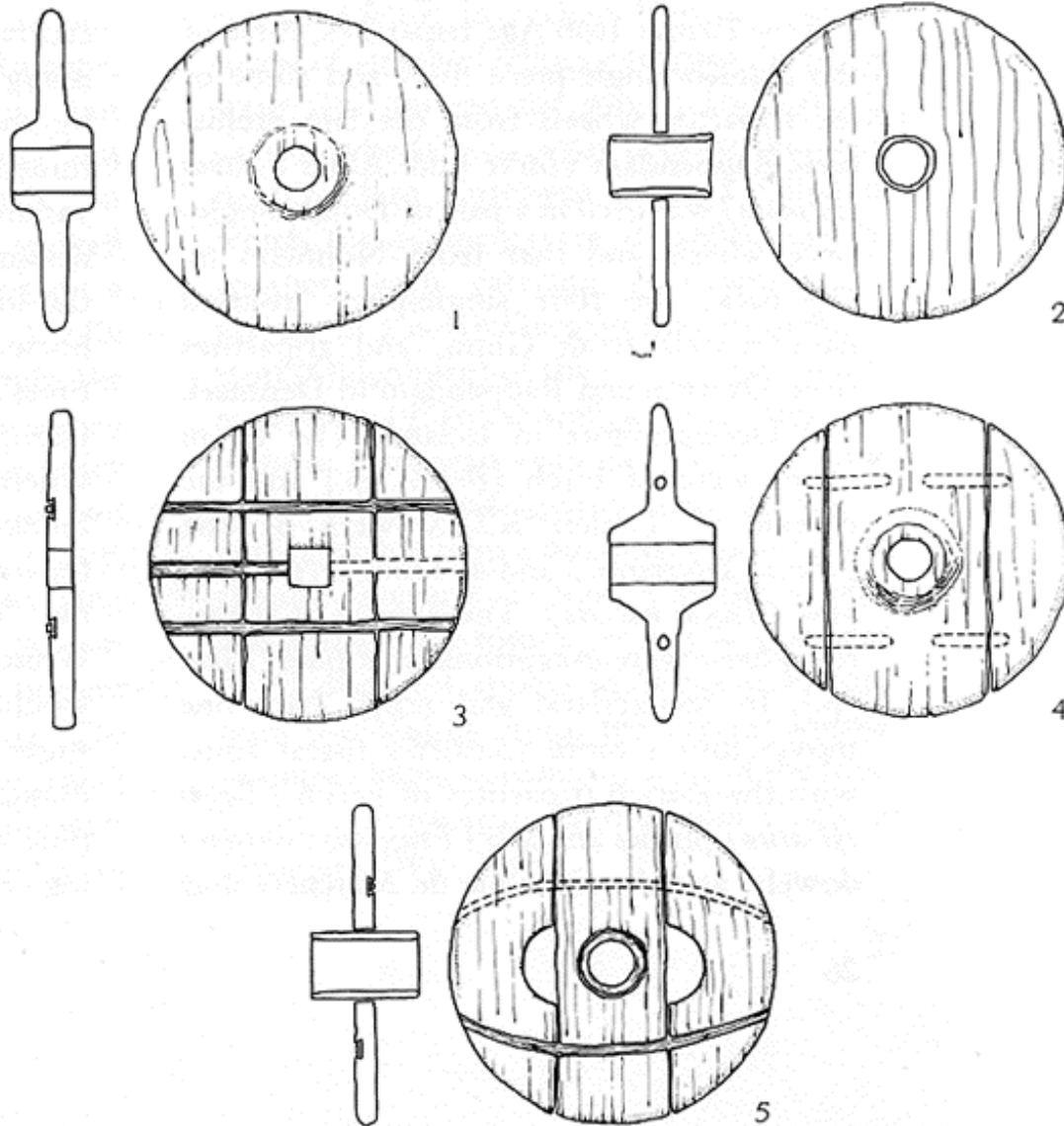
Reute

# L'agglomération et son terroir :

**P26** Des chars utilisés dans des environnements proches

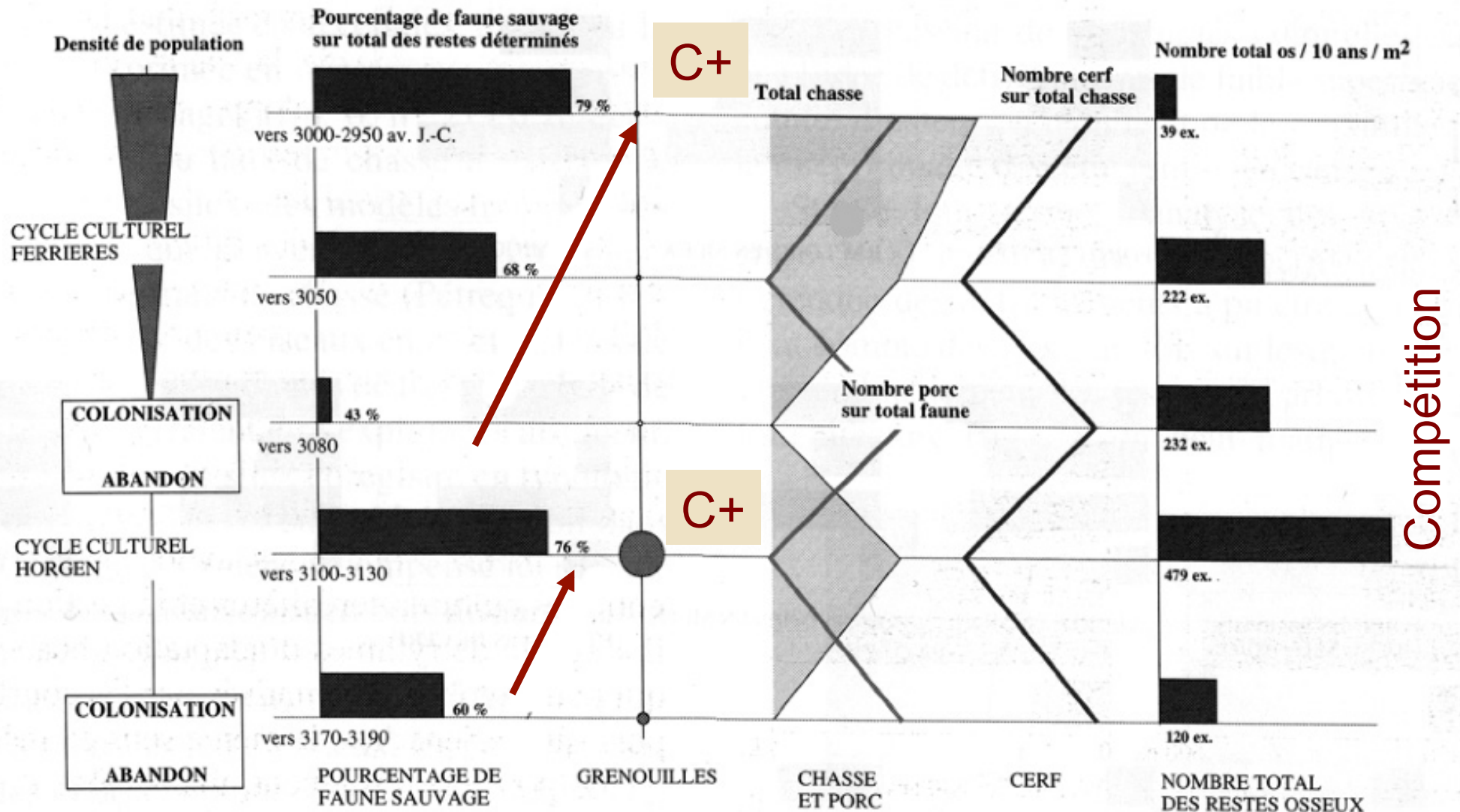
Plusieurs types de roues

1. Europe septentrionale
2. Allemagne
3. Nord des Alpes
4. Caucase
5. Italie

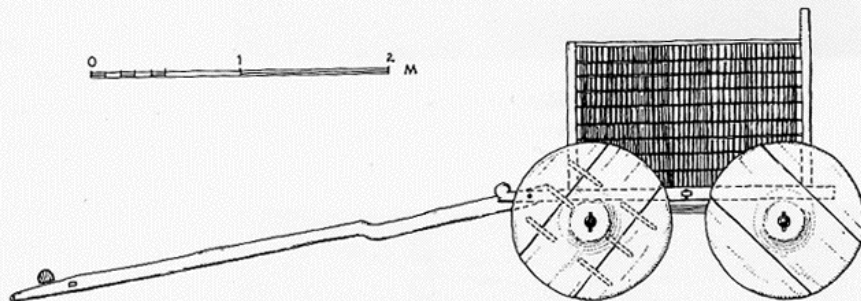
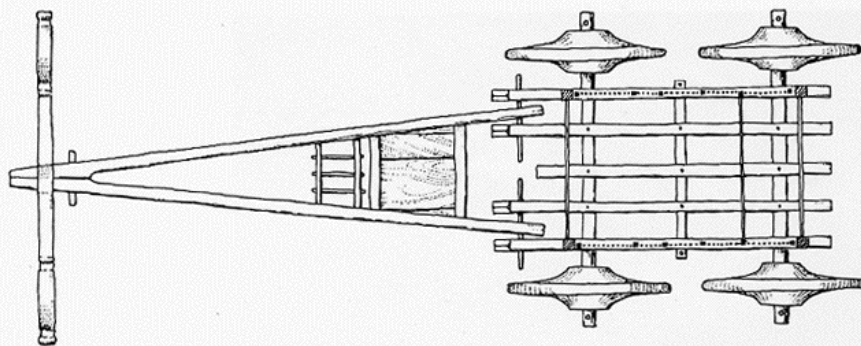
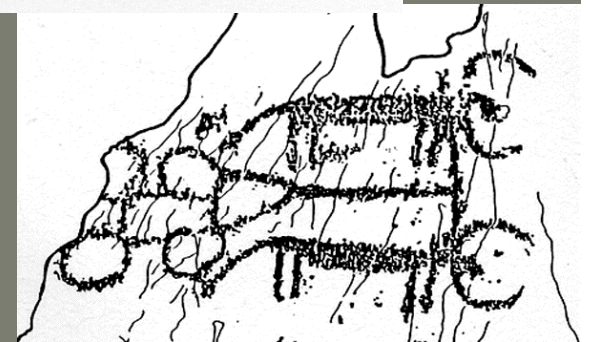
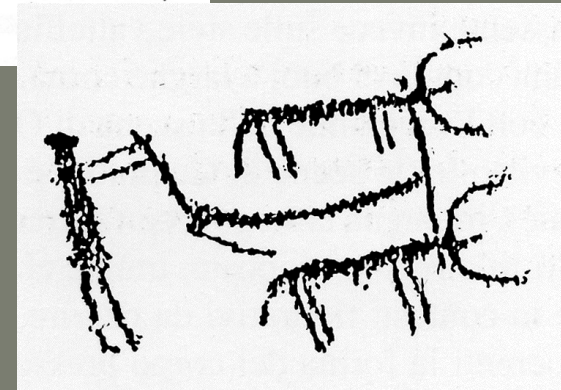
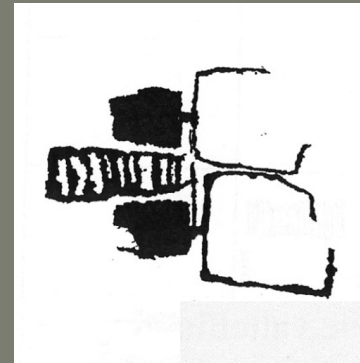
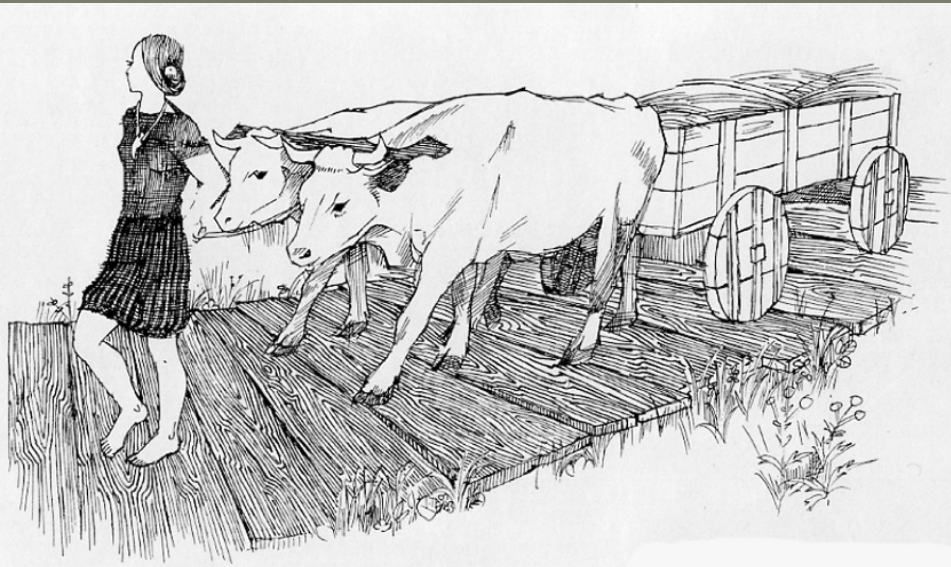


# L'agglomération et son terroir

P27-29 Chalain 3 : l'ouverture des terroirs : une situation complexe



# L'agglomération et son terroir : chars



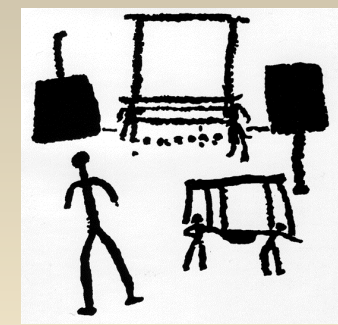
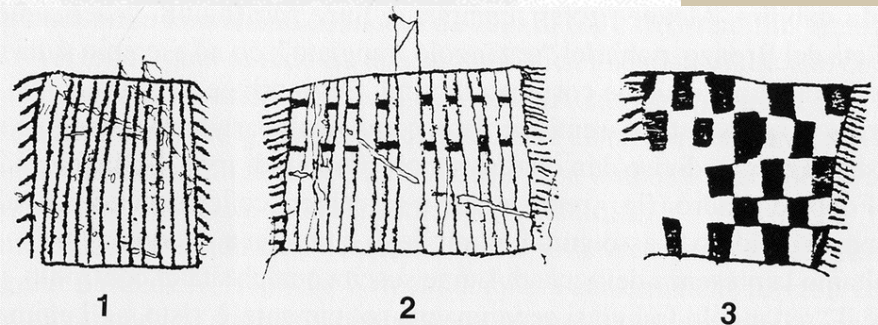
**P30** Une diffusion liée à des facteurs essentiellement idéologiques

# L'agglomération et son terroir



Les implications sociales :

**P31** Le cas de Chalain 19

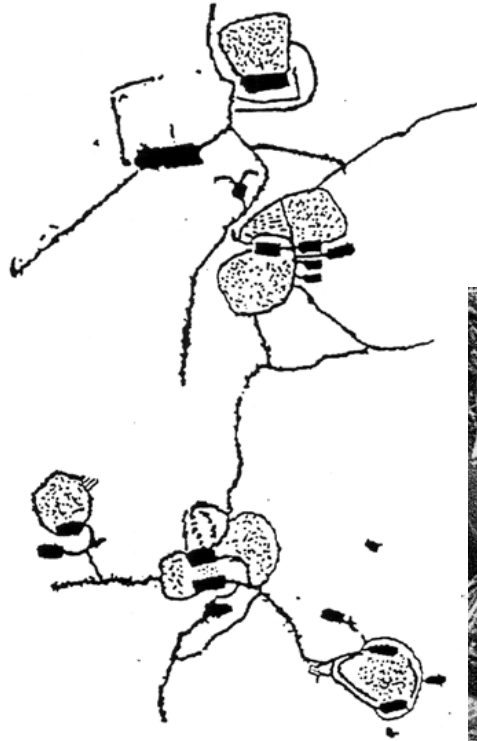


## 2. L'AGGLOMÉRATION ET SON TERROIR : IMPLICATIONS

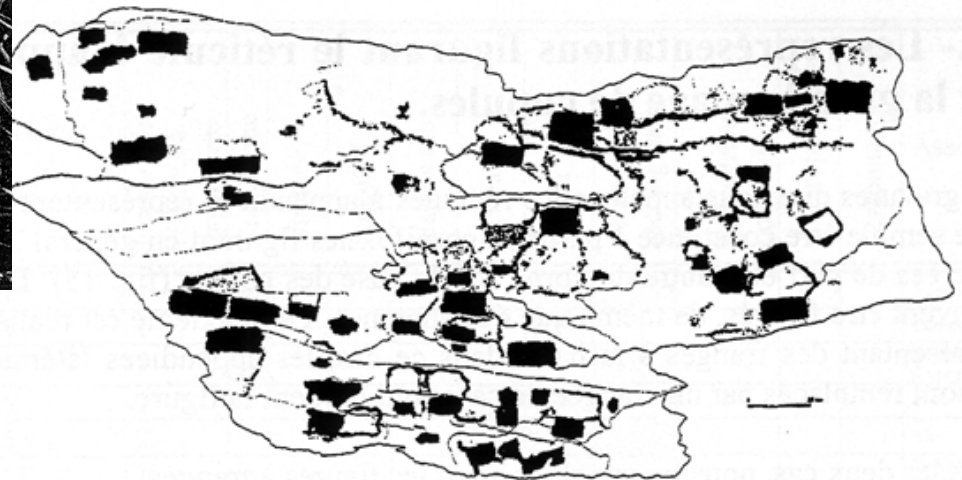


- L'agglomération :
- Des investissements collectifs dans la collecte et la gestion des bois d'œuvres
- Une nouvelle conception de l'espace villageois en relation avec le complexe de la traction et la stabulation du bétail
- Des préoccupations défensives

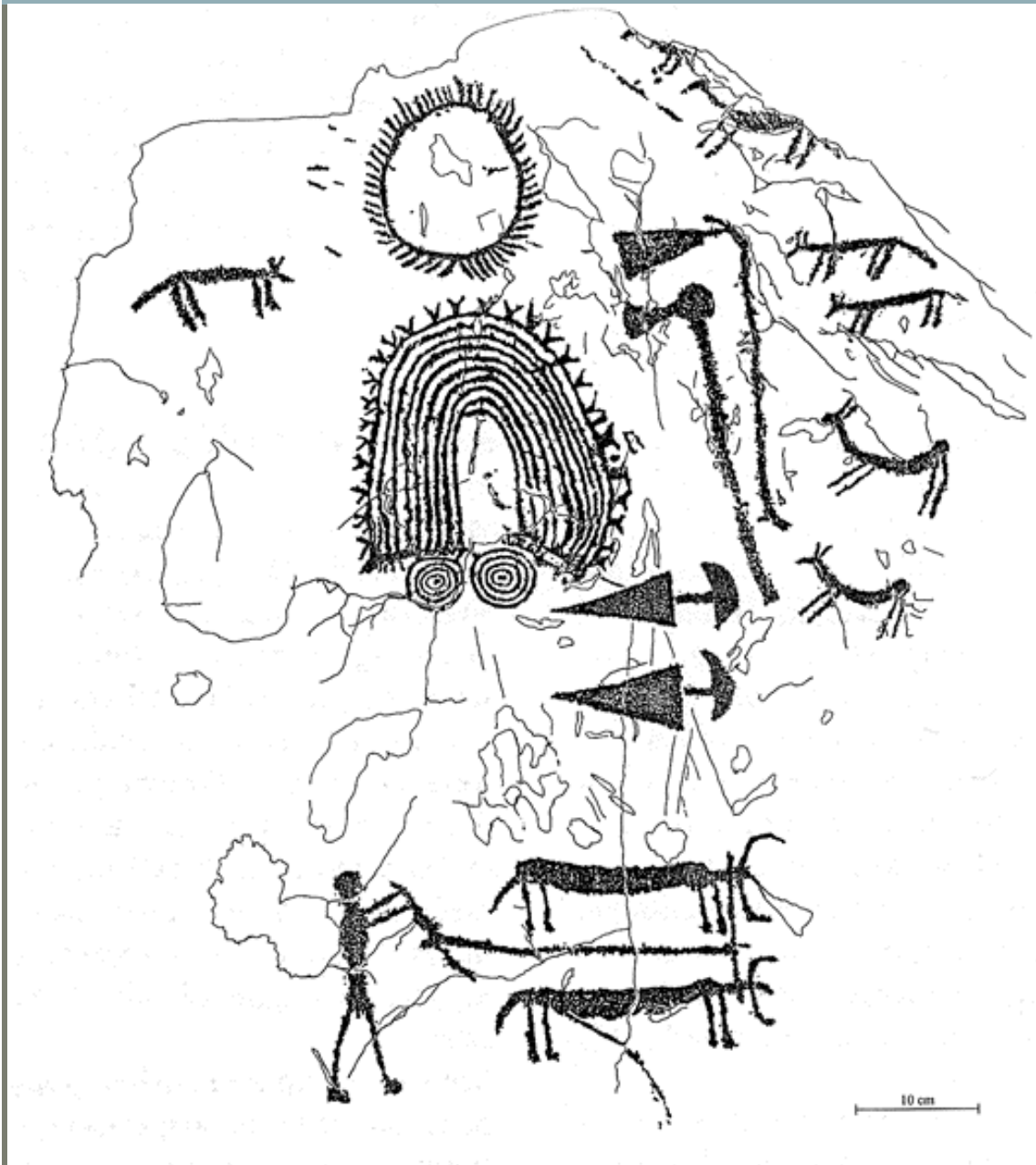
## 2. L'AGGLOMÉRATION ET SON TERROIR : IMPLICATIONS



- Le terroir :
- Extension des surfaces cultivées et intensification des cultures
- Parcellaire
- Croissance démographique



## 2. L'AGGLOMÉRATION ET SON TERROIR : IMPLICATIONS



- Le complexe de la traction :
- Des investissements techno-économiques importants
- Des techniques socialement valorisées
- Des signes de richesse
- Un phénomène de diffusion d'abord idéologique



### 3. LA COMMUNAUTÉ VILLAGEOISE

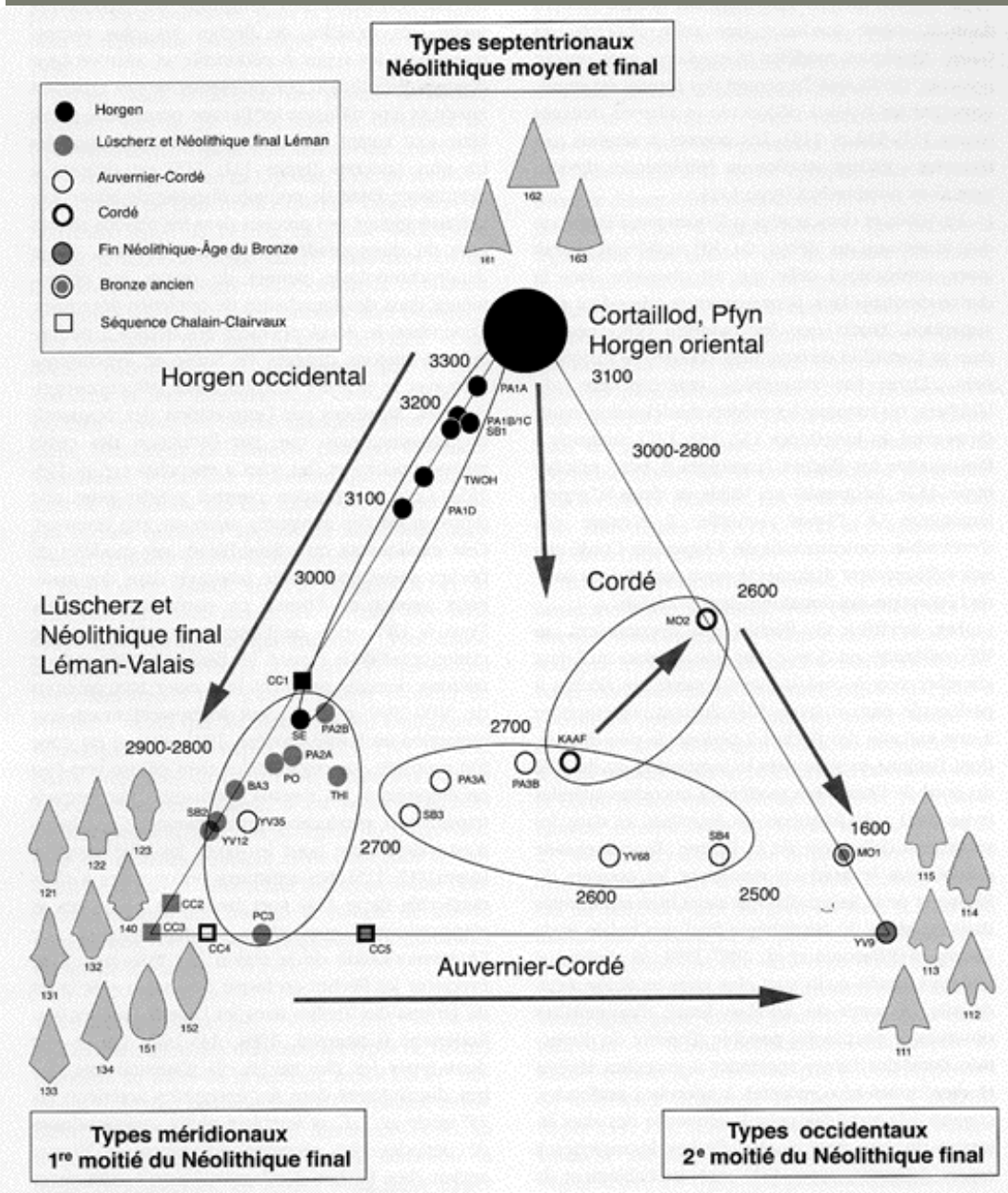
#### Rites funéraires et culturels



L'émergence du guerrier :  
**P32** Du contrôle des objets domestiques à l'affichage des armes



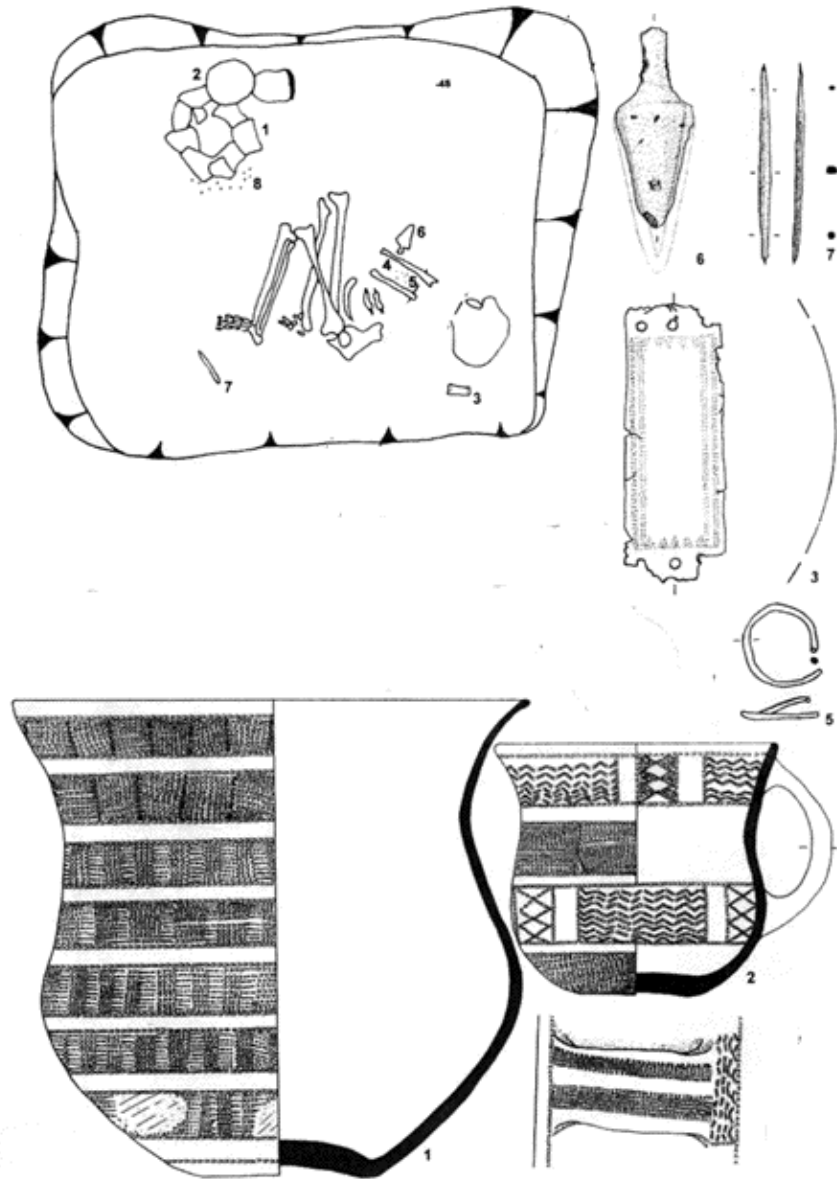
# Rites funéraires et culturels



L'émérgence du guerrier :  
**P33** La prolifération des flèches de guerre



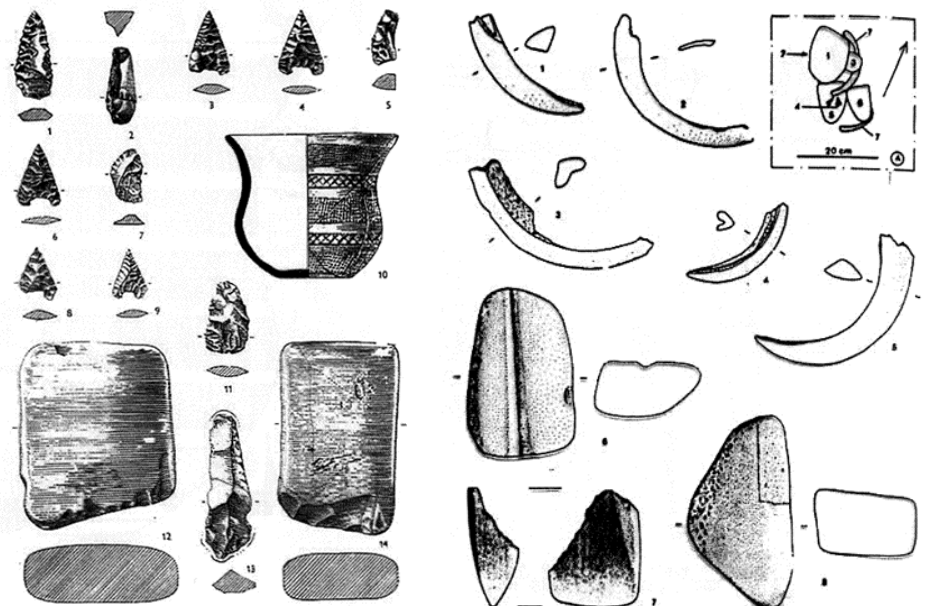
# Rites funéraires et cultuels



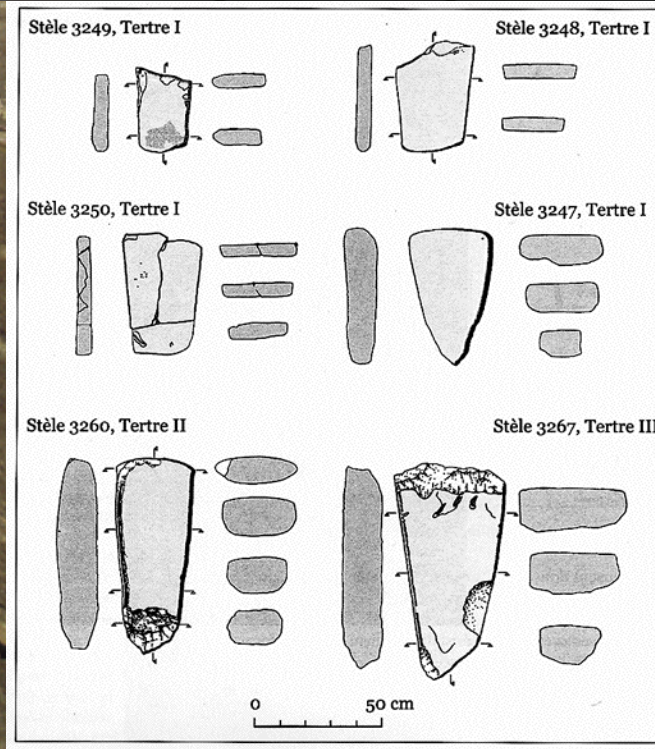
Sépultures individuelles:

**P34** L'affichage de certaines technologies socialement valorisées

- Services à boire
- Travail de l'or
- Equipement d'archer



# Rites funéraires et culturels



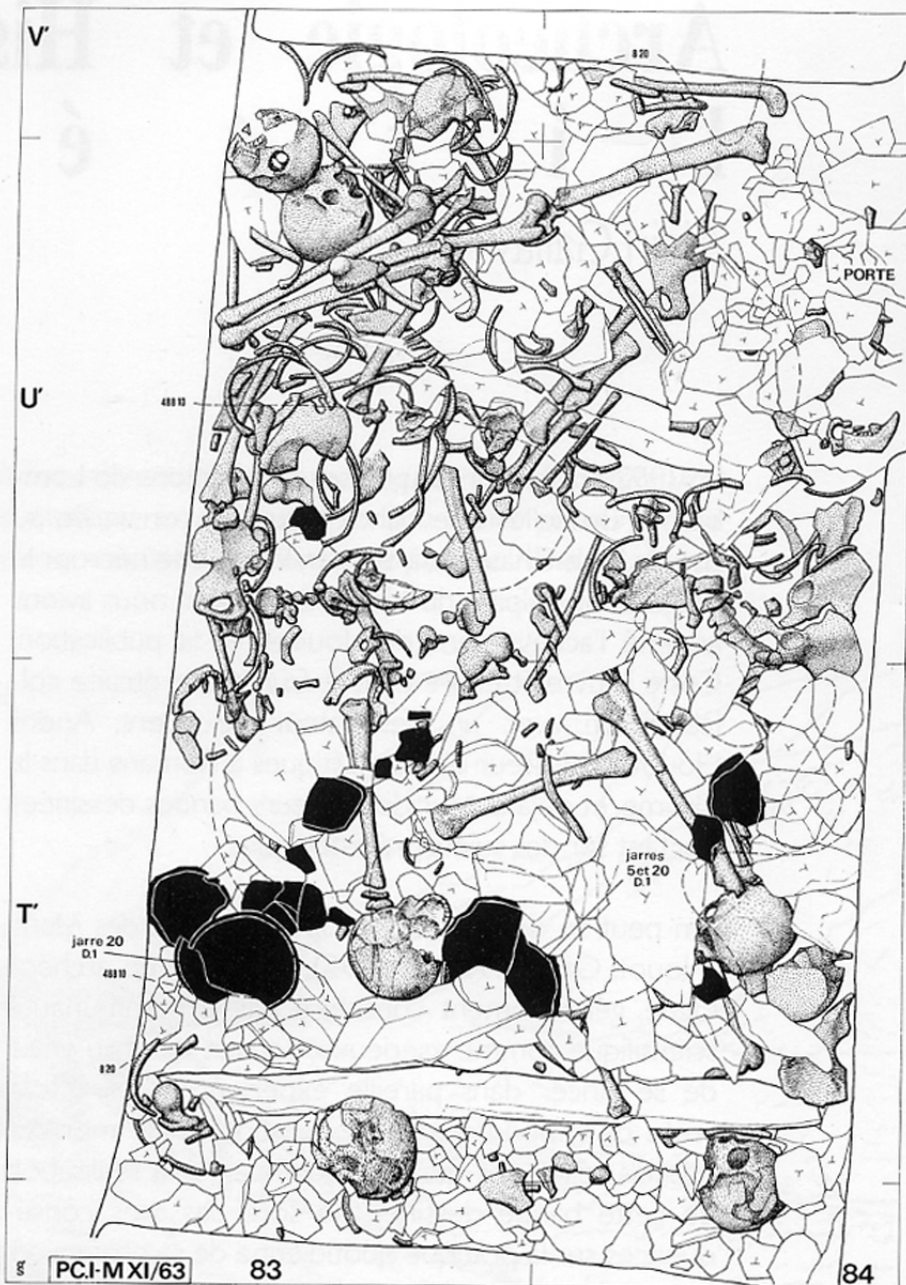
Stèles du  
Vaucluse

Nécropole de Ventabrun  
(Bouches-du-Rhône)

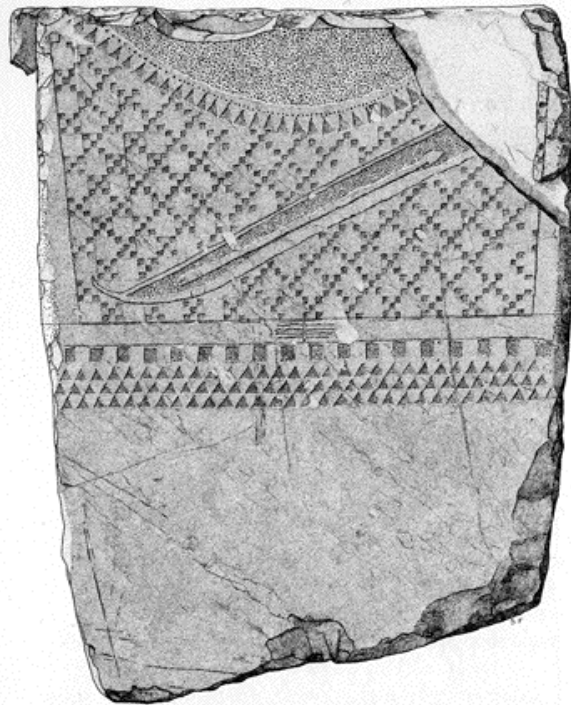
**P35** Des tombes réservées à une élite ?

# Rites funéraires et cultuels

Sépultures collectives :  
**P36** Des caveaux funéraires réservés à une minorité



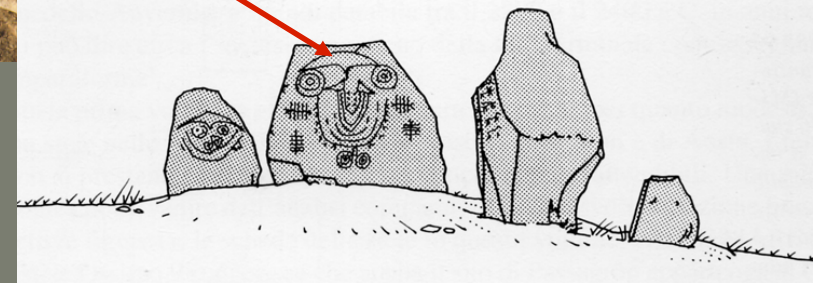
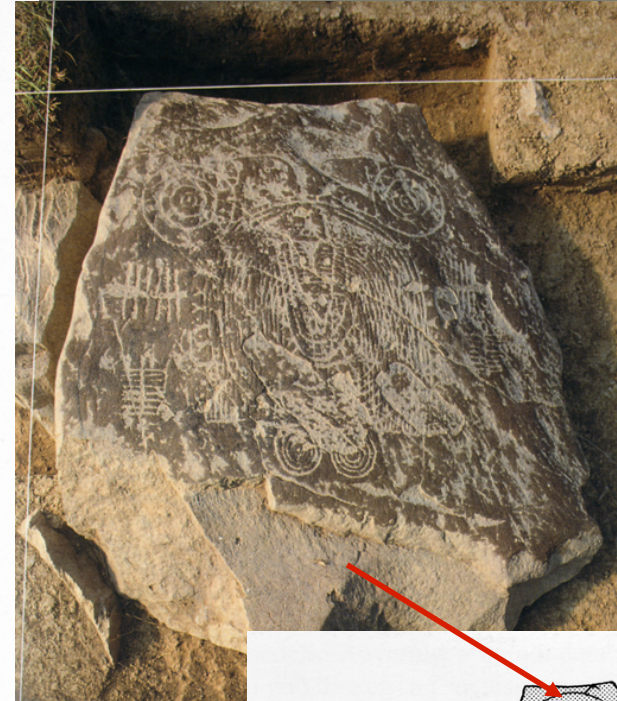
# Rites funéraires et cultuels



**P37** Stèles funéraires  
affichées et réemployées

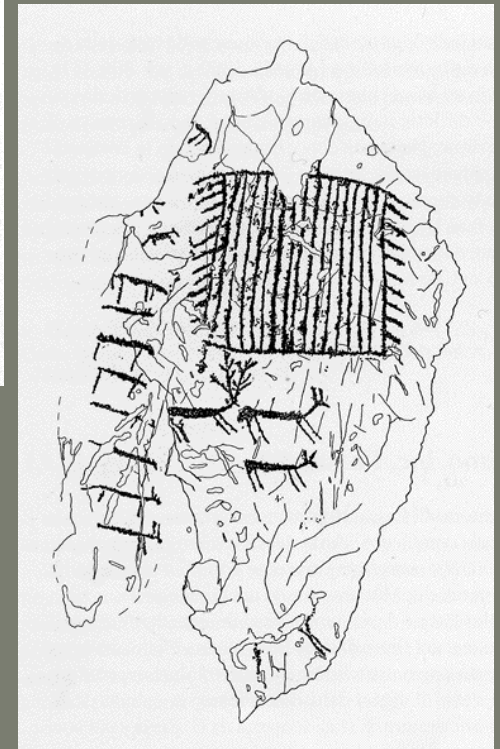
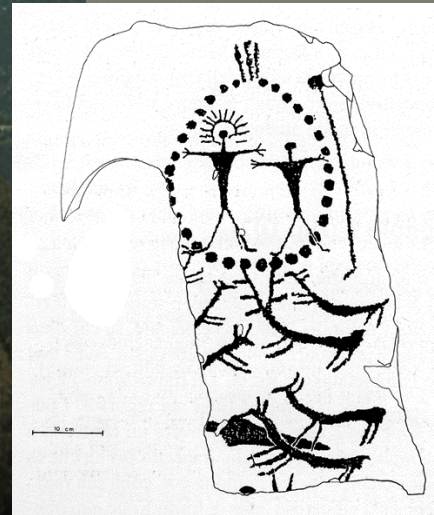
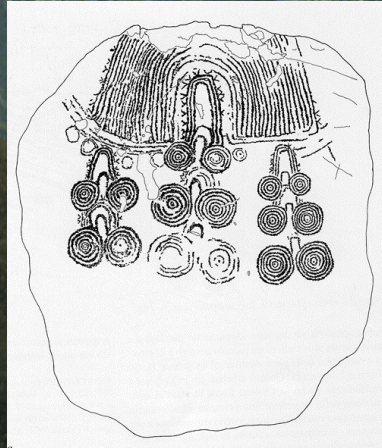
	ERECTION D'UNE STELE	DESTRUCTION D'UNE STELE
A1	Consécration d'un vivant	Mort naturelle
A2	Mort naturelle	« Mort » sociale
A3	Consécration d'un vivant	« Mort » sociale

# Rites funéraires et cultuels



**P38** figurations affichées  
sur des surfaces verticales

# Rites funéraires et culturels

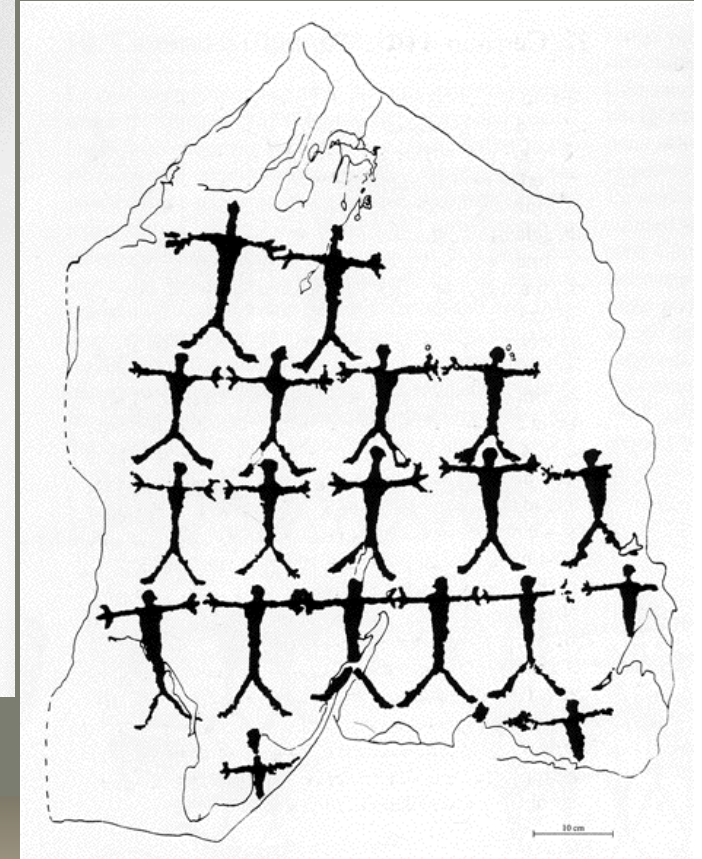
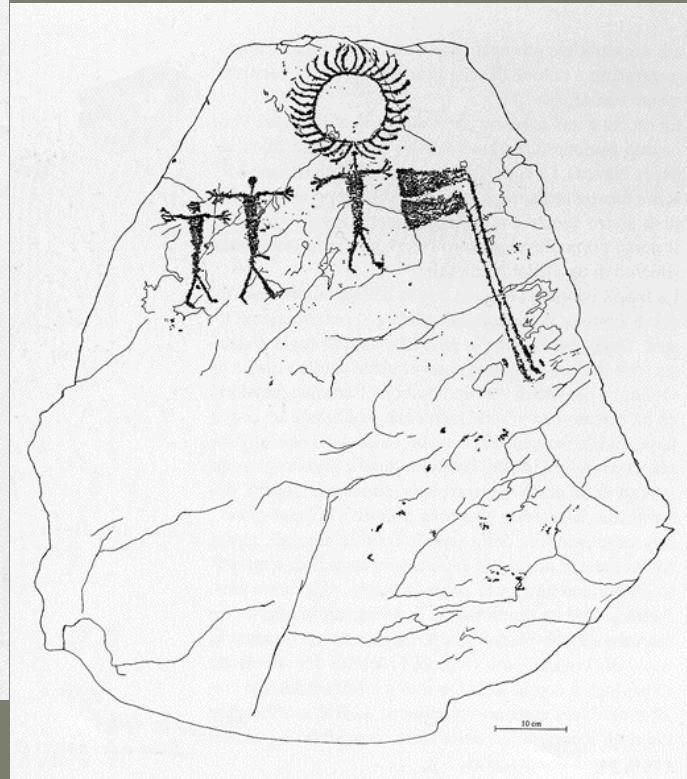
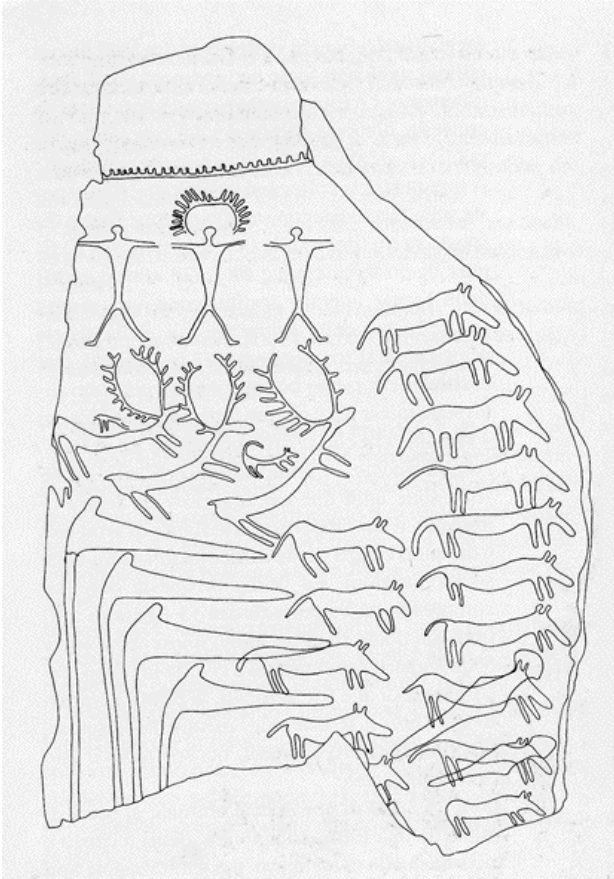


Ossimo

**P39** Sites culturels  
dans des zones sauvages



# Rites funéraires et cultuels



Sites cultuels:

**P40-41** Références solaires et idéologie de l'ascendance (les ancêtres)

### 3. RITES FUNÉRAIRES ET CULTUELS : IMPLICATIONS



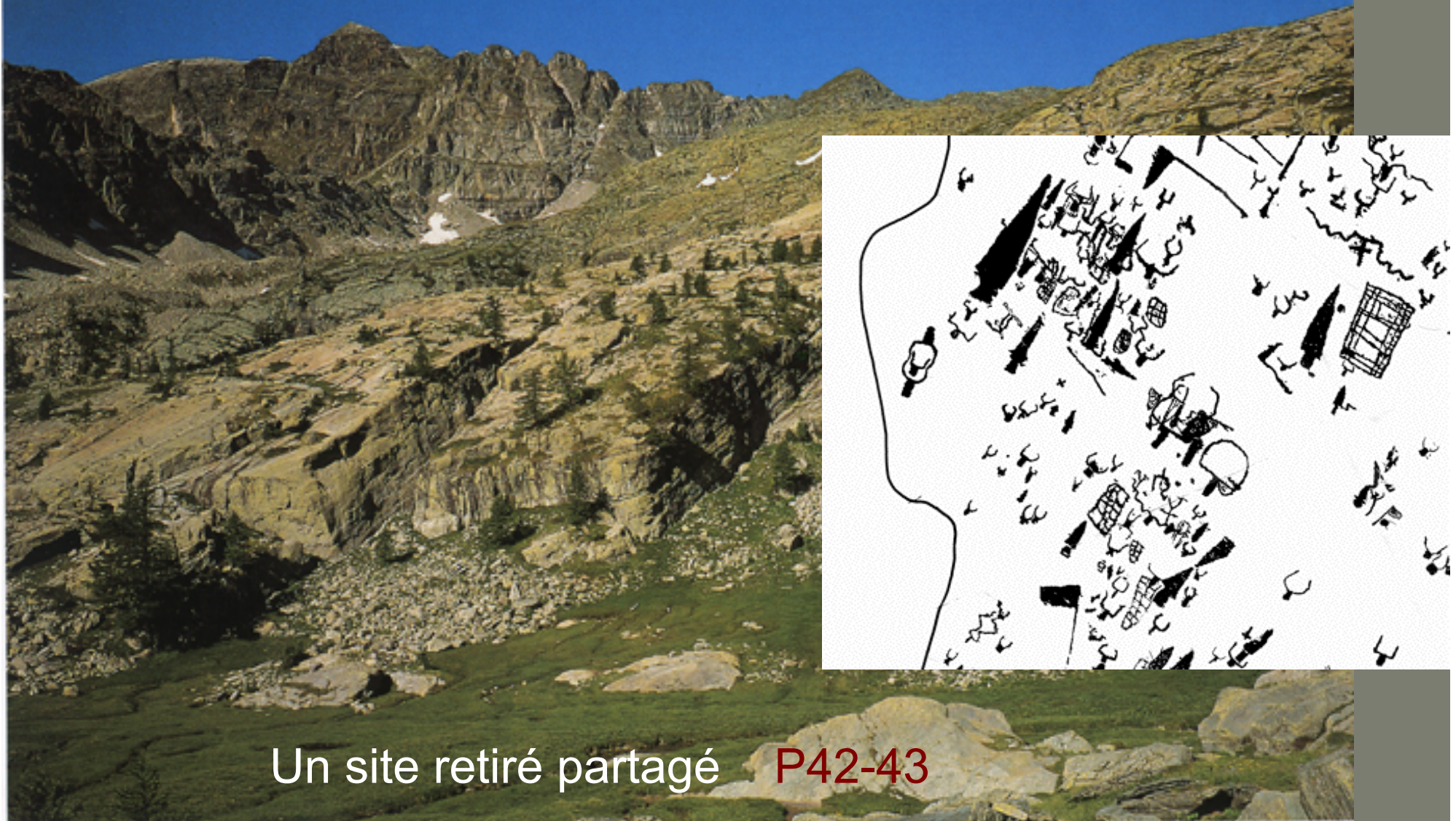
Les sites funéraires et culturels témoignent :

- de l'importance de certaines technologies socialement valorisées
- d'une certaine inégalité et de compétitions dans l'accès à des monuments élitaires
- de l'appropriation du monde sauvage
- de la consolidation d'une transmission héréditaire de certains pouvoirs au sein d'élite entretenant des liens privilégiés avec le soleil

# 4. LA COMMUNAUTE VILLAGEOISE

## Art rupestre et idéologie

Plusieurs communautés, plusieurs générations

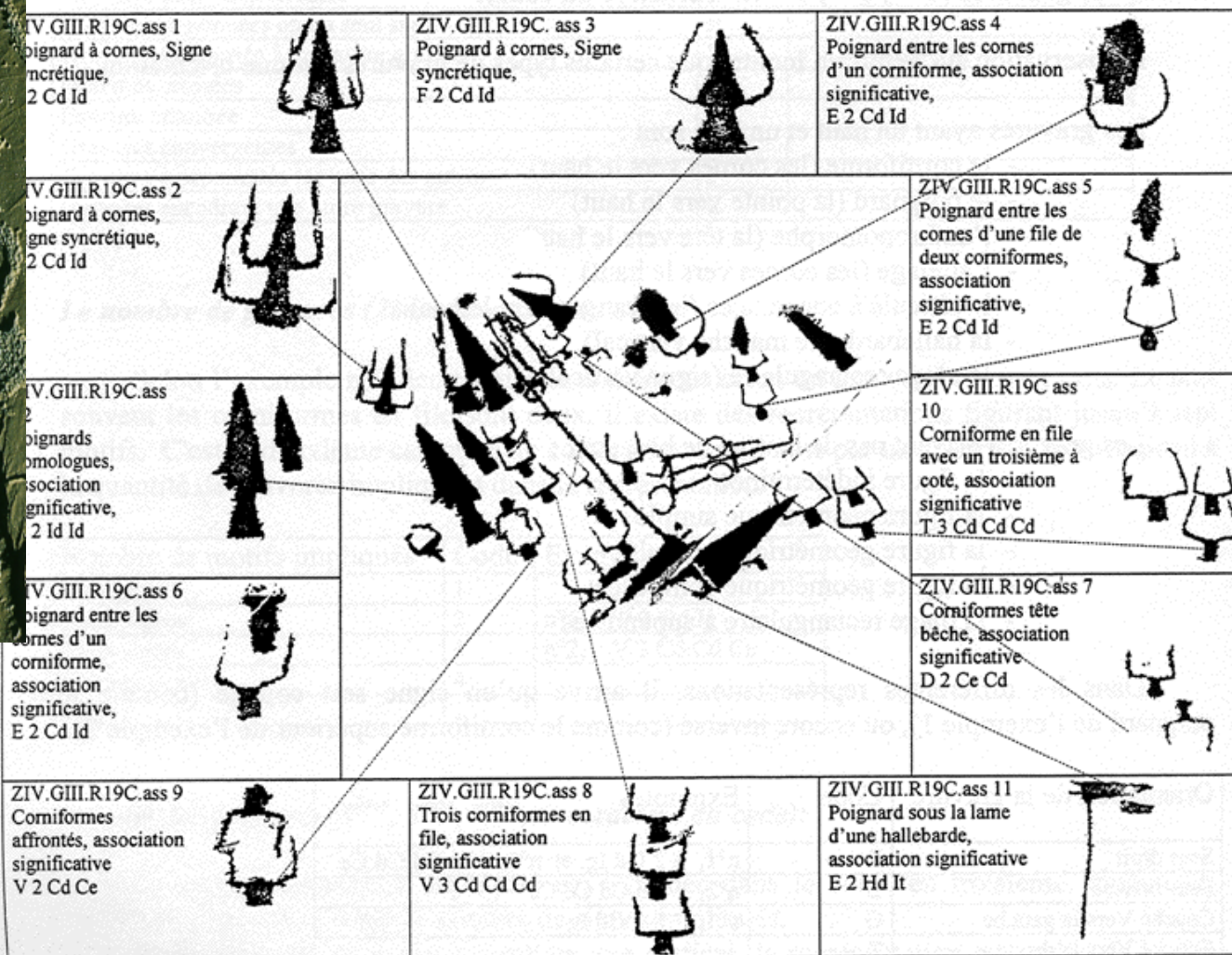


Un site retiré partagé P42-43

# Art rupestre et idéologie

Mont Bego :





**P44** un art idéographique






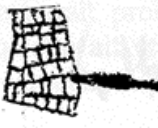









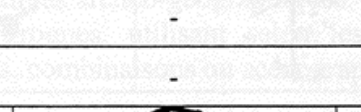






# Art rupestre et idéologie

## Associations significatives

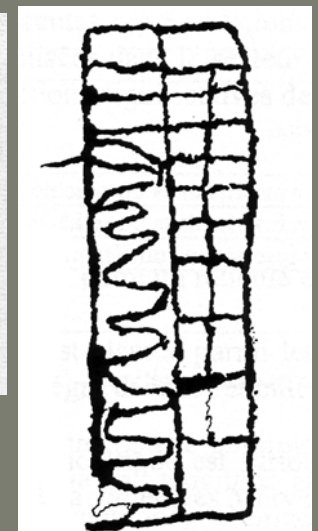
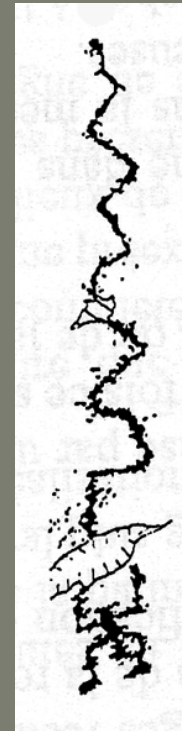
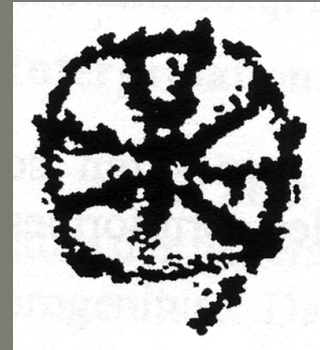
**P45** Représentations réalistes ou codées récurrentes

Interprétations	Faciès de Fontanalba	Faciès de l'Arpette
	Système scénographique	Système d'association codée
Sacrifice du bœuf		
Préparation des champs		

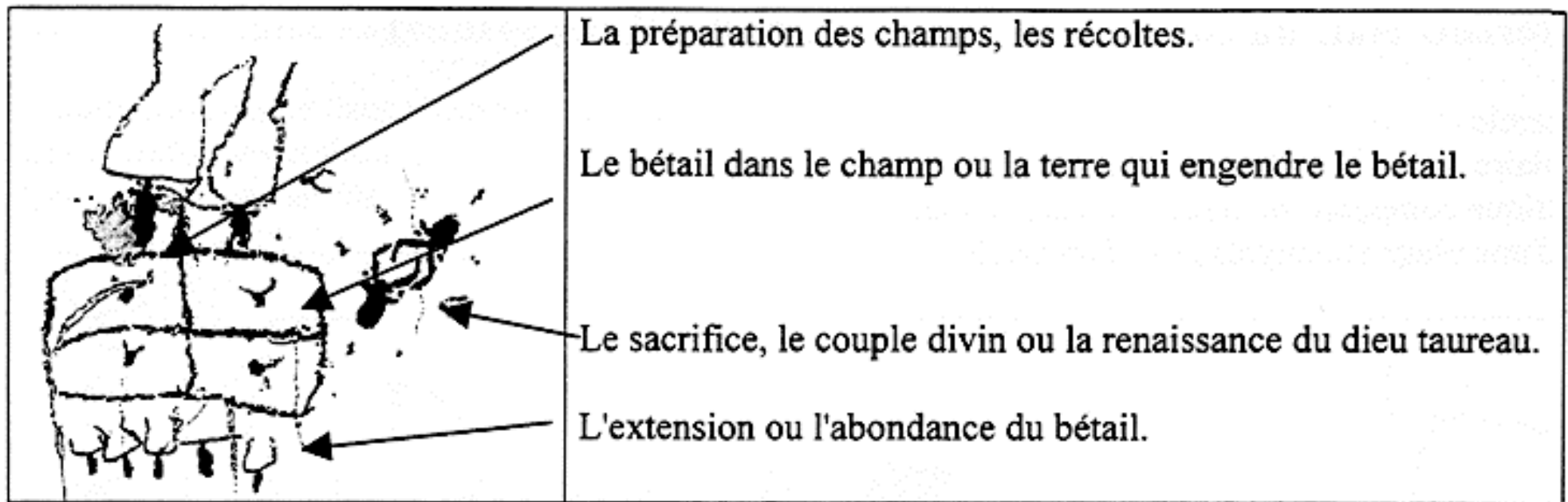
Faciès	Les principales représentations de l'acte de procréation entre le ciel et la terre.				
Pentes du pic des Merveilles					
					
Parties supérieure et inférieure de Fontanalba					
Région des lacs					
Val d'Enfer, lac Fourcat					
Pentes sud du mont Bego					
Secteurs isolés					

# P46 Un panthéon organisé

CIEL	Cercles
	Poignards
	Corniformes
EAU CELESTE	Ponctuations
EAU TERRESTRE	Serpentiformes
TERRE	Rectangles

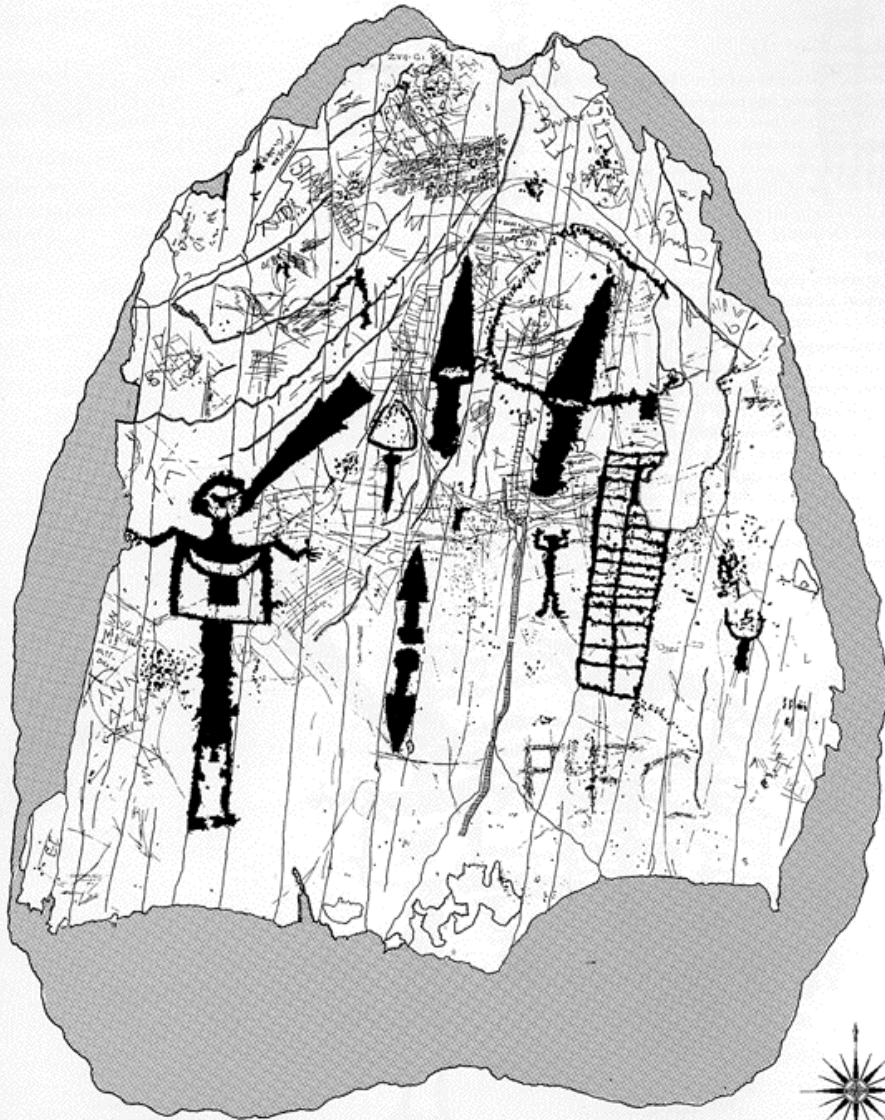


# Art rupestre et idéologie

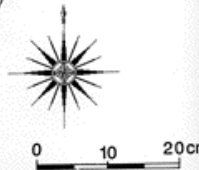


- **P47** Vers une écriture idéographique
- A1: Un boeuf est sacrifié afin d'assurer de bonnes récoltes et l'abondance ou l'extension du bétail
- A2 . Le couple divin veille sur l'abondance des récoltes et du bétail.
- A3 : La renaissance du dieu taureau accompagne les bonnes récoltes et l'abondance du bétail

# 4. ART RUPESTRE ET IDÉOLOGIE : IMPLICATIONS



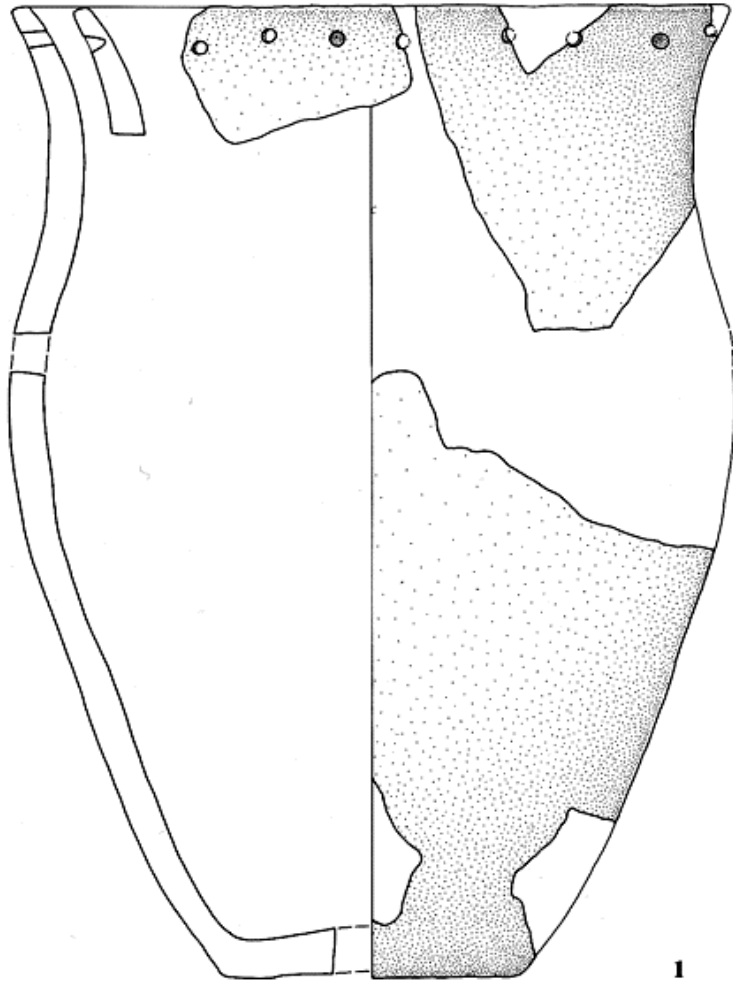
- Une écriture idéographique frustrée
- Un panthéon lié à des rites de fertilité.
- Des sites culturels partagés par plusieurs communautés





# 5. L'OUVERTURE VERS L'EXTERIEUR

## Autarcie et échanges



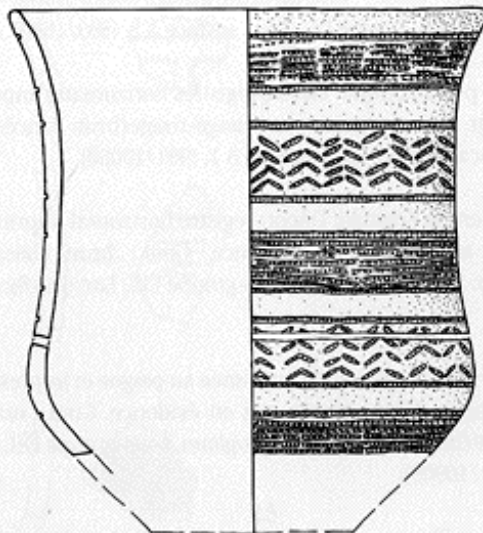
1

Alle (Jura) Noir-Bois

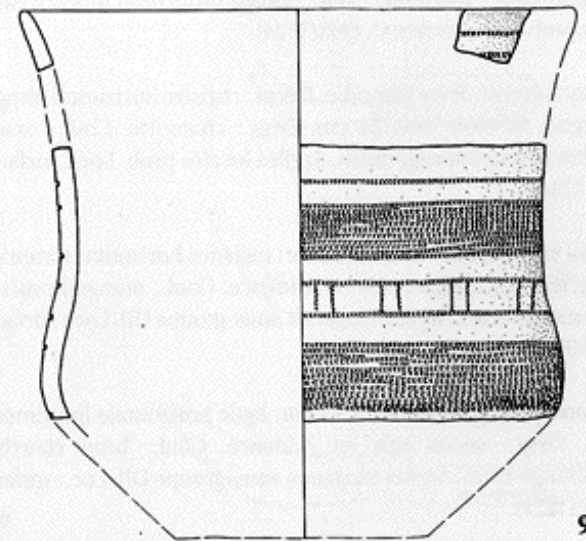
**P48-49** Des poteries qui ne circulent qu'à faible distance

Dégraissants locaux : 13% poteries décorées

Dégraissants granitiques : 75% poteries décorées

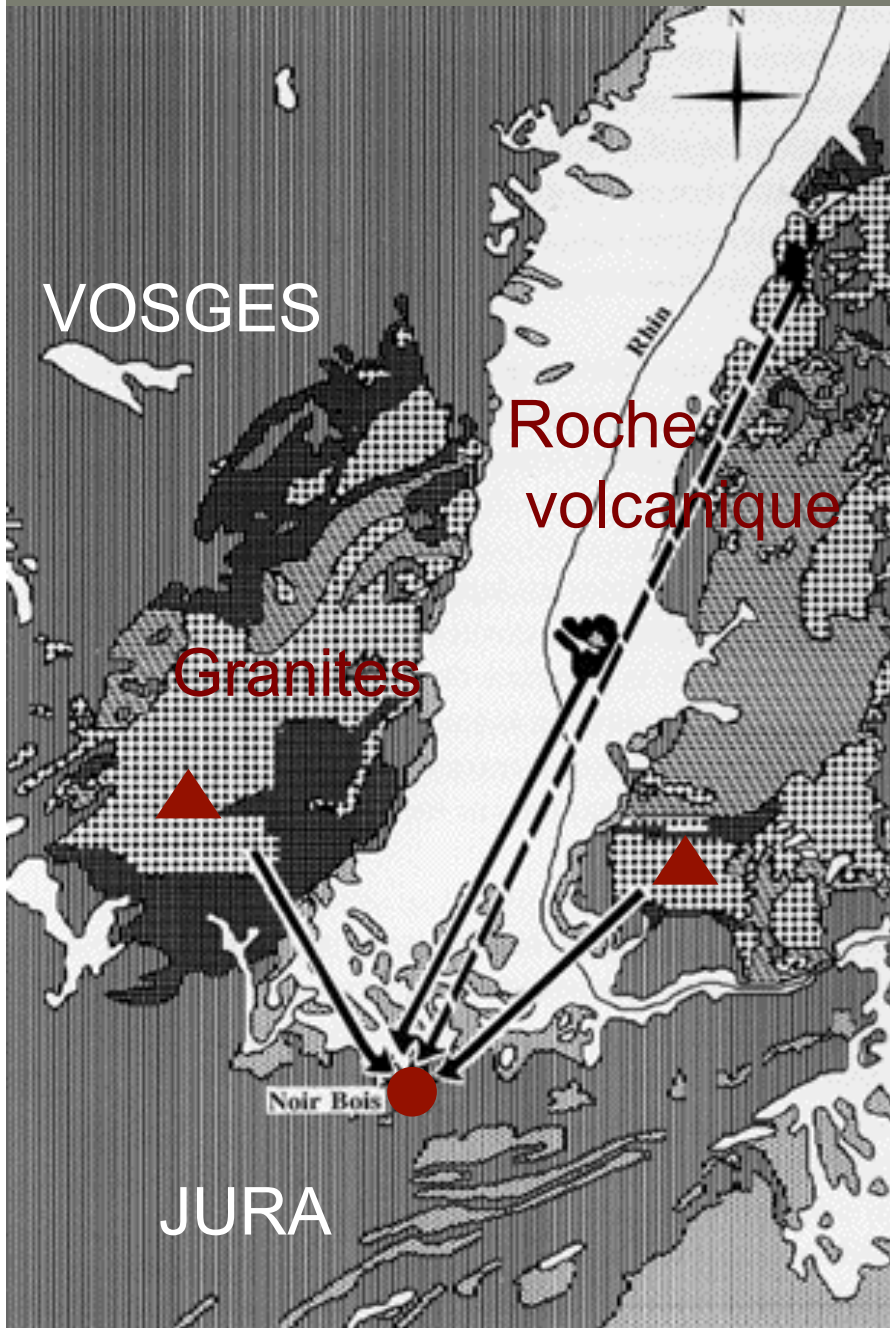


8



9

# Autarcie et échanges



**P50** Origine des poteries à dégraissant granitique à 45 km :

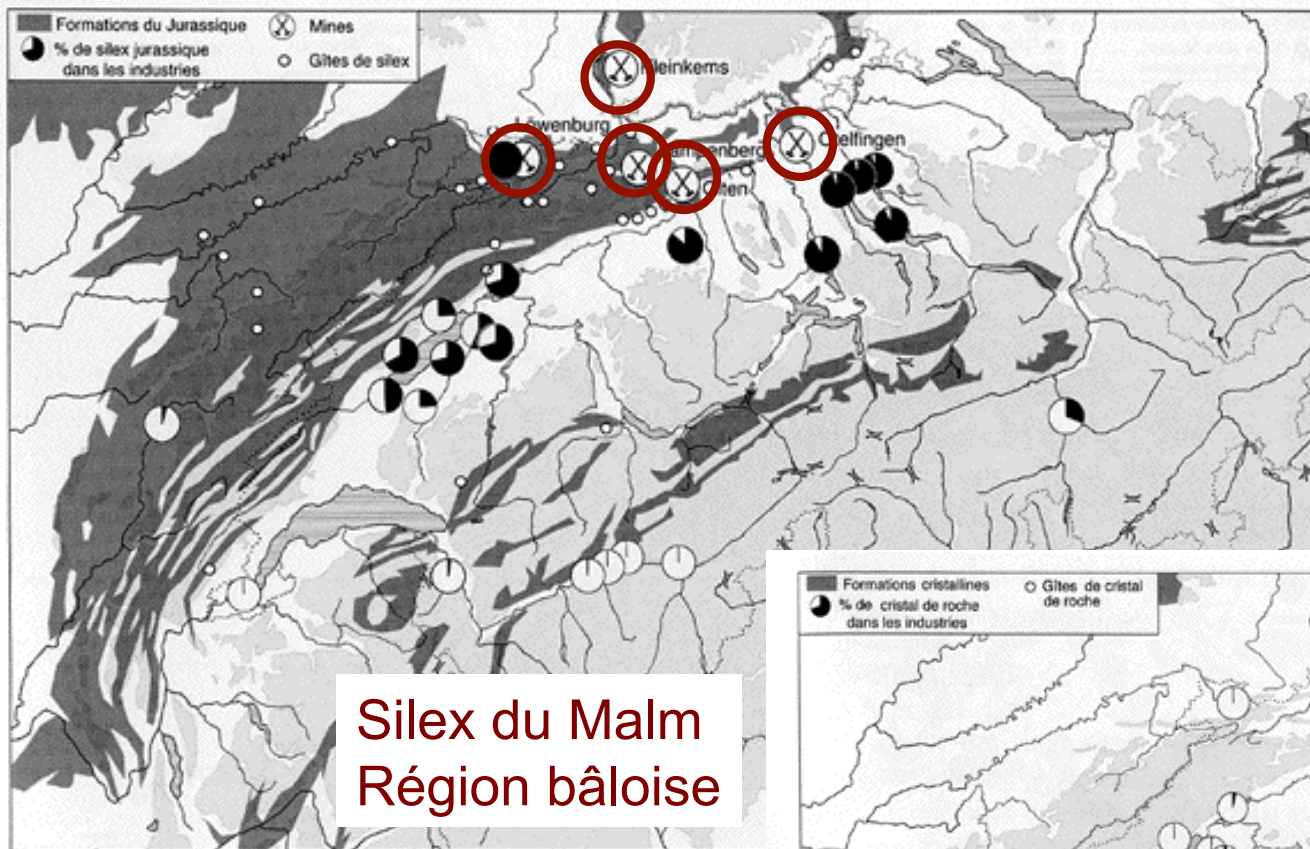
H1. Anciens villages du groupe

H2. Contacts commerciaux entre villages

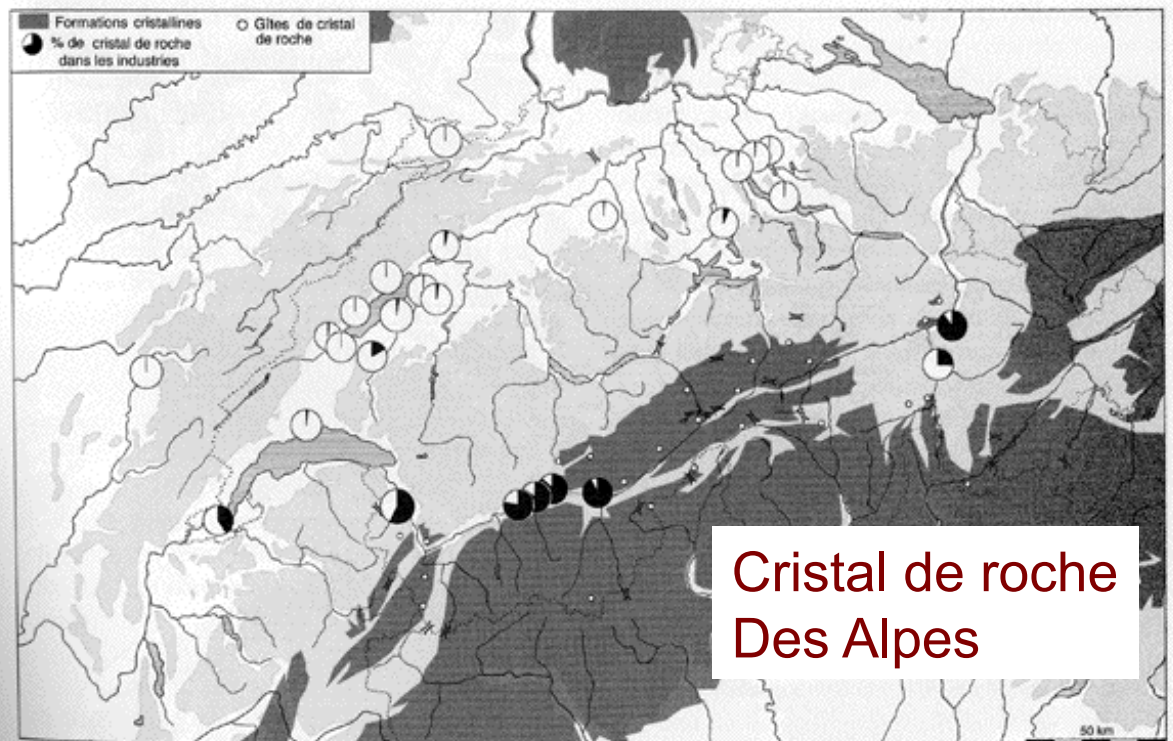
H3. Poteries apportées en dot

# Autarcie et échanges

**P51** Silex et cristal de roche :  
une situation  
nuancée



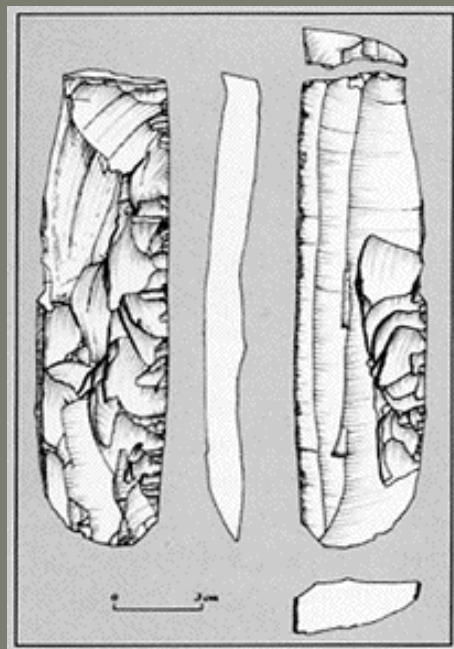
Silex du Malm  
Région bâloise



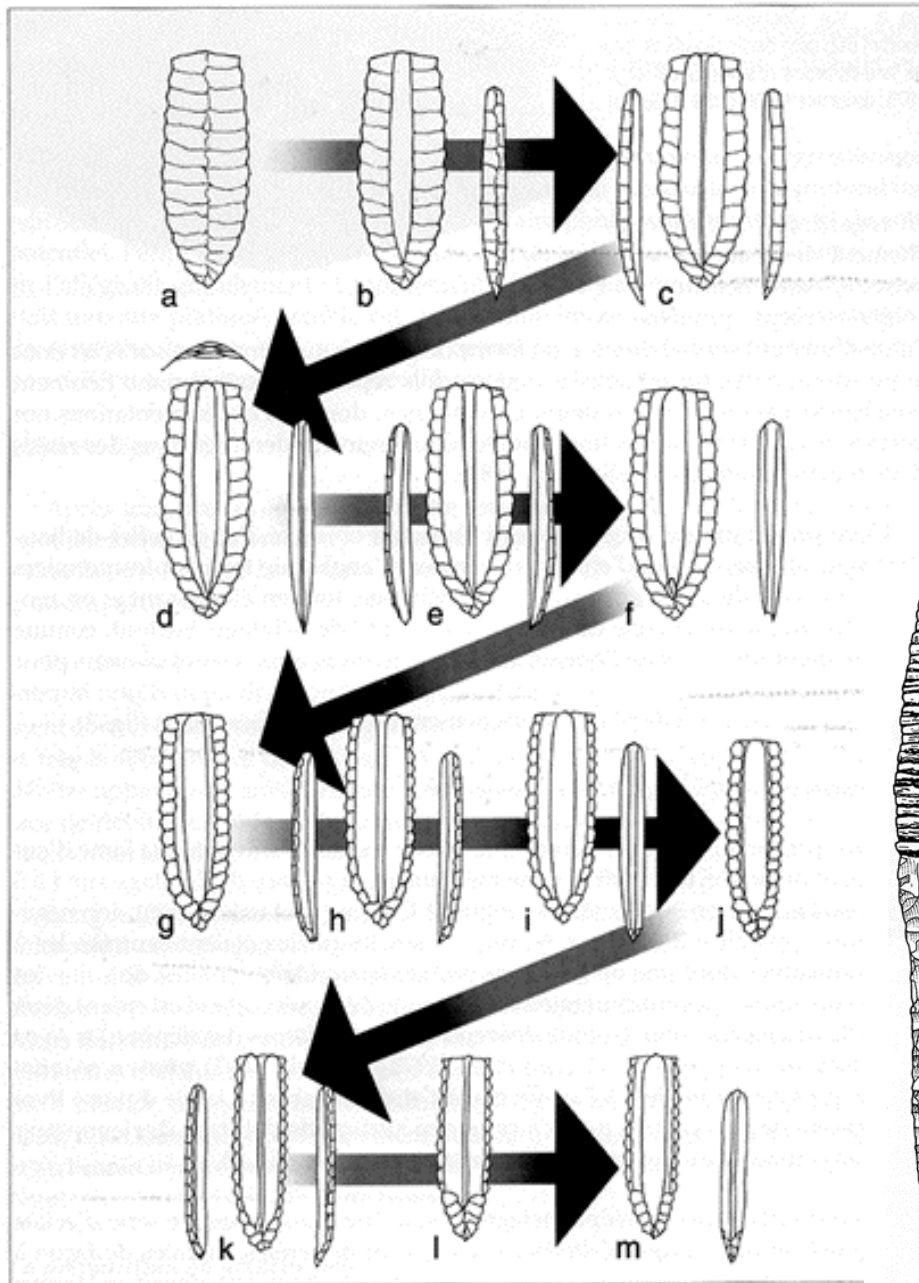
Cristal de roche  
Des Alpes

# Autarcie et échanges

P52-53 Silex du Vaucluse



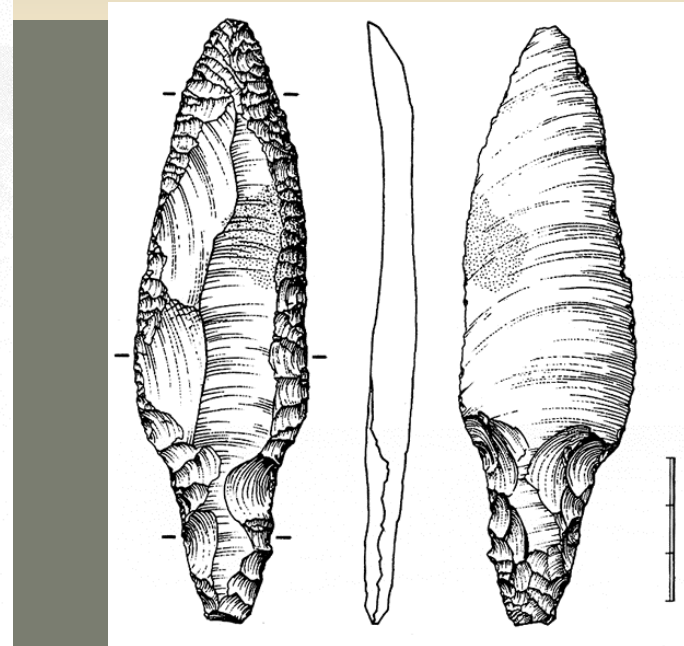
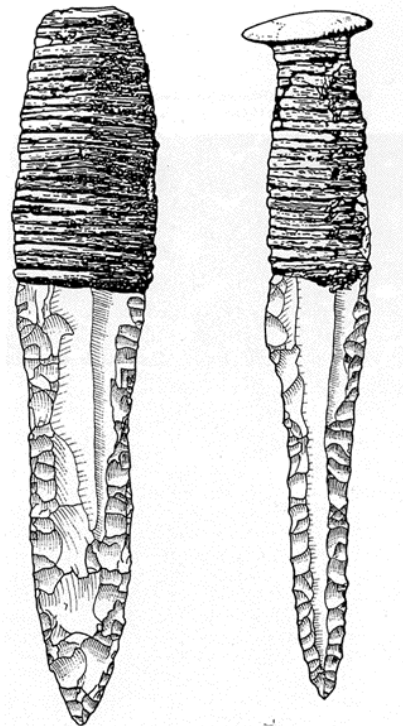
# Autarcie et échanges



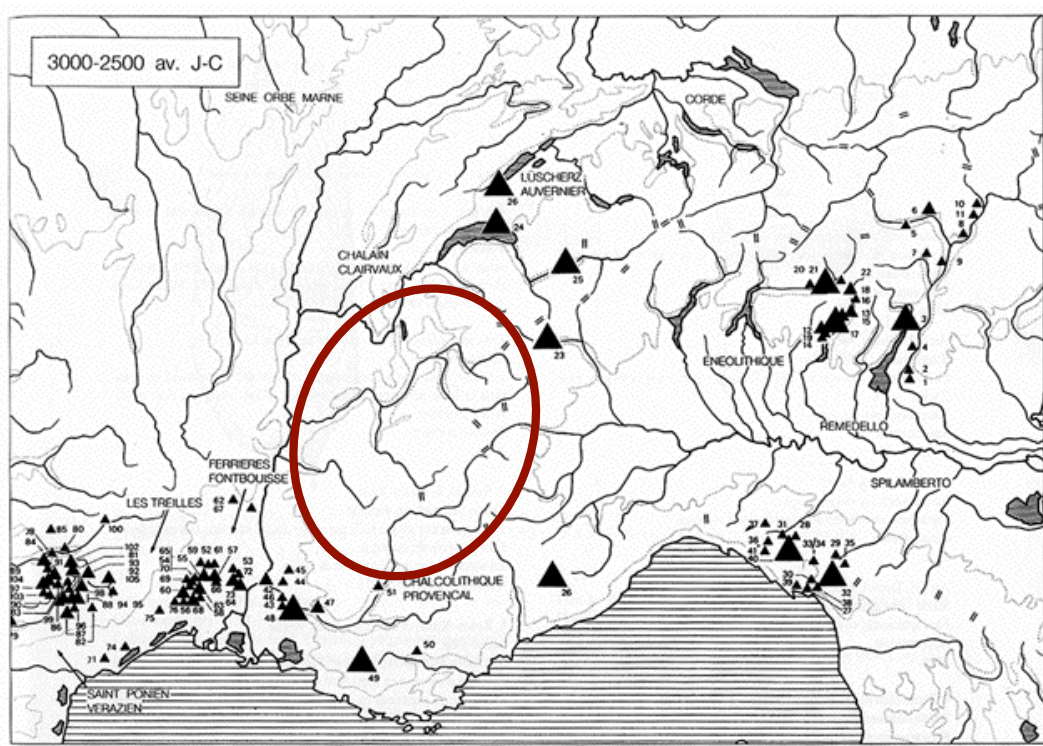
**P54** Silex du Grand Pressigny :

Une chaîne opératoire de très haute technicité

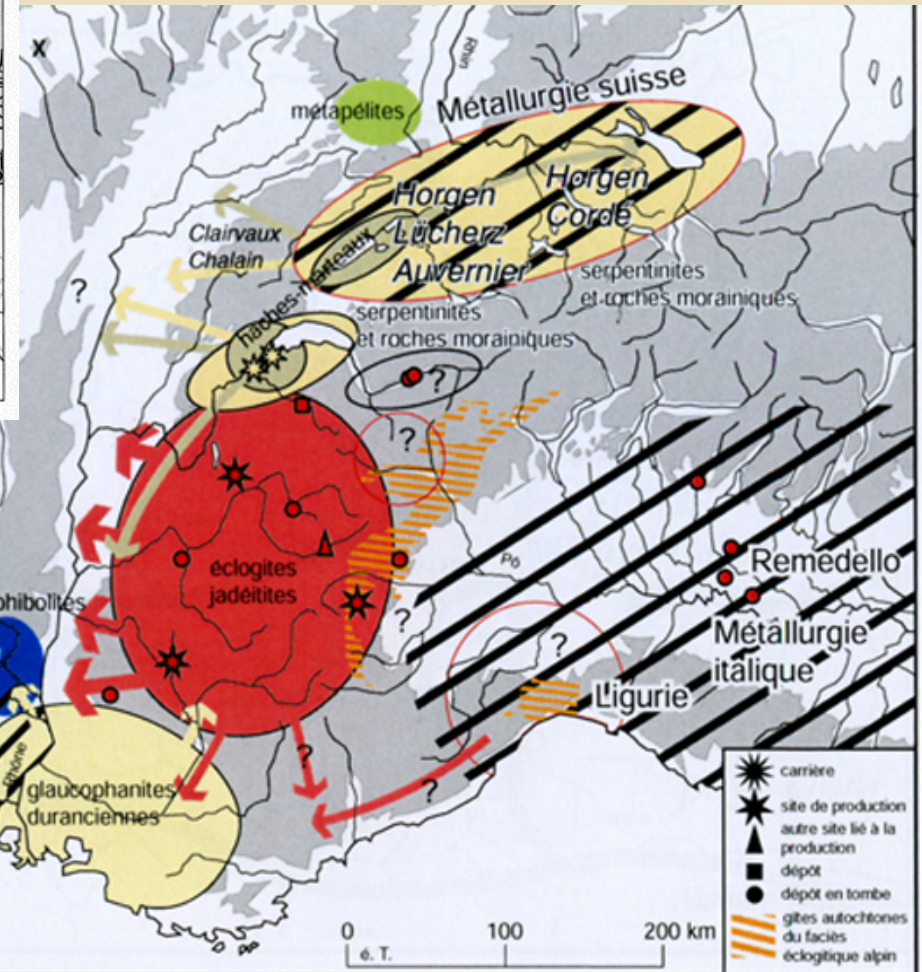
Des exportations à longue distance  
Des déplacements possibles de certains artisans à longue distance (productions du Vercors)



# Autarcie et échanges



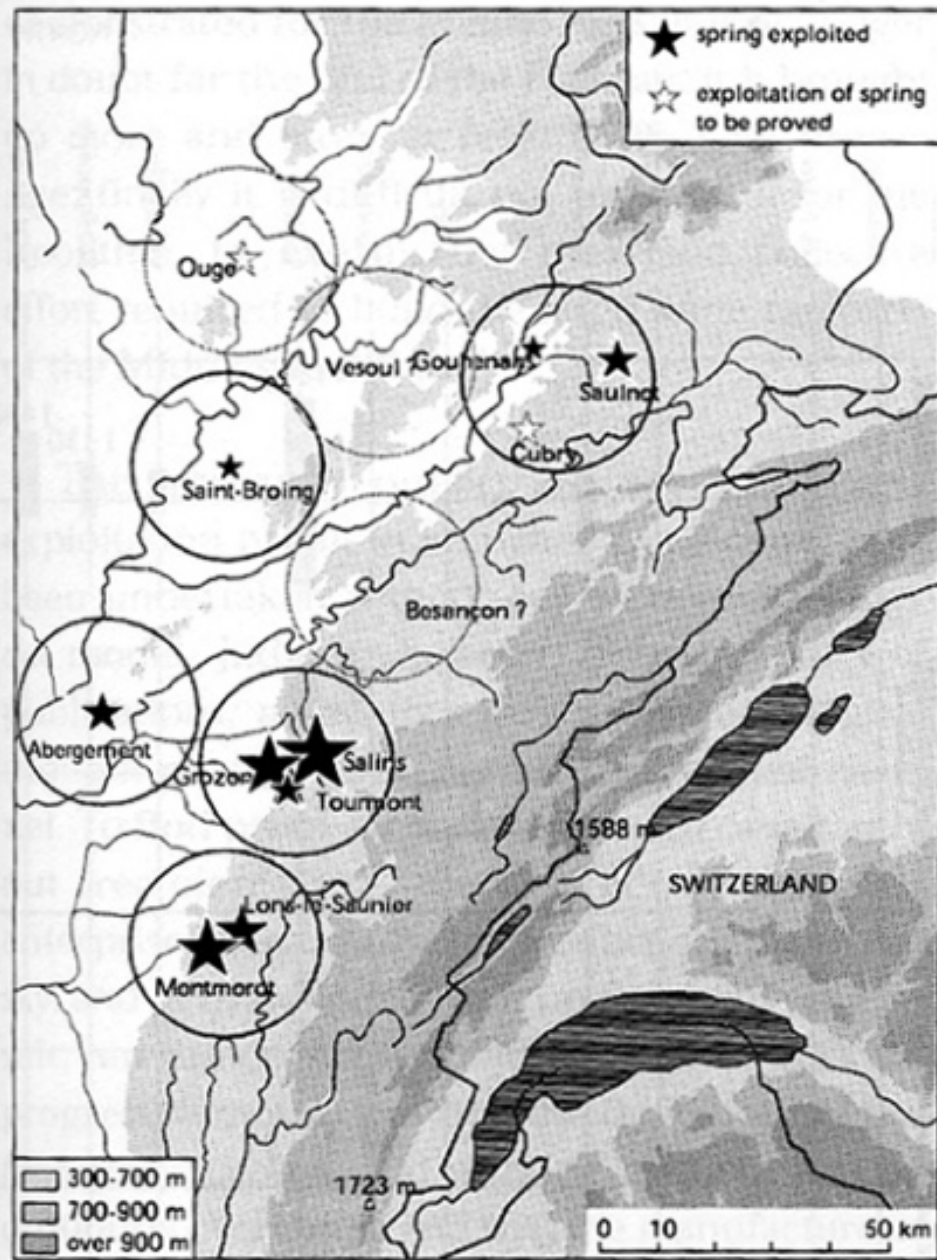
**P55** Régression du commerce des haches alpines  
Les irréductibles des Alpes occidentales



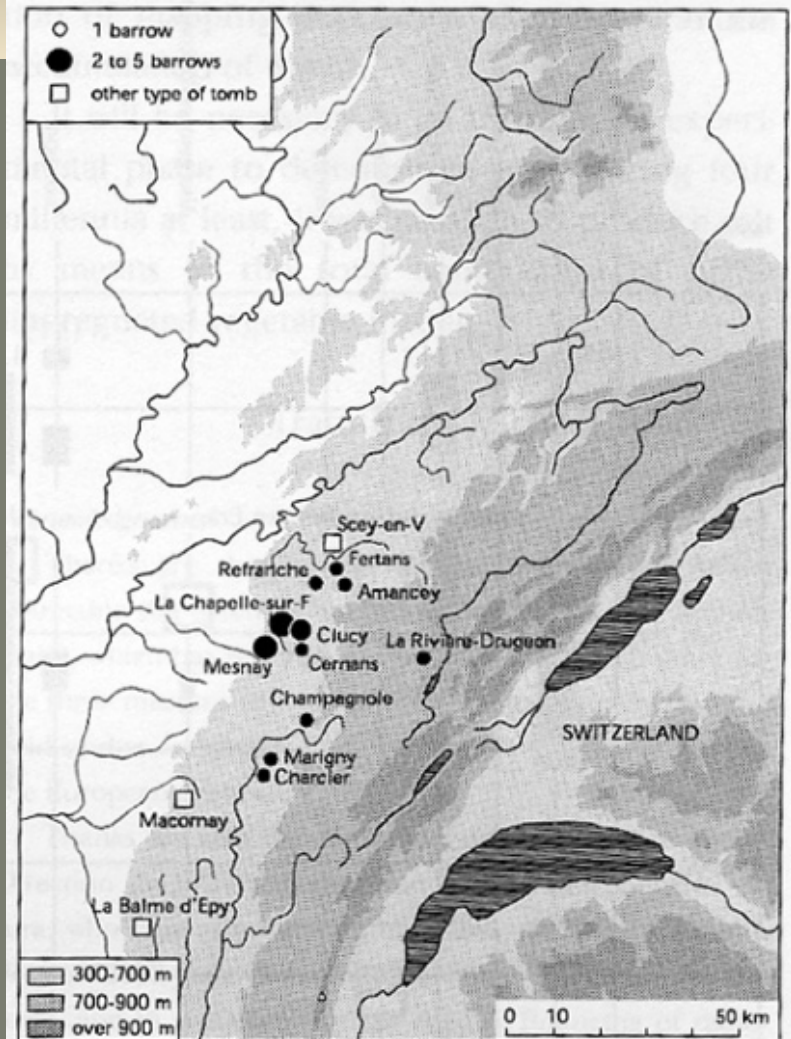
↑ Répartition de l'art idéographique

# Autarcie et échanges

**P57** Le sel :  
Des exploitations traversant les âges



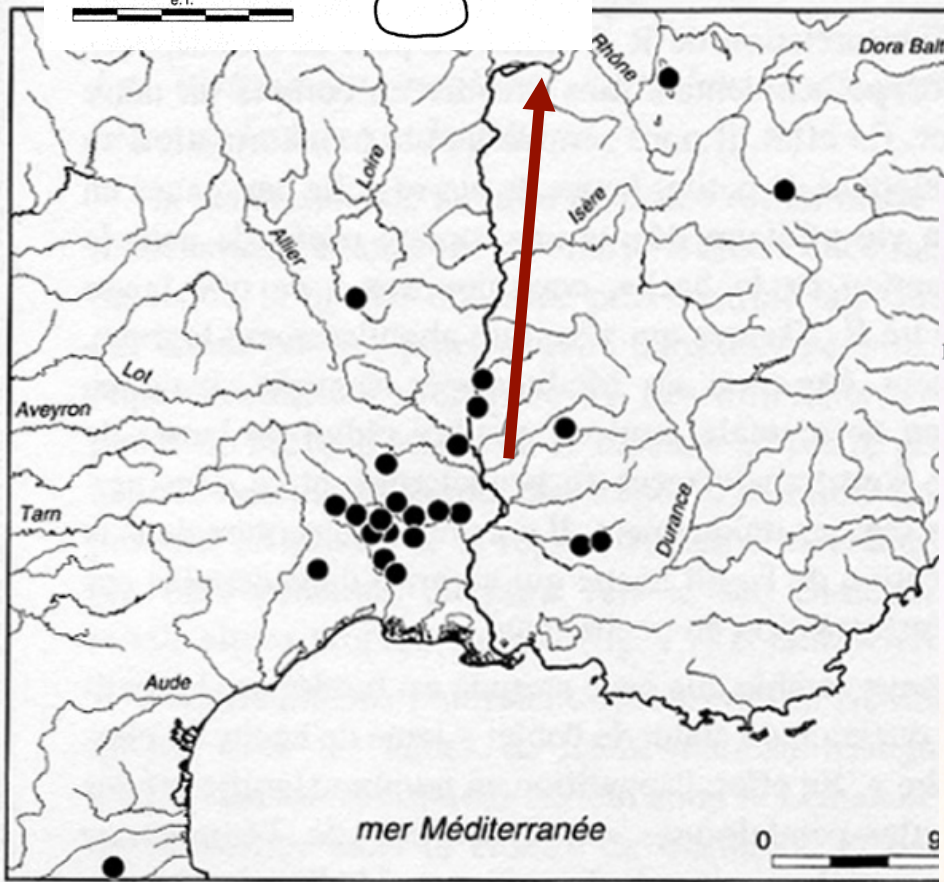
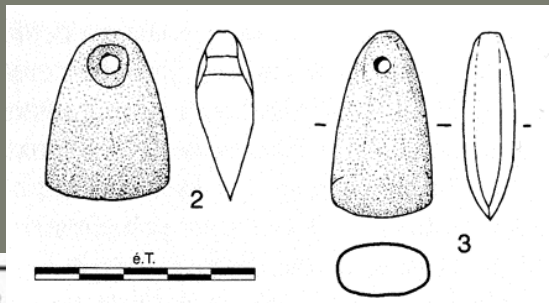
SALT SPRINGS EXPLOITED FROM NEOLITHIC TO IRON AGE 1999 - P. Pétrequin



ROUND BARROWS GRAVES EARLY BRONZE AGE 1996 - J.-F. Piningre

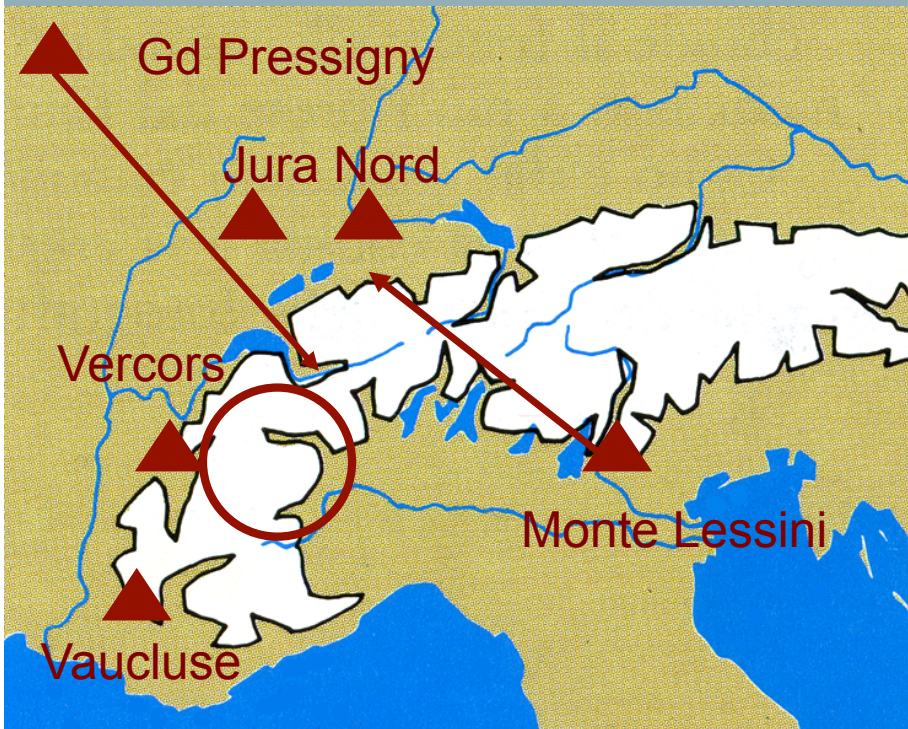
# Autarcie et échanges

**P58** Les parures:  
Une répartition liée à l'échange  
ou à la migration des groupes du  
Ferrières





# 5. AUTARCIE ET ÉCHANGES : IMPLICATIONS



## • PIERRE TAILLEE

- plusieurs centres de diffusion de produits hautement qualifiés
- possibilité de déplacement à longue distance pour des artisans spécialisés

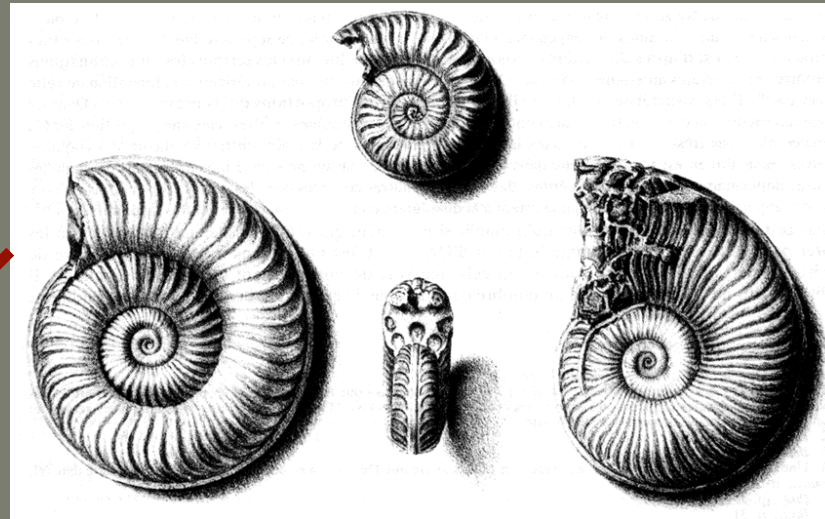
## POTERIES

- Déplacements de personnes à courte distance (épouses ?) signalés par de rares poteries non fabriquées localement



# 6. LES POPULATIONS ET LEUR HISTOIRE

P59 « Culture » préhistorique

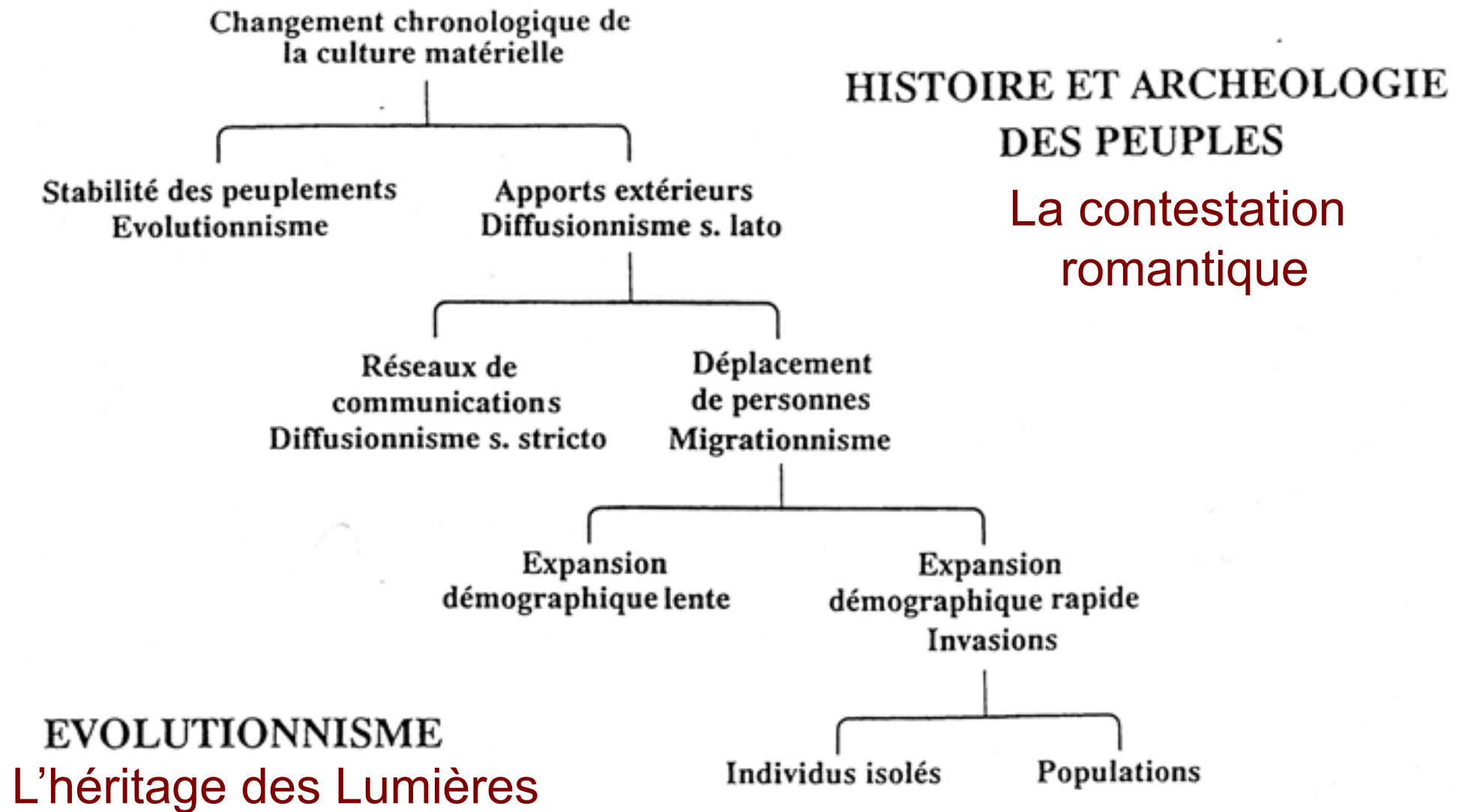


Faciès géologique (L/T)

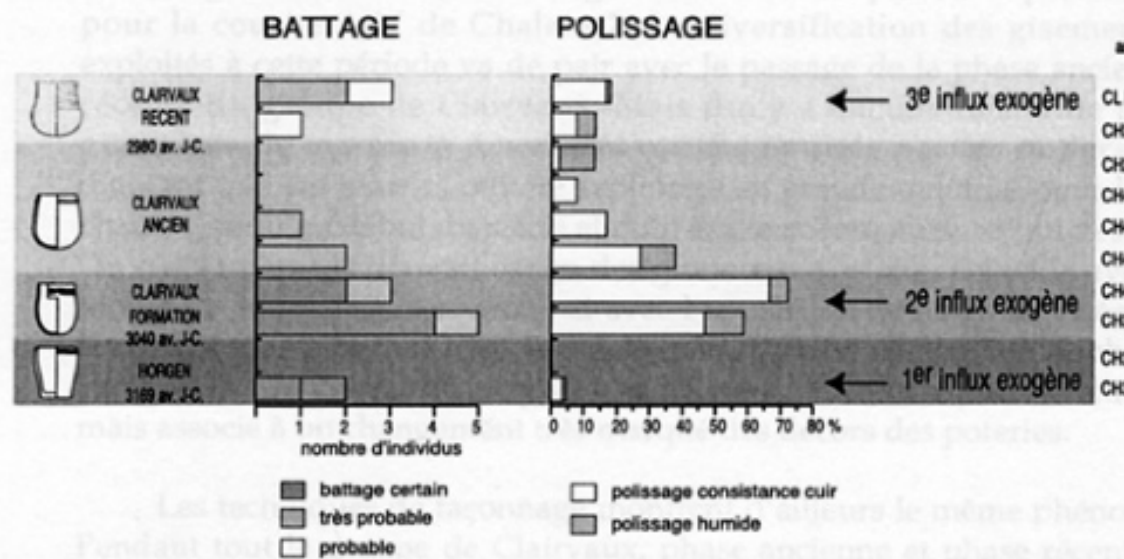
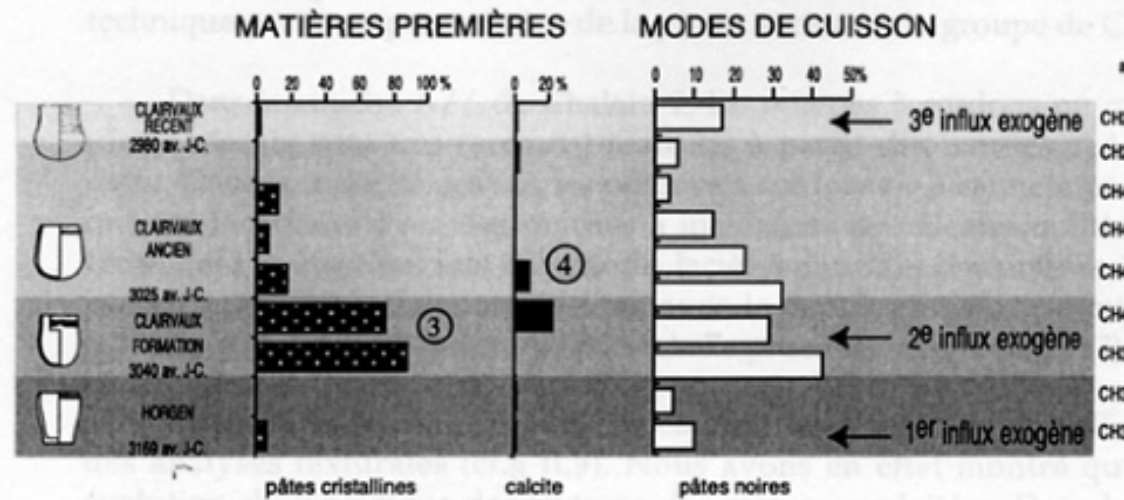
Groupe ethnique (F)



# Archéologie des peuples contre évolutionnisme

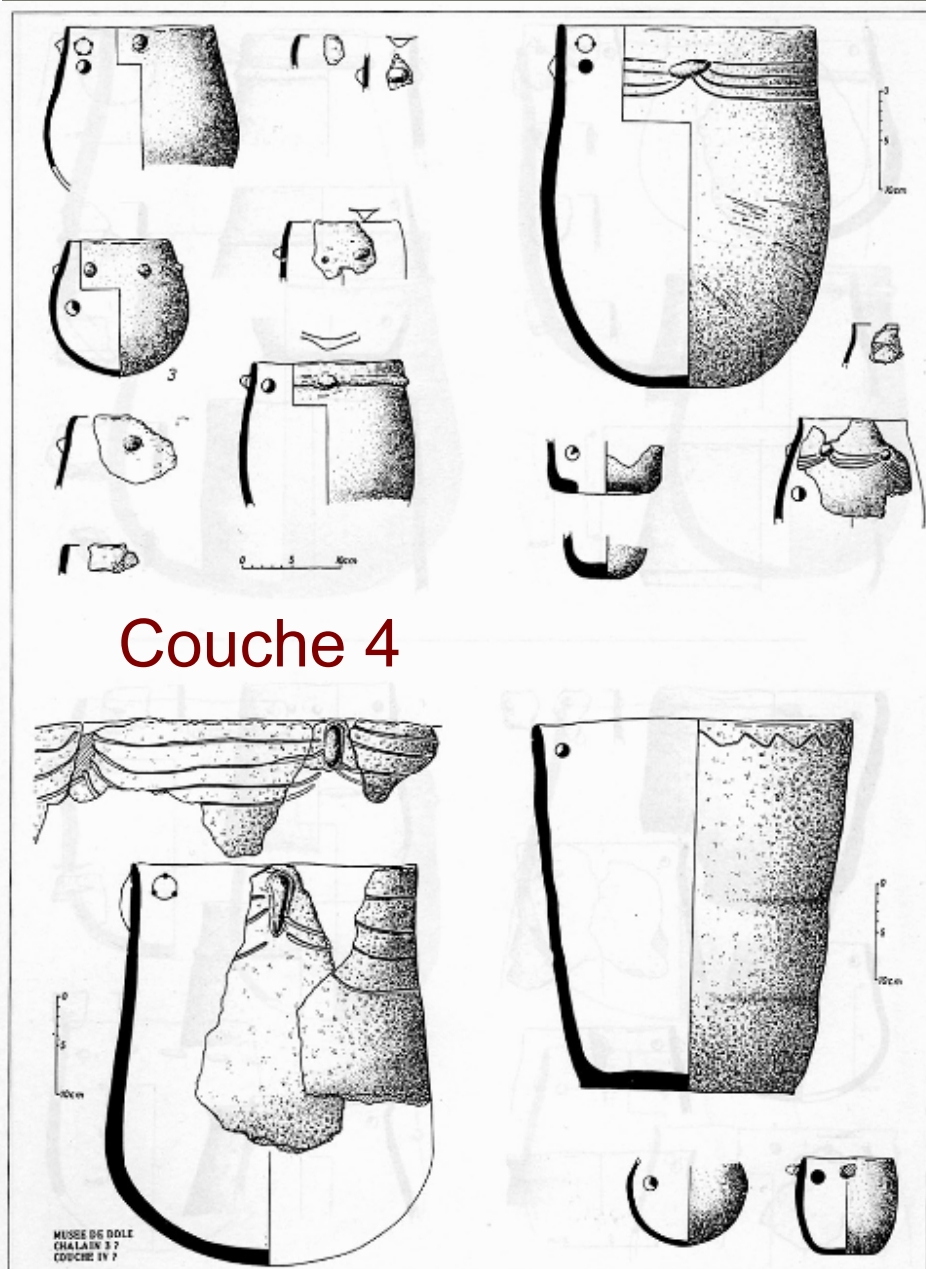


# Horgen 3250-2950 av. J.-C. Ferrières 3050-2700 av. J.-C.



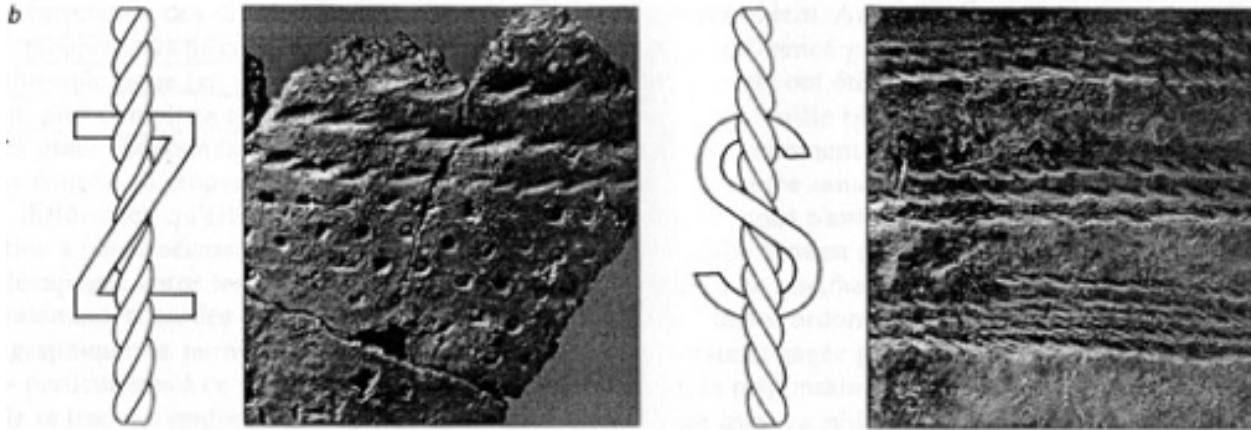
- P61 Peuplement de la Combe d'Ain
- Influx 1: Horgen
- Influx 2: Ferrières
- Influx 3: Ferrières récent

# Clairvaux-Lüscherz 3050-2700 av. J.-C.



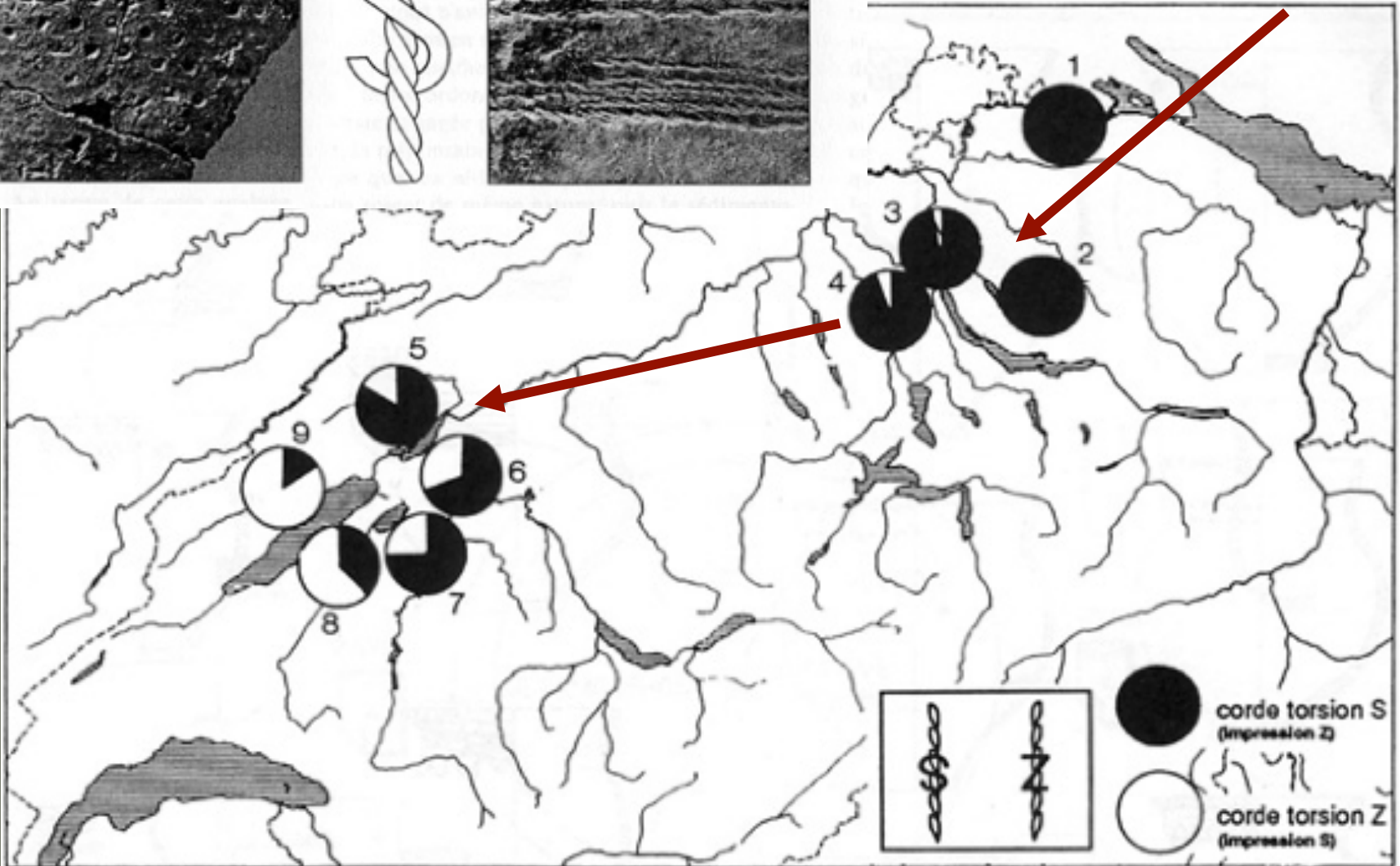
- P62
- SÉQUENCE CHALAIN 3
- C8. 3170-3190 Influx 1 Ferrières-Horgen  
Coexistence de 2 styles céramiques produits localement
- C6. 3100-3130 Horgen
- C4. 3080 Influx 2 : Ferrières  
Immigration. Petites occupations de courte durée
- C2inf. 3050 Clairvaux  
Croissance démographique
- C2. 2950 Influx 3 Clairvaux

# Cordé 2700-2450 av. J.-C.

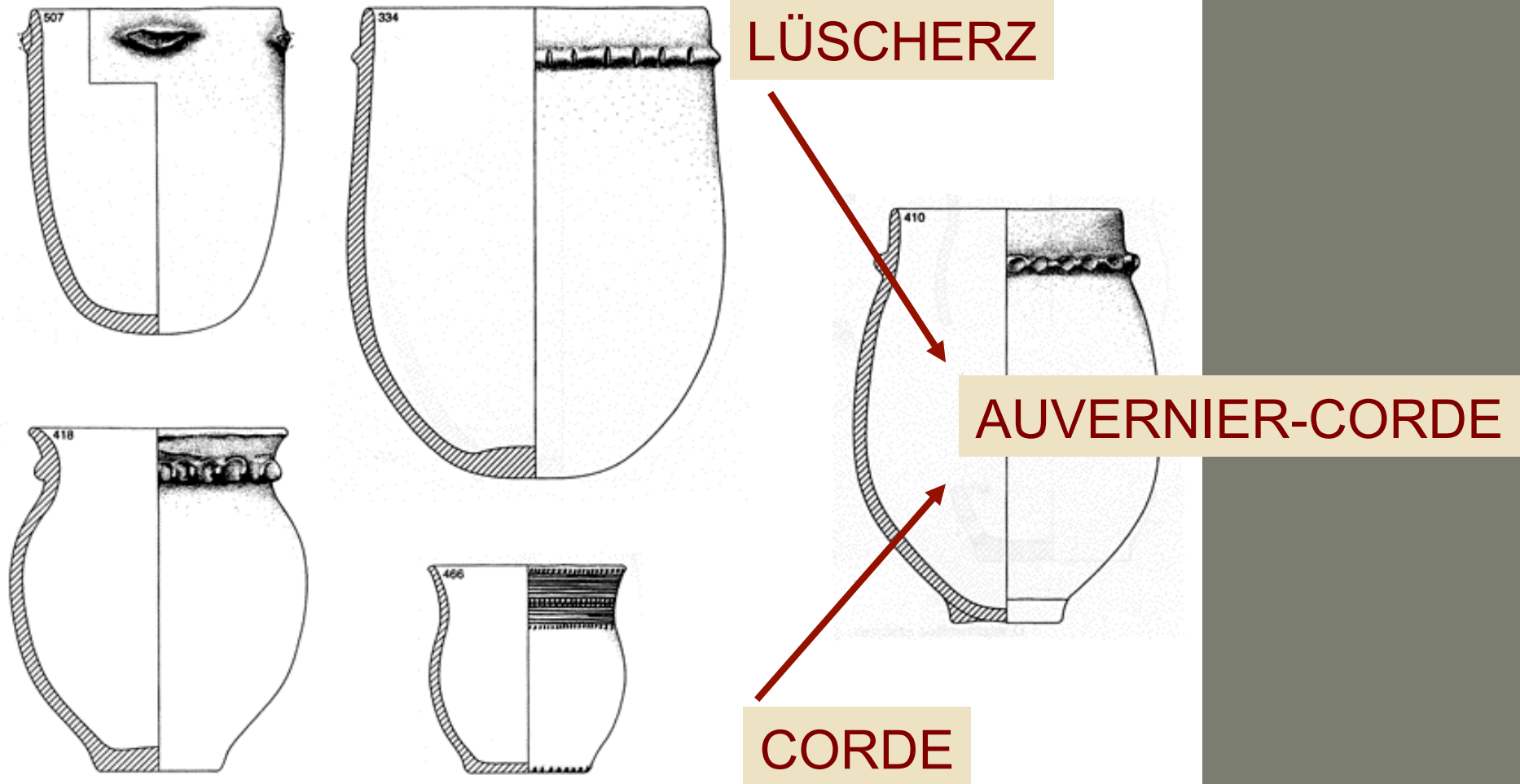


P63

Une progression d'est en ouest

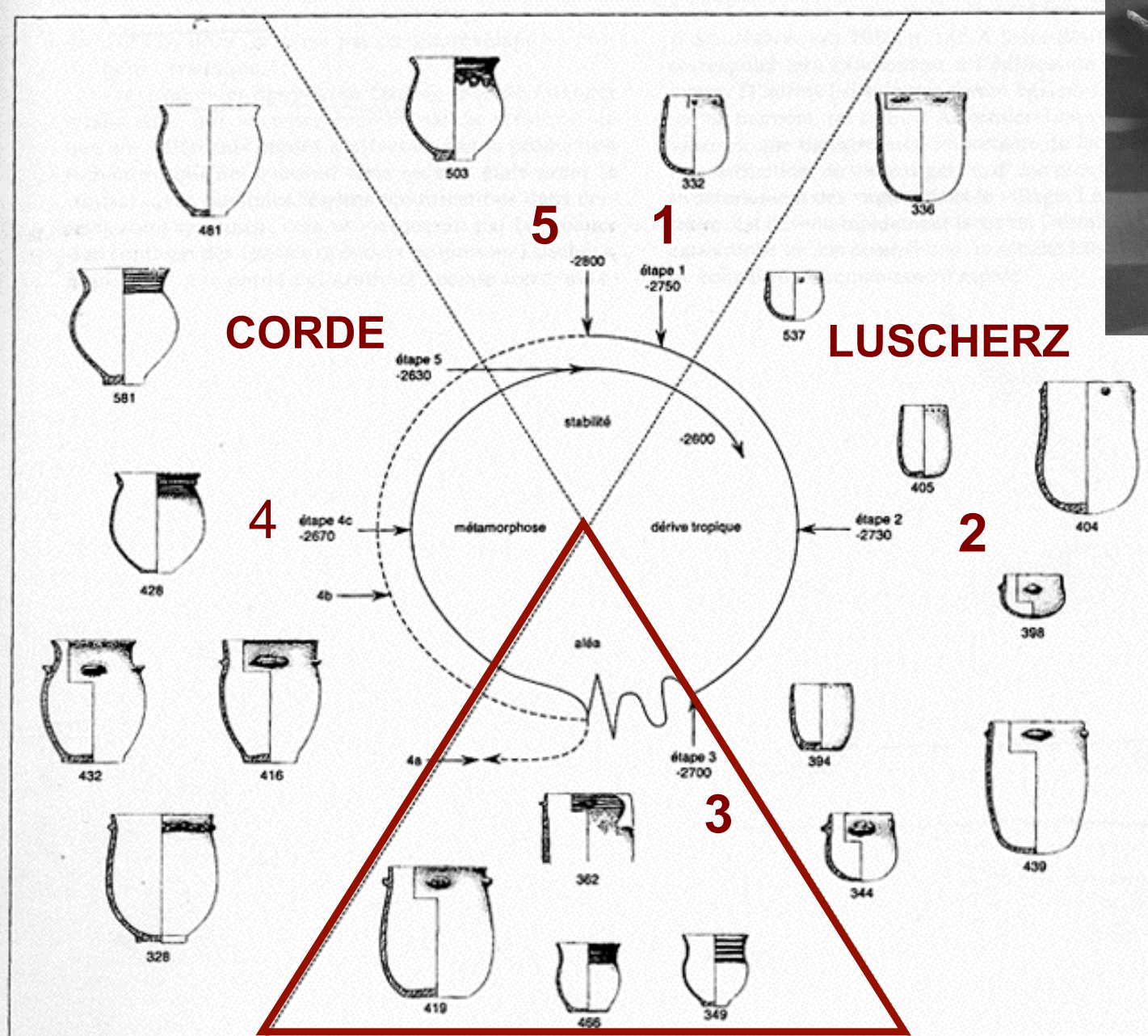


# Cordé 2700-2450 av. J.-C.



Etape 3 : introduction des modèles cordés  
Genèse d'un nouveau style de céramique

# Cordé 2700-2450 av. J.-C.

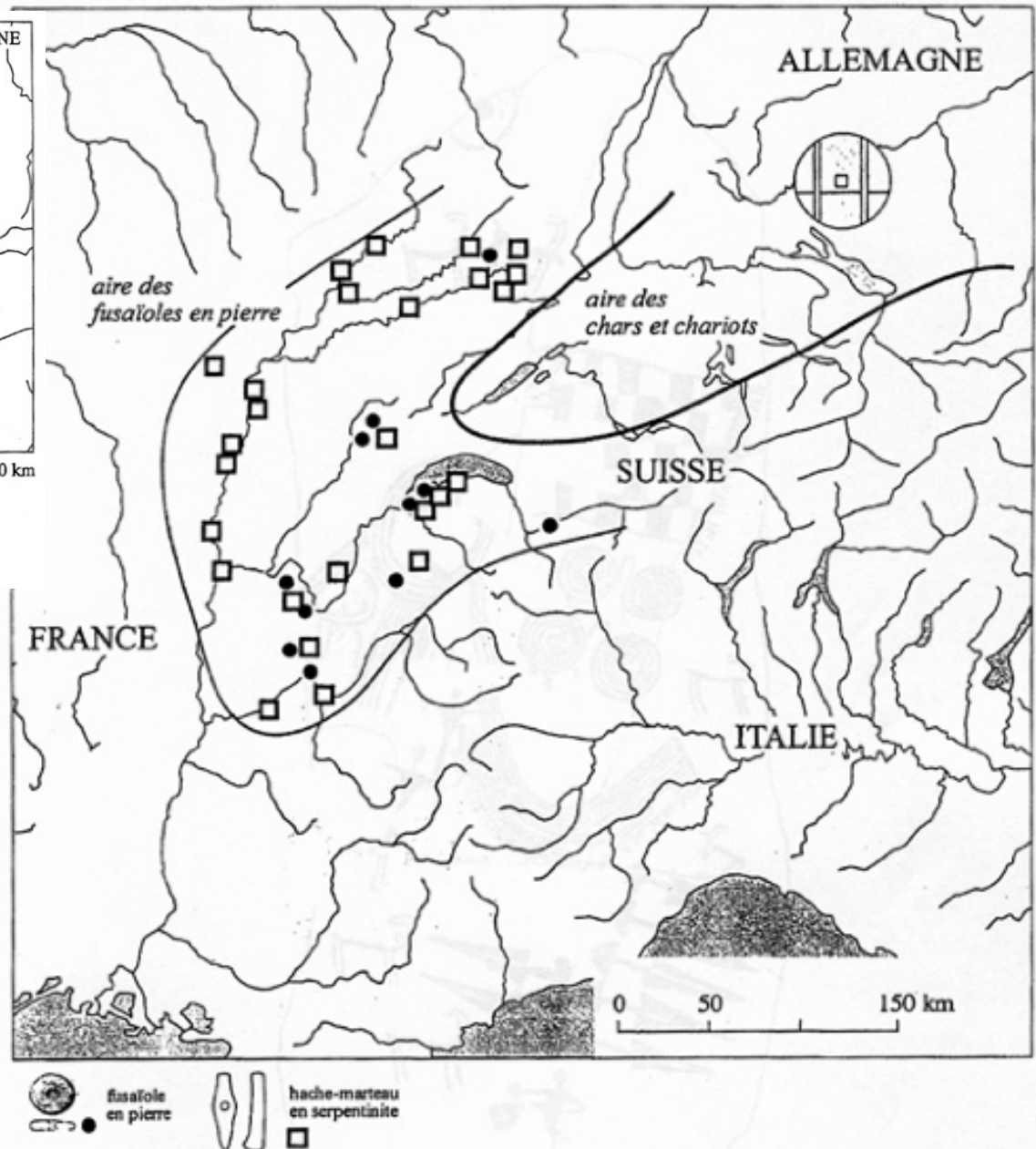
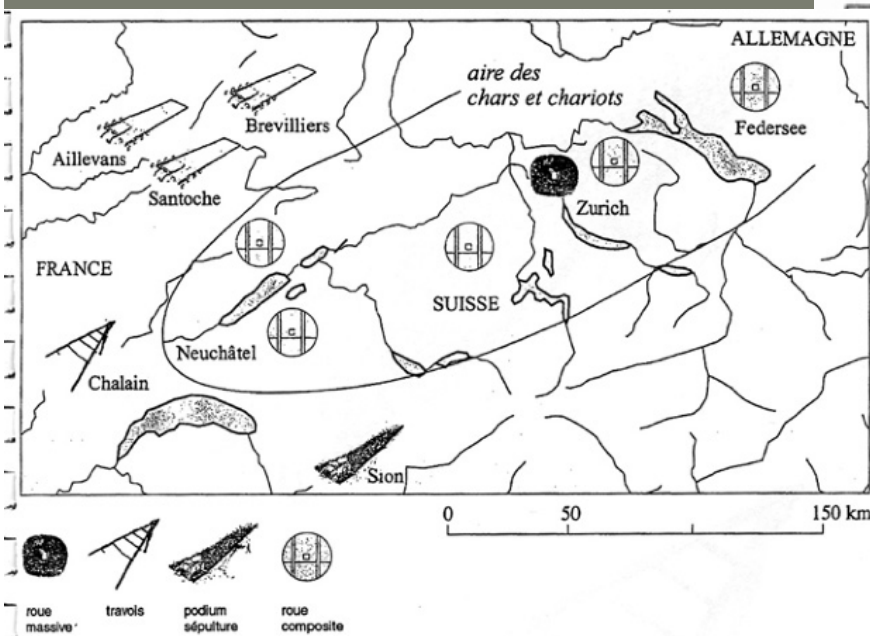


- P64 INTRODUCTION DU CORDE SUR LE LAC DE NEUCHÂTEL

1. Stabilité
2. Dérive
3. Fluctuations  
Introduction des modèles cordés
4. Hybridation
5. Stabilisation

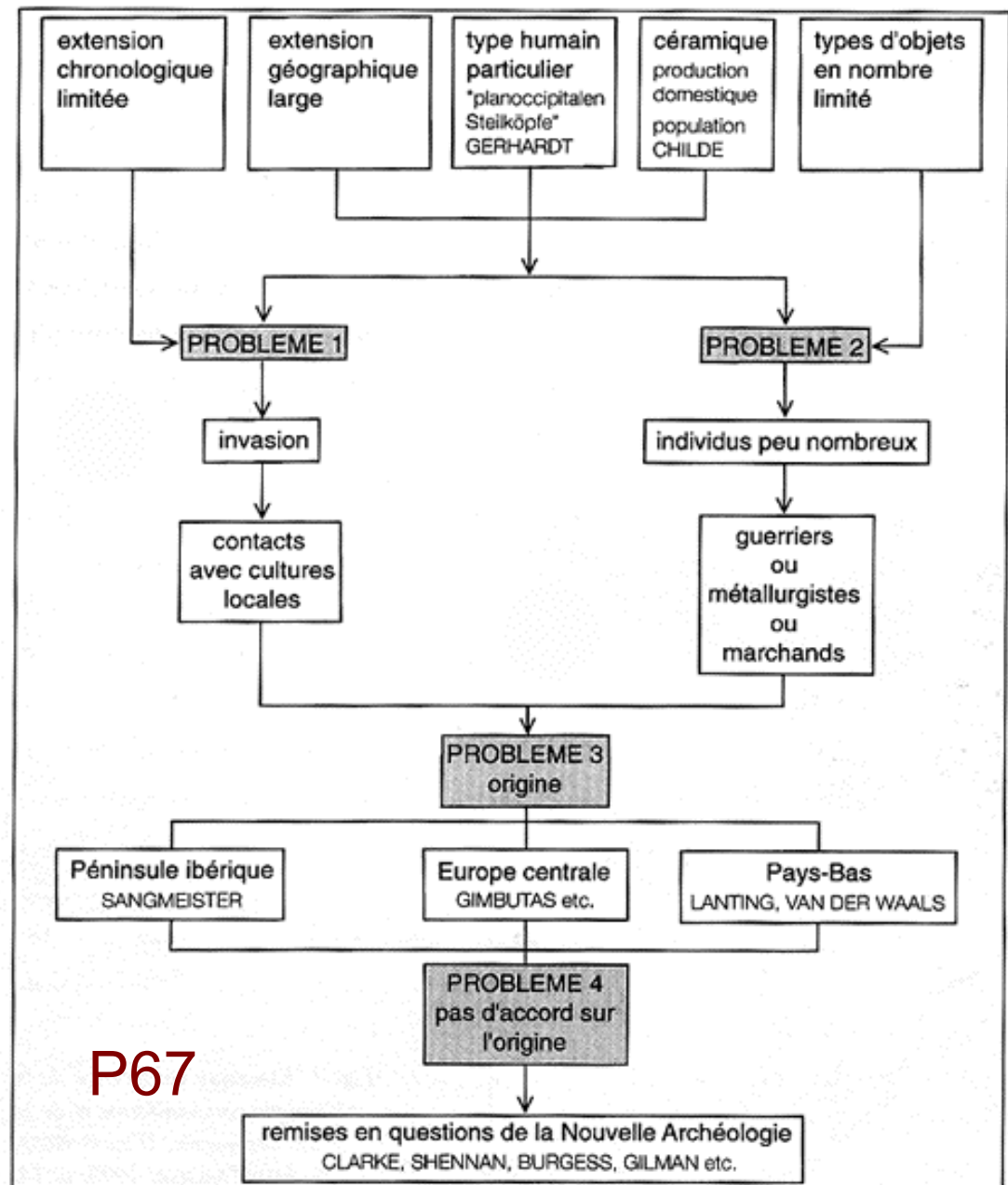


# Cordé 2700-2450 av. J.-C.

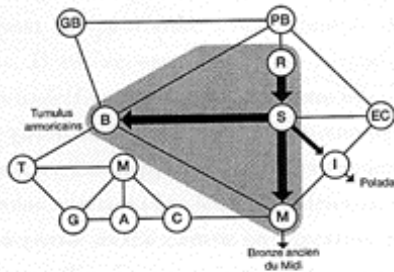


- P65-66
- Les effets de marge de la progression du Cordé d'après Pierre Pétrequin

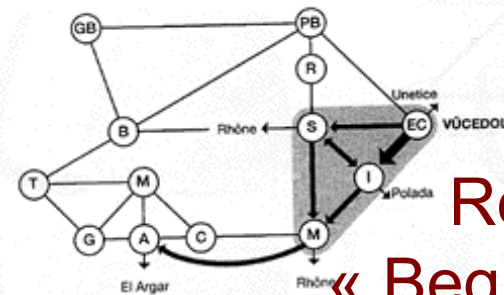
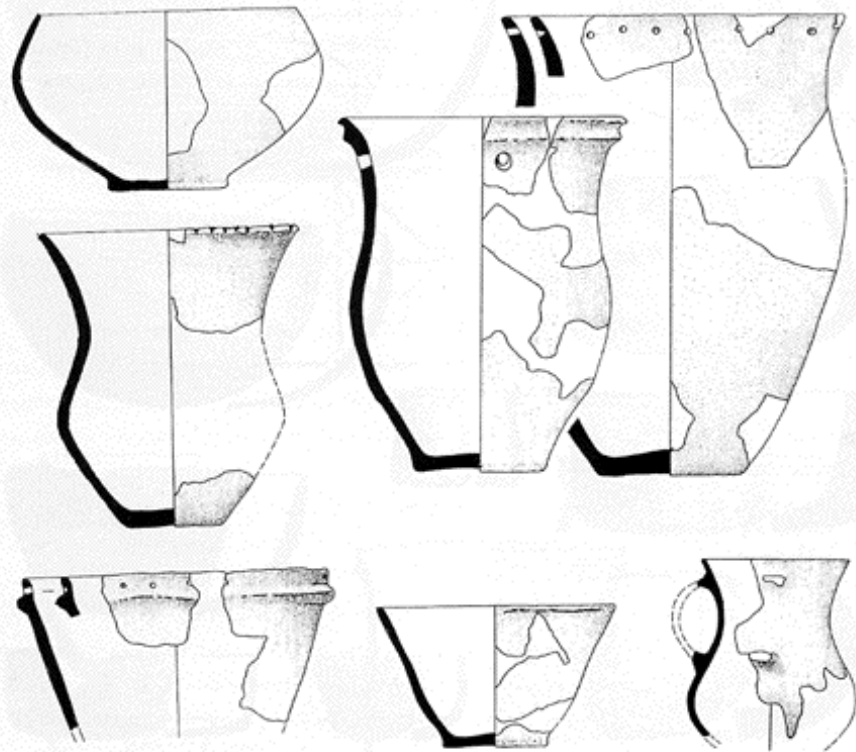
# Campaniforme 2450-2000 av. J.-C.



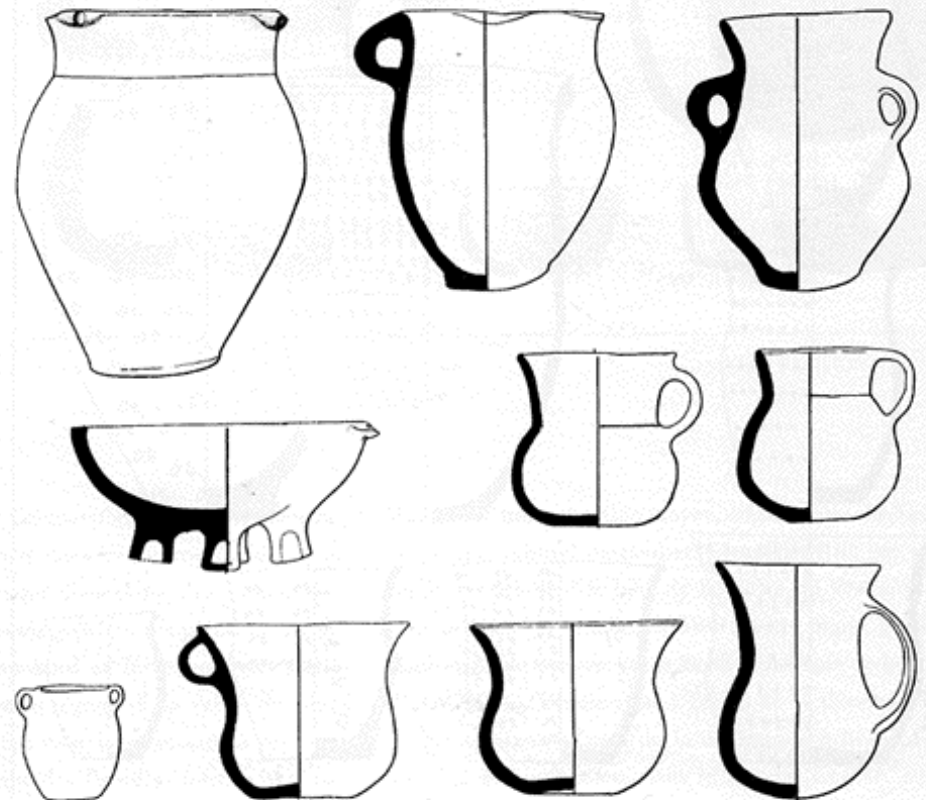
# Campaniforme 2450-2000 av. J.-C.



Réseau  
Rhin-Rhône

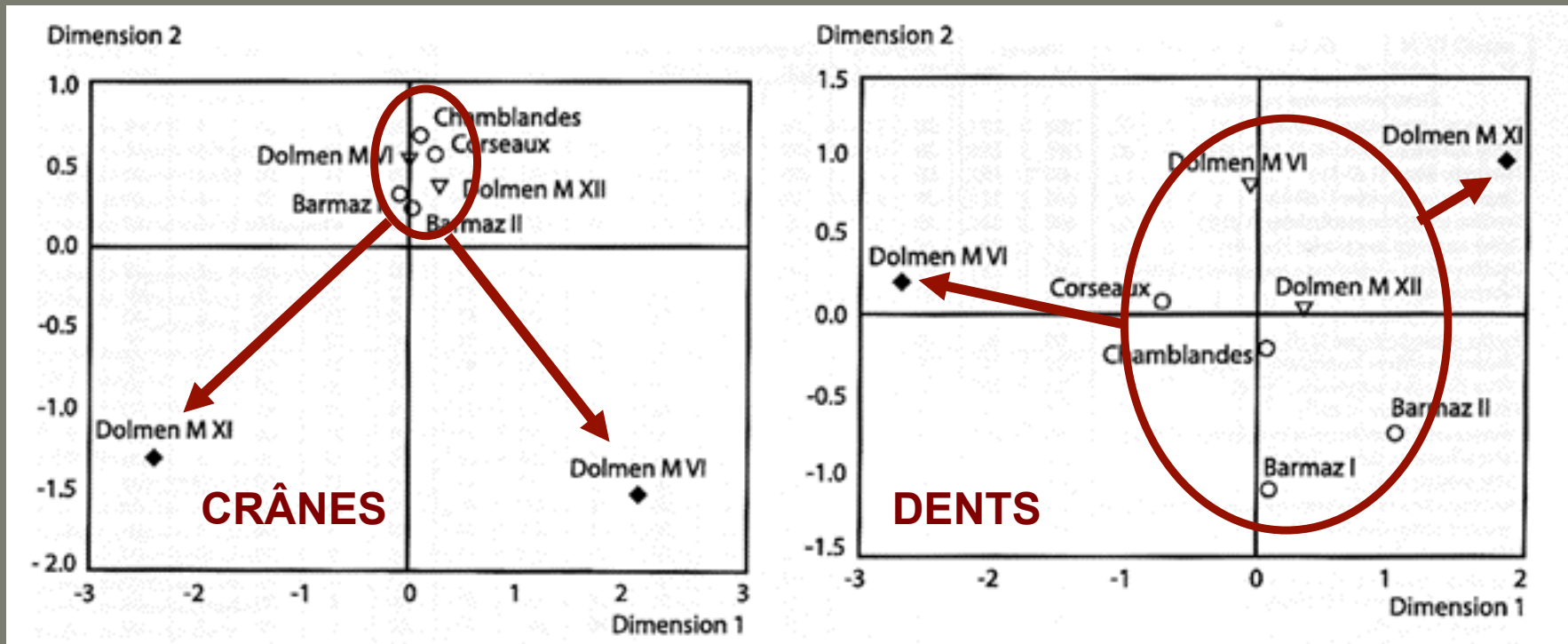


Réseau  
« Begleitkeramik »



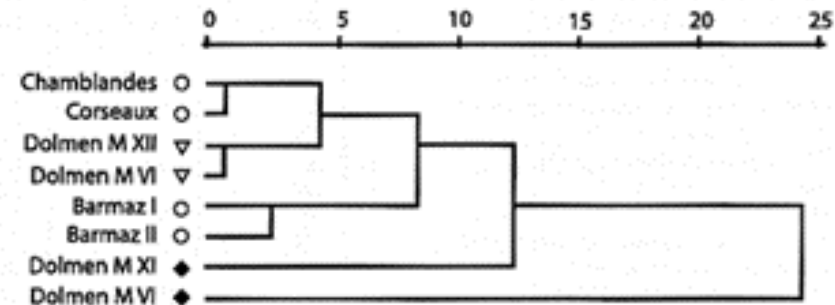
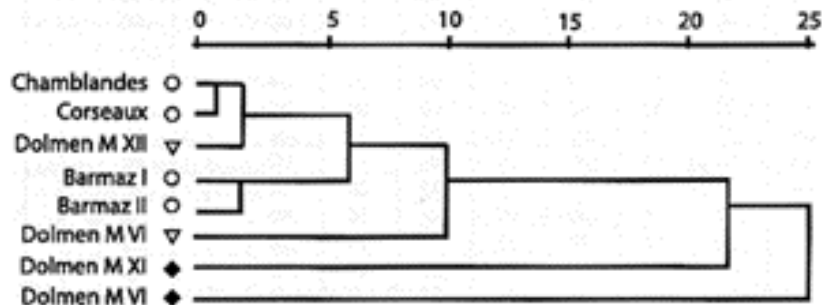
P68 Un fondement ethnique pour les céramiques d'accompagnement ?

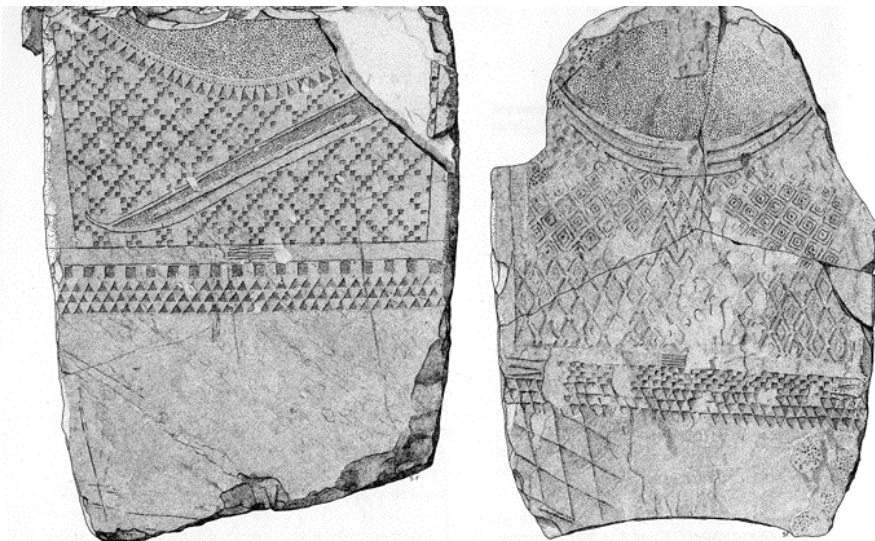
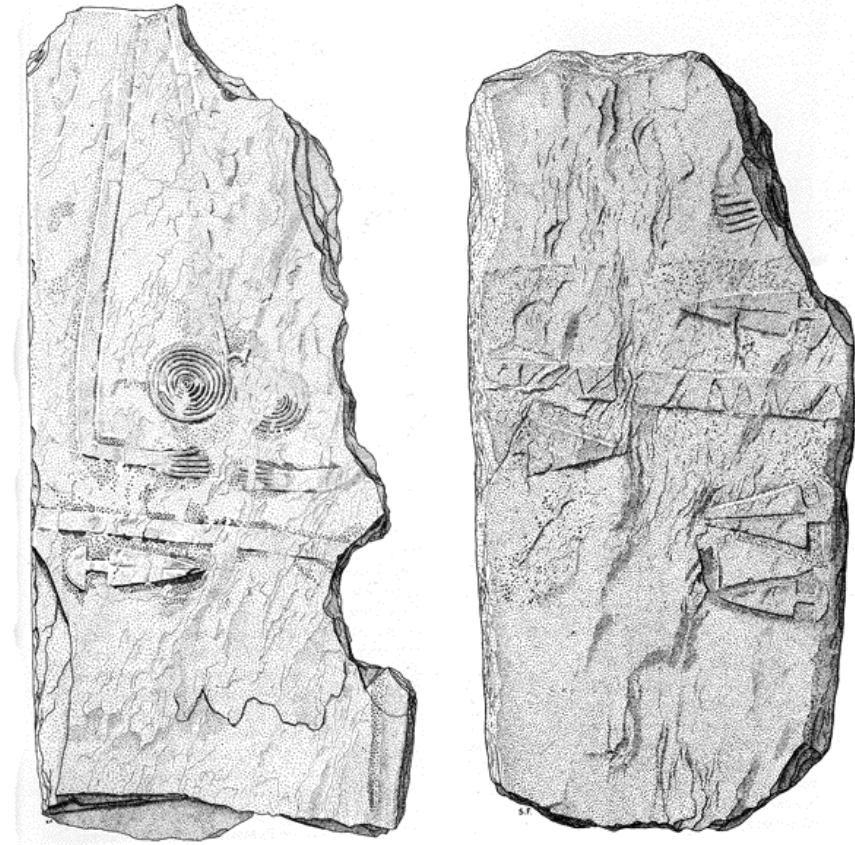
# Campaniforme 2450-2000 av. J.-C.



Nécropole mégalithique du Petit-Chasseur (Sion, Valais)

**P69** Caractères ostéologiques discrets précampaniformes et campaniformes



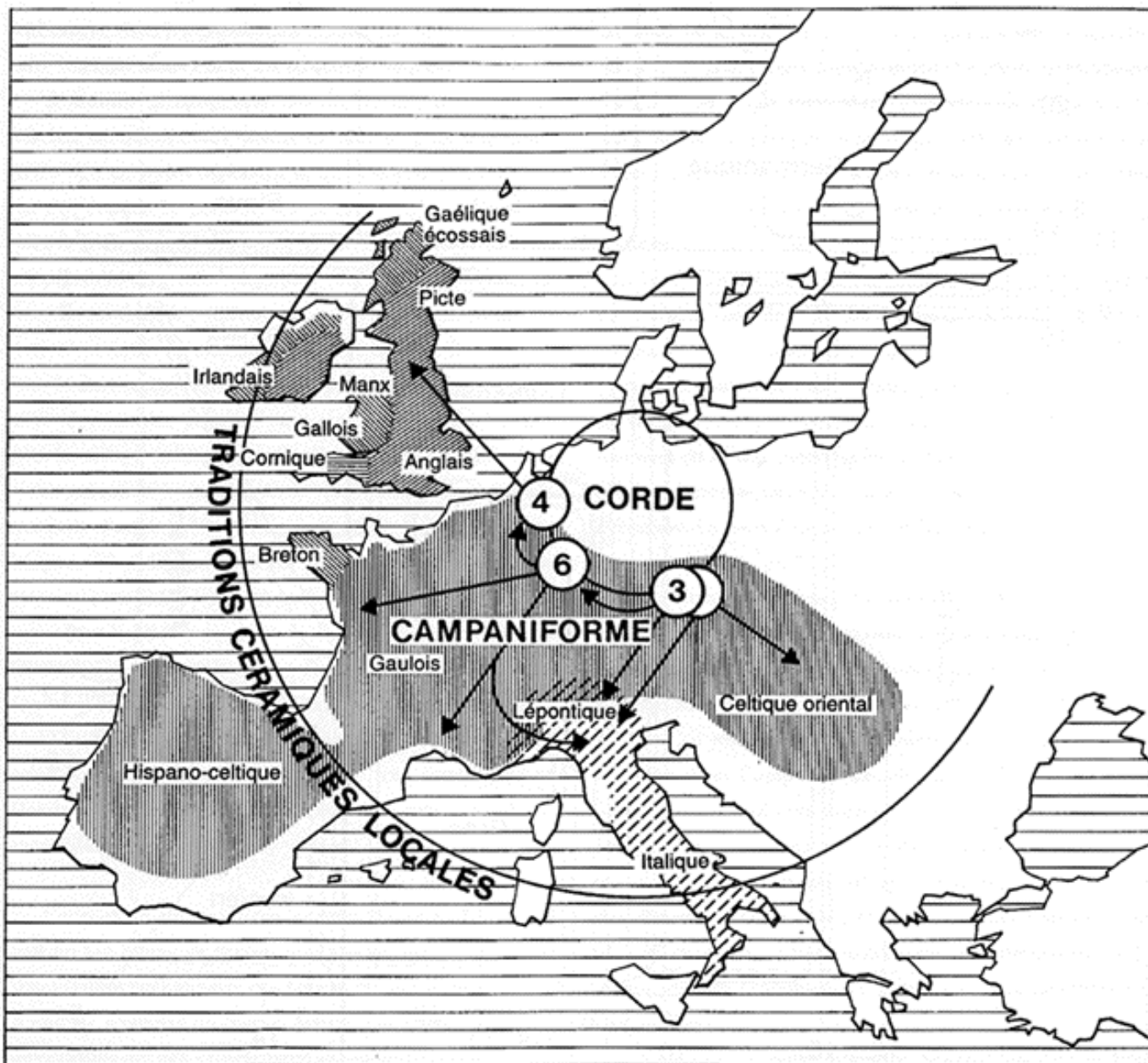


# Nécropole du Petit Chasseur

## Le renouvellement campaniforme

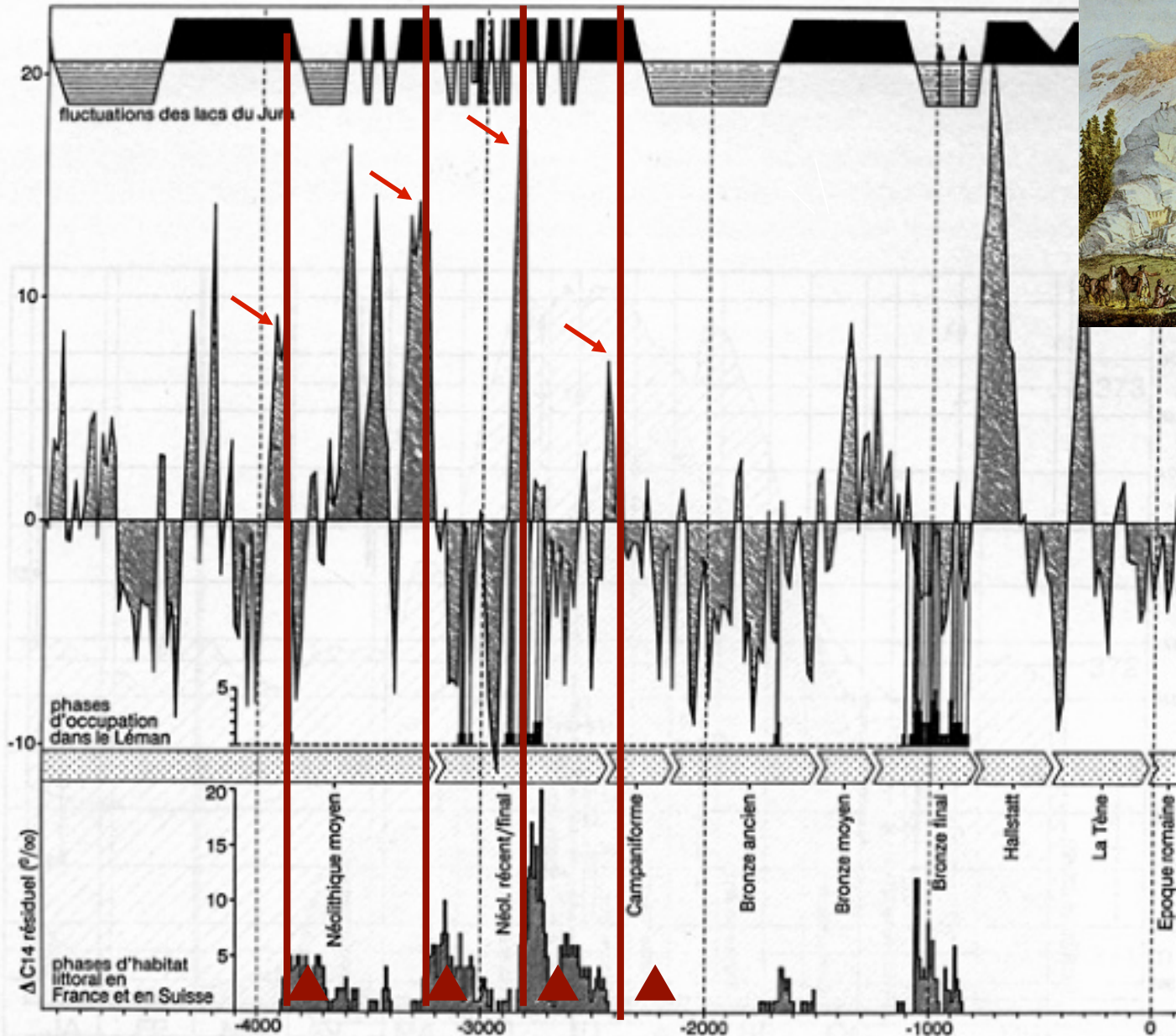
- H1. Remplacement par une nouvelle population en phases successives
- H2. Introduction d'individus peu nombreux en phases successives
- H3. Même population  
Autre sélection des inhumés selon des critères sociaux

# Campaniforme 2450-2000 av. J.-C.



- P70
- Une hypothèse linguistique
- Cordé : Germanique
- Réseau 6 (Rhin-Rhône) Celtique
- Réseau 3 (Begleitkeramik) Celtique et Italique

# P71 Les causes des migrations



- La croissance démographique cause ou conséquence ?
- Changements climatiques et fragilité des communautés

# Les causes des migrations

Cycle climatique		Démographie		Interdits sexuels
Climat défavorable	→	Baisse natalité	→	Peu stricts
Climat favorable	→	Hausse natalité <b>R</b>	←	Peu stricts
Climat favorable	-	Stabilisation de la natalité	←	Stricts

**P72** Changements climatiques, régulation démographique, et  
**P73** renouvellement culturel **R**



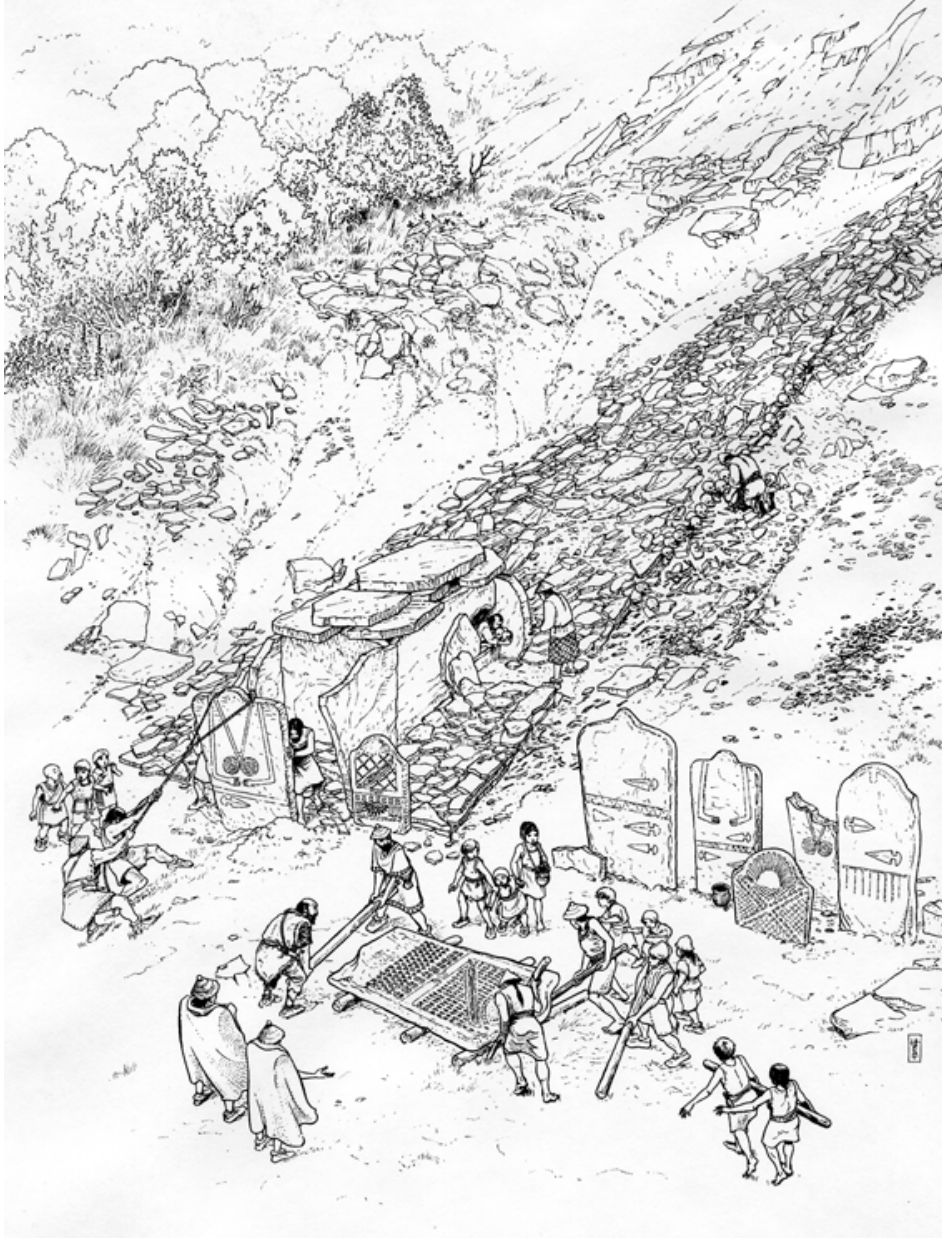
## 6. LES POPULATION ET LEUR HISTOIRE : IMPLICATIONS



- Une compréhension de la dynamique des populations
  - Une lecture ethnique des cultures préhistoriques est possible
  - La complexité des mécanismes de contacts entre groupes est accessible

# 7. UN BILAN

## Les limites du discours socio-historique



De nouvelles sociétés

Extension, intensification des cultures (araire, char)

Spécialisation de la taille du silex

Chefferies guerrières héréditaires

Valorisation idéologique du complexe de la traction et de la métallurgie

Instabilité populationnelle et expansionnismes

Quel temps de cochon !

S'INTERROGER SUR  
LES FONDEMENTS  
DE RESTITUTIONS BIEN  
FRAGILES



A man in a puffy winter jacket stands in a snowy mountain landscape. He is holding a long pole and has a small container on his hip. A thought bubble above him contains the text "Jamais vu autant de neige!".

Jamais vu autant de neige !


DES PROBLEMES  
CLASSIQUES

Bases factuelles

Echantillonnage

Récolte de l'information

Ordination des données

A man in a puffy, brown, down-filled jacket and a fur-lined hat stands on a snowy mountain peak. He is holding a long, thin pole or stick. The background shows jagged, snow-covered mountain peaks under a blue sky. A thought bubble is positioned above his head, containing the text "Qu'est-ce qu'ils ont contre moi ?".

Qu'est-ce qu'ils ont  
contre moi ?

DES QUESTIONS PEU  
ABORDEES  
Explicitation des savoirs  
extérieurs mobilisés  
dans les explications

A man in a puffy, down-filled jacket and a fur-lined hat stands on a snowy mountain peak. He is holding a long pole and has a small container hanging from his belt. The background shows jagged, snow-covered mountain peaks under a clear blue sky. A thought bubble is positioned above his head, containing the text 'Je vais y laisser ma peau !'.

Je vais y laisser ma peau !

## UNE NOUVELLE ECOLOGIE DE L'ESPRIT

Economie des moyens

Concision des formulations

Transparence des  
démonstrations

Efficacité des pratiques