

Autour d'Oetzi



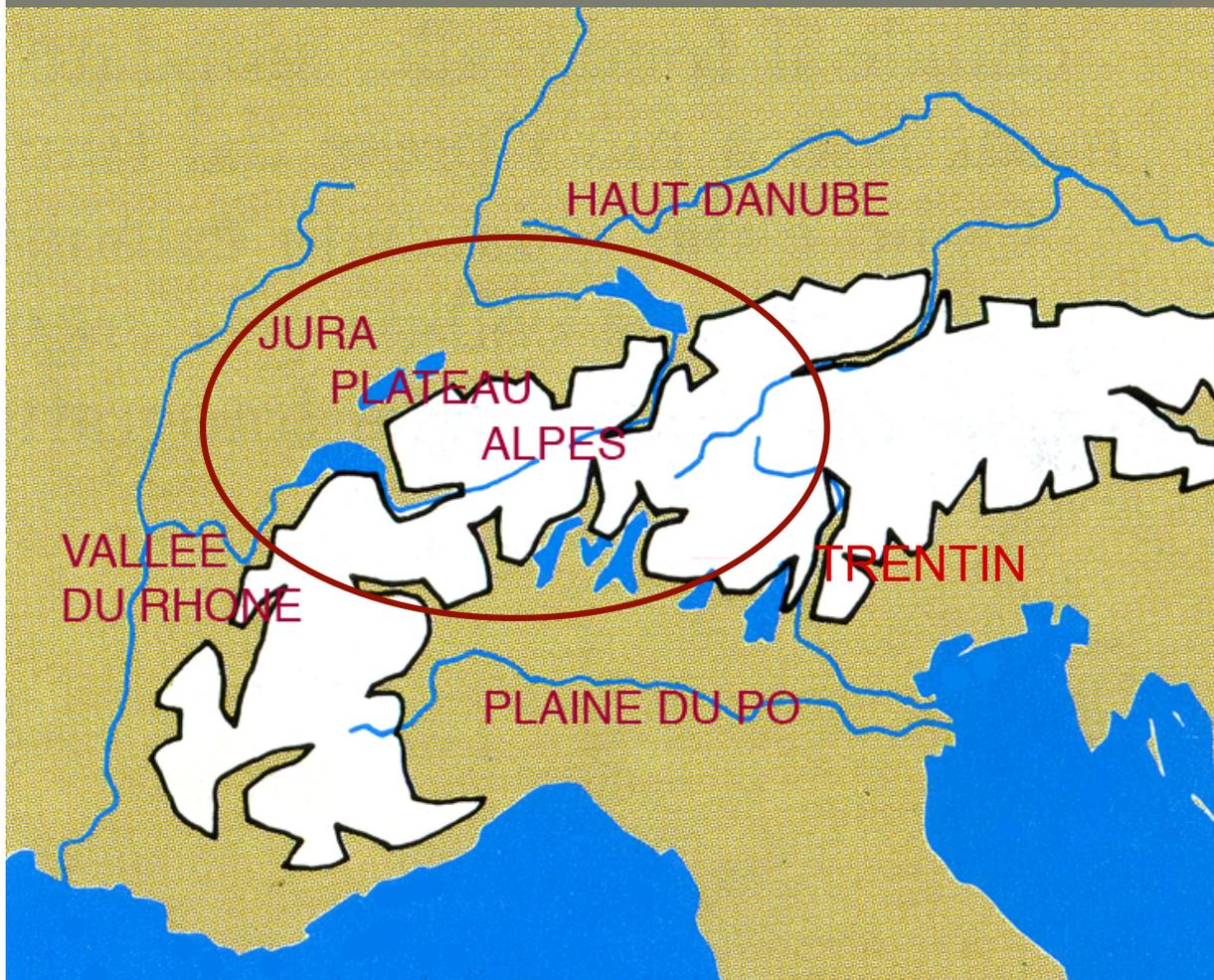
Aux origines des âge des Métaux dans les Alpes

Quels changements culturels pour le Néolithique final ?



3250-2200 av. J.-C.

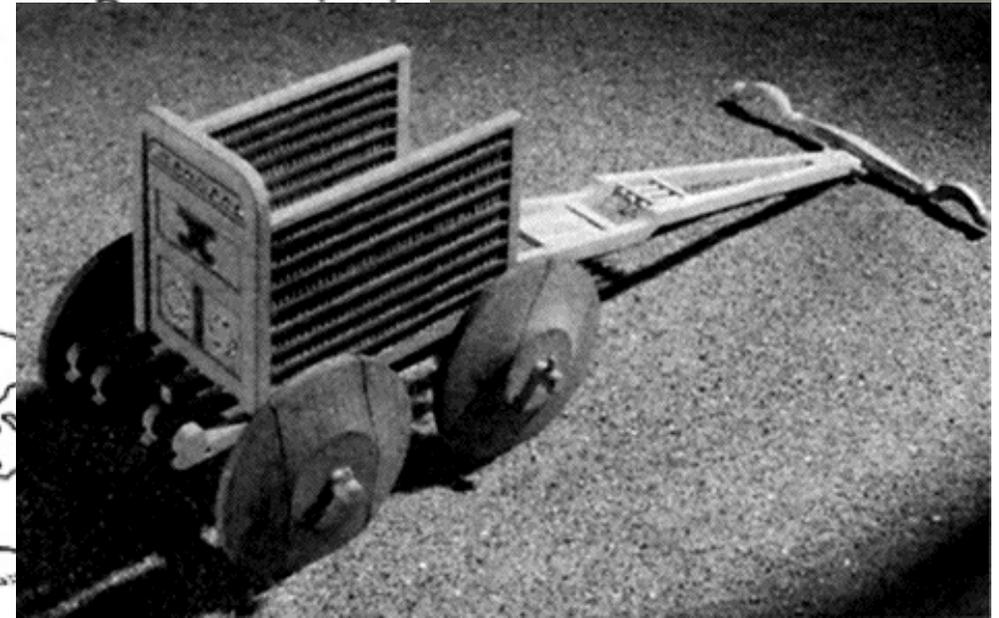
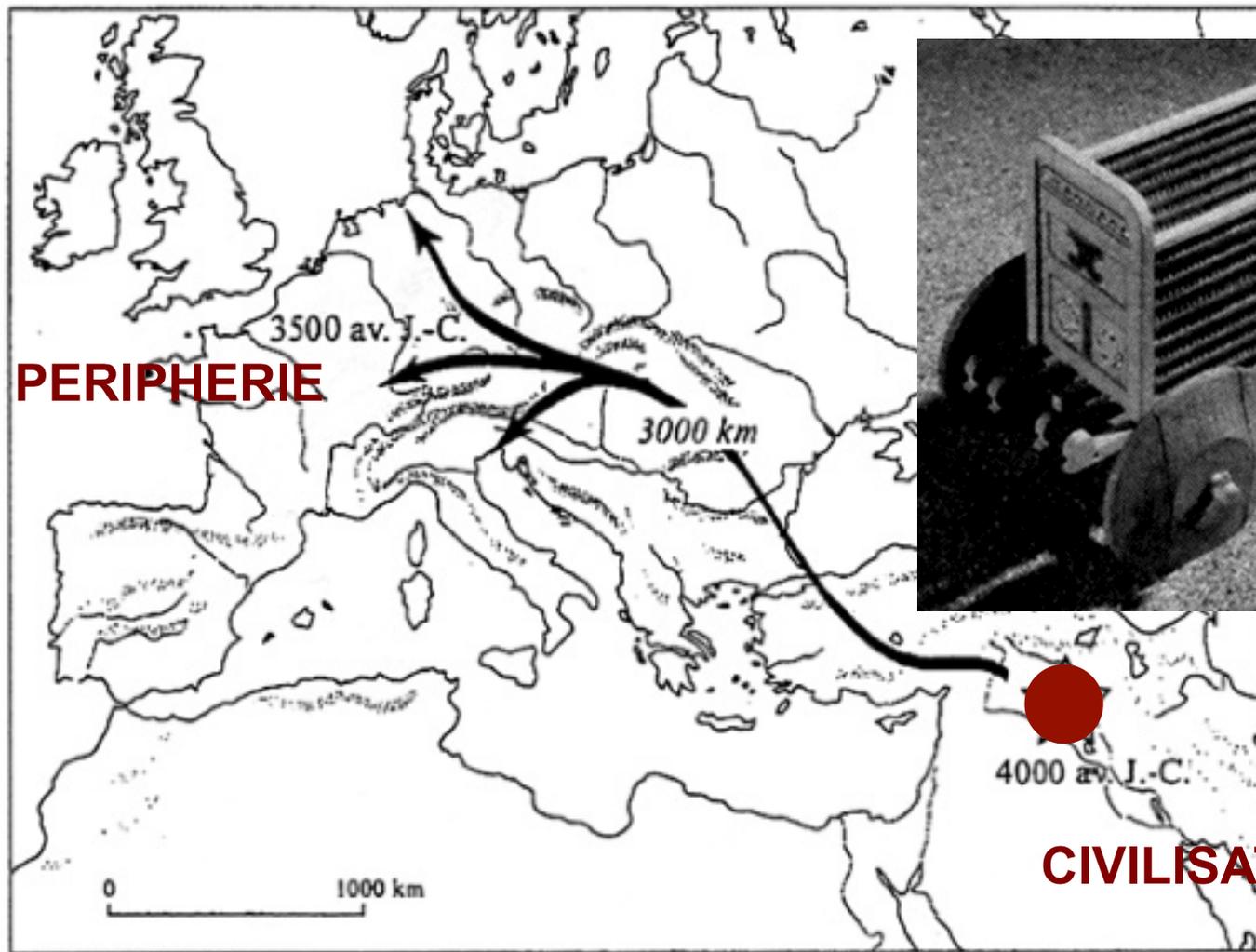
CADRE DE L'ETUDE



DELIMITATION GEOGRAPHIQUE

Alpes centrales et occidentales et régions voisines

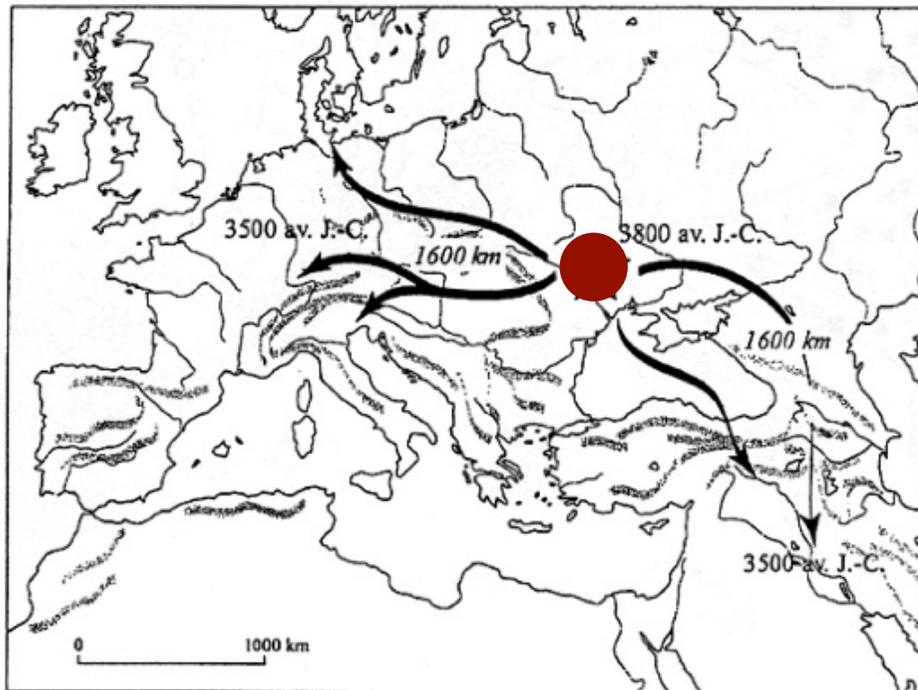
DELIMITATION CHRONOLOGIQUE



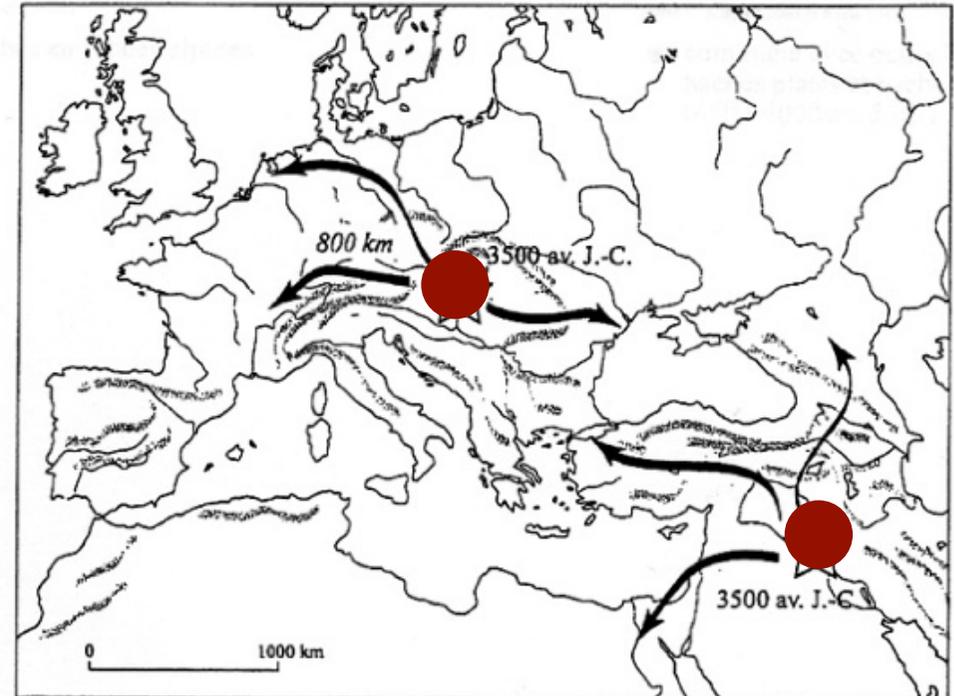
HYPOTHESE 1 - A. Sherratt

« 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 »

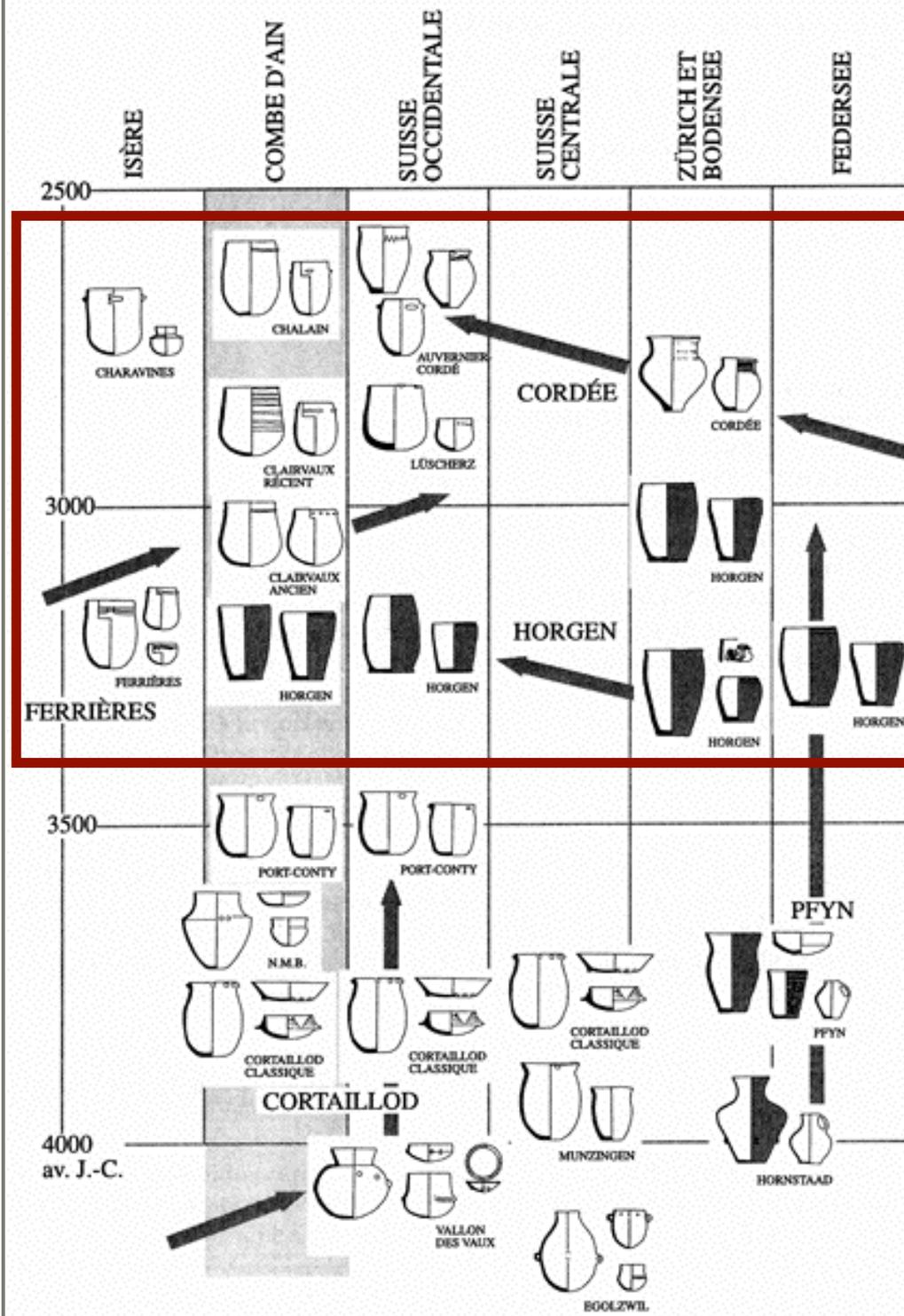
Cohérence de l'horizon remise en question

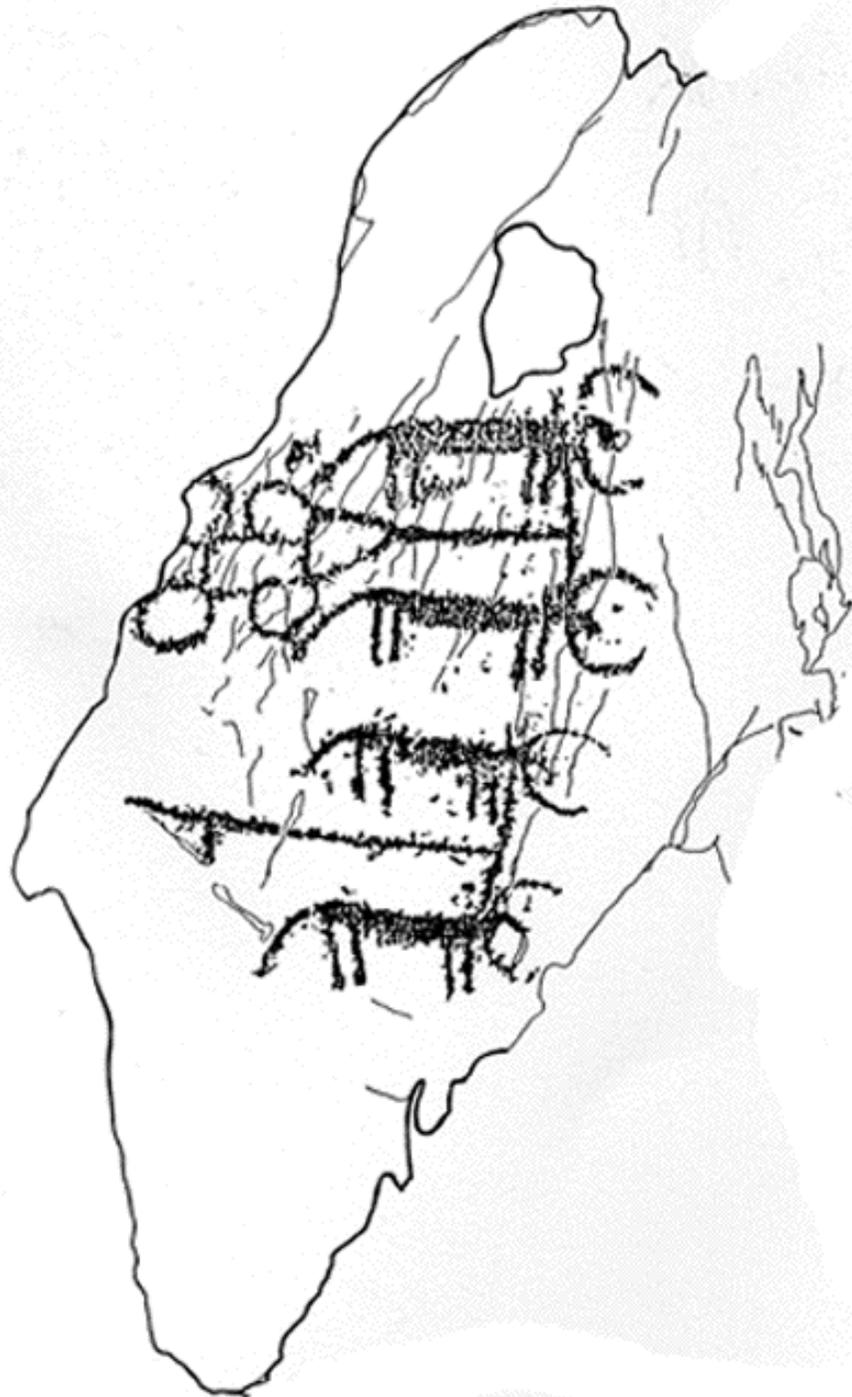
Scénarios distincts de Matuchik et Vosteen

DELIMITATION CHRONOLOGIQUE

- « NEOLITHIQUE FINAL »

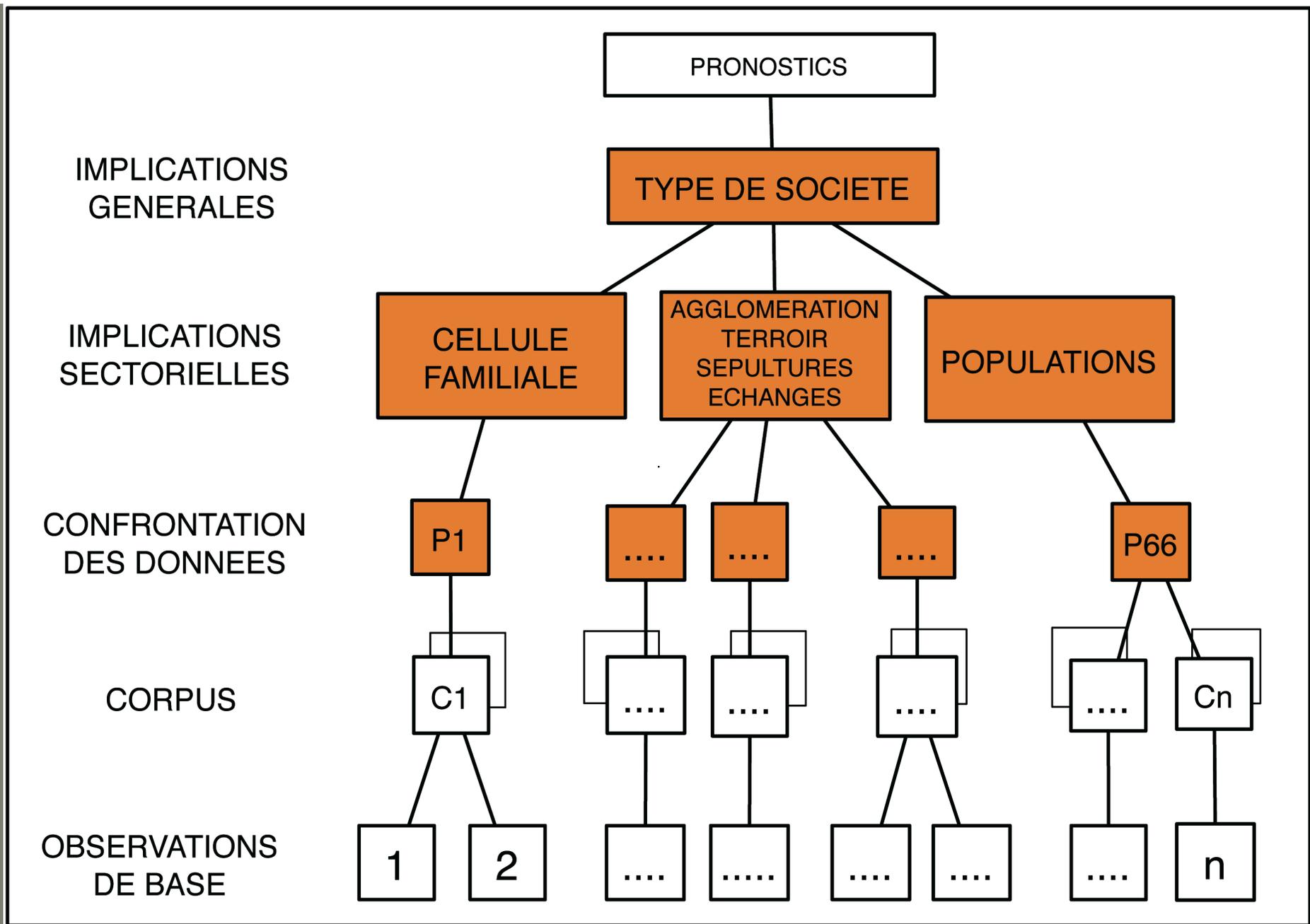
- Du début du Horgen (3250 av. J.-C)
- à la fin du Campaniforme (2200 av. J.-C)





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 »

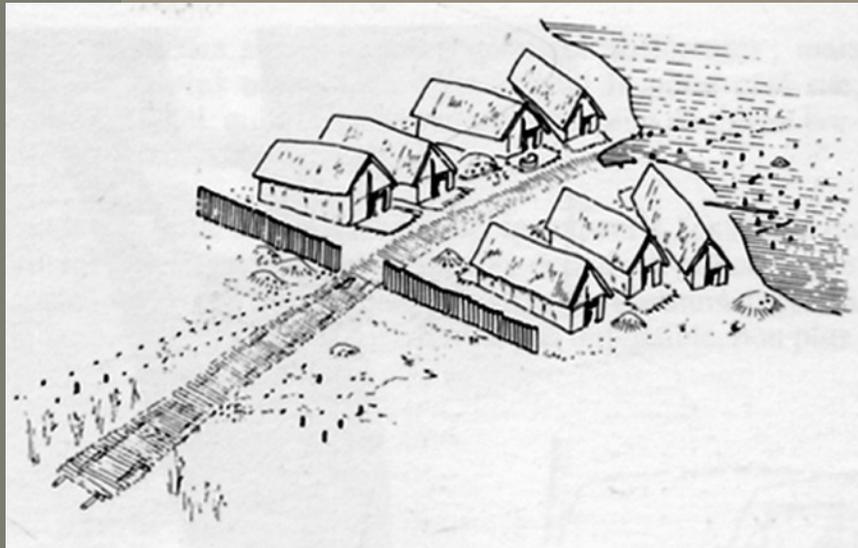
Changements par rapport au Néolithique moyen

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.

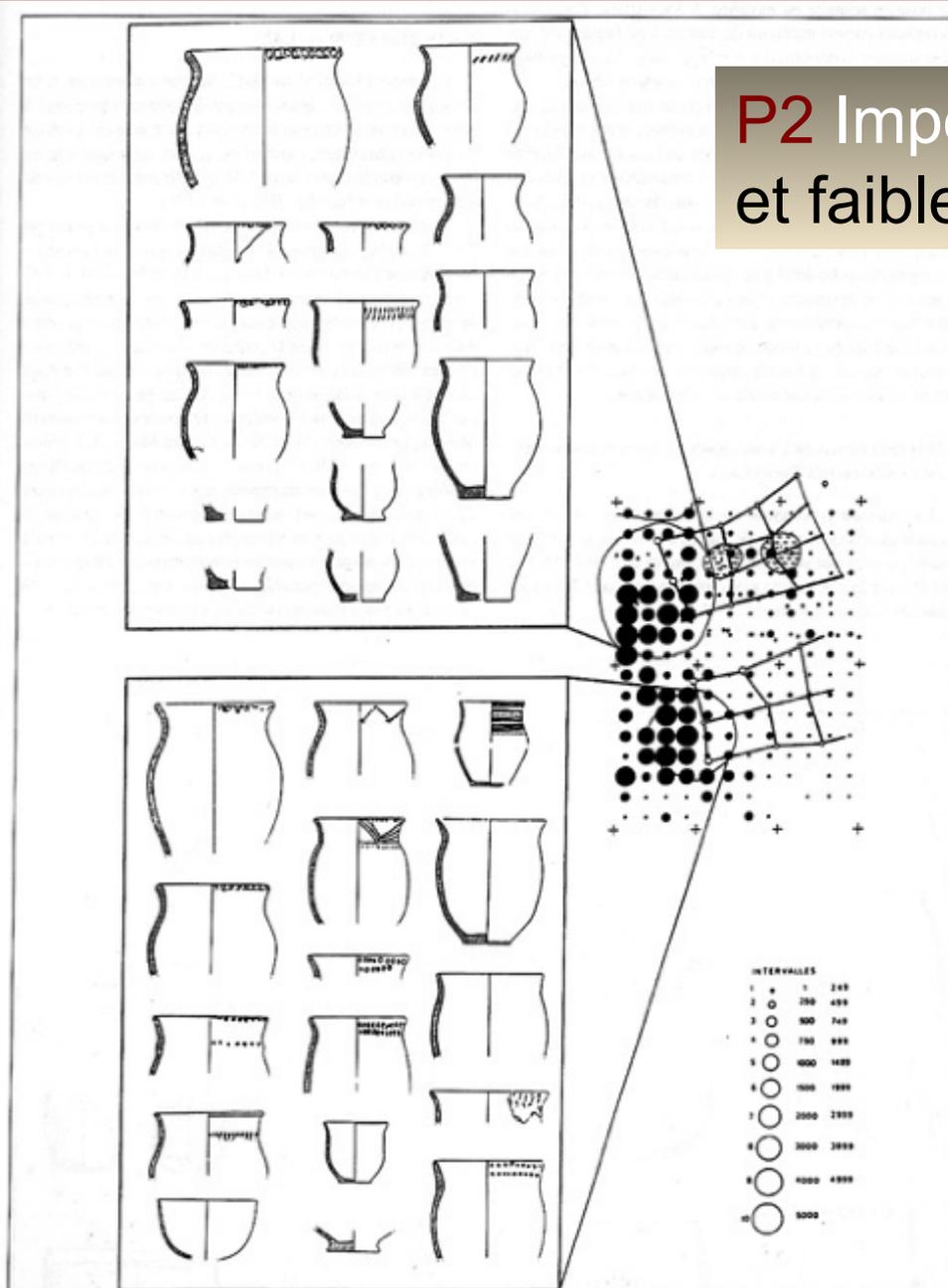
Cordé 2700-2450 av. J.-C.

Campaniforme 2450-2200 av. J.-C.

1. LA CELLULE FAMILIALE

Autonomie et techniques de base

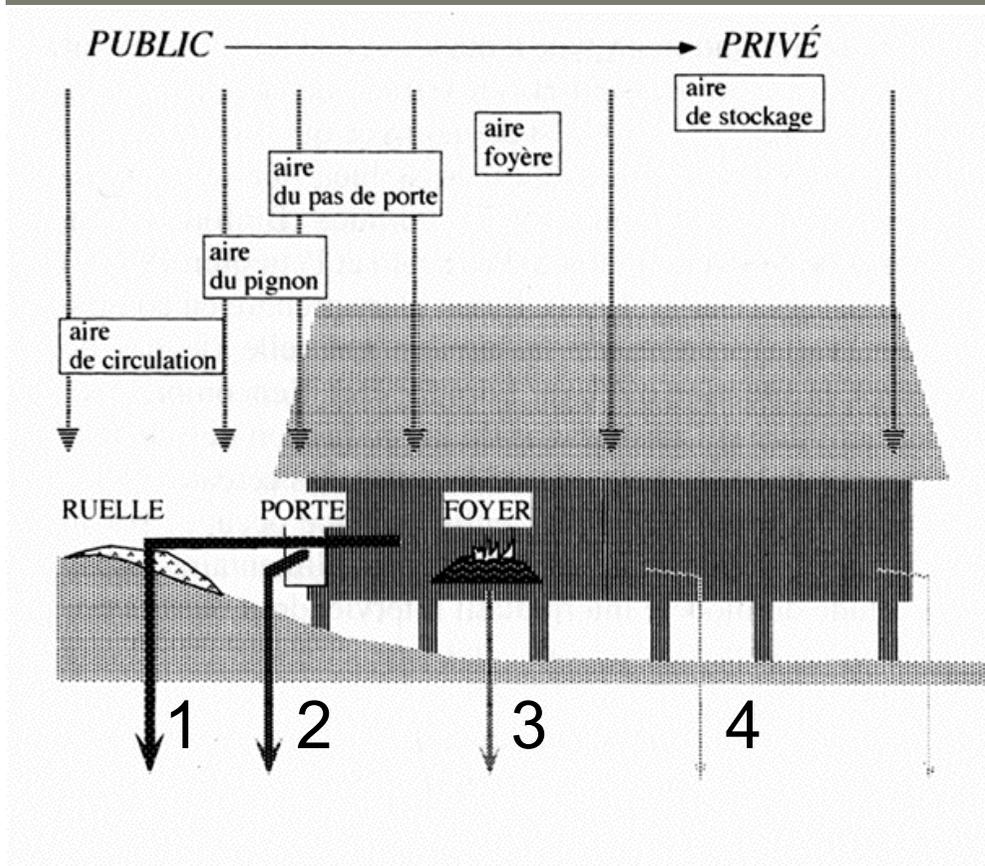
P2 Importance de la famille restreinte et faible différenciation



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



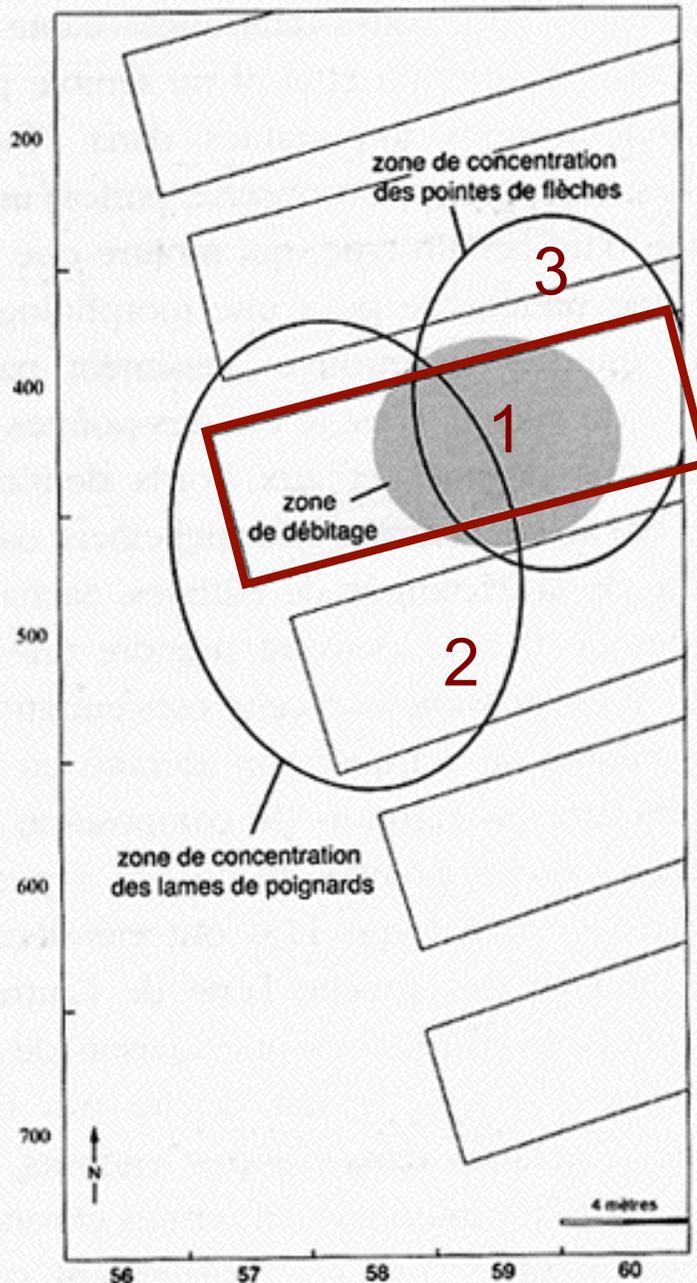
Autonomie et techniques de base

Saint Blaise (Neuchâtel)

P3 Quelques différences selon les maisons

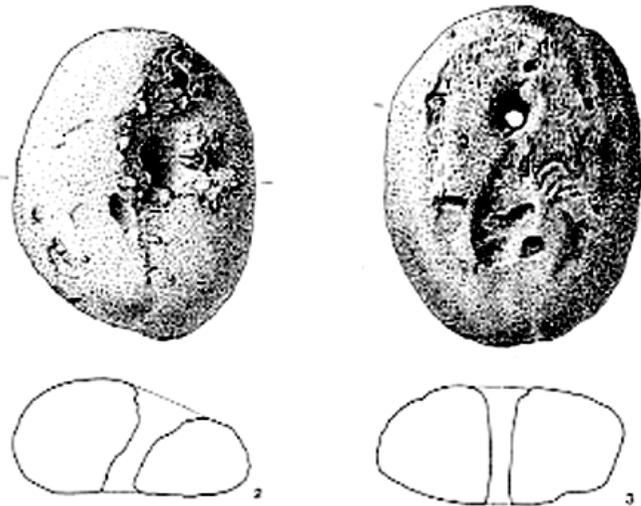
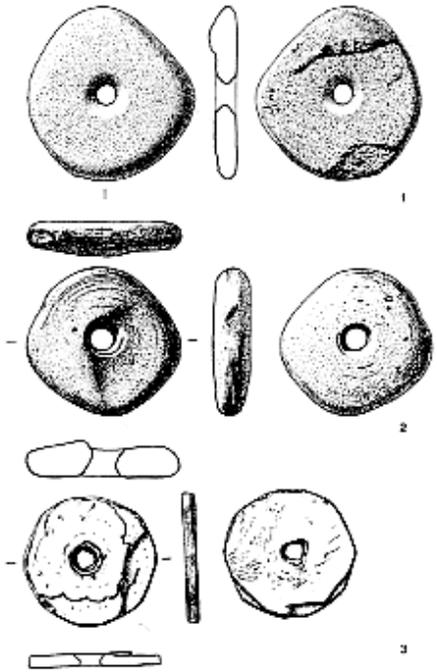
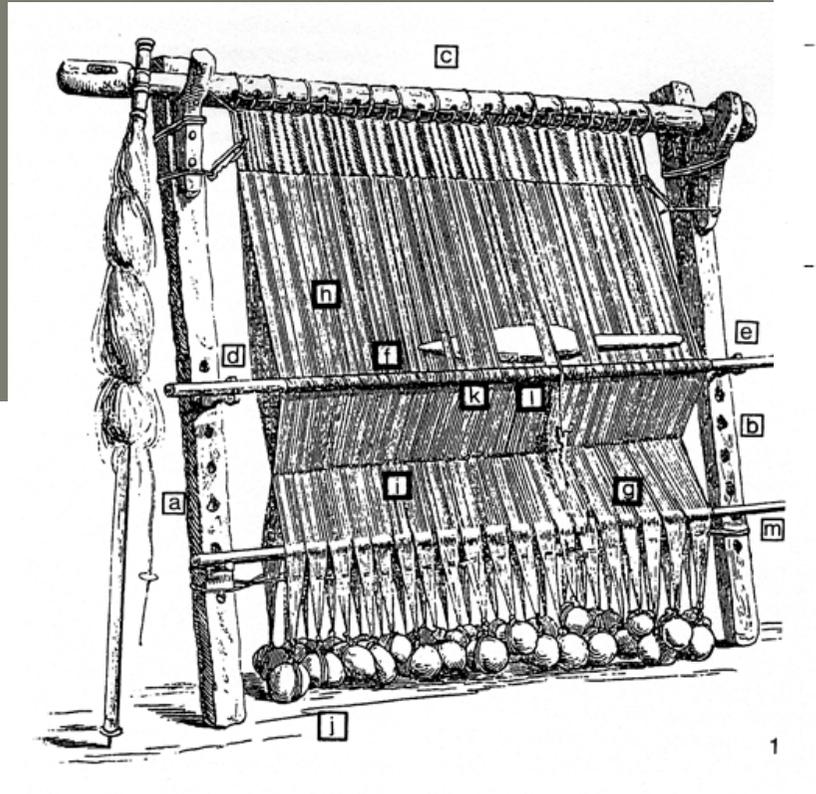
1. Zone de débitage
2. Zone de concentration de lames de poignards
3. Zone de concentration de pointes de flèches
4. Concentration de roches d'origine lointaines

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



CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES

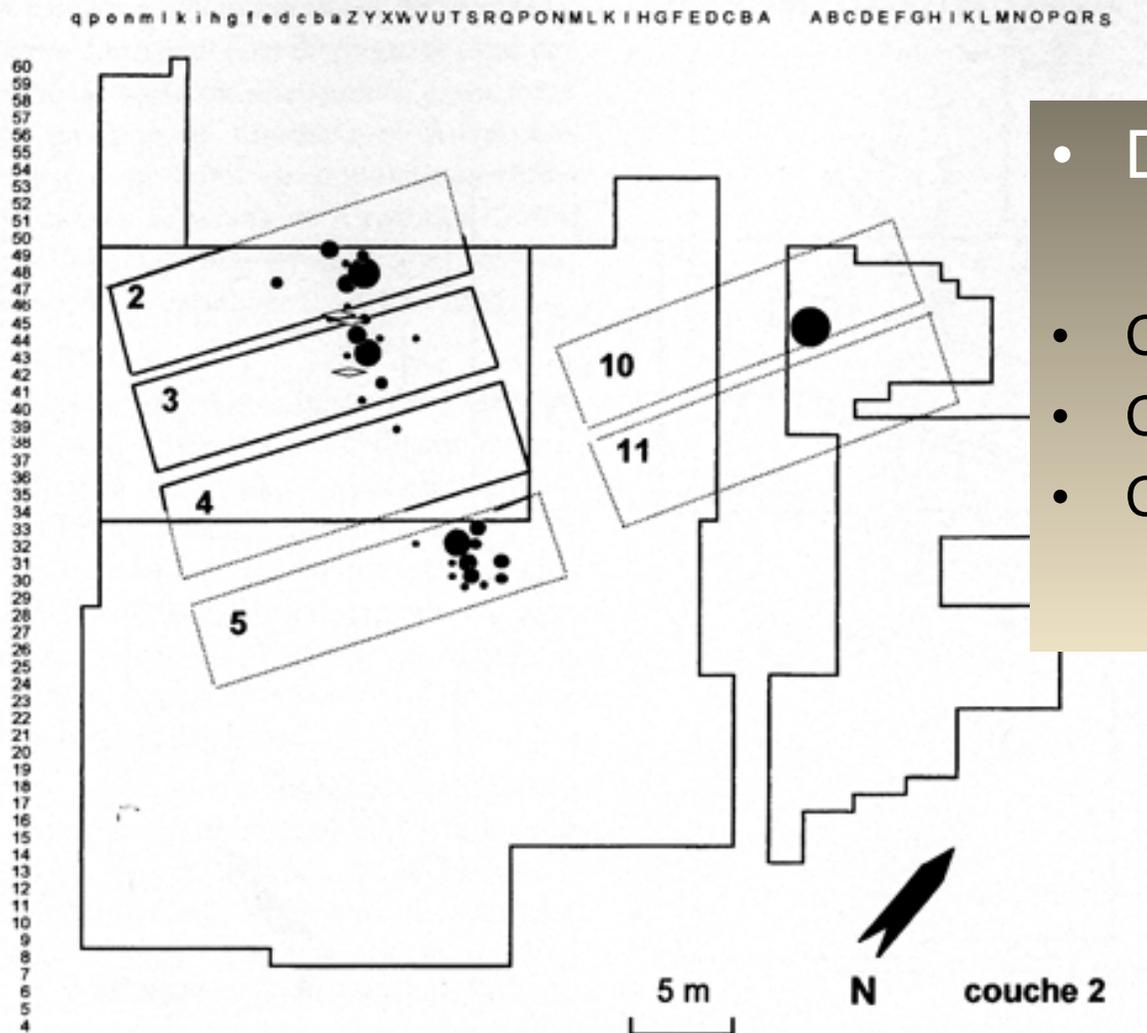
P4 Changements dans les textiles ?



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

CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES

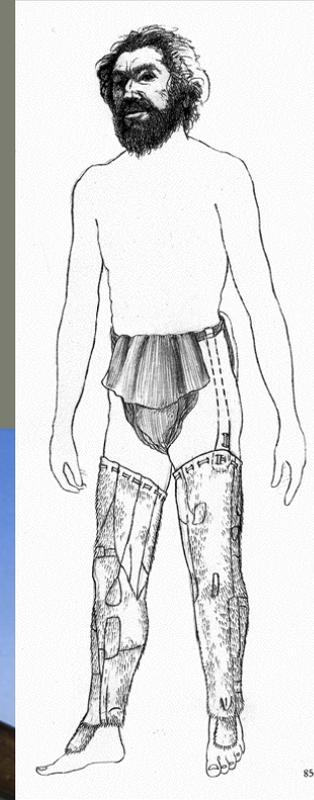
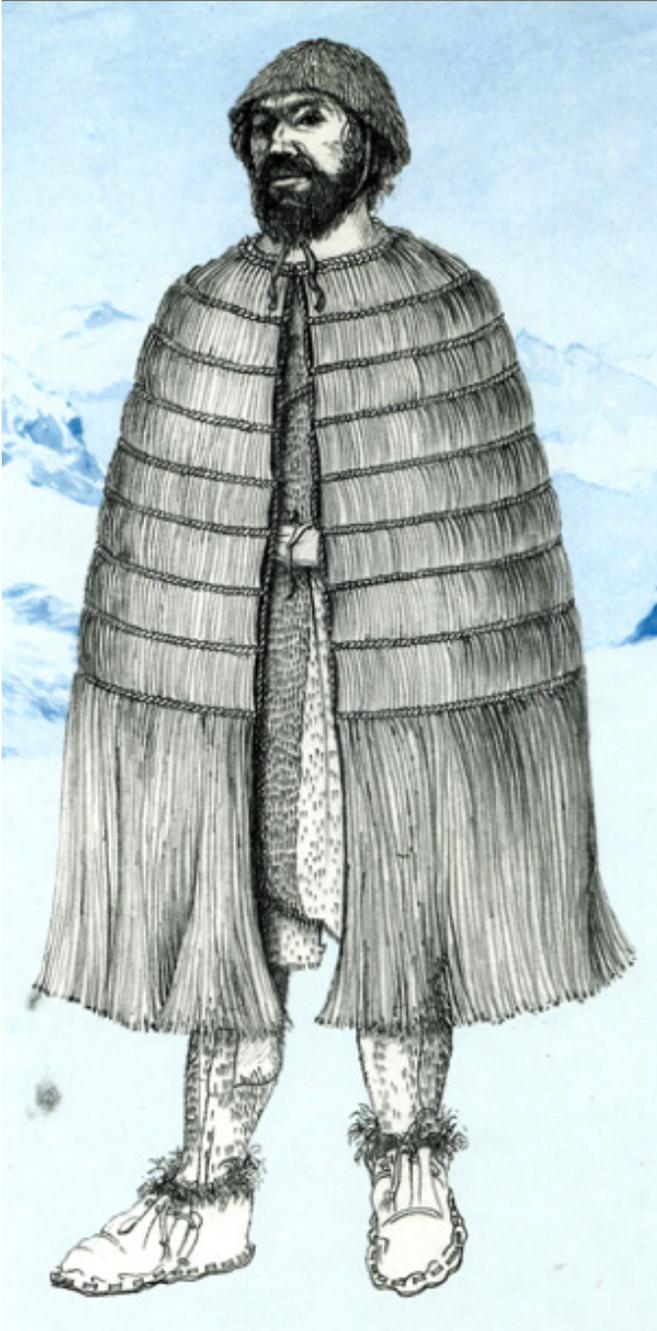
P5 La démocratisation du tissage



- 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

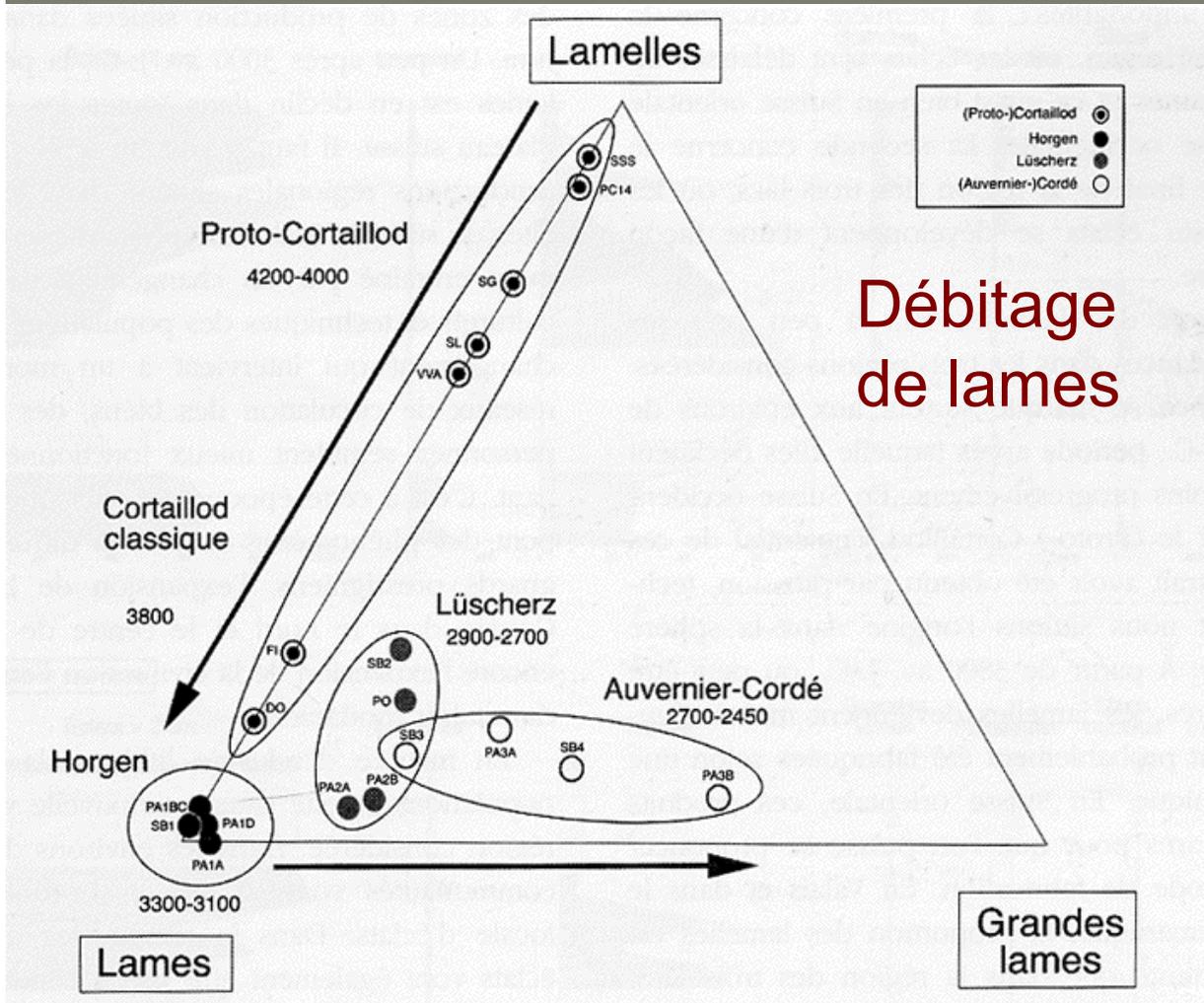


Des attributs fonctionnels à valeur de signe :
hache de cuivre, poignard de silex et
équipement d'archer



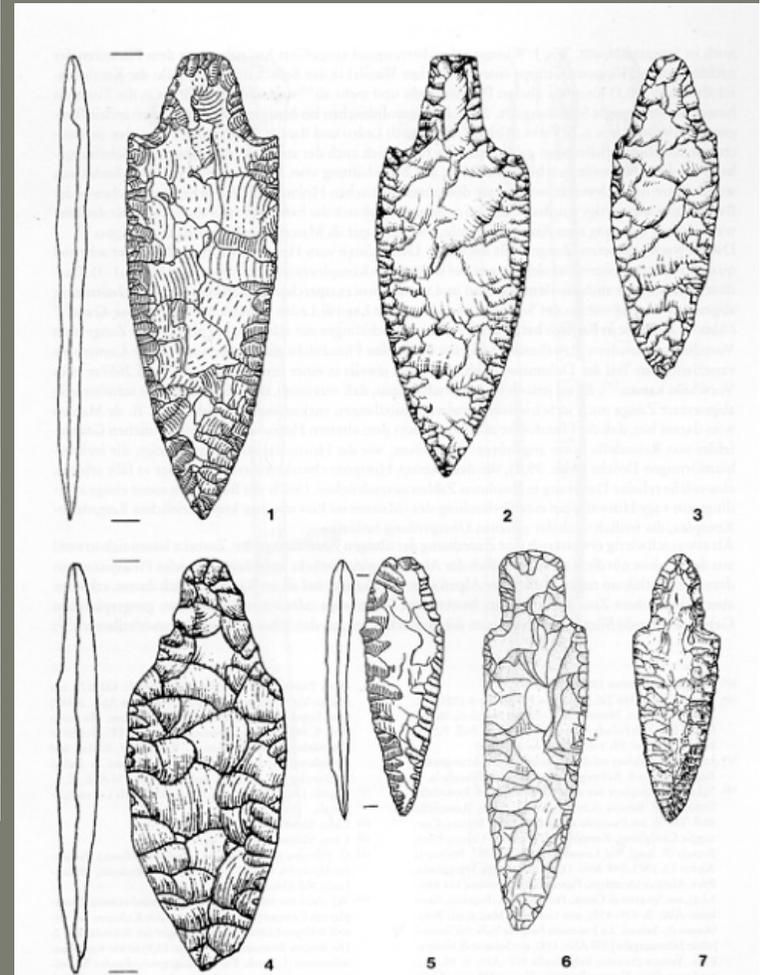
CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES

P7 La taille de la pierre



Débitage
de lames

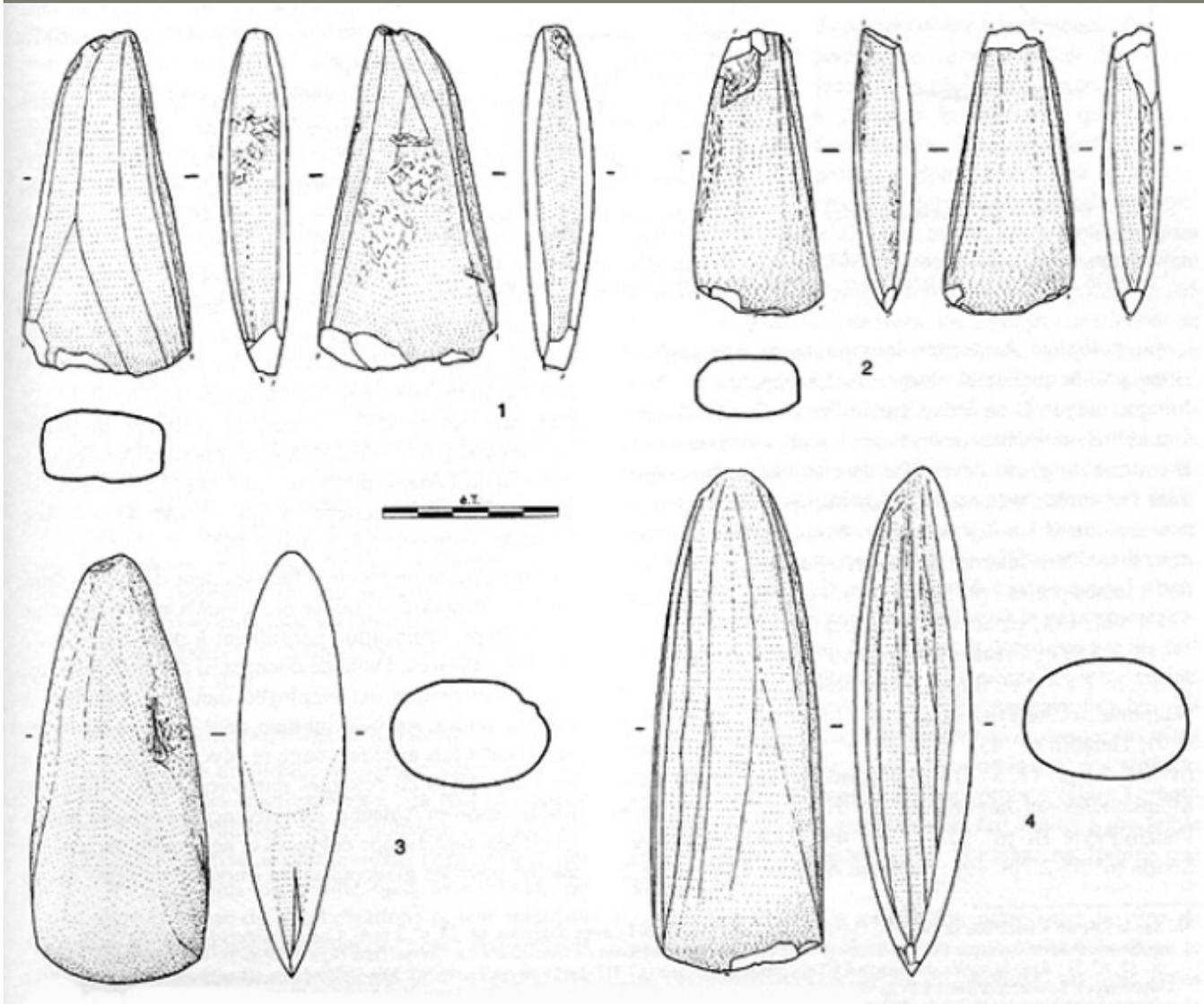
1. Grandes lames et retouche bifaciale



2. Production maladroite sur éclats

CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES

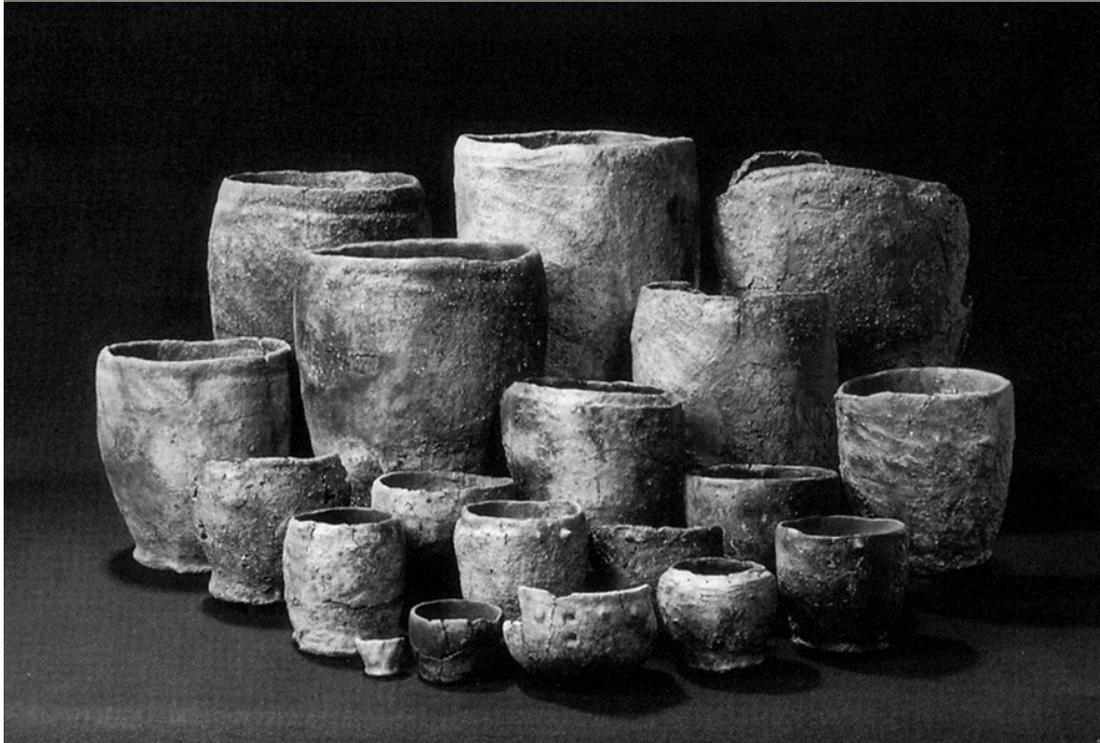
P8 La polissage de la pierre



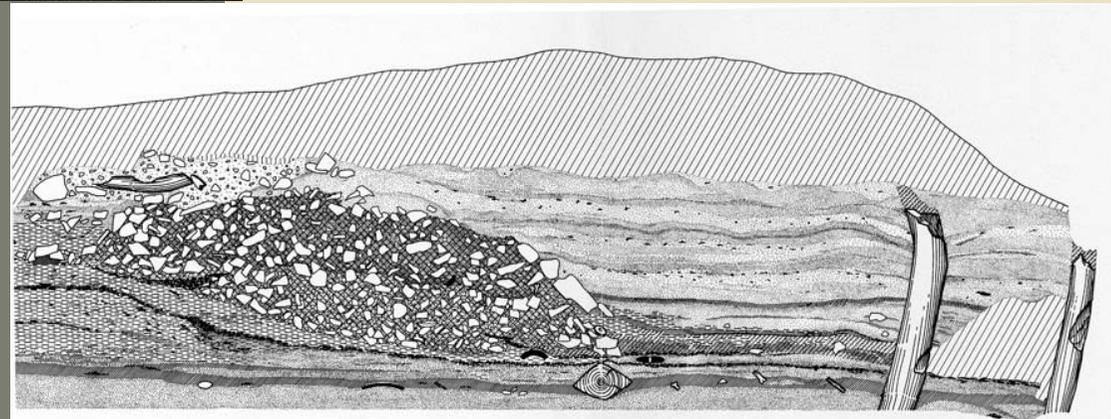
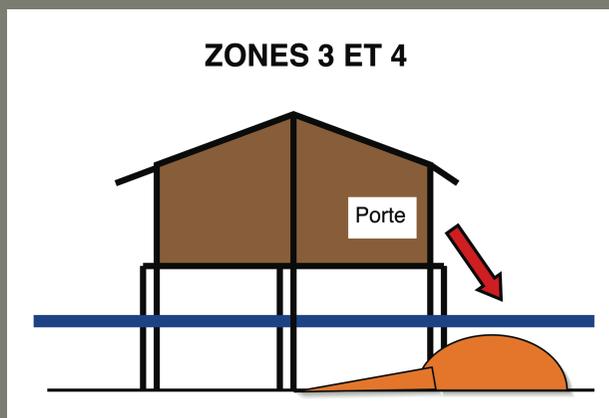
Développement
du sciage et
du polissage
transversal
(facettes)

CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES

La céramique

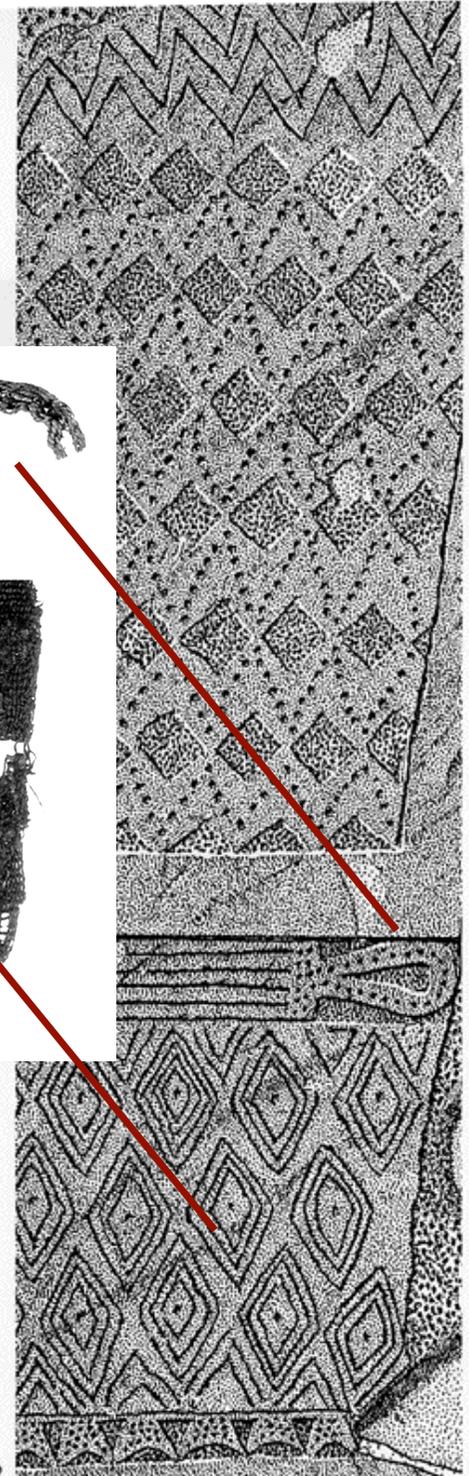
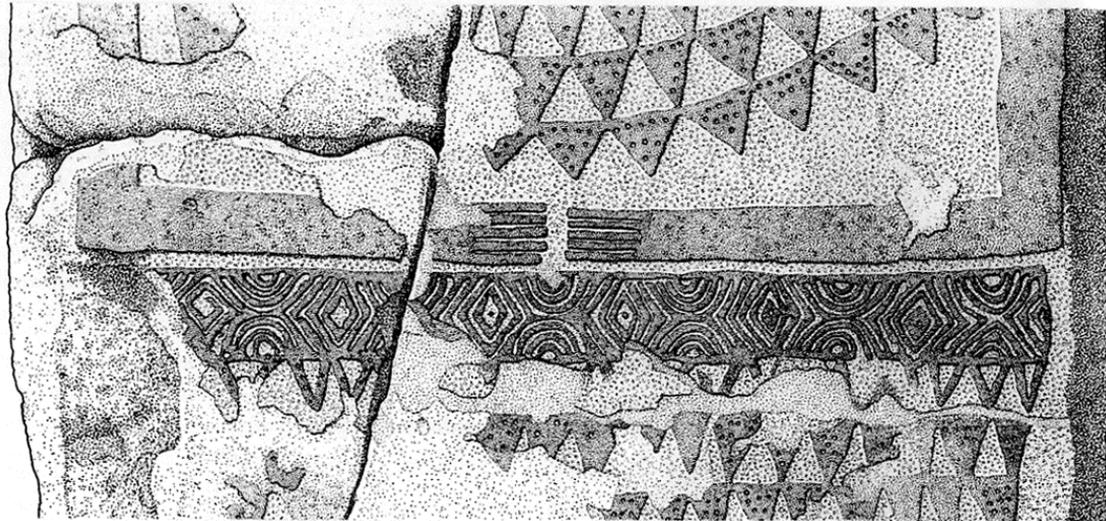
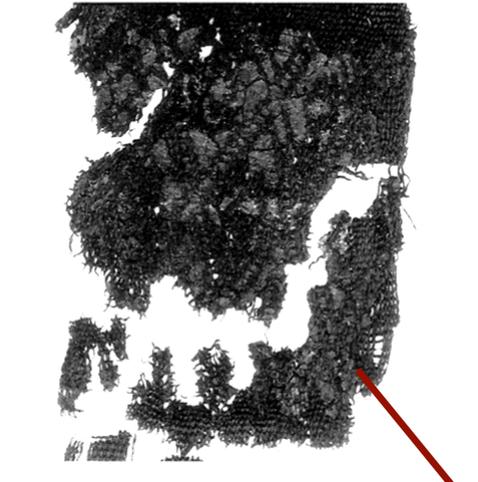
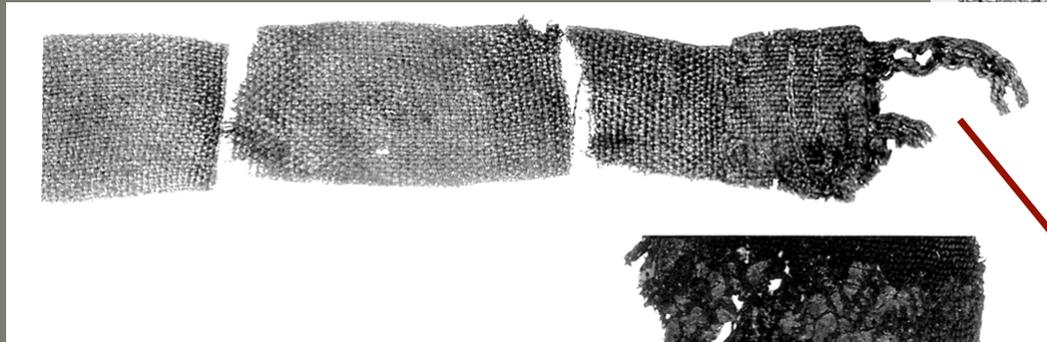


- **P9** Développement des pâtes réfractaires : poteries pouvant aller sur le feu
- **P10** Développement des cuissons à l'étouffée à l'aide de pierres



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



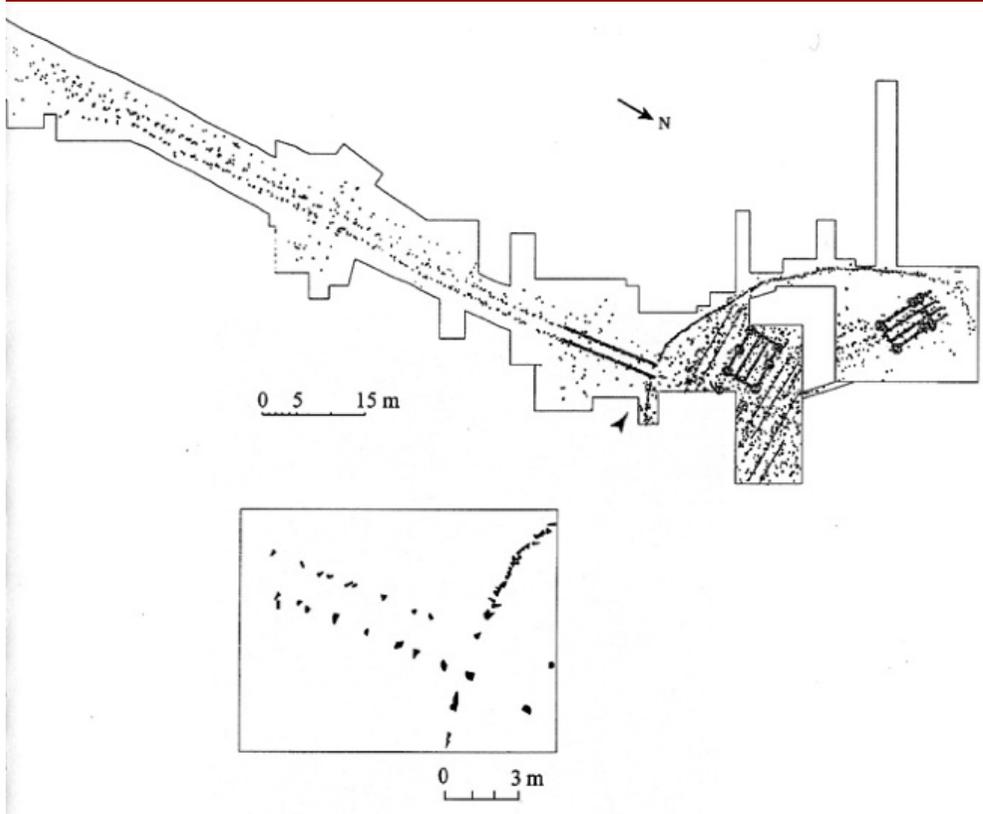
1. LA CELLULE FAMILIALE : IMPLICATIONS



- 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



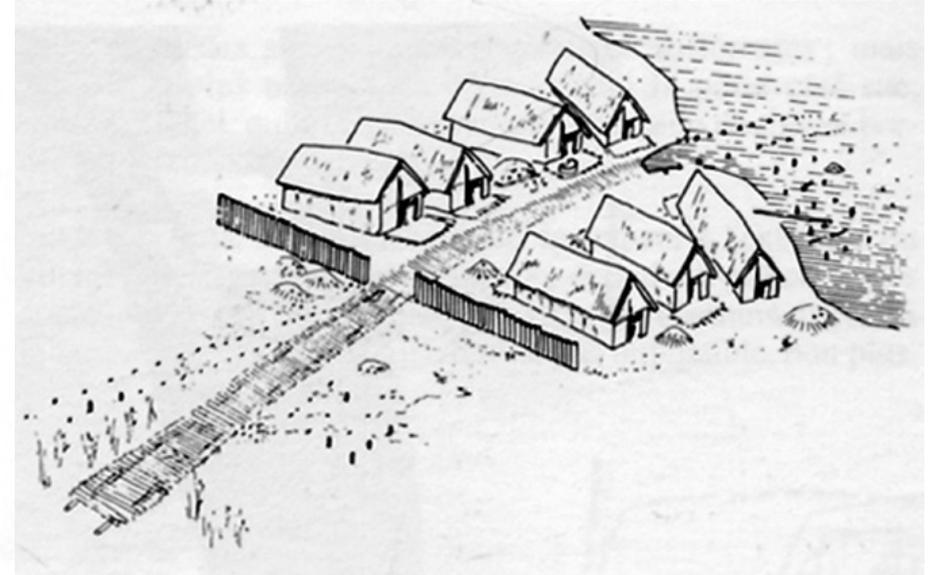
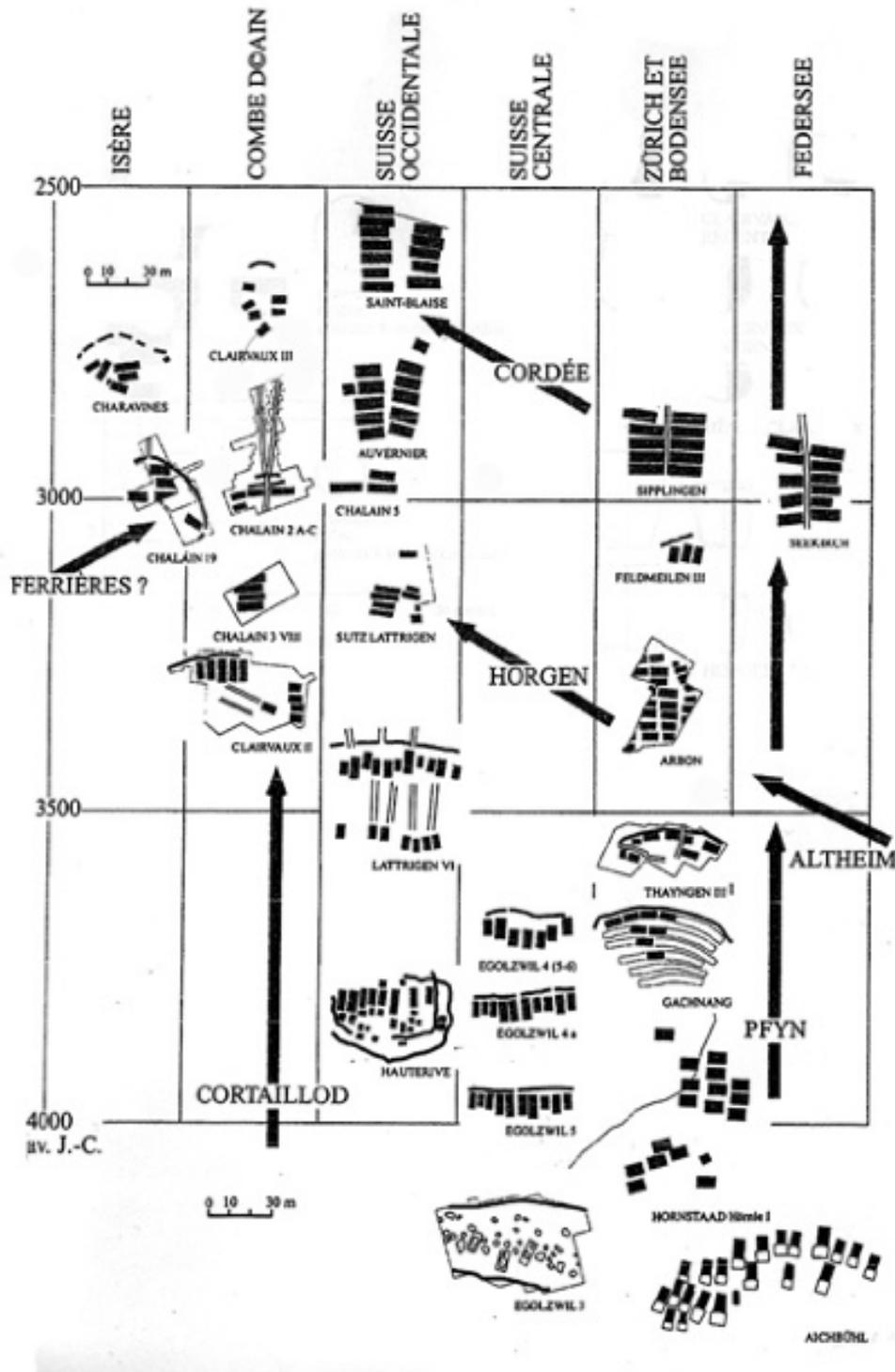
P14 Préoccupations
défensives
Chalain 19
Boussarges



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 ?

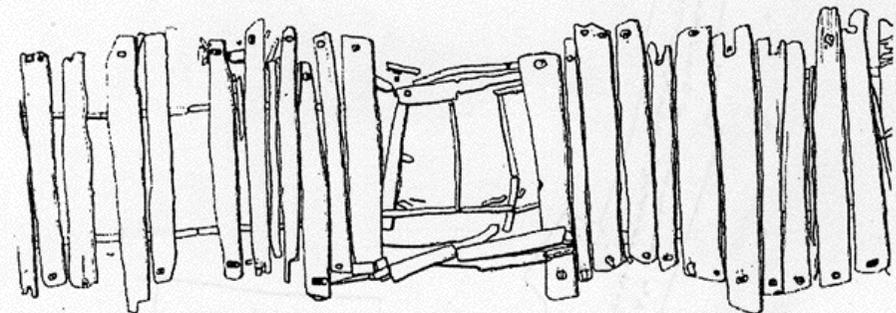
L'agglomération et son terroir :

Chemins d'accès stabilisés :

P17 un investissement
énergétique collectif important



Chalain 2AC

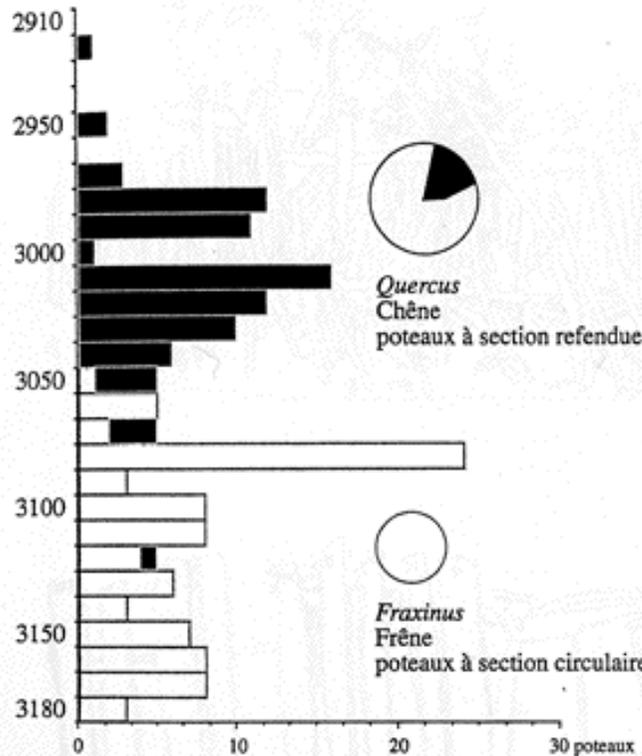


0 1 3 m

L'agglomération et son terroir

Gestion collective des bois de construction

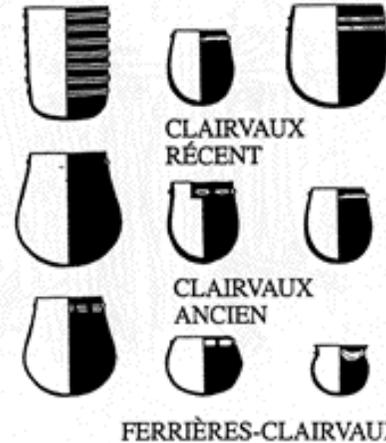
Années
calendaires av. J.-C.



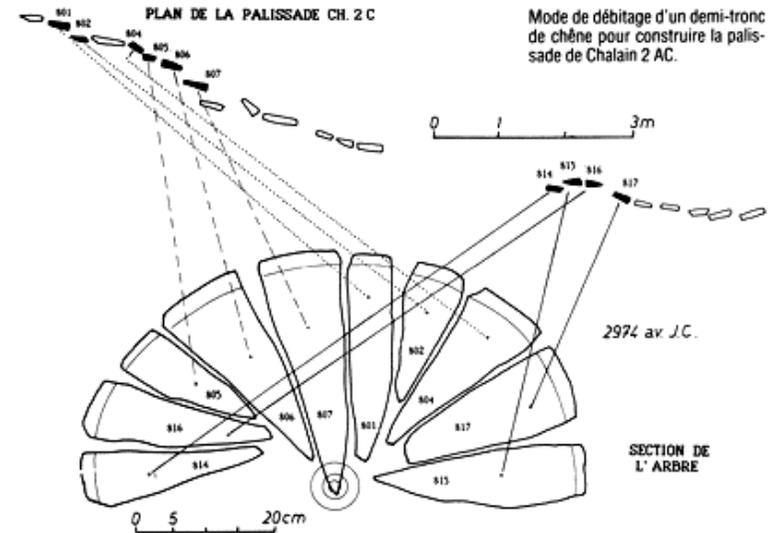
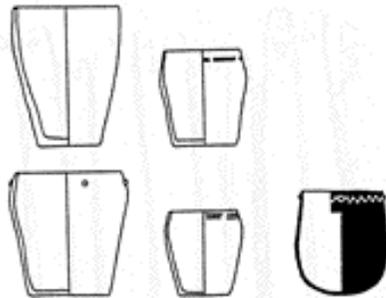
Quercus
Chêne
poteaux à section refendue



Fraxinus
Frêne
poteaux à section circulaire



FERRIÈRES-CLAIRVAUX

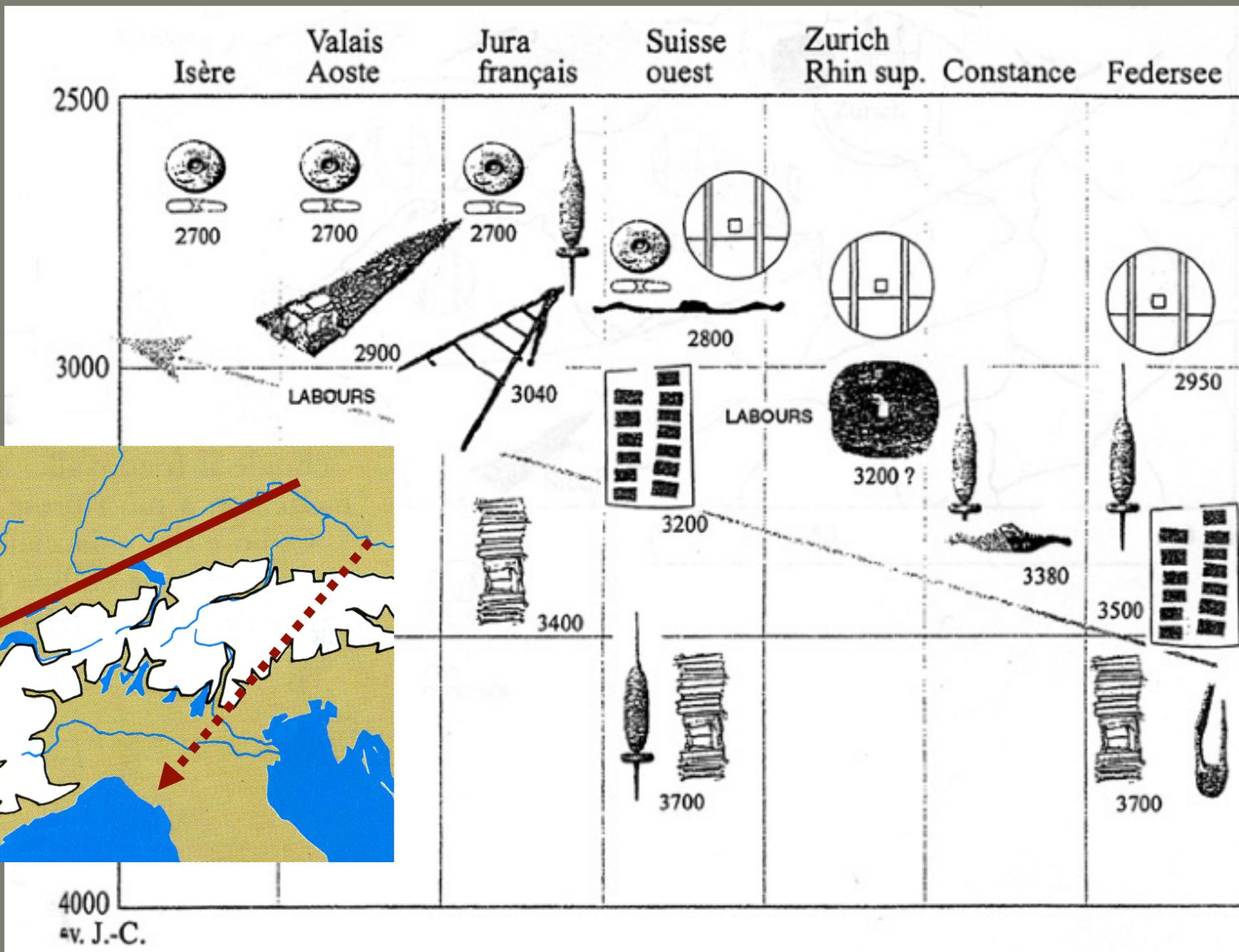


P18 Abattage collectif des gros chênes provenant de la forêt primaire

P19 Refente et redistribution

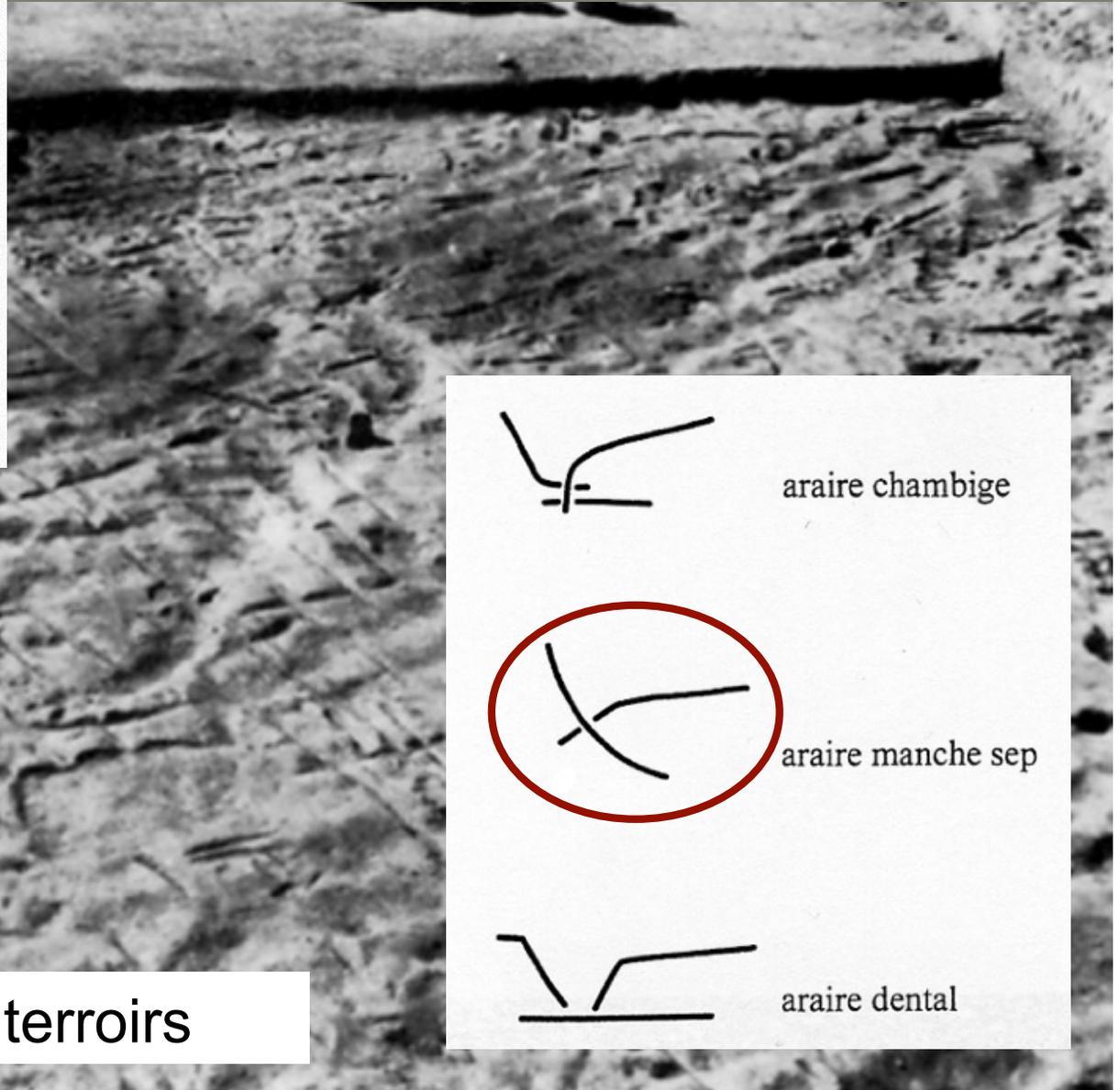
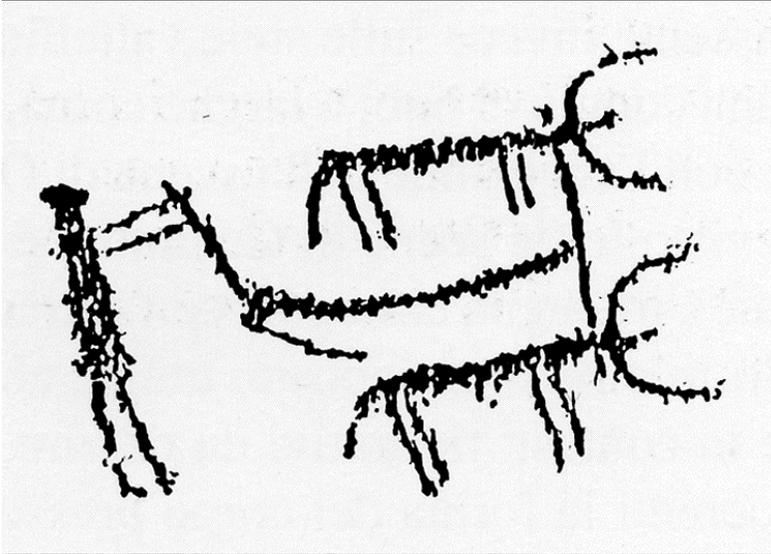
Gestion collective à l'échelle du village (d'après Pierre Pétrequin)

P20 Une introduction progressive du complexe de la traction

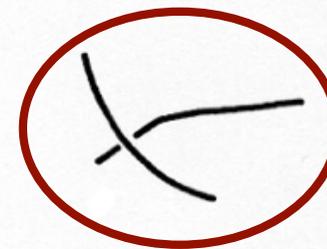


L'agglomération et son terroir

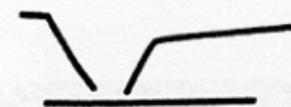
Agriculture à l'araire



araire chambige



araire manche sep

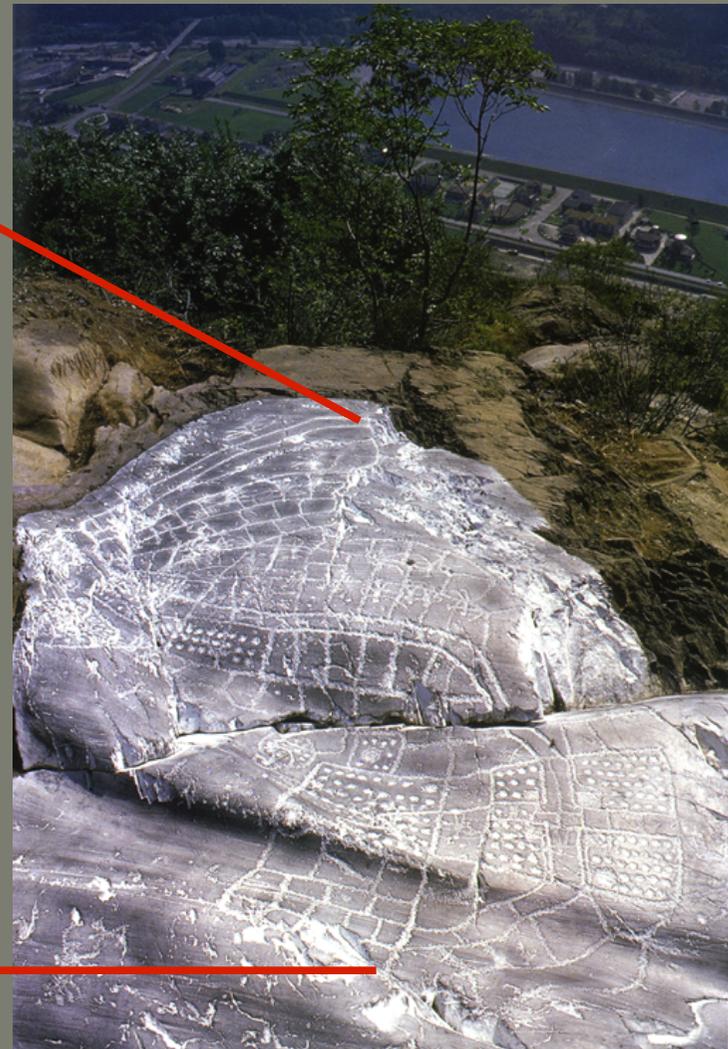


araire dental

21 Une stabilisation des terroirs

L'agglomération et son terroir

P22 L'extension des terroirs : une situation complexe





L'agglomération et son terroir

P24 Une nouvelle gestion des troupeaux

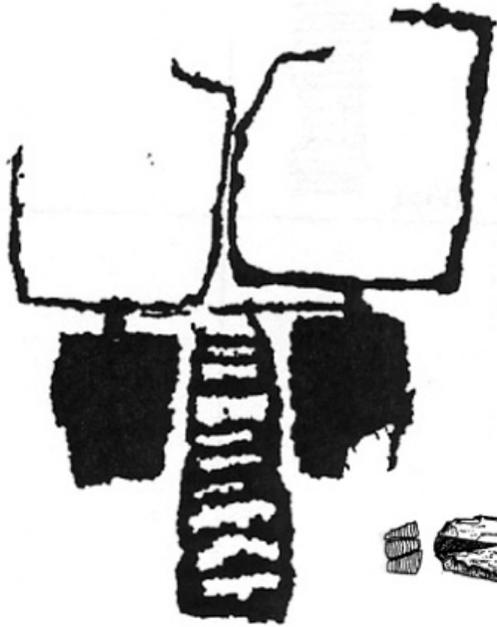
Maintien de bêtes âgées pour la traction

Long dressage nécessaire

Donc :

Investissement économique important

Signe de richesse

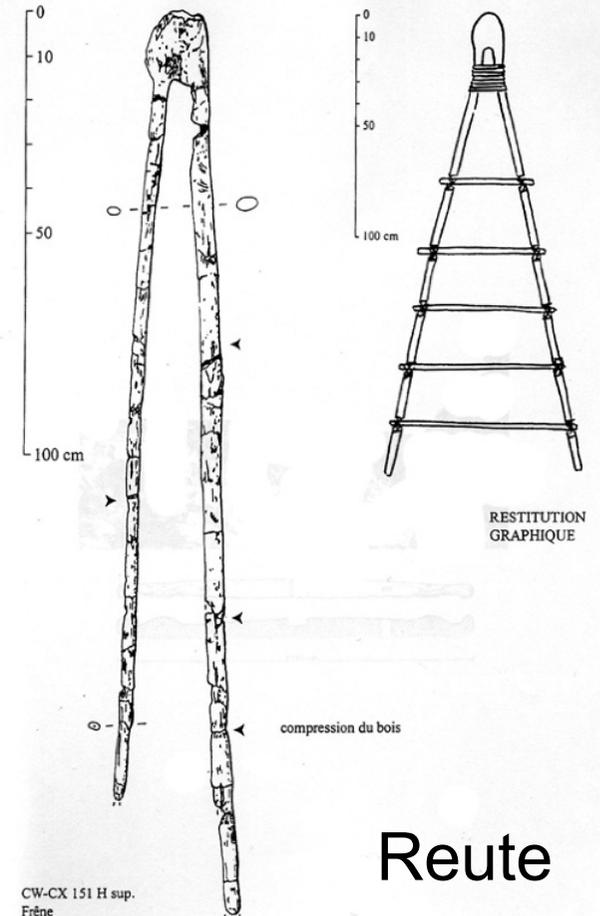
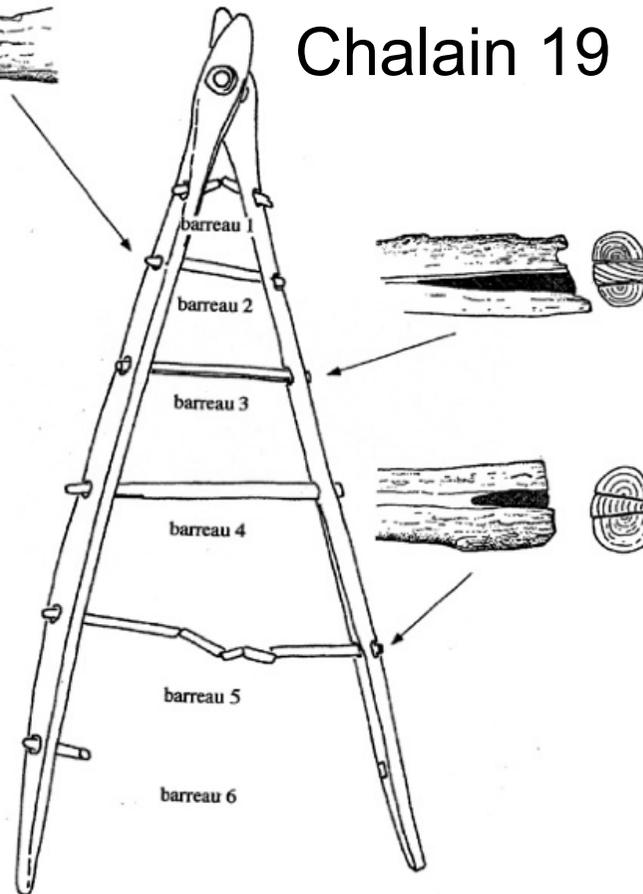


L'agglomération et son terroir

P25 Travois et jougs :
un investissement technique important



Chalain 19



Reute

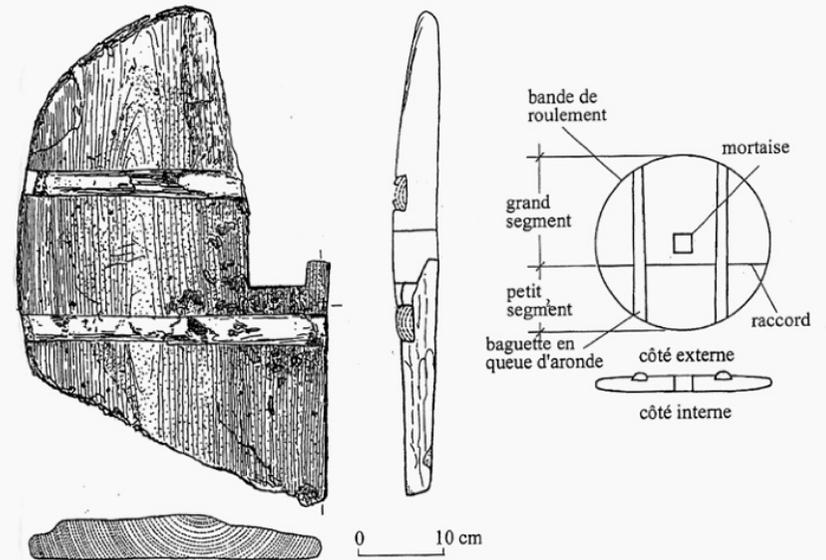
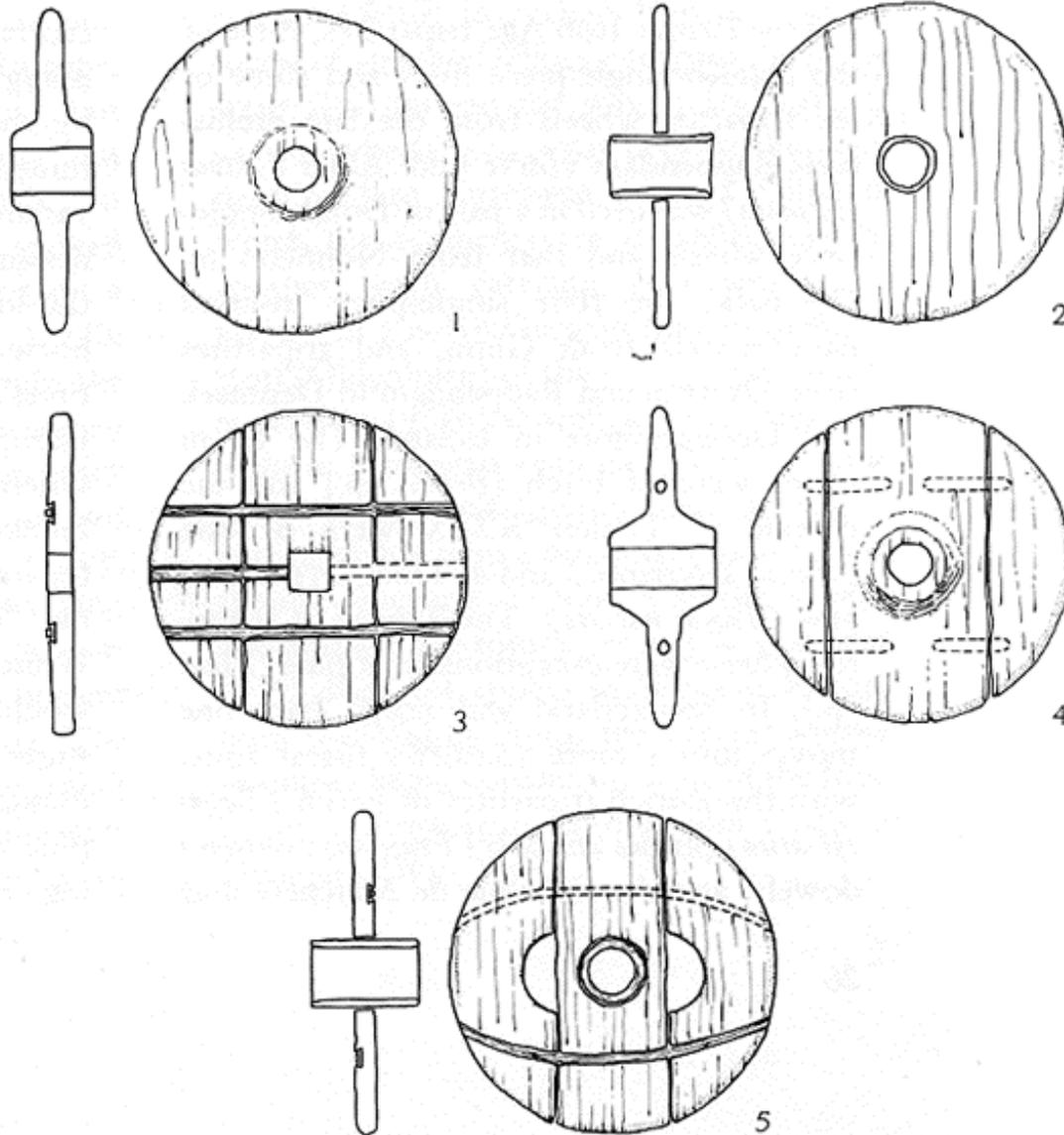
CW-CX 151 H sup.
Frêne

L'agglomération et son terroir :

P26 Des chars utilisés dans des environnements proches

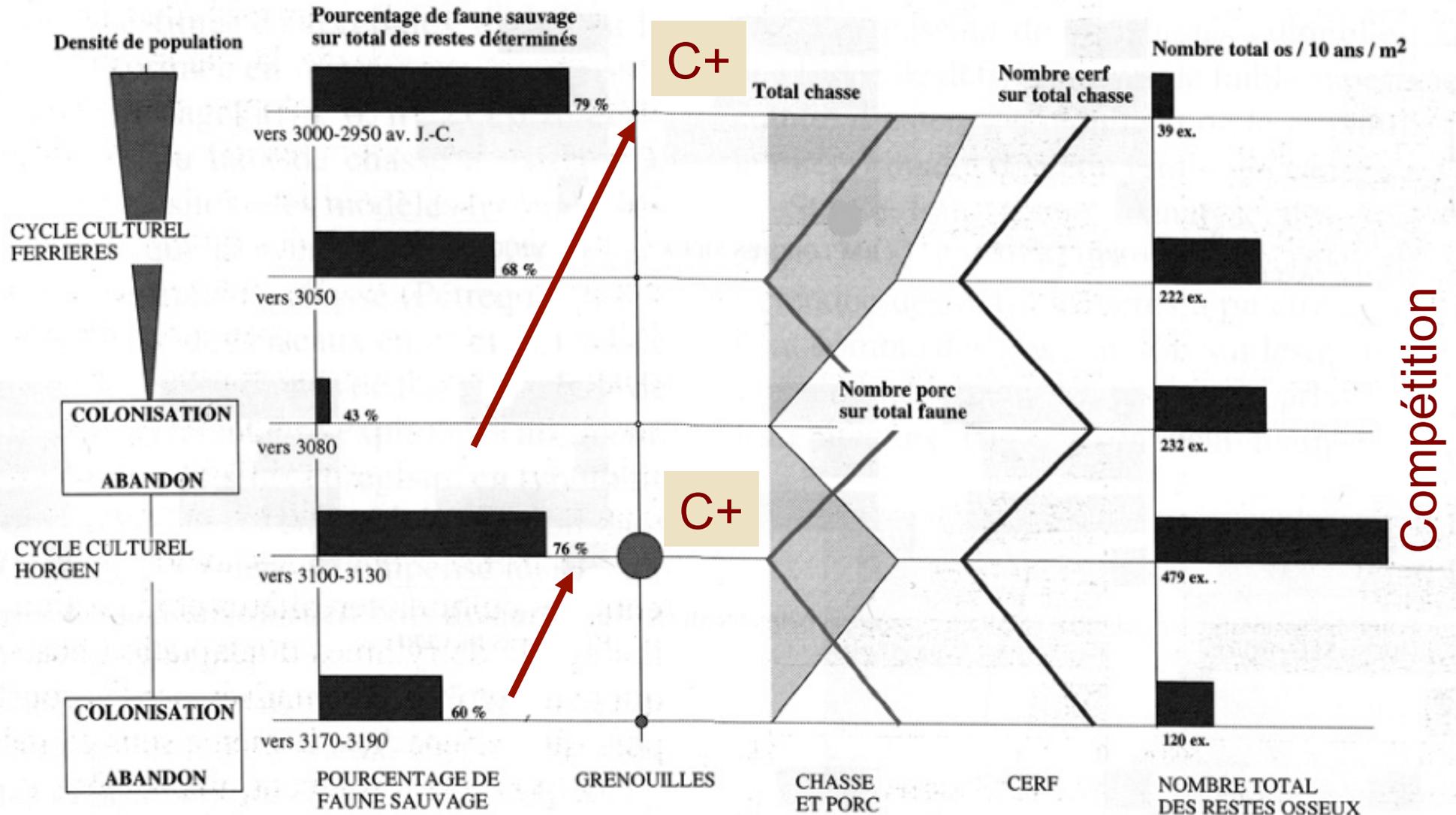
Plusieurs types de roues

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

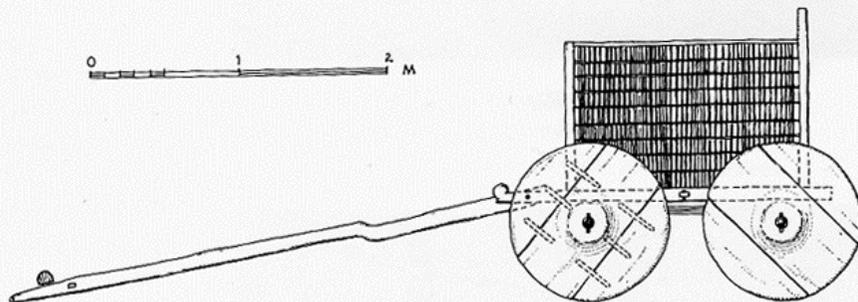
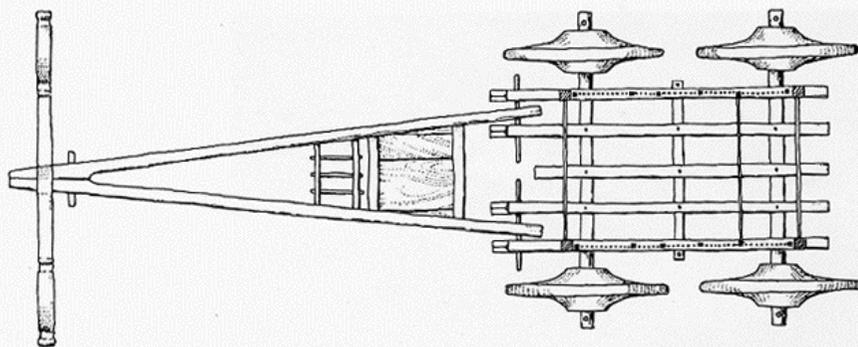
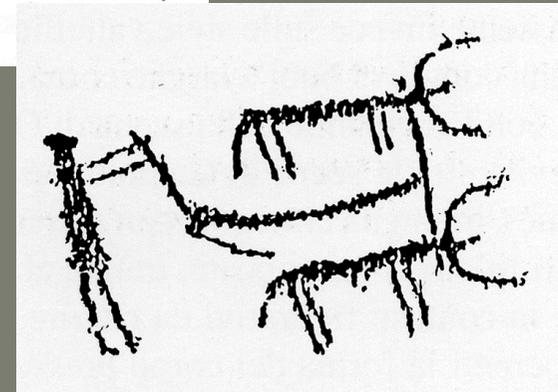
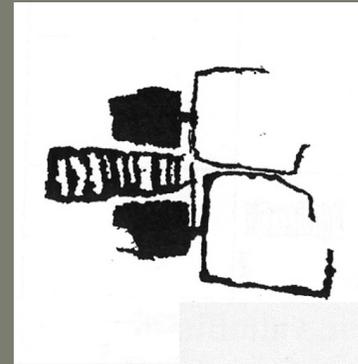
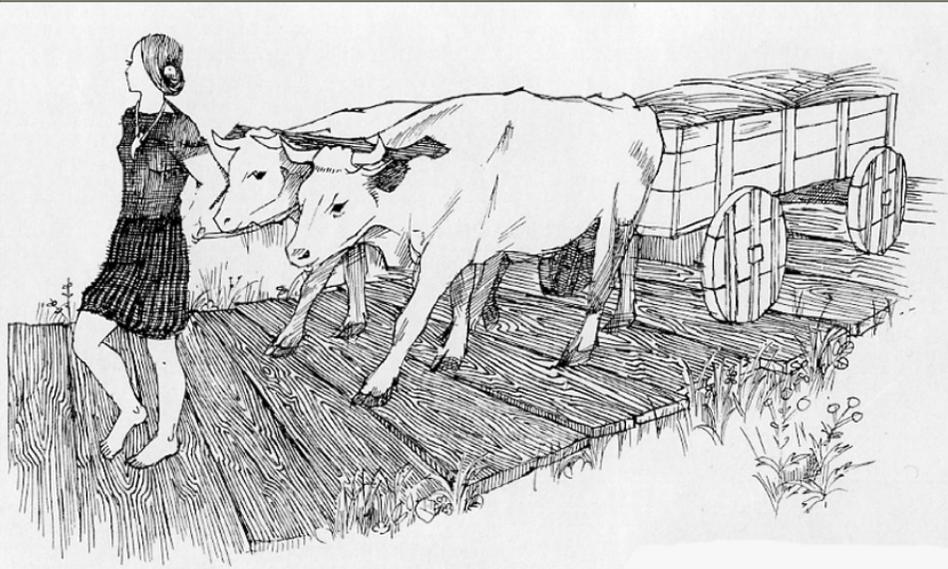


L'agglomération et son terroir

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



L'agglomération et son terroir : chars



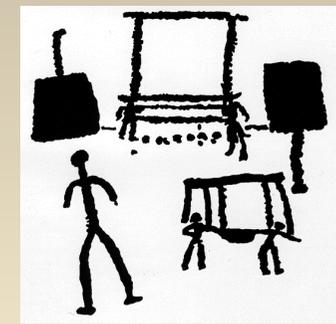
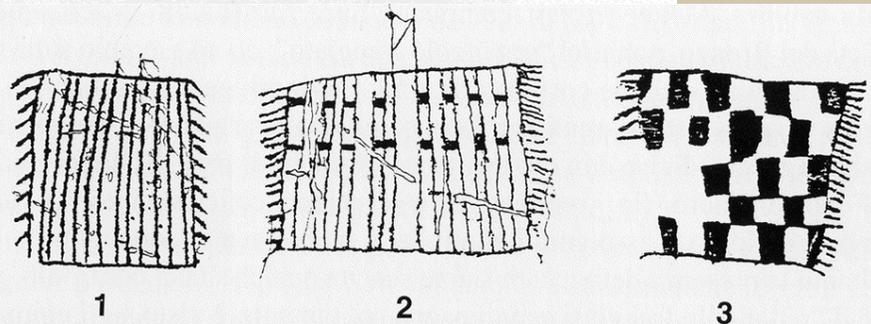
P30 Une diffusion liée à des facteurs essentiellement idéologiques

L'agglomération et son terroir



Les implications sociales :

P31 Le cas de Chalain 19

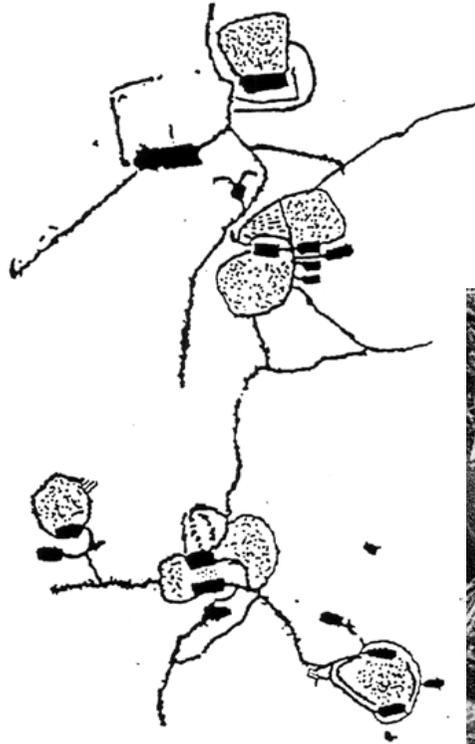


2. L'AGGLOMÉRATION ET SON TERROIR : IMPLICATIONS

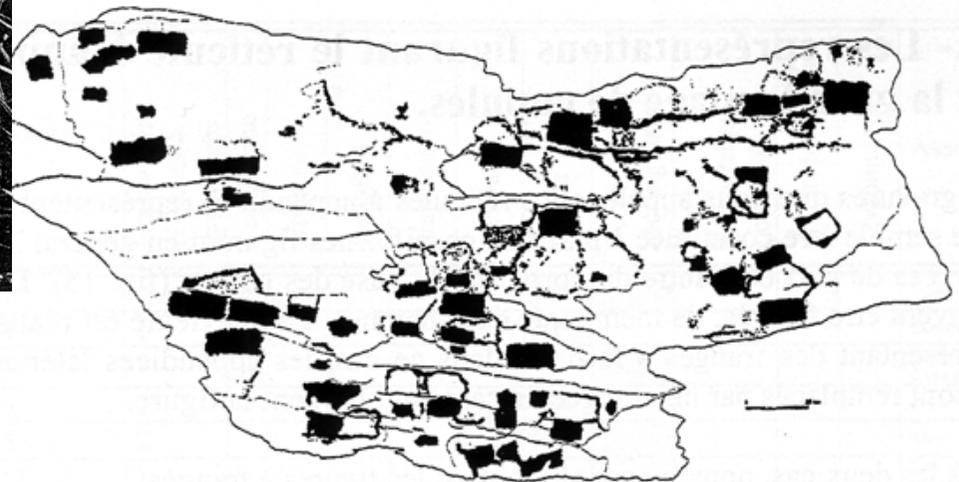


- L'agglomération :
- Des investissements collectifs dans la collecte et la gestion des bois d'œuvres
- Une nouvelle conception de l'espace villageois en relation avec le complexe de la traction et la stabulation du bétail
- Des préoccupations défensives

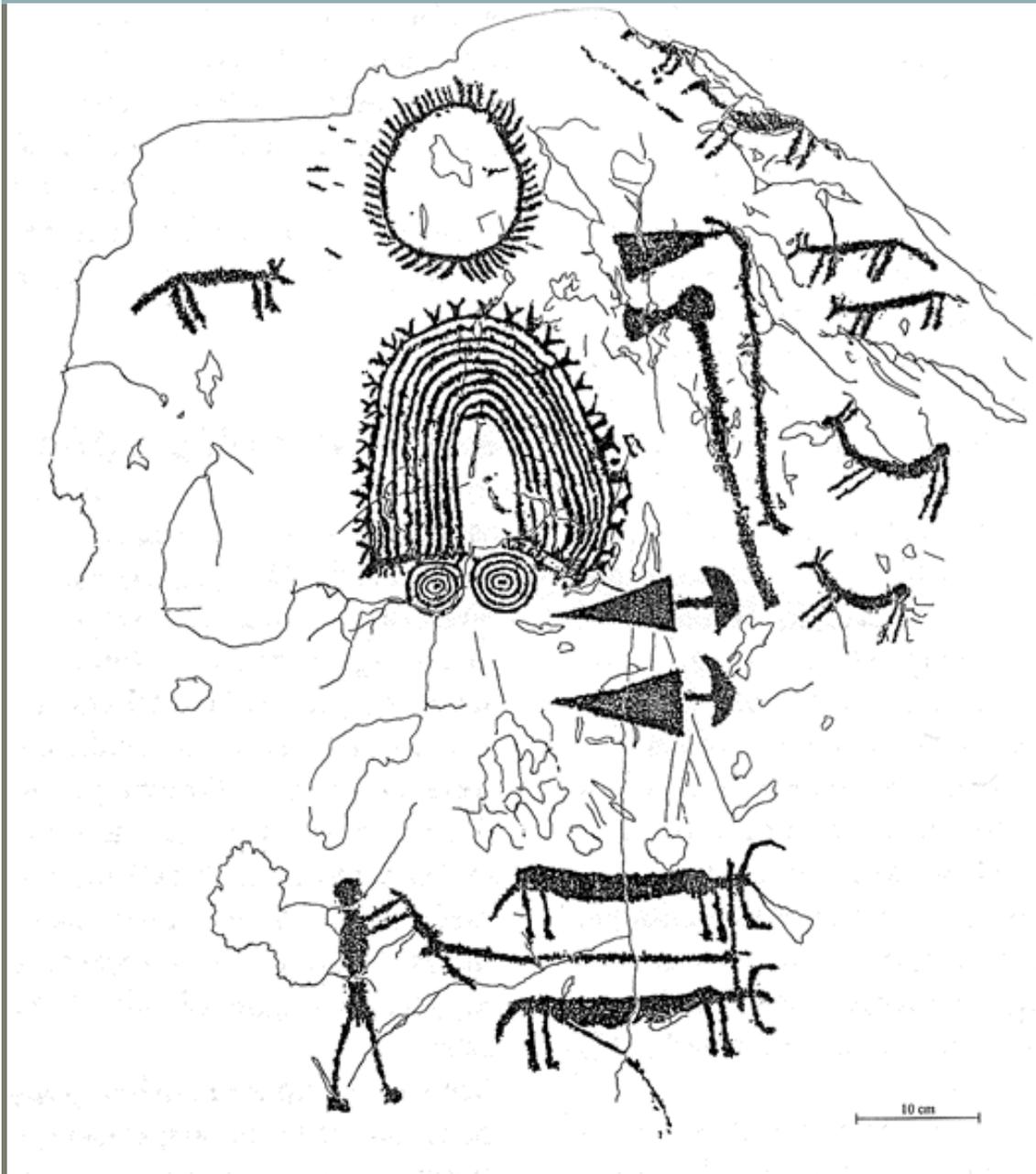
2. L'AGGLOMÉRATION ET SON TERROIR : IMPLICATIONS



- 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

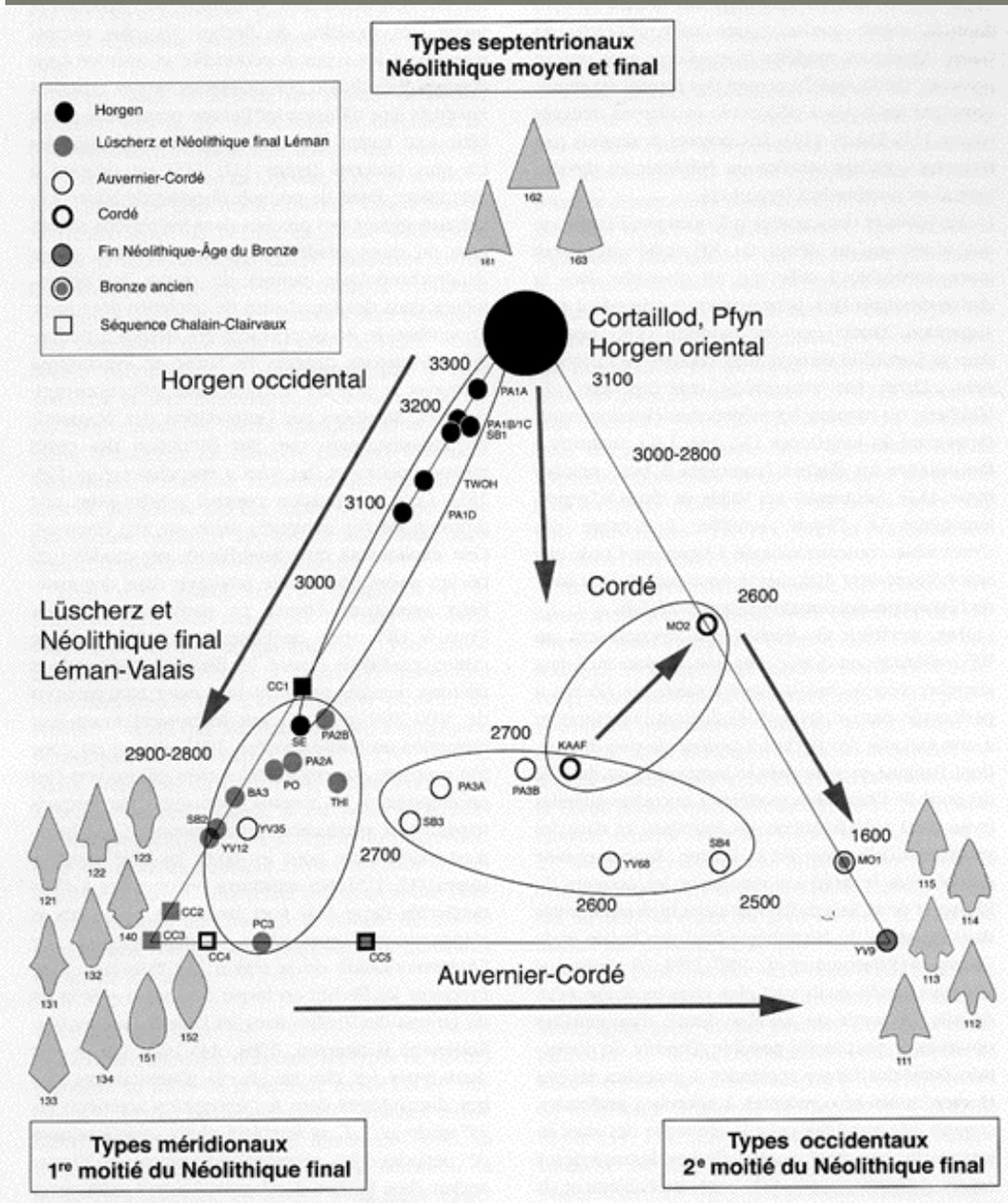
Rites funéraires et culturels



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



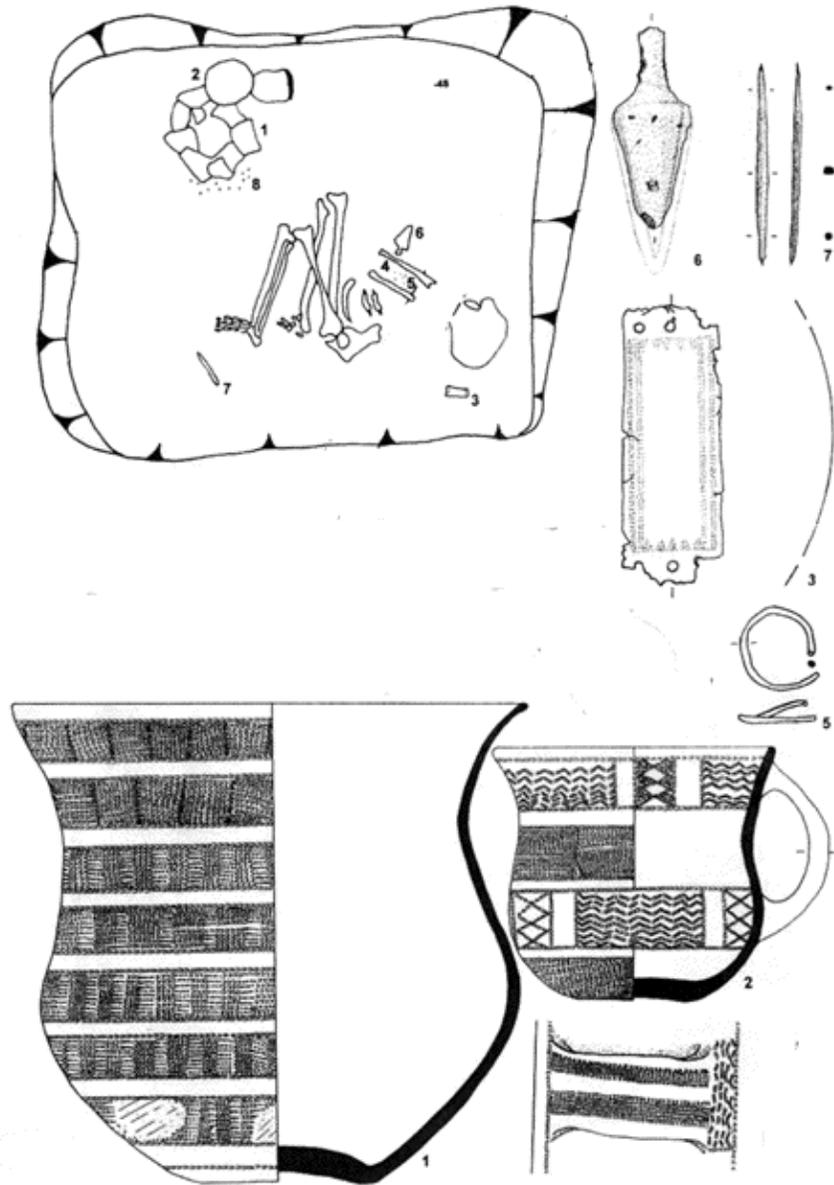
Rites funéraires et culturels



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



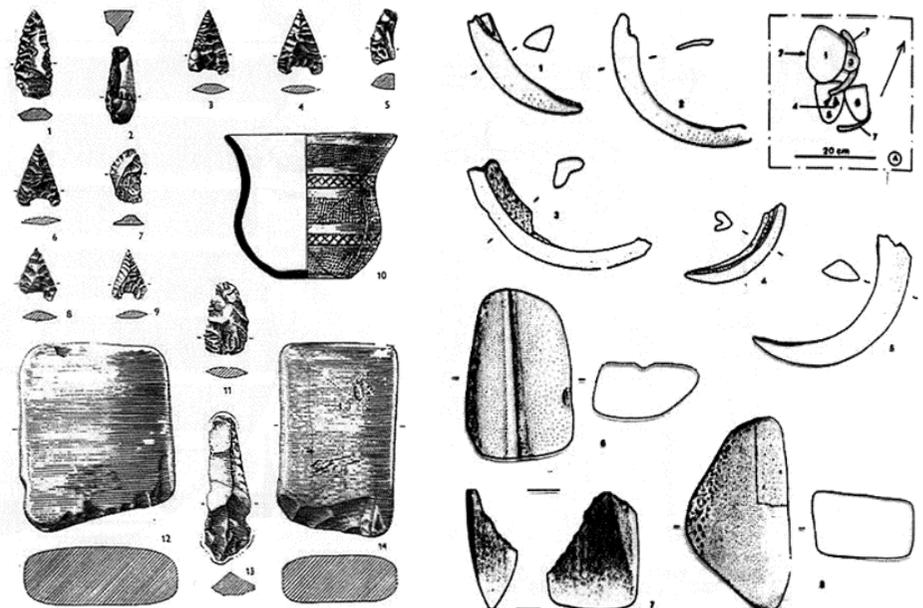
Rites funéraires et cultuels



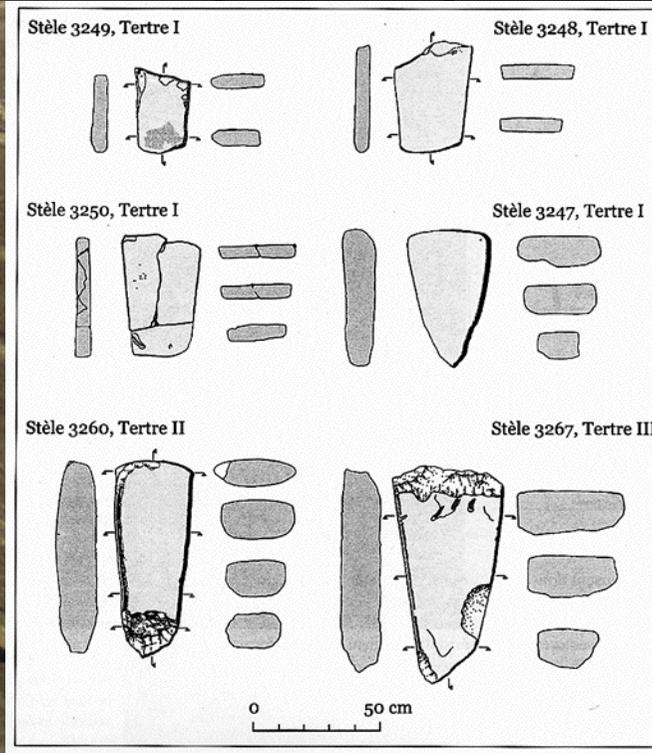
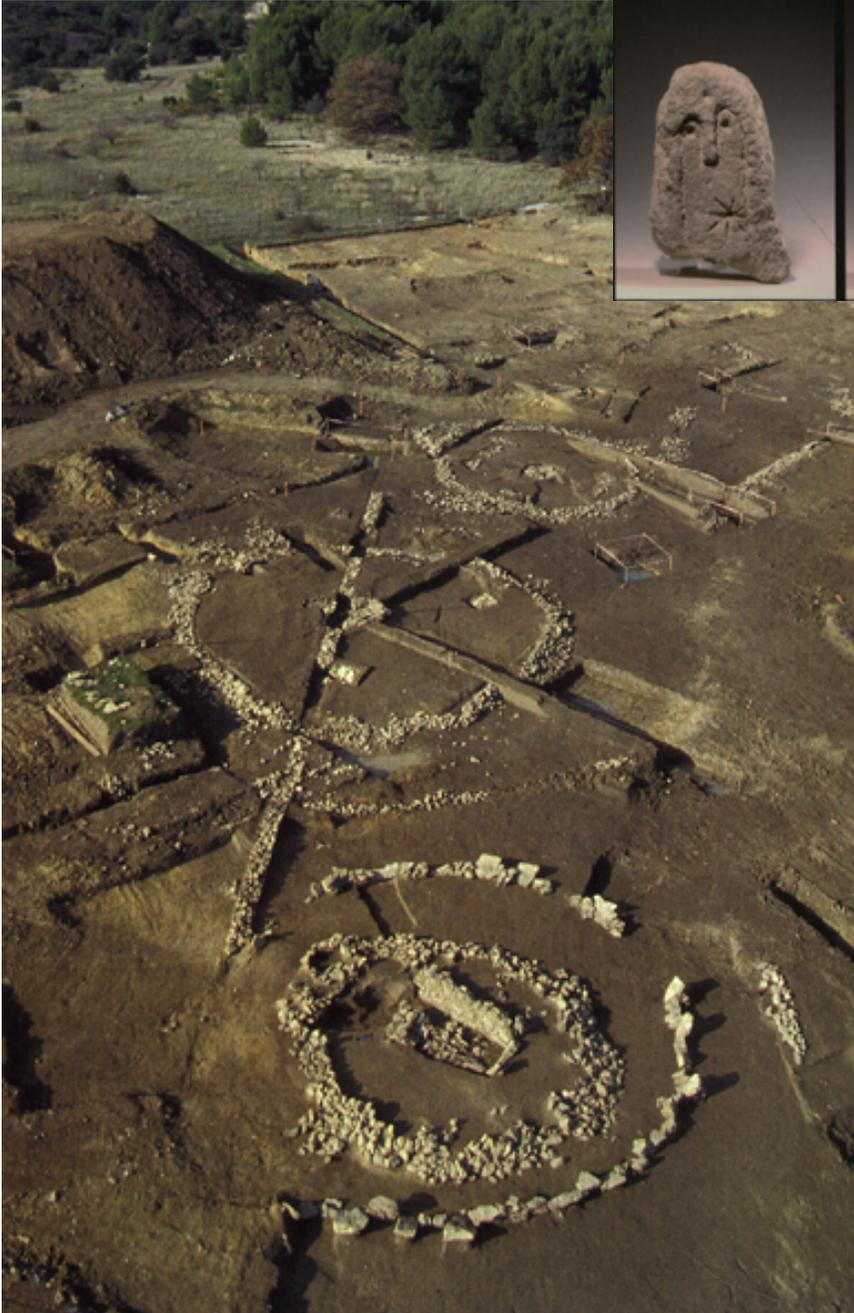
Sépultures individuelles:

P34 L'affichage de certaines technologies socialement valorisées

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



Rites funéraires et culturels



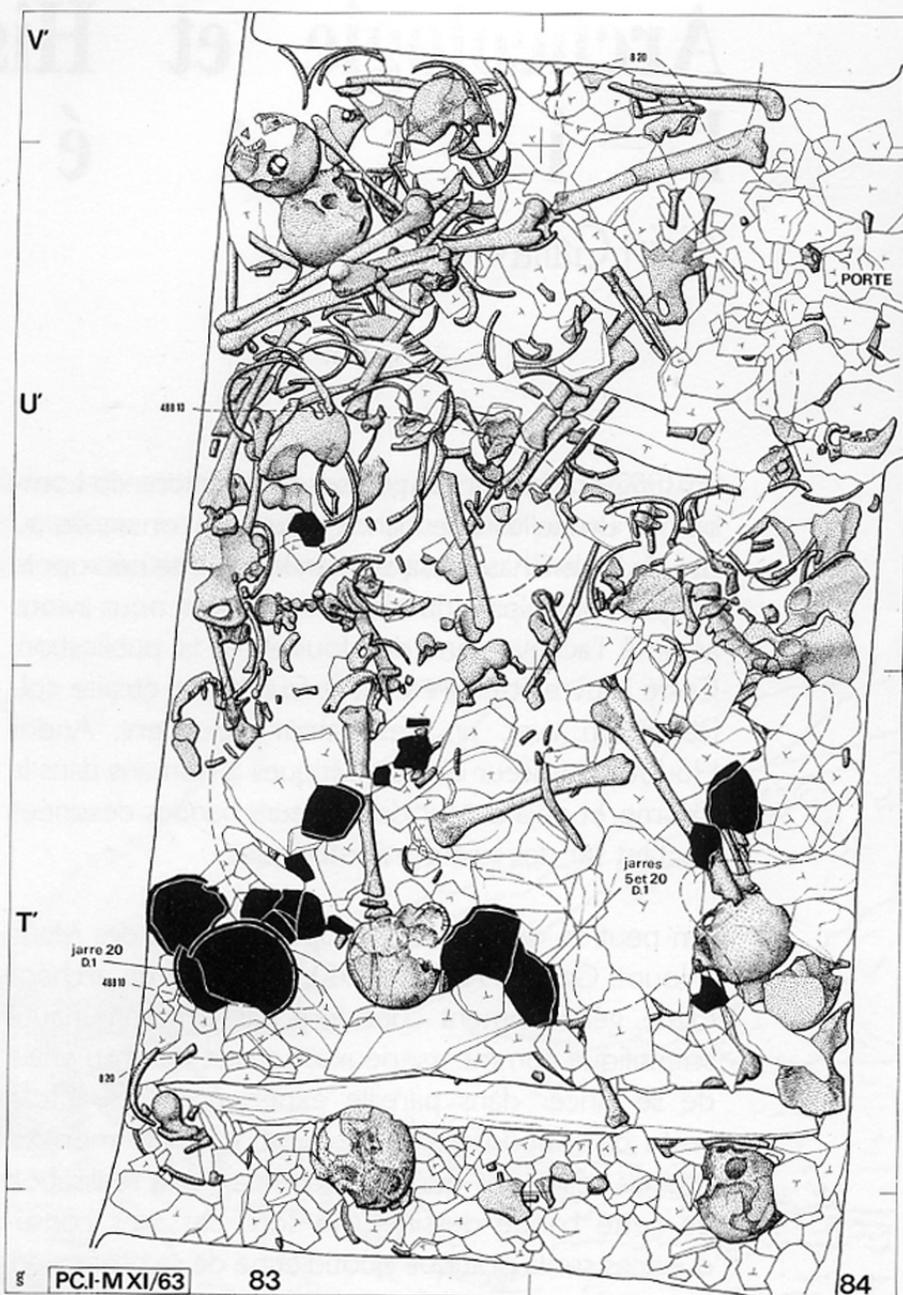
Stèles du
Vaucluse

Nécropole de Ventabrun
(Bouches-du-Rhône)

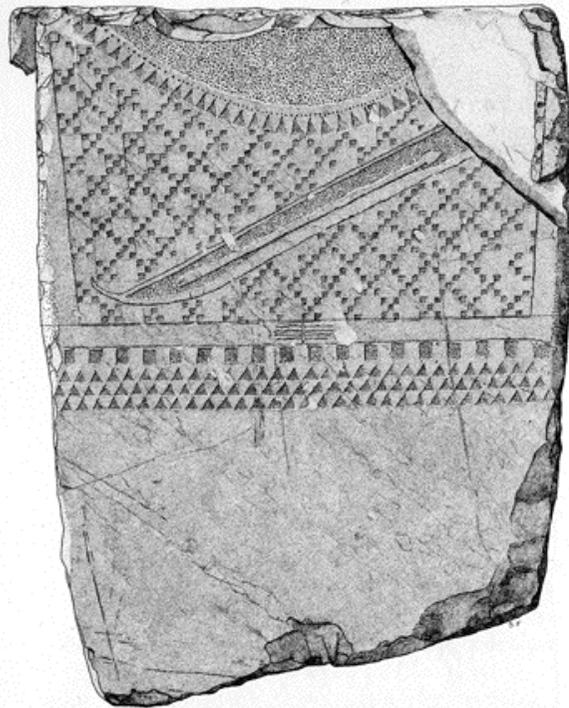
P35 Des tombes réservées à une élite ?

Rites funéraires et cultuels

Sépultures collectives :
P36 Des caveaux funéraires réservés à une minorité



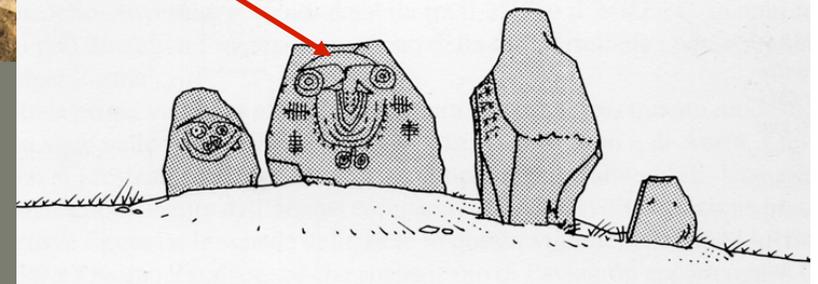
Rites funéraires et cultuels



P37 Stèles funéraires
affichées et réemployées

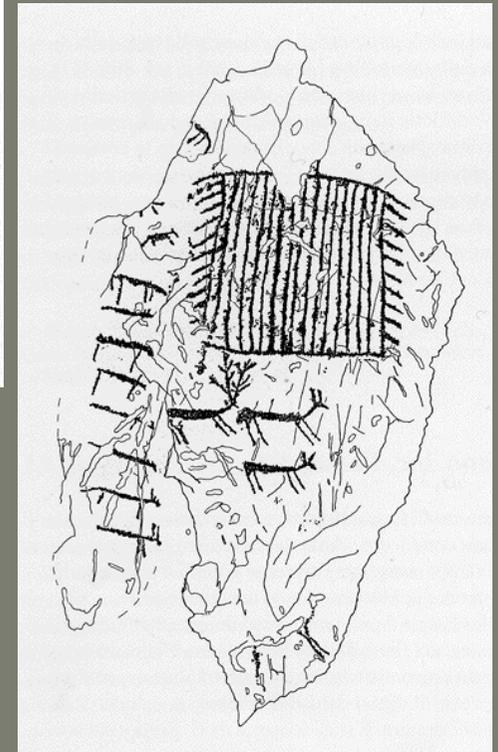
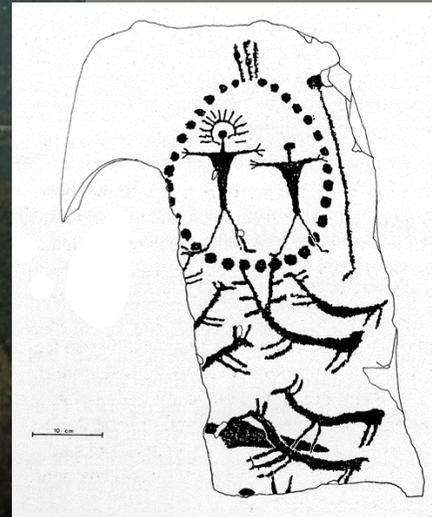
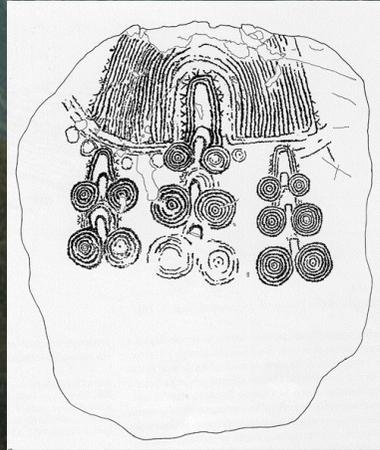
	ERECTION D'UNE STELE	DESTRUCTION D'UNE STELE
A1	Consécration d'un vivant	Mort naturelle
A2	Mort naturelle	« Mort » sociale
A3	Consécration d'un vivant	« Mort » sociale

Rites funéraires et cultuels



P38 figurations affichées
sur des surfaces verticales

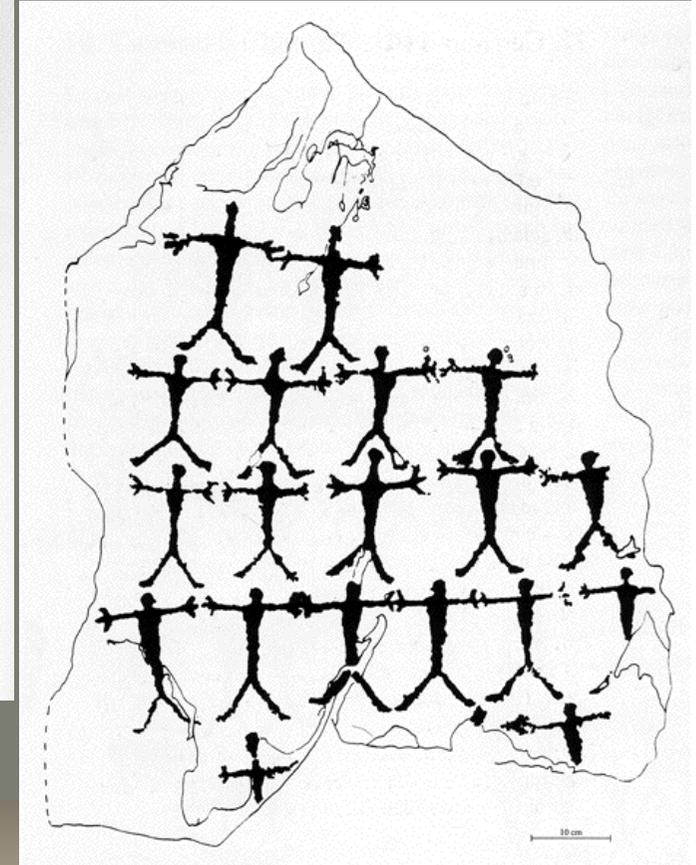
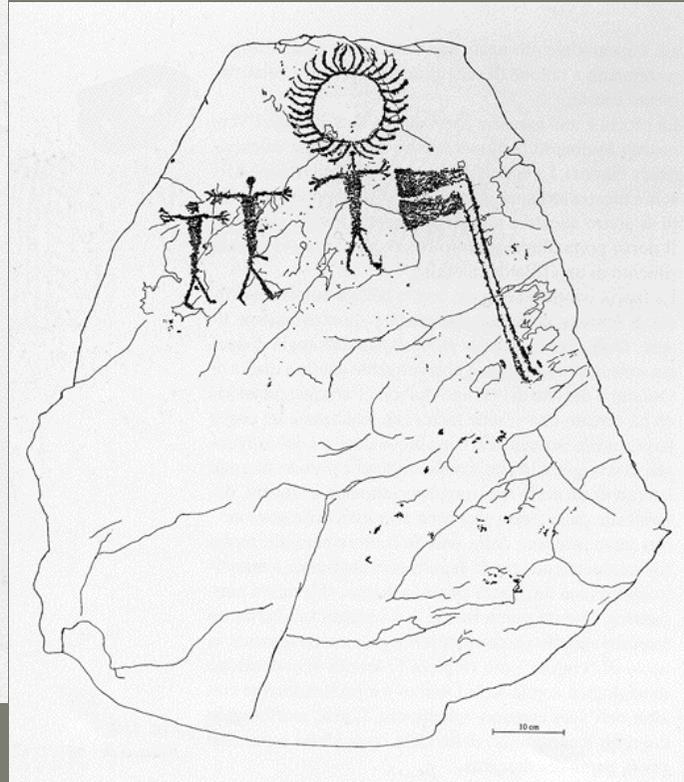
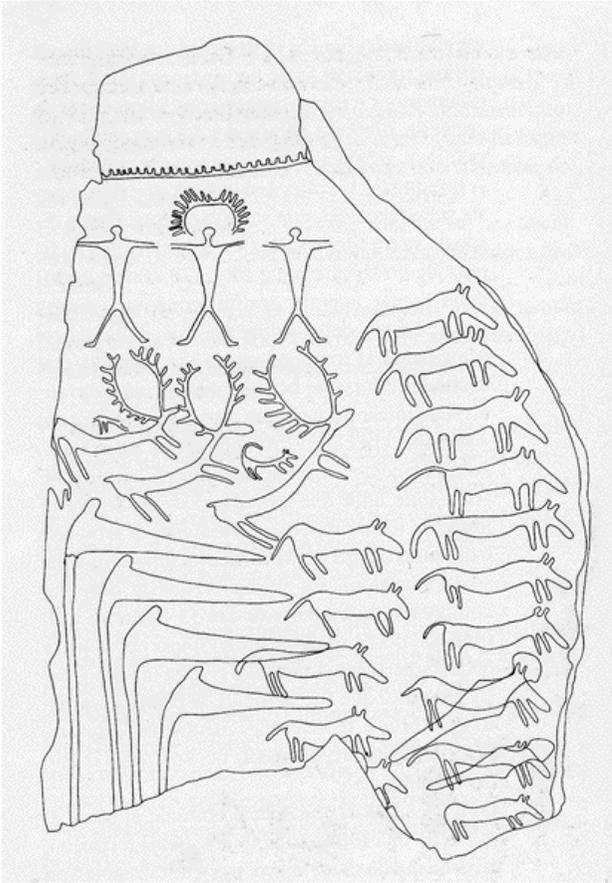
Rites funéraires et culturels



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



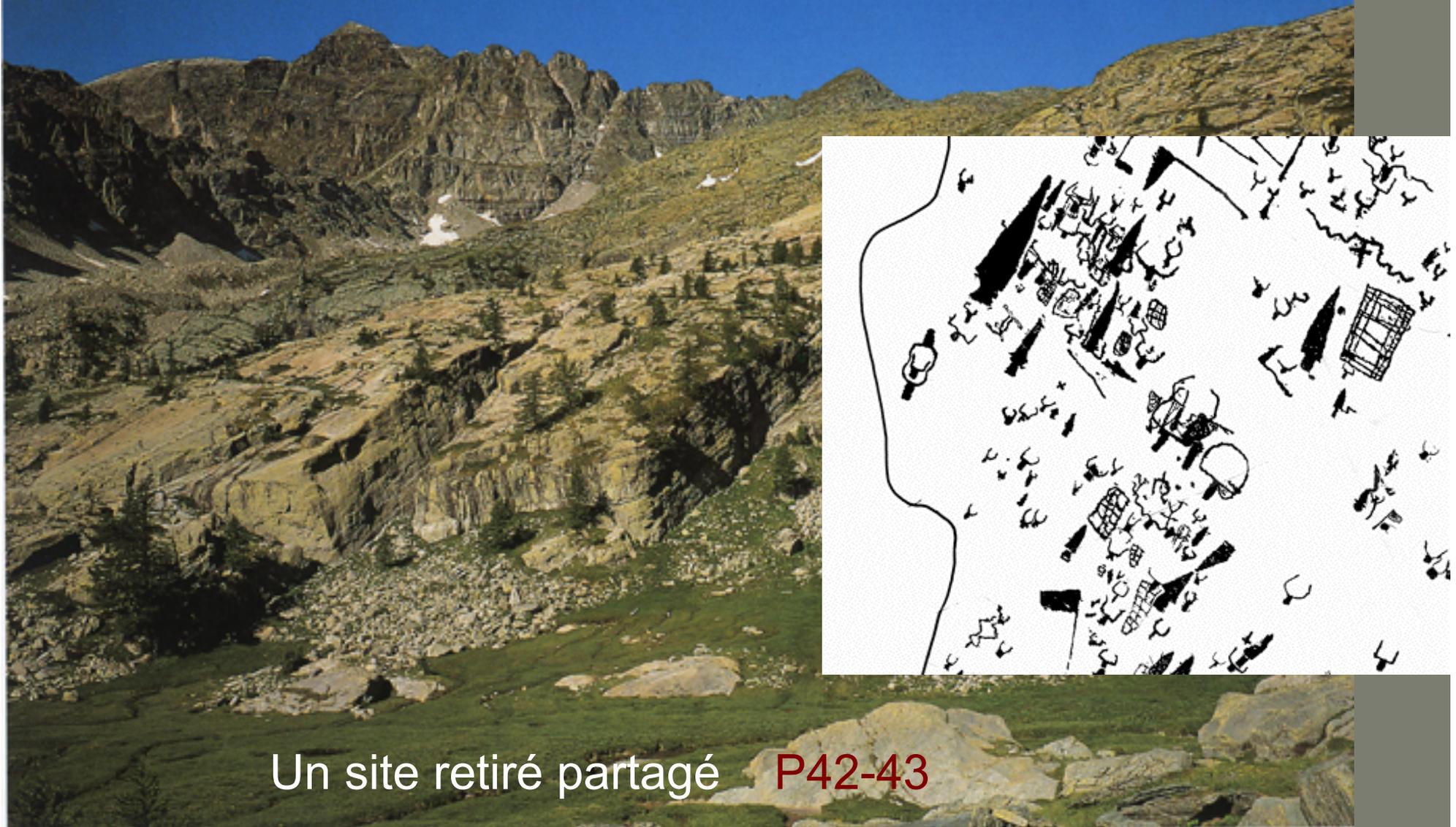
Les sites funéraires et culturels témoignent :

- 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

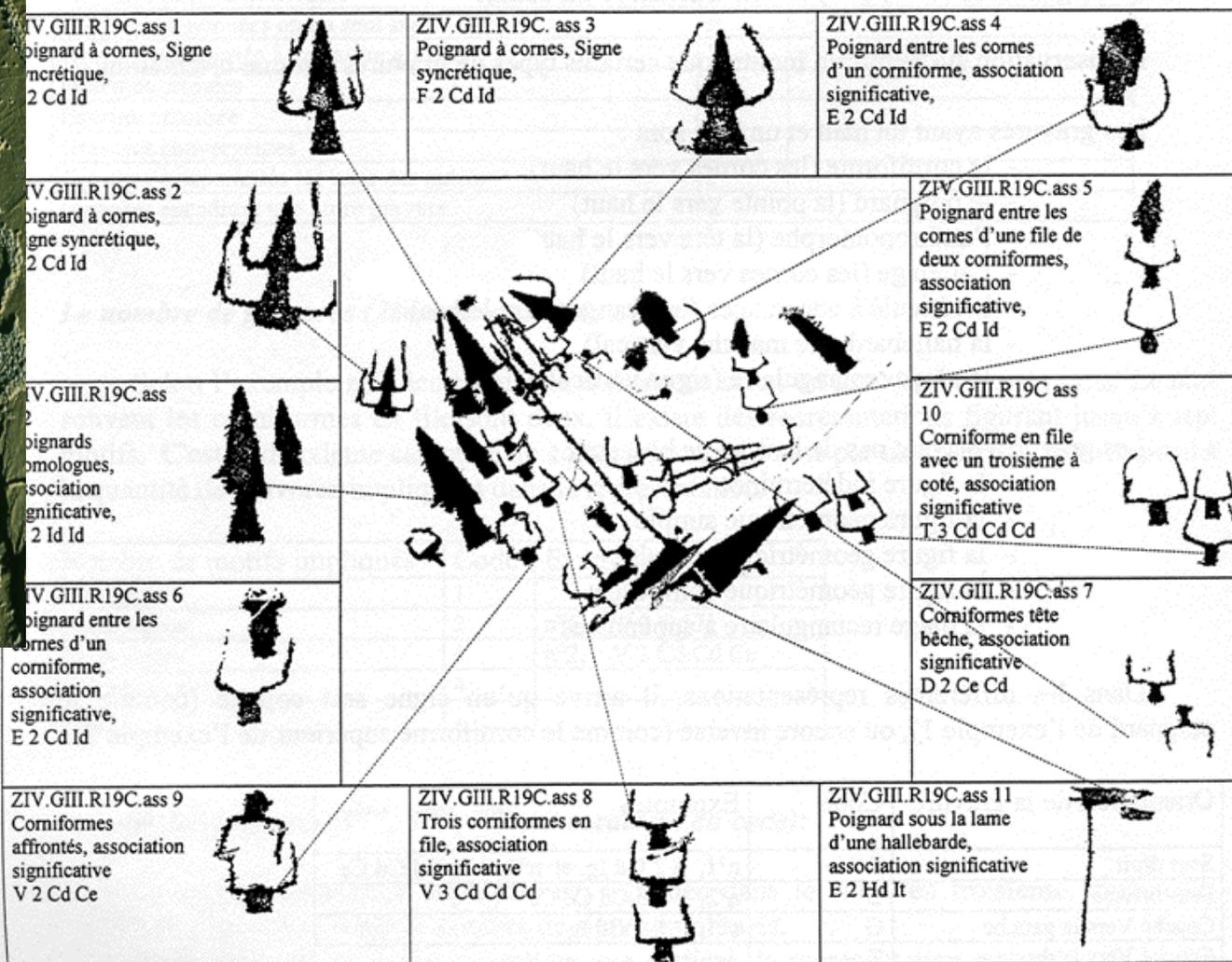
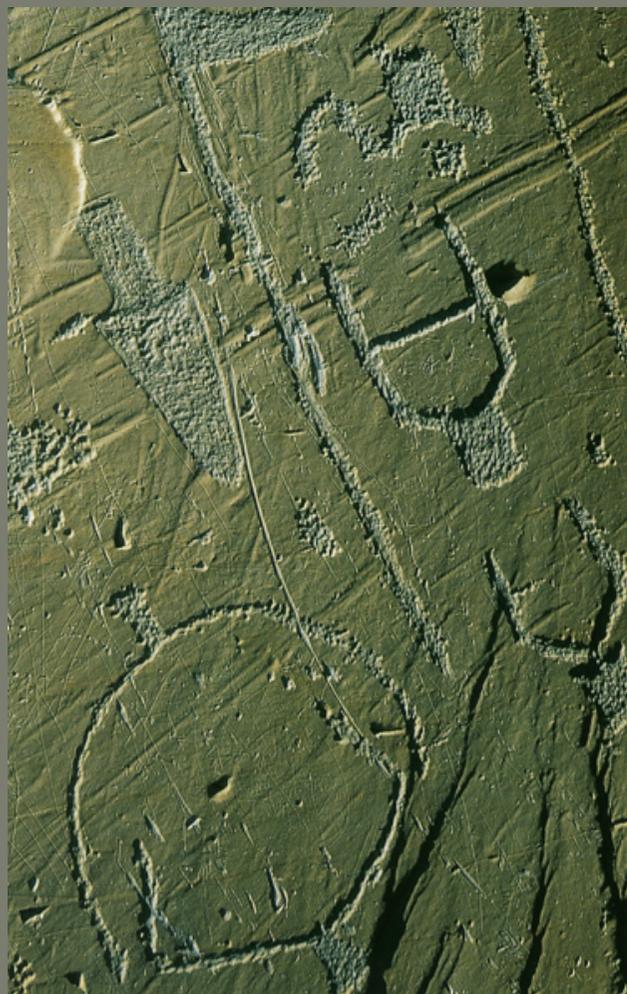


Un site retiré partagé P42-43

Art rupestre et idéologie

Mont Bego :

P44 un art idéographique

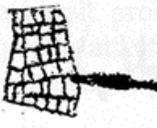
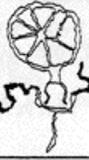
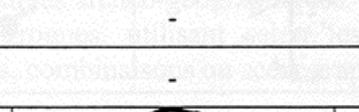
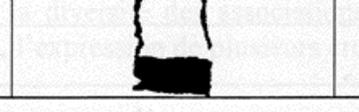


Art rupestre et idéologie

Associations significatives

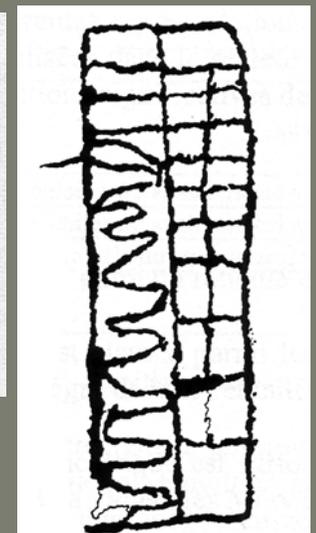
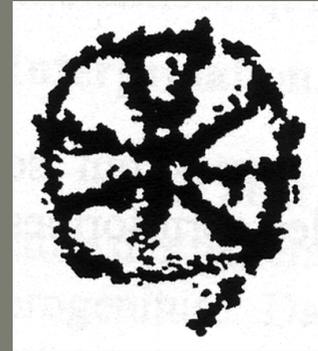
P45 Représentations réalistes ou codées récurrentes

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

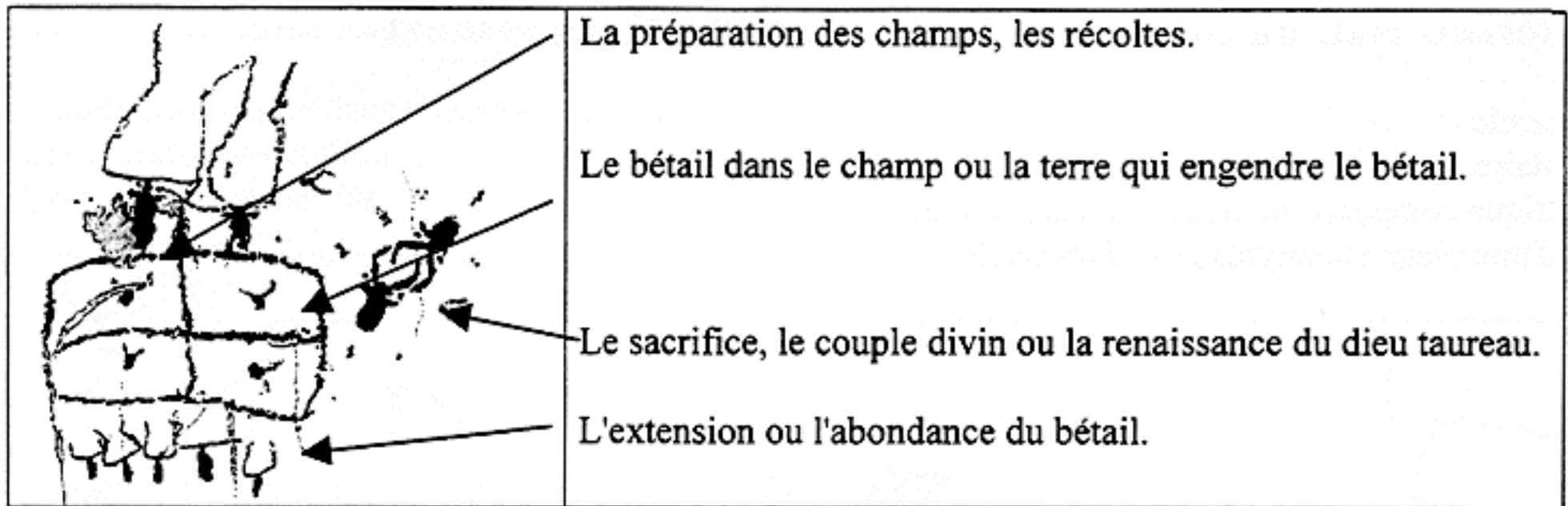
Faciès	Les principales représentations de l'acte de procréation entre le ciel et la terre.				
Pentes du pic des Merveilles					
					
Parties supérieure et inférieure de Fontanalba					
Région des lacs					
Val d'Enfer, lac Fourcat					
Pentes sud du mont Bego					
Secteurs isolés					

P46 Un panthéon organisé

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

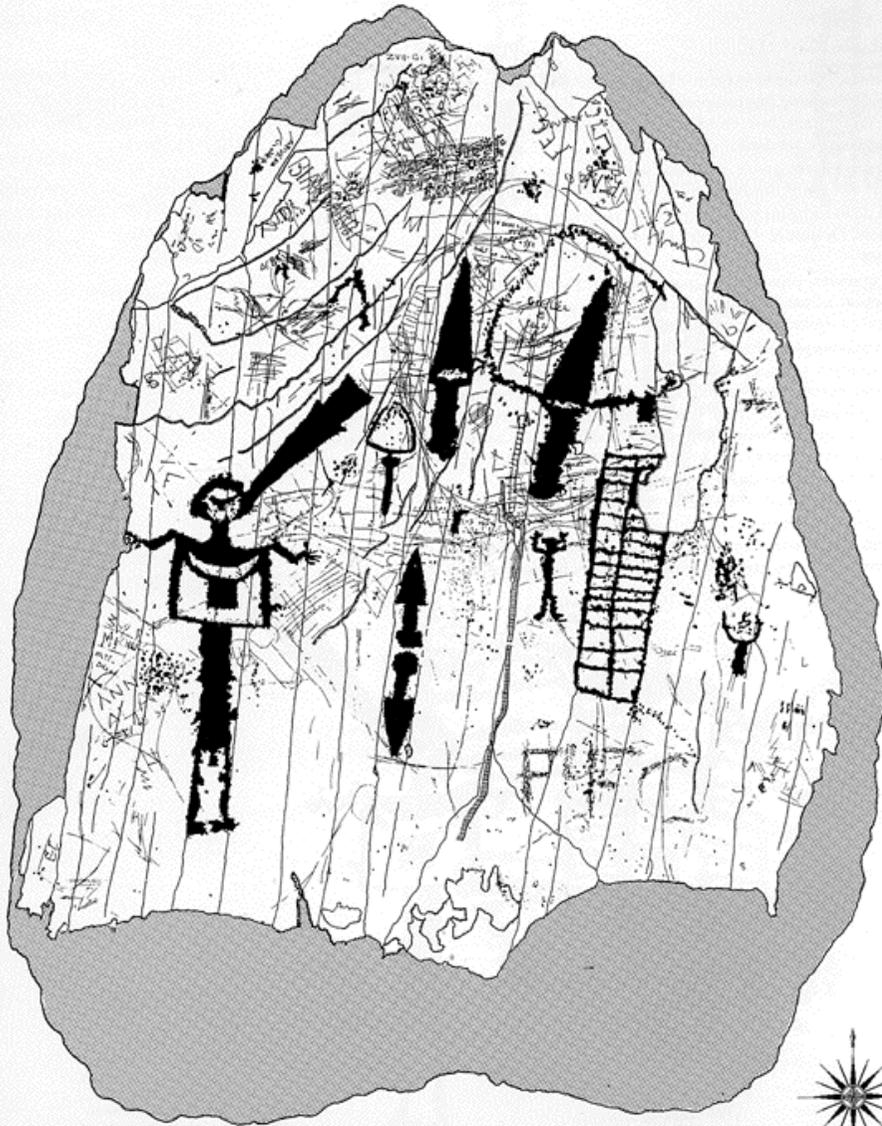


Art rupestre et idéologie



- **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

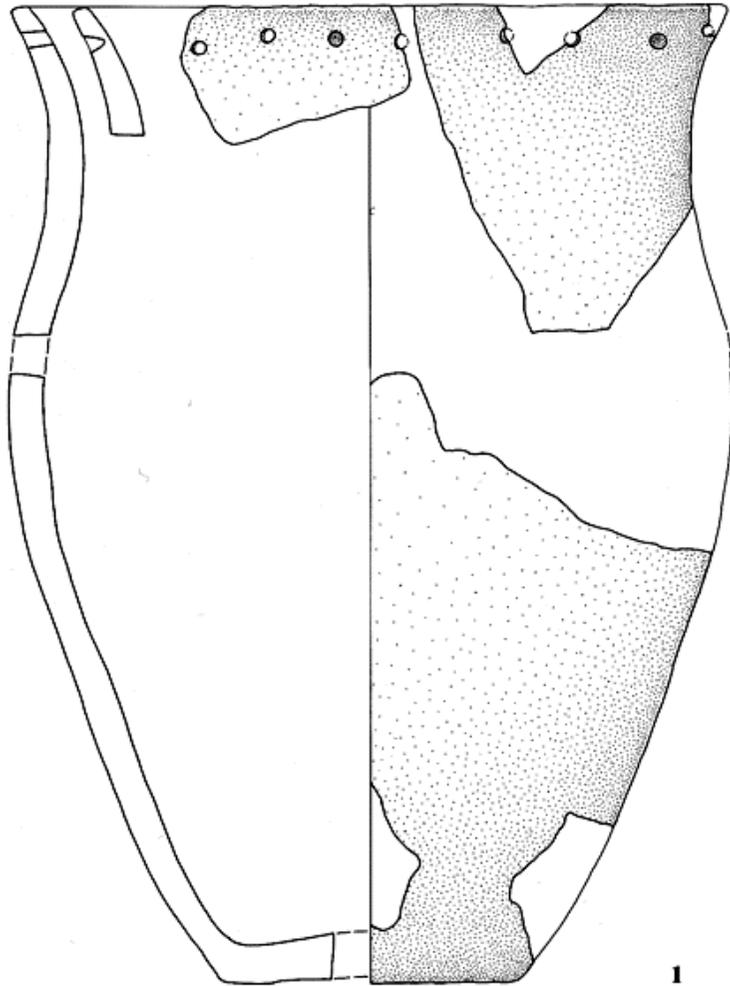
4. ART RUPESTRE ET IDÉOLOGIE : IMPLICATIONS



- 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

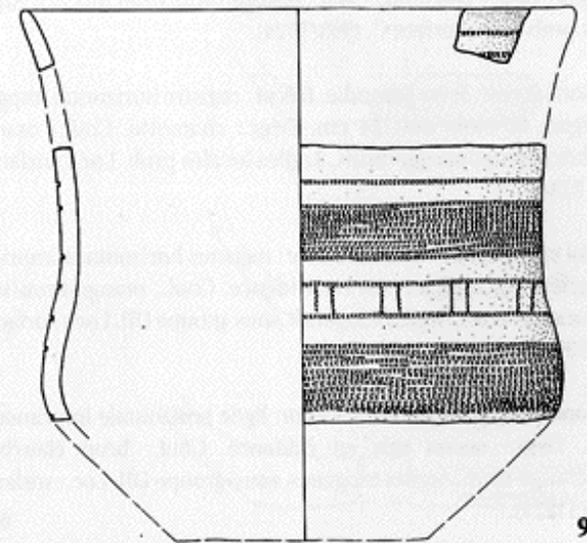
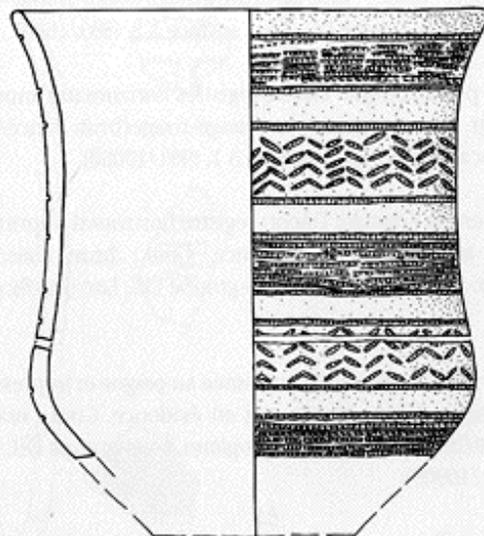


Alle (Jura) Noir-Bois

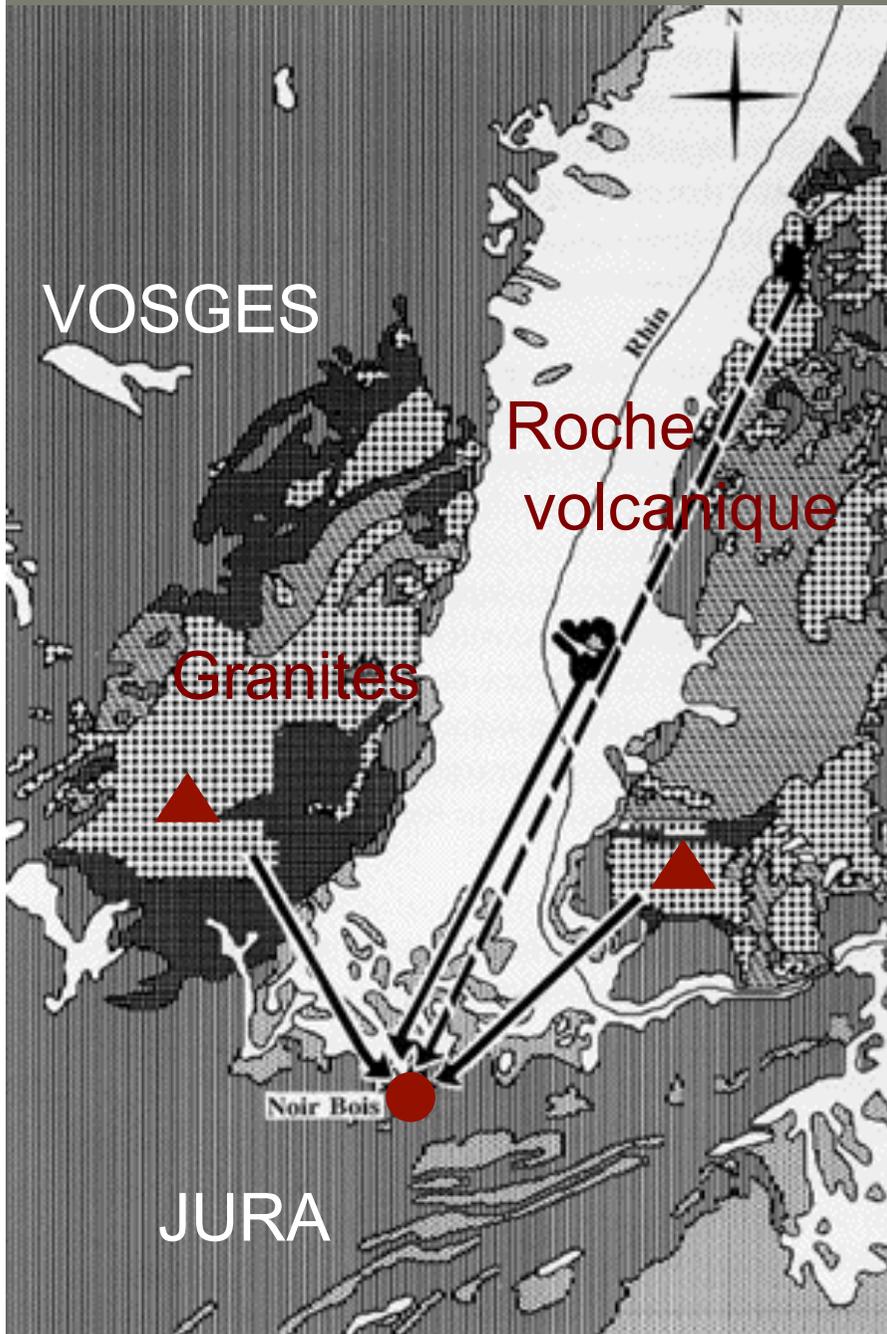
P48-49 Des poteries qui ne circulent qu'à faible distance

Dégraissants locaux : 13% poteries décorées

Dégraissants granitiques : 75% poteries décorées



Autarcie et échanges



P50 Origine des poteries à dégraissant granitique à 45 km :

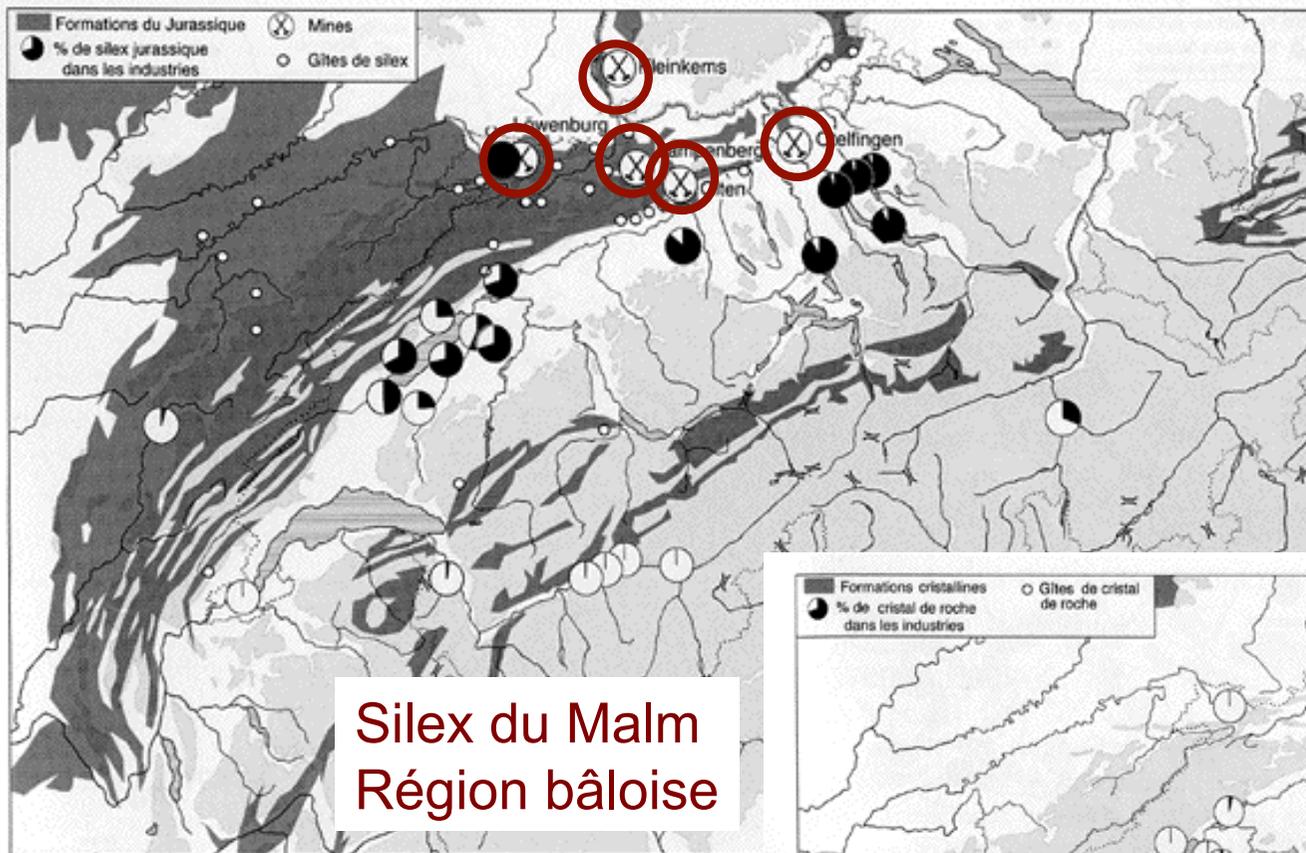
H1. Anciens villages du groupe

H2. Contacts commerciaux entre villages

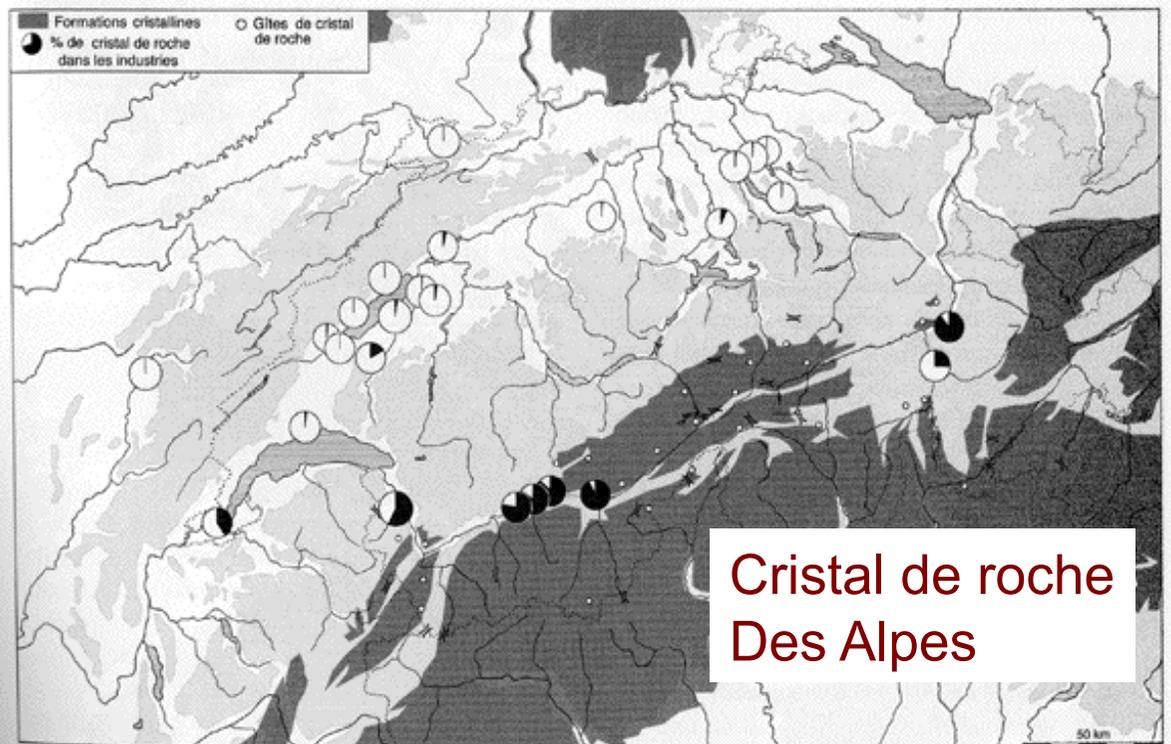
H3. Poteries apportées en dot

Autarcie et échanges

P51 Silex et cristal de roche :
une situation
nuancée



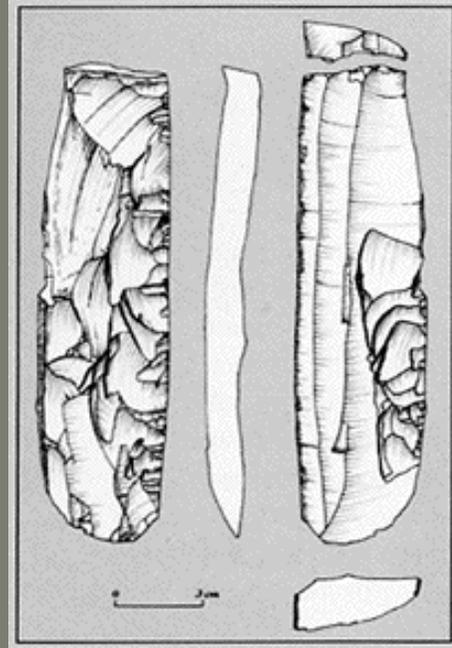
Silex du Malm
Région bâloise



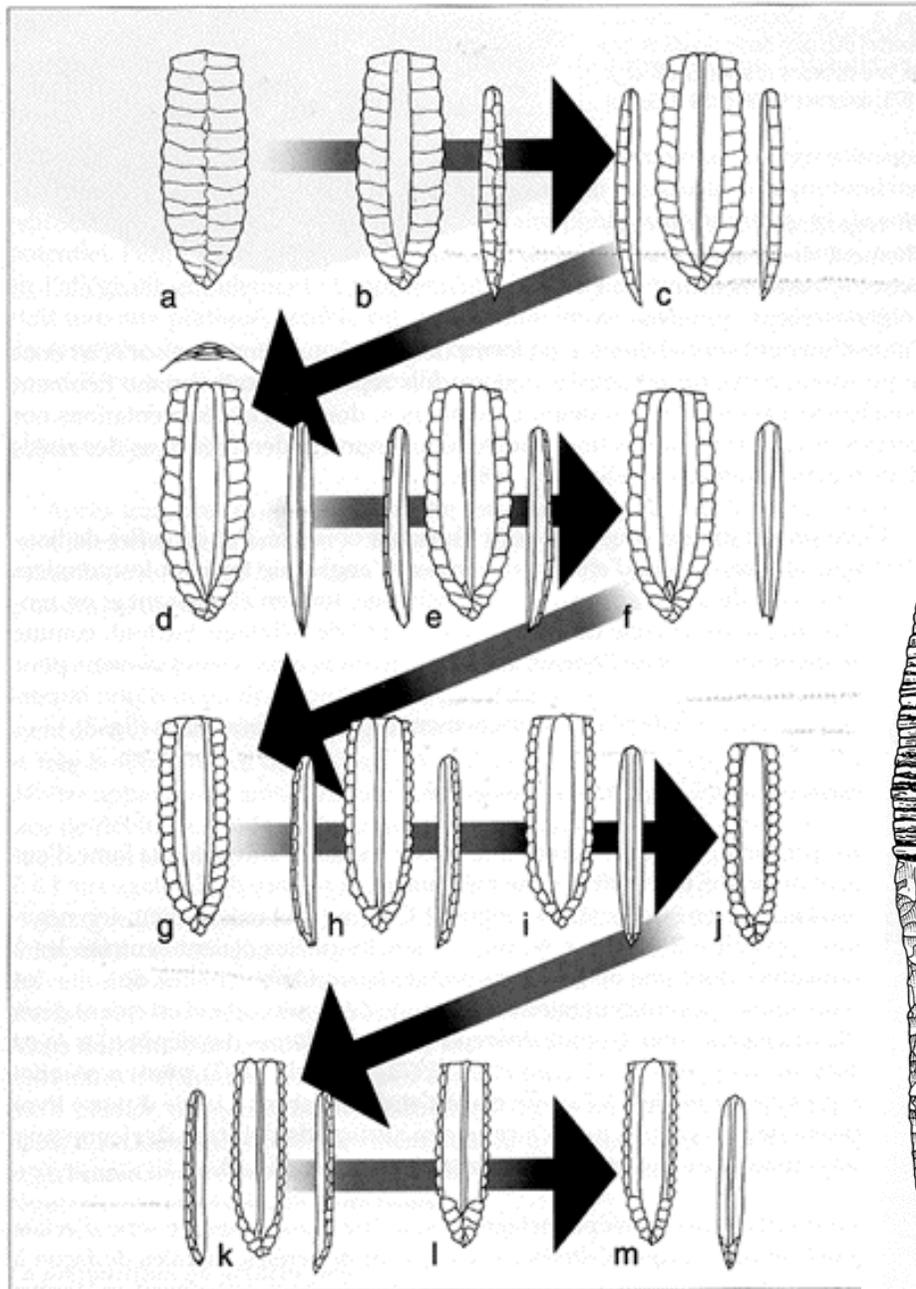
Cristal de roche
Des Alpes

Autarcie et échanges

P52-53 Silex du Vaucluse



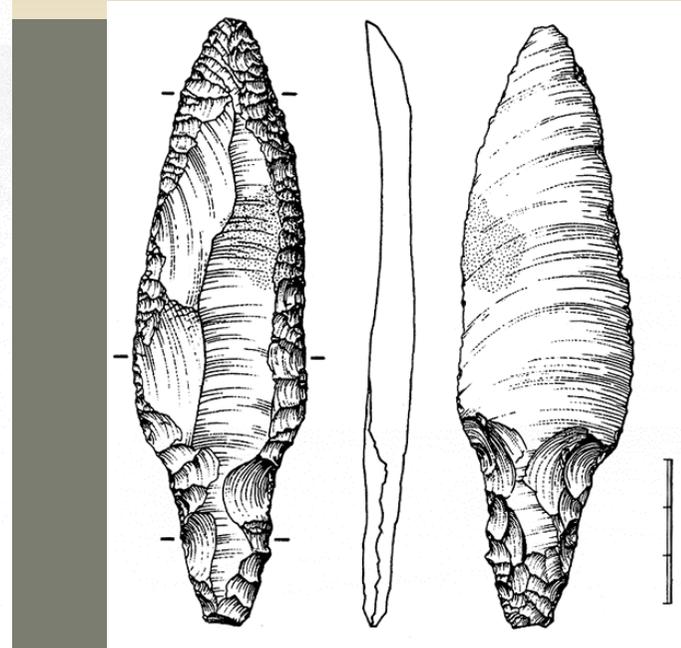
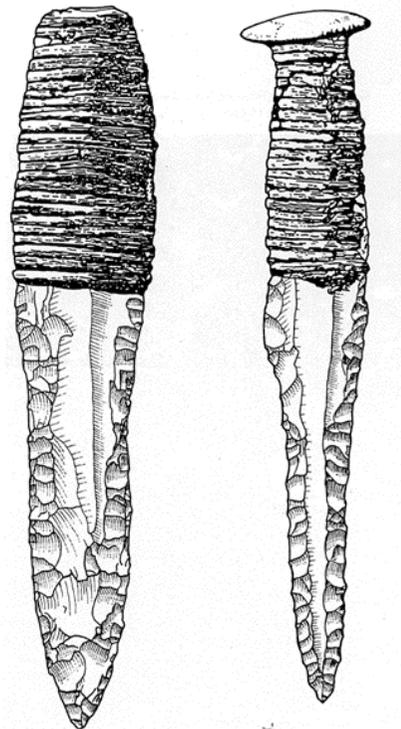
Autarcie et échanges



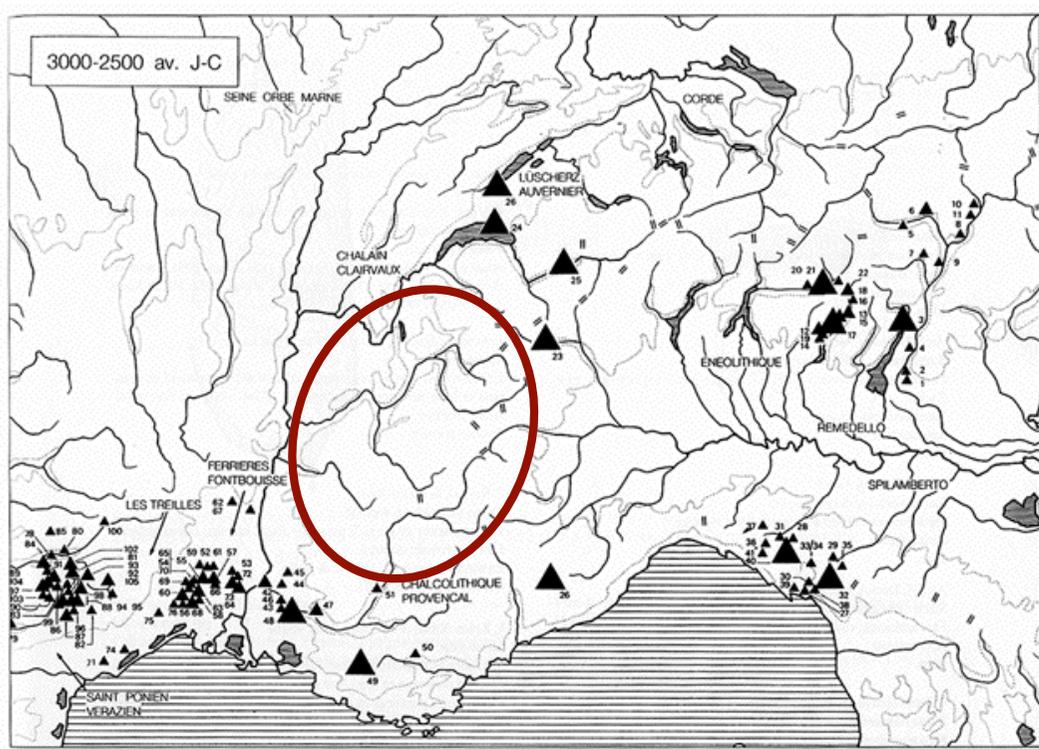
P54 Silex du Grand Pressigny :

Une chaîne opératoire de très haute technicité

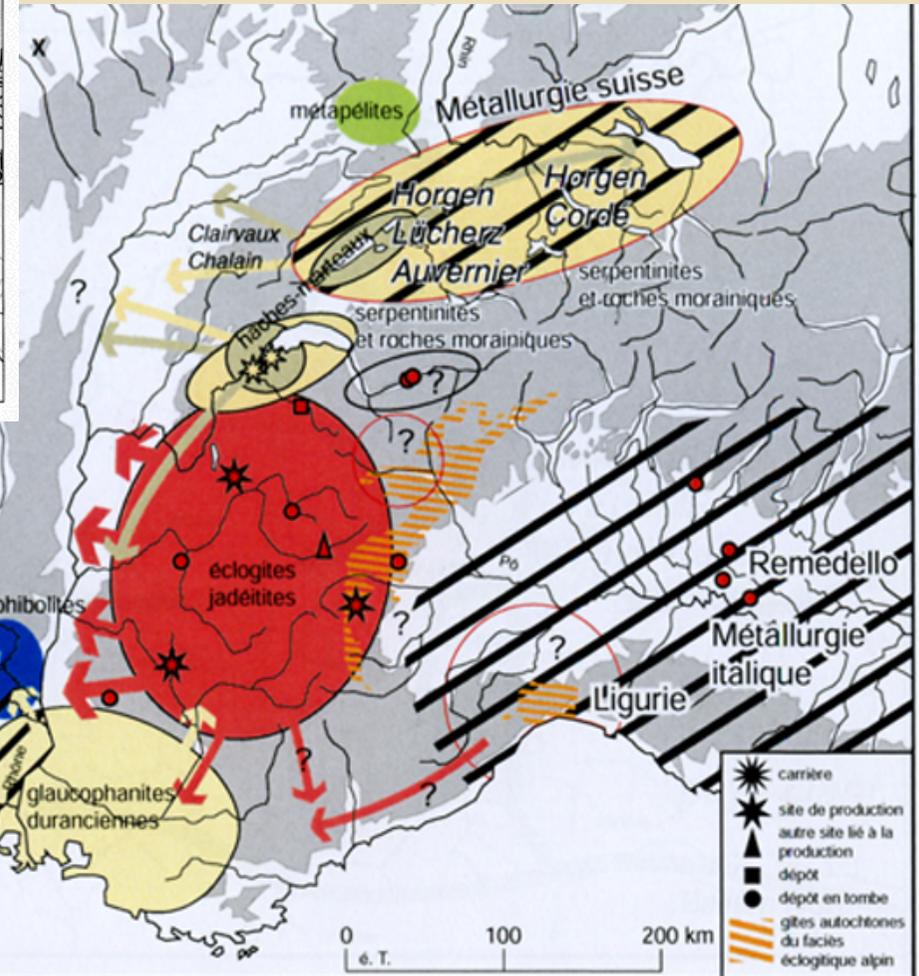
Des exportations à longue distance
Des déplacements possibles de certains artisans à longue distance (productions du Vercors)



Autarcie et échanges



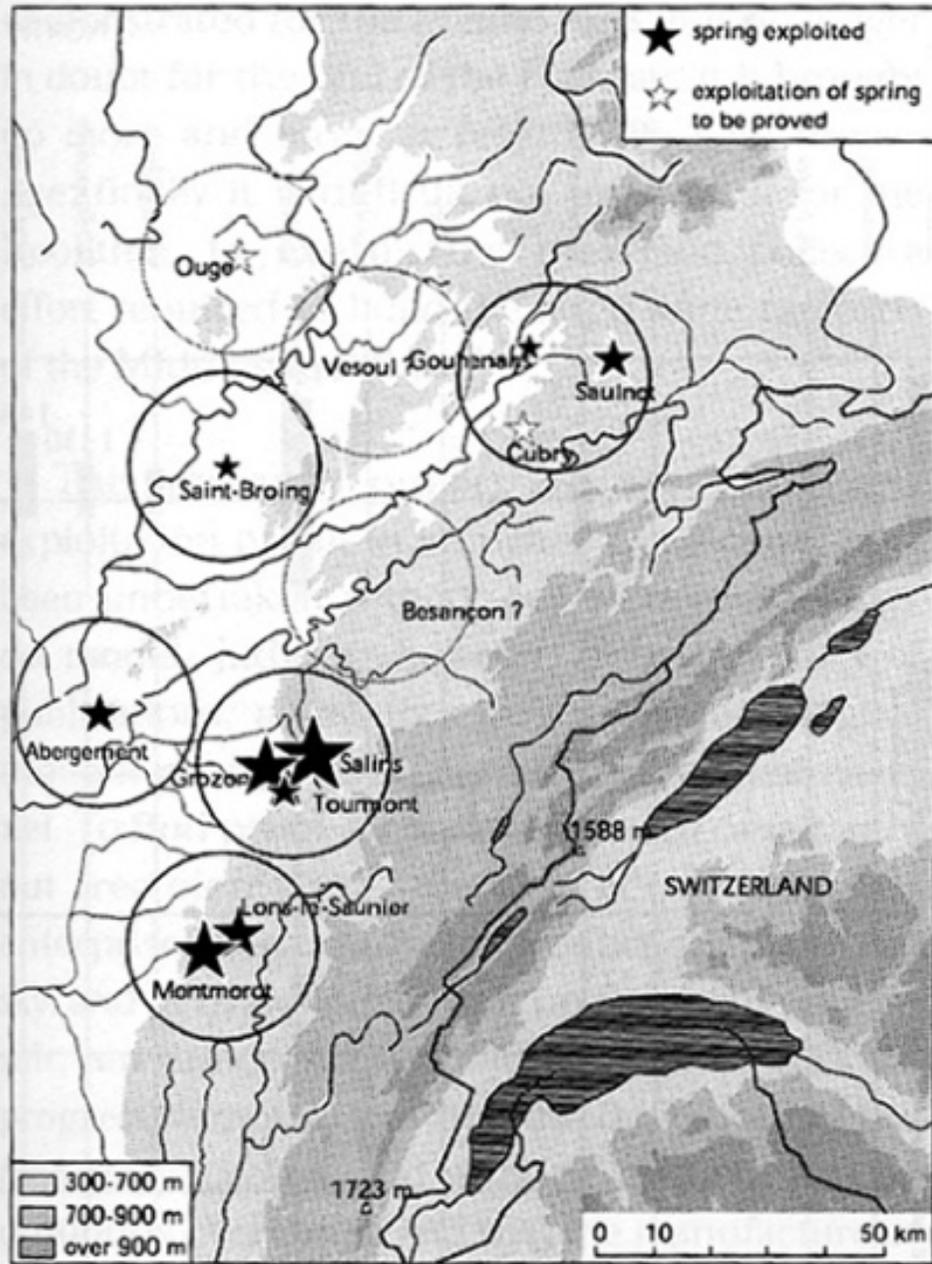
P55 Régression du commerce des haches alpines
Les irréductibles des Alpes occidentales



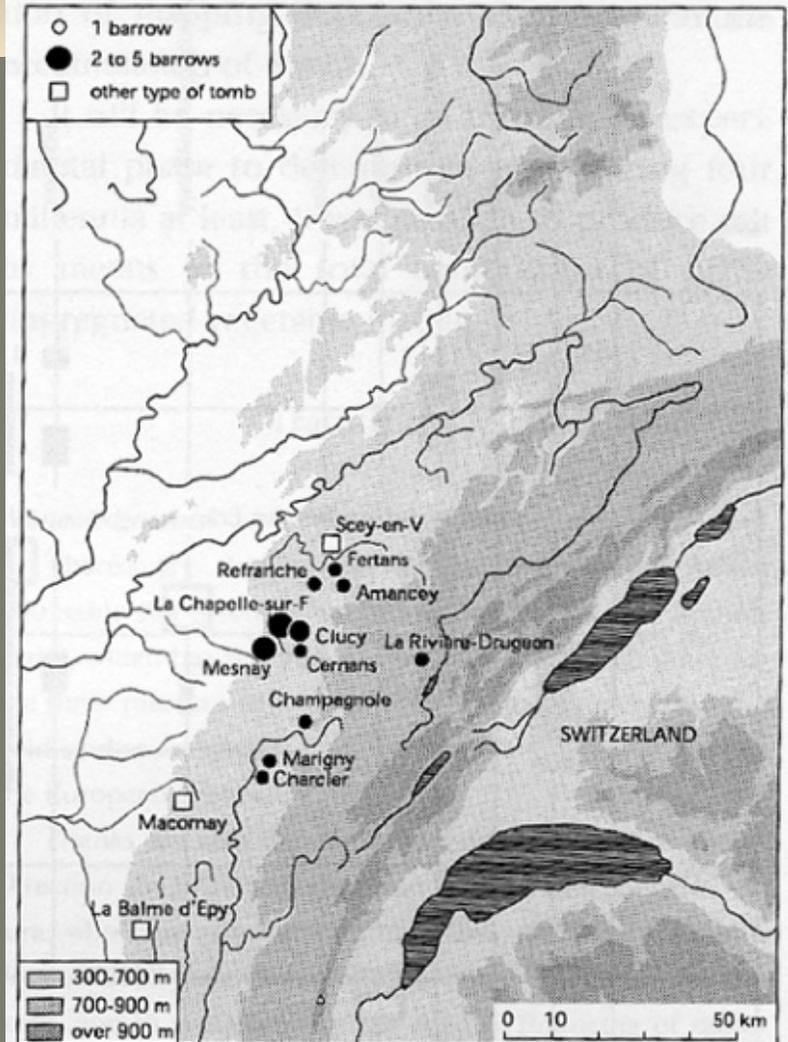
↑ Répartition de l'art idéographique

Autarcie et échanges

P57 Le sel :
Des exploitations traversant les âges



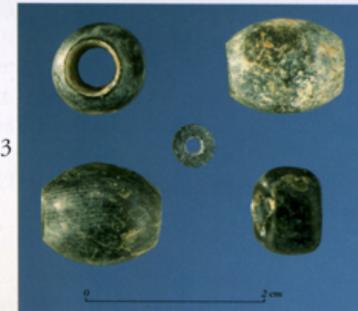
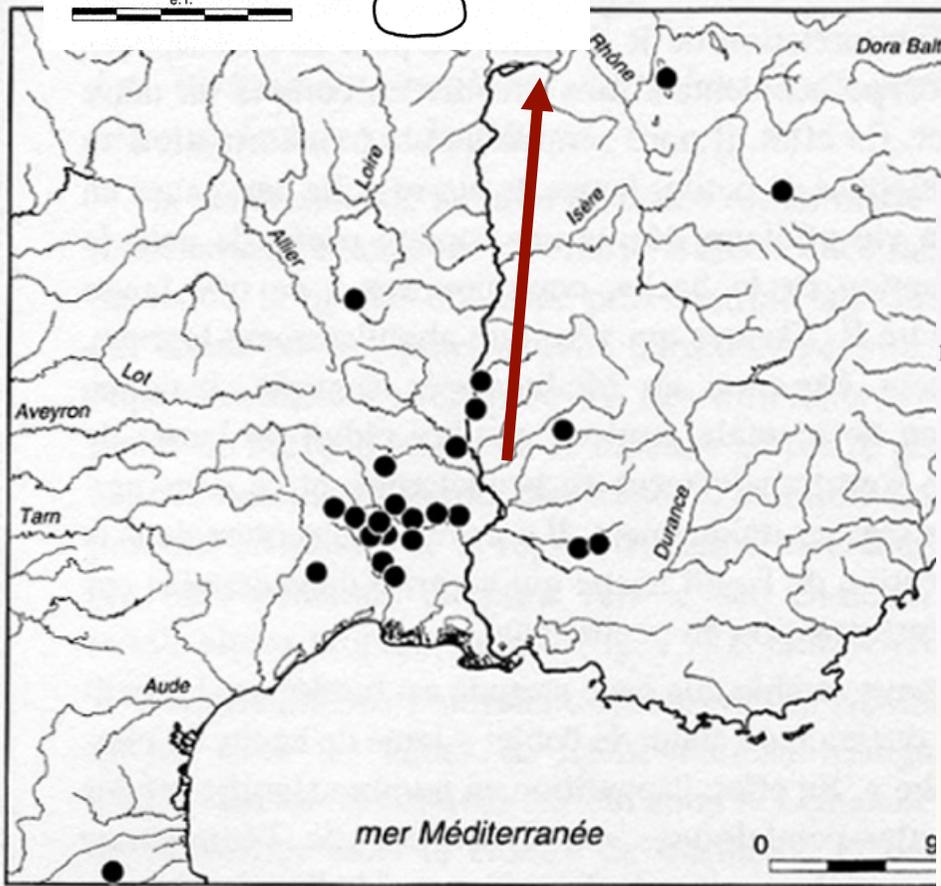
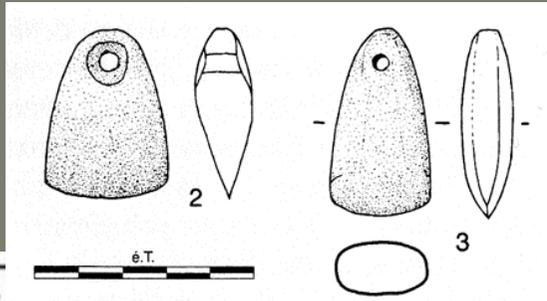
SALT SPRINGS EXPLOITED FROM NEOLITHIC TO IRON AGE 1999 - P. Pétrequin



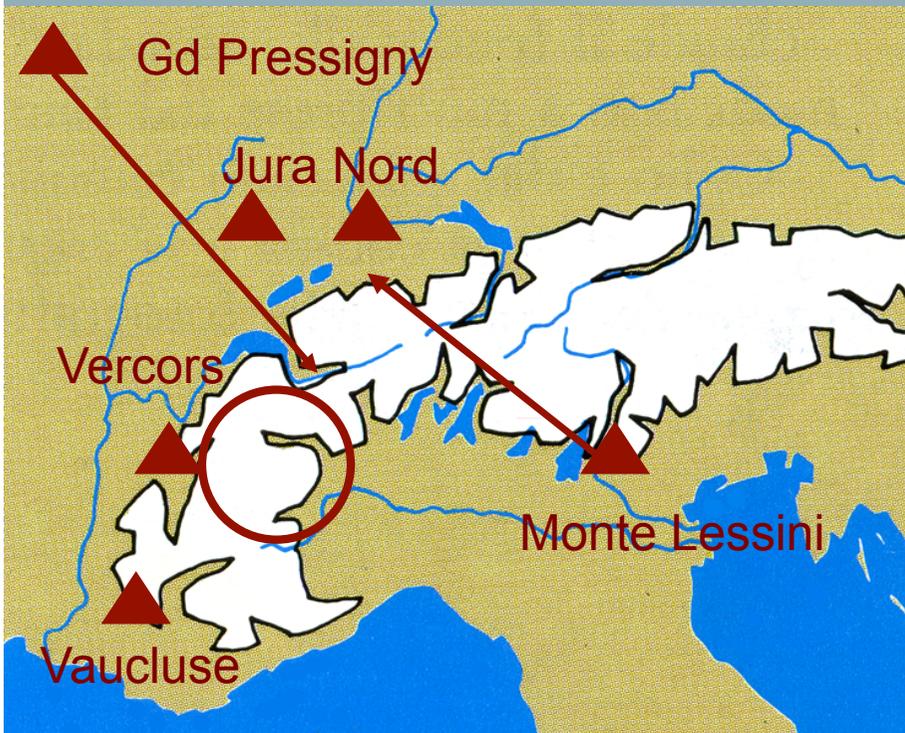
ROUND BARROWS GRAVES EARLY BRONZE AGE 1996 - J.-F. Piningre

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

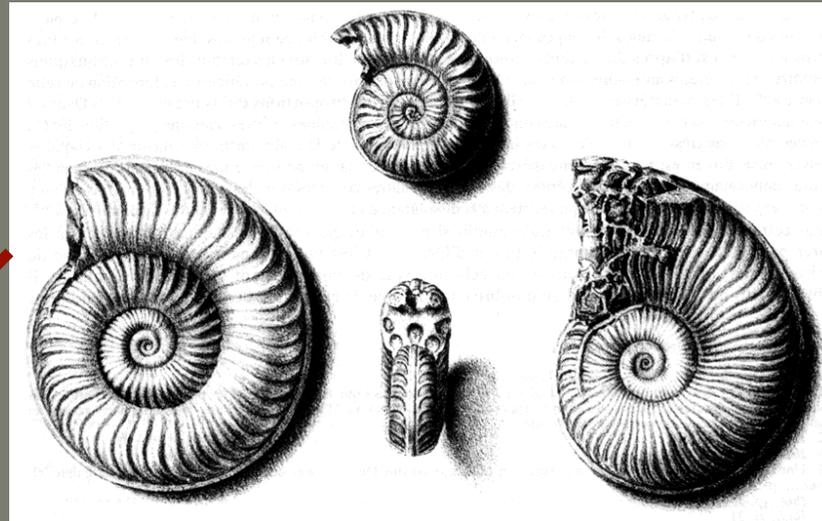
POTERIES

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



6. LES POPULATIONS ET LEUR HISTOIRE

P59 « Culture » préhistorique

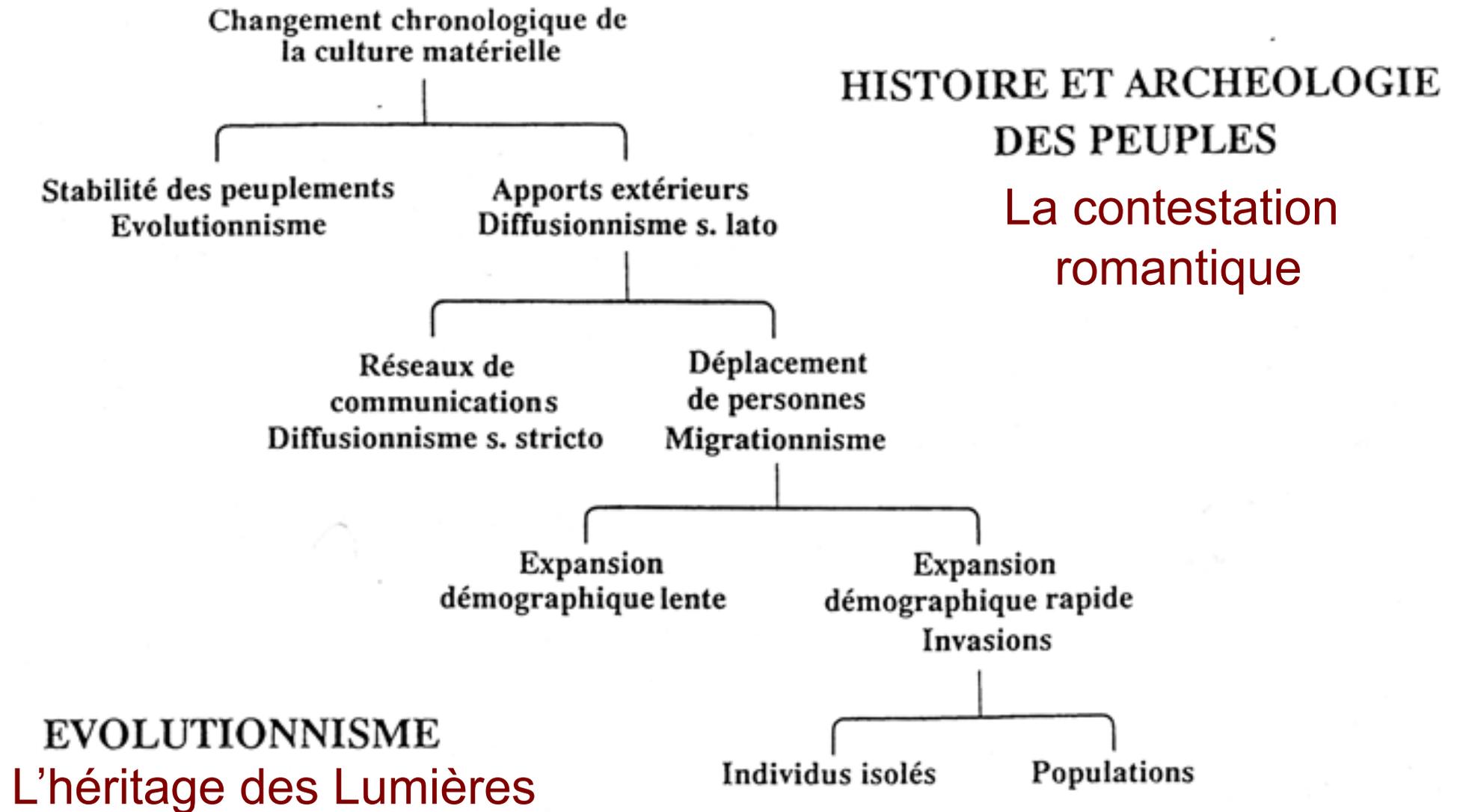


Faciès géologique (L/T)

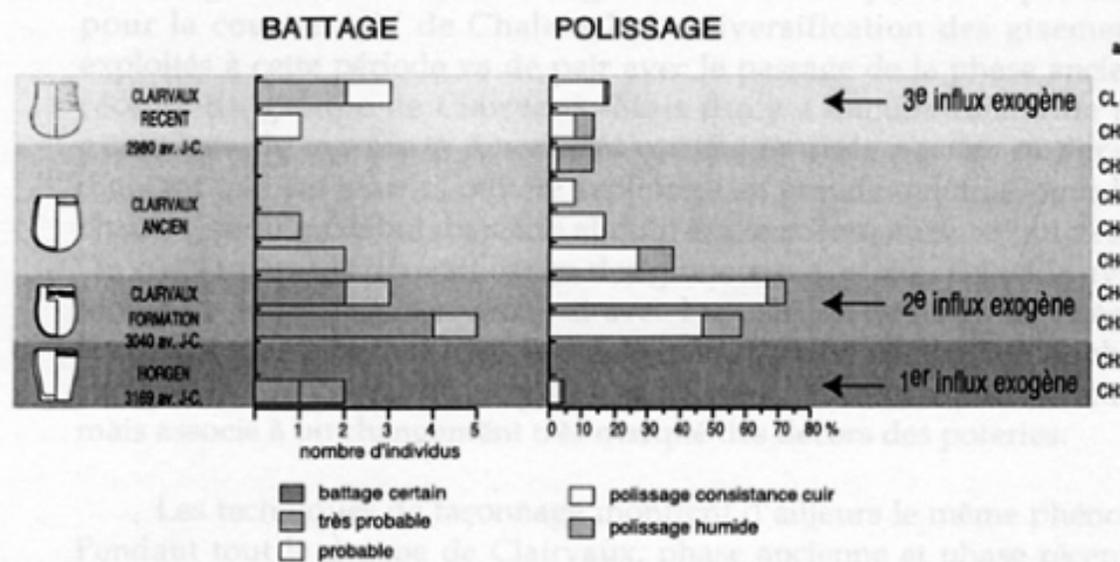
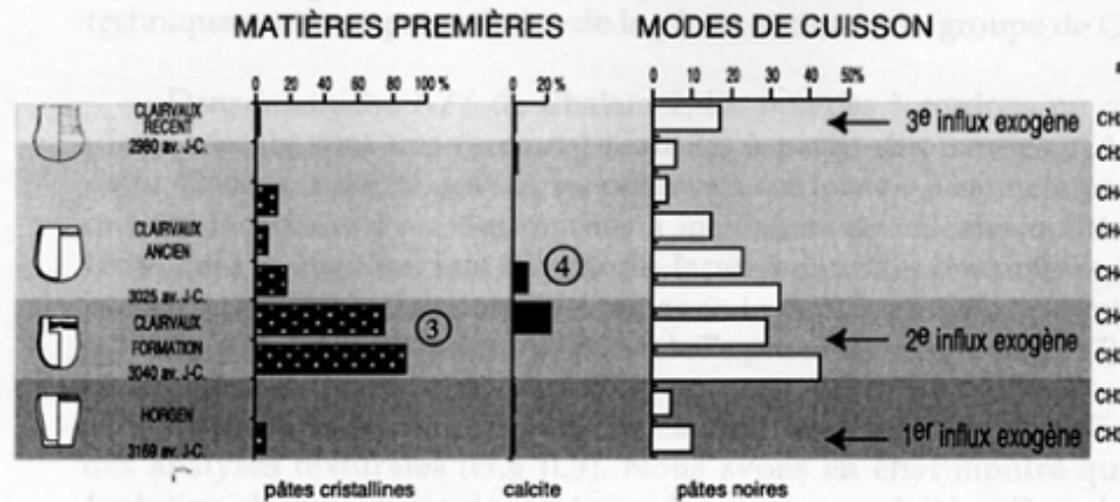
Groupe ethnique (F)



Archéologie des peuples contre évolutionnisme

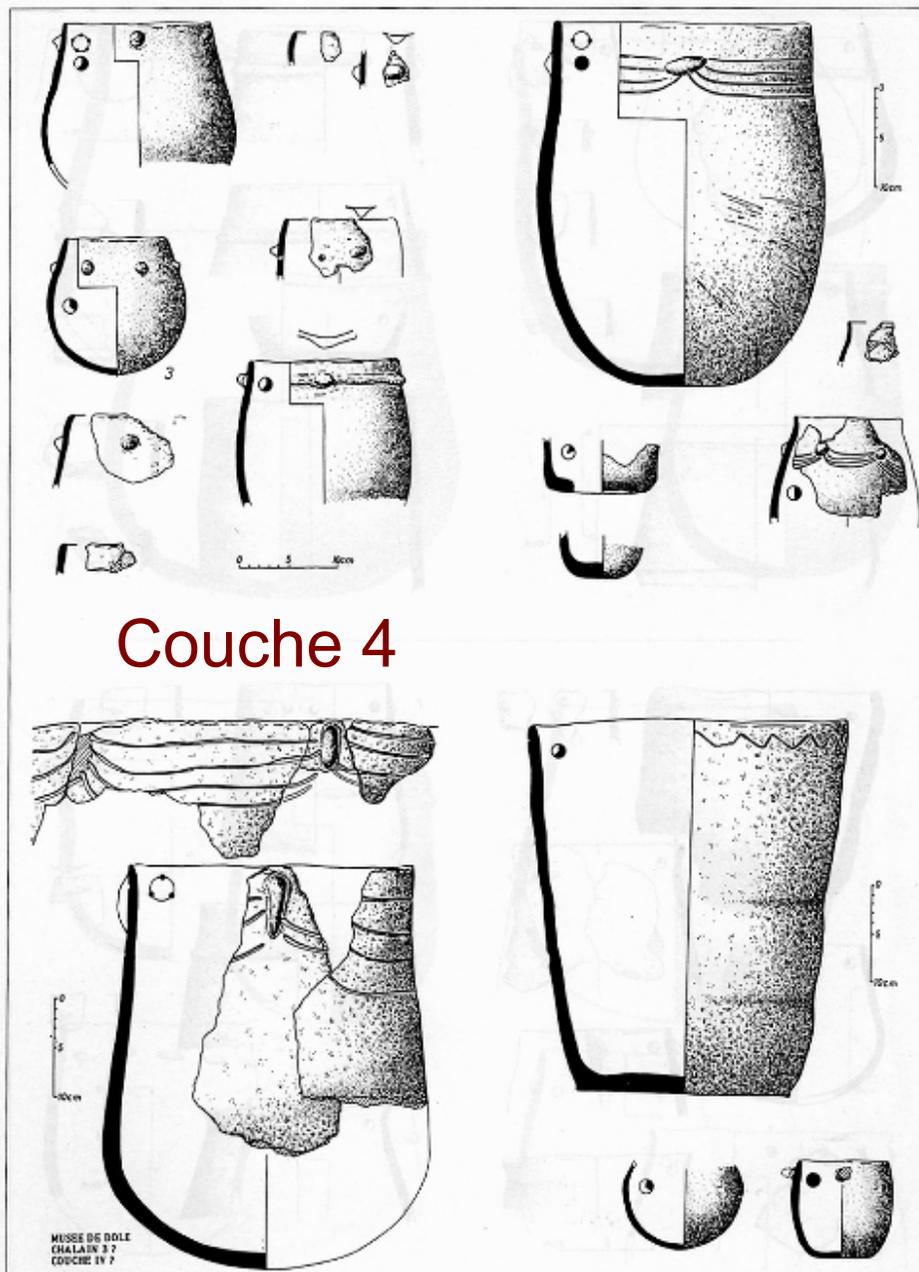


Horgen 3250-2950 av. J.-C. Ferrières 3050-2700 av. J.-C.



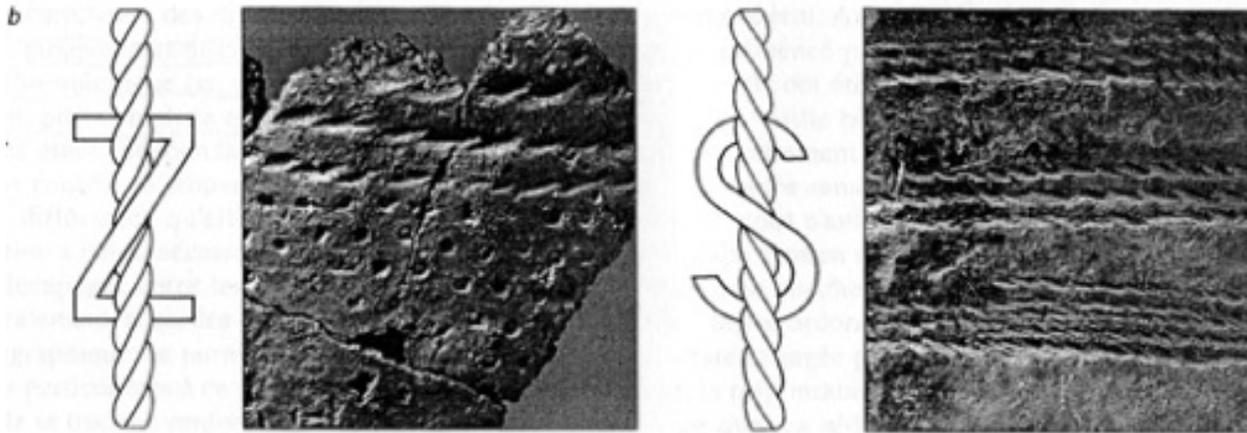
- P61 Peuplement de la Combe d'Ain
- Influx 1: Horgen
- Influx 2: Ferrières
- Influx 3: Ferrières récent

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



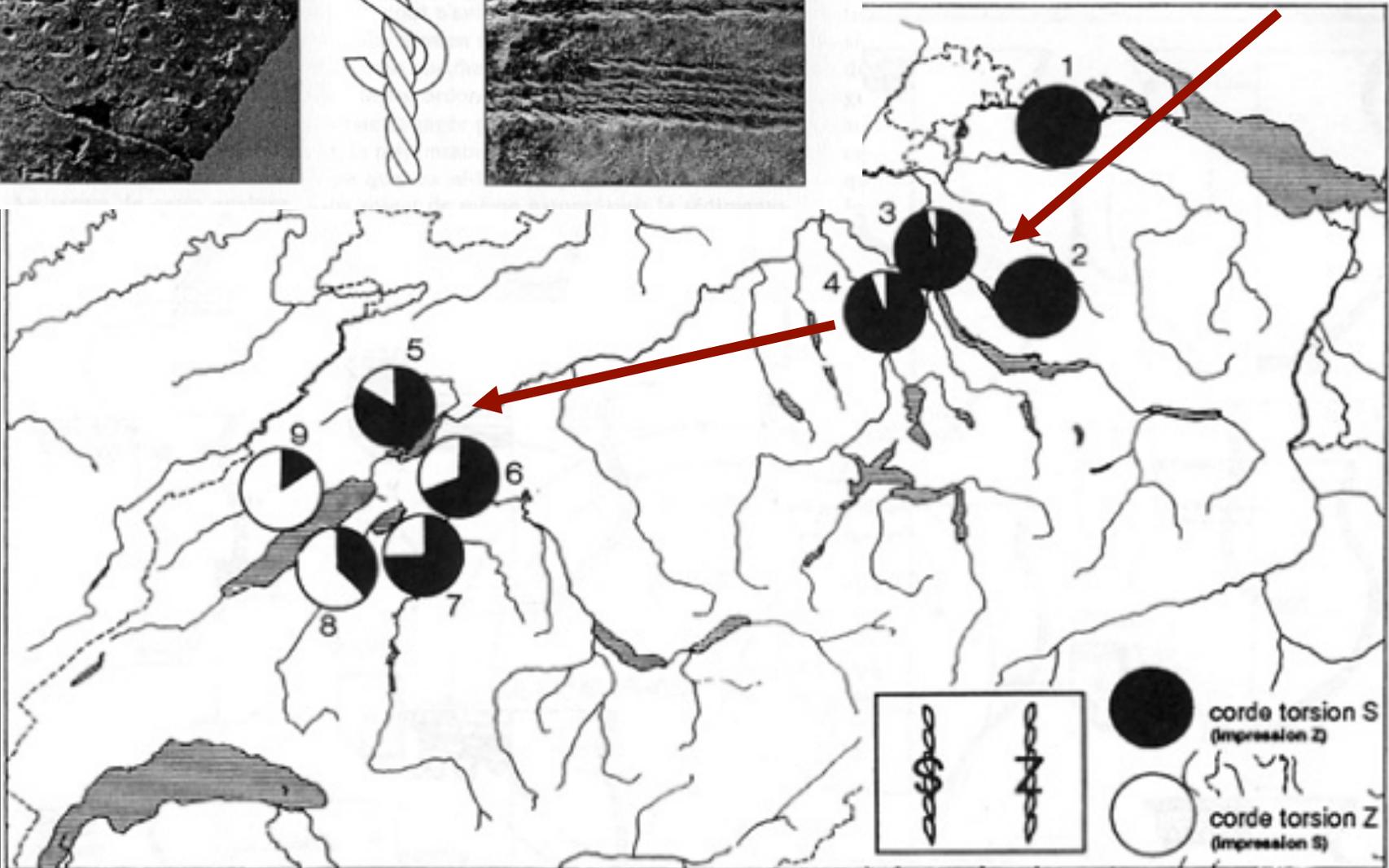
- P62
- SÉQUENCE CHALAIN 3
- C8. 3170-3190 Influx 1 Ferrières-Horgen
Coexistence de 2 styles céramiques produits localement
- C6. 3100-3130 Horgen
- C4. 3080 Influx 2 : Ferrières
Immigration. Petites occupations de courte durée
- C2inf. 3050 Clairvaux
Croissance démographique
- C2. 2950 Influx 3 Clairvaux

Cordé 2700-2450 av. J.-C.

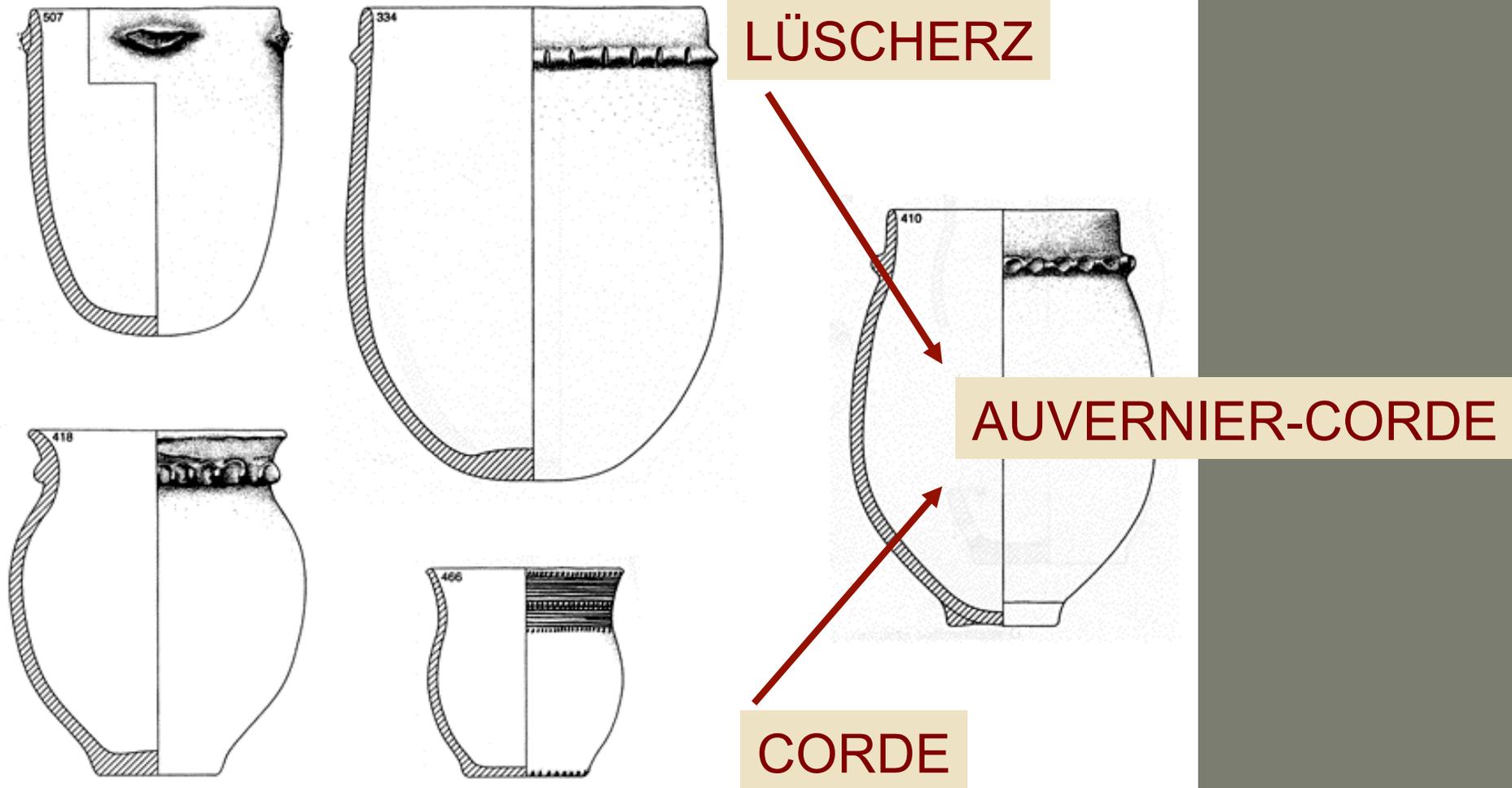


P63

Une progression d'est en ouest

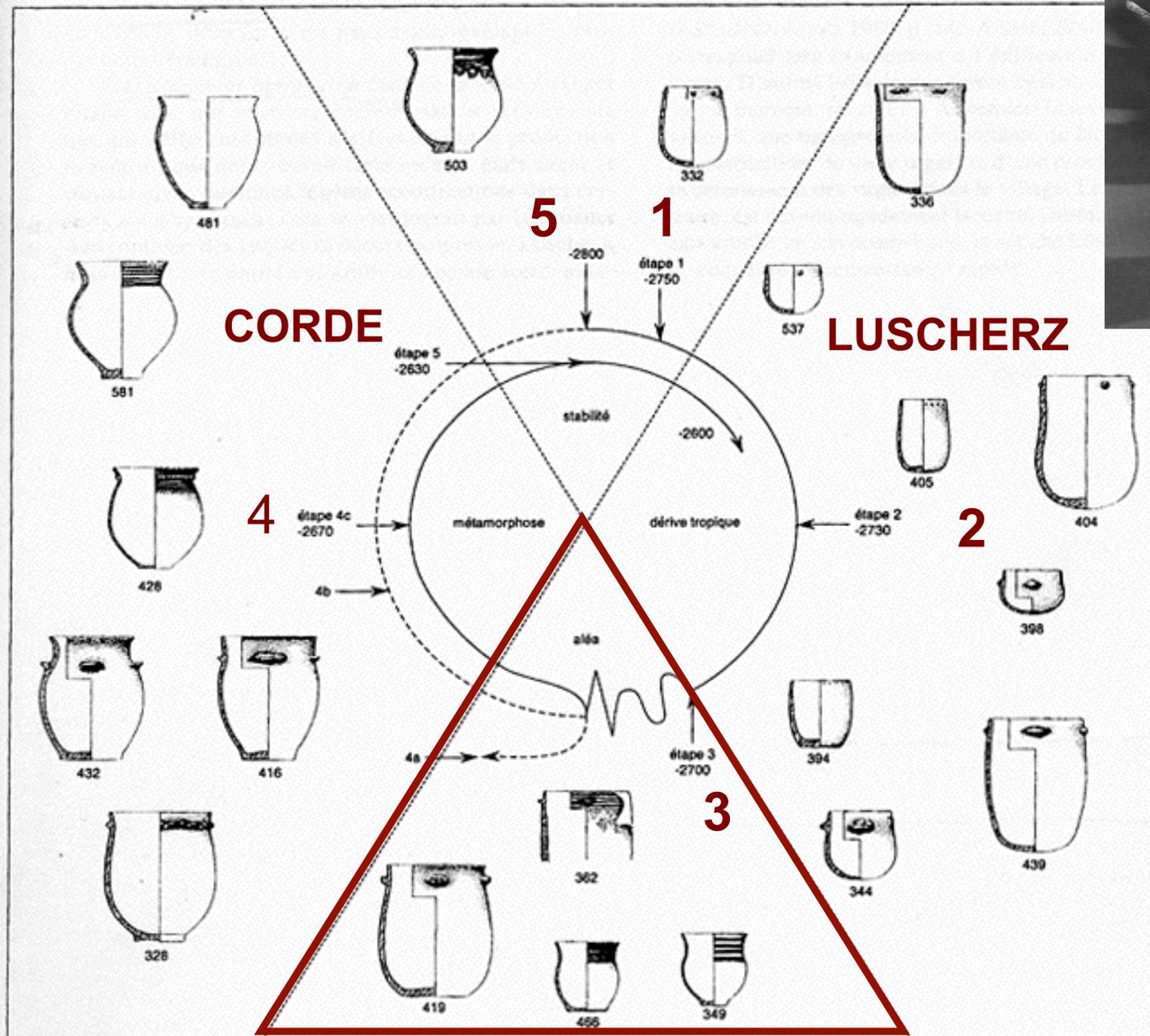


Cordé 2700-2450 av. J.-C.



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

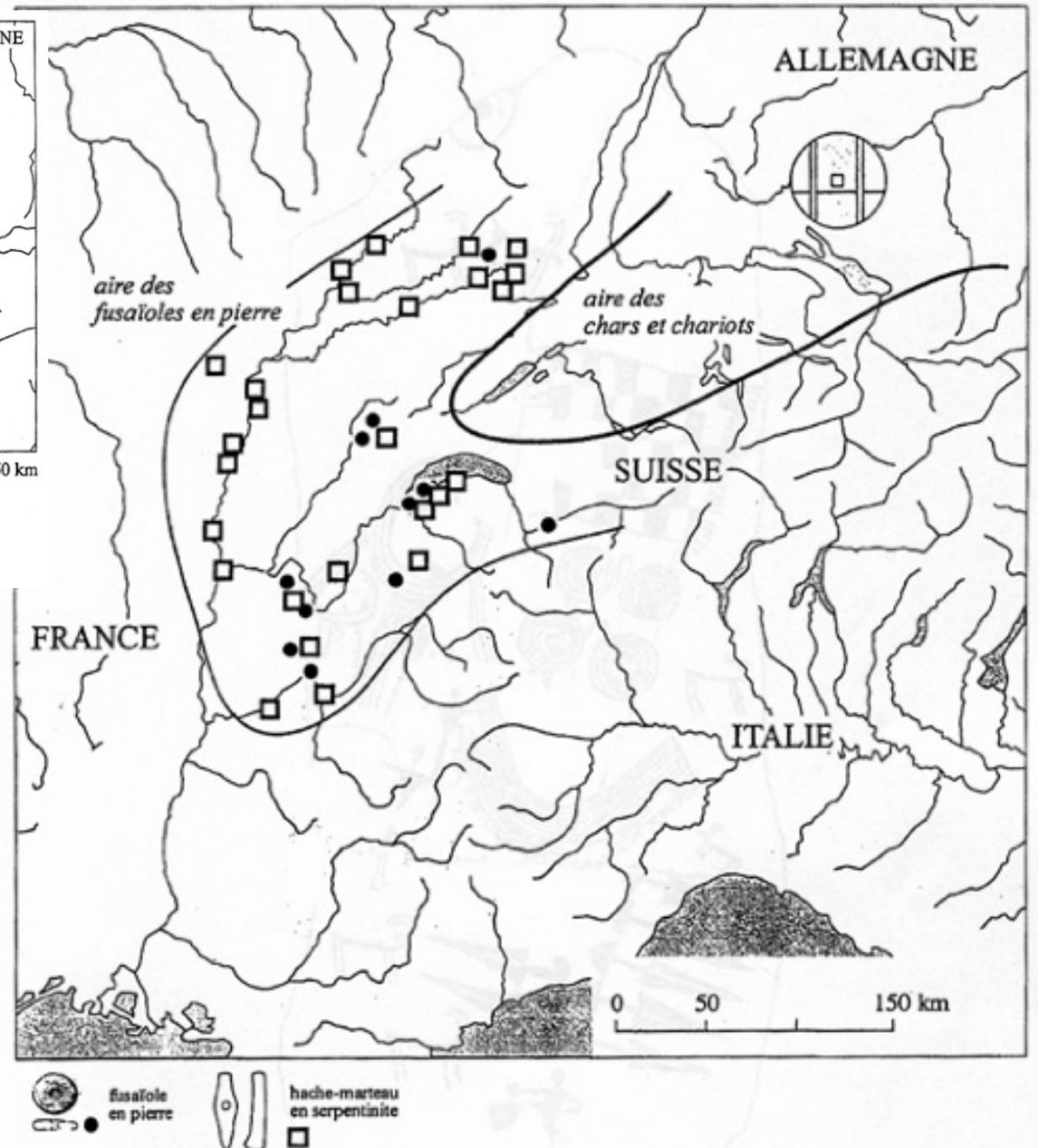
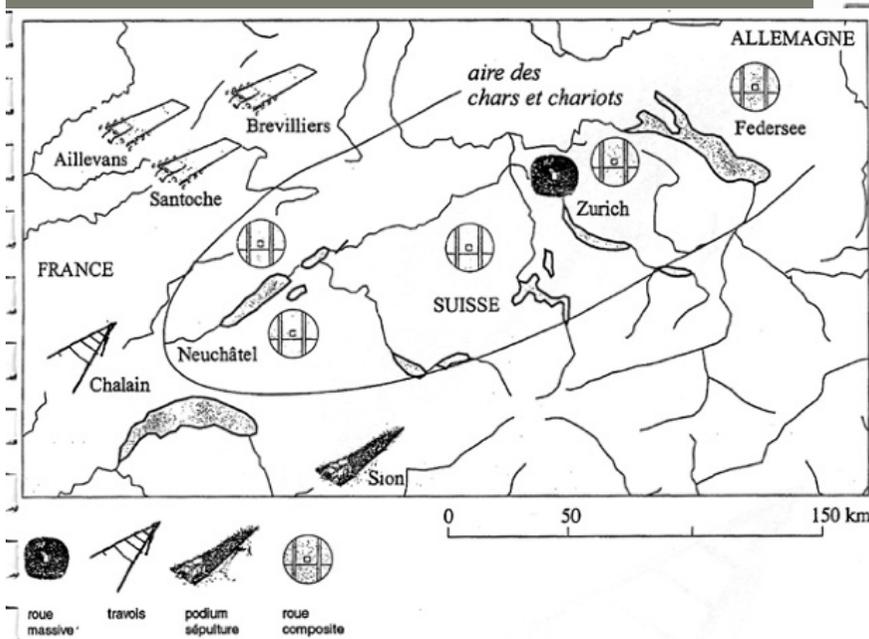
Cordé 2700-2450 av. J.-C.



- P64 INTRODUCTION DU CORDE SUR LE LAC DE NEUCHÂTEL

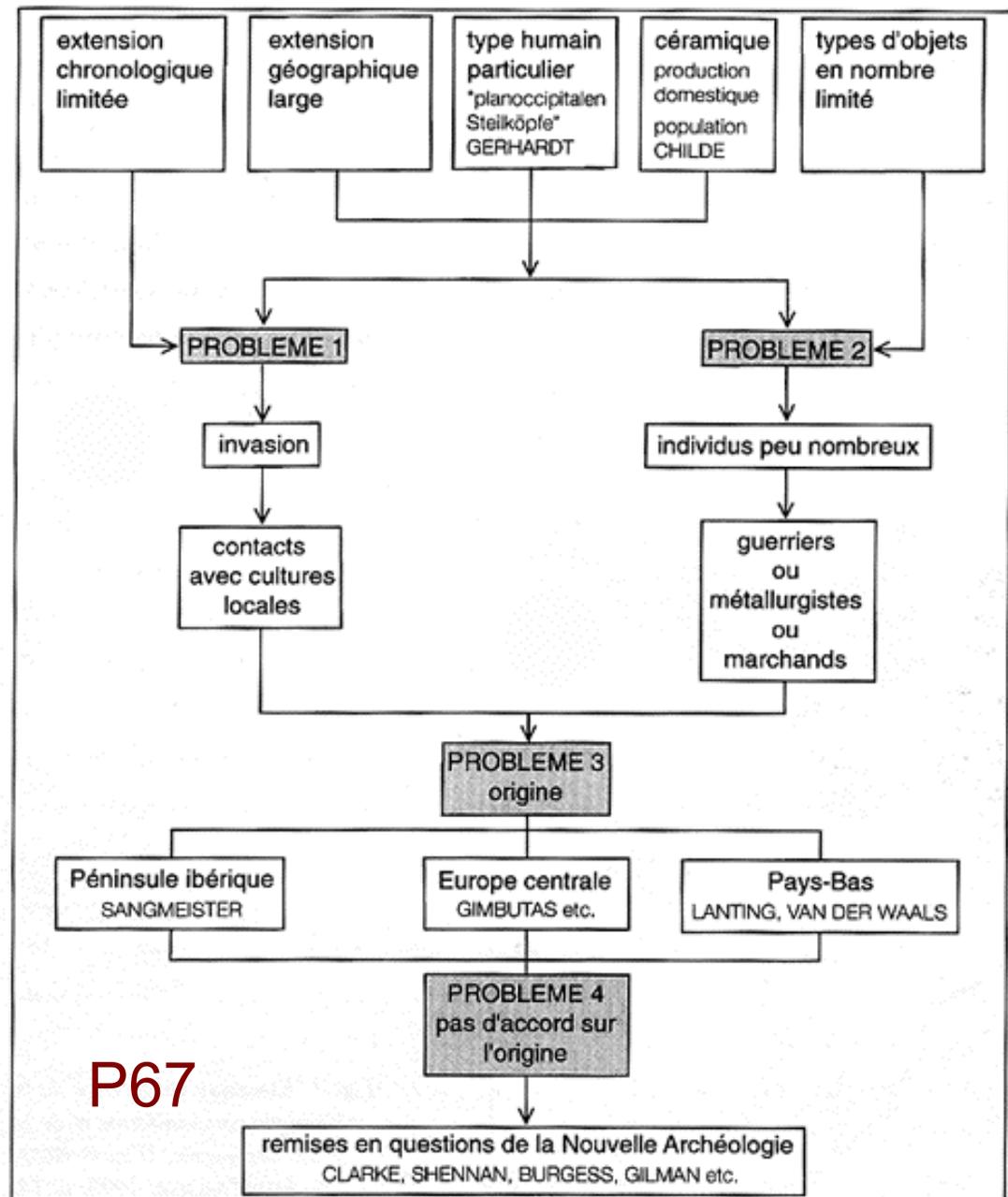
1. Stabilité
2. Dérive
3. Fluctuations
Introduction des modèles cordés
4. Hybridation
5. Stabilisation

Cordé 2700-2450 av. J.-C.

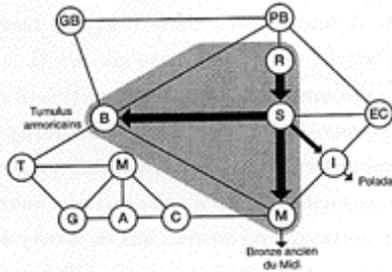


- **P65-66**
- Les effets de marge de la progression du Cordé d'après Pierre Pétrequin

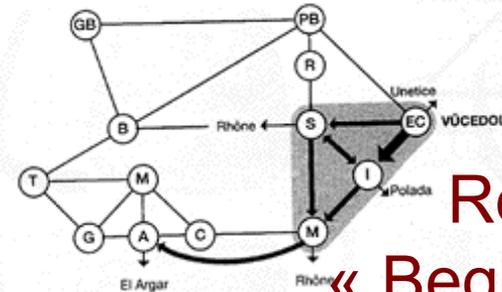
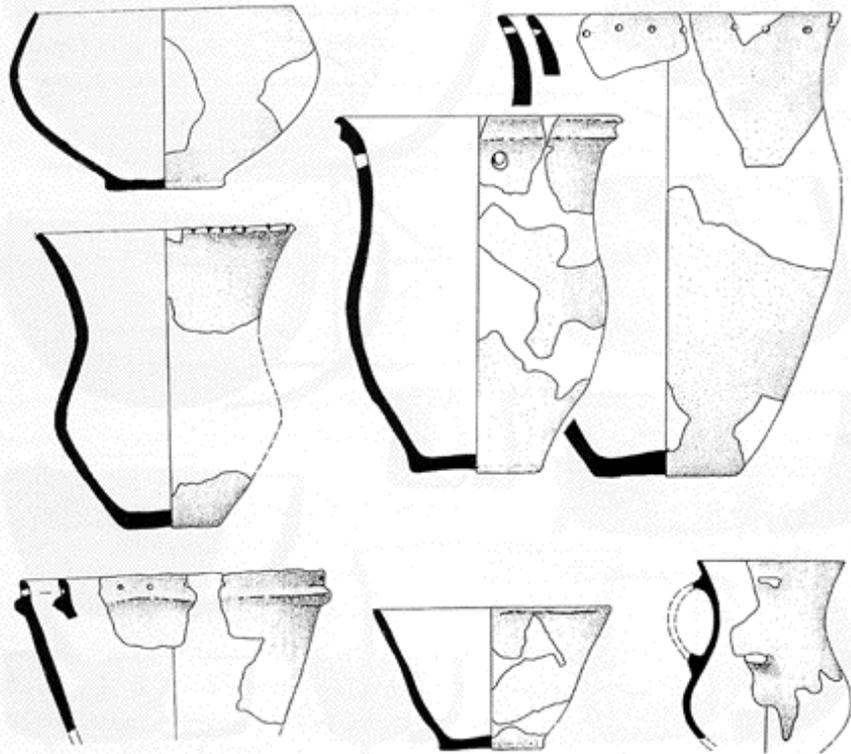
Campaniforme 2450-2000 av. J.-C.



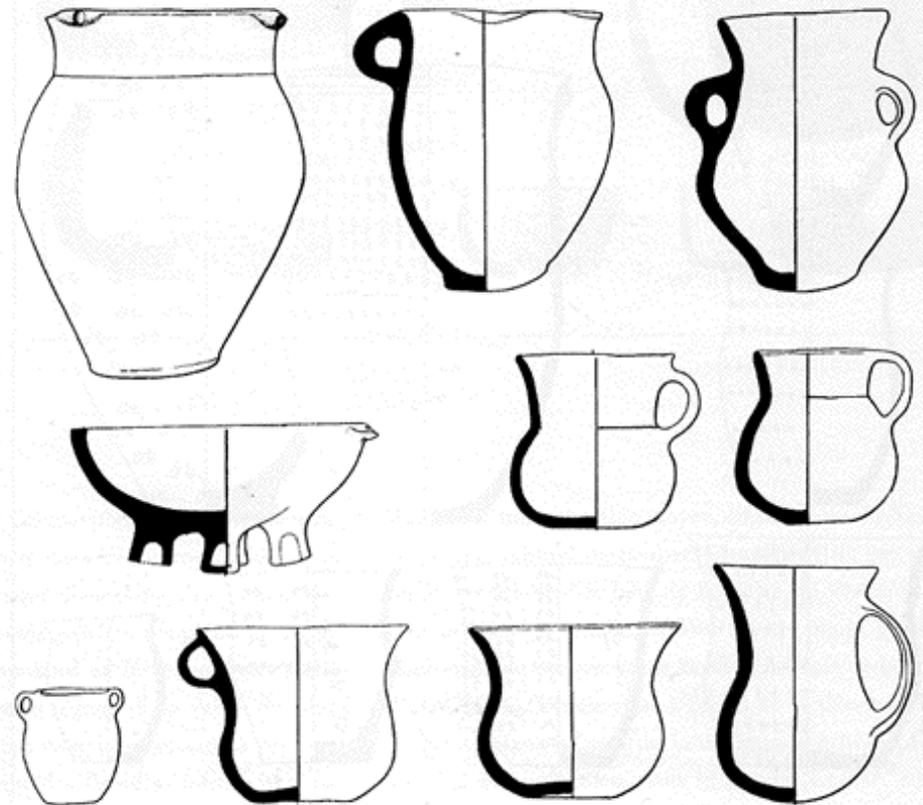
Campaniforme 2450-2000 av. J.-C.



Réseau
Rhin-Rhône

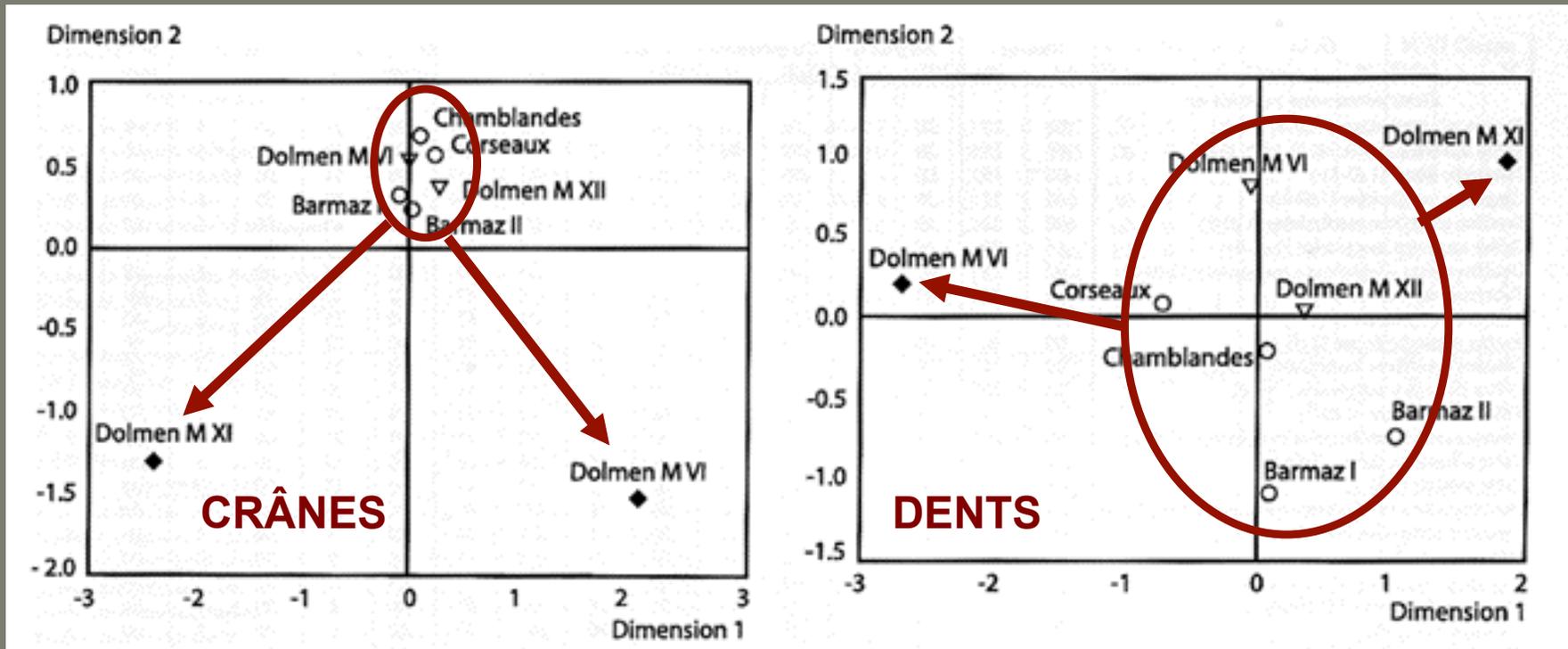


Réseau
« Begleitkeramik »



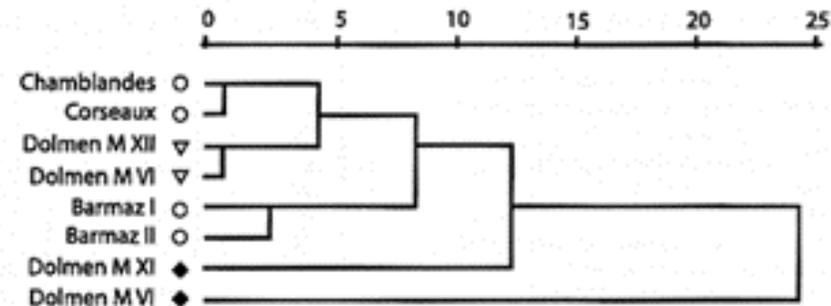
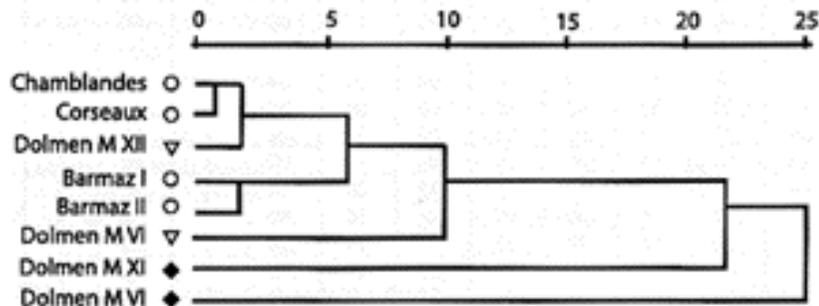
P68 Un fondement ethnique pour les céramiques d'accompagnement ?

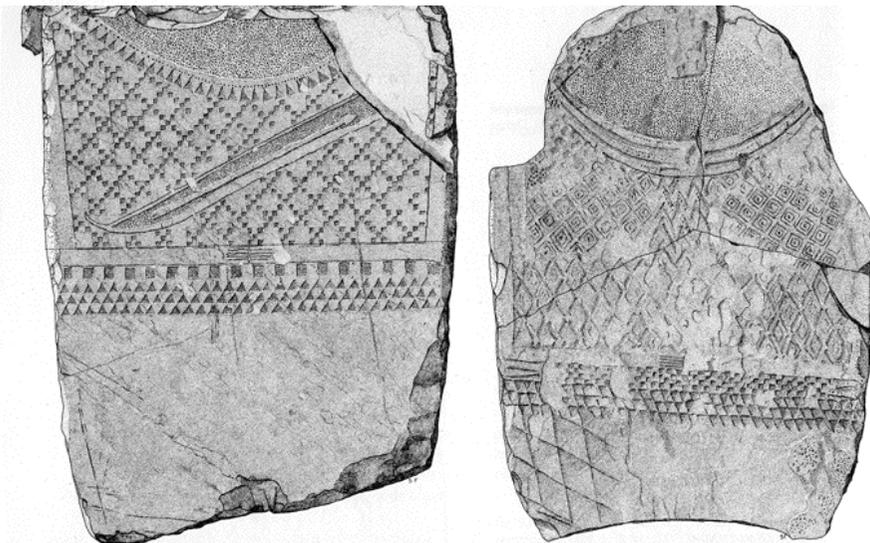
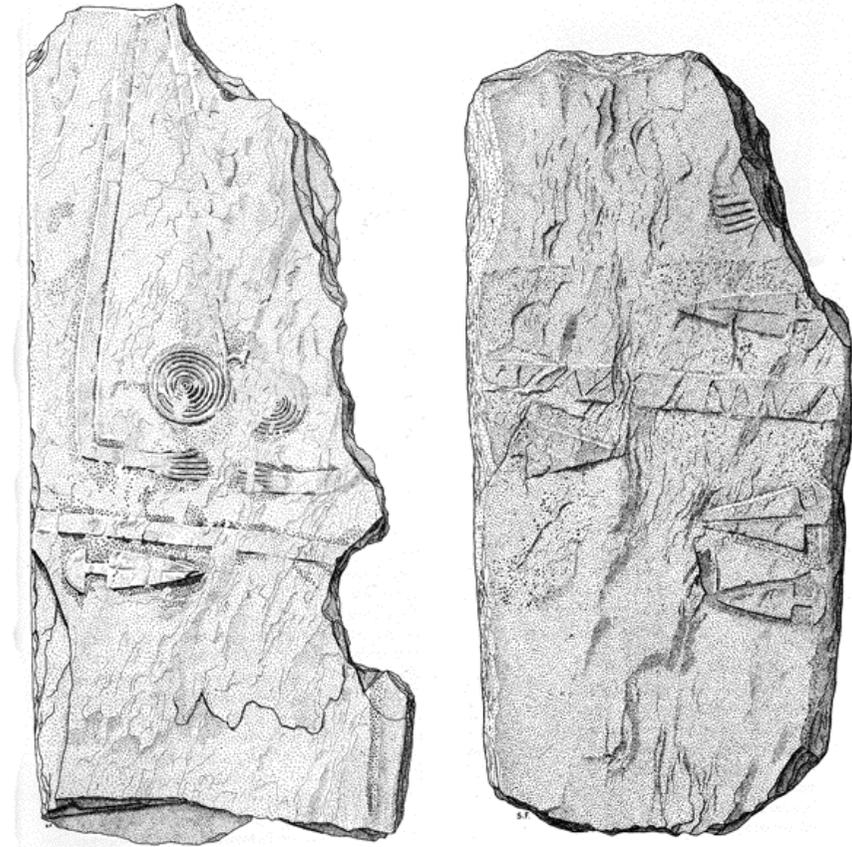
Campaniforme 2450-2000 av. J.-C.



Nécropole mégalithique du Petit-Chasseur (Sion, Valais)

P69 Caractères ostéologiques discrets précampaniformes et campaniformes



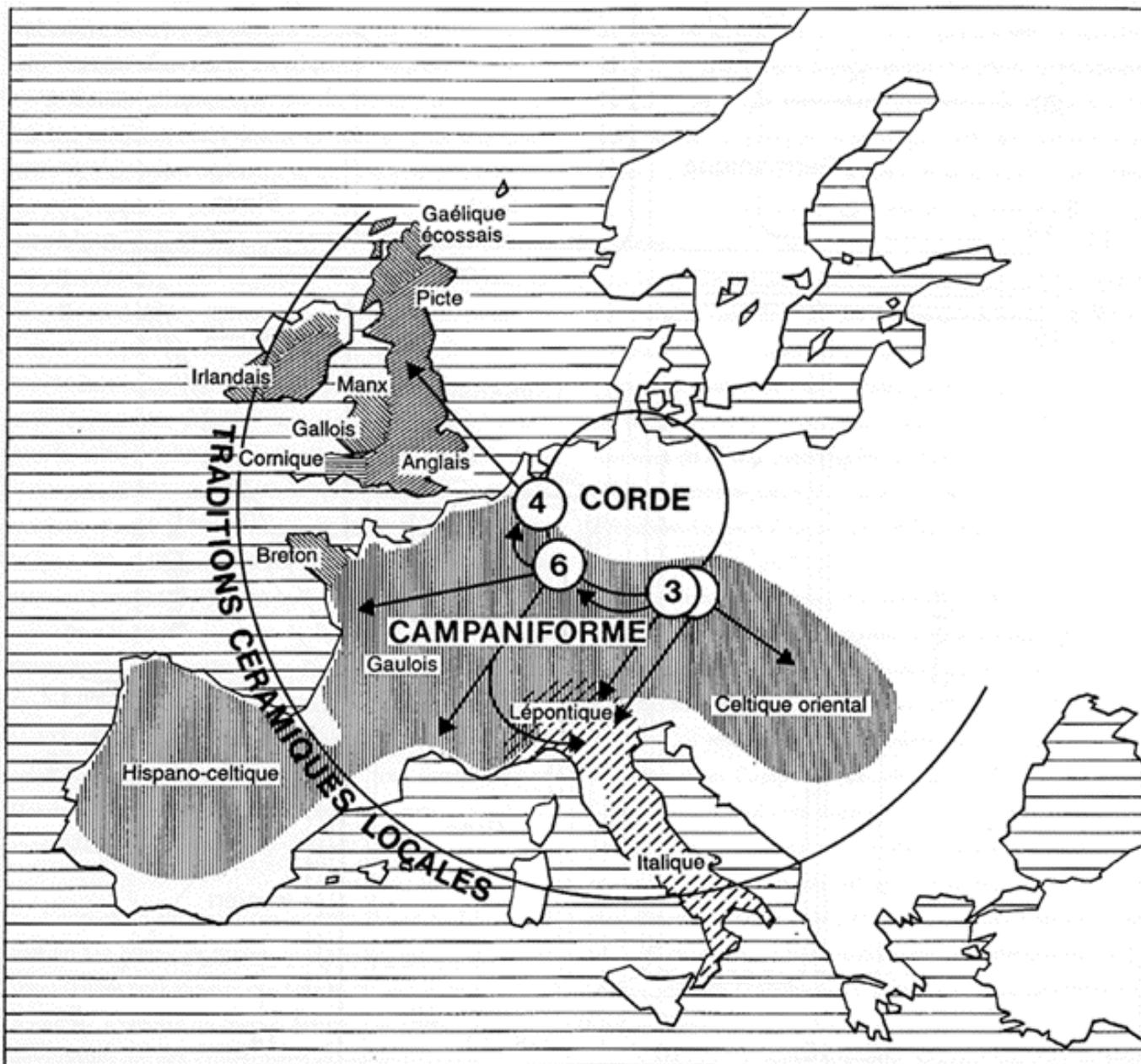


Nécropole du Petit Chasseur

Le renouvellement campaniforme

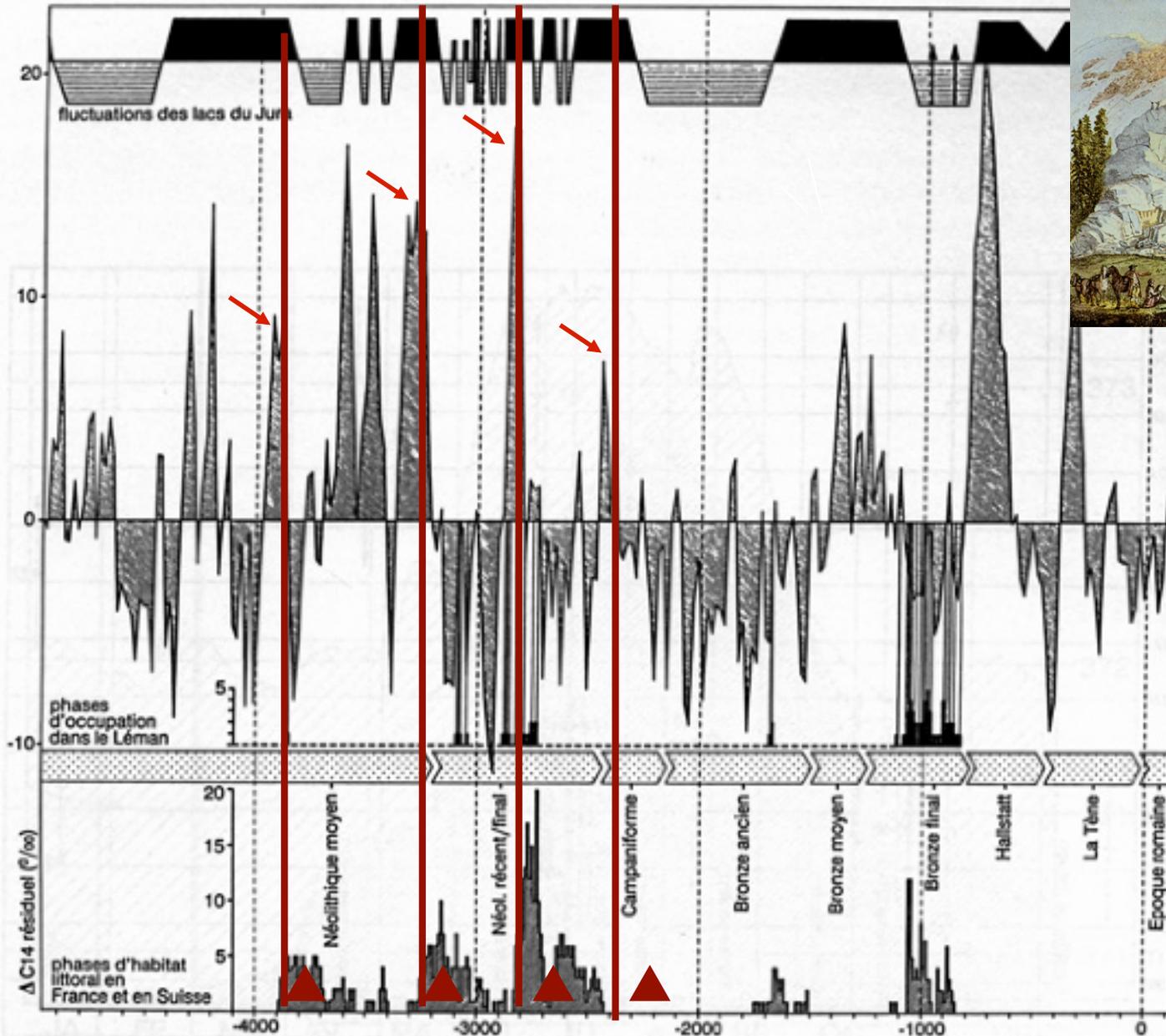
- H1. Remplacement par une nouvelle population en phases successives
- H2. Introduction d'individus peu nombreux en phases successives
- H3. Même population
Autre sélection des inhumés selon des critères sociaux

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



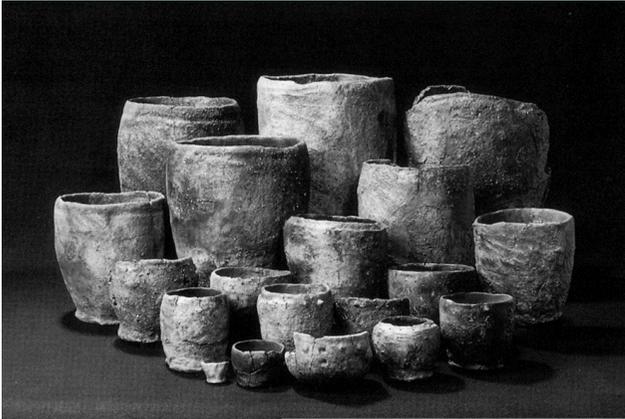
- La croissance démographique cause ou conséquence ?
- Changements climatiques et fragilité des communautés

Les causes des migrations

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

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

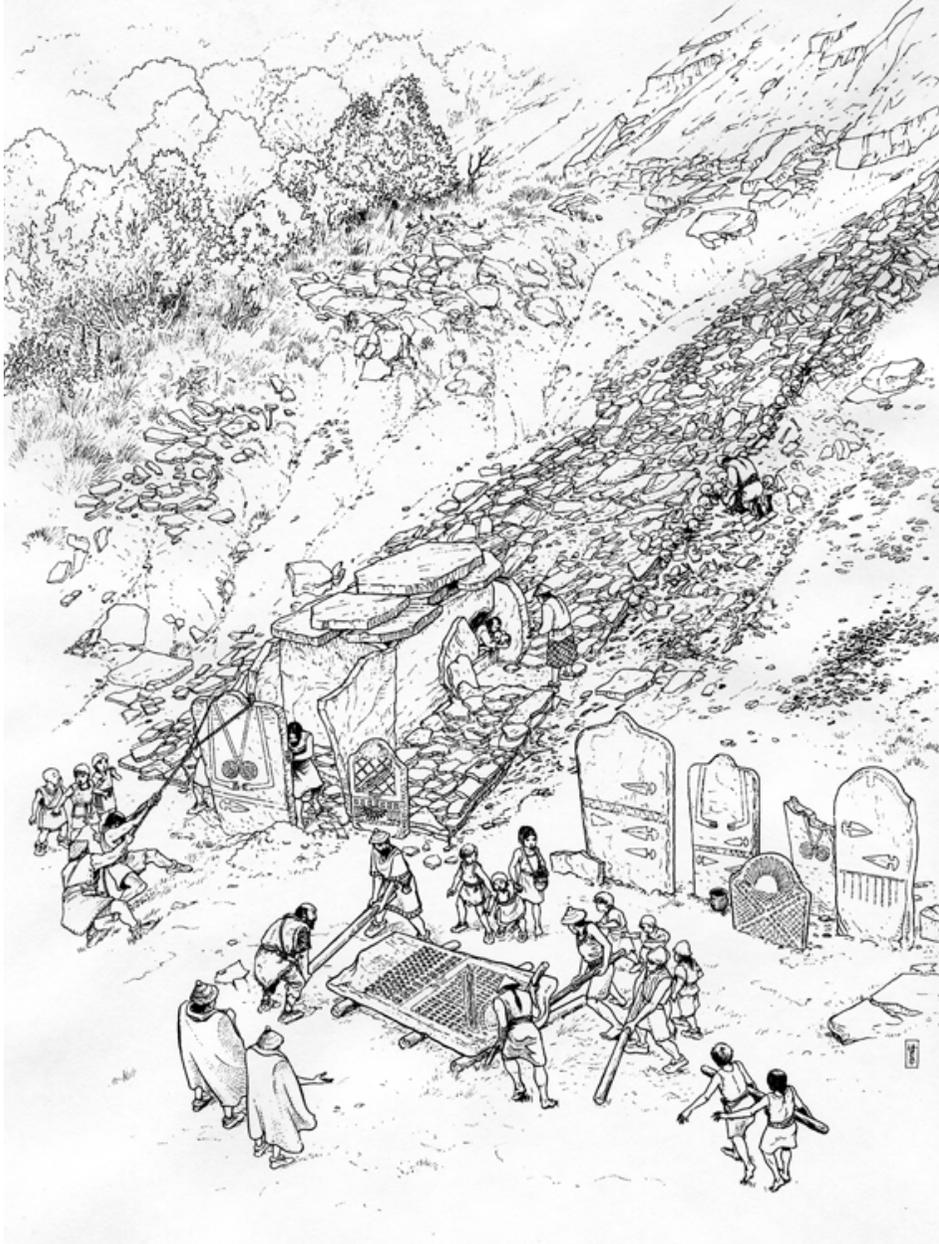
6. LES POPULATION ET LEUR HISTOIRE : IMPLICATIONS



- 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, brown, down jacket and a fur-lined hat stands on a snowy mountain peak. He is holding a long, thin pole or staff. The background shows jagged, snow-covered mountain peaks under a blue sky. A thought bubble is positioned above his head, containing 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 staff. 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 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