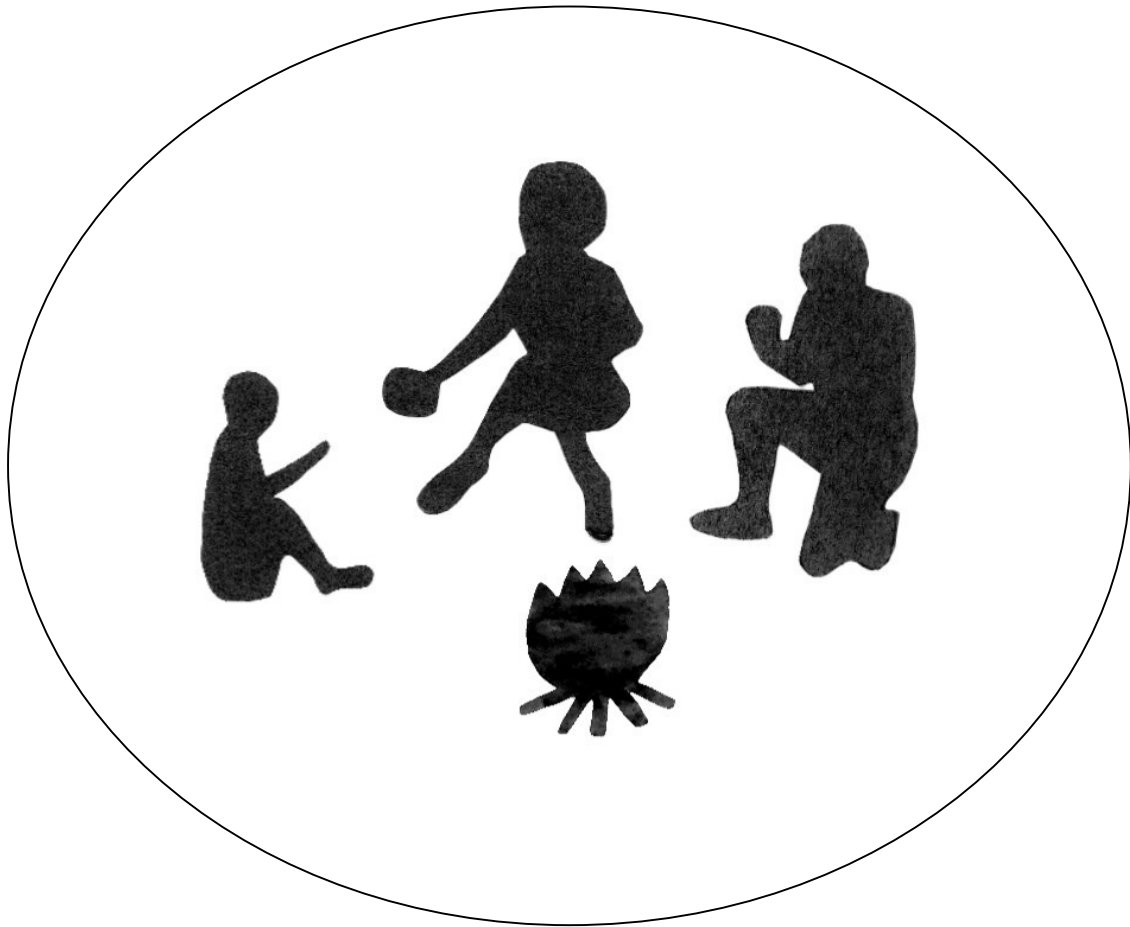


INDIVIDET OG ILDSTEDET: SOSIAL STRUKTUR I SEINPALEOLITIKUM



Av Silje Evjenth Bentsen

Hovedfagsoppgave i arkeologi, våren 2005

Institutt for arkeologi, konservering og historiske studier

Det humanistiske fakultet, Universitetet i Oslo

*La meg fortelle en annen historie. Jeg vet ikke om det er mulig
etter alt som er skrevet og sagt, men la meg iallfall forsøke.*

(Kjærstad 1993:9)

FORORD

Først og fremst vil jeg takke min veileder Sheila Coulson. Gjennom arbeidet med prosjektbeskrivelsen hjalp hun meg å strukturere og planlegge arbeidet, og ved hjelp av hennes kontakter fikk jeg også anledning til å besøke Pincevent og Étiolles. Hun har også vært en viktig støttespiller gjennom arbeidet med selve avhandlingen og gitt verdifulle og inspirerende kommentarer til mitt arbeid.

Helena Hafting leste og kommenterte mitt arbeid i avslutningsfasen, og skal ha stor takk for dette. Jeg vil også takke andre medstudenter, særlig mesolittikerene, for inspirasjon og gode diskusjoner.

Tusen takk til mamma, pappa og Audun for støtte gjennom hele studietida. Helge skal ha stor takk for psykisk og praktisk nødhjelp da pc'en tok en forsinket juleferie i januar i år. Sist, men ikke minst, en spesiell takk til min kjære og tålmodige Øystein for uvurderlig støtte og urokkelig tro på meg og mitt prosjekt gjennom hele prosessen.

SAMMENDRAG

Ildstedet kan være sentrum for ulike aktiviteter, utført av individer som kan inneha flere roller. Aktiviteter, funntomme områder og sosiale roller rundt ildstedet kan gi innblikk i samfunnets sosiale struktur, definert med bakgrunn i Anthony Giddens' (1984) strukturasjonsteori som regler og ressurser. Dette har vært utgangspunkt for en analyse av Pincevent og Étiolles, to franske lokaliteter fra magdalénien-perioden. Aktivitetene ved lokalitetene samlet seg i hovedsak ved bestemte ildsteder, som blant annet kan forstås som aktivitetssentre og et kollektivt rom hvor flere roller aktualiseres. Andre ildsteder lå i funntomme områder, og disse kan forstås som telttomter tilknyttet familier eller være tilknyttet spesielle funksjoner eller roller. Dette åpner for flere forståelser av den sosiale struktur i seinpaleolitikum. Samfunnet og de sosiale roller kan for det første ha vært grunnlagt i individers ferdigheter. En annen mulighet er at slektsforhold hadde stor betydning for roller og sosial struktur. Disse to forståelsene utelukker imidlertid ikke hverandre, og samfunnslivets regler, begrensninger og muligheter kan ha vært basert på en kombinasjon av slekt og ferdigheter. den ulike kombinasjoner av slektsforhold og ferdigheter kan ha vært grunnlagt i en kombinasjon av individers ferdigheter og slektsforhold.

.

INNHOOLD:

1 INNLEDNING	1
1.1 ILDSTEDER OG INDIVIDER.....	2
1.2 SOSIAL STRUKTUR	3
1.3 PROBLEMSTILLING.....	5
1.4 MELLOM TEORI OG EMPIRI: METODISK TILNÆRMING.....	6
1.5 AVGRENSNING I TID OG ROM	8
2 INDIVIDET	11
2.1 INDIVID OG HANDLING I SEINPALEOLITIKUM	12
2.2 STEINTEKNOLOGI OG DEN OPERATIVE PROSESS	15
3 ILDSTEDET	19
3.1 FORBEREDELSE OG Plassering	19
3.2 BRUK	22
3.3 GJENBRUK.....	24
3.4 HENLEGGELSE: DET FORLATTE ILDSTEDET	25
4 SOSIAL STRUKTUR	27
4.1 GIDDENS' STRUKTURASJONSTEORI	28
4.1.1 <i>Aktør, handling og struktur</i>	30
4.1.2 <i>Tid og rom, rolle og posisjon</i>	33
4.2 SOSIALE ROLLER.....	35
4.2.1 <i>Sosiale roller med biologisk grunnlag</i>	36
4.2.2 <i>Andre sosiale roller</i>	40
4.2.3 <i>Kombinasjonen av roller</i>	43
5 PINCEVENT OG ÉTIOLLES	45
5.1 PINCEVENT	45
5.2 BRUK AV RENSEMETODEN	49
5.3 ILDSTEDER VED PINCEVENT	51
5.4 BOSETNINGSMODELL	57
5.5 ÉTIOLLES	57
5.6 ILDSTEDER VED ÉTIOLLES	64
5.7 MIN TILNÆRMING TIL LOKALITETENE	66
6 AKTIVITETER	71
6.1 FLINTHUGGING	71
6.1.1 <i>Tilveiebringelse og forberedelse av råmaterialet</i>	71

6.1.2	<i>Grunnproduksjon og modifisering</i>	73
6.1.3	<i>Rester etter flinthugging på andre lokaliteter/steder</i>	79
6.2	JAKT OG BEARBEIDING AV JAKTBYTTE	80
6.2.1	<i>Jakt</i>	80
6.2.2	<i>Bearbeiding av jaktbytte</i>	82
6.2.3	<i>Oppsummering</i>	84
6.3	SANKING	86
6.4	MATLAGING OG AKTIVITETER VED ILD OG VARME	86
6.5	OPPRYDDING OG RENSING	88
6.6	ANDRE AKTIVITETER	93
6.7	ILDSTEDENES FUNKSJON OG BRUK	93
7	FUNNTOMME OMRÅDER	97
7.1	FUNNTOMHET OG FUNNTOMME OMRÅDER	97
7.2	DISKUSJON	99
7.2.1	<i>Funntomme områder som telt</i>	99
7.2.2	<i>Funntomhet som tegn på vindretning</i>	104
7.2.3	<i>Funntomme områder som tegn på individer</i>	105
7.2.4	<i>Funntomme områder som symbolsk kommunikasjon</i>	106
7.2.5	<i>Oppsummering og konklusjon</i>	107
8	SOSIALE ROLLER	113
8.1	SOSIALE ROLLER MED BIOLOGISK GRUNNLAG	113
8.2	ANDRE SOSIALE ROLLER	116
8.3	OPPSUMMERING OG KONKLUSJON	118
9	SOSIAL STRUKTUR I SEINPALEOLITIKUM	119
	LITTERATURLISTE	123

FIGUROVERSIKT:

FIGUR 1. KART OVER PARIS-BASSETGET	1
FIGUR 2. SONESYSTEMET VED PINCEVENT	46
FIGUR 3. SEKSJONER VED PINCEVENT	47
FIGUR 4. ILDSTEDER OG SKJØRBRENT STEIN VED PINCEVENT	53
FIGUR 5. MODELL, BOSETNING 1 VED PINCEVENT.....	58
FIGUR 6. MODELL, SEKSJON 36 VED PINCEVENT.. ..	58
FIGUR 7. BINFORDS TOLKNING AV BOSETNING 1 VED PINCEVENT.....	59
FIGUR 9. ENHETENE U5 OG P15 VED ÉTIOLLES.	62
FIGUR 10. ENHETEN Q31 VED ÉTIOLLES.	63
FIGUR 11. MODELL, ENHET U5 VED ÉTIOLLES.	64
FIGUR 12. BEINSPREDNING VED PINCEVENT.....	69
FIGUR 13. EKSEMPEL: MIN FRAMSTILLING AV OMRÅDER MED MYE BEIN VED PINCEVENT	70
FIGUR 14. FLINTSPREDNINGER VED PINCEVENT.....	74
FIGUR 15. MATERIALSPREDNING VED ÉTIOLLES' ENHETER U5 OG P15.....	78
FIGUR 16. AVFALLSHAUGER OG SKJØRBRENT STEIN VED PINCEVENT.	89
FIGUR 17. AVFALL OG SKJØRBRENT STEIN VED ENHET Q31 VED ÉTIOLLES.....	91
FIGUR 18. TOLKNINGSMULIGHET: 4 TELT VED PINCEVENT.....	109
FIGUR 19. TOLKNINGSMULIGHET: TELT VED ÉTIOLLES' P15.....	110
FIGUR 20. TOLKNINGSMULIGHET: INGEN TELT I ENHET Q31 VED ÉTIOLLES.....	111

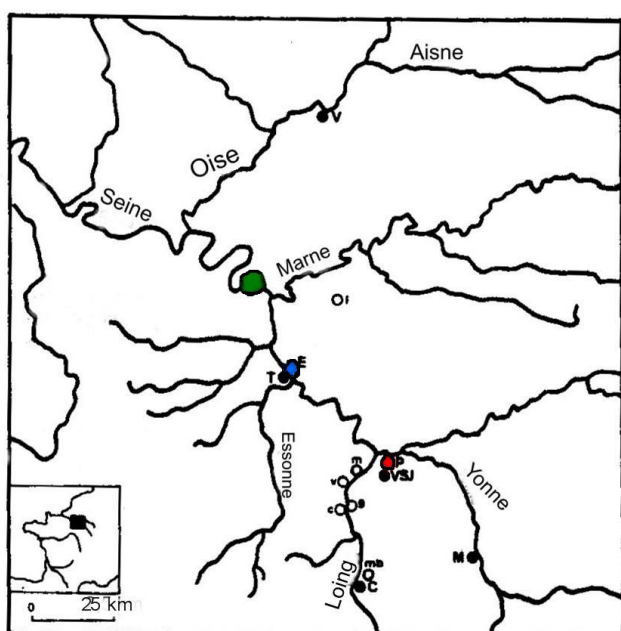
TABELLOVERSIKT:

TABELL 1. DATERINGER AV PINCEVENT.....	48
TABELL 2. ILDSTEDER I SEKSJON 36, PINCEVENT.....	52
TABELL 3. DATERINGER AV ÉTIOLLES.	61
TABELL 4. ILDSTEDER VED ÉTIOLLES.....	65

1 INNLEDNING

Ildstedet har en romlig dimensjon: det er et bestemt sted hvor man tenner ild. En kan videre sette et skille mellom ildstedet som et fast punkt i rommet og bålet som den levende delen av ildstedet. Ildstedet er imidlertid ikke nødvendigvis et fast punkt til enhver tid, det kan også være en mer dynamisk struktur. For eksempel kan det ryddes bort dersom bålet er slukket og det ikke er behov for et ildsted lenger. Som et forholdsvis fast punkt kan ildstedet også ha en strukturerende virkning på rommet eller leveområdet, i det man må ta hensyn til varmen som vil komme når bålet er tent.

Ildstedet kan i tillegg ha sosial betydning som samlingssted og være sentrum for en rekke aktiviteter. Hvert individ kan utføre flere aktiviteter og ha ulike roller i de ulike aktivitetene. For eksempel kan én person oppfattes som forelder, voksen og/eller lærer, avhengig av om vedkommende passer barn, slakter eller hugger flint og hvem som er til stede. Min hypotese er at individets aktiviteter og roller rundt ildstedet kan gi innblikk i den sosiale struktur i steinalderen. Sosial struktur er her definert etter Anthony Giddens (1984:17) som underliggende regler og ressurser. Hypotesen skal testes ved hjelp av materiale fra Étiolles og Pincevent, to lokaliteter i Paris-bassenget (Île-de-France, se Figur 1) med dateringer rundt 12 000 - 14 000 BP (Schmider 1988). Analysen gjøres med utgangspunkt i flintmateriale tilknyttet ildsteder. Til en viss grad vil også andre funnkategorier, for eksempel bein, brukes i argumentasjonen.



Figur 1. Kart over Paris-bassenget.

Grønn sirkel markerer dagens Paris. De hvite sirlkene markerer viktige lokaliteter fra magdalénien-perioden uten bevarte boflater, mens de svarte har dette bevart. I tillegg er Étiolles markert med blått og Pincevent med rødt. Figuren er noe endret i forhold til originalen (Audouze 1987a:Figur 1): Jeg har lagt til fargene og forstørret skriften på målestokken og elvenavnene.

1.1 Ildsteder og individer

Det er gjort flere ildstedsstudier i Frankrike, særlig med tilknytning til materiale fra Paris-bassenget (f.eks. Coudret *et al.* 1989; Julien 1972; Olive 1989). På den ene side fokuserer disse arbeidene på ild og varme. En kan eksempelvis analysere brente steiner fra ildstedet for å anslå temperaturen som har vært i ildstedet og hvor mange ganger bålet har vært tent (Bazile *et al.* 1989). Andre velger å sette sporene etter forbrenning i sammenheng med andre ildstedskomponenter og rekonstruerer ildstedets livsløp. For eksempel kan man ved å undersøke sedimentene og stratigrafien i ildstedet danne seg et bilde av ildstedets funksjon og eventuelle endringer i denne (Wattez 1991). Videre blir det fokusert på den allerede nevnte romlige dimensjonen ved ildstedet og man har blant annet sett på ildstedets relasjon till andre romlige strukturer. André Leroi-Gourhan regner for eksempel ildstedet sammen med mengder av flintavfall blant de tydelige¹ strukturer på en lokalitet, i motsetning til skjulte² strukturer. Sistnevnte kategori oppdages som regel først under analyse av materialet, eksempelvis stikkelavslagenes plassering i forhold til stiklene (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:325). Dette skillet utgjorde grunnlaget for hans modell av bosetningen på lokaliteten Pincevent i Paris-bassenget (Leroi-Gourhan og Brézillion 1966:362–371, 1972:239–256).

Eksemplene ovenfor kan sies å betrakte ildstedet som et dokument, et perspektiv som har vist seg svært fruktbart i studier av fortiden. Ild og bål er imidlertid kjente fenomener også for moderne mennesker, og det er en fare for at forskeren lar seg farge av sine forventninger til ildstedet som konsept. Man må være åpen for at tidligere samfunn kan ha hatt en annen logikk enn vår, også i forhold til ildstedet (Taborin 1989:79–80). Dette er en viktig innvending som det her vil bli tatt hensyn til. I analysen vil jeg benytte flere typer studier av ildstedet og aktivitetene rundt det for å få unngå at enkeltstudier får stor påvirkning, men også for å få et godt helhetsbilde. Jeg kommer nødvendigvis også til å trekke inn ildstedsstudier gjort utenfor den fransktalende verden.

Fokuset vil ikke bare ligge på ildstedet og de ulike aktiviteter rundt det, men også på individene som utfører aktivitetene. Innen tradisjonell kulturhistorisk arkeologi fantes det interesse for enkeltindivider, eller et ønske om å se mennesket bak gjenstanden. Siden 1960-tallet har imidlertid arkeologer konsentrert seg om langvarige prosesser, eller systemet bak mennesket bak gjenstanden (Hodder 2000:21–22). Jeg ønsker med denne avhandlingen å synliggjøre individet i steinalderen. Individet kan opptre på flere måter i et arkeologisk

¹ Fr. *évidentes*. Dette var viktig for utviklingen av romlig analyse av forhistoriske lokaliteter (Gamble 1991:11).

² Fr. *latentes*, jf. fotnote 1.

materiale. Det kan blant annet være mer eller mindre direkte til stede ved gravfunn. Dette er for eksempel tilfellet ved de mesolittiske gravplassene ved Skateholm i Skåne. Her har en brukt likheter og forskjeller i gravskikk til tolkninger av de ulike individenes relative sosiale status (f.eks. Larsson 1989a, 1990). En har også sammenlignet med andre mesolittiske gravplasser for å undersøke etnisitet og eventuelle territorialsystemer (f. eks. Larsson 1989b; Rowley-Conwy 1998).

Individet kan også opptre mer indirekte i et arkeologisk materiale, gjennom spor etter dets handlinger. Man kan da søke å skille individer ved å undersøke handlingers operative prosess³. Hver handling kan framstilles som en rekke faktorer som beskriver arbeidet mot et ferdig produkt. Denne rekken er for det første avhengig av materien som bearbeides og dennes kvaliteter og mangler. For det andre spiller aktøren og vedkommendes muskulære bevegelser og ideer, eller tradisjonelle kunnskap, en viktig rolle (Leroi-Gourhan 1965:60). Dette er grunnlaget for den operative prosess, hvor en søker å følge et fenomenets livssyklus gjennom ulike stadier fra tilblivelse til henleggelse. Innen steinalderforskning og steinteknologi har den operative prosess hatt stor betydning. En steinteknologisk analyse av flinthugging starter ved at en studerer de ulike stadiene i prosessen: Tilveiebringelse av råmaterialet, forberedelse av materialet, grunnproduksjon, modifisering, anvendelse og henleggelse (Pelegrin 1990:116). I analysen brukes blant annet metoder som sammenføyning⁴ av steinmaterialet og eksperimentell flinthugging (Karlin og Julien 1994:154) samt proveniensanalyse av råmaterialet og slitesporsanalyse (Eriksen 2000:84). Hvilke metoder den enkelte benytter vil være avhengig av hvilke stadier som er representert i undersøkelsesmaterialet og den tid og de ressurser en har til disposisjon. Analysen kan skille individer fra hverandre ved å se på faktorer som ferdighet og fysiske særtrekk som gjenspeiler seg i materialet. En slitesporsanalyse kan eksempelvis indikere sannsynligheten for at brukeren av et redskap var keivhendt (Cahen *et al.* 1979:667–668).

1.2 Sosial struktur

Ildsteder og individer er sentrale i denne avhandlingen. Det er også samfunnet eller den sosiale struktur. Tradisjonelt kan man skille mellom to ulike, men ikke gjensidig utelukkende,

³ Fr. *chaîne opératoire*, her oversatt etter Bente Valentin Eriksen (2000:75–76).

⁴ Eng. *refitting*. Jeg har oversatt med sammenføyning framfor sammensetning fordi jeg mener dette er en bedre beskrivelse av prosessen.

tilnærminger til samfunnet. På den ene siden kan man framheve individet og hvordan det gjennom sin atferd skaper den sosiale verden rundt seg. En annen mulighet er å betrakte samfunnet som et produkt av varige forbindelser, organisasjoner og institusjoner som begrenser individuell atferd (Hinde 1976:14). Dette er henholdsvis kalt den subjektivistiske og den objektivistiske synsvinkelen (Giddens 1984:xx–xxi). De fleste studier av det paleolittiske samfunnet tar utgangspunkt i det objektivistiske perspektivet og vektlegger gruppen og institusjoner (Gamble 1999:32–33). Jeg ønsker, som nevnt ovenfor, å synliggjøre individet i paleolitikum, men ikke å utelate de begrensninger strukturer kan utgjøre. Derfor tas det utgangspunkt i Giddens (1984:2), som i sin strukturasjonsteori søker å forene de ovenfor nevnte tilnærmingene.

Som tidligere skrevet, defineres sosial struktur her som underliggende regler og ressurser. Disse er organisert som egenskaper ved sosiale systemer, og eksisterer bare i det de blir benyttet i sosial praksis og i form av skisser i hukommelsen (Giddens 1984:17). Det objektivistiske og det subjektivistiske synet kan sies å representere to sider av samme sak, man kan snakke om strukturenes dualitet eller dobbelthet. Strukturer er både medium for og resultat av handlinger, eller reproduksjoner av praksis. Maktrelasjoner i samfunnet virker dermed to veier, de representerer både selvstendighet og avhengighet (Giddens 1979:5–6). Strukturer kan med andre ord sies å virke både begrensende og muliggjørende for aktøren. Strukturene er kjennetegnet ved subjektets fravær, men blir stadig trukket inn i sosiale systemer som består av kyndige aktørers aktiviteter, reproduert gjennom tid og rom (Giddens 1984:25–26). En arkeologisk utgravning avdekker materielle resultater av kyndige aktørers handlinger, og et arkeologisk materiale inneholder dermed informasjon om produksjon og reproduksjon av sosiale systemer og strukturer (jf. Barrett og Fewster 2000:29–30). Derfor mener jeg strukturasjonsteorien er et produktivt utgangspunkt for å studere forhistoriske samfunn.

Innen et og samme samfunn kan individer inneha mange forskjellige roller. Et problem med rollebegrepet er at det signaliserer et forholdsvis fastlagt handlingsmønster (Giddens 1984:84). Strukturasjonsteorien avviser imidlertid ikke begrepet fullstendig, men understreker at sosiale systemer består av (reproduserte) praksiser. Dermed må praksiser, ikke roller, ses som forbindelsesledd mellom aktører og strukturer gjennom strukturens dualitet. Rolleforventninger er, på sin side, normative rettesnorer som avgrenser ulike sosiale identiteter og kan innlemme motsetninger som uttrykker vide strukturelle trekk ved samfunnet (Giddens 1979:117–118). Dette innebærer altså at sosiale roller, i likhet med strukturer, representerer både begrensninger og muligheter for individet.

1.3 Problemstilling

Vi har hittil sett at ildstedet kan være sentrum for ulike aktiviteter, utført av individer som kan inneha flere roller. Det overordnede målet for denne avhandlingen er å undersøke individers aktiviteter og roller i forhold til ildstedet og hva dette kan fortelle om sosial struktur i seinpaleolitikum. Denne problemstillingen vil studeres gjennom problemområdene aktiviteter, funntomme områder og roller. Disse tre momentene belyser ulike sider ved livet på lokaliteten og oppfattes som sentrale for helhetsbildet av den sosiale struktur. Til hvert problemområde er det knyttet en rekke underproblemstillinger som skal være til hjelp i analysen. En del av analysen vil også konsentrere seg om å drøfte andres tolkninger av materialet i forhold til hverandres og mine egne tolkninger. Det kan for eksempel tenkes at det får konsekvenser for helhetsbildet dersom en vektlegger alternative vurderinger av materialet eller ulike områder av lokaliteten.

Det første problemområdet vil ta for seg aktivitetene rundt ildstedet. Jeg vil undersøke hvilke aktiviteter som finnes rundt ildstedet, og, underforstått, hvilke som ikke finnes. En kan tenke seg at bestemte aktiviteter er avgrenset til bestemte ildsteder og at det har betydning om ildstedet er inne eller ute. Kanskje vil det også finnes forskjeller mellom små og store ildsteder. Steinmaterialet rundt ildstedet vil bli tillagt størst vekt, men det vil være relevant å gjøre en overfladisk gjennomgang av beinmaterialet og de aktiviteter dette representerer (f.eks. steking av mat og/eller slakting). Ved hjelp av aktivitetene rundt ildstedet vil jeg til slutt søke å finne ildstedets funksjon eller betydning.

De funntomme områdene er kjernen i det andre problemområdet. Jeg ønsker her å undersøke hvor funntomme områder rundt ildstedet finnes og hva disse kan bety. Områder med svært få eller ingen funn er tidligere blant annet brukt i diskusjon av telt eller hytter. På den ene siden er de tatt som et tegn på at området var innendørs. Dette er også tilfellet ved Paris-bassenget, hvor soveområder inne i telt er blitt plassert ut fra funntomhet (Leroi-Gourhan 1984:Figur 26; Olive *et al.* 1988:15). Et gulv oppbygd av f.eks. kvister kan imidlertid absorbere store mengder avfall, og store konsentrasjoner av flint kan dermed finnes innendørs (Grøn 2000:198). På den andre siden kan man sette funntomhet rundt ildstedet i forbindelse med aktiviteter i friluft. Dette er eksempelvis gjort av Lewis R. Binford (1983:147–159), som mener funntomme områder rundt et ildsted kan representere vindretning. En aktuell underproblemstilling i forbindelse med de funntomme områdene vil altså bli i hvilken grad de er tegn på en bolig.

Individer kan kommunisere relasjoner gjennom sin bruk av rom. Blant annet har Pierre Bourdieu (1990:275–276) vist hvordan et hus kan organiseres gjennom et sett opposisjoner, som lys:mørk og mannlig:kvinnelig. De samme opposisjonene kan også eksistere mellom huset og resten av verden, og bestemte aktiviteter holdes innen- eller utenfor huset. En kan med andre ord tenke seg at det finnes regler for hvor den enkelte oppholder seg i forhold til andre, hvordan de ulike rollene plasseres i rommet og hvor ulike aktiviteter utføres. Kan funntomme områder, inne og ute, være en del av en slik kommunikasjon? Denne kommunikasjonen vil i så fall kunne bidra til helhetsbildet av den sosiale strukturen i seinpaleolitikum.

Det tredje problemområdet bygger videre på de to foregående, og omhandler rollene rundt ildstedet. Ved hjelp av steinteknologiske analyser har en kunnet skille ut sosiale roller, som de gode flinthuggerne og lærlingene, blant annet i forhold til materiale fra Paris-bassenget. Det antas at dette avspeiler aldersforskjeller ved at de dårligste huggerne er de yngste, og at ferdighetene får konsekvenser for hvor de enkelte sitter (Pigeot 1990:131; se også f.eks. Pigeot 1987a, 1987b; Ploux 1999a; Olive *et al.* 1988). Jeg vil ta utgangspunkt i de steinteknologiske analysene som allerede er utført og aktivitetene rundt ildstedet og studere hvilke sosiale roller det finnes spor etter i materialet. Kanskje opptrer noen roller hyppigere enn andre, og en kan i så fall spørre seg hva dette kan fortelle om de sosiale strukturer i perioden. Andre momenter i analysen vil være hvordan de ulike rollene er plassert i forhold til ildstedet og hvilken betydning funntomme områder og eventuelle boliger har for de ulike rollenes distribusjon.

1.4 Mellom teori og empiri: Metodisk tilnærming

Problemstillingen skal undersøkes ved hjelp av materiale fra Paris-bassenget, med utgangspunkt i lokalitetene Pincevent (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972) og Étiolles (Olive 1988; Pigeot 1987a; Taborin, red. 2004). Dette materialet er svært godt publisert. Store deler av materialet var dessverre ikke lagt inn i database, og det var ikke mulig for meg å få tilgang til de databasene som fantes. Jeg har derfor laget en database med til sammen ca. 1000 gjenstander, som gir et representativt utvalg av materialet, ved hjelp av publikasjoner (Audouze *et al.* 1988; Baffier *et al.* 1991; Bodu *et al.* 1990; Enloe og David 1992; Leroi-Gourhan og Brézillion 1972; Olive 1988; Moss 1983; Pigeot 1987a; Taborin, red. 2004). Arbeidet med databasen gjorde meg mer fortrolig med materialet og de mønstre som finnes i materialet. Den er koblet opp til et geografisk informasjonssystem (GIS), slik at jeg kan vise

bestemte artefakter i planet ved hjelp av programmet ArcView 3.3. Jeg har i tillegg, ved hjelp av publikasjoner, målt inn artefakter, aktiviteter og aktivitetsområder som jeg kan bruke i den romlige analysen, og vil også benytte meg av publiserte plantegninger, spredningskart, statistikker og andre hjelpemidler.

Det kan ses som en svakhet at undersøkelsen, inkludert databasen og spredningskart, hovedsakelig baserer seg på tidligere publikasjoner og tolkninger. På den ene side risikerer jeg at tidligere feil (f.eks. feil i koordinater) vil ha innvirkning på resultatet, men det er vanskelig å gardere seg mot feil i enhver sammenheng. Dersom jeg skulle oppdage uregelmessigheter, vil jeg nødvendigvis oppgi dette i teksten. Jeg har imidlertid tillit til at forskerne jeg tar utgangspunkt hos, som for øvrig er blant de fremste på sine felt, har gjort sitt beste for å unngå feil. Jeg mener dessuten at de mange ulike publikasjonene virker som en kontroll for hverandre, i det en kan forvente at små feil blir oppdaget og rettet når mange studerer det samme materialet.

Ved å vektlegge publisert materiale vil jeg i liten grad kunne gjøre bruk av eventuelle mønstre i det uanalyserte materialet, noe som kan tenkes å være negativt for mitt resultat. Jeg kan undersøke spredningsmønstre på et overordnet nivå ved hjelp av publiserte plantegninger, men utover materialtype (bein, flint, bergart) mangler jeg opplysninger fra en stor del av det utgravde materialet. Jeg tar selvfølgelig høyde for at det kan finnes trekk, både til min fordel og ulempe, som ikke er oppdaget i analyser. Dette materialet er imidlertid så stort at jeg uansett måtte foreta en utvelgelse. Min problemstilling krever også at visse grunnleggende analyser, for eksempel sammenføyning av kjerner og brukssporanalyser, er ferdigstilte. Jeg ville hverken hatt tid, kapasitet eller ressurser til å utføre alle disse analysene selv i forbindelse med mitt hovedfag. Mange tiårs studier av mitt utvalgte materiale har dessuten ført til at store deler av det også er studert og publisert utenfor Frankrike. Med andre ord veide den store prosentandelen undersøkt materiale, de ulike utførte analysene, de mange forskerne som har jobbet med materialet og de mange publikasjonene jeg hadde tilgjengelig mer enn en database med alt utgravd materiale, få utførte analyser og dårlig publisasjon.

Til sist kan en innvende at det kan være en fare for at tidligere arbeider setter stort preg på mine analyser. Jeg mener at påvirkning fra andre er en realitet i de fleste arbeider, og jeg er bevisst på denne faktoren i mine analyser. Jeg har også en ny innfallsvinkel til materialet og har den fordel at jeg kan bruke mange ulike kilder i mitt arbeid. Dette betyr ikke bare ulike forskere, men til en viss grad også forskere fra ulike miljøer. Det betyr videre at jeg, der det er naturlig, vil trekke inn tolkninger av andre lokaliteter, både i og utenfor Paris-bassenget.

I tillegg til det arkeologiske materialet vil jeg trekke inn etnografiske undersøkelser. Eksempelvis har Binford (1978, 1991) gjort studier av nunamiutter i Alaska, som også tidligere er diskutert opp mot Pincevent (f.eks. Binford 1983:147–159). Studier av andre grupper fra andre områder vil også komme i betraktning. Etnografiske analogier vil imidlertid bli brukt med forsiktighet. Både likheter og forskjeller må nøye vurderes når det trekkes linjer mellom forhistoriske og levende jeger- og sankergrupper (Testart 1988:2). Et videre poeng er at etnografiske data ikke kan forklare mønstre i et materiale, men indikere betydningsfulle enheter (Gamble 1991:5). Jeg vil derfor understreke at jeg ikke ser de etnografiske studiene som en fasit, men som forklaringsmuligheter i tolkningsprosessen. Ulike etnografiske studier, et godt publisert arkeologisk materiale og ulike tolkninger av lignende forhold vil til sammen utgjøre et bredt grunnlag for analysen og forhindre et for ensidig fokus.

1.5 Avgrensning i tid og rom

Materialet som skal analyseres er, som før skrevet, funnet i Paris-bassenget (se Figur 1). Dette er et stort sletteområde, gjennomskåret av brede daler hvor Seinen og dens sideelver har sine løp (Roblin-Jouve 1994:12). Sletten er omgitt av fjell og har forbindelse med den store nordeuropeiske sletten gjennom Nederlands-bassenget, og med Aquitaine-bassenget og dermed hav i sørvest. Havnivået var imidlertid lavere i den aktuelle perioden, slik at Storbritannia var del av fastlandet, og kysten har dermed ligget lenger vest (Audouze 1987a:183–184). Isdekket over Eurasia nådde sin største utstrekning rundt 18 000 BP, deretter smeltet det forholdsvis hurtig. Store landskapsendringer, en temperaturøkning og påfølgende utbredelse av vegetasjon må ha vært merkbart på en menneskelig tidsskala (Van Andel 1990:34–35). Et stort spekter dyrearter kan ha vært tilgjengelig i området, både store og små landpattedyr, ulike fuglearter og muligens også fisk. Det er bevart beinrester ved noen av lokalitetene i Paris-bassenget, og disse består hovedsakelig av hest og reinsdyr. En har også klart å identifisere mammut, bjørn, bison, hjort, ulv, rev, hare, fugler og gnagere (Audouze 1987a:185; Valentin og Pigeot 2000:131–132).

Dateringer plasserer de aktuelle lokalitetene i siste del av magdalénien-perioden. Dette er en tidsperiode, ca. 17 000 - 10 000 BP, hvor det nåværende Europa blir gjenbefolket etter en kuldeperiode. Det er også en materiell kultur definert ved visse steinredskaper (primært skrapere og stikler) og gjenstander lagd av bein (f.eks. nåler, harpuner, kastespyd og

sylter). I tillegg til redskapene finnes også hulemalerier og ulike typer flyttbare avbildninger⁵, eksempelvis venusfiguriner og steinplaketter med inngraveringer. Definisjonen er hovedsakelig basert på materiale fra sørvestlige deler av Frankrike og nordvestlige deler av Spania, men kulturen er funnet i store deler av Europa (Conkey 1991:58–61; Rensink 1993:79–80). Det er antatt at man hadde kontakt med, og ble gjensidig påvirket av, mennesker i andre områder med andre materielle og kulturelle uttrykk (Schmider 1982:265–268; Valentin og Pigeot 2000:133–136).

Magdalénien-perioden i Paris-bassenget er kjent fra mer enn 50 lokaliteter, som alle representerer bosetninger i friluft (Audouze 1987a:183). Det betyr at alle lokalitetene befinner seg utendørs, og ikke i huler eller hellere, noe som skiller dem fra de aller fleste kjente bosetningene fra perioden (Conkey 1991:59). Lokalitetene i området er i tillegg karakterisert ved forholdsvis klare ildsteder omgitt av flintavslag og andre tegn på aktiviteter (Olive 1998:86). Jeg har valgt å bruke materiale fra lokalitetene Étiolles og Pincevent fordi andre lokaliteter i området ikke er like godt analyserte og tilgjengelige.

Étiolles og Pincevent er store lokaliteter hvor utgravninger har pågått i tiår og hvor det fremdeles arbeides. En bruker utgravningsmetoden *décapage*, som sikrer svært god tredimensjonal dokumentasjon. For hver horisontale flate blir jordlag fjernet med pensel og fine redskaper som pinsett og graveskje. Det blir tatt bilde og avstøpning av den paleolittiske boflaten før artefaktene fjernes, dokumenteres og tas vare på. Slik søker en å bevare både det enkelte redskap og boflaten (Leroi-Gourhan 1984:10–19). Under analysen blir tydelige strukturer, som ildstedet, gjenbygd i laboratoriet på grunnlag av bilder, tegninger og GIS-målinger. En tar derfor vare på og registrerer alle deler av strukturene, inkludert eksempelvis småstein som kan være støttende for kantsteinene rundt et ildsted. Resultatet er flere tonn materiale, fordelt både horisontalt og vertikalt. Materialet er stort, og jeg vil fokusere på det best undersøkte og publiserte i min studie. Jeg leser fransk, har hatt tilgang til litteratur i Norge og Norden gjennom universitetsbiblioteket og har dessuten besøkt det arkeologiske biblioteket ved universitetet i Nanterre. Selv om det finnes aktuell litteratur som jeg ikke har hatt mulighet til å få tak i (f.eks. fordi det er publisert i Argentina) eller ikke har kunnet lese (f.eks. fordi det er skrevet på spansk), mener jeg at avhandlingen, med hensyn til materialet og tidligere tolkninger av det, hviler på et solid grunnlag.

⁵ Jeg har valgt å bruke *avbildninger* framfor *kunst* fordi jeg oppfatter det første ordet som mer nøytralt og som en tilpasning til engelske forskere (f.eks. Conkey 1997) som bruker *image making* og *imagery* framfor *art*.

2 INDIVIDET

Det arkeologiske materialet er ofte satt i sammenheng med begrepet *kultur*, selv om begrepet ikke har vært fullstendig statisk gjennom forskningshistorien. Den kulturhistoriske arkeologien regnes tradisjonelt som den første vitenskapelige forskningsretningen og dominerte forskningen fram til 1960-tallet. Kultur ble definert på grunnlag av likheter i det arkeologiske materialet og regnet som synonymt med et bestemt folk. Det var viktig å definere de ulike kulturene, og dermed etniske gruppene, og kulturendringer ble ansett som et resultat av diffusjon eller migrasjon (Johnson 1999:15–20; Olsen 1997:29–38; Trigger 1989:148–163). I denne perioden ble også ulike paleolittiske kulturer definert og en kronologi utarbeidet på grunnlag av det arkeologiske materialet. Dette ble så satt i sammenheng med evolusjon, både av mennesker og gjenstander, og gruppers forflytninger, også i Frankrike (Audouze og Leroi-Gourhan 1981:170–171; Bricker 1976:134–135; Chazan 1995; Gamble 1986:9–12). Magdalénien-perioden ble eksempelvis skilt ut som en egen kultur rundt midten av 1800-tallet og en har seinere delt kulturen i ulike påfølgende stadier, med varierende hell og relevans (Conkey 1991:57–59, 84–86; Rensink 1993:80).

Kritikk av den kulturhistoriske retningen førte til utviklingen av en ”ny arkeologi”, eller det vi i dag kjenner som den prosessuelle retningen. Det var særlig amerikanske og britiske forskere som la grunnlaget for tilnærmingen. En satte fokus på kulturen som system, bygd opp av forholdet mellom ulike subsystemer. Kulturendringer ble forklart ved hjelp av intern utvikling, økologisk tilpasning og andre langvarige kulturprosesser. Man utviklet også etnoarkeologi og eksperimentell arkeologi for bedre å kunne beskrive levende samfunn ut fra det statiske arkeologiske materialet (Johnson 1999:20–27; Olsen 1997:44–53; Trigger 1989:294–312). Franske forskere anser selv at de reagerte overfladisk og seint på denne nye retningen, men at den etter hvert fikk betydning også her (Audouze og Leroi-Gourhan 1981:182). Jeg vil imidlertid påpeke at det tidlig fantes kritikk av den kulturhistoriske tilnærmingen også i Frankrike, om nå dette skyldtes indre utvikling, angloamerikansk påvirkning eller en kombinasjon av disse. Kritikken medførte endringer som har fått betydning både i og utenfor fransktalende områder. Blant annet førte misnøye med typologiske studier til utviklingen av en teknologisk tilnærming til flintartefakter (Audouze og Leroi-Gourhan 1981:178–180).

Mot slutten av 1970-tallet var man blitt oppmerksomme på og misfornøyde med mangler ved den prosessuelle arkeologien. Etter hvert utviklet arkeologer, spesielt i Storbritannia, en postprosessuell forskningsretning. Postprosessualismen er kjennetegnet

nettopp ved at den er svært vanskelig å karakterisere, i det den består av mange til dels svært forskjellige teoretiske retninger. En fellesfaktor er likevel et fokus på materiell kultur som meningsbærende. Ut fra en materiell kultur kan man dermed trekke slutninger også om symbolikk, kommunikasjon og andre sosiale og kognitive forhold (Johnson 1999:98–108; Olsen 1997:59–68; Trigger 1989:329–357). Et eksempel er interessen for steinteknologiens sosiale dimensjon. Blant annet ses teknologi som sosialt grunnlagt, og dermed som et medium hvor verdensbilde, verdier og sosiale vurderinger kan uttrykkes (Dobres 2000:96).

2.1 Individ og handling i seinpaleolitikum

Arkeologer har altså lenge studert langvarige prosesser, for eksempel typologiske endringer og økologisk tilpasning. Med postprosessualismen begynte man dessuten å studere flere sosiale forhold, som kan strekke seg over både lang og kort tid. Postprosessualister har også vist stor interesse for individet og handlinger (Johnson 1999:104–105). Jeg ønsker, som tidligere skrevet, å synliggjøre individet, og dermed mennesket, i seinpaleolitikum. En kan stille spørsmål om en kan undersøke individ og handling spesielt og sosiale forhold generelt ut fra et paleolittisk materiale. Innvendinger kan blant annet være begrunnet med problemer rundt tid, rom og levesett.

For det første er paleolitikum den eldste arkeologiske perioden, og det kan representere et kildemessig problem. Den tidsmessige avstanden kan være vanskelig å gripe og det kan være vanskelig å se for seg enkeltmennesker så langt tilbake i tid. Man har ikke skriftlig kildemateriale fra mer eller mindre samtidige kulturer, og kan dermed ikke sammenligne det arkeologiske materialet med andre framstillinger av samfunnene som hadde dette materielle uttrykket. Dette er imidlertid et kjennetegn for de fleste arkeologiske kulturer, og arkeologisk teori og metode utgår nettopp fra dette premisset. Avstanden i tid bidrar også til at det paleolittiske materialet er svært utsatt for postdeposisjonelle prosesser. Med dette mener jeg hendelser eller utviklinger som skjer etter henleggelse av et objekt og/eller etter at en lokalitet er forlatt, og som har betydning for det arkeologiske materialets tilstand. Disse hendelsene eller utviklingene vil, gjennom sin påvirkning av materialet, også få betydning for vårt syn på og potensielle viten om et samfunn og en materiell kultur. Både mennesker, dyr og natur kan ha hatt stor påvirkning før materialet blir gravd opp. Mennesker fra andre samfunn kan ha bosatt seg på eller ved paleolittiske kulturer og bidratt til å endre den romlige distribusjonen av artefaktene. Sedimentene kan ha blitt omrotet av små og store dyr, eksempelvis grevling og muldvarp som graver ganger og ulv som lukter matrester.

Naturprosesser som for eksempel flom og elver som graver seg nye løp kan også medføre endringer. I tillegg kan de postdeposisjonelle prosessene endre artefaktens form og tilstand. Blant annet vil tre og bein naturlig brytes ned, og det krever spesielle bevaringsforhold for at slike materialer skal bevares over lengre tid (Schiffer 1983). Slik vil mange gjenstander forsvinne forholdsvis kort tid etter at lokaliteten er forlatt.

Videre er paleolitikum tidsmessig den lengste arkeologiske perioden. Selv om jeg har valgt ut en bestemt del av den, sitter jeg likevel igjen med et tidsspenn på et par tusen år. Det kan være vanskelig å se hvordan et individ kan ha betydning i en slik sammenheng. De langvarige prosessene dannes imidlertid av individers handlinger, og disse handlingene kan også være relevante for mer generelle anliggender (Cahen og Keeley 1980:166). Et jeger- og sankersamfunn som det paleolittiske kan videre hatt et annet forhold til det private og det offentlige og skillet mellom individer, et poeng som er trukket fram i etnografiske studier. Individet i et jeger- og sankersamfunn blir skapt som et senter for handling og bevissthet innen et ubundet sosialt miljø som besørger mat, omsorg, selskap og støtte, i motsetning til det skarpt avgrensede moderne individet (Ingold 1999:407). Arkeologiske studier av individet kan belyse dette fra et annet perspektiv, og bidra til større kunnskap om likheter og forskjeller mellom ulike jegere og sankere.

Det geografiske rommet i paleolitikum var svært forskjellig fra dagens. Jeg har allerede nevnt at det magdalénianske landskapet var annerledes enn dagens, både når det gjelder kystlinjer, flora og fauna. Jegere og sankere har også et annet forhold til geografisk rom og distanser enn det vi har i dag. Deres bilde av verden kan være farget av religiøse forestillinger (Fowler og Turner 1999:419). I tillegg forflytter man seg stort sett til fots, og man bytter forholdsvis ofte leirplass. I begynnelsen av magdalénien-perioden flyttet man dessuten inn i et ukjent territorium (Rensink 1993), hvor miljøet muligens var ganske likt det man kjente. De konkrete stedene var imidlertid i stor grad ukjente, og må ha vært det i lang tid. Mangelen på konkrete holdepunkter i terrenget kan ha stilt store krav til observasjonsevne og bevegelse i et nytt område. Både miljø og menneskenes forhold til det kan altså ha vært svært forskjellig fra det vi kjenner, og dette kan vanskeliggjøre vår mulighet til å trekke slutninger om sosiale forhold og konteksten for individets handlinger. For det første kan etnografiske observasjoner bidra til å kaste lys over dette og dermed gjøre problemet mindre. Dernest kan nettopp studier av individet og dets valg av handling i gitte situasjoner gi ny innsikt også i bevegelsesmønstre og forholdet til landskapet.

Avstanden i tid og rom reflekterer også et annet levesett eller livsmønster. Den paleolittiske befolkningen var jegere og sankere, med egen ideologi og kosmologi. Det kan

være vanskelig å overføre teorier utviklet i vårt industrialiserte samfunn på disse tidlige samfunnene. Studier av forhistoriske samfunn vil nødvendigvis til en viss grad reflektere samtiden. De etnografiske studiene som er gjort og gjøres kan imidlertid virke som et korrektiv for dette.

Et svært mobilt livsmønster og et begrenset antall lokaliteter gjør det vanskelig å følge enkeltindivider over tid. Det har vist seg vanskelig å trekke linjer mellom lokaliteter på ulike steder, en har få forbindelseslinjer i materialet og en kan sjelden vite om det er de samme menneskene som har vært på de ulike lokalitetene. Derfor vil det være naturlig at en konsentrerer seg om samfunnet som helhet og de overordnede linjer. På den andre side vil det nettopp være naturlig å studere individenes handlinger fordi de enkelte lokaliteter kan ses som øyeblikksbilder av et samfunn. En kan også tenke seg at samfunnsendringer først vil vises på individnivå og at ulike individers handlinger på ulike lokaliteter kan gi innblikk i lokale forskjeller og samfunnets valgmuligheter eller fleksibilitet.

I bunn og grunn kan alle innvendingene mot å studere handling og sosiale forhold sies å ha bakgrunn i synet på jegere og sankere, og dermed steinalderssamfunn, som primitive og annerledes. Dette er et syn som finnes svært langt tilbake i tid, og som innebærer et evolusjonistisk syn på kulturutviklingen. En ser ulike typer samfunn som stadier på en vei mot et mål; jegere og sankere utvikles etter hvert til jordbrukere, og til slutt kommer samfunnet som vi kjenner det (Barnard 1999; Høiris 1999). De magdalénianske samfunnene bestod imidlertid av mennesker som oss, med akkurat like lite detaljkunnskap om framtidige samfunnsendringer som det vi selv har i forhold til vårt samfunn. Ved å fremheve individet i paleolitikum vil jeg også understreke denne likheten med oss, uten dermed å forherlige forholdene i samfunnene eller framstille menneskene som ”edle ville” (Barnard 1999; Høiris 1999).

En kan tenke seg flere ulike tilnærminger til individet i seinpaleolitikum. Forskningen har hittil blitt kritisert for å fokusere på konstruksjonen av individer, selv og subjekter. Man burde i stedet konstruere seg om individuelle fortellinger om levde liv og hendelser (Hodder 2000:21–22). Denne tilnærmingen kan ha store formidlingsmessige fordeler, og det er også gjort forsøk på individuelle fortellinger innen paleolittiske studier (f.eks. Cahen og Keeley 1980:179; Van Noten 1988). Jeg tar høyde for at deler av mitt arbeid til en viss grad kan få et preg av fortelling om individer, ettersom jeg blant annet vil rekonstruere individuelle handlinger. Jeg kommer imidlertid ikke til å gi individene i mitt materiale navn eller søke å skrive ordentlige fortellinger på grunnlag av mine funn. Identifikasjonen av individer i seg selv garanterer ikke en samsvarende forståelse av den involverte handlingen (Dobres

2000:143). Derfor ser jeg, som tidligere skrevet, individene i sammenheng med strukturasjonsteorien. Rekonstruksjonen av individer i et arkeologisk materiale kan blant annet være grunnlagt i steinteknologiske undersøkelser.

2.2 Steinteknologi og den operative prosess

Kulturhistoriske arkeologer var, som skrevet ovenfor, hovedsakelig opptatte av typologiske studier og å definere kulturer ved hjelp av typologier. På begynnelsen av 1950-tallet finner man i Frankrike to arkeologiske strømninger som skulle bli viktige for studiet av steinartefakter. På den ene side ble det utarbeidet systematiske typologier basert på det totale antall artefakter fra en periode, og man tok dessuten i bruk en kvantitativ analyse hvor også avslag og avfall var med i beregningene (Audouze og Leroi-Gourhan 1981:171–172). Dette arbeidet skulle få betydning for en diskusjon rundt meningen av mønstre i det arkeologiske materialet og til en viss grad påvirke utviklingen av den nye arkeologien utenfor fransktalende områder (Binford 1983:96–100). En annen strømning utviklet seg langs tre linjer: Utgravningsteknikker og -strategier ble omarbeidet, arkeologiske kilder ble kritisert og revurdert og en teknologisk tilnærming til slåtte steinartefakter ble utviklet (Audouze og Leroi-Gourhan 1981:172–173). Utgravningsteknikken *décapage* er et resultat av dette arbeidet, og som den fikk og har betydning for utgravning av og forskning på steinalderlokalteter i Paris-bassenget. Her skal vi imidlertid se nærmere på den steinteknologiske tilnærmingen.

Leroi-Gourhan (1964:190–191) mente de typologiske seriene gjennom hele paleolitikum og mesolitikum reflekterte en teknisk utvikling som skjedde parallelt med menneskelig evolusjon. Et teoretisk grunnlag for dette finnes i arbeider av Marcel Mauss (1950:365–386), som blant annet definerte teknikk som en effektiv og tradisjonell handling som for aktøren virker å være mekanisk. Han viste også hvordan selv enkle, hverdagslige handlinger, som løping og spising, innebærer kulturelt tillærte teknikker og utføres som samlinger av handlingsrekker. Leroi-Gourhan (1964:164) gikk videre ved å si at teknikk består av både redskap og fakter, kjedet sammen i en rekke som både sikrer fiksering og fleksibilitet. Det er tidligere nevnt at slike handlingsrekker påvirkes av materie og aktør. Menneskets tekniske atferd er dessuten både automatisert (biologisk grunnlagt), maskinell (resultat av erfaring og utdanning) og bevisst, og handlingsrekker dannes dermed gjennom samhandling mellom individ og samfunn (Leroi-Gourhan 1965:26–27). Redskaper eksisterer ved handlingen som gjør dem teknisk effektive, og derfor bare innenfor handlingssyklusen

(Leroi-Gourhan 1965:35). Fokuset i flintstudier ble med andre ord flyttet fra typologi og redskapene i seg selv til produksjonsteknikker, handlinger og mennesker.

Leroi-Gourhans grunnleggende studier ble seinere videreutviklet av andre forskere til det vi i dag kjenner som den operative prosess og steinteknologiske studier. Teknologi betraktes nå som et sosialt fenomen som utføres eller skapes i ulike sekvenser, hvor ikke alle operasjonene er like viktige. En kan skille ut strategiske operasjoner som ikke kan utsettes, avlyses eller erstattes uten konsekvenser for resultatet, og operasjonene kan dessuten være påvirket av tidligere teknologiske valg (Lemonnier 1992:17–24). Ulike handlinger kan altså bestå av forskjellige operasjoner eller stadier, men samme handling må ikke alltid følge et bestemt forløp innenfor et gitt tidsrom. Flinthuggingens operative prosess kan, som vi har sett, ha mange ulike stadier: Tilveiebringelse av råmaterialet, forberedelse av materialet, grunnproduksjon, modifisering, anvendelse og henleggelse (Pelegrin 1990:116). En flinthugger vil ha et operativt skjema eller mentalt bilde av operasjonene som må utføres for å nå målet, altså lage det ferdige produktet (Pelegrin 1990:117). Stadiene i en operativ prosess kan skje ulike steder, flere individer kan være involvert og det kan gå tid mellom de forskjellige operasjonene. Ved flere lokaliteter i Paris-bassenget har man eksempelvis funnet at det er brukt både lokalt og transportert råmateriale, at samme flintstykke er bearbeidet på ulike deler av lokaliteten og at flere individer har brukt samme kjerne (Audouze *et al.* 1988).

En kan også snakke om et utvidet teknikkbegrep, hvor teknikk har fem bestanddeler: Materiale, energi, objekter eller redskaper, faktorer og kunnskaper (Lemonnier 1992:5–6). Materiale og objekter er konkrete gjenstander, og energi og faktorer kan til en viss grad observeres og beskrives ved hjelp av matematikk og fysikk (jf. Whittaker 1994:95–97). Kunnskaper er imidlertid et mer abstrakt begrep og viser til de kognitive eller erkjennelsesmessige sidene ved en operativ prosess. Kunnskaper kan ligge på ulike nivåer. Vi kan skille mellom viten⁶, som viser til mental og teoretisk kunnskap, og kyndighet⁷ eller automatisert kunnskap, som består av mentale refleksjoner og motorikk. Kyndighet er avhengig av personlig erfaring og kan komme til uttrykk ved tekniske valg (Pelegrin 1990:118–120). Ferdigheter vil dermed avspeile seg i flintartefakter, og ved å studere flinthuggingens operative prosess kan en følgelig skille mellom gode, middels og dårlige flinthuggere (Pigeot 1987a, 1987b). En kan også skille mellom ulike individer, innen og på tvers av de ulike ferdighetsnivåene, ut fra tre stadier. For det første kan man undersøke

⁶ Fr. *connaissances*, eng. *knowledge*. Jf. også Eriksens (2000:79) danske oversettelse.

⁷ Fr. *savoir-faire*, eng. *know-how*. Jf. også Eriksens (2000:79) danske oversettelse.

karakteristika ved flintmaterialet, som blant annet kan vitne om feilplassering av hånden. Dernest kan en lete etter særegenheter i den operative prosess, f.eks. tidlig utmatting av plattformen. Til sist kan individer identifiseres ved å kombinere de tekniske valg og tilpasninger som er gjort i løpet av den operative prosess med individuell motorisk atferd (Bodu *et al.* 1990:149; Ploux 1999a:203). Identifisering av individer og ferdighetsnivåer skal imidlertid gjøres med forsiktighet og innenfor en kontekst. Råstoffets kvalitet og varierende utførelse av individet er blant faktorene som kan påvirke vår oppfatning av ferdighet, og en kan derfor bare fastslå en nedre grense for huggerens dyktighet (Ploux 1999b:46–47).

Den operative prosess er både et teoretisk rammeverk og en analytisk metodologi (Dobres 2000:164). Det er utviklet flere metoder som kan brukes i studiet av flinthuggingens operative prosess. En proveniensanalyse av råmaterialet kan for eksempel fortelle om det er lokalt eller transportert over større eller mindre områder. Eventuelle bruksspor på redskaper vil variere etter materialet (bein, tre, skinn) som er bearbeidet og man kan dermed søke å trekke konklusjoner om redskapets funksjon (Cahen *et al.* 1979:663). En tredje metode er sammenføyning av flintmaterialet. Denne rekonstruksjonen av kjerne og redskaper er endelig: Enten passer avslagene sammen eller så gjør de det ikke. Den er ofte nødvendig for at man skal kunne skille individer og ferdighetsnivåer som skrevet ovenfor, og gir i tillegg grunnlag for tolkninger rundt andre forhold. Avslag fra samme kjerne kan for eksempel finnes på ulike steder av en lokalitet, og det kan både bety at flintsmeden har flyttet på seg, at kjernen har blitt brukt av flere og/eller at avslagene er flyttet. Eksperimenter med flinthugging og redskaper er viktig for forståelsen av bruksspor og sammenføyning og kan dermed belyse den operative prosess fra flere vinkler. Alle de nevnte metodene er imidlertid tidkrevende og avhengige av økonomi og tilgang til en viss ekspertise. Forskere kan derfor bli nødt til å avgrense seg til visse metoder eller områder av en lokalitet. En annen løsning kan være å konsentrere seg om ett eller flere stadier i den operative prosess.

Den operative prosess er altså en teoretisk og metodologisk tilnærming som blant annet kan beskrive flints livssyklus fra råmateriale til søppel (og eventuelt videre til forskningsobjekt). Begrepet *steinteknologi* favner på sin side videre enn den operative prosess og dens tilknyttede metoder. Teknologi er sosialt grunnlagt og opptrer dermed som et medium hvor verdensbilde, verdier og sosiale vurderinger kan uttrykkes (Dobres 2000:96). En steinteknologisk tilnærming vil derfor søke å undersøke (deler av) samfunnet, for eksempel gjennom den operative prosess, og representerer en interesse i sosiale og politiske forhold. Steinteknologi bør følgelig settes i sammenheng med en handlingsteori (Dobres og Hoffman 1994:237), og jeg har, som tidligere skrevet, tatt utgangspunkt i

strukturasjonsteorien, som jeg vil komme tilbake til i kapittel 4. Steinteknologi og den operative prosess fungerer i denne oppgaven hovedsakelig som teoretiske konsepter. De konkrete sammenføyningene er for eksempel allerede gjort av andre. Jeg vil imidlertid, som tidligere nevnt, drøfte andres tolkninger av sammenføyninger i sammenheng med individets aktiviteter og roller rundt ildstedet.

3 ILDSTEDET

Bakgrunnen for den operative prosess ligger altså i kritikk av typologiske studier og et behov for en mer dynamisk tilnærming til materiell kultur. Tilnærmingen kan brukes på annet enn steinartefakter og på teknologi fra helt andre perioder enn paleolitikum. Den er blant annet brukt som innfallsvinkel til seinpaleolittiske smykker og venusfiguriner (White 1997) og i etnografiske studier av jernsmelting i Tanzania (Barndon 2003). Mange teknikker leder imidlertid ikke til produksjonen av et produkt i bokstavelig forstand. En kan snakke om den operative prosess i enhver sammenheng hvor materie blir omdannet av mennesker (Lemonnier 1992:26). Tilnærmingen kan eksempelvis brukes på matsanking og matlaging rundt ildstedet (Gallay 1989; Karlin og Julien 1994:153). Den operative prosess kan også i stor grad være relatert til produksjon av symboler og identitet (White 1997:95).

Ildstedet er tidligere blitt beskrevet gjennom den operative prosess, for eksempel gjennom en inndeling i plasseringen av ildstedet, funksjon og bruk (Taborin 1989:77–79). Jeg vil benytte dette perspektivet på ildstedet for bedre å få fram de mange handlingene som finner sted direkte og indirekte i forbindelse med ildstedet. Dette vil også vise hvor mye informasjon som kan trekkes ut av et ildsted. Denne informasjonen kan igjen brukes i forhold til tolkninger av sosiale forhold på lokaliteten. Jeg har valgt å dele ildstedets operative prosess i 4 stadier: Forberedelse og plassering, bruk, gjenbruk og henleggelse. Dette representerer trinn som har stor betydning for ildstedets livssyklus og det arkeologiske ildstedet, eller ildstedsstrukturen og de tilhørende artefakter slik vi finner dem under utgravning.

3.1 Forberedelse og plassering

En viktig del av forberedelsen til ildstedet og bålet er å skaffe brensel. Å skaffe brensel kan være en kontinuerlig prosess, en arbeidsoppgave som må utføres så lenge man ønsker å holde liv i bålet. Man må imidlertid ha funnet ved før man kan ta i bruk ildstedet, og derfor er oppgaven plassert i første stadium. En viktig faktor som ligger til grunn for valg av brensel er dets egenskaper, blant annet hvor god varme det gir, hvor lettantennelig det er og hvor lenge det brenner (Théry-Parisot 2001:14–19). Det kan også være viktig å vite hvordan noe brenner, for eksempel om en type ved skaper mye røyk eller gnister. Egenskapene er blant annet avhengige av brenselstyper, for eksempel om man bruker bein eller en bestemt tresort,

og morfologi, eksempelvis overflatens jevnhet. Den fysiske og kjemiske tilstand, deriblant brenslets tetthet, fuktighet og eventuelle soppangrep, har også betydning (Collina-Girard 1998:74–81; Théry-Parisot 2001:Figur 1). Ved analyser av aske, kull og rester etter brensel kan en si hva som er brent og til en viss grad også hvilken tilstand brenselet var i, eksempelvis om tre var tørt (Théry-Parisot 2001:33–79; Wattez 1988, 1991). Ulike typer brensel vil ha ulike egenskaper og kan være nyttige til ulike formål. Valg av brensel kan dermed være en av kildene til kunnskap om ildstedets funksjon. Miljøet setter imidlertid også klare begrensninger på hva som kan brukes som ved. Opplysninger om hva som er brukt må derfor ses i forhold til hva som er tilgjengelig. En slik tilnærming vil både kunne gi innblikk i ildstedets funksjon og menneskenes kunnskap om miljø og natur.

Det er mulig at ilden i seg selv hadde en symbolsk eller rituell betydning i seinpaleolitikum, eksempelvis i forbindelse med kremasjon (Perlès 1977:150–151). En kan tenke seg at ritualer, ideologi eller kosmologi også kan ha spilt en rolle i valget av brensel, noe en har sett eksempler på i etnografiske studier (Théry-Parisot 2001:14–15). En lignende tolkning er framsatt i forbindelse med sverdproduksjon i jernalderen. Man tenker seg en kombinasjon av produksjon, ornamentikk og funksjon ved at dyr og mennesker, og dermed deres styrker, krefter og evner, smis inn i våpenet gjennom bruken av bein som brensel (Gansum og Hansen 2004:353–355). På den andre side vil jo alt som blir kastet på bålet være brensel, og det er mulig man ikke hadde et like stort skille som vi har i dag mellom hva som er brensel og hva som ikke er det. Et bål kan også ha fungert som en slags søppelplass (Perlès 1977:46–47, 125). En skal dermed være forsiktig med å trekke for bastante konklusjoner ut fra et arkeologisk materiale.

I paleolitikum som helhet kan det se ut til at bein har vært det foretrukne brenselet. Bruken av bein er forholdsvis konstant gjennom hele perioden, til tross for til dels store klimavariasjoner (Théry-Parisot 2001:105). En fordel med bein kan ha vært at de fulgte med jaktbyttet. Det er også gjort eksperimenter for å undersøke forskjellen mellom tre og bein som brensel, og en har funnet at bein skiller seg ut positivt. Blant annet brenner bein gjennomsnittlig dobbelt så lenge som tre og det er mindre følsomt for fuktighet (Perlès 1977:46–51; Théry-Parisot 2001:106–116). Eksperimenter har imidlertid også vist at etter at bålet slukket, var det mer bein enn tre igjen i ildstedet, uavhengig av den totale vekt som ble lagt på ilden (Théry-Parisot 2001:124). Dersom både tre og bein er bevart i et arkeologisk materiale, kan dette representere en feilkilde i tolkningene.

Plasseringen av ildstedet kan ha fulgt bestemte kriterier med ulike årsaksforklaringer. Et underliggende kriterium er nødvendigvis de topografiske forholdene: Ildstedet, og dermed

bålet, bør ligge på et forholdsvis flatt sted. Stedet må ikke være for vått, slik at det blir vanskelig å få fyr, men det bør heller ikke være for tørt, slik at ilden sprer seg. Et bål kan fylle mange funksjoner og et båls forventede eller planlagte funksjon kan ha hatt stor betydning for ildstedets plassering. Et ildsted som hovedsakelig brukes til å tørke kjøtt kan for eksempel plasseres på et annet sted enn ildstedet som brukes til matlaging og som lys- og varmekilde (Binford 1978:223–224). Dette kan ha bakgrunn i hva som er praktisk eller funksjonelt, men det kan også være begrunnet med sosiale tabuer. Det kan for eksempel være at visse aktiviteter ikke skal utføres på samme sted eller at visse personer ikke skal være rundt samme ildsted. Størrelsen på ildstedet kan også tenkes å påvirke plasseringen, men dette kan igjen være avhengig av funksjon og om ildstedet skal være inne eller ute. På noen lokaliteter er det dessuten mer enn et ildsted. Da kan plasseringen av hvert enkelt ildsted påvirkes av de andre. Her kan i tillegg rene sosiale faktorer spille inn: Hvis et ildsted representerer en boenhet, kan det for eksempel finnes regler for avstanden mellom boenhetene.

Når ildstedet er plassert, kan man prøve å avgrense det ved hjelp av kantstein. Man kan da bygge videre på store steiner i bakken eller finne steiner som passer. Ved Pincevent er det, med noen få unntak, brukt vannrullede steiner fra elvebredden (Julien 1972:286). Det ser dermed ikke ut til at det er brukt mye tid på å lete etter kantstein; man har tatt de første steinene som kunne passe. Et annet spørsmål er hvilke kriterier som ble satt til kantstein. Ønsket man for eksempel bestemte bergarter, størrelser eller former? Eksperimenter med brent stein har vist at ved varmpåvirkning kan hard sandstein være å foretrekke foran kvartsitt og chert. I forhold til disse bergartene holder sandstein lenge på varmen og varmer en gitt mengde vann lenger. Den fragmenteres også seinere, og dette gjør at den har lengre levetid som kokestein og dermed fører til mindre avfall (House og Smith 1975:78–79). Kantsteinene og andre skjorbrente steiner ved Pincevent er hovedsakelig av sandstein (Julien 1972:286), og dette kan bety at en kjente sandsteinens heldige egenskaper og derfor foretrakk denne bergarten som kantstein og kokestein. I det nevnte eksperimentet undersøkte man imidlertid bare tre bergarter, og det kan tenkes at andre bergarter reagerer enda heldigere ved varmpåvirkning. Størrelsen på kantsteinene ved Pincevent varierer; en kan skille mellom steinblokker som er rundt 10 - 40 cm i bredde, høyde og lengde og flatere steinplater som er ca. 5 cm tykke og 50 - 60 cm lange. En har brukt tilgjengelige steiner, men foretrukket de flate (Julien 1972:286). Det ser altså ut til at form og størrelse har vært en faktor i valget av kantstein ved Pincevent, mens bergartstypen kan ha spilt en minst like stor rolle.

Noen ildsteder har kantsteiner, andre har det ikke. Binford (1983:157–158) observerte at nunamiuttene som regel hadde kantsteiner rundt innendørs ildsteder for å hindre at aske ble

smurt utover og til dels også for å forhindre brann. Utendørs var det ikke like vanlig å ha kantsteiner, og utsmøring av asken førte dermed til at ildstedet kunne se større ut enn det egentlig var. Dette skillet kan jo tenkes å være brukt i forhistorien, men det er ikke nødvendigvis et absolutt eller allmenngyldig skille. Kantsteiner kan også tenkes å reflektere brukslengde: Det er ikke sikkert man har lagt like mye arbeid ned i et ildsted man bare skal ha kort tid, for eksempel et sted man bare overnatter mens man er på jakt. På en boplass hvor man skal være lenge og hvor ildstedene skal brukes ofte kan man ha vært mer nøye med avgrensning.

3.2 Bruk

Når man så har plassert bålet og skaffet nødvendig brensel i første omgang, kan man begynne på andre stadium i den operative prosessen, nemlig bruk. Først må bålet nødvendigvis tennes. Det finnes mange ulike metoder for å lage ild, og de kan grovt deles i slagteknikker og friksjonsteknikker (Collina-Girard 1998; Hough 1926; Perlès 1977). Et eksempel på slagteknikk er å slå en bit flint eller kvarts mot en bit svovelkis. Denne teknikken kan spores arkeologisk tilbake til for ca. 17 000 år siden, men svovelkis oksiderer lett og bevares dårlig. Teknikken kan derfor være mye eldre. Den ble fremdeles brukt på 17- og 1800-tallet av eskimoer og enkelte jeger- og samleregrupper i Nord-Amerika (Collina-Girard 1998:9–37). I tillegg til slagteknikker har vi altså også friksjonsteknikker, hvor to trestykker gnis mot hverandre, for eksempel ved sirkulære bevegelser. Denne teknikken har vært i bruk opp mot vår tid, men siden tre bevares dårlig, er det vanskelig å finne arkeologiske spor etter den (Collina-Girard 1998:39–68). Glør kan i tillegg transporteres og oppbevares over natten, slik at en enkelt kan blåse liv i et bål når en trenger det (Hough 1926:2–4).

Ildstedet kan inngå i en rekke aktiviteter, og hvert ildsted kan ha hatt mange funksjoner. For det første gir ilden lys og varme. Bålet kan ha vært den eneste lyskilden man hadde. Det er en varmekilde i seg selv, og man kan i tillegg varme opp stein for å magasinere varme (Perlès 1977:58–62). På grunn av disse egenskapene kan ildstedet bli samlingssted for rene sosiale aktiviteter som etterlater få eller ingen arkeologiske spor, for eksempel diskusjon eller spill (Binford 1978:223–224). Dette er typisk aktiviteter som kan foregå samtidig med andre aktiviteter som også utnytter lyset, men som etterlater seg mange flere spor, for eksempel flinthugging. Man kan selvfølgelig også lage mat på et bål. Det finnes da mange muligheter: Steke maten på glør, forvarme stein og grille maten på disse, koke med oppvarmede steiner, lage egne kokegroper og så videre (Perlès 1977:79–98). Dette kan

etterlate få eller mange arkeologiske spor, som både er avhengig av hvordan man har laget maten og bevaringsforholdene på lokaliteten.

Det finnes andre aktiviteter som utnytter bålet og ildstedet som et reint redskap. Røyking av kjøtt, oppvarming av visse bergarter for å få fram bestemte egenskaper ved redskapet og oppvarming av oker for å endre farge er eksempler på dette. Bål og ildsteder kan videre brukes som våpen, eksempelvis for å jage hulebjørn ut av grotter, holde rovdyr ute og borte fra leiren eller drive dyr utfor stup (Perlès 1977:69–74). Ildstedet kan også ha rituell betydning når det brukes til kremasjon eller ved at ting plasseres i ildstedet (Perlès 1977:124–151). Alle disse eksemplene på aktiviteter vil kunne være ledd i bruksfasen, og en kan også gjøre andre analyser for å finne hvilke aktiviteter som har funnet sted rundt et ildsted. Flint- og beinavfall kan undersøkes for slitasje og bruksspor, og frø- og planterester kan som nevnt fortelle hva som ble brukt som brensel og hvilke planter som ble tatt med til ildstedet. I tillegg kan fosfatanalyser gi en pekepinn om aktiviteter, men moderne påvirkning og forurensning kan her være en feilkilde (Audouze 1989). Restene etter aktiviteter kan også ses samlet som en del av tolkningsprosessen. Vi kan for eksempel undersøke hvordan aktivitetene forholder seg til hverandre og bruke dette til tolkninger av det sosiale samspillet i gruppa. Tolkningsprosessen kan imidlertid bli vanskeligere dersom ildstedet har vært sentrum for mange aktiviteter.

Kroppens størrelse og posisjon vil ha betydning for aktivitetsområdets plassering i forhold til ildstedet. Avfall fra aktiviteten vil også danne et bestemt mønster. Små avfallsbiter fra for eksempel spising eller flinthugging blir ofte liggende der de falt og danner en aktivitetssone⁸ rundt ildstedet. Store biter blir kastet unna, og dette kan danne en bortkastningssone⁹. Større ansamlinger av avfall, for eksempel aske og flint, fjernes samlet og fraktes til utkanten av leveområdet til det som kan kalles en deponeringssone¹⁰ (Binford 1983:149–156), altså en mødding. Marc G. Stevenson (1985:73–78; 1991) skiller i tillegg ut en forskyvningssone¹¹ mellom aktivitetssonen og bortkastningssonen. Denne modellen er basert på atferd ved langvarig bruk av ildstedet. I slike tilfeller kan små objekter, som opprinnelig ble liggende der de falt, forskyves til utkanten av aktivitetsområdet for å

⁸ Eng. *drop zone*.

⁹ Eng. *toss zone*.

¹⁰ Binford (1983:Figur 90) kaller dette *small dumps*.

¹¹ Eng. *displacement zone*.

forhindre at det bygges opp store mengder avfall. Mengden avfall og ulike avfallssoner kan altså være en kilde til ildstedets brukslengde og funksjoner.

3.3 Gjenbruk

Neste stadium i den operative prosessen, gjenbruk, kan representere et problem for arkeologer. Det kan være vanskelig å skille et ildsted hvor mange aktiviteter skjedde samtidig fra et ildsted hvor de ulike aktivitetene representerer ulike bruksfaser, eller et ildsted hvor samme aktivitet har foregått flere ganger fra et ildsted hvor mange har utført samme aktivitet. Det er da viktig å ha kunnskap om de ulike aktivitetenes operative prosesser for å skille både aktiviteter og stadier fra hverandre. Manglende stadier i en aktivitets operative prosess kan for eksempel både skyldes at visse stadier ikke utføres i tilknytning til ildstedet og at ildstedet har blitt rensset. Selve ildstedet kan bli påvirket av rensningen, en kan for eksempel få en fordypning fordi jord er fjernet gjentatte ganger. Et ildsted kan dessuten ha endret størrelse ved gjenbruk, slik at man kan se at kantsteinene er blitt flyttet på.

Alle typer stein endres under varmpåvirkning, og kan få annen farge og krympe i vekt og størrelse. Varme kan også gjøre at bergart deles med ujevne bruddflater, blir lettere å dele og forme, får større eller mindre sprekker, blir porøs eller kornete og/eller mister større eller mindre flak eller biter. Hvordan steinen endres kan være avhengig av bergarten, hvor stor varmen er, hvor lenge steinen utsettes for varme og hvor raskt den avkjøles etterpå (House og Smith 1975:78–79; Luedtke 1992:92–97). Bein gjennomgår også endringer ved kontakt med ild og varme, for eksempel kan fargen endres og de kan krympe i vekt og størrelse (Shipman *et al.* 1984 i Reitz og Wing 2001). Ved å undersøke både bein og stein i og rundt ildstedet kan man dermed trekke konklusjoner om bruk og eventuell gjenbruk. For eksempel kan en se om alle steinene i en bestemt bergart viser samme tegn på varmpåvirkning. Store forskjeller kan være et tegn på at ildstedet er brukt flere ganger og/eller at noen steiner har ligget lenger i varmen enn andre.

Undergrunnen kan endre farge ved varmpåvirkning, noe som kan gi indisier på varmens varighet og styrke (Wattez 1991:5). Undergrunnen og jorda kan også analyseres grundigere med tanke på bruk og gjenbruk av ildstedet. Jeg har tidligere nevnt et par eksempler på dette, nemlig analyser av frø- og planterester og fosfat i undergrunnen. En stor mengde planterester og -arter kan blant annet tolkes som tegn på langvarig bruk eller gjenbruk. Videre kan undersøkelser av sedimentene i undergrunnen og stratigrafi blant annet fortelle om ildstedet er brukt kontinuerlig eller forlatt i korte perioder (Wattez 1991:407–

408). Man kan også gjøre kjemiske analyser av asken fra ildstedet. Aske er sammensatt av krystaller av kalsiumkarbonat. Krystallene har ulike former og størrelser som er avhengig av forholdene de dannes under og forholdenes utvikling over tid (Courty 1984 i Wattez 1988:353). De gir altså informasjon om ildens, og dermed ildstedets, intensitet og brukslengde. Det kan også oppstå kjemiske endringer i bergarter ved varmepåvirkning, men dette vil være avhengig av bergarten og jordtypen i undergrunnen (Luedtke 1992:94).

Både rester etter brensel, artefakter og aktivitetsrester i og rundt ildstedet og sedimenter fra ildstedet, medregnet aske, vil altså kunne bidra til et helhetsbilde av bruk og gjenbruk av ildstedet. Jeg vil imidlertid understreke at det ikke finnes noen metoder som fører til at man kan trekke sikre konklusjoner om bruk og gjenbruk. En feilkilde er for eksempel at den mest intense oppvarmingen alltid har sterkest påvirkning på materialet. Man bør, hvis man har mulighet til det, kombinere de ulike metodene for å få fram et helhetsbilde, men det vil alltid være snakk om en tolkning fra forskerens side.

3.4 Henleggelse: Det forlatte ildstedet

Ikke alle ildsteder blir brukt om igjen, selv om man har bodd lenge på lokaliteten. Noen ildsteder blir forlatt eller ryddet bort, og henleggelsen er den siste fasen i ildstedets operative prosess. Det er dette stadiet arkeologer er vant med; vi jobber med det forlatte ildstedet (Coudret *et al.* 1989:38; Perlès 1977:45). Noen ildsteder blir ikke brukt om igjen, de blir forlatt mens man enda bor på lokaliteten. Ildstedet kan da bli ryddet bort og gjenfinnes i avfallshaugene, eller man kan i noen tilfeller ha laget en avfallshaug der ildstedet har vært. De ildstedene som er i kontinuerlig bruk mens man bor på lokaliteten blir naturlig nok forlatt når leiren forlates. Det vil da være viktig å huske at vi ikke nødvendigvis finner rester etter alle faser i ildstedet. Rensing kan for eksempel føre til at vi bare finner rester etter siste gangs bruk. Hvis vi ønsker informasjon om funksjon, tidligere bruk eller annet som tilhører tidligere stadier i den operative prosessen må vi kanskje lete andre steder på lokaliteten.

De som bodde eller oppholdt seg på en lokalitet og brukte ildstedet for siste gang, visste sannsynligvis at de kom til å dra videre. Dersom de regnet med å bruke leiren og ildstedet igjen, kan dette hatt betydning for hvordan man etterlot stedet. Et eksempel på dette kan finnes hos nunamiuttene i Alaska. De stiller samme krav til beliggenheten av sesongboplasser som til jakt- og overnattingsleire. Forlatte sesongboplasser etterlates med brukbart utstyr, som små lagre av råmateriale til verktøy, tørkestativer, ildsteder og brensel, og kan dermed enkelt tas i bruk som jaktleire (Binford 1978:169–170). Hvis man på den

andre side ikke regnet med å bruke leiren igjen, kan dette også hatt betydning for ildstedet. Man kan for eksempel ha latt være å rense det etter siste bruk, slik at det forlatte ildstedet ikke tilsvarer en funksjonell tilstand (Coudret *et al.* 1989:43).

Et arkeologisk materiale kan være utsatt for postdeposisjonelle prosesser, noe jeg har vært inne på tidligere. Postdeposisjonelle prosesser kan deles i kulturelle og ikke-kulturelle (eller naturlige) prosesser (Schiffer 1972:156). Opprydding og gjenbruk er eksempler på førstnevnte, mens naturlige prosesser blant annet kan oppstå ved hjelp av flom, vind, dyr og kjemiske midler (Hofman 1986; Schiffer 1983:679–683). Vi har allerede sett på opprydding, rensing og gjenbruk. Gjenbruk kan imidlertid også skje etter lang tid, for eksempel ved at andre kulturelle grupper bruker et ildsted og/eller bosetter seg på en tidligere gruppes boplass. Dette vil i stor grad være forhistoriske hendelser, men det finnes også kulturelle prosesser som hovedsakelig er moderne, blant annet graving av dreneringsgrøfter og uttak av grus. I et moderne perspektiv vil også den arkeologiske utgravning, med permanente følger for objekter og annet materiale, være en kulturell postdeposisjonell prosess. De kulturelle prosessene vil ha ulik betydning for ildstedet og den kunnskap vi kan trekke ut av denne strukturen. Gjenbruk kan blant annet få følger for kullprøver, om kantsteiner er til stede og hvor og hvordan annet materiale er plassert i forhold til ildstedet, mens graving av dreneringsgrøfter og grusuttak kan påvirke og fjerne hele ildsteder og lokaliteter.

Et arkeologisk materiale kan også bli utsatt for naturlige postdeposisjonelle prosesser, som i ulik grad vil ha virkning på ildstedet. Insekter, mark, dyr, vann og frost kan blant annet flytte kullbiter og aske horisontalt og vertikalt og ødelegge kronologien i ildstedet (Théry-Parisot 2001:82–83; Wattez 1988:365–366). Både vegetasjon og en stadig nedfrysing og opptining kan fragmentere kullbiter og brenselrester. Fragmenteringen påvirkes av klima, jordlaget i undergrunnen, hvor dypt materialet ligger og menneskets behandling av brenselet, det vil eksempelvis si om tre var tørket før det ble lagt på bålet. Denne fragmenteringen kan, særlig i eldre arkeologiske lag, føre til en undervurdering av ildens intensitet, ildstedets brukslengde og bruken av tre i forhold til andre brenselstyper (Théry-Parisot 2001:83–103).

Postdeposisjonelle prosesser kan altså påvirke et ildsted og dermed våre tolkninger av det. Ildstedet kan likevel inneholde mye informasjon, både om forholdet til miljøet, atferd i forhold til bålet og ildstedet, brukslengde og funksjon(er). Ved å undersøke ildstedets operative prosess, og ikke bare ildstedet i seg selv, vil en kunne bruke denne informasjonen i tolkninger av livet på lokaliteten, også i forhold til individets roller og sosial struktur. Jeg vil i neste kapittel gå nærmere inn på det teoretiske grunnlaget i denne avhandlingen.

4 SOSIAL STRUKTUR

Arkeologer trekker slutninger om fortidens individer og samfunn ved hjelp av sitt materiale. Hvordan man kommer fram til en forklaring har endret seg i løpet av faghistorien. Den induktive slutningsmåten var sentral for kulturhistoriske arkeologer (Olsen 1997:79). Med induksjon menes generalisering eller en slutning fra ett tilfelle til det allmenne. Et eksempel er å ta utgangspunkt i at alle ender en har sett et sted er grå og derfra trekke den konklusjon at alle ender i verden er grå (Skirbekk og Gilje 1992:1:234–235). Slike slutninger kan trekkes ut fra innsamling, registrering og klassifisering av data, for en arkeolog kan det blant annet bety å etablere en kronologi etter utgravning og ordning av materialet. En induktiv slutning kan også dannes ved bruk av analogier, eksempelvis ved å sammenligne forhistoriske og historiske gjenstander for å finne bruksområde (Olsen 1997:80).

Den nye arkeologien var basert på deduksjon og positivisme. Deduksjon innebærer at svar utledes fra visse grunnsetninger ved hjelp av visse slutningsregler. Dette inngår som en viktig del i den hypotetisk-deduktive metode, som kan beskrives som et stadig samspill mellom framsetting av hypoteser og deduksjon med observasjon og testing av hypotesene (Skirbekk og Gilje 1992:1:234–237). Et annet stikkord for prosessuell arkeologi er *positivisme*. Positivismen kan sies å ha 3 grunnleggende forutsetninger. For det første regnes sanseerfaringer, altså det vi kan se, telle og måle, som den eneste kunnskapskilde (empirisme). Videre avvises metafysikken, naturlover anses å kunne forklare alle fenomener. Til sist betraktes naturvitenskapene med sin rasjonalitet som et ideal (Gibbon 1989:8). Positivismen innebærer med andre ord bestemte oppfatninger om hvordan forskning skal utføres. Man stiller blant annet krav om at forskeren skiller teori fra metode og er objektiv ved å holde egne verdier og politiske meninger utenfor forskningen. Prosessuelle arkeologer mente, i tråd med positivismen, at arkeologi skal være å teste hypoteser om fortida, for eksempel gjennom utgravninger, og dedusere og generalisere ut fra disse testene (Johnson 1999:37–42). Etnografiske analogier skulle kunne gi grunnlag for nye spørsmål og hypoteser om forholdet mellom det arkeologiske materialet og forhistoriske handlinger (Binford 1967:9–10).

Hermeneutikk, eller fortolkningslære, er sentralt for postprosessualistisk arkeologi. Kjernen i den hermeneutiske tilnærmingen er en forståelse av hvordan mennesker generelt vurderer argumenter og trekker slutninger. En tester ikke generell og universell kunnskap mot data ved hjelp av uavhengige og universelle måleinstrumenter, men prøver å få biter til å passe inn i en fortolket helhet samtidig som man prøver å konstruere helheten ved hjelp av

bitene (Hodder 1991:7–8). Tolkingsprosessen kan altså beskrives som en hermeneutisk sirkel eller spiral, hvor forskeren veksler mellom kontekster (f.eks. teorier, etnografi, tidligere forskning) han eller hun kjenner til på forhånd og et arkeologisk materiale som, både i fortid og nåtid, inngår i en bestemt kontekst (Shanks og Tilley 1992:103–107). Dette innebærer også en forståelse av at virkeligheten var, er og vil være kompleks. Derfor kan én teori, rekonstruksjon eller forklaring bare bidra til å kaste lys over deler av en virkelighet, og ulike forklaringer kan være utfyllende framfor gjensidig utelukkende (Charles 1992). En kan likevel ikke si at alle tolkninger stiller på lik linje eller at arkeologiske forklaringer kan sidestilles med skjønnlitterære beskrivelser av fortida. En meningsfull arkeologisk forklaring dannes ved at forskeren, ved hjelp av vitenskapelige konstruksjoner eller modeller, organiserer og gjør seg kjent med det arkeologiske materialet og skiller ut det som synes å være mest relevant (Shanks og Tilley 1992:111–112). I denne prosessen må forskeren blant annet relatere teori til data og være bevisst på at egne forventninger og fortolkninger kan påvirke dataene (Hodder 1991:10).

4.1 Giddens' strukturasjonsteori

Hverken induksjon, deduksjon, positivisme eller hermeneutikk er arkeologiske oppfinnelser. Alle har sin bakgrunn i logikk og filosofi og har vært sentrale for mange fagdisipliner. Positivismen var eksempelvis viktig i utviklingen av sosiologifaget (Skirbekk og Gilje 1992:2:238–240). Arkeologer har også benyttet seg av naturvitenskap og samfunnsteoretiske tilnærminger for å forstå sitt materiale. Jeg har, som tidligere skrevet, valgt å ta utgangspunkt i Giddens' strukturasjonsteori. Den er også tidligere brukt i arkeologien. Noen diskuterer strukturasjonsteorien teoretisk, altså i forbindelse med hvordan man har forstått og kan forstå materiell kultur på ulike nivåer (bl.a. Barrett 1988; Barrett og Fewster 2000; Dobres 2000; Hodder og Hutson 2003; Olsen 1997). Andre har en mer praktisk innfallsvinkel, og med dette mener jeg at man bruker teorien i tolkninger av et konkret arkeologisk materiale, eksempelvis i en arkeologisk studie av et større eller mindre område (f.eks. Gamble 1999; Schanche 1994) eller hovedfagsoppgave (f.eks. Løken 2002). Jeg vil under kort skissere viktige momenter i og kritikk og diskusjon av strukturasjonsteorien og kommentere hvordan enkelte begreper kan forstås i forhold til arkeologi generelt og denne avhandlingen spesielt.

Strukturasjonsteorien er utarbeidet med grunnlag i en kritisk gjennomgang av klassisk og moderne samfunnsteori (Giddens 1979:1). Enkelte mener resultatet er eklektisk, eller utvelgende og sammenstillende. Dette begrunnes blant annet med det en anser som en

forenkling og mistolking av teoriene som blir behandlet (f.eks. Callinicos 1985). Giddens (1984:xxii) stiller seg uforstående til denne kritikken og mener at han har skapt en ny helhet ved hjelp av det beste fra andre, altså en teoretisk syntese. Tolkninger av de enkelte teoretiske retningene kan imidlertid skille seg fra andres, og dette representerer ulike perspektiver (f.eks. Giddens 1985:172–174). Jeg har dessverre hverken plass eller tid til å gjøre detaljert rede for Giddens' bruk av andre teorier, men kommer enkelte steder til å kommentere hvordan han skiller seg fra andre retninger.

Strukturasjonsteorien er altså grunnlagt i et syn på hva som er styrker og svakheter ved andre tilnærminger og hvordan styrkene kan være basis for en ny teori. Giddens (1979:1–2, 1984:1–2) mener sosiologi og andre samfunnsvitenskaper er preget av et kunstig skille mellom positivistiske og objektivistiske (strukturorienterte) perspektiver som funksjonalisme og strukturalisme på den ene side og hermeneutiske og subjektivistiske (aktørorienterte) tilnærminger som tradisjonell marxisme, etnometodologi og fenomenologisk sosiologi. Disse anses å representere to sider av samme sak gjennom strukturenes dualitet (se side 4 og nedenfor). Strukturasjonsteorien har et hermeneutisk utgangspunkt, og det påpekes at en kan snakke om en dobbel hermeneutikk i samfunnsteorier gjennom det gjensidig fortolkende samspillet mellom forskning og forskningsobjektet: Forskningsresultatene kan ikke holdes helt utenfor den verden de beskriver, mens aktører i samfunnet gjennom sine teorier om det bidrar til å innstifte aktivitetene og institusjonene som er samfunnsvitenskapens forskningsobjekt (Giddens 1984:xxxii–xxxiii). På samme måte kan arkeologi sies å innebære 4 hermeneutiske nivåer: Forskeren arbeider innenfor den moderne fagdisiplinen arkeologi, er aktivt medlem av et moderne samfunn, prøver å forstå en fremmed kultur med avvikende referanserammer og søker å overskride tidsdimensjonen (Shanks og Tilley 1992:108).

Strukturasjonsteorien er ikke først og fremst epistemologi (erkjennelsesteori), men ontologi (Giddens 1984:xx). Det betyr at den omhandler det værende, hva vi bør studere, heller enn å stille spørsmål ved hva som er og hvordan vi kan vite at det er, eller hvordan vi skal studere det (jf. Barrett og Fewster 2000:25–26). Dette kan ses som et uholdbart standpunkt, blant annet fordi det bidrar til at viktige spørsmål om strukturasjonsteoriens grunnlag unnvikes (Bryant 1992:140). Videre setter atskillelsen av virkeligheten og erkjennelsen av virkeligheten forskeren i en subjekt-objekt posisjon og forutsetter at det finnes noe gitt forut for vår tenkning (Kaspersen 2001:228–229). I sammenheng med dette har man også hevdet at strukturasjonsteorien ikke kan brukes i empirisk forskning (f.eks. Gregson 1989). Strukturasjonsteorien er imidlertid ikke ment å være en metodologisk tilnærming; den er et teoretisk rammeverk som tilbyr relevante konsepter for empirisk

forskning og advarer mot fallgruvene ved enkelte framgangsmåter eller tolkninger (Giddens 1989:296). Jeg forutsetter med andre ord, ved å bruke denne teoretiske innfallsvinkelen, at den sosiale verden er sammensatt på en bestemt måte og at man kan trekke konklusjoner om den. Andre teoretiske tilnæringer ville satt andre forutsetninger uten å inneha strukturasjonsteoriens viktige behandling av aktør, handling, struktur, tid og rom og posisjon og rolle.

4.1.1 Aktør, handling og struktur

I strukturasjonsteorien er altså hverken struktur som en samfunnsmessig overbygning eller den enkelte aktørs erfaringer den grunnleggende enheten. I stedet blir det fokusert på sosiale praksiser ordnet gjennom tid og rom (Giddens 1984:2–3). Et annet utgangspunkt for strukturasjonsteorien er at alle mennesker er kyndige aktører (Giddens 1984:281). Alle mennesker har med andre ord kunnskaper om sine handlinger, men denne kunnskapen kan ligge på ulike bevissthetsnivåer. For det første kan man snakke om en praktisk bevissthet. Med dette menes taust eller automatisert kunnskap som blir brukt i handlinger, men som aktøren ikke klarer å formulere (Giddens 1979:57). Videre har aktører en uttalt bevissthet, de vil altså være i stand til å formulere en rekke kunnskaper om sine handlinger. Det finnes imidlertid ikke et skarpt og ugjennomtrengelig skille mellom det praktiske og det uttalte bevissthetsnivået (Giddens 1984:7). Til sist har aktører ubevisste motiver for og kunnskaper om sine handlinger (Giddens 1979:2).

Inndelingen i det bevisste og det ubevisste kan vekke assosiasjoner til Freud og psykoanalyse. Giddens (1984:41–43) mener da også at den menneskelige psyke er delt i tre, men ser ikke sin inndeling som en parallell til psykoanalysen. Han kritiserer også Freuds inndeling og mener den har store mangler, blant annet i forhold til aktørens vilje og handlingers natur. Vekten på aktørens vilje er typisk et trekk Giddens har fra subjektivistiske tilnæringer til samfunnet, men ved fokuset på det ubevisste skiller Giddens seg fra mange aktørorienterte retninger (Kaspersen 2000:420). Vi ser videre at både strukturasjonsteorien og den operative prosess skiller mellom automatiserte kunnskaper, eller kyndighet, på den ene siden og teoretiske kunnskaper, eller viten (som ifølge Giddens kan være uttalt eller ubevisst), på den andre. Dette skyldes til en viss grad felles filosofiske røtter og styrker etter min mening en tilnærming som drar veksler på begge konseptene.

Aktører handler, og *handling* blir i strukturasjonsteorien betraktet som en kontinuerlig prosess, en strøm av begivenheter (Giddens 1984:8–9). Dette representerer et brudd med den

klassiske sosiologien, hvor handlinger forstås som enkeltstående fenomener (Kaspersen 2001:57). Vi har sett ovenfor at aktører rasjonaliserer sin handling, det vil si at de opprettholder en teoretisk forståelse av årsakene til handlinger, og at rasjonaliseringen ikke bare er bevisst og uttalt. En kan også snakke om en tilbakevisende overvåkning av all handling, både egen og andres, og en forventning om at andre gjør det samme. Aktører overvåker dessuten også sosiale og fysiske aspekter ved kontekstene de befinner seg i (Giddens 1984:5–6). Videre mener Giddens (1979:56) at aktører alltid kan velge mellom ulike handlinger, både i positiv og negativ forstand. Dette innebærer at all handling er forsettlig eller intensjonell, men målet bak en handling trenger ikke være bevisst fra aktørens side. En handling kan også medføre utilsiktede konsekvenser, og disse kan systematisk tilbakeføres til samfunnet og bli uerkjente forutsetninger for fremtidige handlinger. En kan eksempelvis ha et ønske om å skrive grammatikalsk korrekt. En utilsiktet konsekvens av dette blir at man bidrar til reproduksjon av språket (Giddens 1984:8).

Aktørens handlinger er altså ikke gitt ved forutbestemte mønstre. Utilsiktede konsekvenser av handling kan imidlertid på sikt få betydning for hans eller hennes valgmuligheter, blant annet ved å bidra til at samfunnsstrukturer blir opprettholdt. Struktur er allerede definert (side 1) som regler og ressurser, og er organiserte som egenskaper ved sosiale systemer. Sosiale systemer består dermed av reproduserte relasjoner mellom aktører eller fellesskap, og er ordnet som regelmessige sosiale praksiser. Vi har også begrepet *strukturasjon*, som viser til forutsetninger som styrer strukturers kontinuitet eller forandring, og derfor de sosiale systemers reproduksjon (Giddens 1984:25).

Strukturer skal ikke oppfattes som barrierer for handling, men som en viktig del av handlingsproduksjonen (Giddens 1979:70). Det sosiale livs regler betraktes som teknikker eller generaliserbare framgangsmåter som blir anvendt i forordningen og reproduksjonen av sosiale praksiser (Giddens 1984:21). Strukturene er, som tidligere skrevet, både begrensende og muliggjørende for aktøren. Strukturelle begrensninger er avledet av handlingens omgivelser, det vil si fra strukturelle egenskapers gitte karakter i forhold til aktørene, og kommer i tillegg til de materielle og maktrelaterede begrensningene (Giddens 1984:176). Strukturenes dualitet innebærer en statisk og en dynamisk dimensjon, i det kildene til endring er innbakt i de samme metoder som systemets reproduksjon og eksistens (Giddens 1979:18). En kan med andre ord si at aktør, struktur og handling er uløselig knyttet sammen, ettersom aktører gjennom sine handlinger produserer og reproduserer sosial praksis, og denne handlingsproduksjonen kan sette forutsetninger for framtidig handling. Strukturer som

begrensninger er et kjent trekk i objektivistiske retninger. Bruddet med disse ligger dermed i at Giddens også vektlegger det muligjørende (Ritzer 1996:530–531).

Det er stilt spørsmål ved Giddens' strukturbegrep og definisjonen av strukturer som regler og ressurser. Blant annet er det påpekt at begrepet *regler* er vagt og at studiet av regler ligger på et annet nivå enn strukturanalyse (Thompson 1989:62–64). Et svar på dette er at begrepet er generelt, ikke vagt. Reglene er ikke fikserte og er relevante på et overordnet nivå fordi de organiserer praksiser som har dype røtter i tid og rom (Giddens 1989:254–256). Begrepene *aktør* og *handling* er også kritisert. For eksempel er det sagt at forholdet mellom aktør, person og handling er mer komplekst enn det strukturasjonsteorien tillater (Craib 1992:166). Jeg vil imidlertid påpeke at det alltid vil være vanskelig å fange absolutt alle aspekter ved virkeligheten i én teori. Strukturasjonsteorien representerer etter min mening en innfallsvinkel, men skal ikke oppfattes som den komplette beskrivelse av verden.

Kritikken av struktur og handling kan ses i sammenheng med diskusjoner rundt strukturdualiteten. I denne forbindelsen kritiseres Giddens for det første for å legge for lite vekt på de begrensningene strukturer legger på handling (Layder 1997:115; Thompson 1989:72). Han er på den andre side også kritisert for å ta for lite hensyn til aktørens kreativitet og handlefrihet (Thrift 1985:619–620). Strukturasjonsteorien er imidlertid ment som et forsøk på en begrepsmodell som beskriver hvordan aktører både skaper og skapes av det sosiale systemet. Å etterlyse mer vekt på aktørens handlefrihet eller strukturelle begrensninger faller derfor på siden av teorien (Giddens 1991:204).

En svakhet ved strukturdualiteten er at det ikke spesifiseres når aktørene handler og omformer og når de reproduserer på grunn av ytre begrensninger. Strukturenes dualitet svinger dermed selv mellom de to avvikende forestillingene begrepet er ment å overskride (Archer 1982:458–461). Begrepet kan også kritiseres for å forutsette et likhetstegn mellom sosiale handlingers medium og resultat (Urry 1997:73). I strukturasjonsteorien betyr *reproduksjon* at handlinger og strukturer gjentas, men ikke nødvendigvis at de er uforanderlige. Både aktørers vilje og utilsiktede konsekvenser av handling kan føre til omforming og bevaring (Giddens 1984:27–28). Ifølge strukturasjonsteorien avhenger videre alle sosiale endringer av omstendigheter og hendelser som er nært forbundet med hverandre og kan være forskjellige i forhold til kontekst (Giddens 1984:245). Endringer har sammenheng med grensesoner i tid og rom, hvor ulike samfunn med ulike strukturer møtes. Dette skaper et samspill som kan være konfliktfylt og/eller medføre omfattende omforminger (Giddens 1984:163–164, 377). Jeg mener dette uttrykker både et svar på de to siste kritikkene og en av styrkene ved teorien. Aktørenes handlinger virker i et samspill med strukturene og

resultatet av handlingen kan være både endring eller bevaring, avhengig av kontekst. Samfunn ses heller ikke som isolerte enheter, men vil, blant annet gjennom aktørene, kunne være gjensidig påvirkende.

I strukturasjonsteorien ses samfunnet ikke bare som en eksisterende struktur, den skapes gjennom individenes handlinger (jf. Gamble 1999:35). Denne produksjonen og reproduksjonen av sosial praksis kan skje i løpet av en samtale, som igjen kan ses som en intim og kyndig handling. Arkeologer graver opp intimitetskontekster, for eksempel rommet hvor en samtale fant sted. Ved hjelp av strukturasjonsteorien kan en flytte fokuset fra den statiske romoverflaten til intimiteten som preget handling og samhandling og skapte et materielt uttrykk (Barrett og Fewster 2000:29–31). Man får altså både synliggjort menneskene og den sosiale praksis. Regler og ressurser gir individene muligheter og begrensninger, og ved å undersøke hvor aktiviteter (ikke) utføres søker jeg å rekonstruere deler av den sosiale praksis. Aktivitetene kan videre innebære å skape materiell kultur, som i seg selv kan representere muligheter og begrensninger for handlinger (Hodder og Hutson 2003; Schanche 1994:122–127; Shanks og Tilley 1992). Strukturasjonsteorien kan med andre ord være relevant for arkeologi fra flere perspektiver.

4.1.2 Tid og rom, rolle og posisjon

I strukturasjonsteorien ligger en kritikk av tidligere samfunnsteoriers manglende behandling av sosialt liv i tid og rom. Giddens (1979:202) mener tid og rom må regnes som del av kjernen i samfunnsteorier, ikke bare behandles som miljøer hvor sosial atferd utføres. Hverdagslivets karakter er preget av repetisjoner og rutiner, i det de daglige bevegelser langs tid og rom ikke er lineære, men tilbakevendende (Giddens 1984:132–134). Menneskets biologiske tid vil riktignok alltid være uvendbar, men dagliglivet kjennetegnes, gjennom passerende dager og årstider som alltid kommer tilbake, ved en vendbar tid (Giddens 1984:34–35). Dette er også et kjennetegn for institusjoner, som i strukturasjonsteorien defineres som de sosiale praksiser med størst utbredelse i tid og rom (Giddens 1984:17).

Kroppens plassering i rommet vil ha betydning for den sosiale interaksjon eller samhandling. Ansiktet er et naturlig sentrum for sosial oppmerksomhet og vil være blant gjenstandene for aktørenes tilbakevendende overvåking. Sosiale systemers utbredelse i tid og rom medfører dessuten en form for samhandling med individer som er fysisk, og ofte også tidsmessig, fraværende, for eksempel gjennom skrift (Giddens 1979:203–204). Den viktigste samhandlingen skjer likevel mellom tilstedeværende aktører (Giddens 1984:64–68). I

strukturasjonsteorien henviser sted eller lokale (*locale*) til bruken av rommet som interaksjonsramme, og denne rammen rundt samhandling er avgjørende for fastsetting av kontekst. Steder er avgrensede, enten ved hjelp av den materielle verden eller som en kombinasjon av den og menneskelige artefakter, og regionaliserte, altså delt i soner med hensyn til rutinemessige eller gjentatte sosiale praksiser (Giddens 1984:118–119).

En innvending mot denne tilnærmingen er at den tar for lite hensyn til produksjonen av og sosiale faktorer ved tid og rom. Steder behandles for eksempel som gitte eller fikserte heller enn sosialt konstruerte og produserte (Urry 1991:172–173). Som et svar på dette skriver Giddens (1989:279–280) at det ikke kan finnes en sammenhengende teoretisk framstilling av generell stedsproduksjon. En må derimot undersøke hvordan miljøers ulike sosiale og fysiske egenskaper oppstår i forbindelse med bestemte former for sosial utvikling. Han mener å ha tatt opp dette og at den ovenfor nevnte kritikken dermed er uberettiget.

Tid og rom er viktige dimensjoner innen arkeologisk forskning. Arkeologi kan i seg selv ses som en form for samhandling med individer som er tidsmessig og fysisk fraværende, men dette er et tema jeg ikke vil diskutere nærmere her. En arkeologisk lokalitet eller et funnsted er rester etter et sted med samhandling mellom individer gjennom hverdagslivets rutiner. Lokalteter kan sies å bestå av ulike aktivitetsområder, forstått som steder eller overflater hvor teknologiske, sosiale eller rituelle aktiviteter finner sted (Binford 1983:147–149). Jeg ser dette begrepet i sammenheng med strukturasjonsteoriens regioner; aktivitetsområder skapes nettopp gjennom gjentatte sosiale praksiser.

Aktørene er posisjonerte i tid og rom og relasjonsmessig, i forhold til hverandre (Giddens 1984:83–84). En sosial posisjon kan defineres som en sosial identitet som medfører et spekter mer eller mindre fastsatte rettigheter og plikter. Disse utgjør rollebeskrivelsene assosiert med posisjonen, og kan aktiveres eller utføres av aktøren som innehar eller er pålagt posisjonen (Giddens 1979:117). Giddens (1984:83–86) fremhever posisjon og posisjonering fordi han har visse reserver i forhold til andre samfunnssteoretikers bruk av begrepet ”rolle”. Han mener man har vektlagt rollens gitte karakter og dermed ikke tatt hensyn til aktøren. Dette innebærer ikke en fullstendig avvisning av begrepet, men det bør bare brukes i samhandlingsmiljøer hvor den normative definisjonen av forventede handlingsmåter er spesielt vektlagt. Sosiale systemer består imidlertid hverken av roller eller posisjoner, og de sosiale rollene i et samfunn må forstås i sammenheng med den sosiale praksis (Giddens 1979:117–118).

Sammenstilt med strukturasjonsteoriens behandling av aktør og handling, kan denne forståelsen av rolleteori skape et bilde av samhandling basert på takt, hvor begreper som

moral og tillit mister mye av sin betydning (Craib 1992:167–171). Giddens (f.eks. 1984:86) mener på sin side at nettopp redegjørelsen for motivasjon er en av svakhetene ved rolleteori. I strukturasjonsteorien blir imidlertid tillit og motivasjon for handling grundig behandlet, blant annet gjennom begrepet *ontologisk sikkerhet*. Selvet og den sosiale identitet er innbakt i dette begrepet, som kan defineres som tillit til at verden er som den ser ut til å være (Giddens 1984:375).

4.2 Sosiale roller

Jeg anser, som Giddens ovenfor, at rollebeskrivelser består av et spekter mer eller mindre fastsatte rettigheter og plikter som aktiveres eller utføres av en aktør og at disse er tilknyttet en posisjon. *Posisjon* er en dynamisk kategori og representerer muligheter og begrensninger for aktøren. Ordet posisjon kan imidlertid signalisere en romlig dimensjon, og et av mine delmål er nettopp å undersøke rollenes plassering i rommet i forhold til ildstedet. Jeg må også ta høyde for at materialet ikke nødvendigvis kan fange absolutt alle aspekter ved en posisjon og samspillet mellom individene. Det er blant annet en mulighet for at det er de minst fleksible posisjonene eller rollene som, gjennom et forholdsvis fastlagt handlingsmønster, framtrer tydeligst i det (statiske) arkeologiske materialet. Jeg har derfor valgt å bruke begrepet *rolle* framfor *posisjon*. *Roller* ses altså i det videre som sosiale kategorier, med utgangspunkt både i muligheter og begrensninger, og brukes synonymt med Giddens' *posisjoner* som definert ovenfor.

Det kan finnes mange typer sosiale roller med ulike grunnlag i et jeger- og sankersamfunn. Noen, for eksempel aldersroller, kan i varierende grad ha en biologisk bakgrunn. Andre, blant annet lederroller, er basert på andre forhold, og kan være mer avhengige av en sosial begrunnelse. Jeger- og sankersamfunn regnes tradisjonelt som egalitære samfunn, med liten grad av hierarkisk lagdeling. Våre oppfatninger av hva som kjennetegner et samfunn og sosiale relasjoner kan imidlertid være uegnede til beskrivelsen av jegere og sankere. Deres samliv kan være grunnlagt i forbindelsesrelasjoner heller enn ordninger som sikrer enkelte makt og innflytelse over andre (Bird-David 1994; Ingold 1999). I strukturasjonsteorien klassifiseres stammesamfunn som små kulturer basert på muntlig tradering, altså tradisjonsoverføring, hvor organisasjonen er relatert til tradisjon og slektskap og i stor grad avhengig av aktørers tilstedeværelse (Giddens 1984:181–182). Jeg mener jegere og sankeres organisasjon i høy grad kan ha sammenheng med tradisjon og slektskap og at denne organisasjonen hovedsakelig binder folk sammen heller enn å sikre maktrelasjoner,

uten at dette betyr at samfunnet var helt flatt. Hverken biologiske eller andre sosiale roller skal derfor i utgangspunktet oppfattes som automatisk hierarkiske eller maktfordelende, men det tas høyde for at enkelte roller kan inneha slike egenskaper. Jeg vil nå kort gjøre rede for utvalgte rolletyper som kan finnes i et jeger- og sankersamfunn og eventuelle tidligere innfallsvinkler til de ulike typene i seinpaleolitikum generelt og magdalénien-perioden spesielt. Jeg vil også kommentere hvordan jeg betrakter og vil undersøke disse rollene i forhold til materialet fra Paris-bassenget.

4.2.1 Sosiale roller med biologisk grunnlag

Sosiale roller kan for det første være knyttet til kjønn. Arkeologisk forskning har, i likhet med andre akademiske disipliner, tradisjonelt tatt utgangspunkt i biologisk definert kjønn og vektlagt menn og deres handlinger. Innen steinalderforskningen sto for eksempel lenge mannen, jakten og såkalt hard teknologi (f.eks. steinredskaper) i sentrum. De siste tiårene er dette kritisert, særlig fra feministisk orienterte forskere, og man har satt sterkere fokus på kvinner, kjønnsbegrepet og kjønnsroller (f.eks. Baker 1997; Conkey og Gero 1997; Conkey og Spector 1984; Dobres 1995a; Engelstad 1991; Wylie 1996). I forbindelse med steinalderen betyr interessen for kjønn ikke bare at kvinner, sanking av planteføde og beinteknologi har fått en mer fremtredende plass i analyser. Man har også undersøkt nærmere i hvilken grad ulike aktiviteter er kjønnsbetingede. Eksempelvis er ikke flinthugging nødvendigvis en mannsaktivitet. Kvinner har hatt behov for steinredskaper i sine aktiviteter, de er fysisk i stand til å lage disse redskapene og det finnes etnografiske eksempler på at kvinner i jeger- og sankersamfunn hugger stein (Gero 1991:169–170). Til en viss grad kan det imidlertid finnes forskjeller knyttet til kjønn i jeger- og sankersamfunn, både når det gjelder aktiviteter og andre forhold. Et eksempel kan tas fra nunamiuttenes forberedelse til vårens reinjakt. Menn reiser da over forholdsvis store områder for å jakte enkeltdyr og samle informasjon om reinens forflytning og slår leir på ulike steder, mens kvinner er mer stasjonære og overvåker den forventede migrasjonsruten fra én leir (Binford 1978:169–171).

Noen forskere har brukt avbildninger som innfallsvinkel til kjønn og forholdet mellom menn og kvinner i seinpaleolitikum og magdalénien-perioden. Et eksempel er strukturalistiske tolkninger av paleolittiske hulemalerier, hvor komposisjonen av maleriene ble forklart ved en kvinnelig:mannlig symbolikk. Få figurer med tydelige kjønnsorganer og svært få seksuelle scener ble tolket som et resultat av sterke moralske eller magiske begrensninger på seksualitet og reproduksjon (Leroi-Gourhan 1965:233–241). I forbindelse

med hulemalerier og flyttbare avbildninger, særlig venusfiguriner, har man blant annet også diskutert fruktbarhetsmagi, lovprising av moderskapet og steinalderporno for og av menn (Bahn og Vertut 1997:160–163, 183–189). Forskere har også forsøkt å framheve kvinnene, eksempelvis ved å tolke venusfiguriner som en type selvportretter (McCoid og McDermott 1996), men kvinner regnes ellers sjelden som aktører i studier av paleolittiske avbildninger (Conkey 1997:349). Teknologi er en annen innfallsvinkel til kjønn i magdalénien-perioden. Én konklusjon er at mennesker i magdalénien-perioden i de franske Pyreneene hadde forholdsvis lik adgang til å utvikle teknologiske ferdigheter, uavhengig av kjønn (Dobres 1995b:41). Teknologi og boplasstruktur har vært grunnlag for et annet eksempel på studie av kjønn. Her assosieres kvinner i magdaléniansk kontekst med sjø, vann, forbindelser (nettlaging og skjellutveksling) og utstyr som lagrer energi og snører ting sammen, mens menn knyttes til land, punkter, energibruk og atskillelse (f.eks. dyr fra flokken) (Conkey 1991:67–68, 78–81). En studie av seinpaleolittiske begravelser viser at flere menn enn kvinner ble gravlagt, men gravgods og andre trekk varierte uavhengig av kjønn. Kjønn kan derfor bare ha vært en av mange faktorer av betydning (Harrold 1980:202–204).

Jeg vil her betrakte kjønn som en sosial definisjon med grunnlag i biologi. Det betyr at jeg skiller mellom to hovedkategorier kjønn. Hver av disse kategoriene er tilknyttet et spekter begrensninger og muligheter, så vel som plikter og rettigheter som aktøren kan aktivere eller utføre i samspill med andre aktører og den normative definisjonen av forventede handlingsmåter. Svangerskap og fødsel, med potensial for glede, sorg og fare, har sannsynligvis vært en faktor for den magdalénianske kvinnerollen, uten at jeg ser for meg fruktbarhetskult, matriarkat, undertrykking eller mindreverd som følge av dette. Jeg er også åpen for at man kan studere kjønn i fortida uten å fordele bestemte aktiviteter mellom kjønnene (jf. Dobres 1995b:42). Jeg vil imidlertid søke en konklusjon om magdalénianske kjønnsroller ved å diskutere tre perspektiver, eller påstander, i forhold til mitt materiale. Det første er at kjønnsroller har svært liten eller ingen betydning for arbeidsdeling i samfunnet. Det andre er at bein og assosierte aktiviteter (fiske, matlaging, redskaper) var kvinners domene, mens menn rådet over stein (jakt, redskaper), altså at kjønn hadde betydning for aktivitetstype. En siste innfallsvinkel er at menn hovedsakelig stod for tilveiebringelse av ressurser (jaktutbytte, flintknoller), mens kvinner hadde hovedansvar for videreføring (slakting, modifisering). Dette skiller seg fra påstand 2 ved at kjønn her er avgjørende i forhold til aktivitetens operative prosess, ikke aktivitetstypene i seg selv.

Roller kan også være knyttet til alder. Barn, ungdom og eldre har, i likhet med kvinner, vært mer eller mindre usynlige i arkeologiske analyser (Baker 1997:184). Når det

gjelder barn, kan dette ha sammenheng med en underliggende antagelse om at barns bidrag er svært små, og dermed ikke vil ha betydning for det arkeologiske materialet (Bird og Bird 2000:461). Etnografiske studier viser imidlertid at barn og ungdommer, om enn i varierende grad, bidrar økonomisk i jeger- og sankersamfunn. Det kan enten være et direkte bidrag i form av f.eks. plantesanking og skjellfiske eller ved at barn hjelper voksne (f.eks. Bird og Bird 2000; Hawkes *et al.* 1995; Jones *et al.* 1994) og/eller et indirekte bidrag ved at barn påvirker omsorgspersonenes handlingsmuligheter. Jeg regner i det videre individer som er for unge til å delta fullt ut i samfunnet, og/eller som fremdeles har behov for grunnleggende opplæring og fysisk styrke for å kunne oppfylle samfunnets krav til voksne, som barn/ungdom. Fullt utvokste individer som har mulighet til å delta i alle deler av samfunnslivet regnes dermed som voksne. Begrepet ”eldre mennesker” kan medføre både positive og negative assosiasjoner. På den ene side kan man blant annet tenke på visdom og erfaring, på den andre sykdom og skrøpeligheit. Eldre mennesker representerer dermed både ressurser og begrensninger, også i forhold til jeger- og steinalderssamfunn. Dette kan igjen medføre endringer for individet og dets rolle i samfunnet. Blant nunamiuttene vil for eksempel individer etter hvert som de blir gamle gå fra en rolle som aktive jegere til en rolle som kunnskapsformidlere og læremestre (Binford 1991:96–97). I denne sammenhengen vil jeg med eldre mene individer som ikke har mulighet til å delta fullt ut i samfunnslivet og aktiviteter på grunn av høy alder og medfølgende dårlig fysikk. Etersom levealderen var kort i steinalderen, vil kategoriene i liten grad avspeile dagens alderskategorier.

Både voksne og barn er funnet i seinpaleolittiske begravelser. Det er imidlertid få eller ingen forskjeller i gravgods og andre trekk som varierer i forhold til den gravlagtes alder (Harrold 1980:202–204). I huler med malerier er det funnet små fotspor som tradisjonelt assosieres med barn/ungdommer og overgangsriter (Conkey 1997:Figur 4b). Barn kan imidlertid både ha lekt i huler og produsert avbildninger, blant annet gjennom å male eller sette igjen håndavtrykk (Roveland 2000:32–34). De fleste dyrene i seinpaleolittiske hulemalerier og flyttbare avbildninger er fullvoksne og det finnes svært få framstillinger av barn (Bahn og Vertut 1997:134, 160). Alle aldersgrupper kan altså ha vært med å produsere avbildningene, men voksne dominerer i framstillingene. Aldersforskjeller kan videre gjenspeiles i teknologiske ferdigheter, og med denne forutsetningen kan man også skille ut barn/ungdom og voksne i et magdaléniansk materiale. I én studie fra Paris-bassenget har man for eksempel kommet fram til at barn/ungdom og voksne sitter på ulike steder og hugger flint (Pigeot 1990:132).

Slike steinteknologiske studier vil være viktige når jeg skal søke å skille ut ulike aldersgrupper ved hjelp av materialet. Jeg vil i det videre forutsette at man fikk grunnleggende teknologisk opplæring som barn eller ungdom og dermed at de dårligste flinthuggerne også var de yngste. Jeg åpner imidlertid for at ikke alle har hatt talent for hugging, at man kan ha hatt ulik mulighet til å utvikle sine ferdigheter og at høy alder dessuten kan medføre at kvaliteten på arbeidet ble dårligere. Middels gode huggere kan altså representere flere aldersgrupper: Eldre ungdommer, eldre mennesker med dårlig fysikk og voksne med lite huggeerfaring og/eller uten talent for hugging. De gode huggerne utgjør en tredje gruppe, og jeg forutsetter at denne gruppen hovedsakelig består av voksne og eldre individer. Til en viss grad vil jeg også prøve å skille ut aldersroller ved hjelp av aktivitetene på lokalitetene. Dette er gjort før, eksempelvis er et område med litt kull og noen få flekker og beinfragmenter foreslått tolket som et sted hvor barn har spist rester (Bodu *et al.* 1990:161).

Slektsroller er en siste rolletype med hovedsakelig biologisk grunnlag. Med slektsroller mener jeg en sosial identitet og tilknyttede forpliktelser og muligheter med bakgrunn i at individer står i et bestemt slektsforhold til hverandre. Slektslinjer anses som viktige i jeger- og sankersamfunn. De kan være sentrale for samfunnsorganisasjonen, og slektsforhold kan være modell for forhold mellom individer som ikke er i slekt. Jegere og sankere kan også definere slekt på andre måter enn vår (Kessing og Strathern 1998:177–181). Et eksempel er bruk av slektstermer blant inuittene i Hudson Bay. En husholdning kalles hos dem en familie, selv om den kan bestå av flere familier i moderne forstand (par med eller uten barn). Slektstermer innen en husholdning baseres heller på hvordan medlemmene handler innenfor husholdningen enn genetiske forhold (Guemple 1988:132–133). Slektsroller kan altså ha et svakere biologisk grunnlag enn de andre rollene i dette avsnittet, og kan både være basert på genetikk, inngifte og sosial tradisjon. Slekt kan også ha betydning for avstanden mellom ulike husholdninger og for relasjoner mellom disse husholdningene (f.eks. Binford 1991).

Det kan være svært vanskelig å undersøke slektsroller med bakgrunn i et arkeologisk materiale. Slektskap er brukt som en variabel i studiet av det paleolittiske samfunnet, som forstås som et nettverk av individer, hvor nær slekt utgjør en stor del av et individs intime nettverk (Gamble 1998, 1999:42–64). Andre forskere nøyter seg imidlertid med å konstantere at lokale magdalénianske grupper kan ha bestått av flere familier og/eller nevner ekteskapsallianser, eller andre relasjoner med betydning for slektskap, i forbindelse med regionale sosiale nettverk (f.eks. Conkey 1991; Rensink 1993:112–128; Weniger 1990).

Slektsroller har vært foreslått som tolkningsmulighet i steinteknologiske studier, både i forhold til magdalénien-perioden og andre materielle kulturer. Felles for disse tolkningene er at man ser opplæring i flinthugging som en del av forholdet mellom foreldre og barn, og da gjerne far og sønn (Finlay 1997:203–204; jf. f.eks. Fischer 1990; Grimm 2000). Vi har ovenfor sett at det finnes små fotspor i huler med malerier, og dette kan bety at barn lekte mens voksne malte. En kan blant annet tolke dette som at foreldre tok med seg sine barn på aktiviteter eller at bestemte voksne hadde ansvar for gruppens barn, mens andre voksne jaktet, sanket, hugget flint eller var opptatte med andre aktiviteter. Til sist kan tolkninger rundt slektsroller ha bakgrunn i spredningsmønstre i materialet. Distribusjon av jaktbytte kan for eksempel vise relasjoner mellom husholdninger og dermed familier (Enloe 2003).

Det vil være vanskelig for meg å trekke sikre konklusjoner om slekt. Mine tolkninger av slekt vil i stor grad være avhengige av tolkninger rundt alder og kjønn og forholdet mellom ulike husholdninger, som eksempelvis kan komme til uttrykk ved fordeling av jaktbytte og andre aktiviteter. Jeg vil konsentrere meg om slekt i første og andre ledd, det vil si ektefeller, foreldre/barn, søsken, besteforeldre/barnebarn, søskenbarn og tanter eller onkler/nieser eller nevøer. Med ektefeller mener jeg par med eller uten barn som utgjør en husholdning. Dette betyr videre at jeg regner inngiftede individer med i slekten, og dette gjør jeg fordi jeg mener at de har hatt sosiale roller som samsvarer med slektsforhold. Jeg er imidlertid åpen for at noen roller kan være tydeligere enn andre og at jeg i begrenset grad vil ha mulighet til å trekke konklusjoner om denne rolletypen.

4.2.2 Andre sosiale roller

Det finnes en rekke sosiale roller som ikke er grunnlagt i biologi. Vi har sett ovenfor at læring er satt i sammenheng med alder og slektskap. Ferdigheter og læringsstruktur skaper imidlertid også rom for andre kunnskapsroller, som læremester og spesialist. Denne typen roller er tidligere diskutert i forhold til flinthugging. Dårlig tilgang på råmateriale som i tillegg var vanskelig å bearbeide kan for eksempel ha ført til krav til flinthuggeres ferdigheter, som igjen kan medføre at enkelte flinthuggere eller -smeder var spesialister med lang læretid (Pigeot 1990:138–139). Hverken i det nevnte eksempelet eller i denne avhandlingen betyr *spesialister* profesjonelle aktører som driver med én type aktivitet på heltid. I forbindelse med flinthugging, kan en tenke seg at enkelte individer har hatt mulighet til, eller er blitt pålagt, å trene opp ferdigheter. Dette kan eksempelvis skje ved at deres del av enkelte aktiviteter, f.eks. jakt, er å bidra med gode redskaper eller ved at de i visse perioder

av året eller årstiden bare hugger flint. I seinpaleolitikum kan man også hatt spesialister på andre områder. Det er blant annet foreslått at hulemalerier ble malt av spesialister (Mellars 1994:64).

Jeg kommer hovedsakelig til å undersøke kunnskapsroller i forbindelse med tidligere steinteknologiske tokninger av materialet fra Paris-bassenget. Jeg har ovenfor delt flinthuggere i tre ferdighetsnivåer, nemlig dårlige, middels gode og gode, og regner spesialister som en undergruppe innen de gode flintsmedene. Kombinasjoner av dårlige og gode flinthuggere kan blant annet tolkes som opplæringssituasjoner. Det kan også være interessant å undersøke i hvor stor grad ulike ferdighetskategorier opptrer i materialet, selv om dette begrenses av at jeg bare har opplysninger om en utvalgt del av materialet. Jeg vil i liten grad ha mulighet til å undersøke kunnskapsroller på andre felter enn flinthugging, men vil søke å diskutere begrepet i andre sammenhenger dersom jeg skulle ha tilstrekkelig informasjon.

Det er tidligere nevnt at et jeger- og sankersamfunn ikke nødvendigvis er et fullstendig flatt samfunn uten maktrelasjoner. Det kan blant annet finnes noen få rene hierarkiske roller, for eksempel jaktledere eller individer som fordeler ressurser. Hierarkiet og maktforholdene som skapes kan være ulike dem vi kjenner i vårt moderne samfunn. Makt kan blant annet finnes i form av fysisk styrke, ferdigheter eller visdom som trekker folk inn i relasjoner samlet rundt individer som er kjente for en eller flere av disse kvalitetene. Maktforholdene kan dermed være basert på tillit heller enn dominering (Ingold 1999:404). Blant nunamiuttene i Alaska finnes for eksempel tittelen *umialik*, som kan oversettes med jaktleder eller en mann andre følger, og denne lederen kan blant annet ha betydning for hvor de enkelte husholdninger plasseres. Han kan ha god fysikk og være en god jeger, men ferdighetene er i stor grad mentale. Statusen er i stor grad avhengig av at han klarer å bruke sine kunnskaper om reinens atferd til å finne og forflytte seg etter dyr også når dyrene ikke følger normalt eller forventet atferdsmønster, og det forventes også at han er interessert i nyvinninger og videreutvikling, for eksempel ved å finne nye og bedre handlingsmåter eller skaffe nye utvekslingskontakter (Binford 1978:426–427, 1991:55).

I magdaléniansk kontekst har man diskutert maktforhold i forbindelse med kjønn og alder (f.eks. Conkey 1991; Dobres 1995a). Det er også påpekt at på lokaliteter hvor flere grupper/familier var samlet, kan sosiale relasjoner (og eventuelle maktforhold) ha blitt påvirket av hvem og hvor mange som var til stede (Conkey 1980). Det er videre foreslått at ferdigheter innen flinthugging har hatt avgjørende betydning for hvor individer sitter (Pigeot 1990), altså et hierarki innen flinthuggere. Man kjenner forholdsvis få seinpaleolittiske

begravelser (Harrold 1980:202). Mangelen på graver kan delvis forklares med bevaringsforhold. Det kan imidlertid også bety at det bare var utvalgte individer som fikk en begravelse som vi kan finne arkeologiske spor etter, altså at de få begravelsene reflekterer statusforskjeller i samfunnet. I et arkeologisk materiale kan en videre tenke seg at et eventuelt hierarki kommer til uttrykk gjennom spredningsmønstre. Spredningen av jaktbytte ved Pincevent kan for eksempel tyde på at hver jeger selv hadde ansvar for, eller var forpliktet til, å dele kjøtt med slekt og naboer, mens jegerens husholdning kunne beholde beinmarginen (Enloe 2003:26–27). Dette kan blant annet forstås som et samfunn hvor fordeling av kjøtt er grunnlagt i normative forventninger heller enn sentralisert hos en person og at jegere får beholde næringsrike deler av byttet på grunn av sin høye status og/eller som belønning. Makt og hierarki i det magdalénianske samfunnet kan altså ha vært knyttet til aktivitet, tradisjon og/eller normer heller enn bestemte individer.

Mine undersøkelser av hierarkiske roller, forstått som lederroller, vil være basert på steinteknologiske undersøkelser, opplysninger om spredning av jaktbytte og spredninger av andre aktiviteter. Jeg er åpen for at makt eller beslutningsansvar både kan være knyttet til bestemte personer og ha sterke normative og/eller tradisjonsbestemte føringer. Dette kan også variere mellom ulike situasjoner og aktiviteter. Jeg vil imidlertid forvente at en eventuell maktfordeling ikke varierer tilfeldig fra dag til dag, men følger bestemte regler, altså at eventuelt ansvar i en gitt situasjon eller aktivitet innehas av en bestemt og på forhånd utpekt person. Både biologiske og andre sosiale roller kan være tillagt ulike verdier, og kombinasjonen av et individs ulike roller kan derfor ha betydning for hans eller hennes plass innenfor et eventuelt hierarki. Jeg vil komme nærmere inn på dette i avsnitt 4.2.3.

Til sist vil jeg her nevne sjamanen, en rolle med bakgrunn i kosmologiske, ideologiske og religiøse forhold. Sjamanisme kan forstås som en teknikk og et tankesystem som muliggjør inntreden i og forestillinger om et religiøst univers basert på natur (f.eks. dyr, planter og årstider) og forbinder, kanaliserer og omformer dette universets vesener og krefter til fordel for menneskene (Guenther 1999:426). Sjamanisme og sjamaner opptrer ofte i populærlitteratur i forbindelse med spiritualitet og selvrealisering. Uttrykkene kan blant annet også assosieres med et romantisk syn på jegere og sankere som eksotiske og en søken etter rasjonaliserende begrunnelser for sjamanen (Atkinson 1992:308–309). Det er derfor ikke uten reservasjoner at jeg velger å bruke begrepet *sjaman*. Jeg mener imidlertid at religion har vært en viktig del av den sosiale praksis og at man derfor i magdalénianske samfunn har hatt en eller flere personer med sosial identitet tilknyttet kosmologi, religion og ideologi. Jeg har valgt å kalle denne rollen *sjaman* fordi dette begrepet dukker opp i litteratur om magdalénien-

perioden og fordi jeg ikke anser alternativene (f.eks. medisinmann, prest/yppersteprest eller åndelig leder) som tilfredsstillende.

Sjamaner og religion i seinpaleolitikum diskuteres som regel i forhold til avbildninger. Hulemalerier og flyttbare avbildninger ble på begynnelsen av 1900-tallet tolket som jaktmagi og sjamanisme; avbildninger av dyr skulle med andre ord bidra til kontroll over eller påvirkning på virkelighetens dyr og jakten på dem. Jakt kan riktignok ha vært en av grunnene til maleriene, men deres betydning er sannsynligvis mer kompleks (Bahn og Vertut 1997:171–177). Det finnes også moderne forskere som kobler sjamanen med avbildninger, og da særlig hulemalerier. En enkelt hule kan for eksempel være delt i ulike regioner hvor ulike ritualer finner sted. Veggene kan representere et viktig forbindelsespunkt mellom mennesker, ånder og/eller en underverden, og noen av maleriene og tegnene kan være visjoner og/eller sjamaner som er helt eller delvis omdannede til dyr (Clottes og Lewis-Williams 1998:81–100). Jeg har tidligere nevnt fruktbarhetsmagi i forbindelse med venusfiguriner og kjønn, og dette kan tenkes å være et annet forbindelsespunkt mellom sjamanen og avbildninger. Jeg kjenner imidlertid ikke til studier som diskuterer denne sammenhengen. Ild og ildstedet er en annen mulig innfallsvinkel til kosmologi og sjaman som ikke er grundig behandlet tidligere. I et av ildstedene ved Étiolles, som dessverre er dårlig publisert og derfor ikke vil bli analysert i denne avhandlingen, er det for eksempel funnet en stein med en hest og en mulig kryssning av hest og menneske inngravert (Taborin *et al.* 2001). En slik deponering av objekter kan blant annet tenkes å være knyttet til ritualer og religion (Perlès 1977:141–151) og gjennom disse til en sjaman.

Det vil være vanskelig å trekke konklusjoner om sjamanen ut fra mitt materiale. Når jeg likevel har valgt å nevne denne rollen her, er det som sagt fordi jeg mener religion har vært en viktig del av sosial praksis og at sjamanen derfor har vært en av rollene i samfunnet. Jeg kommer spesielt til å trekke denne rollen inn i diskusjonen av hierarkiske roller. Dette kan imidlertid bli den rollen som kommer dårligst fram i denne avhandlingen. På samme måte kan strukturer med tilknytning til kosmologi og religion bli de minst belyste i denne sammenhengen.

4.2.3 Kombinasjonen av roller

Et individ har ikke bare én sosial rolle i samfunnet. Samme person kan være både voksen, søskenbarn og spesialist, og ulike roller kan bli aktuelle i ulike situasjoner og/eller i forhold til forskjellige individer. Jeg har allerede vært inne på kombinasjon av ulike roller i

forbindelse med lederroller. Et individs ulike roller kan blant annet sette forutsetninger for hverandre. Kjønsroller er et eksempel på dette. Jeg har ovenfor skrevet at jeg vil diskutere kjønnsroller fra tre innfallsvinkler, nemlig at kjønn har liten betydning, at det har betydning for aktivitetstype og at det har betydning i forhold til aktivitetens operative prosess. Dersom kjønn har liten betydning, betyr dette at alle samfunnsmedlemmer har muligheter til å utvikle ferdigheter innen ulike aktiviteter. Påstand to og tre innebærer på den andre side følger for individenes ferdigheter og kan til en viss grad påvirke hvilke andre sosiale roller individet kan ha (f.eks. læremester eller spesialist).

Jeg har hittil søkt å behandle rollene hver for seg. Det kan imidlertid tenkes at enkelte av rollene jeg har behandlet egentlig var to sider av samme sak i det magdalénianske samfunnet. Det finnes etnografiske eksempler på at en leder for gruppen også kan være sjaman, og blant nunamiuttene er sjamaner med mye makt ofte også jaktledere (*umialik*) (Binford 1978:426–427). Jeg kommer til å diskutere rollene hver for seg først, og deretter søke å se de ulike rolletypene i sammenheng. Før jeg begynner å diskutere rollene som er representert ved Pincevent og Étiolles, skal vi imidlertid se nærmere på selve materialet og aktiviteter og funntomme områder.

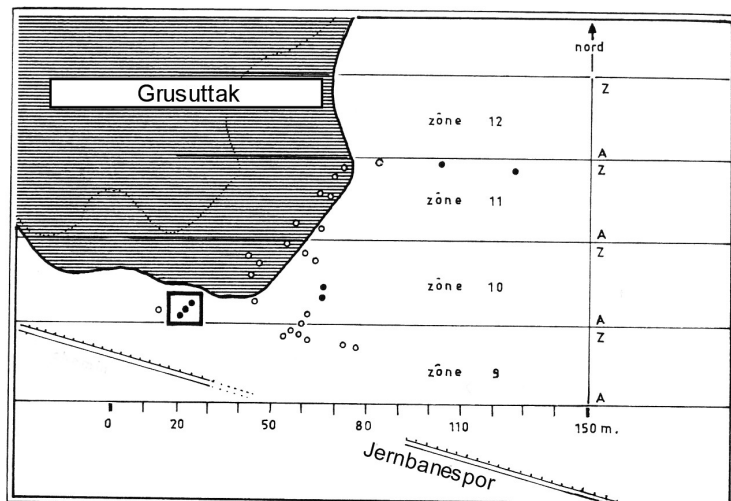
5 PINCEVENT OG ÉTIOLLES

Lokalitetene i Paris-bassenget skiller seg blant annet, som tidligere skrevet, fra andre lokaliteter ved at de er friluftsbosetninger med forholdsvis klare ildsteder (Conkey 1991:59; Olive 1997:86). Pincevent var den første lokaliteten av denne typen som ble funnet i området i nyere tid, og seinere er utgravning av og forskning på materiale i området, blant annet arbeidet ved Étiolles, i stor grad påvirket av arbeidet ved Pincevent. Jeg vil her gi en nærmere introduksjon til de to lokalitetene og min metodiske tilnærming til dem.

5.1 Pincevent

Pincevent er et sletteområde i bunnen av Seinedalen, mellom Seinens sammenløp med Yonne og Loing. Dalen er usymmetrisk og traktformet, med en steil og steinet skråning mot Briepataået i nord og en svak skråning i sør. Seinen er i dag regulert, men dens løp var tidligere ganske uforutsigbart. Stadige oversvømmelser har flyttet og brakt med seg masser med blant annet kalkstein, flint, sandstein og sand (Roblin-Jouve 1996:15). Disse oversvømmelsene flyttet i liten grad artefakter, men la masser over boflaten og bidro dermed til at objekter ble liggende der de var forlatt (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:15–16).

Det har vært grusuttak ved Pincevent siden 1926. I 1956 oppdaget man at grusuttakene ødela en romersk gravplass og det ble foretatt en nødutgravning. Området ble deretter hyppig besøkt av en gruppe interesserte som ble vitne til at rester etter tre romerske bygninger, en gravplass fra jernalder og flere ildsteder fra neolitikum og magdalénienperioden forsvant. Myndighetene ble gjort oppmerksomme på dette, og i april 1964 var det befaring på stedet. I mai samme år grep det franske kulturministeriet inn og stanset grusuttakene. I løpet av en måned var de første utgravningene påbegynt, og Pincevent ble etter kort tid erklært som en lokalitet av nasjonal interesse og kjøpt av det franske kulturdepartementet (Leroi-Gourhan 1984:7–8; Leroi-Gourhan og Brézillion 1966:263–267, 1972:7–8). Leroi-Gourhan fikk hovedansvaret for utgravningene og hadde Michel Brézillion som sin assistent i ledelse av gravningene og påfølgende analyser av materialet. En rekke spesialister, for eksempel innen mikrofauna, bidro med analyser som kastet lys over ulike deler av materialet, og i tillegg deltok studenter og frivillige i gravningene (Courbin 1987; Leroi-Gourhan og Brézillion 1966:263–267, 1972).

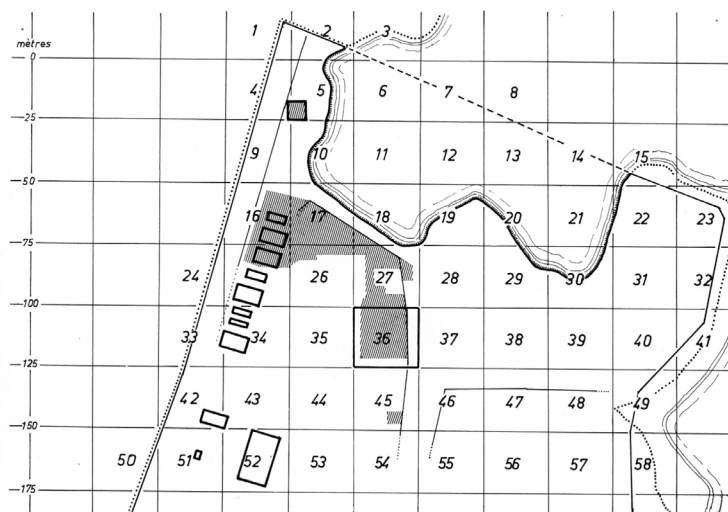


Figur 2. Sonesystemet ved Pincevent

Den svarte firkanten markerer Basetning 1. Sorte sirkler markerer ildsteder utgravd i løpet av de første sesongene, mens de hvite sirklene markerer ildsteder som ble ødelagte av grusuttak. Det skraverte området markerer grusuttak fra Seinen, med elvas opprinnelige avgrensning markert. (Etter Leroi-Gourhan og Brézillion 1966:Figur 8.)

I 1964 laget man et målesystem for Pincevent med utgangspunkt i den sørlige grensen til den kjøpte delen av grustaket (se Figur 2). Denne grensen betraktes som en linje, med 0 i det vestligste punktet, som måler antall meter mot øst og angir x i et koordinatsystem. Deretter ble området delt i soner fra sør mot nord. Hver sone var 26 meter lang og ble nummerert med bokstaver fra A til Z mot nord. Denne bokstaven anga y i koordinatsystemet, og dette betød at en alltid måtte oppgi sonen i tillegg til koordinatene for å angi et bestemt punkt (Leroi-Gourhan og Brézillion 1966:270–271). Sonesystemet ble seinere erstattet med seksjoner på 25x25 meter (se Figur 3). En beholdt metermålingene ut fra den sørlige grensen, og hver seksjon ble nummerert med bokstaver mot nord. En må dermed oppgi seksjon i tillegg til koordinater for å angi et punkt (jf. Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:7–14). Dette systemet er noe mer oversiktelig fordi seksjonene er mindre enn sonene, og det brukes fremdeles ved Pincevent. De første utgravningene var av et område på grensen mellom sone 9 og 10, det vil si seksjon 5 i det nåværende systemet. Dette området fikk navnet *Basetning 1* (jf. Leroi-Gourhan og Brézillion 1966:Figur 8). Jeg kommer, som tidligere skrevet, til å konsentrere meg om seksjon 36 i analysen, og med dette mener jeg materialet som ble publisert i 1972 (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972). Jeg vil til en viss grad trekke inn andre seksjoner og/eller annet materiale fra lokaliteten ved behov.

Sedimentene ved Pincevent består av 5 lagserier fra 5 tidsperioder, og hver lagserie kan deles i flere lag (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:9; jf. Roblin-Jouve 1996:15–19). Lagserie IV, fra magdalénien-perioden, består hovedsakelig av løssjord hvor de ulike lagene skyldes elvas stadige oversvømmelser med medfølgende avleiring av masser (Orliac 1996:35–37). Under den første utgravningsperioden observerte en i felt to lag i serie IV: Et



Figur 3. Seksjoner ved Pincevent

Bosetning 1 i seksjon 5, skraverte områder er utgravde før 1972. Firkantene i seksjon 16, 25 og 34 markerer brakker med boliger og laboratorier for feltarbeiderne (i dag flyttet), i seksjon 42 ligger en vakthytte og i seksjon 52 et dokumentasjonscenter med museum (nå stengt) og et par kontorer for forskere (fremdeles i bruk). (Etter Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:Figur 1.)

funntomt og et med Bosetning 1 (Leroi-Gourhan og Brézillion 1966:269). Det ble gjort flere undersøkelser før utgravningene av seksjon 36, og disse viste at en hadde minst 4 lag i serie IV. De fleste funnene i seksjonen ble gjort i det som da ble kalt lag IV.2 (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:10), som er yngre enn Bosetning 1, og det er dette laget jeg har valgt å undersøke. En tok seinere lateksavstøpninger av profilbenker for å få en mer findelt stratigrafisk kronologi (Orliac 1975), og opererer i dag med fire hovedlag i lagserie IV og flere underlag av disse (jf. f.eks. Orliac 1996:Figur 41). Dette betyr blant annet at lag IV.2 i seinere litteratur omtales som IV.20, og jeg vil derfor bruke IV.20 i det videre. Jeg kommer konsekvent til å mene lag IV.20 når jeg skriver om seksjon 36, så fremt annet ikke oppgis.

Lag IV.20 i seksjon 36 var svært funnrikt. Man registrerte nesten 95 kg flint fordelt på over 16 000 slåtte flintartefakter som kjerner, avslag og redskaper (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:23–25), 356 kg skjørbrrente steiner (Julien 1972:286), en rekke større og mindre beinfragmenter (David 1972) og en mindre mengde andre objekter. I tillegg registrerte man blant annet oker og 14 større og mindre ildsteder (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972). Jeg kommer, som tidligere skrevet, til å vektlegge det best publiserte materialet, og jeg vil heller ikke legge like mye vekt på alle ildstedene i analysen. Funnene ved Pincevent har siden 1964 fått navn etter lokalitet, årstall for utgravning, lag, seksjon (tidligere sone), koordinater og et objektnummer som tildeles fortløpende etter antall funn per kvadratmeter (jf. Leroi-Gourhan og Brézillion 1966:270–271). For eksempel betegner Pincevent 67 IV.20-36.U 111.254 en kantstikkel funnet i 1967 i lag IV.20, seksjon 36, rute U 111, og det var objekt nummer 254 som ble funnet i denne ruta. De tydelige strukturene navngis med lokalitet, seksjon, lag og koordinater og ofte også med strukturtype, f.eks. ildsted Pincevent IV.20-36.T 112. Det er imidlertid vanlig å forkorte navnene i publikasjoner

(jf. f.eks. Bodu *et al.* 1990; Leroi-Gourhan og Brézillion 1972), og jeg bruker slike forkortelser i det videre. Jeg oppgir ikke årstall fordi det ikke er relevant i denne sammenhengen og bare lag eller seksjon dersom jeg nevner funn fra andre lag enn IV.20 eller andre seksjoner enn 36. Jeg vil oppgi lokalitetsnavn og strukturtype der dette er nødvendig, f.eks. i sammenligninger med Étiolles. Eksempelene ovenfor blir dermed, med opplysninger som ikke alltid oppgis i parentes, (Pincevent) U111.254 og (Pincevent) (ildsted) T112, mens et ildsted fra lag IV.20 i seksjon 27 eksempelvis kan benevnes (Pincevent) (ildsted) 27.M89.

Det er gjort flere dateringer av lagserie IV ved Pincevent, og noen av disse er summert i Tabell 1. Det finnes små forskjeller mellom de ulike lagene, og de fleste ¹⁴C-dateringene, både konvensjonelle og AMS, plasserer den magdalénianske bosetningen ved Pincevent rundt 12 000 - 12 600 BP, ± 200 år. Man har også datert materiale ved hjelp av termoluminescence (TL). Disse dateringene er systematisk ca. 10 % høyere enn ¹⁴C-dateringer, delvis på grunn av halveringstiden som er benyttet ved beregningen av ¹⁴C-alder (Valladas 1994:67). Dateringer gir ikke absolutte årstall, men innebærer en viss feilmargin. ¹⁴C-dateringer fra perioden ca. 10 000 - 13 000 BP kan blant annet systematisk være rundt 2000 år for unge på grunn av høyt opptak av ¹⁴C. Endringer i ¹⁴C i atmosfæren har også ført til at objekter fra dette tidsrommet med ulik alder i kalenderår kan komme ut med lik alder etter ¹⁴C-analyser (Fiedel 1999:95–101). Det kan også finnes andre feilkilder som vi enda ikke kjenner til. Den reelle alderen på bosetningene kan altså være eldre enn ¹⁴C antyder. Dateringene kan imidlertid, feilmarginer og -kilder tatt i betraktning, tyde på at bosetningene ved Pincevent fant sted i et begrenset og relativt kort tidsrom (Valladas 1994:67).

Referanse	Materiale	Metode	Lag/seksjon	Alder
Gif-6283	Kull	¹⁴ C KON	IV.20-27.M89	12 120 ± 130 BP
OxA-467	Kull	¹⁴ C AMS	IV.20-37.M121	12 250 ± 160 BP
OxA-148	Bein	¹⁴ C AMS	IV.20-27.M89	12 600 ± 200 BP
Gif-P1	Sandstein	TL	IV.20-36.G123	13 600 ± 800 BP

Tabell 1. Dateringer av Pincevent.

Tabellen representerer et utvalg dateringer av Pincevent (jf. Valladas 1994:Tabell XIV). Disse dateringene er valgt ut fordi alle kommer fra lag IV.20, de er tatt fra en forholdsvis nylig publikasjon, og tabellen viser flere typer dateringer på ulike typer materiale. Merk at Gif-P1 er fra en del av seksjon 36 som ikke var med i publikasjonen av seksjonen (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972).

5.2 Bruk av rensemetoden

Utgravningsmetoden ved Pincevent kalles *décapage*, som løst kan oversettes med rensemetoden. Metoden ble utviklet av Leroi-Gourhan. Det graves stratigrafisk og man åpner etter tur små sjakter på 5x5 meter. Under utgravningen og mellom feltsesonger dekkes felt og sjakter av telt eller en eller flere små plasthangarer som beskytter mot vær og vind. En starter med å fjerne jord og masser ned til en treffer objekter. Små objekter som millimeterstore flintbiter og kullfragmenter blir fjernet fortløpende, mens større objekter, og dermed hele strukturer, blir liggende. Oker, kull og lignende tegnes inn på plantegninger og det tas bilde av flaten. Bilder brukes som støtte når de endelige plantegningene skal ferdigstilles. Ved hjelp av pinsett, pensel og andre fine redskaper renses så jorda bort fra objektene. Alle objekter gis objektnummer og registreres ved hjelp av bildene, og bein og materiale med stort konserveringsbehov fjernes så raskt som mulig. Andre objekter blir liggende til det ikke er mulig å rense vekk mer jord uten å flytte objekter eller til man treffer et nytt lag. En tar da nye bilder av flaten, i noen tilfeller også lateksavstøpninger, og registrerer og fjerner objekter og strukturer. Deretter tas det bilde av et nytt lag eller nivå med objekter, og prosessen med rensing av jord og registrering starter på nytt (David *et al.* 1973; Leroi-Gourhan 1984:10–14; Leroi-Gourhan og Brézillion 1966:272–273, 1972:10–13, 321–322).

Lateksavstøpninger og påfølgende gipskopier av flater bevarer et bilde av strukturer og leveområder som i løpet av utgravningen ødelegges og forsvinner (Bahn 1983:682; Gaucher 1981:213). Dette sikrer god tredimensjonal dokumentasjon. Det blir også rom for mange typer analyser ved hjelp av det innsamlede materialet. En kan f.eks. sammenføre skjørbrante steiner for å finne sammenhenger mellom enheter og gjenbruk av kantsteiner og ildsteder (jf. Julien 1972). Det tas videre vare på alle objekter, og materialet kan dermed analyseres med nye perspektiver og metoder av seinere forskere. Blant annet har man kunnet gjøre brukssporanalyser av flintmaterialet fra seksjon 36 (Moss 1983) og analyser av aske og masser fra et av ildstedene i seksjonen (Wattez 1991:320–330). Man har også kunnet bruke materialet til å gjenskape strukturer som ildsteder i laboratoriet (jf. f.eks. Pigeot og Philippe 2004:31–32). Rensemetsoden selv har også vært i stadig utvikling. Endringer i metoden skyldes særlig den generelle teknologiske utviklingen som har funnet sted de siste tiårene. I dag spiller for eksempel datamaskiner en viktig rolle ved rensemetsoden. Man har nå mulighet til å samle inn tredimensjonale koordinater for alle artefakter elektronisk og framstille artefaktspredning ved hjelp av GIS (jf. Audouze og Enloe 1997:198–199).

Rensemethoden er svært arbeids- og ressurskrevende. Store mengder materiale og dokumentasjon samles inn, og må seinere tas vare på, bearbeides og analyseres. På den ene side medfører riktignok alle utgravninger store mengder materiale og dokumentasjon, og det er foreslått at moderne arkeologi generelt bør være mindre detaljfokusert og mer selektiv med hensyn til dokumentasjon (Gamble 1991:13–16). På den andre side kan det sies at rensemetoden skiller seg ut i denne sammenhengen, i det man jobber sakte og dokumenterer svært mye. Utgravningene av lag IV.20 i seksjon 36 foregikk eksempelvis over 4 år og avdekket under 600 m² (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:10). Rensemethoden innebærer imidlertid stor grad av stratigrafisk kontroll nettopp fordi arbeidet går sakte og kontrollert. Begrepet *stratigrafisk kontroll* kan nødvendigvis nyanseres noe. Det kan blant annet være vanskelig for den enkelte å skille mellom ulike lag og leveområder. Det kan dermed gjøres feil under utgravningene (Courbin 1987:331; David *et al.* 1973:71), men de mange bildene som tas i løpet av rensingen kan til en viss grad rette slike feil (Audouze og Enloe 1997:198).

Ved analyser, og til en viss grad også ved utgravningene, kan det være et problem at felt og seksjoner har en bestemt avgrensning som ikke nødvendigvis følger leveområdets og at samtidige bosetninger kan ligge i flere seksjoner (Courbin 1987:331). Materialet fra ulike enheter er også svært stort, slik at det kan være vanskelig å trekke inn flere seksjoner samtidig. Det er likevel gjort analyser på tvers av enheter ved lokaliteter, og man har klart å påvise sirkulasjon av flekker og redskaper på flekker mellom seksjoner ved Pincevent, deriblant 27 og 36 (Bodu *et al.* 1990:159–160). Dette er et aktuelt kildekritisk problem for meg, i det jeg har valgt å legge hovedvekten på bestemte deler av lokalitetene som, særlig ved Pincevent, kan representere en moderne avgrensning. Jeg vil søke å trekke inn andre seksjoner der det er aktuelt, men en like grundig analyse av alle de utgravde seksjonene ved Pincevent ville utgjøre en svært stor arbeidsbyrde. Funn fra andre seksjoner er i tillegg lite analysert, publisert og tilgjengelig i forhold til seksjon 36. Jeg har derfor valgt å legge vekt på seksjon 36, som er godt publisert og behandlet som en enhet ved utgravninger og analyser, framfor å velge ildsteder fra ulike seksjoner med ulik grad av tilgjengelighet, publisert materiale og utførte analyser. Lignende vurderinger er også gjort i forhold til Étiolles.

Perspektiver og analyser er også avhengige av tilstanden på materialet som graves ut. Grusuttak kan ha ødelagt og/eller fjernet store mengder materiale ved Pincevent, og dette kan sette en begrensning på mulige resultater. Blant annet kan det ha vært sammenhenger mellom bosetninger i det ødelagte og det utgravde området som vi nå ikke får vite noe om. Det bevarte materialet ved Pincevent er imidlertid i en svært god tilstand. Området ble oversvømt gjentatte ganger etter at de ulike bosetningene var forlatt, men vannet har brakt med seg

masser som raskt har dekket området. Objektene er dermed sjelden flyttet, og ligger der de ble forlatt av mennesker i magdalénien-perioden (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:15–16). Materialet har i svært liten grad vært utsatt for naturlige postdeposisjonelle forstyrrelser, både ved Pincevent og Étiolles (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972; Olive 1988; Pigeot 1987a; Pigeot, red. 2004). Til tross for stor menneskelig aktivitet i området gjennom årtusener unngikk Pincevents seksjon 36 i stor grad kulturelle forstyrrelser fram til moderne tid. Dette var også grunnen til at man valgte å undersøke seksjonen (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:9–10). Det finnes imidlertid en moderne dreneringsgrøft nord i seksjonen som har forstyrret lokaliteten noe, i tillegg er seksjonens nordlige grense noe påvirket av grusuttak.

5.3 Ildsteder ved Pincevent

I analysen av materialet fra Pincevent utviklet man et eget vokabular med begreper som var definerte ut fra forholdene ved Pincevent. Dette innebar for eksempel skillet mellom tydelige og skjulte strukturer, i tillegg til rene ordforklaringer (jf Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:321–327). Det ble funnet 14 ildsteder i seksjon 36¹² (jf. Tabell 2), og plasseringen av ildsteder og skjørbrent stein illustreres i Figur 4 a-d. Man definerte ut fra ildstedene ulike ildstedstyper ved hjelp av form og oppbygning. For det første innførte man begrepet *skåilildsted*, som henspilte på at ildstedet stikker ned i jorden og kan sies å ha form som en skål. En brukte også betegnelsen *skål* om selve nedsenkningen i jorden, altså den indre delen av ildstedet. Skåilildstedene ble videre delt i to kategorier, nemlig med og uten kantsteiner (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:214–230).

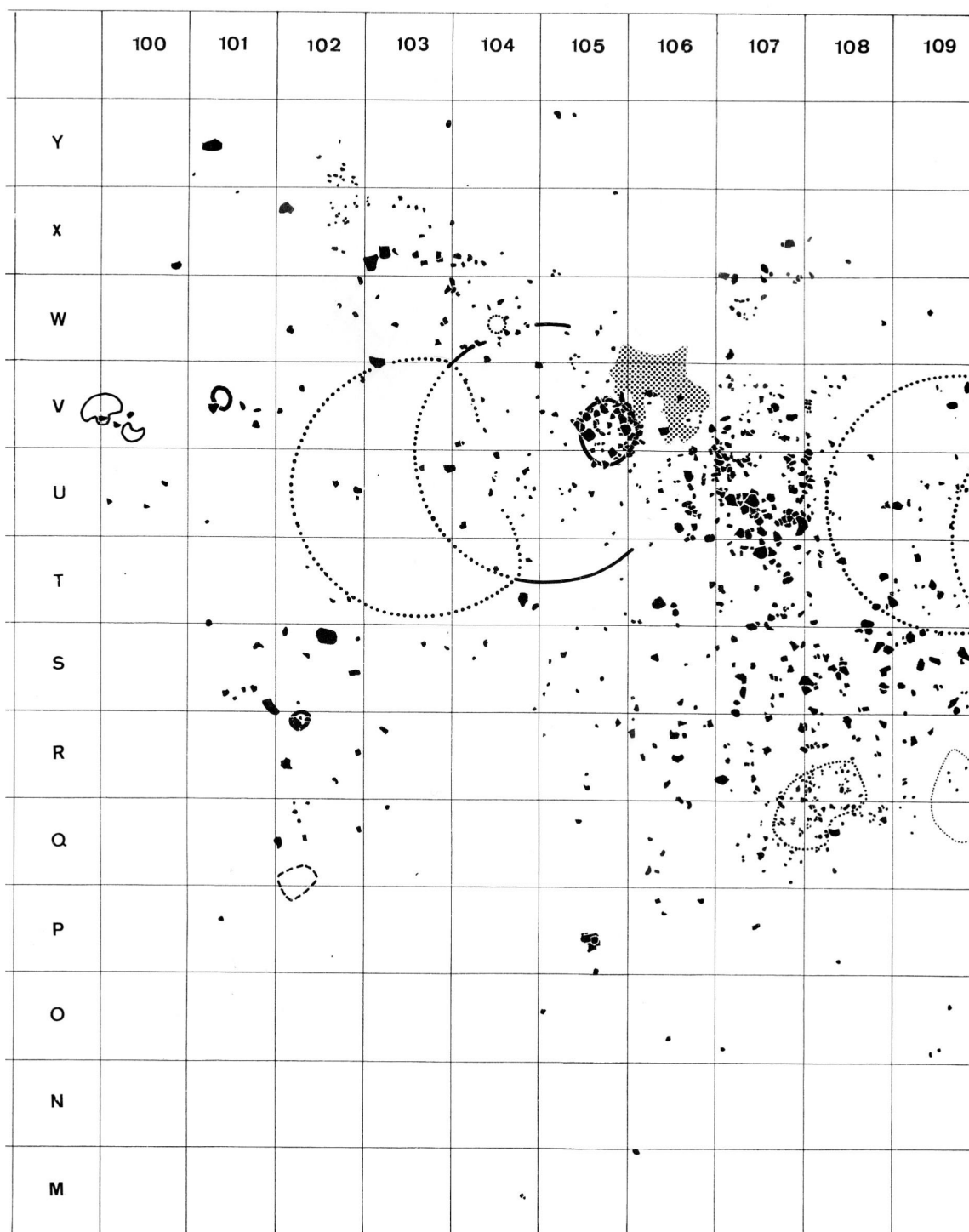
L115, T112 og V105 ble definert som skåilildsteder med kantsteiner. Disse tre ildstedene hadde alle en asymmetrisk skål, som var mest loddrett ved den vestlige kanten (Julien 1972:280). Dette kan reflektere rensingen av ildstedene, for eksempel ved bruk av skulderblad eller gevir fra jaktbytte som skraper (Julien *et al.* 1988:88–89), men kan også være tegn på at deler av ildstedet har vært oftere i bruk. Ildsted L115 var, som det eneste ildstedet i seksjon 36, fullstendig tomt ved utgravning. Skjørbrente kantsteiner og spor etter brent jord vitner likevel om at ildstedet har vært i bruk, og en har beregnet størrelsen på skålen ut fra jordoverflaten (Julien 1972:280). T112 og V105 inneholdt imidlertid flere rester

¹² Dette er ildstedene som ble publisert i 1972. Man har seinere funnet enda et ildsted, G121, i seksjonen, men ildstedet er ikke publisert i samme grad som de andre. Jeg behandler derfor G121 som om det var funnet i en annen seksjon ved Pincevent.

Ildsted	Ildstedstype	Mål	Innhold							
			Aske	Kull	Skj. brent	Flint		Bein		Grus
						Brent	Ubrent	Brent	Ubrent	
C114	Flatt ildsted	80 x 50 cm	x	x			x			
D119	Skålildsted uten kantsteiner	35 x 40 cm, 4 cm dyp skål		x	x					
G115	Flatt ildsted	80 x 100 cm	x	x	x			x	x	
I101	Ildsted med grusdekke	Diameter 90 cm	x	x	-					x
K114	Flatt ildsted	90 x 140 cm	x	x	x		x			
L115	Skålildsted med kantsteiner	95 x 90 cm, skål 45 x 50 cm, ca. 15 cm dyp skål?								
P102	Ildsted med grusdekke	Diameter 60 cm		x	-					x
Q111	Skålildsted uten kantsteiner	Diameter 40 cm, 10 cm dyp skål		x	x	x		x	x	
R102	Skålildsted uten kantsteiner	Diameter 35 cm, 6 cm dyp skål		x	x		x		x	
T112	Skålildsted med kantsteiner	80 x 75 cm, skål 45 x 40 cm, 6 cm dyp skål	x	x	x	x		x	x	
V100	Flatt ildsted	40 x 70 cm	x	x	x	x	x			
V101	Skålildsted uten kantsteiner	Diameter 35 cm		x	x	x	x			
V105	Skålildsted med kantsteiner	80 x 80 cm, skål 45 x 45 cm, 7 cm dyp skål	x	x	x	x		x	x	
V114	Skålildsted uten kantsteiner	Diameter 20 cm, 2 cm dyp skål		x						


Tabell 2. Ildsteder i seksjon 36, Pincevent.

Alle ildstedene i seksjonen og deres innhold (jf. Julien 1972). Merk at skjorbrent betyr hele steiner og bergartsfragmenter, mens I101 og P102 inneholder skjorbrente småsteiner/grus.



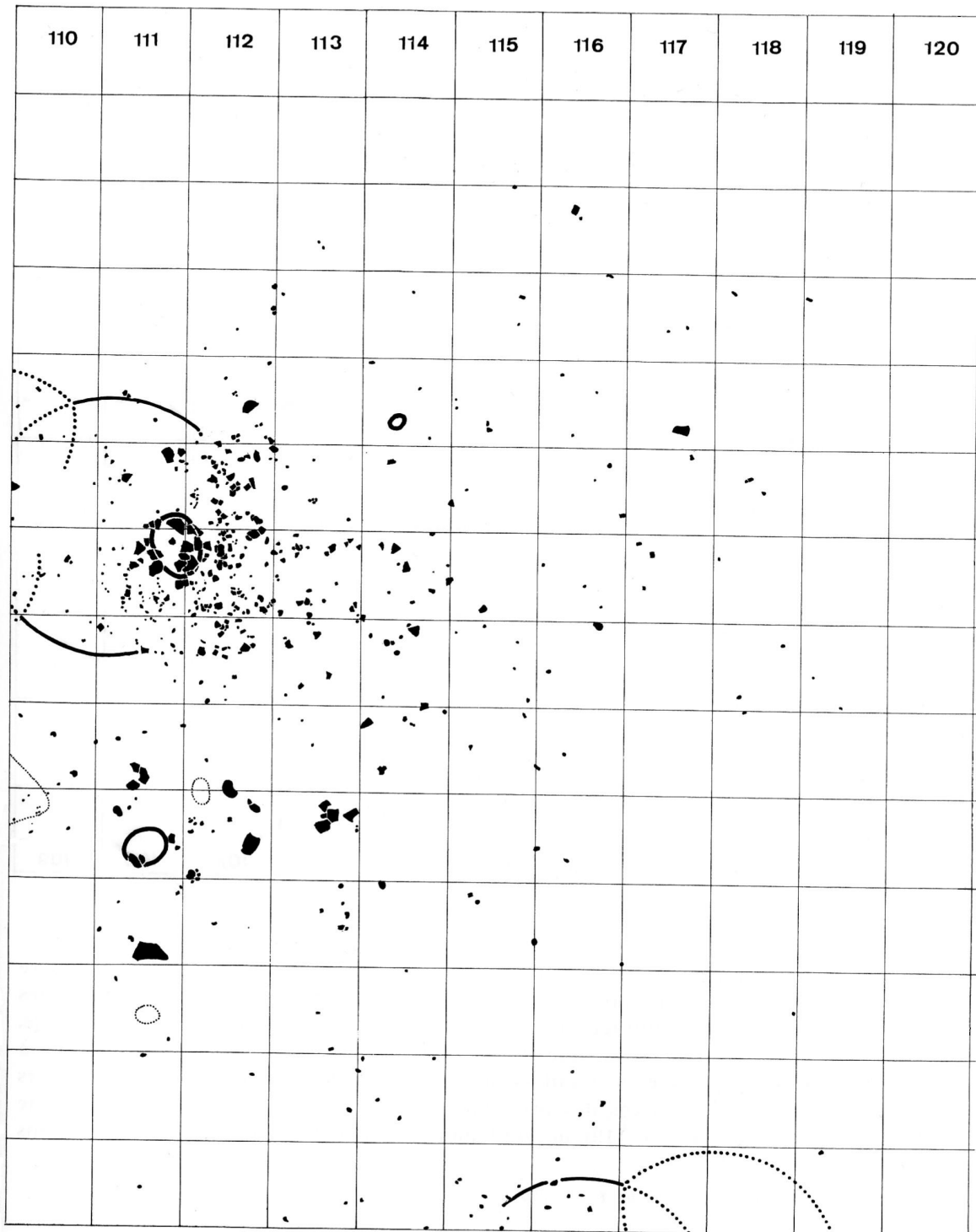
Figur 4a: Ildstedene P102, R102, V100, V101 og V105 ved Pincevent samt skjørbrent stein i området.

Tegnforklaring: ○ Ildsteder ⦿ Avfallshauger ▨ Grus ⬛ Skjørbrente steiner

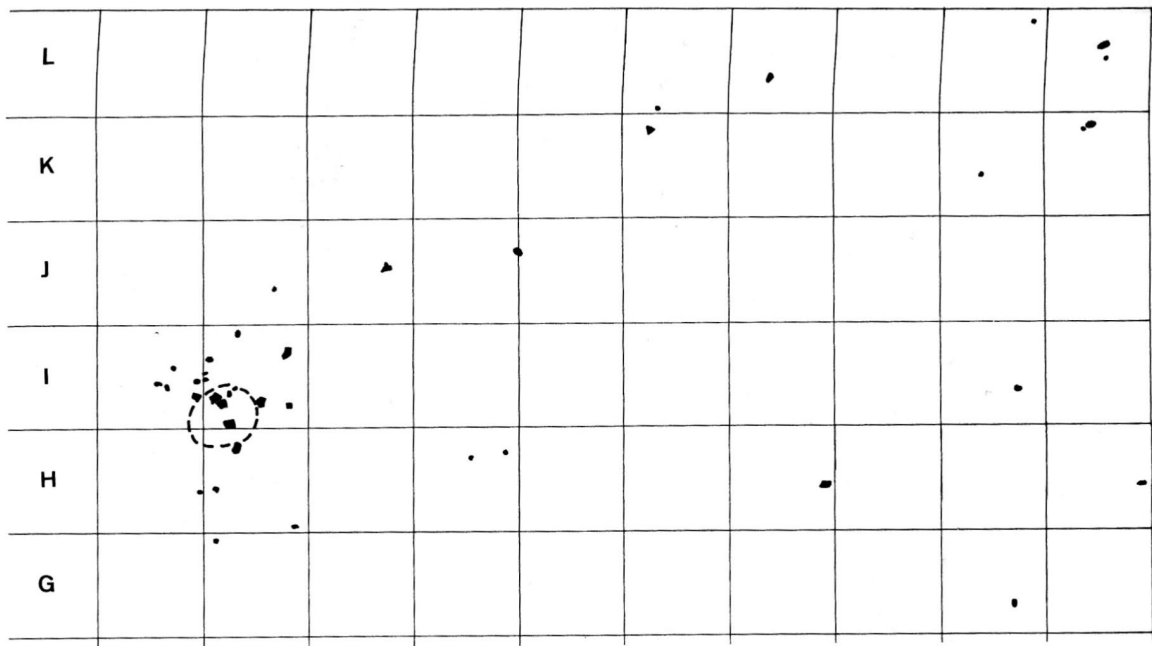
 Antatte telt og aktivitetsområder tilknyttet ildsteder

Figur 4. Ildsteder og skjørbrent stein ved Pincevent.

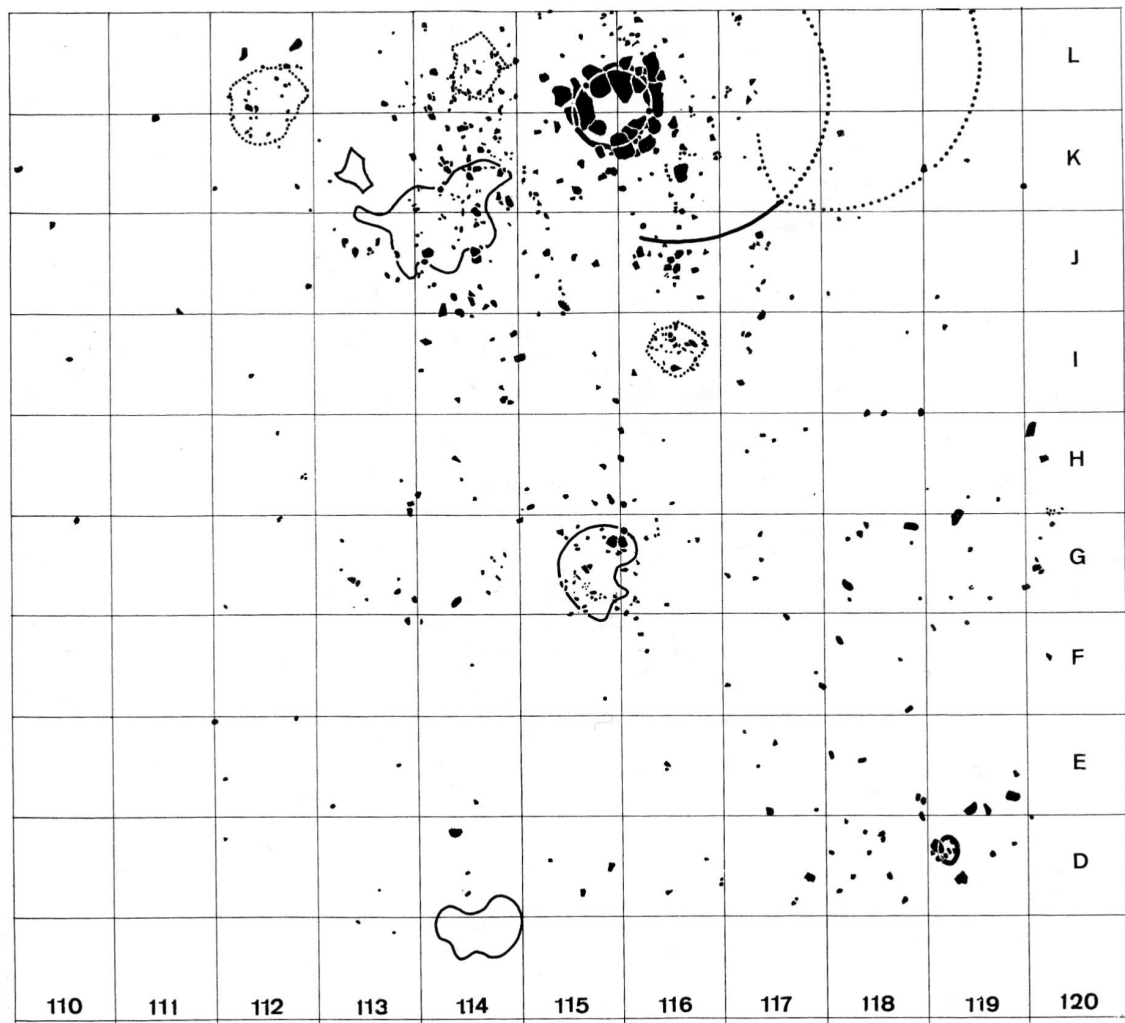
Figuren er uforandret i forhold til originalen (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:Figur 52), med unntak av 4c (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:Figur 52d), hvor tomme områder er kuttet fra figuren.



Figur 4b. Ildstedene Q111, V105 og V114 ved Pincevent samt skjørbrent stein i området.



Figur 4c. Ildstedet I101 ved Pincevent samt skjørbrent stein i området.



Figur 4d. Ildstedene C114, D119, K114 og L115 ved Pincevent samt skjørbrent stein i området.

etter brensel, og disse restene var veldig like. På overflaten lå gule og grålige sedimenter som inneholdt bein uten tegn på forkulling. Under dette lå askeholdige sedimenter med fragmenter av bergart, flint og bein som i ulik grad var varmepåvirkede. I T112 lå det et tynt lag kull i bunnen av skålen, mens kullet i V105 var konsentrert langs kanten (Julien 1972:280).

Kanten rundt L115 bestod av heller i to typer sandstein og blokker som støttet opp under disse, mens kantene rundt T112 og V105 var laget av fragmenterte sandsteins heller og flere blokker, hovedsakelig av rødbrunt sandstein. I tillegg lå små steiner mellom de større kantsteinene og støttet dem. En har klart å sammenføre skjørbrente steiner, og kommet fram till at kantene rundt T112 og V105 opprinnelig tilsvarte oppbygningen av L115, men at langvarig bruk blant annet har ført til fragmentering av stein (Julien 1972:279–280). L115 ses dermed som et yngre, altså mindre brukt, ildsted enn de andre to. Sammenføringer av kantsteiner har blant annet også vist at to kantsteiner fra L115 tidligere har vært brukt og kastet bort fra ildsted T112, og en av disse steinene har i tillegg vært innom V105. Man har også brukt steiner som kan ha vært kastet fra andre ildsteder (Julien 1972:293–294).

Skålildstedene uten kant, det vil si D119, Q111, R102, V101 og V114, inneholdt ikke rester etter aske. V101 er skadet av dreneringsgrøften som går gjennom den øvre delen av seksjonen. Innholdet i ildstedene Q111, R102 og V101 er som vi ser veldig likt. D119 inneholdt bare én stor og 6 små skjørbrente steiner, mens V114 var tomt, med unntak av noen få kullfragmenter (Julien 1972:281–282). Disse ildstedene ble tolket som biildsteder i friluft, og en framsatte flere hypoteser om disse ildstedenes funksjon. Blant annet tenkte man seg at ildstedene kunne være laget av sosiale eller religiøse årsaker, f.eks. avskjerming av menstruerende kvinner eller separate kjøkken for kvinner eller menn, og/eller at det kunne være snakk om en slags sauna (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:229–230). Det ble ikke trukket endelig konklusjon om disse ildstedenes funksjon.

En annen ildstedstype er de flate ildstedene, og i denne kategorien finner vi C114, G115, K114 og V100. De har diffus avgrensning, og under avdekking tenkte man det kunne være snakk om avfallshauger. Det viste seg imidlertid at undergrunnen var varmepåvirket, og de flate ildstedene ble følgelig ansett som en egen ildstedstype (Julien 1972:282). Alle disse ildstedene inneholder flintfragmenter (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:231), men de er i ulik grad tilknyttet flintsamlinger. K114 ligger svært nært L115, og det kan være vanskelig å skille ut hvilket materiale som er tilknyttet hvilket av disse to ildstedene.

Til sist skilte en ut ildsteder med grusdekke, som var dekket av et lag grus og småstein som i ulik grad var varmepåvirket. Det ble funnet 2 slike ildsteder i seksjonen; ildstedene I101 og P102. Det ble antatt at disse bare hadde vært i bruk en gang fordi det ville være

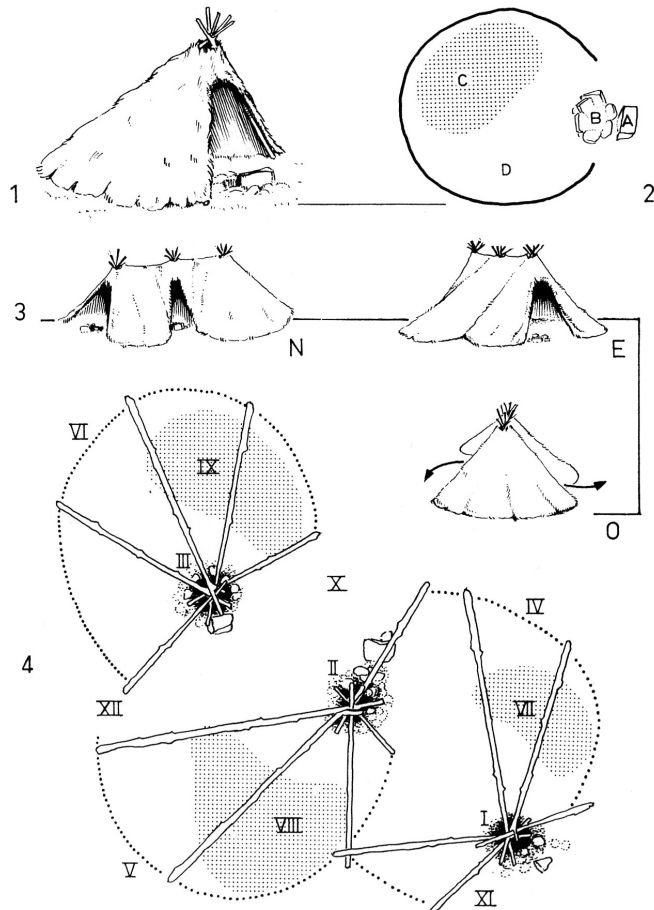
vanskelig å tenne opp i ildstedet flere ganger (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:232–238). Det kan se ut til at småsteinene som dekker ildstedene har hatt en betydning. Det er altså ikke snakk om steiner som dekker et ildsted som ble forlatt i løpet av bosetningen, selv om steinene sekundært kan ha hatt denne funksjonen. En mulig forklaring på grusdekket, som også tar hensyn til steinenes størrelse, er at man en gang har hatt behov for steiner som forholdsvis raskt ble oppvarmet og nedkjølt, for eksempel til oppvarming av mat, preparering av skinn eller lignende. En annen forklaring kan være at ildstedet ble slukket ved hjelp av disse steinene, kanskje fordi det ikke var bruk for det lenger.

5.4 Bosetningsmodell

Det ble også laget en bosetningsmodell ut fra funnene ved Bosetning 1 og sammenligninger med etnografiske studier (Figur 5, jf. også Figur 4). På grunnlag av funntomme og funnrrike områder mente en å kunne skille ut et stort telt som hadde dekket tre ildsteder. Hvert ildsted hadde tilhørende sitteblokk og var plassert i en teltinngang, og det innvendige rommet kunne deles i soveplasser og aktivitetsområder (Leroi-Gourhan og Brézillion 1966:362–363). Modellen ble videreutviklet under arbeidet med seksjon 36 (se Figur 6). I den oppdaterte modellen har man blant annet tatt med aktivitetsområder utendørs og soner for kasting av avfall, og man har regnet med mindre telt med én inngang (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:239–256). En fant tre skålildsteder med kantsteiner i seksjonen. Det var disse en mente hadde vært tilknyttet telt, og de ble dermed kalt *husholdningsenheter*. Det er imidlertid ikke funnet teltsteiner eller andre direkte rester etter telt ved Pincevent (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972). Seinere ble modellen diskutert og kritisert av Binford (1983), som mente ildstedene hadde vært i friluft, og at funntomme og funnrrike områder blant annet kunne representere aktivitetssoner og bortkastingssoner (se Figur 7). Binford diskuterte imidlertid bare modellen for Bosetning 1, og la ikke fram et eget tolkningsforslag for seksjon 36.

5.5 Étiolles

Étiolles ligger på høyre side av Seinen, rett ved dennes sammenløp med bekken Hauldres. Hauldres hadde i magdalénien-perioden større vannføring enn i dag og elveløpet var mer dynamisk. Dette medførte at bekken gravde ut masser og avdekket store flintknoller, og flinten kan ha vært en av årsakene til at man valgte å bosette seg her (Coudret *et al.* 1994:133; Rodriguez og Roblin-Jouve 2004:20, 29–30). Lokaliteten ble oppdaget i 1971 etter



Figur 5. Modell, Bosetning 1 ved Pincevent.

1 og 2: Grunnleggende plan over teltet.

A: Sitteblokk,

B: Ildsted i inngangspartiet,

C: Soveplass,

D: Aktivitetsområde inne i teltet.

3: Teltet sett fra nord (N), øst (E)

og vest (O).

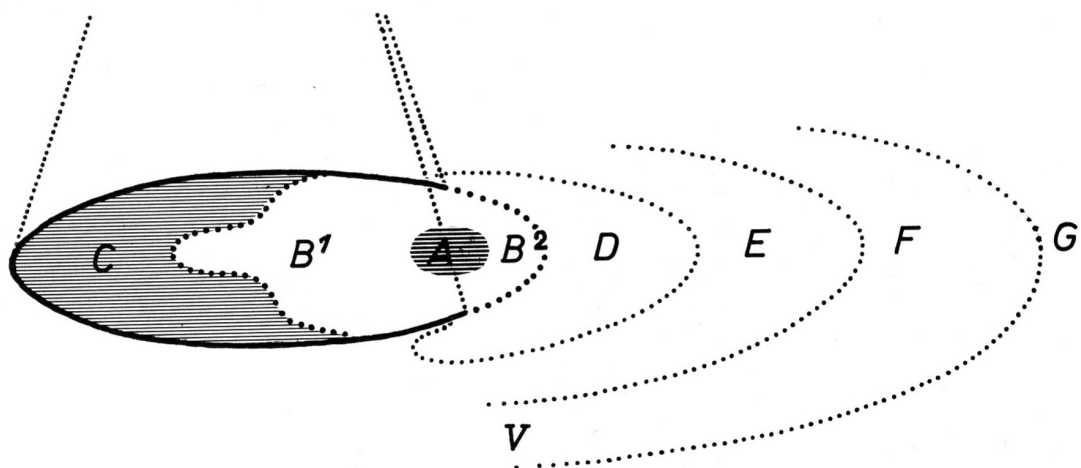
4: Plan over sammenføyningen av teltene.

Denne modellen er grunnlaget for

Modellen av seksjon 36 (Figur 4).

(Etter Leroi-Gourhan og Brézillion

1966:Figur 78.)

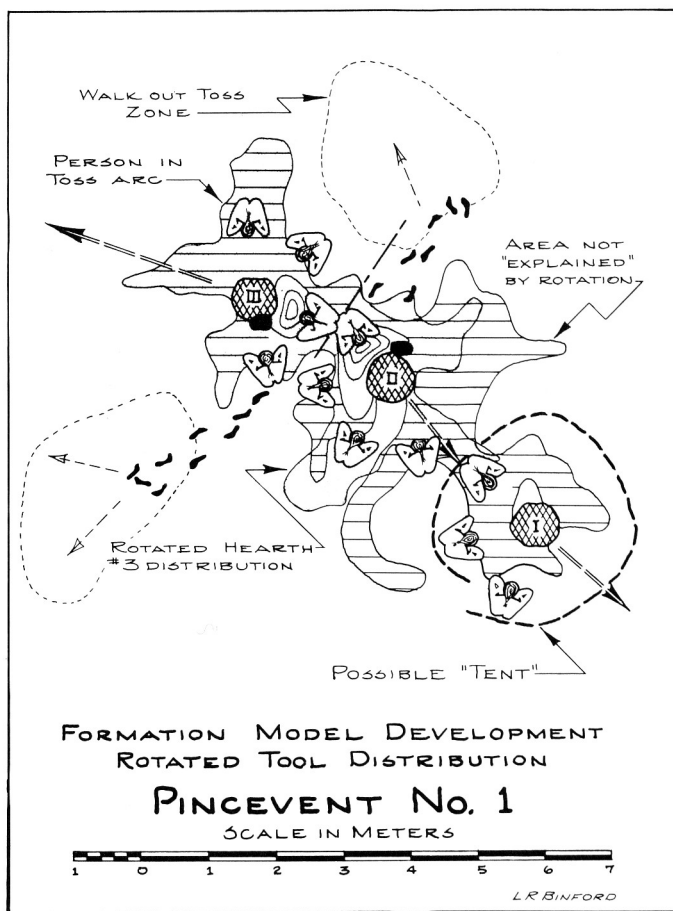


Figur 6. Modell, seksjon 36 ved Pincevent.

A: Ildsted. B: Innendørs og utendørs områder for husholdningsaktiviteter. C: Reservert rom (soveområde?).

D: Avfallsområde. E: Område med spredt avfall. F: Område hvor det sjelden blir kastet avfall. G: Tomt område.

Utsnitt av modell (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:Figur 174) som også viser områder ved Bosetning 1.



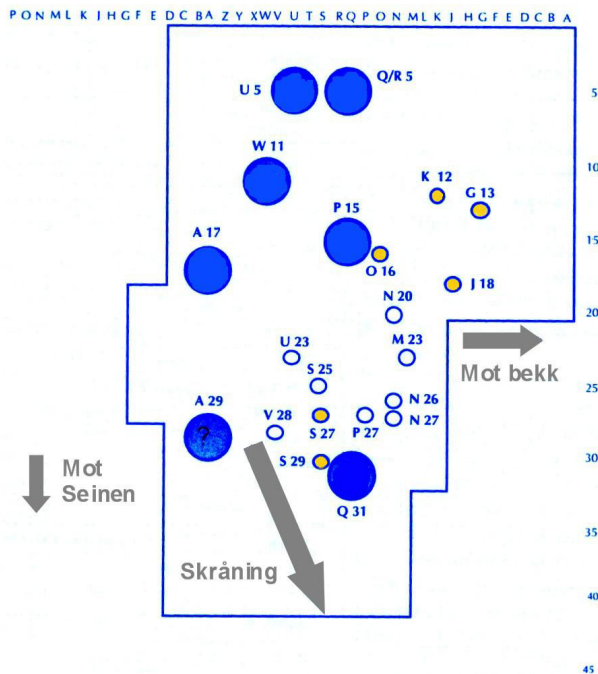
Figur 7. Binfords tolkning av Bosetning 1 ved Pincevent.

Binfords tolkning av aktivitetene ved Pincevents Bosetning 1. Pilene viser ulike vindretninger, og vinden antas å ha hatt betydning for hvilket ildsted individene forholder seg til. Denne tolkningen inneholder bare et mulig telt. (Etter Binford 1983: Figur 93.)

undersøkelser gjort av en gruppe amatørarkeologer, og utgravningene startet året etter. Også ved Étiolles brukte og bruker man rensemetoden, og også her har stadige oversvømmelser bevart materiale. Den eneste postdeposisjonelle forstyrrelsen kommer fra en vei som forstyrrer lokalitetens avgrensning (Pigeot 1987a:15, 2004a:5). Det er etter hvert gravd i to områder ved Étiolles. Disse områdene kan ha ligget på hver sin side av en elv i magdalénien-perioden (Pigeot 2004a). Jeg vil imidlertid bare bruke materiale fra et av områdene i denne avhandlingen.

Målesystemet ved Étiolles følger ikke himmelretningene på samme måte som målesystemet ved Pincevent. Bokstaver går i stigende rekkefølge langs en akse mot nordvest, parallelt med veien som kan ha forstyrret lokalitetens avgrensning. Tallene stiger langs en akse mot sørøst. Det finnes ingen sone- eller seksjonsinndeling ved Étiolles. I stedet registreres ildsteder med tilknyttet materiale som enheter med navn etter koordinater, f.eks. U5 og Q31 (jf. Figur 8). Enhetene tolkes delvis som ildsteder tilknyttet telt, delvis som ildsteder i friluft (jf. Olive 1988; Pigeot 1987a; Pigeot, red. 2004). En har til sammen funnet fem stratigrafiske sekvenser fra magdalénien-perioden ved Étiolles, og alle lagene består

hovedsakelig av løssjord og grus. De ulike enhetene fordeler seg mellom lagene, og det er på bakgrunn av stratigrafi og dateringer utarbeidet en kronologi for bosetningene (Coudret *et al.* 1994:133–134; Rodriguez og Roblin-Jouve 2004:22–23).



Figur 8. Enheter ved Étiolles.

Figuren viser alle utgravede enheter i område 1 ved Étiolles, uavhengig av lag. De store sirklene markerer husholdningsildsteder. Gule små sirkler viser studerte bildsteder, mens de hvite små sirklene viser antatte, men ikke studerte, bildsteder. Jeg har oversatt tekst og endret farger i forhold til originalen (Olive 2004:Figur 1).

Jeg har valgt å bruke enhetene U5, P15 og Q31. Dette er de best publiserte enhetene, og utvalget representerer dessuten ildsteder med ulike tolkninger og ulik kronologisk plassering (jf. Tabell 3). U5 (Pigeot 1987a, b) og P15 (Olive 1988) ble gravd ut i løpet av de første sju sesongene ved Étiolles, mens Q31 ble gravd ut i tidsrommet 1981 - 1984 og publisert 20 år seinere (Pigeot, red. 2004). U5 og P15 tilhører et lag med ^{14}C -dateringer rundt 12800 - 13000 BP (Rodriguez og Roblin-Jouve 2004:29; Valladas 1994), mens Q31 tilhører et annet stratigrafisk lag. Jeg har én tilgjengelig datering av Q31, fra mammutbein funnet i laget, på 12315 ± 55 BP (Olive 2004:Tabell 1) og én datering fra samme stratigrafiske sekvens som Q31 på 12250 ± 100 BP (Rodriguez og Roblin-Jouve 2004:29). Enhetene U5 og P15 er altså, med forbehold om feilkilder, sannsynligvis eldre enn både enhet Q31 og Pincevents seksjon 36, og kan representere en av de eldste magdalénianske bosetningene i Paris-bassenget (jf. Valladas 1994). Enhet Q31 kan på sin side representere den siste bosetningen ved Étiolles (jf. Pigeot, red. 2004).

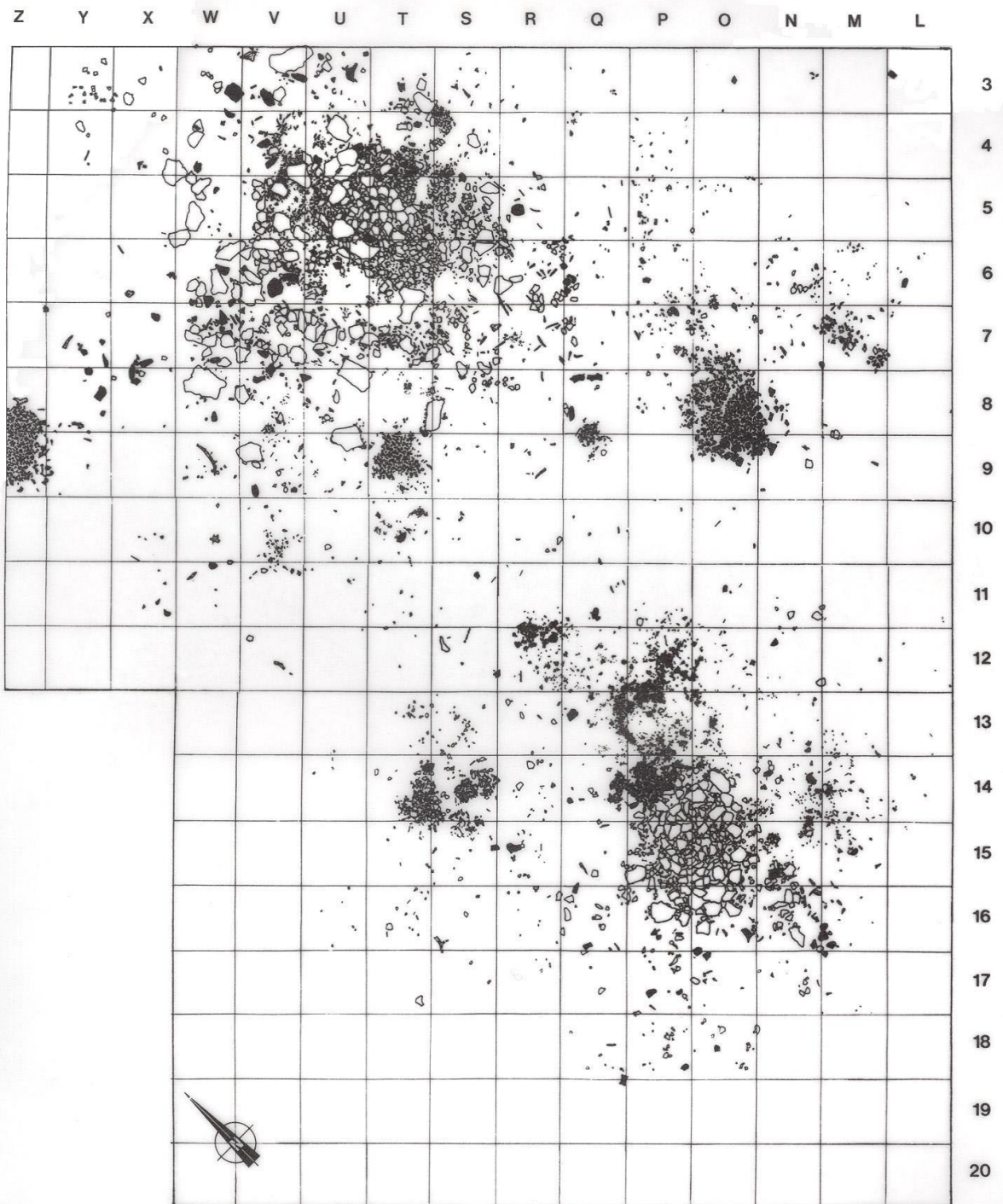
Referanse	Materiale	Metode	Lag/enhet	Alder
OxA-138	Bein	¹⁴ C AMS	N20 (nivå U5 - P15)	12 990 ± 300 BP
OxA-139	Bein	¹⁴ C AMS	N20 (nivå U5 - P15)	13 000 ± 300 BP
OxA-173	Bein	¹⁴ C AMS	N20 (nivå U5 - P15)	12 800 ± 220 BP
OxA-175	Bein	¹⁴ C AMS	N20 (nivå U5 - P15)	12 900 ± 220 BP
Gif1	Sandstein	TL	P15	15 500 ± 1200 BP
Gif2	Sandstein	TL	P15	14 900 ± 1050 BP
Gif3	Flint	TL	P15	13 950 ± 1000 BP
Snittalder, Gif1, Gif2 og Gif3		TL		14 700 ± 1000 BP
OxA-5995 (Ly-202)	Bein	¹⁴ C AMS	Nivå A17?	12 250 ± 100 BP
OxA-12019	Mammut	¹⁴ C AMS	Q31	12 315 ± 75 BP

Tabell 3. Dateringer av Étiolles.

Tabellen viser dateringer fra aktuelle enheter ved Étiolles (etter Olive 2004:Tabell 1; Rodriguez og Roblin-Jouve 2004:29; Valladas 1994:Tabell XII). Jeg har utelatt dateringer som en mener har vært forurenset (jf. Valladas 1994:67). Nivå A17 tilsvarer samme stratigrafiske sekvens som Q31 (jf. Rodriguez og Roblin-Jouve 2004).

Det er ett ildsted i enhet U5. Enheten dekker ca. 400 m², og det er funnet rundt 22 000 stykker slåtte flintartefakter som til sammen veier minst 300 kg. Det er også funnet rundt 3000 skjorbrente steiner ved enheten (Pigeot 1987:9). P15 er en mye mindre enhet som dekker ca. 80 m² (Olive 1988:18). Materialet ved enheten bestod blant annet av et tusentalls skjorbrente steiner (Olive 1988:23) og 6797 slåtte flintartefakter på til sammen 86 kg (Olive 1988:61). Enhetene U5 og P15 vises på Figur 9 (jf. Figur 8). Q31 er også mindre enn U5, men større enn P15. Enheten dekker under 150 m² (Pigeot 2004b:10) og det ble funnet 26 268 stykker flint på til sammen 428 kg, 1041 steiner fra ildstedene (200 kg) og noen få beinfragmenter (Pigeot og Philippe 2004:31). Enheten inneholder også 3 ildsteder som kan ha hatt ulike funksjoner (Olive og Morgenstern 2004:211–213). Enheten fremstilles på Figur 10.

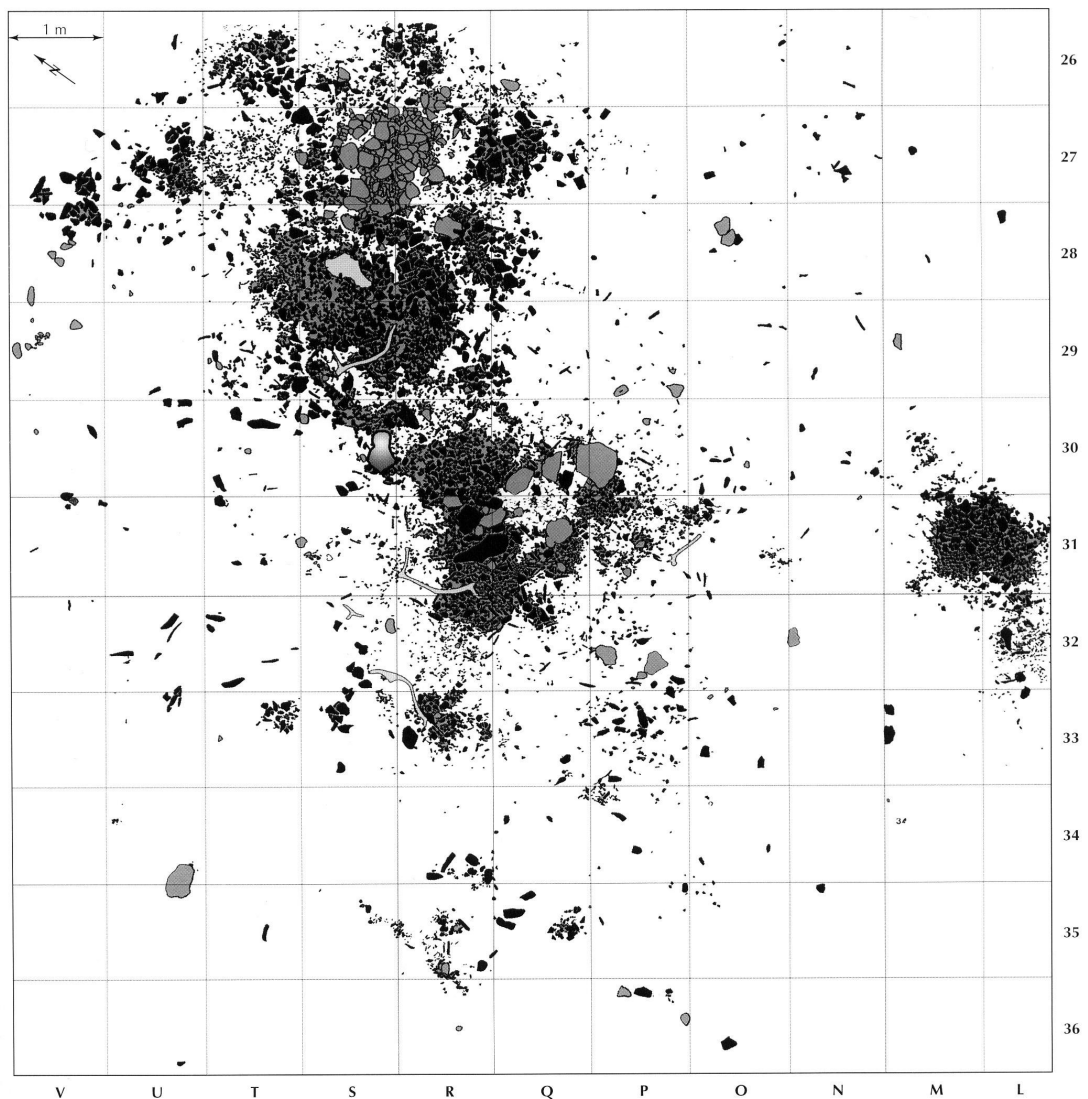
Ved Pincevent hadde en funnet forholdsvis like ildsteder og organisasjonen av rommet fulgte også et bestemt mønster. Ved Étiolles fant en mye større variasjon, og det har vært foreslått at dette kan skyldes at det var flere ulike grupper som hadde slått leir ved Étiolles (Pigeot 1987a:15). Det fantes mulige teltsteiner rundt U5, og en mente å ha en







Tegnforklaring:  Stein  Flint

Figur 9. Enhetene U5 og P15 ved Étioilles.

Figuren viser materialet ved enhetene U5 og P15 ved Étioilles. (Etter Pigeot 1987a:Plan 1.)



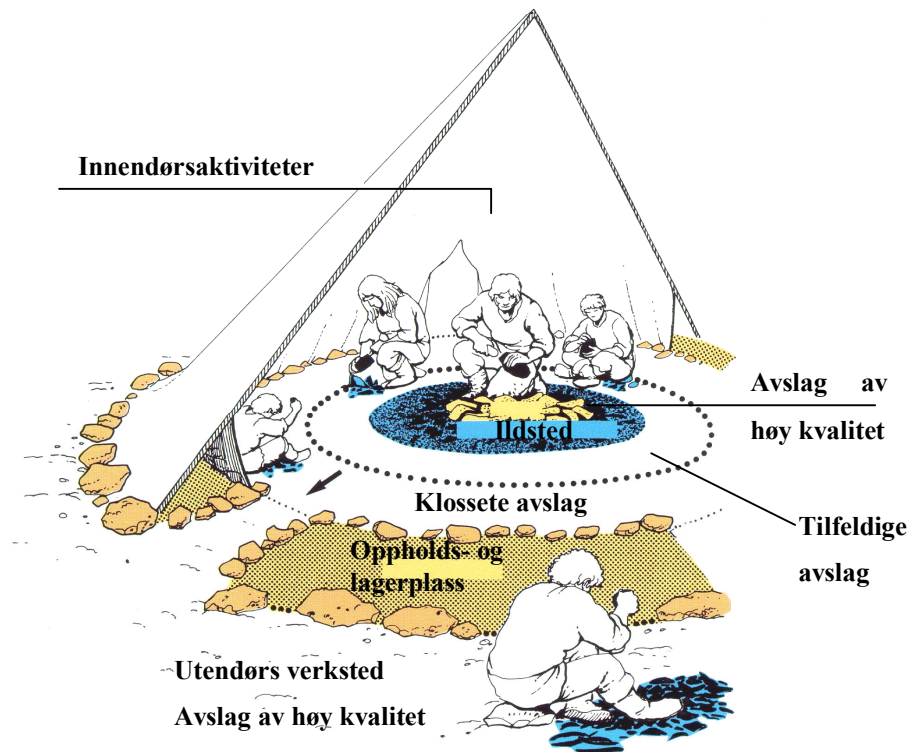
Tegnforklaring:  Stein  Flint  Bein/gevir  Mulig venusformet stein

Figur 10. Enheten Q31 ved Étioilles.

Figuren viser materialet ved enhet Q31 ved Étioilles. (Etter Pigeot 2004b:Figur 7.)

teknologisk og økonomisk organisering av rommet, blant annet med hensyn til flinthuggeres ferdigheter (Figur 11; jf. Pigeot 1987a:97–101, 1990). Det ble ikke funnet teltsteiner rundt P15, men spredning av gjenstander førte likevel til at en tolket dette som et husholdningsildsted tilknyttet telt. Teltet ble antatt å dekke ca. 15 - 20 m², og å ha vært samtidig med tidlig bosetning av enhet U5. Det fantes både likheter og forskjeller med den romlige organiseringen ved U5, blant annet kunne det se ut til at det var flere lærlinger ved

P15 (Olive 1988:117–121). Tolkningen av Pincevents Bosetting 1, med et telt som dekket tre ildsteder, ble igjen aktuell i arbeidet med Étiolles' enhet Q31 (jf. Pigeot 2004b:Figur 10). Man kom imidlertid til den konklusjon at enheten bare hadde hatt et telt, og at dette var tilknyttet ildsted Q31 (Pigeot, red. 2004).



Figur 11. Modell, enhet U5 ved Étiolles.

Modellen fra enhet U5 tar høyde for at den romlige distribusjonen av avslag og avslagenes kvalitet kan avspeile en sosial differensiering av rommet. (Etter Olive et al. 1991:Figur 69.)

5.6 Ildsteder ved Étiolles

Ildsteder har vært viktige for den romlige organisasjonen av alle lokalitetene ved Paris-bassenget. Som regel har en stor del av aktivitetene, eksempelvis flinthugging og slakting/matlaging, vært konsentrert rundt et eller flere ildsteder, og en finner også avfallshauger i tilknytning til disse (Audouze 1987a:186). Det er som regel slike sentrale ildsteder som blir tolket som husholdningsildsteder. Ikke alle ildsteder på en lokalitet blir klassifisert som husholdningsildsteder. Forholdsvis små ildsteder med mindre ansamlinger av flint og annet materiale er blitt kalt biildsteder. En tenker seg at slike ildsteder hovedsakelig har vært sentrum for aktiviteter i friluft. Noen av biildstedene kan ha vært brukt gjennom

lengre tid, og området rundt dem er dermed rensert, mens andre kan ha vært brukt én gang til aktiviteter som resulterer i mye søppel (Olive 1998).

Etter avdekkingen av flere lokaliteter i Paris-bassenget oppdaget en flere likheter og ulikheter som førte til avgrensning av tre hovedtyper husholdningsildsteder. Den første typen er godt avgrensede ildsteder. Disse har klart definerte rammer av heller eller blokker rundt en flat eller uthult brannflate. Pincevents ildsteder L115, T112 og V105 regnes som typiske eksempler. En annen kategori er ildsteder uten tydelig kant, men hvor den flate eller uthulte brannflaten inneholder mindre tette konsentrasjoner av stein. En siste type er utydelige ildsteder, som regel flate eller med en liten nivåsenkning, dårlig avgrensede og med svært stor konsentrasjon av stein (Julien *et al.* 1988:86–87). Disse ildstedstypene kan blant annet representere ulik funksjon eller hvordan man forlot et ildsted (Coudret *et al.* 1989:40–41). En bruker fremdeles betegnelsen *skålildsteder* om ildsteder som stikker noe ned i undergrunnen (jf. Julien *et al.* 1988:86), men dette regnes nå som en egenskap som kan opptre i ulik grad hos alle typer ildsteder. Det kan være store forskjeller mellom ildsteder av samme type (jf. Coudret *et al.* 1989:38). De ulike kategoriene passer best på store husholdningsildsteder, og jeg har derfor valgt å beholde den opprinnelige inndelingen ved Pincevent. Ved Étiolles er de aktuelle ildstedene satt inn i typesystemet, og jeg følger derfor dette for disse ildstedene.

Ildsted (Enhet)	Ildstedstype	Mål	Innhold				
			Aske	Kull	Skj. brent	Flint	Brent bein
U5 (U5)	Utydelig ildsted	Diameter ca. 1 m (skål)		x	x	x	
P15 (P15)	Utydelig ildsted	Diameter ca. 1,3 m (skål)	?	x	x	x	x
Q31 (Q31)	Avgrenset ildsted	35 x 75 cm, Diameter ca. 25 cm (skål)	x	x	x		
S27 (Q31)	Utydelig ildsted	Diameter ca. 70 cm (skål), ca. 6 cm dyp skål			x		
S29 (Q31)	Ildsted uten kant	Diameter 40 cm (skål), ca. 7 cm dyp skål	x	x	x	x	x

Tabell 4. Ildsteder ved Étiolles..

Tabellen viser ildsteder i aktuelle enheter ved Étiolles (Olive 1988; Olive *et al.* 2004; Pigeot 1987a). Det er uklart i hvilken grad massene ved ildsted P15 inneholder aske (jf. Olive 1988:23–60).

Ildstedene ved Étiolles oppsummeres i Tabell 4. U5, P15 og S27 regnes som klassiske utydelige ildsteder med store ansamlinger skjørbrent stein (jf. Olive *et al.* 2004). Skålen og brannrestene i Q31 har mindre diameter enn de omkransende kantsteinene. Disse steinene er imidlertid årsaken til at Q31 er klassifisert som et avgrenset ildsted. S29 var dekket av skjørbrente steiner og flintavslag, og dette er et av tegnene på at ildstedet har vært henlagt selv om bosetningen og/eller aktiviteten i enheten fortsatte (Olive *et al.* 2004:224). Det kan se ut til at ildstedet i bruksperioden ikke har vært tilknyttet like store mengder bergart som det var under avdekking, og det er derfor klassifisert som et ildsted uten kant.

Ildstedet er sentrum for aktivitetene i enhetene U5 og P15. Begge disse ildstedene er godt utviklet og tolket som husholdningsildsteder tilknyttet telt (Olive 1988; Pigeot 1987a). Enhet Q31 skiller seg imidlertid fra dette mønstret. I denne enheten ser det ut til at aktivitetene er sentrert i forhold til Q31 og at dette er et husholdningsildsted. Likevel er det ildsted S27 som minner mest om de andre husholdningsildstedene. Dette kan bety at den magdalénianske befolkningen ved Étiolles ikke måtte følge et strengt definert atferdsmønster, men hadde en rekke valgmuligheter (Olive *et al.* 2004).

5.7 Min tilnærming til lokalitetene

Jeg har ikke tilgang til komplett database med materialet fra lokalitetene. Jeg har imidlertid publikasjoner av lokalitetene og en rekke spredningskart, tegninger og bilder. Den store mengden detaljer på spredningskart og tegninger kan både representere fordeler og ulemper. Det er nødvendigvis en fordel å ha god oversikt over lokaliteten og å kunne skille ut enkeltobjekter og -strukturer. På den andre side kan mange detaljer skygge for helheten, mange spredningskart viste andres tolkninger og det ville, selv ved datamanipulering av kart og bilder, bli vanskelig å vise mine tolkninger på andres kart og tegninger. Det var heller ikke mulig for meg å velge hvilke elementer jeg ville vise på det enkelte kart. Disse problemene var særlig aktuelle i forhold til Pincevent, hvor jeg dekker et stort område. I tillegg ønsket jeg å kunne benytte meg av de analytiske fordelene ved et geografisk informasjonssystem (GIS). Jeg løste dette ved å bruke plantegninger til studier av detaljer, for eksempel funntomme områder rundt ildsteder, og GIS på den andre side til mer overordnede studier av f.eks. aktivitetsområder. Forskjellen mellom plantegningene og innmålinger i GIS ved Pincevent illustreres i figurene 12 og 13, og jeg vil under kort gjøre rede for GIS og min tilnærming.

Behovet for romlige data og analyser har økt i løpet av 1900-tallet. De geografiske informasjonssystemene er utviklet med bakgrunn i dette behovet. De første GIS ble laget i

Canada og USA på 1960-tallet, siden har teknologisk utvikling gitt nye muligheter og en har følgelig sett en stadig utvikling av GIS (Bernhardsen 2000:39–43). GIS kan defineres som et verktøy for å samle, lagre, gjenfinne, omdanne og framvise romlige data, men kan også betraktes som en database eller organisatorisk enhet (Burrough og McDonnell 2000:11–12). GIS er brukt som verktøy i arkeologiske analyser siden midten av 1980-tallet. Framveksten av landskapsstudier, en økende tverrfaglighet og mer bruk av data og kvantitative metoder kan ha bidratt til at faget var mottagelig for dette nye redskapet (Lock 2003:165–166).

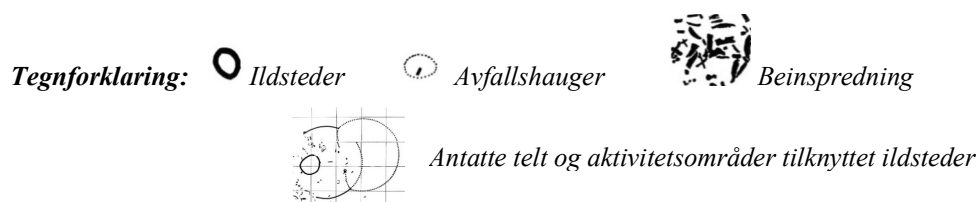
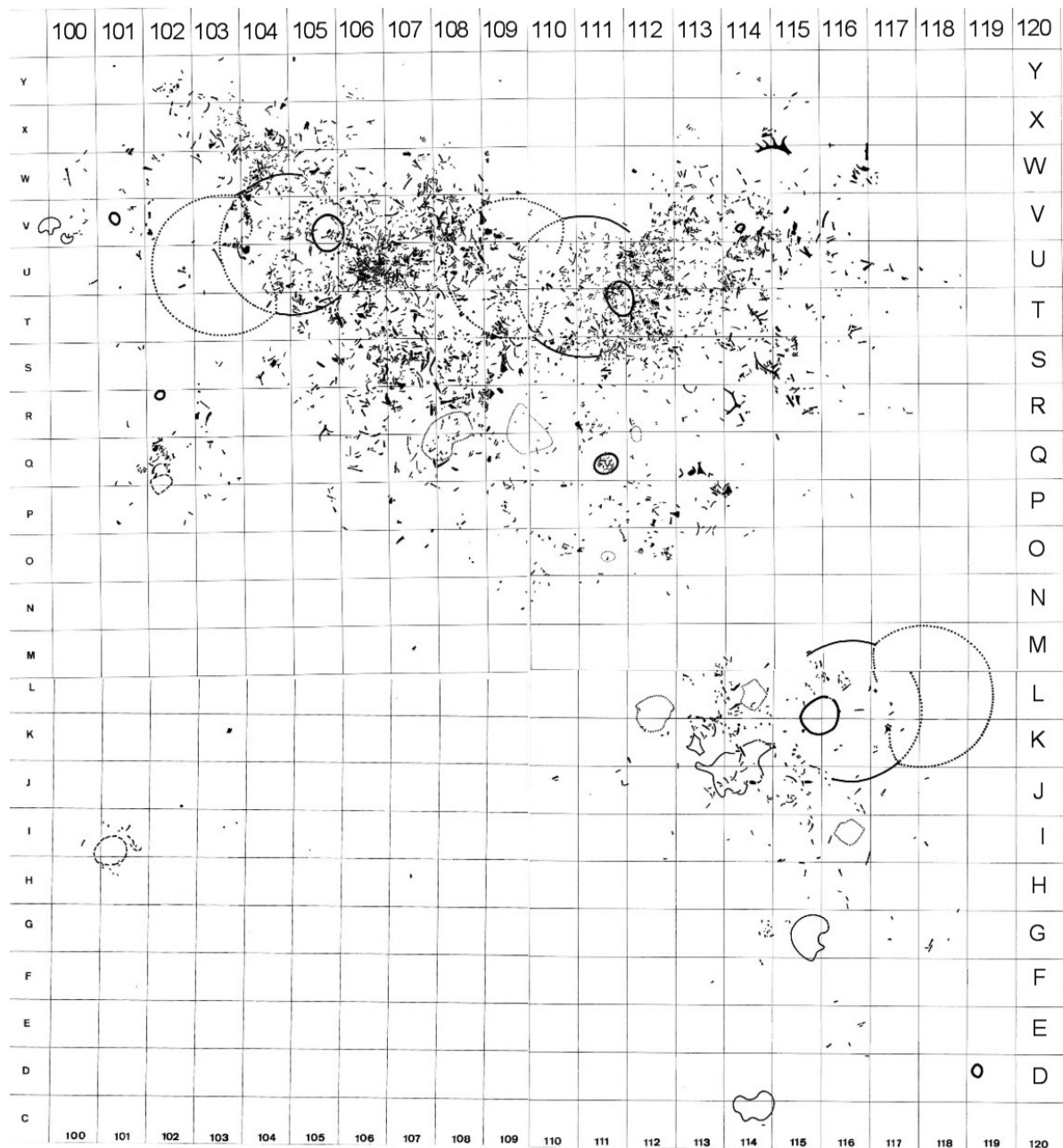
I et GIS søker en å framstille landskapet elektronisk med utgangspunkt i et koordinatsystem (jf. Bernhardsen 2000:100–109). I målesystemet for Pincevent oppgis y-koordinaten som bokstav, og det vanskeliggjør analyse av flere seksjoner samtidig. Jeg valgte å gjøre y-koordinatene om til tall, hvor A = 81, B = 82, C = 83, D = 84 osv (se Figur 12 og 13). Slik fikk jeg mulighet til å trekke inn andre seksjoner ved behov. X-koordinatene oppgis med tall, og jeg har derfor beholdt denne verdien. Y-koordinatene i seksjon 36 går fra og med 100 og man gravde til og med 121 på enkelte steder. Seksjon 27 har y-koordinater til og med 99, og et ildsted ligger på grensen mellom seksjonene (jf. figurene 9 og 10). Målesystemet ved Étiolles krevde også endringer av koordinatene. X-koordinatene var bokstaver, og bokstavene løp fra Z til A. Jeg gjorde bokstavene om til tall, hvor Z = 31, Y = 32, X = 33 osv. U5 og P15 tilhører samme lag og er derfor på samme oversikt, mens Q31 er fra et annet lag og framstilles derfor på en egen oversikt. På figurene i denne avhandlingen har jeg satt inn bokstaver, slik at figurer fra denne og andre studier lett kan sammenlignes.

Virkeligheten beskrives i et GIS ved hjelp av punkter, linjer og flater eller polygoner (Bernhardsen 2000:49–50). Det kan skje ved hjelp av en rastermodell, hvor flater eller ruter i et rutenett tilegnes ulike verdier. Denne modellen gir enkel datastruktur og forenkler matematisk modellering, men den romlige oppløsningen er avhengig av rutestørrelsen og små fenomener kan forsvinne. En kan også framstille virkeligheten i en vektormodell, hvor fenomener registreres som punkter, linjer og/eller flater i koordinatsystemet. Modellen har en dynamisk datastruktur og grafiske framstillinger vil bli svært nøyaktige. Datastrukturen er imidlertid kompleks, og vanlige analyser kan være kompliserte (Burrough og McDonnell 2000:40–41, 70–71). Begge modellene kan brukes i arkeologi, også på samme lokalitet, og kan være nyttige til ulike formål. For eksempel kan en registrere antall funn per rute og lage spredningskart (rastermodell) og en kan i tillegg registrere enkeltobjekter som punkter, linjer eller flater som en viser i planet (vektormodell). I denne avhandlingen har jeg behov for å vite om og vise ulike strukturer og enkeltgjenstander, men ikke en generell beskrivelse av antall artefakter i den enkelte rute. Jeg beskriver derfor lokalitetene gjennom en vektormodell.

Jeg laget først en database over enkeltgjenstander ved hjelp av ulike publikasjoner. Det viste seg lettere å utarbeide en slik database over Pincevent enn over Étiolles på grunn av publiseringsmetoden. Gjennom dette arbeidet ble jeg kjent med materialet og databasen har fungert som et oppslagsverk, blant annet for opplysninger om enkeltgjenstander og sammenføyninger. Jeg oppdaget også noen detaljer ved materialet fra Pincevent som jeg rettet opp i¹³. Databasen over Pincevent inneholder 759 objekter, altså bare en brøkdel av det utgravde materialet. Dette er imidlertid de enkeltgjenstandene som er best undersøkt. Databasen over Étiolles' enheter inneholder i underkant av 200 gjenstander. Jeg har koblet databasen opp mot ArcView 3.3, og kan dermed velge ut og vise enkeltgjenstander og grupper av gjenstander (f.eks. sammenføyninger) som punkter og punktsamlinger i planet. Jeg har også kunnet måle inn objekter ved hjelp av plantegninger. Koordinatene på mine framstillinger kan derfor være påvirket av eventuelle feil på plantegningen og min nøyaktighet, og mine framstillinger av planet vil derfor ha en viss feilmargin.

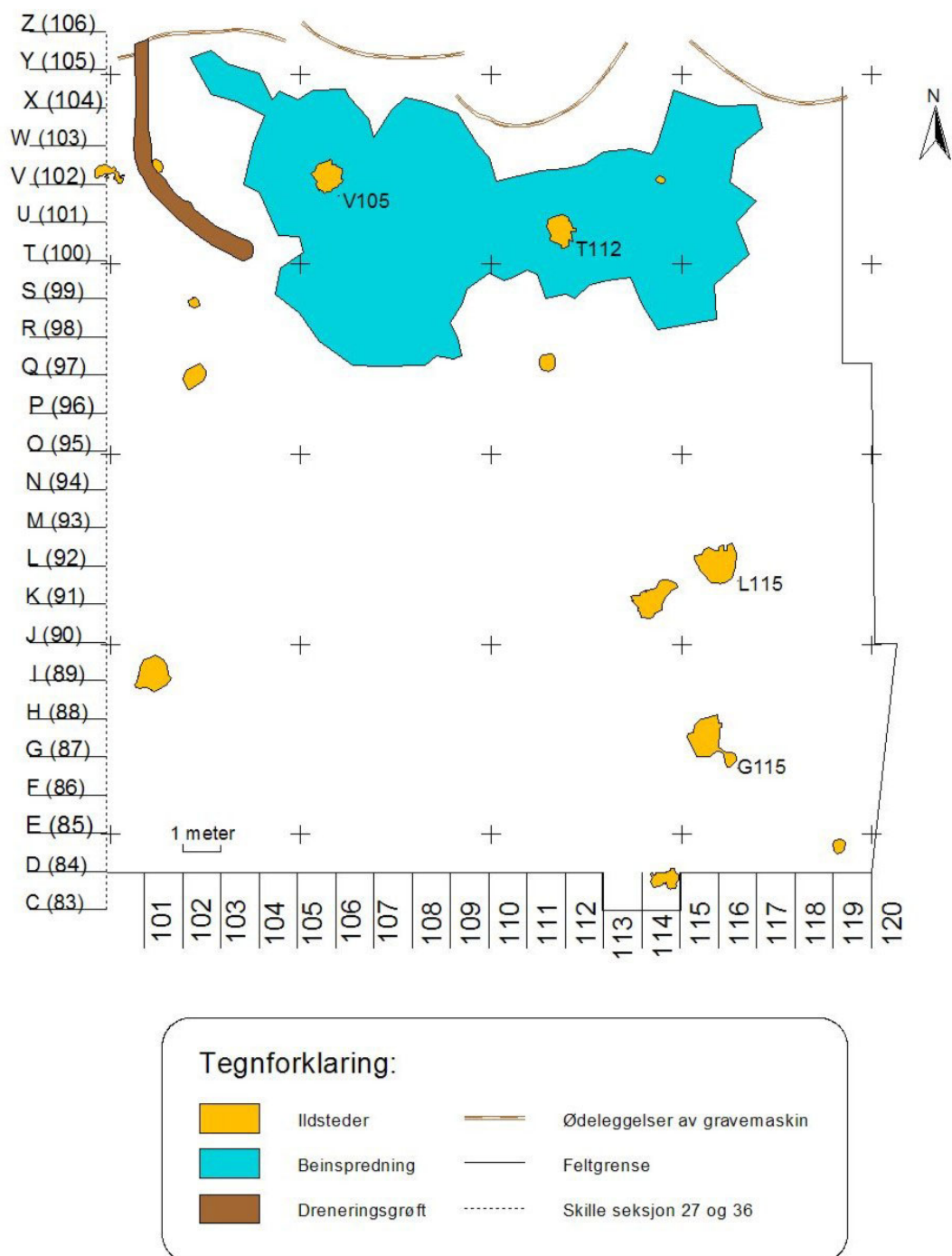
I tillegg til å stedfeste enkeltgjenstander, var det også behov for å vise ulike strukturer i planet. Jeg har blant annet målt inn områder med mye materiale som strukturer, og en lignende løsning er valgt i publikasjonen av Étiolles Q31 (Taborin, red. 2004). Det var dessverre ikke mulighet til å digitalisere strukturene ved hjelp av instrumenter som digitaliseringsbord og skanner (jf. Bernhardsen 2000:118–121), hovedsakelig fordi jeg ikke hadde tilgang til riktig utstyr. Jeg målte inn strukturenes koordinater ut fra plantegningene ved hjelp av linjaler. Ildsteder, okerflekker og lignende hadde en forholdsvis klar avgrensning og det er de utvendige målene jeg har målt inn. Det vil for eksempel si at jeg har målt inn ildstedets ytre avgrensning, medregnet eventuelle kantsteiner. Avgrensningen av de ulike strukturene representerer mine tolkninger, og det kan tenkes at andre, ved å endre kravene til avgrensning, ville kommet fram til flere eller færre strukturer og/eller endret strukturenes former. Strukturene ble registrert som polygoner i ArcView 3.3 og har blant annet gitt god oversikt over aktivitetene ved lokaliteten, som vi nå skal gjøre nærmere rede for.

¹³ Mikroflekk C179.19 med bruksspor etter planteskjæring (Moss 1983:114) har avvikende koordinater og finnes derfor ikke i min database. Gjenstander med avvikende navn som likevel er tatt med i databasen: Stikkelavslag V106.(12) (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:Figur 41) og beinfragmentene V115.1a og V115.1b (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:Figur 199). To objekter hadde objektnummer V105.11: Et stikkelavslag (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:Figur 22), som er registrert i databasen som V105.11a, og en borspiss (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:Figur 28), registrert som V105.11b. To gevirfragmenter i ulik størrelse hadde nummer W113.20 (David 1972:320), disse er registrert som W113.20a (det lengste) og W113.20b (det korteste).



Figur 12. Beinspredning ved Pincevent..

Denne figuren viser ildsteder, avfallshauger og beinmaterialet ved Pincevents seksjon 36. Originalene (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:Figur 76a-d) sterkker seg over flere sider, og måtte forminskes for at hele seksjonen skulle få plass på en side. Jeg har også lagt til forstørrede koordinater.



Figur 13. Eksempel: Min framstilling av områder med mye bein ved Pincevent.

Jeg har her målt inn området med mest bein som en struktur. Ved hjelp av ArcView kan jeg fjerne elementer jeg ikke ønsker, f.eks. Leroi-Gourhans tolkninger av telt. Jeg kan også legge til ekstra elementer, i dette tilfellet dreneringsgrøft, ødeleggelse av gravemaskiner og navn på enkelte ildsteder. I tillegg har jeg fjernet rutene, som etter min mening kan virke forstyrrende når man leser kartet, og i stedet markert 1 meter og merket av hver 5. meter med kryss. Dette gir et ryddigere uttrykk, og det er fremdeles lett å finne koordinatene til ulike punkter.

6 AKTIVITETER

Problemstillingen i denne oppgaven skal undersøkes gjennom tre problemområder. Aktivitetene rundt ildstedet er kjernen i det første problemområdet. Jeg vil gjøre rede for aktivitetene som finnes på lokalitetene, både ved hjelp av direkte (f.eks. rester etter flinthugging) og indirekte (f.eks. bruksspor etter slakting) spor. Jeg vil samtidig undersøke plasseringen av sporene etter de enkelte aktivitetene i forhold til ildstedene. I siste underkapittel vil jeg oppsummere ved å undersøke hvilket bilde vi kan få av ildstedenes funksjon ved hjelp av aktivitetene rundt ildstedene. Diskusjon av aktiviteter i forhold til funntomme områder vil imidlertid ikke komme før i neste kapittel.

6.1 Flinthugging

Det kan være mange stadier i et flintstykkets operative prosess. En har funnet rester etter alle stadier i prosessen ved mange av lokalitetene i Paris-bassenget, blant annet Pincevent og Étiolles. Flinthuggingen har fulgt et felles operativt skjema, rettet mot produksjon av flekker og mikroflekker som seinere modifiseres til redskaper (Audouze *et al.* 1988:59–62). Jeg vil her fokusere på selve flinthuggingen som aktivitet, med andre ord prosessen fram til redskaper og avfall er laget. Jeg vil undersøke bruken av flintredskaper i forbindelse med andre aktiviteter i de neste underkapitlene. Kasting av brukte redskaper og opprydding av avfall vil bli tatt opp i et seinere avsnitt.

6.1.1 Tilveiebringelse og forberedelse av råmaterialet

De fleste artefaktene ved lokalitetene er av lokal flint. Ved Pincevent er den lokale flinten hovedsakelig beige på farge, og den får en blålig patina (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:17). Det er større variasjon på den lokale flinten ved Étiolles. Her er det blant annet funnet brun, brunrød og brungrå flint (f.eks. Olive 1988:63–64). Det finnes imidlertid noen redskaper i en ikke-lokal flinttype. Dette er medbrakte redskaper/redskapsemner, og jeg vil komme tilbake til disse seinere. Den lokale flintens kvalitet og størrelse varierer mellom lokalitetene. Ved Pincevent er den medbrakte flinten bedre enn den lokale, som er av middels kvalitet. Flinten i området finnes i kuleformede knoller hvor sidene sjelden måler mer enn 20 cm. Étiolles har derimot flint av svært god kvalitet, knollene er relativt flate og mellom 30 og 60 cm lange (Audouze *et al.* 1988:58).

Ved Étiolles' enhet U5 ble det funnet til sammen 71 kjerner (Pigeot 1987a:30), men en har ikke hatt mulighet til å studere alle like grundig. De fleste undersøkte kjernene ved U5 er 35 cm eller kortere, og blant det sammenføyde materialet var bare 2 av 34 kjerner 50 cm eller lengre og 9 kjerner var mellom 40 og 46 cm lange (Pigeot 1987a:27–28). De fleste kjernene ved enheten er funnet ved ildstedet, innenfor området med mye materiale, men det er også funnet noen kjerner i tilknytning til flintsamlingen i området A/Z 8/9. Dette betyr at kjernene befinner seg innen 6 meters radius fra ildstedet. Flere av kjernene ved Étiolles U5 ble bare preparerte og deretter lagt til side (jf. Pigeot 1987a:30). 45 av kjernene er undersøkte med hensyn til plattform, og 26 av disse hadde bare en plattform. 4 hadde en primær og en motstående sekundær plattform, mens det i huggingen av 3 kjerner konstant er blitt vekslert mellom motstående plattformer. I tillegg finnes 12 kjerner med 2 plattformer, hvor man har utnyttet én plattform så lenge man kan og deretter måttet bruke en annen plattform. Til denne kategorien regnes imidlertid både kjerner hvor en har slått fra to motstående ender av samme plattform og kjerner med plattformer i motstående ender av kjernen (Pigeot 1987a:42–47).

Det ble funnet 28 kjerner ved enhet P15, og disse er i hovedsak lengre enn 25 cm. Bare én er ca. 50 cm lang, og kjernene ved denne enheten er generelt mindre enn ved U5 (Olive 1988:64–65, 75–77). 7 av kjernene har en plattform, 9 har to motstående plattformer og 8 har motstående plattformer som utnytter ulike sider av kjernen (Olive 1988:75–77). Kjernene i enheten ligger spredt innen 4 meter fra ildstedet. Flinthuggerne ved P15 har imidlertid, sammenlignet med U5, hentet flere knoller som bare har fått en grovtilhugging, og ikke blitt utnyttet fullt ut. Man har ikke brukt alle tilgjengelige flinttyper, og det er en stor grad av gjenbruk av kjerner som har vært brukt i andre områder av Étiolles. For eksempel har det vært mulig å sammenføye tre kjerner fra P15 med materiale fra U5. Ved P15 er det også laget to kjerner av avfallsmateriale som vi ikke kjenner opprinnelsen til (Olive 1988:90–91).

Blant de 45 ubehandlede kjernene som ble hentet til enhet Q31, var 67,5 % mellom 20 til 35 cm. Også her finnes imidlertid kjerner på opptil 60 cm. Undersøkelser av enheter fra ulike magdalénianske lag ved Étiolles har tidligere antydnet at en gjennomsnittlig kjerne blir mindre jo yngre materiale som studeres, og studiene av Q31 bekrefter dette bildet (Philippe 2004:45–46, Figur 23). Flinthuggerne ved Q31 har også hentet og gjenbrukt kjerner som opprinnelig ble brukt utenfor enheten (Philippe 2004:51). Ved Q31 finnes både kjerner med en plattform og med motstående plattformer (jf. Philippe *et al.* 2004). Det finnes kjerner ved alle ildstedene i enheten, og de befinner seg innen 4 meters radius fra et (eller flere) ildsteder.

Det er funnet 15 større og mindre knoller ved Pincevent, 17 upreparerte kjerneemner og 8 kjerneemner som er preparert for hugging, men deretter ikke brukt. I tillegg er det funnet

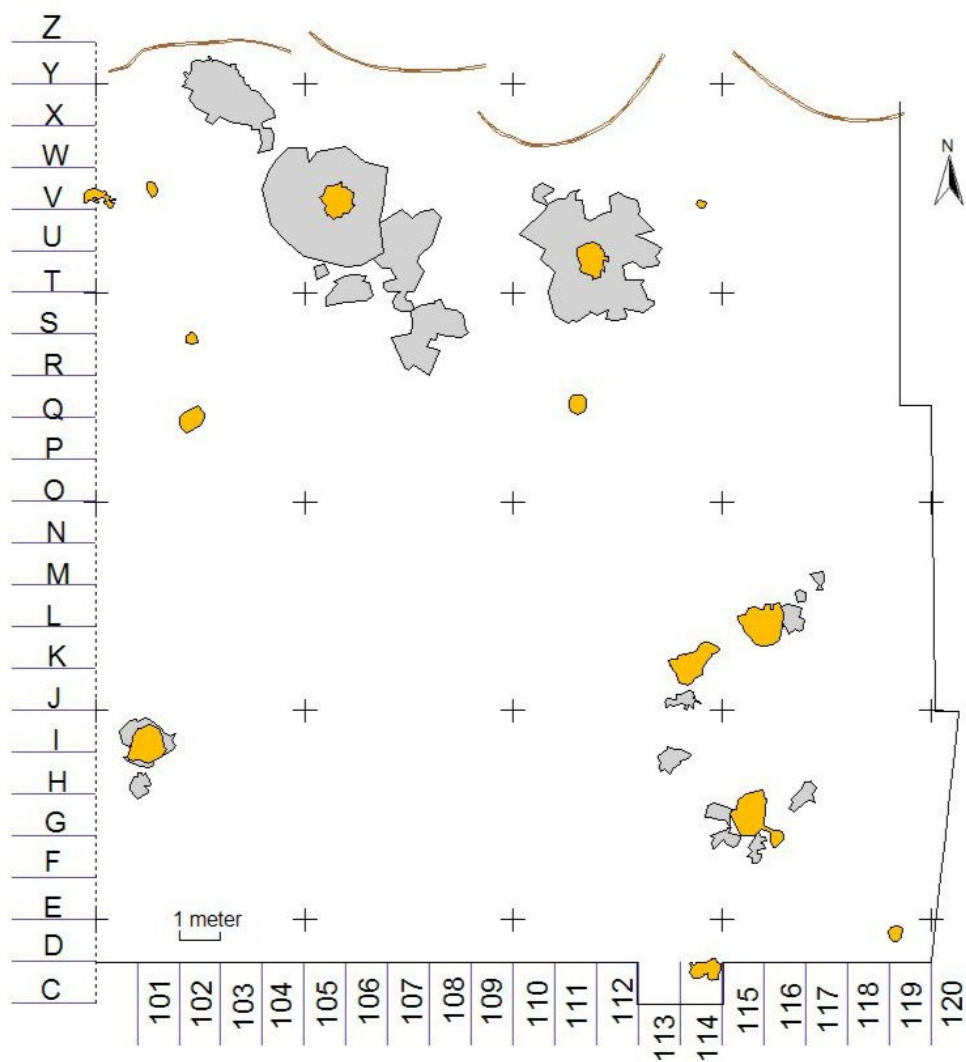
35 flekke- og mikroflekkekjerner med én plattform, 44 med 2 plattformer og 8 kjerner på små sylindriske knoller, hvorav 5 har motstående plattformer og 3 bare har én plattform (Karlin 1972:269). Det ligger en tydelig samling av kjerner rundt ildsted I101, og det finnes også områder med 5 eller flere kjerner innenfor to meters radius fra ildstedene T112, V100, V101 og V105. Ved de andre ildstedene ligger ingen eller færre enn 5 kjerner innenfor denne radiusen. Det finnes også noen få kjerner innen 4 meters radius fra ildstedene V105 og T112.

De fleste kjernene er preparerte eller testet før de tas med til enheten eller ildstedet, og selve preparasjonen av kjernene er dermed en aktivitet som i liten grad har funnet sted like ved ildstedet. Videre preparasjon av kjernene har i noen få tilfeller, både ved Pincevent og Étioilles, foregått ved et ildsted. Avfall etter preparasjon er imidlertid ofte ryddet bort fra selve ildstedene (jf. Leroi-Gourhan og Brézillion 1972; Olive 1988; Pigeot 1987a; Pigeot, red. 2004). Alle kjernene ved den enkelte lokalitet eller enhet ligger ikke samlet på et sted, men de fleste kjerner er funnet innenfor en 4 meters radius fra et eller flere ildsteder. De kan dermed være lagret, brukt og/eller kastet i tilknytning til ildstedene.

Knakkesteiner er nødvendig for at en skal kunne slå flint. U113.217 og Q110.19 er de to eneste knakkesteinene som er funnet i seksjon 36 ved Pincevent, og begge er av flint (Karlin 1972:276). Koordinatene viser at begge disse ble funnet i nærheten av et ildsted, henholdsvis ildstedene T112 og Q111. Det skal også nevnes at beinfragmentene T106.95 og T105.180 kan ha vært brukt som retusjeringsredskaper (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:208), og disse er funnet i nærheten av ildsted V105. Antallet knakkesteiner ved Pincevent er svært lite i forhold til mengden flint. Jeg kjenner ikke til funn av knakkesteiner ved de aktuelle enhetene ved Étioilles. Med forbehold om at en kan ha oversett, ikke registrert eller ikke skrevet om knakkesteinene, betyr dette at medlemmer av gruppen enten har flyttet dem fra lokalitetene eller båret dem med seg som en form for personlig eller felles eiendom.

6.1.2 Grunnproduksjon og modifisering

De samlede restene etter flinthugging, det vil si både flintavfall og redskaper, fordeler seg ujevnt mellom ildstedene ved Pincevent (Figur 14). Rundt ildstedene C114, D119, P102, Q111, R102, V100, V101 og V114 finnes bare spredte flintartefakter, mens det finnes litt mer flint i tilknytning til ildstedene G115, I101, K114, L115. Flinten ved de sistnevnte ildstedene ligger enten samlet langs en eller flere sider av ildstedet, eller den befinner seg innenfor ca. 1 meter fra ildstedets ytterkant. De to siste ildstedene i seksjon 36, T112 og V105, er imidlertid



Tegnforklaring:

	Ildsteder		Skille seksjon 27 og 36
	Flintspredninger		Gravemaskin
	Feltgrense		

Figur 14. Flintspredninger ved Pincevent.

Figuren viser områder med en viss ansamling av flint i Pincevents seksjon 36.

tilknyttet svært mye flint. Ved T112 er den mest konsentrert i sør/sørøst/øst, mens V105 har en klar konsentrasjon av flint i nordvest. Det ligger også noe flint mellom koordinatene Q 107 og V 107, og dette området ligger både i nærheten av T112 og V105. Videre ble de funnet en mengde flint i området X 102/103 og Y 102/103, altså ikke langt fra ildsted V105.

Jeg kjenner dessverre til få studier av flintsmedens dyktighet og opplæring i flinthugging fra Pincevent. Dette skyldes delvis at en rekke metodiske tilnærminger til steinartefakter er utviklet etter 1972. De analyser som er utført på materialet i den seinere tid er dårlig publisert, og resultatene er derfor sjelden tilgjengelige for andre enn forskeren(e) som utførte analysen(e). Noen få resultater kan imidlertid nevnes her. Flintavslag fra flintsmeder med ulike ferdighetsnivåer er funnet i mange av seksjonene ved Pincevent, men et par ildsteder i seksjon 36 representerer mulige unntak. Ved I101 har det sittet en eller noen som var svært flinke til å hugge flint. Avslagene ved ildstedet har sammenheng med ildsted M89 i seksjon 27. Det har også sittet en dyktig flintsmed ved ildsted L115, og han eller hun har tatt med flekker til ildsted 18.E74 (Bodu *et al.* 1990:159–161). Ved ildsted G115 er det blant annet funnet spor etter oker på samtlige flintavslag fra to kjerner, sannsynligvis hugget av samme individ. En mulig forklaring på okeren er at den har hatt en pedagogisk funksjon, for eksempel ved opplæring eller demonstrasjon. Individet som har hugget flint her har på den andre side vært en dyktig flintsmed, og oker kan blant annet brukes til å slipe eller bearbeide flint. Man trekker derfor ikke en endelig konklusjon (Baffier *et al.* 1999).

Det ble funnet ca. 5 % redskaper ved Pincevents seksjon 36, inkludert brukte flintartefakter uten retusj (jf. Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:23). Det ble funnet 171 stikler, men bare 88 var hele. Den vanligste stikkeltypen var midtstiklene (79 stk), bortsett fra disse var stikler på enderetusjerte flekker (38 stk) over dobbelt så godt representert som andre stikkeltyper. Det ble også funnet 538 stikkelavslag, hvorav 82 kunne sammenføres med stikkelen de var slått fra. Dessuten var sammenføyning mulig innen en gruppe på 14 stikkelavslag, uten at en fant stiklene disse avslagene hadde vært del av. Det ble funnet 73 stikler ved Pincevents ildsted V105 og 42 ved T112, og dette utgjør til sammen 2/3 av stikkelmaterialet (jf. Leroi-Gourhan og Brézillion 1972: 23–52, 59)¹⁴. Ved de andre ildstedene i seksjonen ble det funnet 5 eller færre stikler.

¹⁴ Det er små uregelmessigheter i antall artefakter gjennom hele publikasjonen (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972). Jeg forutsetter at tallene i gjennomgangen av de ulike typene er de korrekte, mens tall som oppgis andre steder i publikasjonen er justert med hensyn til ulike, ikke oppgitte faktorer.

Videre ble det funnet 84 skrapere ved Pincevent, og hoveddelen av dette var enkle endeskrapere av flekker (61 stk). Ca. 50 % av dette ble funnet ved V105 og T112, og ved L115 og Q111 er det 6 skrapere innenfor en radius av 1 meter fra hvert av ildstedene. Resten av skraperne ligger spredt i seksjonen. Det ble også funnet 136 borspisser og mikroborspisser, inkludert borspisser på flekker. Dette er en stor andel borspisser, og mange av disse (dvs. 67 av 79 målbare borspisser) er mindre enn 50 mm (jf. Leroi-Gourhan og Brézillion 1972: 23–52, 59). Ca. 77 borspisser og mikroborspisser ble funnet ved T112, 38 ved V105 og til sammen 6 borspisser ved ildstedene G115 og L115. Resten av borspissene og mikroborspissene (ca. 10 %) ble funnet i eller ved avfallshauger med kull. I tillegg ble det funnet 75 hele og 600 fragmenter av mikrolitter¹⁵ og 5 mikrolitter med steil (*troncature*) retusj. Av disse ble ca. 360 funnet ved ildsted V105, ca. 160 ved T112, ca. 37 ved G115 og ca. 25 ved L115 (jf. Leroi-Gourhan og Brézillion 1972: 23–52, 60). Vi ser altså at redskapene i seksjon 36, uavhengig av type, hovedsakelig ligger rundt ildstedene T112 og V105 samt i tilknyttede områder med klare flintsamlinger. Det finnes imidlertid også en viss samling av redskaper tilknyttet ildstedene L115 og G115, og ved ildstedene I101, K114, Q111, V101 og V114 finnes mer enn 5 redskaper innenfor én meters radius. Mikrolitter ble funnet ved alle de fem sistnevnte ildstedene, og Q111 er det eneste av dem som ikke er tilknyttet stikler. Det ble i tillegg funnet borspisser ved V114 og skrapere ved I101, Q111 og V101.

Rundt Étiolles' ildsted U5 ligger en ansamling materiale som hovedsakelig består av flint og noe stein (Figur 15; jf. Figur 9). Det finnes også noen klare samlinger av flint ca 3 - 5 meter vest og sør for ildstedet. Flinthugging har dermed ikke bare funnet sted ved ildstedet, men også et stykke unna. Det er gjort flere analyser av flintsmeders ferdigheter og opplæring ved Étiolles. Ved U5 er de fleste kjerner og samlinger av flintavslag hugget av gode huggere. 11 tilfeller er imidlertid tolket som rester etter en eller flere dårlige eller middels gode huggere ut fra kvaliteten på avslagene og de valg som er gjort i løpet av flinthuggingen. Disse avslagene er ikke brukt som redskapsemner, og dette kan skyldes at formålet med flinthuggingen har vært å lære seg grunnleggende teknikk, ikke å lage redskapsemner. Dårlige flintavslag finnes i utkanten av det antatte teltet rundt U5, mens flintavslag fra gode flinthuggere ligger rett ved ildstedet og i de tre flintsamlingene et stykke fra ildstedet. Det kan videre se ut til at en (eller flere) lærling(er) etter hvert blir flinkere og klarer å slå middels

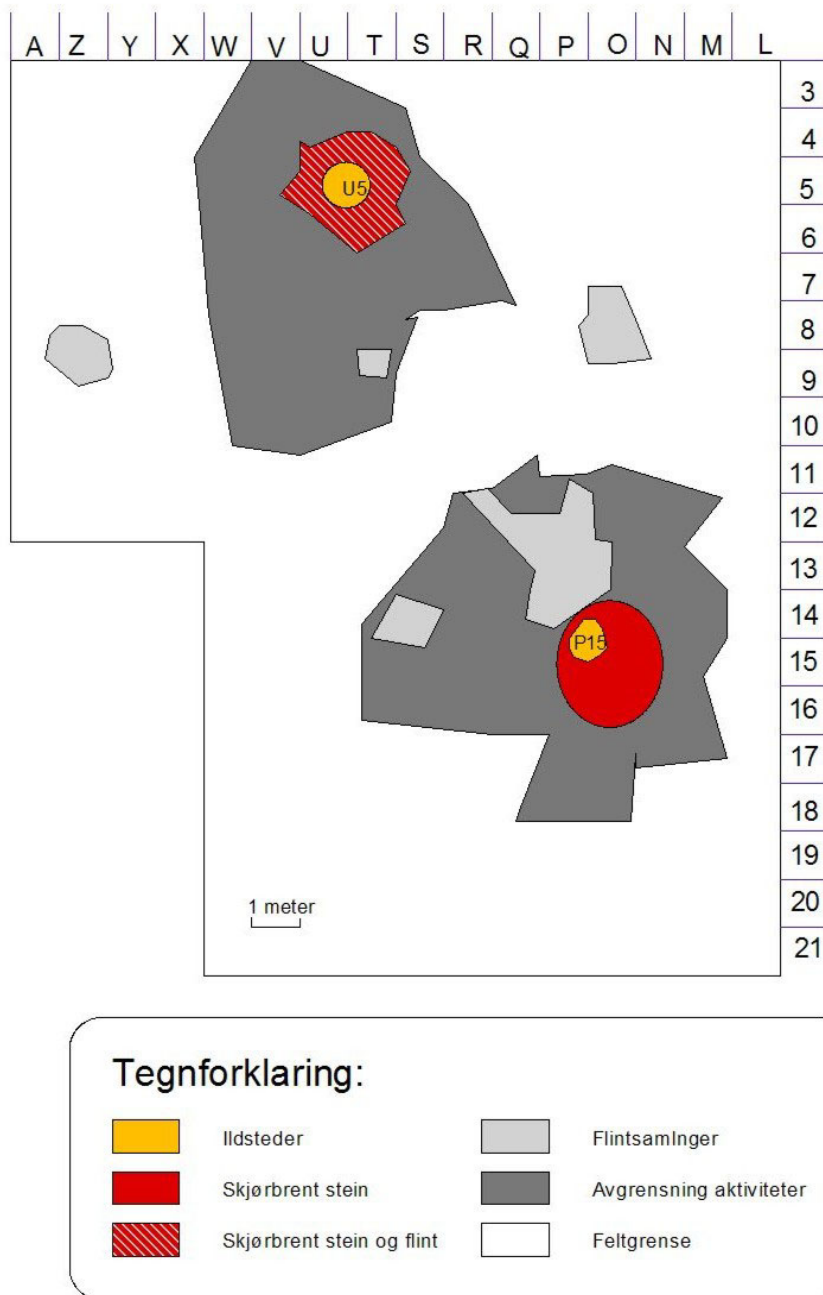
¹⁵ I materialet finnes mange sidekantretusjerte mikroflekker, eng. *backed bladelets* og fr. *lamelle à dos*. Den ene siden på mikroflekken er sløvet ved jevn og uavbrutt retusj (Tixier 1974:4; jf. f.eks. Crabtree 1972:14). Dette er en type mikrolitter som kan settes inn i en slags spydstamme av bein (jf. Christensen og Valentin 2004).

gode avslag, og disse finnes nærmere ildstedet enn de dårlige (Pigeot 1987a, 1987b, 1990). 2,32 % av flintmaterialet, dvs. 503 stk., i enhet U5 er redskaper og redskapsemner, av dette utgjorde hele og fragmenterte mikrolitter omtrent halvparten, eller 267 stk. Det ble også funnet 144 stikler, et 50-talls skrapere, 4 borspisser og et antall atypiske borspisser og sammensatte redskaper, f.eks. 9 stikkel-skrapere (Pigeot 1987a:70–71). Redskapene ligger hovedsakelig rundt og rett ved ildstedet, men det er også funnet noen få redskaper i flintsamlingene utenfor den største ansamlingen av materiale.

Ved ildsted P15 (Figur 15; jf. Figur 9) er imidlertid bildet noe annerledes. Her finnes flintavfall hovedsakelig samlet nord for ildstedet, altså i området mot U5. Minst 4 samlinger flint ved P15 bærer preg av å være hugget av en særdeles dyktig flinthugger. To av disse ligger i området R 11-12, mens resten ligger ved ildstedet. Ved ildstedet finnes også flint hugget av middels gode og dårlige flinthuggere. Dette kan representere ulike individer eller en eller flere lærlinger som etter hvert blir dyktigere. Det er mange dårlige flintavslag som kan være laget av flere individer, og det er også mulig at det har vært flere lærlinger ved P15 enn ved U5 (Olive 1988:97–101, 117–121). Det er funnet 49 artefakter som regnes som tillagede redskaper, og dette utgjør i underkant av 1 % av flintmaterialet i enheten. Nesten halvparten av dette, eller 20 stykker, er stikler, hovedsakelig midtstikler. Det er også funnet skrapere, borspisser og mikrolitter. I tillegg finnes et titalls flekker, mikroflekker og avslag med og uten retusj som kan ha vært brukte som redskaper, men som ikke regnes med i antall redskaper (jf. Olive 1988:79–87). De fleste tillagede redskapene ligger sammen med flintavfall i området rett nord for ildstedet, men det finnes imidlertid ca. 10 redskaper spredt rundt hele ildstedet. Flekkene, mikroflekkene og avslagene som kan ha fungert som redskaper følger samme mønster, dvs. at de fleste ligger sammen med flintsamlingen nord for ildstedet.

I enhet Q31 er det flere ildsteder. Ved ildsted Q31 ligger flint i hovedsak vest og nord for ildstedet, men det finnes også noe flint sør og øst for ildstedet (jf. Figur 10). Ildsted S29 er dekket av avfall, blant annet fra flinthugging. Det er dermed vanskelig å si hvordan flinthuggingen har foregått i forhold til dette ildstedet da det var i bruk. Dekket over S29 utgjør en stor samling, blant annet av flint, i forhold til ildsted S27. Det sistnevnte ildstedet har en jevn spredning av flintavfall i nærheten av ildstedet. I tillegg er det avdekket en samling slått flint i området M 31 til L 31. Det er ikke påvist direkte sammenhenger mellom denne flinten og flinten som ligger nærmere ildstedene. Det er derfor foreslått at den slatte flinten ved M 31 til L 31 har sammenheng med en annen enhet som enda ikke er funnet (Olive og Morgenstern 2004). Denne samlingen flint ligger på den andre side nært Q31 og ned mot elven, ikke opp mot området med andre kjente enheter (jf. Figur 8), og mennesker

som holdt til i enhet Q31 kan ha tatt med seg flint og hugget her. Flintsamlingen representerer uansett aktivitet som ikke har funnet sted i direkte tilknytning til et ildsted.



Figur 15. Materialspredning ved Étioilles' enheter U5 og P15.

Innenfor avgrensningene av aktivitetene finnes flint spredt over store deler av området. Det finnes som vi ser også en del flint i området med skjørbrent stein ved ildsted U5.

Det ser ut til at lærlingene i enhet Q31 ikke har preparert kjerner selv, og man ser ikke en progresjon i flintferdighetene på samme måte som ved U5. Dette kan bety at lærlingene i enheten har mindre hjelp fra erfarne huggere enn lærlingene ved enhet U5 (Pigeot 2004c:101–106). Det finnes noen få spor etter lærlinger ved ildsted Q31, men de fleste avslagene etter dårlige flinthuggere er funnet i området rett ved og sørvest for ildsted S27 (Olive og Morgenstern 2004). I analysen av Q31 har man, i likhet med publikasjonen av P15 som beskrevet ovenfor, skilt mellom egentlige, tillagede redskaper og andre artefakter som kan ha blitt brukte som redskaper. Til sammen utgjør imidlertid dette materialet bare i underkant av 1 % av flintmaterialet ved lokaliteten (Christensen og Valentin 2004:105). Det ble funnet 58 tillagede redskaper i enheten, og stikler (20 stk.) og retusjerte avslag (20 stk.) dominerer dette materialet. Blant de andre redskapstypene er borspisser og skrapere. Det finnes praktisk talt ikke tillagede redskaper ved ildsted S27, det finnes få ved S29, og de fleste tillagede redskapene befinner seg dermed ved ildsted Q31. I tillegg er det funnet 195 mikrolitter og avfall etter mikrolittproduksjon, 29 stikkelavslag og 40 flekker som regnes som redskaper (Christensen og Valentin 2004:Tabell XVI, XIX, XX). Enhet Q31 har dermed en stor andel mikrolitter. Enheten har også andre typer mikrolitter enn andre lokaliteter i Paris-bassenget, og dette kan ha grunnlag i ulike tradisjoner og/eller kronologi (Christensen og Valentin 2004:127–128, 156–157). Mikrolittene og de nevnte flekkene følger samme distribusjon som de tillagede redskapene, dvs. at de hovedsakelig finnes ved ildsted Q31. Vi ser altså at det er funnet flintavfall ved ildstedene S27 og S29, men svært få redskaper.

6.1.3 Rester etter flinthugging på andre lokaliteter/steder

Ved Pincevent og Étiolles er det funnet artefakter i en flinttype som må være introdusert på lokaliteten. Ved Pincevents seksjon 36 er det funnet 182 artefakter i brun flinttype. Hoveddelen av dette materialet er flekker (59 stk), mikroflekker (56 stk) og stikkelavslag (48 stk), og i tillegg ble det funnet stikler (12 stk), skrapere (4 stk), mikroborpiss (2 stk) og én borspiss (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:25, 94). Under utgravningen av Bosetning 1 ble det funnet artefakter i rødbrun flint, og også her var artefaktene hovedsakelig redskaper og redskapsemner (Leroi-Gourhan og Brézillion 1966:336–338). Dette er tolket som redskaper og redskapsemner som er medbrakt fra forrige leir (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:25) De fleste artefaktene i brun flint er funnet i tilknytning til ildstedene V105 (79 artefakter) og L115 (81 artefakter). Den prosentvise andelen brun flint ved disse ildstedene er svært forskjellig, 9 % av redskaper og stikkelavslag ved V105 og 40 % ved L115. Det totale antall

redskaper og stikkelavslag ved V105 er imidlertid flere ganger større enn ved L115. Den store prosentvise forskjellen kan derfor skyldes brukslengde eller -intensitet. Det er i tillegg funnet 8 artefakter i brun flint ved ildsted T112 og 10 i tilknytning til G115 samt noen få artefakter uten tydelig tilknytning til et ildsted (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:93–94).

Ved Étiolles U5 er det funnet 61 artefakter i en introdusert flinttype. Flinten er lys beige, noen steder nesten olivengrønn, og kommer sannsynligvis fra Loingregionen, minst 50 km øst for lokaliteten (Pigeot 1987a:25). 18 artefakter er avslag etter bearbeiding av redskapsemnet (Pigeot 1987a:70). De 61 artefaktene utgjør ca. 12 % av redskapene og redskapsemnene som ble funnet i enheten. Det er ikke oppgitt hvilke redskaper som er funnet i denne flinttypen ved U5. I enhet Q31 har man funnet 97 artefakter i en introdusert flinttype. Blant disse artefaktene fantes 1 stikkel og 1 borspiss på flekke, resten er mikrolitter og avslag etter mikrolittproduksjon (Christensen og Valentin 2004:Tabell XVI). Disse artefaktene fordeler seg rundt ildsted Q31. Det er ikke funnet introdusert flint ved P15 (Olive 1988:80).

Ved ankomst til disse lokalitetene har man altså hatt med seg et sett redskaper og redskapsemner som en raskt kunne ta i bruk. Dette settet har ikke vært større enn at et individ vil kunne klare å bære det over store distanser. På den andre side kan settet ha vært fordelt mellom flere individer, for eksempel ved at hver tok med seg et antall redskapsemner til bruk i neste leir. Det medbrakte materialet er imidlertid ikke jevnt fordelt mellom ildstedene.

6.2 Jakt og bearbeiding av jaktbytte

Redskapene kan ha blitt brukt i flere aktiviteter. Ved hjelp av brukssporanalyser vil en kunne skille brukte fra ubrukne redskaper. Bruksspor på flintartefakter er åpne for tolkninger. Disse tolkningene kan gjøres med bakgrunn i eksperimenter, etnografiske undersøkelser og den arkeologiske kontekst (Anderson-Gerfaud *et al.* 1987:226–227). Noen bruksspor kan tolkes som tegn på jakt og bearbeiding av jaktbytte, og dette er to av mange aktiviteter som kan ha blitt forberedt og/eller utført i nærheten av eller på Pincevent og Étiolles.

6.2.1 Jakt

Et utvalg flintmateriale fra flere seksjoner ved Pincevent er undersøkt med tanke på bruksspor. 23 av 47 undersøkte mikrolitter fra seksjon 36, og her regnes sammenføyde redskapsdeler som et objekt, har spor som tilsvarer mulig bruk som pilspiss eller del av

kastespyd¹⁶. I tillegg fantes en mikrolitt med mer usikre jaktspor¹⁷ (Moss 1983:113–133, 139–140). Ved Pincevents seksjon 36 er det også funnet fragmenterte stammer til slike kastespyd (David 1972:319). De undersøkte mikrolittene er ikke jevnt distribuert i planet. Én mikrolitt fra ildsted G115 er undersøkt, og denne kan ha vært brukt som prosjektil. Det øvrige materialet er hovedsakelig funnet i tilknytning til ildstedene T112 og V105. Mikrolitter i det undersøkte materialet ble funnet i den nordlige delen av V105 og kan til en viss grad sies å være begrenset til bestemte deler av T112. Det også gjort lignende undersøkelser av materiale fra andre seksjoner og lag ved Pincevent. 2 av 8 undersøkte mikrolitter fra lag IV.20 i seksjon 27 viste tegn på mulig bruk som pilspiss eller del av jaktredskap (Moss 1983:111–115).

Det er også utført brukssporanalyser på flintmateriale fra enhet Q31 ved Étiolles. 68 av 195 mikrolitter hadde spor etter bruk, og 62 av disse var brukt som (del av) prosjektil (Christensen og Valentin 2004:131–135). Bare 2 brukte mikrolitter er funnet i nærheten av ildsted S27, og de andre er i hovedsak funnet ved ildsted Q31. Både medbrakt og lokal flint er brukt som jaktvåpen, og brukte mikrolitter i alle flinttyper finnes, i likhet med mikrolittene uten bruksspor, rundt hele ildstedet. Det er ikke publisert brukssporanalyser av materiale fra enhetene P15 og U5, og jeg kjenner heller ikke til at slike analyser er utført på materialet.

Et annet tegn på jakt er de mange beinrestene ved Pincevent. Det er hovedsakelig funnet rester etter rein, men også hest, hare og ulv er representert blant det artsbestemte materialet (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:141–208). En har anslått at det er funnet rester etter minst 43 rein i seksjon 36, og det er funnet kuttspor på mange bein (David 1972). Reinskrottene er relativt komplette, men det er nesten ikke funnet ryggvirvler på lokaliteten. Dette betyr sannsynligvis at dyrene ble drept et annet sted og at de ble parterte før de ble transporterte til Pincevent for endelig slaktning og bearbeiding. Jakten kan ha foregått i elva og/eller i tilknytning til vadesteder, hvor reinen måtte sakke ned farten (Enloe 2003:24–26).

Ved Étiolles som helhet er det funnet én stor samling hestebein i lag A17, som ligger nært Q31 i tid (jf. Tabell 3). Bortsett fra dette, er det på lokaliteten som helhet funnet fragmenter av urokse, rein, hest og mammut. Ved enhet Q31 er det funnet 4 reingevir og 1 bit mammut (Rodriguez og Roblin-Jouve 2004:27–28), mens det ved enhet P15 ble funnet et 40-talls beinfragmenter, hovedsakelig sør for og tett inntil ildstedet (Olive 1988:21). Denne generelle mangelen på bein kan hovedsakelig skyldes dårlige bevaringsforhold, men det har

¹⁶ Dvs. at flere mikrolitter er satt inn i et skaft eller en slags spydstamme av bein. Dette festes på et skaft av tre som kastes mot byttet (f.eks. Moss 1983).

¹⁷ T112.3 har ikke-lineære spor etter kjøtt, og kan ha vært brukt som kniv eller jaktredskap (Moss 1983:114).

vært foreslått at man ikke drev like mye jakt ved Étiolles som ved Pincevent. Blant annet er det påpekt at mammutbeinet i enhet Q31 kan komme fra en dyreskrott eller et skjelett som lå i nærheten, og ikke nødvendigvis er drept av individene i enhet Q31 (Pigeot 2004d:258).

Det er vanskelig å trekke sammenligninger mellom Étiolles og Pincevent på grunnlag av beinmaterialet. Brukssporanalyser av flintmaterialet kan imidlertid tyde på at mikrolitter kan være et tegn på jakt. Disse kan være tegn på en forberedelse til jakt, med produksjon av nye redskaper og reparasjon av tidligere brukte spydstammer. De kan imidlertid også ha fulgt med jaktbytte tilbake til leiren, og så blitt kastet. Det finnes mange flere redskaper ved Pincevent enn ved Étiolles, og dette kan på den ene side bety at man drev mer intensivt med jakt fra Pincevent. Det kan på den andre side også reflektere brukslengde og antall aktører.

6.2.2 Bearbeiding av jaktbytte

Etter jakten skal jaktbyttet bearbeides. Jeg tenker da både på slakting, oppdeling og distribusjon av jaktbytte og andre prosesser hvor jaktbyttet videreføres, for eksempel laging av beinredskaper. Matlaging vil behandles i et seinere underkapittel. Noe bearbeiding av jaktbytte kan skje med en gang byttet er felt. Blant nunamiuttene kan en for eksempel skille mellom primær og sekundær feltslakting. Den primære slaktingen skjer rett etter at byttet er felt. Mageinnholdet fjernes, og i tillegg kan dyret flås og deles i håndterlige enheter. Byttet kan etterlates slik for så å bli hentet seinere av jegeren eller familiemedlemmer. Ved henting kan byttet deles opp eller bearbeides ytterligere før det tas med til leiren (Binford 1978:48–50). Som tidligere nevnt, er det ikke funnet ryggvirvler ved Pincevent, og dette kan være et tegn på feltslakting. Det er imidlertid usikkert i hvor stor grad dyrene er slaktet i felt, ettersom de fleste andre kroppsdelene er til stede ved lokaliteten.

Ved Étiolles' enhet Q31 har 4 av 68 mikrolitter med bruksspor vært brukt til å skjære i kjøtt, mens 62 har vært brukt som prosjektil. 9 av 20 stikler hadde bruksspor etter bearbeiding av bein, og en av disse stiklene hadde i tillegg spor etter arbeid i kjøtt. 1 av 29 stikkelavslag og 1 av 20 retusjerte avslag hadde spor etter arbeid med kjøtt. 4 av 8 borspisser på flekker hadde bruksspor, men bare én hadde skåret i kjøtt. Begge skraperne som ble funnet ved enheten hadde bearbeidet tørt skinn. 7 av 40 uretusjerte flekker hadde vært brukt, men bare 1 av disse har helt klart vært brukt til å bearbeide gevir. 5 av de uretusjerte flekkene kan ha vært brukt til arbeid i tre eller gevir (Christensen og Valentin 2004:131–154, Tabell XX). Man har hovedsakelig funnet redskaper i enhet Q31 ved ildsted Q31, følgelig finnes også de

brakte redskapene i enheten ved dette ildstedet. Redskapene ligger jevnt spredt rundt ildstedet, og det ligger også en del redskaper opp mot ildsted S29.

Analysene av flintmaterialet fra Pincevents seksjon 36 viste at flere av redskapene var brukt til bearbeiding av jaktbytte. Det er tidligere nevnt at halvparten av de 48 undersøkte mikrolittene har vært brukt som jaktvåpen. 5 av artefaktene med prosjektilspor kan i tillegg være brukt til å skjære i eller kutte opp skinn. 4 mikrolitter uten prosjektilspor var brukt til å skjære i skinn eller bearbeide gevir eller bein, 3 hadde spor etter ukjente aktiviteter, 7 hadde patinering og 8 hadde ingen bruksspor. 5 av 7 undersøkte stikler hadde spor etter slakting og bearbeiding av skinn, og 3 av 3 endeskrapere, 2 av 3 flekker og den eneste undersøkte mikroborspissen hadde spor etter lignende aktiviteter. Bearbeiding av skinn betyr her både skjæring og boring i og skraping av skinn. 4 av stiklene hadde spor etter bearbeiding av både skinn og gevir eller bein, mens én undersøkt stikkel bare hadde spor etter beinboring og én ikke hadde bruksspor. Et undersøkt stikkelavslag var brukt på gevir, mens det andre undersøkte stikkelavslaget hadde spor etter ukjent aktivitet. Én flekke hadde bare spor etter oppdeling av kjøtt, mens begge de undersøkte kjernene fra seksjonen viste tegn til arbeid med gevir (Moss 1983:113–133, 139–140). De undersøkte redskapene fra seksjon 36 kommer, som tidligere skrevet, hovedsakelig fra områdene rundt ildstedene T112 og V105. Redskaper med spor etter bearbeiding av bein ble funnet ved begge ildstedene, men i det undersøkte materialet er det ikke funnet mikrolitter med spor etter bearbeiding av skinn rundt V105. Dette ble tolket som et av flere tegn på at disse ildstedene representerer avgrensede sosiale eller ikke samtidige enheter (Moss 1983:139). Det kan imidlertid også bety at en eller flere samtidige grupper var enige om at enkelte aktiviteter bare skulle foregå i bestemte områder.

Vi har sett at flere av flintredskapene har vært brukt til bearbeiding av bein og/eller gevir. Det er funnet mye bein ved Pincevent, men svært lite av dette er redskaper. Ca 15 fragmenter fra spydstammer og mulige spydstammer og 2 fragmenter brukt til retusjering av flintredskaper er blant beinredskapene fra seksjonen. I tillegg er det funnet en beinstav med hull og 10 nål- og sylfragmenter av reinbein (David 1972:319–320; Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:158–159, 203–208). En fant også en mulig beinstikke eller -stav av hestebein (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:202). De fleste beinredskapene er funnet ved ildsted V105. Få funn av beinredskaper kan bety at man av ulike årsaker hadde bruk for få beinredskaper i løpet av bosetningen eller at beinredskapene i stor grad ble tatt med til neste leirplass. Brukte og ødelagte beinredskaper kan også ha blitt kastet på bålet og blitt brukt som brensel heller enn å bli kastet i avfallshauger. Bearbeiding av bein og gevir kan imidlertid

innebære andre aktiviteter enn laging av beinredskaper, eksempelvis tilskjæring av bein (f.eks. til bruk i kraft eller suppe) eller inngravering av avbildninger.

Oppdeling av jaktbyttet er ikke bare nødvendig i forbindelse med videreføring av bein, skinn og andre deler av dyret, men også nødvendig for distribusjon av byttet. Generelt er bein ved Pincevents seksjon 36 konsentrert i områdene rundt og mellom ildstedene T112 og V105. Materialet er spredt utover, og berører derfor til en viss grad ildstedene Q111 og V114. Det finnes i tillegg noe bein tilknyttet ildstedene K114, L115 og P102/R102, og et titalls beinfragmenter er funnet ved G115 og I101. Ved ildstedene V100 og V101 ligger noen få spredte beinfragmenter. Sammenføyninger av beinmateriale har blant annet vist at høyre og venstre lårbein fra samme dyr kan være fordelt mellom ildstedene T112 og V105. Samtidig finnes leggbein fra samme dyr som regel ved samme ildsted. En tolkning er at jegere må dele kjøtt med andre, mens jegerens husholdning har rett til å beholde deler med beinmarg, men lite kjøtt (Enloe 2003:26–27). Oppdeling og distribusjon kan også ha betydning for eventuell lagring av jaktbytte. Det er ikke funnet stativer etter tørking av kjøtt ved Pincevent og Étiolles. Likevel er det foreslått at en har bearbeidet jaktbytte med tanke på lagring og oppbevaring, blant annet på grunnlag av beinmaterialet som er funnet. Bearbeidet kjøtt er så tatt med fra lokaliteten (f.eks. Enloe 2003:26; Enloe og David 1997:65). Jeg anser lagring av jaktbytte som en mulighet, som kunne medføre at individer fikk mer å bære på da de forlot lokaliteten enn det de hadde da de kom.

Til sist kan også fiske ses som en form for jakt på dyr. Pincevent og Étiolles er lokaliteter som ligger et stykke fra kysten, og det er usikkert om det fantes fisk i Seinen i det aktuelle tidsrommet. Man har heller ikke funnet harpuner, fiskekroker eller andre fiskeredskaper. Brukssporanalysene fra Pincevent viser imidlertid at én stikkel og én mikrolitt fra seksjon 36 kan ha blitt brukt til å skjære fisk (Moss 1983:113–114). Begge artefaktene ble funnet ved ildsted T112. Dette betyr at en kan ha fisket eller hatt med seg fisk til lokaliteten.

6.2.3 Oppsummering

Mikrolitter ser altså hovedsakelig ut til å ha blitt brukt som jaktredskaper, men noen av dem kan også ha blitt brukt til å skjære i kjøtt. Stikler ser ut til å ha vært brukt både til slakting, skjæring av kjøtt og bearbeiding av bein, gevir og skinn, mens skrapere har vært brukt til slakting og bearbeiding av skinn. Borspissene kan på sin side både ha arbeidet med skinn og kjøtt. Forutsatt at de utførte brukssporanalysene er representative for hva redskapstypene generelt ble brukt til, kan vi til en viss grad trekke slutninger om jakt og bearbeiding av

jaktbytte rundt alle ildstedene ut fra hvilke og hvor mange flintredskaper som er til stede. Ildstedene G115, L115, T112 og V105 ved Pincevent og P15, Q31 og U5 ved Étiolles er tilknyttet en større eller mindre mengde redskaper. Både mikrolitter, stikler, skrapere og borspisser er funnet ved alle disse ildstedene. Dette tyder på at en ved disse ildstedene kan ha forberedt jakt ved å produsere, vedlikeholde og henlegge jaktredskaper. Slakting, oppdeling av jaktbytte og bearbeiding av skinn, gevir og bein er andre aktiviteter som kan ha funnet sted ved disse ildstedene. De ulike redskapstypene er imidlertid i ulik grad representert ved de forskjellige ildstedene. For eksempel er andelen stikler svært høy ved U5 og P15 i forhold til de andre ildstedene. Andelen mikrolitter er også ulik, og denne typen utgjør ca. 16 % ved P15, over halvparten av redskapene ved T112, U5 og Q31, ca. $\frac{2}{3}$ av redskapene ved L115 og henholdsvis 73 og 79 % ved V105 og G115.

På den ene side kan det være vanskelig å sammenligne disse ildstedene fordi antallet redskaper er svært forskjellig. Ildsted P15 er også tilknyttet noen få mulige redskaper som ikke er med i beregningene, og det er i tillegg funnet medbrakt flint ved noen av ildstedene som kan påvirke andelen. Antallet redskaper kan bety at enkelte aktiviteter bare ble utført noen få ganger ved visse ildsteder og/eller reflektere brukslengden for de enkelte ildstedene. Selv om antallet redskaper ikke er likt, kan redskapstypene som er funnet ved ildstedet likevel gi innblikk i aktiviteter som foregikk ved ildstedet en, noen få eller gjentatte ganger. Forskjellen i andelen redskaper kan videre være tilfeldig eller representere individuelle preferanser med hensyn til hvilken redskapstype en har brukt til hva. Jeg vil imidlertid anta at store forskjeller kan avspeile faktorer som antall individer ved ildstedet, rydderutiner og/eller faktiske forskjeller i aktiviteter ved ildstedene.

Ut fra dette kan det se ut til at aktiviteter i sammenheng med jakt har hatt ulik betydning ved de forskjellige ildstedene. Forberedelse av jakt fant sted ved mange av ildstedene, men den lille andelen mikrolitter ved P15 kan komme fra en enkelt forberedelse til jakt eller ha sittet i jaktbytte som ble bearbeidet ved ildstedet. Mikrolitter kan imidlertid også være brukt til å skjære i og dele opp kjøtt, og forberedelse til jakt trenger derfor ikke ha funnet sted ved dette ildstedet. Ulik andel stikler kan for eksempel bety at arbeid med bein og gevir har vært viktigere ved U5 og P15 enn ved alle de andre ildstedene. T112 er tilknyttet flere borspisser enn alle de andre ildstedene, og dette kan tyde på at bearbeiding av skinn, og kanskje også kjøtt, har vært særlig viktig ved dette ildstedet. Den ulike andelen borspisser og mikrolitter ved ildstedene T112 og V105 kan videre tenkes å reflektere en arbeidsdeling mellom samtidige brukere, hvor skinn ble bearbeidet ved T112 og bein ved V105. Det kan også se ut til at man ved Pincevent har bearbeidet både vått og tørt skinn, mens man ved

Étiolles (i allfall i enhet Q31) bare har skåret i tørt skinn. Til sist finnes en rekke ildsteder som er tilknyttet svært få redskaper. Det kan dermed se ut til at det har foregått svært få aktiviteter i forbindelse med jakt og bearbeiding av jaktbytte ved disse ildstedene, til tross for at enkelte av dem er tilknyttet flintavfall og/eller kjerner. Det kan imidlertid ha foregått andre aktiviteter ved samtlige ildsteder i seksjonen, og jeg vil nå se nærmere på andre mulige aktiviteter.

6.3 Sanking

Sanking har vært en viktig aktivitet ved Pincevent og Étiolles. Jeg har allerede vært inne på sanking av enkelte ressurser, for eksempel har man brukt lokal flint og hentet kantsteiner til ildstedene i nærheten. Brukssporanalyser av redskaper fra Pincevent og Étiolles viser at man også har samlet inn og bearbeidet andre typer materiale. For det første gjelder dette tre- og plantemateriale. Det finnes mulige spor etter bearbeiding av plantemateriale på to mikrolitter som oppgis å være fra seksjon 36 (Moss 1983:114). Dette inkluderer dessverre C179.10, som har koordinater som ikke stemmer med seksjonen og som derfor kan være funnet i en annen seksjon. Vi har sett ovenfor at 5 flekker uten retusj fra enhet Q31 ved Étiolles kan ha vært brukte til å behandle gevir eller tre, og én flekke uten retusj har sannsynligvis bare arbeidet med tre. I tillegg er det funnet spor etter bearbeiding av mineraler (blodstein) på 2 mikrolitter og 3 borspisser på flekker (Christensen og Valentin 2004:152–154, Tabell XX). Man kan altså ha sanket og bearbeidet både planter, tre og mineraler ved lokalitetene.

Andre spor etter sanking er mer usikre, og inkluderer mulig sanking av skjell og annet materiale. Man har funnet noe marint materiale ved Pincevent og Étiolles. Ca. 5 skjell er funnet ved Pincevents seksjon 36 (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:209–210), 7 ved Étiolles P15 (Olive 1988:21), et 30-talls ved U5 (Taborin 1994:71) og 2 ved Q31 (Pigeot *et al.* 2004). Disse skjellene må være tatt med til lokalitetene fra områder opptil 100 km unna (jf. Taborin 1994), men det er usikkert om de representerer byttevarer eller er sanket av individene som kom til lokalitetene. Ved Pincevents seksjon 36 ble det funnet 4 fragmenter av jernkis (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:211) som kan være sanket i nærheten. Artefaktene bærer imidlertid ikke slagspor, og har sannsynligvis ikke vært brukt til å lage ild.

6.4 Matlaging og aktiviteter ved ild og varme

Jeg har allerede nevnt at noen jaktredskaper kan ha blitt reparert ved ildstedet. Det er mulig at man måtte varme opp spydstammen for å få ut innsatte mikroflekker, og at denne aktiviteten

derfor var avhengig av ild og varme. Skjørbrønt stein er helt klart rester etter aktiviteter som krever varme. Det er funnet skjørbrønte steiner ved alle lokalitetene. Ved Pincevents er det funnet skjørbrønte steiner over store deler av området (jf. Figur 4). Det finnes sterke konsentrasjoner i forbindelse med enkelte ildsteder. Ved T112 og V105 ligger mye stein øst for hvert av ildstedene, mens skjørbrønt stein ved ildsted L115 er særlig konsentrert mot ildsted K114, dvs. i vest. I tillegg finnes et titalls skjørbrønte steiner i tilknytning til D119, G115, I101, Q111 og R102. Ved Étiolles' enhet U5 finnes skjørbrønt stein hovedsakelig i og rundt selve ildstedet. Ved P15 finnes skjørbrønte steiner både i ildstedet og spredt utover enheten. Det er imidlertid en konsentrasjon av skjørbrønte steiner rundt ildstedet (jf. Figur 15). Ved enhet Q31 var skjørbrønt stein hovedsakelig konsentrert til ildstedene. Stein kan blant annet brukes til å magasinere varme. Seinpaleolittiske ildsteder som er dekket med brønte steiner har tidligere blitt tolket som en type varmeanlegg (Perlès 1977:58–60), og denne tolkningen ble nevnt i forbindelse med Pincevent (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:221–225). Skjørbrønte steiner kan eksempelvis ha bidratt til varme i et telt. Varm stein kan også utnyttes til andre aktiviteter, f.eks. oppvarming av oker (Perlès 1977:117–118).

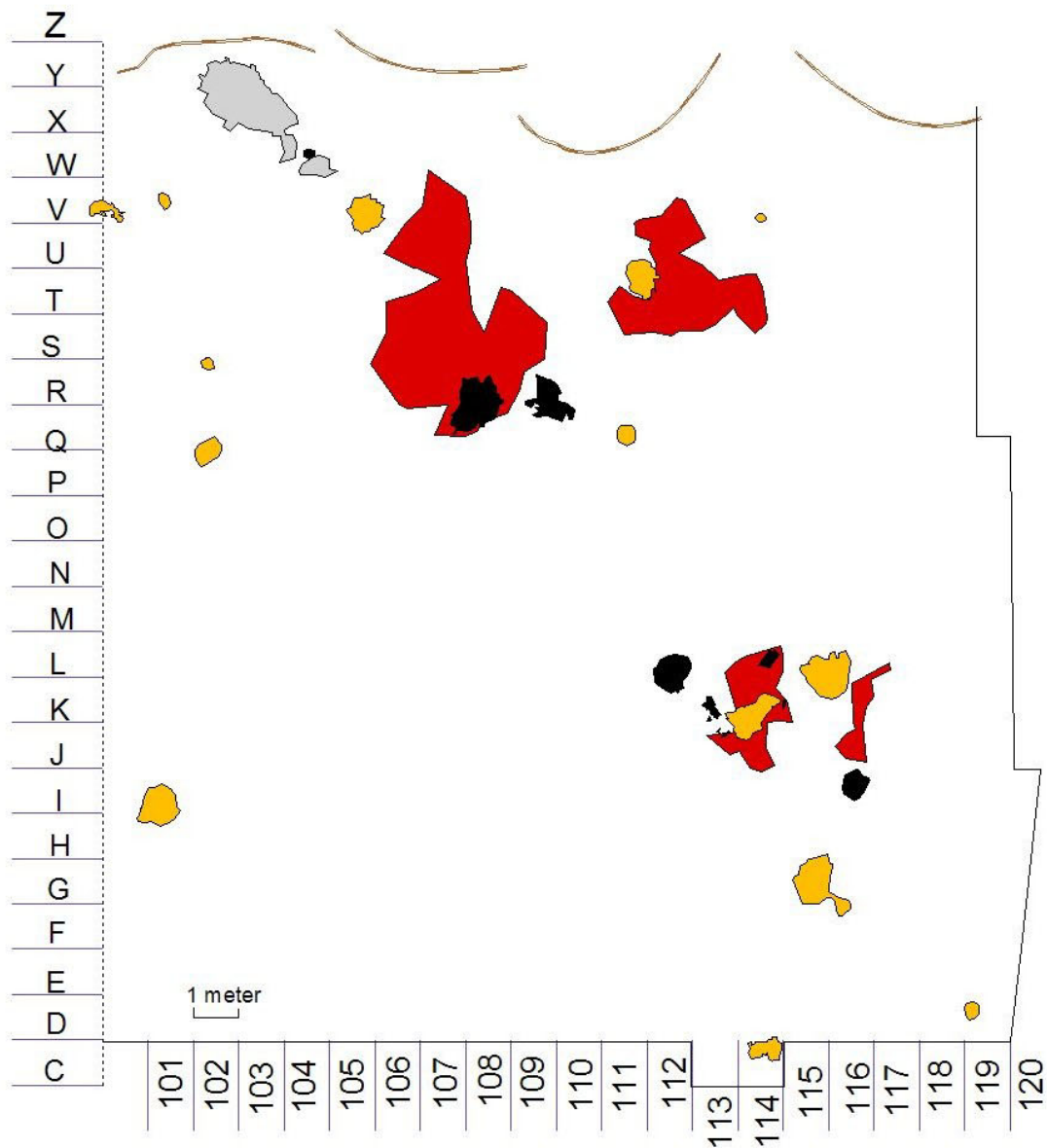
Matlaging er en annen aktivitet som har kunnet resultere i en mengde skjørbrønt stein. Stein kan f.eks. varme opp vann til koking (f.eks. buljong eller suppe). Varm stein kan også være nødvendig for å koke ut fett fra bein (Binford 1978:157–163). Maten kan også stekes på steiner ved ildstedet. De mange beinrestene ved Pincevent bærer tegn til matlaging, alle bein er eksempelvis delt for å få ut beinmarg (Enloe 2003:26). De største mengdene bein er funnet ved ildstedene T112 og V105 (jf. Figur 12 og 13), men det er funnet enkelte bein sammen med skjørbrønte steiner ved andre ildsteder. Det betyr at matlaging kan ha vært konsentrert til visse områder, men at det har vært laget mat og/eller spist ved andre ildsteder i tillegg. Man kan eksempelvis hatt felles måltider ved bestemte ildsteder, mens enkelte måltider ble spist og laget ved andre ildsteder. Blant annet skriver Binford (1983:163–165) at frokost kan bli inntatt ved den enkeltes seng eller soveområde, mens andre måltider inntas i fellesskap ved et ildsted. Dette skulle kunne danne små møddinger ved soveområdet eller utenfor inngangen. Det er imidlertid bare funnet spredte bein og beinfragmenter ved de fleste ildstedene ved Pincevent. Det kan bety at rester etter enkeltmåltider er kastet andre steder eller at de spredte beina utenfor T112 og V105 representerer enkeltmåltider og -episoder, ikke en sosial praksis over lang tid. Det er, som tidligere skrevet, funnet svært få bein ved Étiolles, og det er bare funnet brønte beinfragmenter i ildstedene P15 og S29 (jf. Tabell 4). Dette kan bety at det har vært laget mat her, men kan også være rester etter brensel.

Redskaper kan til en viss grad være rester etter matlaging. For eksempel kan flekker, mikroflekker og mikrolitter blitt brukt til å dele opp kjøtt, og dermed blitt brukt i tilberedelse av mat eller ved servering og spising. Disse redskapstypene er funnet ved flere av ildstedene, og kan bety at en har laget mat eller spist ved de fleste ildsteder. Redskapene kan imidlertid også være brukt i andre aktiviteter. Redskapsfordelingen skiller seg heller ikke fra fordelingen av bein ved Pincevent. De fleste redskapene og beinfragmentene er funnet ved et par ildsteder, mens andre ildsteder er tilknyttet mindre materiale.

6.5 Opprydding og rensing

Alle aktivitetene vi hittil har sett på kan medføre større eller mindre mengder søppel. Opprydding og rensing kan være viktige aktiviteter i en leir hvor man skal bo over lengre tid, og for det første kan man ha behov for å rense ildsteder og kaste dette avfallet. Ved Pincevents fant man flere samlinger av kull som lå i områder hvor undergrunnen ikke var varmepåvirket, og disse konsentrasjonene ble skilt ut som avfallshauger og mindre kullansamlinger (jf. Figur 16). Konsentrasjonene I116, L112, L114, R108 og W104 ble definert som avfallshauger. Felles for disse er en masse som er svart, grå og brunsvart og som inneholder brente og ubrente artefakter. O111, P101, Q109 og Q112 ble på sin side definert som mindre kullsamlinger, og inneholder mindre mengder kull, aske og brent jord (Julien 1972:283–285).

Det er ingen tvil om at I116 og L112 er store avfallshauger hvor aske og annet innhold fra ildstedet jevnlig ble tømt. R108 er også en stor avfallshaug, og jeg vil se Q109 i sammenheng med denne fordi disse to kullsamlingene ligger svært nær hverandre. På samme måte setter jeg L114 i sammenheng med L112. W104 er svært liten, men jeg regner dette som en avfallshaug med sammenheng med bein- og flintavfallet i området (jf. Figur13 og 14). Jeg har ikke selv gravd ut seksjon 36, og det er mulig at detaljer har forsvunnet på plantegninger og bilder. Jeg mener likevel at det er vanskelig å definere O111, P101 og Q112 som avfallshauger etter gjentatt rensing av ildstedet. O111 er et lite område med spredt kull, bein og flint. P101 henger sammen med ildsted P102, og jeg har også vanskelig for å skille Q112 fra ildsted Q111. Ruten Q 112 ser ut til å inneholde lite kull og noen få flint- og beinfragmenter, og en eventuell kullsamling skiller seg heller ikke ut på bilder av området. Jeg mener derfor at O111, P101 og Q112 ikke kan skilles ut som såkalte kullsamlinger eller mindre avfallshauger i forbindelse med jevnlig rensing av ildstedet.

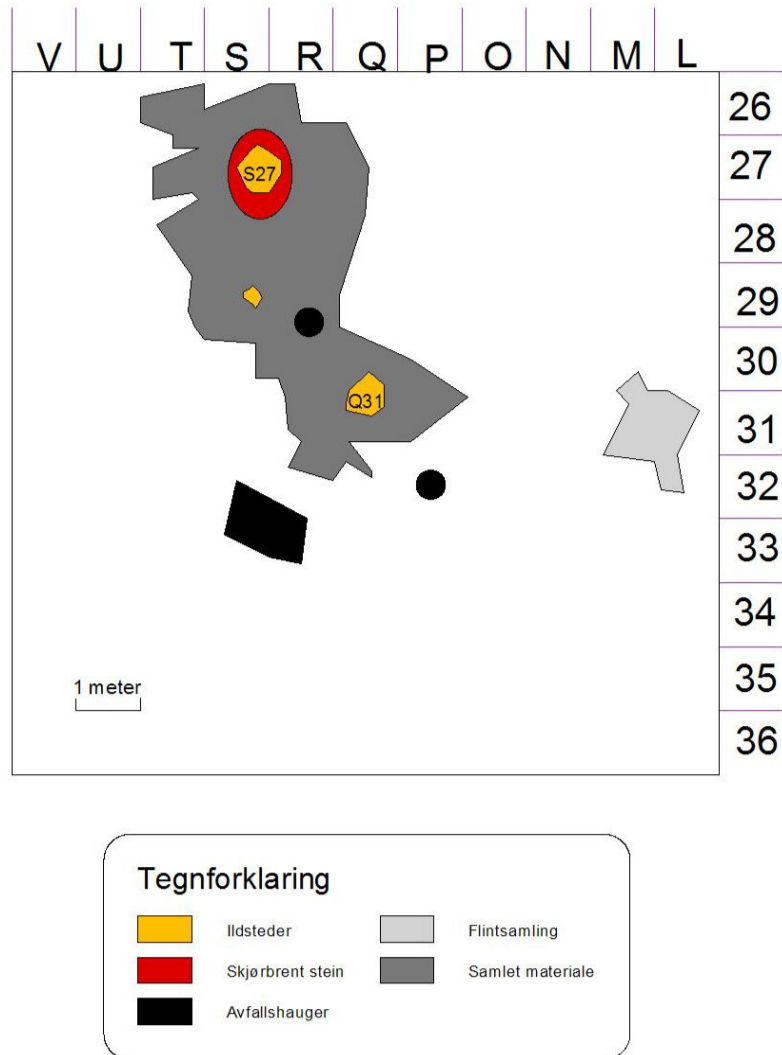


Figur 16. Avfallshauger og skjorbrent stein ved Pincevent.

Jeg har lagt til flintavfallet nordvest for V105 for å vise nærheten til den lille avfallshaugen W104. Jf. også Figur 13 og 14, som viser konsentrasjoner av henholdsvis bein og flint.

Avfallshaugene kan tilhøre et eller flere ildsteder, og en kan også spørre seg i hvilken grad de ulike ildstedene har vært rensed. Ildstedene med grusdekke, det vil si I101 og P102, har sannsynligvis bare vært brukte en eller noen få ganger, og har derfor sannsynligvis ikke vært rensed. De flate ildstedene har sannsynligvis heller ikke vært i bruk over lengre tid, men disse ildstedene, det vil si C114, G115, K114 og V100, kan ha vært rensed en eller flere ganger i løpet av bruksperioden. Kullet etter eventuell rensing av disse ildstedene kan være kastet i avfallshauger som ligger et stykke fra ildstedet (f.eks. kan avfall fra G115 tenkes å finnes i I116). Skållildstedene, både med og uten kantsteiner, bærer imidlertid preg av å ha vært brukte flere ganger. Skålen kan være dannet eller uthult etter gjentatt rensing av ildstedet, og kantsteiner og skjorbrent steiner i og rundt ildstedene bærer preg av å ha vært varmepåvirket gjentatte ganger. Likevel er det funnet lite avfall i ildstedene, og jeg vil derfor gå ut fra at de har vært rensede. Avfallshaugene I116, L112 og L114 kan, ut fra plasseringen i rommet, være rester etter avfall fra ildsted L115, og kanskje også ildsted D119. Området R108/Q109 ligger i nærheten av ildstedene Q111, R102, T112, V105 og V114, og kan derfor være et felles avfallsområde for disse ildstedene. W104 ligger svært nært ildstedene V105 og V101, og jeg vil derfor gå ut fra at kullet i denne haugen kommer fra disse ildstedene.

Avfallshauger etter rensing av ildsteder finnes også ved Étiolles. Ved U5 og P15 fant en avfall fra ildsteder i områdene M 7, N 15-N 16, O8-O9, S/T 14, V 16-V 17 og Z 8-Z 9 (jf. Figur 9 og 15). I området Z 8-Z 9 ble det imidlertid funnet svært lite kull, og en mener derfor at dette området ikke har vært brukt som avfallshaug over lengre tid (Pigeot 1987a:18–19). Området V 16-V 17 inneholder hovedsakelig skjorbrent stein og noe flint, og jeg mener derfor at dette området ikke er et resultat av gjentatt rensing av ildstedet. I stedet kan det være et resultat av andre aktiviteter, for eksempel rensing av området rundt ildstedet. N 15-N 16 inneholder også hovedsakelig skjorbrent steiner og svært lite kull, og konsentrasjonen er liten. Jeg vil derfor heller ikke kalle dette en ren avfallshaug etter rensing av ildstedet. Det er påvist sammenhenger mellom U5 og alle de tre resterende avfallshaugene M 7, O 8-O 9 og S/T 14 (Olive 1988; Pigeot 1987a), men dette utelukker ikke at disse avfallshaugene også kan ha vært benyttet ved rensing av ildsted P15. Særlig gjelder dette S/T 14, som ligger svært nært dette ildstedet. Enheten Q31 ved Étiolles inneholder 3 mulige avfallshauger som ligger i områdene S33, P32 og R29 (jf. Figur 17). R29 er bekreftet som avfallshaug ved mikromorfologiske undersøkelser (Olive *et al.* 2004:229–230). Den kan ha hatt sammenheng med ildsted S29 etter at dette ble henlagt (se nedenfor). P32 og S33 er noe mindre enn R29, men har også blitt brukt som avfallshauger.



Figur 17. Avfall og skjørbrønt stein ved enhet Q31 ved Étioilles..

Området merket som Samlet materiale inneholder hovedsakelig flint, men det har også innslag av skjørbrønte steiner og bein. Jf. også Figur 10.

Andre aktiviteter skaper imidlertid også mye avfall, og rensing etter andre aktiviteter er derfor også aktuelt. Jeg vil gå ut fra at områder hvor mye skjørbrønt stein og ubrent og/eller brønt bein- og flintavfall ligger blandet er møddinger hvor man i liten grad har hatt verksteder eller drevet med aktiviteter. Ved Pincevents ildsted V105 regner jeg dermed området ved rutene W 102-W 103 og Y 102-Y 103 som en mødding eller deponeringsone (jf. kapittel 3) med avfall fra flinthugging, matlaging og andre aktiviteter. En annen mødding ligger sentrert i området som strekker seg fra rute Q 107 til rute V 106 og Dette stemmer for øvrig med den opprinnelige tolkningen av lokaliteten (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972).

Det ser ut til at ildstedene T112 og V105 har vært de viktigste verkstedene for flinthugging ved Pincevent. Vi så ovenfor at flinten ligger spredt rundt hele disse ildstedene, men at det er flintsamlinger sør/sørøst/øst for T112 og nordvest for V105. Flintsamlingen ved T112 ligger i samme område som en konsentrasjon av skjørbrent stein og bein, og jeg forstår dette området som en bortkastings- eller forskyvningssone. Denne kan ha hatt sammenheng med aktiviteter ved V114 og/eller representere en begynnende mødding etter eventuell henleggelse av V114. Flintsamlingen ved V105 ligger i sammenheng med kullsamlingen W104, og jeg mener derfor at det også her kan være snakk om en forskyvningssone i tilknytning til møddingen i området ovenfor. I tillegg kan det være en bortkastingsone øst for V105, men denne er vanskelig å skille fra møddingen i området. Øvrige områder rundt disse ildstedene anses som en aktivitetssone. Ildsted L115 er tomt, og må ha vært fullstendig rensed før en henla ildstedet. Det finnes avfallshauger vest for ildstedet og i tillegg noe skjørbrent stein i området. Jeg mener derfor en kan snakke om dannelse av en liten mødding vest for L115, i tilknytning til ildsted K114 og en mindre mødding sørøst for ildstedet. Det finnes ikke store bortkastingssoner eller møddinger ved de andre ildstedene ved lokaliteten, det vil si ildstedene C114, D119, G115, I101, P102, Q111, R102, V100 og V101. Dette kan bety at det har foregått færre aktiviteter her og/eller at disse områdene er grundig rensede.

Spredning av materiale kan også kaste lys over rydde- og renseaktiviteter ved Étiolles. Ved U5 og P15 mente en, som skrevet ovenfor, at området Z8-Z9 ikke var brukt til tømning av avfall fra ildstedet over lang tid. Området inneholder flere flintavslag, og er tolket som et verksted for flinthugging (Pigeot 1987a). Det finnes imidlertid, som skrevet ovenfor, en samling kull og avfall fra ildstedet i denne flintsamlingen, og jeg anser derfor området som et verksted som ikke lenger var i bruk og derfor ble brukt som mødding. Avfallshaugene M7, O8-O9 og S/T 14 regnes også som små møddinger. Flintmaterialet rundt U5 er konsentrert ved ildstedet. Rundt ildstedet finnes imidlertid en konsentrasjon av steiner som har vært tolket som en teltring (jf. Pigeot 1987a), men som også kan være oppsamlet materiale, f.eks. steiner til matlaging eller oppvarming. Det kan i så fall finnes en deponeringsone ved den vestlige delen av ildstedet. Disse steinene vil jeg diskutere nærmere i forbindelse med telt og funntomme områder i kapittel 7.2.1. Ved ildsted P15 ligger mye flint nord for ildstedet, og det kan her både være snakk om et verksted for flinthugging med tilhørende bortkastingsone. Ved enhet Q31 ble ildsted S29 henlagt i løpet av bosetningen, og det utviklet seg etter hvert en mengde avfall over ildstedet. Ildstedet og området rundt utviklet seg etter min mening etter hvert til en mødding, og denne kan sees i sammenheng med avfallshaug R29. Det finnes også en mulig bortkastingsone vest for ildsted Q31 og øst for ildsted S27.

6.6 Andre aktiviteter

Vi har hittil sett på aktivitetene flinthugging, jakt og bearbeiding av jaktbytte (blant annet inkludert lagning av beinredskaper), matlagning og aktiviteter ved ild og varme og opprydding og rensing. Det er også funnet spor etter andre aktiviteter ved Pincevent og Étiolles. For det første har en risset inn bilder eller abstrakte motiver i artefakter. Det er blant annet funnet en dekorert beinstikke med hull og en skjørbrent stein med innrisninger ved Pincevent (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:209). Disse artefaktene er funnet ved ildstedene T112 og V105 og tilknyttede møddinger. Ved enhet Q31 ved Étiolles er det også funnet et avslag som kan tolkes som framstilling av en rein. Dette avslaget ligger rett nord for ildsted S27. I tillegg er det nedenfor ildsted S29 funnet en stor kalkstein med naturlig form som minner om en figurin, og denne kan ha hatt spesiell betydning for beboerne (jf. Pigeot *et al.* 2004).

Skjellene som er funnet ved lokalitetene kan ha vært brukt i smykker. Det er imidlertid usikkert i hvor stor grad en har framstilt smykker ved lokalitetene. Disse skjellene kan tenkes å representere individers personlige eiendom og/eller være statusmarkører. Ved Pincevent er det videre funnet små rullesteiner uten tegn til hugging eller tilvirking, og det er foreslått at dette er leketøy, magiske gjenstander og/eller en form for prosjektiler (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:74–75).

Aktivitetene vi hittil har vært innom, har etterlatt mer eller mindre tydelige materielle spor. Det finnes imidlertid en rekke aktiviteter som kan ha vært utført uten at det ble etterlatt materielle spor. Sosialt samvær er et eksempel på en slik aktivitet. Slike aktiviteter kan ha funnet sted samtidig og i samme område som andre aktiviteter og/eller funnet sted i helt andre områder. Jeg vil imidlertid komme tilbake til funntomme områder seinere.

6.7 Ildstedenes funksjon og bruk

Aktivitetene på ildstedet kan blant annet gi innblikk i ildstedenes funksjon. Ildstedene T112 og V105 ved Pincevent og Q31 og U5 ved Étiolles er tilknyttet en rekke redskaper som kan være brukt i forberedelse av jakt og bearbeiding av jaktbytte (jf. kapittel 6.2). Vi har sett at disse ildstedene også kan knyttes til matlagning og andre aktiviteter. I nærheten av disse ildstedene finnes videre møddinger med rester etter opprydding og rensing. Jeg mener dette gjenspeiler en sosial praksis hvor aktiviteter ble lagt til bestemte områder og ildsteder, og forstår derfor disse ildstedene som sentrum for aktivitetene på den enkelte lokalitet/bosetning. Disse aktivitetssentrene har ofte blitt ryddet og rensset, og de mange aktivitetene og redskapene ved disse ildstedene og tilhørende bortkastingssoner og møddinger kan tyde på at

de har vært i bruk over lang tid. Ildstedene T112 og V105 kan ha vært i bruk innenfor samme tidsrom, men forskjellen i antall redskaper kan også bety at V105 har vært i bruk over lengre tid enn T112 og/eller at flere individer har drevet aktiviteter i tilknytning til V105.

L115 har vært tolket som et husholdningsildsted og rester etter en bosetning som kom til Pincevent etter at T112 og V105 var forlatt (f.eks. Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:250–256). Ildstedet har mange likhetstrekk med T112 og V105, blant annet er ildstedet tilknyttet en mødding med avfall etter rensing av ildstedet og skjørbrent stein. Det er funnet færre bein ved L115 enn ved T112 og V105, men man har klart å sammenføre bein fra områdene rundt disse tre ildstedene (Enloe 2003). Det er også funnet svært få kjerner ved L115, mens det er funnet mange ved de andre to ildstedene. Dette kan bety at kjernene er flyttet eller fjernet av brukerne av ildstedet og at de kan vært hentet og brukt av seinere eller samtidige beboere ved Pincevent. Det har sittet en dyktig flintsmed ved dette ildstedet, og han eller hun har tatt med seg flekker til et annet ildsted som ligger ca. 40 meter unna (Bodu *et al.* 1990:161). Videre er henleggelsen av ildstedene forskjellig. T112 og V105 var fulle av aske og avfall etter bruk av ildstedet, mens L115 var fullstendig rensert før henleggelsen. Dette skiller også L115 fra alle de andre ildstedene som er aktuelle i denne avhandlingen. Det kan bety at dette ildstedet var klargjort for videre bruk, enten i løpet av bosetningen eller ved seinere besøk i området. Andre mulige tolkninger er at man ønsket å signalisere noe spesielt ved dette ildstedet, f.eks. en spesiell funksjon og/eller en tilknytning til en bestemt person. Jeg forstår ikke L115 som et aktivitetssentrum på lik linje med T112 og V105, men som et ildsted med tilknytning til et eller noen få individer og deres roller og funksjoner i samfunnet.

Ildsted G115 ved Pincevent kan også ha vært tilknyttet en mødding. Det er funnet omtrent like mange redskaper ved dette ildstedet som ved ildsted L115. Man har også klart å sammenføre redskaper fra disse to ildstedene (jf. Leroi-Gourhan og Brézillion 1972). Fordelingen av den medbrakte flinten mellom ildstedene G115 og L115 er svært lik fordelingen mellom ildsted T112 og V105. Det kan bety at G115 har fungert som et aktivitetssentrum og at aktiviteter har vært fordelt mellom G115 og L115. G115 er imidlertid et flatt ildsted, og dets ytre form skiller seg fra T112 og V105. G115 kan ha vært rensert, men antall redskaper og den flate formen tyder på at ildstedet bare er brukt noen få ganger. Lite bruk og mangel på kantsteiner kan bety at man visste at dette ildstedet bare ville være i bruk over en kort tidsperiode. Det er også funnet flintavslag med en mulig pedagogisk funksjon ved ildstedet. G115 kan ha vært brukt av den eller de som også hugget flint ved L115, og dermed representert et tillegg til L115. Aktivitetene ved G115 kan imidlertid også vært utført

her fordi de ikke kunne utføres ved L115, f.eks. på grunn av et tabu eller fordi det allerede satt noen ved L115.

De andre ildstedene ved Pincevent er tilknyttet betydelig færre redskaper enn de fire hittil nevnte. Ildsted K114 er et flatt ildsted som ligger rett ved L115, og enkelte redskaper i dette området kan være rester etter aktivitet ved begge ildstedene. Det er mulig at dette ildstedet har vært rensert noen få ganger, men det kan se ut til at ildstedet er henlagt etter få gangers bruk og at en har begynt å kaste avfall og danne en mødding i området etter ildstedets henleggelse. En har klart å sammenføre flintavfall fra områdene rundt G115, K114 og L115 (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972). Dette kan bety at ildstedene har vært i bruk innen samme tidsperiode, og at G115 og K114 har hatt utfyllende funksjoner. G115 var sannsynligvis i bruk over et lengre tidsrom enn K114, og kanskje overtok G115 funksjoner som hadde vært tilknyttet K114. En årsak til dette kan for eksempel være at K114 lå for nært L115. En annen tolkning er at G115 og L115 er anlagt etter henleggelse av K114, og at de har brukt dette området som søppelplass.

C114 og V100 er de to siste flate ildstedene ved Pincevent. C114 kan være rensert noen få ganger. Det kan se ut til at det har vært et tillegg til et stort aktivitetssentrum. V100 ligger svært nært V101, og den moderne dreneringsgrøften skjærer V101 i området mot V100. Både dreneringsgrøften og V101 kan derfor ha betydning for en tolkning av V100. V100 er et ujevnt avgrenset ildsted som ikke er tilknyttet mange materielle spor etter aktiviteter. Det finnes bare spredte flintavslag ved ildstedet, til tross for at det er funnet flere kjerner i området. V100 kan ha vært rensert, men ser bare ut til å ha vært i bruk en eller noen få ganger. Funksjonen til dette ildstedet er også noe uklar, men aktiviteter som etterlater få materielle spor kan ha vært tilknyttet V100.

Ved ildsted I101 finnes både noen få redskaper (5 stikler, en skraper og en mikrolitt) og noe flintavfall. Noen har altså hugget flint ved dette ildstedet en eller noen få ganger, og dette har vært en dyktig flinthugger. Det er funnet skjørbrante steiner og beinfragmenter ved ildstedet som kan bety at redskapene er brukt i matlaging, et annet alternativ er at man har bearbeidet jaktbytte ved ildstedet. Det er også funnet mange kjerner ved ildstedet i forhold til mengden flintavfall, og dette kan blant annet bety at et eller flere individer har lagret kjerner her. Ildstedene I101 og P102 er dekket av grus, og er derfor sannsynligvis bare brukt en eller noen få ganger. Man har bare funnet en kjerne, en stikkel og noen få spredte flintavslag ved P102. Det er funnet noe bein nord for ildstedet, men dette kan også være avfall fra aktivitet ved ildsted R102. En ser ikke ut til å ha hugget flint eller forberedt jakt ved P102, så fremt området rundt ildstedet ikke har vært grundig rensert etter bruk. Grusen som dekker I101 og

P102 kan ha sammenheng med ildstedenes funksjon, for eksempel kan det være snakk om matlaging og/eller bearbeiding av jaktbytte. I så fall har I101 og P102 vært tilknyttet noen av de samme aktivitetene, mens andre eller ekstra aktiviteter har funnet sted ved I101. Samtlige av de resterende ildstedene ved Pincevent, det vil si D119, Q111, R102, V101 og V114, er skålildsteder uten kantsteiner. Det er funnet få artefakter ved disse ildstedene, og dette kan bety at de hovedsakelig har fungert som sentrum for aktiviteter som ikke har etterlatt materielle spor og/eller som tilleggsildsteder til de store aktivitetssentrene.

Jeg har allerede skrevet at U5 og Q31 har vært aktivitetssentre. Flinthugging har vært en viktig aktivitet ved dette ildsted P15, og det er også funnet en stor mengde skjørbrent stein ved ildstedet. Dette kan bety at matlaging og/eller andre aktiviteter ved ild og varme har vært utført ved dette ildstedet. Avfallshaugene rundt ildstedet inneholder avfall fra enhet U5. Kjerner fra U5 er også hentet og slått ved ildsted P15. Jeg tolker derfor ildstedene U5 og P15 som brukt innenfor samme tidsperiode, men P15 kan ha vært i bruk kortere enn U5. P15 kan dermed ha fungert som et tillegg til U5 med utfyllende funksjoner.

I enhet Q31 ved Étiolles ble det funnet tre ildsteder. Q31 ser altså ut til å være sentrum for aktivitetene i området. Ildsted S29 er henlagt i løpet av bosetningen, og det er dannet en mødding over ildstedet. En lignende situasjon har vi tidligere sett ved ildstedene L115 og K114 ved Pincevent, men det er mindre materiale ved de sistnevnte ildstedene enn ved Q31 og S29. På grunn av møddingen er det vanskelig å trekke konklusjoner om S29s funksjoner da det var i bruk. Ved ildsted S27 har en hugget noe flint. Redskapene i denne enheten er imidlertid hovedsakelig funnet ved ildsted Q31, og det ser derfor ikke ut til at det har vært en fordeling av arbeidet her slik det kan ha vært mellom T112 og V105 ved Pincevent. Det ser heller ut som om ildsted S27 har fungert som et tillegg til ildsted Q31, eventuelt at S27 har hatt andre funksjoner som ikke har etterlatt mange materielle spor.

7 FUNNTOMME OMRÅDER

Det andre problemområdet i denne avhandlingen tar utgangspunkt i de funntomme områdene rundt ildstedet. Jeg vil først kort gjøre rede for de funntomme områdene og deretter diskutere hva disse kan bety, også sett i sammenheng med aktivitetene på lokaliteten. Jeg vil til slutt oppsummere og trekke konklusjoner om de funntomme områdenes betydning ved Pincevent og Étiolles.

7.1 Funntomhet og funntomme områder

Ved Étiolles og Pincevent finnes områder som er funntomme i virkelig forstand. Dette kan være områder hvor det har foregått lite eller ingen aktivitet, og slike områder er blant annet brukt til å avgrense de ulike enhetene ved Étiolles. Samspillet mellom funnfattige og -rike områder kan være svært forskjellig ved de ulike ildstedene, og dette kan være avhengig av hvordan funntomhet defineres. Samspillet mellom ulike områder vil til en viss grad også være avhengig av visuell oppfatning. Et område med 20 flintavslag som er omkranset av områder med 40 eller flere flintavslag vil eksempelvis kunne oppfattes som funnfattig, mens et område med 20 flintavslag omkranset av områder uten flintfunn vil kunne oppfattes som funnrikt. Jeg har ikke tilgang til databaser med komplett oversikt over materialet, og min avgrensning av funntomme områder vil derfor i stor grad være avhengig av visuell analyse. Når jeg vil undersøke funntomme områder, betyr dette områder som er funnfattige sammenlignet med andre, og ikke nødvendigvis områder eller kvadratmetre som er fullstendig uten funn. Det finnes både likheter og forskjeller mellom ildstedene som er aktuelle i denne sammenhengen. Vi har for eksempel sett at det har foregått mye aktivitet rundt noen av ildstedene, mens andre kan ha vært brukt bare en eller noen få ganger. Ildsteder er også bygd på ulike måter, og kan tilhøre forskjellige enheter som igjen kan representere ulike grupper/familier/individer.

Seksjon 36 ved Pincevent har 14 ildsteder. T112 og V105 ligger, som vi har sett, i svært funnrrike områder (jf. Figur 4, 12-14 og 16). Det er færre funn vest og nordvest for T112 enn i andre områder ved ildstedet, og det er også få funn vest og sørvest for ildsted V105. Jeg synes det er vanskelig å snakke om funntomme områder rett ved disse ildstedene, men de nevnte områdene er relativt funnfattige. Det finnes også noen funnfattige lommer i møddingene ved ildstedene. De funnfattige områdene ved V105 går gradvis over til å bli funntomme ca. 1 - 1,5 meter fra ildstedet, mens en lignende effekt ikke finnes i samme grad

ved ildsted T112. Dette kan skyldes møddingen vest for T112 og øst for V105. I den første tolkningen av materialet ble imidlertid teltene og innendørs soveområder plassert ut fra denne mengden funn etter en viss avstand (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972).

Området rundt L115 er funntomt dersom vi sammenligner ildstedet med T112 og V105. På den andre side finnes en mødding og ildsted K114 vest for L115 og en liten mødding sørøst for ildstedet, og jeg anser disse områdene som funnrikt. Det ligger også en liten samling flint nordøst/øst for ildstedet. Jeg regner dette området som funnfattig, og resterende områder nord, øst og sør for ildstedet som funntomme. Teltet ved L115 er, ifølge den opprinnelige tolkningen av lokaliteten, plassert i øst (Leroi-Gourhan og Brézillion 1972;). Ildstedene G115 og K114 kan ha hatt tilknytning til L115. Materialet er jevnt spredt sør og vest innenfor ca. 1 meter fra G115, og funntomme områder ligger spredt mellom konsentrasjoner av materiale. Det ligger en samling flint over en halvmetre nordøst for ildstedet, og i tilknytning til dette er det også funnet noe oker. Bortsett fra dette, er områdene nord, øst og sørøst for G115 funntomme. Ildsted K114 ligger delvis under, delvis i tilknytning til en mødding, og øst for ildstedet ligger ildsted L115 med tilknyttede aktiviteter. Det er derfor vanskelig å trekke fram funntomme områder ved dette ildstedet.

Det finnes også en rekke ildsteder som i mindre grad er tilknyttet aktiviteter og materiale. Det ligger noe flint ca. 30 cm fra den sørlige delen av ildsted I101, men området mellom ildstedet og flintsamlingen er funntomt. Det ligger også flint tett inntil ildstedet, særlig i nordvest, ellers er områdene rundt ildstedet funntomme. Ved P102 finnes bein nord for ildstedet, mens andre områder er funntomme. V101 er gjennomskåret av en dreneringsgrøft. Området i vest kan ha vært både funnfattig og funnrikt, men må her regnes som ukjent. Området øst for ildstedet inneholder noe materiale innenfor en meters avstand fra ildstedet, men er relativt funntomt. V114 ligger i et område med mye bein, men nærområdet ved ildstedet (opptil ca. 1 meter fra ildstedets ytre avgrensning) er relativt funntomt. Ved D119, Q111 og R102 finnes noe skjørbrent stein ca. 0,5 til 1,5 meter fra ildstedet. Områdene rundt de fire sistnevnte ildstedene må likevel kunne sies å være relativt funntomme. Jeg regner også alle områdene ved ildstedene C114 og V100 som funntomme. V100 kan imidlertid være påvirket av den nevnte dreneringsgrøften.

Ved Étiolles er det noe vanskeligere å skille ut funntomme områder nært ildstedene. Området rundt ildsted U5 er funnrikt (jf. Figur 9 og 15), og materialet er konsentrert rundt ildstedet. Selv om det finnes en funntom lomme i rute U6, ligger de virkelig funntomme områdene ca. 2 meter fra ildstedet. Materialet rundt P15 kan sies å være konsentrert i området P 12 til P 14, og dette funnrrike området i nordøst kan sies å være delt av et par funnfattigere

områder. Det ligger skjørbrent stein rett ved ildstedet, men områdene vest, sør og øst for ildstedet er relativt funntomme. Rundt ildsted Q31 er det funnet mye materiale ca. 0,5 til 1 m nord og nordvest for ildstedet (jf. Figur 10 og 17). Det er også funnet noe flint i området sør for ildstedet, men dette området kan sies å være funnfattig i forhold til det i nord/nordvest. Andre områder rundt ildstedet kan sies å være relativt funntomme. Ildsted S29 ble dekket av avfall og henlagt i løpet av bosetningsperioden. Området vest for ildstedet er funnfattigere enn andre områder, men det er usikkert i hvilken grad dette skyldes rensing etter henleggelse av ildstedet eller at avfall er kastet i en bestemt ende av ildstedet, tilfeldig eller intensjonelt. Materialet er fordelt opp til ca 1 meter fra ildsted S27, men i sør finnes et funnfattig område. Det finnes også små funnfattige/-tomme områder mellom flintsamlinger og selve ildstedet.

7.2 Diskusjon

Funntomhet i samspill med ildsteder, funnrrike områder og distribusjon av materiale kan bety flere ting. For eksempel kan områder ha blitt brukt til å lagre materiale som vi ikke finner rester etter. Eksempler på et slikt materiale er planter som ikke er bevarte og skinn eller andre ting som er båret med til neste lokalitet. Det er, som tidligere skrevet, ikke funnet tegn til matlagring ved Paris-bassenget, og eventuell lagring måtte ha foregått rett på jordoverflaten eller i stativer som vi i dag ikke finner rester etter. Slike lagringsplasser kan tenkes å vise seg som klare funntomme eller funnfattige områder på lokalitetene, kanskje i forbindelse med aktivitetsområdene. Lagring er en mulig forklaring på de funntomme områdene ved aktivitetsentrene, særlig T112 og V105 ved Pincevent, men man kan også hatt lagringsplasser i områder med mindre aktivitet. Det finnes også en rekke andre tenkelige forklaringer på funntomme områder, men jeg har dessverre hverken tid eller plass til å gjennomgå alle alternativer. Jeg har på grunnlag av tidligere tolkninger av funntomme områder ved lokalitetene valgt ut fire forklaringer som jeg vil konsentrere meg om her, nemlig telt, vindretning, individer og symbolsk kommunikasjon.

7.2.1 Funntomme områder som telt

Vi har tidligere sett at funnfattige områder er tolket som indikasjon på telt ved Pincevent, først ved Bosetning 1 og seinere videreført ved seksjon 36 (f.eks. Leroi-Gourhan og Brézillion 1972:215–256; jf. Figur 6). Dette ble kritisert av Binford (1983:144–192), blant annet fordi han mente modellen var grunnlagt i en antagelse om at det faktisk fantes boliger

ved lokaliteten. Han mente også at den ikke samsvarte med hans etnografiske observasjoner, og foreslo med bakgrunn i distribusjonen av materialet at ildsteder ved Pincevents Bosetning 1 hadde vært sentrum for aktiviteter utendørs (jf. Figur 8). De funntomme områdene rundt ildstedene var i denne modellen tolket som et tegn på vindretning.

Bosetningsmodellen er seinere diskutert av andre forskere og i forhold til nye utgravninger ved Pincevent og andre lokaliteter i Paris-bassenget. For det første har en diskutert styrker og svakheter ved den opprinnelige modellen. Det ville f.eks. være liten plass til å gå inn i/ut av teltet dersom noen satt rundt bålet, og teltdekket ville måtte transporteres fra én bosetning til den neste. Det foreslås en mindre justering av modellen, men forholdet mellom funnfattige og -rike områder i tilknytning til store ildsteder tolkes fremdeles som tegn på et telt eller en lévegg (Julien *et al.* 1987). Andre betrakter Binford og Leroi-Gourhans tilnærminger som utfyllende beskrivelser av samme fenomen. Leroi-Gourhans modell anses å plassere aktivitetsområder i forhold til hverandre, mens Binfords modell gir et godt grunnlag for å tolke det enkelte område (Audouze 1987b). I et lignende perspektiv ses kombinasjon av de to modellene som kombinasjonen av modeller, kontekstuelle data og induktivt forklarende og deduktivt bekreftende logikk.. En slik kombinasjon vil kunne forhøye nyskapningen i utviklingen av identifikasjon eller forklaring av arkeologiske data (Carr 1991:250). Man har også i seinere tid satt spørsmålsteget ved tolkningen av L115 som en bosetning (Bodu *et al.* 1990:161), men jeg kjenner ikke til publiserte diskusjoner av dette.

Materialet fra Pincevent og Étiolles er dannet over en viss periode, og det finnes ikke huler, hellere eller lignende i umiddelbar nærhet som kunne gi lys mot vær og vind. Det er derfor mulig at man hadde en form for telt eller ly ved lokalitetene, selv om det ikke er funnet spor etter stolper eller lignende i undergrunnen. Jeg forutsetter her at boliger var tilknyttet ildstedene som kunne gi lys og varme. Dersom funntomhet alene skulle være et tegn på telt, vil det si at de fleste ildstedene ved Pincevent kan ha vært helt eller delvis innendørs eller ligget i tilknytning til telt, mens de fleste ildstedene ved Étiolles har vært utendørs. En kan også spørre om funntomme områder faktisk representerer innendørs områder. For eksempel kan Pincevent være veldig vindfullt, og de fleste aktiviteter kan derfor ha funnet sted innendørs (Carr 1991:247). Et eventuelt gulv kan også ha fanget opp materiale, slik at også teltområdet er funnrikt (jf. Grøn 2000). Jeg forutsetter imidlertid at et teltområde, hvor mennesker skal sove og sitte, vil være ryddet gjentatte ganger. Om området ikke er fullstendig funntomt, vil det likevel vise seg som et funnfattigere område. Jeg vil videre se de funntomme områdene i sammenheng med andre faktorer. For det første kan topografiske forhold spille inn for plassering av telt. Ildstedene i denne studien ligger stort sett på flater,

eksempelvis ligger ildstedene ved Pincevent på steder som skrå 5-10 cm eller mindre i løpet av en meter. Topografiske forhold kan imidlertid også være bestemmende for plasseringen av et ildsted (jf. kapittel 3).

I en dansk hovedfagsoppgave nevnes teltringer av stein, forsenkninger i terrenget (som kan være omgitt av lav voll), nedgravning og funnspredning som indikatorer på forhistoriske telt (Odgaard 1995:36). Det er ikke funnet forsenkninger eller nedgravninger rundt de aktuelle ildstedene i denne oppgaven. Mulige teltringer er en aktuell faktor i forhold til mulige telt. Ved Étiolles' enhet U5 er det en spredning av steiner som er tolket som en teltring (jf. Pigeot 1987a). Den mulige teltringen ligger i en ca. 2 meters radius rundt ildstedet. Den rammer delvis inn en konsentrasjon av materiale, men området mellom steinene er ikke helt tomt for andre funn og inneholder noe flint. Steinkonsentrasjonen skiller seg til en viss grad ut fra den øvrige funnspredningen, men kan eksempelvis tenkes å reflektere rydding av rommet eller oppsamling av stein som skulle varmes opp. Selve steinkonsentrasjonen danner den eneste mulige vollen i enheten. Det finnes ikke lignende bergartskonsentrasjoner rundt de andre aktuelle ildstedene fra lokaliteten, bare en rekke skjørbrente steiner i og rett ved ildstedet.

Store steiner ligger spredt i forhold til flere av ildstedene ved Pincevent (jf. Figur 4). Rundt ildstedene D119, I101, K114, L115, Q111, R102 og V101 danner spredninger av steiner en sirkel eller halvsirkel i forhold til ildstedet og/eller de funntomme områdene rundt ildstedene. Rundt T112 og V105 er steinene spredt mer jevnt utover, men det kan være et resultat av at steinene ble fjernet og kastet bort når teltet ble demontert. *De fleste av disse steinene er imidlertid varmepåvirkede*, og flere av steinene er forholdsvis små i størrelse. Steiner kan på den ene side ha blitt brukt til å holde en teltduk nede etter at de gjentatte ganger har vært utsatt for varme og nedkjøling. Å legge stein langs teltduken kan også ha vært en praktisk måte for å oppbevare stein i påvente av oppvarming. På den andre side kan stein bli lettere når den utsettes for varme, og det kan derfor være en fordel å bruke upåvirket stein. Det har heller ikke vært mangel på steiner i området, så man har ikke hatt behov for å spare på steinen ved å bruke den til flere formål. Steinene kan imidlertid også reflektere teltets avgrensning uten nødvendigvis å ha hatt direkte sammenheng med teltveggene og behovet for å holde disse på plass. Oppvarmet stein kan blant annet ha bidratt til varme og matlaging og ligge spredt innenfor teltets avgrensning.

Steinspredningene ved Pincevent er ikke like den mulige teltringen ved Étiolles' U5. Det er også jevnt over færre steiner i spredningene ved Pincevent enn i den mulige teltringen ved U5. Det kan bety at spredningen ved U5 er en mer sannsynlig teltring enn spredningene

ved Pincevent, men det kan også bety at eventuelle telt ved de to lokalitetene har vært ulikt oppbygd. Dette er interessant i forhold til de andre enhetene ved Étiolles. Dersom magdalénianske grupper har laget telt på ulike måter, kan det forklare hvorfor det er funnet teltringer ved noen enheter og ikke ved andre. Den sosiale praksis med hensyn til teltbygging kan fra denne vinkelen ses som et spekter med mange muligheter, hvor man ikke må holde seg til én type eller oppbyggingsmåte. Dette kan igjen føre til spørsmål om hvem som satte opp teltene og om telttyper var avhengige av person, familie/gruppe og/eller lokalitetstype. Fra den andre side sett har ikke nødvendigvis alle ildstedene vært tilknyttet telt, og forskjeller mellom ildsteder kan også reflektere ulike funksjoner.

Stein som blir kastet fra ildstedet, for eksempel under rensing eller fordi det ikke er bruk for steinen lenger, ville kunne danne en sirkel rundt ildstedet. På samme måte kan funntomme eller -fattige områder være resultat av aktiviteters plassering, ikke boliger. Funnspredning ble nevnt som en annen mulig innfallsvinkel til telt/boliger på en lokalitet. Spredningen av funn er nettopp bakgrunnen for plassering av et telt over ildsted P15 ved Étiolles, selv om det ikke er funnet teltringer rundt ildstedet eller enheten. Funnspredning rundt et sentralt ildsted er grunnlaget for utviklingen av den såkalte ring- og sektormodellen (f.eks. Stapert og Street 1997), som i store trekk brygger på Binforths (1983:144–192) studier av ildsteder, blant annet i forbindelse med Pincevents Bosetning 1. Ved hjelp av ring- og sektormodellen har en undersøkt flere lokaliteter fra seinpaleolitikum og mesolitikum og funnet at materialet rundt ildstedene i hovedsak fordeler seg på en av to måter. På den ene side kan antall artefakter avta proporsjonalt med at avstanden til ildstedet øker. Dette mønstret antas å representere utendørs ildstedet, hvor teltvegger ikke har vært til hinder for kasting av artefakter, og ildsted T112 ved Pincevent ses som et eksempel på et slikt ildsted. På den andre side kan det finnes flere ringer/sektorer, eller områder, med mye materiale rundt ildstedet. Det vil innebære mye materiale rett ved ildstedet, som et resultat av en aktivitetssone, og i tillegg en eller flere konsentrasjoner av materiale lenger unna. Slike samlinger av materiale kan være et resultat av at vegger blir en barriere når artefakter kastes og kan også representere møddinger innendørs (Stapert og Street 1997:175–177).

Jeg har ikke en fullstendig oversikt over antall artefakter per meter fra ildstedet. Jeg kan derfor bare skissere, ikke beskrive matematisk, hvordan materialet og funnfattige områder fordeler seg i forhold til ildstedet, og kan dermed bare bruke ring- og sektormodellen overfladisk og antydende. Ved Pincevents ildsteder C114, K114, L115, P102, T112, V100, V101 og V105 er området rundt hele eller deler av ildstedet enten funntomt eller funnfattigheten øker jo lengre ut fra ildstedet man kommer. Det finnes møddinger ved noen

av ildstedene, men ingen funnrrike sektorer et lite stykke fra ildstedet. Området rundt ildsted V114 er relativt funntomt. Ca. en meter fra ildstedet øker imidlertid mengden bein. Disse kan være en avgrensning av et telt, men kan også være et resultat av aktivitetene ved ildstedet eller være kastet dit etter at V114 ble forlatt. Områdene rundt D119, Q111 og R102 er også relativt funntomme, likevel finner vi en spredning av stein ca. 0,5 til 1 meter fra disse ildstedene. Dette kan tenkes å være teltringer eller materiale som har ligget mot veggene i et telt, men kan også være et resultat av aktiviteter ved ildsteder utendørs. De to siste ildstedene ved Pincevent, G115 og I101, har et funntomt område mellom selve ildstedet og en flintsamling et lite stykke fra ildstedet. Flintsamlingene kan være en avfallshaug ved teltveggen, men kan også være rester etter flinthugging i nærheten av ildstedet.

Ved Étiolles' ildsted U5 øker funnfattigheten jevnt med avstanden fra ildstedet dersom vi bare tar hensyn til flintmaterialet. Dette kunne altså tilsi at ildstedet har befunnet seg utendørs. Dersom vi regner med alt materialet ved ildstedet, også den mulige teltringen, gir dette små endringer. Funnfattigheten øker fremdeles jevnt med avstanden fra ildstedet, men i sørvest dannet steinene ca. 1,5 meter fra ildstedet en økt funnmengde. Dette kan forklares ved hjelp av ring- og sektormodellen som et telt eller en levegg. Området rundt P15 er i store trekk funntomt. Vi har sett at det er et funnfattig område i flintsamlingen i nord, og dette kan tenkes å representere flinthugging ved ildstedet og en mødding mot teltveggen. Det finnes imidlertid ikke andre funnrrike sektorer et stykke fra ildstedet. Ved ildsted Q31 finnes et funntomt område mellom møddingen i sørvest og det funnrrike området ved ildstedet. I andre områder øker funnfattigheten med avstanden fra ildstedet, og det finnes ikke plutselige funnrrike sektorer i de funntomme områdene. Ildsted S27 har derimot funntomme områder mellom ildstedet og flintsamlinger, og dette kan tenkes å reflektere et telt rundt ildstedet.

Ildsteder som ligger innendørs kan også tenkes å være annerledes enn ildsteder som ligger utendørs. Jeg har nevnt at innendørs ildsteder kan ha kantsteiner (kapittel 3), og det er fire ildsteder som har kantsteiner (Pincevents L115, T112 og V105 og Étiolles' Q31). I tillegg har tre ildsteder (Étiolles' U5, P15 og S27) et dekke av skjørbrrente steiner. På den andre side kan størrelsen også variere mellom innendørs og utendørs ildsteder. Man kan for eksempel trenge en viss avstand mellom vegg og bål for å forhindre at teltet tar fyr, og et stort ildsted kan føre til et bål som skaper mye varme og høye og/eller vidtrekkende flammer. Dette kan føre til at selve teltet blir større og at det følgelig er behov for en større mengde teltstenger, skinn og lignende for å bygge selve teltet. Man kan imidlertid også tenke seg at de største bålene finnes utendørs. Et mindre ildsted i selve teltet kan være mindre ressurskrevende, men teltstørrelsen kan også være avhengig av antall individer som skal bo i teltet. Samtidig finnes

en rekke flate ildsteder ved Pincevent. Alle disse ildstedene har en diffus avgrensning, mens man kan hatt behov for en klar avgrensning av innendørs ildsteder. Skålildstedene ved lokaliteten er imidlertid både klart avgrensede og av medium eller liten størrelse. Dersom ildstedet i seg selv har avgjørende betydning, kan det altså tenkes at eventuelle telt har hatt tilknytning til skålildstedene ved lokaliteten. De skjørbrente steinene som dekker tre av ildstedene ved Étiolles kan tenkes å ha bidratt til varme i et telt. På den andre side er også dette store ildsteder som setter krav til teltstørrelse.

7.2.2 Funntomhet som tegn på vindretning

Funntomhet er blant annet tolket som et tegn på vindretning (Binford 1983:147–159), ut fra den forutsetning at ingen har satt seg der det er røyk. Bakgrunnen for hypotesen er studier av nunamiuttene og observasjoner av at disse ikke flyttet seg fra en god sitteplass dersom vinden og røyken kom mot dem. I stedet snudde man seg, og bygde et nytt ildsted. Funntomme områder som er tegn på vindretning skulle dermed kunne finnes ved ildsteder som ligger svært nære hverandre. Ildsted K114 ved Pincevent ligger bare ca. en meter sør/sørvest for L115, og dette kan være et tegn på at K114 ble laget og brukt ved skifte av vindretning. K114 ble imidlertid henlagt etter en eller noen få gangers bruk. Pincevent kan, som tidligere skrevet, være vindfullt, og det kan derfor være grunn til å forvente at en ikke har henlagt ildsteder som kunne brukes dersom vinden snudde.

Man kan på den andre side også ha reist seg og gått et stykke unna før en anla et nytt ildsted. Ved ildsted L115 ligger mødding og funntomme områder ved andre deler av ildstedet enn ved T112 og V105. L115 kan derfor tenkes å være et ildsted som ble brukt dersom vinden snudde. Det finnes imidlertid mye mindre aktivitet ved dette ildstedet enn ved T112 og V105. Dersom L115 er et resultat av skiftende vindretning, må vindretningen i området ha vært relativt konstant eller man må i stor grad ha unngått å jobbe når vinden vanskeliggjorde arbeidet ved T112 og V105. Samtidig ligger funntomme områder ved G115 likt plassert med de funntomme områdene ved L115, og det kan bety at begge disse ildstedene var i bruk når vinden blåste en bestemt retning. Ved G115, L115, T112 og V105 kan aktivitetsområder og bortkastingssoner være plassert på denne måten for å ta hensyn til vindretningen, men dette kan også være gjort av andre praktiske hensyn. Eksempelvis kan et telt ha ligget i det funntomme området ved disse ildstedene. Noen av de andre ildstedene kan eventuelt være anlagt ved endring av vindretning. Disse ildstedene har imidlertid få spor etter aktiviteter, og

det er derfor vanskelig å si om vindretning hadde betydning for bruken av ildstedene. Vinden ved Pincevent ser altså bare ut til å være en mulig forklaring ved tre eller fire ildsteder.

Ved Étiolles U5 er det, som tidligere skrevet, få funntomme områder rett ved ildstedet. Dette kan bety at ildstedet ble brukt over en lang periode og/eller at de har vært dekket av telt. I begge disse eksemplene ville vindretning ikke nødvendigvis kunne leses ut fra funntomhet. Ved Étiolles U5 ligger noe materiale et stykke fra ildstedet, og dette kan være tegn på at man har flyttet seg fra ildstedet i det vinden snudde, uten dermed å lage et nytt bål. Materialet rundt P15 er hovedsakelig konsentrert i et område. Ved hjelp av denne observasjonen kan en si at vinden sannsynligvis ikke stod mot nordøst da flint ble hugget her, men vi har likevel ikke klart å definere vindretningen. Vi kan også tenke oss at man flyttet seg fra U5 til P15, eller motsatt vei, ved endring av vindretning, men kan ikke trekke endelige konklusjoner om dette på bakgrunn av fordelingen av funntomme områder og funnspredning.

Enhet Q31 består av flere ildsteder. S29 og Q31 kan være ildsteder som ble lagt etter forskjellige vindretninger. S29 ble henlagt i løpet av bosetningen, og det kan bety at den var en vindavlastning for Q31, og seinere ble henlagt. Andre muligheter for henleggelsen er at S29 fylte visse funksjoner som det ikke var behov for lenger, eller at ildstedet ble erstattet av S27. På den andre side kan en også ha anlagt S29 som et alternativ til S27, og så henlagt sistnevnte ildsted. Funntomme områder er også plassert slik at en kan ha flyttet seg fra ildsted Q31 når vinden stod én vei og gått til S27 hvis vinden snudde.

7.2.3. Funntomme områder som tegn på individer

Flintavslag vil falle rundt flinthuggeren og det kan bli et funntomt eller funnfattig område der han eller hun satt, og/eller der et eventuelt skinn har ligget og fanget opp avslag. Lignende mønstre vil også kunne oppstå ved andre aktiviteter. Materialet kan være distribuert loddrett i forhold til ildstedet dersom én person jobber ved ildstedet. Dersom flere kommer til, vil man være nødt til å flytte seg et stykke fra ilden for at alle skal få arbeidsrom, og materialet kan da følge et sirkulært mønster (Binford 1983:150). Det kan altså være mulig å skille ut individer og individuell atferd ved hjelp av funntomme områder og distribusjon av materiale.

I enhet P15 ved Étiolles er flintmaterialet konsentrert i et område i forhold til ildstedet. Det kan bety at bare et individ har hugget flint her eller at flere individer etter tur har hugget flint samme sted. Hvis vi bare fokuserer på flintavfallet rundt P/Q 11/12 (jf. Figur 9 og 15), kan vi se at det her finnes et funntomt område. Området er stort nok til at en person kan ha sittet der, men distribusjonen kan også være et resultat av rensing av området og

representere en forskyvningssone. For eksempel kan man ha hugget flint over et skinn, og tømt skinnet når en mente det ble fylt opp av avfall. Et lignende funnfattig område finnes i rute Q 12, og dette kan ha lignende forklaringer. Vi ser også at flintsamlingene ved P15 er distribuert slik at man kan ha jobbet med ryggen til U5, for eksempel fordi man ikke ønsket å forholde seg til menneskene ved det andre ildstedet. Ved U5 er materialet mer jevnt spredt utover, og dette passer best på et ildsted hvor flere individer har jobbet samtidig. Det finnes i tillegg klare samlinger flintavslag et stykke fra ildstedet, og dette er både avfallshauger og mulige verksteder hvor en eller flere personer kan ha sittet. I enhet Q31 finnes også en samling flintavslag et stykke fra ildstedene, i rutene L-M 30-31. En har ikke klart å påvise sammenhenger med flintavslagene ved ildstedene, og dette kan bety at dette er rester etter en annen gruppe eller familie. Det kan imidlertid også være rester etter individer som har sittet alene i et område og hugget flint. En kan i så fall spørre seg om disse individene bevisst har valgt å sette seg utenfor fellesskapet, eksempelvis fordi de hadde behov for konsentrasjon, om dette var en praktisk løsning, om de ble bedt om å jobbe et annet sted eller om det kan ha vært helt andre årsaker til at disse avslagene finnes utenfor det mulige aktivitetsområdet.

I Pincevents seksjon 36 kan også aktivitetsområder og individers sitteplasser til en viss grad skilles ut. Det kan for eksempel se ut til at flere individer har jobbet rundt T112 og V105, og det finnes også ved denne lokaliteten spor etter flintsamlinger som er forholdsvis isolerte. I forhold til K114 kan det se ut til at avslag er samlet et sted, og at det derfor er et individ som har sittet her, eventuelt flere individer som har sittet samme sted etter tur. Avfallet rundt I101 er samlet nært ildstedet og finnes ved mer enn en del av ildstedet. Kanskje har det vært slått flint her ved tre forskjellige anledninger, slik at det ikke var nødvendig å trekke ut for å gi rom til andre. Også flintsamlingene ved ildstedene G115 og L115 kan være rester etter et eller noen få individer.

7.2.4 Funntomme områder som symbolsk kommunikasjon

Funntomme områder kan representere områder en har søkt å holde rene. De kan for eksempel representere grenser mellom boenheter, eller det kan ligge en praktisk og/eller ideologisk motivasjon bak renholdet. Blant annet kan en ha unngått å kaste avfall mot teltåpninger eller mot andres område eller bestemte aktivitetsområder. Ved Étiolles kan det se ut til at materialet samles rundt enheter, og at funntomme områder i et stort perspektiv, dvs. hvis man tar med hele enheten, nettopp kan representere grenser mellom enheter (jf. f.eks. Pigeot 1987a; Olive 1988). Selv om området mellom enhetene U5 og P15 er funntomt, finnes likevel

materialet ved P15 i området mot U5, og det finnes også flere funnrrike områder mellom enhetene. På samme måte ligger materialet i enhet Q31 samlet i området mellom ildstedene Q31 og S27, og det finnes lite materiale utenfor dette området. Funntomme områder ser også ut til å skille aktivitetssentrene ved Pincevent fra området rundt andre ildsteder. De funntomme områdene vest for V105 kan eksempelvis tenkes å representere en grense mellom dette aktivitetssentret og aktivitet ved ildsted V101.

Ved alle de 6 nevnte ildstedene kan man ha jobbet med ryggen til andre ildsteder og/eller enheter. Dette kan blant annet ha vært en praktisk løsning, det kan være fordi det ikke var mennesker ved andre ildsteder da aktivitetene ble utført eller, som tidligere skrevet, fordi man av ulike årsaker ikke ønsket å forholde seg til andre mennesker. Det kan også være en metode for å begrense egen aktivitet og eget avfall på et bestemt sted som følge av en norm og/eller av hensyn til andre bosetningsenheter. På den andre side kan samlingen av materiale i bestemte områder markere fellesområder og/eller at grupper private områder lå lengst mulig fra hverandre. Områder kan imidlertid være funntomme nettopp fordi man ikke har utført aktiviteter her, og ikke være del av en bevisst symbolsk kommunikasjon. Likevel vil funntomhet kunne reflektere en sosial praksis og dermed gi et innblikk i hvordan menneskene forholdt seg til sine omgivelser.

7.2.5 Oppsummering og konklusjon

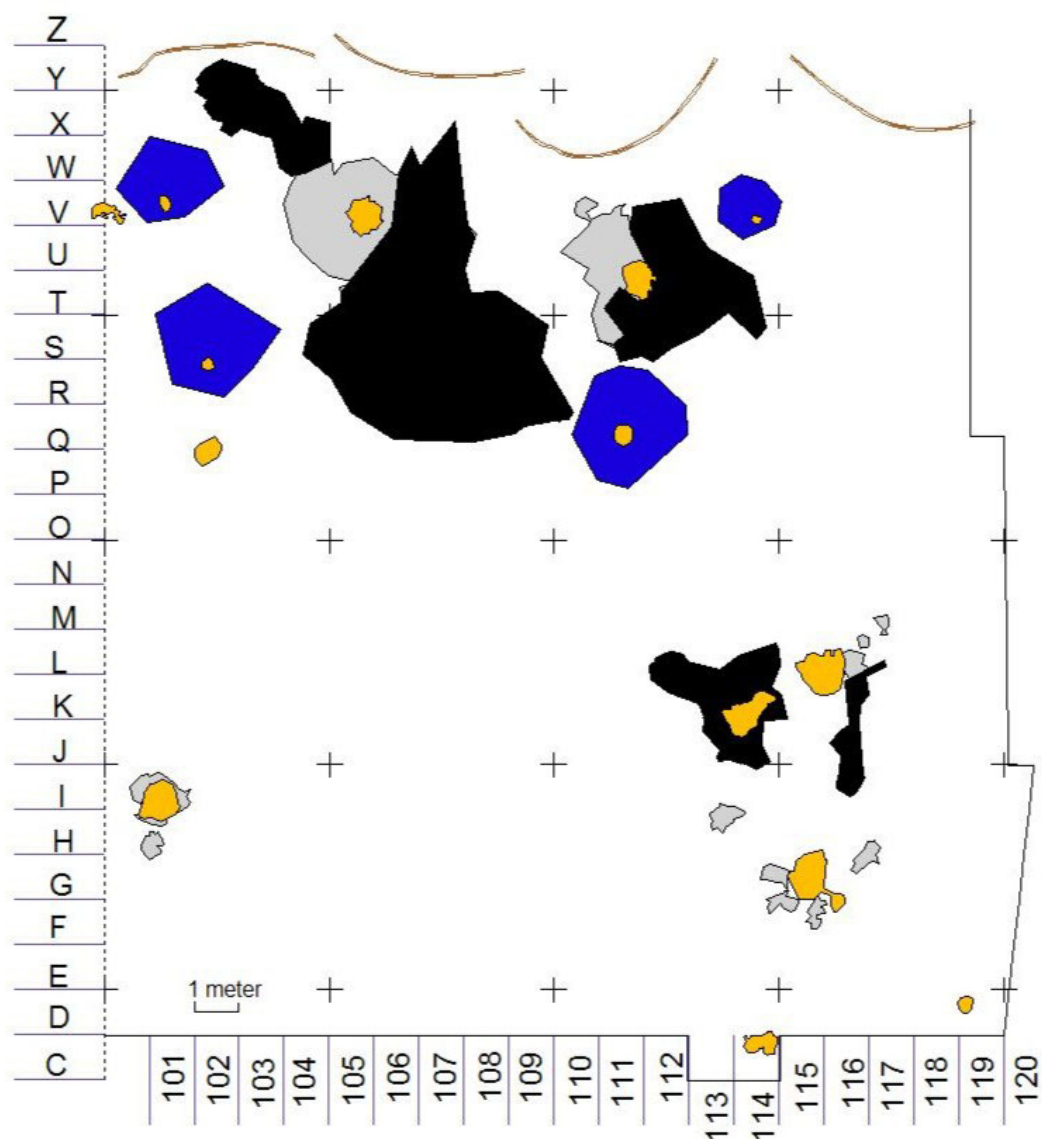
Vi har sett at de funntomme områdene kan ha ulike forklaringer. For det første kan funntomme områder være tegn på telt ved lokalitetene. Jeg har allerede forutsatt at telt lå i tilknytning til et ildsted. Ildstedet selv, funnspredning og eventuelle teltsteiner er andre faktorer som kan gi innblikk i eventuelle telts plassering. Det finnes funntomme og/eller funnfattige områder ved alle ildstedene ved Pincevent. Ved ildstedene T112 og V105 har det vært utført en rekke gjøremål, og det har følgelig vært mye aktivitet i områdene ved disse ildstedene. Både aktivitetene og menneskene ville trenge en del plass, og et telt ville kunne sette begrensninger. Det finnes ikke mulige teltringer rundt ildstedene, og det ser ut til at aktivitetene, ikke eventuelle teltvegger, har hatt betydning for funnspredningen. Jeg mener disse ildstedene representerer en sosial praksis hvor aktiviteter, særlig i forbindelse med jakt og bearbeiding av jaktbytte, ble utført ved sentrale ildsteder utendørs.

Det finnes flere andre ildsteder ved Pincevent. De mange aktivitetene ved de store ildstedene og den store mengden avfall tyder på at menneskene var på denne lokaliteten over en lengre periode og/eller at det var mange til stede. Jeg vil derfor gå ut fra at også ildsteder i

tilknytning til telt har vært i bruk over en viss tid, og det kan finnes flere telt enn aktivitetssentre. Teltvegger ser ikke ut til å ha hatt betydning for funnspredning ved L115, og dette ildstedet anses også å ha ligget utendørs. De funnfattige og -tomme områdene ved disse ildstedene kan for eksempel ha hatt sammenheng med en avgrensning av selve aktivitetsområdene. C114, G115, K114 og V100 er flate ildsteder med diffus avgrensning som har vært i bruk en eller noen få ganger. K114 er i tillegg dekket av en mødding. Jeg mener disse ildstedene har ligget i friluft, og at de representerer en eller få gangers aktivitet. Ildstedene I101 og P102 har sannsynligvis bare vært brukt en gang, og har hatt en spesiell funksjon. Jeg forstår derfor også disse ildstedene som utendørs ildsteder.

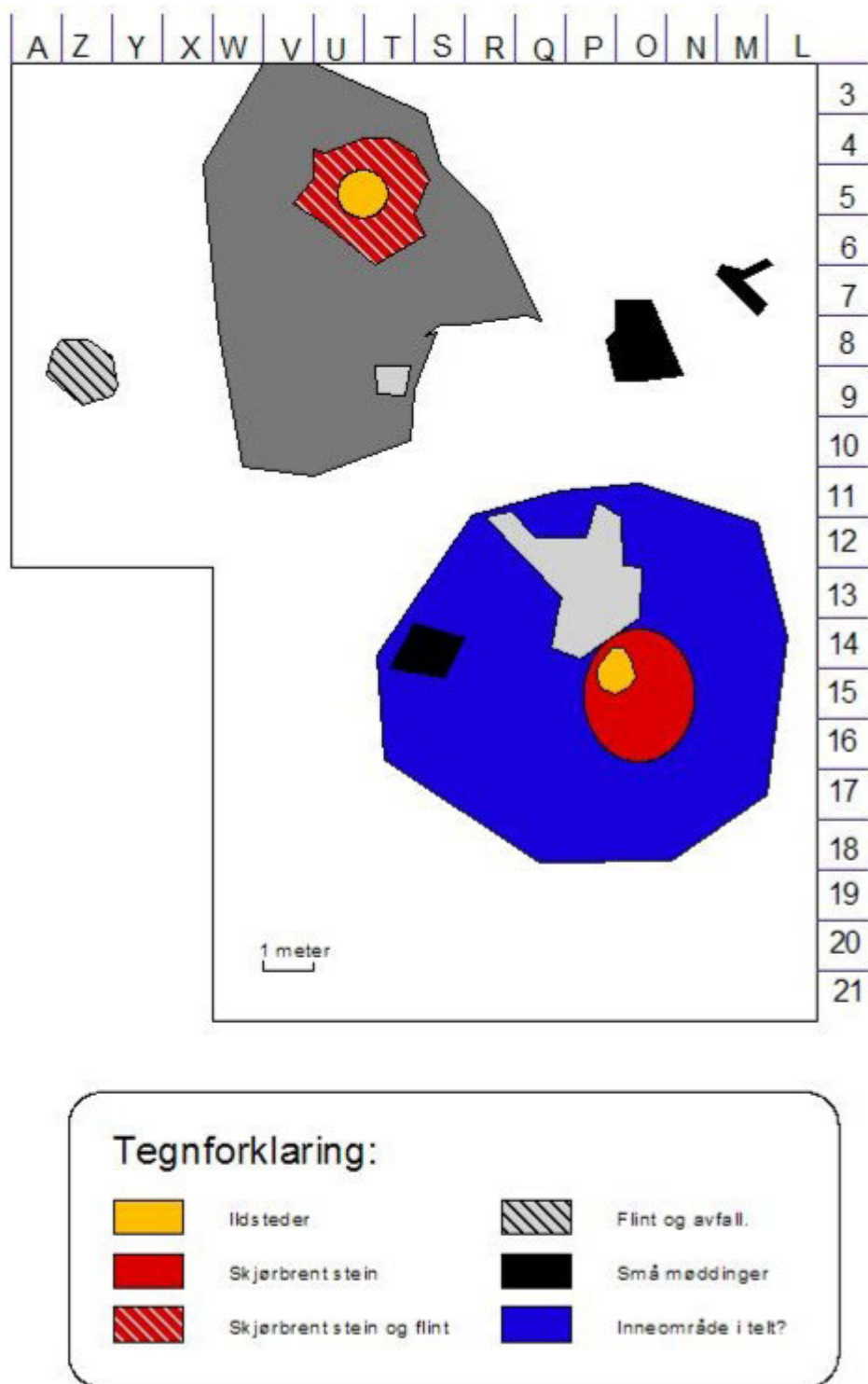
Til sist finnes fem skålildsteder uten kantsteiner på lokaliteten. Disse ildstedene er avgrensede, og skjørbrante steiner ved Q111 og R102 kan tolkes som teltsteiner eller avgrensning av inneområdet i et telt. Funnspredningen ved disse ildstedene kan også forstås som resultat av teltvegger. Disse to ildstedene kan derfor tenkes å ha stått i tilknytning til telt (jf. Figur 18). V101 er gjennomskåret av en dreneringsgrøft, og dette kan ha påvirket funnspredningen ved ildstedet. På den ene side kan steinspredning ved ildstedet bety at det har vært et telt her, på den andre side ligger ildsted V100 svært nært dette ildstedet og ville virke begrensende på et eventuelt telt. Jeg har tegnet inn en mulig avgrensning av telt ved dette ildstedet på Figur 18, men dette må ses som enda usikrere enn de to andre mulige telttomtene, blant annet på grunn av dreneringsgrøft. Steinspredningen er også mindre klar enn ved Q111 og R102.

Ildsted V114 er ikke tilknyttet en spredning av stein, men mengden bein øker ca. 1 meter fra ildstedet. Dette kan på den ene side avspeile et telts avgrensning, på den andre side kan det hatt sammenheng med aktiviteter ved og/eller henleggelse av ildstedet. En mulig avgrensning av et telt er tegnet inn på Figur 18. D119 er det siste skålildstedet ved Pincevent. Det er gjort svært få funn ved ildstedet, men skjørbrante steiner kan tenkes å være rester etter et telt. På den andre side er det gjort få funn her og jeg mangler opplysninger om enkelte områder ved ildstedet. Jeg har derfor ikke tegnet inn et mulig telt her på Figur 18. Vi ser imidlertid av nevnte figur at de mulige teltene er ujevne av størrelse, noe som kan tenkes å reflektere ulike størrelse på familier/husholdninger. Den kantete formen skyldes at områdene er avgrenset ved hjelp av distribusjon av funn. På den andre side kan de avmerkede områdene være aktivitetsområder, ikke telttomter.



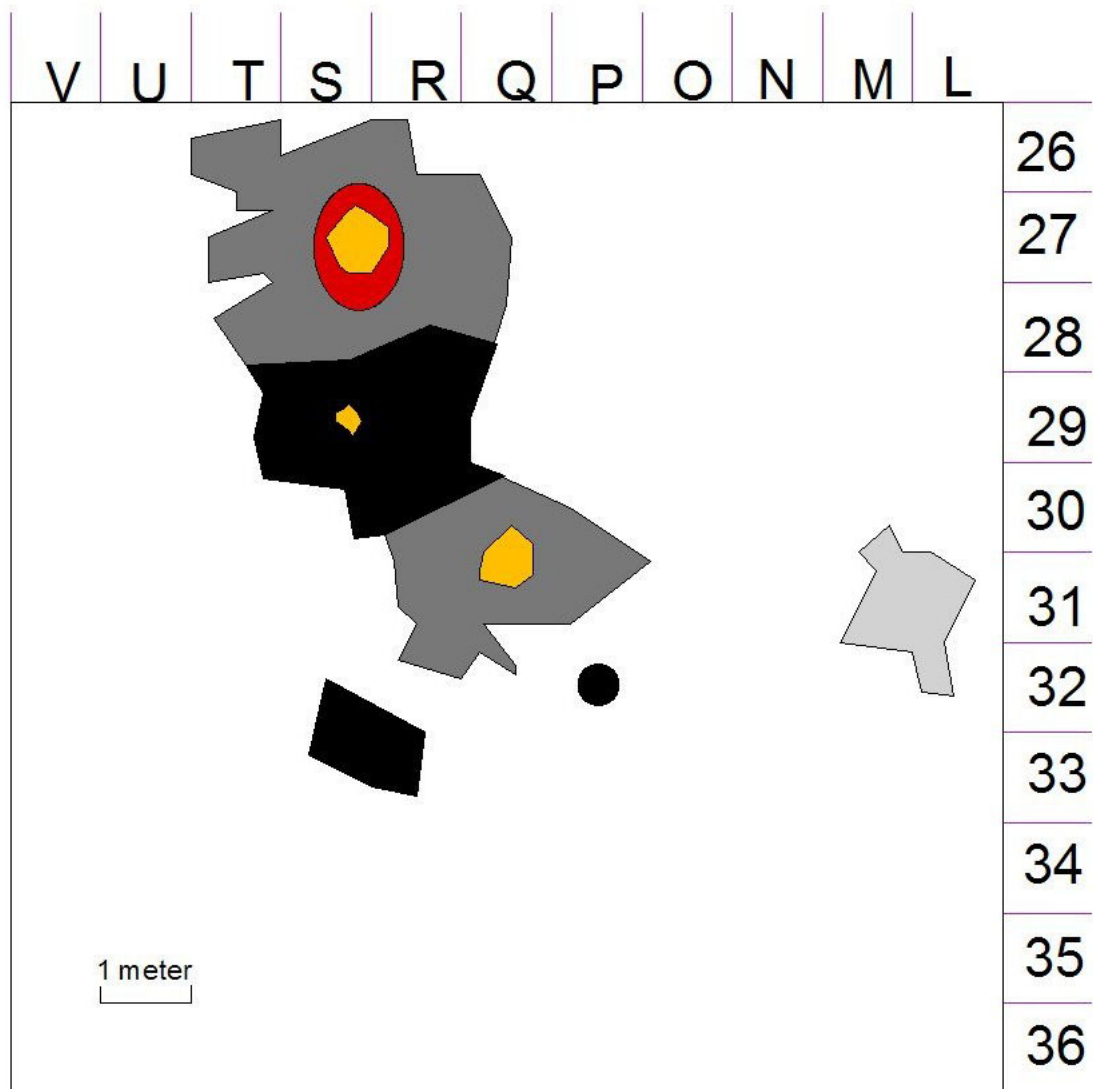
Figur 18. Tolkningmulighet: 4 telt ved Pincevent.

Figuren viser en mulig tolkning av Pincevent, med 4 telt, møddinger og flintsamlinger som viser aktiviteter. Det kan ha vært sitteplasser for et eller flere individer ved alle flintsamlingene. Jf. Figur 4, 12-14 og 16.



Figur 19. Tolkingsmulighet: Telt ved Étioilles' P15.

Figuren viser en mulig tolkning av Étioilles' enheter U5 og P15, med telt rundt P15 og aktivitetsområde rundt U5. Jf. også Figur 9 og 15.



Figur 20. Tolkningmulighet: Ingen telt i enhet Q31 ved Étiolles..

Figuren viser en mulig tolkning av enhet Q31, hvor en mødding over det henlagte ildstedet S29 utgjør en slags grense mellom aktivitetsområdene ved ildstedene Q31 og S27.

U5 og Q31 er tolket som aktivitetssentre ved Étiolles. Det finnes mulige teltsteiner ved U5, men dette kan også være lagring av stein eller en begynnende mødding. Funnspredningen rundt ildstedet tyder ikke på at det har vært et telt her. Teltet for bosetningen kan ha stått i tilknytning til P15 eller ved et annet samtidig ildsted. Dersom det har stått ved P15, kan avgrensningen av aktivitetene ved ildstedet representere teltets inneområde, og jeg har tegnet inn dette på Figur 20. Dette ville imidlertid bety at teltet var svært stort, ca. 7 meter i diameter. Det kan derfor tenkes at vi ser to ildsteder med tilknyttede aktivitetsområder, og at eventuelle telt har stått ved andre ildsteder eller ikke har vært i direkte tilknytning til telt.

Ved Q31 finnes ikke mulige teltsteiner, og funnspredningen tyder heller ikke på at ildstedet har vært innendørs. På den ene side kan både S27 og S29 være telttomter. En mulighet er for eksempel at det har stått et telt over ildsted S29, og at man har brukt disse områdene til aktiviteter etter at teltet ble forlatt. En annen mulighet er at teltet har stått over S27, og at en viss del av flinthuggingen har foregått innendørs. På den andre side kan teltet ha stått i tilknytning til helt andre ildsteder eller man kan hatt telt uten ildsteder. Denne tolkningsmuligheten har jeg tegnet inn på Figur 20, hvor området rundt S29 er tegnet inn som en mødding. En siste tolkningsmulighet som skal nevnes her, er at det både har stått telt i tilknytning til S27 og Q31, og at S29 var et tilleggsildsted som ble henlagt, kanskje fordi noen laget telt ved S27. Aktivitetsområdene på Figur 20 kan i så fall ses som mulige avgrensninger av innendørs aktiviteter. Dette ville bety at aktivitetssentret i enheten var tilknyttet et telt, i motsetning til aktivitetssentrene ved de andre ildstedene som er aktuelle i denne sammenhengen.

Funntomme områder kan imidlertid bety mer enn telt. Vi har sett at vindretning er brukt som forklaring på funntomme områder. Dette så i liten grad ut til å være en aktuell forklaring ved Pincevent og Étiolles' U5 og P15, mens den var noe mer aktuell ved enhet Q31. Videre kan individer og sitteplasser forklare enkelte av de funntomme områdene i tilknytning til flintsamlinger ved lokalitetene. Ved Étiolles' P15 kan blant annet det funntomme området ved Q/P 11/12 forklares ved at et individ har sittet her. Dersom det har vært et telt her, har flinthuggeren i dette området sittet med ryggen til teltveggen (eventuelt inngangen). Hvis P15 i stedet var utendørs, har man sittet med ryggen til U5, og dermed ikke kunnet følge med i eventuelle aktiviteter i dette området. Til sist kan funntomme områder også forklares ved symbolsk kommunikasjon. Vi har sett at funntomme områder kan sies å avgrense ulike enheter. Samtidig ser vi ved Pincevent og Étiolles' enhet Q31 at møddinger, eller *funnrike* områder, kan tenkes å representere grenser mellom ulike ildsteder og enheter.

8 SOSIALE ROLLER

Sosiale roller er det tredje og siste problemområdet. Jeg vil her ta utgangspunkt i resultater fra steinteknologiske undersøkelser, resultatene fra diskusjonen av aktiviteter og funntomme områder og de sosiale rollene jeg skisserte i kapittel 4.2. Til slutt vil jeg oppsummere og konkludere.

8.1 Sosiale roller med biologisk grunnlag

Jeg skilte i kapittel 4.2 ut roller med biologisk grunnlag, og regnet kjønnsroller i denne kategorien. Kjønnsrollene vil undersøkes ved hjelp av tre perspektiver eller påstander. For det første kan kjønn hatt svært liten eller ingen betydning for arbeidsdeling i det seinpaleolittiske samfunnet. Dette ville innebære at individer av begge kjønn i utgangspunktet hadde like muligheter til å tilegne seg ferdigheter i ulike aktiviteter. Vi har sett at aktiviteter som etterlater materielle spor kan sies å være konsentrerte til bestemte ildsteder ved Pincevent og Étiolles. Det kan se ut til at de fleste typer aktiviteter har funnet sted ved disse sentrale ildstedene, for eksempel har både flinthugging, bearbeiding av jaktbytte og matlaging funnet sted ved ildstedene T112 og V105 ved Pincevent. Denne blandingen av aktiviteter kan bety at individer av begge kjønn utførte aktiviteter her, og at det dermed i prinsippet ville være mulig å lære grunnleggende kunnskaper om flere typer aktiviteter uavhengig av kjønn. Samtidig har vi sett at det kan ha vært en arbeidsdeling mellom brukerne av disse to ildstedene ved at bearbeiding av skinn hovedsakelig har foregått ved T112 og bearbeiding av bein ved V105. En slik arbeidsdeling kan tenkes å være en praktisk løsning, men kan også tenkes å ha bakgrunn i en kjønnsdeling av arbeidet.

En annen innfallsvinkel er at kjønn har hatt betydning for aktivitetstypen, ved at kvinner hadde ansvar for bein og assosierte aktiviteter mens menn hadde ansvar for stein. Den mulige arbeidsdelingen ved de to store aktivitetssentrene ved Pincevent kan tenkes å gjenspeile dette, ved at kvinner har bearbeidet bein ved T112 og menn har bearbeidet skinn ved V105. Man har imidlertid hugget flint ved begge aktivitetssentrene, og også andre typer aktiviteter ser ut til å være jevnt fordelt mellom ildstedene. Det ser også i liten grad ut til å ha vært en lignende arbeidsfordeling ved Étiolles.

Den tredje og siste påstanden er at kjønn har hatt betydning i forhold til den operative prosess ved at menn har hatt ansvar for tilveiebringelse, mens kvinner har hatt ansvar for videreforedling. Et eventuelt skille mellom menn og kvinner i den operative prosess kan

tenkes å ha vært gjennomført på mange måter. Tilveiebringelse kan for eksempel tenkes å innebære jakt, sanking og transport av ressurser inn til lokaliteten. Det ville bety at vi bare har indirekte spor etter menn ved Pincevent og Étiolles i form av flintknoller og rester etter jakt, mens fordelingen av aktiviteter på lokaliteten gjenspeiler kvinners sosiale praksis. På den andre side kan tilveiebringelse også innebære grunnproduksjon av redskapsemner og grunnleggende oppdeling eller slakting av jaktbytte, og i så fall vil menn og deres aktiviteter være mer synlige i materialet. Man har hatt med seg redskapsemner til lokalitetene, og dette betyr at noen kan ha hatt ansvar for å skaffe til veie grunnleggende utstyr til en ny leir. Man har imidlertid hovedsakelig brukt lokal flint ved Pincevent og Étiolles, og både grunnproduksjon av redskapsemner og videreforedeling til og bruk av redskaper ser i stor grad ut til å ha funnet sted i de samme områdene.

Vi ser altså at det på den ene side kan være vanskelig å skille ut en kjønnsdeling av arbeidet ut fra aktivitetssentrene på lokalitetene. Det ser ut til at de samme typer aktiviteter er utført ved disse ildstedene. Ildstedene som er brukt få ganger og som har vært tillegg til aktivitetssentrene kan representere avgrensede områder hvor individer av et bestemt kjønn har sittet. Dette ville imidlertid bety at kvinner eller menn var svært dårlig representert ved Pincevent og Étiolles og/eller at individer av et kjønn gjorde de fleste aktivitetene. Man ser ut til å ha utført omtrent de samme aktiviteter ved aktivitetssentrene som ved andre ildsteder. Dersom aktivitetstype var avhengig av kjønn, kan det derfor se ut til at begge kjønn var representerte ved alle ildsteder, at individer av et kjønn utførte oppgaver på andre steder enn selve lokaliteten og/eller at menn eller kvinner hovedsakelig utførte aktiviteter vi ikke finner spor av i dag. På den andre side kan fordelingen av aktiviteter også bety at det ikke fantes en streng arbeidsdeling mellom kjønnene og at individer av begge kjønn kunne delta i alle typer aktiviteter.

Roller kan også være knyttet til alder. Jeg vil, som skrevet i kapittel 4.2.1, i denne sammenhengen hovedsakelig knytte alder opp mot steinteknologiske analyser og ferdighetsnivåer. Vi har sett at det har vært flintsmeder med ulike ferdigheter både ved Étiolles og Pincevent. Jeg tolker dette som individer i forskjellige aldersgrupper, og mener følgelig at det både kan ha vært barn/ungdom, voksne og eldre mennesker på lokalitetene. Vi har også sett at det er færre publiserte studier av flinthugging og dyktighet ved Pincevent enn ved Étiolles. Studiene fra Pincevent antyder at flinthuggere med ulike ferdighetsnivåer i hovedsak hugget ved samme ildsted, selv om det kan se ut til at bare dyktige flintsmeder har hugget ved et par av ildstedene. Dette kan bety at både barn, voksne og eldre har jobbet/utført aktiviteter ved de fleste ildstedene, mens noen få ildsteder (G115, I101 og L115) har vært

reservert for voksne, dyktige flintsmeder. Barn kan ha vært til stede og observert aktivitetene, men det er voksne (eventuelt eldre) som har vært aktørene.

Ved Étiolles har vi sett at mindre dyktige flinthuggere har vært til stede ved flere ildsteder, men at de er bedre representert i enkelte områder enn i andre. Igjen ser vi at barn og deres aktiviteter kan ha vært begrenset til visse områder. Dette kan på den ene side forklares med praktiske faktorer, for eksempel hvor mange det fysisk var plass til ved ildstedet. Det kan imidlertid også ha sammenheng med opplærings situasjoner (se under), et eller flere ildsteders spesielle betydning eller funksjon, familiesituasjon, at det raskt var behov for redskapsemner av en viss kvalitet og/eller at visse flinthuggere hadde en bestemt status, f.eks. som spesialist. Med tanke på antallet flintartefakter i forhold til antallet ildsteder og aktivitetsområder, er det en mulighet for at flinthugging var en viktigere aktivitet ved Étiolles enn ved Pincevent. Dette ville være naturlig, med tanke på at det har vært mye jaktbytte å ta vare på ved Pincevent. Dette kan også bety at opplæring i flinthugging var viktigere ved Étiolles enn ved Pincevent, men mangelen på studier av ferdigheter ved Pincevent gjør at vi ikke kan trekke sikre konklusjoner om dette.

Aktiviteter og deres plassering kan på den ene side tenkes å reflektere aldersgrupper. Vi har sett at små rullesteiner ved Pincevent blant annet kan tolkes som leker, og dette kan igjen forstås som barns leketøy. Også voksne eller eldre kan imidlertid ha lekt med steinene, forutsatt at dette faktisk var leker eller tidsfordriv. På den andre side er det vanskelig å trekke konklusjoner om ferdigheter, og dermed også aldersgrupper, ut fra andre aktiviteter enn flinthugging.

Slektsroller er en siste type sosiale roller med biologisk grunnlag. Individuer av begge kjønn kan ha vært til stede ved Étiolles og Pincevent. Flere aldersgrupper kan også være representert på lokalitetene. Dette tyder etter min mening på at leirene har vært bebodd av en eller flere familie(r). Vi har sett at aktiviteter har vært konsentrert ved bestemte ildsteder, mens telt kan ha stått andre steder, i forholdsvis funntomme områder. Dette kan bety at teltet var en families eller husholdnings område, mens aktivitetssentrene var et kollektivt rom. Fordelingen av jaktbytte og aktiviteter ved T112 og V105 kan imidlertid bety at det fantes et aktivitetssenter for hver familie, og i så fall kan ulike familier ha hatt ansvar for bearbeiding av forskjellige deler av jaktbyttet. På den andre side kan den mulige fordelingen av aktiviteter ved dette ildstedet bety at ulike familier brukte de samme aktivitetssentrene og samlet visse aktiviteter ved enkelte ildsteder og/eller at fordelingen hadde bakgrunn i andre faktorer, for eksempel kjønn.

Det kan til en viss grad se ut til at barn ikke har vært til stede og/eller ikke har utført aktiviteter ved enkelte ildsteder. Dette kan bety at visse slektsroller var mindre viktige ved ildsteder hvor vi bare finner voksne. For eksempel kan slektsroller mellom voksne vært viktigst ved disse ildstedene. På den andre side kan nettopp slektsrollene være viktige ved disse ildstedene, dersom det ble drevet opplæring her. Familieroller kan ha vært viktige for opplæringen av flinthuggere. For eksempel ser vi at det finnes flere lærlinger ved ildsted P15 enn ved ildsted U5, og dette kan bety at opplæring skjedde i en families område eller ved teltet heller enn ved de store aktivitetssentrene. Funn av kjerner ved mulige teltildsteder kan tenkes å bety at kjerner, i hvert fall noen kjerner, kan ha vært en form for personlig eiendom eller eiendom knyttet til slekt.

8.2 Andre sosiale roller

Vi har allerede vært inne på roller med hensyn til læring. Jeg tolker kombinasjonen av gode og dårlige flintsmeder som opplæringssituasjoner. Opplæring kan til en viss grad knyttes til familieroller. Enkelte individer kan imidlertid ha vært spesialister i flinthugging. Kjernene ved samtlige av de aktuelle enhetene ved Étiolles er store, og dette setter krav til flintsmeden. Vi har ikke like mange studier av ferdigheter fra Pincevent, men vi har sett at et par av ildstedene bare har vært brukt av en dyktig flinthugger. Dette kan ha vært en spesialist som trakk seg tilbake for å jobbe i fred for gruppen, eller som trengte mer rom for å arbeide enn det han eller hun fikk ved ildstedet. Slike spesialister kan ha hatt et særlig ansvar for opplæring av nye flinthuggere. De mange lærlingene ved P15, U5 og Q31 kan bety at spesialisten drev opplæring av nye individer i spesielle perioder av året eller på egne lokaliteter.

Fordelingen av aktiviteter mellom ildstedene ved Pincevent kan også bety at enkelte individer var spesialister i bearbeiding av bein og skinn. Dersom eventuelle spesialister hadde ansvar for opplæring av gruppens medlemmer, ville dette i prinsippet bety at alle hadde mulighet til å tilegne seg ferdigheter i forskjellige aktiviteter. Den mulige pedagogiske demonstrasjonen av flinthugging ved ildsted G115 ved Pincevent kan være et tegn på dette. På den andre side kan opplæring være en aktivitet som den enkelte familie hadde ansvar for. Dette ville i så fall bety at de ferdigheter den enkelte kunne tilegne seg, var avhengig av den familie vedkommende var født inn i. En tredje mulighet er at aktiviteter var knyttet til kjønn, men det er svært vanskelig å trekke konklusjoner om ferdigheter ut fra beinmaterialet. Det er heller ikke funnet skinn på lokalitetene (bare bruksspor etter bearbeiding av skinn). De nevnte

forklaringsmulighetene vil imidlertid være aktuelle også hvis spesialisering var knyttet til flinthugging, og bare til denne aktiviteten. Gode flintsmeder kunne i så fall forventes å komme fra spesielle familier eller være av et bestemt kjønn.

Det kan videre tenkes at flintsmeden som spesialist hadde en spesiell rolle i det magdalénianske samfunnet, også med tanke på maktforhold og hierarki. Dersom ildsted L115 ved Pincevent representerer området til en dyktig flinthugger, kan dette bety at han eller hun hadde en særskilt stilling. Som spesialist kunne vedkommende hatt et særskilt ansvar i gruppen for redskaper, og dermed også for gruppens overlevelse. På den andre side er distribusjonen av jaktbytte ved Pincevent svært jevn. Med dette mener jeg at det ikke ser ut til at enkelte ildsteder eller enheter har fått en svært stor del av jaktbyttet, mens andre har fått mindre. Dette kan bety at alle husholdninger hadde forholdsvis lik betydning i gruppen. På den andre side har vi sett at det kan ha vært samtidig aktivitet i flere seksjoner ved Pincevent, og eventuelle personer med spesiell stilling i samfunnet kan ha bodd i et annet område.

Til sist har vi rollen som sjaman. På den ene side kan sjamanen knyttes til avbildninger. Det ble funnet svært få avbildninger på lokalitetene, og det er vanskelig å knytte disse direkte opp til sjamanisme. Ved enhet Q31 kan det se ut til at ingen avbildninger er knyttet til ildsted Q31, og det kan bety at man har søkt å holde disse utenfor det viktigste aktivitetsområdet. Det er i hovedsak lærlinger som har hugget flint ved ildstedet, og magi kan tenkes å vært aktuelt ved opplæring. På den andre side ser vi ikke en lignende fordeling ved Pincevent, og distribusjonen kan være tilfeldig. Vi har heller ikke mye materiale å bygge på.

Dersom flinthuggeren vara en spesialist med en spesiell stilling i samfunnet, kan flinthugger- og spesialistrollen både tenkes å være knyttet opp mot hierarki og matforhold på den ene side og sjamanisme på den andre. Flinthugging vil blant annet ha vært viktig for jakt og tilveiebringelse av mat, og en kan derfor ha søkt å legge sterke krefter i redskapet. Mot dette kan en imidlertid innvende at flinthuggingen ikke ser ut til å være skilt ut i egne områder, som man kanskje kunne vente dersom flinthugging og laging av jaktredskaper krevde spesielle forberedelser og ritualer. Spesiell behandling av jaktredskaper kan tenkes å være tilknyttet spydstammen, som var laget av dyrebein, heller enn flinten. Vi ser ved Pincevent at bearbeiding av bein til en viss grad kan sies å være knyttet til bestemte områder, men dette kan være en praktisk heller enn en magisk fordeling. Det er altså svært vanskelig å trekke konklusjoner om sjamanrollen på bakgrunn av materialet. Kanskje kan dette bety at sjamanens aktiviteter ble holdt avskilt fra andre aktiviteter. På den andre side kan det også tenkes at sjamanisme var innbakt i alle aktiviteter og roller, om enn i ulik grad, og at det

derfor er svært vanskelig for oss å skille mellom de deler av aktiviteten som var tilknyttet ritualer/kosmologi og de deler som var mer eller mindre rent funksjonelle.

8.3 Oppsummering og konklusjon

Det finnes altså mulige spor etter mange typer roller i materialet, og ulike faktorer ved de mange rollene kan ha betydning for kombinasjonen av roller. Jeg tok først for meg kjønnsroller. Det kan se ut til at begge kjønn har vært til stede på lokalitetene, eventuelt at et kjønn er mye bedre representert enn det andre. Kjønn kan på den ene side hatt betydning for hvilket område man jobbet i, på den andre side kan fordelingen av aktiviteter i rommet ha vært like viktig for distribusjonen av denne rolletypen. Det ser videre ut til at flere aldersgrupper er representerte på lokalitetene, og dermed at flere slektsroller kan være aktuelle. Barn kan til en viss grad ha utført aktiviteter i bestemte områder eller ved bestemte ildsteder, eller visse ildsteder kan ha vært reservert med hensyn til andre faktorer enn alder. Dersom opplæring av barn var knyttet til slekt og slektsroller, kan familie hatt stor betydning for hvilke ferdigheter man kunne tilegne seg og/eller hvilke aktiviteter man utførte.

Man kan ha hatt rene spesialister i flinthugging i magdalénien-perioden. Hvis personer av begge kjønn var til stede på lokalitetene, kan det bety denne variabelen ikke var viktig for rollen som spesialist. Spesialister kan ha hatt særlig ansvar for opplæring av nye individer, og kan ha samlet lærlinger på bestemte lokaliteter til bestemte årstider eller ved bestemte anledninger. Dersom opplæring hovedsakelig var tilknyttet slekt, vil det på den andre side tilsa at spesialist rollen har fulgt slekt, og at det etter hvert kan ha blitt vanskelig å skille en families rolle i samfunnet fra rollen som spesialiserte flinthuggere. Hvilken rolle som tillegges spesialisten, kan få betydning for oppfattelsen av Pincevent og Étiolles. For eksempel kan Étiolles' enheter P15 og U5 i den ene enden av skalaen forstås som en slags leirskole eller treningsleir for flinthugging hvis vi legger stor vekt på flinthuggeren som spesialist med spesielt ansvar for opplæring. Hvis vi på den andre side toner ned flinthuggerens betydning for opplæring og samfunn, kan P15 og U5 forstås som en vanlig familiebosetning hvor man blant annet trener på flinthugging.

Spesialisten kan videre tenkes å være knyttet til hierarkiske roller, og kanskje også til rollen som sjaman. Dersom spesialisering er knyttet til slekt og spesialister også fungerer som leder og/eller sjaman, vil også de sistnevnte rollene følge slektslinjer. Dermed vil bestemte slekter være viktige for samfunnet. Hvis alle i prinsippet kan bli spesialister, forutsatt evner og trening, vil ferdigheter kunne være viktigst for leder og sjaman.

9 SOSIAL STRUKTUR I SEINPALEOLITIKUM

Pincevent og Étiolles er store lokaliteter hvor det er funnet mye materiale. Aktiviteter og funntomme områder kan være distribuert på flere forskjellige måter, og dette kan ha ulike tolkninger. I tillegg har vi sett på ulike muligheter når det gjelder sosiale roller ved lokaliteten. Til sammen blir dette svært mange variabler å ta hensyn til i en analyse, og det er derfor vanskelig å trekke enkle konklusjoner. Jeg vil her avslutningsvis sammenfatte individers aktiviteter og roller i forhold til ildstedet og hvilke tolkningsmuligheter dette gir for den sosiale struktur i seinpaleolitikum slik den viser seg på lokalitetene Pincevent og Étiolles.

Jeg har i denne avhandlingen tatt utgangspunkt i tre problemområder, og det første av disse omhandler aktivitetene rundt ildstedet. Vi har for det første sett at aktiviteter som etterlater klare materielle spor i stor grad kan sies å være konsentrerte rundt bestemte ildsteder på den enkelte lokalitet. For eksempel kan ildstedene T112 og V105 ved Pincevent og Q31 og U5 ved Étiolles regnes som aktivitetssentre hvor både flinthugging, forberedelse av jakt og matlaging har funnet sted. En rekke andre ildsteder er i mindre grad tilknyttet aktiviteter og/eller bare bestemte aktiviteter har foregått ved disse ildstedene. I enhet Q31 ved Étiolles har vi for eksempel sett at både ildsted S27 og ildsted Q31 har vært sentrum for flinthugging. Det er imidlertid bare ved ildsted Q31 vi finner redskaper og spor etter bearbeiding av jaktbytte. Aktivitetssentrene er store ildsteder, og kan forstås som et kollektivt rom.

De funntomme områdene var tema for det andre problemområdet. Aktivitetssentrene var tilknyttet noen få funntomme områder, mens vi så at andre ildsteder kunne ligge i fullstendig funntomme områder. Vi undersøkte først i hvilken grad funntomme områder kunne være tegn på en bolig. Ved flere av ildstedene så vi at funntomhet i kombinasjon med mulige teltsteiner og funnspredning kunne tenkes å reflektere avgrensningen av telt og/eller området inne i teltet. En tolkningsmulighet, som framstilles på Figur 18 med utgangspunkt i Pincevent, er at det har vært flere telt på lokalitetene. De mulige teltene kan i så fall ha hatt ulik størrelse og til en viss grad også ulik form. Telt kan representere familiers eller husholdningers avgrensede områder. Menneskene ved hver lokalitet eller enhet kan også ha bodd sammen i ett stort telt, og dette framstilles på Figur 19 med utgangspunkt i Étiolles' enheter U5 og P15. Dersom det var mange individer på lokaliteten, ville imidlertid de ene eller de få teltene være svært store. Et tredje alternativ er at det ikke er mulig å plassere telt på lokalitetene. Dette framstilles med utgangspunkt i Étiolles' enhet Q31 på Figur 20. Eventuelle

telt ved lokalitetene kan da tenkes å ikke være tilknyttet telt og/eller ligge ved ildsteder som ikke ble undersøkt i denne avhandlingen.

Vi så også på andre mulige tolkninger av de funntomme områdene ved Pincevent og Étiolles. Vindretning var nevnt som en mulighet, men så i liten grad ut til å være en aktuell forklaring ved Pincevent og Étiolles' enheter P15 og U5. Enkelte funntomme områder kan tenkes å representere sitteplasser for et eller flere individer. Funntomme områder kan også være en form for symbolsk kommunikasjon. De nevnte tolkningene av telt får til en viss grad også betydning for tolkninger av aktiviteter og symbolsk kommunikasjon på lokalitetene. Ingen av de mulige telttomtene på figurene er plassert ved ildsteder med mye aktivitet, og de fleste aktiviteter kan derfor ha funnet sted utendørs. Det kan også se ut til at funntomme områder avgrensner enheter ved Pincevent og Étiolles.

Til sist så vi på rollene ved ildstedet. Kjønn kan på den ene side se ut til å hatt liten betydning for aktivitetene ved Pincevent og Étiolles, men fra en annen synsvinkel kan det hende vi bare ser spor etter et kjønn ved lokalitetene. Flere aldersgrupper kan være representert på lokaliteten, og dette aktualiserer både aldersroller, for eksempel barn og voksen, og slektsroller, eksempelvis foreldre/barn og besteforeldre/barnebarn. Vi så også at det finnes spor etter opplæring i flinthugging ved lokalitetene, og dermed kan roller med hensyn til ferdigheter ha vært viktige. Enkelte individer kan ha vært spesialister innen flinthugging, og spesialisten kan tenkes å ha hatt særlig ansvar for opplæring av yngre individer. På den andre side kan opplæring også vært knyttet til slektsroller, og i så fall ville spesialistrollen kunne være knyttet til bestemte slekter. Tolkningen av rollene kan til en viss grad være avhengig av andre tolkninger. Spesialister kan tenkes å ha vært tilknyttet lederroller og/eller rollen som sjaman. Her hadde vi imidlertid få opplysninger, og dermed lite grunnlag for å konkludere. Rollenets betydning kan til sist også være avhengig av andre tolkninger, f.eks. i forbindelse med funntomme områder og telt. Ved Pincevent kan rollen som spesialist ha hatt særlig tilknytning til ildsted L115, altså et utendørs ildsted, men det finnes svært få analyser av ferdighetsnivåer fra lokaliteten. Videre analyser av materialet kan tenkes å kaste bedre lys over dette.

Gjennom disse problemområdene har jeg undersøkt individers aktiviteter og rolles i forhold til ildstedet og hva dette kan fortelle om sosial struktur i seinpaleolitikum. Vi ser at bildet av regler og ressurser er avhengig av hvilke tolkningsmuligheter som vektlegges. På den ene side kan sosial struktur i en magdaléniansk gruppe være basert på ferdigheter. Alle eller de fleste kan tenkes å ha mulighet til å tilegne seg ferdigheter i ulike aktiviteter, mens begrensninger settes av evner, den tid man er villig til å investere i øving, det materiale og de

lærere som er tilgjengelige og lignende forhold. På den andre side kan samfunnet være bygd opp rundt slektsforhold. Individuer vil da ha mulighet til å tilegne seg mange ferdigheter, men det er begrenset hvilke typer aktiviteter man kan utføre og/eller lære. Man kan også hatt ulike kombinasjoner av disse to forklaringsmulighetene, og forskjellige aktiviteter og/eller rolletyper kan tenkes å ha ulikt grunnlag.

Ildstedet ser uansett ut til å ha hatt flere betydninger og funksjoner for individene i seinpaleolitikum. Aktivitetssentrene har vært samlingspunkter for individene, og ildstedet og aktivitetene rundt har lenge vært studert fra ulike synsvinkler av mange arkeologer. Vi har her delvis kunnet tegne et annet bilde av den enkelte lokalitet ved å kombinere resultater fra ulike studier og ta hensyn til de funntomme områdene og individene ved ildstedene. Vi har imidlertid bare konsentrert oss om to lokaliteter og om bestemte deler av disse lokalitetene. Kanskje kan individets aktiviteter og roller rundt ildsteder ved andre deler av Pincevent og Étiolles og/eller ved andre lokaliteter fra perioden kaste ytterligere lys over den sosiale struktur i seinpaleolitikum.

LITTERATURLISTE

Anderson-Gerfaud, Patricia, Emily Moss og Hugues Plisson

1987 A quoi ont-ils servi? L'apport de l'analyse fonctionnelle. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 84:226–237.

Archer, Margaret S.

1982 Morphogenesis versus Structuration: On Combining Structure and Action. *The British Journal of Sociology* 33(4):455–483.

Atkinson, Jane M.

1992 Shamanisms Today. *Annual Review of Anthropology* 21:307–330.

Audouze, Françoise

1987a The Paris Basin in Magdalenian Times. I *The Pleistocene Old World: Regional Perspectives*, redigert av Olga Soffer, s. 183–199. *Interdisciplinary Contributions to Archaeology*, redigert av Michael Jochim. Plenum, New York og London.

1987b Des modèles et des faits: Les modèles de A. Leroi-Gourhan et de L. Binford confrontés aux résultats récents. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 84:343–352.

1989 Le dosage des phosphates. *Le Courrier du CNRS* 73:15.

Audouze, Françoise og James-G. Enloe

1997 High Resolution Archaeology at Verberie: Limits and Interpretations. *World Archaeology* 29:195–207.

Audouze, Françoise, Claudine Karlin, Daniel Cahen, D. de Croisset, Paule Coudret, Marylène Larrière, P. Massob, Manuelle Mauger, Monique Olive, Jaques Pelegrin, Nicole Pigeot, Hugues Plisson, Beatrice Schmider og Yvette Taborin.

1988 Taille du silex et finalité du débitage dans le magdalénien du Bassin Parisien. I *De la Loire à l'Oder. Les civilisations du Paléolithique final dans le nord-ouest Européen: Actes du Colloque de Liège décembre 1985*, Volume i, redigert av Marcel Otte, s. 55–84. *Etudes et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège* No 25. BAR International Series 444(i). British Archaeological Reports, Oxford.

Audouze, Françoise og André Leroi-Gourhan

1981 France: A Continental Insularity. *World Archaeology* 13:170–189.

Baffier, Dominique, Sylvie Beyries og Pierre Bodu

1999 Histoire d'ocre à Pincevent. La question des lames ocrées. I *L'Europe des derniers chasseurs : épipaléolithique et mésolithique : Actes du 5e Colloque International UISPP, Commission XII, Grenoble, 18-23 septembre 1995*, redigert av André Thévenin og Pierre Bintz, s. 213–234. *Documents Préhistoriques* 12. CTHS, Paris.

Bahn, Paul G.

1983 New Finds at Pincevent. *Nature* 304:682–683.

Bahn, Paul G. og Jean Vertut

1997 *Journey Through the Ice Age*. University of California, Berkley og Los Angeles.

Baker, Mary

1997 Invisibility as a Symptom of Gender Categories in Archaeology. I *Invisible People and Processes: Writing Gender and Childhood into European Archaeology*, redigert av Jenny Moore og Eleanor Scott, s.183–192. Leicester University, London og New York.

Barnard, Alan

1999 Images of Hunters and Gatherers in European Social Thought. I *The Cambridge Encyclopedia of Hunters and Gatherers*, redigert av Richard B. Lee og Richard Daly, s. 375–383. Cambridge University, Cambridge, New York og Melbourne.

Barndon, Randi

2003 The *Chaîne Opératoire* Approach, Social Change and Modifications of the Technological Milieu. I *Arkeologiske Skrifter fra Universitetet i Bergen 11*, redigert av Gro Mandt og Liv H. Dommasnes, s. 5–22. Universitetet i Bergen, Bergen.

Barrett, John C.

1988 Fields of Discourse - Reconstructing a Social Archaeology. *Critique of Anthropology* 7:5–16.

Barrett, John C. og Kathryn J. Fewster

2000 Intimacy and Structural Transformation: Giddens and Archaeology. I *Philosophy and Archaeological Practice: Perspectives for the 21st Century*, redigert av Cornelius Holtorf og Håkan Karlsson, s. 25–38. Bricoleur, Göteborg.

Bazile, Frédéric, Philippe Guillerault, Catherine Monnet og Gérard Onoratini

1989 Nouvelles approches des foyers paléolithiques: l'exemple de Fontgrasse (Vers-Pont-du-Gard - Gard). I *Nature et fonction des foyers préhistoriques*, redigert av Monique Olive og Yvette Taborin, s. 11–17. Mémoires du Musée de Préhistoire d'Île de France n° 2. A.P.R.A.I.F, Nemours, Frankrike.

Bernhardsen, Tor

2000 *Geografiske informasjonssystemer*. 3. utgave. Vett og Viten, Nesbru, Norge.

Binford, Lewis R.

1967 Smudge Pits and Hide Smoking: The Use of Analogy in Archaeological Reasoning. *American Antiquity* 32:1–12.

1978 *Nunamiut Ethnoarchaeology*. Studies in Archaeology. Academic, New York, San Francisco og London.

1983 *In Pursuit of the Past: Decoding the Archaeological Record*. University of California, Berkley, Los Angeles og London.

1991 When the Going Gets Tough, the Tough Get Going: Nunamiut Local Groups, Camping Patterns and Economic Organization. I *Ethnoarchaeological Approaches to Mobile Campsites: Hunter-Gatherer and Pastoralist Case Studies*, redigert av Clive S. Gamble og William A. Boismier, s. 25–137. Ethnoarchaeological Series 1. International Monographs in Prehistory. Ann Arbor, Michigan.

Bird, Douglas W. og Rebecca B. Bird

2000 The Ethnoarchaeology of Juvenile Foragers: Shellfishing Strategies among Meriam Children. *Journal of Anthropological Archaeology* 19:461–476.

Bird-David, Nurit

1994 Sociality and Immediacy: Or, Past and Present Conversations on Bands. *Man*, New Series, 29:583–603.

- Bodu, Pierre, Claudine Karlin og Sylvie Ploux
 1990 Who's Who? The Magdalenian Flintknappers of Pincevent, France. I *The Big Puzzle: International Symposium on Refitting Stone Artefacts*, redigert av Erwin Czesla, Sabine Eickhoff, N. Arts og D. Winter, s. 143–163. *Studies in Modern Archaeology* 1. Holos, Bonn.
- Bourdieu, Pierre
 1990 *The Logic of Practice*. Oversatt av Richard Nice. Polity, Cambridge.
- Bricker, Harvey M.
 1976 Upper Palaeolithic Archaeology. *Annual Review of Anthropology* 5:133–148.
- Bryant, Christopher G. A.
 1992 Sociology without Philosophy? The Case of Giddens's Structuration Theory. *Sociological Theory* 10:137–149.
- Burrough, Peter A. og Rachael A. McDonnell
 2000 *Principles of Geographical Information Systems*. Opptrykk av 1. utgave, med korreksjoner. *Spatial Information Systems and Geostatistics*. Oxford University, Oxford.
- Cahen, Daniel og Lawrence H. Keeley
 1980 Not Less than Two, Not More than Three. *World Archaeology* 12:166–180.
- Cahen, Daniel, Lawrence H. Keeley og Francis L. Van Noten
 1979 Stone Tools, Toolkits, and Human Behavior in Prehistory. *Current Anthropology* 20:661–683.
- Callinicos, Alex
 1985 Anthony Giddens: A Contemporary Critique. *Theory and Society* 14:133–166.
- Carr, C.
 1991 Left in the Dust: Contextual Information in Model-Focused Archaeology. I *The Interpretation of Archaeological Spatial Patterning*, redigert av Ellen M. Kroll og T. Douglas Price, s. 221–256. *Interdisciplinary Contributions to Archaeology*. Plenum, New York og London.
- Charles, Douglas K.
 1992 Shading the Past: Models in Archeology. *American Anthropologist* 94:905–925.
- Chazan, Michael
 1995 Conceptions of Time and the Development of Paleolithic Chronology. *American Anthropologist* 97:457–467.
- Christensen, Marianne og Boris Valentin
 2004 Armatures de projectiles et outils: De la production à l'abandon. I *Les derniers magdaléniens d'Étiolles: Perspectives culturelles et paléohistoriques (l'unité d'habitation Q31)*, redigert av Nicole Pigeot, s. 107–160. XXXVII^e supplément à *Gallia Préhistoire*. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.
- Clottes, Jean og David Lewis-Williams
 1998 *The Shamans of Prehistory: Trance and Magic in the Painted Caves*. Fransk tekst oversatt av Sophie Hawkes. Harry N. Abrams, New York.

Collina-Girard, Jacques

1998 *Le feu avant les allumettes: Expérimentation et mythes techniques*. Collection Archéologie expérimentale et Ethnographie des techniques. Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris.

Conkey, Margaret W.

1980 The Identification of Prehistoric Hunter-Gatherer Aggregation Sites: The Case of Altamira. *Current Anthropology* 21:609–630.

1991 Contexts of Action, Contexts for Power: Material Culture and Gender in the Magdalenian. I *Engendering Archaeology: Women and Prehistory*, redigert av Joan M. Gero og Margaret W. Conkey, s. 57–92. Blackwell, Oxford UK og Cambridge USA.

1997 Beyond Art and Between the Caves: Thinking About Context in the Interpretative Process. I *Beyond Art: Pleistocene Image and Symbol*, redigert av Margaret W. Conkey, Olga Soffer, Deborah Stratmann og Nina G. Jablonski, s. 343–367. Wattis Symposium Series in Anthropology. Memoirs of the California Academy of Sciences 23. University of California, San Fransisco.

Conkey, Margaret W. og Joan M. Gero

1997 Contexts of Action, Contexts for Power: Material Culture and Gender in the Magdalenian. I *Engendering Archaeology: Women and Prehistory*, redigert av Joan M. Gero og Margaret W. Conkey, s. 57–92. Blackwell, Oxford UK og Cambridge USA.

Conkey, Margaret W. og Janet D. Spector

1984 Archaeology and the Study of Gender. *Advances in Archaeological Method and Theory* 7:1–38.

Coudret, Paule, Marylène Larrière og Boris Valentin

1989 Comparer des foyers: une entreprise difficile. I *Nature et fonction des foyers préhistoriques*, redigert av Monique Olive og Yvette Taborin, s. 37–45. Mémoires du Musée de Préhistoire Île de France n° 2. A.P.R.A.I.F, Nemours, Frankrike.

Coudret, Paule, Marylène Larrière-Cabiran, Monique Olive, Nicole Pigeot og Yvette Taborin

1994 Étiolles. I *Environnements et habitats magdaléniens dans le centre du Bassin parisien*, redigert av Yvette Taborin, s. 132–146. Documents d'Archéologie Française 43. MSH, Paris.

Courbin, Paul

1987 André Leroi-Gourhan et la technique des fouilles. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 84:328–334.

Crabtree, Don E.

1972 *An Introduction to Flintworking*. Occasional Papers of the Idaho State University Museum, No. 28. Idaho State University Museum, USA.

Craib, Ian

1992 *Anthony Giddens*. Routledge, London og New York.

David, Francine

1972 Annexe III :Témoins osseux. I *Fouilles de Pincevent: Essai d'analyse ethnographique d'un habitat magdalénien (La Section 36)*, av André Leroi-Gourhan og Michel Brézillion, s. 295–320. VII^e supplément à *Gallia Préhistoire*. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.

- David, Francine, Michéle Julien og Claudine Karlin
- 1973 Approche d'un niveau archéologique en sédiment homogène. I *L'homme, hier et aujourd'hui: recueil d'études en hommage à André Leroi-Gourhan*, redigert av Marc Sauter, s. 65–72. Cujas, Paris.
- Dobres, Marcia-Anne
- 1995a Beyond Gender Attribution: Some Methodological Issues for Engendering the Past. I *Gendered Archaeology: The Second Australian Woman in Archaeology Conference*, redigert av Jane Balme og Wendy Beck, s. 51–66. ANH, RSPAS, The Australian National University, Canberra.
- 1995b Gender and Prehistoric Technology: On the Social Agency of Technical Strategies. *World Archaeology* 27:25–49.
- 2000 *Technology and Social Agency: Outlining a Practice Framework for Archaeology*. Social Archaeology. Blackwell, Oxford og Malden, Massachusetts.
- Dobres, Marcia-Anne og Christopher R. Hoffman
- 1994 Social Agency and the Dynamics of Prehistoric Technology. *Journal of Archaeological Method and Theory* 1:211–258.
- Engelstad, Ericka
- 1991 Gender and the Use of Household Space: An Ethnoarchaeological Approach. I *Social space: Human Spatial Behaviour in Dwellings and Settlements. Proceedings of an Interdisciplinary Conference*, redigert av Ole Grøn, Ericka Engelstad og Inge Lindblom, s. 49–54. Odense University, Odense.
- Enloe, James-G.
- 2003 Acquisition and Processing of Reindeer in the Paris Basin. I *Zooarchaeological Insights into Magdalenian Lifeways*, redigert av Sandrine Costamagno and Véronique Laroulandie, s. 23–31. BAR International Series 1144. British Archaeological Reports, Oxford.
- Enloe, James-G. og Francine David
- 1992 Food Sharing in the Palaeolithic: Carcass Refitting at Pincevent. I *Piecing Together the Past: Applications of Refitting Studies in Archaeology*, redigert av Jack L. Hofman og James-G. Enloe, s. 296–315. BAR International Series 578. British Archaeological Reports, Oxford.
- 1997 Rangifer Herd Behavior: Seasonality of Hunting in the Magdalenian of the Paris Basin. I *Caribou and Reindeer Hunters of the Northern Hemisphere*, redigert av Lawrence J. Jackson og Paul T. Thacker, s. 52–68. Worldwide Archaeology Series 6. Avebury, USA, Hong Kong, Singapore, og Sidney.
- Eriksen, Bente V.
- 2000 “Chaîne opératoire” - den operative process og kunsten at tænke som en flinthugger. I *Flintstudier: En håndbog i systematiske analyser af flintinventarer*, redigert av Bente V. Eriksen, s. 75–100. Aarhus Universitetsforlag, Aarhus.
- Fiedel, Stuart J.
- 1999 Older than We Thought: Implications of Corrected Dates for Paleoindians. *American Antiquity* 64:95–115.
- Finlay, Nyree
- 1997 Kid Knapping: the Missing Children in Lithic Analysis. I *Invisible People and Processes: Writing Gender and Childhood into European Archaeology*, redigert av Jenny Moore og Eleanor Scott, s. 203–212. Leicester University, London og New York.

Fischer, Anders

1990 On Being a Pupil of a Flintknapper of 11,000 Years Ago: A Preliminary Analysis of Settlement Organization and Flint Technology Based on Conjoined Flint Artefacts from the Trollesgave Site. I *The Big Puzzle. International Symposium on Refitting Stone Artefacts*, redigert av Erwin Czesla, Sabine Eickhoff, N. Arts og D. Winter, s. 447–464. Studies in Modern Archaeology 1. Holos, Bonn.

Fowler, Catherine S. og Nancy J. Turner

1999 Ecological/Cosmological Knowledge and Land Management among Hunter-Gatherers. I *The Cambridge Encyclopedia of Hunters and Gatherers*, redigert av Richard B. Lee og Richard Daly, s. 419–425. Cambridge University, Cambridge, New York og Melbourne.

Gallay, Alain

1989 Vivre autour d'un feu: Recherche d'une problématique d'analyse archéologique. I *Nature et fonction des foyers préhistoriques*, redigert av Monique Olive og Yvette Taborin, s. 101–122. Mémoires du Musée de Préhistoire d'Île de France n° 2. A.P.R.A.I.F, Nemours, Frankrike.

Gamble, Clive S.

1986 *The Palaeolithic Settlement of Europe*. Cambridge World Archaeology. Cambridge University, Cambridge, London, New York, New Rochelle, Melbourne og Sydney.

1991 An Introduction to the Living Spaces of Mobile Peoples. I *Ethnoarchaeological Approaches to Mobile Campsites: Hunter-Gatherer and Pastoralist Case Studies*, redigert av Clive S. Gamble og William A. Boismier, s. 1–23. Ethnoarchaeological Series 1. International Monographs in Prehistory. Ann Arbor, Michigan.

1998 Palaeolithic Society and the Release from Proximity: a Network Approach to Intimate Relations. *World Archaeology* 29:426 – 449.

1999 *The Palaeolithic Societies of Europe*. Cambridge World Archaeology. Cambridge University, Cambridge, New York, Madrid, Cape Town og Oakleigh, Australia.

Gansum, Terje og Hans J. Hansen

2004 Fra jern til stål. I *Mellom himmel og jord: Foredrag fra et seminar om religionsarkeologi, Isegran 31. januar - 2. februar 2002*, redigert av Lene Melheim, Lotte Hedeager og Kristin Oma, s. 344–376. Oslo Archaeological Series 2. Universitetet i Oslo, Oslo.

Gaucher, Gilles

1981 Pincevent, a Prehistoric Site Museum. *Museum* 33:211–217.

Gero, Joan M.

1991 Genderlithics: Women's Roles in Stone Tool Production. I *Engendering Archaeology: Women and Prehistory*, redigert av Joan M. Gero og Margaret W. Conkey, s. 163–193. Blackwell, Oxford og Cambridge, USA.

Gibbon, Guy

1989 *Explanation in Archaeology*. Social archaeology. Basil Blackwell, Oxford.

Giddens, Anthony

1979 *Central Problems in Social Theory: Action, Structure and Contradiction in Social Analysis*. Contemporary Social Theory. Macmillan, London.

1984 *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*. Polity, Cambridge.

- 1985 Marx's Correct Views on Everything (With Apologies to L. Kolowkowski). *Theory and Society* 14:167–174.
- 1989 A Reply to my Critics. I *Social Theory of Modern Societies: Anthony Giddens and His Critics*, redigert av David Held og John B. Thompson, s. 249–301. Cambridge University, Cambridge, New York, Port Chester, Melbourne og Sydney.
- 1991 Structuration Theory: Past, Present and Future. I *Giddens' Theory of Structuration: A Critical Appreciation*, redigert av Christopher G. A. Bryant og David Jary, s. 201–221. Routledge, London og New York.
- Gregson, Nicky
- 1989 On the (Ir)relevance of Structuration Theory to Empirical Research. I *Social Theory of Modern Societies: Anthony Giddens and His Critics*, redigert av David Held og John B. Thompson, s. 235–248. Cambridge University, Cambridge, New York, Port Chester, Melbourne og Sydney.
- Grimm, Linda
- 2000 Apprentice Flintknapping. Relating Material Culture and Social Practice in the Upper Palaeolithic. I *Children and Material Culture*, redigert av Joanna S. Derevenski, s. 54–71. Routledge, London og New York.
- Grøn, Ole
- 2000 Etnoarkæologi. I *Flintsutdier: En håndbog i systematiske analyser af flintinventarer*, redigert av Bente V. Eriksen, s. 187–206. Aarhus Universitetsforlag, Aarhus.
- Guemple, Lee
- 1988 Teaching Social Relations to Inuit Children. I *Hunters and Gatherers 2: Property, Power and Ideology*, redigert av Tim Ingold, David Riches og James Woodburn, s. 131–149. Explorations in Anthropology. New York og Oxford.
- Guenther, Mathias
- 1999 From Totemism to Shamanism: Hunter-Gatherer Contributions to World Mythology and Spirituality. I *The Cambridge Encyclopedia of Hunters and Gatherers*, redigert av Richard B. Lee og Richard Daly, s. 426–433. Cambridge University, Cambridge, New York og Melbourne.
- Harrold, Francis B.
- 1980 A Comparative Analysis of Eurasian Palaeolithic Burials. *World Archaeology* 12:195–211.
- Hawkes, Kristen, James F. O'Connell og Nicholas G. Blurton Jones
- 1995 Hadza Children's Foraging: Juvenile Dependency, Social Arrangements, and Mobility among Hunter-Gatherers. *Current Anthropology* 36:688 – 700.
- Hinde, Robert A.
- 1976 Interactions, Relationships and Social Structure. *Man*, New Series, 11:1–17.
- Hodder, Ian
- 1991 Interpretive Archaeology and Its Role. *American Antiquity* 56:7–18.
- 2000 Agency and Individuals in Long-term Processes. I *Agency in Archaeology*, redigert av Marcia-Anne Dobres og John E. Robb, s.21–33. Routledge, London.

Hodder, Ian og Scott Hutson

2003 *Reading the Past: Current Approaches to Interpretation in Archaeology*. 3. udgave. Cambridge University, Cambridge, New York, Melbourne, Madrid og Cape Town.

Hofman, Jack L.

1986 Vertical Movement of Artifacts in Alluvial and Stratified Deposits. I *Current Anthropology* 27:163–171.

Hough, Walter

1926 *Fire as an Agent in Human Culture*. Smithsonian Institution United States National Museum Bulletin 139. Smithsonian Institution, Washington.

House, John H. og John W. Smith

1975 Experiments in Replication of Fire-Cracked Rock. I *The Cache River Project: An Experiment in Contract Archaeology*, redigert av Michael B. Schiffer og John H. House, s. 75–80. Arkansas Archaeological Survey, Publications in Archaeology, Research Series No. 8. University of Arkansas, Arkansas.

Høiris, Ole

1999 Opfindelsen af stenalderen: Jæger-samler-samfundet i antropologien og arkæologien. I *Menneskets mangfoldighed: Arkæologisk og antropologisk forskning på Moesgård*, redigert av Ole Høiris, H. J. Madsen, T. Madsen og J. Vellev, s. 107–114. Aarhus Universitet og Moesgård Museum, Danmark.

Ingold, Tim

1999 On the Social Relations of the Hunter-Gatherer Band. I *The Cambridge Encyclopedia of Hunters and Gatherers*, redigert av Richard B. Lee og Richard Daly, s. 399 – 410. Cambridge University, Cambridge, New York og Melbourne.

Johnson, Matthew

1999 *Archaeological Theory: An Introduction*. Blackwell, Malden, Oxford og Carlton, Victoria, Australia.

Jones, Nicholas B., Kristen Hawkes og Pat Draper

1994 Foraging Returns of !Kung Adults and Children: Why Didn't !Kung Children Forage? *Journal of Anthropological Research* 50:217–248.

Julien, Michèle

1972 Annexe II: Témoins relatifs au feu. I *Fouilles de Pincevent: Essai d'analyse ethnographique d'un habitat magdalénien (La Section 36)*, av André Leroi-Gourhan og Michel Brézillion, s. 279–294. VII^e supplément à *Gallia Préhistoire*. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.

Julien, Michèle, Françoise Audouze, Dominique Baffier, Pierre Bodu, Paule Coudret, Francine David, Gilles Gaucher, Claudine Karlin, Maryléne Lariere, P. Masson, Monique Olive, Michel Orliac, Nicole Pigeot, J. L. Rieu, Beatrice Schmider og Yvette Taborin

1988 Organisation de l'espace et fonction des habitats magdalénien du Bassin parisien. I *De la Loire à l'Oder. Les civilisations du Paléolithique final dans le nord-ouest Européen. Actes du Colloque de Liège décembre 1985*, Volume i, redigert av Marcel Otte, s. 85–123. Etudes et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège No 25. BAR International Series 444(i). British Archaeological Reports, Oxford.

Julien, Michéle, Claudine Karlin og Pierre Bodu

1987 Pincevent: Où en est le modèle théorique aujourd'hui? *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 84:335–344.

Karlin, Claudine

1972 Le débitage. I *Fouilles de Pincevent: Essai d'analyse ethnographique d'un habitat magdalénien (La Section 36)*, av André Leroi-Gourhan og Michel Brézillion, s. 263–277. VII^e supplément à *Gallia Préhistoire*. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.

Karlin, Claudine og Michéle Julien

1994 Prehistoric Technology: a Cognitive Science? I *The Ancient Mind: Elements of Cognitive Archaeology*, redigert av Colin Renfrew og Ezra B. W. Zubrow, s. 152–164. *New directions in archaeology*. Cambridge University, Cambridge.

Kaspersen, Lars B.

2000 Anthony Giddens. I *Klassisk og moderne samfundsteori*, redigert av Heine Andersen og Lars B. Kaspersen, s. 416–431. 2. utgave. Hans Reitzels, København.

2001 *Anthony Giddens - introduktion til en samfundsteoretiker*. 2. utgave. Hans Reitzels, København.

Kessing, Roger M. og Andrew J. Strathern

1998 *Cultural Anthropology: A Contemporary Perspective*. 3. utg. Harcourt Brace College Fort Worth.

Kjærstad, Jan

1993 *Forførelsen*. Aschehoug, Oslo.

Larsson, Lars

1989a Late Mesolithic Settlements and Cemeteries at Skateholm, Southern Sweden. I *The Mesolithic of Europe: Papers Presented at the Third International Symposium Edinburgh 1985*, redigert av Clive Bonsall, s. 367–378. John Donald, Edinburgh.

1989b Ethnicity and Traditions in Mesolithic Mortuary Practices of Southern Scandinavia. I *Archaeological Approaches to Cultural Identity*, redigert av Stephen J. Shennan, s. 210–218. *One World Archaeology* 10. Unwin Hyman, London.

1990 Dogs in Fraction - Symbols in Action. I *Contributions to the Mesolithic in Europe: Papers Presented at the Fourth International Symposium "The Mesolithic in Europe", Leuven 1990*, redigert av Pierre M. Vermeersch og Philip Van Peer, s. 153–160. *Studia praehistorica Belgica* 5. Leuven University, Leuven.

Layder, Derek

1997 Power, Structure and Agency. I *Anthony Giddens: Critical Assessments*, vol. II, redigert av Christopher G. A. Bryant og David Jary, s. 104–122. *Routledge Critical Assessments of Leading Sociologists*. Routledge, London og New York.

Lemonnier, Pierre

1992 *Elements for an Anthropology of Technology*. *Anthropological Papers*, Museum of Anthropology, University of Michigan No. 88. Ann Arbor, Michigan.

Leroi-Gourhan, André

- 1964 *Le Geste et la parole: I - Technique et langage*. Sciences d'aujourd'hui collection. Albin Michel, Paris.
- 1965 *Le Geste et la Parole: II - La mémoire et les rythmes*. Sciences d'aujourd'hui collection. Albin Michel, Paris.
- 1984 *Pincevent: Campement magdalénien de chasseurs de rennes*. Guides archéologiques de la France. Ministère de la culture/Imprimerie nationale, Paris.

Leroi-Gourhan, André og Michel Brézillion

- 1966 L'habitation magdalénienne n° 1 de Pincevent près Monterau (Seine-et-Marne). *Gallia Préhistoire* 9:263–385.
- 1972 *Fouilles de Pincevent: Essai d'Analyse Ethnographique d'un Habitat Magdalénien (La Section 36)*. VII^e supplément à *Gallia Préhistoire*. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.

Lock, Gary

- 2003 *Using Computers in Archaeology: Towards Virtual Pasts*. Routledge, London og New York.

Luedtke, Barbara

- 1992 *An Archaeologist's Guide to Chert and Flint*. Archaeological Research Tools 7. Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles.

Løken, Pia S.

- 2002 Hunn, Store-Dal, Opstad, Tune-Grålum: Sporene etter rituell aktivitet knyttet til gravfelt i Østfolds jernalder. Upublisert hovedfagsoppgave, Institutt for Arkeologi, Kunsthistorie og Konservering, Universitetet i Oslo, Oslo.

McCoid, Catherine H. og Leroy D. McDermott

- 1996 Toward Decolonizing Gender: Female Vision in the Upper Paleolithic. *American Anthropologist* 98:319–326.

Mauss, Marcel

- 1950 *Sociologie et anthropologie*. Bibliothèque de sociologie contemporaine. Presses Universitaires de France, Paris.

Mellars, Paul

- 1994 The Upper Palaeolithic Revolution. I *The Oxford Illustrated Prehistory of Europe*, redigert av Barry Cunliffe, s. 42–78. Oxford University, Oxford og New York.

Moss, Emily

- 1983 *The Functional Analysis of Flint Implements: Pincevent and Pont d'Ambon: Two case studies from the French Final Palaeolithic*. BAR International Series 177. British Archaeological Reports, Oxford.

Odgaard, Ulla

- 1995 *Telte i Arktiske Miljøer: Rekonstruksjoner og ideologi*. Upublisert hovedfagsoppgave/can. phil-speciale. Institut for Arkæologi og Etnologi, København.

Olive, Monique

- 1988 *Une habitation magdalénienne d'Étiolles: L'unité P 15*. Mémoires de la Société Préhistorique Française, Tome 20. Centre National de la Recherche Scientifique og Ministère de la Culture et de la Communication, Sous-Direction de l'Archéologie, Paris.

- 1989 Étiolles: quels foyers pour quels usages. I *Nature et fonction des foyers préhistoriques*, redigert av Monique Olive og Yvette Taborin, s. 197–207. Mémoires du Musée de Préhistoire d'Île de France n° 2. A.P.R.A.I.F, Nemours, Frankrike.
- 1998 Foyer domestique ou foyer annexe: Les modes d'occupation de l'espace des Magdaléniens d'Étiolles. *Gallia Préhistoire* 39:85–107.
- 2004 Á propos du gisement magdalénien d'Étiolles (Essonne): réflexion sur la fonction d'un site paléolithique. *Bulletin de la Société préhistorique française* 101:797–813.
- Olive, Monique, Françoise Audouze og Michèle Julien
- 2000 Nouvelles données concernant les campements magdaléniens du Bassin parisien. I *L'Europe Centrale et Septentrionale au Tardiglaciaire: Confrontation des modèles régionaux de peuplement: Actes de la Table-ronde internationale de Nemours 14 - 15 - 16 mai 1997*, redigert av Boris Valentin, Pierre Bodu og Marianne Christensen, s. 289–304. A.P.R.A.I.F., Nemours, Frankrike.
- Olive, Monique, Isabelle Ketterer og Julia Wattez
- 2004 Les foyers et les activités liées au feu. I *Les derniers magdaléniens d'Étiolles: Perspectives culturelles et paléohistoriques (l'unité d'habitation Q31)*, redigert av Nicole Pigeot, s. 221–233. XXXVII^e supplément à *Gallia Préhistoire*. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.
- Olive, Monique og Muriel Morgenstern
- 2004 L'organisation de l'espace habité. I *Les derniers magdaléniens d'Étiolles: Perspectives culturelles et paléohistoriques (l'unité d'habitation Q31)*, redigert av Nicole Pigeot, s. 182–220. XXXVII^e supplément à *Gallia Préhistoire*. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.
- Olive, Monique, Nicole Pigeot og Yvette Taborin
- 1988 Les Structures d'habitat d'Étiolles: Deux chemas d'implantation. I *De la Loire à l'Oder: Les civilisations du Paléolithique final dans le nord-ouest européen. Actes du Colloque de Liège décembre 1985*, Volume i, redigert av Marcel Otte, s. 13–28. Etudes et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège No 25. BAR International series 444(i). British Archaeological Reports, Oxford.
- Olsen, Bjørnar
- 1997 *Fra ting til tekst: Teoretiske perspektiv i arkeologisk forskning*. Universitetsforlaget, Oslo.
- Orliac, Michel
- 1975 Empreintes au latex des coupes du gisement magdalénien de Pincevent: technique et premiers résultats. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 72:274–276.
- 1996 Chronologie et topographie des sols d'habitat. I *Fouilles de Pincevent II: Le site et ses occupations récentes: L'environnement tardi et post-glaciaire et led témoins postérieurs au magdalénien*, redigert av Gilles Gaucher, s. 35–51. Mémoires de la Société Préhistorique Française 23. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.
- Pelegrin, Jacques
- 1990 Prehistoric lithic technology: Some aspects of research. *Archaeological Review from Cambridge* 9:116–125.
- Perlès, Catherine
- 1977 *Préhistoire du feu*. Masson, Paris, New York, Barcelona, Milano.

Philippe, Michel

2004 Le silex taillé: Choix des ressources et modes de préparation. I *Les derniers magdaléniens d'Étiolles: Perspectives culturelles et paléohistoriques (l'unité d'habitation Q31)*, redigert av Nicole Pigeot, s. 41–64. XXXVII^e supplement à *Gallia Préhistoire*. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.

Philippe, Michel, Nicole Pigeot, Isabelle Ketterer, Gwenaëlle Le Licon, Muriel Morgenstern og Monique Olive

2004 Annexe: Vingt-Quatre débitages significatifs dans le contexte de l'unité Q31. I *Les derniers magdaléniens d'Étiolles: Perspectives culturelles et paléohistoriques (l'unité d'habitation Q31)*, redigert av Nicole Pigeot, s. 267–320. XXXVII^e supplement à *Gallia Préhistoire*. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.

Pigeot, Nicole

1987a *Magdaléniens d'Étiolles: Economie de Débitage et Organisation Sociale (l'Unité d'Habitation U5)*. XXV^e supplément à *Gallia Préhistoire*. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.

1987b Eléments d'un modèle d'habitation magdalénienne (Étiolles). *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 84:358–363.

1990 Technical and Social Actors: Flintknapping Specialists and Apprentices at Magdalenian Étiolles. *Archaeological Review from Cambridge* 9:126–141.

2004a Avant-propos. I *Les derniers magdaléniens d'Étiolles: Perspectives culturelles et paléohistoriques (l'unité d'habitation Q31)*, redigert av Nicole Pigeot, s. 5–7. XXXVII^e supplement à *Gallia Préhistoire*. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.

2004b Les magdaléniens de l'unité Q31 d'Étiolles: Historique des recherches et intérêt de l'étude. I *Les derniers magdaléniens d'Étiolles: Perspectives culturelles et paléohistoriques (l'unité d'habitation Q31)*, redigert av Nicole Pigeot, s. 9–17. XXXVII^e supplement à *Gallia Préhistoire*. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.

2004 c Le débitage laminaire et lamellaire: Options techniques et finalités. I *Les derniers magdaléniens d'Étiolles: Perspectives culturelles et paléohistoriques (l'unité d'habitation Q31)*, redigert av Nicole Pigeot, s. 65–106. XXXVII^e supplement à *Gallia Préhistoire*. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.

2004d L'apport de l'unité Q31 dans l'élaboration de modèles culturels: De la paethnologie à la paléohistoire. I *Les derniers magdaléniens d'Étiolles: Perspectives culturelles et paléohistoriques (l'unité d'habitation Q31)*, redigert av Nicole Pigeot, s. 255–266. XXXVII^e supplement à *Gallia Préhistoire*. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.

Pigeot, Nicole (redaktør)

2004 *Les derniers magdaléniens d'Étiolles: Perspectives culturelles et paléohistoriques (l'unité d'habitation Q31)*. XXXVII^e supplement à *Gallia Préhistoire*. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.

Pigeot, Nicole og Michel Philippe

2004 Bases documentaries et méthodologiques. I *Les derniers magdaléniens d'Étiolles: Perspectives culturelles et paléohistoriques (l'unité d'habitation Q31)*, redigert av Nicole Pigeot, s. 31–39. XXXVII^e supplement à *Gallia Préhistoire*. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.

- Pigeot, Nicole, Yvette Taborin, Monique Olive, Gilles Tosello og Marianne Christensen
- 2004 Les témoins symboliques: originalité, ambiguïté et problèmes d'interprétation. I *Les derniers magdaléniens d'Étiolles: Perspectives culturelles et paléohistoriques (l'unité d'habitation Q31)*, redigert av Nicole Pigeot, s. 167–180. XXXVII^e supplément à *Gallia Préhistoire*. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.
- Ploux, Sylvie
- 1999a Technologie, technicité, techniciens: méthode de détermination d'auteurs et comportements techniques individuels. I *L'Europe des derniers chasseurs: épipaléolithique et mésolithique. Actes du 5e colloque international UISPP, commission XII, Grenoble, 18-23 septembre 1995*, redigert av André Thévenin, s. 201–213. Documents préhistoriques 12. CTHS, Paris.
- 1999b Les questions de savoir-faire: Une histoire de processus. I *La pierre taillée: Ressources, technologies, diffusion: Séminaire du Centre d'Anthropologie, Toulouse, 1996*, redigert av Anne Augereau, François Briois, Véronique Darras, Francine David, Claudine Karlin, Beatrix Midant-Reynes, Sylvie Ploux, Alain Turq og Jean Vaquer. Ecole des Hautes Etudes et Sciences Sociales, Frankrike.
- Reitz, Elizabeth J. og Elizabeth S. Wing
- 2001 *Zooarchaeology*. Cambridge manuals in Archaeology. Cambridge University, Cambridge.
- Rensink, Eelco
- 1993 Moving into the North: Magdalenian Occupation and Exploitation of the Loess Landscapes of Northwestern Europe. Upublisert Doktorgradsavhandling, Rijkuniversiteit Leiden, Nederland.
- Ritzer, George
- 1996 *Sociological Theory*. 4. utgave. The McGraw-Hill Companies, New York, St. Louis, San Fransisco, Auckland, Bogotá, Caracas, Lisboa, London, Madrid, Mexico City, Milan, Montreal, New Delhi, San Juan, Singapore, Sydney, Tokyo og Toronto.
- Roblin-Jouve, Annie
- 1994 Le milieu physique. I *Environnements et habitats magdaléniens dans le centre du Bassin parisien*, redigert av Yvette Taborin, s. 12–35. Documents d'Archéologie Française 43. MSH, Paris.
- 1996 Pincevent et ses environs: Essai de paléogéographie. I *Fouilles de Pincevent II: Le Site et ses occupations récents: L'environnement tardi et post-glaciaire et led témoins postérieurs au magdalénien* redigert av Gilles Gaucher, s. 15–33. Mémoires de la Société Préhistorique Française 23. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.
- Rodriguez, Patrice og Annie Roblin-Jouve
- 2004 Environnement et cadre chronologique de l'implantation magdalénienne. I *Les derniers magdaléniens d'Étiolles: Perspectives culturelles et paléohistoriques (l'unité d'habitation Q31)*, redigert av Nicole Pigeot, s. 19–30. XXXVII^e supplément à *Gallia Préhistoire*. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.
- Roveland, Blythe
- 2000 Footprints in the Clay. Upper Palaeolithic Children in Ritual and Secular Contexts. I *Children and Material Culture*, redigert av Joanna S. Derevenski, s. 29–38. Routledge, London og New York.

Rowley-Conwy, Peter

- 1998 Cemeteries, Seasonality and Complexity in the Ertebølle of Southern Scandinavia. I *Harvesting the Sea, Farming the Forest: The Emergence of Neolithic societies in the Baltic Region*, redigert av Marek Zvelebil, Robin Dennell og Lucyna Domanska, s. 193–202. Sheffield archaeological monographs 10. Sheffield Academic, Sheffield.

Schanche, Kjersti

- 1994 Gressbakkentuftene i Varanger: Boliger og social struktur rundt 2000 f.Kr. Upublisert dokrotgradavhandling, Institutt for Samfunnsvitenskap, Universitetet i Tromsø.

Schiffer, Michael B.

- 1972 Archaeological Context and Systemic Context. *American Antiquity* 37:156–165.
1983 Toward the Identification of Formation Processes. *American Antiquity* 48:675–706.

Schmider, Beatrice

- 1982 The Magdalenian Culture of the Paris River-Basin and Its Relationship with the Nordic Cultures of the Late Old Stone Age. *World Archaeology* 14:259–269.
1988 Les Industries du centre du Bassin parisien au paléolithique récent: essai de chronologie. I *De la Loire à l'Oder: Les civilisations du Paléolithique final dans le nord-ouest européen. Actes du Colloque de Liège décembre 1985*, Volume i, redigert av Marcel Otte, s. 1–11. Etudes et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège No 25. BAR International series 444(i). British Archaeological Reports, Oxford.

Shanks, Michael og Christopher Tilley

- 1992 *Re-constructing Archaeology: Theory and practice*. 2. utgave. New Studies in Archaeology. Routledge, London og New York.

Skirbekk, Gunnar og Nils Gilje

- 1992 *Filosofihistorie*. 2 bind. 5. utgave. Universitetsforlaget, Oslo.

Stapert, Dick og Martin Street

- 1997 High Resolution or Optimum Resolution? Spatial Analysis of the Federmesser Site at Andernach, Germany. *World Archaeology* 29:172–194.

Stevenson, Marc G.

- 1985 The Formation of Artifact Assemblages at Workshop/Habitation Sites: models from Peace Point in Northern Alberta. *American Antiquity* 50:63–81.
1991 Beyond the Formation of Hearth-Associated Artifact Assemblages. I *The Interpretation of Archaeological Spatial Patterning: Interdisciplinary Contributions to Archaeology*, redigert av Ellen M. Kroll og T. Douglas Price, s. 269–296. Interdisciplinary Contributions to Archaeology. Plenum, New York og London.

Taborin, Yvette

- 1989 Le foyer: Document et concept. I *Nature et fonction des foyers préhistoriques*, redigert av Monique Olive og Yvette Taborin, s. 77–80. Mémoires du Musée de Préhistoire d'Île de France n° 2. A.P.R.A.I.F, Nemours, Frankrike.
1994 Les coquillages marins. I *Environnements et habitats magdaléniens dans le centre du Bassin parisien*, redigert av Yvette Taborin, s. 70–77. Documents d'Archéologie Française 43. MSH, Paris.

- Taborin, Yvette, Marianne Christensen, Monique Olive, Nicole Pigeot, F. Carole og Gilles Tosello
 2001 De l'art magdalénien figurative à Étiolles (Essonne, Bassin Parisien). *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 98:125–128.
- Testart, Alain
 1988 Some Major Problems in the Social Anthropology of Hunter-Gatherers. *Current Anthropology* 29:1–31.
- Théry-Parisot, Isabelle
 2001 *Économie des combustibles au Paléolithique*. Dossier de documentation archéologique n° 20. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.
- Thompson, John B.
 1989 The Theory of Structuration. I *Social Theory of Modern Societies: Anthony Giddens and His Critics*, redigert av David Held og John B. Thompson, s. 56–76. Cambridge University, Cambridge, New York, Port Chester, Melbourne og Sydney.
- Thrift, Nigel
 1985 Bear and Mouse or Bear and Tree? Anthony Giddens's Reconstitution of Social Theory. *Sociology* 19:609–623.
- Tixier, Jacques
 1974 *Glossary for the Description of Stone Tools with Special Reference to the Epipalaeolithic of the Maghreb*. Oversatt av Mark H. Newcomer. Newsletter of Lithic Technology: special publication nr. 1, redigert av Guy Muto.
- Trigger, Bruce
 1989 *A History of Archaeological Thought*. Cambridge University, Cambridge, New York og Melbourne.
- Urry, John
 1991 Time and Space in Giddens' Social Theory. *Giddens' Theory of Structuration: A Critical Appreciation*, redigert av C. G. A. Bryant og D. Jary, s. 160–175. Routledge, London og New York.
 1997 Duality of Structure: Some Critical Issues. I *Anthony Giddens: Critical Assessments*, vol. II, redigert av Christopher G. A. Bryant og David Jary, s. 68–77. Routledge Critical Assessments of Leading Sociologists. Routledge, London og New York.
- Valentin, Boris og Nicole Pigeot
 2000 Éléments pour une chronologie des occupations magdaléniennes dans le Bassin parisien. I *L'Europe Centrale et Septentrionale au Tardiglaciaire: Confrontation des modèles régionaux de peuplement: Actes de la Table-ronde internationale de Nemours 14 - 15 - 16 mai 1997*, redigert av Boris Valentin, Pierre Bodu og Marianne Christensen, s. 129–138. A.P.R.A.I.F., Nemours, Frankrike.
- Valladas, Hélène
 1994 Chronologie des sites du Magdalénien final. I *Environnements et habitats magdaléniens dans le centre du Bassin parisien*, redigert av Yvette Taborin, s. 65–68. Documents d'Archéologie Française 43. MSH, Paris.
- Van Andel, T. H.
 1990 Living in the Last High Glacial - an Interdisciplinary Challenge. I *The World at 18 000 BP, Volume 1: High latitudes*, redigert av Olga Soffer og Clive S. Gamble, s. 24–38. Unwin Hyman, London.

Van Noten, Francis

1988 Meer II ou: Les foyers qui s'éteignent doucement. I *De la Loire à l'Oder. Les civilisations du Paléolithique final dans le nord-ouest européen. Actes du Colloque de Liège décembre 1985*, Volume i, redigert av Marcel Otte, s. 235–244. Etudes et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège No 25. BAR International series 444(i). British Archaeological Reports, Oxford.

Wattez, Julia

1988 Contribution à la connaissance des foyers préhistoriques par l'étude des cendres. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 85:352–366.

1991 Dynamique de Formation des Structures de Combustion de la Fin du Paléolithique au Néolithique Moyen. Approche Méthodologique et Implications Culturelles. Upublisert doktorgradsavhandling, Université de Paris I, Paris.

Weniger, Gerd-C.

1990 Magdalenian Settlement Pattern and Subsistence in Central Europe. I *The Pleistocene Old World: Regional Perspectives*, redigert av Olga Soffer, s. 201–215. Interdisciplinary Contributions to Archaeology. Plenum Press, New York og London

White, Randall R.

1997 Substantial Acts: From Materials to Meaning in Upper Paleolithic Representation. I *Beyond Art: Pleistocene Image and Symbol*, redigert av Margaret W. Conkey, Olga Soffer, Deborah Stratmann og Nina G. Jablonski, s. 93–121. Watis Symposium Series in Anthropology. Memoirs of the California Academy of Sciences 23. University of California, San Fransisco.

Whittaker, John C.

1994 *Flintknapping: Making and Understanding Stone Tools*. University of Texas, Austin, Texas.

Wylie, Alison

1996 What This Awl Means: Toward a Feminist Archaeology. I *Contemporary Archaeology in Theory: A Reader*, redigert av R. W. Preucel og I. Hodder, s. 485–500. Social Archaeology. Blackwell, Oxford og Malden, Massachussets.