

Overgangsproblematiek van Midden- naar Laat-Paleolithicum

Neanderthaler vs. Moderne mens in Europa:

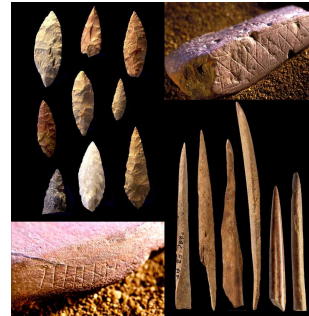
- Genetisch onderzoek op mitochondriaal DNA (mtDNA) heeft uitgewezen dat de oorsprong van de moderne mens zich situeert in Afrika, waarschijnlijk Oost- en Zuid-Afrika. De oudste gedateerde resten van de Homo Sapiens Sapiens (= moderne mens) komen uit Herto (Ethiopië) en dateren van ongeveer 150/160 000 BP. Volgens de *Out-of-Africa 2-theorie* is de moderne mens via de Nijlvallei naar het Midden-Oosten en Azië gemigreerd. Daarna zijn ze verder richting Amerika, Australië en het Noordwesten getrokken, vermoedelijk via het Nabije Oosten. Om een nog onbekende reden wachtte de moderne mens enorm lang om Europa te koloniseren (tot \pm 45 000 BP).
- Mellars ontwikkelde 3 theorieën die mogelijk de binnenkomst van het Aurignaciaan in Europa verklaren.

Stelling 1: Het Aurignaciaan is een intrusieve cultuur binnengebracht in Europa door de Homo Sapiens Sapiens:

- Het Aurignaciaan zou binnengebracht zijn door de moderne mens, aangezien het een geheel nieuwe cultuur is die geen enkele affiniteit heeft met de technocomplexen uit het Midden-Paleolithicum. Er was een uitgesproken klingendebitage, snuitschrabbers in plaats van boordschrabbers, stekers, assegaaien, ... Dit waren allemaal elementen in de steen- en beenindustrie die geen voorlopers kenden in het Mousteriaan. Er was dus een schijnbare breuk.

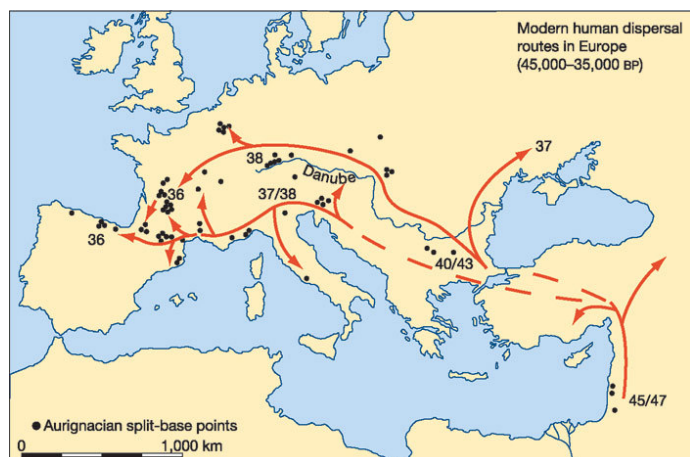
Ook de sierraden en versierde werktuigen uit het Aurignaciaan zijn compleet nieuw: commandostaven, doorboorde schelpen, tanden en ivoren kraaltjes, ... De schelpen zijn meestal van erg ver (300 – 400 km) ingevoerd. Dit duidt onder andere ook op een toename van de handelsafstand.

Er is een plots verschijnen van mobiele kunst zoals paardenbeeldjes, ivoren beeldjes, ... (vb. Vogelherd-Hohlenstein). Meestal werden de beeldjes gemaakt in mammoetivoren. Ook rotskunst verschijnt plotseling (Chauvet, ...) vanaf het prille begin van het Aurignaciaan. Opvallend is dat het direct een hoog niveau bereikt. Voorlopers van deze kunst zijn enkel gekend uit de Blombos Cave in Zuid-Afrika, daterend van \pm 75 000 BP.



Stelling 2: Europa is gekoloniseerd via twee migratieroutes:

- ¹⁴C-dateringen wijst op een verjonging van Oost naar West (in Oost-Europa \pm 45 000 BP, in Zuidwest-Frankrijk is het \pm 30 000 BP) wat aangeeft dat de verspreiding van het Aurignaciaan over Europa snel gebeurde.
- Volgens Mellars zijn er twee verspreidingsroutes waarlangs de moderne mens zich heeft verspreid. Beide routes tonen een opmerkelijke overeenkomst met de latere routes van Neolithisatie.



1. De eerste route gaat langs de Mediterrane kusten tot aan het uiterste noorden van Spanje met de ontwikkeling van het Proto-Aurignaciaan.
2. Een tweede route volgt de loop van de Donau tot in Wallonië met de ontwikkeling van het Klassieke Aurignaciaan.

Het verschil tussen het Proto-Aurignaciaan en het Klassieke Aurignaciaan is dat er in de laatste een productie van sterkere klingen is en dat er in het Proto-Aurignaciaan eerder microklingen werden geproduceerd voor pijlbewapening en weerhaken.

- Het blijvende probleem is dat de moderne mens erg lang wachtte om Europa te koloniseren tot ten vroegste $\pm 45\ 000$ BP. Volgens Mellars is dit te wijten aan bevolkingsdruk: de populatie in het Nabije Oosten zou zo groot geworden zijn dat er nieuwe gebieden nodig waren. Deze theorie wordt echter tegengesproken door botonderzoek, waarbij geen enkel teken van stress is gevonden. Rond $45\ 000$ BP was er een zeer koude periode met af en toe een interstadiaal, waarom heeft de moderne mens gewacht tot de laatste Interstadialen (Denekamp en Hengelo)?

Kritiek op stelling 1 & 2:

- De associatie tussen het Vroeg-Aurignaciaan en de Moderne mens is onvoldoende bewezen (Richter, Conard,...). Mogelijk is het Vroeg-Aurignaciaan het werk van late Neanderthalers.

Volgens D'Errico en Zilhao is het Aurignaciaan te vroeg gedateerd. De zogenaamde duidelijke associaties van Mellars zijn eigenlijk helemaal niet duidelijk: de menselijke resten die in Vogelherd zijn aangetroffen blijken van Neolithische mensen te zijn die door tafonomische processen zijn afgezaakt tot op Aurignaciaan-niveau. Het begin van het Aurignaciaan dateert volgens D'Errico en Zilhao maximaal uit $36\ 500$ BP, veel jonger dan $\pm 45\ 000$ BP. Volgens hen zijn de ^{14}C -dateringen van Mellars niet correct: door contaminatie van het onderzochte staal kan er een fout van enkele duizenden jaar ontstaan. Ook is er vaak discussie over het toeschrijven van botmateriaal aan een bepaalde mensensoort. De enige duidelijke consensus die bereikt is gaat over een schedel van een Homo Sapiens Sapiens die gevonden is te Kelsterbach. Het probleem met deze schedel is echter dat hij dateert uit het Midden-Aurignaciaan ($\pm 32/31\ 000$ BP), niet uit het Vroeg-Aurignaciaan.

Stelling 3: Late Neanderthalers en vroege Homo Sapiens Sapiens hebben in Europa tijdelijk samen in het landschap voorgekomen:

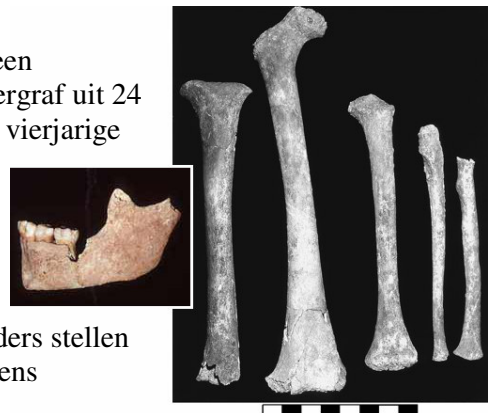
- Volgens Mellars hebben de Neanderthalers en de moderne mens tijdelijk samen voorgekomen in Europa. Dit zou in een eerste fase geleid hebben tot contacten en uitwisseling van materialen en ideeën. Er zou dus sprake zijn geweest van acculturatie. In een tweede fase ging het contact leiden tot competitie (voedsel, grondstof,...) tussen de twee mensensoorten, wat uiteindelijk het uitsterven van de Neanderthalers tot gevolg had. Het bewijs van de coëxistentie en contact is het Châtelperroniaan, een lokale traditie die een voortzetting van het MTA was maar waarin nieuwe elementen verschijnen:
 - Beperkte klingendebitage
 - Verschijnen van sierraden uit been of ivoor (net als in het Aurignaciaan).
 Het Châtelperroniaan bestond in Zuidwest-Frankrijk, wat voorheen ongeveer het gebied van het MTA was. Het Châtelperroniaan is dus een cultuur van de late Neanderthalers die in contact zijn gekomen met de moderne mens en het Aurignaciaan. De Neanderthalers hebben verschillende dingen (ideeën en objecten) overgenomen. Mellars gebruikt de vondst van de Neanderthalschedel in Saint-Cézaire als bewijsmateriaal. Vondsten in Arcy-sur-Cure zouden de stelling eveneens bevestigen.

Kritiek op stelling 3:

- De absolute chronologie van het Aurignaciaan en het Châtelperroniaan staan nog steeds ter discussie: het Châtelperroniaan zou ouder zijn dan het Aurignaciaan.
- Mogelijkerwijze gebeurde de beïnvloeding in de omgekeerde richting. Een andere optie is dat er verschillende evoluties plaatsvonden die onafhankelijk van elkaar waren:
 1. Een Europese evolutie vanuit het Mousteriaan naar het Châtelperroniaan.
 2. Een Afrikaanse evolutie met de Homo Sapiens Sapiens.
 Hierdoor zou er een confrontatie geweest zijn tussen twee culturen met een eigen symboliek die beide naar 'moderniteit' evolueerden.
 Het Châtelperroniaan was duidelijk het werk van late Neanderthalers. Het was dus alleszins een overgangscultuur, een Midden-Paleolithische traditie met Laat-Paleolithische kenmerken. Hetzelfde fenomeen is te zien bij het Szeletiaan en het Uluziaan.

Redenen voor het verdwijnen van de Neanderthalers:

- Tussen 35 000 en 27 000 BP was er een confrontatie tussen de moderne mens en de Neanderthalers. Deze confrontatie leidde uiteindelijk tot het uitsterven van de Neanderthaler. De exacte redenen voor hun verdwijnen zijn echter onbekend en alle hypothesen staan ter discussie.
 1. De Homo Sapiens Sapiens heeft de Neanderthaler compleet uitgemoord:
 - Er is geen enkel bewijs voor een genocide.
 2. Door het binnenkomen van de moderne mens zijn de Neanderthalers verdreven:
 - De verspreiding van de late Neanderthalers is voornamelijk in Spanje en Portugal (tot ± 30 000 BP), behalve in Noord-Spanje (Baskenland) waar sporen van het Aurignaciaan zijn gevonden. Mogelijk wijst dit op het verdrijven van de Neanderthalers naar de meer marginale gebieden.
 3. De Neanderthalers vermengden zich met de moderne mens (partners uitwisselen,...) waardoor er een versmelting plaatsvond en de tak van de Neanderthalers verdween:
 - Een mogelijk bewijs hiervoor is de vondst van een grafcontext te Lagar Velho (Portugal). Dit kindergraf uit 24 500 BP (Gravettiaan) bevatte het skelet van een vierjarige jongen. Hij had de zware beenderen die typisch zijn voor Neanderthalers, maar de schedel leek meer op die van de Homo Sapiens Sapiens.
 Niet iedereen is ervan overtuigd dat dit kind inderdaad een versmelting voorstelt. Tegenstanders stellen dat het gewoon een zwaar gebouwd Homo Sapiens Sapiens-kind is.
 - Er zijn meer argumenten tegen dan voor een versmelting:
 - Door onderzoek van mtDNA is duidelijk geworden dat Neanderthalers qua DNA niks gemeen hebben met de huidige bevolking of de Homo Sapiens Sapiens. Er zijn minstens 35 punten van verschil. In geval van versmelting zou er toch iets van het Neanderthal-DNA in ons DNA zitten. De oudste gemeenschappelijke voorouder leefde minstens 300 000 jaar geleden.



- Aantal chromosomen: de mens heeft 23 chromosomenparen, mensapen hebben er 24. Dit maakt het onmogelijk dat beide soorten ooit zouden kunnen versmelten. Indien de Neanderthaler een andere hoeveelheid chromosomenparen had, was versmelting met de Homo Sapiens Sapiens onmogelijk.
- Hoe was het verdrijven van Neanderthalers mogelijk?
 - De Neanderthalers waren al veel langer in Europa en overleefden de verschillende klimaatsschommelingen, waarbij hij zichzelf continu aanpaste aan de omgeving. Een soort die uit een totaal ander landschap kwam kon toch deze Neanderthalers verdrijven.
 - Mogelijk was de Homo Sapiens Sapiens cognitief sterker dan de Neanderthaler. Waarschijnlijk beschikte de moderne mens over een betere, complexere taal waardoor de communicatie beter was en informatie eenvoudiger doorgegeven werd. Dat beide soorten spraken is bewezen door de vondst van een Neanderthal-tongbeentje uit de Kebara-grot te Israël ($\pm 60\ 000$ BP).
De moderne mens produceerde ook kunst, wat een symbolische taal was met een betekenis op zichzelf. Om de symboliek van deze kunst duidelijk te maken aan de anderen was een complexe taal nodig.
 - De werktuigtypes van de Neanderthalers zijn enorm conservatief, terwijl de moderne mens zijn werktuigen laat evolueren. Dit is mogelijk een teken van de mogelijkheid om zich sneller aan te passen aan de omgeving. Degene die zich het best kan aanpassen zal de competitie voor de voedselbronnen winnen.

