

Universiteit Gent



Faculteit Letteren en wijsbegeerte

Vakgroep Archeologie en Oude Geschiedenis van Europa

*Een aardewerkstudie van twee Romeinse contexten,
opgegraven aan de Sint-Truidersteenweg te Tongeren
in 2001*



Scriptie voor de opleiding 'Licentiaat in de archeologie'

Student: Els Lenaerts

Academiejaar 2007-2008

Promotor: Prof. Dr. A. Bosman

Universiteit Gent



Faculteit Letteren en wijsbegeerte

Vakgroep Archeologie en Oude Geschiedenis van Europa

*Een aardewerkstudie van twee Romeinse contexten,
opgegraven aan de Sint-Truidersteenweg te Tongeren
in 2001*

Scriptie voor de opleiding 'Licentiaat in de archeologie'

Student: Els Lenaerts

Academiejaar 2007-2008

Promotor: Prof. Dr. A. Bosman

Dankwoord

Mijn oprechte dank gaat uit naar:

*mijn ouders, voor hun interesse voor en bijdrage aan mijn studies
mijn moeder, voor haar praktische en morele steun
mijn broer Maarten, voor zijn tips en hulp op technisch vlak
mijn promotor professor A. Bosman en zijn assistent W. De Clercq voor hun begeleiding en
waardevolle aanwijzingen
A Vanderhoeven en G. Vynckier (V.I.O.E.) die mijn onderzoek in Tongeren in goede banen
leidden.*

Inhoud

1.	Inleiding	2
2.	De Romeinse sporen.....	3
3.	Het Romeins aardewerk	6
3.1.	Methode	6
3.1.1.	Methode van de aardewerkstudie	6
3.1.2.	Bespreking verschillende aangetroffen aardewerkgroepen en de baksels	7
3.2.	Analyse van de contexten	32
3.2.1.	Aardewerkgroepen	32
3.2.2.	Aardewerkcatalogus	51
3.3.	Interpretatie van het aardewerk uit de twee contexten	57
3.3.1.	Tafonomie	57
3.3.2.	Chronologie	58
3.3.3.	Functionaliteit.....	59
3.3.4.	Economische analyse (aanvoerregio's)	61
3.3.5.	Vergelijking.....	62
4.	Besluit.....	65
5.	Bibliografie.....	66
6.	Bijlagen	69
6.1.	Foto's.....	69
6.2.	Opgravingsplannen	73
6.3.	Determinatielijsten aardewerk	74

1. Inleiding

Op het einde van mijn opleiding archeologie heb ik ervoor geopteerd om mijn scriptie te schrijven over een opgraving in Tongeren. Dit sloot op vele vlakken goed aan bij de verschillende projecten, die ik tijdens mijn studies ondernomen heb. Ik heb zo onder andere mijn opgravingstage in de basiliek van Tongeren gedaan en heb al verschillende kortere werken geschreven over de bewoningsgeschiedenis van Tongeren van in de Pre-Flavische periode tot de vierde eeuw. Ook leek het mij een zeer mooi aanbod om te kunnen samenwerken met de mensen in het V.I.O.E. in Tongeren. In samenspraak met Alain Vanderhoeven (V.I.O.E) en mijn promotor professor Arjen Bosman heb ik een materiaalonderzoek gedaan. Het gaat om materiaal, afkomstig van een opgraving uit 2001 aan de Sint-Truidersteenweg in Tongeren. De doelstelling bestaat erin dit materiaal te onderzoeken en te determineren om er uiteindelijk een goede interpretatie aan te kunnen geven. De vraag die hierbij gesteld moet worden is of dit aardewerkspectrum typisch is voor Tongeren in de desbetreffende periode(s) en of er opvallende vondsten tussen zitten.

Voor de indeling van de thesis heb ik mij grotendeels gebaseerd op de volgorde, die wordt gehanteerd in de opgravingverslagen over Tongeren in ‘Archeologie in Vlaanderen’ en Relicta. Na de inleiding volgt een hoofdstuk waarin de Romeinse sporen aan bod komen. De verschillende lagen van de context worden besproken aan de hand van de opgravingplannen. Een volgend hoofdstuk richt zich op het Romeinse aardewerk. Dit hoofdstuk wordt verdeeld in twee grote delen. Een eerste deel waarin de gebruikte methode en de aangetroffen aardewerkgroepen en baksels worden besproken. Een tweede waarin er een analyse wordt gedaan van de contexten met erna een aardewerkcatalogus, inclusief figuren. Een derde hoofdstuk richt zich tenslotte op de interpretatie van de materiaalstudie.

2. De Romeinse sporen

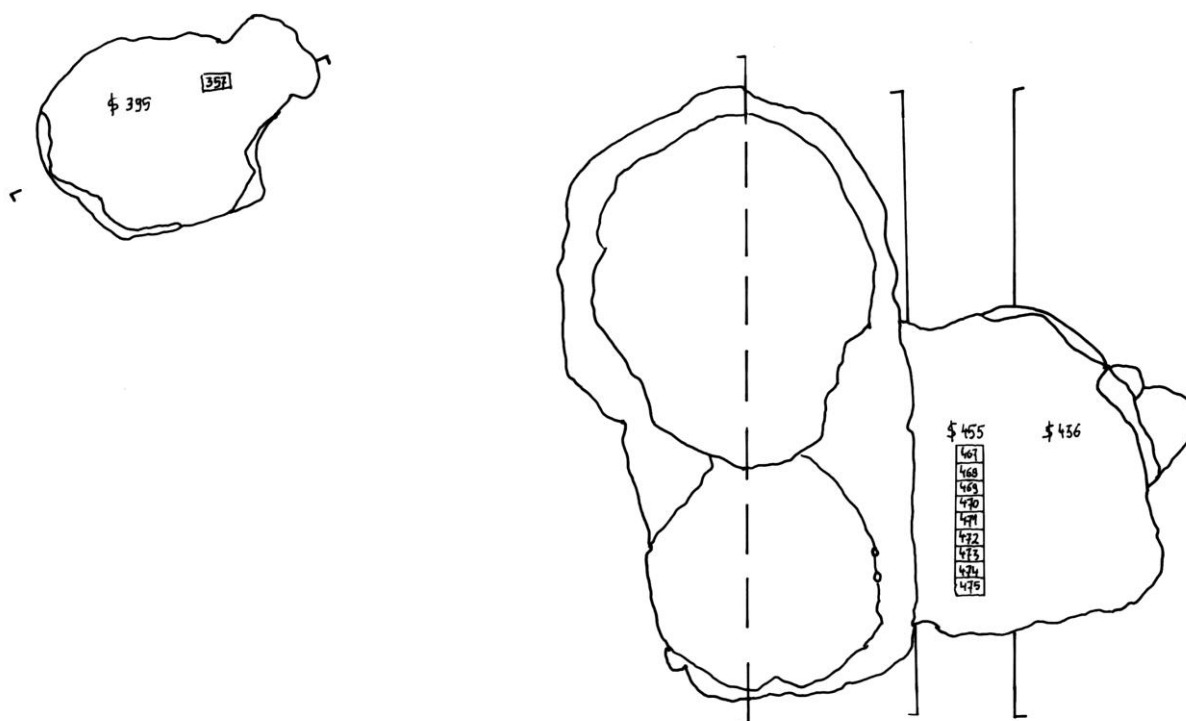
In de zuidwestelijke sector van de Romeinse stad Tongeren tussen de huidige Sint-Truidersteenweg en de Romeinse Kassei bevinden zich de zowat laatste niet overbouwde percelen van de civitashoofdplaats van de Tungri. Deze liggen net binnen de tweede eeuwse stadsmuur en buiten de vierde eeuwse (zie foto1, in bijlage). Men verwacht dat ook deze laatste restanten van Romeins Tongeren vernield zullen worden de komende jaren bij de aanlag van nieuwe gebouwen. Daarom startte de Tongerse archeologische dienst in 2000 dan ook met een opgraving op het achterste gedeelte van één van deze percelen. Nadat het Tongerse stadsbestuur had besloten de taken van deze stadsarcheologische dienst te herzien werd dit project halverwege overgedragen aan het IAP. In de loop van 2001 heeft het IAP enkele maanden de openliggende opgravingsput van 12m × 15 m afgewerkt onder leiding van Geert Vynckier (Vanderhoeven et al. 2003, p. 75). Het terrein heeft kadasternummer D 215s.

In de oostelijke en westelijke zone van de opgravingsput zijn diverse houtbouwsporen aan het licht gekomen. In de westelijke zone gaat het om een duidelijke standgreppel, die over 15 m met paalsporen duidelijk te volgen is. Deze greppel wordt aan de zuidrand van de werkput doorsneden door een houten wand van latere datum. Deze lijkt wel op de standgreppel aan te sluiten. Het gaat hier waarschijnlijk om een latere verbouwing. De paalkuilen in de oostelijke zone worden op een bepaald moment door een wegverharding afgedekt. Deze weg, bestaande uit kiezel en dakpanfragmenten loopt van noord naar zuid en is nog nooit tevoren aangesneden in Tongeren. Hieruit kan worden afgeleid dat het Tongerse dambordplan verder liep in de zuidwestsector dan tot nu gedacht. Op nog twee andere opgravingsterreinen in deze sector van de stad heeft men de voorbije jaren immers onbekende noord-zuid georiënteerde zijstraten van het stedelijk stratennet aangetroffen (Vanderhoeven et al. 2003, p.75°).

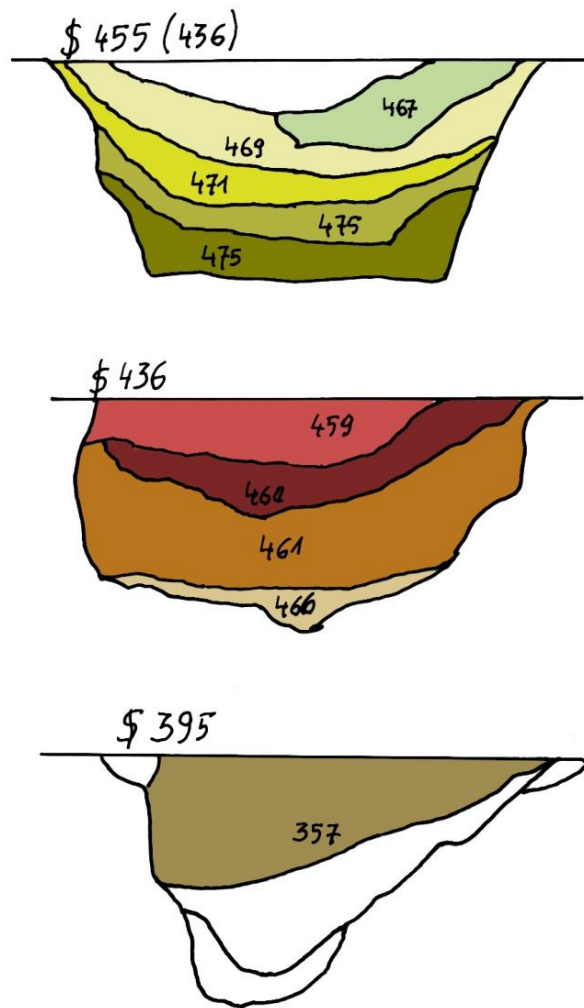
Parallel ermee en ten westen van deze straat zijn twee muurfunderingen bewaard gebleven. Ze kunnen over een afstand van 6 m gevolgd worden en bevinden zich 5 m van elkaar. Na die 6 m lijken deze muren abrupt te stoppen, mogelijk omdat ze op die plek op een niet gefundeerde dwarsverbinding uitgaven. Overigens doorsnijden deze muren oudere funderingsgreppels, met brandafval gevuld, zodat het om minimum twee bouwfazen lijkt te gaan. Nog op te merken zijn twee haaks op elkaar georiënteerde muren, die op de wegverharding zijn aangelegd. De zijstraat van het dambordplan heeft dus maar een tijdje gefunctioneerd.

Over vrijwel heel het opgravingsterrein zijn kuilen met nederzettingsafval gevonden (Vanderhoeven 2003, p.75). Het meest in het oogspringend waren de twee grote beerputten met een diepte van respectievelijk 5,80 m en 6,20 m (zie opgravingsplannen 1 en 2, in bijlage). Deze hebben mekaar waarschijnlijk in de tijd opgevolgd. De andere kuilen die aangetroffen zijn op het terrein waren hoogstwaarschijnlijk leemwinningskuilen. Bij het opgraven bleek achter deze twee beerputten nog een andere kuil te zitten. Dit werd al snel duidelijk omdat het ging om een veel lichtere grijsachtige laag. De kuil wordt dus doorsneden door de twee grotere beerputten (zie figuur 1 en opgravingsplan 1). Dit is de eerste kuil waarvan ik het materiaal onderzocht heb. De archeologen hebben geopteerd om langs twee

zijden deze kuil te doorsnijden en in het midden ervan een soort muurtje te laten staan. Zo werden de profielen en de verschillende lagen het best zichtbaar. De twee profielen van dezelfde kuil hebben een ander spoornummer en de lagen, die eigenlijk doorlopen doorheen de kuilen kregen elk aparte vondstnummers. Het eerste profiel, vlak achter de beerputten kreeg spoornummer 455 en het tweede aan de andere zijde, spoornummer 436 (zie figuur 1 en 2 + foto's 2 tot 4, in bijlage). De andere kuil van latere datum is ook een leemwinningskuil en heeft spoornummer 325 (zie figuur 1 en 2). Enkel het materiaal van deze kuil uit de bovenste laag werd door mij onderzocht.



Figuur 1: Vereenvoudigd plan van de kuilen die voor mij van belang waren, met de doorsneden



Figuur 2: Kuilen met vondstnummers, waaruit ik materiaal heb onderzocht.

3. Het Romeins aardewerk

3.1. Methode

3.1.1. Methode van de aardewerkstudie

Voor de studie van het aardewerk uit deze twee contexten heb ik mij gebaseerd op bepaalde grote basiswerken over Romeins aardewerk, zoals Polak (terra sigillata), Peacock (amforen), Deru (Belgische waar), Stuart (gewoon aardewerk).... Buiten deze algemene werken, heb ik veel gebruik gemaakt van de literatuur, die er bestaat over Tongers aardewerk. Zo was het vrij recente werk van Sonja Willems over de verschillende categorieën gewoon aardewerk, die voor Tongeren belangrijk zijn, een zeer goed hulpmiddel.

Nadat alle fragmenten waren ingedeeld in verschillende aardewerkgroepen, werd een verdere onderverdeling gedaan volgens baksel. Dit gebeurde voornamelijk aan de hand van microscopisch onderzoek. Soms waren de foto's van bepaalde baksels ook al voldoende om mee te vergelijken. Voor de telling van de fragmenten koos ik twee kwantificatiemethodes. De eerste methode is de telling van het aantal fragmenten individueel (ingedeeld per rand, wand, bodem, overige), de tweede is het berekenen van het MAI (minimum aantal individuen). Om al deze gegevens overzichtelijk te ordenen maakte ik gebruik van de archeologische determinatielijsten gebruikt, die in het V.I.O.E. worden gebruikt bij materiaalstudie. Ook voor de tekeningen heb ik de conventies gebruikt die gangbaar zijn bij publicaties van aardewerkstudie in Tongeren.

3.1.2. Bespreking verschillende aangetroffen aardewerkgroepen en de baksels

3.1.2.1. Terra sigillata

(Brunsting 1937, Deru 1996, De Schaetzen 1953-1954, Haalebos 1977, Knorr 1919, Marichal 1988, Polak 2000)

Het overgrote deel van de terra sigillata scherven die ik gevonden heb zijn van Zuid-Gallische origine vandaar dat het werk van Polak hier zeer bruikbaar bleek. Eerst moet er iets meer uitleg gegeven worden bij de Zuid-Gallische productiecentra van terra sigillata. Deze verschillende productiecentra vormden een heterogene groep. Sommige centra leverden jarenlang sigillata over een gebied van tientallen kilometers. Bij andere gaat het enkel om een regionale en korte verspreiding. Wel mag gezegd worden dat de Zuid-Gallische centra buiten geografisch ook verbonden waren wat betreft gelijklopende ontwikkelingen. Men spreekt soms over een ouder en kindrelatie van de verschillende productieplaatsen. Binnen de groep van Zuid-Gallische terra sigillata is er nog een onderverdeling in vier groepen: een oostelijke, zuidelijke, westelijke en noordelijke groep.

Terra sigillata wordt het best gedefinieerd als een soort aardewerk dat gekenmerkt wordt door een meestal rode kleur en een gesinterde deklaag. Sinteren is de eerste fase van glazuren. De klei die gebruikt wordt voor de deklaag is een andere dan die, die gebruikt wordt voor het aardewerk zelf. Er is ten eerste een verschil in de grootte van de partikels: de partikels van de klei van deklaag zijn veel kleiner. Ook bevat deze klei ook meer potassium (K_2O) en sodium (Na_2O_3) wat het mogelijk maakt een gesinterde deklaag te creëren zonder risico om de rest van het vaatwerk te vervormen. Ook het calciumgehalte (CaO) is anders: laag bij de klei van de deklaag en hoog bij de andere. Dit zorgt voor een goede cohesie tussen beide delen. De rode kleur van de deklaag is voornamelijk het gevolg van de hoge ijzerconcentratie. Dit effect wordt nog verhoogd door de combinatie van een hoog aluminiumgehalte en een laag calciumgehalte. De klei van het overige deel van het vaatwerk bevat ook veel ijzer, maar door het hogere calciumgehalte in verhouding tot het aluminium is de kleur minder uitgesproken rood. Buiten de samenstelling van de klei is ook de baktechniek uiterst belangrijk voor de uiteindelijke kleur. De kleur is rood en soms zwart, afhankelijk van de gebruikte oven en de gebruikte methode. In een gewone tweekamer oven zijn de eigenlijke ovenkamer en stookoven met elkaar verbonden. Het verbranden van hout in de stookkamer onttrekt zuurstof aan de atmosfeer, waardoor er een gereduceerde atmosfeer wordt gecreëerd. Door deze omstandigheden wordt ijzer (Fe_2O_3) omgezet in zwartmakende Fe_3O_4 . Op het eind van het verwarmingsproces is het aardewerk zwart. Als alle openingen van de oven toe zijn op dit moment, zal de reducerende atmosfeer behouden worden tijdens het afkoelen en wordt de zwarte kleur behouden. Indien echter de oven niet wordt afgesloten op het einde van het verwarmingsproces, zal de reducerende atmosfeer bijna onmiddellijk omslaan in een oxiderende atmosfeer. De impact van deze verandering is afhankelijk van de bereikte

temperatuur tijdens het verwarmen. Als de temperatuur hoog genoeg was om de sintering van de deklaag door te voeren, zal het aardewerk onveranderd en dus zwart blijven. Als deze laag echter niet gesinterd is, zal de Fe_3O_4 terug omgezet worden in ijzer en het eindproduct zal rood worden. In een gedempte oven zijn de ovenkamer en stookkamer gescheiden. De vlammen en ovengassen worden naar de ovenkamer geleid via pijpen en geven hun warmte af zonder in direct contact te komen met het aardewerk. Daardoor is er in de ovenkamer een oxiderende atmosfeer, waardoor het aardewerk tijdens de opwarming een rode kleur krijgt en deze ook behoudt tijdens het afkoelen. Als men een gesinterde slip wil bekomen moet men bij een gedempte oven een hogere temperatuur bekomen dan bij een tweekamer oven. Dit komt doordat er geen direct contact is tussen stook- en ovenkamer, wat minder efficiënt is.

Uit bovenstaande uiteenzetting is gebleken dat voor echte terra sigillata best een gedempte oven wordt gebruikt. Met een tweekamer oven kan enkel aardewerk geproduceerd worden dat op de één of andere manier verschilt van hetgeen beantwoordt aan de definitie van terra sigillata. In verschillende pottenbakkerscentra was de productie van echte terra sigillata voorafgegaan door een fase waarin men tweekamer ovens gebruikte. Dit was o.a. het geval in Lyon, La Graufesenque en Lezoux. De vormen waren wel al hetzelfde, maar de gebruikte technieken verschilden. Men noemt deze experimenten proto-sigillata. Er zijn ook centra die enkel deze voorlopers maakten en die nooit echte sigillata produceerden, men noemt dit dan sigillata imitaties.

Opkomst en verdwijnen van terra sigillata in Zuid-Gallië.

De geschiedenis van de productie van terra sigillata in Zuid-Gallië wordt gedomineerd door de productie in La Graufesenque. Dit was het grootste en meest succesvolle productiecentrum van het gebied. Verder speelden ook Montans en Banassac regionaal een belangrijke rol. Hier wordt vooral de situatie met betrekking tot La Graufesenque belicht. Hiervoor is het echter nodig om eerst te spreken over een ander Gallisch productiecentrum, namelijk dat van Lyon-La Murette. De productiesite van Lyon-La Murette ligt op de linkeroever van de Saône en werd opgericht rond 10 v. Chr. door pottenbakkers van Pisa en Arezzo. Dit pottenbakkerscentrum werd al gauw de hoofdleverancier van de Romeinse troepen, die gestationeerd waren in het Rijnland vanaf 12 v. Chr. met het oog op de verovering van Germanië. De resten in het fort van Haltern (eind eerste eeuw v. Chr. tot 9 n. Chr.) getuigen hiervan. Het succes van Lyon-La Murette was kort, tot maximum 20 na Chr. en voor de echte sigillata waarschijnlijk al enkele jaren vroeger.

De geschiedenis van de productie van terra sigillata in Zuid-Gallië begint kort na de onderdrukking van de opstanden van de Aquitaniërs in 28 v. Chr. Dit betekende het neerslaan van de laatste tegenstand tegen de annexatie van Zuidwest Gallië. Het gebied dat later de provincie Gallia Narbonensis was al meer dan 100 jaar in Romeinse handen. De troepen gestationeerd in het Zuidwesten van Gallië en de veteranen in Narbonne en Béziers vormden een aantrekkelijke groep als consumenten van Italiaanse importproducten, waaronder ook terra sigillata. Na de onderwerping van de Aquitaniërs gingen de troepen weg uit dit gebied en bleven veteranen, andere immigranten en de lokale bevolking over. In het begin zal dit een

serieuze terugval van de invoer van importproducten betekend hebben. Het is dan ook waarschijnlijk dat de productie van imitatie sigillata in Bram en Narbonne en later in Montans en La Graufesenque als vervanging moet gezien worden. Deze nieuwe pottenbakkerscentra slaagden erin de stedelijke markten te voorzien van producten van het type terra sigillata. In het Zuidoosten profiteerde men nog steeds gedeeltelijk van de toevoer van goederen die noordwaarts de Rhône op werden getransporteerd

Maar ook hier zorgde het pottenbakkerscentrum van Lyon-Loyasse voor extra voorraad met imitatie sigillata. Zowel in Lyon-Loyasse, als Bram, Narbonne en La Graufesenque werden tweekamer ovens gebruikt om een productie op gang te brengen. In die periode werden in Italië al gedempte ovens gebruikt en het is dan ook onwaarschijnlijk dat Italiaanse pottenbakkers betrokken waren bij de productie van de imitaties. De resten van Lyon tonen aan dat de productie van echte sigillata wel op Italiaans initiatief moet begonnen zijn. Zo waren bij de oprichting van de sigillata fabrieken in La Murette verschillende werklieden van Arezzo en Pisa betrokken. Zij brachten zowel de gedempte oven, als ook heel hun gereedschappen mee naar Gallië. Het op gang brengen van deze Gallische soort sigillata is nauw verbonden met de hoge concentratie van Romeinse troepen in het Rijnland vanaf 12 v. Chr. Hierdoor werd er namelijk een vaste markt voor sigillata gecreëerd. Lyon was vanaf de dood van Caesar een veilige plek geworden voor bedrijven die zorgden voor de bevoorrading van het Rijnleger en het was geografisch centraal gelegen.

Het is veel moeilijker te achterhalen wat van doorslaggevend belang was om te beginnen met de productie van echte terra sigillata in La Graufesenque en Montans.

Er zijn geen goed onderbouwde redenen om aan te nemen dat de productie verschoof van Lyon-La Murette naar Zuid-Gallië. Maar enkele namen van pottenbakkers zijn bekend van zowel Lyon en La Graufesenque en gelijktijdig. Ook het feit dat de gedempte oven werd geïntroduceerd in Zuid-Gallië voordat de La Murette fabriekjes sloten, spreekt tegen deze stelling. Het vervaardigen van echte sigillata in Zuid-Gallië kan op poten zijn gezet om tegemoet te komen aan de regionale vraag. In dat geval gaat het om een late reactie van één of meerder Italiaanse ambachtslui of handelaars op het succes van de imitaties van sigillata. Wanneer de troepen weg waren zal er een afzetmarkt gekomen zijn in de steden door de toenemende Romanisering. Bram en Narbonne kwamen waarschijnlijk niet in aanmerking omdat de noodzakelijke benodigdheden niet voldoende voorhanden waren. Het feit dat Montans en La Graufesenque eerder geïsoleerd lagen was al gauw geen probleem meer door de grootschalige wegeaanleg van Agrippa. Het kan zelfs een voordeel geweest zijn in de zin van lagere grondprijzen. Vooral de aanwezigheid van water, klei en hout waren voordelen in de keuze van deze productiecentra. La Graufesenque kende een vluggere groei en grotere verspreiding. Reeds onder de regering van Tiberius werd het aardewerk verspreid doorheen heel Gallië. De verspreiding vanuit Montans reikte maar tot in Aquitanië. Het verschil is te wijten aan de handel. De bloei van La Graufesenque blijkt dus niet verbonden met het einde van Lyon-La Murette. Het sluiten van de pottenbakkerijen in La Murette kadert eerder in belangrijke wijzigingen in de bevoorrading van de Romeinse troepen.

Algemeen wordt aangenomen dat het einde van de productie van sigillata in La Graufesenque het gevolg was van een te grote constante vraag. Er waren twee ontwikkelingen die dit einde inluiden. Ten eerste was er de verminderde kwaliteit ten gevolge van de pogingen om aan de constante vraag te voldoen. Als tweede gold ook de opkomst van sterke concurrentie. Deze kwam vooral van nieuwe productiecentra in Centraal en Oost-Gallië. In deze visie gaat men ervan uit dat het verdwijnen van de goederen van La Graufesenque een direct gevolg was van klanten of producenten. Men negeert hier de zeer belangrijke rol die gespeeld wordt door de handel zelf. Men moet er namelijk van uit gaan dat de Romeinse troepen die aan de noordwestelijke grens en in Engeland gestationeerd waren behoorden tot de grootste gebruikers van sigillata. Sigillata werd over lange afstanden vervoerd als secundaire lading buiten graan, wijn en olijfolie. Voor een groot deel van de eerste eeuw werden al deze goederen rechtstreeks aangevoerd van in het Middellands

Zeegebied. Maar vanaf de Romanisering begon men in deze streken ook op grote schaal aan landbouw te doen. Hierdoor werden de troepen veel minder afhankelijk en werden primaire en dus ook secundaire goederen veel minder vervoerd. Als ze nog werden vervoerd lagen de kosten veel hoger en dus zocht men naar oplossingen. Zo koos men enerzijds voor een mindere afwerking, anderzijds voor specialisatie in grotere werkplaatsen.

In het begin van de tweede eeuw namen de productiecentra uit Centraal-Gallië de hoofdmoot van de export over. Vanaf ca. 150 beginnen verschillende centra in de Argonnen, evenals Oost-Gallische ateliers uit het Rijn- en Moezelgebied hun vaatwerk te verspreiden. In het Oost-Gallisch gebied waren vooral Rheinzabern en Trier belangrijke centra voor de productie van terra sigillata. Rheinzabern wordt gekenmerkt door een hel rood tot oranje baksel en deklaag. De sigillata van Trier heeft een rozerood baksel en een rode tot oranje deklaag. In vergelijking met de eerder geproduceerde sigillata is de versiering vrij sober met metopen en panelen. Ook de vormen ondergaan een vereenvoudiging. De pottenbakkersstempel wordt ook vaak achterwege gelaten in die periode. Vanaf 260 wordt de export van sigillata uit Oost-Gallië stopgezet.

Voor de productie van terra sigillata werden twee soorten stempels gebruikt. De eerste werd gebruikt voor de versiering van mallen, die zelf gebruikt werden om gedecoreerde terra sigillata te produceren. Dit soort stempel had een motiefje of een figuur. Het tweede type was bedoeld om de sigillata te onderscheiden. Dit type had een tekst. Sommige van deze stempels werd gemaakt van sigillata scherven in driehoek, rechthoek of vierkante vorm. Op de site in Haltern werd ook ooit een indrukking gevonden van een houten stempel en in La Graufesenque zijn enkel stenen stempels gevonden. Ook werden stempels soms gekopieerd door de indrukking met klei te vullen en deze dan te bakken. Deze kopieën waren iets kleiner dan de originelen.

De stempels die in La Graufesenque werden gebruikt waren langwerpig en vaak met ronde uiteinden. Soms waren de uiteinden ook getand. In de eerste helft van de eerste eeuw waren er stempels met uitzonderlijk grote letters en teksten van twee regels. Stempels met ronde oppervlakken werden enkel gemaakt aan het begin en einde van de eerste eeuw.

De gebruiksduur van een stempel was afhankelijk van het materiaal waar deze uit gemaakt was. De slijt van een stempel was goed te zien aan de afstand tussen de tekst en de uiteinden van de stempel, die geleidelijk aan korter wordt. Soms werd de stempel na een tijd gebroken. Door deze veranderingen werd de naam op de stempel soms onleesbaar. Toch werden deze stempels soms nog gebruikt wat laat vermoeden dat deze tekst niet zo een grote waarde had. Uit sommige voorbeelden lijkt men te mogen aannemen dat het zetten van stempels in een atelier elke keer door dezelfde persoon werd gedaan, hoewel men niet spreekt van specialisten. De indrukken worden meestal ‘naamstempels’ of ‘pottenbakkersstempels’ genoemd. De stempel die geen tekst hebben worden ‘ongeletterde stempels’ of ‘schriftimitaties’ genoemd, gemaakt door waarschijnlijk analfabeten. Ook stempels in de vorm van rozetten en dieren - zelden gevonden in La Graufesenque – kwamen voor en worden ‘figurenstempels’ genoemd. Nog een laatste categorie is de zogenaamde ‘Redende Stempel’ gericht aan de lezer en met boodschappen als AVE, VALE....

De naam ‘pottenbakkersstempel’ had twee mogelijke interpretaties. Een eerste is synoniem met ‘naamstempel’. Een tweede optie is als je dit ziet als elke stempel gezet door de pottenbakker zelf en wordt ook ‘interne stempel’ of ‘Bodemstempel’ geheten.

De datering van stempels op Zuid-Gallische terra sigillata.

Terra sigillata wordt beschouwd als een van de best dateerbare materialen uit de Romeinse periode. Men slaagt erin dankzij de stempels en de versiering het aardewerk soms tot op twintig of dertig jaar precies te dateren.

Als we spreken over datering gaat het bij sigillata niet over de datum waarop het geproduceerd werd, maar wel over de periode waarin het werd afgedankt of verdween. De levensduur ertussen is moeilijk te bepalen. Het productieseizoen ging van maart tot oktober. Het transport overzees zal waarschijnlijk ook in die maanden gebeurd zijn. De sigillata was dus maar enkele maanden oud als hij ergens aankwam en de tijd tussen productie en verkoop was heel kort. Het is dus zeer moeilijk om de gebruiksduur van sigillata te schatten, maar bijvoorbeeld bij de Drag. 37 weet men dat die bijna enkel voorkomt na 70 A.D.

De chronologie van terra sigillata is normaal gebaseerd op materiaal van de zogenaamde ‘gedateerde sites’ (=context). Het gaat hier meestal om **militaire vestigingen**. In sommige gevallen zorgden munten, inscripties, ... voor de dateringen, maar vaak werden deze zelf vaak gedateerd op basis van de aanwezige sigillata.

Het gebruik van sites om terra sigillata te dateren vergt twee opmerkingen. Ten eerste moet men ervan uitgaan dat niet iedere datum een zelfde waarde heeft. De begin- en einddatum van bezetting gelden als de meest betrouwbare data. Dit omdat het gaat om de vroegste en laatste datum waarop sigillata op de site kan zijn weggegooid. Historische en numismatische gegevens spelen in dit opzicht een belangrijke rol. Vaak wordt een redelijke bezettingstermijn van een vestiging opgedeeld in verschillende fases aan de hand van stratigrafische informatie. Het is wel zo dat de laatste datum van een periode de meest betrouwbare als terminus ante

quem. Vervolgens is het ook belangrijk om rekening te houden met de kwantiteit van het materiaal. Hierbij moet men ook rekening houden met het criterium van de afwezigheid. Het niet vinden van een bepaald type sigillata betekent niet noodzakelijk dat het er nooit geweest is. Enkel als er grote hoeveelheden vondsten zijn mag men hiervan uitgaan.

Een tweede categorie van vindplaatsen, nuttig voor datering zijn de zogenaamde **‘gesloten vondsten’**. Het gaat hier om kleinere vondsten met een korte accumulatieperiode, die redelijk homogeen zijn. Meest voorkomende categorieën zijn deposities en graven. Met deposities worden de stukken sigillata aangeduid die verdwenen vooraleer ze hun bestemming bereikten. Deze werden meestal ook gedateerd op basis van hun inhoud. Vermits ze nooit het stadium van slijtage bereikten zoals het geval zou zijn bij normale sigillata zal de datum van de depositie –vondst enkele jaren vroeger zijn.

Datering op basis van externe informatie is maar beschikbaar in enkele gevallen, denk bijvoorbeeld aan Pompeï. In dit soort gevallen weet men dat de datum dat het materiaal in onbruik raakte vroeger is dan in normale omstandigheden. De data wijken in dit geval heel wat af van de normale slijtperiode.

Graven zijn qua vondstcategorie vergelijkbaar met depositievondsten: het gaat ook om kleine hoeveelheden materiaal met een korte accumulatieperiode. Enig verschil is dat het gaat om een nog kleinere hoeveelheid, maximum enkele scherven. Graven die buiten sigillata ook munten bevatten zijn chronologisch zeer interessant. Munten zijn immers een perfecte terminus post quem voor de datum waarop het sigillata werd begraven. Graven die Zuid -, Centraal - en Oost - Gallische sigillata bevatten werden gebruikt om te dateren. Toch mag het belang van grafgiften voor de sigillata chronologie niet overschat worden. Men weet immers niet hoe oud het aardwerk al was op het moment dat het werd meegegeven in het graf. Soms merkt en zelfs gebruikssporen op.

Niet alleen de context van de vondst is van belang, ook het aardewerk zelf geeft nuttige informatie. De vorm bijvoorbeeld kan belangrijke aanwijzing geven over de datering. In de loop van de periode waarin La Graufesenque sigillata transporteerde naar het noordwesten van het Romeinse Rijk veranderde de vorm radicaal. In het derde kwart van de eerste eeuw werden verschillende vormtypes vervangen door nieuwe, hierdoor kan zelfs van een scherp de ouderdom achterhaald worden. Ook van de aard van het materiaal kan informatie worden afgeleid. Ritterling (1912) wijst op veranderingen van deze aard. In de loop van de eerste eeuw onderging La Graufesenque een aantal veranderingen in de productiemethode.

Op het begin van de eerste eeuw was er een duidelijk contrast in kleur tussen het aardewerk zelf en de slip, geel tegen bruin. Het baksel is redelijk zacht en melig, de slip extreem mat. De midden eerste eeuwse sigillata toont eenzelfde bruinrode kleur voor het aardewerk. Het is meestal steenhard en de slip is glanzend. Vanaf het derde kwart van de eeuw werd deze vaak zeer glanzend.

Men mag de ontwikkeling van een productieplaats niet veralgemenen. Een verschillende bodemgesteldheid heeft een ander effect op identieke baksels.

Een derde bron van informatie is de tekst en vorm van stempels op sigillata. Oxé (1936) wijst erop bijvoorbeeld dat de term OFFICINA geleidelijk minder werd afgekort. Ook het gebruik van horizontale lijntjes wijst op een redelijk vroege datering.

Bij sigillata met decoratie door een mal kan men gemakkelijk een datering geven aangezien die versieringen geleidelijk mee evolueren zowel wat betreft de gebruikte figuren als de manier van plaatsing. In enkele gevallen kunnen ook de graffiti op de sigillata aanwijzingen geven over de datum van productie. Als twee of meer potten van eenzelfde site dezelfde naam dragen, is het waarschijnlijk dat ze ongeveer samen gemaakt zijn.

Met behulp van de informatiebronnen die hierboven werden aangehaald en rekening houdend met de beperkingen, is het mogelijk om met een redelijke accuraatheid de data te achterhalen waarop de verschillende categorieën sigillata werden afgedankt. De productiedatum zelf bleek moeilijk te achterhalen. Dit ligt niet enkel aan het feit dat de gemiddelde gebruiksduur van sigillata alleen ruw kan geschat worden, ook in het productieproces zelf zijn er verschillende onzekerheden. De gebruiksduur van een stempel of een mal zijn niet gekend, noch de periode waarin een pottenbakker actief was. Als men het van de namen moet afleiden, lijkt het alsof sommige pottenbakkers gedurende 50 jaar actief waren. Omdat dit zeer twijfelachtig lijkt, zou het hier gaan om arbeiders uit hetzelfde atelier die nog werkten onder de naam van hun leermeesters.

3.1.2.2. Belgische waar

(Deru 1996)

De term Belgische waar verwijst naar de provincie Gallia Belgica. Dit was namelijk de productieplaats voor dit vaatwerk. Het gaat om fijnwandig aardewerk dat dienst deed als tafelservies. Er bestond twee varianten van deze Belgische waar: oxiderend en reducerend gebakken. Deze twee soorten kregen respectievelijk de naam terra rubra (oxiderend gebakken) en terra nigra (reducerend gebakken). De Belgische waar was qua vormen geïnspireerd op zowel de Vroeg-Romeinse als de inheemse potvormen. Wat betreft techniek was vooral de Romeinse invloed van belang want het gaat om materiaal dat met de pottenbakkersschijf was vervaardigd. Het gaat duidelijk om een product dat ontstaan is door de kennis en samenwerking van Romeinse en autochtone pottenbakkers.

a. Terra rubra

De oxiderend gebakken variant haalde aanvankelijk vooral inspiratie bij de pre-Romeinse vormen en imiteerde ook de Italische sigillata-vormen. Bekers, tassen en borden werden vervaardigd in terra rubra. Het was duidelijk dat er veel imitaties van terra sigillata werden geproduceerd door de Gallische pottenbakkers. Vanaf 20 voor Chr. is er productie van dit vaatwerk in de Marne-vallei. Het baksel is daar hard gebakken en bleekgrijs van kleur. Daarna verspreidt de productie van TR ook meer noordelijk (ook in Tongeren). Na het midden van de eerste eeuw wordt deze aardewerkgroep meer en meer verdrongen door de terra sigillata, die beter is van kwaliteit.

Het baksel waarin terra rubra vervaardigd wordt is meestal het zogenaamde ‘noordelijk’ baksel. Het Tongers baksel behoort tot die groep van de ‘noordelijke bakfels’ of ‘pâtes septentrionales’. Het gaat om een groep binnen de Romeinse provincie Gallia Belgica, die macroscopisch gezien eenzelfde bakfel blijkt te hebben. Het gaat om een bakfel dat vooral bekend was uit de provincie Gallia Belgica o.a. Arras, Braives, Momalle en de streek met typisch Belgisch materiaal (ten noorden van Samber en Maas), Picardië en Pas-de-Calais. Dit hele gebied kent men ook als het leemgebied of kleiplateau. Wel is het niet zo dat in dit gebied enkel dit bakfel voorkomt (zie o.a. Bliqy). Bij deze terra rubra komt soms ook een deklaag voor. De textuur van het bakfel is heterogeen. De kleur varieert van oker bruin tot oranje bruin. Er zitten kwartsinclusies in, ijzeroxides en andere inclusies zoals veldspaat, micaschilfers,

De verschillende technieken, gebruikt bij terra rubra, zijn:

TR₁: terra rubra voorzien van een deklaag.....bij vormtypes A, C, G, KL, P

TR_{1b}: terra rubra, met een deklaag aan de zichtbare kant...bij vormtypes A, C

TR_{1b}: terra rubra, met een deklaag aan twee kanten.....bij vormtypes P₂₀, P₂₃

TR_{1c}: terra rubra, met een deklaag aan de niet-zichtbare kant bij vormtypes P₂₀, P₁₃

TR_{1d}: terra rubra, met een deklaag aan de lip.....bij vormtypes KL₂₀, P₁₃

TR_{1e}: terra rubra met een deklaag op de zichtbare bodem.....bij vormtypes P₂₀

TR₂: terra rubra zonder deklaagvormtypes A, C, P

(kleur van baksel= kleur van oppervlak)

TR₃: gesmookte terra rubra

TR_{3a}: gesmookte terra rubra in donkere kleur (donkerbruin)..vormtypes G₂,P₅₋₇,P₂₉₋₃₀

TR_{3b}: gesmookte terra rubra in lichtere kleur (lichtbruin).....vormtypes P₂₀₋₂₂

TR/CC₁: terra rubra met een witte deklaag

TR/DR: terra rubra met een micarische deklaag op de lip

b. Terra nigra

De tegenhanger van terra rubra, de reducerend gebakken variant, terra nigra kent eenzelfde ontwikkeling aan het begin. Het wordt ook verspreid over een groot deel van Noord-Gallië en Germania Inferior.

Wat het baksel betreft hebben we bij terra nigra ook bijna altijd te maken met de groep van de ‘pâtes septentrionales’ of noordelijke baksel plaatsen. Terra nigra heeft een baksel met een bruingele of grijze kleur, terwijl het oppervlak zwart gesmookt is. De textuur van het baksel is heterogeen. Er zijn kwartsinclusies, ijzeroxides en nog andere kleinere inclusies zoals veldspaat, micaschilfers aanwezig. Een ander baksel dat voorkomt is het champenois baksel. Deze groep zou een subgroep kunnen zijn van de pâtes septentrionales. De technieken om dit baksel te maken zijn uiteenlopend: TN, TR₁, TR₀.

TN: terra nigra, bestaande in alle vormen

TN₁: terra nigra, voorzien van een deklaag

TN₀: terra nigra met een verdunde wand in eierschaalkleur, vooral voorkomend bij vormen P_{48/49}, P₅₃₋₅₆

Het vaste repertoire van vormen en de veel gebruikte stempels brengen bij tot de identiteit van dit baksel. Het oppervlak is gepolijst en grijs tot zwart. De kleur van het baksel is zeer licht grijs tot witachtig. Het heeft vele kwartsinclusies van kleine of gemiddelde grootte en enkele ijzeroxidenkorrels. Het spectrum van de magering is niet compleet zonder enkele occasionele argilietinclusies of organische elementen.

3.1.2.3. Geverfd aardewerk

(Bocquet 1999 , Brunsting 1937, Haalebos 1990, Stuart 1977)

Geverfde waar is aardewerk voorzien van een gekleurde deklaag of engobe (Haalebos 1990, p.35). De beste benaming is echter de Engelse term ‘colour coated’ aardewerk. Er wordt traditioneel een onderscheid gemaakt tussen het aardewerk met een deklaag en het beschilderd aardewerk. Het eerste werd in kleurstof gedompeld, het tweede met een kwast of spons beschilderd, meestal zo dat niet de volledige oppervlakte met kleurstof bedekt werd. Deze bewerkingen gebeurde bij beiden voor het bakken van de ceramiek (Stuart 1977, p.20). Vanuit technisch oogpunt vallen er 6 groepen te onderscheiden. (Brunsting 1937, p.70-71)

Een wit baksel met min of meer transparante, roodachtige of geelbruine delaa, veelal Rijnlants fabrikaat. Sommige stukken hebben een barbotineversiering. Dit is de voorloper van techniek b.

Een wit baksel met weinig of niet transparant bruin, olijfkleurig tot zwart vernis. Deze techniek komt in het algemeen later voor zoals uit de vormen van het vaatwerk blijkt. Deze techniek wordt gebruikt aan de Benedenrijn tot ver in de derde eeuw. Zandbestrooiing en barbotineversiering komen voor bij deze techniek.

Het baksel is roodachtig van kleur met bruine tot olijfkleurige vernis, meer dof dan glanzend. Zandbestrooiing komt af en toe erop voor. Men denkt dat het hier om lokale producten ging.

Een rood baksel met glanzend zwarte vernis. De in deze techniek uitgevoerde waar is echte kwaliteitswaar en daarom eerder zeldzaam. Het wordt ook ‘gelakt’ aardewerk genoemd.

Aardewerk met een wit baksel en gevlamde beschildering. In deze techniek worden vooral borden en schaaltes geproduceerd. Bij sommige kan men de beschildering beter ‘gemarmerd’ noemen.

Het Basel heeft een gele, oranje tot lichtbruine kleur met een fijn gestreepte versiering of kamversiering. Ook hier gaat het vaak om borden en schaaltes.

Daarbuiten is er in het geverfd aardewerk een belangrijke ontwikkeling wat betreft kleur. Kenmerkend voor de vroegere types is de oranje deklaag. Vanaf de late eerste eeuw, begin tweede eeuw werd de oranje kleur stilaan verdrongen en later geheel vervangen door een olijfkleur.

3.1.2.4. Gladwandig aardewerk

(Hanut 2001, Höpken 2005, Stuart 1977, Willems 2005)

In tegenstelling tot bijvoorbeeld gevernist of beschilderd aardewerk is het gladwandig aardewerk niet met een kleurstof bewerkt. Het verschil met ruwwandig aardewerk ligt in de aard van het gebuikte materiaal. Bij gladwandig aardewerk hebben we te maken met pijpenaarde of witgelige bakkende aarde, die zacht aanvoelt. Ruwwandig aardewerk wordt gekenmerkt door klei die met zand verschaald is. Dit maakt het oppervlak veel ruwer. Meestal is het onderscheid duidelijk en beantwoordt aan een bepaalde aardewerkvorm een bepaalde techniek, hetzij glad-, hetzij ruwwandig. (Stuart 1977, p.36). De kruiken, kruikamforen en grote amforen vormen het grootste en belangrijkste gedeelte van het gladwandig aardewerk. Deze zeer eenvoudige opdeling gaat niet op zonder een uitgebreidere beschrijving. In de categorie van gladwandig aardewerk is in het boek van Stuart een genummerde type-indeling gehanteerd: Type 101-126 zijn de *kruiken*

Type 127 en 128 zijn de *kannen*

Type 129-137 zijn de *kruikamforen*

Type 138-144 zijn de *grote amforen*

Type 145-159 zijn verschillende aardewerkvormen

Er zijn verschillende baksels van groot belang bij de gladwandige waar, die in Tongerse contexten is terug gevonden.

Gladwandige Rijnlandse waar (GWO- RIJN)

Dit baksel onderscheidt zich van andere door de fijnheid van het baksel, de witte homogene kleur en de zeer kleine kwartsinclusies. Door de microscoop zie je kwartsinclusies en andere zeer kleine inclusies, die zelfs niet juist zijn waar te nemen met de microscoop. De kwartsdeeltjes zijn in dit baksel het hoofdbestanddeel. Het oppervlak van de recipiënten is glad en wit (tot bruingrijs). De granulometrische verdeling is heterogeen en de magering zeer fijn. De kleimatrix is hard, gelaagd en glinstert. Buiten de kwartsdeeltjes, waarvan de meeste 0,1mm en de andere tussen de 0,1-0,3mm, vind je ook in mindere mate ijzeroxides in zwart of roodbruin van 0,1mm tot 0,2mm. Deze zijn meestal de enige inclusies zichtbaar met de microscoop (Hanut 2001, p.247). De ateliers in het Rijnland leverden aan verschillende vestigingen in Noord-Gallië en Engeland (Willems 2005, p.60). Te Tongeren wordt de grootste groep gevormd door de kruiken, in mindere mate ook kruikamforen. Deze Rijnlandse waar komt vrij vroeg voor in Tongeren, al in de Pre-Flavische periode, voor de brand van 69/70.

Gewoon gladwandig aardewerk uit Bavay (GWO-BAVY)

Dit baksel komt volledig overeen met dat van de Bavay-wrijfschalen. Het harde baksel heeft een nogal ruw oppervlak en een homogene maar onregelmatige breuk. Door de homogene en overvloedige magering krijgt dit baksel een fijn uiterlijk. De belangrijkste mageringselementen blijken kwarts en calciëet. Kwarts beslaat 10 tot 20% van het baksel. Het is grijs tot roze en 0,1 tot 0,2mm. De ronde zachte calciëetpartikels zijn wit van kleur en minder dan 0,1mm groot. Daarbuiten onderscheidt men nog zwarte inclusies van 0,2-0,3mm. Het gaat hier om magnetiet (Willems 2005, p. 58). Het gladwandig aardewerk uit Bavay kende een verspreiding langs de grote Romeinse wegen naar de belangrijkste steden en vici in Noord-Gallië. Er waren verschillende productieateliers rond Bavay. Vermits er van dit baksel maar enkele scherven zijn bewaard is het niet duidelijk om welk type het gaat. De datering gaat vanaf 70 en gedurende de volle tweede eeuw (Willems 2005, p. 58).

Gladwandig Maaslands aardewerk (GWO-MAAS)

Dit baksel is moeilijk te onderscheiden van andere witte baksels. In Liberchies IV worden drie varianten beschreven. De kruiken hebben ongeveer hetzelfde aanvoelen als de Rijnlandse kruiken. Ze zijn vrij glad maar hebben meer inclusies, een onregelmatige kleur en een witte tot zeer bleek bruine kleur. Het baksel wordt in het Maasland gesitueerd aan de hand van de studie van mortaria en van Middeleeuws aardewerk. Er is productie van wit aardewerk aanwezig onder andere in Heerlen en Amay. Er wordt een zuidelijk en noordelijk deel onderscheiden in het Maasgebied op basis van de wrijfschaalstempels. Het gaat om een vrij beperkte productie als imitatie van het Rijnlands aardewerk. In de Civitas Tungrorum is er verspreiding in Tongeren, Tienen, Liberchies, Braives en in de Civitas Nerviorum, onder andere in Elewijt.

De Maaslandse productie wordt rond het einde van de eerste en in de tweede eeuw geplaatst. Het aantal Maaslandse kruiken in Tongeren is vrij beperkt. Blijkbaar werden producten uit verder gelegen gebieden verkozen (Willems 2005, p. 62).

Late Tiense kruiken en Tiens gesmookt aardewerk (GWO-TIE, GWGS-TIE)

De late Tiense kruiken zijn door hun specifieke magering beter te onderscheiden van andere producties. Het baksel bevat meer ijzeroxide en kenmerkt zich door de toevoeging van wijnrode chamotte en witte argilietbrokken. Het baksel is vrij ruw en heeft een zandige breuk. De kleur varieert van zeer bleekbruin tot licht geelbruin. In deze context is het geelbruin. Hetzelfde baksel werd eveneens gebruikt voor productie van gesmookt aardewerk, waaronder bekers, potten, deksels en borden, maar sommige aardewerkvormen werden in een veel fijner baksel gemaakt. De kern van gesmookt aardewerk heeft dezelfde bleke kleur als de kruiken, maar het oppervlak is gesmookt en dus grijsbruin tot grijs. De meeste van de goed gemaakte gesmookte bekers werden versierd met banden met ingekerfde veerversiering. Het lederkleurige materiaal werd fijn afgewerkt en gepolijst. Het baksel van beide heeft

kwartsinclusies met een diameter van minder dan 0,7mm, die doorschijnend zijn en grijs of oranje van kleur. De inclusies van rode chamotte hebben een diameter van 1,6mm en de zwarte korrels zijn tot 0,4mm groot. De witte argiliëtbrokken variëren nogal in grootte. De pasta van het gesmookt aardewerk is soms veel fijner als dat van de kruiken. Dan bevat het bijna geen kwarts of zeer fijne kwarts (fijner dan 0,1mm), ijzerrijke brokjes en fijne scheurtjes (Willems 2005, p.66). Door de typologie, de manier van draaien, het smoken en vergelijking met Tiens materiaal, weten we dat ook dit fijne baksel een product is uit Tienen. De verspreiding van het aardewerk was voornamelijk regionaal, naar de dichtst bijzijnde vici en rurale nederzettingen zoals Braives, Elewijt, Landen, Hoegaarden, Velzeke en naar de civitas-hoofdplaats Tongeren. De productie uit deze ovens wordt op het einde van de tweede en de derde eeuw gedateerd. De typologie volgt deze datering: de hoge ingesnoerde tuitranden of Haspengouwse kruiken, zijn tweede helft tweede eeuw en evolueert tijdens de derde eeuw naar steeds meer uitgewerkte types. De gesmookte waar wordt op basis van typologie tussen 230-260 en 250-270 gedateerd (Willems 2005, p. 67). Deze tijdspanne vormt in Tienen het hoogtepunt van deze productie. De datering gebeurde aan de hand van de datering van de gebruikte ovens (persoonlijke mededeling Marleen Martens).

3.1.2.5. Ruwwandig aardewerk

(Stuart 1977, Willems 2005)

De groep ruwwandig aardewerk wordt historisch van het gladwandig gescheiden (Willems 2005, p.71). Het is vervaardigd uit klei, die met zand vermengd is, waardoor het oppervlak ruw aanvoelt (Stuart 1977, p. 71). De inclusies komen vaak aan de oppervlakte door de klei heen. De kleur is gewoonlijk grijsachtig, maar soms is het gesmookt, waardoor het een blauwgrijze tot zwarte tint heeft gekregen. Ook komen producten voor met een bijna witte kleur of een gelige tot bruine kleur. De meeste van de potten, deksels en kookborden behoren tot deze groep (Willems 2005, p. 71). De baksels van de producties uit Tongeren, Eifel, Rijnland, Heerlen en sommige regionale baksels horen hier thuis. Enkel die baksels, die relevant zijn voor de onderzochte contexten worden besproken.

Tongers aardewerk (RWGS-TON)

Wat betreft het baksel lijkt het alsof de kleimatrix van het Tongers baksel iets te hard gebakken werd waardoor het een gelaagde en brokkelige structuur krijgt met een glinsterend aspect. Verschillende inclusies zijn zichtbaar waaronder kwarts (25%) en ijzeroxide (1%). De kwartsinclusies zijn doorzichtig en melkachtig grijs of zeldzaam oranje en 0,1 tot 0,2mm groot. Men noemt dit baksel Tongers omdat wordt verondersteld dat het afkomstig was van Tongeren, maar tot nu toe werden er geen ovens opgegraven of onderzocht. Het grote percentage aan ruwwandig aardewerk en het voorkomen van dit aardewerk in de Romeinse begraafplaats van Tongeren en de misbaksels doen ons echter vermoeden dat het om een lokale productie gaat. In dit baksel werden enkel de vormen geproduceerd, die kenmerkend zijn voor gewoon aardewerk, dus vooral potten, kommen, kruiken, bekers, kruikamforen... (Willems 2005, p. 79). Vermits dit aardewerk niet van zo een hoge kwaliteit was, werd het enkel verspreid naar de dichtst bijzijnde vici en rurale nederzettingen, onder andere Tienen en Veldwezelt (mondelinge mededeling G. Vynckier).

Het meeste Tongers aardewerk werd gevonden in contexten van eind eerste eeuw tot eerste helft tweede eeuw. Maar ook latere contexten, tot de vierde eeuw komen voor. Hiervan is de derde eeuwse context een goed voorbeeld.

Regionale gesmookte witte waar uit Heerlen/ Keulen.

De productie omvat potten, kommen, borden en deksels. Het baksel is hard en ruw aan de oppervlakte. Dit komt doordat de inclusies door de klei aan de oppervlakte komen. Het oppervlak vertoont een lichte bruinigrijze kleur vaak met sporen van rode verf. De breuk is hakkelig gelaagd en roze of bleekbruin van kleur. Dit baksel heeft een harde zuivere kleimatrix met 5-10% tot 15% kwartsinclusies. Deze zijn doorschijnend oranje/roze, grijs of melkwit van kleur, rond tot hoekig en 0,8mm of groter. Ook ijzerrijke velletjes,

ijzeroxidenbrokjes en rotsfragmenten zitten in dit baksel. Het vertoont gelijkenissen met de Maasvalleibaksels. Onlangs werden enkele exemplaren uit Berlare en Plassendale als dit baksel herkend (W. De Clercq en Y. Hollevoet), wat de verspreiding en het belang van deze productie vergroot. De monsters komen zowel met voorbeelden uit Heerlen als Keulen overeen, wat verder onderzoek noodzakelijk maakt. Te Tongeren komt deze groep voor vanaf 70 AD tot goed in de derde eeuw. De productie te Heerlen wordt als eind eerste en tweede eeuw gedateerd (Willems 2005, p. 72-73).

3.1.2.6. Dolia

(Bosman 2001, Stuart 1977)

Dolia zijn grote voorraadpotten, die over het algemeen nogal log zijn. Ze werden gebruikt voor opslag van allerlei waren en werden afgesloten met deksels van aardewerk of hout. Gemiddeld zijn ze groot en breed, meestal ongeveer 1 meter. Ze werden handgemaakt en nagedraaid. Bij dolia is er geen sprake van verschillende baksels, er zijn nog maar nauwelijks typochronologische studies geweest omtrent deze aardewerkgroep. Daarom wordt eenvoudigweg de term ‘doliumbaksel’ gebruikt.

3.1.2.7. Amforen

(Peacock 1986, Tomber & Dore 1998)

Amforen vormden in de oudheid een belangrijke vorm van handelsverpakking. Vooral voor wijn, olijfolie en vissausen waren zij zeer bekende containers. Ze zijn een duidelijk bewijs van de grote handel over zee. Vooral op dit vlak zijn amforen van grote waarde: deze getuigen namelijk van het transport van bepaalde economisch belangrijke goederen doorheen het Romeinse Rijk. Zowel epigrafische informatie als geschilderde inscripties (tituli picti) geven nog een heleboel extra informatie. Amforen zijn dus uniek als aardewerkcategorie wat betreft de grote hoeveelheid aan geschreven informatie.

De classificatie van amforen is niet zo gemakkelijk, maar er bestaat een definitie. Deze is van de hand van Virginia Grace (1961) en behandelt de meeste criteria waaraan een amfoor moet voldoen (Peacock 1986, p.5).

‘ Er is een veelheid aan vormen, maar allemaal hebben ze een mond, die smal genoeg is om afgesloten te worden, twee tegenover elkaar staande handvaten en aan de onderkant een knop die als derde handvat kan dienstdoen gemeen. Deze kan nodig zijn als iemand het zware vat omgekeerd houdt om eruit te gieten. Een platte bodem waarop ze zou kunnen staan, zou ongemak geven om op te lichten. Vastgemaakte bodems zoals die aan kleine vazen met twee handvaten om op tafel te zetten, maakten deze containers enkel zwaarder en onhandiger om te stouwen als vracht, de kosten nog buiten beschouwing gelaten.’

Deze definitie is niet perfect, maar heeft als groot voordeel dat het de vaten groepeerde die efficiënt zijn als containers van vloeibare vrachten. Ze zijn namelijk gemakkelijk te hanteren als de amfoor vol is en gemakkelijk te stockeren in een schip voor transport, aangezien de punten van de bovenliggende amforen perfect in de gaten tussen de onderliggende passen. In deze ruime groep zijn er vele variaties in vorm, positionering van de handvaten en type puntvoet van de amfoor. Het is logisch dat waarschijnlijk het uitzicht van de amfoor belangrijk was voor de gebruikers want het vertelde iets over de oorsprong ervan en de vermoedelijke inhoud. Er werd al getracht om een classificatie te maken zodat er een referentie systeem voorzien werd zoals dat wat gebruikt wordt voor andere types van aardewerk. Er werd gebruik gemaakt van het schema van Dressel (1899) dat hij maakte om zijn werk over inscripties op amforen te illustreren. Alle benaderingen die gebruikt werden waren gebaseerd op de morfologie en veel minder aandacht werd er besteed aan het baksel van amforen. Hoewel een type maar goed gekend kan zijn als zowel vorm als baksel gedefinieerd zijn. Een type wordt gedefinieerd door de ‘Council for British Archaeology’ (Webster 1976) als ‘ vaten die gelijk zijn op een groot aantal punten wat betreft vorm en baksel en meer algemeen, in uitzicht’.

De recente indelingen voor amforen volgen voor een deel wel de traditionele zoals uitgewerkt door Dressel, maar deels zijn er ook onderverdelingen gemaakt die verschillende types samen behandelen.

Amforen blijken alleen van waarde voor een economisch overzicht als zowel de plaats van oorsprong, de vermoedelijke inhoud en de periode gekend is (Parker 1973, p.363).

De herkomst van amforen kan men achterhalen op verschillende manieren. Als eerste en meest duidelijk bewijs gelden de vondst van ovens. Jammer genoeg worden ovens zelden gevonden en als dit wel het geval is wordt de opgraving zelden efficiënt gedaan en gepubliceerd. Er wordt ook vaak vergeten over de gemaakte producten te vertellen. Het gebruik van ovens als bewijsmateriaal heeft dus verschillende beperkingen.

Verder vormen epigrafische gegevens op amforen een tweede bron van informatie. Hierbij zijn er twee richtingen die moeten onderzocht worden. Het is niet duidelijk of de stempels afkomstig waren van de pottenbakkers of van het landgoed waar ze gevuld werden. Op dit moment gaat de voorkeur uit naar de idee dat het de stempels van de eigenaars van het domein betrof en niet van zij die de amforen vervaardigden. Soms zijn er plaatsnamen terug te vinden op de stempels. Deze zijn dan van uitzonderlijke waarde. Maar ook andere epigrafische informatie kan gezocht worden op amforen, vooral als ze goed bewaard zijn. Soms vindt men een naam die gezet als zegel in de stop. Deze werden vooral goed bewaard in gezonken scheepswrakken. Paterson stelt hier weer de vraag of het gaat om de bemiddelaar, die de goederen opkocht en instond voor de verkoop. De verdere vraag is dan of deze hun eigen amforen meebrachten, maar dit lijkt onwaarschijnlijk. Men denkt nu dat het gaat om amforen met de stempels van de produceerders van de goederen op de amfoor zelf en de naam van de verkoper op de stop.

De geschilderde inscripties, ook tituli picti genaamd, die op een heleboel amforen moet hebben gestaan zijn een volgende bron van informatie. Een moeilijkheid is hierbij de bewaringskansen, die afhangen van de bodem. Hoewel schaars, geven deze tekens een heleboel informatie over de klasse van vat waarop ze staan. Elke klasse geeft andere informatie, maar ook data, inhoud en de oorsprong van de amfoor kunnen soms achterhaald worden. Dit werd onder andere gedaan door Zevi (1966), die in zijn werk basis informatie verschaft over verschillende vormen. De grootste vondst van geschilderde inscripties werd gedaan bij Monte Testaccio, de grote afvalhoop van amforen in Rome. Waarschijnlijk werden amforen op deze plek afgeladen van de schepen en de inhoud overgeladen op kleinere containers om te verdelen. De amforen die dan niet meer nodig waren werden dan achter gelaten en vormden langzaamaan een berg. De meerderheid bleek van het type **Dressel 20** en gebruikt voor transport van olijfolie en dan voornamelijk afkomstig van Zuid - Spanje.

De inscripties op Dressel 20 amforen bestaat uit vier of vijf elementen α , β , γ , δ en ϵ .

De α en γ zijn groepjes van cijfers die op nek en schouder werden gezet. Het eerste was waarschijnlijk het lege gewicht van de amfoor, het andere cijfer dat van de inhoud. De β was dan de naam van de schipper en δ was een kleine aantekening van enkele zinnen. Deze bevatten de naam van de autoriteiten die de export controleerden en uitzonderlijk ook het consuljaar, een aanduiding van het domein waar het product gemaakt werd en de naam van de stad waar de controle werd uitgevoerd. Soms werd ook nog een vijfde aangebracht ϵ , bestaande uit een figuur die waarschijnlijk de plaats in het schip of horreum aangaf. Deze

geschilderde inscripties gaven dus belangrijke informatie betreffende oorsprong, datum en de handel zelf.

In vele gevallen ontbreekt het echter aan deze informatie en dan is het nodig af te gaan op andere kenmerken. Wetenschappelijke analyse van het baksel en onderzoek van de gesteenten en minerale fragmenten bleken zeer handig bij herkomstbepaling. Men kan vaak de herkomstregio van het gesteente bepalen zonder hiervoor referentie materiaal te gebruiken. Amforen met vulkaangesteentes, die duidelijk van Italiaanse vulkanen afkomstig zijn, kunnen dus met zekerheid bepaald worden. Er zijn verschillende chemische methodes uitgetest, maar de meest effectieve bleek thermoluminescentie (neutron activation analysis) te zijn. Widemann, Laubenheimer en medewerkers (1978) gebruikten deze techniek om ovens van Zuid - Gallische amforen te ontdekken en beschrijven. In het algemeen kan men stellen dat petrologische studies het meest nuttig zijn wanneer de scherven duidelijk te onderscheiden vulkanische of andere herkenbare inclusies bevatten. Chemische analyses komen meer van pas bij moeilijk te onderscheiden materiaal, waar de vorige inclusies ontbreken en die kwarts, kalksteen en andere sedimenten bevatten.

Buiten de wetenschappelijke methodes zijn er nog andere manieren om de herkomst te bepalen. Bijvoorbeeld wanneer de amfoor gevonden wordt in een scheepswrak samen met andere objecten, die een zekere herkomst hebben of gebruik makend van kaarten, die productieplaatsen aangeven.

Een volgend fundamenteel aspect van de studie van amforen is het determineren van de ouderdom. Er stelt zich een groot probleem, door Callender (1965) al lang geleden opgemerkt, **de vormen van amforen veranderen niet naar gelang de mode zoals dit het geval is bij decoratieve soorten, en een vorm kan op die manier een zeer lange gebruikstermijn hebben.** De evolutie gebeurt in ieder geval zeer traag en het blijkt daardoor zeer moeilijk om een vorm met een grote precisie te dateren. Kleine verschillen in vorm mogen dan ook niet gezien worden als evolutieve veranderingen, maar eerder als kleine variaties eigen aan het atelier. **Aan de andere kant is het ook wel zo dat de *tituli picti* als geen ander nauwkeurige informatie over ouderdom kunnen geven, wat ongekend is voor andere soorten aardewerk. De gebruiksperiode van een amfoor kan dus zeer accuraat worden achterhaald, maar het is zelden mogelijk om een amfoor precies te dateren tenzij er de inscriptie intact is.** In dit geval moet de archeoloog de methode gebruiken waarbij de amfoor wordt geassocieerd met beter gedateerd materiaal. In dit opzicht spelen de scheepswrakken een grote rol. Deze vormen immers een gesloten context. De vracht van het wrak werd namelijk samengebracht op een en hetzelfde moment en is het perfecte bewijs van gelijktijdigheid. Wel is vaak weinig ander dateerbaar materiaal aanwezig.

Ook de inhoud speelt een rol bij het bepalen van de herkomst en de datum van de amfoor. Hier spelen de *tituli picti* weer een grote rol in sommige gevallen. Zo staat bekend dat Dressel 1 gebruikt werd voor het vervoer van wijn en Dressel 7-11 voor het vervoer van vissausen.

Maar zelfs als de inscripties bewaard zijn, is de inhoud soms onzeker. Vandaar dat ook andere benaderingen nodig zijn.

Amforen worden zelden gevonden met nog een inhoud, maar in uitzonderlijke gevallen gebeurt dit wel. In mariene contexten werden al restanten van visbotjes, olijfpitten, noten en oesterschelpen gevonden. In Zuid Rusland werd zelfs een intacte vondst gedaan van een amfoor gevuld met minerale ruwe olie, gebruikt voor lampen (Uspensiky, 1952).

Deze aanwijzingen moeten niet eenzijdig bekeken worden, want er moet ook rekening gehouden worden met de betere bewaringskansen voor vaste stoffen. Als men het herkomstgebied kent, is het soms beter om de natuurlijke bronnen in die regio te achterhalen. Dit kan door te kijken naar het klimaat, de fauna en flora, maar zeker ook de antieke bronnen te raadplegen. In veel gevallen echter werden amforen niet gevuld op de plaats van productie. Ook wanneer de amfoor niet bekleed werd met hars kon in de poriën van het baksel sporen gevonden worden.

Om een interessante economische studie te maken heeft men nood aan een databank, waarin de gegevens van amforen kwantitatief worden ondergebracht. Er zijn al verschillende methodes gebruikt voor de kwantificatie van amforen, maar de meest gehanteerde is het tellen van randen, handvaten en bodems. Ook het gewicht speelt een belangrijke rol, zeker als zowel de wandscherven als de kenmerkende scherven gevonden zijn. Als het gewicht en de inhoudscapaciteit van de volledige amfoor gekend is, dan is het meestal mogelijk om dit om te zetten in een equivalent in olie, wijn of vissaus. Orton (1975) introduceerde de ‘estimated vessel equivalent’, deze werd berekend op basis van een randscherf. Bij amforen is de rand een van de smalste delen, zodat de toepassing van deze equivalent nogal moeilijk ligt voor amforen. Maar alleen al voor de vergelijkbaarheid met fijne waren is het toch van belang deze parameter te onderzoeken.

Het baksel van de meeste amforen is ruw en bevat meestal minerale en rotsinclusies. Het is wel niet duidelijk of men klei koos, die van nature rijk was aan inclusies of deze erbij te mengen. De keuze voor een natuurlijk ruwe klei brengt grote voordelen met zich mee en zorgt dat het productieproces vlotter verloopt. Fijnere klei werd gebruikt voor het vervaardigen van kleinere amforen. De grotere inclusies waren noodzakelijk voor de grotere amforen omdat ze de klei versterking geven en rechtop deden staan. Ook verlies van de klei tijdens het bakken werd hierdoor beperkt. Verschillende soorten amforen (o.a. Dr. 1 en Dr. 2-4) hebben een witte buitenkant, soms gezien als een verflaag. Dit oppervlak laat zien in welke mate de klei werd gemixt aangezien eventueel aanwezig zout bij het drogen naar de buitenkant trekt. Zout reageert op de ijzeroxides in de klei tijdens het bakken en geeft een witte kleur aan deze oxides.

Het is niet goed bekend hoe amforen werden gevormd. Enkel van de Gallische wijnamfoor, Pélichet 47 is er meer geweten dankzij de opgravingen van een productiesite in Aspiran (Zuid-Frankrijk). Hele potten en scherven werden volledig onderzocht bij dit onderzoek. De keramiekproductie in Aspiran zou deel hebben uitgemaakt van de villa-economie. Dit werd

afgeleid uit de resten van 13 ovens dichtbij villa-achtige gebouwen. Zowel **Gauloise 4** amforen als Samisch aardewerk (terra sigillata) werd hier geproduceerd, wat een bizarre combinatie is. Er zijn ook ijzeren werktuigen gevonden waarschijnlijk gebruikt bij het vervaardigen van de amforen. Het proces ging volgens Genty (1975, 1980) als volgt: het grootste deel zou gemaakt zijn op het wiel zoals andere ruwwandige potten. Na verwijderd te zijn zou dit dan moeten drogen. Later zou dit deel dan halfdroog terug op het pottenbakkerswiel gezet zijn in omgekeerde positie om de overtollige klei eraf te schrapen en de basis te verfijnen. De amfoor werd dan terug omgedraaid en verder afgewerkt. De klei wordt bovenaan toegevoegd om hier uit de nek en rand te vormen. De **Gauloise 4** amfoor was wel een atypische vorm: veel smaller dan de algemene amfoorvorm en een platte basis. Voor grotere amforen moet echter nog zo een gedetailleerd onderzoek uitgevoerd worden. Maar uit een etnografische literatuurstudie blijkt dat grotere amforen meestal in verschillend stadia worden opgebouwd, met ertussen droogtijden om de amfoor steviger te maken.

Gelukkig is onze kennis over het maken van amforen gegroeid sinds er meerdere plannen van ovens zijn gepubliceerd. Ovens voor amforen zijn rond met een diameter van ongeveer 3,5 tot 5,5 meter en in het midden stond er waarschijnlijk een pilaar als ondersteuning. Soms werd er slechts een oven gevonden, maar vaak komen ze per 2 of meer voor. Er blijkt veel diversiteit te hebben bestaan en het idee van standaardisering zoals door Goodchild (1937) voorgesteld voor ovens voor pannen gaat hier zeker niet op.

Bij de meeste aardewerkvormen is het bakken het laatste proces, maar niet zo bij amforen. Deze hebben voor het vervoeren van vloeistoffen zoals wijn nood aan een ondoordringbaar membraan en alle andere types hebben nood aan tenminste een vorm van stop. Het is wel niet zo duidelijk of deze gemaakt werden door de maker van de amfoor of de gebruiker. In de oudheid waren er verschillende afdichtmiddelen beschikbaar met verschillende namen.

Bitumen werd vaak gevonden bij vondsten van olijfolie. Het materiaal was in de oudheid gekend. Ander gebruikt materiaal was houtteer en pek, beide gedestilleerd uit houtafval. Plinius beschreef dat deze gebruikt werden zowel om schepen waterdicht te maken als om kruiken en andere te dichten. Als laatste gold hars als een goed afdichtmiddel, maar ook om wijn op smaak te brengen en in bepaalde geneesmiddelen. Het beste hars werd gehaald uit Cyprus volgens Plinius.

Als de bewaringstoestand van de amfoor goed is en er organische resten bewaard zijn, is er soms een binnenste bekleding bewaard. Er zijn twee soorten van gevonden: een eerste bestaande uit een harde zwartachtige laag, meer een afdichtmiddel, een tweede geelachtige poederige stof, een neerslag van wijn met hars (Jongkees 1955). Misschien werd hars ook soms vervoerd in de amfoor, maar meestal gaat het toch om een afdichtmiddel.

Alle amforen hadden een soort afsluiting nodig om de voorraad luchtdicht te houden. Meestal werd er een stop of kurk gebruikt, meestal bevestigd met een zegel erop. Hier zat een stempel op, waarschijnlijk afkomstig van de koopman die de amfoor kocht. Een alternatief voor kurk was een *operculum* van gebakken klei. Hiernaast werd af en toe ook een stop van

ongebakken klei opgegraven, maar dit was eerder zeldzaam en vooral voorkomend in het oostelijk gedeelte van het Romeinse Rijk. Een laatste methode die gebruikt werd was de 'amfoor stop'. Deze hadden de vorm van kleine flesjes, maar werden gevonden op amforen in Zuid-Frankrijk, die hun gebruik ook als stop doet vermoeden.

Als we spreken over de efficiëntie van amforen als middel om vloeistoffen te vervoeren moeten we dit rechtstreeks verbinden aan de productietechnologie ervan.

Het gewicht van een lege amfoor moet uiteraard zo laag mogelijk zijn: de beste amfoor is deze die een zo groot mogelijk volume heeft binnen de kleinste wanden. Volgens Widemann et al. (1979) was Gauloise 4 een bijzonder efficiënt type met bijzonder dunne wanden, die een beschermingslaag van stro hadden tijdens hun vervoer. Deze amfoorvorm verspreidde zich dan ook al vlug in heel Gallië en noordwest Europa en verdrong hiermee vele andere vormen. In een onderzoek is ook de superioriteit van het africana Grande type boven de Dressel 20 aangetoond. Zulke studies tonen de efficiëntie van een bepaald type aan: hoe hoger het aantal liter/ kg, hoe hoger de efficiëntie van de amfoor. Op deze manier wordt het mogelijk het opkomen en verdwijnen van bepaalde types te verklaren.

3.1.2.8. Handgevormd aardewerk (kurkurnaardewerk)

(Mittag 1999, Vanvickenroye 1991)

Verschillende publicaties leren ons dat het bij kurkurnaardewerk niet gaat om één, maar om verschillende vormen. Deze komen aan de Nederrijn voor ten vroegste vanaf de Augusteïsche periode en eerder in militaire contexten. Uit de literatuur blijkt ook de moeilijkheid om de handgemaakte (type 91) van de op schijf gedraaide (type 58) waar te onderscheiden. In het algemeen wordt de gebruiksduur van kurkurnen geschat tot in de Tiberisch-Claudische tijd, wat zeker correct is in de militaire context. Daarbuiten kwam dezelfde vorm in Nijmegen nog voor tot in de derde eeuw (Mittag 1999, p. 203).

Kurkurnaardewerk is een ruwe keramiekvorm die behoort tot het dagelijks eetservies. De Duitse term ‘Kochtopf’ geeft aan dat het om een pot gaat, waarin er werd gekookt. Misschien werden er verschillende functies aan verbonden. Als er etensresten kunnen terug gevonden worden op een pot dan gaat het zeker wel om een kookpot. In vele gevallen werd bij kurkurnen inderdaad etensresten teruggevonden, waardoor men aanneemt dat ze vooral in de keuken moeten gesitueerd zijn. Een ander bewijs voor deze stelling wordt gevormd door de zwarte kleur aan het oppervlak van het aardewerk. Dit als gevolg van het haardvuur waarboven deze potten hingen. Het oppervlak van kurkurnaardewerk is vaak donker en gevlekt, ook dit zou mogelijk een gevolg kunnen zijn van de inwerking van de haard (Mittag 1999, p.210).

Meestal is het aardewerk bruin tot roodzwart van kleur. Maar ook geel en oranje komen voor als mogelijke kleuren. Ook wordt vaak een onderscheid gemaakt tussen de kleur van binnen- en buitenzijde, aangezien deze vaak verschillend zijn. Zelfs de kleuren aan een zijde kunnen verschillen, misschien door de inwerking van het haardvuur of door de verschillen in de bodem.

Als decoratie komen hoofdzakelijk bezem- en kamversieringen voor. De bezemversiering is meestal oppervlakkiger ingekrast en verloopt onregelmatiger. Kamstrepen daarentegen zijn parallellopend en zijn diep in het aardewerk gegroefd. Hiervoor werden benen gereedschappen of spatelvormige metaalwerktuigen gebruikt (Mittag 1999, p.211).

Bij kurkurnaardewerk wordt er een onderscheid gemaakt in verschillende bakselgroepen, van één tot vier (Mittag 1999, p.213-214). De eerste heeft een magering van kwarts met een gemiddelde korrelgrootte. Sporadisch komen ook veldspaatbrokstukjes voor. Door de grote hoeveelheid kwarts is de matrix van de klei mager. Bij de tweede bakselgroep is het aandeel van kwarts veel kleiner, in de plaats daarvan bevat dit baksel meer fijnkorrelige brokstukken van gesteenten, zoals keramiek of baksteengruis als magering. Deze zijn in grote (0,2-2mm) en middelgrote (5-10 op 0,5 cm²) aantallen verdeeld over de matrix. De derde groep is vooral met kalksteen gemagerd. De korrelgrootte loopt van fijn tot groot en ook het aantal laat toe te spreken over een sterke magering. Ook bij de vierde bakselgroep hebben we een kalkmagering, dit keer bestaande uit fossiele resten. De *carbonaten* hebben een gemiddelde grote en zijn meer rond. Ook hier hebben we te maken met klei die sterk gemagerd is.

De vier bakselgroepen zijn mineralisch gemagerd. Bij de vierde groep gaat het om organische resten die erin zitten.

Wat de vorm betreft is de zaak bij kurkurnen zeer eenvoudig: het gaat om één topvorm. Deze heeft een brede opening aan de mond en een naar binnen gebogen rand met een gewelfde sluiting. Er is geen hals en meestal ook geen schouder (indien deze er wel is, is die maar 1 of 2 cm breed). Van daar volgt het ofwel steile, ofwel gebogen deel van de kurkurn dat eindigt op een vlakke bodem. De meeste kurkurnen zijn hand gevormd en hoogstens afgewerkt op een pottenbakkerswiel. Vandaar dat er geen draaisporen waarneembaar zijn, of enkel aan de rand (Mittag 1999, p.215).

Herkomst van kurkurnaardewerk.

Bij het in kaart brengen van deze potten werd snel duidelijk dat het zwaartepunt lag in het Noord - Gallisch gebied. Nog voor deze te zien zijn in de militaire vestigingen aan de Nederrijn en aan de Lippe, zijn er al voorbeelden gekend uit het gebied van Saar en Moezel, onder andere van Misau. Dit was het gebied van de Treveri. Ook in het huidige Luxemburg, zoals op de Titelberg en ook in de inventaris van de graven van Goeblingen Nospelt, dit zijn de oudste voorbeelden. De exemplaren in het graf van Clemency kunnen als voorloper van dit type beschouwd worden. In de vestiging, die later uitgroeide tot de Colonia Ulpia Traiana, werden van in de tijd voor de kolonies er arriveerden, dit is dus de Vroeg-Tiberische of misschien zelfs de Tiberische tijd, kurkurnen aangetroffen (Mittag 1999, p.244).

Functie van kurkurnen.

De houdbaarheid was van groot belang bij de bevoorrading en het transport van levensmiddelen. Er zijn verschillende voorbeelden gekend uit Nijmegen, Kops Plateau waaruit blijkt dat kurkurnen dienst deden als voorraad- en transportgoed. Er werd gevogelte in vervoerd, aangevoerd vanuit de zuidelijke Ardennen voor de soldaten. Vanaf de derde eeuw voor Chr. tot de 5^{de} eeuw na Chr. werd in het middellands Zeegebied gevogelte gevangen met een lijmsbokje. Die techniek was overgenomen van de Kelten. Op 47 geveerde randen van kurkurnen voerde K. Ruthenberg een chemisch onderzoek uit. De zwarte rand werd afgekrabd en behandeld met het organisch oplosmiddel diethylether. Vijf ervan bestonden uit een organisch-chemische substantie, die door infraroodspectroscopie bevestigd werd. Of het bij allemaal om berkenschorspek gaat is niet duidelijk te bepalen (Mittag 1999, p.245).

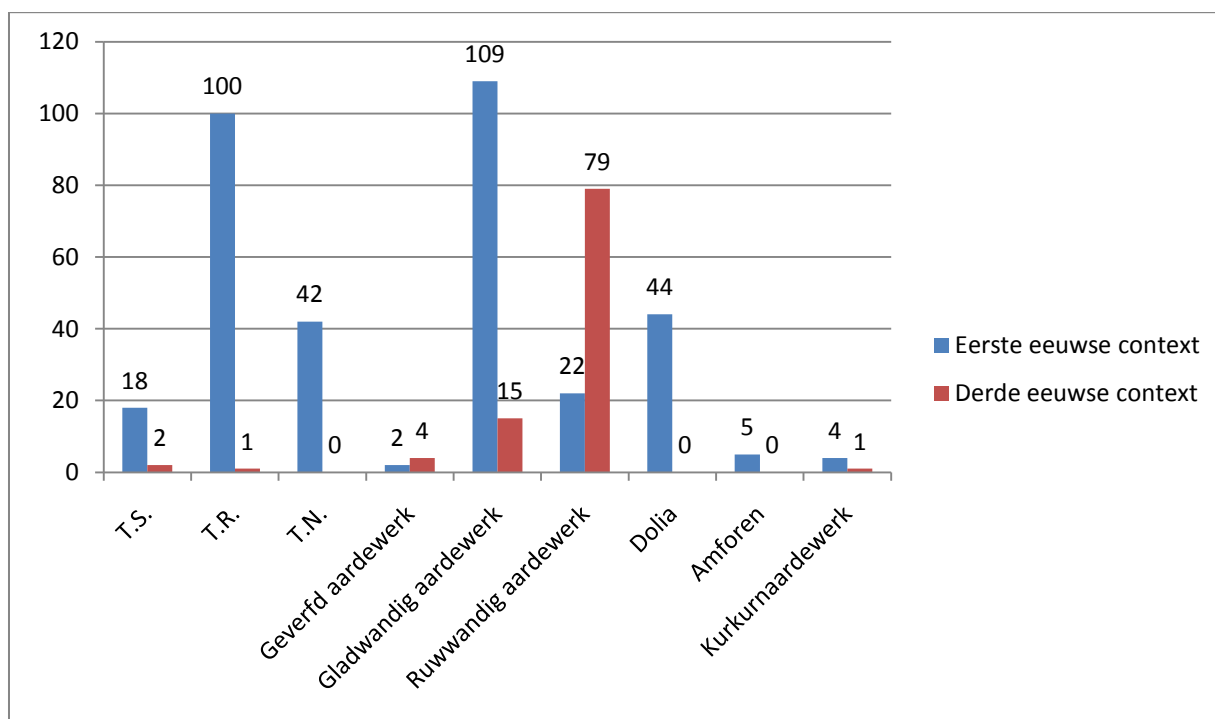
Columella (Columella 12, 4.34-35) schrijft over de kurkurn dat deze gebruikt werd om levensmiddelen in te bewaren en een breed geopende rand heeft en naar de bodem toe zo breed als de rand moet zijn. De potten uit het gebied van Keulen zijn allemaal wijdmondig, zoals dit ook het geval is bij dolia. De randdiameter is groter dan de diameter van de bodem. De grotere diameter ligt vooral in het bovenste deel van de pot. Zo kan er met een toenemende vulling meer in. Columella beschrijft ook een gangbare methode waarbij de pot wordt afgesloten met deksel en ertussen wordt dichtgesmeerd (Columella 12, 23,15-16). De kleur aan de rand kan dan ook hiervan het gevolg zijn. Ritterling en Loesche hebben sporen van zo een wit bindingsmiddel, misschien gips, aangetroffen. Wel is er nog nooit een peklaag aangetroffen aan de binnenkant van potten uit het gebied van de Keulen voor het bewaren van vloeistoffen. Of het gaat om een import van levensmiddelen uit een centrum in Noord-Gallië naar de nederzetting, die later uitgroeide tot de Colonia Ulpia Traiana, is nog niet duidelijk. Bij de kurkwaar moet men aan import denken. Opmerkelijk is dat in de omgeving van Xanten geen kalkhoudende aardlagen te vinden zijn. Of de potten met een kwartsmagering lokaal geproduceerd zijn, is dan ook de vraag. De hier gebruikte onderzoeksmethode laat toe een petrografisch deelsaspect af te sluiten. Er kunnen echter geen conclusies getrokken worden over de geologische herkomst van de klei en de magering. Daarvoor zijn er andere methodes nodig. (Mittag 1999, p.246).

Datering van kurkurnen.

Kurkurnen komen voor gedurende de hele eerste eeuw. Alle materiaal dat wordt aangetroffen in latere contexten is dus residueel. Het verdwijnen van deze aardewerkgroep vanaf de tweede eeuw heeft misschien te maken met het opkomen van de amforen in Gallië als transportmiddel.

3.2. Analyse van de contexten

3.2.1. Aardewerkgroepen



Staafdiagram 1: aantal fragmenten van de verschillende aardewerkgroepen per context

3.2.1.1. Terra sigillata

Context	Type	Vorm	Functie	Fragmentatie					MAI	Datering	Herkomst
				R	W	B	O	Totaal			
Eerste eeuwse context	Zuid-gallisch	Dragendorff 29	tafelservies		6	1		7	1	Midden eerste eeuw	La Graufesenque
	Zuid-gallisch	Dragendorff 29	tafelservies		6	2		8	1	Midden eerste eeuw	La Graufesenque
	Zuid-gallisch	Dragendorff 18	tafelservies	2				2	1	Midden eerste eeuw	La Graufesenque
	Zuid-gallisch	indetermineerbaar	tafelservies		1			1	1	Eerste eeuw	La Graufesenque
Derde eeuwse context	Oost-gallisch	Dragendorff 45	tafelservies		2			2	1	Derde eeuw	Oost-Gallië

Zoals reeds aangegeven hierboven zijn de meeste sigillata scherven in de eerste eeuwse context van Zuid-gallische origine en meer bepaald van La Graufesenque. Deze allesoverheersende positie van La Graufesenque is zeker te verwachten bij sigillata uit Tongeren.

Het overgrote deel van de Zuid-gallische scherven bleek afkomstig van een goed bewaard exemplaar van een **Dragendorff 29**. Deze vorm betreft een kom met geknikte wand en versierde wanden. Meer als de helft van deze schaal is terug gevonden en hierdoor kan ze geheel worden gereconstrueerd en getekend. Om iets meer te weten te komen van de herkomst van deze schaal zocht ik eerst naar een pottenbakkersstempel, want het vinden van een stempel is altijd zeer gunstig voor de datering. Het bleek in dit geval te gaan om een goed bewaarde stempel: ALBUS.FE. De pottenbakker Albus is op verschillende plaatsen in de literatuur terug te vinden. Deze pottenbakker moet zijn productie gestart zijn rond 40. Eén van zijn producten is teruggevonden in Xanten in een graf dat ook materiaal bevatte van de pottenbakkers Labio en Vapuso en een munt van Caligula. Albus maakte koppen (potten) van de types Ritt. 8 en 9 en Drag. 24, die ontegensprekelijk Pre-Flavisch zijn. Er zijn echter ook aanwijzingen dat zijn productie verder liep tot in de Flavische periode, aangezien bepaald aardewerk opgegraven werd op plaatsen die pas bezet werden vanaf de Flavische periode. Tussen de mallen die Albus gebruikte voor de Drag. 29 kommen waren er verschillende die ook gebruikt waren door Ardacus, Gallicanus, Genialis, Germanus, Macer en Vasupo. In La Graufesenque komt de naam Albus voor op twee productielijsten (Marichal 1988, no. 24). De stempel ALBUS.FE komt voor op verschillende vormtypes, waaronder dus ook de Drag. 29. De afkorting FE komt van het Latijnse FECIT- wat ‘maakte’ betekend- en werd vooral gebruikt in de Gallische productiecentra (zie Polak 2000, p. 40). Het verschil in de klaarheid van deze stempelafdruk op de verschillende vormen geeft aan dat de stempel waarmee deze verkregen werd eerst gebruikt werd voor het type Drag. 29 en later pas voor andere vormen. De meeste schalen van het type Drag. 29 hebben een dubbele groef rond hun stempel en een decoratieschema typisch voor de periode van Claudius en Nero. De grote vindplaatsen voor deze stempel zijn Aislingen, Camulodunum en de eerste periode in Valkenburg. In een graf in Mainz werd een Drag. 27 met deze stempel gevonden samen met aardewerk van Bassus i, Lentulus en Vitalis i. In La Graufesenque is deze stempelafdruk teruggevonden op een Drag. 18, waarin er een fragment van een productielijst zat (zie Polak 2000, p. 163). In het boek van Knorr (1919) staat deze stempel ook beschreven (zie Knorr 1919, tafel 5). Het gaat om twee scherven, die eenzelfde stempel hebben. De eerste is van Aislingen afkomstig en heeft een karakteristiek decoratieschema voor de Claudische tijd met naar bovengerichte schoppenversiering in de middelste band. De tweede scherv is afkomstig van Vechten en maakte deel uit van een schotel. De gebruikte tekens in het decoratieschema werden door hem genummerd van 1 tot 12. De stempel, die ook op het exemplaar dat ik onderzocht voorkwam, krijgt bij hem nummer 12. Deze stempel komt voor vanaf 38/40 tot 60 na Chr. Ook in Haalebos (Haalebos 1977, Taf.31, 13) komt Albus voor. Het gaat om een versierde terra sigillata scherv van een Drag. 29 uit de pre-Flavische periode. Deze werd aangetroffen bij de opgravingen van het castellum van Zwammerdam. Het decoratieschema is helemaal anders als wat beschreven is bij Dannel, Glasbergen, Knorr, Vanderhoeven en Ulbert. Bepaalde motieven herinneren aan de productie van Senicio (zie in Knorr 1919, tafel 75 motieven met

de nummers 19, 20, 27 en 33) en aan de decoratiecompositie van de onderste zone (zie Knorr 1919, tafel 75 A).

Er werd lang verondersteld dat de vorm Dragendorff 29 ontwikkeld werd in Zuid-Gallië, als eenvoudigere vorm van de Italische kraters. Maar sinds de publicatie van vondsten uit Glanum en Neuss werd duidelijk dat deze vorm al werd geproduceerd in Italië onder Augustus. Mogelijk werd deze vorm ontwikkeld door Cn. Atei Euryalus van Pisa. In La Graufesenque werd Drag. 29 al geproduceerd vooraleer er echte terra sigillata werd gemaakt. De schalen uit deze periode kunnen onderscheiden worden van latere voorbeelden door hun versiering, die niet door een mal maar wel nog door een stempel op de buitenkant werd aangebracht. In vergelijking met andere vormen die aan de binnenkant werd bestempeld, bleef het aandeel van Drag. 29 ongeveer constant tot de vroege Flavische periode. Daarna zakte het percentage snel, waarschijnlijk door de opkomst van Drag. 37. Het is zeer moeilijk te bepalen wanneer de Drag. 29 juist van de markt verdween. Het enige relevante punt is de scherven van verschillende schalen van dit type in het legioenkamp van Inchtuthil, dat werd gebouwd in 82, 83 na Chr. De vorm werd verder geproduceerd in Banassac en Martres-de-Veyre en hierdoor is het mogelijk dat deze vorm in kleine hoeveelheden nog verder werd gemaakt in La Graufesenque tot het eind van de eerste eeuw. Maar als geldend principe kunnen we toch stellen dat schalen van de vorm Dragendorff 29, gemaakt in La Graufesenque te dateren zijn voor 85/90 na Chr. In studies over Dragendorff 29 is de aandacht altijd gefocust op decoratie en minder op veranderingen in het profiel. In La Graufesenque zijn er stapels gevonden van Dragendorff 29 komen van dezelfde grootte, maar ook opeenstapelingen van schalen oplopend in grootte. De eerste methode is gekend van schalen van Fosse de Cirratus, van rond 35/40 na Chr., de tweede van de schalen van Bio, waarschijnlijk van de Neronische periode. Vandaar dat de manier van stapelen chronologisch bepaald kan zijn. De vorm van de Dragendorff 29 onderging een aantal veranderingen. De vroegste sigillata schalen van het type Drag. 29 en geproduceerd in La Graufesenque vertoonden weinig variëteit. De vorm was meestal halfrond, maar ook kwamen schalen voor met geknikte wanden, wat eerder typerend was voor de tweede helft van de eerste eeuw. De randen van de vroegste schalen van Drag. 29 bestaan niet uit twee banden met radjes maar één en de standvoet is niet gescheiden van de basis door een duidelijke lijn, wat later wel het geval is. Twee schalen van Cadmus, gevonden in Vechten, hebben maar één groef rond hun stempel in plaats van twee zoals gebruikelijk wordt vanaf de eerste helft van de eerste eeuw. Rond 20 na Chr. kreeg de Drag. 29 een meer uniform voorkomen, gekenmerkt door de halfronde vorm. De schalen van het tweede kwart van de eerste eeuw hadden een verticale rand en twee banden met radjesversiering van ongeveer dezelfde breedte. De onderste van deze banden werd gemaakt met een mal, de bovenste met de hand. De band tussen deze twee versierde banden kreeg in deze periode ook vaak een radjesversiering. De standvoeten in de Tibersiche en Claudische periode waren meestal laag en hadden een gemiddelde dikte. In het midden van de standvoet zat een diepe groef. De standvoet is duidelijk gescheiden van de basis van de schaal, die bijna volledig plat is en een concentrische groef heeft naar het midden toe. De binnenkant heeft een dubbele groef. Enkele veranderingen kwamen er tegen het midden van de eerste eeuw. Verschillende schalen hebben geen halfronde vorm meer, maar een geknikte. De bovenste band, vanaf nu deel van de rand met radjesversiering is breder dan op vroegere voorbeelden en de rand is

uitlopend in plaats van verticaal. De standvoet is in het algemeen wat hoger en breder in vergelijking met voordien. De groef in het midden van de standvoet is minder breed en diep en meer tegen de binnenkant in plaats van centraal. De binnenkant van de standvoet is al minder hol maar nog steeds duidelijk gescheiden van de bodem die hoe langer hoe meer rond wordt. Veel schalen van de Neronische periode hebben aan de buitenkant geen groef meer en de dubbele groef aan de binnenkant krijgt een kleinere diameter en tegen 60 wordt deze vervangen door een enkele groef. Deze veranderingen zijn veel zichtbaarder bij schalen van in de periode van Nero en Vespasianus. Schalen van deze periode hebben duidelijke geknikte profielen. De bovenste band met radjesversiering is veel dieper en is naar boven toe uitlopend. De standvoet is redelijk laag en breed. De ondiepe groef in de standvoet ligt op de meest nauwe contactzone van de standvoet. De binnenkant van de standvoet is soms bijna vlak en vaak amper gescheiden van de buitenkant van de schaal, die minder en minder een groef vertoont. Rond de stempel aan de binnenkant is er meestal een enkele in plaats van een dubbele groef. De laatste schalen van dit type Drag. 29 hebben allemaal geknikte profielen en hoge uitlopende randen. De standvoeten van deze schalen zijn laag en breed. De ondiepe groef is gelegen tegen de binnenste zijde. De binnenkant van de standvoet is meestal plat of een beetje hol en heeft geen scheidingslijn met de basis meestal. Veel schalen hebben geen groef aan de buitenkant vanonder, maar wel een smalle groef rond de stempel.

Alle vormen van terra sigillata, die bestempeld waren, werden geproduceerd in vaste vormen. Men spreekt over een hoge mate van standaardisering. Een reden hiervoor was waarschijnlijk het feit dat de productie in Italië en Zuid-Gallië gebeurde op grote schaal. Te veel diversiteit van vormen en groottes zou de productie alleen maar bemoeilijken. Een tweede belangrijke bron voor informatie over deze standaardisering vormen de meer dan 160 productielijsten van La Graufesenque. Deze geven een inzicht in samenstelling van een ovenlading. Eerst wordt er introductie gegeven over de lading en datum, daarna wordt er een opsomming gegeven van de pottenbakkers, de vormen en de hoeveelheden. De lijsten die tot nu gepubliceerd zijn bespreken 35 vormen. Het gaat om meer dan een miljoen opgetekende potten. Zes hoofdvormen worden onderscheiden: acitabli, catili, paraxidi, licuias, pannas en mortari. Hierbij staat pannas voor de vormen Drag. 29 en Drag. 37.

De decoratie op een terra sigillata schaal gebeurde door middel van vormschotels. Deze vormschotels zelf werden gemaakt door het aanbrengen van individuele motieven. De makers van deze vormschotels waren de decorateurs, die hun naam ook aanbrachten. Albus was dus zo een decorateur, waarvan er op verschillende vindplaatsen aardewerk is teruggevonden. De decoratie op een Dragendorff 29 bestaat altijd voor een belangrijk deel uit een bladmotief. Dit was ook hier het geval. Het decoratieschema is aangebracht in verschillende banden. De onderste band bestaat uit de typische eierstokversiering, die bekend is als sierlijst in de architectuur bijvoorbeeld op friezen. Daarboven volgt een band met een terugkerend bladmotief. Een deel ervan is te herkennen in Knorr 1919 (afbeelding 7, 8). Het gaat om spitse bladeren, die lijken op speerpunten. De bovenste band is aangebracht met radjes in twee kleinere banden waarvan de bovenste meer uitspringt naar buiten.

Nog scherven afkomstig van een tweede exemplaar van Dragendorff 29 werden aangetroffen in deze context. In tegenstelling tot de andere gaat het hier wel om een zeer beperkte vondst. Op één van de scherven van deze schaal wordt een bladmotief gebruikt dat ook herkend kon worden in het boek van Knorr (Afbeelding 8, Aislingen Seite 10). Elke pottenbakker werkte meestal op één schaal met één soort bladeren en gebruikte vaak dezelfde. Dit werd dan ook als één van zijn herkenningspunten gezien. Op een andere scherf van deze schaal is een figuur te zien. Deze is naakt met enkel een lendendoek en heeft een mes in de hand. Het lijkt alsof hij in gevecht is.

Een ander type dat in de context van de eerste eeuw aan bod kwam, was Dragendorff 18. **Dragendorff 18** is een type bord of lage schaal. Van dit type zijn er twee randscherven terug te vinden. Het zuivere type Dragendorff 18 reikt maar tot in de tijd van Domitianus (81-96). Er bestaat ook een overgangsvorm Dragendorff 18/30, maar die komt voornamelijk voor tussen 80 en 120. Dragendorff 31 is de opvolger, deze wordt gebruikt tot 200. Het type 31 1a komt al voor naast het type 18/31 in de tijd van Domitianus tot Trajanus (98-117), (zie Brunsting 1932, p. 40).

Twee scherven bleken van Oost-Gallische origine. Deze behoren tot de recentere, derde eeuwse context. De scherven bleken van het type **Dragendorff 45**. Dit is een wrijfschaal met een uitgietsluit in de vorm van een leeuwenkop. Het is een onversierde vorm.

3.2.1.2. Belgische waar

a. *Terra rubra*

Context	Type	Vorm	Functie	Fragmentatie					MAI	Datering	Herkomst
				R	W	B	O	Totaal			
Eerste eeuwse context	noordelijk (Tongers)	P1- 12 (ev. P3)	tafelservies	8	4			12	1	Midden eerste eeuw vanaf Augustus	Tongeren
	noordelijk (Tongers)	P1-12	tafelservies		22	3		25	1	Midden eerste eeuw	Tongeren
	noordelijk (Tongers)	P (tonbeker)	tafelservies		21			21	1	Midden eerste eeuw	Tongeren
	noordelijk (Tongers)	P1-32	tafelservies			2		2	1	Midden eerste eeuw vanaf Augustus	Tongeren
	noordelijk (Tongers)	P1-32 (ev. 22)	tafelservies			1		1	1	Midden eerste eeuw	Tongeren
	noordelijk (Tongers)	P1-12	tafelservies	1				1	1	Midden eerste eeuw	Tongeren
	noordelijk (Tongers)	P13	tafelservies		1	2		3	1	Midden eerste eeuw	Tongeren
	noordelijk (Tongers)	P1-32	tafelservies			1		1	1	Midden eerste eeuw	Tongeren
	noordelijk (Tongers)	indetermineerbaar	tafelservies		32			32	/	Midden eerste eeuw	Tongeren
	Bavay	P1-12	tafelservies	1		1		2	1	Midden eerste eeuw	Bavay
Derde eeuwse context	noordelijk (Tongers)	bord, welk indet.	tafelservies			1		1	1	eerste eeuw, maar residueel	Tongeren

Bijna alle scherven die ik heb aangetroffen in de eerste eeuwse context zijn vervaardigd in het zogenaamde ‘Tongers’ baksel, dat deel uitmaakt van de pâtes septentrionales.

Van drie bekertjes in dit baksel waren heel wat fragmenten bewaard en deze konden dan ook gedeeltelijk gereconstrueerd worden. Het gaat om bekertjes met opstaande lip, vorm P1-12 in Deru (Deru 1996, p. 97-104) De rest van de fragmenten in terra rubra behoorde ook allemaal tot potten (bekertjes) en waren allemaal in dit Tongers baksel op één uitzondering na. Twee fragmenten (rand en bodem) bleken een ander baksel te hebben, namelijk het Bavay baksel. Ook hier hebben we te maken met een beker met opstaande lip (P1-12).

In de latere, derde eeuwse context is er maar één fragment terra rubra. Dit moet residueel zijn, aangezien in deze periode terra rubra al lang niet meer in omloop was. Het gaat om een bodemfragment van een bord, waarvan de vorm niet nader bepaald kon worden.

b. *Terra nigra*

Context	Type	Vorm	Functie	Fragmentatie					MAI	Datering	Herkomst
				R	W	B	O	Totaal			
Eerste eeuwse context	pâte septentrionale	A43.2 (bord)	tafelservies	6	3	3		12	1	midden eeuw na Chr.	Tongeren
	pâte septentrionale	P 2.1	tafelservies	2	3			5	1	midden eeuw na Chr.	Tongeren
	pâte septentrionale	P 1-12	tafelservies	2	6			8	1	midden eeuw na Chr.	Tongeren
	pâte septentrionale	P 1-12	tafelservies			1		1	1	midden eeuw na Chr.	Tongeren
	pâte septentrionale	A 35.2	tafelservies		2			2	1	midden eeuw na Chr.	Tongeren
	pâte septentrionale	P 1-12	tafelservies	1		1		2	1	midden eeuw na Chr.	Tongeren
	pâte septentrionale	indetermineerbaar	tafelservies		10	1		11	1	midden eeuw na Chr.	Tongeren
	pâte septentrionale	indetermineerbaar	tafelservies		1			1	1	midden eeuw na Chr.	Vallei van Vesle en Marne

In de onderzochte eerste eeuwse context heb ik een aantal scherven in terra nigra gevonden, waarvan het overgrote deel in het ‘Tongers’ baksel. Het grootste deel van de terra nigra-fragmenten behoren tot een bord. Dit bord met concave wand is van het type A 43.2 (zie Deru 1996, p. 50). Het betreft een type dat een verhoogde schuine wand heeft en waarvan de verbinding tussen wand en bodem is afgezwakt. De voet is hierbij drager. Het bord heeft op de bodem een decoratieschema, bestaande uit twee cirkels, die met een radjesstempel is aangebracht. Fragmenten van een ander bord, type A 35 (zie Deru 1996, p 45-46), een bord met een driehoekige lip, bevestigd aan de wand zitten ook in deze context. Verder zijn de fragmenten afkomstig van vier verschillende potten met opstaande lip, allemaal van type P1-12 (zie Deru 1996, p. 97-104). Eén wandscherf in deze context bleek een ander baksel te hebben. Het gaat hier om het zogenaamde ‘champenois’ baksel.

3.2.1.3. Geverfd aardewerk

Context	Type	Vorm	Functie	Fragmentatie					MAI	Datering	Herkomst
				R	W	B	O	Totaal			
Eerste eeuwse context	Rijnlands-techniek A	Hofheim 25	tafelservies	1	1			2	1	Midden eerste eeuw	Rijnland
	indetermineerbaar				1			1	1	Midden eerste eeuw	
Derde eeuwse context	Rijnlands-techniek B	Hees 2a	tafelservies		2	1		3	1	derde eeuw	Rijnland/Keulen
	Tiens-techniek B	Hees 17	tafelservies	1				1	1	derde eeuw	Tienen

In het materiaal van beide contexten zat er geveerd aardewerk.

In de eerste eeuwse context zaten er twee scherven, die herkend werden als geveerd aardewerk. Ze hebben een wit baksel en een rode deklaag. Het baksel kan duidelijk als Rijnlands worden geïdentificeerd en de combinatie met een deklaag in oranje of rood is typerend (zie verder). Wat de vormtypes betreft kon ik in deze context de vorm Hofheim 25, 26 onderscheiden. De vorm **Hofheim 25,26** komt overeen met het type 1 bij Stuart (1977, p.20). Het gaat hier om bolle bekers met een geprofileerde rand. De kleine bekertjes tot 9cm vormen het type Hofheim 25 of Stuart 1A, de grotere tot 24 cm vormen Hofheim 26 of Stuart 1B. De rand is in de regel bol en van binnen hol. De voet is bij type 1A vlak afgestreken en bij 1B gewoonlijk zorgvuldig afgedraaid. De bekers zijn uitgevoerd in techniek a of b bij Brunsting, dit wil zeggen respectievelijk wit aardewerk met roodachtig vernis en wit aardewerk met bruine, olijfkleurige tot zwart vernis. In de context die hier besproken wordt gaat het om de eerste variant, dus wit aardewerk met een roodoranje deklaag. Het baksel is Rijnlands. De kleine bekertjes zijn over het algemeen glad, soms hebben ze een zandbestrooiing. De grote bekers hebben vaak een barbotine-versiering van blaadjes of schubben. Of ze zijn gearceerd met een radje of een stempelwiel. Hofheim type 25 komt hoofdzakelijk voor in de Claudische tijd (41-54). Type 26 zou pas vanaf het jaar 70 in omloop zijn gekomen, zoals blijkt uit het onderzoek van het grafveld van Hatert (Haalebos 1990, p.138). Als men het voorkomen van deze types nagaat op de verschillende vindplaatsen wordt een datering bekomen van ca. 40 tot 110 (Stuart 1977, p.22).

Enkele olijfkleurige scherven, sommige met nog wat oranje behoren tot de derde eeuwse context. Het gaat om de vormen Hees 2A en B (een kleine en grote variant) en Hees 17. Bij het bord, type Hees 17 is de mengvorm met een deklaag in oranje met olijfkleurige accenten terug te vinden. Dit is een mooi voorbeeld van de ontwikkeling die geveerd aardewerk doormaakte doorheen de eeuwen (van oranje naar olijfkleur, zie boven).

De vorm **Hees 2** betreft een beker met strakke wand en fijn geprofileerde rand, ook Karniesrand genoemd. Deze vorm verdringt volgens Brunsting geleidelijk vanaf 100 de beker

met bolle buik; Stuart spreekt over een ontstaan rond 80. De grootste breedte van de vorm Hees 2 ligt in de onderste helft. De rand is zorgvuldig geprofileerd en door een diepe insnijding van de wand gescheiden. De voet is vlak. De hoogte is meestal 6 tot 10 cm, soms ook groter. Ook zeer grote exemplaren kunnen voorkomen, tot 20 cm hoog (Brunsting.1937, p.73-74) Het baksel heeft een witte kleur en is als Rijnlands te identificeren; het vernis is olijkleurig tot bruin. Het vernis is in een redelijke dikke laag aangebracht. Deze techniek - bij Brunsting techniek b en bij Haalebos techniek c genoemd - wordt in onze streken gebruikt tot diep in de derde eeuw. De versiering bestaat algemeen uit vrij grove stukjes klei die over de wand gestrooid zijn. Uitzonderlijk komt ook een versiering door middel van gearceerde banden of een opgespoten rank van bladeren voor. De verspreiding omvat het Rijnland en Britannia. Productie is o.a. bekend uit Keulen, Remagen, Homburg-Schwarzenbach in Saarland, Echzell, Hedderndorf, Heldenbergen en Frankfurt. Deze beker verdwijnt op alle plaatsen voor 190 en werd enkel in België nog gebruikt tot in de derde eeuw (Haalebos.1990, p.140-141).

Ook in deze late context is een bord gevonden dat gedetermineerd kan worden als **Hees 17a**. Het gaat om een bord met een opkomst vanaf 100 met een opstaande wand die naar binnen gebogen is. Deze vorm wordt uitgevoerd in techniek a en b bij Brunsting (b en c bij Haalebos), Dit wil zeggen wit aardewerk met oranje deklaag (Rijnlands) of wit aardewerk met donkere deklaag. Hier gaat het om techniek b: wit aardewerk in een Tiens baksel met een donkere deklaag met nog wat rode verf erop omdat het hier gaat om een overgangsvorm. De afmetingen variëren van 16 tot 19,5 cm diameter en 3 tot 3,8 cm voor de hoogte. Bij vele exemplaren loopt een lage richel, die ontstaat door het vlakdraaien van de bodem, langs de binnenomtrek van de bodem. De bodem zelf is vaak versierd met twee of meer concentrische groeven of cirkelvormige uitdiepingen (Brunsting 1937, p.83-84). De borden van dit type zijn o.a. gemaakt in Keulen, Xanten en Soller bij Düren, vanwaar ze tot ver in de derde eeuw werden verhandeld naar Nederland en België, hoewel ze voornamelijk voorkomen in de tweede eeuw (Haalebos 1990, p.143).

Het materiaal uit de derde eeuwse context is residueel, het is eigenlijk ouder maar is door bepaalde processen in de bodem in een hogere laag terecht gekomen.

3.2.1.4. Gladwandig aardewerk

Context	Type	Vorm	Functie	Fragmentatie					MAI	Datering	Herkomst
				R	W	B	O	Totaal			
Eerste eeuwse context	GWO-BAVY	Vanvinckenroye 357	keukenservies			2		2	1	Midden eerste eeuw	regio Bavay
	GWO-BAVY	indetermineerbaar	keukenservies		5			5	1	Midden eerste eeuw	regio Bavay
	GWO-MAAS zonder ijzeroxides	indetermineerbaar	keukenservies		1	1		2	1	Midden eerste eeuw	Maasland
	GWO-MAAS met ijzeroxides	indetermineerbaar	keukenservies	2	7			9	1	Midden eerste eeuw	Maasland
	GWO-RIJN	Hofheim 51	keukenservies	1		3		4	1	Augusteisch-Claudisch	Rijnland
	GWO-RIJN	Kruik type indet.	keukenservies			1		1	1	Midden eerste eeuw	Rijnland
	GWO-RIJN	indetermineerbaar	keukenservies		85			85	/	Midden eerste eeuw	Rijnland
	indetermineerbaar	Belgische beker	keukenservies		1			1	1	eerste eeuw	
Derde eeuwse context	GWO-MAAS	kruikamfoor, Vanv. 458/459	keukenservies	1				1	1	Tweede -derde eeuw	Maasland
	GWGS-TIE gesmookt	indetermineerbaar	keukenservies			1		1	1	230-260 250-270	Tienen
	GWGS-TIE gesmookt	indetermineerbaar	keukenservies		1			1	1	230-260 250-270	Tienen
	GWGS-TIE gesmookt	Vanvinckenroye 536	keukenservies	1		1		2	1	230-260 250-270	Tienen
	Laat GWO-TIE	indetermineerbaar	keukenservies		3	1		4	1	Eind tweede - derde eeuw	Tienen
	Laat GWO-TIE	indetermineerbaar	keukenservies		3			3	1	Eind tweede - derde eeuw	Tienen
	GWO-TIE	indetermineerbaar	keukenservies		2			2	1	Eind tweede - derde eeuw	Tienen
	GWO-TIE	indetermineerbaar	keukenservies		1			1	1	Eind tweede - derde eeuw	Tienen
	indetermineerbaar	indetermineerbaar	keukenservies		3			3	1		

In de bestudeerde vondstengroep van de eerste eeuw heb ik vooral kruiken aangetroffen. Het merendeel was van het Rijnlands type, daarbuiten enkele scherven van kruiken, in Bavay

geproduceerd en enkele van het Maaslands type. Tenslotte was in deze context ook nog een fragment aanwezig dat te identificeren was als wandscherf van een Belgische beker. In deze eerste deze context zijn er twee bodems gevonden (in Rijnlands baksel) en het is duidelijk dat een groot deel van de gevonden wand- en randscherven bij deze bodems hoorden. Het verband is echter niet duidelijk aan te tonen, daarom ga ik hieromtrent geen uitspraken doen. Het gaat hier zeker bij één van de kruiken om het type Hofheim 51 (Willems 2005, p.61). Dat het zeker om deze vorm ging viel af te leiden uit de volledige bovenrand, die bewaard is. Deze Rijnlandse waar komt vrij vroeg voor in Tongeren, al in de Pre-Flavische periode, voor de brand van 69/70. De vorm Hofheim 51 heeft zelfs een zeer specifieke datering van 41-50 (Stuart 1977, p 39). Dit komt overeen met de datering van de context van midden eerste eeuw. In het Bavay-baksel zijn er twee bodemfragmenten en vijf wandscherven geïdentificeerd. De bodem behoort tot een “honingpotje” van het type Vanvinckenroye 357 (Willems 2005, p. 59). De datering begint rond 70 en in dit geval zal het zeker niet later zijn. Ook fragmenten in een Maaslands baksel, zowel met als zonder ijzeroxides komen in deze context voor. Van deze scherven kon de vorm wel niet bepaald worden.

In de derde eeuwse context kwamen Late Tiense kruiken en Tiens gesmookt aardewerk voor, evenals een kruikamfoor in Maaslands baksel. Vermits ook hier maar enkele wandscherven en een bodem teruggevonden is kan niet gezegd worden om welk type kruik het gaat. Van de gesmookte variant is dit wel duidelijk. Er komt een rand -en een bodemscherf voor, die duidelijk afkomstig zijn van een bord van het type Vanvinckenroye 563 (Willems 2005, p.563). Zes andere scherven behoorden duidelijk tot bekens met ingekerfde versiering van het type Vanvinckenroye 484-488 of Vanvinckenroye 525-527 (Willems 2005, p.68). Dit aardewerk kan in de derde eeuw worden gedateerd, meer bepaald tussen 220-270. Ook nog in deze context werd een volledige rand van een kruikamfoor gevonden. Deze werd vervaardigd in een Maaslands baksel en is van het vormtype Vanvinckenroye 458/459 (Willems 2005, p. 64). Dit is een twee-orige kruikamfoor. De Maaslandse productie wordt vooral op het einde van de eerste eeuw en in de tweede eeuw geplaatst. Dus ofwel is deze kruikamfoor residueel in de derde eeuwse context, ofwel gaat het om een zeer laat product in Maaslands baksel.

3.2.1.5. Ruwwandig aardewerk

Context	Type	Vorm	Functie	Fragmentatie					MAI	Datering	Herkomst
				R	W	B	O	Totaal			
Eerste eeuwse context	RWGS-TON reducerend	Stuart 201 A	keukenservies	2	3			5	1	eerste eeuw	Tongeren
	RWGS-TON oxiderend	Stuart 201 A	keukenservies	1	3			4	1	eerste eeuw	Tongeren
	imitatie kurkurnen	Stuart 201 A	keukenservies	2	8	1		11	2	eerste eeuw	Tongeren
	imitatie kurkurnen	Vanvinckenroye 33	keukenservies	1				1	1		Tongeren
	indetermineerbaar	indetermineerbaar	keukenservies		1			1	1	eerste eeuw	
Derde eeuwse context	RWGS-TON	Vanvinckenroye 525-527	keukenservies	3	14	1		18	2	derde eeuw (eerste - vierde eeuw)	Tongeren
	RWGS-TON reducerend	Stuart 201 A	keukenservies			1		1	1	derde eeuw (eerste - vierde eeuw)	Tongeren
	indetermineerbaar	indetermineerbaar	keukenservies		5			5	1	derde eeuw	
	RGWO-NOOR2	indetermineerbaar	keukenservies		3			3	1	derde eeuw	Keulen
	RGWO- TON	Stuart 203	keukenservies	3	8			11	2	derde eeuw	Tongeren
	RGWO-TON	Indetermineerbaar	keukenservies		6			6	1	derde eeuw	
	RGWO-TON	Stuart 201 A	keukenservies	2				2	2	derde eeuw	Tongeren
	RGWO-TON	Indetermineerbaar	keukenservies		2			2	1	derde eeuw	Tongeren
	RGWO-TON reducerend	Vanvinckenroye 525-527	keukenservies		1			1	1	derde eeuw	Tongeren
	RWGS-TON	Vanvinckenroye 525-528	keukenservies		1			1	1	derde eeuw	Tongeren
	RWGS-TON	Indetermineerbaar	keukenservies		3			3	1	derde eeuw	Tongeren

In de eerste eeuwse context kon ik enkele scherven van het type Stuart 201A - ook gekend als Vanvinckenroye 467 of 469-470 - in Tongers baksel onderscheiden (Stuart 1977, p. 71). Het zogenaamde Tongers aardewerk (RWGS-TON) heeft verschillende varianten. Het type Stuart 201 A betreft kookpotten met een naar buiten omgeslagen rand. In de vorming van de rand bestaat een eindeloze variatie. Men kan ook niet op basis van de verschillen in randen groepen

of de ontwikkeling van een bepaald type onderscheiden. Over de schouder van dit type lopen bijna steeds groeven, meestal twee soms ook drie. Een standing hebben deze potten nooit. Ze zijn vaak vervaardigd van ruw materiaal en hebben een onregelmatige breuk, veroorzaakt door de overvloedige aanwezigheid van kwarts. De klei, die gebruikt werd bevat ijzeroxide wat de potten een roestige roodgele tot gelige kleur geeft. Als het gesmookt is krijgt het meer een donker grijsbruine kleur. Sommige deksels, potten, bekers hebben aan de binnenkant donkere strepen door het smookproces. Ook enkele van de door mij onderzochte scherven hebben dit. In de eerste-eeuwse context heb ik zowel Tongers aardewerk aangetroffen, type Stuart 201 A, dat oxiderend gebakken was, als reducerend gebakken voorbeelden. Ook zijn er enkele scherven bij van dit type Stuart 201 A, die reducerend gebakken zijn en een imitatie zijn van kurkurnaadewerk. Ook een kookpot met afgeplatte schouder en ronde verdikte wand, bij Vanvinckenroye (1991) type 33 is een imitatie van een zogenaamde kurkpot. De grijze harde klei is licht ruwwandig. Deze kookpot heeft een lange levensduur gehad zonder dat het type daarbij veel verandering heeft ondergaan. Er zijn voorbeelden bekend van voor Christus in Oberaden tot en met 539 na Christus in Trier. Vandaar dat dit type in zowel de vroege context (eerste eeuw) als in de latere context (derde eeuw) terug te vinden is (zie verder).

In de latere, derde-eeuwse context heb ik enkele scherven van dit Tongers aardewerk in reducerend gebakken variant aangetroffen. Het merendeel van deze jongere context betreft echter oxiderend gebakken Tongers aardewerk. Dit is een typisch verschijnsel bij het ruwwandig aardewerk: tot midden eerste eeuw wordt vooral gereduceerd aardewerk geproduceerd, vanaf dan hoofdzakelijk oxiderend.

In de derde eeuwse context waren verschillende vormen te onderscheiden. Het type Stuart 201A komt ook hier verschillende keren voor, maar nu in de oxiderend gebakken variant. Het type Stuart 203 - ook Vanvinckenroye 477-479 genoemd - werd ook aangetroffen in deze context, hier oxiderend gebakken. Het gaat hier om een kookpot met dekselgeul. Soms kan ook dit type grijs gesmookt zijn, maar in deze context was dit niet het geval. Het “hartvormige” profiel aan de rand van deze pot komt volgens Brunsting voor het eerst voor onder Hadrianus, op het begin van de tweede eeuw. Verder doorheen de tweede en ook de derde eeuw verdringt het op de duur het type 201 en 202 nogal. De laatste voorbeelden zijn bekend uit Trier in 547 (Stuart 1977, p. 74). Een volgend vormtype dat voorkomt is de typische Tongerse beker, Vanvinckenroye 525-527 (Willems 2005, p. 82). Hiervan komen drie exemplaren voor in deze jongere context. In dit Tongers baksel is ook een rand van een deksel gevonden. De rest is voornamelijk losse scherven, waarvan niet duidelijk kan bepaald worden om welke vorm het gaat. In deze context zijn een aantal reducerend gebakken scherven indetermineerbaar. Ook een dekseldop behoort tot deze categorie.

In de derde – eeuwse context zit er niet alleen Tongers ruwwandig aardewerk, maar ook regionale gesmookte waar uit Heerlen/Keulen. Het gaat maar om drie scherven en het is niet duidelijk om welke vorm het juist gaat.

3.2.1.6. Dolia

Context	Type	Vorm	Functie	Fragmentatie					MAI	Datering	Herkomst
				R	W	B	O	Totaal			
Eerste eeuwse context	doliabaksel	/	voorraadpotten		42	2		44	+	Midden eerste eeuw	/

In de eerste eeuwse context heb ik vooral rand- en wandfragmenten van redelijk grote exemplaren aangetroffen. De randen zijn 6,5 tot 8,5 cm breed. Het materiaal dat gebruikt werd is ruwe aard en de kleur varieert tussen geel of bruin, soms rood.

In de derde eeuwse context heb ik geen doliafragmenten gevonden.

3.2.1.7. Amforen

Groep	Type	Vorm	Functie	Fragmentatie					MAI	Datering	Herkomst
				R	W	B	O	Totaal			
Eerste eeuwse context	CAM-AM I	Dressel 2/4	ceramische containers		1			1	1	Midden eerste eeuw	verschillende mogelijkheden
	GAL AM 1	Gauloise 4	ceramische containers		1			1	1	Midden eerste eeuw	Rhônestreek en Languedoc
	BALT AM 1	Dressel 20	ceramische containers		2		1	3	1	Tiberisch-Claudisch midden eerste eeuw	Provincie Baetica
	P&W AM 16	Dressel 7/11	ceramische containers				1	1	1	Midden eerste eeuw	Gallia

Enkel in de eerste eeuwse context werden amfoorfragmenten aangetroffen. De vormen die voorkwamen zijn de reeds vernoemde vormen Dressel 20 en Gauloise 4 en ook Dressel 2/4 en Dressel 7/11.

De **Dressel 20** is groot en bolvormig met sterk gebogen, ovale handvaten, een korte nek met vaak een uitgeholde rand en een eenvoudige knop. Deze vorm werd afgeleid van een vroeger Augusteïsch prototype (Peacock 1986, p. 136). Deze vorm droeg vaak een stempel met een naam in reliëf in een rechthoekig kadertje naar de top van het handvat toe.

Het gaat hier meestal om een afgekorte naam van een persoon, men veronderstelt de eigenaar van het landgoed, hoewel het mogelijk ook gaat om een plaatsnaam. Vanaf de derde eeuw is er bewijs van keizerlijk bezit van sommige van deze landgoederen. Deze vorm is ontstaan langs de oevers van de Guadalquivir rivier en zijn zijrivieren tussen Sevilla en Cordoba in de Zuid-Spaanse provincie Baetica.

Het is een van de meest voorkomende en wijd verspreide van alle amforen. De verspreiding gebeurde voornamelijk in de westelijke Romeinse provincies. De grote verspreidingsas in noordwestelijke richting was via de Rhône en de Rijn. In mindere mate kwam ze ook voor in het oostelijk gedeelte van het Romeinse rijk maar dan vooral in de vroege eeuwen. Er werd voornamelijk olijfolie, afkomstig uit Spanje in vervoerd.

Wat de datering betreft denkt men aan ten laatste de Tiberische periode omdat de typische bolvorm vanaf toen in gebruik kwam en algemeen werd in de Claudische periode. De productie ging door tot in de late derde en vierde eeuw. In Engeland was het de meest gebruikte amfoorvorm van de late eerste tot de vroege derde eeuw Peacock 1986, p. 136).

Het baksel van de **Dressel 20** (Peacock's klasse 25) is dik, ruw en herkenbaar door de vale bruine tot geelachtige kleur. Het oppervlak heeft de neiging om te splijten en af te bladderen, vooral bij de dikke wanden deze klasse 25. Meer specifiek is het baksel eigenlijk verbonden

door de kleuren aan het oppervlak. Deze kleuren gaan van mat bruin over lederachtig geel tot zeer mat oranje. Het baksel heeft verschillende kleuren zoals onder andere mat groen, grijsbruin, matgrijs, mat oranje, mat bruin, soms met ofwel matbruine of bruinroze randen. Algemeen is het een hard baksel, hard gebakken en met een gehakte breuk (Tomber & Dore 1998, p.84).

Het baksel heeft meestal een zandige matrix met slecht gesorteerde inclusies, die variëren. Er is geen duidelijke overeenkomst tussen bakselvariëaties en vormtypes. De meeste stalen hebben een micarische kleimatrix (goud- en zilverkleur). De grootte van de inclusies ligt gemiddeld tussen 0,2mm en 0,8mm. Bij de inclusies is kwarts de meest voorkomende bij de stalen. De rest van de inclusies bestaan uit veldspaat, kalksteen, roodbruine en donkere zandsteen, metamorfe gesteentes en ijzerrijke inclusies. Minerale en kleifragmenten zijn eerder zeldzaam. Af en toe barst de kalksteen aan het oppervlak uit (Tomber & Dore 1998, p.84).

De vorm **Gauloise 4** behoort tot de Gallische amforen. De amforen hebben een platte bodem typisch voor de Gauloise 1-4 vormen. In de classificatie van Peacock komt de Gauloise 4 overeen met klasse 27. Het gaat om een type dat een dikke, ronde rand heeft en korte platte handvaten. Deze handvaten hebben in het midden een inkeping met een groef en zijn grof vastgezet aan een korte nek. De schouders van de amfoor zijn breed en rond. De amfoor heeft dunne wanden en een vorm die naar beneden toe versmalt. Het oppervlak is soms wat gerimpeld en toont soms sporen van het gelijk maken met het lagere gedeelte. De smalle, platte basis heeft een kleine standvoet. Soms zijn er stempels te vinden op de handvaten, maar het gaat hier eerder om een uitzondering (Peacock 1986, p. 142).

Deze vorm werd voornamelijk geproduceerd in Zuid-Frankrijk, in de streek van de Rhône en de Languedoc. Er zijn enkele ovens bekend van in deze streken. Begin jaren '80 werden er ook amforen gevonden van toen ontdekte ovens in Crouzilles, Indre en de Loirestreek, die veel noordelijker liggen. Deze amfoorvorm is vaak teruggevonden in Frankrijk, Groot-Brittannië, Duitsland, Holland en Italië. De verspreiding leert ons dat de Rhône-Rijn-as het centrum tot de verspreiding. De Gauloise 4 werd vooral gebruikt om wijn in te vervoeren en heeft een lange gebruiksduur gekend: van ongeveer midden eerste eeuw voor Christus tot in de derde eeuw. Ondanks de grote variëteit van baksel is er toch een eenheid te herkennen wat betreft kleur en voorkomende inclusies.

Het baksel heeft een typische vaal bruine kleur. Het kan evenwel ook lichter zijn, zelfs meer naar het oranje tot roze toe. De kleur aan de buitenkant is vaak lederachtig geel soms met een groene schijn. Het baksel is hard en de breuk meestal gelijkmatig tot onregelmatig. Het oppervlak is ruw. Buiten de fijne textuur heeft het baksel een grote variëteit in grootte en in proporties van de inclusies. In het algemeen is de matrix zandig met een hoeveelheid zilveren en in mindere mate gouden micaschilfers, die varieert. Grotere inclusies zijn slecht gesorteerd en eerder schaars. Men vindt bijvoorbeeld kwarts, veldspaat, rode, roodbruine en bruine kleihoudende fragmenten, die zowel kleideeltjes als metamorfe gesteentes bevatten, en zandsteen. Zandsteen en kleihoudende inclusies zijn groter, ongeveer tussen 1mm tot

maximum 2 tot 3 mm. Tenslotte zijn er vaak ook enkele ijzerhoudende inclusies te vinden (Tomber & Dore 1998 p. 93).

De **Dressel 7/11** (Peacocks klasse 16) behoort tot een groep van eivormige amforen, die waarschijnlijk alle van Spaanse origine zijn. Dit betekent niet dat ze ook allemaal op eenzelfde plek gemaakt zouden zijn. Zoals ook Dressel 1 zullen ze op verschillende plekken geproduceerd zijn en de typologische variatie zou dan hun heterogene herkomst kunnen verklaren. Karakteristiek is de eivorm en de groef of gleuf in het midden van de handvaten (Peacock 1998, p. 118). De variaties aan de rand en de punt hebben geleid tot een onderverdeling in categorieën A,B,C,D en E. De amforen uit categorieën A en B hebben een Zuid-Spaanse origine. De vormen C en E zijn waarschijnlijk van Gallische origine aangezien ze niet voorkomen in het Middellands zeegebied; dit in tegenstelling tot categorie C die juist wel een Mediterraanse herkomst krijgt. De vormen A en B zijn goed verspreid in de westelijke provincies, maar wel nooit zeer talrijk. Categorie C is bekend van Barcelona en Zwitserland en D en E enkel van Zwitserland. De Dressel 7/11 staat bekend als een vissausamfoor. Een mogelijke vissaus die vervoerd werd was *Muria*. Dit type amfoor kwam voor vanaf het einde van de eerste eeuw voor Christus, meer bepaald de vormen A en B. De vormen C tot E kwamen voor tot in de eerste eeuw (Peacock 1998, p.118).

Deze amforen hebben meestal een bruine kleur, soms afgewisseld met oranje. Soms is het leerachtige oppervlak afgeschuurd wat dan resulteert in een poederachtig zacht baksel. Het baksel heeft een onregelmatige breuk. Het baksel is fijn en bevat goed - gesorteerde inclusies. Deze zitten in een matrix van schaars mica en veel voorkomende kwarts. Ook andere inclusies komen voor zoals roodbruine of zwarte ijzerhoudende fragmenten (Tomber & Dore 1998, p. 107).

Dressel 2/4 (klasse 10 in Peacock) is een amfoor met lange handvaten, gemaakt van twee staven. De rand is eenvoudig en rond en er is een opvallend teken op de schouder aanwezig. De bodem is stevig en lichtjes uitdijnd. De scherven zijn meestal niet zo dik (dunner als bij Dressel 1). Soms is er een stempel van twee of meer letters terug te vinden op de amfoor, op de nek, schouders of juist boven de punt (Peacock 1986, p.105). Deze amfoor had verschillende productiecentra. De meeste daarvan lagen in het westelijk middellands zeegebied. De belangrijkste waren Campanië, Latium en Etrurië in Italië. Catalonië en Baetica in Spanje en het zuiden en centraal gedeelte van Frankrijk. De productiecentra kunnen niet onderscheiden worden op basis van de vorm. De vorm was namelijk afgeleid van een prototype afkomstig van het eiland Kos (Peacock 1986, p.106). Deze amfoor was de belangrijkste wijnamfoor in het westelijk middellands zeegebied tijdens het Vroege Rijk. De Italische variaties kwamen voor doorheen heel het Romeinse rijk, van in Brittannië en de noordwestelijke provincies tot in het oosten van het middellands zeegebied en tot in India en aan de Rode Zee. De verschillende bewaarde tituli picti geven aan dat de voornaamste inhoud wijn was, hoewel uit een schipwrak ook bleek dat hiermee vissaus vervoerd werd. Deze amfoor kwam vooral voor vanaf het einde van de eerste eeuw v. Chr. tot in het midden van de

tweede eeuw. Het verval begon vanaf het einde van de eerste eeuw. Deze vorm kende een grote variëteit aan baksels, waarvan de meest kenmerkende het Campaanse (zie klasse 3) en het Catalaanse (zie klasse 6) zijn.

Dit baksel heeft een roze of rode tot roodbruine kleur met aan de binnenkant lichtere oppervlakken en aan de buitenkant een uitgietsneb in een zeer lichtroze of crème kleur. De scherven zijn hard en de breuk is hakkelig en het oppervlak grof. Het meest voorkomend in het baksel is het zogenaamde 'zwart zand' en soortgelijke mineralen, die goed gesorteerd zijn. De grootte hiervan is tussen 0,2 en 0,5mm. Veldspaat en kwarts van ongeveer dezelfde grootte en ook roodbruine steeninclusies komen voor. Tenslotte komt ook goudkleurige mica voor in alle stalen en soms ook nog een wit materiaal (Tomber & Dore 1998, p.98).

3.2.1.8. Handgevormd aardewerk (kurkurnaardewerk)

Context	Type	Vorm	Functie	Fragmentatie					MAI	Datering	Herkomst
				R	W	B	O	Totaal			
Eerste eeuwse context	bakselgroep 3 bij Mittag	Vanvinckenroye 35	Voorraad-potten	1				1	1	Midden eerste eeuw Tiberisch-Claudisch	
	indetermineerbaar	Indetermineerbaar	Voorraad-potten		3			3	2	eerste eeuw	
Derde eeuwse context	bakselgroep 3 bij Mittag	Vanvinckenroye 34, 35	Voorraad-potten	1				1	1	Midden eerste eeuw	

Tussen de enkele scherven die als kurkurnaardewerk gerekend werden waren er twee randen - één in elke context - aan de hand waarvan een vormtype kon bepaald worden. Het bleek echter niet om één van de vormen te gaan, die door Mittag worden beschreven en typisch zijn voor de kurkurnen.

In de eerste eeuwse context gaat het om een kookpot met naar buiten gebogen rand, Vanvinckenroye 35 (zie Vanvinckenroye 1991, p.19). De rand is licht verdikt en lichtjes rond gebogen. Deze pot werd handgevormd. De gebruikte klei is hier bruinrood, met fijn wit grint. De datering is Tiberisch (Claudisch) en past dus perfect in de rest van de vondsten, die als midden eerste eeuws worden geschat. De vorm van de andere drie wandscherven was indetermineerbaar.

In de derde eeuwse context is er één fragment van een kurkurn aangetroffen. Het gaat hier uiteraard om residueel materiaal vermits kurkurnen enkel voorkomen gedurende de eerste eeuw. Het gaat hier om de vorm Vanvinckenroye 35 of Vanvinckenroye 36. De klei is grijszwart en verschaald met witte fijne kalkachtige partikels. De datering is Tiberisch-Claudisch.

3.2.2. Aardewerkcatalogus

Aardewerk catalogus verwijzingen

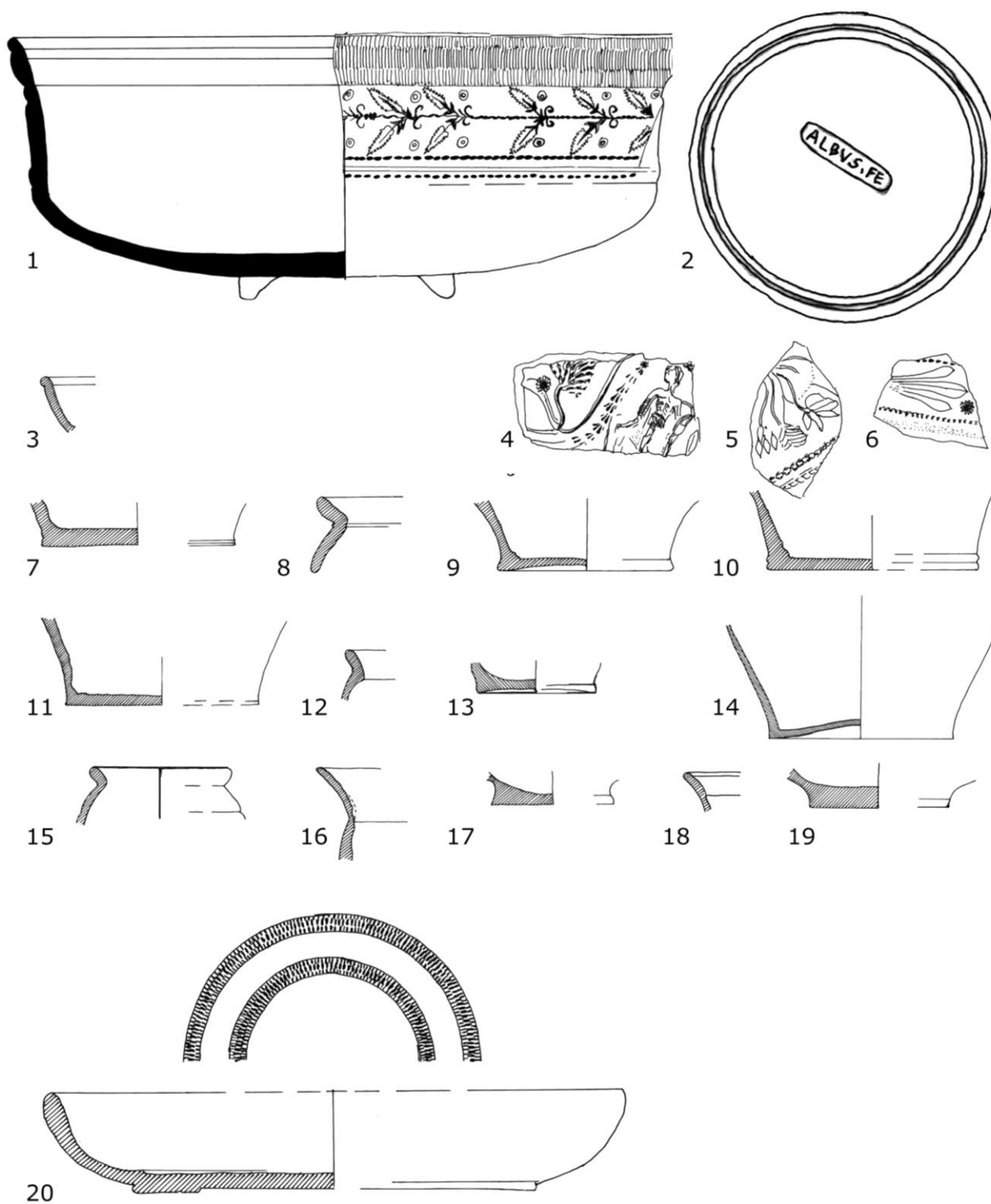
Eerste eeuwse context

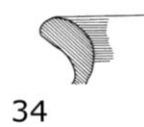
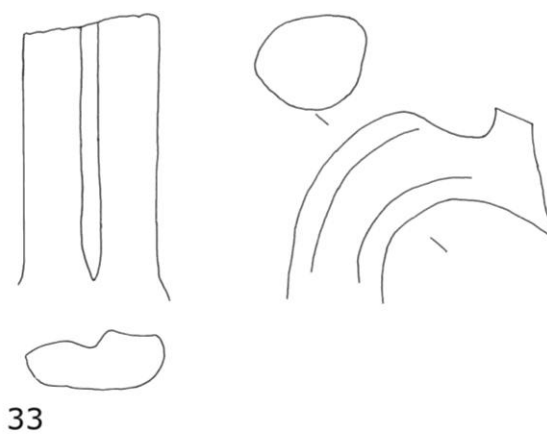
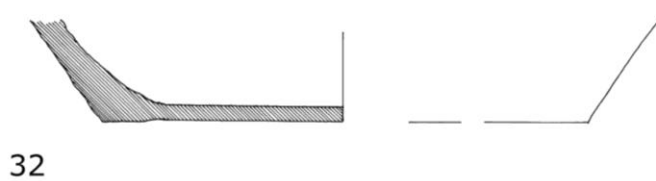
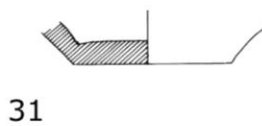
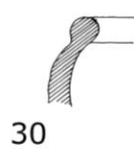
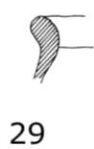
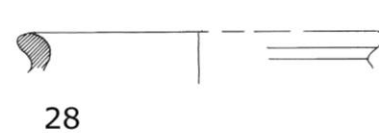
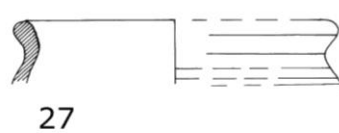
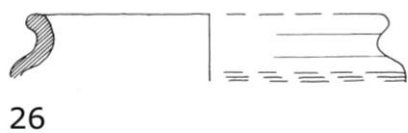
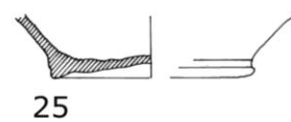
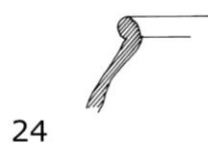
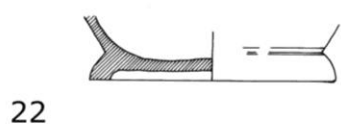
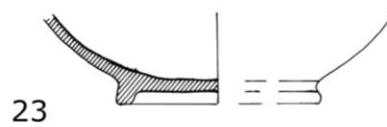
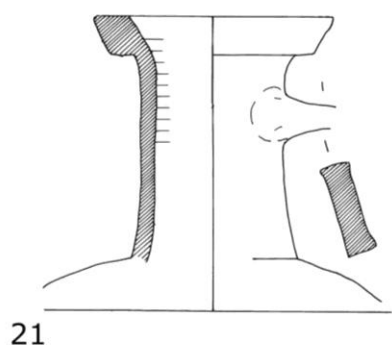
1. Terra sigillata, Zuid-Gallisch, Dragendorff 29 (volledige kom) met versiering, Midden eerste eeuw
2. Terra sigillata, Zuid-Gallisch, stempel op Dragendorff 29, Midden eerste eeuw
3. Terra sigillata, Zuid-Gallisch, randfragment van Dragendorff 18, Midden eerste eeuw
4. Terra sigillata, Zuid-Gallisch, wandfragment met decoratie van Dragendorff 29, Midden eerste eeuw
5. Terra sigillata, Zuid-Gallisch, wandfragment met decoratie van Dragendorff 29, Midden eerste eeuw
6. Terra sigillata, Zuid-Gallisch, wandfragment met decoratie van Dragendorff 29, Midden eerste eeuw
7. Terra rubra, Bavay baksel, bodemfragment van beker (P1-12), Midden eerste eeuw
8. Terra rubra, Bavay baksel, randfragment van beker (P1-12), Midden eerste eeuw
9. Terra rubra, Tongers baksel, bodemfragment van beker (P1-32), Midden eerste eeuw
10. Terra rubra, Tongers baksel, bodemfragment van beker (P1-32), Midden eerste eeuw
11. Terra rubra, Tongers baksel, bodemfragment van beker (P13), Midden eerste eeuw
12. Terra rubra, Tongers baksel, randfragment van beker (P1-12), Midden eerste eeuw
13. Terra rubra, Tongers baksel, bodemfragment van beker (P1-12), Midden eerste eeuw
14. Terra rubra, Tongers baksel, bodemfragment van beker (P1-12), Midden eerste eeuw
15. Terra nigra, noordelijk baksel, randfragment van beker (P2.1), Midden eerste eeuw
16. Terra nigra, noordelijk baksel, randfragment van beker (P1-12), Midden eerste eeuw
17. Terra nigra, noordelijk baksel, bodemfragment van beker (P1-12), Midden eerste eeuw
18. Terra nigra, noordelijk baksel, randfragment van beker (P1-12), Midden eerste eeuw
19. Terra nigra, noordelijk baksel, bodemfragment van beker (P1-12), Midden eerste eeuw
20. Terra nigra, noordelijk baksel, bodem van bord met decoratie (A43.2), Midden eerste eeuw

21. Gladwandig aardewerk, Rijnlands baksel, rand van kruik Hofheim 51, Midden eerste eeuw
22. Gladwandig aardewerk, Rijnlands baksel, bodem van kruik (eventueel ook Hofheim 51), Midden eerste eeuw
23. Gladwandig aardewerk, Rijnlands baksel, bodem van een kruik, Midden eerste eeuw
24. Gladwandig aardewerk, Maaslands baksel, randfragment (vorm indetermineerbaar), Midden eerste eeuw
25. Gladwandig aardewerk, Maaslands baksel, bodemfragment (vorm indetermineerbaar), Midden eerste eeuw
26. Ruwwandig aardewerk, Tongers reducerend gebakken, randfragment van beker Stuart 201A, Midden eerste eeuw
27. Ruwwandig aardewerk, Tongers oxiderend gebakken, randfragment van kom Stuart 201 A, Midden eerste eeuw
28. Ruwwandig aardewerk, Tongers baksel, randfragment van kom Stuart 201 A, Midden eerste eeuw
29. Ruwwandig aardewerk, imitatie van kurkurn baksel, randfragment van beker Stuart 201 A, Midden eerste eeuw
30. Ruwwandig aardewerk, imitatie van kurkurn baksel, randfragment van kookpot Vanvinckenroye 33, Midden eerste eeuw
31. Ruwwandig aardewerk, imitatie van kurkurn baksel, bodem van kom Stuart 201 A, Midden eerste eeuw
32. Dolia, doliumbaksel, bodemfragment van dolium, Midden eerste eeuw
33. Amfoor, oor van Dressel 7/11 en oor van Dressel 20, Midden eerste eeuw
34. Kurkurnaardewerk, randfragment van kookpot Vanvinckenroye 35, Midden eerste eeuw

Derde eeuwse context

1. Terra sigillata, Oost-Gallisch, Dragendorff 45, derde eeuw
2. Gladwandig aardewerk, randfragment van bord Vanvinckenroye 536, derde eeuw
3. Gladwandig aardewerk, rand van kruikamfoor Vanvinckenroye 458-459, tweede - derde eeuw
4. Ruwwandig aardewerk, Tongers baksel, randfragment van kom Stuart 203, derde eeuw
5. Ruwwandig aardewerk, Tongers baksel, randfragment van kom Stuart 201A, derde eeuw
6. Ruwwandig aardewerk, baksel indetermineerbaar, randfragment van kom Stuart 201A, derde eeuw
7. Ruwwandig aardewerk, Tongers baksel, randfragment van Tongerse beker Vanvinckenroye 525-527, derde eeuw
8. Ruwwandig aardewerk, Tongers baksel, randfragment van Tongerse beker Vanvinckenroye 525-527, derde eeuw
9. Ruwwandig aardewerk, Tongers baksel, bodem van Tongerse beker Vanvinckenroye 525-527, derde eeuw
10. Ruwwandig aardewerk, Tongers reducerend gebakken, bodemfragment van Tongerse beker Vanvinckenroye 525-527, derde eeuw
11. Ruwwandig aardewerk, Tongers baksel, bodem, derde eeuw
12. Ruwwandig aardewerk, dekseldop, derde eeuw
13. Ruwwandig aardewerk, Tongers baksel, deksel, derde eeuw
14. Kurkurnaardewerk, randfragment van kookpot Vanvinckenroye 34 of 35, eerste eeuw





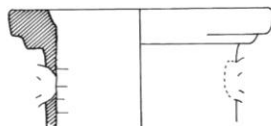
Derde eeuwse context



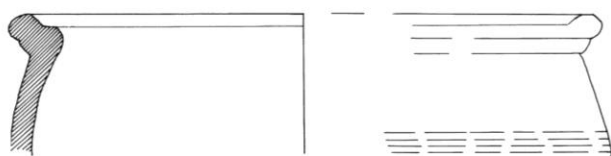
1



2



3



4



5



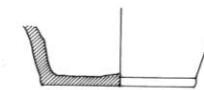
6



7



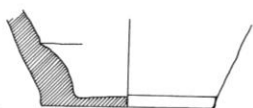
8



9



10



11



12



13



14

3.3. Interpretatie van het aardewerk uit de twee contexten

Het onderzochte materiaal biedt de gelegenheid om de opvulling van de kuilen relatief nauwkeurig te dateren. Op basis van de verschillende bakselcategorieën kan dan een netwerk van de toenmalige handelscontacten gereconstrueerd worden en aan de hand van het vormenspectrum kan dan ook een functionele analyse van de vondsten worden gedaan. Eerst moet echter een reconstructie gedaan worden van het tafonomisch proces van de opvulling.

3.3.1. Tafonomie

a) Eerste eeuwse context

In de eerste kuil met spoornummers 455, 436 zijn een vijftal lagen te onderscheiden. Het materiaal is redelijk homogeen verspreid over deze lagen en er is geen sprake van een laag die een veel hogere dichtheid van fragmenten heeft. De lagen hebben langs beide zijden van de kuil andere vondstnummers gekregen. Maar zoals reeds vermeld gaat het grotendeels om dezelfde lagen, die in mekaar overlopen.

We zien dat bepaalde fragmenten, die tot één individu behoren wel zijn terecht gekomen in verschillende, maar met elkaar verbonden, lagen. Zo is dit bijvoorbeeld het geval bij de terra sigillata kom, waarvan de fragmenten vooral in de onderste maar ook in de daarboven liggende laag zaten. Ook bleek tijdens het onderzoek dat het om verse breuken ging, wat aangeeft dat de kom redelijk intact in de kuil is geplaatst. Deze aanwijzingen deden mij vermoeden dat we hier te maken hadden met een rituele depositie, zoals dat vaker voorkomt in de onderste laag van een kuil in Tongeren. De rest van het materiaal is er dan bij gestort. Twee andere voorbeelden van dergelijke rituele depositie kwamen aan het licht bij een noodopgraving aan de Clarissenstraat te Tongeren. In een aantal kuilen werden een aantal intacte of bijna intacte vondsten gedaan, soms samen gevonden met skeletten. Het ging hier om wrijfschalen, borden die vaak een rand of randstuk hadden dat zorgvuldig was afgebroken of amforen. Er werden zo twee amforen aangetroffen die op het loopvlak waren ingegraven. De reden dat men ervan uitgaat dat het wel degelijk om rituele deposities gaat is dat de amforen op de plaats van uitgebroken paalsporen waren geplaatst. Dit gebruik is misschien verwant met de aardewerkdepots in paalkuilen van gebouwen uit de ijzertijd als uiting van verlatingsrituelen (Hensen et al. 2004, p. 55). Nog bij de opgraving aan de Clarissenstraat werd in een aantal noord-zuid georiënteerde kuilen van verschillende afmetingen en vormen uit de Midden Keizertijd heel wat intact of bijna intact materiaal gevonden. Ook hiervan denkt men dat het rituele deposities zullen geweest zijn (Pauwels et al. 2005, p. 75)

Vermits de lagen redelijk homogeen zijn en de samenstelling van de vondsten in alle lagen vergelijkbaar is, gaat het hier waarschijnlijk om een éénmalige en kortstondige gebeurtenis. Ook de individuele vondsten - zoals hier onder andere de Dragendorff 29 kom - die verspreid

zitten over de verschillende lagen bevestigen deze hypothese. Het feit dat de vondsten zo samenhangend zijn, maakt een chronologische, economische en functionele analyse des te aantrekkelijker.

De homogeniteit van de lagen, zonder uitschieters kan ook het gevolg zijn van een geleidelijke opvulling. De dateringen van het aardewerk, die in deze context vrij specifiek waren en het feit dat er individuen duidelijk over verschillende lagen verspreid zitten, laten vermoeden dat het hier niet om een geleidelijk proces heeft gegaan.

b) Derde eeuwse context

Bij het materiaal afkomstig uit de derde eeuw kan er geen sprake zijn van een tafonomische reconstructie. Het gaat namelijk om fragmenten, die allemaal hetzelfde vondstnummer (357) hebben en bijgevolg duidelijk uit eenzelfde laag komen.

3.3.2. Chronologie

Het geheel van de vondsten moet het mogelijk maken de gebruikperiode van het huisraad te bepalen evenals de datum van het dichtgooien van de kuilen. Het is gemakkelijker aan de hand van tafelservies te dateren dan met behulp van dikwandige en gewone waar. Het gebeurt dan ook vaak dat de met behulp van het tafelservies verkregen dateringen kunnen bijdragen tot een betere datering van de gewone en dikwandige vondstencategorieën.

a) Eerste eeuwse context

Voor de Belgische waar kan met het oog op datering een chronologisch hulpmiddel gebruikt worden. De verhouding binnen de Belgische waar tussen de terra rubra en terra nigra kan namelijk bepalend zijn. In principe neemt het aandeel van terra rubra doorheen de tijd af, terwijl het aandeel van terra nigra net toeneemt. Dit dient echter voor elke vormtype apart bekeken te worden. Hier hebben we te maken met een verdeling van 100 fragmenten terra rubra en 45 fragmenten terra nigra. Dit geeft een verhouding van 68,96 % terra rubra tegenover 31,03 % terra nigra. Als we dit vergelijken met de verhouding van de Neronische periode IV aan de Kielenstraat (20% terra rubra en 80% terra nigra) lijkt het onderzochte vondstenspectrum inderdaad jonger te zijn (Vanderhoeven et al. 2007, p.125).

Als we het geheel van de vondsten bekijken dan kan de periode waarin het gebruiksgoed circuleerde gedateerd worden rond het midden van de eerste eeuw. Er zijn geen of weinig brandsporen aangetroffen op de vondsten, dus moeten deze kuilen mogelijk niet in verband worden gebracht met de Batavenopstand van 69/70.

b) Derde eeuwse context

De aanwezigheid van bepaalde aardewerggroepen zoals onder andere Tiens gesmookt aardewerk, met een zeer specifieke datering in de derde eeuw liet toe om deze kuil als derde eeuws te dateren. Ook de Oost-Gallische sigillata wijst op een latere, vaak derde eeuwse datering.

3.3.3. Functionaliteit

Het eerste eeuwse vondstenensemble uit de kuilen biedt ook de mogelijkheid om meer te weten te komen over de functionele samenstelling en eventueel ook over de sociale achtergrond van de bewoners. Dit is mogelijk omdat het hier gaat om een gesloten vondstenensemble. Hoewel er geen gestandaardiseerd systeem bestaat om de diverse Romeinse aardewerkvormen te verdelen in functionele categorieën, houd ik me aan een veelgebruikt systeem. Hierbij worden terra sigillata, Belgische waar, geverfd en gebronsd aardewerk gerekend tot tafelservies. Gladwandig en ruwwandig aardewerk en mortaria tot keukenservies en dolia, amforen en kurkurnen tot ceramische containers of voorraadpotten.

Tabel 1	Eerste eeuwse context				
	St-Truidersteenweg			Momberstraat	Veemarkt per. II
	N	%		%	%
Tafelservies	181	50,2		34	39
Keukenservies	128	35,5		50	41
Voorraadpotten	51	14,1		16	20
Totaal	360	100			

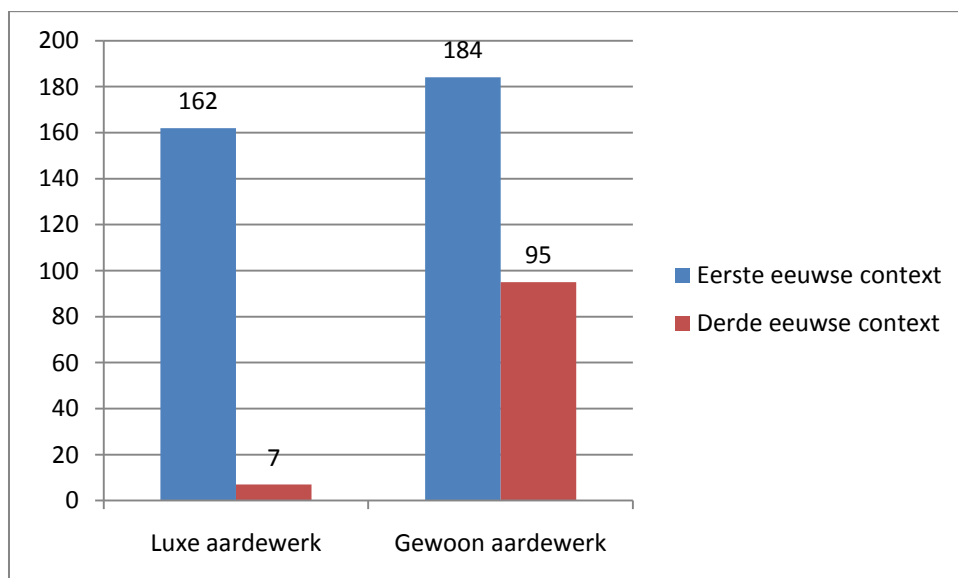
Tabel 1 geeft een overzicht van de gereconstrueerde indeling in tafelservies, keukenservies en voorraadpotten, zowel in aantal fragmenten als in percentages, gebaseerd op het aantal fragmenten. Ook wordt de vergelijking gegeven met de samenstelling van het vondstenensemble aan de Momberstraat (2005) (Vanderhoeven et al. 2007, p.133) en van periode II aan de Veemarkt (Vanderhoeven et al. 1993, p.176). Aan de Momberstraat gaat het ook om een gesloten vondstenensemble, aan de Veemarkt gaat het om een kleiner aantal fragmenten, afkomstig van een grote hoeveelheid aan sporen. Als we de percentages bekijken zien we dat er een verschil is tussen het vondstenensemble wat ik onderzocht heb en de twee andere. Het percentage aan tafelservies is namelijk groter dan dat van keukenservies (50,2 tegenover 35,5%), terwijl dit bij de twee andere contexten juist omgekeerd is. Het gaat wel niet om grote verschillen. De tendens van een aanzienlijk kleiner percentage (14,1%) aan voorraadpotten blijkt zich wel door te zetten in de context van de Sint-Truidersteenweg.

Tabel 2 Tafelservies

	St-Truidersteenweg			Momberstraat	Veemarkt per. II
	N	%		%	%
T.S.	33	18,2		17	32
T.R.	100	80,2		62	55
T.N.	45				
Geverfd	3	1,6		21	13
Totaal	181	100			

In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de verhouding tussen de verschillende categorieën tafelservies: terra sigillata, terra rubra en terra nigra, en geveerd aardewerk. Deze vergelijking leert ons dat de verhoudingen van het tafelservies aan de Sint-Truidersteenweg vergelijkbaar is met die van de Veemarkt periode II en ook weinig verschilt van die aan de Momberstraat. Dit zou kunnen betekenen dat de verhoudingen tussen de verschillende functionele categorieën van deze kuil(en) een goede weerspiegeling zou kunnen zijn van het aardewerkspectrum in Tongeren rond het midden van de eerste eeuw.

Als we kijken naar de verdeling in luxe aardewerk en gewoon aardewerk zien we dat in de eerste eeuw de verdeling redelijk gelijkmatig is: 47% luxe aardewerk en 53% gewoon aardewerk (zie staafdiagram 1). In de derde eeuw daarentegen is de verdeling helemaal niet gelijklopend: 7% luxe aardewerk en 93% gewoon aardewerk (zie staafdiagram 1). De dominantie van gewoon aardewerk is een tendens die typerend is in derde eeuwse contexten, zoals de ‘horizon d’abandon’ in Liberchies (Brulet & Demanet 1997, p.380)



Staafdiagram 1: Verdeling in luxe aardewerk en gewoon aardewerk per context.

3.3.4. Economische analyse (aanvoerregio's)

Dit gesloten vondstenensemble uit het midden van de eerste eeuw is dus ook geschikt om inzicht te krijgen in de herkomst van het aardewerk dat in deze periode in omloop was in Tongeren. Hiervoor verwijs ik ook naar het reeds besproken gedeelte over de verschillende bakselgroepen. Buiten het identificeren wat al gebeurd is, kan hierdoor ook een reconstructie gemaakt worden van het handelsnetwerk waarin het Romeinse Tongeren omstreeks midden eerste eeuw was opgenomen.

De terra sigillata van de eerste eeuwse kuil bestaat volledig uit Zuid-Gallische importen, afkomstig van La Graufesenque wat een normaal verschijnsel is gezien de allesoverheersende positie van dit productiecentrum in de eerste eeuw. De terra rubra bestaat bijna uitsluitend uit scherven van het geoxideerd Tongers baksel. Dit baksel behoort tot de grotere groep van noordelijke bakfels. Daarbuiten zijn ook enkele scherven afkomstig van Bavay terug gevonden. In de terra nigra is er ook een grote uniformiteit: behalve één enkele scherf zijn alle fragmenten in het noordelijke bakfel gemaakt. Het geveerd aardewerk heeft een bakfel bekend als Rijnlands, een wit bakfel met rode deklaag. Van de gladwandige waar van de eerste eeuwse context, is het overgrote deel vervaardigd uit een Rijnlands bakfel met tertiaire witbakken klei. Voor de rest zijn er ook bakfels afkomstig uit Bavay en uit het Maasland aanwezig. Het ruwwandig aardewerk wordt dan weer gedomineerd door een bakfel uit Tongeren dat als imitatie kurkurn wordt bestempeld. De rest is vooral oxiderend en reducerend gebakken Tongers aardewerk. Voor dolia is er nog geen goede classificatie voorhanden op basis van het bakfel of de herkomst ervan. De amforen zijn een zeer belangrijke aardewerkgroep als het aankomt op herkomstbepaling. Deze groep werd als geen ander vervoerd doorheen het Romeinse rijk als transportmiddel en is dus uitermate geschikt om een goed beeld te scheppen van de handelscontacten. In de onderzochte context zijn delen van een amfoor gevonden, afkomstig uit de provincie Baetica, uit de streek van de Rhône en Languedoc en uit Gallia. Van de kurkurnen is geweten dat ze vooral vervaardigd werden in het gebied van de Treveri.

Op grond van het vorige kan een analyse worden gemaakt van de regio's waarvan de inwoners van de Romeinse stad Tongeren rond het midden van de eerste eeuw betrokken waren. Er moet hierbij een onderscheid gemaakt worden tussen de lokale of infraregionale, interregionale en de langeafstandshandel. De lokale handel is die binnen de provincie. De interregionale is de handel tussen de verschillende, naburige provincies en de langeafstandshandel, die met de ver afgelegen provincies. Op de eerste plaats is aardewerk uit civitas Tungrorum aanwezig. De producten van Tongerse makelij domineren zowel de ruwwandige als de Belgische waar. Vanuit het Rijnland met Keulen als centrum, dat domineert vond er veel gladwandig en geveerd aardewerk zijn weg naar Tongeren. Uit Bavay, gelegen in de naburige civitas Nerviorum werd een kleine hoeveelheid gladwandig aardewerk en terra rubra geleverd. De Gallische wijnamfoor (Gauloise 4) is afkomstig uit de Rhônevallei, waar Lyon een vooraanstaande plaats innam. Deze producten zetten in Tongeren de traditie van de Lyonese terra sigillata uit begin eerste eeuw voort. De allesoverheersende

positie van La Graufesenque, in Zuid-Gallië ligt volledig binnen de verwachtingen in Tongeren. Tot slot zijn ook Spaanse producten in dit Tongers vondstenensemble aanwezig in de vorm van fragmenten van amforen voor vissaus, olijfolie of olijven.

Dit geheel vormt een goede illustratie van het wijdvertakte handelsnetwerk waarin de inwoners van Atuatuca Tungrorum omstreeks het midden van de eerste eeuw betrokken waren. We zien hier de uitwerking van de ‘consumer revolution’ op de tweede of derde generatie stedelingen. Deze past in het idee van de romanisering die in Tongeren plaatsvond (Vanderhoeven et al. 2007, p.133).

3.3.5. Vergelijking

a) Eerste eeuwse context

In de Momberstraat werd in 2005 een noodopgraving uitgevoerd. Eén van de sporen, die hierbij aan het licht kwam was een houten kelder uit de Romeinse tijd. Na analyse bleek het dichtgooien van de kelder een eenmalige gebeurtenis en de context bijgevolg een gesloten vondstenensemble zoals ook de door mij onderzochte eerste eeuwse context. De goed dateerbare aardewerkcategorieën situeerden het ensemble chronologisch rond het midden van de eerste eeuw, wat dus ook perfect overeenkomt. Als we de verdeling van de verschillende aardewerkgroepen bekijken, zien we veel overeenkomsten. De aanwezige terra sigillata bestaat voornamelijk uit Zuid-Gallische importen in beide contexten. Dit is zoals reeds gezegd zeer typisch voor de periode. Ook wat betreft vorm zijn er overeenkomsten: de Dragendorff 29 komt bijvoorbeeld. Voor de terra rubra is er bij de contexten minimum de helft in het Tongers geoxideerd baksel. De rest van de baksels is variabel. Ook bij terra nigra zien we de overeenkomst in baksel: bijna uitsluitend het zogenaamde noordelijk baksel. Wat de vormtypes betreft zijn er ook bij de Belgische waar duidelijk overeenkomsten (Vanderhoeven et al. 2007, p.125). De Keulse bekens (Hofheim 25, 26) in Rijnlands baksel in de categorie van het geverfd aardewerk zijn ook typisch vanaf het midden van de eerste eeuw en in de twee contexten aanwezig. Wel valt het op dat in de context, die ik onderzocht heb maar 2 fragmenten geverfd aardewerk aanwezig zijn tegenover 51 in de andere context, wat relatief gezien weinig is. Als we naar de gladwandige waar kijken zien we een grote gelijkheid in vormtypes met een dominantie van de kruik type Hofheim 50,51. De verdeling van de baksels echter is verschillend. In de Momberstraat is meer dan de helft vervaardigd in een Tiens baksel, gevolgd door producten in Rijnlands baksel en een minderheid is gemaakt in Bavay. De context van de Sint-Truidersteenweg heeft voor het merendeel producten van Rijnlandse herkomst en in mindere mate komen ook Het Maaslands en Bavay-baksel voor. Voor het ruwwandig aardewerk gaat de vergelijking op voor zowel baksel -Tongers baksel- als voor het meest voorkomend type – kom Stuart 201 A. Alleen wat betreft aantal fragmenten ten opzichte van het geheel van de context klopt de vergelijking niet. In de Momberstraat is dit de grootste aardewerkgroep, terwijl ik het eerder bij de minder goed vertegenwoordigde aardewerkgroepen moest rekenen. De importamforen voor Gallische wijn, Spaanse olijven en

vissaus waren ook in beide contexten vertegenwoordigd en ook typisch voor deze periode. Tenslotte is in beide contexten een kurkurnfragment aanwezig, wat ook perfect past in deze periode, aangezien kurkurnen alleen voorkwamen tijdens de eerste eeuw.

Algemeen kunnen we stellen dat het vondstenspectrum van de midden eerste eeuwse context van de Sint-Truidersteenweg overeenkomt met vergelijkbare contexten uit midden eerste eeuw.

b) Derde eeuwse context

In Tongeren waren er geen voorbeelden te vinden van publicaties over derde eeuwse contexten met Romeins aardewerk. Daarom heb ik als vergelijking een context bekeken uit de vicus van Liberchies, die niet zo veel verder op noordelijke zijde van de as Bavay-Tongeren was gelegen.

Bij opgravingen van de bewoningszone ten noorden van de antieke weg en van de thermen kwamen verschillende bewoningslagen aan het licht. Aan het begin van de eerste eeuw was er de eerste primitieve bewoning en voor het eind van de derde eeuw werd deze site verlaten. Waarschijnlijk gebeurt dit ten gevolge van politieke onrust binnen het Rijk en de eerste invallen van de Germanen. Rond 270 moet de gewelddadige vernieling hebben plaatsgevonden, waarna de site verlaten werd. Het is vooral de laatste laag van net voor het verlaten van de vicus, die voor mij interessant is. In de resten van drie gemetselde kelders en putten kwam veel materiaal terecht en het was vooral het aardewerk dat toeliet deze laag toe te schrijven aan de laatste periode van bewoning (Brulet & Demanet 1997, p.380).

De vormen en baksels zijn geheel verschillend geëvolueerd in vergelijking met de voorgaande periode. De Oost-Gallische sigillata verdringt vanaf dan de Centraal-Gallische en nieuwe vormen terra sigillata doen hun intrede, onder andere het bord Dragendorff 32 en de wrijfschaal Dragendorff 45. Dit is in overeenkomst met de ontwikkeling in de derde eeuwse context uit mijn onderzoek. Er was amper terra sigillata aanwezig in vergelijking met de context in Liberchies, maar de twee scherven die ik vond waren ook wel van Oost-Gallische makelij. Ook het type dat kon gedetermineerd worden past in het kader; het ging om een fragment van een Dragendorff 45. Het tafelservies in terra nigra wordt in Liberchies in deze laatste periode vervangen door bekers in gebronsde waar van Trier en de Argonnen en ook lokale imitatie hiervan. In de Tongerse context is ook geen terra nigra aanwezig, maar hier ontbreken voorbeelden van gebronsde bekers. In Liberchies is er in deze laatste periode ook een grote diversiteit in de gewone ruwwandige waar, die met 44% veruit de meerderheid uitmaakt in het geheel van het aardewerk. Ook dit is vergelijkbaar in Tongeren: 79 fragmenten ruwwandig aardewerk, wat neerkomt op 77% van het geheel. De tendens is in Tongeren dus nog sterker. Tenslotte is ook het verdwijnen van de importamforen en de opkomst van de Gallische amforen in de plaats ervan, een opmerkelijk verschijnsel. Deze Gallische amforen en amforen met platte bodem, type Tongeren 7 werden in onze streken vervaardigd (Brulet & Demanet 1997, p.316). Deze tendens was ook voelbaar in Tongeren,

maar in de door mij onderzochte derde eeuwse context zijn geen fragmenten van amforen aangetroffen.

Algemeen kan gesteld worden dat men in de derde eeuw zowel in Tongeren als in Liberchies meehelpt aan de verspreiding van producten uit Noord en Oost-Gallië, die daarmee de importen uit Midden-Europa en het Middellands Zeegebied verdringen.

4. Besluit

Bij de noodopgraving aan de Sint-Truidersteenweg in 2001 kwamen verschillende sporen aan het licht. Het ging om houtbouwsporen, standgreppels, een wegverharding, muurfunderingen en verschillende kuilen, waaronder twee grote beerputten. Van deze kuilen zijn er twee waarvan ik het materiaal heb onderzocht. Deze kuilen hadden een verschillende datering en dit bleek ook uit de opvulling.

De eerste eeuwse kuil bestond uit een vijftal homogene lagen, waardoor het dichtgooien van de kuil als een eenmalige gebeurtenis mag beoordeeld worden. Hierdoor kan het vondstenensemble gezien worden als gesloten geheel. Zo een gesloten vondstencomplex gaf mij de mogelijkheid om een relatief specifieke datering te geven en een korte sociaaleconomische analyse te doen. De goed dateerbare aardewerkcategorieën gaven een datering aan rond het midden van de eerste eeuw. Dit was een periode waarin de Romeinse stad Tongeren een grote expansie en groeiende welvaart kende. Dit blijkt ook uit de grote hoeveelheid luxe aardewerk. De identificatie van de verschillende baksels en hun herkomst geeft ook aan dat de stad was opgenomen in het imperiumwijde handelsnetwerk van het Romeinse Rijk. Er zijn lokaal (bijvoorbeeld Tongeren) en regionaal (bijvoorbeeld Tienen) geproduceerde aardewerkgroepen aanwezig, maar ook importen uit de civitates van de Ubii (Rijnland) en Nervii (Bavay) en uit verder afgelegen gebieden (amforen uit Spanje, terra sigillata uit Zuid-Gallië).

De vraag of het bij deze eerste eeuwse kuil gaat om een willekeurig storten of eerder om een rituele depositie lijkt beantwoord. De terra sigillata schaal in de onderste laag van de eerste eeuwse kuil blijkt inderdaad een rituele depositievondst te zijn geweest. De rest van het materiaal is hoofdzakelijk huishoudelijk afval dat er dan op een zeer korte periode werd bij gegooid, nadat het al gebroken was en van elders werd aangevoerd.

Het onderzoek van het materiaal uit de bovenste laag van de derde eeuwse kuil leverde ook bepaalde inzichten op. Vooral het feit dat in deze periode meer goederen worden gebruikt, die lokaal geproduceerd zijn ten nadele van de geïmporteerde goederen uit verder afgelegen gebieden, bleek uit de materiaalstudie. Verder is er een enorme terugval van het luxe aardewerk, wat maar minimaal aanwezig is in deze context. Deze beide evoluties kaderen in de ontwikkelingen die het Romeinse Tongeren meemaakte in de derde eeuw. Tongeren kende op dat moment al niet meer hetzelfde hoge niveau van welvaart van in de eerste en tweede eeuw en was voor de bevoorrading meer aangewezen op aardewerkproducten, die lokaal geproduceerd waren of in de omliggende regio's. De bewoners waren voor hun bevoorrading dan ook veel meer aangewezen op zelfvoorziening in de derde eeuw na het stopzetten van de massale toevoer van goederen naar het Noord-Gallisch gebied voor de bevoorrading van de troepen in dit gebied.

5. Bibliografie

Bocquet A., 1999: La production et la distribution des céramiques fines engobées et métallescentes dans le Nord de la Gaule: approche minéralogique et géochimique. In: Brulet R., Simonds R.P. & Vilvorder F. (eds), *Céramiques engobées et métallescentes gallo-romaines. Actes du colloque organisé à Louvain-la-Neuve le 18 mars 1995*, Rei Cretariae Romanae Favtorvm Acta. Supplementum 8, 129-286.

Bosman A.V.A.J., 2001. *Dolia en hun archeologische context*. In: Archeologie in Limburg, 87, p. 11-17

Brunsting H., 1937: *Het grafveld van Hees bij Nijmegen, een bijdrage tot de kennis van Ulpia Noviomagus*, Amsterdam.

Brulet R. & Demanet J., 1997, *Liberchies III, Vicus Gallo-Romain*, Louvain-La-Neuve

Deru X., 1996: *La céramique belge dans le Nord de la Gaule. Caractérisation, chronologie, phénomènes culturels et économiques*, Publications d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université Catholique de Louvain LXXXIX, Louvain-la-Neuve.

Haalebos J.K. , 1990: *Het grafveld van Nijmegen-Hatert: een begraafplaats uit de eerste drie eeuwen na Christus op het platteland bij Noviomagus Batavorum*, Nijmegen.

Hanut F., 2001: Les cruches (CR). In: Brulet R., Dewert J.-P. & Vilvorder F. (eds), *Liberchies IV. Vicus gallo-romain*, Publications d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université Catholique de Louvain CI, Louvain-la-Neuve, 246-269.

Hartoch E. & Martens M., 2001: La production de céramiques dans le vicus de Tirlemont (Belgique), Composition des pâtes liée à la fonction des céramiques, *SFECAG. Actes du Congrès de Lille-Bavay*, Marseille, 29-39.

Hensen G., M. Schurmans, A. Vanderhoeven & G. Vynckier, 2004: Het noodonderzoek aan de Clarissenstraat te Tongeren – De opgravingscampagne van 2003. In m. Lodewijckx (red.), *Journée d' Archéologie romaine - Romeinendag*, Namen, p. 53-55.

Pauwels D., A. Vanderhoeven & G. Vynckier, 2005: Vijf noodopgravingen in Romeins Tongeren. In m. Lodewijckx (red.), *Journée d' Archéologie romaine - Romeinendag*, Brussel, p. 75-77.

Höpfken C., 2005: *Die römische Keramikproduktion in Köln*, Kölner Forschungen 8, Köln.

Martens M. & Willems S., 2002: La production et la diffusion de céramiques locales. Les exemples de Tirmont et de Tongres, *SFECAG. Actes du Congrès de Bayeux*, Marseille, 331-343.

Mittag E., 1999: *Untersuchungen zu sogenannten Halterner Kochtöpfen aus dem Bereich der Colonia Ulpia Traiana*. In: Precht G. (ed.), *Xantener Berichte 8. Grabung - Forschung - Präsentation*, Xanten, 201-311.

Peacock D.P.S. & Williams D.F., 1986: *Amphorae and the Roman economy*, Harlow.

Polak M., 2000: *South Gaulish terra sigillata with potters' stamps from Vechten*, *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta. Supplementum 9*, Nijmegen.

Stuart P., 1977: *Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijbehorende grafvelden te Nijmegen*, Beschrijving van de Verzamelingen in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen 6, Nijmegen.

Tomber R. & Dore J., 1998: *The national Roman fabric reference collection. A Handbook*, Museum of London Archaeology Service Monograph 2, London.

Vanderhoeven A., Vynckier G. & Vynckier P., 1993: Het oudheidkundig bodemonderzoek aan de Veemarkt te Tongeren. Eindverslag 1988, *Archeologie in Vlaanderen III*, 127-205.

Vanderhoeven A., Vynckier G., Cooremans B., Ervynck A., Lentacker A., Van Neer w & De Groote K., 2007: Het oudheidkundig bodemonderzoek aan de Momberstraat te Tongeren. Eindverslag 2005, *Relicta* 3, 93-157.

Vanvinckenroye W., 1991: *Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren*, Publikaties van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum 44, Hasselt.

Willems S., 2005: *Roman pottery in the Tongeren reference collection: mortaria and coarse wares*, VIOE-Rapporten 01, Brussel.

6. Bijlagen

6.1. Foto's

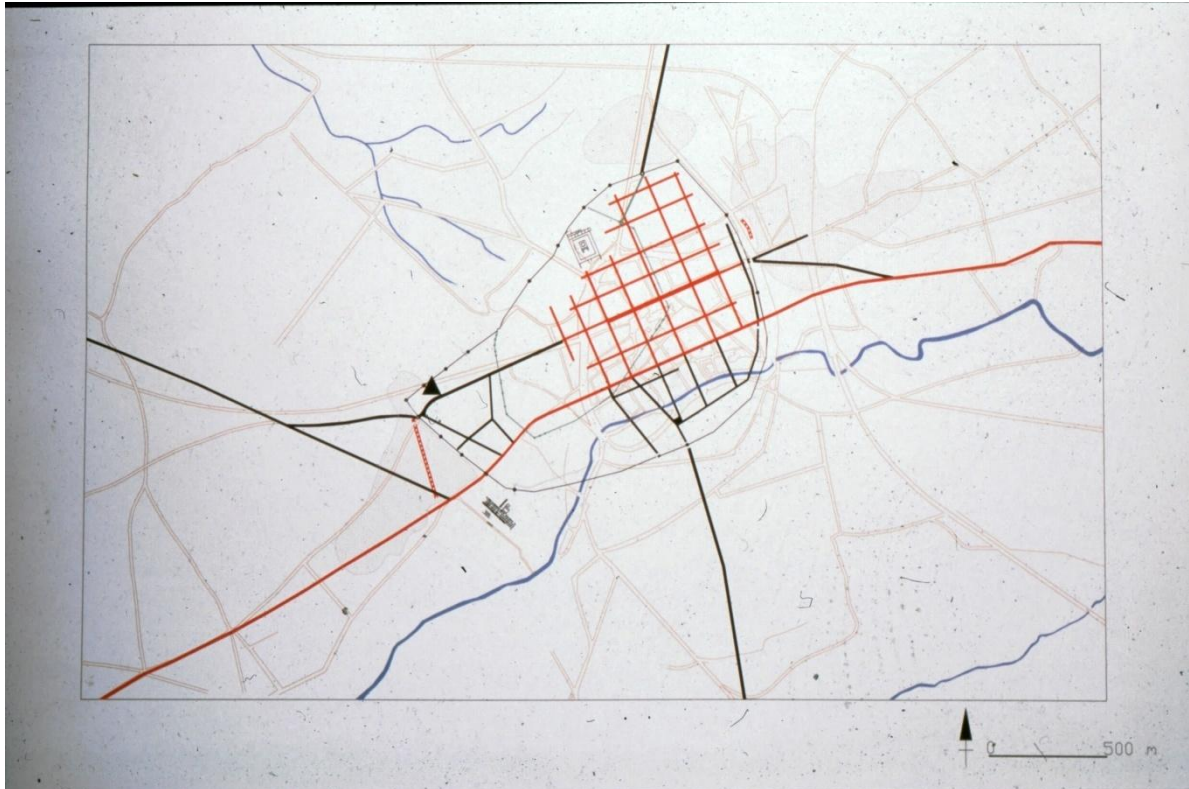


Foto 1: Stadsplan van Romeins Tongeren met aanduiding (driehoekje) van het opgravingsperceel aan de Sint-Truidersteenweg



Foto 2: Bovenzicht op de halve doorsnede van de beerputten. Men ziet ertussen de lichtgrijze lagen van de kuil, waarvan ik het materiaal heb onderzocht.



Foto 3: De duidelijk lichtere laag zette de opgravers aan om aan te nemen dat hier nog een kuil tussen de beerputten zat.



Foto 4: Zicht op de kuil met spoornummer 455, nadat de beerputten grotendeels waren afgegraven.



Foto 5: Gedetailleerd beeld van de stratigrafie van de kuil met spoornummer 455



Foto 6: Zicht op de kuil langs de andere zijde met spoornummer 436



Foto 7: Gereconstrueerde Dragendorff 29

6.2. Opgravingsplannen

6.3. Determinatielijsten aardewerk

