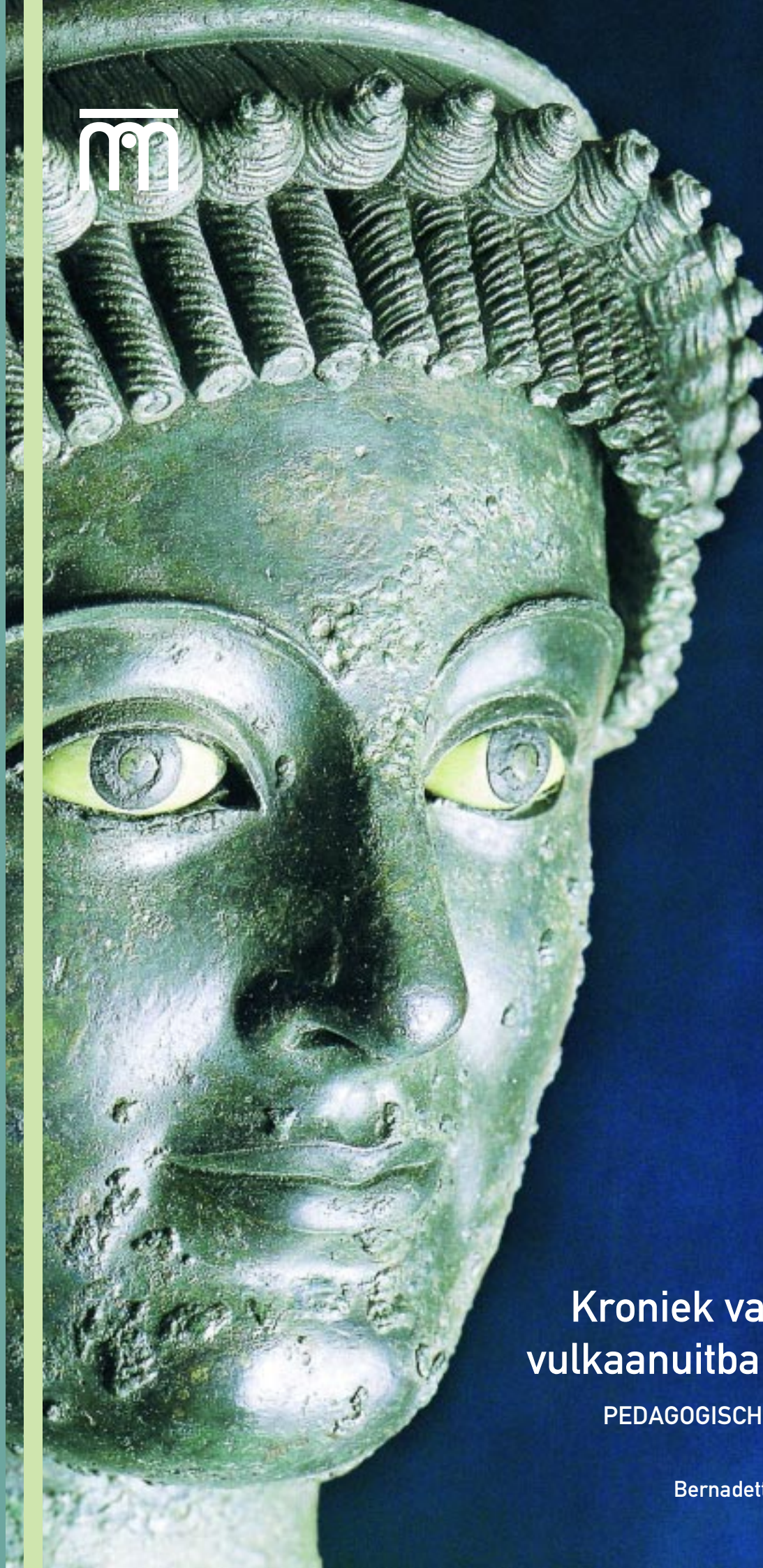




www.europalia.be
02 507 85 94

europalia.italia ::::



Kroniek van een
vulkaanuitbarsting

PEDAGOGISCH DOSSIER

Bernadette Mergeay

Da Pompei a Roma

Inhoud

- 04 _____ Getuigen van de vulkaanuitbarsting?
- 04 _____ Plinius de Jongere
- 05 _____ Een voorspelbare catastrofe?
- 05 _____ De dag van de ramp
- 07 _____ De gevolgen
- 07 _____ Het belang van de herontdekking van de steden
- 08 _____ De opgravingen
- 09 _____ Geschiedenis in het kort
- 10 _____ Plan en infrastructuur van de steden
- 11 _____ Sociaal leven en theaters
- 12 _____ Het politieke leven
- 12 _____ Religie en tempels
- 13 _____ Geneeskunde
- 14 _____ Lichaamsverzorging
- 14 _____ Voeding en teelten
- 15 _____ Winkels, kroegen, beroepen
- 15 _____ Huizen en tuinen
- 17 _____ De *domus*
- 18 _____ Pompeji door de ogen van kunstenaars
- 18 _____ Valt een nieuwe vulkaanuitbarsting te vrezen?



09.10.2003

08.02.2004

Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis

Jubelpark 13 - 1000 Brussel

Din > zon 10:00 > 17:00

gesloten: 01 & 11.11 / 25.12.2003 / 01.01.2004

Info: T 02 741 73 08

Schoolgroepen: € 6

Rondleidingen: T 02 741 73 03 Schoolgroepen: € 40 + € 4/pers.

Museumatelier

Groepen

Pompeji, een verwoeste stad herrijst (10 - 14 j.)

Woe t.e.m. zat (2 uur)

€ 7 per kind (min. 10, max. 12/gids)

Individueel

De laatste dagen van Pompeji (10 - 14 j.)

Din 28 > don 30.10.2003 - 9:30 > 16:30

€ 50 / 45 (3 dagen)

Van Pompeji naar Rome (14 - 18 j.)

Vrij 31.10.2003 - 10:30

€ 5 / 4 (halve dag)

Van de Oudheid denken we dikwijls dat het om een ‘versteende’ en abstracte werkelijkheid gaat: gebouwen, voorwerpen, die aan de aftakeling door de tijd hebben weerstaan, worden onderwerp van studie en laten toe het verleden te interpreteren of beter te begrijpen, feiten voor waar vast te stellen of hypothesen te formuleren. Maar meestal zien we achter die reconstructies niet de mensen die tenslotte die geschiedenis gemaakt hebben.

Met deze tentoonstelling treden we binnen in het leven van de inwoners van Pompei en Herculaneum net voor de uitbarsting van de Vesuvius, in 79 n. Chr. De zo plotse bedelving door het vulkanisch as heeft er het dagelijkse leven als het ware ‘vastgelegd’ als bij een instantfoto: gewone gebruiksvoorwerpen, juwelen, muntstukken, fresco’s, mozaïeken, bronzen of marmeren beelden, gebouwen maar vooral de verkoolde lichamen, die langgeleden door het vulkanisch puin werden bedolven, doen ons hun ‘verhalen’ en spreken ons aan. Sinds het einde van de 18^{de} eeuw, hebben schrijvers en, in de 20^{ste} eeuw ook cineasten, Pompei uit hun fantasie doen herleven. Gedurende de 20^{ste} eeuw echter is de archeologie tot een volwaardige wetenschap gegroeid die ons, naast de belletristiek, een natuurgetrouwer beeld schept van de vroegere steden rond de Vesuvius. Dankzij grondige wetenschappelijke studies en steeds uitgebreider onderzoek, begrijpen we alsmaar beter wat er gebeurd is in het jaar 79 in de baai van Napels en hoe de mensen in dat voorspoedig gebied toen leefden.



Kaart van de Baai van Napels



Foto van de Baai van Napels

Getuigen van de vulkaanuitbarsting?

Wanneer er zich nu een ramp voordoet, wordt er dadelijk over bericht op radio en televisie. Door het oog van de camera en de verslaggeving van journalisten kunnen we als het ware rechtstreeks, als ooggetuigen, volgen wat er in de wereld gebeurt, zelfs tot de gruwelijkste oorlogen.

Dat was helemaal niet het geval in het jaar 79: geen journalisten, geen kritische blik van kenners, geen live-uitzendingen...

Nochtans beschikken we over erg nauwkeurige en uitvoerige informatie over de uitbarsting, dankzij twee brieven die Plinius de Jongere, die op het ogenblik van de ramp 17 jaar was, later aan zijn vriend, de geschiedschrijver Tacitus, schreef. Deze laatste had hem uitleg gevraagd over de dood van zijn vriend, Plinius de Oudere, die tijdens de uitbarsting bezweken was.

“Je vraagt mij het levenseinde van mijn oom voor jou te beschrijven zodat je het waarheidsgetrouw kunt vastleggen voor het nageslacht”. (VI, 16) (*)

Plinius de Jongere is één van de zeldzame getuigen die ons er een geschreven getuigenis heeft van gelaten en het is tevens het eerste historisch document over een vulkaan. Omdat zijn beschrijving getuigt van wetenschappelijke grondigheid, wordt dit soort uitbarsting van het ‘plinisch type’ genoemd.

Welk soort getuige was Plinius de Jongere?

De jonge Plinius moest studeren en een verhandeling schrijven - er is haast niets veranderd zou men zeggen! - en volgde de ramp dus niet van dichtbij, maar observeerde alles van op Kaap Misenum, aan het noordelijk punt van de Baai van Napels waar hij met zijn pleegvader, Plinius de Oudere, woonde.

“Na het vertrek van mijn oom heb ik de resterende tijd aan mijn studie besteed, want daarvoor was ik achtergebleven.”

Als zeventienjarige was hij een ooggetuige die de uitbarsting van op afstand volgde, maar het is pas een twintigtal jaren later dat hij deze brieven aan Tacitus geschreven heeft, vooral met het oog op een publicatie of een geschiedkundig document voor de toekomst. Het zijn dus echte literaire werkjes en niet zomaar gewone brieven aan een vriend.

* Plinius de Jonge, *Brieven*, Boek VI, brieven 16 en 20. Vertaling van Ton Peters

Caius Plinius Caecilius Secundus, Plinius de Jonge genoemd, werd te Como geboren in het jaar 61 of 62 n. Chr. in een rijke en aanzienlijke familie. Op zeer jonge leeftijd verliest hij zijn vader en wordt hij geadopteerd door zijn oom, Plinius de Oude. Hij wordt advocaat en een redenaar met faam, klimt dan vervolgens op tot decemvir, legertribuun, quaestor, praetor, verantwoordelijke voor de schatkist, consul en gouverneur van Bithynië. Hij blijft ons vooral bekend om zijn “Epistolae”, brieven die heel wat informatie bevatten over keizer Trajanus en zijn regeerperiode, over het leven te Rome en in de provincie Bithynië. Hij sterft rond 114.

Misenum, op een dertigtal km ten westen van de Vesuvius, was op dat ogenblik het hoofdkwartier van de Romeinse vloot die onder het opperbevel stond van Plinius de Oude. Buiten de bescherming van de Romeinse strijdmacht tegen aanvallen uit de Middellandse Zee had deze vloot tevens de opdracht de handelsschepen te beschermen tegen piraten.

Caius Plinius Secundus, Plinius de Oude genoemd werd te Como geboren in het jaar 23 of 24 maar krijgt zijn vorming te Rome. Hij klimt vlug op in het leger, wordt officier van de ruitserij, daarna procurator in Gallië, in Afrika en Spanje. Terug in Rome bekleedt hij, onder keizer Nero die hij beschouwt als “vijand van het mensdom”, geen enkele officiële functie. Als natuurkundige wil hij alles kennen en bestuderen en wijdt zich aan schrijven en wetenschap. Zijn “Naturalis Historia” is een encyclopedie van de kennis van zijn tijd. Tijdens het bewind van keizer Vespasianus wordt hij tot admiraal benoemd van de Romeinse vloot te Misenum en bekleedt die functie nog op het ogenblik van de uitbarsting van de Vesuvius. Dan ook is het zijn wetenschappelijke nieuwsgierigheid die hem ertoe aanzet om de natuurverschijnselen van dichtbij te volgen en van de gelegenheid gebruik te maken om hulp te bieden aan enkele vrienden, die alleen nog langs de zee konden vluchten. Tijdens die “wetenschappelijke expeditie” of “humanitaire opdracht” - zoals men dat vandaag zou noemen, bezweek hij op het strand van Stabiae, ofwel door verstikking ofwel aan een hartaanval.

De schrijver geeft hierin blijk van een haast wetenschappelijke observatiegeest om zo natuurgetrouw mogelijk alles weer te geven.

Had hij de ramp in 79 op schrift gesteld om alles pas later grondig te beschrijven of was zijn geest nog zo doordrongen van wat hij als knaap gezien had dat hij nog alles grondig kon beschrijven? We weten het niet.

“... een brief is iets anders dan een geschiedwerk, voor een vriend schrijven iets anders dan voor het grote publiek.” (VI, 16)

“Ik voeg één ding toe, dat ik alles heb beschreven waar ik zelf bij ben geweest en wat ik meteen erna heb gehoord, op een moment dat de gebeurtenissen nog het meest naar waarheid worden verteld.”

Was hij een voorloper van de nauwgezette moderne journalist?

Was de catastrofe te voorspellen?

In die tijd wist men niet echt dat de Vesuvius een vulkaan was. De geograaf **Strabo**, in de eerste eeuw na Christus, vermoedde dat de berg van vulkanische oorsprong was maar niet dat hij nog actief was, gezien er sinds meerdere eeuwen geen grote uitbarsting meer was geweest (of tenminste geen geschreven melding ervan).

De verrassing van de omwoners en, daarop volgend, de angst en ontreddeering moeten verschrikkelijk geweest zijn, bij het zien van een ongekend natuurfenomeen van deze omvang.

De aardbeving van 5 februari 62 n. Chr. was een voorteken geweest en had heel wat schade veroorzaakt in de streek: in Napels, Pompeji waren huizen ingestort en Herculaneum werd bijna volledig verwoest. Maar die rijke en in voorspoed levende steden zouden vlug herrijzen zonder te vermoeden wat hen nog te wachten stond.

Juist vóór de uitbarsting van 79, gedurende 4 dagen, had de aarde nog gebeefd in de omgeving van de Vesuvius. Maar omdat aardschokken dikwijls voorkwamen in de streek, schonken de bewoners er weinig aandacht aan.

“Al een flink aantal dagen waren er aardschokken voorafgegaan, niet al te vreeswekkend omdat Campanië eraan gewend is.” (VI, 20)

De druk van de gassen in de kegel, die verstopt was door de versteende lava, werd steeds groter. Die gassen zochten een uitweg en veroorzaakten hevige aardschokken. Als bij toeval werden op dat ogenblik de feesten van de Augustuscultus gehouden en had op de vooravond het jaarlijks feest van Vulcanus plaatsgevonden, de god van het vuur! Maar Vulcanus leek niet tevreden...

De dag van de ramp

“Op 24 augustus, ongeveer een uur na de middag, wees mijn moeder hem erop dat er een wolk te zien was van volstrekt ongewone omvang en vorm.” (VI, 16)

Rond 13 u op 24 augustus – Titus was sinds twee maanden keizer – ontplofte de lavastop onder de groeiende druk van de gassen. Plinius beschrijft de geologische verschijnselen als volgt:

“Een wolk steeg op, vanuit de verte kon men niet goed zien van welke berg, dat het de Vesuvius was werd pas later bekend, waarvan de aanblik en de vorm aan een boom en nog het meest aaneen pijnboom deed denken. Hij verhief zich met een soort stam van grote lengte de hoogte in en breidde daar om zo te zeggen takken uit. [...] op sommige plaatsen helderwit en op andere vuil en vlekkelig, naargelang hij stof of as mee omhoog had gezogen.” (VI, 16)

Plinius beschrijft ook wat er dicht bij de vulkaan gebeurt:



Fresco van Bacchus met de Vesuvius (Casa del Centenario in Pompeji)

Publius Cornelius Tacitus, (° rond 55 en + rond 120), befaamd redenaar, essayist, geschiedschrijver, heeft eerst een administratieve loopbaan en wordt daarna proconsul in Azië. Zijn twee voornaamste historische werken zijn de “Historiae” en de “Annales”. Hij beschouwde de geschiedenis niet enkel als een kroniek, maar ook als een psychologische studie en een literair genre.



De Vesuvius (pompeii - vesuvius)



Mandje met geldstukken

“Op de schepen begon de as al neer te regenen, heter en dichter [...] dan ook puimsteen en zwartgeblakerde, door het vuur gebarsten brokken steen. [...] en van de berg gestorte rotsblokken maakten de kust onbereikbaar. (VI, 16)

De mensen probeerden weg te komen langs de zee “zodra de tegenwind zou gaan liggen.” (VI, 16)

“Ondertussen flakkerden vanaf de Vesuvius op allerlei plaatsen enorme vlammen en hoge vuurzuilen waarvan de felle gloed tegen het donker van de nacht nog scherper afstak.” (VI, 16)

“Door de voortdurende zware aardbevingen stonden de gebouwen te trillen. Het leek wel of ze van hun fundamenteën waren losgekomen en willekeurig heen en weer schoven.” (VI, 16)

“Op andere plaatsen was het al dag, bij hen nog nacht, zwarter en dichter dan alle andere nachten. Een massa fakkels en allerhande lichtjes probeerden die te verdrijven.” “Vlammen en een stank van zwavel” joegen de mensen op de vlucht maar de zee “bleef nog altijd woest en onbevaarbaar”. (VI, 16)

In Misenum, op een dertigtal km, begonnen de inwoners ook in alle richtingen te vluchten, want de huizen stortten in en “we zagen bovendien hoe de zee zich in zichzelf terugtrok en door het schudden van de aarde leek te worden teruggeduwd”. “Aan de tegenoverliggende kant (van de baai) hing een huiveringwekkend zwarte wolk, verscheurd door kronkelende en zigzaggende flitsen van vurige gloed. Hij barstte open in langgerekte tongen van vlammen. Die hadden de vorm van bliksemschichten maar dan groter.” “Niet lang daarna daalde die wolk neer over het land en overschaduwde de zee.” “Toen viel er ook as [...] een compacte zwarte walm kwam achter ons dreigend aanzetten en volgde ons als een bergbeek.” “Het vuur hield gelukkig stil op een redelijke afstand, toen was er weer duisternis, weer een dichte, zware asregen” “[...] alles veranderd en met een dikke aslaag als onder een pak sneeuw bedolven.” (VI, 20)

Het moet een apocalyptisch visioen geweest zijn!

De Vesuvius

Vóór de verschrikkelijke uitbarsting van 79 en nog lang daarna was de Vesuvius zo rustig dat men in de oudheid geen weet had van zijn vulkanische activiteit en ook niet in de middeleeuwen daar geen enkele kroniekschrijver er melding van maakt.

Enkel in de schilder- en tekenwerken, sinds de Romeinen tot op heden, hebben kunstenaars hem weergegeven, meestal als element van het Napolitaans landschap of, vooral vanaf de 18^{de} eeuw, als ‘protagonist’ van het schilderij. Toch is hij maar beroemd geworden sinds de 18^{de} en 19^{de} eeuw toen archeologen de verdwenen steden begonnen bloot te leggen. In die periode ook ontwaakte de vulkaan weer en ontstond er een nieuwe wetenschap, de vulkanologie, die op de berg haar studieterrein vond.

De laatste grote uitbarsting dateert van 1944.

De eerste Griekse kolonisten noemden de streek rond de Vesuvius “flegreisch”, de brandende aarde. Ze waren ervan overtuigd dat dáár de strijd had plaatsgevonden van Hercules en de goden tegen de Giganten. Nu nog is er ten westen van de Vesuvius een gebied dat “Campi Flegrei” genoemd wordt omwille van de vulkanische activiteit.

De naam Vesuvius komt van “Vesbius”, de naam van de grote centrale kegel, terwijl de externe krater “Monte Somma” heet.



Olielampen

De gevolgen

De uitbarsting had het centrum van de vulkaan doen ontploffen. De flanken stortten in en vormden een wijde krater met een omvang van meer dan 11 km. Sindsdien is er een nieuwe kegel ontstaan op de zuiderhelling. De noordoostflank van de oude krater bestaat nog en wordt Monte Somma genoemd.

Tonnen lava, puimsteen en as werden in de lucht geslingerd en vormden een grote wolk die zuidwaarts dreef. In enkele uren moesten de mensen zien weg te komen. De meesten probeerden nog hun dierbaarste bezit te redden, vooral juwelen, geld en olielampen. Op korte tijd werd de stad Pompeji bedolven onder een zestal lagen vulkanisch materiaal. Twee- tot drieduizend mensen vonden hierbij de dood, verstikt door de giftige gassen of geblokkeerd door de lava. Even later ondergingen Oplontis en Stabiae hetzelfde lot.

Herculaneum werd niet door de eerste eruptie getroffen maar wel, de volgende dag, door een mengsel van as en stoom dat over de stad raasde in 5 opeenvolgende pyroclastische stromen, die de stad bedolven onder 23 m kokende modder. Oorspronkelijk dacht men dat de inwoners van Herculaneum tijdig hadden kunnen vluchten en er geen slachtoffers waren. Maar recente opgravingen hebben 300 skeletten blootgelegd van mensen die een schuilplaats hadden gezocht in de opslagplaatsen onder de terrassen aan zee. Op het omringende platteland zijn er waarschijnlijk honderden andere slachtoffers gevallen.

In Pompeji, Herculaneum, Stabiae en Oplontis deed de woede van de vulkaan de tijd en het dagelijkse leven, zoals het zich afspeelde in de eerste eeuw van onze tijdrekening, stilstaan. Die steden werden uit het geheugen gewist en de streek bleef een hele tijd verlaten. Maar de vulkanische neerslag zou het allemaal bewaren voor het nageslacht.

De uitbarsting van 79 (en de daaropvolgende) heeft de geomorfologie van de streek gewijzigd.

Het belang van de herontdekking van de steden

Na 17 eeuwen van vergetelheid en beter dan waar ook, tonen deze opgravingen, hoe die voorspoedige Romeinse steden in de eerste eeuw leefden en georganiseerd waren: gebouwen zeggen iets over de stijlevolutie in de architectuur tijdens de drie eeuwen voor de uitbarsting, over de bouwtechnieken, over het gebruikte materiaal; de grootte en de structuur van de huizen, hun versiering en uitrusting leren ons veel over het sociale leven, de levenswijze, de cultuur; de openbare gebouwen en de stedenbouw laten ons inzicht krijgen in de organisatie van het openbaar leven; de gegraveerde of geschreven inscripties zijn veelzeggend over zeden, instellingen en de gesproken taal in de Romeinse wereld van de eerste eeuw; voedselresten (van wijn, olie, brood, graan, vis enz.), sporen van planten, zaden en pollen, textielvezels, resten van zalf, parfum of andere producten bieden een waaier aan informatie over het dagelijks leven.

Al wat er is teruggevonden - juwelen, muntstukken, gereedschap, machines, decoratieve voorwerpen, materiaal voor stockage van producten, meubels, inscripties, winkels, private en openbare gebouwen, enz. - laat ons toe meer inzicht te krijgen in de sociale, politieke, religieuze en commerciële organisatie van die steden. Nergens anders hebben geschiedkundigen zoveel goedbewaarde 'getuigen' van een bepaalde periode gevonden op eenzelfde plaats.



Straat in Herculaneum

De namen van de steden in het Latijn en in het Italiaans:

Herculaneum - Ercolano
Pompei - Pompei
Stabiae - Castellammare di Stabia
Oplontis - Torre Annunziata
Neapolis - Napoli

De kustlijn

De vulkanische activiteit heeft de kustlijn op sommige plaatsen naar voor of naar achter geschoven en heeft het niveau van het strand met 5 m verlaagd vergeleken met de periode voor de uitbarsting. Het gevolg is dat het zeeniveau gestegen is met 1 m en dat de oude kustlijn 4 m lager ligt dan het huidige zeeniveau.

Herculaneum was gebouwd op een vooruitstekende rotsformatie van vulkanische oorsprong langs de zee.

Aan de westkant, onder de terrassen, lagen bergplaatsen voor het materiaal van de vissers en een kleine haven. In die bergplaatsen zijn heel wat skeletten teruggevonden van mensen, die niet tijdig konden vluchten, en visgerei (netten, manden, hengels, haken en zelfs een schuit).

Wat Pompeji betreft zijn er sinds de 18^{de} eeuw heel wat studies gemaakt over de kustlijn maar geen enkele kan met duidelijkheid de oude kustlijn vastleggen. Eén ding is zeker, dat de stad niet echt aan de kust lag, maar toch dicht bij de zee dan nu, en tevens langs de monding van de Sarno.



In 1863 stelde de archeoloog **Giuseppe Fiorelli** een methode op punt om gipsen afgietsels te maken door gips te spuiten in de holtes die de menselijke en dierlijke overblijfselen gelaten hadden in de vulkanische laag.



Beelden van verkoolde lichamen

Lichaam van een kind

Dode man op de trap in het huis van Fabius Rufus in Pompeji

De opgravingen

De eerste sporen van Pompeji kwamen aan het licht toen, tussen 1594 en 1600, de architect Domenico Fontana de Sarno wou kanaliseren. Maar hij liet het daarbij en verrichte geen verdere opgravingen. In 1748 vond een landbouwer een bronzen vaas toen hij zijn land omploegde.

In Herculaneum was het de Prins van Elboeuf, opperbevelhebber van de Oostenrijkse vloot, die op zijn landgoed, toen hij een put liet graven, de overblijfselen van een theater vond waarvan hij marmeren beelden opgroef.

Midden 18^{de} eeuw, onder toedoen van de koning van Napels, werden een eerste reeks opgravingen gedaan. In de 19^{de} eeuw werden de opgravingen intensief verder gezet, vooral vanaf 1860, en ze duren nog steeds voort. De streek verbergt zonder twijfel nog heel wat schatten!

Gedurende die tweeënhalve eeuwen zijn de opgravingmethoden natuurlijk geëvolueerd. Waar men zich in het begin tevreden stelde met de vondst van kunstige of eigenaardige voorwerpen temidden van de ruïnes, heeft men stilaan de opgravingmethoden verfijnd en aangepast. Tezelfdertijd groeide ook de interesse voor de archeologie en zo werden stilaan alle gegevens, die aan het licht kwamen, mede dank zij systematische opgravingen, onderwerp van studie en opzoekwerk en ging men zich meer inspannen om alles te bewaren en te restaureren. Helaas ontbreken soms de middelen om het opzoekwerk verder te zetten en de voorwerpen en huizen in weer en wind te bewaren! Gelukkig hebben heel wat voorwerpen een onderkomen gevonden in musea, vooral in het archeologisch museum van Napels.

Door vergelijkende studies en door de mogelijkheden die de computer biedt aan de hand van numerische beelden, kan men zich een min of meer juist idee vormen van de gebouwen en de urbanisatie van die steden.

Geschiedenis in het kort

Pompeji

Vóór de 6^{de} eeuw v. Chr. was Pompeji een klein dorp dat bewoond was door Osken. Omwille van zijn ligging in een vruchtbaar gebied aan de voet van de Vesuvius, dicht bij de zee en aan de Sarnostroom, zou het een agrarisch en commercieel centrum worden. Vanaf het einde van de 6^{de} eeuw willen de omringende Griekse kolonies (o.a. Cumae) de handel met het hinterland steeds meer controleren en oefenen ze meer en meer invloed uit op Pompeji.

De Etrusken proberen zich ook in de streek te vestigen en de Griekse macht te breken. In de loop van de 5^{de} eeuw nemen de Grieken het bewind in handen van wat toen een middelgroot centrum was, bouwen de stad uit volgens een geometrisch plan en omgeven ze door een wal.

Rond 425 wordt de stad veroverd door de Samnieten.

In de volgende eeuw komt ze, als bondgenoot, in de politieke machtsfeer van Rome, maar met behoud van haar stedelijke autonomie, de magistraturen, de taal (het Oskisch werd ook door de Samnieten gesproken). Haar geschiedenis versmelt dan met die van Rome.

Veroverd en onderworpen door Sylla in 89 v. Chr. wordt Pompeji in 80 v. Chr. een Romeinse kolonie onder de naam *Colonia Cornelia Veneria Pompeianorum*. Het is dan, tot de rampzalige dag, een welvarende stad die een geliefde plek wordt voor de Romeinse aristocratie.

In de eerste eeuw van onze tijdrekening groeit ze aan buiten de stadsmuren, die door het voorspoedig bewind van Augustus hun nut niet meer hadden. Overal in de streek rond de Vesuvius worden luxueuze villa's met zicht op zee opgetrokken, soms als tweede verblijfplaats, of elders als landbouwondernemingen.

De uitbreiding van de stad gaat, vooral in de Romeinse tijd, heel vlug dankzij de ligging bij de zee en aan de monding van de Sarno, die bevaarbaar was voor grote schepen die het transport verzekerden tussen de Middellandse Zee en het binnenland. De haven van Ostia, nabij Rome, was immers weinig diep en ongeschikt voor het aanleggen van grote schepen.

Het was dus Pompeji (en enkele andere havens uit de Baai van Napels o.a. Puteoli) die het handelskruispunt werd van de rijke ambachtelijke productie uit Campanië en de productenuit het Middellandse-Zeegebied.

Herculaneum

Volgens de legende zou het hier gaan om een stad die gesticht werd door Hercules. Haar oorsprong gaat ongetwijfeld ver terug. Zoals Pompeji onderging deze stad ook de invloed van de Griekse kolonies, Cumae en Neapolis, en werd ze veroverd door de Samnieten in de 5^{de} eeuw v. Chr. De eerste schrijver die er ooit melding van maakte was Theophrastus in de 4^{de} eeuw v. Chr. De stad werd ook in 89 v. Chr. door Rome veroverd. Omdat ze minder belangrijk en uitgestrekt was dan Pompeji, vooral gericht op landbouw en visvangst, heeft ze beter de Samnietische cultuurelementen bewaard. Naast gewone mensen leefden er ook families uit de adellijke klassen. Volgens Seneca zou Caligula er een villa hebben gehad.

Tijdens de laatste jaren voor de fatale uitbarsting heeft de stad zich uitgebreid buiten haar muren zowel in de richting van de zee als naar het binnenland. Uit die tijd dateren er heel wat mooie villa's (o.a. die van de Pisoni met de bekende bibliotheek van de Griekse *papyri* en tal van beeldhouwwerken).



Straat in Pompeji



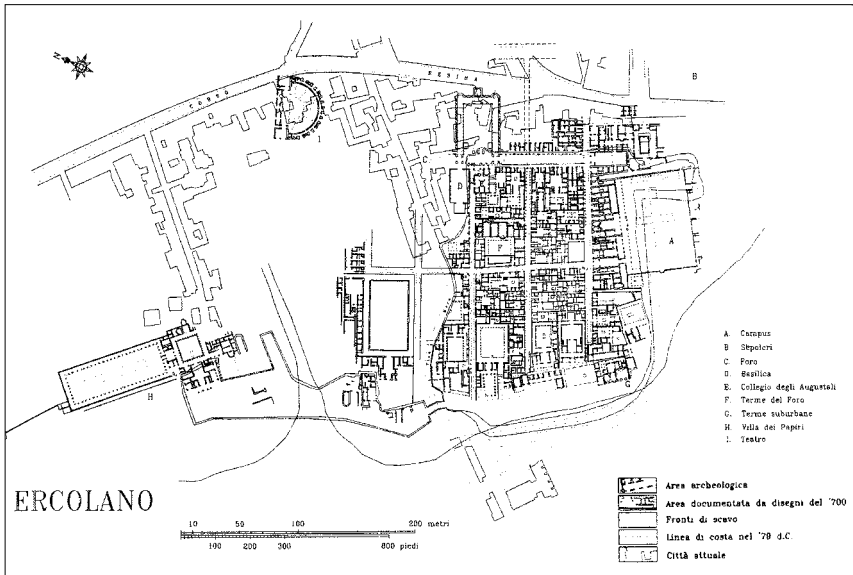
Herculaneum



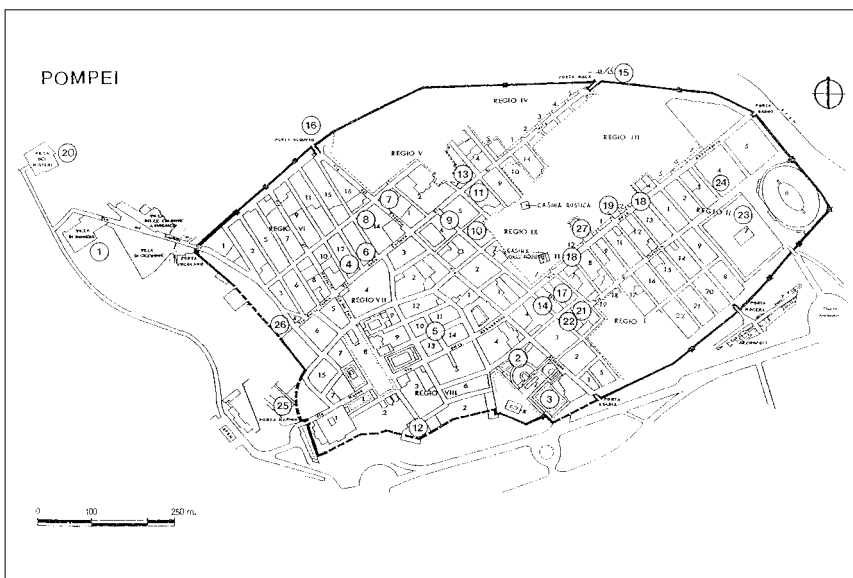
Straat in Herculaneum



Herculaneum



Plan van Herculaneum



Plan van Pompeji

Plan en infrastructuur van de steden

Herculaneum is een ommuurde stad van geringe omvang (ongeveer 5000 inwoners) Ze werd gebouwd volgens een rechtlijnig plan met straten die parallel lopen en rechte hoeken vormen zodat er rechthoekige woonzones ontstaan. De noordzuid gerichte straten, *cardines*, zijn licht hellend volgens de natuurlijke glooiing van het gebied; de *decumani* zijn oostwest gericht.

Gebouwen van allerlei aard geven uit op de straten: eenvoudige woningen, luxueuze villa's, winkels, bars en restaurantjes, ateliers van ambachtsslui, opslagplaatsen, badhuizen en *insulae* een soort gemeenschappelijk wooncomplex van meerdere verdiepingen, zonder comfort, voor minder begunstigden.

Het Forum ligt er vrij centraal.

Pompeji, ook een omwalde stad, is een belangrijk handelscentrum en veel groter dan Herculaneum. Haar bevolking wordt op 20.000 inwoners geschat. Ze heeft ook een dambordstructuur met *decumani* (via della Fortuna en via dell'Abondanza) die oostwest lopen en een voorname noordzuid-as of *cardo* (via Stabiana).

De forums, de openbare gebouwen zoals tempels, het *macellum* (een ruime marktplaats voor levensmiddelen), de theaters, de termen of badhuizen, het *palaestra* (complex voor het beoefenen van allerlei sporten, bodybuilding en massage), de

basilica (gebouw voor justitie en commerciële transacties), het bordeel, liggen in de zuidelijke en zuidwestelijke zones.

In Pompeji zijn de straten voorzien van voetpaden en oversteekplaatsen in de vorm van grote stenen, die het mogelijk maakten om droog te blijven bij hevig regenweer of als het afvoerwater wegvloeide. Er bestond een riolering in de wijk rond het Forum maar elders was ze onvoldoende of onbestaand (diepgaande studies hierover lijken nog niet gemaakt). Ondanks die stapstenen konden de vele karren, die de handelsproducten vervoerden, de stad toch doorkruisen, getuigen hiervan de sporen van de wielen in de straten.

Water is steeds een belangrijk element geweest in het leven van de Romeinen. Dankzij de aquaducten werd het water vanuit de bergen of vanuit bronnen naar de steden geleid.

In Pompeji bestonden drie distributiekanaalen, waarvan het debiet kon geregeld worden in het *castellum*, de watertoren bij de ingang van de stad. Dankzij een geheel van kranen, hevels en leidingen in lood, hout of aardewerk, bevoorradde het *castellum* openbare fontein, de termen, het *palaestra*, particuliere huizen van rijken of ambachtsslui, bij voorbeeld bakkers, leerlooiers, ververs.

In Pompeji waren er drie grote badhuizen waar de inwoners dagelijks een bad konden nemen, weliswaar gescheiden voor mannen en vrouwen.

Baden gebeurde steeds volgens hetzelfde verloop: eerst het *frigidarium* (koud bad), dan het *tepidarium* (lauw bad) en vervolgens het *calidarium* (warm bad).

De *palaestrae* met hun zwembad hadden ook veel water nodig, net als de openbare toiletten waar permanent water door stroomde.

Sociaal leven en theaters

In de straten ging het er voorzeker levendig aan toe en kwamen mensen elkaar tegen, net zoals in winkels en drankgelegenheden.

Men sprak af om elkaar te ontmoeten in de badhuizen, of in de sportcomplexen, waar men alleen of in groep kon sporten.

De voornaamste plechtigheden, voorstellingen en spelen vonden meestal plaats in de buurt van het Forum waar zich de openbare gebouwen van burgerlijke en religieuze aard bevonden. Het was ook de plaats waar redenaars het volk toespraken en waar de stadsdiensten gevestigd waren. Daar lag tevens het *forum olitorium*, een ruimte waar de meest noodzakelijke voedselproducten opgeslagen, verhandeld en gecontroleerd werden. In de buurt lag het *macellum*, de marktplaats voor levensmiddelen die omringd was door winkels. In de *comitium* kwamen de burgers samen voor de verkiezing van de magistraten en in de *basilica* discussieerden ze over financiën en handel, deden transacties en gaven commentaar op juridische uitspraken.

Het waren zeker de meest levendige plaatsen van de stad: daar kwamen de handelaars, de bankiers, de verkopers en kopers, de politici en de magistraten, zonder te spreken van de werklozen, die een bezigheid zochten om in hun dagelijkse behoeften te voorzien, en van hen die in de tempels hun religieuze verplichtingen wilden nakomen.

Maar de plaatsen van amusement en ontspanning bij uitstek waren de halfcirkelvormige theaters: het grote, het kleine en het amfitheater.

Het kleine theater (*odeion*) had een houten overwelling en werd gebruikt voor voordracht, muziekkuitvoeringen en mime, die een eerder beperkt publiek aanspraken. Toch kon het 5000 toeschouwers bevatten!



Pompeji: straat met voetgangersoversteek

In Pompeji werd het gebruikte water van het zwembad van het *palaestra* gerecycleerd in de nabijgelegen openbare toiletten.



Bronzen helm van een gladiator

Het grote theater bood plaats aan 5000 mensen, verdeeld over verschillende sectoren al naargelang hun sociale stand. De spelers beschikten over een brede scène van een meter hoog, waarachter een wand van twee verdiepingen was aangebracht met nissen, kolommen en beelden. Volgens de behoeften kon het overdekt worden door een *velarium*. Het deed dienst voor toneelvoorstellingen.

Ten zuiden van het groter theater lag het *quadriporticus*, waar de toeschouwers konden wandelen en babbelen tijdens de pauze van het stuk. Zelfs buiten de voorstellingen was het een plaats van afspraak.

Het amfitheater van Pompeji is het oudst bewaarde en dateert uit de eerste eeuw v. Chr. Het kon 20.000 mensen bevatten, die er kwamen kijken naar de gladiatorenengevechten of naar de jacht op wilde dieren. Het had nog niet de ingewikkelde structuur van de amfitheaters van het Keizerrijk en beschikte niet over onderkeldering. Het had trappen aan de buitenkant en de bovenste galerij was voorbehouden voor vrouwen.

Het politieke leven

Pompeji werd bestuurd door twee *duumvirs* die werden bijgestaan door twee *edielen* (verantwoordelijk voor hygiëne, openbare voorstellingen, markten en bevoorrading van de stad) en door de hoge raad van 100 Pompejanen, die omwille van hun bijzondere kwaliteiten en verdiensten verkozen waren, de *ordo decurionum*. Hun decreten werden door de stadsmagistraten uitgevoerd. Elk jaar, in de maand maart, werden verkiezingen gehouden om de magistraten te vervangen en was er dus een grote drukte en belangstelling voor deze politieke gebeurtenis, die door zo goed als alle inwoners gevolgd werd. De verkiezingsteksten op de muren, iets als een verkiezingsaffiche van nu, maakten de namen van de kandidaten bekend, wat ze voor ogen hadden, hun kwaliteiten en hun programma. Op 1 juli namen de nieuw verkozenen hun functie op.

Religie en tempels

Het sacrale aspect had een belangrijke plaats in het dagelijks leven en kwam tot uiting in godsdienstige vieringen en rituelen, in de tempels en heiligdommen, tijdens officiële openbare feesten of in meer persoonlijke vieringen thuis.

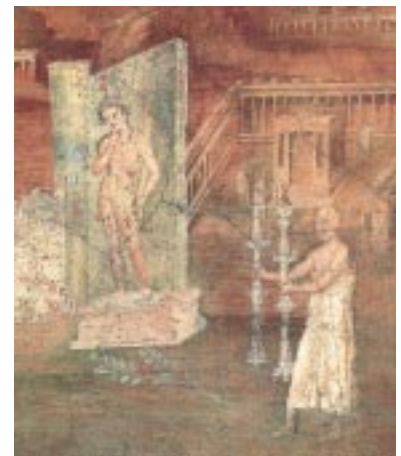
De wortels van de Romeinse religie liggen in een wereld van landbouwers en herders, die erg afhankelijk waren van de natuur en de seizoenen. Zoals de Romeinen vereerden de Pompejanen dus een aantal beschermgoden en, bijgelovig als ze waren, gaven ze aan dieren en planten een symbolische of godsdienstige betekenis (bij voorbeeld een pad deed water ontspringen, een slang stond voor vruchtbaarheid, een sneeuwbal of Gelderse roos, *viburnum*, was teken van overwinning). Ze geloofden ook in de magische kracht van symbolen (bij voorbeeld een fallus was het symbool voor geluk en voorspoed).

Door hun contact met de Etrusken, voeren ze de cultus van Jupiter, Juno en Minerva in. De invloed van de Grieken weerspiegelt zich in de verering van Apollo. De oudste tempelresten in Pompeji zijn precies die van de tempel van Apollo, die teruggaan op de 6^{de} eeuw v. Chr.

Tussen de 6^{de} en de 3^{de} eeuw v. Chr. ontstaat er een pantheon van officiële goden die twee per twee 'gekoppeld' worden: Jupiter – Juno, Apollo – Diana, Mars – Venus, Neptunus – Minerva, Mercurius – Ceres, Vulcanus – Vesta. Daarnaast waren er nog een aantal goden van tweede rang, die stonden voor waarden die de Romeinen belangrijk vonden, zoals Fortuna, Concordia, Pietas, Victoria, Pax, Fides en, tijdens



Ruïne van de *Quadriporticus*
Numerische reconstructie van de *Quadriporticus*
zoals in de Romeinse tijd



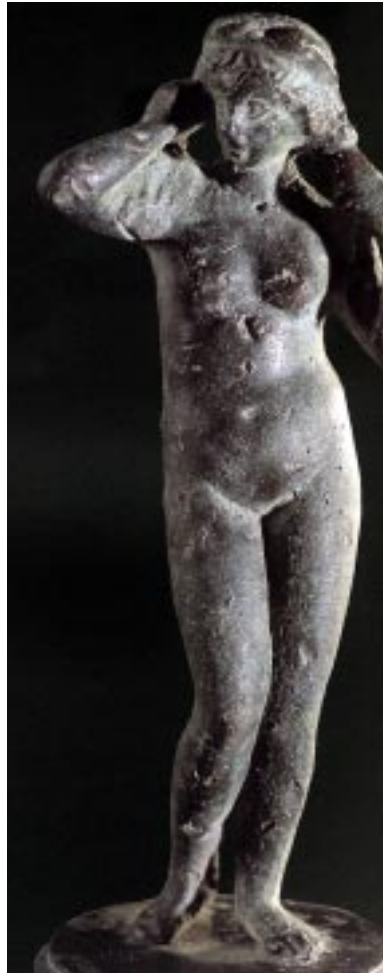
Fresco uit de tempel van Isis.
De jonge god is naakt voorgesteld.
Een priester draagt twee kandelaars



Hoofd van het bronzen beeld van Apollo



Standbeeld van Apollo uit het huis van Menander



Beeldje van Venus uit het huis van Trebius Valens

het Keizerrijk, de cultus van de weldoende keizers (bij voorbeeld die van Augustus maar nooit die van Nero!). Daarvan getuigt de tempel van Fortuna Augusta.

In Pompeji waren de beschermgoden van de stad en van de landbouw Hercules, Bacchus en Venus. De officiële eredienssten werden voorgedaan door de *Pontifex Maximus* en priesters en waren, zoals in Rome, die van Jupiter, Juno en Minerva, wat een teken was van de alliantie met de hoofdstad. Gezien de Romeinse religie gemakkelijk andere goden erkende, kwamen er, via het contact met de Egyptische wereld, weer nieuwe bij, zoals Isis. De tempel van Isis is het best bewaarde heiligdom van Pompeji.

Thuis was het de *pater familias* die waakte over de godsdienstige tradities, die de belangrijke levensmomenten omkaderden. Daar vereerde men de *Lares*, de geesten van de voorouders, en de *Penates*, de beschermgoden van het huis, voor wie er meestal een klein altaar stond waarop men offergaven legde.

Geneeskunde

Voor de 3^{de} eeuw v. Chr. beperkte de geneeskunde zich veelal tot religieuze praktijken of magie (de cultus van Esculapius, god van de geneeskunde, raadpleging van een orakel, gebruik van ex-voto's) of werd ze, volgens empirische bevindingen, uitgeoefend door het hoofd van de familie die, dankzij recepten die van vader op zoon overgingen, kruidenbehandelingen toepaste.

Aan het einde van de 3^{de} eeuw v. Chr. verspreidden de Griekse geneeswijzen zich meer en meer. Sinds Caesar, in 46 v. Chr., het Romeins burgerschap toekende aan buitenlandse geneesheren, maakte de geneeskunde een enorme vooruitgang: er kwamen oog- en oorspecialisten, vrouwenartsen, en chirurgen. Van hen werden er in Pompeji instrumenten teruggevonden.

Gereedschap van een geneesheer dat werd teruggevonden in de opslagplaatsen bij de vissershaven van Herculaneum



Lichaamsverzorging

De zorg om het lichaam was heel belangrijk. *Mens sana in corpore sano!* (een gezonde geest dankzij een gezond lichaam)

In het warme klimaat was baden als het ware de basis van de lichaamshygiëne. Gewone mensen gingen, tegen een heel bescheiden prijs, naar de openbare badplaatsen want enkel rijke families hadden privé-baden.

De economische welvaart, de contacten met Egypte en het Oosten, de nieuwe drang naar luxe, deden een bloeiende handel ontstaan van parfums en specerijen. Het gebruik van zeep en tandpasta werd aangemoedigd; zalven, balsems en parfums waren erg in trek na fysieke inspanning, sport, massage, epilatie of bad. Er zijn flesjes, tandenstokers, kammen, krulspelden, borstels, haarstukjes, pruiken en kleurstoffen opgegraven. Er bestond in Pompeji een corporatie van parfumeurs en er is een zone blootgelegd waar bloemen werden gekweekt voor de parfumindustrie. Heel wat fresco's illustreren het belang van de lichaamsverzorging (bijvoorbeeld in de Villa dei Misteri of in de Casa dei Vettii).

Voeding en teelten

De voeding van de Romeinen bestond uit granen, groenten, fruit, vooral druiven, melkproducten, vlees en vis.

Brood, hun basisvoedsel, werd op bijna industriële manier gemaakt in broodbakkerijen, die over grote stenen graanmolens beschikten om het graan te malen. Het brood van Pompeji was, volgens inscripties, van uitstekende kwaliteit.

In de streek rond de Vesuvius was de druiventeelt het belangrijkste, dan die van olijven en fruit (o.a. vijgen, granaatappels, noten, amandelen). Verkiezingsteksten verwijzen naar de groentetelers en onderlijnen hun belang op politiek vlak. Zaden van groenten (o.a. sla, erwten, linzen, bonen), ajuin- en lookknollen zijn er gevonden, teksten spreken van koolgewassen, van artisjokken, van porei en kruiden.

Vlees voor consumptie was meestal varkensvlees want runderen werden vooral gekweekt voor de melk, de huiden en als lastdieren net zoals paarden, ezels en muilezels. Schapen en geiten gaven buiten vlees ook wol, die heel belangrijk was voor de stoffenindustrie waarvan Pompeji een gekend centrum was. Ook wol uit andere streken werd hier trouwens verwerkt.

Men weet ook dat er kippen en bijen gekweekt werden.



Spiegel

Wist je?

Dat de Romeinen een soort tandpasta gebruikten en dat ze hun tanden met urine wit hielden.

Dat ze getrokken tanden door valse tanden vervingen.

Dat ze hun haar verfden, fond de teint, lippenstift en maquillage gebruikten.

Dat ook mannen zich epileerden en hun kaalheid probeerden te verbergen met haarstukjes en pruiken.



Halsketting in goud



Armband in goud in de vorm van een slang, een geschenk van een meester aan zijn slavin

Winkels, kroegen, beroepen

Zoals in onze moderne steden waren er ook handelsstraten met winkels, ateliers van ambachtslui en tavernes, die uitgaven op de straat.

Omdat er aan de achterkant van de winkels dikwijls opslag- of werkplaatsen lagen, woonden de eigenaars op de verdieping.

Winkels voor voeding bewaarden hun voorraad in amfora's of in grote aarden kruiken die in de grond zaten (bijvoorbeeld voor graan, bloem). Pluimvee en vlees echter hingen aan haken. Sommige winkels met hun ateliers leken heuse kleine ondernemingen (bij voorbeeld de bakkerijen).

Heel wat ambachtslui hadden speciale voorzieningen nodig, zoals de leerlooiers, de wevers of andere beroepen uit de stoffenindustrie (bij voorbeeld de werkplaats van Lucius Veranius Ipseus waar de stoffen werden geperst). Sommige bewerkingen werden soms op het platteland gedaan (bij voorbeeld het wassen en ontvetten van de wol, het kaarden en spinnen).

Sommige winkels waren gespecialiseerd in één product zoals die van Fufidius Successus die verven verkocht voor de decoratie van huizen of voor het kleuren van stoffen; er waren er zelfs die maar één kleur in al haar tinten maakten en verkochten.

Inscripties, fresco's, gereedschap en sommige huizen bevestigen ons dat er beroepen waren als die van geneesheer, schrijver, masseur, groentekweker, fabrikant van parfum en toiletartikelen, schoenmaker enz.

Het *thermopolium* was een soort kroeg of café-restaurant dat meestal bestond uit een grote ruimte, die op straat uitgaf, en voorzien was van een toonbank, waarin grote kruiken gevat zaten voor drank en levensmiddelen. In één van zulke kroegen heeft men het geld van de kassa gevonden.



Amforen



Ingegraven kruik voor het bewaren van voedsel



Fresco met scènes in een herberg



Vloermozaïek in een slaapkamer
in Casa del Centenario

Huizen en tuinen

In de Vesuviaanse steden kan men niet spreken van één enkel type van huis. Door de eeuwen heen is de huizenbouw geëvolueerd en heeft ze verschillende invloeden ondergaan - Samnietische, Griekse en Romeinse - en ook bouwtechnieken, stijl en grootte zijn veranderd al naargelang van de sociale status van de eigenaars.

Huizen in de stad waren anders dan die van het platteland. Buiten de stad waren het in het begin vooral landbouwcomplexen voor ontginning en productie (*villa rustica*) die met de tijd uitgroeiden tot aangename en luxueuze residenties (*villa*).

In de stad echter waren enkel de welstellenden eigenaar van hun huis. Ze leefden in een ruime woning en werden gediend door huispersoneel. Hun eigendom was omgeven door een muur.

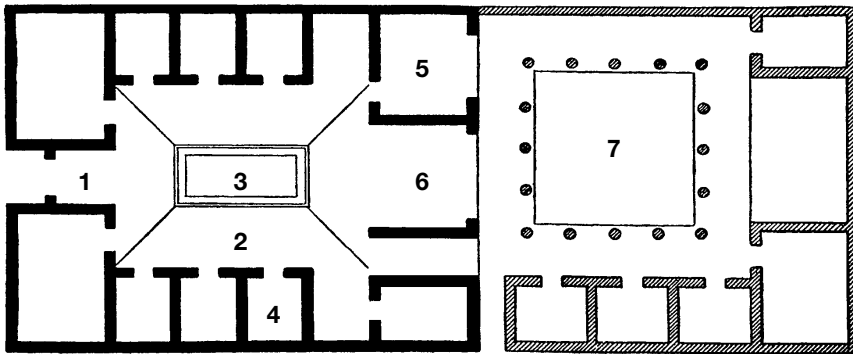
Minder gefortuneerden leefden in gebouwen met verdiepingen, een voorloper van de appartementsgebouwen (*insulae*), zonder enig comfort, in kleine kamers zonder water of haard en met weinig vensters. In dat soort gebouwen weerspiegelen versiering en uitrusting ook sociale verschillen.

Het aantal grote huizen in Pompeji bewijst dat er veel welvaart was.

De tuin maakte steeds deel uit van zulke villa's en heeft ook een hele evolutie ondergaan. Waar hij eerst een praktische functie had als groentetuin achter het huis (*hortus*) is hij stilaan een siertuin geworden, omringd door het *peristylum*, een ware tuin voor het oog, met bloemen en groen, fonteinen en beelden en soms zelfs een zwempool. De kunst van de mooie siertuinen dateert dus niet van nu maar was al een modeverschijnsel in de Keizertijd.



Het Huis van de Faun - atrium
Numerische reconstructie van het Huis
van de Faun



Grondplan van een *domus*

- 1 *vestibulum* of ingang
- 2 *atrium*
- 3 *impluvium*
- 4 *cubicula*
- 5 *triclinium*, eetzaal of ontvangstruimte
- 6 *tablinum* (ou *tablinum*), een soort salon of werkvertrek
- 7 *peristylum*, een ingesloten tuin



Peristylum en tuin

De typische structuur van een (groot) huis

De Pompejaanse *domus* is bijna altijd opgetrokken in baksteen, versierd met fresco's, pleisterwerk en mozaïeken, zowel tegen de wanden als op de vloeren. De grootte hangt af van de welstand van de eigenaar maar het algemeen plan volgt meestal eenzelfde indeling:

- Het *vestibulum* of inkom (1)
- Het *atrium* (2), een plaats die versierd was met tapijten, beelden en fresco's en waar de gasten verwelkomd werden. Die ruimte was meestal vierkant met een dak dat op zuilen steunde en naar het midden afhelde tot een opening (*compluvium*), waarlangs licht maar ook regenwater binnenviel in het *impluvium* (3), een bekken waarvan het water stroomde naar de watervergaarbak van het huis.
- Rond het atrium lagen er verschillende nogal donkere vertrekken, meestal slaapkamers, *cubicula* (4), en het
- *triclinium* (5), de eetkamer waar ook gasten konden ontvangen worden.
- Daarachter kwam het *tablinum* (of *tablinum*) (6), een soort salon of werkvertrek waar ook het altaar van de *lares* en *penates* kon staan. Het was rijk versierd met fresco's en beelden.
- Van daar ging men naar het *peristylum* (7), een siertuin die door een zuilengalerij omringd was, waarlangs de keuken lag en eventueel een badkamer, een wijnopslagplaats, bergruimten en toiletten.

De eigenaar kon zijn huis, naargelang zijn budget, uitbreiden en mooier maken. Het beste voorbeeld hiervan is het Huis van de Faun, het grootste van heel Pompeji (ongeveer 3.000 m²!). Dit huis werd gebouwd in de Samnietische periode maar onderging tijdens de verbouwingen Griekse en Romeinse invloeden. Het was zeer rijkelijk versierd en telde verscheidene mozaïeken o.a. die van Dionysius op een panter, van een tragediemasker, van vissen en zeedieren en vooral de allergrootste, die van de strijd van Alexander tegen Darius. Men kent de eigenaar van de woning niet, maar alles laat vermoeden dat hij één van de rijkste inwoners van Pompeji moet geweest zijn.

Pompeji door de ogen van kunstenaars

Zowel dichters als schrijvers van romans en reisverhalen, vanaf het einde van de 18^{de} eeuw tot nu, hebben evocaties van Pompeji gebracht: de laatste dagen van de stad, de oorzaak van de vulkaanuitbarsting en haar vernietigende kracht, de slachtoffers, het leven in de stad voordien.

Heel begrijpelijk vinden we hiervan een groot aantal voorbeelden in de Italiaanse literatuur o.a.: Giacomo Leopardi, *La Ginestra*, een dichtwerk uit 1835, Primo Levi met twee gedichten, *Ad ora incerta* en *La bambina di Pompei*, Oscar Rosoni, *Amore e Morte a Pompei*, een roman uit 1970 en Renée Reggiani, *Carla degli Scavi*, een jongerenroman. Ook bij schrijvers buiten Italië was Pompeji een populair onderwerp.

Vele van die schrijvers hadden Pompeji bezocht want het was één van de grote pleisterplaatsen op de 'Grand Tour', de culturele reis die hen leidde langs de pijlers van de westerse beschaving. Ze werden dikwijls getroffen door één van de menselijke aspecten van de archeologische vondsten: de houding of de plaats van een lichaam, de afdruk van een voet, een juweel, een wieg, enz. en creëerden er een heel verhaal rond.

Voorbeelden hiervan zijn er in de literatuur van vele landen te vinden, maar vooral in de Engelstalige en Franse: *The last Night of Pompeii* van Frairfield (1832), *The last Days of Pompeii* van Bulwer-Lytton, twee dichtwerken, en *Present Estate of Pompeii* van Lowry (1948); *Corinne* van Germaine de Staël (1807), *Arria Marcella* van Théophile Gautier (1852), *La Danseuse de Pompéi* van Jean Bertheroy (1899), *Voyage en Italie* van René de Chateaubriand (1824). In ons land heeft de jonge schrijfster Amélie Nothomb zich laten inspireren door Pompeji in haar roman *Péplum* (1996).

Reisverhalen geven meestal meer details dan romanbeschrijvingen, maar zij hebben niet de wetenschappelijke grondigheid die enkel de archeologie kan bieden.

Ook cineasten hebben zich door het drama van Pompeji en zijn ruïnes laten inspireren. Het werd het kader of onderwerp voor Grieks-Romeins geïnspireerde drama's en *peplum*-films, waarvan de allereerste vertoond werd in 1900, *The last Days of Pompei* naar het gelijknamige werk van Edward Bulwer-Lytton.

Het beeld van Pompeji dat in de films wordt opgehangen kan moeilijk realistisch genoemd worden en was hooguit een poging om de Oudheid heruit te vinden.

Valt een nieuwe grote vulkaanuitbarsting te vrezen?

De Vesuvius is een actieve vulkaan die daarom een dreiging vormt voor de omwonenden. Zoals een zwaar zieke wordt hij 24 uur op 24 gevolgd door de wetenschappers van het observatorium, dat op de berg ligt, en door satellieten.

Heel het vulkanisch gebied – van Campanië (Monte Roccamonfina, de Campi Flegrei, Ischia, Procida en Vivara, de Vesuvius) over de Eolische eilanden met Stromboli en Volcano en de Liparische eilanden tot aan de Etna in Sicilië – wordt van dichtbij gevolgd en bestudeerd.

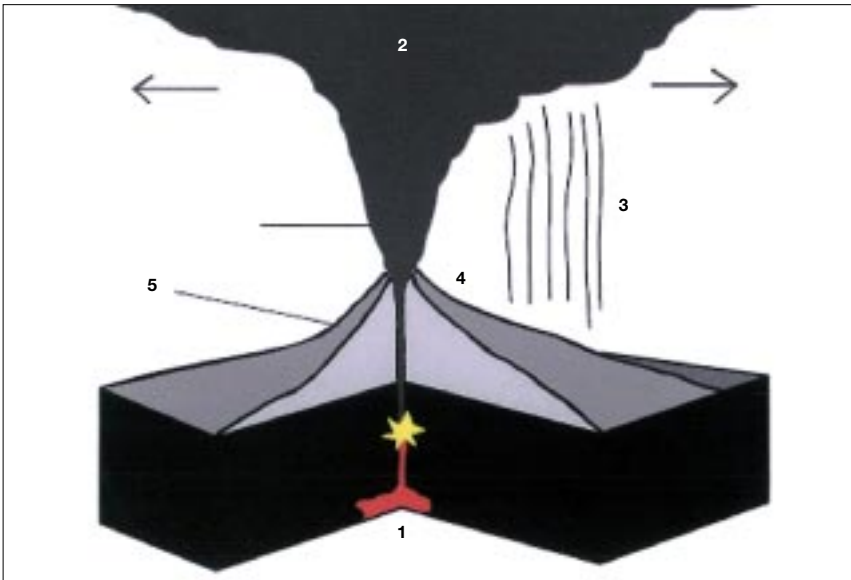
Volgens bodemstudies is de vulkanische activiteit van het Monte Somma-Vesuvius-gebied 400.000 jaar geleden begonnen.

25.000 jaar geleden hebben uitbarstingen van het effusieve type (waarbij lava naar beneden stroomt) de top van de Monte Somma doen aangroeien, naar schatting tot 2.300 m. Ongeveer 18.000 jaar geleden zou dan de eerste plinische uitbarsting plaatsgevonden hebben waarbij de top zou ingestort zijn en zo de caldera zou gevormd hebben. In de volgende periode hebben opeenvolgende uitbarstingen, telkens met instorting, de huidige vulkaan, de Vesuvius, doen ontstaan.



Scènes in de termen van Stabiae, in de film *De laatste dagen van Pompeji* van Palermi-Gallone

In 1913 zegde de vulkanoloog Alessandro Malladra: "De Vesuvius is ingeslapen, maar zijn hart is wakker. Niemand twijfelt eraan dat hij vroeg of laat uit zijn woelige slaap zal ontwaken en voor het aanschijn van de wereld wondermooi zal ontploffen, met banieren van vuur en pluimen van rook, terwijl hij de aarde zal doen beven, een heleboel mensen zal verzwelgen en hun frêle steden zal vernielen, en zo het drama van Pompeji en Herculaneum weer zal herhalen. De Vesuvius is een prachtig monster dat zelfs niet door sluwheid of handigheid van mensen kan bedwongen worden."



Schema van een explosieve vulkaanuitbarsting

1. magmakamer
2. wolk van gas en vulkanisch as, die tientallen km hoog kan worden
3. asneerslag
4. kegel van as en puimsteen
5. lahars en pyroclastische stromen

Tussen 8.000 v. Chr. en 79 n. Chr. zijn er 3 uitbarstingen van het plinische type geweest en nog enkele subplinische, gevolgd door lange periodes van rust.

Men weet dat er sinds 79 verscheidene uitbarstingen geweest zijn van verschillende types. De rampzalige uitbarsting van 1631 deed de stop, die de gestolde magma gedurende 5 eeuwen gevormd had, ontploffen en vernielde de top, die nu nog op ongeveer 1.277 m ligt.

Tijdens de volgende eeuwen bleef de Vesuvius actief en kende uitbarstingen van het Stromboli-type (met lava die over de flanken stroomt), korte periodes van bijna volledige rust of hevige 'terminale' uitbarstingen (waarbij in enkele uren een kolom gesmolten magma, vanuit de krater, verschillende duizende meters hoog de lucht in wordt gestuwd), waarvan de laatste uit 1944 dateert.

Sindsdien kent de vulkaan weer een periode van rust waarbij de gestolde magma de vulkaanschouw verstoppt. Wanneer zal deze stop ontploffen?

Niemand kan voorspellen wanneer de ramp zich zal voordoen. De bewoners van de Baai van Napels maken zich niet al te veel zorgen want ze geloven in de moderne observatietechnieken en preventie en vooral in de bescherming van God en Beschermheiligen. De verantwoordelijken voor bescherming en evacuatie van de bevolking vrezen echter het ergste.

Dankzij het observatorium, dat in 1841 opgericht werd door koning Ferdinand II van Bourbon, is de Vesuvius de eerste vulkaan die wetenschappelijk bestudeerd werd. Geochemische (de temperatuur en de chemie van gassen en niet vaste stoffen), geosismische (de schokken) en geodetische metingen (de veranderingen in de aardkorst en de magnetische schommelingen) maken het mogelijk de evolutie van de berg te volgen. Voor het ogenblik is er niets abnormaals aan de hand!

Om de veiligheid van een miljoen inwoners te verzekeren werken de verantwoordelijken van het observatorium, die van het stadsbestuur van Napels en de burgerbescherming nauw samen. Er bestaan evacuatieplannen maar de vraag is of ze hun nut zullen bewijzen als het erop aankomt om de Napolitaanse bevolking te evacueren uit de drukke en smalle straten van de stad. Zal men de paniek en de massahysterie aankunnen? Zal de vulkaan de tijd laten om te evacueren?

Alleen de ondervinding zal het uitmaken.

De belangstelling voor de Vesuvius

Vooraf sinds 1631 hebben schrijvers zoals Chateaubriand, Goethe, Leopardi, Germaine de Staël, Victor Hugo, Alexandre Dumas... zich laten inspireren door de uitbarstingen van de vulkaan; ook schilders, lithografen, aquarellisten zoals Claude Lorrain, Voltaire, Giacinto Gigante of Antonio Pitloo geraakten in zijn ban.

Verskillende uitbarstingstypes

Het magma dat in de aarde in een magmakamer opgestapeld is, stijgt van op een diepte tussen 120 en 80 km met variabele snelheid naar het aardoppervlak. Het type van uitbarsting dat het daar veroorzaakt hangt af van de samenstelling van dat magma, van de concentratie aan gassen, van de structuur van de vulkaan etc. Eenvoudigweg kunnen we zeggen dat er twee soorten uitbarstingen zijn:

- de lavastroom zoals op Hawaï
- de ontploffing waarvan er verschillende types zijn (bij voorbeeld Mount Saint Helens, Pinatubo)

De plinische uitbarsting is een uitbarsting van het explosieve type veroorzaakt door opstapeling van gassen die de stop van de in de schouw gestolde en opgehoopte lava doet ontploffen. De kracht ervan doet een kolom ontstaan (van gassen, puimsteen en as) die 45 m hoog kan worden. Omwille van het verzwakken van de druk bovenaan, deint de top ervan uit en neemt de vorm aan van een pijnboom. Na zekere tijd stort die kolom soms in en vormt kokende wolken of pyroclastische stromen die tegen duizelingwekkende snelheden van de bergflanken razen. Herculaneum werd door zulke stromen overspoeld.

De risico's bij een uitbarsting

primaire risico's:

- lavastromen,
- as-en steenval,
- pyroclastische stromen,
- gassen

secundaire risico's:

- modderstromen (lahars) ten gevolge van het smelten van sneeuw,
- aardverschuivingen,
- vloedgolf (tsunami)

Plinius de Jonge heeft al deze fenomenen beschreven in zijn twee brieven.

09.10.2003
08.02.2004

dagelijks van 10 > 17u
gesloten op maandag, 1 en 11 november,
25 december 2003 en 1 januari 2004

www.europalia.be

02 507 85 94

in coproductie met de

Koninklijke Musea voor
Kunst en Geschiedenis

www.kmkg-mrah.be/
T 02 741 73 08

Jubelpark 13
B-1000 Brussel



Georganiseerd in Italië door: Ministerie van Buitenlandse Zaken // Soprintendenza Archeologica di Pompei //

Met de steun van : **Italië / Italië** : Ministerie van het Patrimonium en Culturele Activiteiten //

Belgique / België : FOD Buitenlandse Zaken / FOD Wetenschapsbeleid / FOD Tewerkstelling / Vlaamse Gemeenschap /
Communauté française de Belgique / Deutschsprachige Gemeinschaft / Brussels Hoofdstedelijk Gewest

COVER *Apollo (detail)*, 1ste eeuw v.C., Soprintendenza archeologica di Pompei.