

Germain Meulemans, Anaïs Tondeur

Petrichor: Over de correspondentie tussen grond en lucht

Petrichor is een installatie en artistiek onderzoeksprotocol dat praktijken uit de alchemie, hedendaagse kunst en stedelijke antropologie met elkaar verweeft. Het volgt het gefluister van petrichor — de subtiele geur die uit de grond opstijgt na een lichte zomerregen — om de plaats van bodems en ecologische processen in steden te onderzoeken. Petrichor ontstaat in het samenspel tussen de activiteit van bodembacteriën en de prikkeling daarvan door een opwarmende zon, atmosferische omstandigheden die ozon dicht bij de grond vasthouden, de nevel die door de regen wordt veroorzaakt en, natuurlijk, een levend wezen dat oplettend genoeg is om het parfum waar te nemen, dat de vrucht is van dit samenspel. Als een tastbare manifestatie van deze ingewikkelde relatie lokt petrichor ons naar een begrip van de grond, niet als een grens tussen de aarde en de atmosfeer, maar als de zone waar ze van elkaar doordrongen raken. Tim Ingold heeft onlangs het concept 'interactie' bekriftigd, omdat het een ontmoeting inhoudt tussen partijen met een welomschreven identiteit die al vastligt. Hij stelt voor om in plaats daarvan te spreken van 'correspondentie', waarbij het erom gaat hoe wezens en dingen opgaan in voortdurende processen van gezamenlijke wording. In dit opzicht is de bodem 'de plaats waar de aarde met haar materialen en de atmosfeer met haar weersomstandigheden, elkaar ontmoeten en hun eeuwige conversatie voeren'.¹ Petrichor ontstaat uit deze voortdurende correspondentie.

In de negentiende eeuw, toen het mengen van modder en afval in de open lucht in de onverharde straten van Europese steden nog heel gewoon was, baarden dampen en geuren afkomstig van de stedelijke bodem artsen en hygiënisten grote zorgen, omdat zij die ervan verdachten de geest en het lichaam van de stadsbewoners te bederven.² Sommigen onder hen analyseerden, inventariseerden en classificeerden deze geuren en ontwikkelden zo een ware olfactorische archeologie van het stadsmiasma.³ De scheikundige Michel-Eugène Chevreul, bijvoorbeeld, verzamelde moddermonsters in de straten van Parijs, verzegelde ze in glazen kolven en liet ze een tijdlang trekken alvorens eraan te ruiken, om zo de vorming van hun geur te bestuderen.

Tegen het einde van de eeuw werd de bodem van de steden geleidelijk afgesloten

met bestrating en andere verhardingsmaterialen, terwijl het stedelijk water werd opgesloten in ondergrondse riolen en rivieren, en het afval werd afgevoerd naar vuilstortplaatsen in de voorsteden. Deze sociaal-materiële veranderingen in de stofwisseling van steden leidden tot een strikte scheiding tussen de bodem en de atmosfeer, waardoor de ecologische processen die het ontstaan van nieuwe grond in steden mogelijk maakten, werden verstikt. Olfactorische classificaties van stedelijke bodems verloren hun doel, toen het rijke olfactorische palet van steden eindelijk tot zwijgen werd gebracht. Enkele decennia later kwam in Europa en Noord-Amerika de pedologie — de moderne bodemkunde — op. Deze nieuwe discipline concentreerde zich op plattelandsbodems, beschouwde steden als plaatsen waar geen bodem was, en trachtte bodems te classificeren op basis van overwegend visuele criteria (bijvoorbeeld door het gebruik van instrumenten zoals de Munsell-kleurenkaart, om veranderingen in de bodemkleur waar te nemen en te vergelijken).⁴ Met zijn aura van afstandelijkheid en objectiviteit ging het gezichtsvermogen de wetenschappelijke beschrijving van de wereld domineren.⁵

Het artistieke onderzoeksprotocol *Petrichor* is een gedachte-experiment over negentiende-eeuws olfactorisch onderzoek van de Parijse bodem. Het ontvouwt zich vanuit een reeks tegenfeitelijke hypothesen: Wat als de vroege stedelijke bodemkunde van Chevreul en zijn gelijkgestemde collega's tot bloei was gekomen? Wat als de reukzin de overhand had gehad op het zicht in de moderne waarneming van de bodem en de wereld? Welk begrip van steden krijgen we door aandacht te besteden aan processen die aanleiding geven tot de vluchtige geuren die ze doorkruisen, in plaats van aan de vaste vormen en volumes?

Tussen 2015 en 2019 hebben meer dan 100 tuiniers, studenten, activisten, bewoners, vluchtelingen en onderzoekers deelgenomen aan collectieve wandelingen in Parijs en de aangrenzende gebieden. Samen voedden we de aandacht voor de organische processen die gedijen in de kieren van gebouwen en bestrating, waardoor een rijke catalogus van stedelijke petrichors ontstond. We waanden ons in de schoenen van die vroege pioniers van de geurwetenschap en extraheerden de geur uit verzamelde monsters door middel van een proces van hydro-distillatie, in een werkplaats die werd omgetoverd tot een alchemistisch laboratorium.

Met het *Petrichor*-protocol hebben wij in alle vrijheid een moment uit de geschiedenis van de verstedelijking nagespeeld, waarbij wij ons lieten leiden door de geuren van de bodem en onderzochten hoe vroege

1
Tim Ingold, *Correspondences* (Cambridge: Polity Press, 2020), 90.

2
Alain Corbin, *The Foul and the Fragrant: Odor and the French Social Imagination* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1986).

3
Michel-Eugène Chevreul, *Mémoire Sur Plusieurs Réactions Chimiques Qui Intéressent L'hygiène Des Cités Populeuses* (Parijs: Société impériale et centrale d'agriculture, 1854).

4
Germain Meulemans, 'Urban Pedogeneses: The Making of City Soils from Hard Surfacing to the Urban Soil Sciences', *Environmental Humanities* 12/1 (2020), 250-266.

5
Lorraine Daston en Peter Galison, *Objectivity* (New York: Zone Books, 2007).

Germain Meulemans, Anaïs Tondeur

Petrichor: On Correspondence between the Ground and the Sky

Petrichor is an installation and artistic research protocol that intertwines alchemic practices, contemporary art and urban anthropology. It follows the whispers of petrichor — the subtle scent that rises from the ground after a light summer rain — to

investigate the place of soils and ecological processes in cities. Petrichor emerges in the interplay between the activity of soil bacteria and its incitement by a warming sun, atmospheric conditions that trap ozone close to the ground, the misting caused by rain and, of course, a sentient being attentive enough to perceive the perfume that is the fruit of this interplay. As a tangible manifestation of this intricate relationship, petrichor lures us into an understanding of the ground not as a boundary between the earth and the atmosphere, but as the zone of their interpenetration. Tim Ingold has recently criticised the concept of 'interac-



The Petrichor installation / De Petrichor installatie. Domaine départemental de Chamarrande, France / Frankrijk, 2016

pogingen om deze te bestuderen, vandaag de dag tot ons kunnen spreken. Geleidelijk aan vormden we het eerste olfactorische palet van de Parijse bodem. Deze gezamenlijke inspanning bracht ons terug naar het raadsel van 'de geur van de bodem na de regen'. Aangezien petrichor ontstaat in de fragiele vermenging van bodem en atmosferische processen, leidt het ons ertoe na te denken over hoe de grond en de lucht, twee entiteiten die in het moderne denken over de stad de neiging hadden gescheiden te worden, opnieuw met elkaar in overeenstemming kunnen worden gebracht. Het *Petrichor*-protocol biedt dus een reflectie op de mogelijkheden van de stedelijke bodem die, omdat hij is ontstaan in relaties waarbij wij betrokken zijn, ook oproept tot een reflectie op de voorwaarden van ons stedelijk bestaan.

Vertaling: InOtherWords,
Jesse van der Hoeven



Becoming attentive to soil entanglements through smell / Via geur aandacht krijgen voor verstrengelingen met de bodem.
Centre Tignous d'Art Contemporain, Montreuil, France / Frankrijk, 2019

tion' because it entails a meeting between parties with well-defined identities already in place. He suggests turning instead to 'correspondence', which is about how beings and things go along in perpetual processes of joint becoming. In this regard, soil is 'where the earth with its materials and the atmosphere with its weather meet and carry on their eternal conversation'.¹ Petrichor unfolds from this ongoing correspondence.

In the nineteenth century, when the open-air mingling of mud and waste was still commonplace in the unpaved streets of European cities, vapours and odours arising from urban soils were a matter of great concern for doctors and hygienists who suspected them of corrupting the minds and bodies of city dwellers.² Some of them analysed, inventoried and classified these odours, developing a true olfactory archaeology of urban miasma.³ Chemist Michel-Eugène Chevreul, for instance, collected mud samples from the streets of Paris, sealed them in glass flasks, and let them macerate before smelling them so as to study the formation of their smell.

Towards the end of the century, the ground of cities gradually became sealed under pavement and other hard-surfacing materials, while urban water was confined into subterranean sewers and rivers and waste was exported into peri-urban landfills. These sociomaterial changes in the metabolism of cities initiated a strict separation between soil and the atmosphere, stifling the ecological processes that enabled the genesis of new soil in cities. Olfactory classifications of urban soils lost their purpose as the rich olfactory palette of cities became silenced at last. A few decades later, pedology—modern soil science—emerged in Europe and North America. The new discipline focused on rural soils, seeing cities as 'non-soil' places, and set out to classify soils on the basis of predominantly visual criteria (through the use of devices such as the Munsell colour chart, used to spot and compare changes in soil colour, for example).⁴ With its aura of detachment and objectivity, the sense of sight came to dominate the scientific description of the world.⁵

The *Petrichor* artistic research protocol is a thought experiment about the nineteenth-century olfactory studies of Paris's soils. It unfolds from a series of contrafactual hypotheses: What if the early urban soil science of Chevreul and his like-minded peers had flourished? What if the sense of smell had prevailed over sight in modern apprehension of soils and the world? What understanding of cities do we gain by paying attention to processes that give rise to the ephemeral smells that traverse them rather than its solid forms and volumes?

Between 2015 and 2019, over 100

gardeners, students, activists, inhabitants, refugees and researchers participated in collective walks around Paris and its bordering territories. Together, we nurtured an attention to the organic processes that thrive in the cracks of buildings and pavement, giving rise to a rich catalogue of urban petrichors. Imagining ourselves in the shoes of those early pioneers of soil smell science, we extracted the odour from collected samples through a process of hydrodistillation, in a workshop turned into an alchemical laboratory.

With the *Petrichor* protocol we freely re-enacted a moment in the history of urbanisation, taking the smells of the soil as our guide and exploring how early attempts at studying them can speak to us today. Progressively shaping the first olfactory palette of Paris soils, this collective endeavour brought us back to the enigma of 'the smell of the soil after the rain'. As petrichor emerges in the fragile intermingling between soil and atmospheric processes, it leads us to consider how the ground and the sky, two entities that modern thinking about the city has tended to separate, may once again be brought into correspondence with one another. The *Petrichor* protocol therefore opens up a reflection on the potentialities of the urban soil that, because it emerged in relations in which we are implicated, also calls for a reflection on the conditions of our urban existences.

¹ Tim Ingold, *Correspondences* (Cambridge: Polity Press, 2020), 90.

² Alain Corbin, *The Foul and the Fragrant: Odor and the French Social Imagination* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1986).

³ Michel Eugène Chevreul, *Mémoire Sur Plusieurs Réactions Chimiques Qui Intéressent L'hygiène Des Cités Populeuses* (Paris: Société impériale et centrale d'agriculture, 1854).

⁴ Germain Meulemans, 'Urban Pedogenesis: The Making of City Soils from Hard Surfacing to the Urban Soil Sciences', *Environmental Humanities* 12/1 (2020), 250–266.

⁵ Lorraine Daston and Peter Galison, *Objectivity* (New York: Zone Books, 2007).