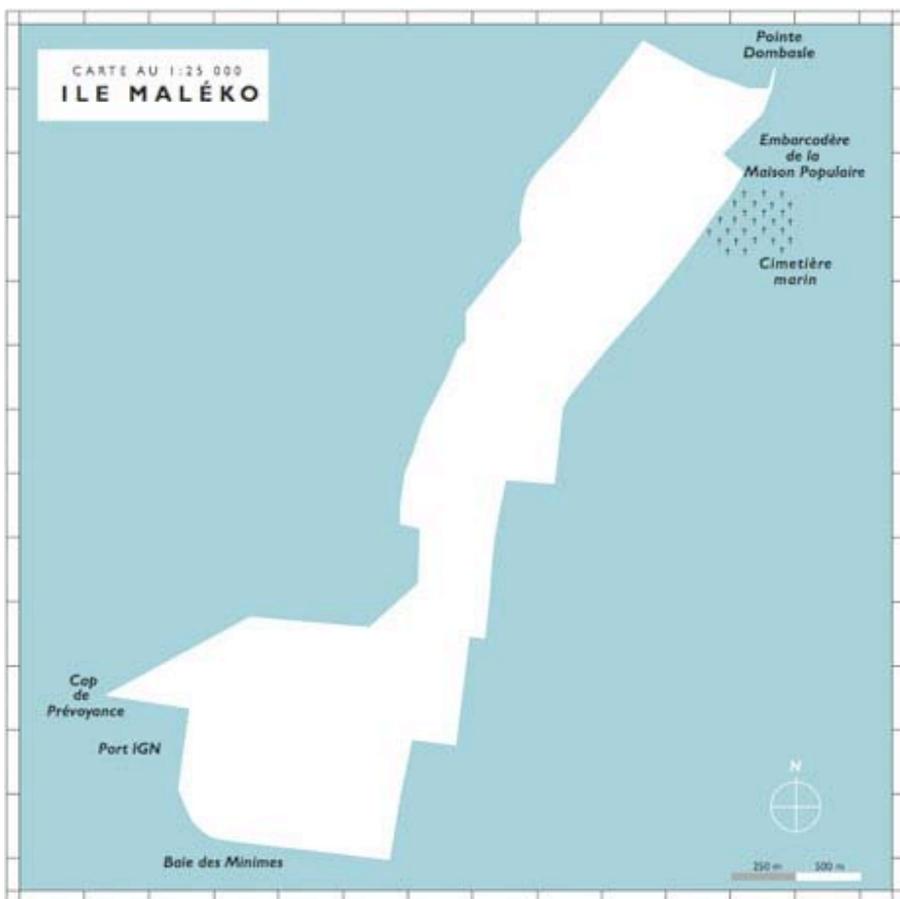


# Dossier pédagogique

## IMAGINAIRES CARTOGRAPHIQUES



Équipe Monsieur M, Dérives, *Mission Maléko 2013*, en cours

### L'espace cartographié

Une réalité transposée p. 2

Un sous-entendu du territoire p. 4

### L'espace contextualisé

Des points de vue géolocalisés p. 5

Une mesure du pouls du monde p. 7

### Maléko 2013

La mission p. 9

L'équipe p. 10

Lexique p. 11

À découvrir p. 12

# L'espace cartographié

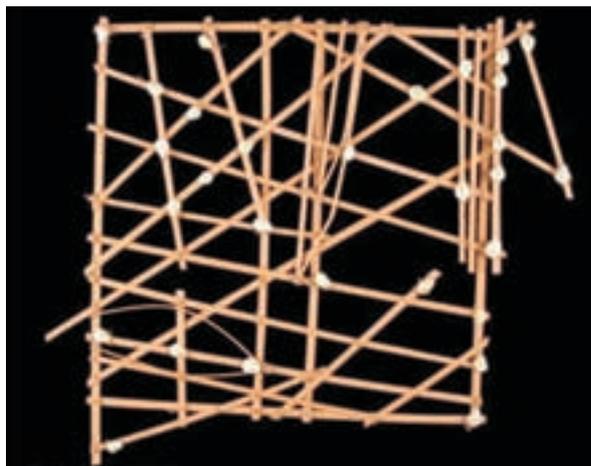
## Une réalité transposée

**« La réalité transposée par l'image cartographique n'est qu'une vision possible du territoire. Elle dépend de ce que son auteur y met ou n'y met pas, de ce qu'il décide de mettre en valeur, de donner à voir, de souligner, de représenter »** exprime Christine Zanin, maître de conférences à l'UFR Géographie, Histoire, Sciences de la société de Paris Diderot.

Le choix de la projection d'une carte comprend une grande part de subjectivité de la part du cartographe. En effet, toutes les projections cartographiques, c'est-à-dire le modèle géométrique et mathématique permettant la transposition d'une partie du globe vers la surface plane de la carte, ne sont pas toutes équivalentes ou conformes à la « réalité » des choses.

## Des fragments de l'espace

Il y a trois mille ans, en Océanie, des montages de brindilles et de coquillages faisaient office de cartes maritimes. Les futurs marins y apprenaient le sens des courants, la localisation des îles, la position des étoiles et les inclinaisons de la houle.



Carte marine, Océanie, 3 000 av. J.-C.

Pour la plupart des civilisations, les premiers signes de l'utilisation de cartes coïncident avec l'invention de l'écriture. Au début, ces cartes sont des esquisses gravées qui ont fonction d'aide-mémoire. Il ne s'agit alors que de représentations d'éléments constitutifs du territoire, de l'environnement « proche », comme les hommes le percevaient.

Puis, rapidement, les cartes sont devenues l'outil des navigateurs qui y reportent sur des pierres, du bronze ou du papyrus les éléments utiles de la configuration des côtes, l'emplacement des ports, les récifs à contourner...



Carte babylonienne du monde, composée probablement entre 700 et 500 ans av. J.-C.

Cette période de l'évolution de la cartographie est marquée par de grands scientifiques grecs qui avaient en commun la volonté de cartographier la Terre et par là même, de démontrer sa sphéricité.

## Les formes de la Terre

Anaximandre passe pour le premier scientifique et philosophe grec à avoir consigné ses travaux par écrit. Seuls quelques fragments sont parvenus jusqu'à nous, mais les témoignages antiques permettent de se faire une idée de leur nature et de leur étendue, telles ses recherches sur les lois de la nature et les raisons des phénomènes. Il cherche avant tout à comprendre quelle forme peut avoir le monde et quelle est son histoire, mais pour la première fois, il le fait sans l'introduction d'une influence divine. Il propose ainsi une carte d'un monde circulaire, divisé en trois continents, avec la mer Égée pour centre.



Carte du monde, Anaximandre, environ 600 av. J.-C.

Astronome et astrologue grec, Ptolémée est l'auteur de plusieurs traités scientifiques, dont deux ont exercé par la suite une très grande influence sur les sciences occidentales et orientales. Grâce à la méthode proposée et aux milliers de références liées à différents lieux de l'Ancien Monde, incluant des coordonnées géographiques pour nombre d'entre eux, *Geographia* - écrit vers 150 - permit aux cartographes de la Renaissance de reconstruire la carte du monde tel que lui-même le concevait. Il faudra attendre les Grandes Découvertes - de Colomb à Magellan - pour que la représentation du monde transmise par Ptolémée devienne finalement caduque.



Carte du monde, Ptolémée, 150 (reconstruction du XV<sup>e</sup> siècle)

### L'expression du visible

Le Moyen-Âge correspond à l'apparition d'une cartographie plus précise, plus détaillée grâce aux cartographes arabes. Puis, à partir du XIII<sup>e</sup> siècle et pendant deux cent cinquante ans, se développe une cartographie « utile ». Il en résulte la création de cartes très spécifiques comme les cartes nautiques. La cartographie s'oriente de façon décisive vers la « couverture » topographique descriptive, la plus complète et la plus exacte possible de la surface du globe : la représentation du visible.



Mapa Mundi Figura Mundi, Giovanni Leardo, 1442

Passionné de cartographie, Léonard de Vinci, quant à lui, réalise plusieurs cartes où il représente le dénivelé des montagnes, en éclaircissant le versant côté soleil et en mettant une ombre sur l'autre versant, allant jusqu'à peindre un dégradé de la base de la montagne jusqu'à son sommet pour marquer le dénivelé. Ce procédé de représentation est par ailleurs toujours utilisé aujourd'hui pour la cartographie.



Carte d'Imola, Leonard de Vinci, 1502

De son côté, Gerard Mercator, géographe et cartographe, commence à fabriquer des globes, des cartes murales et des instruments scientifiques en cuivre à partir de formules mathématiques dès 1537. Il donnera alors son nom à un système de projection statistique dans lequel les méridiens sont représentés par des droites parallèles, équidistantes, et les parallèles, par des droites perpendiculaires aux méridiens.

## Un sous-entendu du territoire

Pour Alain Milon, philosophe, « *les cartes sont un sous-entendu du territoire* ». Elles reflètent ainsi nos représentations, nos croyances et nos imaginaires. Nous ne cessons de les interroger car elles sont avant tout les supports privilégiés de nos « voyages immobiles ».

### La représentation d'un territoire

Au XVII<sup>e</sup> siècle, la Préciosité est un mouvement littéraire et intellectuel porté par une partie de la noblesse. Inspirée du roman *Clélie, Histoire romaine* de Madeleine de Scudéry, *La Carte de Tendre* est une représentation topographique et allégorique des différentes étapes de la vie amoureuse des Précieuses. Dans son sillage, l'abbé d'Aubignac imaginera *le Royaume de Coquetterie* en 1654, Tristan l'Hermite, *le Royaume d'Amour* en 1659, Louis Moréri *le Pays d'Amour* en 1663...



Carte de Tendre, François Chauveau, entre 1654 et 1660

Un siècle plus tard, la carte de Cassini ou carte de l'Académie, s'inscrit à l'inverse dans une représentation la plus proche possible du royaume de France. Cette carte constitue pour l'époque une véritable innovation et une avancée technique décisive. Elle est la première carte à s'appuyer sur une triangulation géodésique dont l'établissement prit plus de cinquante ans.

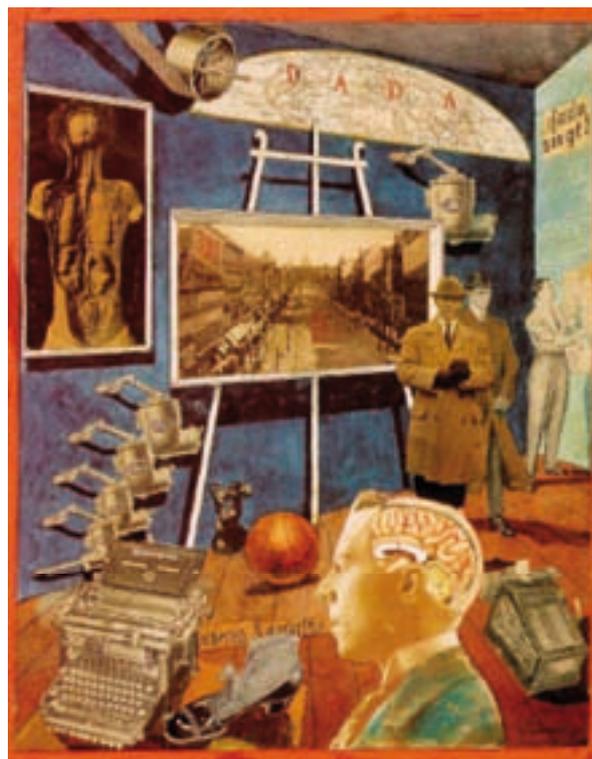


Paris (détails), famille Cassini, 1756-1815

Ce n'est véritablement qu'au XIX<sup>e</sup> siècle, siècle du positivisme et de la rationalisation, qu'aura lieu une scission irrémédiable entre peinture et carte, rangée désormais sous la catégorie de science et sous l'étiquette nouvelle de « cartographie ».

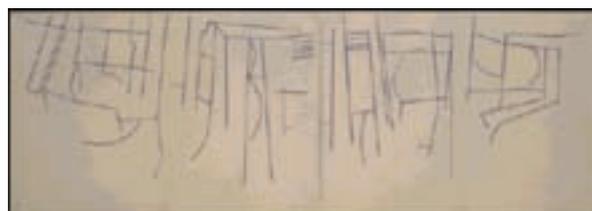
### Des marquages dimensionnels

Le système de mesure quant à lui implose sous la main des artistes du XX<sup>e</sup> siècle pour transformer la carte en « marquage dimensionnel » du territoire. La carte comme fondation géométrique du monde, grille de coordonnées et de mesures, est devenue un instrument qui permet de s'attaquer aux fondements de la représentation.



Dada Siegt!, Raoul Hausmann, 1920

Ellsworth Kelly exploite la peinture comme élément architectural, comme si elle avait un poids et crée ainsi un ensemble de liens et de relations entre les formes et les couleurs. *Fields on a Map (Meschers, Gironde)* est une évocation picturale de la topographie d'une région où l'artiste a vécu. L'étirement vertical du paysage contraste avec l'étalement horizontal habituel de la carte. Cette stratification par étages déjoue tout horizon et toute unité du territoire. L'espace n'y est plus qu'un graphe hors de toute inscription.



Fields on a Map (Meschers, Gironde), Ellsworth Kelly, 1950

## Une cartographie transposée

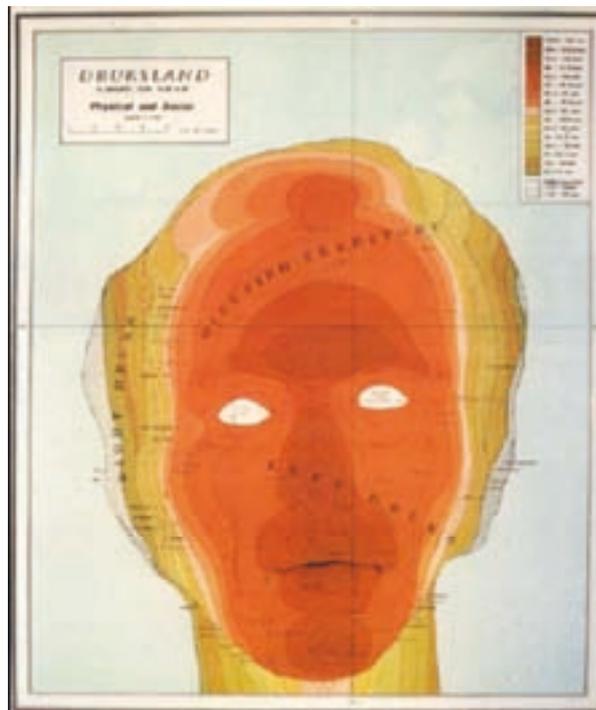
En 1955, les Situationnistes introduisent la démarche psychogéographique et cherchent à tracer le rapport entre les quartiers et les états d'âme qu'ils provoquent. Dans *The Naked City* de Guy Debord, « les flèches représentent des pentes qui relient naturellement les différentes unités d'ambiance ; c'est-à-dire les tendances spontanées d'orientation d'un sujet qui traverse ce milieu sans tenir compte des enchaînements pratiques – des fins de travail ou de distraction – qui conditionnent habituellement sa conduite ».



Guide Psychogéographique de Paris, Guy Debord, 1957

Au milieu des années 70, Michael Druks commence une série d'autoportraits sous la forme

d'une carte topographique représentant une péninsule, le *Druksland*, parcourue de frontières délimitant le territoire occupé, le *druks gauche*... Cette décennie est également celle où artistes et intellectuels remettent majoritairement en cause le consensus géopolitique ambiant.



*Druksland*, Michael Druks, 1974

## L'espace contextualisé

### Des points de vue géolocalisés

Alors que le monde géopolitique se complexifie considérablement, la connaissance des spatialités et des temporalités devient plus que jamais mouvante et diverse.

### Des géographies variables

Associée à l'étude des cartes, l'approche géographique ajuste l'analyse de l'espace déterminant ainsi que les individus et les sociétés produisent leur espace avec leurs valeurs et leurs modes de vie. Dans *Map*, de Jasper Johns, la carte des Etats-Unis est un support et une structure. Elle fournit un cadre, voire un code de lecture, alors que le geste pictural produit une œuvre ouverte par la dispersion des frontières et l'absence d'endroits précis.



*Map*, Jasper Johns, 1961

Dans un contexte géopolitique mouvant, la fin des années 60 voit l'accélération du rythme de l'innovation technologique en matière de communication et fait très rapidement converger les télécommunications, l'informatique et l'audiovisuel. S'emparant des données émises par les satellites de la NASA en orbite autour de la lune, Nancy Graves transpose ces informations codées en tracés cartographiques colorés, dans l'idée de briser les frontières traditionnelles entre représentation et espace.



*Montes Apenninus Region of the Moon, Nancy Graves, 1972*

### **Des espaces à explorer**

En quelques années, la communication sans fil devient banale. Avec la localisation via GPS (Global Positioning System) ou la triangulation Wifi, les contenus et relations s'inscrivent dans l'espace physique, sa localisation géographique et son contexte. Masaki Fujihata utilise pour la première fois la technologie GPS dans le cadre d'une ascension au mont Fuji en 1992. Dans *Impressing Velocity*, il propose simultanément différents points de vue : des cartes, des vidéos, des images de synthèse et des tracés produits avec un récepteur GPS qui créent, ensemble, une figure complexe et différenciée d'un territoire et, en même temps, d'une action.



*Impressing Velocity, Masaki Fujihata, 1992-1994*

Loin de vouloir capter l'environnement géographique, *Balkis Island* s'attache au contraire à la construction d'un monde, d'une structure, que

l'on ne peut appréhender par avance. Issu de la collaboration de Yona Friedman, théoricien de l'architecture et de Jean-Baptiste Decavèle, photographe et vidéaste, ce projet transpose une géographie fictive, celle d'une île du Grand Nord, sur le lac de Vassivière. Chacun est ainsi invité à découvrir la cartographie imaginaire ponctuée d'installations monumentales, de maquettes, de photographies ou encore d'images en mouvement.



*Balkis Island, Yona Friedman et Jean-Baptiste Decavèle, 2009*

### **Des mondes complémentaires**

Cependant, les outils de géolocalisation constituent une tentative de résolution pratique de la distinction entre monde réel et mondes virtuels. Dans le projet du collectif Microtruc, Jérôme Alexandre, Caroline Delieutraz, Aude François, Julien Levesque et Albertine Meunier s'emparent de ces outils et leur donne une dimension artistique. En traçant en temps réel le trajet d'objets transmis de la main à la main sur une carte en ligne, le collectif entend « *confronter réseaux et territoires en questionnant l'étendue, la portée et la morphologie de nos réseaux* ».



*Microtrucs, collectif, 2011*

Ville oubliée, de la Smala, il ne reste rien ou presque, quelques documents comme autant de possibilités de cette ville nomade conçue pour et dans la guerre contre la colonisation française de l'Algérie au XIX<sup>e</sup> siècle. Dans chacune des villes où son « architecte » Abd el Kader fut emprisonné, Échelle inconnue vient interroger cette « zone blanche » de la carte. À Marseille, plusieurs pistes ont été imaginées pour une diffusion sonore d'histoires collectées à l'échelle du quartier du plan d'Aou. Le choix d'Échelle inconnue s'est alors porté sur un boîtier sonore, géolocalisé, qui fait « parler les murs » en permettant une écoute collective de témoignages individuels, localisée autour de lieux et d'espaces choisis.



*Écouter chuchoter les murs, Échelle inconnue, 2010*

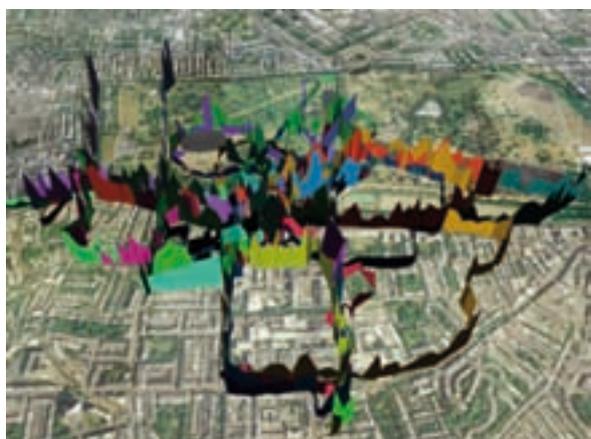
## Une mesure du pouls du monde

Les technologies ont donné un nouvel élan à la cartographie. Collaborative, multiscale, « habitable »..., adossée à des traces géolocalisées, elle s'invente pour tenter de décrire le « pouls » du monde.

Que ce soit par l'intermédiaire d'OpenStreetMap, depuis les trottoirs de Google Street View ou les nuages de Google Earth, ou qu'elle insère les réseaux sociaux sur Twinverse..., la cartographie acquiert les moyens de livrer une connaissance du réel en conjuguant les techniques, les matériaux et les niveaux d'observation.

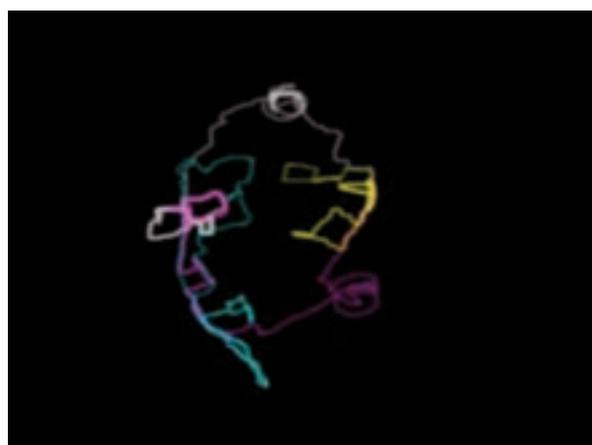
### Des environnements à partager

Christian Nold s'appuie sur la technologie GPS pour réaliser une topographie urbaine du stress. Invitant chacun à explorer son quartier muni d'un appareil d'enregistrement, les niveaux d'excitation sont ainsi collectés en fonction des différents déplacements. Grâce à l'annotation et à l'interprétation de ces données, une carte émotionnelle se construit petit à petit, donnant forme à une représentation de l'espace social d'une communauté.



*Emotion Map, Christian Nold, 2004-2012*

Son géolocalisé, carte interactive des bruits, environnements sonores augmentés..., la topophonie s'inscrit en analogie à la topologie. *Aura* est un projet sonore géolocalisé où Steve Symons cherche à aller au-delà de l'approche traditionnelle des médias locatifs. Superposant les informations numériques sur l'espace réel, il offre d'une part à chacun la possibilité de laisser une piste audio dans l'espace au fur et à mesure de la progression dans le monde réel, mais permet également de travailler ensemble à la création de tapisseries sonores à travers nos mouvements respectifs.

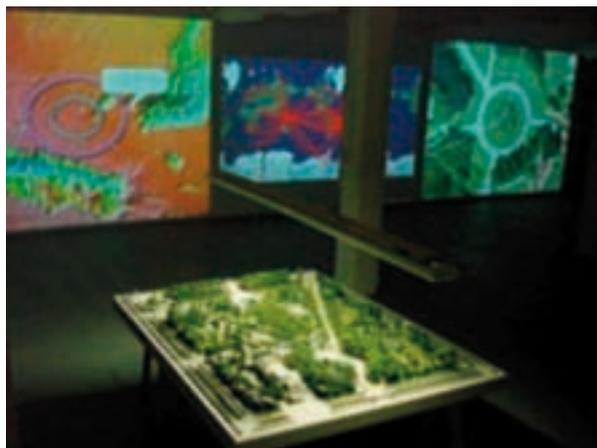


*Aura, Steve Symons, 2009*

« La carte est ouverte, elle est connectable dans toutes ses dimensions, démontable, renversable, susceptible de recevoir constamment des modifications. On peut la concevoir comme une œuvre d'art, la construire comme une action politique ou comme une médiation », disait déjà Gilles Deleuze en 1980.

## Des territoires à questionner

Dans *Geo Goo (info park)*, Jodi explore notre représentation du monde à l'ère d'Internet et des outils de géolocalisation. Des services, tels Google Maps, ont changé radicalement notre perception de l'espace. En projetant les constructions géométriques de ces outils en ligne dans la réalité et inversement, en superposant leurs grilles de lectures et leurs balises comme des chemins de jogging, le Parc Royal de Bruxelles devient le point de départ d'une dérive symbolique et mystérieuse dans un réseau d'associations amplificatrices et déconstructivistes traversant la Belgique et l'espace des réseaux et des données.



*Geo Goo (info park), Jodi (Joan Heemskerke et Dirk Paesmans), 2008*

Auscultant le pouls de nos activités sur les réseaux sociaux et notamment Twitter, Anselm Venezian Nehls et Tarik Barri détournent le flot des tweets émis en Allemagne. Contenus, lieux d'émission, nombre de réexpéditions, hashtags... en conditionnent une représentation sonore et visuelle en perpétuel changement, générant une carte soumise à ce flux d'informations.



*#Tweetscapes, Anselm Venezian Nehls et Tarik Barri, 2012*

## Des espaces à habiter

HP Process se place aussi bien dans la continuité des mots en liberté du Futurisme, que dans la logique psycho-géographique du Situationisme. Ce duo d'artiste tente de créer une poésie en action, une écriture collective et dynamique au cœur des flux urbains, et des stratifications de l'espace et du temps... Dans *Words City*, ce sont les habitants - par l'envoi de SMS - et les passants - captés et incrustés dans la masse de lettres - qui animent une cartographie poétique de la ville, en étant à la fois les vecteurs et les moteurs des flux de mots chargés de la géographie et de la mémoire de la ville.



*Words City, HP Process, 2012*

En 2013, l'objet de la *Mission Maléko 2013* de l'équipe Monsieur M, Dérives est de proposer une cartographie collective, sensible, intime et politique, de l'île Maléko, nom donné au territoire défini par les déplacements de Monsieur M durant toute l'année 1968, entre chez lui - rue Dombasle à Montreuil - et son travail - l'Institut Géographique National à Saint-Mandé. Une occasion offerte aux habitants de participer à la mission à travers les carnets et le territoire de Monsieur M qui raconte, sans passion ni sentiment, les événements de sa vie.



*Mission Maléko 2013, équipe Monsieur M, Dérives, en cours*

# Maléko 2013

## La mission

**Juillet 2012 : une équipe pluridisciplinaire d'artistes-chercheurs découvre un territoire aux frontières de la fiction et de notre réel contemporain : l'île Maléko.**

### L'île Maléko

Île Maléko ? C'est le nom donné au territoire traversé en 1968 par Monsieur M, ouvrier-cartographe. Un territoire que Monsieur M arpente quotidiennement pour se rendre à son travail, et qui relie Montreuil à Saint-Mandé, en passant par Vincennes.



### L'agenda 1968

*« Ce qui est donné à lire dans l'agenda 1968 de Monsieur M convoque en effet une variété inépuisable de sujets. Présence au monde. Rapports que nous entretenons avec le politique. Manières que nous avons d'habiter les espaces où nous vivons, où nous travaillons. Quelle vie. Quel travail. Quel engagement. Quel retrait. Quels perceptions et ressentis à l'égard de l'écoulement du temps. Comment nos vies et nos corps se déplient ou se replient dans l'ordre et le désordre de nos intimités, dans l'ordre et le désordre de notre société. Questions intemporelles. Questions toutes contemporaines, que nous souhaitons travailler et partager avec d'autres personnes, d'autres publics, et sous d'autres formes que le film déjà réalisé. L'agenda 1968 de Monsieur M est l'objet inspirant, point de départ des dérives proposées aux artistes, aux*

*habitants et aux spectateurs »*, explique l'équipe Monsieur M, Dérives.

### L'expédition

Aujourd'hui, poursuivant l'œuvre engagée par Monsieur M en 1968, l'expédition Maléko 2013 se donne pour objet la production d'un atlas encyclopédique, ensemble de cartes et de données sensibles, intimes et politiques de l'île Maléko, collectées à partir de ce territoire.

L'exploration commencera en septembre 2012 : occasion d'arpenter l'île et de rencontrer ses habitants. Ce travail d'arpentage se déploiera jusqu'en mai 2013, et donnera lieu à des tests sur le terrain, par le biais d'outils de mesure – numériques et autres – créés pour cette mission. Mesures de l'île ? Rencontres. Marches. Attention à l'inconnu. Mesures autres. Avec ceux et ce qui peuplent cette île. Eux / nous. Quels animaux, quels humains, quelles langues et quels goûts, quelles émotions, quelles vitesses, quelles lenteurs, quels flux ? Quoi derrière ces portes, quoi devant ? Quoi depuis le haut de cet immeuble ? Quels sont ces chemins ? La vie ici.

### Une cartographie en devenir

Maléko 2013. Une exploration. Une cartographie en devenir. Mille et une couches du vivant en train de se vivre. Ici. Le récit de l'expérience sensible – c'est-à-dire commune – de ce temps que nous allons partager. Sur l'île Maléko. Entre septembre 2012 et mai 2013.



## L'équipe

Une mission d'exploration menée par une équipe pluridisciplinaire d'artistes-chercheurs : Monsieur M, Dérives.

### Isabelle Berteletti

De formation classique en piano et percussions, Isabelle Berteletti travaille dès 1980 dans des ensembles de musique contemporaine et participe avec ceux-ci à de nombreuses créations et enregistrements. Parallèlement, elle joue avec l'Orchestre national de France ainsi qu'avec l'Orchestre de l'Opéra de Paris jusque dans les années 90. En 1986, elle fonde le quatuor Hélios avec J.-C. Feldhandler, Florent Haladjian et Lê Quan Ninh. Elle pratique également l'improvisation libre depuis 2000, essentiellement sur le cymbalum. Avec Laurent Cibien, elle a réalisé le film *Monsieur M*, 1968, sorti en 2011, et en signe également la composition et l'interprétation musicale.

### Laurent Cibien

Diplômé du Centre de formation des journalistes (Paris), Laurent Cibien débute comme journaliste et grand reporter. Pour Arte, surtout, mais aussi France 2, il parcourt la planète, du Mali au Pôle Nord, de Detroit (USA) à Nauru, des Philippines à l'Argentine. Il obtient le prix de l'enquête au Festival de Journalisme d'Angers pour un travail sur le Rwanda et figure dans la liste finale du Prix Albert-Londres en 2002. Parallèlement, il développe ses propres films documentaires, sélectionnés dans de nombreux festivals. En 2011, il réalise *Monsieur M*, 1968 avec Isabelle Berteletti. Actuellement, il prépare, pour France 5, le troisième volet d'une trilogie consacrée aux Kanak de Nouvelle-Calédonie face à la mondialisation économique.

### Pierre Commenge

Pierre Commenge a suivi des études d'architecture. Créateur numérique, il utilise les langages de programmation, les algorithmes et les systèmes numériques comme matière et travaille avec Echelle Inconnue sur la ville, l'espace et le territoire. Il fonde en 2008 codelab.fr, communauté francophone sur la programmation créative et l'expérimentation électronique.

### Catherine Lenoble

Catherine Lenoble explore l'écriture dans un environnement digital, à l'épreuve du réseau, du temps réel, de l'évaporation de la notion d'auteur. Elle publie son premier roman, *petitBain* en 2010, une méta-narration développée sous de multiples formes (livre, site web, lecture-performance, installation, sérigraphie). À Nantes, elle est active dans des collectifs (éditions À la criée, revue *Ce Qui Secret*), membre d'associations (PiNG, Les Chiens de l'Enfer, Wonderground) et s'aventure volontiers dans des collaborations (atelier, résidence, performance en réseau).

### Sophie Coursimault

Après des études d'arts plastiques puis de graphisme, Sophie Coursimault est aujourd'hui graphiste indépendante, son travail personnel s'axe principalement autour du graphisme poétique de la cartographie, une approche du territoire entre « à hauteur d'homme » et « vue du ciel »... Elle fabrique et tient ainsi ses « agendas » depuis environ sept ans. Elle est également membre graphique et festif du collectif L'impossible, l'autre pas.

### Marc Perrin

Après des études de cinéma, Marc Perrin se consacre à l'écriture. Aujourd'hui Nantais, il écrit des textes aux frontières du carnet de bord, de la poésie et du théâtre. Il développe cette recherche aussi bien seul qu'à l'occasion de collaboration avec d'autres artistes. En 2008, il publie *Vers un chant neuf*. Il est, en 2009, à l'origine de la revue *Ce Qui Secret* dont il coordonne le projet et publie en 2010 *Avoir lieu* aux éditions Dernier Télégramme. Il écrit également dans les revues *Libr-Critique*, *La Vie manifeste*, *remue.net*, *Du Nerf*, *LGO*, *Gare Maritime*, *Ouste*, *Dixit*, *22MdP*.

### Tanguy Nedelec

Un parcours d'études éclectique entre cinéma, langue germanique et sciences sociales a finalement mené Tanguy Nedelec au théâtre. Outre un travail de régie, il collabore à des productions comme scénographe, pour le théâtre, à l'occasion d'expositions, ainsi que lors de festivals. Il participe également à la création de la friche culturelle rennais Les Ateliers du Vent et du collectif L'impossible, l'autre pas, au sein duquel il initie des rencontres biennuelles artistiques et festives. Enfin, il conçoit et réalise des installations-performances comme *INRI un mystère d'aujourd'hui*, *La Pommade*, *Le Tardigrade*, *Vigilance-Propreté*.

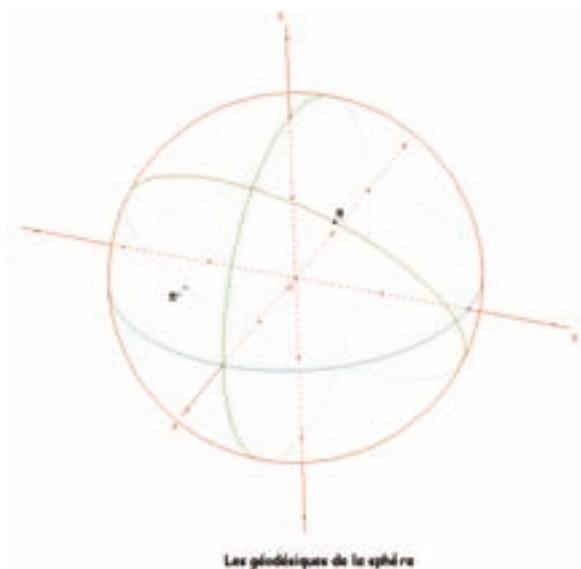
### Natascha Rudolf

Natascha Rudolf s'intéresse depuis toujours aux questions de la marge, de la normalité et de ses débordements. Après des années de comédienne en France et en Allemagne, elle crée en 2001 la compagnie Ligne 9 Théâtre. Depuis, ses mises en scène osent les mélanges entre professionnels et non professionnels. Dernièrement, elle a monté *La Contrebasse* de Patrick Süskind, a travaillé en compagnonnage avec l'écrivain de théâtre Noël Casale et mis sur pied un projet artistique et citoyen *Iphigénie*. *Soir Bordé d'or* est son prochain projet qu'elle porte avec Hubertus Biermann.

# Lexique

## Géodésique

À l'origine, le terme géodésique vient de géodésie (du grec *gaïa* « terre » et *daiein* « partager, diviser »), la science de la mesure de la taille et de la forme de la Terre. La géodésique désignait donc pour des géomètres le chemin le plus court entre deux points de l'espace (sous entendu géographique). Un repère géodésique (système géodésique) est une façon de repérer un lieu proche de la surface terrestre (par exemple par la latitude et la longitude). Si on assimile la Terre à une sphère, les géodésiques sont des arcs de cercle aussi nommées « arcs de grand cercle ». La transposition aux mathématiques fait de la géodésique la généralisation de la notion de « ligne droite » aux « espaces courbes ».



## Géolocalisation

La géolocalisation ou géoréférencement est un procédé permettant de positionner un objet, une personne...) sur un plan ou une carte à l'aide de ses coordonnées géographiques. Cette opération est réalisée à l'aide d'un terminal capable d'être localisé - grâce à un système de positionnement par satellites et un récepteur GPS par exemple -, et de publier en temps réel ou de façon différée ses coordonnées géographiques (latitude/longitude). Les positions enregistrées peuvent être stockées au sein du terminal et être extraites postérieurement, ou être transmises en temps réel vers une plateforme logicielle de géolocalisation.

## Géopolitique

Du grec *γη* (« terre ») et *πολιτική* (« politique »), la géopolitique désigne tout ce qui concerne les rivalités de pouvoirs ou d'influence sur des territoires et les populations qui y vivent, c'est-à-dire l'étude des rapports de forces entre divers acteurs sur un espace plus ou moins défini. La

géopolitique repose alors sur l'analyse des objectifs visés par les acteurs et leurs moyens mis en œuvre pour y arriver.

## Hashtag

Le hashtag est un marqueur de métadonnées lié au domaine de l'informatique. Symbolisé par le signe typographique dièse « # », il est particulièrement utilisé sur réseaux sociaux tels que Twitter, Tumblr ou Google+. Sur les réseaux sociaux, le hashtag sert à centraliser les messages autour d'un terme bien précis. Il fait office de mot-clé pour que les utilisateurs puissent commenter ou suivre une conversation.

## Mashup

Une application composite (ou mashup ou encore mash-up) est une application qui combine du contenu ou du service provenant de plusieurs applications plus ou moins hétérogènes. On parle de mashup dans le cadre d'une superposition de deux images provenant de sources différentes, superposition de données visuelles et sonores différentes par exemple dans le but de créer une expérience nouvelle. Dans le cas de site web, le principe d'un mashup est donc d'agréger du contenu provenant d'autres sites, afin de créer un site nouveau.

## Multiscale

Une démarche multiscale a pour but de comprendre l'organisation et l'aménagement d'un territoire en l'étudiant à différentes échelles : mondiale, continentale, nationale, régionale, locale par exemple.

## Stratification

En géologie et dans les domaines proches (géomorphologie, pédologie, archéologie), une strate est une couche de roche voire de sol (horizon) - un terrain (au sens géologique) qui se distingue des autres par des caractéristiques propres (pétrographiques, minéralogiques, granulométriques, tectoniques, paléontologiques). L'épaisseur, la forme et la nature des strates empilées les unes au-dessus des autres sont des indices de l'action des forces de la nature (compression, contraction, enfoncement, affleurement...). La stratification est un procédé permettant d'étudier la cohésion entre plusieurs couches.

## Topographie

La topographie (du grec *topos* « lieu » et *graphein* « dessiner ») est l'art de la mesure puis de la représentation sur un plan ou une carte des formes et détails visibles sur le terrain, qu'ils soient naturels (notamment le relief et l'hydrographie) ou artificiels (comme les

bâtiments, les routes...). Son objectif est de déterminer la position et l'altitude de n'importe quel point situé dans une zone donnée, qu'elle soit de la taille d'un continent, d'un pays, d'un champ ou d'un corps de rue.

### **Topophonie**

La topophonie est un néologisme signifiant étymologiquement le lieu de son, par analogie avec la topographie qui désigne la forme physique ou la représentation d'un terrain. Une topophonie est donc une distribution sonore dans un espace réel ou une représentation virtuelle de l'espace. Ce terme diffère du concept de sonore en ce qu'il est un espace sonore construit de l'espace et non un espace sonore existant.

### **Triangulation**

La triangulation est une technique permettant de déterminer la position d'un point en mesurant les angles entre ce point et d'autres points de référence dont la position est connue, et ceci

plutôt que de mesurer directement la distance entre les points. En géométrie, une triangulation est une façon de découper une forme géométrique (un plan, un polygone) en une collection de triangles.



Mesure de distance par triangulation pratiquée au XVI<sup>e</sup> siècle

## À découvrir

### **Autour de l'art et la cartographie**

#### **Histoire de la cartographie**

<http://expositions.bnf.fr/cartes/index.htm>

#### **Mesures d'une fiction picturale**

<http://www.editions-hyx.com/site/media/download/extrait/expo2a.rtf>

#### **Cartographie et art contemporain**

[http://dl.dropbox.com/u/16766870/art%20contemporain%20et%20cartographie\\_version%20finale.pdf](http://dl.dropbox.com/u/16766870/art%20contemporain%20et%20cartographie_version%20finale.pdf)

### **Quelques artistes citées**

#### **Jasper Johns**

<http://www.jasperjohns.com/>

#### **Nancy Graves**

<http://www.nancygravesfoundation.org/>

#### **Masaki Fujihata**

<http://www.fujihata.jp/>

#### **Échelle inconnue**

<http://www.echelleinconnue.net/>

#### **Steve Symons**

<http://stevesymons.net/>

#### **HP Process**

<http://databaz.org/hp-process/>

### **Quelques œuvres en ligne**

#### **Balkis Island**

<http://balkisisland.com/>

#### **Micro Truc**

<http://microtruc.net/>

#### **Emotion Map**

<http://www.emotionmap.net/>

#### **#Tweetscapes**

<http://tweetscapes.de/>

### **Quelques cartes collaboratives**

#### **MetaMap**

<http://metamap.fr/>

#### **Kinomap**

<http://www.kinomap.com/#!accueil>

#### **Urban Remix**

<http://urbanremix.gatech.edu/>

#### **Locustream Sound Map**

<http://locusonus.org/soundmap/034/>

#### **Pachube**

[https://cosm.com/?pachube\\_redirect=true](https://cosm.com/?pachube_redirect=true)

### **Des cartographies interactives**

#### **OpenStreetMap**

<http://www.openstreetmap.org/>

#### **Google Street View**

<http://maps.google.fr/help/maps/streetview/>

#### **Google Earth**

<http://www.google.fr/earth/index.html>

#### **Twinverse**

<http://twinverse.com/>

Sources : *Mesures d'une fiction picturale : la carte de géographie* – Marie-Ange Brayer / *Art et cartographie ou comment l'infini du monde advint-il à l'art ?* - Frédérique Entrialgo / *Introduction à une critique de la géographie urbaine* – Guy Debord / Wikipédia