



HAL
open science

La montagne artificielle : une nouvelle forme artialisée de la nature ?

Claire Portal

► **To cite this version:**

Claire Portal. La montagne artificielle : une nouvelle forme artialisée de la nature ?. Revue de Géographie Alpine / Journal of Alpine Research, 2017, 105-2, 10.4000/rga.3672 . hal-04660563

HAL Id: hal-04660563

<https://hal.science/hal-04660563v1>

Submitted on 26 Aug 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0
International License



Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine

105-2 | 2017

La mise en art des espaces montagnards : acteurs, processus et transformations territoriales

La montagne artificielle : une nouvelle forme artialisée de la nature ?

Claire Portal



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/rga/3672>

DOI : [10.4000/rga.3672](https://doi.org/10.4000/rga.3672)

ISSN : 1760-7426

Traduction(s) :

The Artificial Mountain: a New Form of "Artialization" of Nature? - URL : <https://journals.openedition.org/rga/3740> [en]

Éditeur :

Association pour la diffusion de la recherche alpine, UGA Éditions/Université Grenoble Alpes

Référence électronique

Claire Portal, « La montagne artificielle : une nouvelle forme artialisée de la nature ? », *Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine* [En ligne], 105-2 | 2017, mis en ligne le 20 juin 2017, consulté le 08 décembre 2022. URL : <http://journals.openedition.org/rga/3672> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/rga.3672>

Ce document a été généré automatiquement le 8 décembre 2022.



Creative Commons - Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International
- CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

La montagne artificielle : une nouvelle forme artialisée de la nature ?

Claire Portal

Introduction

- 1 Créer des montagnes n'est pas nouveau : d'abord représentées par les estampes chinoises puis reconstituées sous forme de reliefs archéologiques (stoupas, tertres, ziggourats, tells, pyramides), elles constituent des artefacts anciens dont la symbolique spirituelle se traduit par la mythologie de la tour de Babel (Jakob, 2011). Pour l'historien du paysage, la montagne artificielle contemporaine s'inspire de ces montagnes anciennes mais les évolutions techniques, sociales et culturelles l'ont transformée. Aujourd'hui, la montagne artificielle est « extensible et insurmontable », « à l'échelle et sans échelle » même si elle possède un sens esthétique qui rappelle les codes de la montagne naturelle (*ibid.*). Elle constitue un élément de la nature-artéfact, à la fois artificialisation et artialisation de la nature (Bertrand et Bertrand, 2014), élaborée par une démarche artistique menée principalement par des architectes. Ces « faiseurs de montagne » (Debarbieux et Rudaz, 2010) se réfèrent alors à des modèles paysagers associés à la montagne « naturelle » pour que leurs créations soient qualifiées de « montagne ». Mais finalement, quels sont ces modèles auxquels se réfèrent ces montagnes artificielles contemporaines ? Les montagnes artificielles, littéralement « faites par l'art »¹, sont-elles des reproductions intégrales de la montagne naturelle ou ces modèles sont-ils adaptés et transformés ? Plus largement, il s'agit de comprendre, *via* l'analyse des références aux modèles paysagers montagnards, la place de la nature et de l'esthétique paysagère dans les réalisations de montagnes artificielles.
- 2 Le terme « naturel » est ainsi largement élargi dans le sens où ces modèles paysagers comportent des éléments associés à l'architecture, aux pratiques et aux

représentations. Il s'agit alors davantage d'une « montagne modèle » que d'une « montagne naturelle »². Le champ de recherche disciplinaire peut ainsi être extrêmement vaste (sciences sociales, histoire de l'art et du paysage, architecture, ingénierie) et l'étude exploratoire proposée ici aborde ces montagnes artificielles contemporaines comme des structures architecturales, matérielles et virtuelles. Dans ce contexte, l'architecture se définit comme un processus de construction de paysages – et particulièrement de topographies – artificiels, réels et imaginaires (Allen et Mc Quade, 2011) et dont les réalisations se situent le plus souvent en milieu urbain.

- 3 Dans un premier temps, les modèles paysagers associés à la montagne naturelle seront brièvement rappelés, et une définition de la montagne artificielle en tant qu'élément de la « nature-artéfact » (Bertrand et Bertrand, 2014) sera proposée. Le corpus d'une quarantaine de montagnes artificielles sur lequel s'appuie l'analyse est ensuite présenté et analysé. Il traitera des différents types de montagnes artificielles selon trois gradients d'artificialité : l'hybridation, l'imitation et la suggestion de la montagne naturelle au regard des modèles paysagers qui y sont associés. Une mise en perspective des transformations de ces modèles avec les lieux d'édification de ces montagnes et surtout avec les évolutions futures des espaces urbains sera suggérée : artificielle, la montagne devient un élément de renaturation des villes contemporaines, s'inspirant les modèles paysagers classiques associés à la montagne naturelle mais les dépassant et les réinventant.

Devenir une montagne : du naturel à l'artificiel

Les modèles paysagers de la montagne « naturelle »

- 4 « Dans une large mesure, une montagne est une montagne en raison du rôle qu'elle joue dans l'imagination des hommes. Elle peut être à peine plus qu'une colline si elle a une individualité distincte, ou joue un rôle plus ou moins symbolique auprès des gens ; elle est susceptible d'être considérée comme une montagne par ceux qui vivent à son pied » (Peattie, 1936). C'est un des grands paradoxes de la notion de montagne : « si elle semble impossible à définir selon des règles logiques et systématiques, elle semble très naturelle à la plupart d'entre nous. Demandez à un enfant de dessiner une montagne, il le fera sans beaucoup hésiter » (Debarbieux et Rudaz, 2010). Une montagne naturelle est difficile à mesurer (où commence-t-elle, où s'arrête-t-elle) ; sa formation est non maîtrisée et son évolution, très partiellement contrôlée (Corcuff, 2007). Ce n'est pas l'altitude qui fait la montagne mais bien les formes paysagères qui la constituent (Flatrès, 1980) et qui ont construit des modèles paysagers montagnards dont les aspects ont déjà été largement étudiés et dont nous ne retiendrons ici que l'essentiel.
- 5 Depuis la fin du XVII^e siècle, la montagne de type alpin est considérée en Europe comme « le prototype du paysage esthétique. Sa lecture picturale et plastique se décline sur tous les codes esthétiques de la perception, tantôt pastorale, géorgique, exotique ou alors sublime puis pittoresque, chaque vision n'étant d'ailleurs pas exclusive de l'autre » (Walter, 2005).
- 6 Au milieu du XVIII^e siècle et parallèlement au modèle alpin, puis pyrénéen (Briffaud, 1994), de nouveaux modèles se développent à la faveur de la mise en valeur des spécificités régionales : les montagnes écossaises intègrent le modèle du paysage romantique et pittoresque où le sauvage est domestiqué ; en France, les monts bretons,

les Alpes mancelles et la Suisse normande ont droit à des identifications montagnardes sans pour autant dépasser 417 m. Le modèle méditerranéen se réfère aux Alpes du Sud ; la montagne aride et désertique rappelle les montagnes continentales et les montagnes tropicales sont reconnues comme des entités spécifiques (Frolova, 2001). En Amérique du Nord, la représentation des montagnes, notamment celles des parcs nationaux, se fonde sur « la formalisation d'une mythologie paysagère appuyée sur la promotion de l'idée d'un *Wonderland* [...] prétendu « Pays des Merveilles ». [...] La Montagne est présentée comme une sorte de territoire primordial des États-Unis [...] une nature indomptée, voire hostile (...) » (Depraz, Heritier, 2012).

- 7 Quelle qu'en soit sa représentation, la montagne est conçue comme une construction culturelle reposant sur l'altérité : elle est un ailleurs (différenciation topographique) mais aussi « un autre », différemment organisée des territoires urbains et ruraux qui l'entourent (Debarbieux, 2001). Ces spécificités en font des lieux privilégiés de mise en œuvre des projets qui se veulent alternatifs, voire utopiques. La montagne se distingue des autres milieux géographiques par sa naturalité (Schama, 1999) et par sa singularité sociale (Debarbieux, 2001).

La montagne artificielle : un élément de la « nature-artéfact »

- 8 Pour être qualifiée de « montagne », la montagne artificielle doit répondre aux mêmes critères que la montagne naturelle quelle que soit son échelle et sans que la notion d'altitude soit déterminante. Une montagne reconstituée est une montagne dans la mesure où ses attributs réfèrent aux représentations qui y sont associées. La montagne artificielle est un artéfact (*artis factum*) soit fait par l'art, par la technique humaine, et non par la nature (Jouty et Odier, 2009, Bavoux et Chapelon, 2014). Selon la définition de la nature-artéfact proposée par Claude et Georges Bertrand (2014), la montagne artificielle constituerait un de ses composants et relèverait ainsi d'un double sens :
- le premier prend en compte le degré d'anthropisation, soit l'impact matériel de l'homme sur la nature. La montagne artificielle peut constituer l'un des plus hauts degrés d'anthropisation puisqu'elle peut être totalement non-naturelle : l'action anthropique place l'homme comme événement orogénique qui remplace la tectonique ; des matières premières d'origine humaine (gravats, déchets, béton, métal) ou naturelles mais issus d'activités humaines (extractions) se substituent à la géologie ;
 - le second sens relève de l'artialisation, c'est-à-dire de « l'ensemble de la transformation-transfiguration de la nature par toutes les formes de représentation de la pensée et de la sensibilité humaine, des arts, des émotions, des rêves » (*ibid.*). Ici, l'artialisation d'Alain Roger (1997) dépasse le sens donné par les paysagistes qui le limitait aux peintures et aux jardins. « La montagne artificielle est souvent le produit d'une créativité artistique, réelle ou imaginaire, porteuse de sens » (Jakob, 2011). Intégrée au paysage, la montagne artificielle est ainsi élaborée via une démarche esthétique là où la montagne naturelle n'a pas été conçue comme telle puisqu'elle l'est devenue. Plus largement, l'idée de montagne s'attache à un ressenti : elle est le géosymbole de J. Bonnemaïson (1981) ou le géogramme de A. Berque (2006).
- 9 La montagne artificielle est ainsi un relief anthropique, une élévation planifiée à une altitude allant de quelques centimètres à plusieurs centaines de mètres, dont la réalisation, de l'Antiquité à aujourd'hui a la plupart du temps auguré des dépenses importantes et des prouesses techniques. Quelle que soit son élévation, elle doit être

identifiée par la société comme étant une « montagne » et cette reconnaissance passe par une appropriation esthétique et culturelle qui se réfère à des modèles paysagers associés à la montagne « naturelle ».

- 10 Questionner la montagne artificielle en tant qu'élément s'inspirant de la montagne naturelle et plus particulièrement de ses esthétiques paysagères revient ainsi à étudier les modalités de transpositions de ces modèles. Sont-ils intégralement recréés ou bien uniquement suggérés ? Autrement dit, en créant des montagnes artificielles, recherche-t-on une représentation conforme aux différents modèles montagnards ou dépasse-t-on ces modèles pour en créer de nouveaux ?

Hybrider, imiter et suggérer la montagne : la constitution d'un corpus de montagnes artificielles

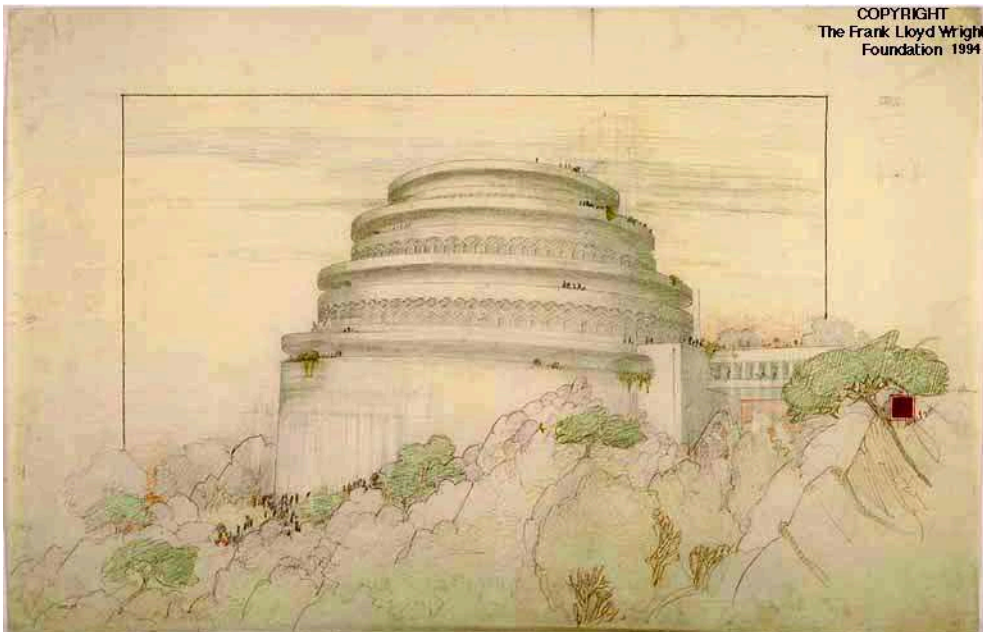
- 11 N'importe quel monticule artificiel peut être potentiellement qualifié de « montagne ». La typologie qui serait alors constituée serait infinie et comprendrait des éléments d'origine diverses (archéologique : tumulus, tertres, pyramides, ziggourats ; industrielle : terrils, amas de déchets ; militaire : collines de gravas provenant de bombardements ; artistique : créations du land art, créations picturales, peinture, dessin ; architecturale : *landform buildings*, tours, gratte-ciel), l'ensemble étant difficilement comparable. Le corpus proposé ici focalise son attention sur les réalisations contemporaines matérielles et imaginaires qui font explicitement référence à l'idée de montagne. La recherche sur le web via les mots-clefs « montagne artificielle »/« *artificial mountain* » a orienté le corpus vers les créations architecturales de montagnes, notamment des grands bâtiments (*landform buildings*) que l'architecte italien Aldo Rossi³ rapportait dès les années 1980 à la thématique géologique, « dure et persistante, [et qui] s'accommode des changements du temps » (Allen et Mc Quade, 2011). La relation entre l'architecte, l'artiste, le bâtiment, la topographie est repensée et la ville y apparaît comme un espace d'étude privilégié.
- 12 Le corpus étudié est ainsi constitué d'une quarantaine de montagnes artificielles, réelles ou imaginaires et pour lesquelles l'idée de créer une montagne est explicite, soit dans l'appellation de la structure, soit dans le discours associé. La typologie de ces montagnes contemporaines est fondée sur des clefs d'interprétation correspondant aux modèles paysagers montagnards artialisés. Elle a été construite en fonction du degré d'artificialité qui repose sur trois gradations croissantes d'artificialisation : 1) la transformation et l'hybridation de montagnes naturelles et artificielles par un projet de paysage ou d'architecture ; 2) l'imitation par la reproduction intégrale d'une montagne naturelle, environnante, emblématique ou imaginaire ; 3) la suggestion d'une montagne naturelle où celle-ci n'est qu'une inspiration et où la montagne artificielle dépasse les modèles esthétiques classiques. Les références aux modèles paysagers associés aux montagnes naturelles seront spécifiquement étudiées ainsi que les lieux de localisation que privilégient les architectes et paysagistes.

Typologie et mises en scènes montagnardes

Transformer / hybrider

- 13 L'hybridation ou la transformation d'une montagne signifie qu'une partie de la montagne naturelle est conservée et qu'une autre partie est artificialisée. Cette artificialisation peut prendre plusieurs formes, de l'intégration paysagère pour une mise en valeur esthétique à l'hybridation quasi-totale avec la forme originelle. Déjà, au XIX^e siècle, l'architecte paysagiste Frederick Law Olmsted mettait en scène le parc du Mont-Royal (Montréal) et la topographie rocheuse de Central Park (New-York). Avec l'architecte-urbaniste Daniel Hudson Burnham, il participera à la conservation des collines de San Francisco, engageant une réflexion sur la ville américaine : celle-ci combine au-delà de l'aspect technique des considérations fonctionnelles, hygiénistes et réformistes et qui demande un engagement esthétique novateur (Debarbieux, 2012). Des réalisations graphiques ont aussi été élaborées par l'architecte américain Frank Lloyd Wright, dont le *Gordon Strong Automobile Objective* qui a inspiré le musée Solomon R. Guggenheim à New York : l'homme d'affaires G. Strong souhaitait bâtir l'édifice sur la Sugarloaf Mountain, monadnock culminant à 391 m dans le Maryland (planche 1/1). L'intégration des collines et le rehaussement de petites montagnes symbolisent la reconnaissance esthétique des formes topographiques en milieu urbain. Elles font appel à l'aspect pittoresque et accessible d'une montagne jardinée et accueillante, individualisée dans le paysage.
- 14 D'autres projets plus contemporains visent à hybrider artifice et nature pour que la montagne « ne fasse plus qu'une ». À Dénia (province d'Alicante, Espagne), le cabinet Guallart propose de créer un espace culturel dont l'architecture suivrait la logique géologique de la montagne initiale et comblerait l'excavation créée par une ancienne carrière. L'architecte s'est appuyé sur les représentations des études géologiques menées par Eugène Viollet-le-Duc sur le massif du Mont-Blanc (1876). Il a ensuite étudié « la surface des montagnes méditerranéennes, caractérisées par un sol mince, craquelé en formes triangulaires, et une abondance de cailloux et de broussailles ». L'architecte a aussi analysé la structure interne des calcaires : « la régénération de la montagne doit émerger par une recristallisation qui reproduirait les caractéristiques structurelles de la roche ». L'appel à l'esthétique de la montagne méditerranéenne est ici clairement annoncé et l'hybridation nature/artifice est poussée à l'extrême en reproduisant la minéralogie du sol, à la limite du mimétisme (planche 1/2).

Planche 1, photo 1. Point de vue sur le *Gordon Strong Automobile Objective*. Atelier de Frank Lloyd Wright, 1925 (USA)



Source : The Frank Lloyd Wright Foundation, Scottsdale, Arizona, <https://www.loc.gov/exhibits/flw/flw02.html>

Planche 1, photo 2. *La montagne de Denia* (Alicante, Espagne), cabinet d'architecture Guallart, 2002



Source : <http://www.guallart.com/projects/denia-mountain>

Imiter / Mimer

- 15 L'imitation d'une montagne naturelle implique la reproduction de cette montagne – ou certains de ces éléments – en s'appuyant sur des modèles paysagers de référence. Ces types de montagnes artificielles sont créées *ex-nihilo* et se rapprochent du modèle pittoresque des collines new-yorkaises et franciscaines : peu élevées mais pentues, végétalisées et jardinées. Les exemples sont nombreux : à Berlin, les monts Klamott⁴ culminent à 78 m (la Grande-Colline-Bunker) et à 48 m (la Petite-Colline-Bunker) dans le Volkspark Friedrichshain (planche 2/1 : image d'archive de 1929 du Klamott du Volkspark Rehberge affichée dans le métro berlinois) ; à Grunewald (ouest de Berlin), le Teufelsberg (la « colline du Diable ») atteint 114 m (planche 2/2 : le plateau d'Aussichts, autre montagne de gravats, vu depuis le Teufelsberg). Dans le Nord de la France, « la Chaîne des terrils » est composée de 1 200 monts artificiels végétalisés dont le plus haut culmine à 188 m (planche 2/3)⁵.
- 16 Dans ce contexte d'imitation, les montagnes artificielles les plus impressionnantes sont celles des parcs d'attraction et particulièrement les réalisations disneyennes. En Californie, Disneyland compte quatre reconstitutions dont trois se réfèrent explicitement à des modèles montagnards spécifiques associés à la construction de la nation américaine : le *Matterhorn Bobsleds* (« le Bobsleigh du Matterhorn ») appelle inévitablement le modèle alpin européen (planche 2/4) ; le *Big Thunder Mountain Railroad* (« le chemin de fer de la montagne du Grand Tonnerre », planche 2/5) immerge le visiteur dans l'époque de la ruée vers l'or en reconstituant une montagne légendaire et les rapides de la *Grizzly River Run* mettent en scène le « paysage granitique escarpé du *Grizzly Peak* », représentatifs des contreforts de la Sierra Nevada (planche 2/6).
- 17 Les « grands rochers » des parcs zoologiques de Hambourg (1907), de Budapest (1909, planche 2/7) et de Vincennes (1931, planche 2/8) méritent d'être signalés pour leur aspect entièrement minéral qui renvoie soit aux très hautes altitudes alpines soit aux inselbergs arides. Ces constructions qui culminent entre 40 et 70 m étaient d'abord conçues comme des éléments scénographiques d'exhibition des animaux au public (Pinon, 2008) et sont devenus des emblèmes paysagers.
- 18 Des artistes et architectes mettent aussi en scène des montagnes artificielles imaginaires dans des contextes urbains post-industriels : Stéphane Degoutin et Gwenola Wagon via la série d'images « Stockorama (Detroit 2010-2011) » (planche 2/9) font appel à une représentation plutôt alpine de la montagne en réinvestissant les représentations disneyennes. Enfin, parmi les montagnes imaginaires imitant la montagne « naturelle », *The Berg* (Berlin, planche 2/10) et *Mountain!* aux Pays-Bas (planche 2/11) sont des créations quasi archétypales de la montagne alpine.

Planche 2, photo 1. Klamott du Volkspark Rehberge affichée dans le métro berlinois, image d'archive de 1929 (Allemagne)



Source : C. Portal, 2015

Planche 2, photo 2. Le plateau d'Aussichts vu depuis le Teufeslberg (114 m) (Grunewald, Allemagne)



Source : C. Portal, 2015

Planche 2, photo 3. Le terril 14 (Auchel, France)



Crédit : Hubert Bouvet, région Nord-Pas-de-Calais, 2012. <http://www.bassinminier-patrimoine mondial.org/les-terris/>

Planche 2, photo 4. Le *Matterhorn Bobsleds*, 1959, Disneyland Resort, (Californie, USA)



Source : <https://disneyparks.disney.go.com/blog/2011/12/things-you-might-not-know-about-the-matterhorn-at-disneyland-resort/>

Planche 2, photo 5. La *Big Thunder Mountain Railroad*, 1980, Magic Kingdom, Walt Disney World, (Floride, USA)



Source: <https://disneyworld.disney.go.com/fr-ca/attractions/magic-kingdom/big-thunder-mountain-railroad/>

Planche 2, photo 6. Le *Grizzly River Run*, 2001, Disney California Adventure, Disneyland Resort, (Californie, USA)



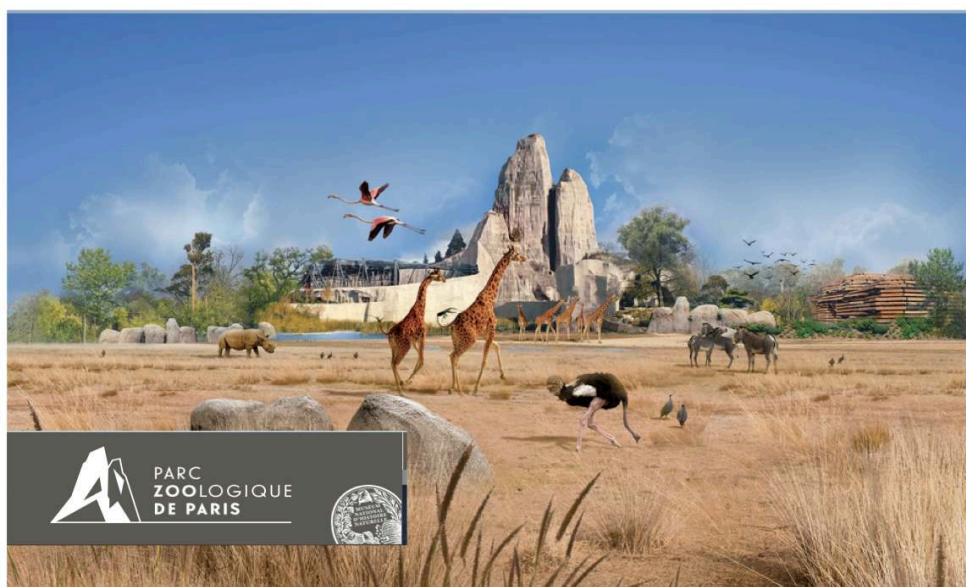
Source : <http://www.wdwinfo.com/disneyland/photos/grizzly-peak/pages/Grizzly%20River%20Run%208.htm>

Planche 2, photo 7. Le « grand rocher », parc zoologique de Budapest, première construction 1909, (Hongrie). Maquette de l'Atelier Peter Kis pour sa reconstruction



Source: <http://www.plant.co.hu/en/cards/view/68>

Planche 2, photo 8. Le « grand rocher », parc zoologique de Paris, première construction en 1931, dernière restauration en 2014, (France).



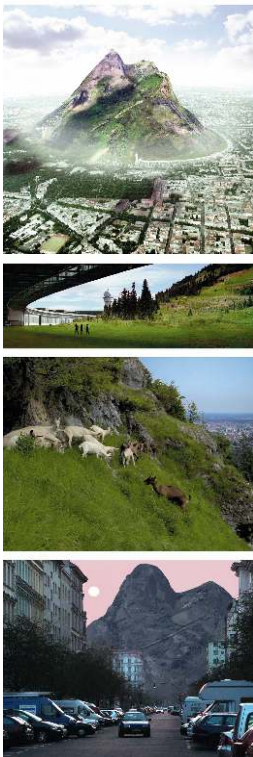
Source : <https://www.parczoologiqueparis.fr/fr>

Planche 2, photo 9. Data Centers à Detroit USA, Stéphane Degoutin et Gwenola Wagon via la série d'images *Stockorama*, 2010-2011



Source : <http://www.nogovoyages.com/stockorama.html>

Planche 2, photos 10. *The Berg*, Berlin, par l'architecte Jakob Tigges, 2009, (Allemagne)



Source : <http://www.the-berg.de/#>

Planche 2, photo 11. *Mountain !*, par Dave Hoffers et Xander Krüger, 2011, (Pays-Bas)



Source : <http://www.spiegel.de/international/zeitgeist/peak-of-insanity-dutch-dream-of-building-artificial-mountain-a-784085.html>

Suggérer / inspirer

- 19 Le dernier degré d'artificialisation concerne la suggestion de montagne naturelle qui n'est ici qu'une inspiration, impliquant l'invention de nouveaux éléments. Ces montagnes concernent souvent des méga-structures et les architectes ont ainsi imaginé une typologie construite selon différentes catégories de formes se rapportant aux montagnes naturelles (pics, collines, chaînes, Allen et Mc Quade, 2011) :
- les « pics singuliers » sont symbolisés par la Grande pyramide d'Égypte et par des créations comme le projet *Triangle* d'Herzog & De Meuron (planche 3/1). Les gratte-ciel sont représentés dans cette catégorie : la tour la plus haute du monde atteint aujourd'hui 828 m (la *Burj Khalifa* à Dubaï, planche 3/2) mais l'aboutissement de la *Jeddah Tower* (Arabie Saoudite) prévu en 2020 porterait le pic artificiel à plus d'un kilomètre de haut.
 - les « collines étagées » sont représentées par la tour de Babel (Pieter Brueghel le Vieux, 1563), le *Highrise of Homes* (SITE, 1981, planche 3/3) et par *The Mountain* (B.I.G., planche 3/4).
 - les « chaînes de montagnes » sont identifiées via les projets comme *Fake Hill* (MAD, planche 3/5) ou *Marina Baie-des-Anges* (André Minangoy, planche 3/6). À noter qu'en 1941, C. Levy-Strauss comparait déjà la skyline new-yorkaise à la chaîne de l'Himalaya.
- 20 Hormis quelques exceptions, ces montagnes artificielles sont creuses et ont pour objectif d'accueillir des résidents, permanents ou temporaires. Ces méga-structures architecturales ne rappellent aucun des modèles paysagers montagnards, même si le discours des concepteurs évoquent pour certaines d'entre elles des montagnes voisines ou des éléments qui les symbolisent : le musée d'art de Taïpei reflète les montagnes alentours (planche 3/7) ; la *Lace Hill* d'Erevan représente le mont Ararat, sacré, mais difficilement accessible pour les arméniens (planche 3/8) ; à Tokyo, la *X-Seed 4000* (planche 3/9) et dans une moindre mesure, la méga-pyramide de *Shimizu* (planche 3/10) évoquent le mont Fuji ; à Chong Qing, l'architecte Cobe propose les *Magic Mountains*, « nouvelle skyline composée de montagnes densément habitées, tandis que les vallées

qui les relient sont de vastes espaces verts ouverts » (planche 3/11); le projet *Hipercatalunya* évoque les montagnes méditerranéennes de la région (planche 3/12) et enfin, les *Cairns asiatiques* de Shenzhen évoquent les monticules de pierres présents sur les montagnes qui environnent la ville (planche 3/13).

Planche 3, photo 1. La *Tour-Triangle*, Herzog & De Meuron, 2008, (Paris, France)



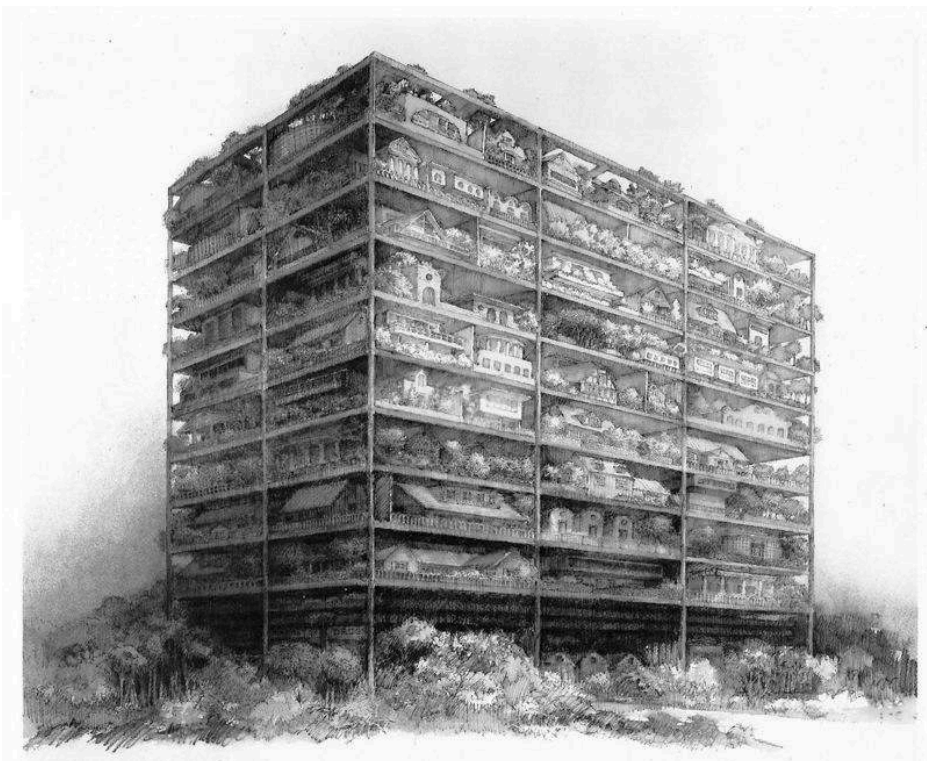
Source : <http://tour-triangle.com/>

Planche 3, photo 2. La *Burj Khalifa*, Adrian Smith, 2009, (Dubai, Émirats Arabes Unis)



Source : https://en.wikipedia.org/wiki/Burj_Khalifa, Donaldytong (wikicommons)

Planche 3, photo 3. Le *Highbise of Homes*, 1981 (James Wines et SITE, Proposition conceptuelle pour les villes américaines)



Source : <https://stuckeman.psu.edu/faculty/james-wines>

Planche 3, photo 4. *La Montagne*, Julien De Smedt, Bjarke Ingels, JDS, 2008, (Copenhague, Danemark)



Source : <http://jdsa.eu/mtn/>

Planche 3, photo 5. *Fake Hill*, MAD, 2015, (Beihai, Chine)



Source : <http://www.i-mad.com/work/fake-hills/?cid=4>

Planche 3, photo 6. Marina Baie des Anges, André MINANGOY, 1993, (Villeneuve-Loubet, France)



Source : <http://www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/Drac-Paca/>

Planche 3, photo 7. Musée d'art de Taïpei, Kengo Kuma et associés, 2011, (Taiwan)



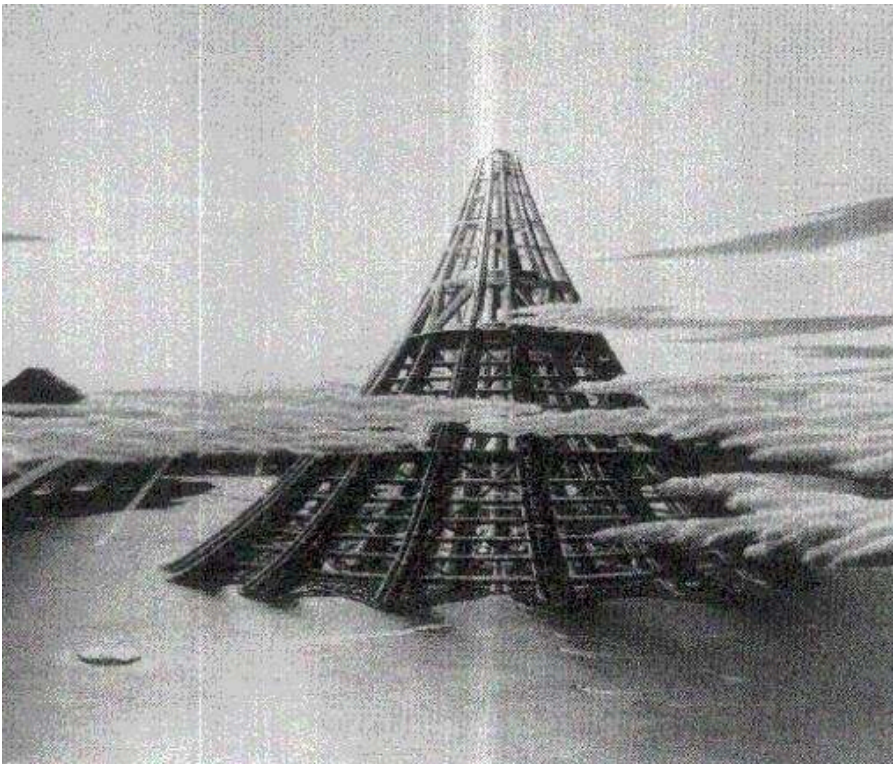
Source : <http://www.archiscene.net/museum/taipei-museum-art-kengo-kuma/>

Planche 3, photo 8. *Lace Hill*, Forrest Fulton Architecture, 2010, (Erevan, Arménie)



Source : <http://www.archdaily.com/58797/lace-hill-forrest-fulton-architecture>

Planche 3, photo 9. La *X-Seed 4000*, milieu des années 1990, Taisei Corporation, (Tokyo, Japon)



Source : <https://www.citylab.com/design/2012/07/ behold-worlds-tallest-concept-building-course-was-never-built/2649/>

Planche 3, photo 10. La pyramide de *Shimizu*, Shimizu Corporation, 2004, (Tokyo, Japon)



Source : <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-1354540/Tree-towers-Taiwan-mega-pyramid-Tokyo-Cities-future-here.html>

Planche 3, photo 11. Les *Magic Mountains*, Cobe, 2006, (Chongqing, Chine)



Source : <http://www.cobe.dk/project/magic-mountains>

Planche 3, photo 12. *Hypercatalunya*, Guallart Architects, 2003, (Barcelone, Espagne)



Source : <http://www.guallart.com/projects/hipercatalunya>

Planche 3, photo 13. *Asian Cairns*, Vincent Callebaut Architecture, 2013, (Shenzhen, Chine)



Source : http://vincent.callebaut.org/object/130104_asiancairns/asiancairns/projects

Bâtir des montagnes : vers de nouveaux codes esthétiques ?

Les parcs urbains, lieux privilégiés pour rêver la montagne naturelle

- 21 Les parcs et jardins constituent des espaces privilégiés où sont créés des paysages archétypaux qui entrent soit en résonnance avec des paysages pittoresques (parcs urbains), soit mobilisent l'aspect alpin et son altitude (parcs d'attraction). Les montagnes artificielles sont des éléments majeurs de ces paysages d'agrément. Dans un grand nombre de parcs urbains, le mont végétal est le motif privilégié : au cœur de la Chaîne des terrils, le parc naturel urbain des Îles de Drocourt s'appuie sur deux terrils végétalisés ; dans le Volkspark Friedrichshain et dans le Volkspark Rehberge, les Klamott berlinois se présentent comme de petites forêts urbaines. Ces exemples associent systématiquement les monts à un lac, inscrivant ces montagnes artificielles dans des modèles paysagers rappelant les campagnes pittoresques anglaises de William Gilpin. La même opération de végétalisation, spontanée ou dirigée, a eu lieu à Tel-Aviv avec la réhabilitation du mont Hiriya en parc en 2010 (planche 4/1). Dans les parcs d'attractions, la montagne recrée un décor émotionnellement puissant, qu'elle soit reconstituée à l'identique (Disneyland) ou juste évoquée via un décor peint comme à *Wunderland Kalkar* (Allemagne) où la cheminée centrale du surgénérateur arrêté en 1991 a été convertie en murs d'escalade et décorée de sommets enneigés (planche 4/2).
- 22 Ces parcs et jardins pittoresques ou alpestres s'exportent aussi sur les hauteurs des grands bâtiments : le mont Samson imaginé en 1900 vise à recouvrir la Tour Eiffel (planche 4/3) ; en 1976, Roger C. Ferri dessine un projet pour Madison Square Park où un building se transforme en montagne (Schuyt *et al.*, 1980, planche 4/4) ; à Bruxelles la Tour des finances fait partie des 15 jardins étagés proposés par l'architecte Luc Schuiten et où « l'ensemble de la composition évoque largement le paysage des montagnes » (planche 4/5). Dans les parcs zoologiques, il s'agit, comme pour les autres parcs, d'immerger le promeneur-spectateur dans un monde factice qui lui rappellerait la douceur des monts pittoresques, l'aspect effrayant des hauteurs ou les milieux naturels, théâtralisé par l'architecture de « grands rochers » et par la présence des animaux. Enfin, les montagnes virtuelles *The Berg* (Berlin) et *Mountain!* (Pays-Bas) qui reproduisent intégralement le modèle alpin sont conçues pour être des parcs en elles-mêmes (planche 2/10-11).

Planche 4, photo 1. Le mont Hiriya, Latz and Partner, 2010, (Tel Aviv, Israël)



Source: <http://www.latzundpartner.de/en/projekte/postindustrielle-landschaften/hiriya-tel-aviv-il/>

Planche 4, photo 2. Surgénérateur de Kalkar (1973) (*Wunderland Kalkar*, 1995), (Kalkar, Allemagne)



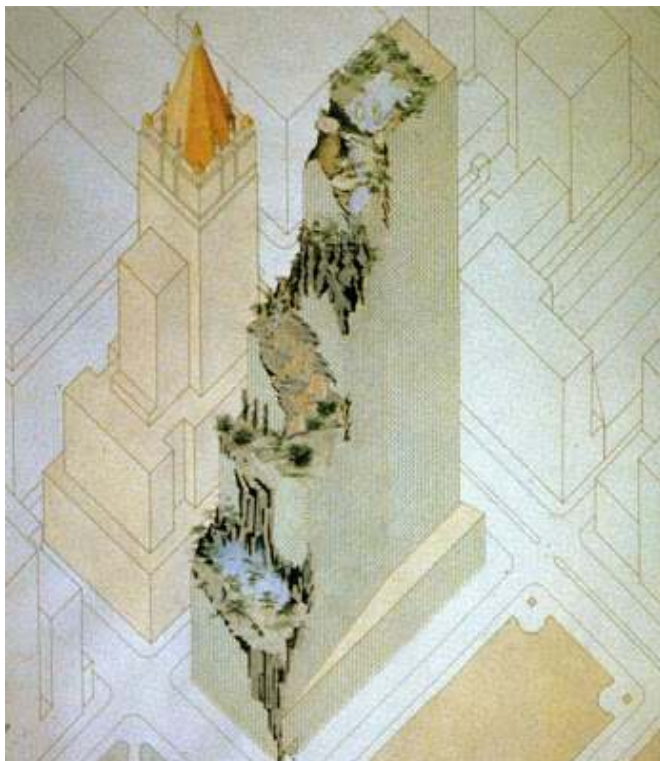
Source : (Domaine public) : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Koeltoren_als_klimwand_in_Wunderland_Kalkar.jpg

Planche 4, photo 3. *Le Mont Samson*, Jost Samson, 1900, (Paris, France)



Source : <http://villa-morel.com/tag/jost-samson/>

Planche 4, photo 4. Gratte-ciel à Madison Square, Roger C. Ferri, 1976, (New-York City, USA)



Source : <http://arqueologiadelfuturo.blogspot.fr/2011/12/perversiones-naturales-1976-corporate.html>

Planche 4, photo 5. *Tour des Finances*, Luc Schuiten, 1995, (Bruxelles, Belgique)



Source : <http://www.vegetalcity.net/en/topics/jardins-verticaux/>

La montagne artificielle, un patrimoine culturel multiforme

- 23 Les architectes de *landform buildings* soulignent que les montagnes artificielles ont des rôles prédéterminés (agrément, habitations, musées, centre culturel, centre commercial), contrairement aux montagnes naturelles qui sont multifonctions ; les montagnes artificielles sont « creuses » et leurs fonctionnalités et leurs esthétiques sont définies pour l'extérieur et l'intérieur, entrant en résonance avec l'environnement urbain. Pour l'architecte Mirko Zardini, les bâtiments-reliefs ne sont pas que de l'architecture proprement dite, et ne se réalisent pas uniquement comme bâtiments indépendants ; ils sont connectés avec le reste de la ville et au paysage dont les habitants doivent ressentir l'expérience. Leur édification crée de nouveaux lieux, associés au mouvement, à la dynamique urbaine et à l'esthétique architecturale (in Allen et Mc Quade, 2011).
- 24 Dans ce contexte, la montagne artificielle s'intègre à la trame urbaine comme un monument architectural ou historique. Cette approche patrimonialisante se décline ainsi de différentes façons : parfois, il s'agit d'imiter ou de suggérer une montagne naturelle proche, ayant déjà une dimension patrimoniale forte (*Lace Hill*, planche 3/8, *X-Seed 4000*, planche 3/9). D'autres fois, ces monts artificiels sont déjà investis d'une reconnaissance patrimoniale, comme les terrils du bassin minier du Nord-Pas-de-Calais (France) reconnus patrimoine mondial de l'UNESCO en 2012 ou les Klamott berlinois aussi appelées « mères de la ville » : l'architecte paysager Reinhold Lingner qui a dessiné les parcs après la Seconde Guerre mondiale indique que les collines ont

été édifiées par les Berlinoises qui y amenaient des gravats jusque dans les années 1950 (Dobmeier et Striegnitz, 2013).

- 25 Plus largement, ces montagnes artificielles urbaines sont des éléments qui identifient la ville et la singularise par rapport aux autres, comme pour les villes possédant des montagnes naturelles (Debarbieux, 2012), qu'elles soient réelles ou imaginaires. *The Berg* est devenue une icône de Berlin, culminant à 1071 m virtuels : sur son site internet, on la retrouve mise en scène sur des produits touristiques (t-shirts, mugs, cartes postales électroniques), affichée dans des bars et restaurants comme le sont des monuments urbains ou des montagnes naturelles emblématiques.
- 26 *The Berg* apparaît comme un véritable projet artistique, s'affichant aussi comme un tableau dans une galerie d'art. En ce sens, ces montagnes artificielles ont souvent un lien avec des projets artistiques muséographiques (musée d'art de Taïpei, planche 3/7 ; l'intérieur du rocher du parc zoologique de Budapest est un espace culturel accueillant des expositions, planche 2/7). En extérieur, elles peuvent accueillir des pratiques artistiques associées au land art mais aussi s'inscrire dans une dimension spécifique à l'art urbain : sur le Teufelsberg, la station d'écoute américano-britannique abandonnée en 1992 accueille une résidence d'artistes de street art depuis 2005. Tout en s'inscrivant dans une esthétique qui fait référence à la montagne « naturelle », les différentes fonctionnalités des montagnes artificielles amènent ainsi à repenser l'environnement urbain et à réinterpréter leur rôle d'élément de la « nature-artefact ».

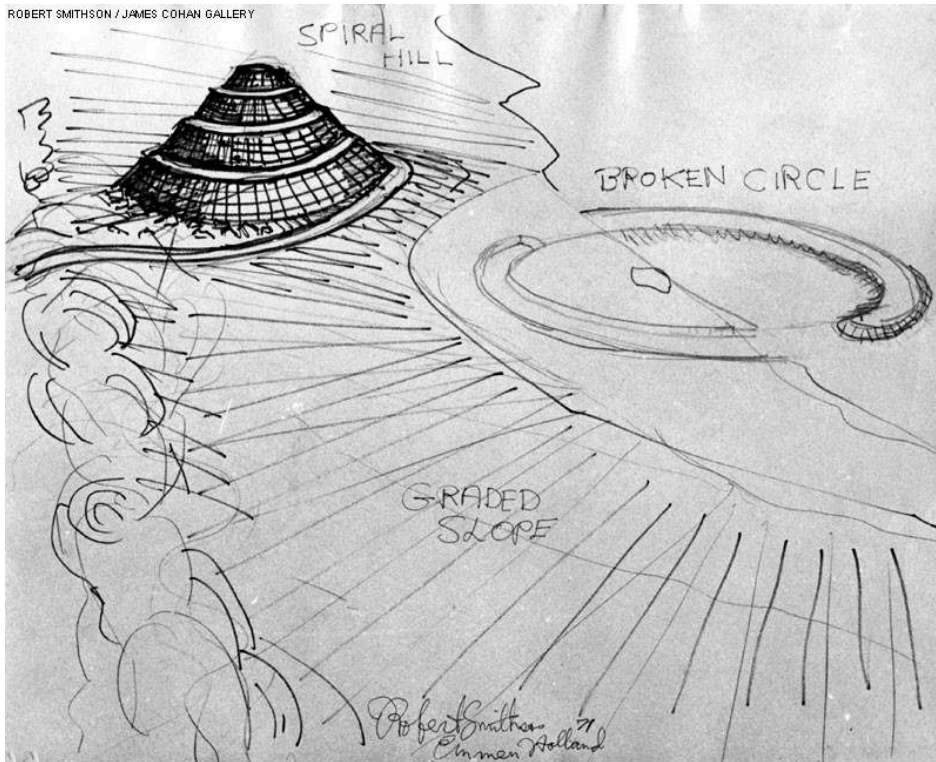
La montagne artificielle et la ville post-moderne : recyclage, renaturation et utopies

- 27 Les espaces post-industriels, abandonnés et souvent mal perçus connaissent un renouveau paysager dont les codes reprennent, dans certains cas, ceux associés à la montagne. Les débuts de cette esthétisation correspondent à des actions de *land reclamation* engagées dans les années 1970 par des artistes de land art (Tiberghien, 1995) : en 1971, Robert Smithson a réalisé *Broken circle and Spiral hill* dans une ancienne carrière de sable des Pays-Bas (planche 5/1). Le *Sky Mount* de Nancy Holt (Meadowland New Jersey, 1985, planche 5/2) redessine un ancien dépôt d'ordures à un quart d'heure de Manhattan dont la fermentation alimente en gaz une partie de la ville. Il en est de même pour le mont Hiriya (planche 4/1).
- 28 Artistes et architectes représentent des montagnes artificielles dans un contexte de ville industrielle abandonnée : les montagnes de « Stockorama » (planche 2/9) mettent en scène « les stocks et parcs de données [qui] deviennent folies visitables, transformés en fausse montagne [...] pour rendre attractives des zones oubliées » de Detroit ; l'artiste Giacomo Costa utilise la montagne comme figure de nature dans un paysage « recyclé » où elle devient l'unique représentante d'un élément naturel (série *Metaballs*, 2010, *Fusione*, 2007 et *Ground*, 2013, planche 5/3) (de Poli, 2016). À la fois objet de dénonciation d'une société de surconsommation et de gaspillage, la montagne apparaît comme un élément de renaturation de l'espace urbain.
- 29 La montagne artificielle s'inscrit ainsi au cœur de l'art écologique du XXI^e siècle : en architecture, il est devenu aujourd'hui impossible ne pas faire référence à au moins un élément de la nature (« tout ce qui est vert est bon », Gissen 2003). Les terrils de la « Chaîne » sont intégrés à la Trame Verte du Bassin minier (Raes et Bosteels 2006) ; l'association du Teufelsberg porte le projet de développer la colline comme un

monument culturel écologique et durable sur ses 75 millions de mètres-cube de gravats (Endlicher, 2011 ; Zalasiewicz and Zalasiewicz, 2015) ; les collines de San Francisco ont été recréées sur le toit végétalisé de la *California Academy of Sciences* en 2008 (planche 5/4) ; recouverte de roses et de chèvrefeuille, la centrale thermique de Ames (Iowa) devient *the Magic Mountain* (Amid.Cero9, 2002, planche 5/5). La nature de la montagne est aussi recréée par la reconstitution des faux rochers ou par une géologie recyclée (stériles, déchets urbains, gravats). La *Dénia Mountain* (planche 1/2) hybride les bases lithologiques naturelles avec la reconstitution géométrique des calcaires. Les architectes s'inspirent ici de la géométrie fractale pour agir « comme la nature qui permet à certains animaux de régénérer un de leur membre amputé ». Ce mimétisme prend aussi la forme d'une termitière, montagne animale, dans le cas de l'*Ultima Tower* à San Francisco (planche 5/6).

- 30 Enfin, grâce au numérique, il est possible d'inventer et de représenter à l'infini ce qui existera ou non dans 10, 20 ou 100 ans (Gullart, 2009). Les architectes s'inspirent de créations souvent irréalisables pour la conception de villes futuristes (Feireiss, 2011) mêlant nature, architecture, villes et imaginaires (voir par exemple James Wines, Robert Schuiten, Luc Schuiten et François Schuiten, planche 3/3 et 4/5).
- 31 Globalement, la montagne artificielle propose des solutions qui répondent à une des problématiques urbaines contemporaines : absorber de grandes densités de populations en limitant l'étalement urbain tout en permettant une (re)connexion à la nature : la *Sky City* de Tokyo (1000 m d'altitude et 400 m de large à la base) a été imaginée en 1989 alors que les prix de l'immobilier explosaient au Japon. Elle propose d'héberger plus de 130 000 personnes (résidents permanents, hôtels) (planche 5/7) ; la pyramide de *Shimizu* accueillerait 750 000 personnes (planche 3/10) et l'hyperbuilding *X-Seed 4000*, 1 million de personnes (planche 3/9.)

Planche 5, photo 1. *Spiral Hill and Broken Circle*, Robert Smithson, 1971, (Emmen, Pays-Bas)



Source: © 2001 Holt-Smithson Foundation, Licensed by VAGA, New York. Courtesy of James Cohan Gallery, New York/Shanghai
http://www.robertsmithson.com/drawings/spiral_hill_broken_circle_300.htm

Planche 5, photo 2. *Sky Mound*, Nancy Holt, 1991, (Hackensack, USA)



Source: © John Weber Gallery
<http://www.greenmuseum.org/c/aen/Images/Ecology/sky.php>

Planche 5, photo 3. *Ground (1)*, Giacomo Costa, 2013



Source : <http://www.giacomocosta.com/full/>

Planche 5, photo 4. Toit végétalisé et collines franciscaines de l'Académie des Sciences de Californie, Renzo Piano, 2008, (San Francisco, USA),



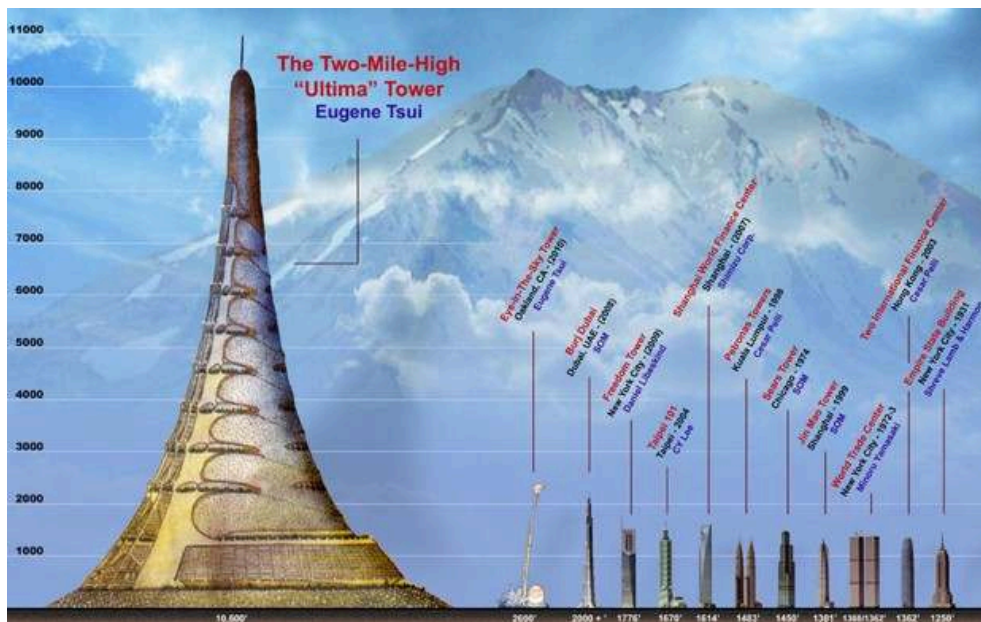
Source : C. Portal, 2012

Planche 5, photo 5. *The Magic Mountain*, Amid.cero.9,2002, Ames (USA)



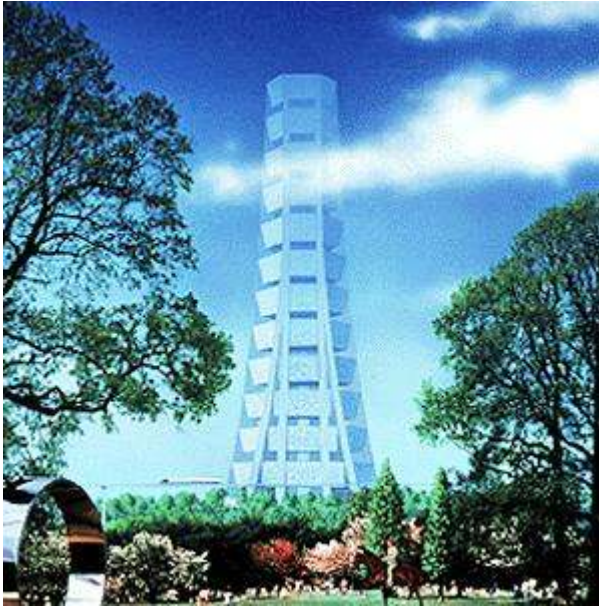
Source : <http://www.cero9.com/project/the-magic-mountain-ecosystem-mask-for-ames-thermal-power-station/>

Planche 5, photo 6. *The Ultima Tower*, Engene Tsui, 1991, (San Francisco, USA)



Source : <https://www.citylab.com/design/2015/10/the-visionary-mega-tower-that-san-francisco-never-built/412135/>

Planche 5, photo 7. *The Sky City 1000*, Takebaka Corporation, 1989, (Tokyo, Japon)



Source : https://en.wikipedia.org/wiki/Sky_City_1000

Planche 5, photo 8. *New York Horizon*, YITAN SUN, JIANSHI WU, 2016, (NEW YORK CITY, USA)



Source : <http://www.evolu.us/competition/new-york-horizon/>

Conclusion

- 32 « *Welcome to Mountain. You are Mountain. You are God*⁶ » : en 2014, l'artiste David O'Reilly a imaginé un simulateur de montagne, *Mountain* qui invite le joueur à « être » la montagne, à regarder les choses grandir et mourir comme dans la « vraie » nature. En milieu urbain, cette nature est artificiellement retranscrite. Factice, la montagne artificielle peut apparaître comme un leurre de nature, pour l'agrément, mais aussi

pour masquer les dégradations anthropiques (*land reclamation*). Hybridée, imitée ou transformée, elle s'inscrit dans différents modèles paysagers, recréant ainsi une nature montagnarde que les architectes poussent parfois au-delà de ce que nous concevons comme « nature ». La montagne artificielle s'inscrit dans la *subnature* de D. Gissen (2009) mais aussi dans le tiers-espace de Jean Viard (2012) entre ville et campagne, à la fois protégée, fréquentée, valorisée et intégrant une valeur écologique forte. Elle symbolise la « troisième nature » des architectes d'Amid Cero 9 où elle « renouvelle le pacte entre société, technologie et nature, produisant de nouveaux signifiés et matérialités encore inconnus » (Moreno et Grinda, 2014). La montagne artificielle contemporaine est un élément de la nature-artéfact dont les modèles évoluent, réinventant de fait les conceptions de la nature en milieu urbain. Son expression l'inscrit dans une dimension inverse à la *broadacre city* de F. L. Wright, étendue et peu dense, tout en conservant l'idée symbiotique de la ville-nature. La montagne artificielle verticale crée un espace intérieur large, spacieux et ouvert, amenant un air de qualité en opposition avec un extérieur urbain, dense, fragmenté et pollué. Telle qu'elle est conçue et imaginée par les architectes du XXI^e siècle, la montagne artificielle urbaine découle de la vision arcologique⁷ de Paolo Soleri (Soleri, 1980) que Maria Fujita et Matthieu Soules reprennent dans leur *EcoMetropolitanism* (2010) en y inscrivant une dimension plus « sauvage » (Debarbieux, 2012). La montagne artificielle conserve ainsi son aspect alternatif et avant-gardiste qui caractérise la montagne naturelle (Debarbieux, 2001) et que des projets alimentent régulièrement, repoussant encore les limites de la nature-artéfact : si les Émirats Arabes Unis imaginent faire pleuvoir grâce à une montagne artificielle, le projet New-York Horizon (2016, planche 5/8) rebat à nouveau des cartes de la verticalité en évitant les couches géologiques sédimentaires qui recouvrent les montagnes de Central Park et dont les affleurements actuels constituent les sommets. Le parc serait agrandi et s'inscrirait alors en creux dans Manhattan. Un mur-miroir l'encadrerait, donnant ainsi l'impression d'un paysage de montagne qui se déroule à l'infini.

Annexe : liste de liens

33 Quelques sites spécialisés en architecture

- www.archiscene.net
- www.archdaily.com
- www.designboom.com
- <http://www.archigram.net/about.html>
- <http://projets-architecte-urbanisme.fr>
- www.e-architect.co.uk
- www.citylab.com

34 Quelques liens vers des bâtisseurs de montagnes artificielles réelles

- **Éléments pour une histoire en images de la fausse montagne (Stéphane Degoutin)**
<http://www.nogoland.com/wordpress/2009/09/fausses-montagnes/>
- **Big Thunder Mountain Railroad (Disneyland)**
<https://disneyland.disney.go.com/attractions/disneyland/big-thunder-mountain-railroad/>
- **Burj Khalifa - Skidmore, Owings and Merrill**
<http://www.burjkhalifa.ae/en/index.aspx>

- **Fake Hill – MAD**
<http://www.i-mad.com/work/fake-hills/?cid=4>
- **Grand rocher du Parc zoologique de Budapest - Atelier Péter Kis**
<http://www.plant.co.hu/en/cards/view/69>
- **Grand rocher du Parc zoologique de Vincennes - Charles Letrosne (rénovation Bernard Tschumi (BtuA))**
<https://www.parczoologiquedeparis.fr/fr>
- **Grizzly River Run (Disneyland)**
<https://disneyland.disney.go.com/attractions/disney-california-adventure/grizzly-river-run/>
- **Marina Baie-des-Anges - André MINANGOY**
<http://www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/Drac-Paca/Politique-et-actions-culturelles/Patrimoine-du-XXe-siecle/Le-label/Les-edifices-labellises/Label-patrimoine-du-XXe-Alpes-Maritimes/Villeneuve-Loubet/Villeneuve-Loubet-Marina-Baie-des-Anges>
- **Matterhorn Bobsleds (Disneyland)**
<https://disneyland.disney.go.com/attractions/disneyland/matterhorn-bobsleds/>
- **Mount Hiriya – Latz Und Partner**
<http://www.hiriya.co.il/en/apage/73293.php>
<http://www.latzundpartner.de/en/projekte/postindustrielle-landschaften/hiriya-tel-aviv-il/>
<http://www.s-aronson.co.il/project/competitions-project3/>
- **Pyramides**
Nemrut Dağ
<http://whc.unesco.org/fr/list/448/>
Pyramide de Cholula
<http://www.courrierinternational.com/article/mexique-puebla-une-pyramide-en-pleine-ville>
- **Sky Mound – Nancy Holt**
<http://www.greenmuseum.org/c/aen/Images/Ecology/sky.php>
- **Spiral Hill and Broken Circle – Robert Smithson**
http://www.robertsmithson.com/drawings/spiral_hill_broken_circle_300.htm
- **Terrils du Bassin Minier / Patrimoine Mondial**
<http://www.bassinminier-patrimoinemondial.org/les-terrils/>
- **Loisinord**
<http://www.lavoixdunord.fr/region/noeux-les-mines-l-incroyable-aventure-du-terril-42-ia30b53960n3520502>
- **The Mountain - Bjarke Ingels Group (BIG)**
<http://www.big.dk/#projects-mtn>
- **Wunderland Kalkar**
<https://www.wunderlandkalkar.eu/en>

35 **Quelques liens vers des montagnes utopiques**

- **Asian Cairns – Vincent Callebaut**
<http://vincent.callebaut.org/page1-img-asiancairns.html>
- **Cités Végétales - Luc Schuiten**
<http://www.vegetalcity.net/topics/jardins-verticaux/>
<http://www.vegetalcity.net/topics/urbacanyon/>

- **Corporate Skyscraper for Madison Square (Roger C. Ferri)**
<http://arqueologiadelfuturo.blogspot.fr/2011/12/perversiones-naturales-1976-corporate.html>
- **Claude Parent**
<http://www.frac-centre.fr/index-des-auteurs/rub/rubprojets-64.html?authID=143&ensembleID=790&oeuvreID=7250>
- **Crystal Island Tower– Foster and Partners Architects**
<http://www.fosterandpartners.com/news/archive/2007/12/foster-partners-presents-a-new-mixed-use-destination-for-moscow/>
- **Denia Mountain - Guallart Architects**
<http://www.guallart.com/projects/denia-mountain>
- **Émirats Arabes Unis – Montagne qui fait la pluie...**
http://www.huffingtonpost.fr/2016/05/03/montagne-artificielle-emirats-arabes-unis-pluie_n_9828618.html
- **Gordon Strong Automobile Objective – Frank Lloyd Wright**
<https://www.loc.gov/exhibits/flw/flw02.html>
- **Ground n° 1 - Giacomo Costa**
<http://www.giacomocosta.com/full/>
- **High-Rise of Homes - James Wines**
<http://sitewebnewyork.com/content/high-rise-homes>
- **Hipercatalunya**
<http://www.guallart.com/projects/hipercatalunya>
- **Lace Hill over Yerevan – Forrest Fulton Architecture**
<http://forrestfulton.com/lace-hill-over-yerevan/>
- **Magic Mountains – COBE**
<http://www.cobe.dk/project/magic-mountains>
- **Mont Samson – Jost R. Samson**
<http://villa-morel.com/tag/jost-samson/>
- **Mountain ! - Dave Hoffers and Xander Krüger**
<http://www.spiegel.de/international/zeitgeist/peak-of-insanity-dutch-dream-of-building-artificial-mountain-a-784085.html>
- **Mountain Game – David O'Reilly**
<http://mountain-game.com/>
- **Musée d'art de Taipei**
 Kengo Kuma : <http://www.archiscene.net/museum/taipei-museum-art-kengo-kuma/>
- **New York Horizon**
<http://www.evolo.us/competition/new-york-horizon/>
- **Pyramide de Shimizu – Shimizu Corporation**
<http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-1354540/Tree-towers-Taiwan-mega-pyramid-Tokyo-Cities-future-here.html>
- **Sky City 1000 – Takenaka Corporation**
<http://www.takenaka.co.jp/index.html>
https://en.wikipedia.org/wiki/Sky_City_1000
- **Stockorama – Stéphane Degoutin, Gwenola Wagon**
<http://www.nogovoyages.com/stockorama.html>
- **The Berg – Jakob Tigges**
<http://www.the-berg.de/index.html#>

- **The Magic Mountain – Amid.Cero9**
<http://www.cero9.com/project/the-magic-mountain-ecosystem-mask-for-ames-thermal-power-station/>
- **Tour de Babel (Pieter Brueghel le Vieux, 1563)**
<http://www.photo.rmn.fr/C.aspx?VP3=SearchResult&VBID=2CO5PCD8N1UEG&SMLS=1&RW=1606&RH=1027>
- **Tour Triangle – Herzog et De Meuron**
<http://tour-triangle.com/>
- **Ultima Tower – Eugene Tsui**
<http://www.citylab.com/design/2015/10/the-visionary-mega-tower-that-san-francisco-never-built/412135/>
- **Vertical City – Luca Curci Architects**
<http://www.lucacurci.com/portfolio/vertical-city.html>
- **X-SEED 4000 – Taisei Construction Corporation**
<http://www.citylab.com/design/2012/07/ behold-worlds-tallest-concept-building-course-was-never-built/2649/>

36 Montagnes de parcs d'attraction abandonnés

- <http://www.topito.com/top-photos-parcs-attraction-abandonnes-les-plus-flippants-attention-clowns-mechants>

BIBLIOGRAPHIE

- Allen S., Mc Quade M., 2011.- *Landform Building : architecture's new terrain*, Princetown University School, Lars Müller ed., 480 p.
- Bavoux J.-J., Chapelon L., 2014.- *Dictionnaire d'analyse spatiale*, Paris, Colin, pp. 362-363.
- Berque A., 2006.- « Géogramme » in Berque A. (dir.), *Mouvance II. Soixante-dix mots pour le paysage*, Paris, Édition de la Villette, pp. 53.
- Bertrand C., Bertrand G., 2014.- « La nature-artefact : entre anthropisation et artialisation, l'expérience du système GTP (Géosystème-Territoire-Paysage) », in *L'Information géographique*, 78/3, doi : 10.3917/lig.783.0010
- Bonnemaison J., 1981.- « Voyage autour du territoire » in *L'Espace géographique*, 10/4, pp. 249-262.
- Briffaud S., 1994.- *Naissance d'un paysage. La montagne pyrénéenne à la croisée des regards, XVI^e-XIX^e siècles*, Tarbes/Toulouse, Archives de Hautes-Pyrénées/Université de Toulouse, 1994, 622 p.
- Corcuff M.-P., 2007.- *Penser l'espace et les formes. L'apport des opérations effectuées dans l'analyse (géographie) et la production (architecture) d'espace et de formes à la définition et à la conceptualisation des notions d'espace et de forme (géométrie)*, thèse de Géographie, Université de Rennes II, 293 p.
- Debarbieux B., 2001.- « Les montagnes : représentations et constructions culturelles », in Veyret Y. (dir.) *Les montagnes : discours et enjeux géographiques*, Paris, SEDES, pp. 35-50.
- Debarbieux B., 2012.- « Les figures de la montagne dans le projet urbanistique (1870-2010) » in *Les carnets du paysage*, 22, pp. 173-203.

- Debarbieux B., Rudaz G., 2010.- *Les faiseurs de montagne. Imaginaires politiques et territorialités : XVIII^e-XXI^e siècle*, Paris, CNRS éditions, 376 p.
- De Poli M., 2016.- « Traces de paysages recyclés » in *Les carnets du paysage*, 29, pp. 12-31.
- Depraz S., Héritier S., 2012.- « La nature et les parcs naturels en Amérique du Nord », in *L'Information géographique*, 76/4, doi : 10.3917/lig.764.0006
- Dobmeier S., Striegnitz T., 2013.- *Der Volkspark Friedrichshain - Mont Klamott*, Film documentaire, Studio Mitte, 43,30 mn.
- Endlicher W., 2011.- *Perspectives in Urban Ecology. Studies of ecosystems and interactions between humans and nature in the metropolis of Berlin*, Springer, 130 p.
- Feireiss L., 2011.- *Utopia for ever : Visions of Architecture and Urbanism*, Verlag, 255 p.
- Flatrès P., 1980.- « Existe-t-il une montagne bretonne ? », in *Revue de géographie alpine / Journal of Alpine Research*, n° spécial Mélanges Veyret, pp. 439-449.
- Frolova M., 2001.- La représentation et la connaissance des montagnes du monde : Pyrénées et Caucase au filtre du modèle alpin, in *Revue de Géographie Alpine / Journal of Alpine Research*, 89, 4, doi : 10.3406/rga.2001.3063
- Fujita M., Soules M., 2010.- « Seven point for EcoMetropolitanism » in *Praxis*, 10, pp. 26-36.
- Gilpin W., 1792.- *Three essays : on picturesque beauty, on picturesque travel and in sketching landscape : to which is added a poem, on landscape painting*, Blamire, Richmond, 188 p.
- Gissen D., 2003.- *Big and Green. Toward sustainable Architecture in the 21st century*, Princeton Architectural Press, 192 p.
- Gissen D., 2009.- *Subnature: Architecture's Other Environments*, Princeton Architectural Press, 224 p.
- Guellart V., 2009.- *Geologics. Geography, Information, Architecture*, Actar, 543 p.
- Jakob M., 2011.- « On mountains : Scalable and Unscalable », in Allen S. and Mc Quade M. (eds.), *Landform Building : architecture's new terrain*, Princetown University School, Lars Müller ed., pp. 136-164.
- Jouty S., Odier H., 2009.- *Dictionnaire de la montagne*, Paris, Omnibus, 883 p.
- Levi-Strauss C., 1985.- New York in 1941 in *The View from Afar*, Chicago, University of Chicago Press, 328 p.
- Lusso B., 2013.- « Patrimonialisation et greffes culturelles sur des friches issues de l'industrie minière », *EchoGéo* [Online], 26 | 2013, DOI : 10.4000/echogeo.13645
- Moreno D. C., Grinda G. E., 2014.- *Third Nature. A micropedia*, Londres, Architectural Association School of Architecture, 160 p.
- Peattie R., 1936.- *Mountain geography : a critique and field study*, Cambridge, Harvard University Press, 257 p.
- Pinon D., 2008.- « Le zoo de Vincennes ou « la mystique du rocher » in *Polia, Revue de l'art des jardins*, 9, pp. 53-82.
- Raes F., Bosteels E., 2006.- *Terrils : de l'or noir à l'or vert*, Bruxelles, éditions Racine, 110 p.
- Roger A., 1997.- *Court traité du paysage*, Paris, Gallimard, 199 p.
- Schama S., 1999.- *Le paysage et la mémoire*, Paris, Seuil, 722 p.

Schuyt M., Elffers J., Collins George R., 1980.- *Fantastic Architecture. Personal and Eccentric Visions*, New-York, Harry N. Abrams, 247 p.

Soleri P., 1980.- *Arcologie : la ville à l'image de l'homme*, Roquevaire, Parenthèses, 122 p.

Tiberghien G. A., 1995.- *Landart*, Paris, Carré, 312 p.

Viard J., 2012.- *Penser la nature. Tiers espace entre ville et campagne*, La Tour d'Aigues Editions de l'Aube, 240 p.

Viollet Le Duc E., 1876.- *Le Massif du Mont Blanc, étude sur sa constitution géodésique et géologique sur ses transformations et sur l'état ancien et moderne de ses glaciers*, Paris, J. Baudry, 332 p.

Walter F., 2005.- « La montagne alpine : un dispositif esthétique et idéologique à l'échelle de l'Europe », in *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 52-2 ; doi : 10.3917/rhmc.522.0064

Wright F. L., 1958.- *The Living City*, New York, Horizon Press, 224 p.

Zalasiewicz J., Zalasiewicz M., 2015.- « Battle scars » in *New Scientist*, 225, pp. 36-39.

NOTES

1. Artificiel, du latin *artificium ars/artis* - art et *facere* - faire
2. Pour une meilleure compréhension, et parce que cet article s'intéresse plus spécifiquement aux éléments non-anthropiques de la montagne « naturelle », nous conserverons le terme « naturel/le ».
3. En 1991, Aldo Rossi et Xavier Fabre ont conçu le Centre international d'art et du paysage de Vassivière (Limousin) en mettant en scène un « phare » qui domine un lac artificiel. Le CIAP a fêté ses 25 ans en 2016 et a proposé une exposition rétrospective sur Aldo Rossi.
4. Les Klamott sont issus de l'empilement des débris et la destruction de blockhaus des deux Guerre Mondiale. Le terme se traduit en anglais par « junk » et en français par « camelote, sans usage ».
5. Notons qu'en 1996, le terriil 42 de Nœux-les-Mines ouvre sa première piste de ski « Loisinord » dont l'image est devenue une icône des manuels du secondaire français au sujet de la reconversion des paysages industriels et miniers (Lusso, 2013)
6. <http://mountain-game.com/>
7. Arcologie : une alliance harmonieuse de l'architecture et de l'écologie dans des cités où l'utilisation de la troisième dimension (verticale) atteint une efficacité maximale, notamment en maximisant la surface des terrasses et des jardins exposés au soleil en créant des toits végétalisés, par exemple.

RÉSUMÉS

Les montagnes artificielles constituent des artéfacts, réels ou imaginaires, dont l'identification découle de modèles paysagers associés à la montagne naturelle : quelle que soit son origine, la montagne symbolise la durée et constitue un élément inébranlable et immuable. Avec les évolutions sociales, culturelles et techniques, les montagnes artificielles se parent de nouvelles

valeurs paysagères associées à l'émergence de conceptions novatrices de l'environnement, particulièrement en milieu urbain : d'abord élément d'agrément des parcs urbains, la montagne artificielle devient un espace de vie à part entière, au cœur des recompositions de la ville post-industrielle, verticale, verte et recyclée. À partir d'un corpus d'une quarantaine de réalisations, réelles et imaginaires, cet article étudie comment les créateurs de montagnes artificielles, des architectes principalement, s'inspirent des modèles paysagers pour introduire cette nature montagnarde en ville, mais aussi comment ils réinventent l'idée de « montagne », en introduisant de nouvelles esthétiques et de nouvelles fonctionnalités dans des contextes urbains renouvelés.

Artificial mountains are artefacts, real or imaginary, whose identification is based on landscape models associated with natural mountains: whatever its origin, the mountain symbolizes duration and constitutes an unmovable and unchanging element. Following the social, cultural and technical evolutions, artificial mountains have attained new landscape values associated with the emergence of innovative concepts of the environment, particularly in urban areas. Having first been an ornamental element of urban parks, the artificial mountain has now become a full living space, at the heart of the reorganization of the post-industrial, vertical, green and recycled city. From a corpus of about forty realizations, real and imaginary, this paper studies how the designers of artificial mountains, mainly architects, are inspired by landscape models to introduce this mountainous nature into cities, but also how they are reinventing the idea of “the mountain”, by introducing new aesthetics and new features into renewed urban contexts.

INDEX

Mots-clés : montagne artificielle, architecture, modèle paysager, nature, morphologie urbaine

Keywords : artificial mountain, architecture, landscape model, nature, urban morphology

AUTEUR

CLAIRE PORTAL

Université de Poitiers, laboratoire Ruralités EA 2252. Maison des Sciences de l'Homme et de la Société.

claire.portal@univ-poitiers.fr