



HAL
open science

Continuités, ruptures et transformations : le rôle de l'irrigation dans la continuité des jardins dans la ville, une hydro-histoire de Van (Turquie)

Mustafa Celebi

► To cite this version:

Mustafa Celebi. Continuités, ruptures et transformations : le rôle de l'irrigation dans la continuité des jardins dans la ville, une hydro-histoire de Van (Turquie). NOVATECH L'EAU DANS LA VILLE/ URBAN WATER, Jul 2023, Lyon, France. . <hal-04162840>

HAL Id: hal-04162840

<https://hal.science/hal-04162840v1>

Submitted on 16 Jul 2023

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.



Copyright - All rights reserved

Continuités, ruptures et transformations : le rôle de l'irrigation dans la continuité des jardins dans la ville, une hydro-histoire de Van (Turquie)

Continuities, ruptures and transformations: the role of irrigation in the continuity of gardens in the city, a hydro-history of Van (Turkey)

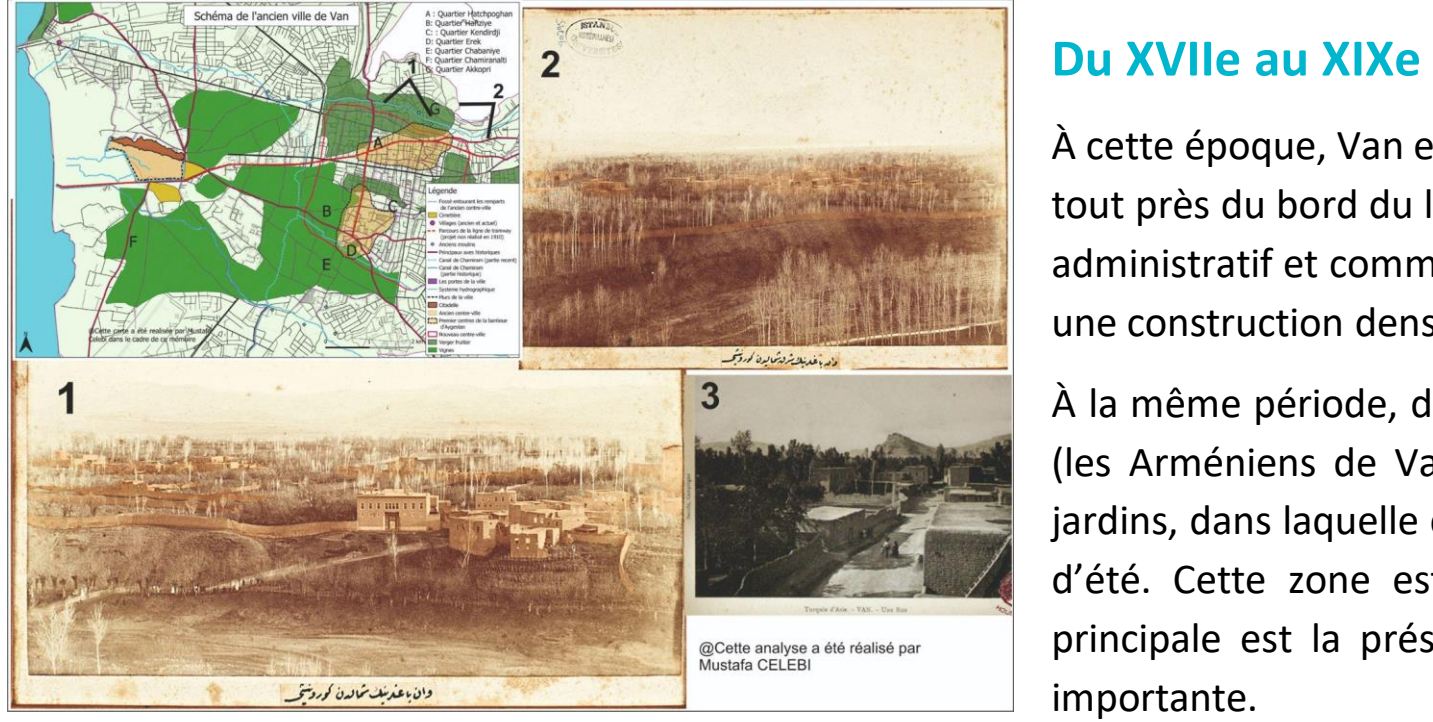
Aujourd'hui, la ville de Van est située à l'est de la Turquie, près de la frontière iranienne. La ville a été établie sur une zone plate entre le lac de Van et le Mont Ereğ.

1. Grandes périodes de changement dans l'urbanisation de Van

Période ourartéenne :
L'histoire de l'urbanisation de Van remonte aux années 1000 avant J.C., à l'époque de la civilisation ourartéenne, qui a fait l'objet d'une grande attention de la part des archéologues.

Le royaume ourartéen de Biainili gouverne en effet depuis la rive est du lac de Van, dans sa capitale Tushpa, correspondant à l'actuelle Van. La civilisation ourartéenne a construit d'importantes infrastructures urbaines dans toute la région.

De plus, profitant des terres fertiles de la plaine de Van, elle a également développé une large connaissance de la gestion de l'eau en utilisant les opportunités créées par la topographie et les saisons. On le voit dans les techniques de construction de canaux, de drainage et de barrages. Les Ourartéens utilisaient le cunéiforme et ont placé de nombreuses inscriptions sur leurs constructions (châteaux, canaux, jardins). Généralement, le nom du roi commanditaire et surtout le but de la construction y sont indiqués, ce qui représente une source d'information importante.



La ville de Van connaît un important processus d'urbanisation tout au long du XIXe siècle. En raison de l'augmentation de la population, l'établissement de la ville se déporte à l'extérieur des murs de la ville. Les dynamiques d'urbanisation les plus importantes dans ce processus sont l'augmentation de la population, l'insuffisance de terrain urbain dans les limites de la ville et l'arrivée d'institutions missionnaires occidentales (consulats, églises et écoles) dans le contexte de modernisation ottomane des Tanzimats.

C'est la région de Baglar qui reçoit ce débordement de population en dehors des murs de la ville, ce qui transforme durablement cette zone de jardins.



2. Histoire de la gestion de l'eau et des jardins

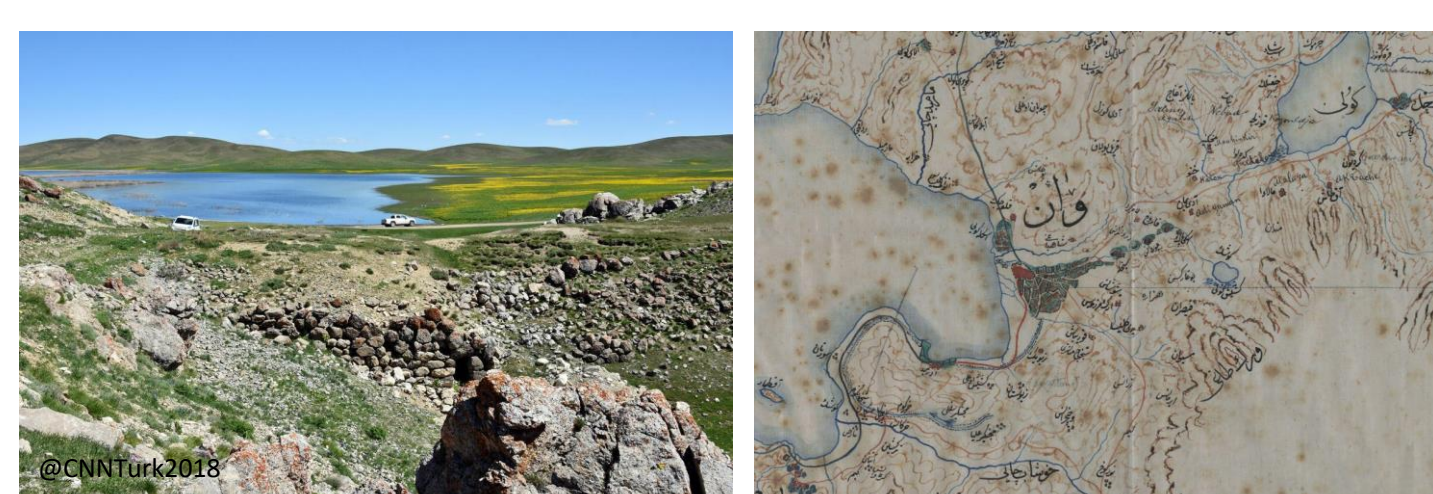
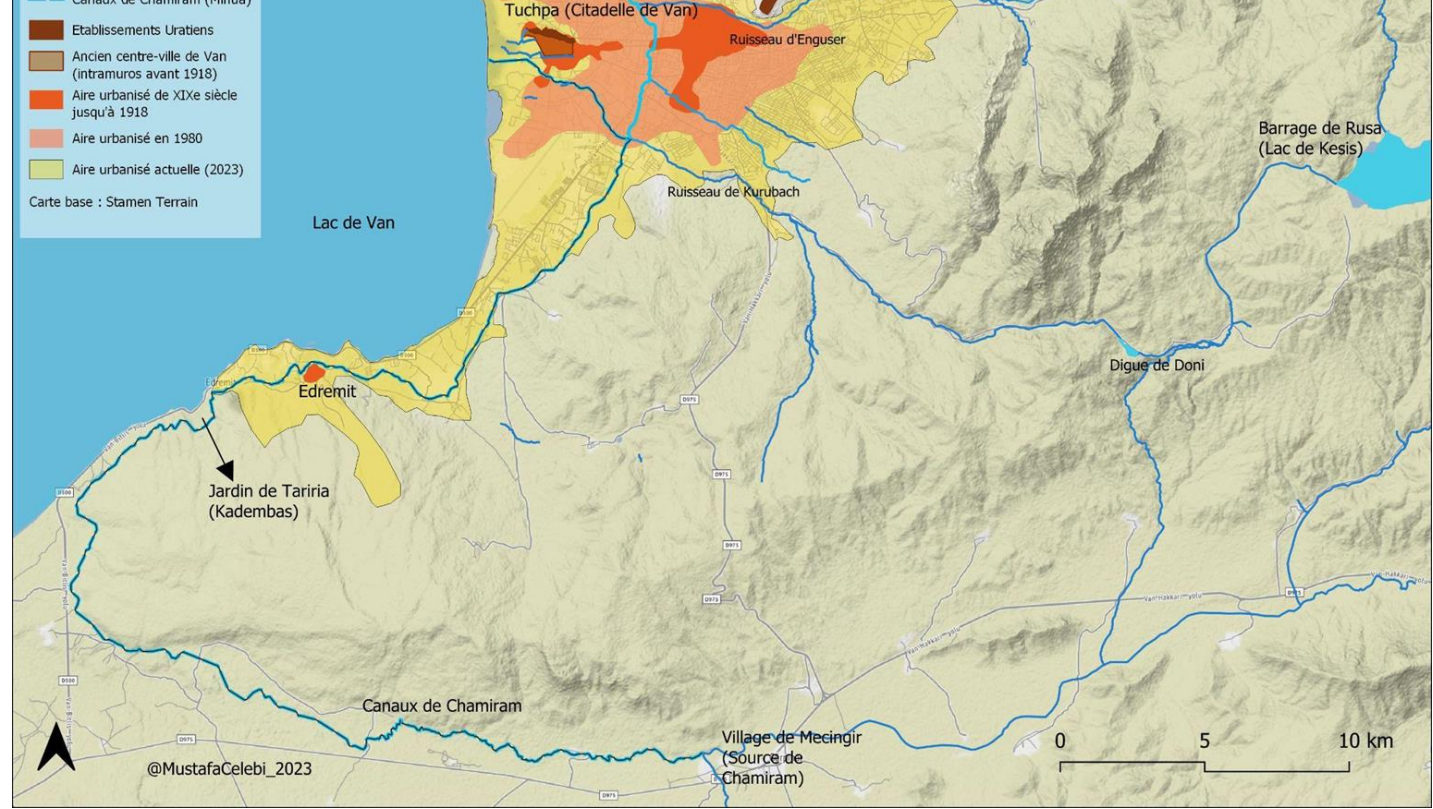
Canal de Chamiram

Le canal de Chamiram constitue l'organe principal du système de gestion de l'eau extensif de la ville de Van.

Cet ensemble de canaux dit « de Chamiram », a en fait été construit par un roi ourartéen nommé Menua au VIIIe siècle av. J.-C. afin de transporter l'eau vers sa capitale Tushpa, comme en atteste une inscription ourartéenne sur le canal. Encore en service aujourd'hui, ses noms varient entre canal de Menua, de Sémiramis, de Chamiram. Il est alimenté par la source Mecingir (Kaymaz), qui se trouve au pied de la montagne Artos.

De nombreuses modifications et réparations ont été réalisées au cours de l'histoire du canal. Par exemple, l'Agence des Travaux Hydrauliques de l'Etat turc actuel l'a prolongé du ruisseau de Kurubas au ruisseau Akköprü (Engusner) afin de desservir des zones encore non irriguées de Van et d'assurer le drainage des eaux de précipitation. Cette institution nationale continue d'assurer l'exploitation, la gestion et l'entretien du canal jusqu'à aujourd'hui.

Le canal alimente aujourd'hui une modeste production d'électricité, mais il a surtout permis au cours de toute son existence une activité agricole continue pour les habitants des terres avoisinantes.



Barrages

Grâce à la pente des montagnes environnantes, le lac de Van et sa plaine sont un bassin où la pluie, la neige et l'eau des sources sont constamment captées. De nombreux barrages datant de l'époque ourartéenne contribuent à la gestion de l'eau à Van. Ils ont été construits en élevant de grands murs dans les zones où l'eau de pluie et la neige pouvaient s'accumuler et devant des étangs naturels. En conjonction avec leur nombreux canaux, les Ourartéens pouvaient ainsi acheminer cette eau vers la ville et les zones agricoles.

Le plus imposant de ces barrages est le barrage de Rusa (Kesis Gol) :

"Rusa II (c. 685-645 B.C.) seems to have been the founder of Rusahinili, the citadel of Toprakkale, as the centre of his improvements to the capital of Van. To supply water to this citadel he created the artificial "Lake of Rusa" (Kesis Gol) with a canal to the new city, also irrigating the vineyards, trees and barley fields planted at the foot of Toprakkale, thus benefiting Van as a whole and augmenting the supply from the Menua canal."

- Charles Burney

Barrages ourartéens participant à la gestion de l'eau à Van :

- Rusa (Lac Kesîş), Harabe, réservoir d'Azab, Kevenli, Kadim, Yukari Ömer, Kilise, Asagi Ömer, Kosebasi, Faruk, lac-barrage de Sihke.



À cette époque, Van est une ville fortifiée construite sur le versant de sa citadelle, tout près du bord du lac et entourée d'une double rangée de remparts. Le centre administratif et commercial se situe à l'intérieur des murs de la ville. Cette zone a une construction dense avec des rues étroites.

Du XVIIe au XIXe siècle :

À la même période, dans une plaine à 4 km à l'est de la ville, la région de Baglar (les Arméniens de Van l'appellent Ayguesdan) se compose de vignobles et de jardins, dans laquelle chaque vignoble a son pavillon qui est plutôt une résidence d'été. Cette zone est donc une banlieue de campagne et sa caractéristique principale est la présence de vignobles et de vergers et une activité agricole importante.

La ville de Van connaît un important processus d'urbanisation tout au long du XIXe siècle. En raison de l'augmentation de la population, l'établissement de la ville se déporte à l'extérieur des murs de la ville. Les dynamiques d'urbanisation les plus importantes dans ce processus sont l'augmentation de la population, l'insuffisance de terrain urbain dans les limites de la ville et l'arrivée d'institutions missionnaires occidentales (consulats, églises et écoles) dans le contexte de modernisation ottomane des Tanzimats.

C'est la région de Baglar qui reçoit ce débordement de population en dehors des murs de la ville, ce qui transforme durablement cette zone de jardins.

XXe siècle :

Au début du XXe siècle, Van devient une ville avec deux sous-centres. Afin de trouver une solution pour les trajets entre les deux sous-centres, la société ottomane de tramway décide de construire une ligne de tramway, mais ce projet n'aboutit pas en raison du déclenchement en 1914 de la Première Guerre Mondiale. Après la guerre, l'ancien centre-ville est complètement détruit et abandonné et le quartier de Baglar devient le nouveau centre-ville, qui perdure aujourd'hui.

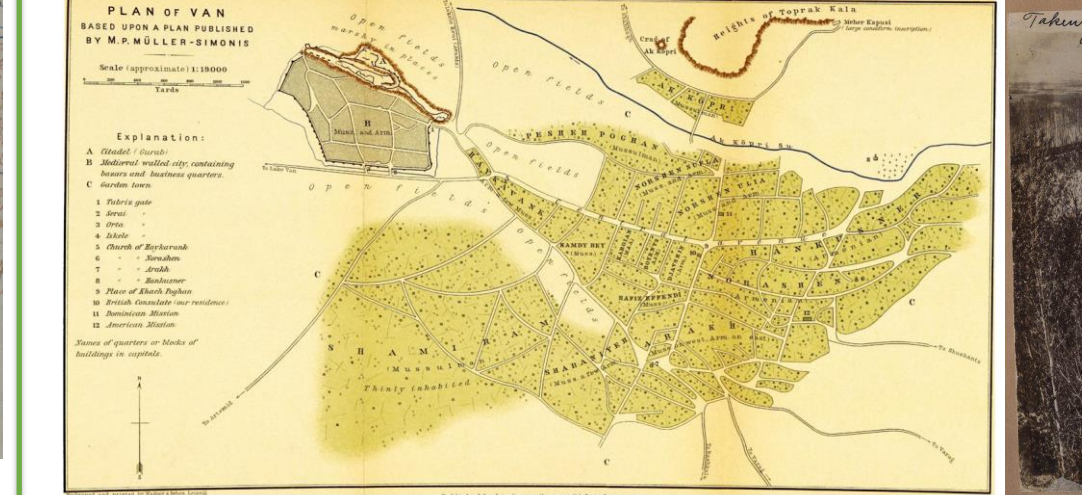


Particularités du canal :

- 14 inscriptions ourartéennes
- 48 km environ à sa construction
- Et jusqu'à 52 800 km aujourd'hui
- Système d'ouverture manuelle
- Murs de soutènement allant jusqu'à 11,7 m
- Partiellement recouvert de béton

« Ces murs, composés de blocs d'un mètre cube, symétriquement taillés, ont été élevés, d'après la tradition, par des milliers d'ouvriers que Sémiramis fit venir d'Assyrie. La longueur du bras de *Chah-Miram-sou*, ainsi canalisé, qui arrose les jardins de Van, est de 30 kilomètres. Son eau n'est pas potable ; elle contient des sulfates et carbonates de chaux dont on voit des dépôts sur son parcours. C'est pourquoi, pendant l'hiver, où cette eau devient inutile pour l'arrosage des jardins, on la fait passer dans la petite rivière d'Angusner, hors de la ville, où elle sert de moteur à une quarantaine de moulins. »

- le voyageur français Vital Cuignet en 1891



Jardins

Les jardins d'aujourd'hui à Van sont héritiers d'une très longue histoire liée à l'irrigation et à un système de gestion d'eau continu depuis les Ourartéens. La présence de vignobles, de jardins et d'agriculture dans la ville et sa périphérie est attestée à toutes époques.

Témoignages, récits et sources visuelles des jardins de Van (*baglar* en turc, *baxan* en kurde, *ayguesdan* en arménien) :

- Le voyageur ottoman Evliya Celebi – XVIIe siècle
- Rapports, cartes, schémas et gravures des missions et voyageurs occidentaux ayant visité Van - XVIIIe et XIXe siècles
- Plans et croquis des archives ottomanes

Des zones de vignes et de jardins existaient en tant que faubourg jusqu'au début du XXe siècle : chaque maison avait sa parcelle cultivable, c'était le type de tissu urbain le plus répandu. Ces zones ont été partiellement urbanisées au cours du XIXe siècle et complètement transformées avec l'établissement de la ville nouvelle après la Première Guerre Mondiale.

Cependant, il existe toujours dans certains quartiers comme Emin Paşa, Hatuniye et Buzhane, un type d'habitat très dépendant de la culture de jardin, faisant écho à la période antérieure à l'urbanisation du XIXe siècle.

3. Eau et jardins dans l'actuelle Van : parcelles, formes et paysages

Depuis les années 1980, Van connaît une augmentation de population due à un mouvement d'exode rural, et le taux d'urbanisation et la densité de construction se sont accrues. Le besoin en logements de cette nouvelle population provenant des zones rurales des provinces et districts environnants a entraîné de grands changements dans la structure morphologique de la ville et provoqué un phénomène d'étalement urbain dans la périphérie de Van.

Une des conséquences de l'étalement urbain a été le rétrécissement des parcelles de grands champs et de jardins. Cependant, certains quartiers de Van sont toujours composés d'un habitat traditionnel lié au jardin, notamment grâce à l'irrigation permise par la gestion des eaux permanentes et temporaires (avec des outils tels que le canal de Chamiram et les drainages).

Parmi ces habitats avec jardins traditionnels, les quartiers d'Eminpaşa et de la vieille ville de Van sont entrés dans une période de transformation. En effet, ces zones subissent une forte pression de construction et transformation (augmentation des rentes parcelaires et construction de grandes infrastructures et services urbains).

À l'opposé, la nouvelle typologie de construction, quant à elle, consiste en un site fermé composé d'appartements de grande hauteur ou de structures résidentielles de grande hauteur construites sur des parcelles uniques et sans jardins.



Comparaison de ces deux typologies parcellaires et leurs habitations respectives :

Parcelle de jardin traditionnel	Parcelle de nouveau tissu urbain
<ul style="list-style-type: none"> Structure résidentielle à 1 ou 2 étages Forme d'habitation partiellement réalisée avec des techniques de construction traditionnelles Matériaux locaux tels que la pierre, l'adobe et le bois Modèle économique autosuffisant Annexes dans le jardin utiles au modèle économique et écologique : four enterré (tandoor), cave, grange, kiosque, belvédère Jardin répondant aux besoins maraîchers d'hiver et d'été du ménage (pommes de terre, tomates, aubergines, poivron, oignon, persil, laitue, concombre, melons, thym etc.) Arbres fruitiers (pommier, poirier, pêcher, cerisier, prunier, coing, abricotier) Vignes et production de vin avant le génocide des Arméniens de 1915 Cave où légumes, fruits et poissons sont séchés, stockés et préparés selon diverses techniques locales Saules pleureurs et peupliers entourant le jardin ou servant d'auvent devant la maison, permettant de prolonger l'espace de vie Animaux s'abritant dans des habitats formés autour des bords du jardin et des ruisseaux (hérisson, souris, serpent, grenouille etc.) Oiseaux saisonniers et permanents nichant dans les arbres et entre les toits des annexes Animaux d'élevage (vaches, moutons, chèvres) nourris dans le jardin et dans la grange. Contribuent généralement à la production (lait, fromage, yaourt, œufs, poussin, dinde, oie, canard, etc.) Organisation du jardin en différentes parties (espace de vie, annexes, champ de légumes, verger ect.) 	<ul style="list-style-type: none"> Structures en béton armé de grande hauteur (4 étages ou plus) Terrain composé de parcelles indépendantes ou combinées Format standard Matériaux universels et non caractéristiques de la région Architecture impersonnelle Les espaces vacants à l'extérieur du bâtiment sont un espace commun, et donc transformés en surfaces inexploitable : parkings, trottoirs et accès aux bâtiments en béton, etc. Pas de bio-diversité, mono-culture du gazon Arbres locaux remplacés par des arbres faciles d'entretien et taillables Économie domestique dépendante du supermarché



Conclusions : la continuité de l'irrigation et des jardins dans la ville et les perspectives en contexte de crise écologique urbaine

La relation particulièrement ancienne entre l'eau et le jardin à Van (environ 2800 ans d'histoire) a créé un habitat caractéristique de la région. Il permet la coexistence de la production, de l'espace de vie et de l'environnement naturel en une seule parcelle.

Les jardins sont organisés comme des espaces de vie et chaque partie du jardin fonctionne comme une partie de l'habitat. L'habitat débordé dans le jardin et la frontière entre ces deux entités devient indistincte.

Les jardins, qui sont des espaces ouverts et non construits de la ville, ont d'ailleurs été réorganisés en espace de vie de facto après les tremblements de terre historiques et plus récents, comme celui de 2011. En y construisant des tentes, les jardins sont devenus pour les victimes des séismes un espace où le risque est absorbé.

Les jardins de Van sont un espace où la micro-économie et l'économie domestique s'installent dans un cadre plus écologique. Les produits obtenus du verger et des cultures du jardin sont utilisés et comme hiver. Les produits obtenus à partir d'animaux élevés dans le jardin contribuent à l'économie domestique.

La végétation du jardin est très diversifiée grâce à l'irrigation, et grâce à l'apport de différentes espèces végétales transportées par l'eau des montagnes. De plus, grâce à la diversité paysagère (surface non-aplanie, canal d'irrigation, coins ombragés ect.), de nombreuses espèces animales peuvent profiter d'un abris. Tout ceci est un facteur contribuant à la biodiversité de l'ensemble de la ville.

Les jardins et le système de gestion de l'eau historique de Van offrent un exemple important pour repenser les villes et les zones urbaines dans la crise climatique actuelle. Le type d'habitat traditionnel avec jardin à Van, permet de repenser l'écologie de la ville en portant attention à ses bienfaits (diversité végétale et animale, mur de chaleur urbaine).

En tant qu'espace ouvert et vert de la ville, les jardins contribuent grandement à la perméabilité de l'eau. De plus, ils jouent également un rôle préventif et équilibrant la formation d'îlots de chaleur dans la ville. Nous avons constaté que les données de température de surface entre 1990 et 2018 montrent que les quartiers ayant de moins en moins de jardins traditionnels sur cette époque et de plus en plus de nouveau tissu urbain, enregistrent une augmentation de la température moyenne d'environ 10 degrés.

Dans ce contexte, un regard historique et une analyse de l'espace ont le potentiel et la capacité d'offrir de nouvelles perspectives et clefs pour les problèmes urbains actuels. Bien que la ville de Van soit encore en pleine mutation, elle nous offre déjà l'occasion de présenter un exemple unique en ce sens.

Bibliographie

- Documents des archives Ottomane
- BOA, P.K.F.p. 1977
- BOA, M.F.V. 218753
- HRT, n. 0010, 00003
- HRT, n. 01171, 00002
- Antonio G. Sagona et Paul E. Zimansky, Ancient Turkey, 1. publ., Routledge World Archaeology (London: Routledge, 2009).
- BACQUE GRAMMONT, J. L. "Un Plan Ottoman Inédit de Van Au XVIIIe siècle", dans Les Recherches Ottomanes II, Istanbul, 1981
- BELDIR, Mehmet, Structures hydrauliques historiques, République Turque, Ministère de l'Environnement et des Forêts, Direction Générale des Travaux Hydrauliques de l'Etat, Ankara, 2009
- Burney, C. (1872) Urartian Irrigation System, Anatolian Studies, 22, 179-186. <https://doi.org/10.1017/S0022296700000000>
- CELEBI, Evliya, Carnet de voyage (Evliya Çelebi en turc contemporain - Bagdad - Bazar - Bazar - Diyarbakir - Ispahan-Malatiya-Mardin-Musul-Tabriz-Van, IV. Livre Volume I, Yayınevi Publications, 2020, Istanbul)
- CELEBI, Mustafa, Histoire de l'urbanisation de la ville de Van entre deux modernités : analyse historico-morphologique et question de la patrimonialisation, Mémoire de master, Université Gaston Eiffel, 2021 (Séminaire-08426202)
- CHANTRE, Ernest, 1883, Mission Scientifique de M. Ernest Chantre dans la Haute Mésopotamie, le Kurdistan et le Caucase, Muséum de Lyon.
- CUIGNET, Vital, La Turquie d'Asie, Géographie Administrative : Statistique descriptive et raisonnée de chaque province de l'Asie-Mineure, V.2., Paris, 1891
- Division du renseignement du War Office de Grande-Bretagne, I.D.W.O. n°n. 1522, 3, 1901
- Erdogan, S., (2013) "Menua (Garmran) Kanalı ve Tarihi Bağları İhtiyaç Üzerine Bir Değerlendirme", Van Yıkılmazlı Yüzyılları Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, vol.1, no.36, 11-24.
- Garbrielt, G. (1988) "The Water Supply System At Toprakkale", World Archaeology, 19-3, 306-312
- Geig, B. (2023) Archaeology of destruction: Toprakkale, IRAG, 80, 113-137. doi:10.1017/S00218113
- Karlıca, A. (2022) "Cumhuriyet Döneminde Van Gölü Havzasında (Van-Bitlis-Muş) Yapılan Kamu Harcamaları ve Yatırımları (1933-1950) Atatürk Üniversitesi Atatürk İhtilaf ve İhtilaf Tarihi Enstitüsü Basılmı Döktör Tezi, Erzurum, 2021.
- LYNDEN, H.F.B., Armenia Travels and Sketches, Vol. II, Longmans, London, 1901
- MÜLLER-SWAMONS, F., 1892, Du Caucase au Golfe Persique à Travers l'Arménie, le Kurdistan et le Mésopotamie, Washington D.C.
- Ökay Belli (2009) Dams, reservoirs and irrigation channels of the Van plain in the period of the Urartian kingdom, Anatolian Studies, 45, pp.11-26. doi:10.1017/S00218113
- Paul E. Zimansky, Ecology and Empire: The Structure of the Urartian State, Studies in Ancient Oriental Civilization 43 (Chicago, IL: Oriental Institute of the University of Chicago, 1985).
- SCHULZ, M., 1840, "Mémoire Sur Le Lac de Van et ses Environs", Journal Asiatique, Avril-Mai-Juin 1840, s. 257-323.
- TEBER, Charles, Description de l'Arménie, la Perse et la Mésopotamie, Première Partie, Paris, 1842
- Yıldız, M. Z., (2019) Geç Osmanlı Döneminde Van Kentinde Nüfus, Emille ve Yerleşme, Dönüşüm Van (pp.41-66), İstanbul: İtalyan Yayınevi.
- Yılmaz, E. & Özcanlı, M. (2023) Van Şehri Gelirleri ile Şehir İle Adana Arasındaki İlişiler ve Sıkak Değişimleri - Van İnanç ve Sosyal Bilimler Dergisi, 1 (3), 40-60. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/pub/insabulnuva/issue/64792/1084820>
- <https://zindaya.sarcoman.gov.tr/gui/FotoGetir/623/romulerk/782/3115/DonyaGaleri/Şehir/sulama-su-depolama-sakim-karima-beslesiler.pdf>
- <https://www.houthabalkan.org/mappointonemre/iriviv/van/area-of-van/locals/geography.html>



Méthodologie et corpus en quelques mots

Ce travail découle d'une étude de terrain réalisée en juillet 2022 et se base sur des données à la fois visuelles et textuelles concernant l'histoire de l'établissement de la ville de Van. Les données tirées de différents types de sources (cartes, gravures, photos d'archive et de terrain) ont été spatialisées à l'aide de programmes GIS, ce qui nous a permis de produire de nouvelles cartes et schémas sur la ville.