



Cofinancé par le
programme Erasmus+
de l'Union européenne



UNIVERSIDADE
DE ÉVORA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

Mestrado em Gestão e Valorização do Património Histórico e Cultural -

Master Erasmus Mundus TPTI

(Techniques, Patrimoine, Territoires de l'Industrie : Histoire, Valorisation,
Didactique)

*Chemin de fer électrique dans la banlieue de La Havane : organisation du
territoire et changement de paysage depuis 1906*

Isell María Guerrero Bermúdez

Orientador / Sous la direction de : **Ana Cardoso de Matos**

Évora, setembro de 2021 | Évora, septembre 2021

UNIVERSIDADE DE ÉVORA



**Mestrado em Gestão e Valorização do Património Histórico e Cultural -
Master Erasmus Mundus TPTI**
(Techniques, Patrimoine, Territoires de l'Industrie : Histoire, Valorisation,
Didactique)

*Chemin de fer électrique dans la banlieue de La Havane : organisation
du territoire et changement de paysage depuis 1906*

Isell María Guerrero Bermúdez

Orientador / Sous la direction de : **Ana Cardoso de Matos**

Évora, setembro de 2021 | Évora, septembre 2021

MEMBRES DU JURY

Président:

Antónia Fialho Conde
(Professora Auxiliar c/ Agregação - Universidade de Évora)

Examineur:

Maria Ana Bernardo
(Professora Auxiliar - Universidade de Évora)

Directeur du mémoire:

Ana Cardoso de Matos
(Professora Associada c/ Agregação - Universidade de Évora)

Autres:

Giovanni Luigi Fontana
(Professeur Catégorique - Università degli Studi di Padova)

Armando José Graça Quintas
(Investigador do CIDEHUS - Universidade de Évora)

RÉSUMÉ

[pt] **Ferrovía eléctrica nos subúrbios da Havana: organização do território e mudança da paisagem desde 1906.**

A ferrovia em Cuba foi introduzida como uma necessidade urgente para o desenvolvimento da indústria açucareira, dada a dispersão geográfica das plantações e a existência de portos de exportação, em desenvolvimento principalmente na região ocidental do país. Após a construção do primeiro caminho-de-ferro, a ilha foi dotada de uma rede invulgar de caminhos-de-ferro pioneiros na América Latina, razão pela qual esta dissertação analisa o caminho-de-ferro nos arredores de Havana, especificamente a antiga linha ferroviária elétrica *Habana-Güines* da empresa *Havana Central Railroad*, bem como a sua influência no desenvolvimento da indústria, na evolução da paisagem e na organização do território. É feita uma análise histórica das condições que levaram à sua criação e evolução ao longo do tempo. Devido à importância patrimonial deste caminho de ferro são estabelecidas ações e recomendações para a sua gestão e salvaguarda.

Palavras-chave: Património, Paisagem, Caminho-de-ferro, Território, Gestão.

[fr] **Chemin de fer électrique dans la banlieue de La Havane : organisation du territoire et changement de paysage depuis 1906**

Le chemin de fer à Cuba a été introduit comme une nécessité urgente pour le développement de l'industrie sucrière, étant donné la dispersion géographique des plantations et l'existence de ports d'exportation, en se développant principalement dans l'ouest du pays. Après la construction de cette infrastructure, l'île a été dotée d'un réseau de voies ferrées pionnières inhabituel en Amérique Latine. C'est pourquoi cette mémoire analyse le chemin de fer de la périphérie de La Havane, plus précisément l'ancienne ligne électrique *Habane-Güines* de la société *Havana Central Railroad*, ainsi que son influence sur le développement de l'industrie et l'évolution du paysage et l'organisation du territoire. Une analyse est faite de des conditions historiques qui ont conduit à sa création et à son évolution dans le temps. À cause de l'importance patrimonial de ce chemin de fer des actions et recommandations sont établies pour sa gestion et sa sauvegarde.

Mots-clés : Patrimoine ; Paysage ; Chemin de fer ; Territoire ; Gestion.

[en] Electric railroad in the periphery of Havana: organization of the territory and change of landscape since 1906.

The railroad in Cuba was introduced as an urgent necessity for the development of the sugar industry, given the geographical dispersion of plantations and the existence of export ports, developing mainly in the west of the country. After the construction of this infrastructure, the island was equipped with a pioneering railroad network unusual in Latin America. That is why this dissertation analyzes the railroad in the periphery of Havana, more precisely the old Habana-Güines electric line of the Havana Central Railroad, as well as its influence on the development of the industry, the evolution of the landscape and the organization of the territory. An analysis is made of the historical conditions that led to its creation and its evolution in time. Due to the patrimonial importance of this railway, actions and recommendations are established for its management and safeguarding.

Keywords: Heritage, Landscape, Railway , Territory, Management

REMERCIEMENTS

Tout d'abord, à Dieu, pour avoir toujours guidé mes pas et m'avoir accompagné à tout moment.

À Camilo Darias pour avoir été plus que mon partenaire, mon compagnon, mon ami et mon meilleur soutien à tout moment, pour ses contributions, sa vision et sa compagnie.

À mes parents et ma sœur pour m'avoir accompagné sur ce chemin depuis le début, pour leurs enseignements, leur soutien à distance et leurs bons vœux. En particulier à ma mère qui m'a motivé à continuer à étudier et à me préparer grâce à son propre exemple.

À ma conseillère d'orientation Ana Cardoso pour sa disponibilité à travailler à tout moment, sa compréhension et ses conseils avisés qui m'ont permis de découvrir de nouvelles pistes de travail et des façons différentes d'aborder mes propres recherches.

À mes camarades du Master TPTI, en particulier à ceux qui ont partagé ce dernier semestre à Évora pour être devenus une famille malgré les différences de culture et de langue, je vous porterai toujours dans mon cœur.

Aux professeurs du Master TPTI, de chacun des sites, pour nous avoir transmis leurs connaissances malgré les différences de langue et pour nous avoir appris à regarder le patrimoine industriel sous des angles différents. Il en va de même pour le secrétariat de chaque pays et en particulier à Adriana Martín et Luigi Fontana d'Italie, pour nous avoir soutenus dans une période d'urgence internationale et pour avoir été attentifs à toute circonstance.

À Sheila Palomares pour ses révisions de format, ses conseils et surtout pour m'avoir aidé à organiser mon temps, et à Katia Di Francesco pour ses révisions françaises opportunes.

À Ignacio Pereda pour m'avoir inclus dans le sujet du liège, pour ses conseils et pour avoir toujours offert une perspective différente.

À Daily Barbara Vega Cruz et Fernanda de Lima pour nous avoir motivés à étudier ce master et nous avoir soutenus tout au long de notre parcours.

Au Bureau de l'Historien de la Ville de La Havane et à mes conseillers d'études Orlando Inclán Castañeda et Claudia Castillo de la Cruz pour m'avoir fait tomber amoureux du patrimoine industriel et m'avoir donné le désir de poursuivre mes études.

À Julián Sobrino pour m'avoir motivé en si peu de temps à vouloir continuer à étudier le patrimoine industriel.

À mes amis, dispersés dans tous les coins du monde.

ABRÉVIATIONS

ISPJAE : l'Université Technologique de La Havane.

ISPJAM : l'Institut Polytechnique Supérieur Julio Antonio Mella.

UO : l'Université de Oriente.

CNPC : Conseil National du Patrimoine Culturel de Cuba.

OHCH : Bureau de l'Historien de la Ville de La Havane.

UFC : Union des Chemins de Fer de Cuba.

BNCJM : Bibliothèque nationale José Martí de Cuba.

CCE: Compagnie Cubaine d'Électricité.

MINEM : Ministère de l'Énergie et des Mines.

ICOMOS : Conseil International des Monuments et des Sites.

TICCIH : Comité international du patrimoine industriel

ARNAC : Archives Nationales de la République de Cuba

CNM : Commission Nationale des Monuments.

MINCULT : Ministère de Culture de Cuba.

ONEI : l'Office National des Statistiques et de l'Information de la République de Cuba

UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture

HMSO : His (*or* Her) Majesty's Stationery Office, now The Stationery Office (TSO) (Sa Majesté's Stationery Office).

CdE: Conseil de l'Europe.

CEP : Convention Européenne du Paysage.

UP : L'unité paysagère.

UE : Union européenne.

LPM : Liste du Patrimoine Mondial.

CAI : complexe agro-industriel.

HCRR : Havana Central Railroad.

URSS : Union des Républiques Socialistes Soviétiques.

RO-RO : Acronyme du terme en anglais Roll On-Roll off sert à désigner tout type de navire, navire qui transporte des marchandises roulées, qu'il s'agisse de voitures, de camions ou de véhicules industriels, entre autres.

CAME : Conseil d'Assistance Économique Mutuelle. Organisation de coopération économique formée autour de l'URSS par divers pays socialistes.

PIB : Produit Intérieur Brut.

UEB : Unité d'Entreprise Basique.

MITRANS : Ministère des Transports.

MINAZ : Ministère du Sucre.

ECVF : Entreprise de Construction Ferroviaire.

EIIF : Entreprise Industrielle d'Installations Fixes.

SNCF : Société Nationale des Chemins de Fer français.

IPF : Institut de planification physique de La Havane.

RNBC : Registre national des biens culturels.

CPPC : Centre Provincial du Patrimoine Culturel de Cuba.

SIP : Système d'Inventaire Patrimonial de Cuba.

SIG : Systèmes d'information géographique.

TABLE DE FIGURES

No.	Description	Page
Fig 1.1.	Conception de l'une des premières locomotives à vapeur inventées par Richard Trevthick.	17
Fig 1.2.	Schéma de la machine à balancier de James Watt en 1770.	17
Fig 1.3.	Une réplique de la <i>Best Friend of Charleston</i> , première locomotive à vapeur à propulser un train de passagers régulier sur les rails américains en 1830.	19
Fig 1.4.	Affiche publicitaire « <i>Electro-magnetic exhibition</i> » en 1839, par le chimiste Robert Davidson.	22
Fig 1.5.	Première ligne de trolley électrique à grande échelle au monde. <i>Richmond (VA) Union Passenger Railway</i> en 1887-1888.	22
Fig 1.6.	Train électrique de banlieue Hershey passant à <i>Corral Nuevo</i> , près de Matanzas, en 1956, photographie.	24
Fig 1.7.	Le tramway Nonnendamm, à l'heure de pointe, à Simenstadt, Berlin, 1914, photographie.	34
Fig 1.8.	Essen, panorama de la ville depuis la tour de l'hôtel de ville vers l'ouest, usines Krupp, vers 1890.	34
Fig 1.9.	Chemin de fer de Semmering, viaduc sur la Kalte Rinne, Styrie, Autriche-Hongrie, entre 1890 et 1900, photographie.	42
Fig 1.10.	Le <i>Nilgiri Mountain Railway</i> , 2019, photographie.	43
Fig 1.11.	Le <i>Darjeeling Himalayan Railway</i> , 2017, photographie.	43
Fig 1.12.	Le <i>Kalka Shimla Railway</i> , sur un des multiples viaducs de son parcours.	44
Fig 1.13.	Le <i>Rhaetian Railway</i> , photographie actuelle.	44
Fig 1.14.	La locomotive ferroviaire de la ligne « <i>Carlos Antonio López</i> », dans la localité de Ypacaraí, Paraguay	46
Fig 1.15.	Le viaduc de Malleco, 2016, photographie.	46
Fig 1.16.	Le train de la <i>Great Western Railway</i> quittant le Box Tunnel à Wiltshire, photographie.	47
Fig 1.17.	Pont ferroviaire de Krasnoïarsk, 2007, photographie, vue générale.	47
Fig 1.18.	Le Pont Séjourné, viaduc de la ligne de Cerdagne, sur la commune de Fontpédrouse (Pyrénées-Orientales, Languedoc-Roussillon, France), 2009.	47
Fig 1.19.	Le <i>Matheran Railway</i> à <i>Maharashtra</i> , India	47
Fig 1,20.	Les Vestiges de wagons <i>Pershing</i> à Zinga.	48
Fig 1.21.	Le train sur un viaduc dans la vallée de Kangra, 2016, photographie.	48
Fig 1.22.	Le <i>Maharajas' Express</i> , en arrivant à Agra, dans l'État d' <i>Uttar Pradesh</i> .	48

Fig 2.1.	Laplante Eduardo (1818-1860), Vallée de la <i>Magdalena</i> , 1857, zone de culture du sucre de la région de La Havane-Matanzas, lithographie.	54
Fig 2.2.	Olmedilla Juan de, Carte de la ville de La Havane et des villages environnants, 1765, préparé pour l'usage officiel de l'Auditeur Général de La Havane.	56
Fig 2.3.	Parcours de la rivière Mayabeque. Ancien lit de rivière, réservoirs et canalisations. Carte de la région réalisée en 2016.	57
Fig 2.4.	Mialhe Frédéric (1810-1881) « La llanura de Güines tomada de la Loma de la <i>Candela</i> », la vallée de Güines prise de la colline de la <i>Candela</i> , 1839, lithographie.	59
Fig 2.5.	Fragment du « <i>Plano demostrativo de los ramales de Ferro-carril á que se refiere la cuestion suscitada en el Noticioso y Lucero de la Habana</i> », Carte de la région de La Havane, datée entre 1861 et 1900, Lit. Teniente Rey, 13, La Havane.	61
Fig 2.6.	Laplante Eduardo (1818-1860), « <i>Ingenio</i> (sucrierie) <i>Acana</i> », vers 1857, lithographie, vue aérienne.	63
Fig 2.7.	Laplante Eduardo (1818-1860), « <i>Ingenio Purísima Concepción (A) Echeverría</i> » vers 1857, lithographie, vue aérienne.	63
Fig 2.8.	Laplante Eduardo (1818-1860), Salles des chaudières des sucrieries « <i>Ingenio</i> (sucrierie) <i>Asunción</i> », vers 1857, lithographie, vue intérieure.	64
Fig 2.9.	Laplante Eduardo (1818-1860), Salles des chaudières des sucrieries « <i>Ingenio Santa Susana</i> » vers 1857, lithographie, vue intérieure.	64
Fig 2.10.	« <i>Trapiche native sugar mill</i> », moulin à sucre natif, Carte postale, Ed. « <i>Renacimiento</i> », Santiago de Cuba, no. 40.	64
Fig 2.11.	Laplante Eduardo (1818-1860), « <i>Plano de las fábricas del Ingenio Armonía, propiedad de los Sres. D. Miguel de Aldama y D. José Luis Alfonso</i> », Plan de levé du complexe d'une sucrierie.	65
Fig 2.12.	Weiss Joaquin, Rez-de-chaussée, maison de <i>Calvo de la Puerta</i> , Plan de levé, 1979.	67
Fig 2.13.	Mialhe Frédéric (1810-1881) « <i>Aduana de La Habana</i> », La douane de la Havane, 1839, lithographie.	67
Fig 2.14.	« <i>Un central moliendo. Sugar Mill Cuba</i> » Carte postale de la période 1907-1915. Vue d'une sucrierie avec le train pour le transport de la canne à sucre. Ed.: « <i>El Renacimiento</i> » par L. Peña et Ca. Dragones et Zulueta. La Havane.	68
Fig 2.15.	Carte postale circulée en 1902, collage d'images des champs de canne à sucre et machines à l'intérieur de la sucrierie « <i>La Providencia</i> » Émission : M. Ruiz y Ca. Obispo 18 y 20. La Havane.	68
Fig 2.16.	Laplante Eduardo (1818-1860), « <i>Sala de Calderas del Ingenio Alava</i> » Salles des chaudières de la sucrierie <i>Alava</i> , lithographie, 1857.	69
Fig 2.17.	Carte postale avec reproduction photographique directe sur papier, vue intérieure d'une salle de la centrale sucrière de Jagüeyal à Camagüey, montrant les générateurs et le tableau de commande de l'usine.	70
Fig 2.18.	Des actifs capitaux de la <i>Havana Central Railroad Co.</i> et ses projets pour 1905.	71
Fig 2.19.	Entrepôts de la <i>Havana Central Railroad Co.</i> , situés sur les quais de l' <i>Alameda de Paula</i> , vers 1910, photographie .	71
Fig 2.20.	« <i>Cane train. Tren de caña</i> ». Carte postale de la période 1901-1907. Vue d'un train de cannes se déplaçant dans une courbe dans une zone montagneuse. Ed. Camino, Josefina no. 28.	73
Fig 2.21.	« <i>Cuba, bustling platform at Güanajay train station 1964</i> », photographie de la gare de Güanajay et un train électrique de banlieue.	74

Fig 2.22.	Centrale sucrière « <i>La Providencia</i> », vers 1911, photographie du bâtiment principal de l'activité sucrière.	74
Fig 2.23.	Morrison Allen, Train électrique de banlieue à destination de Marianao en 1912, photographie dans une brochure de la <i>United Railways Company</i> .	75
Fig 2.24.	Centrale sucrière de <i>Hershey</i> , à Santa Cruz del Norte, 1918, photographie, vue générale.	77
Fig 2.25.	Middleton William D. col. Budmiger Roy, train électrique de <i>Hershey</i> , voiture no. 201 longeant la rivière <i>Yumuri</i> à l'approche de Matanzas.	77
Fig 2.26.	Train diesel circulant dans la zone d'étude, à proximité du secteur sud-ouest de la baie de La Havane, 2018, photographie.	79
Fig 2.27.	Gare Centrale de Chemins de Fer de La Havane, en 2016, photographie prise dès le train à destination de Güines.	79
Fig 3.1.	Livorno M. Coltellini, « <i>Piano della città e porto dell'Havana</i> », carte de la ville et du port de La Havane, 1763.	87
Fig 3.2.	Deroy, Isidore Laurent, « Vue générale de La Havane », vue aérienne de la ville, vers la deuxième moitié du XIX siècle, lithographie.	88
Fig 3.3.	Plan du projet de remodelage des rues par le « <i>Department of Streets of Havana</i> » en 1902, marques rouges du projet sur un plan cartographique de La Havane par Pichardo Esteban.	89
Fig 3.4.	Proposition d'équipements spécifiques pour le port et les principaux axes urbains, « Plan d'embellissement et d'agrandissement de La Havane par Forestier », 1926.	90
Fig 3.5.	Contour actuel de la baie de La Havane, schéma des terrains gagnées sur la baie au XXe siècle sur un plan de La Havane du début de ce siècle.	91
Fig 3.6.	Industries dans le secteur sud-ouest de la baie de La Havane, crique d'Atarés, vers les années 50, photographie, vue aérienne. Schéma d'identification de complexes.	92
Fig 3.7.	« <i>Antigua Estación Terminal de La Habana</i> », (Gare de Chemin de Fer de Villanueva) photographie de la façade principale, vers. 1912.	93
Fig 3.8.	Parc de la fraternité (Campo de Marte) et El Capitolio, situé sur le terrain de l'ancienne gare Villanueva, photographie 1931, vue aérienne.	93
Fig 3.9.	Pichardo Esteban, « <i>PLANO DE LA HABANA</i> », Carte de La Havane, 1875.	94
Fig 3.10.	Pichardo Esteban, « <i>Plano de La Habana</i> », daté de 1875, marquant l'ancienne gare de Villanueva et les Terrains del'Arsenal où la nouvelle gare a été construite.	95
Fig 3.11.	Cour des voies de la Gare Centrale sur le terrain de l'ancien Arsenal de la Havane (05-01-1912); photographie signée par <i>Havana Terminal Co.</i>	96
Fig 3.12.	Construction des entrepôts et des quais de la Gare Centrale sur les terrains de l'ancien Arsenal de La Havane, cour des voies (02-02-1911) photographie signée par <i>Havana Terminal Co.</i>	96
Fig 3.13.	Façade principale de la Gare Centrale, vers 1912, photographie.	97
Fig 3.14.	« <i>Map of the Havana Electric Railway, Light and Power Company</i> », Emplacement de la Gare Centrale dans l'infrastructure de transport de la ville, carte de la ville par la société <i>HERL&PCo.</i> , 1917.	97
Fig 3.15.	Rojo García Francisco, « <i>Plano general de LA CIUDAD DE LA HABANA y sus alrededores</i> », carte de La Havane, 1929. (Schéma - mise en évidence des voies ferrées et de la Gare Centrale).	99
Fig 3.16.	Signalisation des quais et de branches de chemin de fer dans la crique d'Atarés, baie de La Havane, photographie vers les années 50, vue aérienne.	100

Fig 3.17.	Cantero Justo German, Laplante Eduardo, Baie de La Havane, 1857, lithographie, (Entrepôts de Regla au fond).	101
Fig 3.18.	Hazard Samuel, Entrepôts de Regla, 1860, dessin fait à la plume, vue intérieure d'une nef.	101
Fig 3.19.	Entrepôts de San José, digue et poste d'amarrage des navires, 1889, gravure.	102
Fig 3.20.	Entrepôts de San José, façade sur rue, 1889, gravure.	102
Fig 3.21.	Entrepôts de Paula, (« travaux de réparation dans les quais de Paula. Détail de l'structure en acier» titre dans l'image) nouvelle construction des entrepôts en structure métallique, 1935, photographies, vue de la structure métallique.	105
Fig 3.22.	Description antérieure	105
Fig 3.23.	Proposition de grands parcs et jardins et de nouveaux bâtiments pour accueillir les nouvelles fonctions de la République« Plan d'embellissement et d'agrandissement de La Havane par Forestier », 1926 (schéma).	106
Fig 3.24.	Travaux de construction du Parc et de la prolongation de l'avenue du port, à proximité du chenal d'entrée de la baie, 1932, photographie, vue panoramique.	106
Fig 4.1.	Photographie territoriale de la province de La Havane et ses municipalités adjacentes.	115
Fig 4.2.	Carte de La Havane. Le cas d'étude : La ligne ferroviaire Habana-Güines dans le territoire.	115
Fig 4.3.	Mialhe F., Église et place de Güines 1839, lithographie, <i>Real Sociedad Patriótica</i> , « <i>Isla de Cuba Pintoresca</i> ».	116
Fig 4.4.	Gare de train électrique, Güines, vers 1907, photographie.	116
Fig 4.5.	La Centrale sucrière <i>La Providencia</i> à Güines 1907, photographie, vue générale.	117
Fig 4.6.	Groupe de fêtards sur la voiture électrique no. 100 de la Havana Central dans la Centrale sucrière La Providencia, 1908, brochure de United Railways Co.	117
Fig 4.7.	Gare de chemin de fer de San José de las Lajas, vers 1910, photographie.	118
Fig 4.8.	Train électriques à San José de las Lajas, 1907, photographie.	118
Fig 4.9.	Centrale sucrière Portugalete, 1913, photographie, vue aérienne.	118
Fig 4.10.	La Route centrale dans la localité de San José de las Lajas, vers 1931, photographie.	119
Fig 4.11.	Église et place de El Cotorro, 1931, photo créée à partir d'une compilation de photogrammes.	120
Fig 4.12.	La zone de la <i>Virgen del Camino</i> dans la municipalité de San Miguel del Padrón, 1947, vue aérienne.	121
Fig 4.13.	Église de <i>Jesús del Monte</i> , 1907, photographie, vue générale.	122
Fig 4.14.	Chaussée de Luyanó et rue Concha, vers les années 1950, photographie.	122
Fig 4.15.	Chemin de fer dans la zone d'Atarés au sud-ouest de la baie, vers années 1950, photographie vue aérienne	124
Fig 4.16.	Territoire où se trouve le sujet de recherche, Délimitation de la ligne ferroviaire et ses localités.	124
Fig 4.17.	Carte de La Havane. Détermination des sections dans le cas d'étude.	125

Fig 4.18.	Section 1. Vue panoramique de la crique d'Atarés et des installations industrielles, dans le secteur sud-ouest de la baie, 2014, photographie.	126
Fig 4.19.	Section 1. Vue panoramique des complexes industriels et du chemin de fer en direction de la banlieue, dans le secteur sud-ouest de la baie, 2014, photographie.	126
Fig 4.20.	Section 1. Ensembles industriels dans le secteur sud-ouest de la baie de La Havane, 2014, photographie prise sur le pont de la rue <i>Via Blanca</i> .	127
Fig 4.21	Section 2. Chemin de fer et installations industriels adjacentes dans la zone de Lawton, San Miguel del Padrón et 10 de Octubre, 2016, photographie.	129
Fig 4.22	Description antérieure	129
Fig 4.23.	Anciens ateliers et entrepôts de la société automobilistique <i>Ford</i> .	130
Fig 4.24.	Distillerie <i>Habana</i> , dans la localité de Lawton, 2016, photographie.	130
Fig 4.25	Distillerie Cuba, 2016, photographie.	131
Fig 4.26	Abattoir <i>Antonio Maceo</i> , 2016, photographie.	131
Fig 4.27.	Complexe siderurgique Antillana de Acero, dans la localité de El Cotorro, 2019.	132
Fig 4.28.	Brasserie Modelo construite en 1948, vue de l'édifice de 1955, photo de nuit.	132
Fig 4.29.	L'embouchure de la rivière Luyanó, 2017, photographie.	134
Fig 4.30.	Bassin <i>Río Hondo</i> , appartient à la rivière Luyanó, près de l'élévation <i>La Prosperidad</i> , 2016, photographie.	135
Fig 4.31.	<i>Loma de la Cruz</i> , paysage des palmiers royaux, municipalité de El Cotorro, 2011, photographie, vue aérienne.	136
Fig 4.32.	Palmiers royaux, dans la ferme <i>La Vigía</i> , dans la région de San Miguel del Padrón, 2020.	137
Fig 4.33.	Gare Centrale et court des rails en 2020, photographie, vue aérienne.	139
Fig 4.34.	Entrée à La Havane via le chemin de fer surélevé, 2014, photographie prise dès « <i>Los Elevados</i> » de Tallapiedra.	139
Fig 4.35.	Cour des rails dans la Gare de Luyanó, 2017, photographie.	139
Fig 4.36.	Gare de San José de las Lajas, 2017, photographie.	139
Fig 4.37.	Quai de la Gare de Güines, 1974, photographie.	140
Fig 4.38.	Cour des rails dans la rue <i>Hacendados</i> , La Havane Vieille, 2014, photographie	140
Fig 4.39.	Cour des voies de la Gare Centrale près de <i>Los Elevados</i> , 2014, photographie.	140
Fig 5.1.	Schéma. Fonctionnement de la baie de dans l'structure institutionnelle sur la protection patrimoniale adoptée.	152
Fig 5.2.	La Route Central de Cuba, carte, parcours actuel (2006)	155
Fig 5.3.	Carte de la ligne ferroviaire d'étude sur le territoire (urbanisé - rural).	155
Fig 5.4.	Zone modifiée et adaptée aux nécessités d'hébergements dans le batey Zaza, 2017.	156
Fig 5.5.	Jardin organoponique « <i>Iro de Mayo</i> » dans la municipalité d'El Cotorro, 2019.	157
Fig 5.6.	Description antérieure	158

TABLE DE MATIÈRES

RÉSUMÉ	I
ABRÉVIATIONS	VII
TABLE DE FIGURES	IX
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1. LE PATRIMOINE FERROVIAIRE ET SON PAYSAGE ASSOCIÉ. CADRE THÉORIQUE ET CONCEPTUEL.	
1.1-Emergence du chemin de fer	17
1.2- Le chemin de fer électrique	22
1.3-Le patrimoine ferroviaire	25
1.4-Le chemin de fer dans l'organisation du territoire	28
1.5- Relation entre les industries et le chemin de fer. La banlieue ouvrière-industrielle	33
1.6- Caractérisation du paysage	37
1.7- Les différents éléments du paysage ferroviaire	39
1.8- Le patrimoine ferroviaire à l'Unesco. Gestion et valorisation	41
Conclusions du chapitre.	49
CHAPITRE 2. CHEMIN DE FER, TERRITOIRE ET VILLES... CUBA SUR LA CARTE DU MONDE.	
2.1- Güïnes dans la zone de la Habana-Matanzas comme étant « le noyau le plus sucrier » de Cuba.	53
2.2-Sucreries et chemins de fer : facteurs de changement urbain et architectural dans le territoire occidental de Cuba	62
2.3- Création des chemins de fer de banlieue de La Havane_ La ligne électrique Habana-Güïnes.	70
2.4 L'évolution de l'industrie sucrière et des chemins de fer de 1900 à 1950	75
2.5- Le progrès matériel généré par le sucre, le chemin de fer et l'électricité dans la région Habana-Matanzas.	79
Conclusions du chapitre.	82
CHAPITRE 3. LA RELATION ENTRE LE CHEMIN DE FER « ÉLECTRIQUE » HABANA-GÜÏNES, LE PORT ET L'URBANISME À LA HAVANE DEPUIS LE XIX SIÈCLE JUSQU'À L'ACTUALITÉ.	
3.1 - Le développement du port de La Havane entre le XVIIIe et le XXe siècle	85

3.2 - Le chemin de fer et la modification urbaine dans le secteur sud-ouest de la baie de La Havane	93
3.3 - La liaison entre le chemin de fer et les installations de stockages du port comme forme d'assurer le commerce du sucre.	100
Conclusions du chapitre.	107
CHAPITRE 4. ÉVOLUTION DE LA LIGNE « ÉLECTRIQUE » HABANA-GÜINES ET CHANGEMENT DU PAYSAGE.	
4.1 - Changement des activités économiques. Une contextualisation nécessaire	111
4.2 - La Ligne ferroviaire « électrique » Habana-Güines et l'organisation du territoire.	113
4.3 - Zones industrielles associées à le ligne « électrique » Habana-Güines.	124
4.4 - Éléments du paysage ferroviaire de la Ligne « électrique » Habana-Güines.	133
4.5 - La ligne « électrique » Habana-Güines dans le secteur ferroviaire cubain. Contexte actuel de la situation ferroviaire à Cuba.	141
Conclusions du chapitre.	146
CHAPITRE 5. GESTION ET VALORISATION DU PATRIMOINE ET DES PAYSAGES LIÉS AU CHEMIN DE FER « ÉLECTRIQUE » HABANA-GÜINES.	
5.1-Gestion du patrimoine... lois et moyens de protection.	149
5.2-L'évolution du paysage au fil du temps et ses caractéristiques actuels.	154
5.3-Proposition d'action et recommandations.	160
Conclusions du chapitre.	167
CONCLUSIONS GÉNÉRALES	169
BIBLIOGRAPHIE	175
ANNEXES	185

INTRODUCTION

Le « patrimoine industriel » est certainement un patrimoine intéressant, bien que controversé, qui est aujourd'hui reconnu comme un patrimoine qu'on doit préserver et valoriser, car cela signifie l'existence d'une gamme très diversifiée de bâtiments patrimoniaux et parce que, conceptuellement, sa valeur est mesurée par de nouveaux paramètres. Controversé, car il ne correspond pas exactement aux paradigmes que la société avait à propos du concept de patrimoine, ce qui signifie que son acceptation n'a pas été facile. Historiquement, les deux paramètres qui ont déterminé l'évaluation des biens matériels en tant que biens du patrimoine culturel étaient leur valeur artistique et leur âge, qui ne sont pas exactement les valeurs qui caractérisent le patrimoine industriel. Ces deux valeurs ne sont pas restées inchangées au cours des siècles, mais ont également évolué.¹

Le grand nombre d'éléments qui constituent le patrimoine industriel à Cuba et dans le monde, le manque d'inventaires et la quasi-absence de protection de ces éléments dans les différentes catégories du patrimoine, est l'une des difficultés que l'on peut encore voire aujourd'hui. Donc, depuis la naissance de l'industrie, son récit historique est rempli de transformations, reconversions, extensions, désactivations, abandon, démolitions, réutilisations, toujours et uniquement en fonction des besoins de sa production, de son adaptation à de nouveaux procédés de production et aux nouvelles technologies.

Le chemin de fer, dans sa configuration initiale et dans ses liaisons, a influencé la transformation du territoire, notamment en tant qu'alternative efficace aux moyens de transport existants (animaux, wagons et transports maritimes) pour la production agro-industrielle et le transport de marchandises et de personnes. Par la suite, les changements générés dans les installations associées au chemin de fer, tant au niveau de l'architecture que de l'ingénierie, ont également fortement influencé l'évolution de l'industrie et de l'espace urbain en général. Plus récemment, les modifications apportées aux lignes de chemin de fer, le démantèlement des voies et des gares, ainsi que l'introduction de nouvelles technologies, ont mis au premier plan les relations entre le rail et l'espace urbain. Dans le contexte cubain, le chemin de fer a été

¹ Casanelles Rahola Eusebi, « Nuevo concepto de Patrimonio Industrial: evolución de su valoración, significado y rentabilidad en el contexto internacional », *Bienes culturales: revista del Instituto del Patrimonio Histórico Español*, no. 7, 2007, p. 59-70.

introduit comme un besoin urgent de développement sucrier, étant donné la dispersion géographique des plantations et l'existence de quelques ports d'exportation ; se développant fondamentalement dans l'Ouest du pays. Pour ces raisons, il est perçu comme un élément indissoluble de la croissance et de l'expansion de cette industrie, influençant la dynamique économique et démographique au cours du XIXe siècle ; et bien sûr, associée à la forte articulation vers l'intérieur du pays, ce qui a conduit au processus à la formation des « villes de la colonie² ». ³ Après la construction du premier chemin de fer à Cuba, l'île a réussi à s'équiper d'un réseau de chemins de fer inhabituel en Amérique Latine. Il aurait environ 6000 kilomètres destinés au service public, et 12000 autres à l'industrie, pour servir fondamentalement le service de l'industrie sucrière. C'est pour cette raison que l'étude du développement ferroviaire cubain est étroitement liée au développement agro-industriel et à la croissance urbaine, et ne peut être analysée isolément.

Définition du sujet de la recherche

Comme le considère l'historien Oscar Zanetti, l'introduction du chemin de fer à Cuba a été l'élément déterminant du destin du pays, de la croissance de son approvisionnement en sucre et de l'impact que cela a eu sur le marché international et celui de l'île. L'approvisionnement et la commercialisation adéquats et compétitifs de ce produit ont permis d'avoir les conditions économiques nécessaires pour commencer à construire des routes de fer en 1835, avant tout autre pays en Amérique - à l'exclusion des États-Unis - et même avant sa métropole, l'Espagne. Ainsi, Cuba a pu étendre le réseau d'un tel moyen de transport, en favorisant sa croissance économique à travers lui. Le présent travail, vise à analyser le chemin de fer de la banlieue de La Havane et son influence sur le développement de l'industrie, notamment agro-industrielle, ainsi que l'évolution du paysage. Prise en compte des conditions existantes importantes pour ce type d'analyse (historique, environnementale, orographique, géologique-géotechnique et fonctionnelle) et de l'hétérogénéité que ces conditions présentent entre la Baie de La Havane et Güines. Pour cela, nous procédons à une analyse détaillée de l'histoire et des conditions qui ont conduit à la création de cette ligne et à son évolution dans le temps, ainsi que de l'influence qu'elle a eue sur le façonnement du paysage et l'organisation du territoire, entre le point initial

² Colonie : *Territoire occupé et administré par une nation en dehors de ses frontières, et demeurant attaché à la métropole par des liens politiques et économiques étroits* (Larousse) Cuba a été la dernière colonie espagnole en Amérique latine jusqu'en 1898.

³ Quevedo Villarreal Frank Ernesto; Rizo Aguilera Lourdes Magalis. « El patrimonio ferroviario en Santiago de Cuba: aportaciones a la conformación urbano arquitectónica del territorio », *Oculum Ensaïos*, vol. 14, no 2, 2017, p. 293-309.

et final de la section d'étude avec tous les éléments interceptés, à la fois d'origine naturelle et causés par l'activité humaine.

Les actions identifiées dans l'étude porteront aussi sur les ensembles industriels associés à la ligne ferroviaire, voyageurs et fret, et seront étendues à toutes les zones du paysage :

- Localisation des infrastructures ferroviaires linéaires le long du corridor.
- Localisation et analyse générale de l'infrastructure nodale pour les voyageurs (gares) et surtout pour les marchandises.
- Localisation et analyse des bâtiments industriels et ateliers, stations de chemins de fer et rail et bâtiments intermodaux où s'est fait l'intégration des différents modes de transport.
- Emplacement et analyse générale des différents complexes industriels associés à la voie ferrée.

Justification de la recherche et de la problématique

La recherche proposée sur la ligne électrique *Havana-Güines* est pertinente dans l'histoire de l'émergence des chemins de fer électriques suburbains de La Havane, en particulier ceux électriques, car c'est un sujet très peu étudié dans l'historiographie cubaine. Il existe peu de recherches sur l'infrastructure, la croissance et le rôle joué par ces chemins de fer à La Havane, ainsi que sur les conditions qui ont conduit à l'émergence de cette ligne, située dans une zone à fort caractère industriel et qui est l'une des rares actuellement en exploitation.

Cette ligne de chemin de fer serait créée en 1906 par la compagnie de chemin de fer « *Havana Central Railroad* », fondée en avril 1905. Après avoir eu la ligne Guanabacoa (1900), la société récemment créée a lancé une politique de promotion de chemin de fer interurbains, qu'elle appelle toujours « tramways interurbains », parmi lesquels se distinguent les itinéraires vers Guanajay et Güines imprimant une autre dimension à la connectivité physique de la ville. Ces lignes électriques interurbaines seraient des ouvrages d'ingénierie pertinents pour son époque, faisant de Cuba l'un des premiers pays à posséder ces avancées technologiques pour l'époque. Parmi ces trois lignes qui existaient dans la capitale cubaine, une seule a évolué jusqu'à présent et continue de fonctionner, ce qui rend indispensable l'analyse de cette section, d'une grande importance pour l'historiographie du chemin de fer à Cuba et qui jusqu'aujourd'hui conserve le caractère initial pour lequel il a été créé: transporter des passagers et des marchandises de zones industrielles (anciennement agro-industrielles) et de villes éloignées jusqu'à au centre-ville, au port et même jusqu'à l'extérieur. Toutefois, actuellement

la baie de La Havane n'a plus les conditions géographiques nécessaires au commerce intense des temps modernes, en raison du manque de profondeur suffisante pour la taille des tirants d'eau des navires de marchandises de ces dernières années. Cette situation a provoqué le changement de la fonction du port de La Havane et la nécessité de déplacer les industries de la baie vers un nouvel endroit de la ville, ce qui a entraîné l'abandon des bâtiments industriels et le déclin de ce secteur qui a devenu une zone marginale de la ville. L'inventaire et l'étude de ce site qu'est d'une grande pertinence comprend les lignes de chemin de fer, notamment la ligne Habana-Güines, objectif de ce travail, ainsi que le territoire où les lignes sont construites. Il est très important d'analyser le contexte de la création de lignes de chemin de fer électriques suburbaines à La Havane, en particulier la ligne d'étude, et l'évolution de son paysage jusqu'aujourd'hui.

En raison de ce qui précède, les questions suivantes sont soulevées :

- Comment l'implantation du chemin de fer a déterminé l'installation des industries et l'organisation du territoire ?
- Comment le chemin de fer a-t-il contribué au changement du paysage ?
- Est-ce que les lignes électriques de Banlieue sont importantes dans l'histoire des chemins de fer cubains ?
- Quel est le scénario futur du patrimoine ferroviaire cubain, quelles sont les potentialités et les difficultés auxquelles il est confronté et comment la situation peut-elle être renforcée ou inversée ?
- Quelles sont les valeurs du paysage associées au chemin de fer de la banlieue et comment peut-il être valorisé ?

Objectif général

L'objectif de ce projet est d'étudier le chemin de fer de la banlieue de La Havane et son influence sur le développement de l'industrie, notamment agro-industrielle, ainsi que l'évolution du paysage. De même, fournir une série de recommandations éclairées qui sert de point de départ à un projet de gestion du patrimoine, qui valorise le chemin de fer de banlieue de La Havane et le paysage associé.

Objectifs spécifiques

- 1- Déterminer l'influence de l'implantation du chemin de fer dans l'organisation du territoire et l'installation des industries.
- 2- Définir comment le chemin de fer contribue à l'évolution et à la conformation du paysage
- 3- Clarifier l'importance des lignes électriques de la banlieue et son contexte de création dans l'histoire des chemins de fer cubains.
- 4- Proposer un scénario futur du patrimoine ferroviaire cubain et définir les potentialités et les difficultés actuelles ainsi que les moyens pour s'inverser ou profiter la situation en faveur.
- 5- Définir les valeurs du paysage associées au chemin de fer de banlieue et les moyens de le valoriser.

L'état de l'art

Dans le processus de sensibilisation de la société à l'intérêt et à la valeur patrimoniale des vestiges de l'industrialisation, le rôle de certains historiens et scientifiques britanniques après la fin de la Seconde Guerre mondiale a été déterminant. Tous ces auteurs ont été intéressés par l'étude des conditions dans lesquelles l'industrialisation avait eu lieu, ses causes et les conséquences qu'elle a eu pour le progrès occidental, puisque certains éléments pertinents de la culture industrielle ont commencé à être éliminés car obsolètes et dépassés, comme la gare d'Euston à Londres, détruite en 1962. Cela a déclenché le mouvement de reconnaissance et valorisation du patrimoine industriel.

Après la Charte d'Athènes de 1931, de nombreux congrès se sont tenus en faveur de la sauvegarde du patrimoine, précisant le cas échéant et délivrant des documents pour établir des lignes directrices de travail. Dans le cas du patrimoine industriel, bien que la révolution industrielle ait commencé au XVIII^e siècle, ce n'est qu'en 1886 que le terme « archéologie industrielle » est apparu ou qu'en 1955 pour « patrimoine industriel ». Selon Trinder⁴ le premier à utiliser le terme « archéologie industrielle » est Francisco de Sousa Viterbo, en se référant aux vestiges physiques des industries traditionnelles, notamment des moulins. Cependant, l'archéologie industrielle comme méthodologie d'étude n'est systématisée qu'au siècle suivant, à partir de 1955, lorsque Michael Rix a souligné pour la première fois l'importance des témoignages hérités de la révolution industrielle et leur pertinence historique dans un article imprimé. Depuis les premières études sur le patrimoine et l'archéologie industrielle pour

⁴ Trinder Barrie Stuart (ed.), *The Blackwell encyclopedia of industrial archaeology*, Blackwell, 1992.

lesquelles le sujet d'étude était principalement les usines, la recherche s'est élargie pour d'autres vestiges industriels, y compris les moyens de transport tels que les canaux et les voies ferrées, le logement et l'environnement du travail, les considérant comme les vestiges de la production industrielle et de l'industrialisation, bien qu'au fil des années le concept de patrimoine industriel a évolué, englobant bien plus encore. Parler de patrimoine ferroviaire, c'est parler de patrimoine historique et culturel, c'est parler de lignes et de chemins qui traversent, délimitent et balisent un territoire, des édifices et de 'œuvres d'art' (gares, arrêts, ateliers, entrepôts, ponts, viaducs, ponceaux, tunnels, etc.), matériel mobile (locomotives, wagons, machines, enseignes, ...), fichiers d'entreprise et mémoire orale. Mais à son tour, cet héritage, qui n'est plus si proche (on parle de plus ou moins 200 ans d'existence) a eu un impact social et urbain de grande ampleur, laissant ses traces non seulement dans la ville du XIXe siècle mais dans tous les domaines artistiques, peinture, littérature, musique, cinéma et dans tous les milieux de la société.⁵

Les quelques architectes et historiens qui, à partir d'avant 1959, ont consacré leur travail professionnel à l'étude et à la défense du patrimoine architectural de Cuba, se sont surtout concentrés sur ce qui était hérité de la période coloniale. Parmi eux, Joaquín Weiss y Sánchez⁶ et Francisco Prat Puig⁷ qui ont publié des livres sur l'architecture coloniale.

Il en va de même pour Pedro Martínez Inclán⁸ - considéré comme le premier urbaniste cubain - qui n'a pas dédaigné la valeur de l'histoire, même s'il s'est efforcé d'actualiser le pays par rapport aux tendances de la rénovation urbaine. En ce qui concerne le sujet du patrimoine architectural urbain cubain dédié à la production industrielle et agricole, il n'a pas eu une place pertinente dans l'historiographie spécialisée du pays. Toutefois, des contributions importantes ont été apportées par des chercheurs qui, dans une perspective d'histoire socio-économique, ont traité des répercussions de certains processus de production sur l'environnement construit. La compréhension de la nécessité d'entrer dans les échelles territoriales et urbaines et dans les

⁵ Civera Inmaculada Aguilar, « El ferrocarril: legado cultural y patrimonio », dans : Vidal Olivares, Francisco Javier; Muñoz Rubio, Miguel; Sanz Fernández, Jesús, *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998: Economía, industria y sociedad*. Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert, 1999. p. 985-1002.

⁶ Weiss Joaquín E. et al., *La arquitectura cubana del siglo XIX*, Junta Nacional de Arqueología y Etnología, 1960; Weiss Joaquín E., *La arquitectura colonial cubana: Siglos XVI*, La Habana, Instituto Cubano del Libro, 1972, Weiss Joaquín E., *La arquitectura colonial cubana: siglos XVI al XIX*, La Habana, Instituto Cubano del Libro, 1996.

⁷ Prat Puig Francisco, *La Arquitectura Colonial en Santiago de Cuba: Colonial Architecture [sic] in Santiago de Cuba*, Universidad de Oriente, 1963.

⁸ Martínez Inclán Pedro, *Código de urbanismo. Carta de Atenas, Carta de la Habana*, La Habana, Imprenta P. Fernández y Cia., 1949; Martínez Inclán Pedro, *La Habana actual: Estudio de la capital de Cuba desde el punto de vista de la arquitectura de ciudades*, Imprenta P. Fernández y Cia., 1925; Martínez Inclán Pedro, *Algunas nociones de estética urbana*, La Habana, Imprenta P. Fernández y Cia., 1946.

structures de production afin de comprendre l'évolution sociale des différents territoires, pousse à des études initiales, où il faut mentionner en premier lieu l'espagnol Joaquín Rallo⁹, dont les recherches dans le domaine urbain et architectural suivent la voie ouverte par les spécialistes des sciences sociales. Il a été un grand promoteur de l'activité de recherche à la faculté d'architecture, ce qui a entraîné une augmentation des publications scientifiques et techniques, des ouvrages et des brochures en impression légère. Il a également été l'un des premiers à s'intéresser à ce sujet et à l'étudier, bien qu'il ne soit pas cubain. Parmi les historiens, on peut citer les contributions fondamentales de Juan Pérez de la Riva¹⁰, Fernando Boytel Jambú¹¹ et Manuel Moreno Fragnals¹² qui ont mis en évidence l'importance de certaines structures liées à des activités productives vitales pour l'économie, comme le *batey* du moulin à sucre avec les maisons, le *barracón* et les composantes des plantations de café dans la région orientale. Pour sa part, Julio Le Riverend inclut un examen des structures physiques du territoire dans la province de La Havane, et fournit des données importantes pour l'approche économique du territoire dans son ouvrage « *Historia económica de Cuba* »¹³.

Un autre historien de référence entre les années 1970 et le début des années 1980 est Carlos Venegas qui, en plusieurs articles publiés dans différentes revues cubaines et étrangères, est l'auteur de plusieurs titres, significatifs pour leurs approches, par exemple « La Habana y su región: un proyecto de organización espacial de la plantación esclavista », « Havana between two Centuries », « Puerto, arquitectura y ciudad en La Habana colonial »¹⁴. Tous se distinguent par l'étude approfondie d'une période ou de sujets peu étudiés, notamment ceux de l'architecture liée aux activités productives et au développement des bâtiments et des structures de service au XIXe

⁹ Rallo Joaquín, « Cuba 1959: 161 centrales y una capital », *Ciudad y Territorio. Revista de Ciencia Urbana Madrid*, no. 63-64, 1985, p. 5-16. Ce texte de l'architecte espagnol Joaquín Rallo correspond à un chapitre d'une enquête plus vaste sur l'évolution des structures territoriales et urbaines à Cuba, qu'il a entamée en 1962 en tant que professeur à l'École d'Architecture de l'Université de La Havane.

¹⁰ Juan Pérez de la Riva: "El barracón de ingenio azucarero" y "La implantación francesa en la cuenca superior del Cauto", en *El barracón y otros ensayos*, Ed. de Ciencias Sociales, La Habana, 1975.

¹¹ Fernando Boytel Jambú: "Restauración de un cafetal de los colonos franceses en la Sierra Maestra", *Revista de la Junta Nacional de Arqueología y Etnología*, La Habana, 1962, pp. 15-23.

¹² Manuel Moreno Fragnals: *El ingenio*, Ed. de Ciencias Sociales, La Habana, 1978 (3 T).

¹³ Le Riverend Julio, "La Habana. Biografía de una provincia", *Imprenta el Siglo XX*, La Habana, 1960; *Historia económica de Cuba*, Ed. Revolucionarias, La Habana, 1962

¹⁴ Venegas Fornias Carlos, « La Habana y su región: un proyecto de organización espacial de la plantación esclavista », *Revista de Indias*, vol. 56, no. 207, 1996, p. 333-366; Venegas Fornias Carlos, Menocal Narciso G., Shaw Edward, « Havana between two Centuries », *The Journal of Decorative and Propaganda Arts*, vol. 22, 1996, p. 12-35; Venegas Fornias Carlos, « Puerto, arquitectura y ciudad en La Habana colonial », *Arquitectura y Urbanismo*, vol. 27, no. 1, 2006, p. 14-23.

siècle, dont leur présence a joué un rôle déterminant dans la caractérisation du paysage rural de nombreuses zones cubaines et de certaines villes au cours de ce siècle.

Le complexe agro-industriel du sucre a fait l'objet d'une attention accrue de la part de nombreux chercheurs. Dans les célèbres chroniques de voyageurs et les gravures de nombreux étrangers, les plantations de canne à sucre ont été décrites de manière idyllique et le travail d'esclave nécessaire à la coupe de la canne et à la production de sucre dans les sucreries a été relaté de manière dramatique. Dans « *El Ingenio, complejo económico social cubano del azúcar* »¹⁵, l'œuvre monumentale de Moreno Fraginals, outre les contributions concernant l'importance de l'industrie sucrière sous tous ses aspects pour la définition de Cuba en tant que nation et pays, il y a également des contributions concernant les répercussions urbaines et architecturales. Sont analysées les implications de cette industrie dans les transformations territoriales et dans la fondation des villes, en raison de l'activité commerciale qui en découle, y compris le chemin de fer, les entrepôts et autres installations auxiliaires. Dans le cas des textes de Venegas, un autre des historiens mentionnés ci-dessus, ils contiennent une approche de l'échelle urbaine-architecturale.

Dans l'historiographie nationale et internationale, la question des chemins de fer cubains a été largement abordée, à la fois d'un point de vue général et dans les études liées à l'histoire régionale. Des recherches historiques, économiques et sociologiques ont également été menées sur des aspects spécifiques du chemin de fer cubain en ce qui concerne ses caractéristiques technologiques et commerciales et sa relation avec les activités exercées par les trains, le transport de passagers et les marchandises telles que le sucre, les minéraux et d'autres marchandises. Parmi les premiers ouvrages sur les chemins de fer cubains, on peut citer celui d'Andrés Ximeno, *Los ferrocarriles de cuba origen y construcción, compañías servicio y tarifas*¹⁶ publié en 1912, le livre de Luis V. de Abad : *Los ferrocarriles en Cuba*¹⁷ publié en 1940 et le livre de Jorge Aldana : *Azúcar, minería : los primeros ferrocarriles de Cuba*¹⁸ publié en 1979. À partir des années 1980, il faut signaler quelques monographies et exemples, comme

¹⁵ Moreno Fraginals Manuel, Traviesas Luis M., *El ingenio: complejo económico social cubano del azúcar*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1978.

¹⁶ Ximeno Andrés, *Los ferrocarriles de cuba origen y construcción, compañías servicio y tarifas*, La Habana, Rambla y Bouza, 1912.

¹⁷ Abad Luis V. de, *Los ferrocarriles de Cuba*, La Habana, Mercantil, 1940.

¹⁸ Aldana Jorge, *Azúcar, minería: los primeros ferrocarriles de Cuba*, Santiago de Cuba, Oriente, 1977.

« *El ferrocarril en las Antillas españolas* »¹⁹ d'Antonio Santamaría, « *Historia de los ferrocarriles de Iberoamérica* »²⁰ par Jesús Sanz en tant que coordinateur. On peut aussi nommer les livres « *Caminos para el azúcar* »²¹, publié par Oscar Zanetti et Alejandro García Álvarez, « *Industrial steam locomotive of Cuba* »²² par G. A. P. Leach, « *Narrow gauge railways of Cuba* »²³ par Christopher Walker²⁴, entre autres. L'historiographie ferroviaire cubaine, en plus du manque de continuité logique dans le temps abordé, souffre l'absence d'études comparatives de cas, de régions et de périodes spécifiques.

Nous pouvons mettre en évidence la publication « *Trocha 1435. Los Ferrocarriles de Cuba* », publié en 2009, sur le patrimoine ferroviaire cubain, où il y a un article du chercheur José M. Villarroel Castro consacré à trains électriques²⁵, nom sous lequel l'auteur englobe tous les modes de transport exploités par traction électrique, sans établir de différences entre les trains et les tramways. Dans ses pages, Villarroel Castro trace les lignes de développement du transport électrique dans la capitale, en accordant une attention particulière aux tramways. L'auteur analyse l'historique de ce mode de transport et son attachement aux services de transport urbain de passagers. L'ouvrage décrit en détail l'histoire de ces chemins de fer, en commençant par La Havane, où ils ont connu leur plus grande expansion, sans pour autant laisser de côté le reste du pays, pour étudier ensuite les causes de leur déclin, lorsqu'ils ont dû faire face à la concurrence du trafic automobile. Il contemple aussi leurs liens avec la production d'énergie électrique et leur impact sur l'environnement physique et la formation du paysage dans une perspective comparative avec les autres pays de l'Amérique Latine. Malheureusement, les chemins de fer de banlieue ne sont pas analysés en profondeur, et un autre chapitre du livre sur le chemin de fer de Hersey par Amaralys Robot contient quelques inexactitudes. Depuis la fin du XXe siècle, l'intérêt pour le patrimoine ferroviaire s'est accru à Cuba et diverses activités ont été menées afin de collecter toutes les informations possibles sur le chemin de fer cubain,

¹⁹ Santamaría García, Antonio, « El ferrocarril en las Antillas españolas (Cuba, Puerto Rico y la República Dominicana), 1830-1995 », dans : *Historia de los ferrocarriles de Iberoamérica:(1837-1995)*, Ministerio de Fomento, 1998, p. 289-334.

²⁰ Sanz Jesús (coord.), *Historia de los ferrocarriles de Iberoamérica*, Madrid, Ministerio de Transportes, 1998.

²¹ Zanetti Lecuona Oscar, García Álvarez Alejandro, *Caminos para el azúcar*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1987.

²² Leach G.A.P. (comp.), *Industrial steam locomotive of Cuba*, Industrial Railway Society, 1997, 106p.

²³ Walker Christopher, *Narrow Gauge Railways of Cuba. From the 1860s to the Present Day*, Trackside Publications, 2009.

²⁴ Leach et Walker se sont consacrés aux trains des sucreries et leur longueur (plus de 12 000 km) a été le double de celle des lignes de service public.

²⁵ Villarroel José M., « Los trenes eléctricos en Cuba », dans : (col.) *Trocha 1435: los ferrocarriles en Cuba*, Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 2009, p.173-208.

pour lequel plusieurs établissements d'enseignement supérieur comme l'Université Technologique de La Havane (ISPJAE), l'Université de Camagüey, l'Université Centrale Marta Abreu de Las Villas et l'Université de Oriente et l'Institut Polytechnique Supérieur Julio Antonio Mella se sont penchés sur cette question. D'autres institutions telles que le Collège Universitaire San Gerónimo de La Habana, le Conseil National du Patrimoine Culturel, le Bureau de l'Historien de la Ville de La Havane et l'Union des Chemins de Fer de Cuba ont collaboré à cette fin par le biais de recherches, de projets et de diffusion.

En conclusion, nous pouvons dire que la plupart des recherches qui abordent le patrimoine ferroviaire cubaine analysent ce domaine d'un point de vue historico-socio-économique et technique, avec une limitation dans l'identification et la valorisation du patrimoine matériel et immatériel du chemin de fer et son rôle à l'échelle territoriale et paysagère. Dans le cas particulier des anciennes lignes électriques de la banlieue, une étude complète et cohérent n'est pas encore réalisée et cette ligne n'est mentionnée que dans le cadre de la création des compagnies ferroviaires et la majorité de la population ignore l'existence de ces lignes électriques, à l'exception du chemin de fer d'Hershey qui est le seul chemin de fer électrique en activité.

On peut affirmer avec une rigueur scientifique que le thème de « Les chemins de fer électriques de banlieue de La Havane et à Cuba » en général, reste pratiquement (pour ne pas dire complètement) sans étude.

Sources et méthodologie de la recherche

Dans le cadre de l'utilisation des sources pour la recherche et la préparation de l'ouvrage, j'ai utilisé comme sources principales les publications sur le thème du chemin de fer, publiés à l'époque de l'émergence et du développement de la ligne, notamment livres, mémoires, autobiographies, journaux et magazines de l'époque. J'utiliserai aussi des documents manuscrits, comme lettres, ainsi que documents officiels des institutions publiques, rapports techniques, brevets, normes techniques, etc.

Les sources iconographiques, comme photographies, des enregistrements vidéo, des films de l'époque, publicités, cartes et plans, seront aussi analysées. Au cours de cette étape, la documentation la plus importante consultée était celle relative aux entreprises américaines, car il y avait une participation importante du monopole ferroviaire américain à Cuba depuis 1900. Dans le cas spécifique de la société qui a créé le chemin de fer de banlieue de La Havane

(l'objectif de ce travail), n'a pas été en vigueur que pendant quelques années à Cuba et peu d'information a été identifiée. Cependant, d'autres sociétés qui ont investi dans le chemin de fer dans l'années suivantes contiennent certaines données sur cette ligne, les voies ferrées de la capitale et Cuba en général. Ces archives sont le résultat du processus d'administration des biens mobiliers et immobiliers et de la relation avec les personnes, qu'ils soient travailleurs, clients ou fournisseurs, de sorte que les documents trouvés contiennent des informations sur les particularités, les croyances, les valeurs communes à tous les membres de l'entreprise. Ils contribuent de façon exponentielle au travail, ce qui lui confère fiabilité et certitude. Des encyclopédies, des anthologies, des répertoires, des livres et des articles qui interprètent d'autres travaux et enquêtes ont été utilisés comme sources secondaires.

Ces sources, ainsi que la bibliographie, ont été consultées en ligne et physiquement. Parmi les archives et bibliothèques consultés physiquement figurent les Archives Nationales de Cuba, les Archives du Bureau de l'Historien de la Ville de La Havane, la Bibliothèque nationale José Martí de Cuba, la Bibliothèque Universitaire du Collège San Gerónimo de La Havane et les Archives de l'ancienne Compagnie Cubaine d'Électricité dans le bâtiment du ministère de l'Énergie et des Mines. Parmi les institutions consultés virtuellement figurent la Bibliothèque Digitale Cubaine et la Bibliothèque Digitale de Cuba, qui sont deux plateformes pour promouvoir l'informatisation de la documentation dans le pays et contiennent des informations intéressantes et variées, en particulier la documentation visuelle et cartographique, les Archives Nationales des États-Unis et le site Web d'un chercheur américain qui a travaillé sur le chemin de fer à travers l'Amérique Latine et qui possède une documentation bien référencée.

Concernant les archives physiques et les bibliothèques, toutes les archives visitées sont publiques, cependant l'accessibilité est contrôlée et l'accès est fait uniquement sur autorisation, le processus consiste à établir par écrit le motif de la visite des institutions, les objectifs à atteindre et dans quel cadre la recherche est insérée. Pour le présent travail j'étudie le chemin de fer de banlieue de La Havane, qui est un nouveau sujet pour moi, mais j'étudie le patrimoine industriel depuis quelques années, puisque depuis que j'ai obtenu mon diplôme de licence en architecture j'ai étudié le secteur sud-ouest de la baie de La Havane qui avait été ignoré pour un longtemps dans l'académie, malgré sa proximité avec le centre historique de la ville de La Havane, et seuls quelques complexes industriels et bâtiments de haute valeur patrimoniale ont été reconnus et étudiés. Toutefois cette zone n'a pas été considéré comme un complexe industriel et, pour cette raison, ma collaboration principale dans cette étude était de dresser un inventaire du patrimoine industriel de cette zone où les principaux bâtiments (la majorité

inconnues) sont la Gare Centrale de Cuba, la Gare Cristina, la première gare ferroviaire de Cuba et aujourd'hui Musée Ferroviaire. A l'occasion de mes recherches pour conclure mes études de premier cycle en 2014 j'ai pu accéder à tous les archives susmentionnées, soutenu par l'université et le Bureau de l'Historien de la Ville de La Havane, pour lesquels j'ai collaboré à partir de mes pratiques académiques dans la 4^e année de la licence. Il était même possible d'accéder à la voûte de l'Ancienne Compagnie Cubaine d'Électricité, qui est assez abandonnée et dépassée et dont l'accessibilité est plus limitée, mais c'était important dans la recherche d'informations car il était possible de consulter des cartes, plans et photos satellites, entre autres des documents de la société « *Havana Electric Railway Company* » qui a fusionné avec « *Havana Central Railroad* », la société fondatrice de la ligne en question. Précisément la recherche dans ma thèse de premier cycle et l'accès à ces archives ont suscité mon intérêt pour le sujet que je développe pour cette mémoire.

Les archives et bibliothèques physiquement visitées sont pour la plupart des médias mixtes, y compris la documentation papier et numérique, à l'exception des archives de l'ancienne entreprise qui ne sont pas numérisées. Les systèmes d'enregistrement sont alphanumériques dans tous les cas, mais dans les plus grandes institutions, ils ont des sections thématiques, géographiques et même chronologiques. Tous montrent la répartition par fonds, séries et fichiers, ce qui facilite leur recherche, à l'exception, encore une fois, des archives de l'ancienne Compagnie d'Électricité, qui est quelque peu arbitraire et manque d'ordre cohérent.

Dans le cas des archives digitales, les sites visités sont bien structurés, en général la plupart sont constitués de plusieurs sections divisées par types de documents, à partir des archives audiovisuels, oraux, écrits, mais aussi par thèmes spécifiques selon les cas, ce qui facilite la recherche. Ils ont également des moteurs de recherche généraux qui, s'il y a déjà une chronologie ou des données directes, sont vraiment un gain de temps incalculable. Dans le cas des Archives Nationales des États-Unis, il semble pertinent de mentionner que la page initiale est reliée à toutes les archives du pays, ce qui est un avantage lors de la recherche d'informations car elle la relie aux archives spécifiques, depuis la région déterminée. Enfin et surtout, il existe le site « *Electric Transport In Latin America past & present* » d'Allen Morrison, qui n'est pas une archive en soi et pour cette raison a besoin d'une analyse particulière, car Morrison est un historien de la science et de la technologie des transports aux États-Unis, avec un important travail écrit connu dans les cercles universitaires sur ces sujets. Sous sa paternité, une série d'études ont été publiées sur les systèmes de tramway d'Amérique latine dans une perspective comparative, mettant en évidence ceux du Brésil, du Chili et de Cuba, il s'agit aussi d'une

extension des livres publiés par le chercheur « The Brazilian Tramways » et « The Chilean Tramways », qui ont été publiés, respectivement, sur papier en 1989 et 1992. Le site a numérisé des informations sur ces livres imprimés et sur tous les pays de la région d'Amérique Latine disposant de moyens de transport électrifiée, la recherche est très simple, géographiquement. Les informations digitales des tramways de Cuba ont été téléchargées en 2002 et elles ont des versions en anglais et en espagnol. Le site a également des photos très intéressantes et des cartes de sa propre création.

Structure du travail

Le projet est divisé en chapitres ou sections, qui marquent son développement et son évolution. La première partie sera introductive, chargée d'offrir un aperçu de ce qui sera traité dans le travail. Dans le cas du premier chapitre, il commencera par un rappel de l'émergence du chemin de fer et abordera ensuite des thèmes tels que l'électrification des lignes du chemin de fer, le patrimoine ferroviaire et ses composantes, l'organisation du territoire par le chemin de fer, la relation entre les industries et le chemin de fer, notamment dans les zones périphériques des villes et les quartiers populaires, le concept de paysage et les différents éléments du paysage ferroviaire, pour conclure par une brève analyse du patrimoine ferroviaire à l'UNESCO et des exemples de valorisation et de reconnaissance de ce type de patrimoine. Ce chapitre a pour objectif de devenir une source d'idées permettant d'établir clairement les lignes directrices et les axes de travail, ainsi que de constituer une base bibliographique et de référence pour la consultation et l'étude d'autres travaux axés sur le même domaine d'expérience. Dans ce chapitre, il est déterminé également l'influence de l'implantation du chemin de fer sur l'organisation du territoire et l'installation d'industries, ainsi que la définition de la manière dont le chemin de fer contribue à l'évolution et au façonnement du paysage.

Le chapitre suivant fait un zoom sur Cuba, en précisant les caractéristiques géographiques du territoire et les conditions favorables qui ont permis la construction de cette ligne ferroviaire, et analyse l'impact économique, territorial et architectural que le sucre a eu sur Cuba et plus particulièrement sur la zone de La Havane-Matanzas où se trouve la ligne. Cela sert de prélude à l'histoire de l'émergence de cette ligne ferroviaire, aux lignes directrices de sa création et à la caractérisation du contexte au fil du temps. Ces informations constituant le point de départ de l'analyse de l'étude de cas et permettant de clarifier l'importance des lignes électriques suburbaines et de leur contexte de création dans l'histoire des chemins de fer cubains. Pour conclure le chapitre, il a été jugé important de parler de l'évolution du sucre et de l'impact que

cette industrie a eu dans les années qui ont suivi la création de la ligne, car cela a directement influencé l'organisation du territoire et le paysage ferroviaire.

L'étape suivante du document se concentre sur la relation spéciale entre la ligne ferroviaire et le port de La Havane, en raison de l'importance de cette connexion dans son développement au fil du temps, ce qui a consolidé le caractère de ce secteur. Dans un premier temps, il est établi un scénario du port de La Havane et de son paysage portuaire, qui est important dans le contexte de l'analyse et sert à comprendre l'influence du chemin de fer dans cette zone, qui est très marquée. Cette analyse de ce qui serait la dernière zone de production de sucre et la fin (ou le début) de la ligne Habana-Güines sera importante pour créer une caractérisation du paysage et des zones industrielles associées au chemin de fer et au port.

Le chapitre suivant tente d'établir les lignes directrices pour comprendre le panorama ferroviaire actuel et son évolution dans le temps. Dès le début, une contextualisation est faite d'un point de vue économique et ensuite un parcours évolutif de la ligne ferroviaire Habana-Güines, en partant de la conformation du territoire qui compose la ligne et en analysant directement les zones ou les complexes industriels qui y sont connectés actuellement. Une partie de cette analyse est constituée par le paysage ferroviaire, où l'objectif est de définir les valeurs paysagères associées à cette ligne de chemin de fer et les moyens possibles de la mettre en valeur. La prémisse de ce chapitre est également de présenter les problèmes actuels du transport ferroviaire dans la capitale et le pays, en particulier cette ligne, sous différents angles de vision et de définition et en décrivant les moyens par où il est possible de l'aborder, car ce point est important pour parler de la gestion et de la sauvegarde de ce patrimoine. En outre, un scénario futur du patrimoine ferroviaire cubain est établi et les potentialités et difficultés actuelles sont définies, ainsi que les moyens de renverser ou de bénéficier de la situation.

Le dernier chapitre traite de la gestion possible du paysage ferroviaire et industriel associé à la ligne ferroviaire Habana-Güines. Il se base sur une analyse des lois de protection, du niveau international au niveau national, en évaluant les caractéristiques du secteur qui le définissent comme un paysage culturel, nécessaire pour être protégé et valorisé comme un site patrimonial. Dans cette section, des actions et des recommandations sont proposées, qui constitueraient le point de départ d'un projet de gestion et de valorisation de cette ligne ferroviaire en tant qu'exemple dans le pays. Enfin, des conclusions finales sont élaborées, qui permettent d'extraire les points et les idées les plus importants de chaque chapitre.

CHAPITRE 1

LE PATRIMOINE FERROVIAIRE ET SON PAYSAGE ASSOCIÉ. CADRE THÉORIQUE ET CONCEPTUEL

1.1-Emergence du chemin de fer

L'origine du chemin de fer pourrait être retracée à la civilisation égyptienne et à l'époque gréco-romaine, mais ce sera au XVI^e siècle lorsque les mineurs allemands au moyen de transports souterrains réalisés avec des wagons qui étaient soutenus sur deux séries de bois plats qui commencent à façonner la naissance du chemin de fer en tant que tel. Au 18^{ème} siècle, ce sera lorsque les bois seront remplacés par de longs lingots de fer, en même temps que la roue avec jante ou cadre métallique fut introduite. Après la découverte de la machine à vapeur par Watt en 1770 (Fig. 1.1), la première locomotive à vapeur a été construite par Richard Trevithick le 13 avril 1771 en Angleterre¹ (Fig. 1.2), dont la tâche était de transporter des passagers (pour la première fois au monde) à une vitesse supérieure au rythme humain. Le 21 février 1804, le remorquage de cinq wagons est réalisé pour la première fois au moyen d'une locomotive à vapeur sur 15,5 km et à une vitesse de 8 km/h.

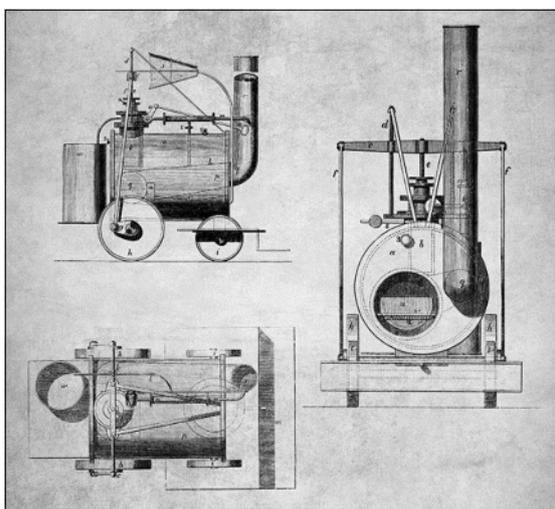


Figure 1.1. Conception de l'une des premières locomotives à vapeur inventées par Richard Trevithick. Source : *Science Museum - The British Railway Locomotive, H.M.S.O.*

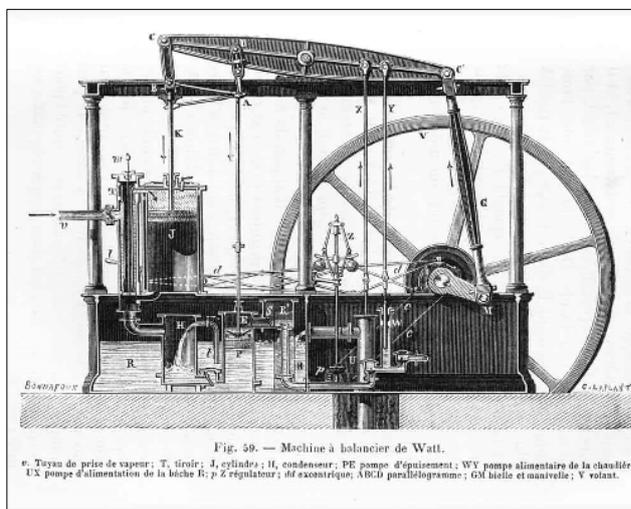


Figure 1.2. Schéma de la machine à balancier de James Watt en 1770. Source : *New York Public Library's Public Domain Archive*, URL : <https://nypl.getarchive.net/media/watts-engine-32594b>

¹ Soriano Paul, « L'Europe sur les rails » *Medium*, no. 1, 2019, p. 254-259.

Le 25 septembre 1825, l'Anglais George Stephenson construisit une puissante locomotive à vapeur capable de tirer six wagons chargés de fer et de charbon, ainsi que 35 diligences et 20 floteurs occupés par 400 voyageurs avec leurs billets correspondants ; c'est la première fois dans l'histoire du chemin de fer qu'une entreprise établit des tarifs commerciaux, des horaires et un itinéraire conventionnel. La première ligne de chemin de fer publique au monde, la ligne Stockton-Darlington dans le nord-est de l'Angleterre, dirigée par George Stephenson, a ouvert en 1825². Pendant quelques années, cette ligne ne transportait que du fret ; parfois, il utilisait aussi la puissance comme force motrice. Le premier chemin de fer public pour le transport de passagers et de marchandises fonctionnant exclusivement avec des locomotives à vapeur, a été inauguré le 15 avril 1830 en Angleterre, reliant les villes de Liverpool à Manchester³. Dans cette voie ferrée, la locomotive utilisée pour effectuer le transport était capable d'atteindre une vitesse de 16 km / h. Ce sera avec cette locomotive que les fondations de la traction à vapeur commenceront à être posées à ce jour. Le succès commercial, économique et technique de la ligne Liverpool-Manchester a transformé le concept des chemins de fer, et pas seulement en Grande-Bretagne. Quelque chose qui était auparavant considéré comme un moyen de parcourir de courtes distances, bénéfique notamment pour l'exploitation minière, était désormais considéré comme capable de révolutionner le transport longue distance, tant pour les passagers que pour les marchandises. On avait pensé que n'importe qui pouvait, moyennant le paiement d'un péage, mettre un train sur les voies ferrées, comme les navires se faisaient sur les canaux ; mais le volume du trafic entre Liverpool et Manchester démontra bientôt que l'utilisation d'une voie fixe devait être contrôlée à partir d'une gare centrale et qu'une distance de sécurité entre les trains devait être maintenue par un système de signalisation. Les premières enseignes mécaniques installées le long de la voie apparaissent en 1830. On peut dire que c'est à partir de 1830 que l'ère moderne du chemin de fer commence dans le monde, avec l'impact correspondant sur l'économie des pays. Le trafic passagers a augmenté de façon spectaculaire. La vitesse de 20 miles / h semblait abolir le temps et l'espace. Le charbon et les autres marchandises ont été transportés de gare en gare beaucoup plus rapidement que par le transport fluvial, et le produit a payé un fort dividende, malgré le capital investi et l'usure excessive des premières machines.⁴

² Mathis Charles-François, « Chemins de fer et vision des paysages anglais », *Histoire, économie société*, vol. 24, no 1, 2005, p. 123-146.

³ Jumeau Alain, « Les premiers chemins de fer, la réalité et la fiction », *Études Anglaises*, vol. 43, no. 4, 1990, p. 403

⁴ Gourvish Terry, « Los ferrocarriles como medio de transporte en Gran Bretaña, 1830-1990 », dans : Muñoz Miguel, Sanz Jesús, Vidal Javier, *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998: Economía, industria y sociedad*. Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert, 1999, p. 55-64.

La construction du chemin de fer s'est développée à un tel rythme dans les années 1840 que 10 715 km avaient été construits en Grande-Bretagne, 6 080 km dans les états allemands et 3 174 km en France. Dans le reste de l'Europe centrale et orientale, à l'exception de la Scandinavie et des Balkans, la construction du chemin de fer avait commencé. Les voyages en train sont rapidement devenus populaires, mais jusqu'à la seconde moitié du XIXe siècle, l'expansion rapide des chemins de fer européens était principalement motivée par le besoin de l'industrie naissante de transporter des marchandises et la capacité du chemin de fer à le faire à un prix garanti bons rendements pour les investisseurs. En 1914, sauf en Scandinavie, presque une grande partie du réseau ferroviaire actuel de l'Europe existait déjà, y compris les tunnels de la grande route transalpine : le Mont Cenis (ou Fréjus) entre la France et l'Italie en 1871, le Saint-Gothard en Suisse en 1881, l'Alberg en Autriche en 1883 et en Suisse aussi le Simplon en 1906 et le Lötschberg en 1913.

Aux États-Unis, le développement du chemin de fer a été stimulé par le désir d'atteindre l'intérieur du pays depuis les villes de la côte, fondées par les premiers colons britanniques. À la suite de l'inauguration en 1830 du premier chemin de fer à vapeur à Charleston, en Caroline du Sud (Fig. 1.3), la construction du chemin de fer s'est rapidement déplacée vers l'ouest de tous les coins de la côte est, du Québec au Canada jusqu'au golfe de Mexique.



Figure 1.3. Une réplique de la *Best Friend of Charleston*, la première locomotive à vapeur à propulser un train de passagers régulier sur les rails américains.

Source : site web *Glimpse, Research And Creative Discovery* | *Clemson University*, URL : <http://glimpse.clemson.edu/wp-content/uploads/2015/03/best-friend-of-Charleston.jpg>

En quelques années, les chemins de fer avaient convaincu les commerçants de leur supériorité sur les canaux, non seulement en raison de la vitesse, mais aussi parce qu'ils étaient plus directs et fonctionnaient, malgré les variations du climat, tandis que les voies navigables pouvaient geler en hiver et descendre jusqu'à niveaux non adaptés à la navigation en été. En 1850, le continent comptait déjà 14 500 km des chemins de fer. Au cours de la décennie suivante, un nombre croissant d'entreprises privées ont construit plus de chemins de fer que

dans le reste du monde, portant le total pour les États-Unis à plus de 30 000 milles ; Chicago dans le Midwest, convertie d'une petite ville à une grande ville, était la plate-forme d'une expansion rapide vers le sud et l'ouest.

L'idée de relier l'est des États-Unis à la côte du Pacifique a été encouragée par des pionniers établis sur la côte ouest qui ont à leur tour décidé de commencer la construction du chemin de fer à l'est, transformant la compagnie des deux lignes en carrière pour amener le plus grand nombre de kilomètres jusqu'au point de rencontre,⁵ ce qui a fait de la construction du chemin de fer un exploit plus qu'un travail d'ingénierie. Dix mille travailleurs de l'Union Pacific quittèrent Omaha en décembre 1865 pour rencontrer les douze mille du Pacifique central qui quittèrent Sacramento en janvier 1863. La rencontre eut lieu le 10 mai 1869 à Promontory Point avec le dernier rivet d'or que le président Grant a posé cette prière : « Que Dieu continue à maintenir notre pays uni alors que ce chemin de fer relie les deux grands océans du globe »⁶. Cela a donné naissance au premier chemin de fer transcontinental qui après a cédé la place à d'autres lignes aux États-Unis, comme le premier Canadien Transcontinental canadien, Montréal-Vancouver en 1886, et plus tard, il s'est reflété dans le transeuropéen Orient Express (3186 km) et le Transsibérien (actuellement 9 297 km.)

Comme l'a dit Tartarini⁷, la transplantation du système ferroviaire de l'Europe industrielle vers l'Amérique Latine a été opérée directement et comprenait un processus de transculturation et de transfert technologique et stylistique qui a été étendu à tous les éléments constitutifs: projets, structures, matériaux, équipements, infrastructures complémentaires, bâtiments d'assemblage à sec (gares, cabines, maisons, etc.), règlements, personnel technique, professionnels, main-d'œuvre, et une infinité d'accessoires, qui reflètent ensemble la production de design industriel réalisée par les principaux pays fournisseurs comme la Grande-Bretagne - dans un premier plan quasi exclusif- puis la France, la Belgique et les États-Unis entre 1825 et 1930, environ .

Le premier chemin de fer ibéro-américain fut celui de l'île de Cuba, il faudra quelques années pour que les autres pays nouvellement nés du sous-continent, toujours impliqués dans les séquelles des guerres d'émancipation et dans rien de moins effets terribles de la crise dette

⁵ Virgil Smalley Eugene, *History of the Northern Pacific Railroad*, Arno Press, 1883, 437p.

⁶ « ULYSSES S. GRANT - KEY EVENTS », site web Miller Center, Université de Virginia, URL : <https://millercenter.org/president/ulysses-s-grant/key-events>

⁷ Tartarini Jorge Daniel, « Arquitectura ferroviaria en Latinoamérica: algunas aproximaciones », [en ligne] Docutren, URL : <http://www.docutren.com/HistoriaFerroviaria/Gijon2003/pdf/ta2.pdf>

financière de 1825-1826, commenceraient la construction du chemin de fer. Juste en 1850, les premiers rails seraient construits au Brésil, la côte Pacifique (Caldera-Copiapó) et au Mexique et, quelques années plus tard, le Pérou, le Costa Rica et la Colombie se joindraient (le futur Panama indépendant seulement depuis 1903), débutant une phase de décollage de la construction qui se poursuivra sans trop de revers jusqu'aux années 70.⁸

Selon Jorge Kohon,⁹ l'histoire des chemins de fer d'Amérique Latine et des Caraïbes se divise en trois grandes étapes. La première correspond à l'émergence de l'activité, lorsque les nouvelles lignes ferroviaires ont été implantées sur la base de garanties de rentabilité minimale sur les investissements réalisés (7% par an était une rentabilité habituelle) par des capitaux majoritairement anglais, français et américains. Ce fut une transformation radicale des sociétés et des économies : les voyages qui se faisaient en 20 jours commençaient à se faire en 20 heures, et les pays étendirent rapidement leurs réseaux. Une deuxième étape serait la crise de 1929 et la concurrence croissante de l'industrie automobile. Principalement dans les années 1940, les courants politiques et idéologiques prédominants en Amérique Latine ont conduit à la nationalisation de la grande majorité des concessions et à la création des grandes entreprises ferroviaires publiques, qui ont marqué l'activité pendant les 40 à 50 prochaines années, entre autres, les chemins de fer argentins, le réseau ferroviaire fédéral (Brésil), la Compagnie Nationale des Chemins de Fer (Chili), les Chemins de Fer Nationaux du Mexique et la Compagnie Nationale des Chemins de Fer (Bolivie). Il s'agissait de très grandes entreprises dans leurs pays respectifs, difficiles à gérer et à contrôler politiquement, orientées vers la production plutôt que vers les marchés, les coûts et la qualité de service. Une troisième étape est celle des années 1990, où l'activité ferroviaire est réformée et où la gestion et les investissements privés sont (ré) introduits et la plupart des pays remplacent les seules sociétés ferroviaires publiques, en termes de fret, pour un groupe de petites sociétés concessionnaires.

Cependant, actuellement parmi les 50 pays possédant le plus grand réseau ferroviaire au monde, on ne trouve que 5 pays d'Amérique Latine, et dans cet ordre : l'Argentine (8), le Brésil (10), le Mexique (11), le Chili (30) et Cuba (35) ; et si on monte à 100, on en trouve 5 de plus : Uruguay (54), Pérou (71), Colombie (77), Equateur (88) et Guatemala (92).¹⁰

⁸ Fernández Jesús Sanz, « Los Ferrocarriles Iberoamericanos en perspectiva histórica », dans : Muñoz Miguel, Sanz Jesús, Vidal Javier, *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998: Economía, industria y sociedad*. Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert, 1999, p. 125-144.

⁹ Kohon Jorge, « La Infraestructura en el Desarrollo Integral de América Latina », *Francia*, vol. 16, no. 80, 2011, p. 4.

¹⁰ IndexMundi / Carte comparative des pays. « Chemins de fer », données actualisées basées sur les statistiques nationales. URL : <https://www.indexmundi.com/map/?v=113&l=es>

1.2- Le chemin de fer électrique

Entre 1835 et 1841, ont été réalisées les premières expériences d'application de l'électricité aux transports et à Vermont, aux États-Unis, a été inventé un système de propulsion pour locomotives avec batteries qui stockait de l'énergie a été développé (Fig. 1.4), mais cette idée a été abandonnée parce que les machines étaient très lourdes et les batteries devaient être rechargées fréquemment. Mais à partir de 1870, une dynamo a été développée qui pouvait être alimentée par une source d'énergie éloignée, transmise par des câbles électriques, qui permettait d'imaginer des locomotives à propulsion électrique, avec de réelles démonstrations à partir de 1879.

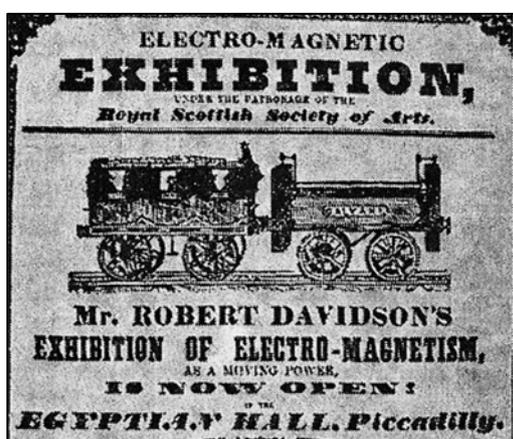


Figure 1.4. Affiche publicitaire « *Electro-magnetic exhibition* » en 1839, par le chimiste Robert Davidson. Source : Waterson Kirstie, « *Search for information on Aberdeen's electric car pioneer* » [en ligne] site web *Evening Express* [11-08-2017], URL : <https://www.eveningexpress.co.uk/fp/news/local/search-for-information-on-electric-car-pioneer%E2%80%8B/>

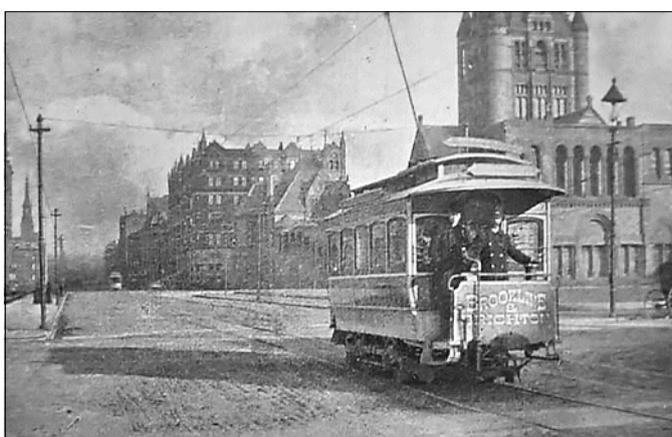


Figure 1.5. Première ligne de trolley électrique à grande échelle au monde. *Richmond (VA) Union Passenger Railway* en 1887-1888.

Source : site web Railroad History URL : <https://www.historyofrailroad.com/news/first-large-scale-electric-trolley-line-world>

La première expérience réussie pour déplacer différents trains avec l'énergie électrique a eu lieu à Richmond, Virginie, à l'été 1888 (Fig. 1.5), avec le système conçu par Frank Julian Sprague, et a été rapidement adopté, de sorte que deux ans plus tard, il y avait déjà 914 miles (1471 km) de tramways électrifiés dans les villes d'Amérique du Nord. Le coût du tramway électrique était inférieur à celui des chevaux et les piétons se sont habitués à la vitesse plus élevée qu'ils développaient. C'est pourquoi l'électrification a rapidement triomphé, et il y avait même une fièvre pour la construction de tramways électriques dans les villes nord-américaines

après 1894, de sorte qu'en 1902, il n'y avait plus que 8 902 animaux conduisant les voitures qui ne transportaient que 6 % des passagers.¹¹

La construction de lignes de chemin de fer interurbaines destinés à relier les banlieues des grandes villes au centre, ont été construites parallèlement au développement des lignes de tramway, ce qu'a grandement facilité le transport urbain. En particulier, on peut dire que c'est le développement du tramway électrique par l'ingénieur Sprague qui a conduit à l'adoption de ce système dans plusieurs grandes villes des États-Unis et d'autres pays. Alors que de nombreuses villes disposaient d'un système de transport par tramway électrique en 1890, les lignes étaient plus nombreuses en 1895. Dans les années 1910, grâce au développement des lignes de tramway électrique, la taille des zones métropolitaines avait triplé. Les bons résultats obtenus avec l'introduction de l'électricité dans le système de tramway ont été importants pour que ce système fût aussi introduit dans les anciens chemins de fer urbains et suburbain. En outre, une infrastructure beaucoup plus compacte était nécessaire, puisqu'il n'était pas indispensable d'entretenir des étables pour les milliers d'animaux de trait et les grandes quantités de fourrage qu'ils consommaient. L'introduction de ce nouveau système de transport a également permis d'éliminer la nécessité de nettoyer les grandes quantités de fumier laissées dans les rues par les animaux. Les grandes unités de tramway électrique se déplaçaient plus rapidement que les trains à vapeur sur les lignes ferroviaires principales. De plus, dans certains cas, des systèmes de tramways électriques ont permis d'établir des liaisons continues avec des villes éloignées.

« En 1915, par exemple, avec plusieurs transferts entre les lignes, il était possible de voyager entre New York et Boston ou, autre exemple, de Freeport, dans l'Illinois, à Ithaca, dans l'État de New York, soit une distance de plus de 1700 km, pour quelques dollars -à condition d'avoir un rouleau ou deux de pièces de 5 cents. »¹²

Au début du XXe siècle, comme on peut le constater, l'électricité était devenue la technologie la plus efficace disponible pour l'exploitation d'un réseau métropolitain de lignes ferroviaires, car elle facilitait la consolidation d'un système de transport urbain relativement unifié. De toute évidence, les ingénieurs, mais aussi les autorités de toutes sortes à Londres et à Paris, sont de plus en plus conscients et convaincus des avantages de la nouvelle technologie par rapport aux

¹¹ Arango Miranda Azucena, « Los ferrocarriles en la ciudad: Redes técnicas y configuración del espacio urbano », *Investigaciones geográficas*, no 78, 2012, p. 127-130.

¹² Stilgoe John R., *Metropolitan corridor: railroads and the American scene*, Yale University Press, 1985.

lignes à vapeur. Dans le même temps, l'augmentation constante du trafic de passagers, la disponibilité des capitaux, en particulier les effets des investissements étrangers, et la certitude d'un bon rendement de l'électricité sont des facteurs qui se sont combinés de manière différente et ont donc produit des résultats différents dans les deux villes.

L'opération d'électrification des lignes de chemin de fer dépendait de la consolidation de l'infrastructure nécessaire et, à cette fin, il fallait construire des centrales électriques périphériques, dans le cas de Londres et de Paris, la Lots Road à Londres et Bercy à Paris, afin de fournir une puissance suffisante pour un nombre déterminé de lignes, avec des sous-stations où cette puissance était transformée et distribuée uniformément à un certain nombre de trains avec un nombre déterminé de passagers. Tout cela se traduisait par des circuits électriques qui faisaient partie du même système. Mais l'introduction effective de l'électricité, notamment en ce qui concerne l'exploitation des lignes de chemin de fer et les coûts élevés induits par le transfert d'une technologie à une autre, a été limitée par les transformations substantielles nécessaires pour changer les technologies utilisées. Selon Tafunell¹³ en Amérique Latine, le premier chemin de fer électrique de banlieue a été inauguré en Argentine en 1916, bien que trois ans plus tôt, la première section du métro a commencé à fonctionner dans la capitale et l'ouverture de la première ligne de chemin de fer interurbain a eu lieu en 1912 à Cuba (Fig. 1.6).



Figure 1.6. Train électrique de banlieue *Hershey* passant à *Corral Nuevo*, près de Matanzas, en 1956, photographie. Voiture à voyageurs/bagages « *Brill 201* », de 1920 et « *Wason 154* », de 1924.

Source : Image prise par DeGroote Ray, site web *The Hershey Cuban Railway* by Allen Morrison, URL : <http://www.tramz.com/cu/hy/hy.html>

Les suivants l'ont été inaugurés une décennie plus tard, mais la société « *Havana Central Railroad* » avait déjà en 1906 sa première ligne électrique de banlieue dans la capitale cubaine, à destination de Guanajay, à 50 km au sud-ouest de La Havane, et plus tard en 1907 à destination

¹³ Tafunell Xavier, « La revolución eléctrica en América Latina: una reconstrucción cuantitativa del proceso de electrificación hasta 1930 : The electric revolution in Latin America: A quantitative approach to the electrification process until 1930 », *Revista de Historia Económica-Journal of Iberian and Latin American Economic History*, vol. 29, no. 3, 2011, p. 327-359.

Güines.¹⁴ Des auteurs comme Tafunell considéraient que la ligne électrique la plus ancienne est Habana-centrale Hershey-Matanzas et omettent que d'autres lignes ont été construites avant, puisqu'ils prennent comme référence celui de Hershey, qui reste encore en service et a été aussi l'objet de plus d'études et de reconnaissances.

L'introduction de l'électricité a facilité la relance des débats sur la nécessité d'une croissance coordonnée et l'utilisation du rail urbain comme outil de planification pour les métropoles. Dès la première décennie du XXe siècle, l'électricité avait facilité l'émergence d'un système de transport urbain relativement cohérent et articulé dans diverses parties du monde. Cependant, le fonctionnement réel de chaque système était le résultat de l'interaction souvent conflictuelle entre les organismes et les structures implicites dans les cultures politiques et commerciales des entités politiques de chaque pays. C'est en ce sens que l'introduction de l'électricité dans le rail urbain était à la fois un résultat et un élément fondamental de la manière dont les villes ont tenté de se transformer en configurations modernes.

1.3-Le patrimoine ferroviaire

L'ensemble des biens que nous incluons en tant que patrimoine culturel est dynamique, subjectif et également hétérogène. Chacun des biens a une nature différente (matérielle, immatérielle, mobilière, immobilière ...), s'inscrit dans une typologie (archéologique, industrielle, architecturale ...), et fait l'objet d'études de différentes disciplines (beaux-arts, histoire, architecture, ethnologie ...). Plus précisément, les biens hérités de l'exploitation ferroviaire sont inclus dans le sous-groupe du patrimoine industriel en raison de la relation entre les transports et la révolution industrielle¹⁵. Cela les place dans un groupe dont l'intérêt pour les études est récent -environ un demi-siècle- et pluridisciplinaire. Une situation qui encourage l'existence de débats autour de sa définition, ses limites et ses caractéristiques, soutenant l'idée d'élargir le consensus social autour de la nécessité et de l'intérêt de conserver et d'enrichir ce patrimoine avec des approches multiples.¹⁶ Quelques documents de référence internationaux pour définir et souligner les défis et les valeurs spécifiques du patrimoine industriel sont la Lettre de Nizhny Tagil de 2003 et les « Principes de Dublin » approuvés par le Comité

¹⁴ Voir dans : Altshuler José, « Impacto social y espacial de las redes eléctricas en Cuba », *Scripta Nova*, vol. 18, 1998, p. 1-18, et Ficker Sandra Kuntz, *Historia mínima de la expansión ferroviaria en América Latina*, El Colegio de Mexico AC, 2015.

¹⁵ Villar Domingo Cuéllar, « Transportes y patrimonio histórico: la herencia de la revolución industrial », *AREAS. Revista internacional de Ciencias Sociales*, no. 29, 2010, p. 61-71.

¹⁶ Picón Andrés Sánchez, « A modo de presentación : miradas sobre el Patrimonio Industrial », *Áreas. Revista Internacional de Ciencias Sociales*, no. 29, 2010, p. 7-9.

international du patrimoine industriel (TICCIH) et le Conseil international des monuments et des sites (ICOMOS) en 2012.

Un autre document est la Charte des Itinéraires Culturels 2008, où les itinéraires culturels sont reconnus comme un nouveau concept ou une nouvelle catégorie de patrimoine qui maintient une harmonie sans se superposer avec d'autres catégories ou types de biens (monuments, villes, paysages culturels, patrimoine industriel, etc.).¹⁷ Les principes de Dublin 2011, considèrent que en plus le patrimoine matériel associé à la technologie et aux processus industriels, à l'ingénierie, à l'architecture et à l'urbanisme, le patrimoine industriel comprend de nombreux biens immatériels tels que les savoir-faire, les mémoires et la vie sociale des travailleurs et de leurs communautés.

Selon les principes conjoints de l'ICOMOS et du TICCIH (les principes de Dublin), la transmission du patrimoine industriel et de l'histoire du travail aux générations futures, la diffusion de la dimension et des valeurs patrimoniales, des structures, sites et paysages industrielles doivent être garantis et pris en compte afin de sensibiliser davantage le public et les entreprises. Les Principes de Dublin déclarent : « Le patrimoine industriel illustre des aspects importants de l'histoire locale, nationale et internationale et des interactions à travers le temps et la culture. Il démontre des capacités créatives liés aux évolutions scientifiques et technologiques, ainsi qu'aux mouvements sociaux et artistiques ». ¹⁸ Ces principes affirment aussi que « L'importance et la valeur du patrimoine industriel sont caractéristiques des structures ou des sites, de leur tissu matériel, de leurs composants, de leur machinerie et de son environnement exprimé en le paysage industriel, dans la documentation écrite et aussi dans les archives immatérielles contenues dans la mémoire, l'art et les coutumes, » ¹⁹ Il est nécessaire d'adopter et de mettre en place, de manière adéquate, des politiques et mesures juridiques et administratives adéquates pour protéger et assurer la conservation du patrimoine, tant les sites que les structures, y compris leurs équipements et documents. Ces mesures doivent aborder la relation étroite qui existe entre le patrimoine industriel, la production industrielle et l'économie, notamment en ce qui concerne les normes relatives aux entreprises et aux investissements ; le

¹⁷ Conseil International des Monuments et des Sites (ICOMOS), « Charte des Itinéraires Culturels », XVI^e Assemblée Générale d'ICOMOS, Québec, Canada, 2008, 6p.

¹⁸ Conseil International des Monuments et des Sites (ICOMOS) et le Comité international pour la conservation du patrimoine industriel (TICCIH), « Principes pour la conservation des sites, constructions, aires et paysages du patrimoine industriel (Les Principes de Dublin) », XVII^e Assemblée Générale d'ICOMOS, Paris, 2011, 7p.

¹⁹ Ibidem

commerce ou la propriété intellectuelle, tels que les brevets et les normes applicables aux opérations industrielles actives.

D'un point de vue plus pragmatique et général, on peut dire que les documents doctrinaux de l'ICOMOS et de l'UNESCO ont été critiqués pour maintenir une rhétorique de conservation souvent diluée dans la pratique, reflétée dans de multiples cas où les processus de patrimonialisation génèrent des effets néfastes en raison du manque de gestion intégrale et durable par les Etats, étant insuffisants les mécanismes de l'UNESCO pour les atténuer. La vérité est que les États s'intéressent de plus en plus à l'ajout de sites sur la Liste du Patrimoine Mondial, ainsi qu'à la déclaration de biens protégés sur leur propre territoire. Ce processus s'est traduit par une « patrimonialisation accélérée des objets, des faits, des phénomènes, des lieux, parfois communs et banals »²⁰, dans ce contexte, la « mode » du patrimoine est le produit d'un besoin de patrimonialisation, c'est-à-dire de transformation et de différenciation du patrimoine de chaque région au sein de l'offre globale. Face à ces dilemmes, apparemment difficiles à résoudre, il convient de se demander comment le patrimoine peut être ancré dans une perspective qui, reconnaissant la nécessité d'une position réfléchie et critique sur les conséquences des processus patrimoniaux dans une variété de contextes sociaux et culturels, pour leur accorder un sens positif. Cela implique de diluer les dichotomies entre patrimoine culturel et naturel, matériel et immatériel et de considérer les valorisations et les significations que les communautés elles-mêmes attribuent à leurs paysages et territoires, comme c'est le cas de la ligne électrique Habana-Güines, puisqu'elle n'est pas la première ligne du chemin de fer cubain et n'a pas été -reconnu comme patrimoine et ne mérite pas encore aucune distinction de sauvegarde²¹. De même la plupart des industries associées à la ligne n'ont pas de déclaration de sauvegarde car il s'agit de bâtiments industriels sans aspects esthétiques pertinents du pont de vue artistique.

Le chemin de fer a donc été lié dès l'origine à la notion de patrimoine industriel, surtout parce que l'industrialisation et tout le processus historique qui s'est produit avec elle, ne se conçoivent pas, sans les chemins de fer. Le document « *Railways as World Heritage Sites* »²², préparé par

²⁰ Cantar Nahir Meline, Endere María Luz, « La dimensión espacio-temporal en el estudio de las categorías patrimoniales », *Turismo y Patrimonio*, no. 13, 2019, p. 127-142.

²¹ La première ligne de chemin de fer de Cuba a été construite pour atteindre la ville de Güines (à travers Bejucal) au milieu du XIXe siècle. Cette ligne est la plus connue et la plus étudiée, mais il existe au début du XXe siècle une nouvelle ligne électrique vers Güines (en passant par San José de las Lajas), qui n'est pas connue en profondeur et sur laquelle il n'existe pas d'études.

²² Coulls Anthony et al., « Railways as world heritage sites », *ICOMOS, documents occasionnels pour la Convention du Patrimoine Mondial*, 1999.

l'ICOMOS, aborde une brève réflexion sur le rôle du patrimoine industriel sur la Liste du Patrimoine Mondial (LPM), et sur la nécessité d'adapter les critères de la Convention du Patrimoine Mondial (UNESCO, 1972) aux caractéristiques du patrimoine ferroviaire, reconnaissant ce domaine spécifique comme un type de site industriel avec ses propres valeurs. Le chemin de fer est un patrimoine complexe et spécifique, comme nous l'avons déjà souligné, lié conceptuellement à d'autres types de patrimoine également complexes, tels que l'urbain, le routier ou le territoire. C'est un type de patrimoine dans lequel des éléments tels que les travaux publics, dont le traitement patrimonial est encore controversé, acquièrent une importance particulière, et où l'échelle -territoriale- le lie surtout au concept de paysage culturel.²³

On pourrait donc affirmer que le patrimoine ferroviaire est composé de beaucoup plus d'éléments que les physiques, y incorporant ceux qui sont liés aux connaissances techniques ou à culture de homes que travaillaient dans les chemins, ça veut dire un patrimoine immatériel, dont la conservation et l'utilisation de ses potentialités peuvent contribuer à transmettre et à interpréter l'histoire de la technique, de la vie quotidienne ou de la culture.

1.4-Le chemin de fer dans l'organisation du territoire

La relation entre le chemin de fer et la ville ne peut pas être appréhendée sans prêter attention au territoire où elle est implantée. Son assimilation en tant que système permet de visualiser l'ensemble des éléments en interaction, ce qui facilite son analyse et sa compréhension. Selon Pierre Merlin, la planification territoriale envisage « l'action et la pratique de mettre en ordre, à travers l'espace d'un pays et dans une vision prospective, les hommes, les activités, les équipements et les moyens de communication qu'ils peuvent utiliser, en prenant en compte des limites naturelles, humaines, économiques ou même stratégiques »²⁴.

Dans une perspective plus fonctionnelle, il est important de mentionner que Rosa Barba utilise le « concept de faire une ville » pour évoquer « une modification importante des facteurs environnementaux de l'enclave à travers la construction d'infrastructures et la mise en œuvre de nouvelles utilisations du sol », qui génère des transformations importantes dans « le cadre

²³ Soto José Luis Lalana « Los ferrocarriles y el patrimonio mundial. Del monumento al paisaje cultural » dans : *VI congreso de historia ferroviaria, Vitoria, 2012.*

²⁴ Zoido Florencio, « Geografía y Ordenación del Territorio. Iber, Didáctica de Las Ciencias Sociales », *Geografía e Historia*, no. 16, 1998, p. 19-31, p.21 (« La acción y la práctica de disponer con orden, a través del espacio de un país y en una visión prospectiva, los hombres, las actividades, los equipamientos y los medios de comunicación que ellos pueden utilizar, tomando en consideración las limitaciones naturales, humanas, económicas o incluso estratégicas »)

physique, mais aussi dans le cadre social qui les promeut et les reçoit »²⁵. Ainsi, elle considère les infrastructures et les nouvelles utilisations du sol (équipements et activités économiques) comme les éléments de base de l'aménagement du territoire. Les hommes et leurs interrelations (mobilité et transport) sont relégués au second plan, obligés de s'adapter dans le nouveau cadre territorial. Le lien entre les infrastructures et la ville est l'élément qui va caractériser le territoire entourant ces mêmes infrastructures, comme c'est le cas du chemin de fer. Le chemin de fer, comme nous l'avons dit, a été une révolution en matière de transport terrestre, étant hégémonique pendant près d'un siècle. Les villes ont dû s'adapter aux possibilités qu'il offrait, notamment en termes d'accessibilité, des changements morphologiques ont été induits dans leurs zones urbaines, mais aussi des changements de structure socio-économique issus de ce processus.²⁶

De nombreuses villes développent cette transformation, en changeant les fonctions du patrimoine industriel, des infrastructures de transport, des technologies. Une grande partie des changements sont dus à un remodelage artériel ferroviaire qui entraîne souvent des modifications telles que : la disparition ou l'altération de l'ancienne gare de chemins de fer ; l'élimination des voies existantes et des équipements associés à ces lignes ferroviaires, ainsi que les circulations des trains. Toutes ces modifications ont une influence sur les zones industrielles placées à côté de ce chemin de fer, notamment des structures comme : usines, silos, aux ateliers de réparation ou d'entretien, aux entrepôts de matériaux, aux branches de connexion aux zones de production, aux quais de chargement et de déchargement, à la composition des trains eux-mêmes, aux bâtiments permanents et temporaires pour les travaux de maintenance... Tous les éléments de ce contexte ferroviaire non seulement cessent d'être utilisés mais peuvent être éliminés. La possibilité d'inverser cette tendance devient très coûteuse en termes de capital et de dynamique sociale. Dans de nombreux cas, les pratiques courantes contredisent la volonté apparente de faire du rail un mode de transport plus social et environnemental plus utile.²⁷

Le chemin de fer a joué un rôle essentiel dans l'organisation du territoire et dans la restructuration des réseaux urbains, en privilégiant ceux qui sont devenus des nœuds du système ferroviaire. Les villes exclues du réseau ont eu des difficultés à concurrencer avec les autres en

²⁵ Barba Rosa, « Paisatge, ordenació del territori i impacte ambiental. Nous usos en el territori: El turismo », *l'Erol*, no. 59, 1998, p. 58-59.

²⁶ Alvarez-Palau Eduard J., « Ferrocarril y sistema de ciudades. Integración e impacto de las redes ferroviarias en el contexto urbano europeo », *Biblio3W Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, vol. 21, 2016, p.24

²⁷ Bonerandi Emmanuelle, « Le recours au patrimoine, modèle culturel pour le territoire ? », *Géocarrefour*, vol. 80, no. 2, 2005, p. 91-100.

matière de développement économique. En général, le chemin de fer a été installé par l'action de grands groupes économiques, organisés d'abord dans les pays les plus industrialisés et dans leurs colonies et territoires dépendants. Il a agi en tant qu'intégrateur des marchés nationaux et pourrait également être l'épine dorsale des empires ; comme dans le cas britannique, à la fois en Inde et en Afrique.²⁸

En de nombreux cas, les lignes ferroviaires ont suivi des routes terrestres existantes qui étaient en service depuis l'Antiquité, mais avec un tracé adapté à leurs propres besoins. La conception finale du réseau a également été affectée par d'autres facteurs, tels que des considérations stratégiques (en particulier, la nécessité de se connecter avec les ports et les bastions militaires), l'existence de zones de production spéciales, intérêts (mines, secteurs agricoles pour l'exportation), ou les besoins de connexion avec d'autres pays. Mais, en général, on peut dire que le réseau ferroviaire a été configuré au cours du XIXe siècle en fonction, surtout, de la taille et du dynamisme économique des populations existantes.

Les premières études économiques menées à la fin du XIXe siècle sur la localisation des villes reconnaissent le rôle du chemin de fer dans la croissance urbaine. Ainsi, par exemple, dans *The Theory of Transportation* (1894) de Charles H. Cooley, l'auteur a explicitement souligné l'importance des points d'arrêt des transports, qui obligeaient les marchandises à être stockées pendant un certain temps ; comme les points d'intersection entre le transport routier, ferroviaire et maritime. Il a écrit que « aujourd'hui les chemins de fer ont en grande partie le même rôle dans le développement social que les rivières auparavant »²⁹. Il a également noté que « dans leur emplacement d'origine (les chemins de fer) sont largement influencés par la situation des villes existantes ; mais une fois construites, elles deviennent la cause de nouvelles villes, surtout dans ces jeunes pays où la construction des chemins de fer précède la population »³⁰. À ce propos, Cooley a discuté des différentes situations de franchissement (entre routes et voies ferrées, entre rivières et voies ferrées, entre différentes voies ferrées) et a fait valoir que « l'intersection de deux voies ferrées en elle-même ne génère pas une tendance à former une ville, car elle ne il n'y a pas de changement dans le type de transport, pas de pause nécessaire »³¹.

²⁸ Bérion Pascal, Joignaux Guy, Langumier Jean-François, « L'évaluation socio-économique des infrastructures de transport : Enrichir les approches du développement territorial », *Revue d'Économie Régionale Urbaine*, no. 4, 2007, p. 651-676.

²⁹ Cooley Charles H., « *The Theory of Transportation* », *Sociological Theory and Social Research: Being Selected Papers of Charles Horton Cooley. Publications of the American Economic Association*, vol. 9, no. 3, 1894, p.9.

³⁰ Ibidem

³¹ Capel Horacio, « Ferrocarril, territorio y ciudades », *Biblio 3W. Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*. vol. XII, no. 717, 2007.

En tout cas, le chemin de fer a eu un poids énorme dans la croissance différentielle des villes. Il offrait des avantages aux industries et aux productions agricoles de certaines villes par rapport à d'autres qui n'en bénéficiaient pas.³²

La construction de lignes nationales et continentales a rendu possible la connexion des régions éloignées et leur a donné l'accessibilité. Dans les nouveaux pays, l'installation de lignes locales centrées sur une ville a permis d'étendre la zone de culture régionale, colonisant des terres relativement reculées, qui jusque-là n'avaient pas de routes pour l'expédition de leurs productions. Le chemin de fer a été construit en fonction de nouvelles ressources qui ont été mises en service et, à leur tour, ont permis leur production intensive et leur présence sur le marché mondial. Soit pour l'exploitation de nouvelles zones agricoles (par exemple les grandes prairies nord-américaines pour la culture des céréales, ou du café dans les hautes terres paulistes au Brésil), soit pour la conversion de zones agricoles traditionnelles dont la production était ou est très demandée (par exemple, le sucre à Tucumán, le vignoble ou les zones de blé au Chili, ou l'oranger à Valence parmi beaucoup d'autres qui pourraient être mentionnés).

Dans certains pays, en augmentant les avantages comparatifs du secteur d'exportation, le chemin de fer a contribué à une forte spécialisation de l'économie et la constitution d'un réseau routier à couverture nationale est devenue un objectif secondaire ; C'est le cas de Cuba, où le chemin de fer a été construit, dès la première ligne, au service de la filière sucrière.

Au milieu du XXe siècle, la phrase « Le chemin de fer est une invention du XIXe siècle, qui survit du mieux qu'elle peut au XXe siècle, pour être le grand moyen de transport du XXI »³³ a fait fortune. Il est douteux que ceux qui ont inventé cette phrase aient été conscients de la grande opportunité que présente le chemin de fer au début du 21e siècle. La plupart des dirigeants sociaux et commerciaux considéraient le chemin de fer comme un vestige ennuyeux du passé, ils étaient donc sceptiques quant à la phrase décrite. Ils ne pouvaient pas prévoir que, grâce à l'efficacité énergétique et à la durabilité associée, le chemin de fer sera l'élément central du futur transport de passagers et de marchandises.³⁴

Le changement à venir est inéluctable. Le grand défi social des prochaines années sera de minimiser les impacts négatifs des nouvelles techniques ferroviaires et de profiter de

³² Rabault-Mazières Isabelle, « Chemin de fer, croissance suburbaine et migrations de travail : l'exemple parisien au XIXe siècle », *Histoire urbaine*, no. 3, 2004, p. 9-30.

³³ Montero Homs S., *Ferrocarril, el medio de transporte del siglo XXI*, Barcelona, Dobleerre, 2013.

³⁴ Ibidem

l'utilisation de la formidable technologie logistique déjà créée entre 1970 et 2016, un fait qui marque que la croissance des coûts énergétiques s'accélère.

L'intervention sur le chemin de fer est l'occasion de se réactiver et de se mettre en contact avec d'autres milieux souvent abandonnés. En fonction de l'environnement dans lequel elle est opérée (urbain, périurbain, campagne), l'intervention peut avoir un effet diffuseur, du point de vue fonctionnel et paysager, sur les zones adjacentes, donnant vie à des espaces sous-utilisés ou désaffectés, aidant la récupération d'autres infrastructures existantes et même permettre la mise en œuvre de nouveaux plans complémentaires.³⁵

- « Le chemin de fer dessert de longues et courtes distances et a la capacité de transiter fonctionnellement sur des zones qui couvrent une plus grande extension que les noyaux à travers lesquels il traverse. Pour cela il faut que, dans différentes enclaves, avec une certaine cadence, les trains s'arrêtent.

- Le chemin de fer transporte des personnes et des marchandises.

- Les installations liées à la manœuvre, au chargement et au déchargement, au stockage, aux ateliers, aux dépendances et bien d'autres, constituent un patrimoine, il est vrai, mais pas un patrimoine mort. Avant de les prendre pour tel, avant d'en faire un musée, avant de les habiller à la mode, il faut reconsidérer leur continuité dans le temps, leur utilité pour un chemin de fer du futur.

- Le chemin de fer n'est pas une infrastructure obsolète. C'est un patrimoine précieux dont il ne vaut pas la peine de se débarrasser. »³⁶

L'intégration du chemin de fer dans le territoire n'a pas toujours été très discutée dans le contexte des infrastructures de transport. Cependant, sa contribution à la construction du paysage est décisive.³⁷ Le chemin de fer, avec plus ou moins de succès, a eu un fort impact dans les territoires qu'il traverse, créant une empreinte caractéristique dans le territoire, une image associée au monde des voies et des trains, et donnant origine à un paysage ferroviaire. Comment

³⁵ García Martín Miguel, « Las líneas férreas desmanteladas en Andalucía: Diagnóstico para su uso como itinerarios no monitorizados », *Observatorio medioambiental*, no. 17, 2014, p. 299-324.

³⁶ Rodríguez Miguel González, « Paisaje y ferrocarril: recuperación de entornos (I) », *Página abierta*, no. 228, 2013 [en ligne], URL : <http://www.pensamientocritico.org/miggon1213.htm>

³⁷ Alvarez-Palau Eduard J., « Ferrocarril y sistema de ciudades. Integración e impacto de las redes ferroviarias en el contexto urbano europeo », *Biblio3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, 2016.

le comprendre, comment faire face à la tâche d'y intervenir, découle d'une manière de raisonner sur le paysage en général.

Le chemin de fer doit être utilisé comme une opportunité et non comme un obstacle à l'aménagement du territoire et à l'urbanisme. Ce n'est généralement pas le cas. Il est fréquent dans ce domaine d'entendre parler de « refermer les plaies », de « supprimer les barrières », etc. Son support rigide, qui lui confère une permanence physique et une compréhension visuelle de l'itinéraire, les facilités nécessaires à son fonctionnement, les qualités du wagon ... affichent un éventail de particularités qui le distinguent en tant que mode de transport.

Depuis sa naissance et à ce jour, le chemin de fer a réussi à consolider une image reconnaissable et familière. Actuellement, et indépendamment de toute vision nostalgique, il peut continuer à le faire. Explorer ses possibilités à l'heure où le chemin de fer occupe à nouveau un certain rôle important dans la mobilité de personnes, implique de revoir les idées et les préjugés qui ont récemment accompagné les politiques de modernisation des infrastructures ferroviaires³⁸, caractérisé par l'absence d'une culture territoriale à laquelle adhérer, où la substitution du nouveau à l'ancien prévaut avec une simplicité patrimoniale et technologique dans les interventions.

1.5- Relation entre les industries et le chemin de fer. La banlieue ouvrière-industrielle

Si la mine, l'usine et le chemin de fer étaient des acteurs clés de la révolution industrielle du XIXe siècle, le port -et la voie navigable, en général- constituaient le quatrième pilier du pont sur lequel il serait déployé l'univers moderne de l'usine urbaine. Partout où les circonstances ont conduit à la convergence du train et du navire, c'est cette alliance qui a optimisé le succès de l'industrialisation et / ou de la croissance urbaine.³⁹

Cependant, la conception du réseau ferroviaire n'était pas seulement basée sur la proximité des ports, elle était également affectée par des facteurs tels que des considérations stratégiques, la nécessité de se connecter avec des places et des forts militaires, l'existence de zones productives d'intérêt particulier, telles que comme les mines et les secteurs agricoles pour l'exportation, ou les besoins de connexion avec d'autres pays.

³⁸ Rodríguez Miguel González, « Paisaje y ferrocarril: recuperación de entornos (I) », *Página abierta*, no. 228, 2013 [en ligne], URL : <http://www.pensamientocritico.org/miggon1213.htm>

³⁹ Costa Mas José, « La trilogía ferrocarril, industria y ciudad. Los paisajes de los pintores desde la perspectiva de la geografía », V *Congreso Historia Ferroviaria*, 2009. p. 1-17.

Depuis le début de la révolution industrielle, de nombreuses industries ont multiplié leur production, profitant des différentes machines qu'elles incorporaient pour améliorer leur production. La technologie chaque fois plus moderne a été introduite dans les industries du textile, de l'agriculture, des mines, de l'imprimerie, etc., créant des usines dans lesquelles les roues, poulies, rails et autres éléments technologiques travaillaient à pleine capacité. Les progrès technico-mécaniques ont eu un impact immédiat sur le territoire, en particulier sur l'espace urbain. De même, la technologie transforme le comportement et l'expérience du quotidien, la façon dont la ville est vécue et même la façon de la percevoir. Un exemple intéressant est l'Allemagne, qui a connu une industrialisation et intense surtout à partir des dernières décennies du XIXe siècle (Fig. 1.7), qui s'est accompagnée d'un fort processus d'urbanisation. Berlin a ajouté au puissant décollage industriel dans les secteurs de la métallurgie et de la fabrication de machines, des services florissants et une énorme croissance démographique. De plus, à partir des années 1880, les usines Siemens et la société AEG ont fait de Berlin la capitale des manufactures électriques. Depuis l'aube du XXe siècle, Berlin a opté pour la Gross-Stadt, la « grande ville », expression qui donnera son nom à un nouveau concept de ville. Cela devient un système productif dont l'organisation rationnelle doit s'inspirer de la « taylorisation » des usines et où, comme l'indique Carme Miralles, les infrastructures et les transports deviennent des instruments de développement⁴⁰. (Fig, 1.8)



Figure 1.7. Le tramway Nonnendamm, à l'heure de pointe, à Simenstadt, Berlin, 1914, photographie.

Source : site web Siemens, URL : <https://new.siemens.com/global/en/company/about/history/specials/siemensstadt.html>



Figure 1.8. Essen, panorama de la ville depuis la tour de l'hôtel de ville vers l'ouest, usines Krupp, vers 1890.

Source : http://www.essen.de/Deutsch/Rathaus/Aemter/Ordner_0115/Stadtbildstelle/Presseserie_historisch/a54_v_Stadtpanorama-1890.jpg

⁴⁰ Miralles, Guasch Carme, *Transport i ciutat. Reflexió sobre la Barcelona contemporània*, Universitat Autònoma de Barcelona, 1997, 326 p.

Accompagnant l'industrie et le progrès des transports, les villes allemandes connaissent le développement d'une nouvelle réalité urbaine : la banlieue, desservie par le tramway, le chemin de fer et autres moyens de transport « La périphérie ouvrière-industrielle ».⁴¹

Comme analysé précédemment, l'industrialisation recrée et façonne les villes. D'immenses zones suburbaines se forment dans les grandes villes et ont un impact puissant sur leurs centres urbains et leurs petites villes. Ces zones périurbaines peuvent être définies par la coexistence de diverses utilisations du sol -agricoles, industrielles ou résidentielles- précisément en fonction de la croissance et de l'expansion de la ville. Ainsi se forment de grands espaces ruraux-urbains, où se trouvent des centres de population moins importants que la ville centrale et étroitement liés à celle-ci selon une structure hiérarchique, mais avec une entité juridique et une personnalité totalement indépendante. Entre ces différents centres, il y a aussi des espaces vides, « interstitiels », fondamentalement agricoles, vers lesquels le processus de croissance de la ville change d'usage, plus ou moins lentement. De cette façon, ils deviennent des banlieues, dont certaines peuvent acquérir une personnalité durable.⁴²

La localisation industrielle dans les villes a bien sûr été renforcée par l'utilisation de la machine à vapeur, qui libère la force motrice localisée, et par l'expansion du chemin de fer, qui a rendu l'ensemble du territoire beaucoup plus accessible. C'est à ces moments que se développent dans certaines villes de grands centres industriels, rendus possibles par l'apparition d'infrastructures techniques au sein de la ville, qui complètent la concentration de main-d'œuvre et la proximité de la zone de consommation. Engels définit avec une clarté exceptionnelle le processus de concentration manufacturière dans les villes, main dans la main avec la somme incessante des infrastructures et des équipements, et par l'accumulation de la main-d'œuvre. Parallèlement, il détaille la puissance de l'activité industrielle, à la fois en tant que modélisateur de la morphologie urbaine et en tant que générateur de la ville : « Plus la ville est grande, plus les avantages de l'agglomération sont grands. Des chemins de fer, des canaux et des routes sont construits ; la sélection parmi les ouvriers expérimentés augmente, en raison de la concurrence entre eux, les constructeurs de bâtiments et aussi les fabricants de machines ... la tendance centralisatrice continue d'être extrêmement forte et chaque nouvelle industrie créée dans le

⁴¹ Costa Mas José, « La trilogía ferrocarril, industria y ciudad. Los paisajes de los pintores desde la perspectiva de la geografía », V *Congreso Historia Ferroviaria*, 2009. p. 1-17.

⁴² I Verdager Carles Carreras, et al. « La evolución morfológica de los suburbios industriales de tipo intersticial del siglo XIX : el barrio de Hostafrancs, Barcelona », *Revista de geografía*, 1974, p. 57-76.

domaine conduit en oui le germe d'une ville industrielle »⁴³ Engels, parle également de la construction de maisons ouvrières dans son livre, dénonçant l'intérêt des entrepreneurs industriels eux-mêmes, ou des spéculateurs financiers à obtenir de nouveaux avantages par la rente du terrain, à extraire une partie du salaire de travailleurs et assurer les conditions de reproduction de leur main-d'œuvre.

On peut dire alors que la création et / ou le développement de la banlieue industrielle était directement liée et favorisée à l'émergence du chemin de fer, cependant bien que le chemin de fer dans la ville soit constitué comme un élément de plus de l'urbain, un espace vaste et complexe qui fait partie de la ville on ne peut nier que le système ferroviaire peut devenir un macro-élément difficile à intégrer dans la ville, en outre les problèmes générés de l'autre côté de la voie ferrée (« effet barrière »), le fait d'être à côté entraîne des servitudes ou une diminution de la vie urbaine ; C'est ce que nous pouvons appeler « l'effet frontière ». Avec un succès et une plasticité louable, Jane Jacobs a intitulé « La malédiction des aspirateurs aux frontières » à l'un des chapitres de *Mort et vie des grandes villes*⁴⁴, où elle a expliqué que les usages uniques avec la caractéristique des frontières urbaines de forme massive ou prolongée. Et ce ne sont pas de simples frontières mais représentent la destruction de quartiers au point de devenir des frontières sociales. En ce qui concerne les chemins de fer, en outre, Jacobs a indiqué que les environs immédiats de la voie fonctionnent particulièrement mal, d'un côté ou de l'autre. L'un d'eux peut fonctionner moins bien que l'autre, mais dans tous les cas, la vie urbaine est affectée le long de la frontière.

Il semble logique d'attendre, dans l'intérêt général, la collaboration entre les deux perspectives: que le chemin de fer réponde davantage aux problèmes urbains et que l'urbanisme prenne en compte les besoins et les problèmes du chemin de fer, cherchant chaque fois qu'il soit possible sa meilleure insertion urbaine, de telle sorte que le chemin de fer, en tant que lisière urbaine incontestable qu'il est, se comporte non pas comme une limite retentissante ou comme une barrière gênante plus ou moins franchissable, mais comme une «suture», c'est-à-dire en essayant de transformer une frontière en union, une ligne selon la quels des espaces sont liés.

⁴³ Engels Friedrich, *La situación de la clase obrera en Inglaterra*, 1845, (reed.) La Habana, Ciencias Sociales, 1974, p. 65.

⁴⁴ Jacobs Jane, Parin-Senemaud Claire, *Déclin et survie des grandes villes américaines*, P. Mardaga, 1991.

1.6- Caractérisation du paysage

À l'origine, dans les langues néolatines et saxonnes, l'étymologie du mot paysage fait référence à une partie du territoire, avec le sentiment de connexion entre un lieu et une certaine communauté ou individu qui l'utilise et le transforme. Aux XVe et XVIe siècles, le paysage était utilisé avec un sens artistique, en particulier dans le genre pictural, se référant à la scène ou à la vue qui est présentée à l'observateur ou à une peinture qui représente la nature. Cette conceptualisation fait référence à la combinaison harmonieuse de formes et de couleurs dans un territoire. Au début du 19e siècle, le terme paysage a commencé à être utilisé en géographie. En 1805, H. Hommeyer⁴⁵ l'incorpore au vocabulaire technique de la discipline, la définissant comme un « ensemble de formes qui caractérisent un secteur spécifique de la surface de la terre ». Dans le même temps, et sur la base du travail des courants naturalistes, l'École Géographique du Paysage a commencé à se développer en Allemagne, dont l'activité se poursuit jusqu'à nos jours.⁴⁶

En 2000, le Conseil de l'Europe s'est réuni à Florence, en Italie, et la Convention Européenne du Paysage a été signée par les pays participants, étant le premier traité international sur le sujet. Il fournit un cadre normatif pour la protection, et la gestion des paysages, soulignant leur importance dans la vie des populations et la nécessité d'une coopération internationale pour atteindre ces objectifs. Dans ce traité, le paysage est défini comme « une portion du territoire, telle qu'elle est perçue par sa population, son apparence étant le résultat de l'action et de l'interaction de facteurs naturels et humains »⁴⁷ Cette définition intègre quatre dimensions: physique (portion du territoire), holistique et temporelle (le paysage résultant de l'action et de l'interaction de phénomènes naturels et humains -qui se développent au fil du temps-) et subjective-culturelle (perception que les habitants ont de « le paysage »).

L'insistance de la Convention Européenne du Paysage (CEP) sur le fait qu'il s'agit d'une qualité de tout territoire et que, avec des espaces exceptionnels, elle concerne des espaces communs voire dégradés (Conseil de l'Europe, 2000, art. 2) suppose une conception révolutionnaire des espaces d'intérêt tels que les paysages. Les paysages urbains et périurbains sont des espaces vécus, appropriés et utilisés ; et cela renforce sa prise en compte identitaire et

⁴⁵ Hommeyer Heinrich Gottlob, *Beiträge zur Militair-Geographie der Europäischen Staaten ... Band, welcher eine Beschreibung und Zeichnung der Schweiz nach einer geometrischen Construction enthält*, Korn, 1805.

⁴⁶ Mazzoni Elizabeth, « Unidades de paisaje como base para la organización y gestión territorial », *Estudios Socioterritoriales. Revista de Geografía*, vol. 2, no. 16, 2014, p. 51-81.

⁴⁷ Conseil d'Europe, Instrument de ratification de la Convention Européenne du Paysage, Florencia, no.176, 2000 (BOE n. 31, 5 février 2008) pp. 6259–6263.

sa valorisation patrimoniale et symbolique, particulièrement évidente dans le cas des tissus urbains des villes historiques. Les zones périurbaines ont également accueilli une bonne partie de l'expansion urbaine récente, avec pour corollaire le désordre et la fragmentation territoriale et la perte de patrimoine et de paysage ; tout cela dans un contexte socioculturel où, de plus en plus, le paysage est considéré comme un élément essentiel de la structure territoriale, comme un catalyseur de la qualité de vie des populations et comme une ressource de développement.⁴⁸

En 1968 Georges Bertrand, l'une des références les plus marquantes dans les études sur le sujet, a défini le paysage comme: « ...portion d'espace caractérisée par un type de combinaison dynamique, et donc instable, d'éléments géographiques différenciés -physiques, biologiques et anthropiques- qu'en agissant dialectiquement les uns sur les autres, ils font du paysage un ensemble géographique indissociable qui évolue comme un bloc, à la fois sous l'effet des interactions entre les éléments qui le constituent et sous l'effet de la dynamique de chacun des éléments considérés séparément »⁴⁹

Rubén Álvarez soulève quelques lignes directrices nécessaires pour définir le terme « paysage » qui sont inhérentes aux caractéristiques du paysage et qui ne peuvent être oubliées. Tout d'abord, mettre en évidence sa tendance évolutive dans sa définition, c'est-à-dire tenir compte du fait que le paysage est dynamique et donc soumis à la modification des éléments qui le composent. Deuxièmement, ce paysage ne doit pas être associé à la perception subjective de la beauté. Un paysage naturel qui, a priori, peut être très beau n'a pas à être plus diversifié qu'un paysage anthropique, il faut discerner entre esthétique et richesse paysagère et valoriser également le paysage pour sa diversité.

En dernier lieu, un aspect fondamental qu'elle soulève et doit être mis en évidence, c'est la relation entre l'homme et l'environnement, puisqu'actuellement les êtres humains ont su modifier l'environnement naturel, avec très peu d'endroits où l'action anthropique n'a pas influencé de manière décisive, par conséquent, il juge opportun d'inclure cette action dans sa définition. Ainsi, il définit alors le paysage comme « l'ensemble dynamique naturel, humain ou mixte dans lequel les interrelations entre facteurs naturels et anthropiques convergent et ont un

⁴⁸ Pérez Rocío Silva et al., « Caracterización de paisajes en pequeñas y medianas ciudades. Propuesta meteorológica aplicada a Constantina (Sierra Norte de Sevilla) », *Boletín de la Asociación de Geógrafos españoles*, no. 64, 2014, p. 297-319.

⁴⁹ Bertrand Georges, Tricart Jean, « Paysage et géographie physique globale. Esquisse méthodologique », *Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, vol. 39, no. 3, 1968, p. 249-272, p. 251.

impact visuel quelles que soient sa plus ou moins grande diversité et sa qualité ». ⁵⁰ En ce qui concerne la classification des paysages, ils adoptent des critères différents selon l'objectif poursuivi : « paysages naturels », « paysages transformés », « paysages ruraux », « paysages urbains », etc. Si le degré d'anthropisation est considéré, sans aucun doute, ces derniers sont ceux où les modifications apportées par l'activité de l'homme sont plus importantes et se caractérisent par possession d'une hétérogénéité spatiale élevée. Busquets et Cortina ⁵¹ font une catégorisation des paysages les plus courants à trouver, parmi lesquels les paysages contemporains, urbains, métropolitains, industriels, culturels, protégés, côtiers, forestiers, etc.

La diversité des paysages permet d'établir des niveaux hiérarchiques. Dans la plupart des cas, trois niveaux sont considérés : l'unité de paysage, les types de paysage et les associations de types de paysage. L'unité paysagère (UP) correspond au niveau de moindre généralisation et se définit comme une combinaison d'éléments qui génère, à une certaine échelle, une physionomie particulière, une organisation morphologique différenciée et différenciable, qui rend une partie du territoire différente des autres. L'étude des paysages et leur cartographie permettent une analyse globale de l'espace géographique, qui peut être prise comme base pour la planification et l'aménagement du territoire. ⁵²

1.7- Les différents éléments du paysage ferroviaire

Déjà au XXe siècle, la machine à vapeur laisse la voie à l'électricité et au train charbonner à grande vitesse et la gare comme une porte de la ville devient un centre commercial. Ces faits et d'autres sont des symptômes des transformations qui se produisent dans la société industrielle. La modification du modèle productif implique la nécessité d'un renouvellement des structures et des installations de continuer à croître économiquement. De la même manière, les colonies industrielles de la ville se déplacent à d'autres endroits et les anciennes structures de tissu deviennent obsolètes et abandonnées en attente de la disparition, car la dynamique de la croissance urbaine implique l'occupation de ces premières terres extrêmes. Certains de ces bâtiments anciens sont sauvés de la démolition parce que la société postmoderne le reconnaît les valeurs d'une modernité déjà surmontée et convertie dans l'histoire de cette nouvelle étape.

⁵⁰ Álvarez Rubén Fernández. « Metodología para la caracterización y diferenciación de las unidades de paisaje de un espacio de montaña: las sierras de Béjar y Candelario », *BAGE: Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, no. 62, 2013, p. 101-127, p. 105.

⁵¹ Busquets Jaume et al., *Gestión del paisaje. Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje*, Barcelona, Ariel, 2009.

⁵² Mazzoni Elizabeth, « Unidades de paisaje como base para la organización y gestión territorial », *Estudios Socioterritoriales. Revista de Geografía*, vol. 2, no 16, 2014, p. 51-81.

Mais pour atteindre cette équité à l'industrialisation (y compris la voie ferrée), le développement du concept de patrimoine du monument vers sa dimension territoriale a été nécessaire. Si au XIXe siècle, l'idée du patrimoine associé à celle du monument est générée, comprise comme un symbole historique et religieux, ainsi que de l'esthétique, déjà dans le XX, à travers les différentes lettres internationales qui ont été expliquées ci-dessus, progrès vers une définition du patrimoine qui introduit des valeurs historiques, ethnologiques, naturelles et sociales, ainsi qu'artistique et crée un moyen unitaire de la comprendre autour de l'idée de la culture.

Le patrimoine ferroviaire est un exemple des valeurs indiquées et de la complexité des approches quand il s'agit de le conserver. Il pourrait être caractérisé en tant que paysage d'articulateur de production, car il combine des endroits intermédiaires entre la région et la ville et favorise l'échange de flux entre autres paysages de production.⁵³ Cependant, les éléments qui caractérisent ce paysage ferroviaire sont très hétérogènes, car elles couvrent l'immobilier (de la gare avec toutes ses infrastructures aux destinées et les villages ferroviaires), les actifs de meubles (véhicules, stocks de roulement, plaques pivotantes, chargeurs de carburant, réservoirs de carburant, meubles ferroviaires), infrastructures (plates-formes, ponts, tunnels, pistes et éléments constitutifs, installations fixes associées à la ligne de chemin de fer, telles que la signalisation de caténaire ou de communication) et du patrimoine documentaire et graphique.

Le chemin de fer, du point de vue patrimonial, est, au sein de ces mondes sectoriels, l'un de ceux qui présente un plus grand degré d'unicité, qui réside dans la concaténation de plusieurs aspects : d'abord par l'échelle territoriale et la linéarité ; deuxièmement, par la grande variété d'éléments qui le composent ; troisièmement, en raison de l'existence d'une logique fonctionnelle de son propre, beaucoup moins connue -et moins évidente qu'en général-. Pour sa relation intense avec d'autres éléments, en particulier les urbains et les industriels, tout cela combiné, par conséquent, le confère un caractère unique et complexe, qui doit être tant présent lors de la réalisation d'inventaires et de catalogues et d'évaluer ou d'intervenir dessus. Il est nécessaire de garder à l'esprit que, comme indiqué par la Charte des Itinéraires Culturels dans la section 2.1, « l'élément physique indispensable qui détermine l'existence d'un itinéraire culturel est le chemin de communication en soi »⁵⁴

⁵³ Sobrino Simal Julián, « Los paisajes históricos de la producción en Cuba », dans : Niglio Olimpia, Gómez Consuegra Lourdes, *Conservación de centros históricos en Cuba*, Aracne Editrice, 2015, p. 225-46.

⁵⁴ Conseil International des Monuments et des Sites (ICOMOS), « Charte des Itinéraires Culturels », XVIe Assemblée Générale d'ICOMOS, Québec, Canada, 2008.

Lalana Soto ⁵⁵ résume le classement ou les catégories du paysage ferroviaire, à partir de l'analyse espagnole, mais cette analyse est très intéressante pour comprendre ce type de patrimoine. Premièrement, il soutient que le chemin de fer, ou ses éléments, peut être un bon atout en eux-mêmes, auquel cas nous devrions toujours commencer par une analyse de la ligne, soit comme référence, soit comme élément principal, et utilisez la catégorie plus appropriée pour sa classification (monument, articulation ou route). Deuxièmement, spécifie que, comme une infrastructure linéaire d'une certaine échelle, il peut s'agir du soutien articulé d'autres types de biens, qui n'ont pas de relation claire avec l'activité ferroviaire. Dans ce cas, c'est lorsque le concept est mieux adapté dans son cas, l'itinéraire culturel ou le paysage culturel devrait être pris en compte. Dans le premier cas, il pourrait être utilisé dans la mesure où, compte tenu de la liaison des infrastructures de transport avec des corridors historiques, le chemin de fer peut être le soutien matériel du chemin de communication sur lequel se réfère la charte des itinéraires culturels. Plus complexe est la question du paysage culturel ; la relation entre le chemin de fer et le paysage dépasse sa capacité de support d'articulateur et d'une perspective simplement visuelle, les valeurs des vues et des valeurs de paysage seraient considérées, de sorte que nous entrions dans le double thème du chemin de fer en tant que paysage et paysages de la voie ferrée, d'entretien et de vues pertinentes. Troisièmement, la possibilité de la voie ferrée d'être la clé d'articulation d'autres types de biens (principalement les mineurs et industriels), ce qui a toutefois une relation fonctionnelle avec l'activité ferroviaire, auquel cas nous pourrions avoir besoin d'un nouveau concept, ce qui pourrait qualifier en tant que système patrimonial, qui permettrait la prise en compte de tous ces éléments en tant que jeu formé par divers sous-systèmes, ce qui a néanmoins sa propre dynamique interne et une relation, comme système, avec son environnement. Ces classifications sont essentielles au moment de la compréhension et de l'étude du patrimoine ferroviaire, car ce patrimoine est très complexe par la diversité des facteurs et des éléments qui se chevauchent.

1.8- Le patrimoine ferroviaire à l'Unesco. Gestion et valorisation

Plutôt que d'analyser des exemples aléatoires de gestion efficace, je voudrais parler du patrimoine ferroviaire sur les listes de l'UNESCO où il y a très peu d'exemples ferroviaires pour commencer, c'est pourquoi je considère qu'il est pertinent d'examiner en profondeur ces quelques exemples et de les analyser, étant dans des contextes différents et ils sont si peu

⁵⁵ Lalana Soto José Luis et al., « Retos metodológicos en el estudio, evaluación y tratamiento del patrimonio ferroviario », dans : *VI Congreso para la conservación del patrimonio industrial y de la obra pública en España*, organisé par TICCIH-España, Madrid, 2013.

nombreux, c'est un bon moyen d'utiliser cette analyse de référence. En tant que données distinctes, cette année 2021 est par coïncidence l'Année européenne du transport ferroviaire, l'initiative de la Commission Européenne met en évidence les avantages du transport ferroviaire en tant que moyen de transport durable, intelligent et sûr et mène diverses activités dans le secteur ferroviaire qui se poursuivra tout au long de cette année sur tout le continent européen, afin de promouvoir l'utilisation du transport ferroviaire par les citoyens et les entreprises et de contribuer à la réalisation de l'objectif du Pacte Écologique de l'UE sur la neutralité climatique d'ici à 2050.

Pour commencer, il est important de souligner le document « *Railways as World Heritage Sites* »⁵⁶, mentionné ci-dessus, qui parle sur la nécessité d'adapter les critères de la Convention du Patrimoine Mondial de 1972 aux particularités du patrimoine ferroviaire, soulignant le chemin de fer en tant qu'un type spécifique du patrimoine industriel. Bien que la première ligne de chemin de fer protégée par l'UNESCO ait été en 1998, quatre autres ont été progressivement inscrites dans sa liste, même chacune ait sa propre complexité, toutes partagent son essence montagnarde et le fait d'avoir été un défi constructif pour l'époque. Le premier itinéraire ferroviaire inclus dans la liste était la ligne Semmering en Autriche (Fig. 1.9). Au total, 41 kilomètres avec lesquels Mürzzuschlag et Gloggnitz étaient connectés. Ou qu'est-ce qui est pareil, reliant le dernier tronçon qui manquait à la ligne Vienne-Trieste, ce qui pour l'empire austro-hongrois signifiait relier la capitale à son grand bastion méditerranéen, inauguré en 1854, ce grand ouvrage d'ingénierie avait une complication supplémentaire : la jauge, car elle devait être la normale pour pouvoir passer d'une ville à une autre sans avoir à changer de wagons. Tout une merveille technique qui a obligé à construire un total de 14 tunnels, 16 viaducs et plus de

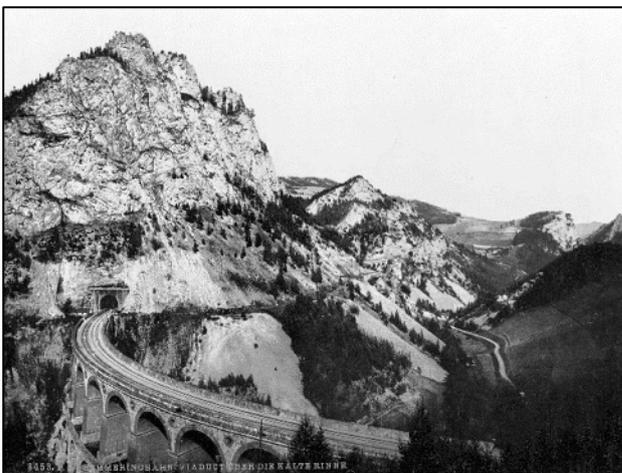


Figure 1.9. Chemin de fer de Semmering, viaduc sur la Kalte Rinne, Styrie, Autriche-Hongrie, entre 1890 et 1900, photographie.

Source : *Library of Congress, Prints and Photographs Division, Photochrom Prints Collection*, URL : <https://loc.gov/pictures/resource/ppmsc.09593/>

⁵⁶ Coulls Anthony et al., « Railways as world heritage sites », *ICOMOS, documents occasionnels pour la Convention du Patrimoine Mondial*, 1999.

100 ponts en pierre. Aujourd'hui, vous pouvez continuer à profiter de ce voyage car c'est toujours le moyen le plus rapide de relier la capitale au sud du pays.⁵⁷



Figure 1.10. Le *Nilgiri Mountain Railway*, 2019, photographie.

Source : Site web Tripsavvy, URL : <https://www.tripsavvy.com/nilgiri-mountain-railway-toy-train-to-ooty-1539638>

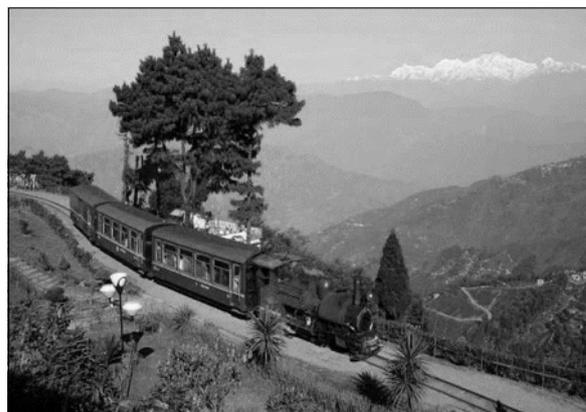


Figure 1.11. Le *Darjeeling Himalayan Railway*, 2017, photographie. Source : Site web journal Deccan Herald, URL : <https://www.deccanherald.com/national/unesco-worried-about-world-heritage-darjeeling-himalayan-railway-603367.html>

Le *Darjeeling Himalayan Railway* (Fig. 1.10) a été inclus dans la liste en 1999, c'est le premier chemin de fer indien à être enregistré, bien que dans les extensions ultérieures, le *Nilgiri Mountain Railway* (Fig. 1.11) et le *Kalka Shimla Railway* (Fig. 1.12) aient également été inclus, dans la dénomination de *Mountain Train Lines* à l'Inde. L'inclusion de ce premier n'a guère résisté : c'est un prodige de la construction de 88 kilomètres de long qui relie New Jalpaiguri à Darjeeling, atteignant une altitude de 2258 mètres après avoir traversé trois boucles et six sections en zigzag. Un exploit qui, d'ailleurs, est toujours en cours. Dans le cas du *Nilgiri Mountain Railway*, il a été inauguré en 1908, et cette ligne était fondamentale pour le développement de l'intérieur de l'état du Tamil Nadu, en particulier la chaîne de montagnes Nilgiri, riche en cultures, mais inaccessible jusqu'à l'ouverture de ce chemin de fer. Au total, près de 46 kilomètres avec lesquels un dénivelé de 326 mètres est évité, atteignant 2 203 mètres d'altitude. Et tout cela avec l'incitation qu'aujourd'hui, il est toujours à pleine capacité. *Kalka Shimla Railway*, est la liaison ferroviaire entre les villes de Kalka et Shimla, dans le nord-ouest du pays, c'était la dernière ligne de montagne indienne à être reconnue comme site du patrimoine mondial. Son principal mérite, sauver une orographie très capricieuse sur 96 kilomètres dans une œuvre qui, au milieu du XIXe siècle, a battu plusieurs records, comme

⁵⁷ Viajes National Geographic, « Estas son las únicas líneas ferroviarias patrimonio de la humanidad », Mis en ligne [2020.05.20] URL : https://viajes.nationalgeographic.com.es/a/estas-son-unicas-lineas-ferroviarias-patrimonio-humanidad_15535

avoir le plus long tunnel de l'époque ou franchir le plus haut pont en arc du monde.⁵⁸ Enfin, le rhétique dessert l'Albula et la Bernina (Suisse) (Fig. 1.13) fut classifié en 2008. Dans le sud-est de la Suisse, non loin de Saint-Moritz, une ligne traverse certains des paysages les plus reculés des Alpes suisses. Ils se trouvent à proximité des sommets de la Bernina et de l'Albula, deux endroits traversés par deux lignes. Le premier, celui d'Albula, mesure 67 kilomètres et relie Thusis à Sankt Moritz par 42 tunnels et 144 ponts sur un tracé qui remonte à 1904. Le second, celui de la Bernina, relie cette station d'hiver à Tirano (Italie) par 13 tunnels et 52 viaducs.



Figure 1.12. Le *Kalka Shimla Railway*, sur un des multiples viaducs de son parcours. Source : Site web *Kalka Shimla Railway Track*, URL : <http://himachalservices.nic.in/heritage/history.html>



Figure 1.13. Le *Rhaetian Railway*, photographie actuelle. Source: Site web Rhaetian Railway, URL : <https://www.rhb.ch/en/unesco-world-heritage/rail-routes>

Dans le cas des biens ferroviaires enregistrés auprès de l'UNESCO, tous ont été inscrits par le critère ii (« étant la manifestation d'un échange considérable de valeurs humaines pendant une certaine période ou dans un espace culturel spécifique, dans le développement de l'architecture ou technologie, arts monumentaux, urbanisme, aménagement paysager ») et iv (« être un exemple exceptionnel d'un type de construction, d'un complexe architectural ou technologique ou d'un paysage illustrant une ou plusieurs étapes significatives de l'histoire de l'humanité »). Dans plusieurs candidatures, le critère i (« représenter un chef-d'œuvre du génie créateur humain ») a également été inclus, bien que finalement, seuls ii et iv aient été reconnus dans les quatre cas. Concernant les conditions, celle de l'authenticité (DP, 79-86) renvoie à la fois à la fiabilité des sources d'information sur le bien et, surtout, au fait que la valeur du bien est exprimée de manière fiable et crédible à travers ses attributs (forme, design, matériaux, usage ... mais aussi traditions, localisation, environnement et autres facteurs matériels ou

⁵⁸ Ibidem

immatériels, externes ou internes). Le concept d'authenticité est complexe et les Directives elles-mêmes incluent, en Annexe 4, un document y relatif : le Document Nara (1994). Dans l'évaluation de la candidature du chemin de fer du Semmering, le problème que ce concept représente dans une ligne de chemin de fer en service a déjà été souligné, dans les termes suivants : « Il est difficile de définir l'authenticité d'une ligne de chemin de fer qui a été constamment en service depuis son ouverture en 1854. L'authenticité du tracé lui-même et les remarquables travaux de génie civil qui l'ont rendu possible sont indéniables, mais l'aspect de la ligne a changé, notamment après son électrification. Cependant, l'impact global de la ligne sur le paysage est sans aucun doute authentique. On peut en dire autant du paysage culturel créé par les villas et les hôtels à la fin du 19e et au début du 20e siècle. Cette intégration harmonieuse de l'architecture dans un paysage alpin accidenté préserve son intégrité »⁵⁹. Dans la Charte des Itinéraires Culturels, il peut être trouvé quelques réflexions sur les concepts d'authenticité et d'intégrité du patrimoine routier.⁶⁰

Le fichier des lignes de chemin de fer rhétiques, ouvertement défini comme un paysage culturel, est probablement l'un des mieux résolus à résoudre la question des zones tampons dans l'ensemble de la zone du patrimoine mondial. La zone enregistrée comprend la ligne de chemin de fer avec toutes ses structures, installations et systèmes, et trois zones tampons ont été établies. Partant de l'idée que la zone tampon est un élément important du bien et de ses relations fonctionnelles, les perspectives visuelles ont été utilisées comme critères, compte tenu des vues plus larges (qui peuvent dépasser 25 km à certains endroits), de la qualité du paysage et éléments et la visibilité des centres urbains existants depuis le train. Ainsi, une zone tampon primaire a été définie, dans la zone immédiate de l'infrastructure, qui peut donc être vue en détail depuis le train, avec une largeur variable, normalement entre 500 et 1000 m, bien que dans certaines sections elle à peine dépasse les 100 m et dans d'autres, il s'étend jusqu'à 5 km, où il y a des vues exceptionnelles sur les sommets alpins et les vallées glaciaires. La deuxième zone tampon, dite « à proximité », comprend essentiellement des établissements relativement proches de la zone inscrite, mais qui ne possèdent pas les qualités exceptionnelles de ceux inclus dans la zone tampon primaire. Et enfin, la troisième zone tampon, « lointaine », qui est en fait plutôt une zone d'influence, qui comprend le reste du paysage visible depuis le train. Dans le petit tronçon italien, à Tirano, où la vallée s'ouvre et le caractère montagnard est dilué, la définition de cette

⁵⁹ Jokilehto Jukka et al., *The World Heritage List : Filling the gaps-An action plan for the future - La Liste du Patrimoine Mondial: Comblant les lacunes-Un plan d'action pour le futur*, ICOMOS, 2005, p.114-115.

⁶⁰ Soto José Luis Lalana « Los ferrocarriles y el patrimonio mundial. Del monumento al paisaje cultural » dans : *VI congreso de historia ferroviaria, Vitoria*, 2012.

zone tampon éloignée est limitée à une portée de 3 km. C'est un aspect remarquable qui est directement lié à l'organisation du territoire et qui détermine comment en valorisant le tronçon ferroviaire nous valorisons le territoire lui-même.

Chaque pays doit préparer un inventaire des sites du patrimoine culturel et naturel situés à l'intérieur de ses frontières nationales. Cet inventaire est connu sous le nom de Liste Indicative, qui est la liste des biens qu'un État Partie à la Convention de 1972 a l'intention de proposer pour inscription sur la Liste du Patrimoine Mondial au cours des cinq à dix prochaines années. Cet inventaire peut être mis à jour à tout moment. Il s'agit d'une étape extrêmement importante car le Comité du Patrimoine Mondial ne peut pas envisager une proposition d'inscription sur la LPM à moins que le bien ne figure déjà sur la Liste Indicative de l'État Partie. Soto (2012)⁶¹ dans son article sur le patrimoine ferroviaire à l'UNESCO nomme certains des exemples proposés dans la liste indicative qui incluent le chemin de fer et représente l'espoir de voir une liste beaucoup plus large du patrimoine ferroviaire sur les listes mondiales, certains de ces exemples sont :

- Le système ferroviaire du président Carlos Antonio López (Paraguay, 1993) (Fig. 1.14)



Figure 1.14. La locomotive ferroviaire de la ligne « *Carlos Antonio López* », dans la localité de Ypacaraí, Paraguay

Source : Site web *Secretaría Nacional de Turismo Paraguáay*, URL : <https://www.senatur.gov.py/noticias/ponen-en-marcha-proyecto-para-reactivar-el-historico-tren-del-lago>

- Le viaduc de Malleco (Chili, 1998) (Fig. 1.15)

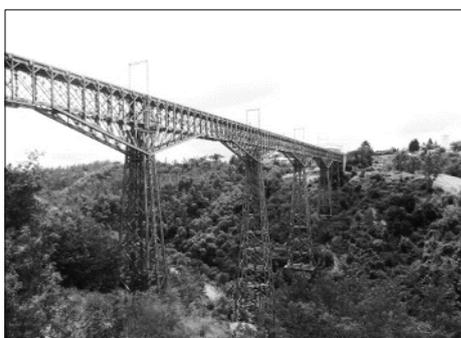


Figure 1.15 Le viaduc de Malleco, 2016, photographie.

Source : Raoul Villouta, site web *Structurae*, URL : <https://structurae.net/fr/medias/251032-viaduc-du-malleco>

⁶¹ Ibidem

- *The Great Western Railway* : Paddington-Bristol (Royaume-Uni, 1999) (Fig. 1.16)



Figure 1.16. Le train de la *Great Western Railway* quittant le *Box Tunnel* à Wiltshire.

Source : Image prise par Barry Batchelo, site web Journal *The Guardian*, URL : <https://www.theguardian.com/culture/2012/jul/30/brunel-great-western-railway-listed>

- Le pont ferroviaire sur la rivière Yenissey (Russie, 2000) (Fig. 1.17)



Figure 1.17. Pont ferroviaire de Krasnoïarsk, 2007, photographie, vue générale.

Source : Anatoliy Semyonov / *Wikimedia Commons*, site web *Structurae*, URL : <https://structurae.net/fr/medias/199599-pont-ferroviaire-de-krasnoïarsk>

- Le chemin de fer de Cerdagne (France, 2002) (Fig. 1.18)



Figure 1.18. Le Pont Séjourné, viaduc de la ligne de Cerdagne, sur la commune de Fontpédrouse (Pyrénées-Orientales, Languedoc-Roussillon, France), 2009.

Source : Thierry Llansades, URL : https://fr.wikipedia.org/wiki/Ligne_de_Cerdagne

- *Matheran Light Railway*, extension de l'actuel *Indian Mountain Railways* (Inde, 2005) (Fig. 1.19)



Figure 1.19. Le *Matheran Railway* à Maharastra, India

Source : site web Indian Heritage, URL : <https://jkagti.wordpress.com/tag/matheran-heritage-railway/>

- Les vestiges du train du Zinga (République centrafricaine, 2006) (Fig. 1.20)



Figure 1.20. Vestiges de wagons *Pershing* à Zinga

Source : Site web *The International Steam Pages*, URL : <https://www.internationalsteam.co.uk/trains/car02.htm>

- Le chemin de fer de la vallée de Kangra, en tant que prolongement des chemins de fer de montagne indiens actuels (Inde, 2009) (Fig. 1.21)



Figure 1.21. Le train sur un viaduc dans la vallée de Kangra, 2016, photographie.

Source : Site web *Bangalore Mirror*, URL : <https://bangaloremirror.indiatimes.com/news/india/remembering-the-kangra-valley-train/articleshow/53700027.cms>

- Le *Maharajas' Express* de l'Inde (Inde, 2009) (Fig. 1.22)



Figure 1.22. Le *Maharajas' Express*, en arrivant à Agra, dans l'État d'*Uttar Pradesh*.

Source : Photo courtoisie de *Maharaja's Express*, site web *Evening Standard*, URL : <https://www.standard.co.uk/insider/living/the-most-decadent-train-journeys-in-the-world-from-mumbai-to-venice-a4229126.html>

Cette liste, qui va sûrement s'allonger, représente la diversité du patrimoine ferroviaire et la richesse qu'il abrite, pas seulement dans les régions montagneuses. L'emblème « Patrimoine universel de l'UNESCO » est une distinction très recherchée, car c'est un garant de prestige, à travers cette distinction ces biens sont classés comme universels, et leur jouissance, leur protection et leur soin sont désormais reconnus par tous les peuples du monde, quel que soit le territoire sur lequel ils se trouvent. Cependant, l'attribution du prix n'est pas éternelle car l'UNESCO vérifie très attentivement si la valeur universelle exceptionnelle du site, c'est-à-dire son intégrité et son authenticité, est maintenue et protégée. Les biens universels menacés de

ruine, les grands projets d'ingénierie ou les guerres sont mis sur la liste des « patrimoines menacés » voire barrés, comme cela s'est produit par exemple avec le paysage culturel de la vallée de l'Elbe à Dresde par la construction d'un pont d'autoroute. Tous les pays ont des sites et monuments d'intérêt local ou national et au-delà de l'application aux listes de l'UNESCO, le plus important est la stratégie locale, d'abord la reconnaissance et plus tard sa gestion et sa valorisation, dans toute perspective qui favorise sa conservation et son utilité.

Conclusions du chapitre.

Les voyages en train sont rapidement devenus populaires, mais jusqu'à la seconde moitié du XIXe siècle, l'expansion rapide des chemins de fer européens était principalement motivée par le besoin de l'industrie naissante de transporter des marchandises et la capacité du chemin de fer à le faire à un prix garanti bons rendements pour les investisseurs. La transplantation du système ferroviaire de l'Europe industrielle vers l'Amérique Latine a été opérée directement et comprenait un processus de transculturation et de transfert technologique et stylistique qui a été étendu à tous les éléments constitutifs: projets, structures, matériaux, équipements, infrastructures complémentaires, bâtiments d'assemblage à sec (gares, cabines, maisons, etc.), règlements, personnel technique, professionnels, main-d'œuvre, et une infinité d'accessoires, qui reflètent ensemble la production de design industriel réalisée par les principaux pays fournisseurs comme la Grande-Bretagne -dans un premier plan quasi exclusif- puis la France, la Belgique et les États-Unis entre 1825 et 1930, environ.

La première expérience réussie pour déplacer différents trains avec l'énergie électrique a eu lieu à Richmond, Virginie, à l'été 1888 (Fig. 1.5), avec le système conçu par Frank Julian Sprague, et a été rapidement adopté, de sorte que deux ans plus tard, il y avait déjà 914 miles (1471 km) de tramways électrifiés dans les villes d'Amérique du Nord. La construction de lignes de chemin de fer interurbaines destinés à relier les banlieues des grandes villes au centre, ont été construites parallèlement au développement des lignes de tramway, ce qu'a grandement facilité le transport urbain.

L'introduction de l'électricité a facilité la relance des débats sur la nécessité d'une croissance coordonnée et l'utilisation du rail urbain comme outil de planification pour les métropoles. Dès la première décennie du XXe siècle, l'électricité avait facilité l'émergence d'un système de transport urbain relativement cohérent et articulé dans diverses parties du monde. Cependant, le fonctionnement réel de chaque système était le résultat de l'interaction souvent conflictuelle

entre les organismes et les structures implicites dans les cultures politiques et commerciales des entités politiques de chaque pays. C'est en ce sens que l'introduction de l'électricité dans le rail urbain était à la fois un résultat et un élément fondamental de la manière dont les villes ont tenté de se transformer en configurations modernes. La relation entre le chemin de fer et la ville ne peut pas être appréhendée sans prêter attention au territoire où elle est implantée. Son assimilation en tant que système permet de visualiser l'ensemble des éléments en interaction, ce qui facilite son analyse et sa compréhension. L'étude des paysages et leur cartographie permettent une analyse globale de l'espace géographique, qui peut être prise comme base pour la planification et l'aménagement du territoire

Le chemin de fer a donc été lié dès l'origine à la notion de patrimoine industriel, surtout parce que l'industrialisation et tout le processus historique qui s'est produit avec elle, ne se conçoivent pas, sans les chemins de fer. Le chemin de fer est un patrimoine complexe et spécifique, comme lié conceptuellement à d'autres types de patrimoine également complexes, tels que l'urbain, le routier ou le territoire. C'est un type de patrimoine dans lequel des éléments tels que les travaux publics, dont le traitement patrimonial est encore controversé, acquièrent une importance particulière, et où l'échelle -territoriale- le lie surtout au concept de paysage culturel.

CHAPITRE 2

CHEMIN DE FER, TERRITOIRE ET VILLES... CUBA SUR LA CARTE DU MONDE

2.1- Güines dans la zone de la Habana-Matanzas comme étant « le noyau le plus sucrier » de Cuba.

La canne à sucre a été introduite à Cuba à la fin du XIV^e siècle. Cette industrie a été le moteur du développement socio-économique de Cuba depuis ses débuts, comme l'exprime la phrase bien connue du propriétaire terrien cubain José Manuel Casanova « Sans sucre, il n'y a pas de pays »¹.

L'histoire du développement du sucre à Cuba a été abondamment traitée depuis l'introduction de la canne à sucre dans les premières années du gouvernement colonial de Diego Velázquez. A la fin du XVIII^e siècle, Arango y Parreño disait que l'industrie sucrière était la plus importante de l'île et que Cuba n'avait pas d'autre alternative, que périr ou vendre du sucre à l'étranger sans interruption. En 1825, le baron de Humboldt publie une analyse de l'état de la fabrication du sucre, attirant l'attention sur les progrès réalisés dans d'autres pays dans cette branche industrielle. Il convient de noter que « en l'an 1738, l'île de Saint-Domingue, en possession des Français, a produit 71 750 tonnes de sucre, tandis que l'île de Cuba n'a pas atteint une récolte de 70 000 tonnes avant 1817 »².

Pour bien comprendre l'évolution de la culture du sucre, il est essentiel de parler du territoire *güinère*³, le cœur productif de La Havane (Fig. 2.1), cependant, celui-ci a été conservé presque vierge jusqu'au XVIII^e siècle. Ses grandes plaines peuplées de savanes ont maintenu l'élevage du bétail comme principale industrie jusqu'aux premières décennies des années 1700. La production agricole dans les plaines situées au sud-est de la capitale a commencé par la plantation de petits fruits et de tabac, qui a été la première des monocultures qui ont peuplé la région. Ce sont ces *vegueros* (cultivateurs de tabac) qui ont créé le noyau initial de ce qui allait devenir la « Villa de San Julián de los Güines ».

¹ García Santamaría Antonio, *Sin azúcar no hay país: la industria azucarera y la economía cubana (1919-1939)*, CSIC-CSIC Press, 2001.

² Henares Francisco, « Industria azucarera en Cuba », *Secretaría de Azúcar. Comercio y Trabajo, República de Cuba*, 1913-1914.

³ (*güinère*) Gentilé par les personnes originaires de Güines.



Figure 2.1. Laplante Eduardo (1818-1860), Vallée de la *Magdalena*, 1857, zone de culture du sucre de la région de La Havane-Matanzas, lithographie, vue depuis la colline du *Paraiso*, montrant la ville de Matanzas en arrière-plan à gauche.

Source : Illustration tirée de l'ouvrage : Laplante Eduardo, Marquier Luis (eds.), « *Los ingenios de la isla de Cuba* », La Habana, 1857, p.52 *Digital Collection -University of Miami*, URL : <https://merrick.library.miami.edu/cdm/collection/chc9999/id/17146/rec/1>

Moreno Fraginalls affirme que San Julián de los Güines a été fondé par un groupe de familles paysannes établies dans la région au dernier tiers du XVIIIe siècle. Selon l'historien, lors de la deuxième visite paroissiale de l'évêque Lazo de la Vega, réalisée en 1737, le village et la paroisse ont été bénis⁴. L'auteur indique également que dans le Recensement Général des Finances et l'Utilisation des Terres de 1754-1757, il y avait 190 champs de tabac et quarante maisons sur le territoire. Déjà pour 1778 dans le registre, Güines apparaît comme village, avec 72 maisons, 4 troupeaux, 15 corrals, 14 sites, 33 ranchs et 3 moulins à sucre. González González, l'historien de la ville de Güines, affirme l'existence de quatre moulins à sucre en 1774⁵, alors que le Recensement de 1778 n'en mentionne que trois⁶. Le 14 août 1779, une pétition a été présentée au roi pour la fondation de la Villa Real de San Julián de los Güines, qui a été approuvée en 1784.

Les trapiches⁷ primitifs du XVIe siècle sont nés au sein des estancias ou unités agraires accordées par les conseils locaux pour la culture de petits fruits tels que le yucca, le maïs, les bananes, les patates douces et les fruits tropicaux, dont la destination était le marché local. Ces unités étaient de petite taille par rapport aux grands fermes de bétail, appelés hatos et corrales

⁴ Moreno Fraginalls Manuel, *El Ingenio. Complejo económico-social cubano del azúcar*, 3 vols., La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1978.

⁵ Abilio González González, « Historia de Güines », [en ligne] URL :

<http://www.monografias.com/trabajos101/historia-guines-capitulo-4/historia-guines-capitulo4.shtml>

⁶ Pérez de la Riva Juan, « Presentación de un censo ignorado: el Padrón General de 1778 », *Revista de la Biblioteca Nacional José Martí*, 1977, vol. 3, p. 5-16.

⁷ (*Trapiche*) Moulin pour extraire le jus de certains produits agricoles comme les fruits, les olives ou la canne à sucre.

à Cuba. Les estancias comptaient d'une à deux *caballerías*⁸, quelques-unes en comptaient trois, mais elles étaient l'exception. Par conséquent, la surface physique de leurs terres était très limitée pour la production de sucre. Les éleveurs qui avaient l'intention de changer leur production et de commencer à produire de la canne à sucre, ont essayé d'acheter les ranchs adjacents, afin d'augmenter la capacité productive de leurs terres, mais cela a suscité une forte opposition au sein du Cabildo (mairie), car cela a déplacé d'autres cultures prioritaires pour l'alimentation, affectant sérieusement l'approvisionnement de la ville.

La transformation de la structure agraire traditionnelle de l'ouest de l'île, à partir du processus de démolition des anciens *hatos* et *corrales* depuis la fin du XVIIe siècle, a assuré une grande disponibilité de terres pour le développement des sucreries de la région de La Havane, en repensant l'utilisation des terres et la redistribution des terres précédemment consacrées à l'élevage extensif. Cela a permis une croissance soutenue du nombre de sucreries dans la région et, avec elle, une augmentation appréciable de la production de sucre, ce qui a placé La Havane à l'avant-garde de l'industrie sucrière à Cuba.⁹ Les terres arables de la sucrerie ont été subdivisées en deux fonctions essentielles. Une partie, presque toujours de plus grandes proportions, était destinée à la plantation de la canne à sucre, produit de base pour l'élaboration du sucre, et le reste des terres, presque toujours situées dans la zone périphérique de la sucrerie, était consacré aux cultures dites mineures, qui étaient récoltées dans les parcelles de subsistance. Ces cultures ont contribué à l'alimentation de la dotation. Parmi ces cultures figuraient le maïs, le manioc, le riz, les haricots et deux autres produits qui étaient privilégiés par rapport au reste, à savoir la banane et la patate douce. Pour toutes ces raisons, nous pouvons affirmer que le XVIIIe siècle a marqué pour l'industrie sucrière qui s'est développée à La Havane, une réalité paradoxale de diversification et de spécialisation qui s'est produite en même temps dans presque toutes les sucreries de la région, ce qui les a transformées en unités polyvalentes ou en moulins multi producteurs, plus proches des *haciendas* que des plantations.¹⁰ Vers 1760, à une époque où Cuba occupait la huitième place en matière de production de sucre, il y avait environ 200 moulins à sucre dans la région de La Havane, mais aucun n'est enregistré à Güines.¹¹

⁸ (*caballería*) Unité de mesure. 1 *caballería* = 0,1342 km² (Cuba)

⁹ García Rodríguez Mercedes, « Ingenios habaneros del siglo XVIII: mundo agrario interior », *América Latina en la historia económica*, no. 26, 2006, p. 41-75.

¹⁰ Ibidem

¹¹ Frias Etayo Eduardo, « Origen y transferencia de la propiedad agraria en Güines, Cuba: el complejo agro azucarero La Alejandría (1790-1890) », Thèse de Doctorat, Centros de Estudios Avanzados de Puerto Rico, 2017.

Moreno Fraginals et García Rodríguez¹² s'accordent sur les caractéristiques des emplacements pour construire des sucreries à Cuba : Accès facile aux ports ou aux zones de navigation côtières, sols fertiles situés dans les plaines alluviales et argileuses à proximité de rivières ou de lagunes et sites avec des forêts proches pour extraire du bois pour la construction et du bois de chauffage pour les récoltes. La production de ce produit a été réalisée en termes généraux grâce à l'extension des zones de culture, à l'exploitation du travail des esclaves amenés d'Afrique et à l'introduction des technologies les plus modernes de l'époque. Le grand succès de la production de sucre a fait de Cuba un mono-producteur et un exportateur de sucre. Le terrain plat, étroit et relativement bien pourvu en ports de Cuba, facilite les communications, bien qu'en raison du climat, surtout la pluie, qui régulièrement a inondé les routes, il existait de grands problèmes de circulation de personnes et biens (Fig. 2.2).

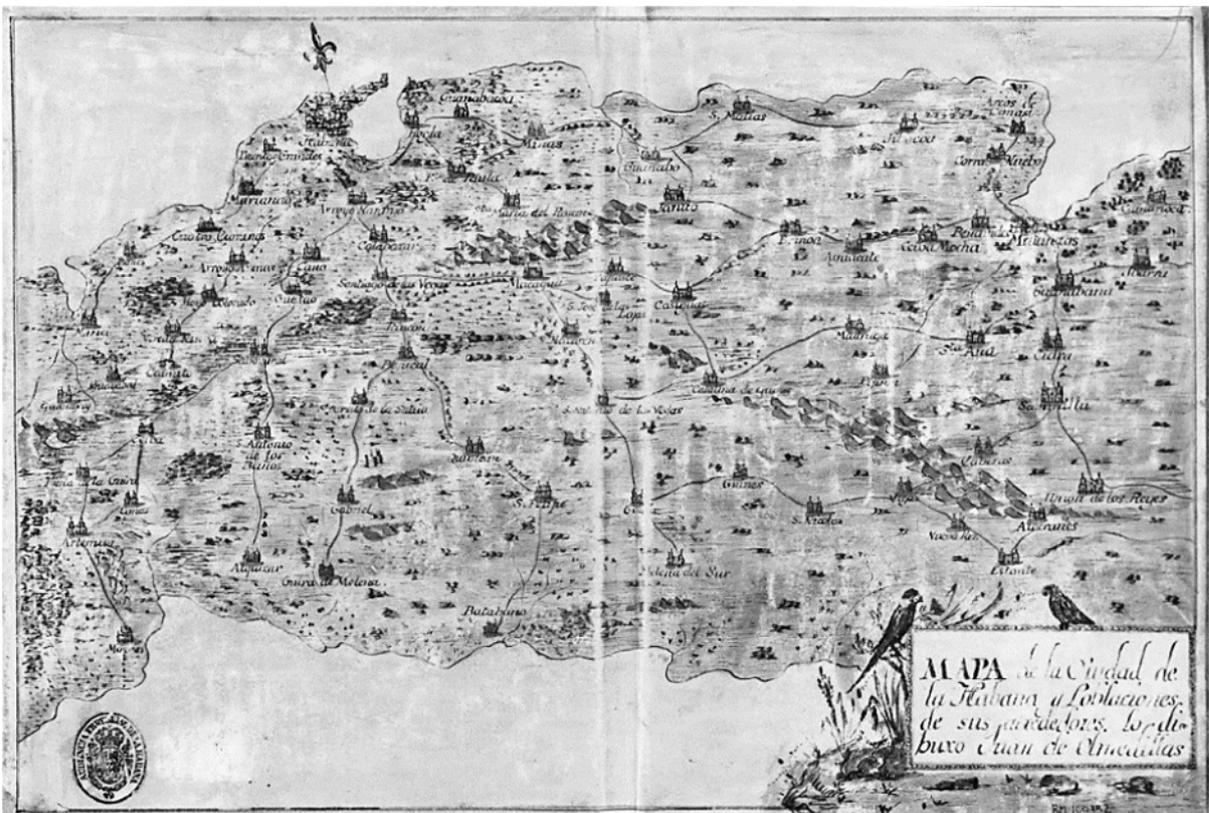


Figure 2.2. Olmedilla Juan de, Carte de la ville de La Havane et des villages environnants, 1765, préparé pour l'usage officiel de l'Auditeur Général de La Havane (À noter la création de connexions entre les villages bordant et évitant les zones montagneuses.)

Source : *Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya* [en ligne], URL : <https://cartotecadigital.icgc.cat/digital/collection/america/id/627>

¹² Fraginals Moreno Manuel, *El Ingenio*, Tomo IR, Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 1978.; García Rodríguez Mercedes, « Ingenios habaneros del siglo XVIII: mundo agrario interior », *América Latina en la historia económica*, no. 26, 2006, p. 41-75.

Ainsi, les avantages étaient insuffisants en l'absence de rivières navigables et en raison de la mauvaise infrastructure routière qui existait au début du XIXe siècle. C'est pour cette raison que les premières sucreries ont été implantées sur la côte, près des quais, mais le besoin de nouvelles terres a obligé à chercher des solutions d'expansion de ces cultures à l'intérieur du pays, dû à l'épuisement progressif des sols et des forêts côtières, la nécessité d'étendre la surface de canne pour gagner plus de revenus et la réduction des coûts de transport inhérentes à cette augmentation de la production. La vallée de Güines remplissait presque toutes les conditions. Toutefois l'éloignement de la ville et des ports d'embarquement a retardé l'expansion du sucre dans ses terres fertiles. Pour ce problème, dès 1766, des tentatives ont été faites pour trouver une solution. L'un d'eux était le canal de Güines (Fig. 2.3). Ce projet a été présenté par l'intendant de la marine, Don Lorenzo Montalvo y Ruiz de Alarcón, 1^{er} comte de Macuriges, au Capitaine Général Antonio María Bucareli en 1766. L'objectif était de créer une voie navigable traversant la région de La Havane, qui, en plus d'assurer le transport vers les sucreries, faciliterait l'approvisionnement de la capitale de Cuba en fruits de la riche vallée fertile du sud de Güines et le transfert du bois de ses forêts vers les chantiers navals de La Havane¹³.

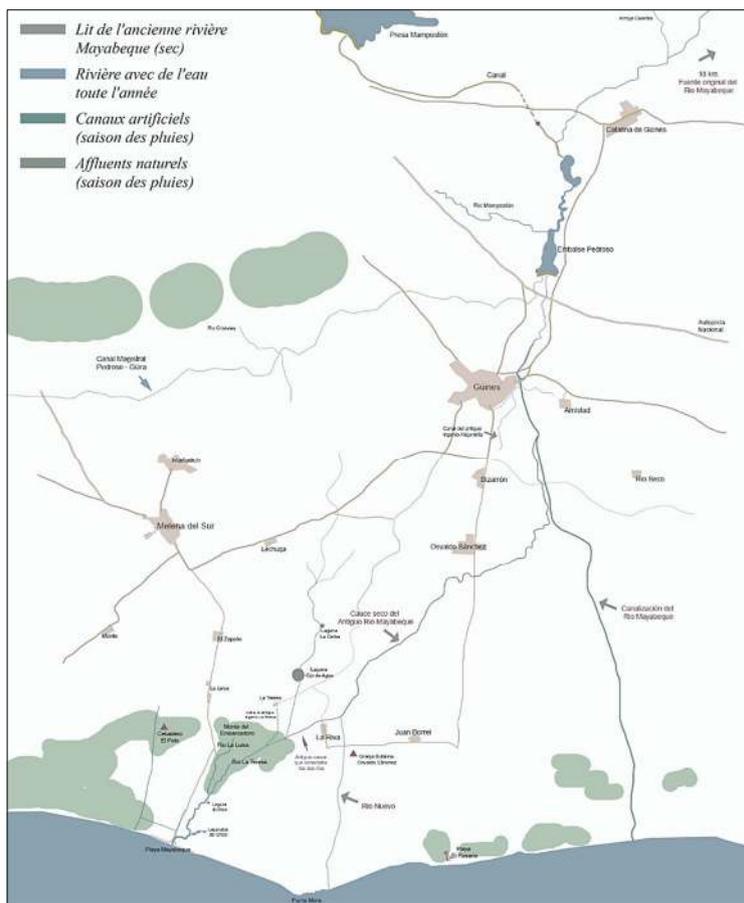


Figure 2.3. Parcours de la rivière Mayabeque. Ancien lit de rivière, réservoirs et canalisations. Carte de la région réalisée en 2016.

Source : « *Historia y recorrido del río Mayabeque* », site web norfic.com,

URL : <https://norfipc.com/cuba/historia-recorrido-del-rio-mayabeque.php>

¹³ García Álvarez Alejandro, *El Canal de Occidente*, La Habana, Centro de Información Científico-Técnica, Universidad de La Habana, 1972.

Mais le manque d'approvisionnement en eau a entraîné des modifications du projet, qui nécessitait un système d'écluses pour stocker l'eau de pluie. Ces facteurs, en plus de l'important effort économique requis, ont nui à la proposition. En 1795, la Société Patriotique de La Havane et le Consulat ont demandé au Gouvernement la construction de routes. En 1796, le second a lancé plusieurs travaux dans la région de La Havane, mais avec de maigres résultats. En 1816, seule Güines, centre de la zone référencée qui alimentait la capitale de Cuba, avait une bonne liaison terrestre avec celle-ci¹⁴. Les besoins ont augmenté avec le temps sans que l'infrastructure ne soit améliorée et, dans les circonstances déjà mentionnées de la décennie de 1830, il n'y avait pas d'autre choix que de les résoudre de manière radicale.

Parmi les « Mémoires sur les chemins » présentés au Consulat Royal, le plus important fut celui de Nicolás Calvo de la Puerta y O'Farril, « *Memoria sobre la necesidad de construir caminos en esta Isla, medios de hacerlos y dirección que deben tener* » (Mémoire sur la nécessité de construire des chemins sur cette île, les moyens de les construire et la direction qu'ils doivent prendre, en 1795). Le besoin de voies de transportation des produits des haciendas naissantes dans la région intérieure entourant La Havane était évident, et c'était l'une des principales préoccupations des propriétaires fonciers.¹⁵ C'est pour cette raison que les propriétaires fonciers ont fait de ce sujet un élément essentiel de toutes les réunions du Conseil de Promotion de l'Agriculture et du Commerce jusqu'à la fin des années trente du XIXe siècle, avec la construction du chemin de fer Habana-Güines.

La seule réalisation avant la construction du chemin de fer a été l'élargissement et la réparation des voies déjà existantes du village de San Julián de los Güines à la capitale, ainsi que le nivellement de la zone de *Loma de Candela* sur cette route.¹⁶ (Fig. 2.4) Il convient de préciser que le transport est devenu un élément clé du développement du sucre, surtout si l'on tient compte du fait que l'île n'avait pas développé une bonne infrastructure routière en raison du manque de capitaux et de matériaux de qualité, ce à quoi s'ajoute l'action destructrice du climat, peu propice à sa conservation, surtout pendant la saison des pluies. Cette situation a non seulement empêché le développement potentiel de l'industrie sucrière, mais elle a également entravé l'utilisation des conditions exceptionnelles de l'île.

¹⁴ Herrero, Pedro Pérez, Bernard Lavallé, Consuelo Naranjo, Santamaría, Antonio, « La América española (1763–1898) », *Revista de Historia Económica - Journal of Iberian and Latin American Economic History*, vol. 21, no. 3, 2003, p. 672-676.

¹⁵ Sanz Fernando F., « El primer ferrocarril español se construyó en Cuba », *Revista hispano cubana*, no. 9, 2001, p. 75-84.

¹⁶ Ibidem



Figure 2.4. Mialhe Frédéric (1810-1881) « La llanura de Güines tomada de la Loma de la Candela », la vallée de Güines prise d`s la colline de la Candela, 1839, lithographie, (Á noter les différents brins de fumée provenant des sucreries de la région).

Source : Illustration tirée de : P. Mialhe, « *Isla de Cuba pintoresca* », *Lit. de la Real Sociedad Patriótica*, 1839, p.15, *Digital Collection - University of Miami*, URL : <https://merrick.library.miami.edu/cdm/compoundobject/collection/chc9999/id/63/rec/1>

Ceci, en ce qui concerne la proximité de la mer de n'importe quel point de son territoire en raison de sa géographie longue et étroite, car elle permettait le développement d'un important système de transport maritime, stimulé par l'existence d'importants et nombreux ports naturels. En outre, elle rendait possible l'extension de la culture vers les terres de l'intérieur et l'expansion des unités sucrières industrielles et territoriales que le progrès de l'entreprise exigeait. Il est également important de dire que la prééminence du sucre créole sur le marché mondial a été possible grâce à une série d'événements internationaux, en plus des conditions favorables du territoire et du climat cubain ainsi que les nouvelles technologies utilisées. Un rôle important a été joué par la montée des États-Unis en tant que nation indépendante, un fait qui allait marquer de manière décisive le développement socio-économique ultérieur de l'île, en raison de la rupture du cadre commercial établi dans les Caraïbes, de la consolidation de nouvelles formes de domination en Amérique, et dans le monde, en général, marquées par l'acquisition de nouveaux marchés et sources de commerce. Le commerce illicite entre Cuba et l'Amérique du Nord existait avant l'indépendance des Treize Colonies et son volume variait en fonction de la souplesse des fonctionnaires locaux. Ces contacts ont servi de base à l'expansion ultérieure des relations commerciales entre les deux pays. D'autre part, la crise créée par la Révolution indépendantiste en Haïti a déterminé la cessation de ce pays comme premier fournisseur de sucre sur le marché mondial et la conversion de Cuba en principal centre de production sucrière. Dans ces conditions, l'agro-industrie sucrière se développe, favorisée par les premières mesures protectionnistes à la production de sucre cubaine, propice à l'augmentation du nombre de plantations dans les principales zones de canne à sucre établies depuis le milieu du XVIIIe siècle : la première et la plus importante s'étendait de la région de La Havane, jusqu'à la juridiction de la ville de Matanzas, en bordure de la côte ; l'autre se trouvait dans les environs de la ville de

Bayamo et de Santiago de Cuba ; et la dernière dans la région centrale.¹⁷ La structure agraire de Cuba a jeté ses bases sur le développement régional inégal, et c'est pourquoi tandis qu'à l'Ouest se produit le processus de liquidation des fermes communales dont nous avons déjà parlé depuis le milieu du XVIIIe siècle, favorisé par le développement de l'agriculture commerciale, dans la région centre-est ce processus commence presque un siècle plus tard, entre 1830-40, ce qui « sera la cause de son retard et des différences économiques marquées par rapport à l'Ouest, surtout à Camagüey et au Centre »¹⁸.

En résumé, on peut dire qu'en 1837, Cuba est devenue une pionnière dans la construction du chemin de fer dans toute l'Amérique Latine, bien avant que l'Espagne péninsulaire construise sa première ligne (Barcelone-Mataró 1847) et avec l'installation du chemin de fer, Cuba a réussi à briser ses frontières naturelles, ce qui limitait ses possibilités d'accroître sa production agricole, en particulier la production de sucre, et a finalement pu atteindre Güines et des régions qui étaient très difficiles d'accès en raison de la qualité de la route et des conditions météorologiques, qui rendaient la circulation des voitures extrêmement difficile, voire impossible pendant la saison des pluies. Face à cette réalité, sur l'île de Cuba, le chemin de fer et le sucre ont progressé ensemble et en parallèle, faisant de la Route du Fer un instrument de premier ordre pour faire de Cuba l'un des principaux producteurs et exportateurs de sucre au monde. Sans aucun doute, l'installation de cette nouvelle avancée technologique par la *Real Junta de Fomento de Agricultura y Comercio* (Conseil Royal pour la Promotion de l'Agriculture et du Commerce) n'a pas été le seul facteur décisif ; il y en a eu d'autres, comme l'introduction de la machine à vapeur, l'électricité, les améliorations techniques appliquées aux usines sucrières et l'exploitation de nouvelles variétés de canne à sucre. Mais surtout, il est essentiel de souligner l'énorme utilité du chemin de fer comme principal instrument de mobilisation de la production sucrière dans une grande partie de Cuba au XIXe siècle et aussi comme élément structurant du paysage, puisque ses lignes unissaient très rapidement le complexe dispersé des sucreries.¹⁹

Comme on peut le corroborer, le chemin de fer cubain était un phénomène étroitement lié à l'industrie sucrière, ainsi la première ligne comme expliqué ci-dessus desservait directement le

¹⁷ Martínez Tania Machado et al., « Evolución y organización de la economía azucarera cubana desde finales del siglo XVIII hasta 1925 », *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, no. 6, 2012.

¹⁸ Santamaría García Antonio, *La industria azucarera y la economía cubana durante los años veinte y treinta*, Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones, 2002.

¹⁹ Lecuona Oscar Zanetti, « El ferrocarril en la economía cubana: una perspectiva histórica », dans : *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998: Economía, industria y sociedad*, Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert, 1999, p. 145-164.

cœur producteur de La Havane : San Julián de los Güines.²⁰ Ce premier tronçon a été inauguré le 19 novembre 1837 à Bejucal; et exactement un an plus tard, le 19 novembre 1838, le chemin de fer a finalement atteint la destination établie de base. Ce premier voyage en train complet allait de La Havane à Güines, couvrant une distance de 72,08 km, passant très près des villes de Santiago de Las Vegas et Bejucal et des villes de Quivicán, Güira et Melena jusqu'à ce qu'il atteigne la ville de Güines, toutes potentiellement riches en sucre.²¹ (Fig. 2.5)

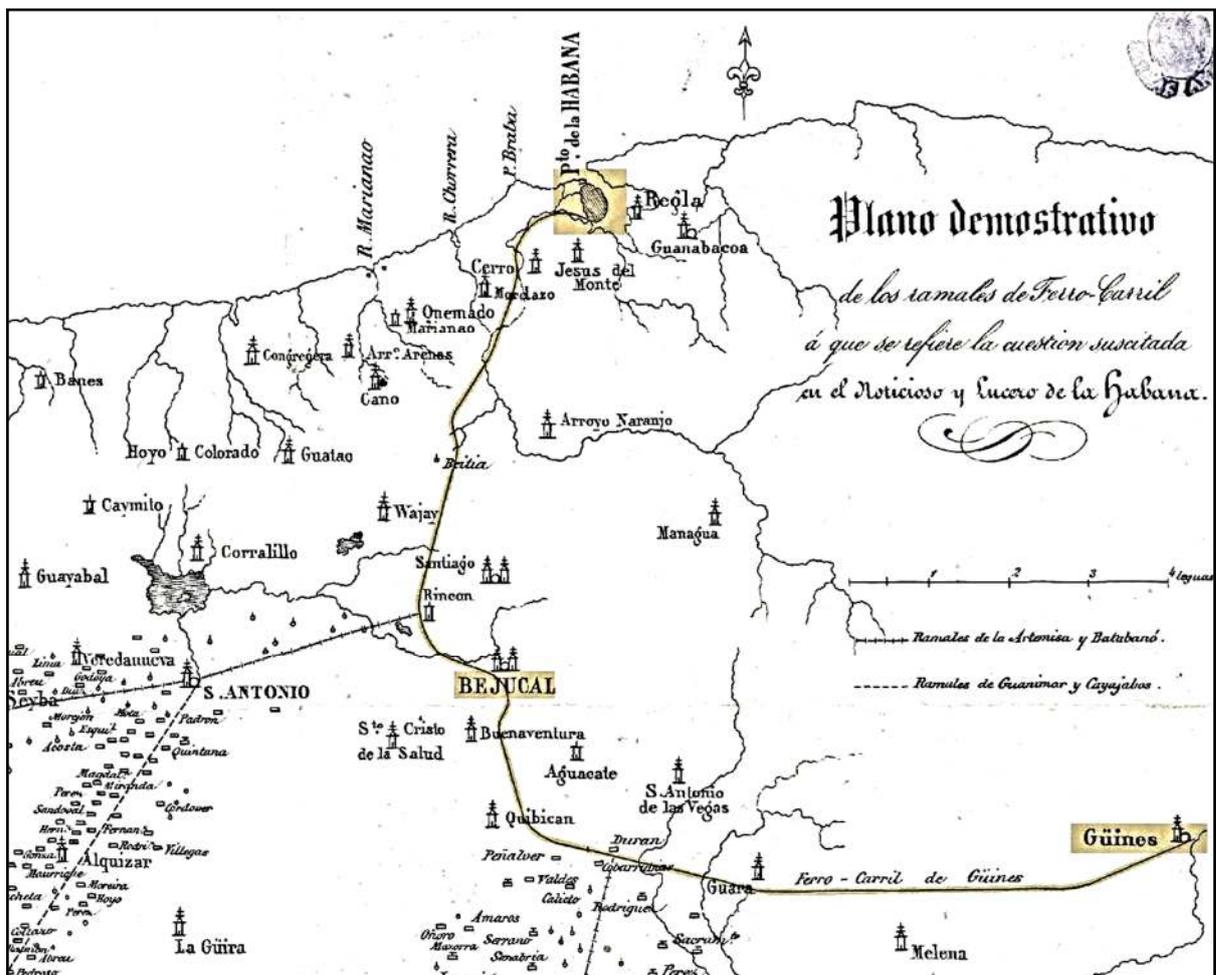


Figure 2.5. Fragment du « *Plano demostrativo de los ramales de Ferro-carril a que se refiere la cuestion suscitada en el Noticioso y Lucero de la Habana* », Carte de la région de La Havane, datée entre 1861 et 1900, Lit. Teniente Rey, 13, La Havane (en jeune) il est marqué par l'auteur la ligne de chemin de fer historique datée de 1839, en indiquant également la ville de La Havane et les villages de Bejucal et Güines comme points de connexion de cette ligne.

Source : *Biblioteca Digital Hipánica*, Bibliothèque Nationale d'Espagne,

URL : <http://bdh.bne.es/bnsearch/detalle/bdh0000017985>

²⁰ González Fariña Manuel, « Las contratas isleñas del ferrocarril La Habana-Güines (Cuba) », *Coloquios de Historia Canario Americana*, vol. 13, 1998, p. 2085-2120.

²¹ Bazzani Moyano Eduardo L., *La nueva frontera del azúcar: el ferrocarril y la economía cubana del siglo XIX*, CSIC-CSIC Press, 1991.

Dans cette route il est essentiel de souligner le canton de Güines, comme objectif principal de la route, qui a logé dans toute sa juridiction selon le recensement de 1846, le chiffre de 66 usines de sucre. En 1862 sont indiqués 87 usines²², mais c'est parce qu'ils ont inclus en elle, la région d'Alacranes, dans l'extrémité orientale de la démarcation mentionnée, qui à ce moment-là a compté avec 41 usines de sucre, devenant de cette façon le plus grand centre productif de l'île. L'arrivée du chemin de fer à Güines a entraîné, dès la première année, une réduction de 70 % des coûts élevés de transport.²³ En 1838, le revenu était proche de 100 000 pesos cubains. L'année suivante, avec le chemin de fer en pleine exploitation, les revenus ont triplé.²⁴ À peine une décennie après l'inauguration du premier chemin de fer, le territoire de La Havane était traversé par des voies ferrées dans différentes directions, et le service couvrait des municipalités de La Havane telles que : Güines, Bejucal, Santiago de Las Vegas, San Antonio et Guanajay.

2.2-Sucreries et chemins de fer : facteurs de changement urbain et architectural dans le territoire occidental de Cuba

Jusqu'à la fin du XVIIIème siècle Cuba était constituée fondamentalement par des noyaux sociaux avec une relative autonomie de vie, néanmoins, l'expansion du sucre à travers le chemin de fer a favorisé la disparition progressive des éléments différenciateurs de l'agriculture de chaque province. Le chemin de fer était en quelque sorte un élément structurant du paysage cubain puisque les lignes donnaient une unité aux moulins à sucre dispersés, aux noyaux urbains interconnectés de la zone occidentale, Cienfuegos, Trinidad, Puerto Príncipe et Oriente. Selon Moreno Friginals, dans la première moitié des années 1850, le pays avait déjà atteint son unité physique, et « les sucreries pensaient déjà à Cuba et les projets de centrales géantes vers les zones vierges de Camagüey et Oriente émergeaient »²⁵. Ces projets se sont concrétisés au XXe siècle sous l'égide du capital nord-américain et ce processus d'intégration qui favorise l'expansion du sucre a lieu dans la campagne cubaine et dans la ville. L'un des premiers changements a eu lieu dans les rues. Les urbanistes et les économistes ont tenté d'ordonner la croissance des principaux centres de population en créant une infrastructure architecturale similaire pour donner une unité à l'environnement physique dans lequel la production de sucre avait lieu. Cette idée a été étendue aux projets de construction de sucreries et de ports de

²² Lara Armildez de Toledo Jerónimo de, *Noticias estadísticas de la siempre fiel isla de Cuba en 1862. Dispuestas y publicadas por el Centro de Estadísticas*, La Habana, Gobierno de la Capitanía General, Real Hacienda, 1864.

²³ Moreno Friginals Manuel, *El ingenio. Complejo económico social cubano del azúcar*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, vol. 3, 1978, p. 182.

²⁴ Zanetti Oscar, García Alejandro, *Caminos para el azúcar*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1987, p. 39.

²⁵ Friginals Manuel Moreno, Traviesas Luis M., *El ingenio: complejo económico social cubano del azúcar*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1978, p. 90.

navigation. Dans ce sens, Moreno offre une description de la manière dont le sucre a donné un sens égalitaire aux villes cubaines :

« Indépendamment de leur taille et de leurs caractéristiques (...), c'étaient des villes qui sentaient la viande séchée et la morue. C'est là que naissent les chemins de fer qui vont vers les sucreries et que meurent les bateaux qui viennent du Nord. Toutes ont une rue pavée jusqu'à la mer (...) Tout près se trouvent les grands entrepôts de sucre, (...) Ce sont les villes des marchands, (...) des intermédiaires, des rénovateurs et des spéculateurs, (...) du propriétaire des sucreries lointaines, (...) de la population flottante (...) Le reflet d'un monde qui a fait de la production de sucre le module de toute évaluation éthique et politique. Sans aucun doute, l'avancée du sucre a favorisé la fondation des villes et leur développement. Ce fait a également déterminé une expansion urbaine. L'expansion a fait que les champs et les zones non peuplées ont été remplis de noms de saints qui, en quelques années, ont atteint la plus haute importance en matière de sucre. Les zones situées entre La Havane et Matanzas, Cienfuegos, Sagua et Trinidad sont des exemples de ce phénomène. »²⁶

Dans ces usines, les éléments d'habitation et industriels étaient regroupés sans aucun ordre prédéterminé autour d'une place ou d'un *batey*, (Fig. 2.6 et 2.7) suivant les visions que la croissance de la ville traditionnelle avait imposées depuis sa formation originelle : un espace public (*plaza*), autour duquel les différents bâtiments étaient distribués.

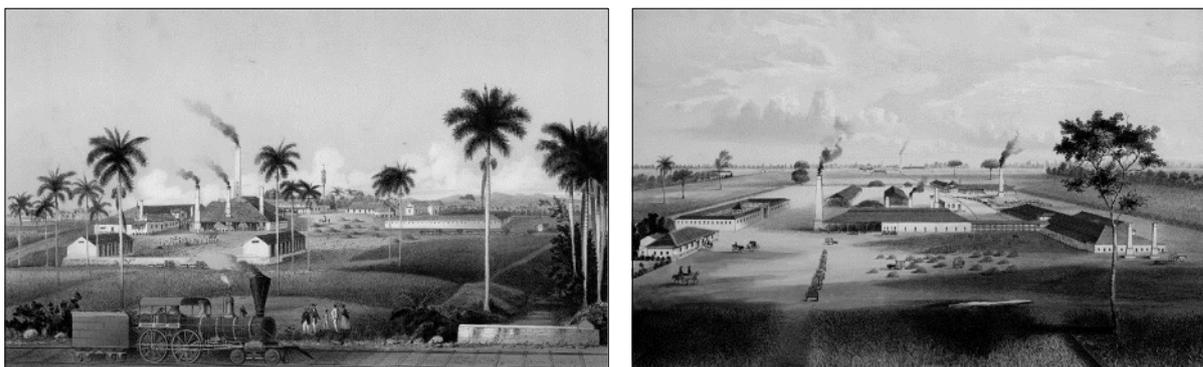


Figure 2.6 et 2.7. Laplante Eduardo (1818-1860), (à gauche) « Ingenio (sucrerie) Acana » (à droite) « Ingenio Purísima Concepción (A) Echeverría » vers 1857, zones de culture du sucre de la région de La Havane, lithographie, vue aérienne. Source : Illustrations tirées de l'ouvrage : Laplante Eduardo, Marquier Luis (eds.), « Los ingenios de la isla de Cuba », La Habana, 1857, p. 64 et p. 97 Digital Collection -University of Miami, URL : <https://merrick.library.miami.edu/cdm/compoundobject/collection/chc9999/id/17146/rec/1>

²⁶ Moreno Fraginalls Manuel, *El ingenio. Complejo económico social cubano del azúcar*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, vol. 3, 1978, p. 228.

La caractéristique la plus marquante du complexe a toujours été l'architecture industrielle : l'énorme Machine ou la Maison des Machines (Fig. 2.8 et 2.9), qui est devenue l'axe fondamental autour duquel le reste des bâtiments s'est articulé, en fonction des fonctions à remplir ; les espaces de purge ; les séchoirs, la salle des moulins et machines ; les écuries ; les entrepôts et autres dépendances liées aux allées et venues continues imposées par la fabrication du sucre.²⁷

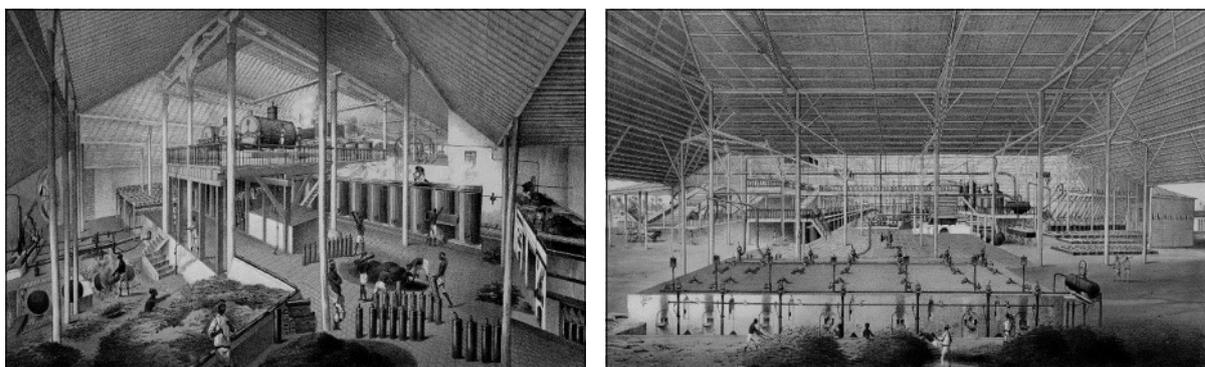


Figure 2.8 et 2.9. Laplante Eduardo (1818-1860), Salles des chaudières des sucreries (à gauche) « *Ingenio* (sucrerie) *Asunción* » (à droite) « *Ingenio Santa Susana* » vers 1857, lithographie, vue intérieure.

Source : Illustrations tirées de l'ouvrage : Laplante Eduardo, Marquier Luis (eds.), « *Los ingenios de la isla de Cuba* », La Habana, 1857, p. 43 et p. 40, *Digital Collection -University of Miami*,

De nombreux auteurs utilisent le terme *batey* pour identifier le village adjacent à une sucrerie, bien que le mot *asentamiento* (établissement) soit également utilisé. Le terme *batey* a d'abord été utilisé pour désigner un lieu comme une place, qui, dans les villages indiens des Antilles, était utilisé pour les *areitos*²⁸ et les jeux de balle. Cette définition a changé quand on a commencé à appeler *batey* la zone composée par les bâtiments destinés directement à la production de la canne à sucre, c'est-à-dire le *trapiche* (Fig. 10), la salle des chaudières et la maison de purge.



Figure 2.10. « *Trapiche native sugar mill* », moulin à sucre natif, Carte postale, Ed. « *Renacimiento* », Santiago de Cuba, no. 40.

Source : « *La industria azucarera a través de la tarjeta postal* », site web CubaMuseo, URL : <http://cubamuseo.net/inferior-collection/39/12206>

²⁷ Rodríguez Ma. Natividad Sanjuán, « La industria azucarera como creadora y transformadora de la arquitectura doméstica en Cuba » dans : *II Congreso Internacional de Patrimonio Industrial y de la Obra Pública: Patrimonio Industrial: pasado, presente y futuro*, Fundación Patrimonio Industrial de Andalucía, 2018, p. 331-346.

²⁸ (*areito*) Danse que les habitants autochtones des Grandes Antilles accompagnaient avec des chants lors de leurs fêtes et rites religieux.

Dans ce sens, C. Venegas²⁹ identifie le *batey* comme un espace ouvert, généralement de plan carré, au centre duquel se trouvaient les usines sucrières et autour duquel étaient disposés les autres bâtiments du complexe (Fig. 2.11). Ces bâtiments (toitures, charpentes, maisons d'habitation, églises, bâtiments défensifs, etc.) n'étaient pas directement liés à la production, mais servaient à la soutenir. Au fil des ans, ces bâtiments ont été inclus dans la définition du *batey*, qui est celle qui prévaut aujourd'hui dans le dictionnaire *Aristos*³⁰ comme étant le lieu occupé par les maisons d'habitation et les machines, chaudières, *trapiches*, casernes et entrepôts dans les sucreries et autres domaines ruraux des Antilles.

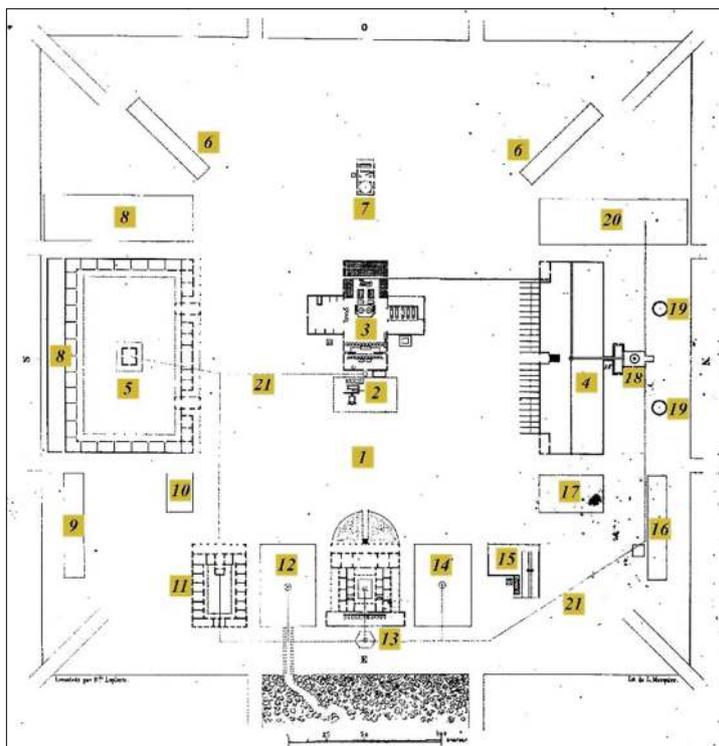


Figure 2.11. Laplante Eduardo (1818-1860), « *Plano de las fábricas del Ingenio Armonía, propiedad de los Sres. D. Miguel de Aldama y D. José Luis Alfonso* », Plan de levé du complexe d'une sucrerie. Source : Schéma signalé par l'auteur à partir d'une image extraite de l'ouvrage : Laplante Eduardo, Marquier Luis (eds.), « *Los ingenios de la isla de Cuba* », La Habana, 1857, p. 107, *Digital Collection -University of Miami*, URL : <https://merrick.library.miami.edu/cdm/compoundobject/collection/chc9999/id/17146/rec/1>

Légende : 1. Cour ; 2. Moulin ; 3. Salle des chaudières ; 4. Maison de la purge ; 5. Baraquement avec sa cuisine intérieure ; 6. Maison de la bagasse ; 7. Gazomètre ; 8. Enclos ; 9. Dépôt de wagons et entrepôt de bois ; 10. Maison des créoles ; 11. Infirmerie ; 12. Jardin ; 13. Logement principal ; 14. Potager ; 15. Menuiserie avec scie à vapeur ; 16. Briqueterie ; 17. Gazinière et entrepôt ; 18. Réservoir à miel ; 19. Fours ; 20. Cour d'écurie ; 21. Tuyauterie

D'un point de vue architectural, la Maison des Machines était composée de trois nefs au maximum, structurées par des poteaux et une charpente en bois dur et couvertes de tuiles. Généralement, elle était presque entièrement ouverte sur ses côtés, ce qui permettait le libre accès et la sortie du personnel, des charrettes et des chariots, qui constituaient un véritable bouillonnement au moment de la récolte. Parmi les matériaux les plus utilisés figuraient la brique, qui servait également de pavage, et la pierre, réservée aux escaliers, qui devaient être solides, durables et préparés pour un transit constant, qui incluait également des poids lourds.

²⁹ Venegas Fornias Carlos, « Arquitectura y urbanización en el ingenio azucarero », *Arquitectura y Urbanismo*, no. 2, 1987, p. 10-15.

³⁰ Rodríguez Prieto, J. M., *Diccionario Ilustrado de la Lengua Española Aristos*, Científico Técnica, La Habana, 1985, 664 p. Sur le batey voir Pereira Ernesto, « El batey de la industria azucarera en Villa Clara », *Arquitectura y Urbanismo*, vol. 30, no. 2-3, 2009, p. 36-43.

La référence faite par Hazard, dans son livre « *Cuba a pluma y lápiz* »³¹, attire l'attention sur l'ordre et la propreté qui régnaient dans ces bâtiments, les comparant à un immense navire de guerre synchronisé. La Maison des Machines disposait également d'autres locaux, destinés à des bureaux, utilisés par le *Mayoral* (contremaître) et le Maître du Sucre, qui étaient responsables de toutes les opérations effectuées sur le site. Un grand bâtiment de deux étages, la maison de la purge, était situé tout près de la salle des machines et faisait partie du complexe. Selon Hazard, le niveau supérieur de ce bâtiment se distinguait par une série d'étagères percées de trous, qui servaient à contenir les formeurs ou cylindres métalliques en forme d'entonnoir, utilisés comme filtres pour la mélasse, recueillie par des canaux à l'étage inférieur. Dans la conception, un côté de la maison était toujours maintenu ouvert pour permettre l'entrée ou la sortie facile des tiroirs et/ou des caisses placées sur des roues, dans lesquels le sucre était déposé. Tout près d'elle se trouvait le séchoir, où les tiroirs étaient exposés au soleil et à l'air. Enfin, il y avait les départements de conditionnement, les entrepôts et toute une série d'ateliers qui soutenaient le processus de production et d'industrialisation, comme la menuiserie, la forge, etc. et dans les sucreries les plus avancées technologiquement, une usine à gaz pour l'éclairage général. Chaque sucrerie disposait également d'un enclos ou d'un corral pour le bétail utilisé pour le transport, qui servait de nourriture, et de nombreux chevaux qui étaient utilisés à la fois pour le travail et pour les loisirs des propriétaires. Les autres bâtiments qui complètent la parcelle sont la chapelle, l'infirmerie, la crèche, les maisons des employés et enfin, les baraquements des esclaves.

Avec l'apparition de la machine à vapeur et du chemin de fer dans la deuxième décennie du XIXe siècle, de nouvelles technologies ont commencé à être introduites sur l'île pour la fabrication du sucre et les installations de production ont été transformées. Les moulins artisanaux des sucreries ont été remplacés et l'utilisation de la vapeur a été généralisée pour le mouvement des machines et le système de cuisson, produisant une croissance notable de la capacité productive où l'usine a acquis la catégorie de sucrerie. P. L. Rousseau et P. Díaz de Villegas³², en parlant de l'introduction de la machine à vapeur dans l'industrie sucrière, affirment qu'elle a moulu en une heure ce qu'un moulin vertical mû par la force animale faisait en 24 heures et qu'elle a extrait une plus grande quantité de *guarapo*³³ de la canne à sucre.

³¹ Hazard, Samuel, *Cuba a pluma y lápiz*, « *la siempre fiel isla* », Cultural SA, 1928.

³² Rousseau Pablo L. et Díaz de Villegas Pablo, *Memoria descriptiva, histórica y biográfica de Cienfuegos y las fiestas del primer centenario de la fundación de esta, 1819-1919*, La Habana, Establecimiento Topográfico « El Siglo XX », 1920.

³³ (*guarapo*) Jus de la canne à sucre pressé, qui par vaporisation produit du sucre.

L'apogée atteinte par l'architecture en coïncidence avec le grand essor économique de l'île n'est pas fortuite. Ce qui a commencé à la campagne et plus précisément dans la sucrerie, s'est poursuivi en ville, notamment à La Havane (en tant que ville portuaire), donnant lieu à des transformations typologiques de la maison havanaise, qui a dû assumer de nouvelles fonctions, parmi lesquelles celles de stockage et de conditionnement du sucre. Dans une certaine mesure, cette maison est devenue une extension de la sucrerie dans la ville, en tant qu'une sorte de succursale urbaine de la production ; le point médian entre la sucrerie, lieu de création du produit qui assure le bien-être de l'île et son développement économique florissant, et le port, lieu d'intercommunication avec le monde transatlantique. Ainsi, comme à la campagne, le développement de l'industrie sucrière a eu une influence décisive sur les transformations qui ont eu lieu dans la ville à différentes échelles. Ce nouveau type de maison-entrepôt, composé de deux étages et d'une mezzanine, constituait le lien direct entre la campagne et la ville, entre la sucrerie et le port. (Fig. 2.12 et 2.13)

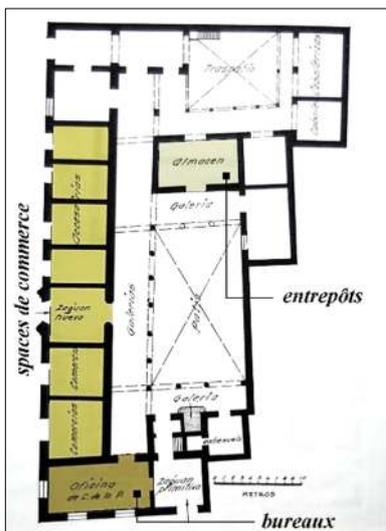


Figure 2.12. Weiss Joaquin, Rez-de-chaussée, maison de Calvo de la Puerta, Plan de levé (en jaune) il est signalé par l'auteur les nouvelles fonctions commerciales des espaces dans la maison traditionnelle havanaise. Source : Illustration tirée de : Weiss Joaquin, *La arquitectura colonial cubana*, Letras Cubanas, 1979.

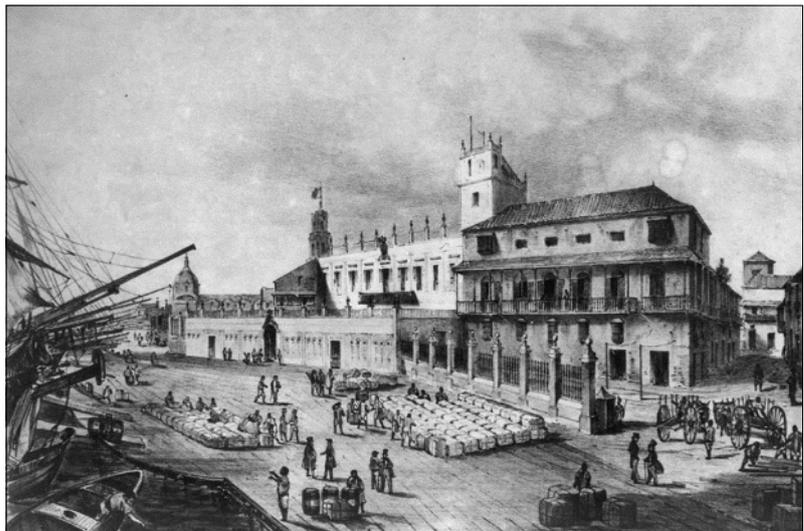


Figure 2.13. Mialhe Frédéric (1810-1881) « Aduana de La Habana », La douane de la Havane, 1839, lithographie, (À noter la modification volumétrique des bâtiments due à l'activité commerciale).

Source : Illustration tirée de : P. Mialhe, « *Isla de Cuba pintoresca* », *Lit. de la Real Sociedad Patriótica*, 1839, p.1, *Digital Collection -University of Miami*, URL : <https://merrick.library.miami.edu/cdm/compoundobject/collection/chc9999/id/63/rec/1>

C'est dans ce sens que l'utilisation du chemin de fer et l'introduction de l'énergie électrique doivent être considérées comme des éléments importants, tant pour l'histoire cubaine du sucre que pour d'autres aspects du progrès matériel et de la modernisation du pays au cours de ces

années, puisque la pose des lignes de chemin de fer a non seulement eu un impact sur la réduction des coûts, mais a également ouvert la possibilité d'un transport simple et massif pour le transfert en toute sécurité d'équipements industriels lourds ou très délicats, ce qui a contribué et rendu possible la croissance soudaine de la capacité de production des plantations et la mécanisation progressive de leurs opérations industrielles. Elle a également entraîné l'introduction de nouvelles pratiques de construction dans l'installation ou la réhabilitation d'anciennes usines grâce à cette connexion avec le port de La Havane qui permettait le transport de ces nouveaux matériaux. Parmi ces pratiques, on peut citer l'utilisation de structures métalliques ainsi que de revêtements métalliques ou de matériaux incombustibles, qui ont été appliqués pour remplacer les anciennes constructions en pierre, en maçonnerie, en bois et en tuiles d'argile qui caractérisaient de nombreuses sucreries et usines cubaines installés au XIXe siècle, ainsi que d'autres contributions constructives qui ont contribué à modifier la physionomie du paysage rural cubain dans les territoires qui ont été modernisés sous l'influence de l'industrie sucrière.

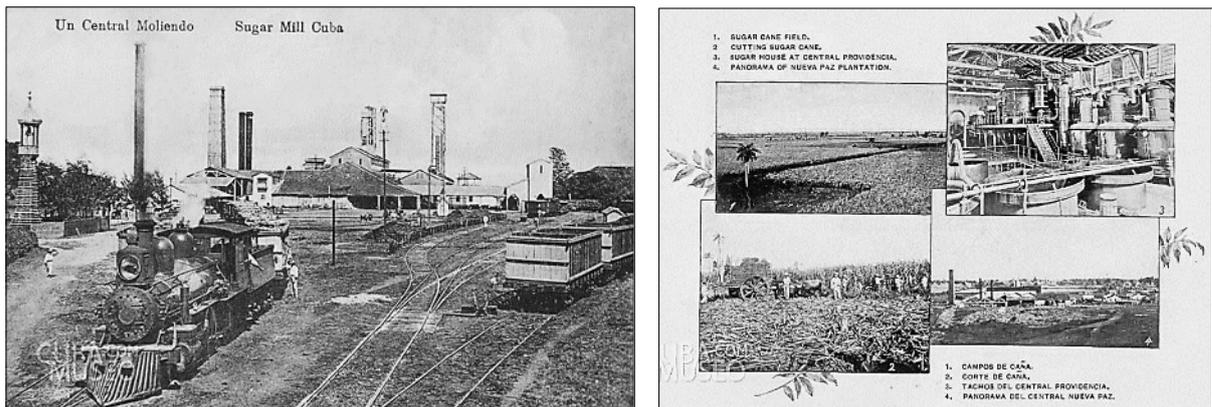


Figure 2.14 et 2.15. (à gauche) « *Un central moliendo. Sugar Mill Cuba* » Carte postale de la période 1907-1915. Vue d'une sucrerie avec le train pour le transport de la canne à sucre. Ed.: « El Renacimiento » par L. Peña et Ca. Dragones et Zulueta. La Havane. (à droite) Carte postale circulée en 1902, collage d'images des champs de canne à sucre et machines à l'intérieur de la sucrerie « *La Providencia* » Émission : M. Ruiz y Ca. Obispo 18 y 20. La Havane

Source : « *La industria azucarera a través de la tarjeta postal* », site web CubaMuseo, URL : <http://cubamuseo.net/inferior-collection/39/12206>

Les sucreries ont commencé à être appelées *Centrales* à partir de 1880 (Image 2.14 et 2.15) en raison de l'application de plusieurs avancées technologiques dans la production de saccharose, comme l'incorporation de certaines nouvelles fonctions au bâtiment industriel et d'autres qui étaient auparavant réalisées dans des installations isolées, provoquant une grande augmentation des volumes de production. Parmi les principales innovations technologiques mises à la disposition de la production sucrière, nous pouvons souligner les dispositifs

d'évaporation à triple effet, les filtres, les broyeurs, les chaudrons à vide, les fours et les brûleurs à bagasse verte, les centrifugeuses, les nouveaux wagons³⁴ pour le transport ferroviaire et la lumière électrique.³⁵

Selon E. Pereira³⁶, de grandes installations industrielles incorporées au bâtiment principal sont générées, composées de plusieurs entrepôts et annexes, toutes les fonctions qui étaient auparavant réalisées dans des dépendances isolées pour la fabrication du sucre et de ses dérivés. Les anciennes cheminées en brique et la section carrée sont remplacées par des structures métalliques ou des tours en béton. Afin de garantir la stabilité des travailleurs salariés, l'administration construit des auberges ou des pavillons et des maisons isolées ou jumelées. C'est ainsi que se sont formés de petits quartiers ou urbanisations, accompagnés d'églises pour les techniciens d'un certain niveau et les responsables du complexe immobilier de la centrale et de ses zones libres ; des bâtiments pour les commerces et les écoles sont apparus, entre autres.

La compréhension des termes *trapiche*-sucrierie-centrale fournit une base pour le processus d'évolution développé par l'industrie sucrière depuis ses débuts au XVIIIe siècle jusqu'à aujourd'hui, pour arriver au complexe agro-industriel (CAI).

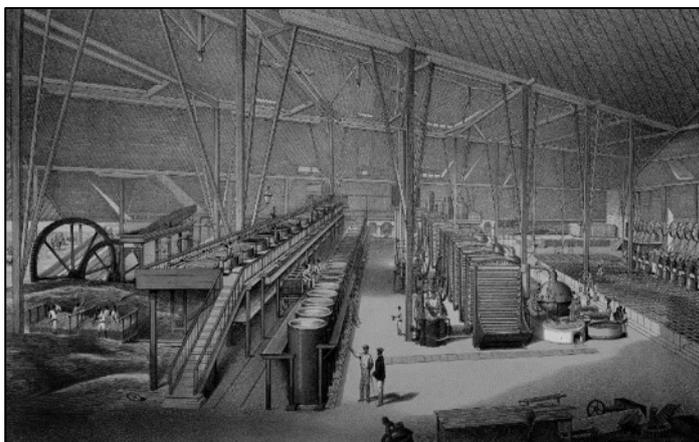


Figure 2.16. Laplante Eduardo (1818-1860), « Sala de Calderas del Ingenio Alava » Salles des chaudières de la sucrierie Alava, lithographie, 1857.

Source : Illustrations tirées de l'ouvrage : Laplante Eduardo, Marquier Luis (eds.), « *Los ingenios de la isla de Cuba* », La Habana, 1857, p. 37, *Digital Collection - University of Miami*, URL : <https://merrick.library.miami.edu/cdm/compoundobject/collection/>

Dans le cas de l'application de l'énergie électrique à l'industrie et aux localités proches des centrales, sa diffusion s'est faite par étapes, en favorisant d'abord l'éclairage interne des usines (Fig. 2.16) , puis en poursuivant avec certaines étapes du traitement industriel du sucre, et enfin en l'appliquant également aux chemins de fer.³⁷

³⁴ Plate-forme ou cabine du train tracté par la locomotive, où circulent les marchandises ou les passagers.

³⁵ Iglesias García Fe, *Del ingenio al central*, San Juan de Puerto Rico, Universidad de Puerto Rico, 1998, 230 p.

³⁶ Pereira Ernesto, « El batey de la industria azucarera en Villa Clara », *Arquitectura y Urbanismo*, vol. 30, no. 2-3, 2009, p. 36-43.

³⁷ Altshuler José, « Impacto social y espacial de las redes eléctricas en Cuba », *Scripta Nova*, vol. 18, 1998, p. 1-18.

À partir de la fin du XIXe siècle, cette énergie a commencé à être utilisée dans l'industrie sucrière, en remplacement des anciennes usines à gaz qui assuraient l'éclairage intérieur de la fabrication et des salles des machines de chaque sucrerie. L'introduction de générateurs électriques (Fig. 2.17), à vapeur ou à essence dans les usines a d'abord permis d'améliorer la visibilité des travailleurs pendant les heures de travail de nuit ; mais progressivement, cet avantage a été étendu à la ville sucrière située autour de chaque usine de production.

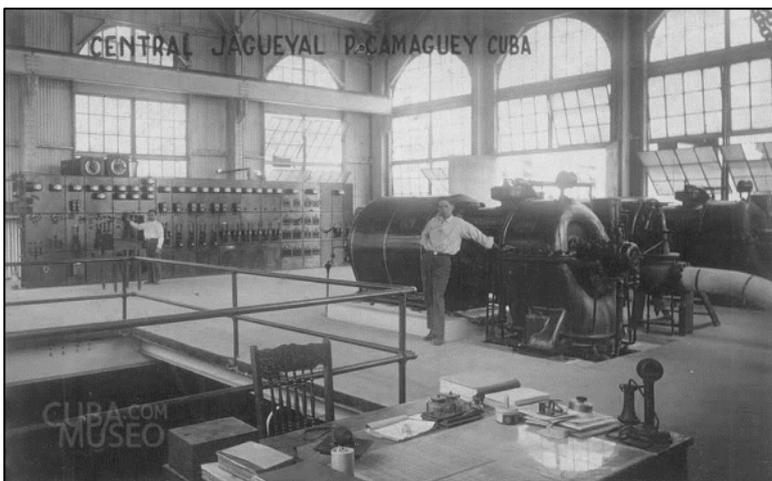


Figure 2.17. Carte postale avec reproduction photographique directe sur papier, vue intérieure d'une salle de la centrale sucrière de Jagüeyal à Camagüey, montrant les générateurs et le tableau de commande de l'usine.

Source : « *La industria azucarera a través de la tarjeta postal* », site web CubaMuseo, URL : <http://cubamuseo.net/inferior-collection/39/12206>

2.3- Création des chemins de fer de banlieue de La Havane_ La ligne électrique Habana-Güines.

En plus de son système urbain, la région de La Havane disposait d'un réseau de chemins de fer de banlieue, interurbains et longue distance, à vapeur et électriques. Jusqu'au début du XXe siècle, les changements dans le système ferroviaire ont été seulement l'électrification de certaines lignes de chemin de fer, comme nous le verrons plus loin, modification que c'est vérifié dans une grande partie du monde. Mais trois des lignes électriques, celles Guanajay, Güines et Hershey, Matanzas, étaient de nouveaux chemins de fer construits à cet époque-là.

Les trains à vapeur ont commencé à transporter des passagers de la gare de Villanueva à Bejucal en 1837, de la gare de Fesser à Guanabacoa en 1858, de la gare de Cristina à Rincón en 1861 et de la gare de Concha à Marianao en 1863. Une ligne à traction animale entre Regla et Guanabacoa a été convertie en ligne à vapeur en 1884. Après la guerre hispano-américaine, la société anglaise « *United Railways of Havana* » a acquis la plupart de ces lignes et a formé le plus grand empire ferroviaire de Cuba.³⁸ Des capitalistes américains ont acquis la ligne

³⁸ Cobiellas Michael, « British Economic Presence in Havana, 1900–1930 », *International Journal of Cuban Studies*, vol. 2, 2009, p. 46-53.

Guanabacoa et le système de tramway de La Havane et ont formé une nouvelle société, la « *Havana Central Railroad* », constituée le 3 mars 1905³⁹, selon la loi du New Jersey par des intérêts affiliés à la *Havana Electric Railway Co.* Cette société a acquis les droits de la *Insular Railway Co.* pour construire 120 miles de lignes de service général avec une largeur standard émanant de la ville de La Havane. Les points les plus importants à atteindre étaient Güines à l'est et Guanajay et Mariel à l'ouest, avec des ramifications vers Santiago de las Vegas et San Antonio de los Baños au sud. Selon le document gouvernemental pris comme référence en 1907 (Fig. 2.18), la plupart des travaux de construction étaient déjà terminés et une partie des lignes était déjà en service.⁴⁰ La société avait également acquis une propriété dans la ville de La Havane, adjacente au port, qui devait s'avérer d'une immense valeur pour les terminaux. (Fig. 2.19) Selon ce document, elle avait à l'origine construit un quai qui s'étendait au-dessus de la ligne de la *Havana Electric Railway Co.* et sur lequel elle s'occupait des expéditions à destination et en provenance de la ville. Il utilisait également des locomotives électriques et était doté des équipements les plus modernes pour assurer un service efficace de transport de marchandises et de passagers. Il était également prévu que l'électricité soit utilisée pour l'éclairage et l'alimentation des localités qu'il traversait.

Securities of Cuba			
HAVANA CENTRAL RAILROAD COMPANY			
INCORPORATED March 3, 1905, under the laws of New Jersey by interests affiliated with the Havana Electric Railway Co. from which this Company acquired the rights of the Insular Railway Co. to construct 120 miles of standard gauge general service lines radiating from the city of Havana.			
The most important points to be reached will be Güines to the east and Guanajay and Mariel to the west, with branches to Santiago de las Vegas and San Antonio de los Baños to the south.			
The greater part of the construction work has already been completed and some portion of the lines are already in operation.			
Property adjacent to the Harbor has been acquired in the city of Havana which should prove of immense value for terminal purposes. The Company early constructed a wharf, which it reaches over the line of the Havana Electric Railway Co., and on which it handles inward and outward going ocean freight.			
The Company uses electric locomotives and is supplied with the most modern equipment for furnishing an efficient freight and passenger service, it being also its intention to dispose of electricity for lighting and power purposes in towns through which it passes.			
CAPITAL.			
First Mortgage 5% Gold Bonds due 1955,	Outstanding	Authorized	
Coupon May and November,	\$8,500,000	\$10,000,000	
Stock (\$100 par),	\$8,162,500	\$10,000,000	
A majority of the capital stock has recently been acquired by the United Railways of Havana, and the posts of Directors and Officers have temporarily been filled, as follows, viz:			
OFFICERS			
W. R. Ogilvie,	President.		
Adolph Pavenstadt,	1st Vice-President.		
Manuel L. Diaz,	2d "		
H. L. Ashley,	Secretary and Treas'r.		
(CONTINUED)			

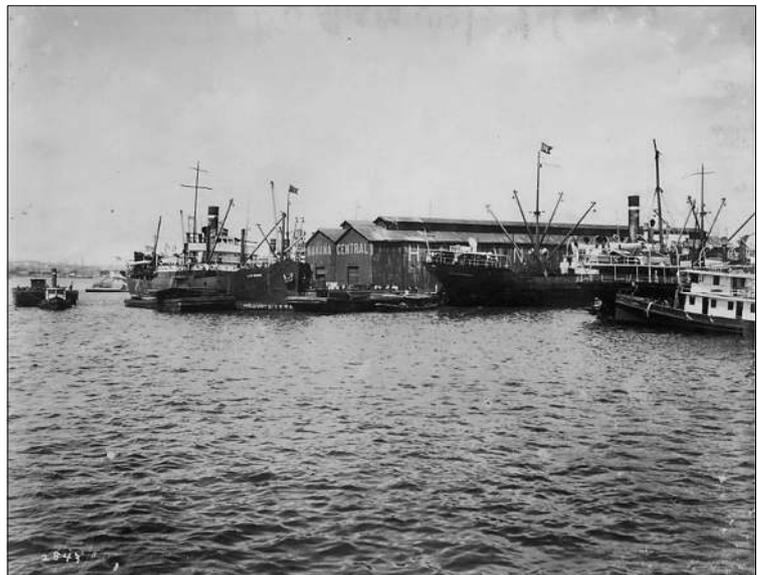


Figure 2.18. Des actifs capitaux de la *Havana Central Railroad Co.* et ses projets pour 1905. Source : « *Government railway and industrial securities of Cuba* », rapport, N. York, 1907

Figure 2.19. Image des entrepôts de la *Havana Central Railroad Co.*, situés sur les quais de l'*Alameda de Paula*, vers 1910, photographie prise depuis un bateau dans la baie.

Source : Photothèque Historique du Bureau de l'Historien de la Ville

³⁹ « *Government railway and industrial securities of Cuba* », rapport, New York, L. Turnure, 1907, URL : <https://ufdc.ufl.edu/AA00063415/00001>)

⁴⁰ Ibidem

Après avoir disposé de la ligne Guanabacoa (1900), la société nouvellement créée a lancé la politique de promotion des « tramways interurbains », donnant une autre dimension à la connectivité physique de la ville. Ces lignes électriques interurbaines seront des ouvrages d'ingénierie pertinents pour leur époque, faisant de Cuba l'un des premiers pays à disposer de ces avancées technologiques pour son époque, voire le premier à disposer de lignes interurbaines électrifiées en Amérique Latine.⁴¹

Le 3 juillet 1905, la *Havana Central Railroad Co.* a demandé l'autorisation du Gouvernement Supérieur, et le 16 août, le Conseil Municipal de San José de las Lajas a été informé de la demande de l'administrateur de ladite société, demandant l'autorisation d'établir ses lignes, stations et arrêts pour utiliser des voitures à traction électrique, et occupant une bande de terrain par achat ou expropriation de 30 mètres de large et une autre de 10 mètres de large entre les rues Martí, Maceo et Padilla (aujourd'hui 64, 54 et 42) pour localiser la station, demandant également l'autorisation de fournir la puissance motrice, c'est-à-dire, ils installeraient également une usine électrique. Le Conseil Municipal accède à la demande et plus tard, le 8 novembre de la même année, l'autorise à fermer la dernière partie de la rue Arturo Muñiz (aujourd'hui la rue 48), à condition d'acquérir les maisons interceptées par la station et de ne pas altérer le drainage que la lagune *Hoyo del Escribano* qui existait déjà à l'époque ; et en ce qui concerne la fourniture d'électricité selon la concession qui apparaît publiée dans la Gazette Officiel du 8 septembre de la même année, le 30 juillet 1907, le Conseil Municipal autorise la société visée à occuper la voie publique avec des poteaux.⁴²

La *Havana Central Railroad* a acquis deux maisons dans la rue Aguirre (aujourd'hui 74), deux dans la rue Céspedes (aujourd'hui 70), trois dans la rue Martí (64), quatre dans la rue Maceo (54) et 16 dans la rue Arturo Muñiz (48). Les terrains occupés ont été acquis auprès de 37 propriétaires du même nombre de propriétés, pour un total de 536 847 mètres carrés. La société n'a eu aucune difficulté à acquérir le terrain, payant 50 % de plus que sa valeur pour la partie rustique et à construire les passages à niveau. Quant aux maisons, elle a payé 50 % de plus que leur valeur, toujours selon l'estimation de l'architecte Arturo Echezarreta, et en outre, tous les matériaux résultant des démolitions ont été donnés à la société.⁴³

⁴¹ Auteur inconnu, « Electric Traction in Cuba », *Tramway & Railway World (London)*, 1 April 1909, pp. 243-244.

⁴² Documentation compilée dans les Archives Nationales de Cuba.

⁴³ Documentation compilée dans les Archives Nationales de Cuba, dans le Dossier des Chemins de Fer et le Dossier de la Municipalité de San José de las Lajas.

Le 12 février 1907, le premier tramway est arrivé à San José en provenance de La Havane, inaugurant à cette date les voyages réguliers, et le 23 mars de la même année, elle a été inaugurée La Havane à Güines. Le 15 septembre 1907, le premier train combiné a traversé la ville, tiré par une locomotive à vapeur, malgré la protestation établie par le maire devant les autorités supérieures et la Commission des Chemins de Fer, car la concession avait été exclusivement réservée aux trains électriques.

Ce chemin de fer avait dans la municipalité les gares de Jamaica, San José et Ganuza, et les haltes de Portugaleta (aujourd'hui Liberación), La Micaela et El Carmen. Il y avait également les aiguillages de Bella ou Portugaleta, Canteras de Camoa et Somorrostro. Cette ligne de chemin de fer a été reliée à la ligne Hershey en 1929, dans la ferme Armenteros, ce qui explique sa jonction avec les chemins de fer de la côte nord. Douze fermes de la municipalité ont cédé 250 294 mètres carrés, mais la construction du chemin de fer a apporté de grands bénéfices, car les fermes qu'il traversait étaient consacrées à l'élevage de pâturages, puis la plupart d'entre elles ont été consacrées à la plantation de canne avec de magnifiques résultats pour les années 1916 à 1921.⁴⁴ La centrale Hershey disposait d'un embranchement qui reliait la plate-forme située à la ferme Nuestra Señora de la Asunción, à côté de la route de San José à Tapaste, au kilomètre 3 du chemin de fer *Havana Central Railroad* de San José à Santa Cruz del Norte. Cette branche était longue de 8 kilomètres.. Toute cette communication ferroviaire avec le centre de Hershey, aujourd'hui Camilo Cienfuegos et Santa Cruz del Norte, a été supprimée lors de la construction du barrage de Mampostón.

En raison du retard pris pour atteindre Güines, la *Havana Central Railroad* a ouvert le premier chemin de fer électrique interurbain entre la gare de l'Arsenal côtier de La Havane et le village de Guanajay (Fig. 2.20), à 50 km au sud-ouest de la capitale, le 12 novembre 1906.



Figure 2.20. « Cane train. Tren de caña ». Carte postale de la période 1901-1907. Vue d'un train de cannes se déplaçant dans une courbe dans une zone montagneuse. Ed. Camino, Josefina no. 28.

Source : « *La industria azucarera a través de la tarjeta postal* », site web CubaMuseo, URL : <http://cubamuseo.net/inferior-collection/39/12206>

⁴⁴ Santamaría García Antonio, Acosta Albelo Zahili, Corrales Vázquez Israel et al., *Ferrocarril, historia, espacio y patrimonio en Cuba*. DIGITAL CSIC, 2020.

Il s'agissait d'un nouveau chemin de fer et, contrairement aux tramways locaux de La Havane et de Guanabacoa, il utilisait un seul poteau et un seul câble. La ligne vers Güines, à 56 km au sud-est de la capitale, était également un nouveau chemin de fer (Güines disposait également d'une ligne à vapeur) (Fig. 2.21). La ligne électrique allant du centre de La Havane à Güines continuait sur 5 km sur les voies de gauche jusqu'à la sucrerie appelée *La Providencia*.⁴⁵ (Fig. 2.22)



Figure 2.21. « Cuba, bustling platform at Güanajay train station 1964 », photographie de la gare de Güanajay et un train électrique de banlieue.

Source : Communauté virtuelle Güanajay Cuba, URL : <https://www.facebook.com/142678599142440/photos/a.946689482074677/2962056717204600/>

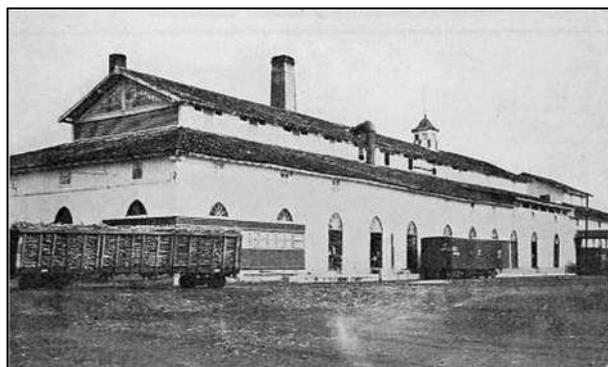


Figure 2.22. Centrale sucrière « La Providencia », vers 1911, photographie du bâtiment principal de l'activité sucrière.

Source : « Centrales de Cuba – Central Providencia », site web *Historia de Cuba*, URL : <https://historiacuba.wordpress.com/2016/05/09/centrale-s-de-cuba-central-providencia/>

L'effondrement du marché boursier américain en 1907 a donné une opportunité aux Britanniques et *United Railways* a acheté 51 % des actions de la *Havana Central Railroad*, puis a contrôlé toutes les lignes ferroviaires de la région de La Havane, à l'exception du système de tramway de la *Havana Electric Railway*. Elle exploitait les lignes de la *Havana Central Railroad* en tant que division distincte et conservait ce nom sur ses wagons.⁴⁶ Elle exploitait également dix locomotives de 40 tonnes construites à cet effet par *General Electric*. Le transport de la canne à sucre, du tabac et des ananas depuis les riches terres agricoles de Cuba jusqu'aux quais de la baie de La Havane faisait partie de ses activités. En 1910, *United Railways* a commandé une flotte de 15 voitures à *American Car & Foundry* et a électrifié sa ligne à vapeur de la station de Concha à Marianao. La Gare Centrale des Chemins de Fer a été ouverte au port en 1912. La gare de Villanueva est fermée et les lignes de chemin de fer à vapeur sont coupées à l'angle des rues Zanja et Galiano. *United Railways* a commandé trois wagons-citernes

⁴⁵ Villaroel Castro J. M., « Los trenes eléctricos en Cuba », dans *Trocha 1435. Los ferrocarriles en Cuba*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 2009, p. 184-185.

⁴⁶ Ibidem

à batteries à la *Federal Storage Battery Co.* à New Jersey et a commencé le service de trains de batteries à partir de la rue Galiano à Cienaga le 8 janvier 1913. Cette opération n'a pas abouti et les wagons ont été transférés sur la ligne de San Antonio.⁴⁷

United Railways a prolongé sa ligne électrique de Marianao à la rue Galiano au début de 1914. En juin de la même année, la *Western Railway* de La Havane, une autre filiale de *United*, a électrifié sa ligne à vapeur jusqu'à Rincón, à 20 km au sud de La Havane (il ne s'agissait pas de la route de 1837 vers Rincón, qui n'a jamais été électrifiée ; la *Western Railway* était parallèle, à quelques kilomètres à l'est). En utilisant les trois véhicules achetés pour la route Galiano-Ciénaga, *United Railways* a lancé un service de tramway à batterie sur une extension de 9 miles de la ligne Rincón à San Antonio de los Baños en octobre 1914. En 1915, *United Railways* exploite des véhicules électriques équipés de poteaux sur cinq lignes : à l'embranchement des rues Zanja et Galiano à Marianao (Fig. 2.23), de la gare centrale à Guanajay, Rincón et Güines, et d'Agua Dulce à Naranjito. Elle exploitait également des services de tramway locaux à Marianao, des tramways à batterie de Rincón à San Antonio de los Baños, et contrôlait le système de tramway électrique de Guanabacoa, qui fonctionnait sur une ligne à l'ouest d'Agua Dulce.⁴⁸



Figure 2.23. Morrison Allen, Train électrique de banlieue à destination de Marianao en 1912, photographie dans une brochure de la *United Railways Company*.

Source : Morrison Allen, « *The Tramways of Havana Province* », site web mis en ligne en 2002, URL : <http://www.tramz.com/cu/hp/hp.html>

2.4 L'évolution de l'industrie sucrière et des chemins de fer de 1900 à 1950

Au cours des trente années qui se sont écoulées entre 1900 et 1929, la production cubaine de sucre a connu une croissance ininterrompue qui a placé l'île parmi les plus grands producteurs du sucre et le principal exportateur au niveau international. Dans le même temps, il a été considéré que les sucreries cubaines de l'époque étaient parmi les plus modernes et avaient la

⁴⁷ Auteur Inconnu, « The Havana Central Railroad », *Electrical World*, New York, 15 Avril 1909, pp. 911-912.

⁴⁸ United Railways of Havana, *Cuba: A Winter Paradise*. 1908-1909, 1912-1913, 1914-1915 éditions, New York, United Railways of Havana, 1915.

plus grande capacité au monde.⁴⁹ Au cours de ces mêmes années, des enclaves sucrières de grande extension territoriale et de grande capacité industrielle ont été créées dans les provinces du centre-est du pays, où des chemins de fer ont également été construits et de nouveaux ports d'exportation ont été ouverts. Au cours de cette période, les provinces situées à l'est de l'île sont passées d'une position modeste en tant que producteurs à des zones décisives pour la formation du montant total des récoltes. Au cours de la même période, les anciennes provinces sucrières de La Havane, Matanzas et Santa Clara ont vu leur participation proportionnelle aux récoltes diminuer progressivement. La province de La Havane a réduit sa contribution aux récoltes de 10,22% en 1901 à 7,55% à la fin de la troisième décennie du siècle.⁵⁰ Malgré la tendance à la baisse de cet indicateur relatif, la production totale de sucre de chacune des provinces de l'Ouest a toujours augmenté, comme dans le reste de l'île. La preuve en est que durant ces trois décennies, La Havane a multiplié par deux et demi sa production de sucre, en plus d'augmenter le niveau de production par centrale.⁵¹

La Première Guerre Mondiale est un événement qui a complètement bouleversé les marchés internationaux du sucre, augmentant sa demande dans le monde entier. La principale industrie nationale a dû faire face à une situation marquée par des difficultés financières, conséquence directe de la chute des prix et de la spéculation générée par les producteurs et les banquiers. En conséquence, la plupart des entreprises se sont endettées ; elles ont dû choisir entre interrompre leur travail ou transférer leurs actifs à des sociétés commerciales qui disposaient de plus de capitaux pour financer la récolte.

Dans ces circonstances, une nouvelle et puissante entreprise a été introduite dans la province de La Havane Il s'agit de l'entreprise américaine de chocolat *Hershey Corporation* (Fig. 2.24), qui depuis 1916 avait entrepris la création d'une grande base opérationnelle dans le nord-est de cette province. Ses premiers pas avaient été dirigés vers l'achat d'une ancienne usine, suivi de la construction de plusieurs kilomètres de voies ferrées dans le nord-est de la province, peu après quoi elle érigerait la centrale moderne de Hershey (Fig. 2.25). La mise en production de cette nouvelle usine signifiait un pas important dans le processus de concentration et de centralisation de la production et des capitaux dans le secteur sucrier de la province, puisque

⁴⁹ Dye Alan, *Cuban sugar in the age of mass production: Technology and the economics of the sugar central, 1899-1929*, Stanford University Press, 1998.

⁵⁰ Moreno Fragnals Manuel, *El Ingenio. Complejo económico-social cubano del azúcar*, 3 vols., La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1978, p. 61-62.

⁵¹ Álvarez Alejandro García, « Azúcar y progreso material en la provincia de La Habana (1900-1930) », *Batey. Revista Cubana de Antropología Sociocultural*, vol. 9, no. 9, 2017, p. 85-97.

l'action de cette entreprise ne se limitait pas à l'exploitation de cette nouvelle et puissante usine ou à la construction de la raffinerie qui lui était rattachée, mais ils se sont appropriés aussi des anciennes centrales Lotería, qui furent démolies immédiatement, et Nuestra Señora del Carmen, à fermer définitivement ses portes quatre ans plus tard. Au début des années vingt, la *Hershey Corporation* a ajouté deux autres sucreries à son vaste complexe sucrier, toutes deux en pleine capacité de production : San Antonio et Rosario. Ainsi, lors de la récolte de 1923-1924, et pendant la brève période de deux ans au cours de laquelle les prix du sucre ont été relancés, la quantité de sucre produite par les trois grandes entités propriétaires de la province a atteint 60,83% du total du sucre produit sur ce territoire.⁵²



Figure 2.24. Centrale sucrière de *Hershey*, à Santa Cruz del Norte, 1918, photographie, vue générale.

Source : « *Fotos de viejos centrales azucareros de Cuba* », site web *NorfiPC*, URL : <https://norfipc.com/cuba/fotos-viejos-centrales-azucareros-cubanos.php>



Figure 2.25. Middleton William D. col. Budmiger Roy, train électrique de *Hershey*, voiture no. 201 longeant la rivière *Yumuri* à l'approche de Matanzas. Source : Morrison Allen, « *The Hershey Cuban Railway* », site web mis en ligne en 2002, URL : <http://www.tramz.com/cu/hy/hy.html>

Après les deux premières décennies du vingtième siècle, et en raison du comportement des marchés après la fin de la Première Guerre Mondiale, une situation d'instabilité est revenue qui a directement affecté la principale industrie du pays. Presque à la fin des années 1920, précisément lors de la récolte de 1928-1929, il n'y avait que douze centrales en production à La Havane, dont huit appartenaient à l'un ou l'autre des trois groupes commerciaux les plus puissants de la province. Cette année-là, ces groupes ont produit 86,54% de tout le sucre produits à La Havane.⁵³ Avec la Grande Dépression de 1929, le long cycle expansif de la production sucrière cubaine a pris fin. Les récoltes cubaines, qui dépassaient cinq millions de

⁵² San Marful E., « *La provincia de Matanzas y Cuba: Azúcar, población y poblamiento (1492-1981)* », Thèse de Doctorat en Études de Population, Centro de Estudios Demográficos, Universidad de La Habana, 2003.

⁵³ Álvarez Alejandro García, « *Azúcar y progreso material en la provincia de La Habana (1900-1930)* », *Batey. Revista Cubana de Antropología Sociocultural*, vol. 9, no. 9, 2017, p. 85-97.

tonnes en 1925 et 1929, n'ont guère dépassé trois millions de tonnes en moyenne au cours de la décennie suivante et ne se sont redressées que dans la situation créée par la Seconde Guerre Mondiale, pour se stabiliser à nouveau au milieu des années 1950 autour de chiffres qui, trois décennies auparavant, avaient constitué des records de production. Il est essentiel de dire que le sucre a entraîné le chemin de fer vers le bas, marquant le début d'une phase de crise et de redéfinitions fonctionnelles qui, d'une certaine manière, se poursuit jusqu'à aujourd'hui.⁵⁴

Le service ferroviaire a souffert non seulement des effets de la situation du sucre, mais aussi de l'émergence du seul moyen alternatif capable de rivaliser dans les conditions cubaines : le transport automobile. En 1931, le problème s'est considérablement aggravé avec l'inauguration de l'Autoroute Centrale, une route asphaltée de 1 144 km qui traversait le pays d'est en ouest avec une route parallèle - et assez proche - du tronc du réseau ferroviaire national. La construction de routes secondaires et d'autoroutes goudronnées se poursuivra à un rythme plus ou moins intense au cours des prochaines années, de sorte qu'au début des années 50, Cuba disposera d'un réseau routier totalisant 4 700 km, une extension très similaire à celle du réseau ferroviaire de service public. L'augmentation du nombre de véhicules à moteur en circulation a été encore plus rapide, surtout dans les années qui ont suivi la Seconde Guerre Mondiale.

Les lignes Guanajay et Güines ont été déconnectées en 1939 et la ligne Rincón a retrouvé la traction à vapeur en 1940. Dans les années 1940, *United Railways* offrait un service spécial à ses employés : tous les matins, une locomotive à vapeur et une voiture de voyageurs les emmenaient de la gare de Concha à leurs magasins à Ciénaga ; le petit train les ramenait le soir. Le 24 juillet 1953, les activités interurbaines restantes de *Ferrocarriles Unidos* ont été rebaptisées *Ferrocarriles Occidentales de Cuba*. Aujourd'hui, les lignes Guanajay et Marianao ne fonctionnent plus, mais des voitures diesel circulent encore sur les anciens rails interurbains reliant La Havane à Güines (étude de cas principale) (Fig. 2.26 et 2.27). Ils empruntent également des routes interurbaines jusqu'à Rincón (bien que cette ligne se termine désormais à l'Aéroport International José Martí, qui a été construit au nord de Rincón). Des trains diesel circulent également sur la ligne à vapeur de 1837 vers Rincón, qui a été déviée autour de l'aéroport.⁵⁵

⁵⁴ Ibidem

⁵⁵ Alfonso Gallol Berta, « Los Transportes Habaneros », *Estudios Históricos*, vol. 3, 1991.



Figure 2.26. Train diesel circulant dans la zone d'étude, à proximité du secteur sud-ouest de la baie de La Havane, 2018, photographie.

Source : « Cuba abre su ferrocarril a la gestión extranjera por primera vez en 60 años », journal *República*, [22-08-2018], URL :

<https://www.republica.com/2018/08/22/cuba-ferrocarril-gestion-extranjera/>



Figure 2.27. Gare Centrale de Chemins de Fer de La Havane, en 2016, photographie prise dès le train à destination de Güines.

Source : Image prise par l'auteur

2.5- Le progrès matériel généré par le sucre, le chemin de fer et l'électricité dans la région Habana-Matanzas.

Le XIXe siècle a été une période de splendeur pour La Havane, fondamentale dans la transformation de la ville coloniale en une ville bourgeoise, dont les changements sont dus en grande partie au processus de libéralisation du commerce de l'île. Le port de La Havane devient l'un des plus actifs du monde et les États-Unis en sont le principal client. Les structures fondamentales de l'économie cubaine se sont alors configurées, basées sur la transformation et le commerce du sucre et du tabac, dans une ville prise comme base de sa production par le système commercial espagnol. Cette prospérité se traduirait par deux circonstances importantes. La première est la forte croissance démographique de la ville au cours du siècle, période durant laquelle le nombre d'habitants triple. La seconde résulte de l'expression de cette croissance démographique sur le territoire, dont le périmètre est multiplié par plus de quatre.

Selon la division politico-administrative en vigueur à Cuba pendant la première moitié du XXe siècle, La Havane était la province ayant la plus petite extension territoriale du pays et en même temps celle ayant le taux de population le plus élevé, une qualité liée au fait que la ville capitale et le port étaient situés sur son territoire.⁵⁶ L'exercice des activités portuaires et

⁵⁶ (La division politico-administrative de l'île de Cuba, composée de six provinces, a été établie en 1878 et est restée en vigueur jusqu'aux années soixante-dix du vingtième siècle. En 1907, sa densité de population était de 65,4 habitants / Km² ; en 1919, elle était passée à 84,8, et en 1931, elle a atteint le taux de 119,7 habitants / Km²)

mercantiles à La Havane a favorisé le développement d'une élite mercantile disposant d'abondantes ressources monétaires applicables aux investissements dans d'autres secteurs de l'activité économique, tels que l'agro-industrie sucrière, les transports et la banque. Au début du XXe siècle, la province de La Havane présentait de nettes différences par rapport aux provinces situées dans la région centre-est de l'île. À l'époque de la république néocoloniale (1902-1960), son assise territoriale était la moins étendue du pays, la plupart des zones agricoles fertiles et mieux communiquées étaient occupées depuis l'Antiquité par des activités productives directement liées à la culture de la canne à sucre et à la production de sucre et sur son territoire était installée la capitale de l'île en plus d'autres conglomérats de population d'importance économique et démographique diverse. D'autre part, depuis 1837, La Havane avait commencé à configurer le réseau de routes en fer qui servait de soutien constant aux activités sucrières, non seulement pour le transport du produit fini vers le port, mais aussi pour l'approvisionnement en canne à sucre et la coordination entre les opérations agricoles et industrielles du secteur.⁵⁷

Au cours des premières décennies du XXe siècle, la fonction la plus ancienne du chemin de fer, à savoir le transport du produit fini vers les ports d'embarquement, a continué à être exercée sans modification, puis a été complétée par le transport de la matière première des exploitations de canne à sucre vers les installations industrielles. Cependant, dans la première moitié du 20e siècle, et dans le cas particulier de la province de La Havane, les deux activités ont été médiatisées par le monopole exercé par la *United Raylways* de La Havane sur son territoire et son port, par le biais de l'exploitation de compagnies ferroviaires de service public. Pour cette raison, les centrales installées dans cette province étaient généralement obligées de connecter leurs branches industrielles aux chemins de fer de service public existants, car sans ces connexions, il était impossible de compléter de manière adéquate le transport du produit fini vers le port, ainsi qu'une partie de la matière première vers les usines. Selon García Álvarez⁵⁸, au début, cette situation avait favorisé les colons indépendants, puisque la propriété de la terre leur permettait de vendre librement leurs récoltes et de les déplacer au moyen du chemin de fer public vers les centres qui offraient de meilleurs prix pour celles-ci. Mais c'est en raison de cette situation particulière que les mécanismes défensifs des sociétés sucrières ont été orientés en permanence vers l'achat de terrains et l'extension de leurs branches ferroviaires privées. Malgré l'abondance des lignes de service public qui existaient déjà dans cette région, l'inventaire des

Losada, Abel, Álvarez, Abel Losada, *Cuba: población y economía entre la independencia y la revolución*, Universidad de Vigo, 1999.

⁵⁷ Álvarez Alejandro García, « Azúcar y progreso material en la provincia de La Habana (1900-1930) » *Batey. Revista Cubana de Antropología Sociocultural*, vol. 9, no. 9, 2017, p. 85-97.

⁵⁸ *Ibidem*

chemins de fer industriels ou privés a atteint en 1924 le chiffre de 616 km d'extension⁵⁹, ce qui signifie que les centrales installées dans cette province ont continué à configurer un maillage de branches individuelles d'extension diverse destinées à relier les zones agricoles de chaque complexe agro-industriel avec leurs usines correspondantes et, dans certains cas, également avec d'autres installations industrielles du même propriétaire.

En plus de la croissance des chemins de fer et du sucre, également au cours des premières décennies du siècle, l'application de l'énergie électrique à l'industrie et aux populations proches des centrales a progressé, et a ainsi constitué un emblème de modernité pour l'ensemble de la population de La Havane. L'utilisation de l'électricité a été introduite très tôt dans l'île, pour l'éclairage des rues et des maisons, et peu après pour le transport urbain des passagers.⁶⁰ Depuis la fin du XIXe siècle, cette énergie a commencé à être utilisée dans l'industrie sucrière, en remplacement des anciennes usines à gaz qui alimentaient l'éclairage interne de l'usine et des locaux résidentiels de chaque usine. L'introduction de générateurs électriques, à vapeur ou à essence dans les usines, a d'abord contribué à améliorer la visibilité des travailleurs pendant les heures de travail nocturne ; mais progressivement, cet avantage a été étendu à la ville sucrière située dans les environs de chaque installation industrielle, car à partir de 1906, avec l'inauguration du service de trains électriques interurbains décrit précédemment, de La Havane à Guanajay et plus tard à la vallée de Güines, comme nous le savons déjà, principal pôle sucrier de la province, de nouvelles possibilités et avantages ont été ouverts qui ont eu un impact direct sur le territoire.

La possibilité de convertir la combustion des déchets générés par le broyage de la canne à sucre en énergie électrique a permis aux centrales électriques de disposer d'une force motrice plus propre, plus efficace et moins chère, qui pouvait également être transmise aux populations voisines. Le résultat est qu'au milieu des années 1920, les sucreries cubaines étaient capables de produire presque autant d'électricité que les centrales installées dans les villes pour l'usage domestique et public. Au cours de cette même décennie, il est important de souligner à nouveau comme exemple le complexe de centrales électriques exploité par la *Hershey Corporation* à La Havane, qui a mis en service un réseau électrique capable de fournir de l'énergie à une grande centrale et à son réseau ferroviaire correspondant de moyenne extension, en plus de fournir des services d'électricité à neuf villes qui se trouvaient à proximité de ses voies, ainsi que

⁵⁹ García Antonio Santamaría, *Sin azúcar no hay país: la industria azucarera y la economía cubana (1919-1939)*, CSIC-CSIC Press, 2001.

⁶⁰ Sánchez Michael González, « Los rieles de La Habana: tranvía eléctrico y urbanismo (1901-1952) », Thèse de Doctorat en Histoire de l'Art, Universidad de Granada, 2016.

d'alimenter pendant quelques années la caténaire des tramways qui circulaient dans la ville voisine de Matanzas.⁶¹

Dans le cas particulier de La Havane, l'utilisation de l'électricité liée au développement du sucre ne s'est pas limitée au cadre spécifique de l'usine industrielle, mais s'est également appliquée à la fourniture d'énergie à la traction des nouveaux chemins de fer de la canne à sucre et du sucre qui ont été installés au cours de cette même décennie. Ce fait a constitué une manifestation très conforme aux temps modernes que l'île a vécus tout en restant dans la vague de progrès générée par l'activité agro-industrielle fondamentale du pays. Le développement des ports dépendait également de l'application des nouvelles technologies appliquées au transport, puisqu'ils fonctionnaient comme de grands entonnoirs où les bateaux à vapeur convergeaient avec les lignes de chemin de fer et leurs gares, ainsi qu'avec les entrepôts et les docks. La coordination du chemin de fer avec les entrepôts et les docks a permis un accès plus facile aux côtes et avec moins de dépenses que par les routes et les chaussées. Sous l'effet de l'exportation, les docks et les entrepôts se sont étendus le long de la baie, tandis que les chaussées et le chemin de fer se rapprochaient de la ville.

Conclusions du chapitre.

En 1837, Cuba est devenue une pionnière dans la construction du chemin de fer dans toute l'Amérique Latine, bien avant que l'Espagne péninsulaire construise sa première ligne (Barcelone-Mataró 1847) et avec l'installation du chemin de fer, Cuba a réussi à briser ses frontières naturelles, ce qui limitait ses possibilités d'accroître sa production agricole, en particulier la production de sucre, et a finalement pu atteindre Güines et des régions qui étaient très difficiles d'accès en raison de la qualité de la route et des conditions météorologiques, qui rendaient la circulation des voitures extrêmement difficile, voire impossible pendant la saison des pluies.

L'utilisation du chemin de fer et l'introduction de l'énergie électrique doivent être considérées comme des éléments importants, tant pour l'histoire cubaine du sucre que pour d'autres aspects du progrès matériel et de la modernisation du pays au cours de ces années, puisque la pose des lignes de chemin de fer a non seulement eu un impact sur la réduction des coûts, mais a également ouvert la possibilité d'un transport simple et massif pour le transfert en toute sécurité d'équipements industriels lourds ou très délicats, ce qui a contribué et rendu possible la

⁶¹ Ribot Enríquez Amarilys, *Hershey*, Artemisa, Unicornio, 2008, 104 p.

croissance soudaine de la capacité de production des plantations et la mécanisation progressive de leurs opérations industrielles. Elle a également entraîné l'introduction de nouvelles pratiques de construction dans l'installation ou la réhabilitation d'anciennes usines grâce à cette connexion avec le port de La Havane qui permettait le transport de ces nouveaux matériaux.

Après la guerre hispano-américaine, la société anglaise « United Railways of Havana » a formé le plus grand empire ferroviaire de Cuba. Des capitalistes américains ont acquis la ligne Guanabacoa et le système de tramway de La Havane et ont formé une nouvelle société, la « Havana Central Railroad », constituée le 3 mars 1905, selon la loi du New Jersey par des intérêts affiliés à la Havana Electric Railway Co. Cette société a acquis les droits de la Insular Railway Co. pour construire 120 miles de lignes de service général avec une largeur standard émanant de la ville de La Havane. Les points les plus importants à atteindre étaient Güines à l'est et Guanajay et Mariel à l'ouest, avec des ramifications vers Santiago de las Vegas et San Antonio de los Baños au sud. Le 12 février 1907, le premier tramway est arrivé à San José en provenance de La Havane, inaugurant à cette date les voyages réguliers, et le 23 mars de la même année, elle a été inaugurée La Havane à Güines.

En plus de la croissance des chemins de fer et du sucre, également au cours des premières décennies du siècle, l'application de l'énergie électrique à l'industrie et aux populations proches des centrales a progressé, et a ainsi constitué un emblème de modernité pour l'ensemble de la population de La Havane. L'utilisation de l'électricité a été introduite très tôt dans l'île, pour l'éclairage des rues et des maisons, et peu après pour le transport urbain des passagers. L'introduction de générateurs électriques, à vapeur ou à essence dans les usines, a d'abord contribué à améliorer la visibilité des travailleurs pendant les heures de travail nocturne ; mais progressivement, cet avantage a été étendu à la ville sucrière située dans les environs de chaque installation industrielle, car à partir de 1906, avec l'inauguration du service de trains électriques interurbains décrit précédemment, de La Havane à Guanajay et plus tard à la vallée de Güines, comme nous le savons déjà, principal pôle sucrier de la province, de nouvelles possibilités et avantages ont été ouverts qui ont eu un impact direct sur le territoire.

CHAPITRE 3

LA RELATION ENTRE LE CHEMIN DE FER « ÉLECTRIQUE » HABANA-GÜINES, LE PORT ET L'URBANISME À LA HAVANE DEPUIS LE XIX SIÈCLE JUSQU'À L'ACTUALITÉ.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, la structure économique de Cuba, surtout à partir de la fin du XVIIIe siècle et durant une grande partie du XIXe siècle, pivotait sur la production de sucre. Les *haciendas* et les zones de cultivation étaient éloignées de La Havane, et par conséquent, des principales voies de communication ou du chemin royale, ainsi que du port de La Havane ou d'autres quais de seconde classe. En outre, le transport de la canne à sucre vers les sucreries et de là vers les ports sucriers avaient une incidence négative sur l'entretien et la maintenance des quelques routes existantes.

Avant l'introduction généralisée du nouveau système de transport, l'échange maritime-terrestre de matières premières (principalement le sucre) et de produits en général ne se faisait pas rapidement. La construction d'entrepôts d'une plus grande capacité de transport a provoqué l'inévitable nécessité d'agrandir les zones portuaires pour le stockage des marchandises et cette adaptation a consisté en l'adoption de diverses mesures destinées à faciliter au maximum les relations maritimes-terrestres. Parmi ces mesures il convient de citer la construction de nouveaux quais, l'agrandissement de la surface d'accostage et de stockage des quais existants et, en outre, la création de nouvelles liaisons routières et ferroviaires ainsi que des voies de communication entre les infrastructures portuaires et la zone productive. Le chemin de fer a été lié au port de La Havane dès le premier instant, c'est pourquoi il est important d'analyser le port comme la dernière étape de la production et commercialisation de l'industrie tout comme le terminus de la ligne électrique Habana-Güines.

3.1 - Le développement du port de La Havane entre le XVIIIe et le XXe siècle

Les études sur les fonctions des villes portuaires ont toujours été un sujet d'intérêt pour les historiens. Grâce aux échanges auxquels elles avaient accès, certaines de ces villes se sont configurées comme des centres économiques très actifs. Dans le cas de La Havane, sa location au milieu des Caraïbes, en tant que passage entre la métropole et la Nouvelle Espagne aussi considérée comme porte d'accès à d'autres colonies en terre ferme, a été décisive pour faire de la ville un centre où les échanges étaient courants et nécessaires. La Havane était une ville maritime par excellence, bien qu'elle ne jouît pas des avantages des autres villes

fluviomaritimes, où grâce à la combinaison : mer et rivières, elles exerçaient un effet positif sur l'intérieur avec lequel elles communiquaient par le fleuve. En dépit de cet inconvénient, La Havane jouissait d'une situation géographique très particulière en tant que voie d'échange entre l'Espagne et l'Amérique. C'est pourquoi son port est devenu le passage quasi obligé entre une rive et l'autre de l'Atlantique. De plus, La Havane a concentré autour d'elle la plupart des échanges de l'île, éclipsant même la croissance d'autres villes portuaires, comme Santiago de Cuba, ce qui a provoqué des plaintes répétées de cette ville du département oriental de l'île.¹

Avec plus de quatre siècles de fondation de la ville, le port de Carenas a eu la capacité de s'adapter et de transformer son environnement en fonction des exigences de la ville.² Si, dans les premières années, elle ne représentait qu'en apparence le lieu idéal avec des conditions naturelles pour la fondation de la ville, plus tard, la certitude de la décision se vérifie, car en raison de ses caractéristiques géographiques particulières et des conditions exceptionnelles en tant que port naturel abrité de la haute mer, la baie de La Havane, constituait un bon refuge pour les navires espagnols. Ainsi, le port havanais abritait pour des périodes allant jusqu'à six mois les flottes qui attendaient leur départ vers la mère patrie. Cette condition, en tant que lieu de rencontre pour l'ensemble de la flotte, a rapidement fait de La Havane le port le plus important des Caraïbes, faisant croître la ville à un rythme plus rapide que toutes les villes environnantes³. Depuis ses origines, la baie a déjà été modifiée dans son utilisation, d'abord à des fins de fondation, puis pour caréner, comme refuge ; au fur et à mesure que la ville en avait besoin, la rade changeait d'activité en fonction du développement de la ville.

La structure économique et sociale d'une ville portuaire est étroitement liée à l'activité de son port. La seule présence du port à lui seul ne permet pas de qualifier la ville maritime de ville portuaire, mais seulement lorsque les fonctions portuaires imprègnent la vie de la ville. C'est ce qui s'est passé à La Havane à différentes périodes depuis le XVIe siècle. Avec cette

¹ Le 24 février 1757, le *Cabildo* de Santiago de Cuba adresse un mémorial au monarque dans lequel il affirme que le manque de croissance de son port est dû à La Havane. Note recueillie par Ward, Bernardo, *Proyecto económico: en que se proponen varias providencias, dirigidas a promover los intereses de España con los medios y fondos necesarios para su planificación*, par D. Joachin Ibarra, 1779, pp. 166-7 (3ra imp. 1783); Portuondo Zúñiga O., Nicolás Joseph Ribera. *Descripción de la Isla de Cuba y Discurso sobre el comercio y navegación de España con las Indias*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1986.

² Gómez Díaz Francisco, « 500 años buscando la centralidad de la bahía de La Habana », *Arquitectura y Urbanismo*, vol. 41, no. 2, 2020, p. 84-92.

³ De 60 habitants au milieu du XVIe siècle, la ville atteint 800 en 1598, 1200 en 1630 et 10 000 au milieu du XVIIe siècle. Cité par Aguilera Rojas J., « La Habana Vieja: Mapas y planos en los archivos de España », *Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales (CyTET)*, no. 63-64, p. 99-110. URL: <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/82004>

utilisation de la communication et de l'échange, la baie de La Havane se transforme et devient l'un des scénarios les plus polychromes de la ville. Comme le décrit l'historien Carlos Venegas Fornias, « il dominait le paysage large et animé du port, et lorsque les travaux maritimes se terminaient, le théâtre allumait ses lumières et faisait entendre la musique de la scène ». Et cela a été suivi par toutes sortes de « bars et cantinas » situés dans le périmètre de la ville fondatrice, qui continue dans sa transformation logique et nécessaire, cette fois avec un caractère économique, social et culturel marqué selon la *Villa de San Cristóbal de La Habana* (Fig. 3.1).



Figure 3.1. Livorno M. Coltellini, « *Piano della città e porto dell'Havana* », carte de la ville et du port de La Havane, 1763

Source : Collection numérique de la *Library of Congress*, Id-G4924.H3 1763 .P5.

URL : <https://www.loc.gov/resource/g-4924h.ar181500/?r=0.104,0.026,1.24,0.773,0>

Pendant le XVIII^e siècle, le protagonisme de la production agricole à Cuba était le tabac et, dans une moindre mesure, le sucre. Toutefois, cet équilibre entre les deux cultures allait changer dans les dernières décennies du siècle. C'est à ce moment-là que la cultivation de la canne à sucre a commencé à augmenter considérablement, et l'expansion des deux, le tabac et, dans une plus grande mesure, le sucre, a été possible grâce à l'augmentation de la main d'œuvre africaine. Même au milieu du XIX^e siècle, il faut aussi compter sur un nouvel apport de main-d'œuvre orientale et même yucatèque⁴. En plus des esclaves africains, l'arrivée de « coolies » (travailleurs chinois) à Cuba pour travailler dans les haciendas et les sucreries a été d'une grande importance pour la production de ce produit. S'ils ne sont pas des esclaves comme les Africains, puisqu'ils ont été engagés comme colons salariés, leur nombre élevé à Cuba dans la phase

⁴ (yucatèque) la personne originale de la Péninsule de Yucatán, à Mexico. Dans la moitié du XIX^e siècle, il y a eu une grande migration indigène et esclave provenant de la région de Yucatán, pour fournir de la main-d'œuvre africaine dans différentes zones de travail forcé.

centrale du XIXe siècle confirme l'effet qu'ils ont pu avoir sur l'économie de l'île⁵. Leur arrivée dans le pays a impliqué une série d'opérations de telle sorte que La Havane est devenue une plateforme d'échange de marchandises, d'hommes et de capitaux (voire Fig. 3.2). Ces échanges reliaient les côtes chinoises, La Havane et l'Europe.



Figure 3.2. Deroy, Isidore Laurent, « Vue générale de La Havane », vue aérienne de la ville, vers la deuxième moitié du XIX siècle, lithographie.

Source : Photothèque Historique du Bureau de l'Historien de la Ville

À partir de la fin du XVIIIe siècle, le port de La Havane devient une enclave exportatrice de sucre, dont l'effet multiplicateur dans les décennies suivantes est de plus en plus important. Dû à une croissante nécessité de main-d'œuvre, la ville accueille désormais les esclaves à grande échelle. La population de l'île et surtout de la capitale a augmenté rapidement. Au milieu du XIXe siècle, Cuba avait atteint un million d'habitants, dont près de la moitié étaient des esclaves noirs. Les chiffres sont éloquentes : le nombre d'esclaves importés pendant la période d'esclavage a dépassé 700 000 esclaves⁶, soit beaucoup plus que les 121 000 estimés pendant la même période pour le Venezuela, la colonie qui a suivi Cuba en termes d'importance de la population esclave. La canne à sucre est devenue le produit roi de l'agriculture de l'île et l'arrivée d'une nouvelle main-d'œuvre pour soutenir le travail des plantations sucrières était absolument nécessaire. Les Africains noirs, les colons asiatiques et les Indiens du Yucatan ont rendu possible cette croissance.

La croissance de la population et le développement de la ville (voire Fig. 3.3), ainsi que celle des quartiers insalubres, s'est poursuivie au cours des XIXe et XXe siècles, principalement liée

⁵ De la Riva Juan Pérez, *Documentos para la historia de las gentes sin historia: el tráfico de culíes chinos*, Biblioteca Nacional, 1965. pp. 75-95.

⁶ Ojanguren M^a Montserrat Gárate, « Las distintas funciones del Puerto de La Habana en el largo plazo: del tabaco al azúcar, 1700-1850 », dans : *XXII Coloquio de Historia Canario-americana: Las ciudades del mundo Atlántico: pasado, presente y futuro*, Cabildo Insular de Gran Canaria, 2017, p. 19.

à un essor de la fonction industrielle, des activités portuaires, qui ont amélioré les possibilités d'emploi dans la région. Ces quartiers insalubres ont perduré jusqu'à aujourd'hui, témoignant de la faible qualité environnementale de la région. Avec le temps, le port de La Havane a perdu de son importance commerciale par rapport à d'autres ports américains tels que *New York* et *New Orleans*.

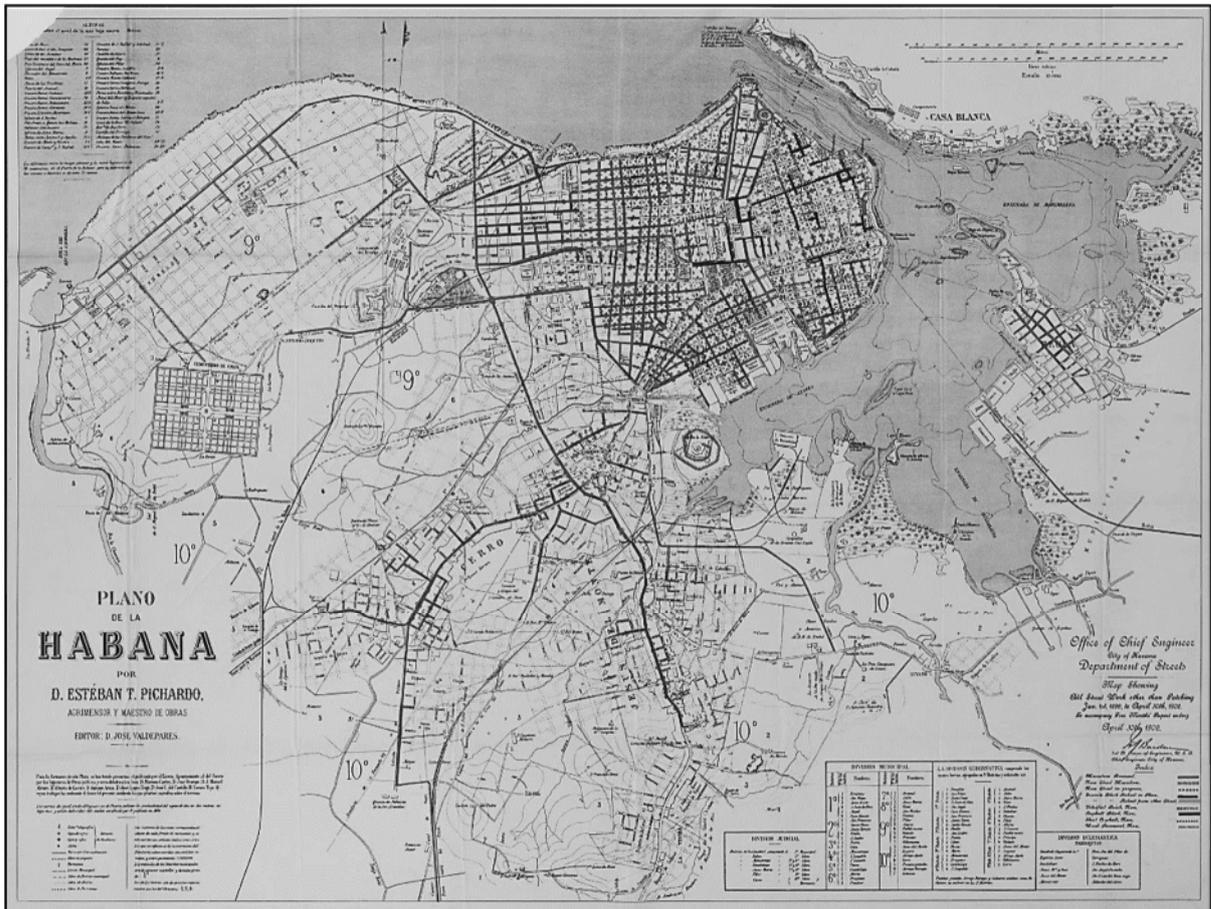


Figure 3.3. Plan du projet de remodelage des rues par le « *Department of Streets of Havana* » en 1902, marques rouges du projet sur un plan cartographique de La Havane par Pichardo Esteban.

Source: Pichardo Esteban, « *PLANO DE LA HABANA* », Carte de La Havane, 1902, *Office of Chief Engineer*. In *Harvard University, Harvard Map Collection*, 4924_H3_1902_P5_2459336919, URL : [https://iiif.lib.harvard.edu/manifests/view/ext:aHR0cHM6Ly9paWlmLmXpYi5oYXJ2YXJkLmVkdS9tYW5pZmVzdHMvaWRzOjExMzIzNg5\\$1i](https://iiif.lib.harvard.edu/manifests/view/ext:aHR0cHM6Ly9paWlmLmXpYi5oYXJ2YXJkLmVkdS9tYW5pZmVzdHMvaWRzOjExMzIzNg5$1i)

Le port en tant que tel, s'est développé de manière anarchique pendant la période coloniale et déjà au XXe siècle des grandes contradictions sont observées entre le développement urbain, plus croissant et en voie de consolidation, et le développement portuaire, diversification et augmentation des charges et des surfaces d'entrepôts et de postes d'amarrage, arrivant à l'étranglement de ce dernier entre la baie et la ville. Malgré tout, au début du XXe siècle, les quais précaires ont été remplacés par des *docks* (quais) et des entrepôts modernes, propriétés

fondamentales des entreprises nord-américaines, tandis que l'ancien Arsenal a été remplacé par la Gare Centrale de Chemins de Fer, tête de la jonction ferroviaire de La Havane, qui desservait les quais avec ses branches. Cette confrontation port-ville est présente depuis les premiers plans directeurs, comme celui de Cristóbal de Roda⁷, mais ce n'est qu'avec le plan de J.C. Forestier en 1929 que l'expansion portuaire vers le sud-est de la baie est esquissée, plus précisément dans la zone de Cayo Cruz, sur les rives de l'Ensenada de Guasabacoa. (Fig. 3.4)

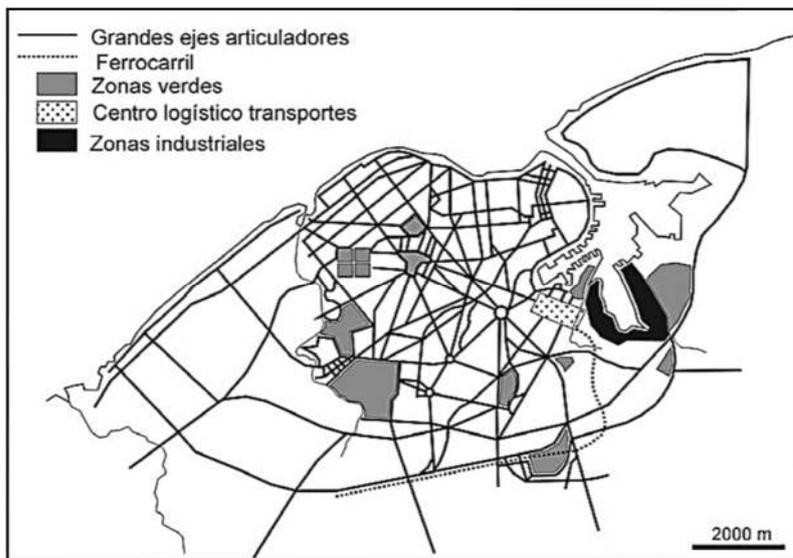


Figure 3.4. Proposition d'équipements spécifiques pour le port et les principaux axes urbains,

Source : « Plan d'embellissement et d'agrandissement de La Havane par Forestier », 1926 (schéma) in Ponce Gabino, « Planes de Reforma Urbana para La Habana: La Modernización de la ciudad burguesa (1898-1959) », *Boletín de la A.G.E.*, no. 45, 2007, p.327-352, p.337

Déjà dans les années 50, avec la construction du Tunnel de la Baie, le tirant d'eau des navires entrant dans le port a été limité, et de nouvelles installations ont été implantées sur ses rives, comme la raffinerie de pétrole (actuellement appelée *Ñico López*). Avec la révolution socialiste de 1959, les installations appartenant aux sociétés nord-américaines ont été nationalisées (en 1960) et en 1962, la planification du port a commencé. C'est alors que commence la rénovation du port de La Havane, avec la construction du terminal maritime de Haiphong, du complexe appelé Port de Pêche, des terminaux céréaliers et d'autres installations. En moins de dix ans, plus de travaux ont été réalisés qu'en près de 60 ans de période républicaine. (Fig. 3.5)

En 1965 et 1972, les plans directeurs du port ont été réalisés avec des consultants anglais, tandis que dans les années 80, les termes exécutifs de ce plan directeur ont été définis et proposés, établissant que la consolidation de l'activité portuaire commerciale serait déplacée de la marge ouest de la baie vers le sud, c'est-à-dire vers l'Ensenada de Guasabacoa. Ce processus

⁷ Cristóbal de Rodas Antonelli (1560-1631) Ingénieur militaire italien qui a vécu en Amérique pendant 40 ans, participant à d'importants travaux de construction tels que le *Castillo del Morro* et le *Castillo de La Punta* à La Havane, Cuba et les murs de Cartagena de Indias. Il était neveu des frères Bautista Antonelli, célèbres ingénieurs militaires italiens au service de la couronne espagnole.

a connu un fort essor constructif à cette époque, jusqu'à la crise économique de la Période Spéciale des années 90 à Cuba, due à la chute du camp socialiste et à l'arrêt de la coopération commerciale avec le pays, qui a sensiblement affecté ces projets.

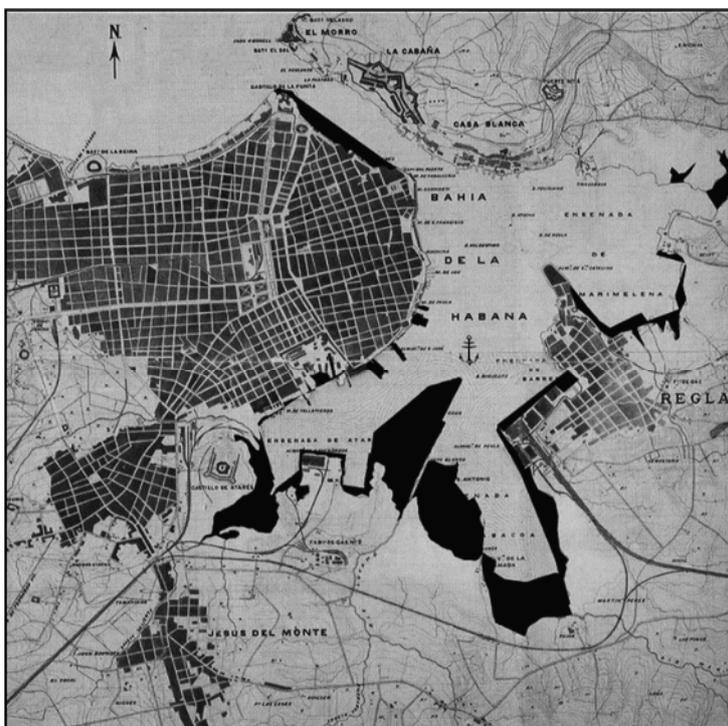


Figure 3.5. Contour actuel de la baie de La Havane, schéma des terrains gagnés sur la baie au XXe siècle sur un plan de La Havane du début de ce siècle.

Source : Archives de la Bibliothèque « Fernando Salinas », Bureau de l'Historien de la Ville.

La ville, dispersée dans son expansion, a obligé le gouvernement d'établir de nouvelles connexions et d'en étendre d'autres, en raison d'objectifs importants qui se produisaient, comme c'est le cas de la zone commerciale qui s'est développée sur les marges de la baie. Des avenues qui étaient autrefois des rues, comme *Fábrica* et *Cristina*, s'imposaient et marquaient le parcours des transports lourds qui circulaient dans la zone, déplaçant dans sa section transversale un ensemble de bâtiments qui s'étendaient sur son passage. L'image industrielle qui se développe liée au port, rejette toute tentative d'urbanisation de ses contours. Les établissements proches, sur la marge sud-ouest de la baie, étaient insalubres, avec des logements informels, sans planification, et qui formeront plus tard les zones urbaines de *Jesús María* et *Tallapiedra*.⁸ (Voire Fig. 3.6)

Cette zone est l'un des noyaux fondamentaux du stockage et du transport de marchandises. L'image qui se dessine dans la baie, définie par des grues gigantesques, archétypes du commerce mercantile, corrobore une telle fonction primaire. De nombreux poids lourds, distributeurs de

⁸ D'Mares Arturo Sorhegui, « El puerto de La Habana: de principal enclave del comercio indiano a cabecera de una economía de plantación », p. 74, dans : De Roux Rodolfo, Elías Caro Jorge Enrique, Vidal Ortega Antonino (ed.), *Ciudades portuarias en la gran cuenca del Caribe. Visión histórica*, Barranquilla, Uninorte, 2010, 539 p,

différents produits, s'y rendent, marquant l'itinéraire du transport lourd dans la zone. Une série de structures destinées au stockage et aux usines, révèle la véritable expression de la zone.

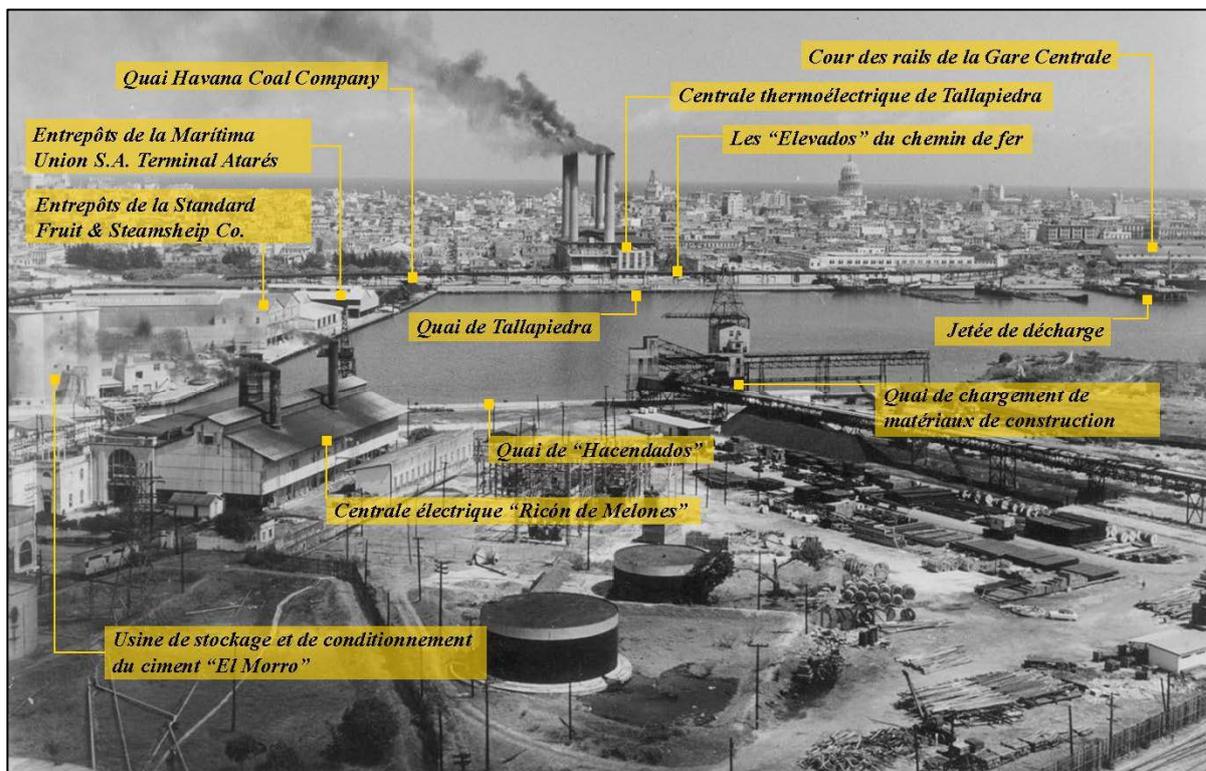


Figure 3.6. Industries dans le secteur sud-ouest de la baie de La Havane, crique d'Atarés, vers les années 50, photographie, vue aérienne. Schéma d'identification de complexes.

Source : Archives de la Voûte de l'ancienne Compagnie Cubaine d'Électricité

Si l'on tient compte du fait que l'occupation de la zone portuaire ne se limite pas à la zone qui a un contact avec l'eau, mais nécessite des extensions de zones situées à l'arrière de celles-ci afin de contrôler l'accessibilité et la sécurité des installations ce qui engendre une dévaluation de ces terrains. Ainsi, la ville et les urbanisations immédiates se retrouvent avec des bandes de terrain grises, vides et sans valeur, et la proximité de la baie de La Havane, au lieu de représenter un avantage pour les habitants, entraîne une foule de difficultés. Il existe une dégradation de l'environnement dans ces zones et finissent par être habitées par un secteur de la population qui manque, la plupart du temps, des conditions minimales d'habitabilité.

Comme cela s'est produit dans de nombreuses zones industrielles, avec le déplacement des centres urbains, les établissements urbains adjacents à l'activité industrielle sont caractérisés par des niveaux élevés d'insalubrité et de pollution. En revanche, les installations industrielles qui y sont implantées n'ont pas nécessairement besoin d'un lien avec la mer ou la zone portuaire pour remplir leurs fonctions. Il s'agissait simplement de la zone industrielle « définie » et

« cimentée » à partir d'un processus complexe de « co-construction », car au fil du temps, diverses industries se sont concentrées et se sont superposées dans cette zone.

3.2 - Le chemin de fer et la modification urbaine dans le secteur sud-ouest de la baie de La Havane

La gare de Villanueva (Fig. 3.7), aujourd'hui disparue était située sur le terrain où se situe actuellement le Capitole et sa façade donnait sur le *Campo de Marte* (Fig. 3.8), l'actuel Parc de la Fraternité. Son emplacement dans le bloc encadré par les rues Prado et Industria, San José et Dragones entravait le transit des véhicules et isolait une région qui, avec la démolition des murs, devenait la meilleure zone de la ville.⁹ (Fig. 3.9)

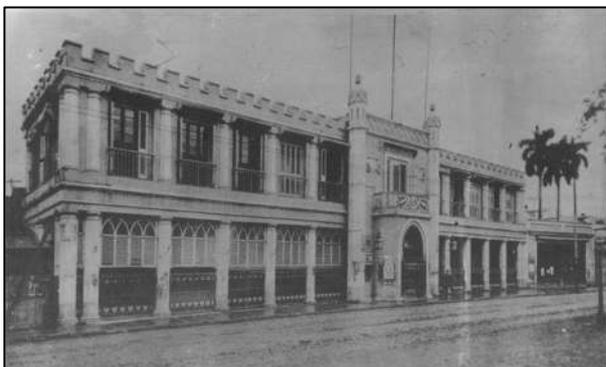


Figure 3.7. « Antigua Estación Terminal de La Habana » (Gare de Chemin de Fer de Villanueva) photographie de la façade principale, vers. 1912.

Source : Photothèque Historique du Bureau de l'Historien de la Ville

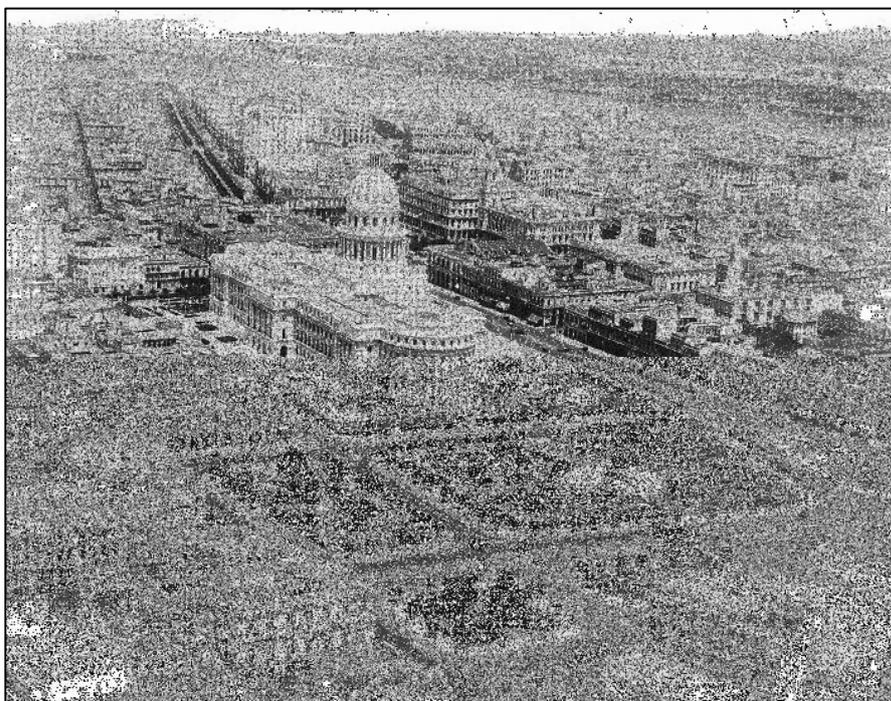


Figure 3.8. Parc de la fraternité (Campo de Marte) et El Capitolio, situé sur le terrain de l'ancienne gare Villanueva, photographié 1931, vue aérienne.

Source : Hartman Joseph R., « Silent Witnesses: Modernity, Colonialism, and Jean-Claude Nicolas Forestier's Unfinished Plans for Havana », *Journal of the Society of Architectural Historians*, vol. 78, no 3, 2019, p. 292-311.

⁹ Fernández Rolando Lloga, « La arquitectura asociada a los ferrocarriles en el occidente de Cuba (1837-1898) », *Quiroga*, no. 5, 2014, p. 86-99.



Figure 3.9. Pichardo Esteban, « *PLANO DE LA HABANA* », Carte de La Havane, 1875.

Source : *Carta geotopográfica de la Ysla de Cuba* [Ar.J-T.5-C.2-24], *Biblioteca Virtual de Defensa*, URL: <https://bibliotecavirtual.defensa.gob.es/BVMDefensa/es/consulta/registro.do?id=56569>

De construction ancienne et irrégulière, sans aucune valeur architecturale, la gare Villanueva a été pendant longtemps le centre ferroviaire le plus important de la ville de La Havane et l'un des plus importants de la République. Tous les services de transport de passagers et de marchandises des *Ferrocarriles Unidos de La Habana*¹⁰ (Chemins de Fer Unis de La Havane) y étaient basés. À mesure que la population de la ville augmentait et que son ornementation s'améliorait, notamment vers le nord-ouest de la ville et autour de l'ancien *Campo de Marte* et du Parc Central, la vieille et bruyante station Villanueva devenait de plus en plus inadéquate et anachronique. Le mouvement constant des trains, les opérations de chargement et de déchargement, mettaient une note discordante dans l'élégance de la grande ville, accentuée par le jour dans ce quartier de la capitale. Il était donc nécessaire de déplacer la station Villanueva, typique mais inappropriée, vers un autre endroit plus éloigné de la ville, comme cela a été fait dans toutes les grandes villes du monde, car elle devenait un sérieux problème pour la circulation, la propreté et l'embellissement de La Havane. D'autre part, la compagnie *Ferrocarriles Unidos* souhaitait construire à La Havane une gare terminale moderne, semblable à celles des autres grandes villes du monde. Le général Salamanca¹¹, gouverneur de l'île, l'avait déjà envisagé en 1890, mais rien n'a pu être fait car il est mort en fonction peu après. Plus tard, la guerre de l'indépendance a éloigné toute tentative dans ce sens et ce n'est qu'en 1909 que le président José Miguel Gómez¹² a décidé de reprendre la proposition.

¹⁰ Société créée en 1892 sous capitaux anglais, résultant de la fusion des compagnies de chemin de fer de La Havane, à l'exception de la société du Ferrocarril del Oeste.

¹¹ Juan de Salamanca y Salamanca (1607-1667) Officier militaire espagnol. Gouverneur et Capitaine Général de Cuba entre 1658 et 1663.

¹² José Miguel Gómez y Gómez, surnommé « *Tiburón* » (1858 - 1921) Avocat, homme politique et militaire cubain, président de la République entre 1909 et 1913 pour le Parti Libéral.

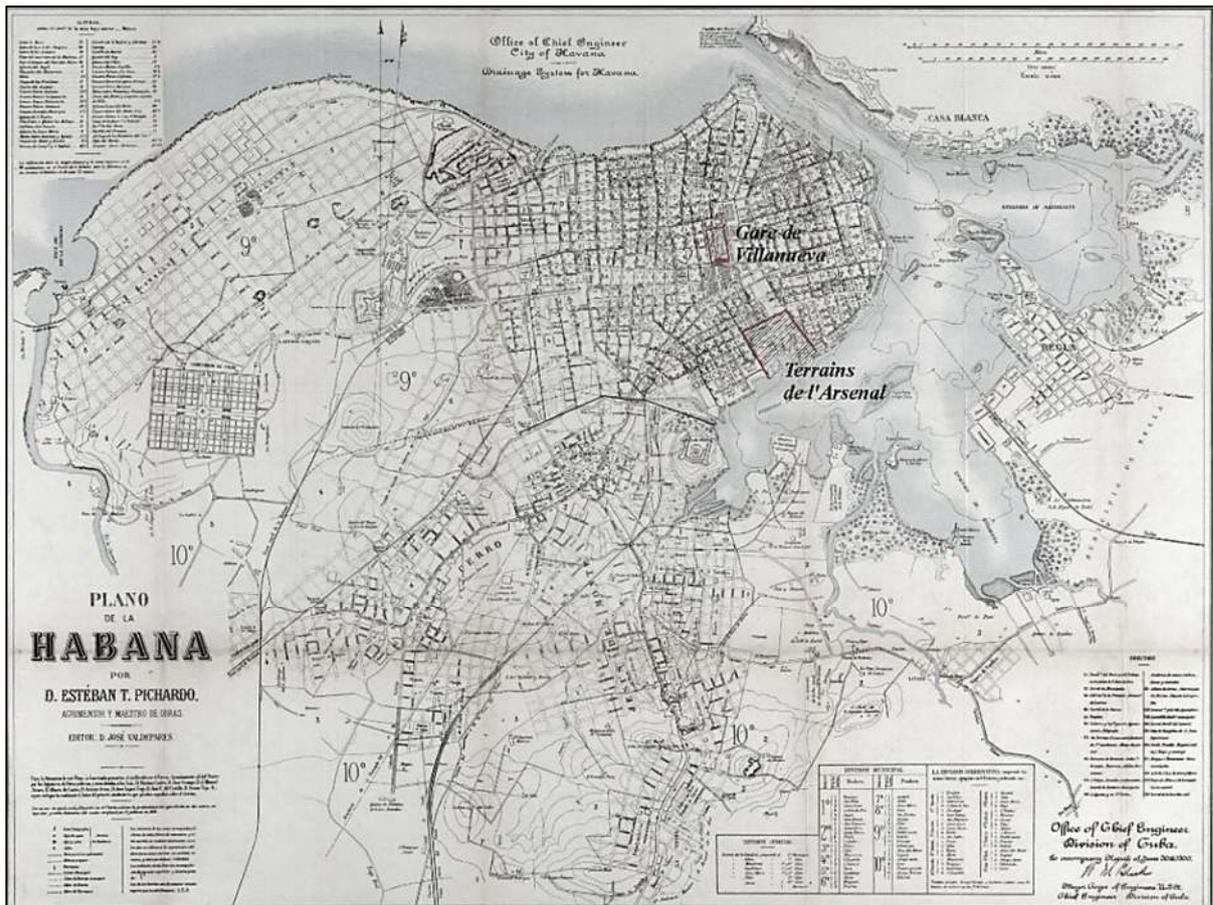


Figure 3.10. Pichardo Esteban, Carte de La Havane daté de 1875 marquant l'ancienne gare de Villanueva et les Terrains del'Arsenal où la nouvelle gare a été construite.

Source : Pichardo Esteban, « *PLANO DE LA HABANA* », carte de La Havane, 1875, *Carta geotopográfica de la Ysla de Cuba* [Ar.J-T.5-C.2-24], *Biblioteca Virtual de Defensa*, URL:

<https://bibliotecavirtual.defensa.gob.es/BVMDefensa/es/consulta/registro.do?id=56569>

Le complexe de la Gare Centrale et la structure des *Elevados* du chemin de fer a été inauguré le 30 novembre 1912, en tant que centre des opérations des *Ferrocarriles Unidos* et de la *Havana Central Railroad*¹³. Elle a été placée sur le terrain de l'Ancien Arsenal Royal de La Havane (Voire Fig. 3.11) et sa construction a commencé en 1910, à partir de l'autorisation officielle du Congrès d'échanger les terres privées de Villanueva contre celles de l'Arsenal, qui appartenaient au trésor public. Des structures métalliques sont utilisées, comme on peut le voir sur les images de la construction de la gare (Fig. 3.12) L'Arsenal était situé dans sa propre enceinte ajoutée au sud du mur de terre entre 1736 et 1740, et à côté se trouvait le quai de Tallapiedra avec l'emplacement de la *Real Fábrica de Tabacos* (Royal Usine de Tabacs), un monopole royal. Le port de Tallapiedra et l'usine de tabacs sont devenus les activités les plus importantes de la baie, et c'est à partir d'eux que s'exerce le contrôle du bois et du tabac, ressources lointaines disséminées dans toute l'île, ce qui accroît l'influence économique de la

¹³ Santamaría García Antonio, « Los ferrocarriles en América Latina: historia y legado (siglos XIX-XX) », dans : Gómez Teresita, Vidal Olivares Javier (comps.), *Los ferrocarriles en América Latina: historia y legado (siglos XIX-XX)*, Buenos Aires, EUDEBA, 2019, 430p.

ville. Dans leur environnement immédiat, ils ont consolidé la population des zones périphériques hors des murs avec des personnes dédiées à divers métiers¹⁴. En échangeant les terrains de l'ancien Arsenal contre ceux de la gare de Villanueva, les *Ferrocarriles Unidos* se sont engagés à construire une nouvelle gare digne de la capitale, ainsi qu'à en aménager l'entrée par des quais surélevés afin de ne pas entraver la circulation des automobiles.

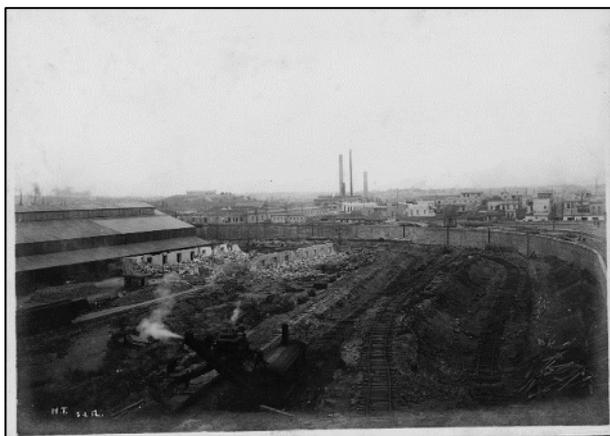


Figure 3.11. Cour des voies de la Gare Centrale sur le terrain de l'ancien Arsenal de la Havane (05-01-1912) ; photographie prise dès le toit d'une nef, signée par *Havana Terminal Co.* Source: Photothèque Historique du Bureau de l'Historien de la Ville



Figure 3.12. Construction des entrepôts et des quais de la Gare Centrale sur les terrains de l'ancien Arsenal de La Havane, cour des voies (02-02-1911) photographie, signée par *Havana Terminal Co.* Source : Photothèque Historique du Bureau de l'Historien de la Ville

La gare appelée Cristina, fut construite dans la rue du même nom, à proximité du *Mercado Único* (Marché unique), par la société *Ferrocarriles del Oeste* et ouverte au public durant l'été de 1861¹⁵. Ses lignes ont d'abord atteint Calabazar et ont été étendues à la province la plus occidentale de Cuba, Pinar del Río. Les *Elevados* (élevés), une structure d'acier de près d'un kilomètre et d'une hauteur qui varie entre 3,2 et 7,3 mètres, constitue l'exposant le plus important de l'architecture de fer de la ville et ont été construites pour supporter le chemin à son dernier tronçon juste avant l'arrivée à la station. La cour des rails de la Gare Centrale occupe une superficie de 14 000 mètres carrés. Ce bâtiment, avec son architecture imposante (Fig. 3.13) vient ratifier l'importance que la ville a acquise depuis la seconde moitié du XIXe siècle, étant une ville en franche expansion et modernisation. Depuis 1839, la ville disposait de plusieurs lignes tramways à traction animale qui se rendaient à Regla, Guanabacoa, Cerro, Jesús del Monte et Príncipe, et en 1855, une ligne a été créée pour Marianao. En outre, depuis 1859, un *dock* flottant de fabrication new-yorkaise fonctionnait dans le port. Le chemin de fer a continué à se développer, des lignes urbaines ont été créées et, en plus de la construction de gare de Villanueva en 1863, la construction du chemin de fer Marianao dans l'actuelle rue Carlos III¹⁶ a débuté.

¹⁴ Fornias Carlos Venegas, « Puerto, arquitectura y ciudad en la habana colonial », *Arquitectura y Urbanismo*, vol. 27, no. 1, 2006, p. 14-23.

¹⁵ Santamaría García Antonio, « Los ferrocarriles de servicio público cubanos (1837-1959): la doble naturaleza de la dependencia azucarena », *Revista de Indias*, vol. 55, no. 204, 1995, p. 485-515.

¹⁶ De Las Cuevas Toraya Juan, Santos Gonzalo Sala, Valdés Abelardo Padrón, *500 años de construcciones en Cuba*, Madrid, Chavin - Servicios Gráficos y Editoriales, 2001.



Figure 3.13. Façade principale de la Gare Centrale, vers 1912, photographie prise depuis un bâtiment voisin.

Source : Photothèque Historique du Bureau de l'Historien de la Ville.

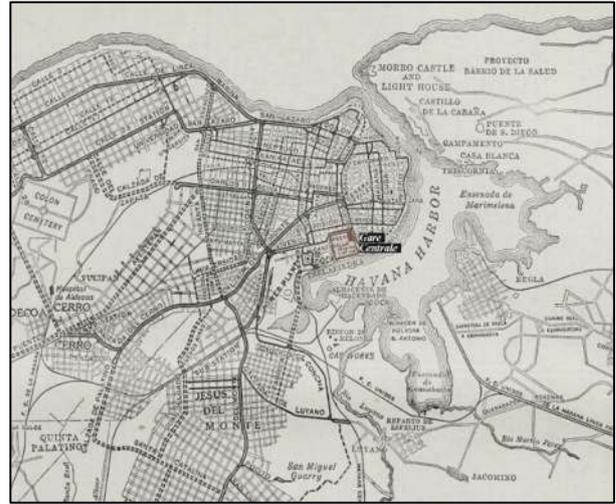


Figure 3.14. « Map of the Havana Electric Railway, Light and Power Company », Emplacement de la Gare Centrale dans l'infrastructure de transport de la ville, carte de la ville par la société HERL&PCo., 1917.

Source: wikimedia.org

Pour la construction et l'exploitation de la nouvelle gare, une société a été constituée aux États-Unis, appelée *The Havana Terminal Co*, enregistrée à Kittery, Maine, dans le but de fournir des installations de terminal adéquates et d'établir à La Havane une gare moderne, des entrepôts et d'autres services (Fig. 3.14). Dans le livre *Impresiones de la República de Cuba en el Siglo XX* (Impressions de la République de Cuba au XXe siècle) daté de 1913, les informations suivantes sont données :

« Le nouveau terminal a été inauguré en grande pompe le 30 novembre 1912, lorsqu'un train alimenté par des batteries d'accumulateurs a été utilisé pour la première fois au monde pour transporter les clients du dépôt de Villanueva à la gare centrale. Les chemins de fer ont engagé l'architecte américain Kenneth McKenzie Murchison, qui s'était rendu célèbre en construisant la gare de Pennsylvanie à Baltimore et avait conçu d'autres gares pour plusieurs compagnies ferroviaires de l'*Union*. Construit à l'intersection des rues Arsenal et Egido, il a la façade de cette dernière rue, face à une place pavée de 33x66 mètres et fermée par une clôture en fer et en ciment avec des lampadaires sur chacune des colonnes. De style Renaissance espagnole sévère, il se compose de quatre étages surmontés de part et d'autre de deux tours qui s'élèvent à 38 mètres au-dessus du niveau de la rue, construites en acier et en béton armé et décorées de terre cuite et de tuiles qui, selon José Gelabert, rappellent la *Giralda* de Séville et servent encore aujourd'hui

d'éléments d'orientation dans la ville. Le toit était recouvert de tuiles espagnoles rouges et au centre se trouvait une grande horloge qui était illuminée la nuit. Le rez-de-chaussée contenait les salles d'attente, décorées de colonnes recouvertes de marbre et équipées d'un restaurant et de casiers. Les trois étages supérieurs étaient occupés par les bureaux de la compagnie ferroviaire, avec deux ascenseurs pour les desservir. À l'entrée principale, il y avait des bureaux de poste et de télégraphe. La plate-forme est constituée de quatre toits doubles au-dessus des quais, qui donnaient accès à huit voies pour les trains de passagers. Les quais de fret étaient situés à l'est de la gare. L'accès pour les trains de passagers se faisait par un viaduc de plus d'un kilomètre de long, qui a toujours été appelé « *Los Elevados* », qui va de la fin de l'Arsenal au pont d'*Agua Dulce* ». ¹⁷

En général, la zone où se trouve la gare centrale est peut-être le point de la ville qui a le plus de communication avec le reste du pays, elle présente une structure hétérogène, avec des blocs irréguliers de différentes formes et dimensions qui montrent la transition de deux étapes urbanistiques : une partie appartenant à l'ancien Centre Historique de la Vieille Havane (Fig. 3.15), caractérisée par un lotissement étroit et allongé, et une autre urbanisation plus tardive qui a transcendé les limites de l'enceinte fortifiée en occupant la zone où se trouvait le mur ; où il y a des parcelles qui occupent une grande partie des blocs, voyant l'utilisation de portails publics et de bâtiments plus significatifs de plus grande valeur architecturale. Cette zone représente au niveau urbain une entrée et une sortie alternatives de la ville.

¹⁷ (*La nueva terminal se inauguró con gran ceremonia el 30 de noviembre de 1912, fecha en que se usó por primera vez en el mundo un tren movido por baterías de acumuladores, para transportar a los invitados desde el depósito de Villanueva a la Estación Central. Los ferrocarriles contrataron al arquitecto norteamericano Kenneth McKenzie Murchison, quien había obtenido fama al realizar la estación Pennsylvania en Baltimore y haber proyectado otras estaciones para diversas empresas ferroviarias de la Unión. Construida en la intersección de las calles Arsenal y Egido, tiene el frente para esta última calle, frente a una plaza pavimentada de adoquines de 33x66 metros y cerrada por una verja de hierro y cemento con farolas en cada una de las columnas. Con un severo estilo Renacimiento Español, consta de cuatro pisos rematados a ambos lados por dos torreones que se elevan 38 metros sobre el nivel de la calle, contruidos de acero y hormigón armado y adornado con terracota y azulejos, que, según José Gelabert, recuerdan la Giralda de Sevilla y que todavía hoy día, sirven de elementos orientadores en la ciudad. El tejado estaba cubierto de tejas rojas españolas y en el centro aparecía un gran reloj que se iluminaba por las noches. El piso bajo contiene las salas de espera, decorado con columnas revestidas de mármol y dotado de restaurante y taquillas. Los tres pisos altos lo ocupaban oficinas de la empresa ferroviaria, con dos ascensores para darles servicio. En la entrada principal había oficinas de correos y telégrafos. La plataforma consta de cuatro sotechados dobles sobre los andenes, que daban acceso a 8 vías para trenes de pasaje. Los andenes de carga se encontraban al este de la estación. El acceso de los trenes de pasaje se efectuaba por un viaducto de más de un kilómetro, al que siempre se le llamó "El Elevado", que llega desde el final del Arsenal hasta el Puente de Agua Dulce.*) dans : Lloyd Reginald, *Impresiones de la República de Cuba en el siglo XX*, London, Lloyds Greater Britain Publishing Company Ltd., 1913.



Figure 3.15. Rojo García Francisco, « *Plano general de LA CIUDAD DE LA HABANA y sus alrededores* », carte de La Havane, 1929. (Schéma - mise en évidence des voies ferrées et de la Gare Centrale) Élaboré par l'auteur.

Source: Tourist Guide of Cuba, norfiPC, URL : <https://norfiPC.com/img/cuba/mapas/mapa-habana-1929.jpeg>.

Cet accès qui se distingue par son fort caractère industriel, dans le secteur sud-ouest, insiste pour inclure dans sa bande véhiculaire la plus privilégiée, le tracé du train qui s'élève au-dessus de la rue, en dualisant l'usage fonctionnel de celle-ci, dans un contexte où se mêlent transport urbain et train. Ce dernier fait son entrée par le biais d'une imposante structure métallique surélevée qui dépasse de la voie et permet aux piétons de passer en dessous. Sa hauteur connotée permet d'apprécier la ville, plus en détail et donne au voyageur un tour visuel panoramique et agréable à la baie, frontière terre-mer qui comprend sa marge. Son action en tant que transport de marchandises, est soutenue par le port commercial, qui commence dans l'anneau portuaire et s'étend autour de la baie. L'entrée obligatoire du train par cette couche de la ville symbolise pour beaucoup les portes d'entrée de cette même.¹⁸

Dans la crique d'Atarés, le long de sa rive nord-ouest, plusieurs éléments se disputent la suprématie, bien qu'au final, ils forment un ensemble indissoluble qui caractérise le lieu. Il ne serait pas possible de parler d'un début ou d'une fin, mais en prenant comme point de départ le morceau de mur conservé jusqu'à aujourd'hui, on peut voir successivement le Gare Centrale, le Caserne de San Ambrosio avec son esplanade, la centrale thermoélectrique de Tallapiedra et à la fin, la colline et le château d'Atarés, tous reliés par un élément singulier : « *los Elevados* »,

¹⁸ López J. F., Moya A. H., Pérez Y. V., Sullivan H. O., « Tallapiedra de Consejo Popular a barrio ». Thèse de diplôme, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (ISPJAE), Facultad de Arquitectura, 2006.

les chemins de fer surélevés.¹⁹ Dans la Fig. 3.16, nous pouvons constater la structure urbaine consolidée dans le secteur sud-ouest de la baie de La Havane, définie par les éléments industriels associés au port et au chemin de fer : (en jaune) les quais et jetées de différentes entreprises de stockage et de transport de marchandises. (en bleu) gare centrale et sa cour de triage sur l'ancien site de l'Arsenal royal de La Havane, s'articulant avec le tissu compact du centre historique. (en vert) les lignes ferroviaires surélevées comme axe de connexion entre la ville et sa périphérie, bordant un tronçon de l'Avenue du Port et comblant les distances en hauteur entre la gare centrale et les terrains proches d'Atarés.

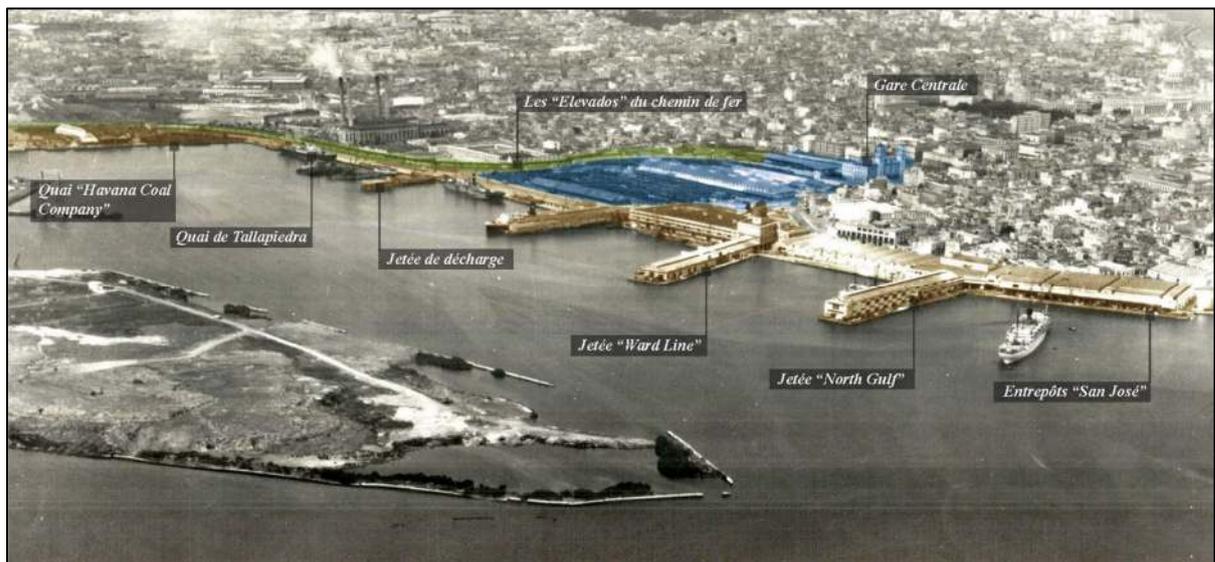


Figure 3.16. Ensemble de quais et de branches de chemin de fer dans la crique d'Atarés, baie de La Havane, vers les années 50, vue aérienne (schéma élaborée par l'auteur).

Source : Archives de la Voûte de l'ancienne Compagnie Cubaine d'Électricité

3.3 - La liaison entre le chemin de fer et les installations de stockages du port comme forme d'assurer le commerce du sucre.

Depuis sa mise en œuvre, le transport ferroviaire n'a jamais cessé d'être important pour La Havane et sa baie, puisqu'il a favorisé et conditionné le développement urbain et industriel de la ville et son expansion vers le sud-ouest. Ce n'est pas une coïncidence si tout le système des réseaux ferroviaires partait de la baie, non seulement pour le transport des marchandises qui arrivaient et repartaient par la mer, mais aussi pour les passagers, ce qui a conduit à l'urbanisation rapide du sud-ouest de la ville.

¹⁹ Fornés, José E., « El área portuaria desde la Terminal hasta Atarés », *Arquitectura y Urbanismo*, vol. 27, no. 1, 2006, p. 76-81.

Un cas particulier dans le port de La Havane était les « installations de stockage »²⁰, qui appartenaient à des sociétés par actions et qui ont offert aux propriétaires fonciers et aux marchands une solution pour s'adapter aux opérations commerciales plus rapides et plus modernes : la gestion des marchandises entre les navires et le chemin de fer par le stockage dans leurs entrepôts. Progressivement, en l'espace de deux décennies, ces sociétés se sont étendues le long des marges de la baie et ont reçu les cargaisons directement des lignes de chemin de fer et des navires de cabotage. Le premier entrepôt de ces sociétés fut projeté dans la ville d'outre-mer de Regla en 1842 par le marchand de Cadix, Eduardo Fesser Kirchmeyer²¹, et le modèle suivi fut celui des docks anglais. Ils étaient situés à côté de la ville de Regla, une zone bien protégée des vagues et du vent et pratique pour le chargement et le déchargement des navires par de petites embarcations, une opération connue sous le nom de « *barqueo* ». Les navires pouvaient se rapprocher de la côte et des quais des entrepôts et ainsi réduire le coût du processus.²² (Fig. 3.17)

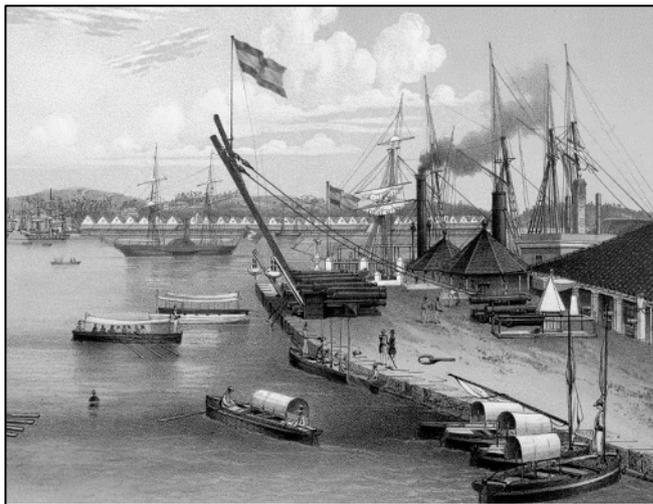


Figure 3.17. Cantero Justo German, Laplante Eduardo, Baie de La Havane, 1857, lithographie, (Entrepôts de Regla au fond). Source : Digital Scan from « Los Ingenios », La Havane, wikimedia.org URL : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f1/Almacenes_de_Regla_y_parte_de_la_bah%C3%ADa_1857

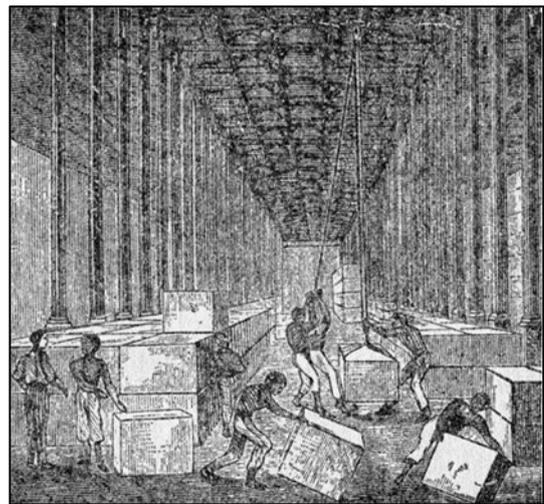


Figure 3.18. Hazard Samuel, Entrepôts de Regla, dessin fait à la plume, vue intérieure d'une nef.

Source : site web Habana Radio, URL : <http://www.habanaradio.cu/articulos/antiguos-alm-de-san-jose-i/>

²⁰ Venegas Fornias Carlos, « Puerto, arquitectura y ciudad en La Habana colonial », *Arquitectura y Urbanismo*, vol. XXVII, no. 1, 2006, pp.14-23. URL: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376839849002>

²¹ Eduardo Fesser Kirchmeyer (1800-1863) Originaire de Cadix, Andalousie, la famille Fesser était l'une des plus importantes de la colonie dans la seconde moitié du XIXe siècle. Les frères José Antonio et Eduardo Fesser se sont distingués par leur implication dans les finances de l'île. Ils ont promu la « *Sociedad Anónima Compañía de Almacenes de Depósito del Puerto de La Habana* » à Regla en 1842, faisant de ses entrepôts l'un des plus grands d'Amérique.

²² Venegas Fornaris Carlos, « Los almacenes de depósito habaneros y sus estructuras de hierro », *Perfiles de la cultura cubana*, no. 23, jan- jul 2018. URL: <http://www.perfiles.cult.cu/index.php?r=site/articulo&id=479>

Dans le cas spécifique de ces *Almacenes de Regla* (entrepôts), ils en sont venus à avoir cinq bâtiments de plusieurs nefs chacun. Les quais avaient une largeur de huit cannes, à l'avant ainsi que sur les côtés des bâtiments, et mesuraient environ 1 500 cannes linéaires, avec suffisamment d'eau pour toutes sortes de nefs, car en certains points peuvent accoster ceux qui ont un tirant d'eau jusqu'à 29 pieds. Ils disposaient également d'un nombre suffisant de bossoirs - selon l'historien Jacobo de la Pezuela - ou de grues de différentes puissances, dont une qui pouvait soulever des pièces de machinerie pesant jusqu'à 20 tonnes²³.(Fig. 3.18) Leur compétitivité était donnée par la garantie de leur construction solide et des services qu'ils pouvaient fournir en toute sécurité, en plus de l'économie importante que représentait la charge ne dépassait pas trois *reales* (37½ cents) par caisse stockée pendant un temps de permanence qui pouvait être étendu à un an. Les tarifs précédents pour La Havane étaient de sept à huit *reales* et ne pouvaient rivaliser ni pour le prix ni pour la qualité du service fourni à ce moment-là.²⁴

Le succès des entrepôts de Regla a été poursuivi par d'autres entreprises similaires : les entrepôts de San José (Fig. 3.19 et 3.20) en 1849, situés sur le bord sud de l'ancienne muraille, ceux de Hacendados en 1854, dans la crique d'Atarés, les entrepôts de Marimelena et ceux de Santa Catalina, tous deux en 1857, ces deux derniers situés dans les bas-fonds de Regla.

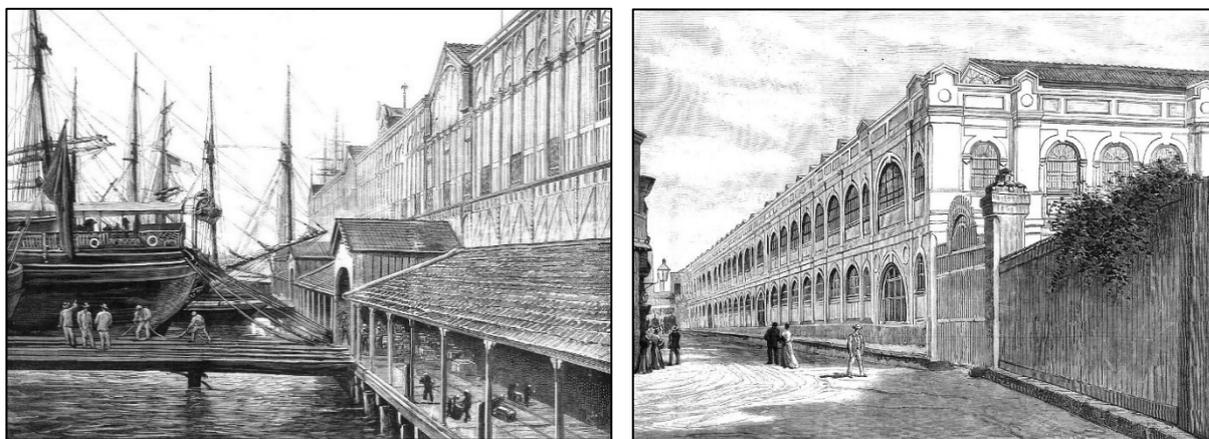


Figure 3.19 et 3.20. Entrepôts de San José, (à gauche) digue et poste d'amarrage des navires, (à droite) façade sur rue, 1889, gravure.

Source : Bibliothèque Nationale d'Espagne, *Journal « LA ILUSTRACIÓN ESPAÑOLA »*, Année XXXIII, no. 2, 15-01-1889, p.36.

²³ De La Pezuela Jacobo, *Diccionario Geográfico, Estadístico, Histórico de la Isla de Cuba*, vol. III, Imprenta del Establecimiento de Mellado, Madrid, 1863.

²⁴ Cité par D'Mares, Arturo Sorhegui. « El puerto de La Habana: de principal enclave del comercio indiano a cabecera de una economía de plantación », p. 74, dans : De Roux Rodolfo, Elías Caro Jorge Enrique, Vidal Ortega Antonino (ed.), *Ciudades portuarias en la gran cuenca del Caribe. Visión histórica*, Barranquilla, Ediciones Uninorte, 2010, p.79-106.

On peut affirmer qu'en 1860, toute la baie de La Havane, à l'exception des côtes marécageuses, était dominée par de grands entrepôts.²⁵ A cause de leur énorme capacité de stockage l'entrepôt été a obligé d'acquérir des machines lourdes pour faire le conditionnement du sucre et à prolonger les lignes de chemins de fer jusqu'à l'intérieur du bâtiment.

Avec l'activité des entrepôts, le port de La Havane a accru son influence dans l'économie du pays et a retrouvé son ancienne hiérarchie. Le journal *Diario de la Marina*, voix des marchands, commente : « Il faut tenir compte du fait que l'extension des chemins de fer, la construction d'entrepôts et l'application de la vapeur à la navigation côtière tendent à concentrer à La Havane une grande partie des entrepôts qui se rendaient auparavant dans d'autres ports »²⁶. Au milieu du XIXe siècle, la baie concentrait une grande partie de toute la navigation côtière de la côte nord, avec 350 voiliers et 15 bateaux à vapeur enregistrés, ainsi que de puissantes compagnies de chemin de fer qui la reliaient aux principales villes de l'ouest de Cuba. La Havane était le centre principal d'une région de sucre et de tabac avec un large rayon d'action déployé par les compagnies de transport de ses marchands et propriétaires terriens. L'infrastructure de ces docks-entrepôts était vraiment impressionnante. L'importance de ce type d'installations dans les changements qu'elles ont introduits dans la mécanique des affaires, a été dûment appréciée par le voyageur nord-américain Samuel Hazard²⁷, lorsqu'il a affirmé que :

« Les planteurs de sucre l'envoyaient aux marchands, qui le mettaient dans leurs entrepôts et avançaient de l'argent dessus. Mais maintenant... les planteurs peuvent faire de même sans être soumis aux marchands : ils peuvent obtenir les sommes d'argent dont ils ont besoin et attendre, en ce qui concerne les marchandises, aussi longtemps qu'ils le veulent jusqu'à ce qu'ils puissent vendre à bon prix. Les commerçants n'agissent plus que comme des commissionnaires entre acheteurs et vendeurs »²⁸,

D'autres avantages étaient la meilleure conservation des produits qui y étaient stockés et la réduction des risques de pourrissement des conteneurs en bois déposés dans les bâtiments en

²⁵ Venegas Fornias Carlos, « Puerto, arquitectura y ciudad en La Habana colonial », *Arquitectura y Urbanismo*, vol. XXVII, no. 1, 2006, pp.14-23. URL: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376839849002>

²⁶ *Diario de la Marina*, no. 120, La Havane, 22 Mai 1862. Cité par : Venegas Fornaris Carlos, « Los almacenes de depósito habaneros y sus estructuras de hierro », *Perfiles de la cultura cubana*, no. 23, jan- jul 2018. URL: <http://www.perfiles.cult.cu/index.php?r=site/articulo&id=479>

²⁷ Samuel Hazard (1784-1870) fut un voyageur américain et auteur de « *Cuba with pen and pencil* ». Cet écrivain a passé plusieurs mois à Cuba pendant la période coloniale et a raconté ses observations et impressions sur la vie et les coutumes cubaines de l'époque, peu avant le début de la guerre de 1868, dans un style simple et agréable.

²⁸ Hazard Samuel, *Cuba with pen and pencil*, Hartford Publishing Company, 1871.

pierre. Avec l'avantage supplémentaire de la taille des entrepôts qui, de l'avis de l'écrivain nord-américain Richard Henry Dana²⁹, étaient si grands qu'ils pouvaient contenir une bonne partie de la récolte de l'île³⁰. En 1866, selon le rapporte le *New York Times*, ils pouvaient contenir trois millions de tiroirs de sucre.³¹

L'impact de ce type d'entrepôts sur la ville était de première importance. La généralisation rapide de ses services a conduit à ce que les marchandises ne soient plus stockées à l'intérieur de la ville, transformant la mécanique d'action qui dépendait des entrepôts situés au rez-de-chaussée des résidences. L'espace occupé à l'intérieur de la baie par les entrepôts de Regla, San José, Hacendados et Santa Catalina était considérable. En premier lieu, il faut considérer l'intérêt de leur déploiement plus important dans la partie orientale de la baie. Cela signifiait une extension à cette partie du port de ses principales structures, jusqu'alors limitées, pour l'essentiel, à sa rive occidentale. Cette tendance a été renforcée par la construction d'une ligne de bateaux à vapeur au quai de Guasabacoa – Regla -, parrainée par le susdit Eduardo Fesser. Ce processus d'occupation de la bande orientale s'est étendu à la crique de Tricornia (à Marimelena) en 1859, avec l'implantation dans cette zone d'un dock flottant financé par Salvador Samá - marquis de Marianao - et la compagnie Pardo et San Pelayo. Vers 1872, le dock flottant a été modernisé pour recevoir de grands navires, avec 326 pieds de longueur, 86 de largeur et 30 de profondeur, bien que désormais sous le nom commercial de « Dique Flotante Cubano »³²(dock flottant cubain).

Dans les environs de Casa Blanca, se trouvaient les docks du deuxième et du troisième *Carenero*, appartenant également au marquis de Marianao. Enfin, l'espace a été étendu au canal d'entrée de la baie, où a été établi un entrepôt de charbon naturel, dont le concessionnaire était Samá³³, déjà mentionné. Les trois autres entrepôts du quai ont été construits sur le côté ouest de la baie. Il s'agit : des *Almacenes* San José (entrepôts), situés dans la zone proche de l'ancien arsenal et s'étendant jusqu'à la batterie de San José, dans la zone proche du mur de terre ; des

²⁹ Richard Henry Dana Jr. (1815-1882) Avocat et homme politique américain du Massachusetts, descendant d'une famille coloniale et grand défenseur des personnes opprimées, des marins aux esclaves fugitifs et aux libérés.

³⁰ Dana Richard Henry, « To Cuba and back », Londres, 1859. Cité par : Mariñez P. A., « Cuando reinaba su majestad el azúcar », entretien avec Roland T. Ely. Op. Cit. *Revista del Centro de Investigaciones Históricas*, no. 10, 1998, p.61-71. URL: <https://revistas.upr.edu/index.php/opcit/article/view/18112>

³¹ Cité par Ely Roland T., *Cuando reinaba su majestad el azúcar: estudio histórico-sociológico de una tragedia latinoamericana: el monocultivo en Cuba: origen y evolución del proceso*. Imagen Contemporánea, 2001-

³² « Derrotero de la Isla de Cuba », Marina de Guerra (Depto. Inspección), Puerto de La Habana, Oficina Hidrográfica, La Habana, 1952, IIIe partie, p. 84-85.

³³ Santamaría García Antonio, García Alvarez Alejandro, « La gran burguesía comercial en Cuba (1899-1920) » (révision de livre) *Revista de Indias*, vol. 53, no. 197, 1993, p. 106.

Almacenes de los Hacendados, situés dans la crique de Atarés, à l'extrémité sud-ouest de la baie ; et des *Almacenes de Santa Catalina*, qui s'étendaient du bastion de San José - où ils bordaient les entrepôts du même nom - à celui de Paula (Fig. 3.21 et 3.22), couvrant une partie du littoral privilégié par la promenade intra-muros. En bref, la zone destinée à l'infrastructure portuaire avait augmenté de manière significative, se répartissant sur un peu plus de 5 kilomètres de part et d'autre du miroir d'eau, et ayant une intensité opérationnelle qui augmentait sensiblement le niveau de représentativité de la zone occupée.

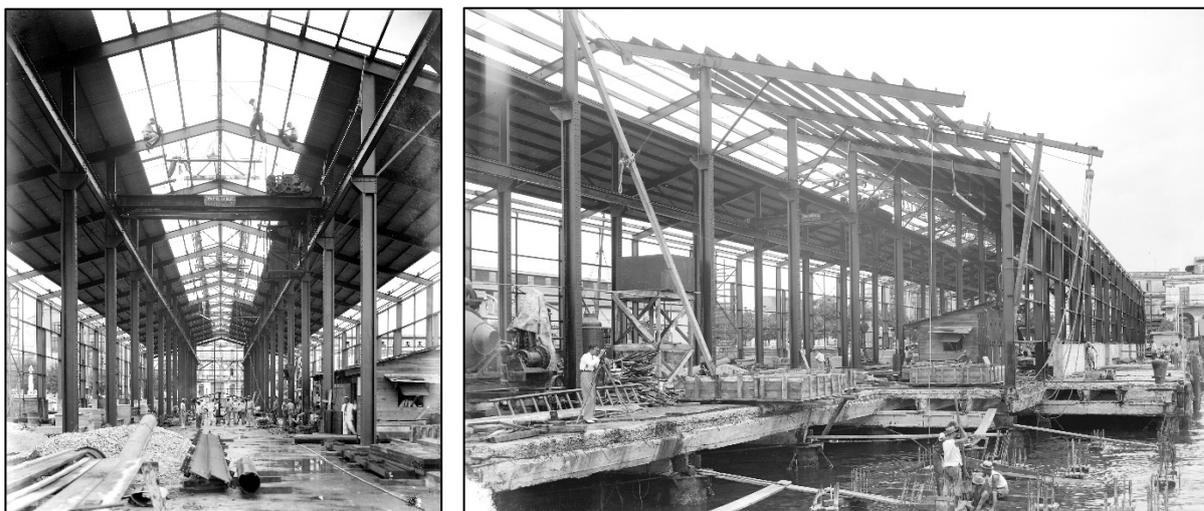


Figure 3.21 et 3.22. Entrepôts de Paula, (« travaux de réparation dans les quais de Paula. Détail de l'structure en acier » titre dans l'image) nouvelle construction des entrepôts en structure métallique, 1935, photographies, vue de la structure métallique.

Source : Secrétariat de Travaux Publics, Photothèque Historique du Bureau de l'Historien de la Ville

Le développement portuaire de La Havane, qui a commencé sur les deux marges les plus proches du chenal d'entrée et s'est ensuite poursuivi vers le sud de la baie, a obstrué les possibilités de contact direct de la population avec la côte, à l'exception de la promenade de l'*Avenida del Puerto*, un projet de l'architecte paysagiste français Jean Claude Nicolas Forestier, déjà mentionné, qui a conçu, dans les années 1920, de grandes avenues et des jardins dans l'intention d'apporter une solution pratique au déficit de développement urbain de la vieille ville (Fig. 3.23 et 3.24), bien que cela ait impliqué des transformations radicales dans des zones importantes du vieux centre. Avec le triomphe révolutionnaire et l'ouverture du commerce avec l'Europe de l'Est, en particulier avec l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques (URSS), il est devenu nécessaire de réaliser d'importants investissements pour moderniser le port de La Havane afin d'accueillir, d'entretenir et de réparer des navires plus grands.

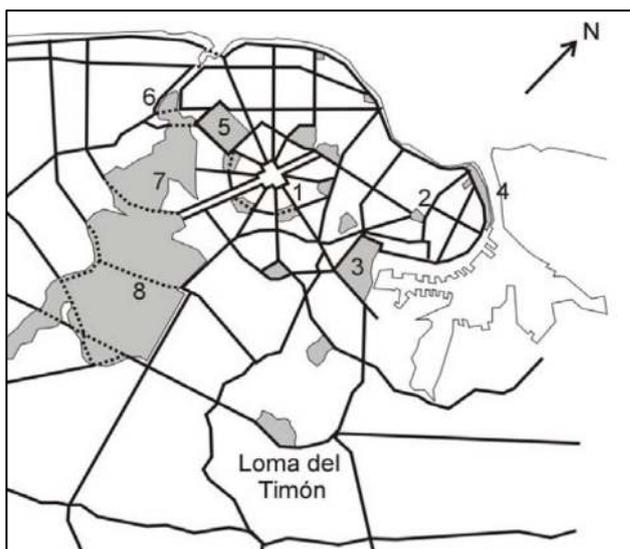


Figure 3.23. Proposition de grands parcs et jardins (en gris sur l'image) et de nouveaux bâtiments pour accueillir les nouvelles fonctions de la République : 1, la grande Place Civique et les avenues inspirées des Champs Élysées ; 2, les Jardins du Capitole ; 3, le Parc d'Atarés ; 4, le Parc de l'Avenue du Port et des Missions ; 5, le Cimetière Colón ; 6, le Parc de la Loma ; 7, le Parc de l'Hôtel de Ville ; 8, le Parc Aldecoa, Source : « Plan d'embellissement et d'agrandissement de La Havane par Forestier », 1926 (schéma) in Ponce Gabino, « *Planes de Reforma Urbana para La Habana: La Modernización de la ciudad burguesa (1898-1959)* », *Boletín de la A.G.E.*, no. 45, 2007, p.327-352, p.336



Figure 3.24. Travaux de construction du Parc et de la prolongation de l'avenue du port, à proximité du chenal d'entrée de la baie, 1932, photographie, vue panoramique.

Source : Secrétariat de Travaux Publics, Photothèque Historique du Bureau de l'Historien de la Ville

Parmi les projets les plus importants réalisés dans le port de La Havane entre les années 1960 et 2000 figurent les suivants : le chantier naval de Casablanca, conçu pour réparer les grands navires ; les docks, les élévateurs à grains et les moulins de Regla, près de la crique de Guanabacoa, qui permettent d'accueillir de grands navires ; l'expansion et l'amélioration des routes d'accès pour pouvoir livrer par rail et par camion ; la mise en œuvre du port de pêche de La Havane, avec une capacité de réception de 180 000 tonnes de poisson et un service de 130 navires par an ; la reconstruction des postes d'amarrage du terminal d'Haiphong et d'autres postes d'amarrage pour les navires *Roll on - Roll off* (Ro-Ro) ; le terminal à conteneurs et la reconstruction des postes d'amarrage de la raffinerie de Níco López. Au fil du temps, les avantages de la baie qui ont permis le développement portuaire de la ville ont diminué avec les exigences du développement technologique et comme indiqué dans le Plan Général d'Aménagement Territorial et Urbain de La Havane, 2013-2030 : « Le canal d'entrée de la baie,

par sa longueur et son étroitesse, ainsi que l'existence du tunnel, imposent une forte restriction pour le développement du port et le transit de plus grands navires ».³⁴

Conclusions du chapitre.

La structure économique de Cuba, surtout à partir de la fin du XVIIIe siècle et durant une grande partie du XIXe siècle, pivotait sur la production de sucre. Les *haciendas* et les zones de cultivation étaient éloignées de La Havane, et par conséquent, des principales voies de communication ou du chemin royale, ainsi que du port de La Havane ou d'autres quais de seconde classe. Le port en tant que tel, s'est développé de manière anarchique pendant la période coloniale et déjà au XXe siècle des grandes contradictions sont observées entre le développement urbain, plus croissant et en voie de consolidation, et le développement portuaire, diversification et augmentation des charges et des surfaces d'entrepôts et de postes d'amarrage, arrivant à l'étranglement de ce dernier entre la baie et la ville. Malgré tout, au début du XXe siècle, les quais précaires ont été remplacés par des *docks* (quais) et des entrepôts modernes, propriétés fondamentales des entreprises nord-américaines, tandis que l'ancien Arsenal a été remplacé par la Gare Centrale de Chemins de Fer, tête de la jonction ferroviaire de La Havane, qui desservait les quais avec ses branches.

Le complexe de la Gare Centrale et la structure des *Elevados* du chemin de fer a été inauguré le 30 novembre 1912, en tant que centre des opérations des *Ferrocarriles Unidos* et de la *Havana Central Railroad*. Elle a été placée sur le terrain de l'Ancien Arsenal Royal de La Havane et sa construction a commencé en 1910, à partir de l'autorisation officielle du Congrès d'échanger les terres privées de Villanueva contre celles de l'Arsenal, qui appartenaient au trésor public. La zone où se trouve la gare centrale est peut-être le point de la ville qui a le plus de communication avec le reste du pays, elle présente une structure hétérogène, avec des blocs irréguliers de différentes formes et dimensions qui montrent la transition de deux étapes urbanistiques : une partie appartenant à l'ancien Centre Historique de la Vieille Havane, caractérisée par un lotissement étroit et allongé, et une autre urbanisation plus tardive qui a transcendé les limites de l'enceinte fortifiée en occupant la zone où se trouvait le mur ; où il y a des parcelles qui occupent une grande partie des blocs, voyant l'utilisation de portails publics

³⁴ Martínez García Fausto, « Transformación del paisaje en ciudades portuarias. Aproximación al puerto de La Habana, Resultados de Investigación », *Instituto de Planificación Física*, no. 21, jul-déc, p. 25-30, URL: http://www.ipf.gob.cu/sites/default/files/revista/Fausto%20Martinez_0.pdf

et de bâtiments plus significatifs de plus grande valeur architecturale. Cette zone représente au niveau urbain une entrée et une sortie alternatives de la ville.

Depuis sa mise en œuvre, le transport ferroviaire n'a jamais cessé d'être important pour La Havane et sa baie, puisqu'il a favorisé et conditionné le développement urbain et industriel de la ville et son expansion vers le sud-ouest. Ce n'est pas une coïncidence si tout le système des réseaux ferroviaires partait de la baie, non seulement pour le transport des marchandises qui arrivaient et repartaient par la mer, mais aussi pour les passagers, ce qui a conduit à l'urbanisation rapide du sud-ouest de la ville.

CHAPITRE 4

ÉVOLUTION DE LA LIGNE « ÉLECTRIQUE » HABANA-GÜINES ET CHANGEMENT DU PAYSAGE.

4.1 - Changement des activités économiques. Une contextualisation nécessaire

La Havane, dès la première moitié du XIXe siècle, a connu une rénovation technologique et infrastructurelle sans précédent en termes de transport dans son évolution historique. En l'espace de quatre décennies seulement, les transports publics allaient circuler dans ses rues, depuis les carrosses, les autobus et les calèches louées, jusqu'au chemin de fer à vapeur introduit en 1837, qui, en plus de révolutionner les concepts de temps et de distance, devint un élément influent de la croissance démographique et spatiale, comme nous l'avons vu dans les chapitres précédents. Cependant, pour parler de l'évolution de la ligne de chemin de fer que nous avons l'intention d'analyser en profondeur, il est essentiel de parler de l'économie, la raison principale pour laquelle il a été créé non seulement cette ligne de chemin de fer mais ce moyen de transport en premier lieu, il est donc important d'analyser son évolution au fil du temps dépend directement des changements économiques dans le pays et les nouvelles industries qui ont émergé et qui ont changé le paysage environnant. En termes généraux, nous pouvons dire que, pendant la période coloniale, Cuba fournissait des produits primaires tels que le sucre et le bois à l'Espagne et à la Hollande et était approvisionnée en biens de consommation et en denrées alimentaires par l'Espagne et les États-Unis¹. Après son indépendance de l'Espagne, le pays a commencé à exporter du sucre et de la viande vers les États-Unis et à importer des produits industriels, des denrées alimentaires et des biens de consommation², des situations qui ont empêché le développement des industries permettant de produire ces articles sur le territoire national.³ À la suite du renversement du gouvernement Batista le 31 décembre 1958, de l'instauration d'un régime communiste et de l'embargo économique que les États-Unis ont commencé à imposer à Cuba immédiatement après, l'agriculture cubaine s'est orientée vers les

¹ García Molina Jesús M, *La economía cubana desde el siglo XVI al XX: del colonialismo al socialismo con mercado*, CEPAL, 2005. (quitar coma entre apellido y nombre)

² À la suite de la guerre hispano-cubano-américaine, les États-Unis ont occupé le territoire cubain. Cela a amené Cuba à stipuler un Traité de Réciprocité Commerciale (1902) qui inclurait un amendement à la Constitution de la même année, avec certains postulats qui devaient être remplis pour que les forces militaires américaines se retirent de l'île après la guerre et transfèrent la souveraineté au peuple cubain. En vertu de ce traité, l'accès en franchise de droits au marché américain était maintenu pour les produits qui, à l'époque, étaient importés de Cuba (notamment le sucre).

³ Deere, Carmen Diana, « Comercio entre Cuba y los EE. UU. y el desafío de diversificar una economía azucarera, 1902-1962 », *Florida Journal of International Law*, vol. 29, no. 1, 2017, p. 37.

monocultures à grande échelle grâce à la mécanisation et à l'utilisation de grandes quantités d'engrais chimiques, imitant ainsi l'agriculture que était pratiqué à l'Union Soviétique à cette époque-là.⁴ Dans les années 1960, le pays a encouragé le développement de l'industrie chimique lourde pour tenter de s'éloigner de la monoculture, mais cela n'a pas eu l'impact prévu. Cuba a rejoint le Conseil d'Assistance Économique Mutuelle (CAME)⁵, dans le cadre duquel elle exportait du sucre vers les pays du bloc de l'Est et importait des produits primaires et industriels de l'Union soviétique et des pays d'Europe de l'Est. Cependant, en 1989, le mur de Berlin est tombé et le soutien de l'Union Soviétique a été coupé. Simultanément, l'embargo américain s'est renforcé, rendant difficile pour Cuba de poursuivre son agriculture à grande échelle et à forte intensité d'engrais. En conséquence, Cuba a été obligé de développer une agriculture sans engrais, c'est-à-dire une agriculture biologique (notamment dans l'agriculture urbaine). Cette structure économique dépendante de la monoculture est toujours en place aujourd'hui sans que des changements majeurs y soient apportés. L'objectif politique fixé par le gouvernement cubain, à savoir le plein emploi, la répartition équitable des résultats économiques et la gratuité des services sociaux, ainsi que la croissance économique, est peut-être l'un des facteurs qui ont empêché le développement de l'économie et la diversification industrielle.

Selon un tableau de l'utilisation des terres de 2015 réalisé par l'Office National des Statistiques et de l'Information de la République de Cuba (ONEI)⁶, les produits primaires de Cuba sont centrés sur la canne à sucre et il n'y a pas beaucoup d'autres types de produits agricoles. Selon ce tableau, 26,1% de la surface cultivée est destinée à la culture de la canne à sucre et est suivie par les pâturages et les fourrages et le riz avec 9,4% et 8,4% respectivement⁷. Nous pouvons conclure que Cuba, bien qu'étant considéré comme un pays agricole, s'est principalement consacré à la culture et à l'exportation d'un seul produit : le sucre, dépendant des importations pour l'approvisionnement de la plupart des aliments consommés dans le pays.

⁴ Pérez Villanueva, Omar Everlery, « La estrategia económica cubana: medio siglo de socialismo », *Cahiers des Amériques latines*, no. 57-58, 2008, p. 31-55.

⁵ CAME (en espagnol) / Comecon - Acronyme de COuncil for Mutual ECONomic assistance ou C.A.E.M., sigle de Conseil d'assistance économique mutuelle : Organisme de coopération économique créé à Moscou, en janvier 1949, et qui regroupait l'U.R.S.S., l'Albanie (1949-1961), la République démocratique allemande (1950-1990), la Bulgarie, la Hongrie, la Pologne, la Roumanie, la Tchécoslovaquie ainsi que la Mongolie, Cuba et le Viêt Nam. Il a été dissous en 1991.

⁶ La *Oficina Nacional de Estadísticas e Información* (ONEI) a été créé par l'article 31 du décret-loi n° 281 du 2 février 2011, à la suite de l'organisation du système d'information du gouvernement, pour contribuer aux besoins d'information liés aux domaines économique, social, démographique et environnemental. Il est subordonné au Conseil des Ministres.

⁷ ONEI, « Étude pour la collecte de données sur le secteur du transport dans la République de Cuba », Rapport final, 2015.

Dans le cas de l'industrie de la pêche, elle n'a pas une grande importance dans l'économie cubaine malgré le fait qu'il s'agisse d'un pays insulaire (elle se limite à la capture de produits halieutiques de luxe tels que la langouste pour l'exportation et la consommation par les touristes). Selon la contribution de chaque secteur au PIB, la participation de la pêche n'atteint même pas 1%.⁸

En ce qui concerne les autres éléments d'ordre général dans le pays, il existe l'industrie minière, où les principales ressources minérales de Cuba sont le cobalt et le nickel, dont les réserves occupent respectivement la troisième et la cinquième place dans le monde. À Cuba, le cobalt est produit en tant que sous-produit du nickel et la quasi-totalité de la production provient de la mine de Moa, dans la province de Holguín, dans l'est du pays. Le pétrole est produit dans le pays depuis les années 1930. Ce sont principalement des compagnies pétrolières et des investisseurs des États-Unis qui ont encouragé l'exploration avec des partenaires cubains, mais les réserves de pétrole à grande échelle n'ont pas pu être découvertes. Selon l'évaluation des ressources pétrolières et gazières non découvertes des bassins du nord de Cuba⁹, 4,6 milliards de barils de pétrole se trouvent dans la zone marine et terrestre du nord-ouest de Cuba, dont plus de 70 % dans le bassin de l'avant-pays nord. Bien qu'elle soit située à l'ouest de Cuba, elle n'a aucun rapport avec l'objet d'étude du chemin de fer ni avec la zone d'analyse. Par conséquent, nous pouvons conclure que, dans la région de La Havane et de Mayabeque, où se trouve la ligne de chemin de fer objet d'étude, on trouve selon les secteurs économiques mentionnés précédemment, uniquement l'agriculture et la pêche dans une moindre mesure.

4.2 - La Ligne ferroviaire « électrique » Habana-Güines et l'organisation du territoire.

Comme on a pu le voir dans les chapitres précédents, la ligne de chemin de fer électrique La Havane-Güines a été créée et maintenue en service pendant plusieurs années en fonction du sucre, qui, comme on l'a également observé, a été un point important de l'économie cubaine tout au long de l'histoire. Il est essentiel de noter à nouveau que l'un des changements que la capitale cubaine a connu avec l'introduction de ce moyen de transport a été la croissance démographique et urbaine, puisque La Havane s'est développée rapidement à la recherche d'espace au sud et à l'ouest. À la fin du XIXe siècle, sans murs, la zone urbanisée couvrait

⁸ Ibidem

⁹ Schenk, Christopher J., « Assessment of Undiscovered Oil and Gas Resources of part of the North Cuba Basin Province, Cuba » Dans *AAPG International Conference and Exhibition Technical Program*, Mexico, Octobre 24-27, 2004.

environ 10 km², avec une population de plus de 200 000 habitants.¹⁰ La fin de la guerre d'indépendance, la proclamation de la République en 1902 et les nouvelles avancées technologiques de l'époque, ont fait que la ville s'est étendue dans un immense quadrillage juxtaposé de grilles de différentes dimensions et orientations, résultat d'un processus spéculatif mené sur plusieurs décennies, temporairement limité par la crise économique des années 30 comme a été expliquée au chapitre 2 (dans la section sur l'histoire de la ligne électrique Havane-Güines). Au cours de la deuxième période d'après-guerre, la ville a connu une croissance accélérée, due à l'augmentation continue de la population urbaine et suburbaine, motivée par la stabilité des prix du sucre qui a toujours été le principal produit exportable de Cuba. La reprise économique a également donné un coup de fouet au secteur de la construction dans les années 1940 et 1950, principalement à La Havane, où il a marqué une tendance à la hausse.

Au milieu des années 40, la ville a été dotée d'un vaste et ambitieux plan de travaux publics promu par le gouvernement de Ramón Grau San Martín (1944-1948), en vue de la promotion et du développement de l'agriculture, de l'industrie et du commerce. Ce n'est pas une coïncidence si plusieurs lotissements ont été promus autour de puissants axes industriels, construits entre 1930 et 1950, tels que l'Autoroute Centrale (avec El Cotorro comme épice de l'expansion), la Vía Blanca (toutes deux associées à la ligne d'analyse) ou l'Avenida de Rancho Boyeros. La croissance incontrôlée par les autoroutes a entraîné un processus de conurbation entre les municipalités historiques de la ville et, à la fin des années 1950, la ville occupait une superficie de 47 846 Ha (478 km²), soit 0,3% de la surface de l'île, concentrant 20,5% de la population totale du pays et 33,9% de la population urbaine.¹¹

Abordant directement le sujet de la ligne électrique Havane-Güines, il est important avant de parler de paysage d'établir son évolution historique en analysant les municipalités qui composent ce tronçon et l'histoire de chacune d'entre elles (Fig. 4.1). Tout ceci est important pour situer chronologiquement l'environnement de la ligne et les constructions qui lui sont associées, car il n'existe pas d'informations à ce sujet précis. L'analyse est faite depuis Güines, point de départ de l'itinéraire de la ligne, jusqu'au port de La Havane, destination finale de la ligne. (Fig. 4.2)

¹⁰ Muñoz Hernández, Ruslan; Rouco Méndez, Alexis, « La periferia habanera 1940-1960: una mirada a su retícula urbana », *Arquitectura y Urbanismo*, vol. 40, no. 3, 2019, p. 05-20.

¹¹ Ibidem

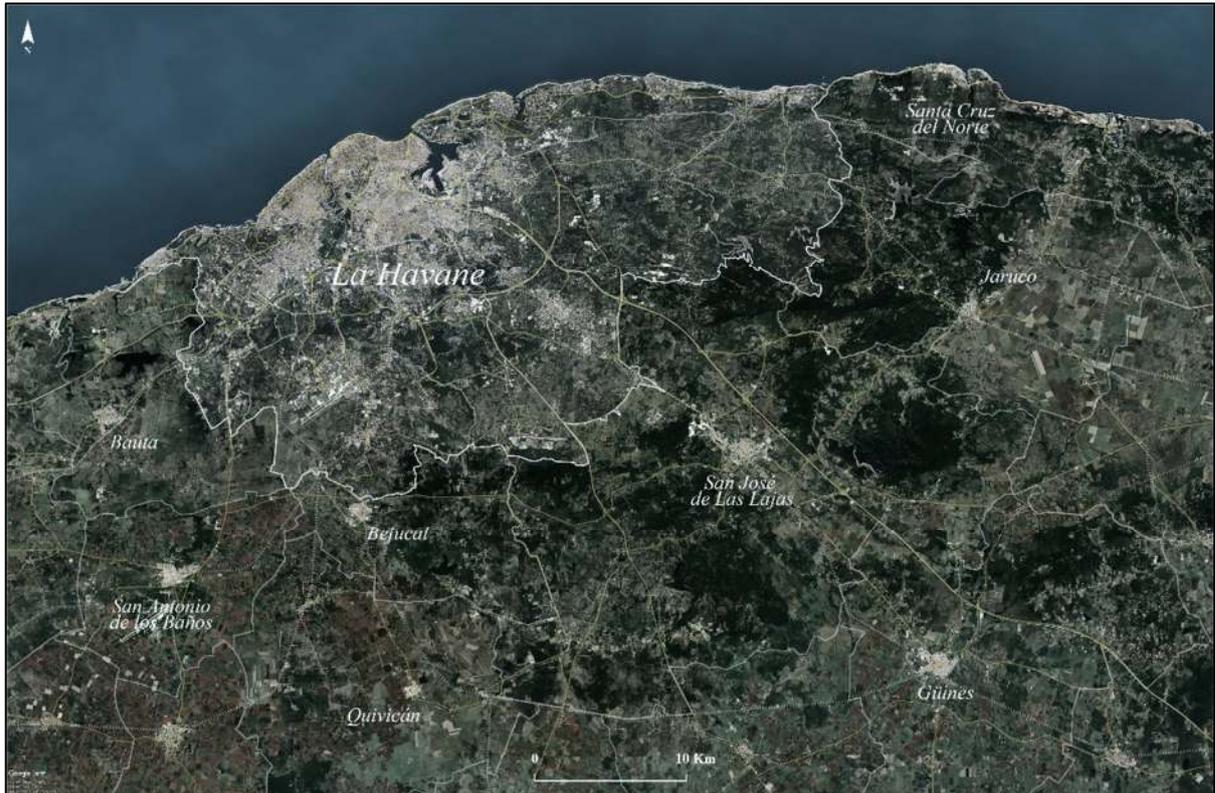


Figure 4.1. La province de La Havane et ses municipalités adjacentes.

Source : Élaboré para l'auteur à partir l'information cartographique générée par *Google Earth* et *Open Street M.*

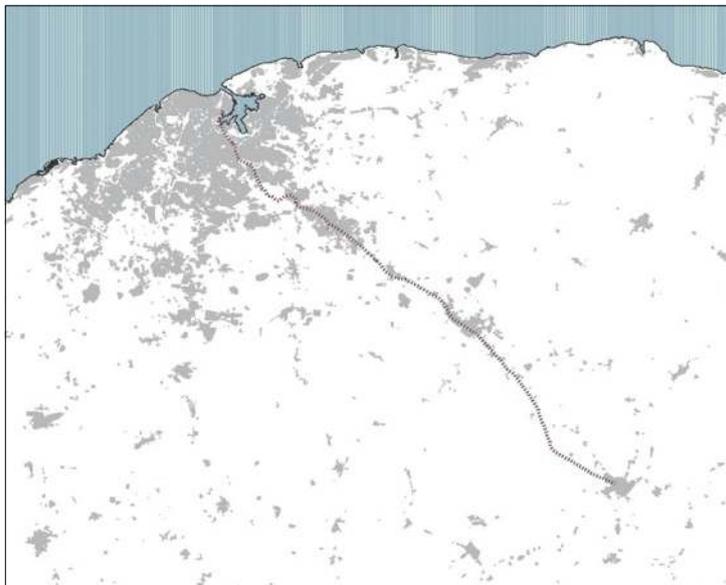


Figure 4.2. (En rouge) Le cas d'étude : La ligne ferroviaire Habana-Güines dans le territoire.

Source : Élaboré para l'auteur à partir l'information cartographique générée par *Google Earth Pro* et *Open Street Maps*

Comme nous l'avons déjà vu au chapitre 2, le village de Güines a été le point le plus important pour la création du chemin de fer. En nous penchant un peu sur cette localité pour analyser son évolution économique et industrielle, nous pouvons dire que sur les terres de l'hacienda du même nom a été fondée en 1735 le village de San Julián de Güines (Fig. 4.3). La municipalité de Güines était, pendant la République, l'une des plus prospères de la province de

La Havane et la zone de San Julián devenait le centre du commerce et de l'économie de toute la zone agricole environnante comme il a été expliqué plus en détail au début du chapitre 2. Güines totalisait 252 kilomètres carrés, dans sa surface de forme presque triangulaire, avec le sommet sud distant d'environ trois kilomètres de l'embouchure de la rivière Mayabeque, l'ancien Onicajinal, sur la côte sud de la province de La Havane.¹²

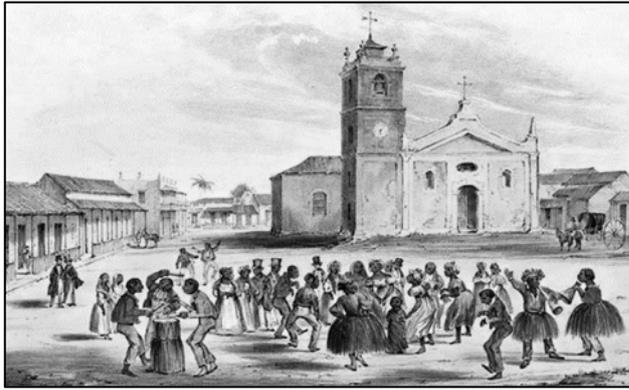


Figure 4.3. Mialhe F., Église et place de Güines 1839, lithographie, *Real Sociedad Patriótica*, « *Isla de Cuba Pintoresca* ». Source : *University of Miami, Cuban Heritage Collection*

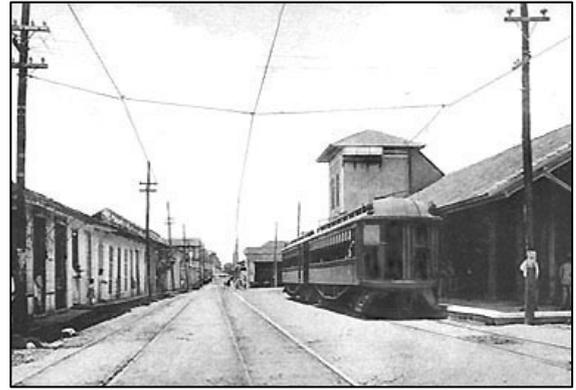


Figure 4.4. Gare de train électrique, Güines, vers 1907. Source: Allen Morrison, site web *The tramways of Cuba*, URL : <http://www.tramz.com/cu/hp/hp.html>

La production agricole et ses excellents rendements constituaient la base économique de la municipalité : il y avait de vastes extensions de canne à sucre, qui était moulue dans les deux centrales du terme, la Providencia (vers laquelle s'étend la ligne d'analyse) et l'Amistad. Güines (Fig. 4.4) était le principal fournisseur de pommes de terre de la capitale cubaine et récoltait également toutes sortes de petits fruits et du tabac. Güines communique pour tout cela directement avec La Havane par deux lignes de la compagnie *Ferrocarriles Unidos de La Habana*: la ligne électrique que nous analysons, qui est presque droite et qui passe par San José de las Lajas et l'autre à vapeur par El Rincón et Bejucal (aussi analysée dans le chapitre 2). Ces deux lignes, dont les prolongements étaient dirigés vers Matanzas, faisaient de la municipalité celle qui avait le plus long parcours de la province de La Havane. Il y avait également quelque 15 km de voies privées appartenant aux centrales Amistad et Providencia. (Fig. 4.5 et 4.6)

En suivant le tracé de la ligne analysée vers le port de La Havane, nous nous trouvons sur le territoire de San José de las Lajas.¹³ Il s'agissait à l'origine d'un corral, concédé à Manuel Duarte

¹² Rodríguez, Zuliet Medina, « Reseña sobre la historia de Güines en las etapas colonial y neocolonial », *Anuario Ciencia en la UNAH*, vol. 16, no. 1. 2018.

¹³ Information obtenue du Musée Municipal de San José de las Lajas, année 2018.

le 15 février 1698, au centre duquel une chapelle a été érigée sur la route de Güines en 1778. Peu de temps après, quelques maisons ont commencé à être construites autour d'elle, ce qui constituera le noyau originel de l'actuelle ville de San José de las Lajas, capitale de l'actuelle province de Mayabeque.



Figure 4.5. La Centrale sucrière La Providencia à Güines 1907, photographie, vue générale
Source : « Photos vieilles des centrales sucrières », site web norfiPC URL : <https://norfipec.com/fotos/cuba/centrales-azucareros/central-providencia-1912.jpeg>

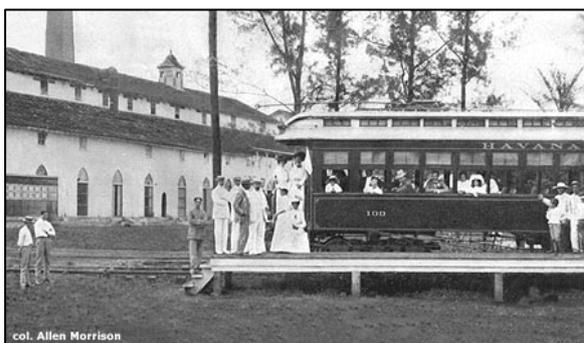


Figure 4.6. Groupe de fêtards sur la voiture électrique no. 100 de la *Havana Central* dans la Centrale sucrière *La Providencia*, 1908, brochure de *United Railways Co.*

Source : Allen Morrison, site web *The tramways of Cuba*, URL : <http://www.tramz.com/cu/hp/hp04.jpg>

C'est précisément dans la dernière décennie du XIXe siècle que la municipalité a le plus progressé, malgré les problèmes de toutes sortes générés par la guerre en 1895.¹⁴ En 1905, la compagnie de téléphone cubaine a été créée sur le territoire en installant le centre téléphonique de Cuatro Caminos, qui déménagera à San José en 1925. Au cours de cette même année 1905, la *Havana Central Railroad Company* (déjà mentionnée) a reçu une concession du conseil municipal pour l'établissement des lignes de chemin de fer qui traverseraient le territoire du nord-ouest au sud-est ; et comme nous le savons, ce chemin de fer a commencé à fournir des services en 1907, la même année que l'éclairage électrique est arrivé à San José de las Lajas.¹⁵ Le secteur économique le plus important du territoire était l'élevage, notamment la production de lait, qui produisait 5 à 6 millions de litres par an. L'élevage à grande échelle a commencé à

¹⁴ Tarragó, Rafael, « La guerra de 1895 en Cuba y sus consecuencias », *Arbor*, vol. 185, no 735, 2009, p. 215-229.

¹⁵ Information obtenue du Musée Municipal de San José de las Lajas, année 2018.

se développer à San José de las Lajas (Fig. 4.7 et 4.8) au cours de la troisième décennie du vingtième siècle, lorsque l'effondrement des prix du sucre a contraint les agriculteurs à chercher des alternatives.

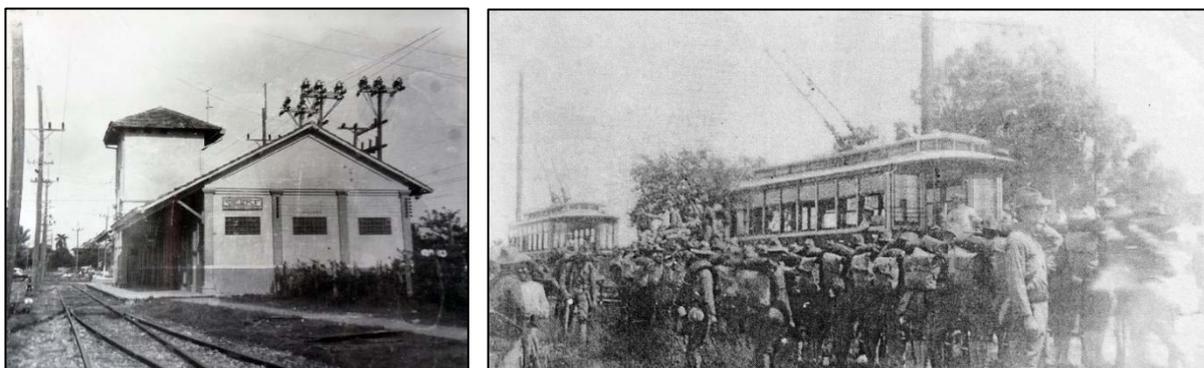


Figure 4.7 et 4.8. (À gauche) Gare de chemin de fer de San José de las Lajas, vers 1910. (À droite) Train électriques à San José de las Lajas, 1907. Source : site web *Mayabequeando* URL : <https://mayabequeando.wordpress.com/2018/08/17/primeros-ferrocarriles-por-san-jose-de-las-lajas>

En 1944, il y avait 28 632 têtes de bétail à San José de las Lajas. Dans certains quartiers, comme Cotilla, Ganuza et Tapaste, de petites quantités de tabac étaient également cultivées, et à Jaula, Chávez et San Andrés, du riz et du maïs étaient plantés. L'industrie la plus importante de la municipalité de San José de las Lajas était la centrale sucrière Portugalete (Fig. 4.9), fondée en 1872 par Manuel Calvo y Aguirre. Dans la capitale, à 31 km de la capitale de la République, il y avait trois fonderies (et deux autres dans le quartier de Jamaica), ainsi que d'autres petites usines et de nombreux établissements commerciaux. Il existait trois aqueducs dans la municipalité, deux dans la capitale et un à Tapaste, qui étaient alimentés par des puits creusés dans les mêmes communes, l'eau était donc de très mauvaise qualité.



Figure 4.9. Centrale sucrière Portugalete, 1913, photographie, vue aérienne

Source : site web *HISTORIA DE CUBA*, URL : <https://historiacuba.wordpress.com/category/san-jose-de-las-lajas/>

Depuis la République, la municipalité de San José de las Lajas disposait d'excellentes communications : l'Autoroute Centrale (Fig. 4.10) traversait la municipalité d'ouest en est sur

18 km et la ligne ferroviaire directe de La Havane à Güines la traversait du nord-ouest au sud-est, avec des stations dans le chef-lieu et dans d'autres villages de la région.¹⁶



Figure 4.10. Route centrale dans la localité de San José de las Lajas, vers 1931, photographie.

Source : site web *SAN JOSÉ DE LAS LAJAS HOY*,
URL :

<https://sanjosedelaslajashoy.blogspot.com/2009/08/san-jose-de-las-lajas-sus-origenes-y.html>

La prochaine municipalité sur l'itinéraire est El Cotorro. L'origine de *San Pedro del Cotorro*, qui est devenu la municipalité de Cotorro après 1976, se trouve dans un entrepôt fondé en 1822, qui servait de poste pour les diligences et les wagons qui circulaient entre la ligne de chemin de fer La Havane-Güines, ce qui a donné son nom au hameau initial, qui a fini par perdre le nom de San Pedro, restant seulement sous le nom de El Cotorro. Bien que dans la première moitié du XXe siècle, El Cotorro soit devenu le noyau économique et commercial de la municipalité, le chef-lieu de la municipalité était la ville de *Santa María del Rosario*, située à 18 km de La Havane et à 9 km de Guanabacoa. *Santa María del Rosario* a été l'un des premiers villages à être peuplé par des sucreries et aussi l'un des premiers à devoir consacrer ses champs à d'autres cultures de moindre valeur lorsque ces fermes ont été démolies. À la fin du XVIIe siècle, les cultivateurs de tabac se sont étendus vers cette zone, et au cours du XVIIIe siècle, il y a eu de forts changements dans l'utilisation des terres.¹⁷ Ce village a été officiellement fondée le 25 janvier 1733 par le *Comte de Casa Bayona*, avec environ 30 familles, étant l'un des cinq manoirs établis à Cuba au XVIIIe siècle. En 1838, un incendie a réduit en cendres une grande partie de ses maisons et ce n'est qu'au milieu du XIXe siècle qu'une certaine croissance a eu lieu et que le tissu urbain et les constructions qui composent la ville se sont développés.¹⁸ La communication avec la capitale se fait par une route qui la relie à la Calzada de Güines, à la

¹⁶ Moliner, Ana M. Luna. « Enfoque geográfico económico para el análisis territorial de la gestión ambiental en el municipio San José de las Lajas, Cuba », Thèse de doctorat, Universidad de La Habana, 2003..

¹⁷ González, Manuel Hernández, « Expansión tabaquera y señorialización en Cuba: la fundación de Santa María del Rosario en 1732 », dans : *XIV Coloquio de historia Canario-americana*, Cabildo Insular de Gran Canaria, 2000, p. 1057-1065.

¹⁸ González, Ibis María Menéndez Cuesta. « El papel del ordenamiento territorial y urbano en la gestión y conservación del patrimonio de ciudades menores y poblados históricos cubanos », Thèse de doctorat, Universidad de Granada, 2015.

jonction de laquelle se trouve précisément le susnommé hameau de El Cotorro. En 1854, la construction de la route a commencé, mais ce n'est qu'en 1858 qu'elle a été reliée à El Cotorro. Ce n'est qu'en 1907 qu'un vieux souhait a été réalisé : la route vers Guanabacoa, avec une extension de sept kilomètres, permettant une meilleure communication avec La Havane à travers *El Cotorro*. La construction de l'Autoroute Centrale profite à Santa María, mais encore plus à la ville d'*El Cotorro* (Fig. 4.11), reléguant l'ancien siège municipal à un rôle secondaire, étant *El Cotorro* celui qui maintient un développement accéléré.¹⁹



Figure 4.11. Église et place de El Cotorro, 1931, photo créée à partir d'une compilation de photogrammes

Source : Élaboré par l'auteur, information extraite de : Zieley Home Movies, "Viaje por la Carretera Central", URL : <https://www.youtube.com/watch?v=kYIGFA9iapw&t=189s>

Cette municipalité était éminemment agricole et d'élevage comme San José de las Lajas et Güines, la base de sa richesse était dans la culture de la canne à sucre et les nombreux ranchs de bovins avec des spécimens de race fine qui fournissaient du lait à la population de La Havane et à ses industries de transformation. À partir des années 1940 et 1950, il y a eu un fort investissement dans l'industrie qui a conduit ce territoire à passer d'une municipalité agricole à une municipalité agro-industrielle. Jusqu'à présent, on peut constater que Güines, San José de las Lajas et El Cotorro ont des liens en commun, tout d'abord l'industrie sucrière, puis d'autres cultures mineures et aussi l'élevage. De même, à partir du milieu du XXe siècle, entre 1930 et 1950, il y a eu un changement économique et constructif, modifiant l'extension de ces municipalités, puisqu'à ce stade, de nouveaux quartiers résidentiels ont été construits et de nouvelles industries ont commencé à s'intégrer. Comme ces trois municipalités se sont développées autour de la ligne de chemin de fer, de nouveaux bâtiments ont commencé à apparaître autour de celle-ci au cours de ces années.

En suivant le tracé de la ligne, nous arrivons à San Miguel del Padrón. En 1660, cette municipalité est née autour d'une sucrerie, appelée San Miguel, et d'une chapelle avec l'évocation de San Miguel Arcángel. Ce sont elles qui ont donné le nom au hameau, au *Barrio*

¹⁹ Ibidem

Partido Rural, au Conseil municipal constitutionnel de 1780 à 1823, au Parti Judiciaire en 1956 et enfin à la municipalité en 1976.²⁰ Bien qu'il n'ait pas été possible de déterminer à quel moment il a commencé à être appelé « *del Padrón* », on suppose que c'était en raison du recensement ou de l'enregistrement (*empadronamiento*) des marchandises qui y était effectué par ordre royal. L'emplacement exact de la sucrerie n'est pas non plus connu, mais grâce au testament de son propriétaire, Don Antonio de Heredia, on sait qu'il existait au moins depuis le milieu du XVIIIe siècle et qu'il a fonctionné jusqu'au premier quart du siècle suivant. L'économie était basée entre 1660 et 1725 sur l'exploitation de plusieurs sucreries et la culture du tabac. À partir de la seconde moitié du XVIIIe siècle, la culture des viandes, des légumes, des principaux fruits et l'élevage de bovins de toutes sortes, y compris la volaille, se sont développés, ce qui a fait de San Miguel le principal fournisseur des marchés de Guanabacoa et de La Havane. L'exploitation des carrières de pierre au XIXe siècle était une autre ligne de l'économie du territoire.

La transformation du territoire de San Miguel del Padrón, qui est passé d'une zone rurale à une zone urbaine, a commencé dans les premières décennies du XXe siècle, probablement grâce à la liaison ferroviaire qui a commencé à exister (Fig. 4.12). Quelques centres manufacturiers ont été créés, qui représentaient une nouvelle forme d'économie du territoire : l'usine de boîtes de conserve, de bonbons, de serviettes, l'abattoir, la tannerie, les fonderies, les transports, les commerces et les services à la population en sont la preuve, puisque la plupart d'entre eux se sont développés autour de la ligne de chemin de fer Havane-Güines. Selon ses limites actuelles, il a une superficie de 25,7 kilomètres carrés, dont environ un tiers est consacré aux travaux agricoles et d'élevage.²¹



Figure 4.12. La zone de la *Virgen del Camino* dans la municipalité de *San Miguel del Padrón*, 1947, vue aérienne. Source : Jácomen D., *Cuba en la memoria* [11-12-2015] URL : <https://www.facebook.com/CubaEnLaMemoria/photos/la-virgen-del-camino-> (publicado/1170031823008853)

Ensuite, nous analyserons la municipalité du 10 de Octubre. Le village primitif de Jesús del Monte, situé au sud de la ville de San Cristóbal de La Habana, avait une extension territoriale

²⁰ Information obtenue du Musée Municipal de San Miguel del Padrón, année 2018.

²¹ Ibidem

d'environ cinq lieues carrées. Elle comprenait les zones qui ont été connues plus tard sous les noms de Luyanó, Víbora, Jacomino, Arroyo Apolo et Arroyo Naranjo. Le peuplement du territoire s'est effectué de manière lente et dispersée depuis la fin du XVI^e siècle ou le début du XVII^e siècle. Au milieu du XVIII^e siècle, le hameau de Jesús del Monte (Fig. 4.13) existait déjà sur les terres de la sucrerie démolie de San Francisco de Paula, qui appartenait à Francisco de Lara Bohorques, près de l'intersection du Chemin Royal du Sud (plus tard Chaussée de Jesús del Monte) et du Chemin du Sud-ouest (Chemin de Luyanó) (Fig. 4.14).



Figure 4.13. Église de *Jesús del Monte*, 1907, photographie, vue générale

Source : Numa Águila L., « *El triste final de una vieja historia* », site web *monografias.com*, URL : <https://www.monografias.com/docs110/triste-final-vieja-historia/triste-final-vieja-historia.shtml>



Figure 4.14. Chaussée de Luyanó et rue Concha, vers les années 1950, photographie.

Source : « Los Comercios de la Calzada Luyanó », site web *Luyanó-Cuba*, URL : <https://luyano-cuba.blogspot.com/2008/11/los-comercios-de-calzada-y-luyano.html>

La proximité relative de la ville de San Cristóbal (La Havane), le fait d'être traversé par deux routes d'importance significative depuis les premiers siècles coloniaux, la fertilité de ses terres, la topographie commode et les conditions climatiques favorables ont été des facteurs importants dans l'essor économique et social soutenu de la localité. Les événements les plus importants du XVIII^e siècle correspondent aux soulèvements successifs des *vegueros* contre l'injuste impôt sur le tabac, aux mouvements des troupes espagnoles et anglaises et aux escarmouches qui se sont produites entre elles en 1762 ; ainsi que plusieurs mesures prises par le pouvoir colonial, notamment la réparation des routes et le fait d'avoir autorisé le port de Batabanó à commercer avec d'autres en Espagne (1778), ce qui a stimulé la circulation des personnes et des marchandises sur le territoire.²² Il est important de dire qu'en raison de sa proximité avec La Havane, cette municipalité est principalement urbaine et est devenue un lieu de prédilection

²² Information obtenue du Musée Municipal de 10 de Octubre, année 2018

pour les riches résidents de La Havane, en raison de la commodité des transports en train, rivalisant avec El Cerro et Puentes Grandes dans la modernité et le confort de leurs mansions²³, bien que ce ne soit pas la réalité autour de la ligne. Comme il s'agit d'une zone fortement urbanisée, l'agriculture n'est pas représentative et il n'y a que des cultures *organoponiques*. Parmi ses principales industries figurent : l'alimentation, le fer et l'acier, les ateliers ferroviaires, les conteneurs métalliques pour les médicaments et les textiles. Parmi ses principales productions et services figurent notamment : la réparation de réfrigérateurs et de wagons de chemin de fer, la production de plaques de *syporex*, de poêles à kérosène, de cigares, de condiments, d'alcool, de biscuits fins et la production de viandes et de saucisses dans deux importantes industries de ce secteur.²⁴

La destination finale de la route est le port et nous nous trouvons alors déjà dans la section sud-ouest de la baie de La Havane, qui a été approfondie au chapitre 3 pour sa grande importance dans la route, puisque pendant des siècles le port de La Havane a été le principal point d'accès et d'échange de marchandises et de passagers entre Cuba et l'extérieur. Au XXe siècle, plus de 70 % du commerce extérieur cubain s'effectuait par son intermédiaire et, jusqu'à l'apparition du transport aérien, c'était le lieu par excellence pour l'entrée ou la sortie des passagers.

En conclusion de l'évolution urbaine et de l'organisation du territoire autour de cette ligne ferroviaire, nous avons six zones marquées. Parmi ces zones, les trois premières ont un caractère rural marqué, et selon l'approche du port et de la Vieille Havane en tant que telle, un caractère plus urbain devient évident. Parmi les trois zones restantes, San Miguel del Padrón se trouve dans une situation intermédiaire, puisqu'il s'agit d'une sorte de mélange entre le rural et l'urbain, et les zones du 10 de Octubre et la zone portuaire ont une plus grande concentration d'industries. De ces trois dernières zones, nous pouvons voir que leurs débuts étaient également liés au sucre, mais dans une moindre mesure. Un autre point important que les six zones remplissent est l'évolution constructive qu'elles ont eue entre 1930-1950 pour ce que nous pouvons déjà définir que dans ces années, une grande quantité de nouvelles industries surgissent à côté de la ligne qui sera modifiée et changée dans les années postérieures avec le triomphe de la révolution cubaine. (Fig. 4.15)

²³ Muñoz Hernández, Ruslan; Rouco Méndez, Alexis, « La periferia habanera 1940-1960: una mirada a su retícula urbana », *Arquitectura y Urbanismo*, vol. 40, no. 3, 2019, p. 05-20.

²⁴ ONEI, données statistiques, année 2018.



Figure 4.15. Chemin de fer dans la zone d'Atarés au sud-ouest de la baie, vers années 1950, photographie vue aérienne

Source : Bibliothèque Nationale de Cuba

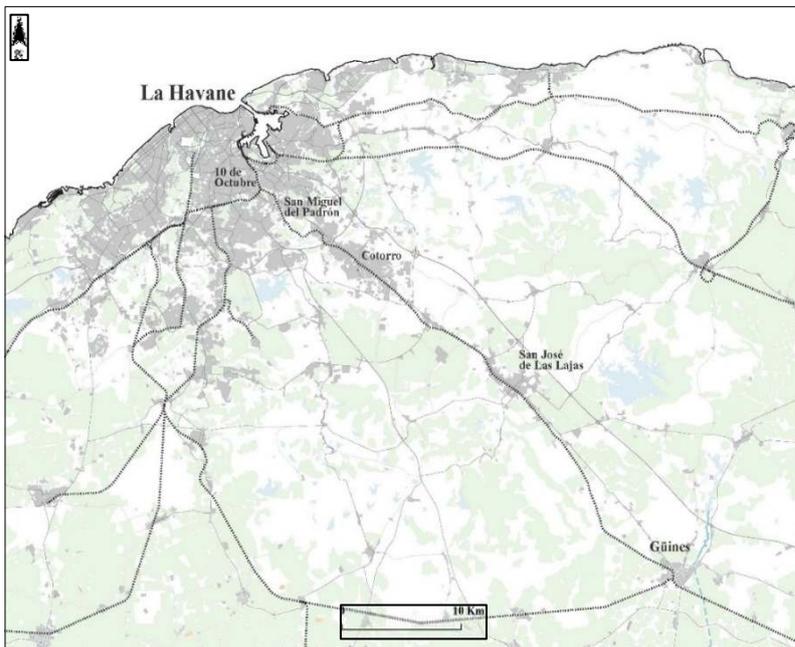


Figure 4.16. Territoire où se trouve le sujet de recherche, Délimitation de la ligne ferroviaire et ses localités.

Source : Elaboré para l'auteur à partir de la cartographie créée par *Open Street Maps*

4.3 - Zones industrielles associées à le ligne « électrique » Habana-Güines.

Parler des industries liées au chemin de fer peut sembler un peu répétitif, si l'on considère que son emplacement stratégique à côté de la ligne communique déjà la relation directe avec ce moyen de transport. Cependant, il est important d'analyser de manière plus approfondie cette relation et le type d'industries qui ont émergé et évolué le long de cette ligne ferroviaire, ainsi que leurs caractéristiques. Il est important d'analyser le paysage et de revitaliser cette ligne inconnue et perdue pour connaître toutes les composantes qui l'intègrent et l'architecture en est une parmi eux. Si nous faisons une analyse macro, nous pouvons diviser la ligne ferroviaire en plusieurs secteurs, pour cela il était compliqué de définir ce que seraient ces fragments. (Fig. 4.16) Il pourrait être divisé par des rues ou des avenues importantes, par des municipalités, par des typologies ou des types d'industries, ou par des paysages. En raison de la dimension de cette

ligne de chemin de fer, il a été défini que la manière la plus organisée de diviser par sections serait à travers les municipalités comme il a été précédemment caractérisé, en même temps que l'identification des éléments importants. (Fig. 4.17)

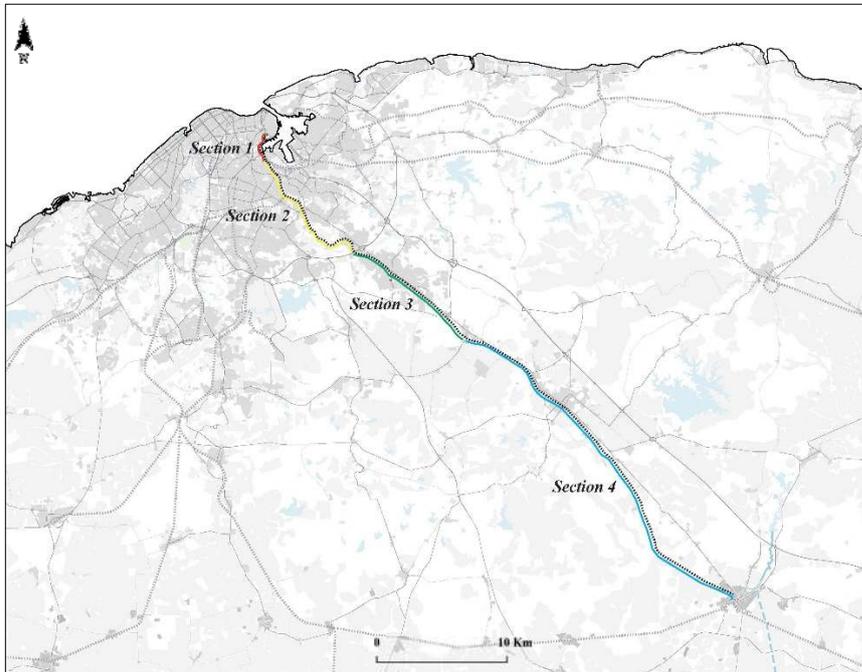


Figure 4.17. Détermination des sections dans le cas d'étude

Source : Élaboré para l'auteur à partir de la cartographie créée par *Open Street Maps*

Dans ce cas, nous commencerons par le secteur le plus urbanisé, qui est le port, et nous descendrons jusqu'à Güines. L'objectif de ce travail n'est pas de faire un inventaire de cette zone mais de définir la datation chronologique et les types d'industries qui sont associés au chemin de fer afin de comprendre l'organisation du territoire et l'évolution de la ligne de manière temporaire. Le premier secteur serait celui correspondant au port, qui comprend spécifiquement les territoires industriels directement tributaires du front de mer et de la ligne de chemin de fer, il est constitué d'environ 2,2 km² de la municipalité *Habana Vieja*. Dans la zone, il y a une partie de la zone portuaire qui est une limite administrative située dans la zone côtière, composée d'ensembles de zones terrestres et de zones aquatiques, formant la zone de service maritime-terrestre du port et la zone d'expansion de celui-ci. Un inventaire que nous avons réalisé²⁵ des bâtiments construits dans le secteur sud-ouest de la baie de La Havane, nous avons constaté qu'environ 52 ensembles ont été établis, dont la plupart sont associés à la ligne de chemin de fer analysée. Près de 90% des terrains bâtis sont destinés au secteur industriel, aux activités portuaires et aux infrastructures de stockage et de transport associées aux fonctions

²⁵ Guerrero Bermúdez, Isell, « Propuesta urbana para el paisaje posindustrial del sector suroeste de la Bahía de La Habana », Thèse de diplôme, Faculté d'Architecture, Institute Superior Polytechnique José Antonio Echeverría, 2014.

portuaires, dont 70% sont considérés comme des biens potentiels de valeur patrimoniale et seulement 10% des terrains sont destinés aux espaces verts et aux espaces publics. Ce secteur est principalement composé d'entrepôts et de bâtiments de distribution, d'ateliers et d'autres bâtiments qui font partie de l'infrastructure énergétique, ferroviaire, alimentaire et portuaire (Fig. 4.18).



Figure 4.18. Section 1. Vue panoramique de la crique d'Atarés et des installations industrielles, dans le secteur sud-ouest de la baie, 2014, photographie.
Source : Image prise par l'auteur.

Dans la région, les complexes les plus intéressants du point de vue visuel et technologique se distinguent par l'échelle des bâtiments, leur architecture ou leur fonction. Parmi ceux-ci, on trouve la Gare Centrale, l'ancienne centrale thermoélectrique Tallapiedra, le quai Osvaldo Sánchez (l'ancien quai Atarés), la Gare ferroviaire de l'ouest Cristina (aujourd'hui musée ferroviaire), l'ancien Port de Pêche dans la zone portuaire, et les complexes de l'usine de gaz, l'usine d'aliments pour animaux, l'entreprise de viande INDAL et une ancienne papeterie.²⁶ (Fig. 4.19)



Figure 4.19. Section 1. Vue panoramique des complexes industriels et du chemin de fer en direction de la banlieue, dans le secteur sud-ouest de la baie, 2014, photographie.
Source : Image prise par l'auteur

Dans le cas des entrepôts et des bâtiments d'entreprise de distribution, où les marchandises sont stockées en volume, ayant une ou plusieurs origines différentes, puis emballées et

²⁶ Ibidem

expédiées vers leur destination finale. À de rares exceptions, ils conservent des structures à un seul niveau, de grandes portées, des formes simples, peu de fenêtres et très peu de détails esthétiques, quand ils existent. Ce n'est pas le cas pour les ateliers d'assemblage et de transport, où les installations de fabrication/assemblage typiques des parcs industriels sont plus petites que la plupart des entrepôts/distribution, bien qu'elles conservent de larges portées pour une flexibilité maximale dans la zone de fabrication.

Les bâtiments comme Tallapiedra, usine de gaz et autres, ont une plus grande valeur architecturale et des dimensions plus importantes. En guise de résumé pour situer chronologiquement ces ensembles qui existent aujourd'hui, nous avons en premier lieu, dans la zone la plus proche du centre historique, la Gare Centrale (1912) et l'ancienne centrale thermoélectrique Tallapiedra (1914), le quai Osvaldo Sánchez, l'*American Cuban S.S. Line* (années 1920), l'usine d'emballage et de dépôts de ciment Paco Cabrera, anciennement de la *Portland Cement Company* (années 1920), la Gare Chemins de Fer de Oest Cristina (1902) et l'ancienne usine de production de gaz manufacturé, *Planta de Melones*, aujourd'hui l'usine de gaz Evelio Rodríguez Curbelo. (1878), le reste est constitué d'entrepôts et de bâtiments de fabrication et de distribution (Fig. 4.20). En général, les bâtiments les plus importants datent de la fin du XIXe siècle et du début du XXe siècle. Les autres bâtiments de moindre importance sont également apparus à ces dates et d'autres plus récents lorsque le Port de Pêche était en plein essor vers 1966 comme support.²⁷



Figure 4.20. Section 2. Ensembles industriels dans le secteur sud-ouest de la baie de La Havane, 2014, photographie prise sur le pont de la rue *Vía Blanca*.

Source : Image prise par l'auteur.

Un deuxième secteur à analyser serait celui de la zone de Luyanó, appartenant à la municipalité du « 10 de Octubre » et la municipalité de San Miguel del Padrón. Luyanó pour la deuxième moitié du XVIe siècle était un point important pour les communications par voie

²⁷ Ibidem.

terrestre, car en elle se formait un carrefour intégré par les routes de Regla et Guanabacoa, le Camino Real de Güines et le Camino General de la Isla, aujourd'hui Calzada de San Miguel. Cette route est devenue la continuation de la Calzada de Güines, l'une des voies d'entrée du sucre vers La Havane pour l'exportation. La rencontre entre ces deux routes a eu lieu au pont d'Alcoy où il y avait un péage similaire à celui trouvé à la rencontre entre les routes Bejucal, Jesús del Monte et Batabanó. Dans ce péage, non seulement les droits d'entrée étaient perçus, mais le passage des charrettes tirées par des bœufs à des charrettes tirées par des mules avait lieu, car pour des raisons de sécurité, les bœufs ne pouvaient pas entrer dans la capitale. Tant dans un péage que dans l'autre, le va-et-vient des voyageurs, des passants, des barils de sucre et autres marchandises générait une concentration d'animaux, de charrettes et de chariots, et de personnes, parmi lesquelles les esclaves n'étaient pas minoritaires, c'était un quartier très animé avec des endroits pour se restaurer, prendre une collation ou dormir une nuit, ou une sieste ; il y avait des artisans, des charpentiers, des forgerons, des selliers pour réparer tout dommage aux moyens de transport, ferrer les chevaux et les mules, etc.

Sur le territoire de Luyanó, plusieurs usines, ateliers et entrepôts ont été établis, ce qui a déterminé la conformation de la population qui était principalement composée d'ouvriers et d'employés, avec la présence minoritaire de membres de la classe moyenne qui pouvaient être les propriétaires ou les responsables de ces entreprises, ainsi que des commerçants qui installaient leurs entreprises dans une localité qui était attrayante pour le nombre croissant de résidents qui gagnaient un salaire ou un traitement.

La configuration de logement de Luyanó était, fondamentalement des maisons d'un seul étage,²⁸ de brique, adjacentes les unes aux autres, les maisons de deux étages des débuts du XX siècle avaient dans le rez-de-chaussée un commerce, généralement appelé « *bodega* » (entrepôt), peu de maisons de bois et de toits de tuiles subsistent en particulier se trouvent, sauf pour des exceptions, dans la zone initiale de développement du quartier.²⁹ Dans les années 1950, plusieurs immeubles d'habitation ont été construits, mais aucun ne dépassait trois étages et comportait généralement un rez-de-chaussée destiné à accueillir diverses entreprises ou boutiques.

²⁸ González Couret, Dania, « La Habana. Evolución del edificio de apartamentos », *Arquitectura y Urbanismo*, vol. XL, no. 3, 2019, p. 32-44.

²⁹ Muñoz Hernández, Ruslán; Rouco Méndez, Alexis; Rodríguez Xenés, José Javier, « La vivienda seriada promovida por el periódico El País en La Habana (1939-1959) », *Biblio3W*, vol. 24, 2019, no. 1.270.

Dans la zone adjacente à la ligne de chemin de fer, il existe d'importants complexes industriels, dont certains ont été inventoriés par le Conseil National du Patrimoine Cultural (CNPC), d'autres ont fait des travaux dans le cadre de thèses, mais il reste encore beaucoup de chemin à parcourir (Fig. 4.21 et 4.22). Pour commencer avec les industries de cette zone, nous avons les terrains qui faisaient partie de l'ensemble d'ateliers et d'entrepôts Andres Luján, qui dans certains cas pendant le gouvernement de Grau San Martin sont devenus partie du Ministère des Travaux Publics, la plupart d'entre eux avec une architecture typologique du mouvement moderne (il n'y a pas de date exacte, mais on pense qu'ils pourraient être des années 1940 ou plus tard).



Figure 4.21 et 4.22. Chemin de fer et installations industriels adjacentes dans la zone de Lawton, San Miguel del Padrón et 10 de Octubre, 2016, photographie.

Source: Images prises par l'architecte Ariel Palli Miranda

D'autres éléments se distinguent, comme les ateliers Chevrolet, actuellement des logements informels, et les ateliers Ford (Fig. 4.23) (Ford et Chevrolet sont arrivés à Cuba entre 1913 et 1940, il est donc possible que ces ateliers aient été construits à partir de cette époque). Un autre complexe est l'ancienne fabrique de bougies, plus tard la fabrique de dentelles et actuellement l'U.E.B. (Unité d'Entreprise Basique), dont la date est inconnue ; le complexe de la Gare de Luyanó (1909), qui comprenait des entrepôts pour les réparations, des ateliers et des bureaux, dédiés uniquement aux fonctions liées au chemin de fer, actuellement connu sous le nom de terminal provincial de wagons Francisco Vega ; l'usine de boîtes de conserve (1911), aujourd'hui connue sous le nom d'usine de conteneurs métalliques « Luis Melían » ; l'usine de peinture, actuellement l'usine de produits *Estrella* « Jorge de la Nuez » (1925) ; l'usine des blocs Siforex (par sa typologie il semble 1960-1970) .



Figure 4.23. Anciens ateliers et entrepôts de la société automobilistique Ford.

Source : Bibliothèque Nationale de Cuba

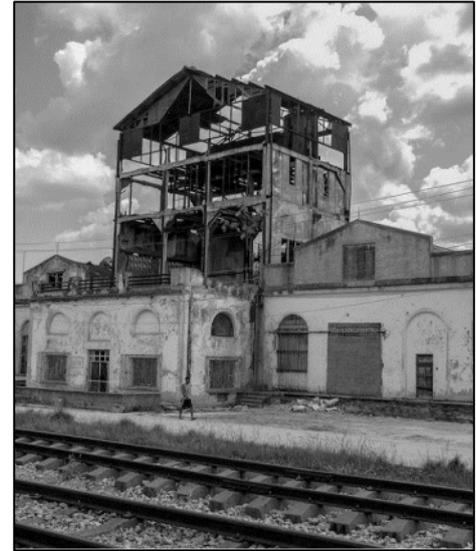


Figure 4.24. Distillerie *Habana*, dans la localité de Lawton, 2016, photographie.

Source : Image prise par Ariel Palli Miranda

Aussi la distillerie *Habana* (1930) (Fig. 4.24) qui est chargée de la distillation des miels pour obtenir de l'alcool dans plusieurs types de catégories, destiné à la production nationale de plusieurs produits, parmi lesquels le rhum Santa Cruz et est la seule industrie qui dans l'île produit l'alcool déshydraté ou absolu, la Distillerie de Cuba (1918) (Fig. 4.25) qui, bien qu'elle soit située à côté de la distillerie *Habana*, n'est pas répertoriée par le Conseil National du Patrimoine et a cessé de fonctionner vers la décennie 1990. Il ne reste actuellement que des ruines et cette distillerie était propriétaire de 30 000 mètres carrés d'un excellent terrain sur lequel ses bâtiments ont été élevés et une large cour de chemin de fer a été étendue, car la société était propriétaire de trois branches de voies ferrées pour le déplacement et le stationnement de ses trente wagons. Un autre complexe important est l'ancien abattoir « Antonio Maceo » à Lawton (1930-1935) (Fig. 4.26), occupé illégalement il y a quelques années par 300 personnes qui s'y trouvent toujours, et l'usine de boîtes et de conteneurs en bois, actuellement un entrepôt, dont la date est inconnue.³⁰ D'autres complexes dans cette zone du 10 de Octubre et de San Miguel del Padrón sont des ateliers et des entrepôts de typologie similaire, comme l'atelier de fonderie appartenant actuellement à l'entreprise « Enrique Varona » (années 1950), qui est

³⁰ Fiches d'inventaire (Palli Miranda, Ariel, « Zona sur de la Bahía de La Habana. El río Luyanó, el patrimonio industrial y su paisaje asociado », Thèse de diplôme, Faculté d'Architecture, Institute Superior Polytechnique José Antonio Echeverría, 2014). Ces fiches ont été utilisées pour examiner certaines industries de la région. Bien que ces fiches n'aient pas de datation chronologique, elles ont servi de point de départ pour la recherche d'informations historiques. La carte d'inventaire du patrimoine industriel du Conseil National du Patrimoine Culturel a également été prise en compte, mais elle ne couvre pas tous les ensembles qui existent dans la région.

même inventorié par le CNPC, ou l'entreprise « Funalco », une entreprise de fonderie et de vente de machines. La zone proche du Cotorro, connue sous le nom de San Francisco de Paula, présente quelques élévations au sol, de sorte que la ligne dévie un peu pour la border, l'une de ces élévations est connue sous le nom de « La Prosperidad » qui, vers 1928, faisait partie de la ferme La Cruz appartenant à M. Antonio Larrosa, alors qu'il n'existait à San Francisco que l'église et quelques maisons proches de celle-ci et que presque toutes les terres étaient des fermes.



Figure 4.25 et 4.26. (à gauche) Distillerie Cuba (à droite) Abattoir *Antonio Maceo*, 2016, photographie.
Source : Images prises par l'architecte Ariel Palli Miranda

En entrant dans la municipalité de Cotorro, on constate que les petits entrepôts et ateliers diminuent et que de grands complexes industriels apparaissent à mesure que l'on s'éloigne de la zone la plus urbanisée. Un autre détail que l'on peut observer dans cette zone de la municipalité de Cotorro et qui s'étend jusqu'à Güines est que les constructions sont postérieures aux années 1940, la plupart même après le triomphe de la révolution puisqu'auparavant il s'agissait principalement de terres agricoles et de fermes. Dans la municipalité de Cotorro, pendant les années de la République, d'importantes industries telles que la Brasserie *Modelo S.A.* ont commencé à s'implanter, fabricant de bière et de malt Hatuey ; la société des papiers *Flamingo Company S.A.* ; l'usine de grues, de treuils et de chariots de « Germán Viera » ; l'*Antillana de Acero S.A.* ; la Compagnie de *Cabillas Cubanas S.A.* ; la *US Rubber Company*, fabricant de chaussures en caoutchouc et de pneus *US Royal* ; la *Bohon Trading Corporation*, fabricant de serviettes et de papier toilette ; la Raffinerie de Pétrole Santa María S.A. ; la société *Vaquerías Unidas S.A.*, une usine de pasteurisation et d'homogénéisation du lait de la marque *Moralitos*, etc, entre autres. C'est probablement la municipalité la plus industrialisée de La Havane. Actuellement, il est possible de généraliser que sur son territoire se trouvent des entreprises

publiques de gaz industriels, de textiles, de produits laitiers, de fer et d'acier et autres. Cependant, El Cotorro maintient son développement industriel dans un environnement totalement rural. Parmi toutes les industries mentionnées, à côté de la ligne de chemin de fer, l'*Antillana de Acero S.A.* (1958), comme on l'appelle encore aujourd'hui, qui est la plus grande entreprise sidérurgique de Cuba et l'usine phare du Ministère de l'Industrie Sidérurgique du pays, la Compagnie de *Cabillas Cubanas S.A.* (1948) (Fig. 4.27), qui a été le premier laminoir à acier établi à Cuba, et la Brasserie *Modelo S.A.* (1946) (Fig. 4.28), qui a été la deuxième des brasseries fondées sous la marque Hatuey, se distinguent par leur grande valeur et leur taille. Le premier a été établi à Santiago de Cuba en 1927 et le troisième et dernier en 1953 à Manacas, Las Villas. Cette identification des usines nous permet de comprendre la croissance industrielle de cette municipalité depuis ses débuts en tant qu'agriculteur et éleveur de bétail.



Figure 4.27. Complexe sidérurgique Antillana de Acero, dans la localité de El Cotorro, 2019, photographie.

Source : Leonardo Santiesteban, site web Periodismo de Barrio, URL : <https://www.periodismodebarrio.org/2019/05/san-pedro-la-vida-alrededor-de-la-antillana/>



Figure 4.28. Brasserie Modelo construite en 1948, vue de l'édifice de 1955, photo de nuit.

Source : University of Florida George A. Smathers Libraries.

En suivant le fil conducteur, on trouve les municipalités de San José de las Lajas et de Güines appartenant à la province de Mayabeque, ancienne province de La Havane. Dans le cas de San José, il s'agit du centre économique le plus important de la province de Mayabeque avec des industries importantes (métallurgique, mécanique, électrique, matériaux de construction, chimique, rhum) et un secteur agricole bien développé. On peut dire que l'économie de San José est agro-industrielle. D'un côté, dans le secteur agricole on retrouve le bétail et la production laitière. D'un autre côté, l'axe important créée par la Route Centrale a fait en sorte que la zone ait un fort potentiel industriel diversifié, par exemple, autour de l'Autoroute Nationale et la

ligne de chemin de fer, il existe des industries de matériaux de construction (céramique blanche, mélange d'asphalte et l'extraction d'agrégats), toute l'industrie chimique (caoutchouc, verre et peinture), l'alimentation (pâtes), métallurgique et électromécanique (aluminium, câbles électriques et téléphoniques), les boissons et spiritueux ainsi que la nouvelle usine de rhum dans les années 1990. Tout ce secteur industriel date, comme dans le cas d'El Cotorro, du milieu du XXe siècle ou même de la fin du siècle, et tout cela, comme nous l'avons déjà dit, a été le résultat de la ligne de chemin de fer et de la création de la Route Centrale. En ce qui concerne la municipalité de Güines, une situation similaire se produit, bien que dans une moindre mesure dans les aspects économiques pertinents. Nous trouvons la production de l'entreprise de cultures diverses « Miguel Soneiras Ríos » et la fabrique de conserves comme les plus remarquables et d'autres comme l'entreprise de bétail, la foresterie et l'exploitation hydraulique et quelques usines comme les briques réfractaires, les chaussures, les objets préfabriqués et de construction et le tabac. On peut observer que le sucre n'est pas une branche économique avec importance, cependant, la connexion ferroviaire a servi à développer économiquement ce territoire en reliant toutes ces industries au port, après le grand boom du sucre.³¹

4.4 - Éléments du paysage ferroviaire de la Ligne « électrique » Habana-Güines.

Maintenant que nous avons analysé les municipalités qui composent la ligne et les industries qui y sont associées, nous arrivons au moment d'analyser les valeurs paysagères de cette ligne ferroviaire. Les ressources paysagères utilisées seront classées en trois groupes principaux. Tout d'abord, par leur intérêt environnemental, en exposant les zones ou les éléments qui ont une grande attraction naturelle. Ensuite par leur intérêt culturel et patrimonial, en mettant en évidence les zones, éléments ou espaces appréciés par la société locale pour leur association avec certaines valeurs symboliques, pratiques populaires, mémoire du travail, ou qui sont des jalons dans l'évolution historique, et dont l'altération, la dissimulation ou la modification substantielle des conditions de perception et d'utilisation, est appréciée comme une perte d'identité locale, d'authenticité ou d'éléments du patrimoine culturel, généralement liés au paysage anthropisé. Et enfin pour son intérêt visuel : les zones et éléments visuellement sensibles dont l'altération ou la modification peut changer négativement la qualité de la perception visuelle du paysage. En particulier, ces derniers sont déterminés à partir d'une analyse visuelle qui prend en compte : les éléments topographiques et formels qui définissent

³¹ Le tour des industries par secteur a été réalisé par l'auteur, sur la base de cartes, de photographies, d'articles épars, de tableaux et de données de l'ONEI, d'informations recueillies par les musées municipaux et des archives du Conseil National du Patrimoine Culturel.

la structure spatiale qui rend un lieu unique, tels que les pentes, les crêtes de montagne, la ligne d'horizon, les rivières et autres ; d'autres éléments plus anthropisés, liés aux profils d'implantation humaine, aux repères urbains, culturels, religieux ou agricoles ; les principales vues et perspectives vers et depuis les éléments identifiés dans l'analyse d'intérêt environnemental et/ou culturel de manière générale. En raison des dimensions de cette ligne et du vaste terrain environnant, l'analyse sera effectuée de manière générale, en mettant en évidence les points les plus pertinents. En commençant par l'intérêt environnemental qui est le premier point, nous allons diviser l'analyse en deux parties. Tout d'abord, une étude générale des zones sera réalisée, qui seront divisées en trois secteurs en fonction des caractéristiques naturelles, puis les ressources directement associées à la ligne ferroviaire seront établies. D'un point de vue géomorphologique, le territoire du port, premier secteur de la zone d'étude, est une plaine ondulée, bien qu'il s'agisse d'un territoire à haut degré d'urbanisation, et donc très transformé. Le relief original de cette zone a été fortement affecté par l'anthropisation, l'urbanisation a même occupé des zones qui constituaient à l'origine une partie essentielle de la côte et même de la mer.

Le relief de cette zone peut être défini comme une plaine basse avec des hauteurs de moins de 20 m et comme une composante de l'environnement de la baie de La Havane de type partiellement marécageux et sur ses bords comme un relief de plaine fluviale ondulée avec des collines érosives cumulées. En substance, si l'on procède à une reconstitution générale du relief originel, on peut identifier deux types de relief, d'abord le relief côtier constitué par des dépôts marins d'épaisseur variable, développés sur les calcaires coralliens du Quaternaire et le relief partiellement marécageux formé par l'embouchure de la rivière Luyanó (Fig. 4.29) qui se jette dans le bassin de la baie de La Havane.³²

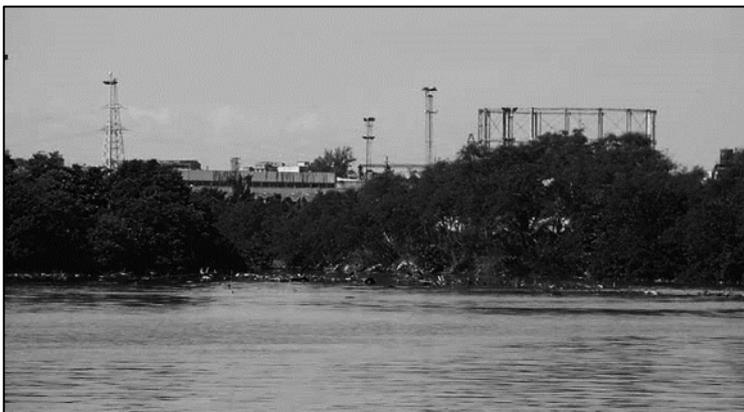


Figure 4.29 L'embouchure de la rivière Luyanó, 2017, photographie

Source : *Plan Maestro, Plan de Manejo. Paisaje Cultural Bahía de La Habana*, 2017.

³² Plan Maestro, *Plan de Manejo Paisaje Cultural Bahía de La Habana. Avance*, La Habana, Boloña, 2018, 299p. URL : <http://www.planmaestro.ohc.cu/recursos/papel/libros/Plan%20de%20Manejo%20PC%20BH.pdf>

En ce qui concerne la zone du 10 de Octubre et de San Miguel del Padrón, qui serait le secteur 2, ceux-ci sont inclus dans le groupe des *Alturas Habana-Matanzas* (hauteurs montagneuses). L'élévation la plus importante est « *La Prosperidad* » (Fig. 4.30) à San Francisco de Paula avec 125 mètres au-dessus du niveau de la mer. Quant à l'hydrographie du territoire analysé jusqu'à présent, elle est caractérisée par quelques rivières de faible débit qui se jettent dans la baie d'Habanera.

En premier lieu, la rivière Luyanó, qui commence dans les limites de San Miguel avec El Cotorro, à 13 kilomètres jusqu'à son embouchure et sept affluents, et la rivière Martín Pérez, un autre des courants fluviaux de la municipalité, qui commence dans les hauteurs de Diezmero, à 7 kilomètres de long ; les deux se jettent dans la baie de La Havane. Deux bassins hydrographiques bordent la municipalité, le bassin Martín Pérez à l'est avec une extension de 13,67 kilomètres et le bassin de la rivière Luyanó à l'ouest avec 28,42 kilomètres. Le sud de *La Prosperidad* (l'élévation la plus prononcée) appartient au bassin de la rivière Almendares et la partie orientale de San Francisco de Paula correspond au bassin de la rivière Cojimar.³³



Figure 4.30. Bassin *Río Hondo*, appartient à la rivière *Luyanó*, près de l'élévation *La Prosperidad*, 2016, photographie

Source : Groupe de Travail de l'État de la Baie de La Havane

Quant au secteur restant, l'ensemble de ce terme est formé de plaines accidentées et entourées de basses collines au sud, comme celles de Camoa, Carmen, Chávez et d'autres formant des petits groupes indépendants et au nord des élévations plus notables comme les Lomas de Tapaste et une partie de l'*Escalera* de Jaruco. Elle est fécondée par d'innombrables cours d'eau, tels que Ganuza, Guanaja, Jurado, Blanco, Bayamo, etc. Pendant la saison des pluies, il se forme

³³ Information obtenue du musée municipale de 10 de Octubre, année 2018.

également de nombreuses lagunes qui gardent leur débit pendant une bonne partie de l'année, certaines d'entre elles : Hoyo del Escribano, Charcas, Cuellar, Rosario et autres.

Le relief est spécifiquement divisé en plusieurs systèmes, l'un est le Camoa, avec des collines appartenant à la deuxième série du groupe *Habana-Matanzas* ou celles appelées Bejucal-Madruga-Limonar. Elles sont situées au nord et près de San José de las Lajas. Un autre exemple est celui de Cotilla, une colline appartenant à l'*Escalera* de Jaruco, où la rivière Bayamo coule le long de sa pente. Sur cette colline se trouve la grotte Cotilla, considérée comme remarquable par ses visiteurs. Sur la pente de la colline se trouvent les entrées de la grotte qui sont appelées Bella Luz, Valla et de la Virgen. Il y a aussi San Marcos, une lagune qui se forme pendant la saison des pluies et dont les eaux durent presque toute l'année, La Jaula, une vallée au sud des collines de Tapaste d'une admirable beauté naturelle où se détachent les palmiers royaux (*Roystonea regia*) si typiques des paysages cubains (Fig. 4.31), San Francisco Javier, une vaste colline avec un sommet étendu au nord de Tapaste, qui est un groupe de collines au nord de la municipalité de San José, appartenant à la série centrale du groupe de Havana-Matanzas.

Dans le thème hydrographique, on trouve l'Almendares, une rivière qui prend sa source dans les collines de Tapaste et se jette dans *La Chorrera*, un endroit situé à l'ouest de la ville de La Havane. Une partie de son cours divise dans l'actuelle ville les anciennes municipalités de La Havane et de Marianao. D'autres lagunes et réservoirs d'eau sont Alambique, qui est une lagune formée pendant la saison des pluies et qui est conservée presque toute l'année, ainsi que Limonar et Rosario.



Figure 4.31. *Loma de la Cruz*, paysage des palmiers royaux, municipalité de El Cotorro, 2011, photographie, vue aérienne

Source : Guevara Y., *Cuba en fotos*, URL : https://www.facebook.com/Cuba enFotos/photos/a.10150358269351083/10150358277926083/?comment_id=10150358283386083

Cette analyse du relief et de l'hydrographie est en général de tout le secteur d'étude, et spécifiquement tributaire de la ligne de chemin de fer, nous avons l'incidence directe de ces collines dans plusieurs points de la ligne, qui borde ces caractéristiques géographiques, de la même manière se produit avec la plupart des rivières, qui passent près de cela, soit parallèle, interceptant la ligne ou étant traversé par des ponts. Ces éléments d'intérêt environnemental du paysage ferroviaire seront déterminés dans l'aspect visuel puisqu'ils enrichissent les visuels depuis le train. Un aspect à souligner serait la végétation, qui dans le cas du secteur portuaire est pratiquement inexistante. L'existant est en état de détérioration en raison du haut degré de contamination causé par les industries et le peu de traitement qui est effectué dans ces zones, cependant en entrant dans le secteur 10 de Octubre et spécialement à San Miguel del Padrón parmi la végétation il y a une abondance de Palmiers Royaux³⁴, de Ceiba³⁵ et d'arbres fruitiers. Dans le cas du Palmier Royal (Fig. 4.32), cet élément attire l'attention, car il s'agit d'un symbole national et il s'étend sur une grande partie du paysage entourant la ligne ferroviaire.



Figure 4.32. Palmiers royaux, dans la ferme *La Vigía*, dans la région de *San Miguel del Padrón*, 2020, photographie.

Source : Joline Schluch, site web google maps, URL : <https://www.google.com.mx/maps/place/Finca+Vig%C3%ADa/@23.0676898,-82.2962338,179>

En entrant dans le dernier secteur, les communautés herbacées sont représentées par le complexe de savanes et de pâturages, où des espèces telles que *Hierba de guinea*³⁶, *Hierba de la sangre*³⁷, *Malba de caballo*³⁸, *Dormidera*³⁹ et le *Guisazo de caballo*⁴⁰ sont très présentes. Quant aux espèces que l'on trouve dans la zone urbanisée, ce sont les framboisés, les amandiers, etc. En ce qui concerne la végétation des lagunes et des routes, la végétation la plus importante est le *macio*⁴¹. Enfin, les communautés arboricoles représentées par les communautés de

³⁴ Nom scientifique : *Roystonea regia*

³⁵ Nom scientifique : *Ceiba pentandra*

³⁶ Nom scientifique: *Panicum máximum*

³⁷ Nom scientifique: *Lithodora fruticosa*

³⁸ Nom scientifique: *Sida acuta*

³⁹ Nom scientifique: *Mimosa púdica*

⁴⁰ Nom scientifique: *Xanthium occidentale*

⁴¹ Nom scientifique: *Typha domingensis*

plantations où l'on trouve des plantations d'agrumes, de mangues, de *majagua*⁴², qui servent de brise-vent, de tamarin, de casuarina⁴³, d'*ocuje*⁴⁴, etc. il y a aussi la présence de forêts galeries situées sur les bords des marges des courants fluviaux formées par une végétation arboricole de hauteur entre 10 et 15 m où se distinguent la *Uña de Gato*⁴⁵, la *Guásima*⁴⁶, la *Palma Real*, le *Almácigo*⁴⁷, etc. Dans les zones les plus urbanisées, la déforestation qui a eu lieu dans la municipalité remonte aux années précédentes et a été causée par l'assimilation urbaine, les zones dédiées à l'élevage et l'implantation de grandes industries qui occupent de vastes aires.⁴⁸ Le dernier tronçon de la ligne vers Güines, soit par la fertilité du sol, soit par l'extension des eaux souterraines, le paysage est exubérant en termes de végétation. Il est peuplé de grandes savanes de petits arbustes, où prédominent les palmiers royaux, les *framboyanes*⁴⁹, les *ceibas*, les *almácigos*, les cèdres⁵⁰, les pins⁵¹, les *casuarinas*, ainsi que les lauriers géants.

En ce qui concerne la ressource paysagère dédiée à l'intérêt culturel et patrimonial, il est essentiel de parler d'abord du sous-système ferroviaire, qui constitue l'axe principal, puis des sous-systèmes liés au patrimoine industriel et culturel. Le système ferroviaire, initialement utilisé pour transporter les marchandises vers les entrepôts situés dans le port, a ensuite été étendu à la mobilité des personnes, comme mentionné ci-dessus. Ce système est généralement composé des stations ou gares, des gares de triage ou dépôts ferroviaires, de la ligne elle-même et des machines. Concernant au transport de marchandises et de produits, dans l'ensemble urbain portuaire, il faut souligner le système ferroviaire pour son caractère unique et sa valeur de témoignage associé à la mémoire des gens, en plus d'être une voie qui relie les territoires associés à la baie, ce qui permet l'évacuation et le transfert de différents types de marchandises, en reliant la baie avec le Réseau Ferroviaire National qui a été expliqué dans le chapitre 3. En ce qui concerne le transport de passagers, il est constitué de trois représentants de grande valeur culturelle : la Gare Centrale (Fig. 4.33), qui a sans aucun doute été une étape décisive dans la conformation du port permettant le transfert de marchandises et de passagers vers tout le pays ; les *Elevados* (Fig. 4.34) avec sa physionomie spéciale et les visuels qu'il offre, et les gares de

⁴² Nom scientifique: *Talipariti elatum*

⁴³ Nom scientifique: *Casuarina equisetifolia*

⁴⁴ Nom scientifique: *Calophyllum antillanum*

⁴⁵ Nom scientifique: *Uncaria tomentosa*

⁴⁶ Nom scientifique: *Guazuma ulmifolia*

⁴⁷ Nom scientifique: *Bursera simaruba*

⁴⁸ Silva Santamaría, Lilitiana; Ramírez Hernández, Omar, « Evaluación de agroecosistemas mediante indicadores de sostenibilidad en San José de las Lajas, provincia de Mayabeque, Cuba », *Luna Azul*, no. 44, 2017, p. 120-152.

⁴⁹ Nom scientifique: *Delonix regia*

⁵⁰ Nom scientifique: *Cedrela odorata*

⁵¹ Nom scientifique: *Pinus cubensis*

Luyanó (Fig. 4.35), Cotorro, San José de Las Lajas (Fig. 4.36) et Güines (Fig. 4.37), les plus importantes de l'itinéraire. D'autres points intéressants seraient l'analyse des paysages de l'énergie, de l'industrie alimentaire, navale, commerciale et ses transformations dans le temps, permettant d'établir des zones singulières au sein des unités fonctionnelles du paysage.



Figure 4.33. Gare Centrale et court des rails en 2020, photographie, vue aérienne.

Source : El Mundo Roluz, site web google maps, URL : <https://www.google.com.mx/maps/place/Estaci%C3%B3n+Central+de+Ferrocarriles/@23.1294736,-82.3555303>



Figure 4.34. Entrée à La Havane via le chemin de fer surélevé, 2014, photographie prise dès "Les Elevados" de Tallapiedra.

Source : Image prise par l'auteur



Figure 4.35. Cour des rails dans la Gare de Luyanó, 2017.

Source : Barrera B., site web google maps, URL : <https://www.google.com.mx/maps/place/Luyan%C3%B3/@23.1057542,-82.349102,3>



Figure 4.36. Gare de San José de las Lajas, 2017, photographie. Source : Mikkelsen M, site web google maps, URL : <https://www.google.com.mx/maps/place/Estaci%C3%B3n+San+Jos%C3%A9/@22.9602851,-82.1517706>



Figure 4.37.

Quai de la Gare de Güines, 1974, photographie.

Source : « *Ricardo Campbell clandestino en Güines* », site web *El Fogonero*, URL : <https://elfogonerovenegas.blogspot.com/2019/09/ricardo-campbell-clandestino-en-guines.html>

Par rapport à l'analyse des vues et des ressources paysagères, on peut apprécier l'amplitude visuelle de l'unité, sa connectivité visuelle, son confinement spatial et la prise en compte de l'existence de points de repère ou de fonds scéniques d'intérêt visuel. En ce qui concerne les aspects visuels naturels, la zone de San Miguel del Padrón, où la ligne de train révèle un environnement rural cubain typique, avec la présence d'élévations et de palmiers royaux, peut être établie comme un potentiel paysagistique. Un autre point intéressant se trouve à San José de las Lajas et Güines avec une grande similitude. La zone du port et les *Elevados* seraient un autre point important, mais en ce qui concerne les vues de la baie depuis ces rails élevés de Tallapiedra, et finalement il serait le paysage productif, avec des secteurs scénographiques de bâtiments industriels de grand intérêt et reconnaissance populaire (Fig. 4.38 et 4.39).



Figure 4.38. Court des voies de la Gare Centrale près de *Los Elevados*, 2014, photographie.

Source : Image prise par l'auteur.



Figure 4.39. Cour des rails dans la rue *Hacendados*, La Havane Vieille, 2014, photographie

Source : Image prise par l'auteur.

L'un serait à Luyanó et un autre pourrait être par exemple à *La Antillana de Acero*, qui est un complexe industriel reconnu par la population et de grande importance. Enfin, le paysage sucrier post-industriel des sucreries converties en villages, qui présentent encore l'infrastructure et certains bâtiments, équipements et machines de production.

4.5 - La ligne « électrique » Habana-Güines dans le secteur ferroviaire cubain. Contexte actuel de la situation ferroviaire à Cuba.

Quelle est sa situation de la ligne Habana-Güines et quels sont les projets pour ce secteur ? Eh bien, il n'y a pas d'information, en général peu de choses sont dites sur la ligne de banlieue, sauf les plaintes des passagers et des travailleurs sur le mauvais service offert, les défaillances du matériel roulant, le manque de voyages et quelques accidents ferroviaires ces dernières années. Ce qu'il est important de préciser, c'est que ce transport est le moyen le plus rapide et le plus facile de relier La Havane à Mayabeque, la nouvelle province issue de la division administrative, qui est un fait depuis sa création. Le système ferroviaire national est programmé pour s'améliorer avec les accords qui ont été signés, cependant, le transport suburbain est encore laissé de côté, qui plus qu'un moyen de transport est la mémoire d'une ligne historique qui passe par plus d'un siècle de mémoire du travail, l'histoire cubaine, de l'économie et des valeurs paysagères et architecturales qui méritent d'être sauvés. L'étude de cette ligne est plus que jamais une réalité pour démontrer son importance et sa valeur dans le cadre des nouvelles rénovations qu'aura et qu'a déjà le secteur ferroviaire cubain.

Dans cette section, il est important de comprendre le système ferroviaire actuel, afin de comprendre le rôle joué par cette ligne en question au sein du système national. Le principal moyen d'information est l'Étude pour la Collecte de Données sur le secteur du transport dans la République de Cuba de 2016 et quelques articles de journaux cubains, puisqu'il n'existe pas d'informations numérisées actuelles sur ces sujets. Il faut commencer par dire que les chemins de fer cubains traversent les 15 provinces, s'étendant de Guane, dans la province de Pinar del Río, à l'extrême ouest, à la province de Guantánamo, à l'extrême ouest. Actuellement, toutes les lignes ferroviaires sont gérées comme une unité par le Ministère des Transports (MITRANS). Auparavant, environ 4 200 km étaient directement contrôlés par le ministère du sucre, etc. puisqu'il s'agissait de lignes construites et prévues pour les activités industrielles supervisées par le Ministère du Sucre (MINAZ), etc. (transport des cannes à sucre récoltées vers la raffinerie de sucre, expédition du sucre de canne raffiné « sucre brut », entre autres). Cependant, avec la dissolution de ce ministère et l'incorporation du ministère de l'agriculture ces dernières années,

MITRANS a joué pour contrôler toutes les lignes de chemin de fer à ce jour. Un fait important est que les chemins de fer cubains sont classés en cinq catégories (Catégorie I, II, III, IV et V) en fonction de la fréquence des opérations et des véhicules utilisés.

Dans MITRANS, les chemins de fer pour le transport de passagers et de marchandises, à l'exception du sucre, et les chemins de fer pour le transport du sucre sont gérés séparément par leurs gestionnaires respectifs. Toutefois, dans la pratique, l'*Unión de Ferrocarriles de Cuba* (UFC), une organisation subordonnée à MITRANS, est chargée de l'exploitation et de l'entretien de toutes les activités ferroviaires, y compris le transport de passagers et de marchandises (à l'exception du transport du sucre). Les normes et standards ferroviaires sont établis et supervisés par le MITRANS. Cependant, comme mentionné ci-dessus, il existait auparavant des chemins de fer contrôlés par d'autres ministères.

L'*Unión de Ferrocarriles de Cuba* (UFC) est composée des départements du siège et de sept entreprises, dont quatre sont des compagnies ferroviaires régionales basées sur la division territoriale de Cuba (ouest, centre, centre-est et est). Trois autres sont l'*Empresa Constructora de Vías Férreas* (l'Entreprise de Construction Ferroviaire (ECVF)), l'*Empresa Industrial de Instalaciones Fijas* (l'Entreprise Industrielle d'Installations Fixes (EIIIF)) et l'*Empresa de Aseguramiento Oeste Logístico* (Entreprise d'Assurance de Logistique Occidentale). Chaque compagnie ferroviaire est responsable de l'exploitation et de l'entretien des chemins de fer de passagers et de marchandises dans plusieurs provinces relevant de sa compétence. Au sein de ces sociétés se trouvent les mêmes départements que ceux du siège de l'UFC et sous ces départements se trouvent des unités particulières appelées UEB (expliqué ci-dessus) qui sont responsables de l'exploitation et de la maintenance des lignes de chemin de fer de chaque province, des wagons, du système électrique et de communication, de la construction et de la réparation des voies, entre autres, selon les rôles et les fonctions.

Essentiellement, les UEB partagent des informations et d'autres activités par l'intermédiaire du siège de la compagnie ferroviaire régionale sans avoir de contacts directs. Les activités de l'UEB, qui s'occupent de l'exploitation et de l'entretien du chemin de fer, sont divisées en deux : les UEB (provinciales) qui s'occupent du transport de passagers et de marchandises (à l'exception du sucre) sur les lignes qui ont longtemps été contrôlées par le Ministère du Transport (MITRANS) et les UEB qui s'occupent du transport du sucre. Les ateliers portent le nom de la région correspondante et sont divisés en trois : 1) les ateliers qui ne font que l'entretien et la réparation des locomotives, 2) ceux qui ne font que l'entretien et la réparation des wagons

de passagers et de marchandises, et 3) ceux qui font l'entretien et la réparation à la fois des locomotives et des wagons de passagers et de marchandises. En plus de ces ateliers principaux, il en existe d'autres consacrés aux wagons (locomotives et wagons de marchandises) des chemins de fer anciennement contrôlés par des ministères autres que MITRANS. Les ateliers qui effectuent l'entretien et la réparation des locomotives sont l'atelier de Ciénaga, affilié à l'*Empresa de Ferrocarriles del Oeste* (Entreprise des chemins de fer de l'Ouest), et l'atelier de Camagüey, affilié à l'*Empresa de Ferrocarriles del Centro-Este* (Entreprise des Chemins de Fer du Centre-Est). L'atelier de Ciénaga est chargé de l'entretien et de la réparation des locomotives de l'Entreprise de Chemins de Fer de l'Ouest et l'atelier de Camagüey est chargé de l'entretien et de la réparation des locomotives de l'Entreprise de Chemins de Fer de Centro-Este, en plus de l'*Empresa de Ferrocarriles del Centro* (l'Entreprise de Chemins de Fer du Centre) et de l'*Empresa de Ferrocarriles del Oriente* (l'Entreprise de Chemins de Fer d'Orient) (ces deux entreprises paient les frais d'entretien et de réparation à l'*Empresa de Ferrocarriles del Centro-Este*).

Nous pouvons donc conclure que la longueur totale du réseau ferroviaire cubain est d'environ 8 200 km, dont environ 4 200 km sont des chemins de fer de passagers et de marchandises contrôlés par MITRANS depuis toujours, et environ 4 000 km sont des chemins de fer qui étaient auparavant contrôlés par le Ministère du Sucre et d'autres ministères, à l'exception de MITRANS.

Le seul chemin de fer électrique qui existe actuellement est la ligne Hershey, qui est contrôlée par l'*Empresa de Ferrocarriles del Oeste*. Sa extension effective totale a commencé à diminuer à partir de 2012, car une partie de la ligne secondaire a cessé de fonctionner. La cause n'a pas encore été confirmée, mais il semble qu'elle soit due à un manque d'équipement fonctionnel (train électrique ou locomotive plus wagon de marchandises). D'autre part, la longueur totale des tronçons à voie normale a été étendue depuis 2010 vers 2012, en raison de la construction et de l'inauguration de la ligne Mariel à double voie. La quasi-totalité des chemins de fer cubains, y compris la ligne Hershey, qui est un chemin de fer électrique, sont à voie normale (écartement de 1 435 mm), mais il existe également quelques lignes à voie étroite (environ 1 000 mm). Il s'agit des lignes anciennement contrôlées par d'autres ministères, à l'exception des MITRANS qui sont destinées au transport des travailleurs régionaux et de ceux situés dans les parcs des environs de La Havane. Apparemment, pour l'instant, il n'est pas prévu de construire de nouvelles lignes à l'avenir, compte tenu du nombre de véhicules ferroviaires (locomotive, wagon de passagers, wagon de marchandises) que possède chaque compagnie

ferroviaire régionale. Surtout, le nombre de véhicules en exploitation étant limité, il est raisonnable de penser qu'il n'est pas prévu de construire de nouvelles lignes.

Le pourcentage que les chemins de fer occupent dans le transport total de passagers est extrêmement faible, tant en termes de personnes que de kilomètres, malgré le fait qu'un réseau ferroviaire d'environ 8 200 km ait été construit sur l'ensemble du territoire cubain. Les facteurs possibles sont principalement les suivants : plus de la moitié des lignes de chemin de fer sont destinées au transport de marchandises (y compris les lignes exclusives pour les marchandises liées au sucre) ; en raison de la politique gouvernementale de proximité du lieu de travail, il n'est pas nécessaire de se déplacer loin pour travailler ; il n'y a presque pas de lignes pour se rendre au travail ; il y a un manque de véhicules nécessaires au fonctionnement des trains (et comme cause, il y a un manque de matériaux et d'équipements nécessaires à l'entretien et à la réparation des véhicules), entre autres. L'exploitation des trains de passagers et de marchandises est assurée par les compagnies ferroviaires régionales, et chaque ligne ferroviaire est équipée de véhicules de l'entreprise ferroviaire régionale concernée.

Dans le cas de La Havane, il existe trois gares principales pour les chemins de fer non électriques : la Gare Centrale, la gare de La Coubre et la gare « *19 de noviembre* ». Ces trois gares sont utilisées en fonction des lignes ferroviaires. La Gare Centrale fait actuellement l'objet de travaux de réparation de grande envergure et n'est pas utilisée. Par conséquent, les trains au départ de la Gare Centrale sont actuellement au départ de la gare de La Coubre. (La Gare Centrale et la gare de La Coubre se trouvent à proximité. Le centre de chargement et de déchargement de La Havane se trouve entre les deux). À propos, le nom de la gare 19 de Noviembre vient de la date d'inauguration du premier chemin de fer à Cuba (19 novembre 1837). La ligne Hershey (La Havane-Hershey-Matanzas), le seul chemin de fer électrique de Cuba, part de la gare de Casa Blanca située sur la rive opposée de la baie de La Havane et se termine à Matanzas, en passant par la gare de Hershey.

La situation actuelle du chemin de fer à Cuba est très déficiente. Le chemin de fer continue à être un moyen de transport stratégique à Cuba, grâce à son infrastructure étendue et au potentiel de ses services dans la plupart de l'espace insulaire, avec de grandes possibilités. Il faut considérer que le train est compétitif par rapport à l'automobile sur les longues distances et dans le transport urbain. Dans le pays, le réseau de voies disponibles, en service ou récupérables, lui permettrait de fonctionner de manière rentable et de devenir un moyen de croissance économique. Mais pour cela, des investissements sont nécessaires pour améliorer l'état de ses

lignes, renouveler la traction, la flotte de fret et de passagers, ainsi que les conditions de sécurité, de rapidité et de ponctualité de ses services.

Avec la crise économique que Cuba a subie après la fin de l'URSS et de l'Europe socialiste, ses principaux partenaires commerciaux et financiers (ce qui a été mentionné au début du chapitre), le transport ferroviaire a subi une grave récession causée par son obsolescence technologique et le manque d'entretien et les difficultés pour son amélioration. En 2009, l'État cubain a commencé à penser à la récupération et à l'amélioration de ses chemins de fer, car en 2000 des équipements avaient déjà été acquis en Europe et au Mexique. En 2007 un investissement de 100 millions de dollars a été consenti par la Banque du Venezuela pour le développement socio-économique en vue des réparations et le parc de la ligne électrique Havane-Matanzas a été mis à jour avec des acquisitions de *Ferrocarriles de la Generalitat* (Catalogne). La Chine a fourni également des machines en 2006, à la suite du plan ferroviaire de l'État cubain pour avoir en 2010 et 2011 toutes les lignes, année où, à partir de l'abolition du Ministère du Sucre, il a été décidé d'unifier les chemins de fer sucriers (auparavant considérés comme non publics) au sein de *l'Unión de Ferrocarriles de Cuba* (Union des Chemins de Fer Cubains). Des tronçons des voies ferrées Havane-Santiago (ligne centrale), Cienfuegos-Santa Clara et quelques autres ont été réparés avec des technologies provenant de Chine, d'où sont également arrivés des équipements. Le projet consistait à augmenter la vitesse moyenne des convois. En outre, il est prévu de relancer le train de banlieue à La Havane, et MITRANS a augmenté ses investissements dans les routes en fer, acheté des voitures, des wagons, des silos et installé un système de communication sans fil. En 2011, l'unification susmentionnée de l'ensemble du réseau ferroviaire cubain, transport public et industriel, a également eu lieu sous la gestion de MITRANS, et en 2014, les travaux ont été achevés sur une ligne entre La Havane et Mariel, commencée dans les années 80 du siècle dernier et paralysée pendant la période spéciale. Ses voies ferrées s'étendent sur 55 km entre les deux villes et il existe également une ligne secondaire de 16 km jusqu'à la ville d'Artemisa qui se connecte au Chemin de Fer de l'Ouest (Havane-Pinar del Río).

Le programme d'amélioration de l'Union de Ferrocarriles de Cuba est un programme à long terme. Sa durée de vie est prévue jusqu'en 2028. La situation actuelle de l'infrastructure ferroviaire cubaine, selon les dernières données disponibles, datant de 2018, est la suivante : il y a 8 195 km de voies en service, 1 840 ponts, 4 570 passages à niveau, 250 gares, 549 locomotives, 20 wagons, 13 500 wagons, 235 voitures particulières, 7 ateliers principaux et 21 ateliers auxiliaires. Il y a 21 000 personnes qui travaillent sur les routes en fer de l'île. Les

informations ci-dessus ont été recueillies grâce au fait que le Congrès cubain a accordé un intérêt particulier au problème des chemins de fer en 2018. Aux déficits mentionnés ci-dessus s'ajoutent l'annulation des services de train sur les lignes reliant Nuevitas, Santa Clara, Sancti Spiritus et Cienfuegos et La Havane à Pinar del Rio, le manque de ponctualité et de confort et d'hygiène dans les gares.

En juillet 2018, il a été fait état d'un projet avec la *Société Nationale des Chemins de Fer français* (SNCF) visant à investir 40 millions d'euros dans la modernisation des ateliers routiers en fer de Cuba et la récupération de trains et de voitures de passagers. Il était également prévu que 80 voitures en provenance de Chine arrivent sur l'île. La réalisation du plan de transport de l'État est en outre liée à la politique d'économie d'énergie du pays et à la nécessité de mobiliser ses ressources économiques et sa main-d'œuvre. C'est dans ce contexte que s'inscrit l'accord de coopération de l'île avec la Russie. En 2017, il a été convenu dans le cadre de la même collaboration du pays eurasiatique dans l'amélioration de la ligne ferroviaire centrale et de la jonction d'accès à La Havane, et il a été dit que des investissements d'environ 10 millions d'euros seraient réalisés. La période prévue pour la mise en œuvre du plan de coopération ferroviaire entre Cuba et la Russie s'étend jusqu'en 2030. Les premières actions qui en relèvent ont été élaborées dès 2017, et en 2019, l'investissement prévu a été porté à 20 millions d'euros et il est envisagé de raccourcir le délai de mise en œuvre à 2025.

Conclusions du chapitre.

La Havane, dès la première moitié du XIXe siècle, a connu une rénovation technologique et infrastructurelle sans précédent en termes de transport dans son évolution historique. En l'espace de quatre décennies seulement, les transports publics allaient circuler dans ses rues, depuis les carrosses, les autobus et les calèches louées, jusqu'au chemin de fer à vapeur introduit en 1837, qui, en plus de révolutionner les concepts de temps et de distance, devint un élément influent de la croissance démographique et spatiale.

En conclusion de l'évolution urbaine et de l'organisation du territoire autour de cette ligne ferroviaire, nous avons six zones marquées. Parmi ces zones, les trois premières ont un caractère rural marqué, et selon l'approche du port et de la Vieille Havane en tant que telle, un caractère plus urbain devient évident. Parmi les trois zones restantes, San Miguel del Padrón se trouve dans une situation intermédiaire, puisqu'il s'agit d'une sorte de mélange entre le rural et l'urbain, et les zones du 10 de Octubre et la zone portuaire ont une plus grande concentration d'industries.

De ces trois dernières zones, nous pouvons voir que leurs débuts étaient également liés au sucre, mais dans une moindre mesure. Un autre point important que les six zones remplissent est l'évolution constructive qu'elles ont eue entre 1930-1950 pour ce que nous pouvons déjà définir que dans ces années, une grande quantité de nouvelles industries surgissent à côté de la ligne qui sera modifiée et changée dans les années postérieures avec le triomphe de la révolution cubaine.

Par rapport à l'analyse des vues et des ressources paysagères, on peut apprécier l'amplitude visuelle de l'unité, sa connectivité visuelle, son confinement spatial et la prise en compte de l'existence de points de repère ou de fonds scéniques d'intérêt visuel.

Le système ferroviaire national est programmé pour s'améliorer avec les accords qui ont été signés, cependant, le transport suburbain est encore laissé de côté, qui plus qu'un moyen de transport est la mémoire d'une ligne historique qui passe par plus d'un siècle de mémoire du travail, l'histoire cubaine, de l'économie et des valeurs paysagères et architecturales qui méritent d'être sauvés. L'étude de cette ligne est plus que jamais une réalité pour démontrer son importance et sa valeur dans le cadre des nouvelles rénovations qu'aura et qu'a déjà le secteur ferroviaire cubain.

CHAPITRE 5

GESTION ET VALORISATION DU PATRIMOINE ET DES PAYSAGES LIÉS AU CHEMIN DE FER « ÉLECTRIQUE » HABANA-GÜINES.

5.1-Gestion du patrimoine... lois et moyens de protection.

Comme dans beaucoup d'autres endroits, à Cuba le patrimoine industriel a reçu peu d'attention et de reconnaissance, principalement parce que le potentiel, la viabilité et les possibilités infinies qu'il offre ont été ignorés. Depuis le début du XXI^e siècle, ont été réalisés plusieurs études sur la baie de La Havane, avec des approches différentes du patrimoine culturel et aussi d'un point de vue de l'analyse territorial. Ces études sont importantes pour, comme l'a dit Castillo de la Cruz, changer la vision du port et l'avenir de la ville de La Havane¹. En conséquence, beaucoup de livres et d'articles ont été publiés sur la baie de La Havane, ainsi que plusieurs thèses de master et de doctorat faites par historiens, architectes et géographes qui ont servi de point de départ pour attirer l'attention sur l'*Instituto de planificación física de La Habana (Institut de planification physique de La Havane)* et du *Plan Maestro de la Oficina del Historiador de la Ciudad (Plan Directeur du Bureau de l'Historien de la Ville)*. Le résultat final a été le Plan de Manejo. Paisaje Cultural Bahía de La Habana -Avance) présenté en 2017² et déjà cité dans les chapitres précédents, qui inclut finalement une grande partie du patrimoine industriel qui n'avait pas été reconnu auparavant, peut-être influencé par la création d'un comité cubain au sein du TICCIH. Ce document inclut une partie des fiches d'inventaire proposées pour la région de la Baie. La sélection des biens ne comprend que la zone périmétrale du front de mer, mais il s'agit vraiment d'un bond en avant par rapport aux années précédentes. Le document parle du paysage de la baie, des différents types d'industries présentes dans le port de La Havane, de la relation temporelle, des visuels... Il y a encore beaucoup à améliorer en ce qui concerne le catalogage du patrimoine industriel de La Havane, mais c'est déjà une bonne façon de commencer.

En termes de lois, les principales prémisses dans le domaine de la culture et du patrimoine ont été approuvées dans la Constitution de la République de Cuba de 1976, issue du référendum constitutionnel effectué la même année, dans laquelle l'État cubain a établi l'accessibilité à

¹ Castillo de la Cruz Claudia, « Bahía de La Habana. Centrando una idea de intervención », Thèse de licence, Faculté d'Architecture, Institut Supérieur Polytechnique "José Antonio Echeverría", La Habana, 2008.

² Plan Maestro, *Plan de Manejo. Paisaje Cultural Bahía de La Habana (Avance)*, La Habana, Boloña, 2017.

l'éducation et à la culture comme des droits humains fondamentaux. En réponse aux postulats de cet article, le 4 août 1977, les deux premières lois de l'Assemblée Nationale du Pouvoir Populaire ont été mises en œuvre en tant que Lois no. 1 sur la protection du Patrimoine Culturel, et no. 2 sur les Monuments Nationaux et Locaux, réglementées par les décrets no. 118 du 23 septembre 1983 et no. 55 du 29 novembre 1979 respectivement, tous deux signés par le Fidel Castro en tant que président du Conseil des Ministres.

Dans le premier article de la Loi no. 1, l'objet de la loi est défini, orienté vers la détermination des biens qui, en raison de leur pertinence particulière pour l'archéologie, la préhistoire, l'histoire, la littérature, l'éducation, l'art, la science et la culture en général, intègrent le patrimoine culturel de la nation et mettent en place les moyens appropriés de protection. Ce règlement établit les niveaux de dépendance et de responsabilité des différentes entités et organismes qui, à l'avenir, seraient chargés de la protection des biens patrimoniaux du pays, en attribuant la responsabilité principale au Ministère de la Culture (MINCULT). D'autre part, la Loi no. 2 a défini ce qui serait inclus dans les catégories de Monument National, entendu comme tout centre urbain historique et toute construction, site ou objet qui, par son caractère exceptionnel, mérite d'être conservé en raison de son importance culturelle, historique ou sociale pour le pays, et de Monument Local à toute construction, site ou objet qui, ne remplissant pas les conditions nécessaires pour être déclaré Monument National, mais qui soit important en raison de son intérêt culturel, historique ou social pour une localité spécifique.

Pour comprendre le système de protection du patrimoine à Cuba, il faut partir du *Consejo Nacional de Patrimonio Cultural « CNPC »* (Conseil National du Patrimoine Culturel) du Ministère de la Culture de la République de Cuba, qui est l'organe chargé de spécifier et de déclarer les biens devant faire partie du Patrimoine Culturel de la Nation, qui seront soumis aux préceptes de la Loi no. 1 sur le Patrimoine Culturel³. Le CNPC œuvre pour la protection, la sauvegarde, la conservation, la restauration, la recherche et la diffusion du patrimoine culturel et naturel, ainsi que pour la formation des professionnels du domaine. Il exerce ses fonctions au niveau national par le biais des centres provinciaux du patrimoine culturel, auxquels sont rattachés les musées, l'équipement technique des monuments et les registres provinciaux des biens culturels. Son action s'étend non seulement au système institutionnel de la culture, mais aussi au reste des organisations qui possèdent un patrimoine culturel ou qui ont besoin

³ Asamblea Nacional del Poder Popular, « Ley No. 1 de protección del Patrimonio Cultural », Sesión de la Asamblea Nacional, celebrée le 12-14 juillet 1977, URL : <https://www.parlamentocubano.gob.cu/index.php/documento/ley-1-proteccion-al-patrimonio-cultural/>

d'information, de consulte et de contrôle à l'intérieur et à l'extérieur de Cuba. À cet organisme est subordonné le Registre national des biens culturels (RNBC) et lui est également rattachée la Commission des Monuments Nationaux, officiellement créée le 12 janvier 1978 sous la protection juridique de la Loi no. 2 sur les Monuments Nationaux et Locaux⁴. Elle est chargée de préparer les études et les plans de localisation, de conservation et de restauration des centres historiques, des bâtiments, des sites et des objets déclarés monuments nationaux ou locaux, ainsi que de ceux qui, sans être déclarés, sont inscrits pour leur valeur patrimoniale, ainsi que de conserver les archives et la documentation correspondant aux monuments nationaux et locaux. Il oriente et supervise également les travaux des commissions provinciales des monuments.

Le Centre Provincial du Patrimoine Culturel⁵ œuvre pour la préservation de l'identité culturelle, veille avec zèle à la conservation du patrimoine immeuble et meuble de la province, possédant la richesse architecturale de plusieurs siècles, dont la plupart sont situés dans des centres urbains historiques. Dans chaque municipalité, il existe une entité municipale chargée de recueillir des informations sur ce site, son histoire, ses biens précieux, ainsi que de gérer la sauvegarde avec la province (voire Fig. 5.1). Le plan de gestion de la Vieille Havane par l'action autosuffisant du Bureau de l'Historien de la Ville est un exemple d'articulation cohérente entre la protection et le sauvegarde du patrimoine culturel du centre historique, l'amélioration de la vie communautaire et la mise en œuvre d'une politique qui valorise le tourisme. Ces expériences de gestion du centre historique de La Havane au cours des 20 dernières années ont permis d'établir une référence pour la conservation de la ville patrimoniale à Cuba, qui sera renforcée dans les années à venir, en assurant la mise en œuvre de politiques de protection du patrimoine culturel matériel et immatériel, d'amélioration des conditions de vie de la communauté, de protection de l'environnement et de tourisme responsable.

La Convention sur la Protection du Patrimoine Mondial est un mécanisme international pour la protection du patrimoine qui a été abordé au chapitre 1. Le 14 décembre 1982, dans le cadre de la sixième Session du Comité du Patrimoine Mondial, l'UNESCO a reconnu le Centre Historique de la Ville de La Havane et son système de fortifications comme un site du patrimoine mondial, qui était, avec Olinda, la quatrième ville d'Amérique Latine à être incluse

⁴ Asamblea Nacional del Poder Popular, « Ley No. 2 de los Monumentos Nacionales y Locales », Sesión de la Asamblea Nacional, celebrée le 12-14 juillet 1977, URL : <https://www.parlamentocubano.gob.cu/index.php/documento/2857/>

⁵ Les centres provinciaux sont l'expression opérationnelle et juridique du conseil national mis en œuvre au niveau provincial.

dans ce prestigieux classement, après Quito (1978), Antigua (1979) et Ouro Preto (1980). La vieille Havane conserve les éléments les plus authentiques de l'architecture coloniale et les styles les plus variés représentant cinq siècles d'histoire. Le processus de restauration mené par le Bureau de l'Historien de la Ville a permis de préserver des lieux importants tels que la place, le couvent et l'église de *San Francisco de Asís*, le Château de la *Real Fuerza*, la première grande forteresse bastionnée érigée en Amérique, le Palais des Capitaines Généraux, la Place de la Cathédrale et la Cathédrale de La Havane, chef-d'œuvre du baroque cubain, la Place Vieille avec les excellentes maisons coloniales qui l'entourent et le Capitole de La Havane, entre autres.

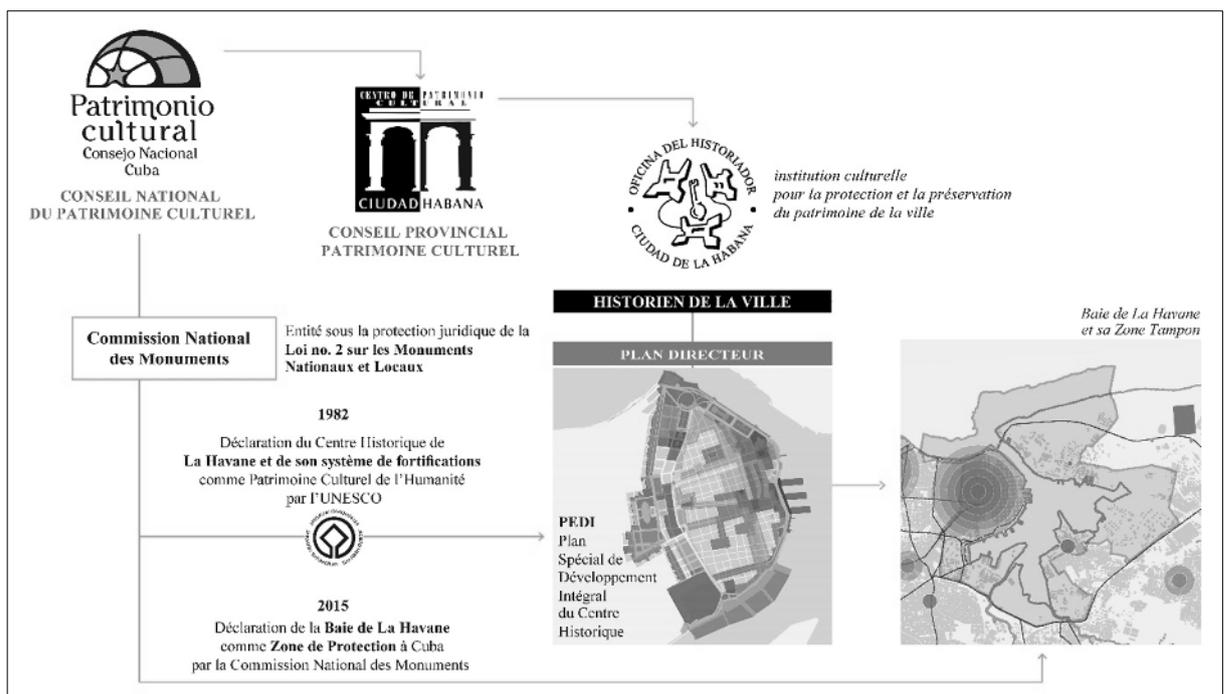


Figure 5.1: Fonctionnement de la baie de dans l'structure institutionnelle sur la protection patrimoniale adoptée. Source : Schéma élaboré par l'auteur.

L'inventaire des bâtiments constitue l'outil de base pour le développement de toute stratégie de conservation du patrimoine industriel. Partant de ce principe, en 1997, le Conseil National du Patrimoine Culturel a lancé l'élaboration d'un formulaire d'inventaire du patrimoine industriel (connu sous le nom de SIP⁶) qui vise à identifier ces biens dans tout le pays. Comme critères de base, l'ancienneté historique du bien, son état de conservation, son intégrité et son impact sur la mémoire collective ont été pris en compte. Dans le cadre d'études antérieures discutées dans les chapitres précédents, j'ai pu accéder à cet inventaire qui, tout en englobant

⁶ (SIP) Système d'Inventaire Patrimonial, données extraites des bureaux du Conseil National du Patrimoine Culturel, 810 Rue 13, El Vedado, La Habana, 2014.

une bonne quantité du patrimoine industriel national et provincial, ne contenait presque aucune information sur le secteur sud-ouest de la baie de La Havane sur lequel j'avais travaillé.

L'un des défis que présente la zone d'enclave de cette ligne de chemin de fer est la grande valeur du sol, où il existe une diversité de manifestations du patrimoine industriel, qui doit être étudié, catalogué et protégé de manière adéquate, car dans la zone portuaire, comme mentionné dans le chapitre d'introduction, la stratégie de développement de la ville pour les prochaines années comprend le transfert de l'activité commerciale industrielle vers la baie de Mariel. Ce site a été choisi pour créer les conditions d'un terminal portuaire moderne et d'une zone franche pour le développement industriel, en délocalisant toutes ces industries du port de La Havane. Cette décision courageuse libère une zone précieuse de la ville de toute activité polluante, mais pose en même temps le défi de conserver et d'améliorer les installations industrielles qui ont fait partie du développement et de l'évolution de la ville et qui font également partie de la zone tampon du centre historique et du système de fortifications inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO.

Dans le domaine spécifique du paysage, nous pourrions commencer par la Convention concernant la Protection du Patrimoine Mondial, Culturel et Naturel, qui a été approuvée par la Conférence Générale de l'Organisation des Nations unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO) lors de sa 17^e session à Paris le 16 novembre 1972⁷. En 1992, la Convention du Patrimoine Mondial de l'UNESCO est devenue le premier instrument juridique international à reconnaître et à protéger les paysages culturels. Avant cette date, seules les deux catégories de patrimoine initialement définies dans la Convention étaient reconnues : culturel et naturel. Au fil du temps, l'expérience a montré que de nombreux biens inscrits sur la Liste du Patrimoine Mondial partageaient des qualités culturelles et naturelles, et c'est ainsi qu'est née la nouvelle qualification de bien mixte. Mais l'évidence de la réalité du patrimoine a rendu nécessaire la création d'une nouvelle figure, qui réunirait les valeurs culturelles et naturelles en un seul concept, formant un tout indissociable. Cela a conduit à la révision des critères qui avaient été appliqués à certains biens⁸, pour les considérer comme des paysages culturels.

⁷ Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO), « Convention sur la Protection du Patrimoine Mondial, Culturel et Naturel », 17^e session de la Conférence Générale de l'UNESCO, Paris, 17-21 octobre-novembre 1972.

⁸ Le premier paysage culturel inscrit en tant que tel sur la Liste du Patrimoine Mondial de l'UNESCO est le Tongariro à Nouvelle-Zélande. Ce parc a été initialement inscrit en 1990 sur un critère culturel uniquement, mais le critère a été révisé et il a été déclaré « paysage culturel » en 1993.

À Cuba, le SIP, qui, comme expliqué ci-dessus, est la base de données constituée des biens pertinents qui composent le patrimoine culturel situé dans les musées et les institutions publiques du pays, couvre les différentes manifestations de la culture : Histoire, Documents, Armes, Ethnologie, Numismatique, Archéologie, Peinture et Dessin, Gravures, Sculpture, Philatélie, Cinéma et Vidéo, Arts Décoratifs, Enregistrements, Sciences Naturelles, et comprend également une base de données relative aux biens mobiliers, immobiliers et naturels qui, en raison de leur caractère exceptionnel, ont été déclarés Monument National, Monument Local ou Zone de Protection par la Commission Nationale des Monuments. (Voir en annexes).

5.2-L'évolution du paysage au fil du temps et ses caractéristiques actuels.

Le paysage, en tant qu'objet d'étude géographique, a été historiquement compris comme une unité spatio-temporelle homogène, où des interrelations permanentes se produisent entre les composantes naturelles, et entre celles-ci et la société en constante évolution. En d'autres termes, comme un concept clé pour tenter de comprendre les relations entre Société - Nature dans l'espace. Cependant, l'interprétation de ce qu'est un paysage diffère selon les différentes écoles de pensée géographique, comme nous l'avons vu au chapitre 1 lorsque nous avons abordé les concepts de paysage et de paysage ferroviaire.

Pendant plus de 400 ans de domination coloniale et capitaliste périphérique à Cuba, les paysages naturels correspondant à de larges plaines aux sols majoritairement fertiles dans des tropiques saisonnièrement humides, et seulement de petites chaînes de montagnes basses et fragmentairement situées, formaient fondamentalement un grand espace subordonné à la plantation de canne à sucre. Les espaces articulés par un réseau de villes et de villages relativement petits, situés tant au centre du territoire qu'aux « sorties » maritimes, ont été conçus dans un style préservant essentiellement le patrimoine culturel espagnol et présentant un caractère ségréatif. Les populations paysannes dispersées, regroupées dans des « *bohíos* » faits de matériaux rustiques typiques de la région, assuraient la subsistance de cette population et garantissaient le fonctionnement des axes urbains. Les *bateyes*, établissements situés à proximité des usines sucrières, forment le reste de l'organisation spatiale, dans laquelle prédomine un style souvent influencé par les États-Unis. La construction dans les années 1930 de la Route Centrale (Fig. 5.2), une voie qui traverse l'île de part en part, a permis l'intégration d'espaces fragmentés, qui jusqu'alors ne communiquaient qu'avec leur « sortie maritime ». L'épine dorsale de l'organisation spatiale s'est articulée dans les villes « centrales » situées le long de cette route (Fig. 5.3). Les sorties maritimes avaient deux points principaux : La Havane

et Santiago de Cuba. Les terres périphériques, situées dans les plaines, collines et montagnes érosives, étaient occupées par divers usages : pâturages, tabac et café. De petits établissements ou une population très éparse et très dispersée y prédominaient. Les montagnes étaient essentiellement les derniers vestiges de la « frontière agricole ». Une population paysanne déplacée par l'appropriation latifundiste avait établi une mosaïque complexe de cultures de subsistance et de plantations de café. Cette organisation spatiale relativement simple était subordonnée à une conformation paysagère originale.⁹

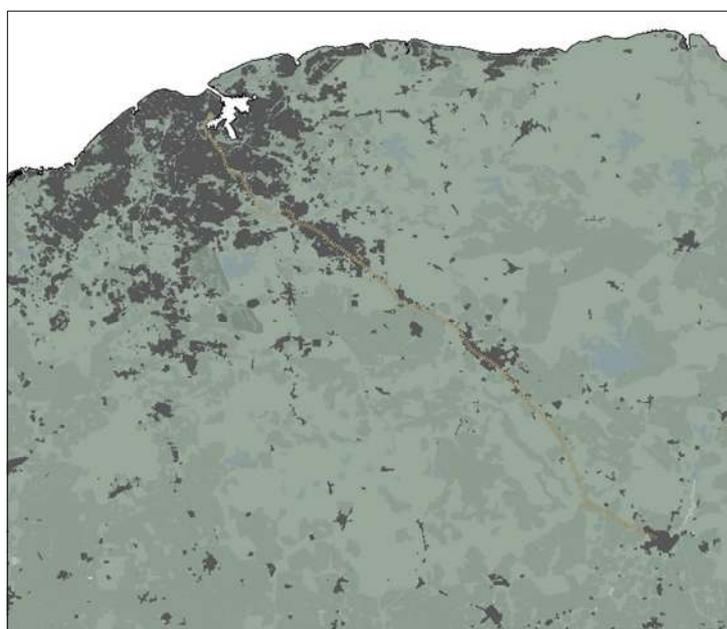
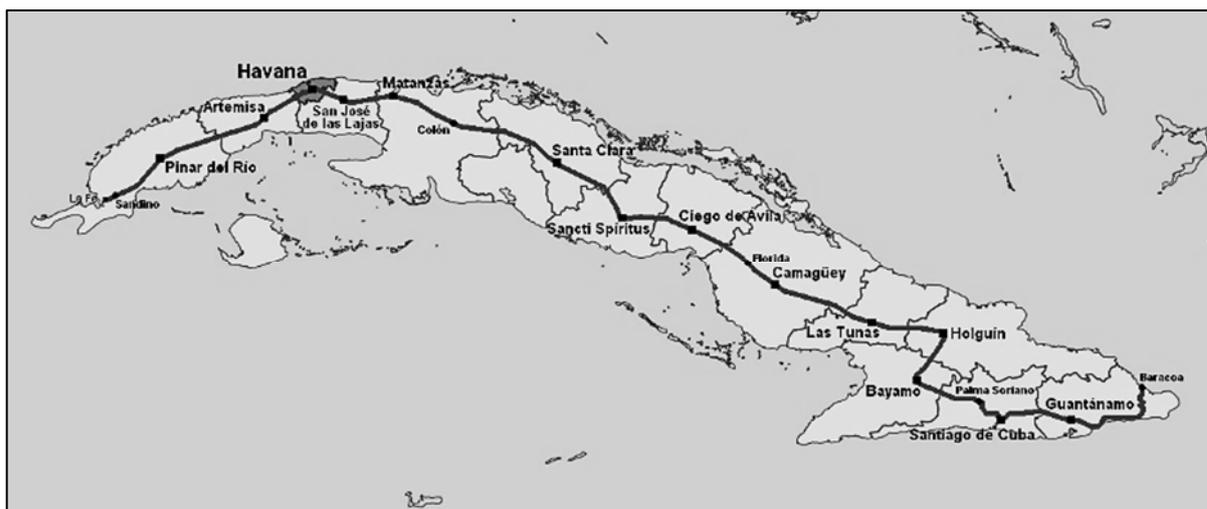


Figure 5.2 La Route Centrale de Cuba, carte, parcours actuel (2006)

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

Figure 5.3 Carte de la ligne ferroviaire d'étude sur le territoire (urbanisé - rural).

Source : Schéma élaboré par l'auteur.

Les 60 ans du système socialiste à Cuba ont conduit à une transformation radicale de l'espace cubain. Ces transformations ont essentiellement pris racine dans les caractéristiques suivantes:

⁹ Rössler Mechtild, « Los paisajes culturales y la Convención del Patrimonio Mundial Cultural y Natural: resultados de reuniones temáticas previas », dans : Mujica Elías (ed.), *Paisajes culturales en Los Andes. Memoria narrativa, casos de estudio, conclusiones y recomendaciones de la reunión de expertos*. Arequipa y Chivay, Perú, UNESCO, 1998, p. 17-22.

l'expansion et la diversification de l'agriculture ; le rééquilibrage régional ; l'urbanisation intense ; l'émergence de pôles industriels ; l'expansion de la fréquentation touristique et l'assimilation conséquente des zones marginales ; et le redimensionnement de la structure spatiale.

Les changements dans les paysages naturels peuvent être résumés comme suit : l'homogénéisation des paysages, conséquence de la déforestation et de l'installation généralisée de la monoculture ; la large diffusion des processus de dégradation (érosion, salinisation, sécheresse, hydromorphisme), le changement des schémas de fonctionnement par la simplification des mécanismes d'autorégulation géo-systémiques et l'intensification des impacts environnementaux dans des zones concentrées (principalement les régions urbaines).¹⁰

Une grande partie du territoire associé à la ligne de chemin de fer a un caractère rural (Fig. 5.4) ; on peut dire que la moitié de la ligne de chemin de fer, comme on l'a vu dans le chapitre précédent, plus précisément les villes de San José de Las Lajas et Güines et une partie de El Cotorro, ont une influence rurale très marquée. Le paysage agraire et l'architecture rurale qui lui est associée font partie d'une vie sociale et économique qui persiste et doit être préservée, en raison de sa signification identitaire, ce qui justifie la nécessité d'encourager une coexistence harmonieuse entre les anciennes et les nouvelles présences (conception spatiale, gestion, architecture ou autre).



Figure 5.4. Zone modifiée et adaptée aux nécessités d'hébergements dans le batey Zaza, 2017, photographie.

Source : site web « Periodismo de Barrio », URL :

<https://www.periodismodebarrio.org/2017/02/el-batey-que-parece-domingo/>

Dans la physionomie des paysages culturels actuels de l'espace rural, on retrouve des marques ou des traces laissées par les modèles traditionnels au fil du temps (soit dans leur forme originale, soit réinterprétés et insérés à l'aide de nouvelles technologies, comme les chemins de fer). Ces traces apparaissent également dans : les routes et les *bateyes* des sucreries (tant de

¹⁰ Mateo Rodríguez Jose M., « Paisajes Naturales y Culturales de Cuba: cambios ocurridos en los últimos 50 años », dans : *IX Encuentro de Geógrafos de América Latina, vol. 1*, Mérida, Memorias del IX Encuentro de Geógrafos de América Latina. Mérida, 2003, p. 1-19.

l'ancienne plantation de sucre, que de la nouvelle agro-industrie) entre autres éléments. La désarticulation du paysage des plantations de sucre les a transformés en paysages fossiles ou semi-fossiles. La plupart des anciens *bateyes* ont subi d'importantes transformations (Fig. 5). Dans beaucoup d'entre elles, il ne reste que de véritables ruines de ce qu'elles étaient autrefois. Les maisons et les bâtiments ont été remplacés par de nouvelles morphologies et, dans la périphérie, l'aspect morphologique est typique des auto-constructions ou des nouveaux complexes de logements, composés de bâtiments et de maisons « modernes »¹¹. La campagne a été remplie de nouvelles installations technologiques (des champs d'irrigation, canaux, réservoirs). La mécanisation a remplacé le travail manuel et se manifeste dans l'espace par des entrepôts, des ateliers et des installations de toutes sortes.

Dans le cas des paysages semi-urbains, comme c'est le cas dans la première partie de la municipalité d'El Cotorro et dans les municipalités de San Miguel de Padrón et d'une partie de 10 de Octubre, le paysage est mixte entre agricole, industriel et résidentiel. Les structures urbaines sont restées relativement préservées. Il n'y a pas eu de démolition généralisée, comme cela a été observé dans presque toutes les villes d'Amérique Latine.¹² Cependant, dans le cas spécifique du territoire associé à la ligne, on peut constater la formation de quartiers spontanés, composés de maisons auto-construites, généralement en brique et en ciment, avec un manque important de structure urbaine (rues, aqueduc, égouts). Un autre aspect est l'agriculture urbaine. Des espaces vides dans différentes parties des villes ont été convertis en « *organopónicos* » et « *hidropónicos* » (jardins organoponiques) pour la culture de légumes et de végétaux de toutes types, dans la zone entre 10 de Octubre et San Miguel del Padrón il y a des zones occupées à cet effet. (Fig. 5.6 et 5.7)



Figure 5.5. Jardin organoponique « 1ro de Mayo » dans la municipalité d'El Cotorro.

Source : Journal Tribuna, URL :

<http://www.tribuna.cu/capitalinas/2019-06-12/destacan-avances-de-agricultura-urbana-en-la-habana>

¹¹ Il fait référence au concept utilisé de manière colloquial pour déterminer les nouveaux établissements et quartiers créés à la suite de l'expansion territoriale, de la conurbation des zones urbaines et rurales et de la croissance déréglementée de logements, celle-ci étant liée à la migration et à l'adaptation des personnes d'origine rurale à ces zones et à la construction par leurs propres moyens en fonction des besoins en matière de logements et des conditions économiques actuelles.

¹² Coyula Cowley Mario, « Ambiente urbano y participación en la búsqueda de un socialismo sustentable », *Nueva Sociedad*, vol. 152, 1997, p. 20-28.



Figure 5.6 Jardin organoponique « Iro de Mayo » dans la municipalité d'El Cotorro.

Source :

<https://twitter.com/MMarreroCruz/status/1337023762894630912/photo/2>

La zone portuaire est peut-être la zone la plus avantageuse à l'heure actuelle en raison de sa proximité avec le centre historique et des nouveaux changements qui ont lieu dans la baie. Néanmoins, la zone prioritaire est uniquement celle qui est directement liée au front de mer, sans tenir compte du chemin de fer, qui peut être un axe dynamisant du territoire avec beaucoup de potentiel.

Suivant les postulats de l'UNESCO et la déclaration des paysages culturels analysés dans le premier chapitre, l'une des valeurs les plus significatives de ce paysage ferroviaire est sa valeur environnementale, déterminée par son intégration dans l'environnement et l'utilisation maximale des ressources naturelles du territoire, malgré le niveau de transformation qu'il a subi, généré par les changements d'utilisation et l'abandon généralisé auquel il a été soumis pendant de nombreuses années, après sa décadence productive. Les vues et l'emplacement des élévations montagneuses, des cours d'eau et des palmiers royaux confèrent à ce paysage une grande valeur naturelle et environnementale.

La valeur scientifique et technique s'exprime dans les solutions pour la construction des éléments architecturaux, malgré leur état de ruine, qui définissent l'utilisation des techniques de construction, des matériaux et des systèmes structurels des bâtiments, du local à l'importé et transporté par voie ferrée, ainsi que les solutions technologiques, comme dans le cas des sucreries pour la production de sucre. La présence de grandes zones industrielles autour de la ligne de chemin de fer souligne cette valeur de manière remarquable. On peut distinguer les éléments suivants en tant que partie de ce paysage :

- Gares, arrêts et infrastructures ferroviaires
- Stockage et distribution
- Production de matériaux de construction
- Industrie électrique
- Industrie portuaire

- Industrie métallurgique
- Industrie chimique
- Industrie du rhum.
- Industrie alimentaire.
- Agro-industrie

La valeur artistique se manifeste dans les sites qui exposent les solutions esthétiques et formelles de leur architecture, où les codifications architecturales exprimées dans la solution des plans d'étage, de la volumétrie et des éléments décoratifs intérieurs et extérieurs peuvent être appréciées.

Dans le cas de la valeur historique, elle ne se détache pas de l'échelle établie, en raison de l'étude insuffisante réalisée dans ce domaine et du peu d'informations existantes, cependant, il pourrait sûrement être méritant de cette valeur également, en raison de la mixité des territoires couverts par la ligne.

D'autres critères d'évaluation seront intrinsèques : comme l'importance territoriale, historique, sociale et procédurale (activités productives, rituels, manifestations populaires, etc.) ainsi que les valeurs potentielles et la viabilité, comme la situation juridique qui permet sa sauvegarde et sa gestion, la fragilité et la vulnérabilité, ainsi que la viabilité et la rentabilité sociale.

En général, on peut dire que le complexe paysager déterminé par les zones industrielles, résidentielles et naturelles s'exprime dans une relation harmonieuse, démontrée par l'adaptation à la topographie et aux formes des zones d'implantation, réalisant une expression de l'homogénéité atteinte dans la conception générale du système paysager.

Les paysages culturels jouent un rôle essentiel dans la génération et la conservation de l'identité culturelle locale en inspirant la notion d'appartenance, d'enracinement, d'estime de soi dans la communauté résidente ; l'humanisation de l'environnement naturel est liée au renforcement de l'identité dans le sens où elle laisse dans la mémoire locale des faits, des personnes, des éléments naturels ou des événements qui marquent la vie de la communauté. Pour les populations vivant dans les territoires ruraux déclarés paysages culturels, cette relation revêt une signification particulière car elle permet une re confrontation permanente avec le passé et le présent, dans une sorte d'affirmation de ce qu'ils ont été et continuent d'être. L'assimilation du patrimoine par la communauté, en tant que support de son identité culturelle, exige de celle-

ci une intervention comme gardienne et gestionnaire de sa culture matérielle et immatérielle en assumant une nouvelle responsabilité en relation étroite avec les autres acteurs impliqués dans sa conservation.¹³

Ce territoire englobe depuis des années un patrimoine culturel, esthétique et architectural lié à l'industrie, de l'agraire aux industries plus contemporaines qui interviennent sur le site. Actuellement, l'action négative, et dans certains cas destructifs, des agents de l'État sur le territoire peut entraîner un manque d'intérêt de la part des agents particuliers pour la préservation du patrimoine culturel et naturel. C'est pourquoi il est essentiel de sauver ce paysage et cette ligne, si importante d'un point de vue historique, économique et technique.

5.3-Proposition d'action et recommandations.

La connaissance des éléments du paysage, de leurs interrelations et de leur fonctionnement est le seul moyen de définir et de programmer différentes actions permettant leur conservation. À cette fin, la première étape consiste à identifier les utilisations, activités et processus qui présentent un risque pour l'intégrité des valeurs à protéger et à conserver. L'identification de ces risques, l'analyse de leur origine et de leurs mécanismes d'action, doivent permettre la programmation et la mise en œuvre de procédures de suivi de ces risques afin de détecter efficacement leur incidence et de permettre la mise en œuvre d'actions et de mécanismes qui servent de méthode de contrôle pour conserver et protéger les valeurs souhaitées.

En tant que paysage culturel, la meilleure approche consiste à proposer un plan pour sa valorisation et sa protection. Dans ce but, une séquence logique d'actions est proposée, commençant par une phase d'identification préliminaire avec l'établissement d'inventaires ou de registres. Ces connaissances de base facilitent la sélection de paysages spécifiques et permettent de proposer les actions les plus appropriées dans chaque cas. En ce sens, après une première phase nécessaire d'identification ou d'enregistrement, l'un des objectifs fondamentaux est de réaliser des études et des plans directeurs, qui servent de base à l'orientation et/ou à la planification d'actions futures de type culturel, environnemental, touristique, rural, urbain, infrastructurel ou autre, avec une incidence significative sur le caractère et les valeurs du paysage.

¹³ López Segrera Yaumara, « Del Batey cafetalero al Paisaje Cultural: trascendencia de la autenticidad », *Batey: una revista cubana de Antropología Social*, vol. 9, no. 9, 2017, p. 69-77.

De cette façon, tant les administrations que tout type d'agent devant entreprendre des actions ayant un impact sur le paysage disposeront d'un outil leur fournissant les informations et les critères paysagers nécessaires au développement approprié des projets. Dans la mesure où le paysage en général, et spécifiquement celui d'intérêt culturel, est une partie du territoire perçue socialement et valorisée avant tout pour ses qualités culturelles, expression et résultat de l'interaction des personnes et de l'environnement naturel au fil du temps, la participation des citoyens doit constituer un aspect fondamental, avec le jugement des experts, dans le processus de connaissance et d'évaluation du paysage, et dans l'établissement des propositions. En fonction des caractéristiques de chaque paysage d'intérêt culturel et de son contexte social, la méthode de consultation et de participation du public la plus appropriée et la plus réaliste sera adoptée, en passant par des enquêtes, des entretiens approfondis et des ateliers, des panels d'experts et de parties prenantes ou tout autre système qui pourrait s'avérer efficace à cet égard à l'avenir. Dans tous les cas, ces processus de participation doivent inclure l'expérience et les aspirations des principaux agents impliqués dans la configuration et la gestion du paysage, avec parfois des intérêts et des objectifs divergents, ainsi que la diversité des points de vue et des perceptions de la population, des habitants en tant que créateurs et porteurs du paysage, des utilisateurs et des demandeurs du paysage.

Sachant qu'un Inventaire est le registre documentaire des paysages d'intérêt culturel, réalisé avec ordre et précision, et suivant une méthodologie préalablement établie, il est essentiel de cataloguer la situation actuelle de ces zones industrielles, de manière plus approfondie et actualisée. Avec ces informations, il est possible d'établir des registres, qui peuvent être sélectifs (selon des critères géographiques, typologiques, etc.) ou intégrales, sur l'ensemble du territoire. Les données indispensables incluent :

- Toponymie. Toponymes anciens et actuels
- Cartographie. Dans la mesure du possible, il convient d'utiliser toutes les éditions existantes, ce qui permet une approche évolutive, et les échelles les plus appropriées à la dimension et aux caractéristiques du paysage d'intérêt culturel des cartes suivantes :
 - Topographiques
 - Géologiques et géomorphologiques
 - Données de la végétation, des forêts et de l'utilisation des sols
 - Historiques
 - Cartographie des zones urbaines et autres types d'établissements humains

- Toute autre cartographie thématique d'intérêt
- Photographie aérienne actuelle et antérieure, si disponible.
- Photographie historique du terrain, si disponible.
- Sources documentaires. Documentation écrite, graphique et audiovisuelle (plans, photographies, enregistrements, etc.) provenant d'archives ou de collections privées (à condition qu'elles soient accessibles) - Sources bibliographiques
- Sources bibliographiques
- Sources orales
- Des ressources telles que le géoréférencement, la conception de systèmes d'information géographique (SIG) et la télédétection doivent être utilisées chaque fois que possible et lorsque cela est nécessaire.

Un autre élément important à prendre en compte après le registre documentaire est l'analyse des risques. Une fois que les risques et les ressources institutionnelles ont été identifiés et évalués, il est nécessaire de procéder à la planification des procédures et des ressources techniques pour le suivi et le contrôle spécifiques des risques de détérioration du bien culturel. Cela permettra principalement de déterminer les sites nécessitant des actions d'intervention immédiate. De manière générale, les catégories suivantes peuvent être identifiées :

- Facteurs environnementaux :
 - Tremblements de terre
 - Déséquilibres hydrogéologiques
 - Glissements de terrain
 - Feux
 - Pollution atmosphérique
 - Climatologie
 - Déséquilibres biologiques
 - Invasions d'insectes
- Facteurs anthropiques :
 - Réseau d'infrastructures
 - Vandalisme et détérioration
 - Changements d'utilisation
 - Flux démographiques

En plus de ces risques généraux, qui sont communs à tous les types de patrimoine, il existe un certain nombre de risques spécifiques affectant les paysages culturels, qui sont dus à leur spécificité :

- Manque de reconnaissance institutionnelle et sociale, le paysage n'étant pas clairement identifié comme une valeur collective d'intérêt culturel. Absence de réglementation légale à cet égard.
- Grande vulnérabilité du caractère du paysage. Compte tenu de sa nature territoriale et visuelle, le paysage est soumis aux pressions du développement urbain et à la spéculation territoriale.

Comme proposition de départ, 9 lignes de travail sont formulées, regroupées en trois sections générales dans lesquelles peuvent être inclus tous les aspects considérés comme nécessaires à approfondir en priorité.

A) Documentation et recherche :

Proposition 1 : Élaboration d'un Inventaire/Registre des paysages d'intérêt culturel.

Proposition 2 : Élaboration de catalogues. Création d'un catalogue significatif des différents éléments du paysage culturel de la ligne ferroviaire. Ce catalogue donnera lieu à une publication et à la création de panneaux qui pourront être exposés dans toute la capitale. Il servira à sensibiliser la population et les administrations publiques à l'importance du paysage. L'élaboration du catalogue doit décrire individuellement les éléments du paysage qui sont liés les uns aux autres, soit par leurs caractéristiques, leur typologie, leur importance culturelle, sociale, économique, productive, géographique, etc.

Proposition 3 : Promotion des études de caractérisation des paysages culturels. Ils apporteront la connaissance nécessaire d'un paysage spécifique, en fournissant un diagnostic de ses valeurs, problèmes et dynamiques. Ils serviront à établir des critères pour leur sauvegarde et à déterminer leur viabilité.

Proposition 4 : Projets de recherche, multidisciplinaires et multigénérationnels dans lesquels le paysage est abordé sous une perspective intégrale.

B) Formation et diffusion.

Proposition 5 : Actions de formation visant à promouvoir la connaissance des paysages culturels. Réalisation de cours spécialisés et informatifs, destinés à tous les types de public. Accords avec des établissements d'enseignement pour la production de matériel pédagogique spécifique sur l'importance de ce paysage culturel en tant que patrimoine collectif, destiné aux élèves de l'enseignement primaire, secondaire et supérieur, adapté à chaque programme d'études Promotion de la formation spécialisée dans les aspects méthodologiques, théoriques et pratiques du paysage aux niveaux technique et universitaire, en collaboration avec les universités.

Proposition 6 : Actions de diffusion sur le site et hors site. Sur place, nous pouvons mentionner l'utilisation de la signalisation, des panneaux explicatifs et interprétatifs, des expositions... et hors site par le biais de conférences et de réunions, de publications, d'ateliers communautaires, de sites web. Cette initiative vise à améliorer la compréhension par la société de l'importance du paysage culturel en tant qu'élément constitutif de l'identité. La diffusion doit servir à visualiser la signification culturelle.

C) Interventions

Proposition 7 : Contribution à l'Élaboration de plans directeurs. Après avoir identifié les éléments les plus significatifs du paysage culturel et réalisé les études préliminaires pertinentes, les plans directeurs considérés comme opportuns seront élaborés.¹⁴ L'élaboration de ces plans directeurs doit être réalisée dans une phase préalable aux interventions. Ils doivent contenir, dans la mesure du possible, l'application de techniques non destructives sur le bien culturel pour obtenir des données, ainsi que différentes propositions ou plans d'action hiérarchisés par étapes et économiquement quantifiés.

Proposition 8 : Projets d'intervention. Actions directes sur le terrain, destinées à l'adaptation, la récupération et la mise en valeur du paysage culturel et du patrimoine bâti.

De ce point de vue, le premier pas devrait être de regrouper et d'articuler tous les éléments de valeur patrimoniale et culturelle qui existent dans les environs de la ligne de chemin de fer lorsqu'elle traverse les municipalités de Güines, San José de Las Lajas, Cotorro, San Miguel del Padrón, 10 de Octubre et Habana Vieja, ces éléments mentionnés dans le chapitre précédent

¹⁴ Les Plans Directeurs sont des documents élaborés de manière interdisciplinaire dans le but d'obtenir la plus grande et la meilleure connaissance possible d'un bien ou d'un groupe de biens faisant partie du Patrimoine Culturel, en couvrant tous les points de vue possibles, afin de fonder et d'organiser de manière adéquate les actions à mener pour leur meilleure conservation et restauration.

n'étant qu'un petit exemple du nombre de zones industrielles avec des bâtiments de grande valeur que l'on peut trouver sur le site. Il est important de rappeler que cette ligne de chemin de fer reliait les zones productrices de sucre, en particulier celles de la ville de Güines (selon le noyau le plus producteur de sucre du pays) et le port de La Havane, créant peut-être l'axe de communication le plus important de l'ouest du pays à cette époque, car elle était électrique et permettait de transporter le sucre plus rapidement, et reliait ensuite la municipalité d'El Cotorro, actuellement la plus industrialisée de la province de La Havane, au port et au centre-ville.

Proposition 9 : Promotion du tourisme culturel. Propositions de visites, de routes ou d'itinéraires axés sur des paysages d'intérêt industriel. Ces itinéraires peuvent être divisés par des aspects architecturaux et techniques, où même des itinéraires spécifiques peuvent être établis, comme la route du sucre qui comprendrait des visites d'anciennes sucreries jusqu'à la destination finale dans le port dans les bâtiments de stockage et de distribution, dans cet itinéraire, même des visites de distilleries peuvent être incluses, un autre itinéraire pourrait être celui de l'infrastructure ferroviaire, avec des gares, des arrêts et des ateliers ferroviaires entre autres qui pourraient surgir en fonction des secteurs productifs présents sur le site. Un autre type d'itinéraire peut être environnemental ou même historique. Comme exemple de proposition générale pour les circuits, nous aurions :

- Circuit 1 - Paysages agricoles, d'élevage et forestiers : indépendamment ou en association, paysages marins, fluviaux et cynégétiques, ainsi que les activités artisanales en relation avec ces derniers.
- Circuit 2 - Paysages industriels, infrastructures et activités commerciales : activités industrielles, mines, grande industrie, énergie, etc. Grandes infrastructures de communication et de transport.
- Circuit 3 - Paysages urbains, historiques et symboliques : établissements, systèmes urbains ou établissements historiques jouant un rôle de premier plan dans la construction de certains paysages au fil du temps et des événements historiques ou culturels identitaires.

Les interventions pourraient avoir lieu à deux niveaux. Le premier serait le balisage systématique de l'itinéraire, qui permettrait sa compréhension globale, et le second serait la définition de zones d'intervention, avec des actions singulières sur des emplacements aux caractéristiques particulières, notamment la revalorisation des sites de grande valeur patrimoniale et historique, qui nécessitent une intervention urgente pour ne pas disparaître.

Dans le cas de la signalisation, on propose un balisage systématique de l'itinéraire, fournissant à l'utilisateur des informations précises et pertinentes sur l'environnement, mais surtout sur le chemin à suivre. Le modèle de signalisation est basé sur des éléments reconnaissables qui s'insèrent subtilement dans le paysage, tant au niveau des dimensions que des formes et des finitions.

Les projets seront développés dans les zones d'intervention, en une ou plusieurs phases, en fonction des ressources disponibles. La sélection tiendra compte de la présence d'éléments patrimoniaux importants, de systèmes paysagers uniques ou de cadres riches sur le plan ethnographique, même si, dans la plupart des cas, toutes ces situations se présentent en même temps. L'objectif n'est pas de rechercher des actions ponctuelles, mais plutôt une évolution ouverte, permettant aux zones d'intervention de changer et de s'adapter au fil du temps aux exigences et aux circonstances, bien qu'il soit proposé que ces actions commencent par un élément singulier et représentatif qui, d'une certaine manière, ajoute de la valeur au paysage et que le reste des interventions tourne autour de lui. Tout cela en intégrant un système de signalisation harmonisé avec le système général et permettant une lecture claire de l'ensemble et un parcours plus didactique. En outre, l'incorporation de salles de classe en plein air dans chaque domaine d'intervention. Ces salles de classe sont en contraste avec le centre d'interprétation typique et doivent être en plein air, permettant au voyageur d'intérioriser les couleurs, les sons et les odeurs du paysage. En complément, des classes mobiles sont également proposées, qui sont des éléments mobiles fournissant des informations, afin de les rendre plus accessibles. Il est important que les visiteurs ne soient pas de simples spectateurs passifs, mais qu'ils deviennent des agents impliqués et actifs de l'espace, du temps et de la mémoire. Il est possible de proposer des actions qui peuvent être réalisées au fur et à mesure de l'itinéraire. Les actions peuvent être particulièrement intéressantes pour les enfants, mais en impliquant physiquement l'utilisateur, elles peuvent éveiller des émotions ou des souvenirs chez tous.

La gestion du paysage culturel est une tâche très complexe. Il ne s'agit pas seulement de gérer le territoire, en préservant l'environnement physique du paysage, mais aussi les valeurs qu'il transmet, en sachant les extraire et les diffuser, d'un point de vue culturel et naturel, est un exemple de ce que l'on peut appeler un principe de bonne gestion du patrimoine. Le classement de ce territoire en tant que paysage culturel et toutes les actions et recommandations proposées sont les moyens de faire connaître cette ligne ferroviaire, son importance et sa valeur d'un point de vue expert et technique, mais aussi en tenant compte de la perception de la population. La gestion du paysage culturel est une tâche très complexe. Il ne s'agit pas seulement de gérer le

territoire, en préservant l'environnement physique du paysage, mais aussi les valeurs qu'il transmet, en sachant les extraire et les diffuser, d'un point de vue culturel et naturel, est un exemple de ce que l'on peut appeler un principe de bonne gestion du patrimoine. Le classement de ce territoire en tant que paysage culturel et toutes les actions et recommandations proposées sont les moyens de faire connaître cette ligne ferroviaire, son importance et sa valeur d'un point de vue expert et technique, mais aussi en tenant compte de la perception de la population.

Conclusions du chapitre.

Comme dans beaucoup d'autres endroits, à Cuba le patrimoine industriel a reçu peu d'attention et de reconnaissance, principalement parce que le potentiel, la viabilité et les possibilités infinies qu'il offre ont été ignorés. Depuis le début du XXI^e siècle, ont été réalisés plusieurs études sur la baie de La Havane, avec des approches différentes du patrimoine culturel et aussi d'un point de vue de l'analyse territorial.

L'un des défis que présente la zone d'enclave de cette ligne de chemin de fer est la grande valeur du sol, où il existe une diversité de manifestations du patrimoine industriel, qui doit être étudié, catalogué et protégé de manière adéquate, car dans la zone portuaire, comme mentionné dans le chapitre d'introduction, la stratégie de développement de la ville pour les prochaines années comprend le transfert de l'activité commerciale industrielle vers la baie de Mariel.

La gestion du paysage culturel est une tâche très complexe. Il ne s'agit pas seulement de gérer le territoire, en préservant l'environnement physique du paysage, mais aussi les valeurs qu'il transmet, en sachant les extraire et les diffuser, d'un point de vue culturel et naturel, est un exemple de ce que l'on peut appeler un principe de bonne gestion du patrimoine. Le classement de ce territoire en tant que paysage culturel et toutes les actions et recommandations proposées sont les moyens de faire connaître cette ligne ferroviaire, son importance et sa valeur d'un point de vue expert et technique, mais aussi en tenant compte de la perception de la population.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

À partir de la conformation de ce travail, on peut arriver aux conclusions suivantes. Tout d'abord, la transplantation du système ferroviaire de l'Europe industrielle vers l'Amérique Latine a été opérée directement et comprenait un processus de transculturation et de transfert technologique et stylistique qui a été étendu à tous les éléments constitutifs : projets, structures, matériaux, équipements, infrastructures complémentaires, bâtiments d'assemblage à sec (gares, cabines, maisons, etc.), règlements, personnel technique, professionnels, main-d'œuvre, et une infinité d'accessoires. La construction de lignes de chemin de fer interurbaines destinés à relier les banlieues des grandes villes au centre, ont été construites parallèlement au développement des lignes de tramway, ce qu'a grandement facilité le transport urbain. Les bons résultats obtenus avec l'introduction de l'électricité dans le système de tramway ont été importants pour que ce système fusse aussi introduit dans les anciens chemins de fer urbains et suburbain.

Le chemin de fer est un patrimoine complexe et spécifique, lié conceptuellement à d'autres types de patrimoine également complexes, tels que l'urbain, le routier ou le territoire. C'est un type de patrimoine dans lequel des éléments tels que les travaux publics, dont le traitement patrimonial est encore controversé, acquièrent une importance particulière, et où l'échelle - territoriale- le lie surtout au concept de paysage culturel. Por su naturaleza, los bienes del Patrimonio ferroviario pueden clasificarse en varios grupos; y a su vez, dentro de alguno de ellos, pueden distinguirse varios subgrupos: Como elementos físicos tenemos los vehículos del material rodante, los bienes muebles de uso ferroviario, las piezas, y los bienes inmuebles. On pourrait affirmer que le patrimoine ferroviaire est composé de beaucoup plus d'éléments que les physiques, y incorporant ceux qui sont liés aux connaissances techniques ou à la culture de hommes que travaillaient dans les chemins, ça veut dire un patrimoine immatériel, dont la conservation et l'utilisation de ses potentialités peuvent contribuer à transmettre et à interpréter l'histoire de la technique, de la vie quotidienne ou de la culture. Le chemin de fer a joué un rôle essentiel dans l'organisation du territoire et dans la restructuration des réseaux urbains, en privilégiant ceux qui sont devenus des nœuds du système ferroviaire. On peut dire que la création et / ou le développement de la banlieue industrielle était directement liée et favorisée à l'émergence du chemin de fer. Le patrimoine ferroviaire est un exemple des valeurs indiquées et de la complexité des approches quand il s'agit de le conserver.

En 1837, Cuba est devenue une pionnière dans la construction du chemin de fer dans toute l'Amérique Latine, bien avant que l'Espagne péninsulaire et avec l'installation du chemin de fer, Cuba a réussi à briser ses frontières naturelles, ce qui limitait ses possibilités d'accroître sa production agricole, en particulier la production de sucre, et a finalement pu atteindre Güines et des régions qui étaient très difficiles d'accès en raison de la qualité de la route et des conditions météorologiques, qui rendaient la circulation des voitures extrêmement difficile, voire impossible pendant la saison des pluies. Le chemin de fer cubain était un phénomène étroitement lié à l'industrie sucrière, ainsi la première ligne desservait directement le cœur producteur de La Havane : San Julián de los Güines.

Le chemin de fer était en quelque sorte un élément structurant du paysage cubain puisque les lignes donnaient une unité aux sucreries dispersées, aux noyaux urbains interconnectés de la zone occidentale, Cienfuegos, Trinidad, Puerto Príncipe et Oriente. L'utilisation du chemin de fer et l'introduction de l'énergie électrique doivent être considérées comme des éléments importants, tant pour l'histoire cubaine du sucre que pour d'autres aspects du progrès matériel et de la modernisation du pays au cours de ces années, puisque la pose des lignes de chemin de fer a non seulement eu un impact sur la réduction des coûts, mais a également ouvert la possibilité d'un transport simple et massif pour le transfert en toute sécurité d'équipements industriels lourds ou très délicats. Cela a contribué et rendu possible la croissance soudaine de la capacité de production des plantations et la mécanisation progressive de leurs opérations industrielles et a également entraîné l'introduction de nouvelles pratiques de construction dans l'installation ou la réhabilitation d'anciennes usines grâce à cette connexion avec le port de La Havane qui permettait le transport de ces nouveaux matériaux. Parmi ces pratiques, on peut citer l'utilisation de structures métalliques ainsi que de revêtements métalliques ou de matériaux incombustibles, qui ont été appliqués pour remplacer les anciennes constructions en pierre, en maçonnerie, en bois et en tuiles d'argile qui caractérisaient de nombreuses sucreries et usines cubaines installés au XIXe siècle. Au même temps, ces contributions constructives ont contribué à modifier la physionomie du paysage rural cubain dans les territoires qui ont été modernisés sous l'influence de l'industrie sucrière.

L'utilisation de l'électricité dans la Havane liée au développement du sucre ne s'est pas limitée au cadre spécifique de l'usine industrielle, mais s'est également appliquée à la fourniture d'énergie à la traction des nouveaux chemins de fer de la canne. Ce fait a constitué une manifestation très conforme aux temps modernes que l'île a vécus tout en restant dans la vague de progrès générée par l'activité agro-industrielle fondamentale du pays. Le développement des

ports dépendait également de l'application des nouvelles technologies appliquées au transport, puisqu'ils fonctionnaient comme de grands entonnoirs où les bateaux à vapeur convergeaient avec les lignes de chemin de fer et leurs gares, ainsi qu'avec les entrepôts et les *docks*.

La ligne de chemin de fer électrique Havane-Güines serait créée en 1906 par la compagnie de chemin de fer « *Havana Central Railroad* », fondée en avril 1905 imprimant une autre dimension à la connectivité physique de la ville. Les lignes électriques interurbaines de « *Havana Central Railroad* » seraient des ouvrages d'ingénierie pertinents pour son époque, faisant de Cuba le premier pays à posséder ces avancées technologiques en Amérique Latine.

Dans la zone entourant la ligne de chemin de fer, il existe d'importants complexes industriels, dont certains ont été inventoriés par le *Consejo Nacional de Patrimonio Cultural de Cuba* (*Conseil National du Patrimoine Culturel de Cuba*), d'autres ont fait l'objet de recherches, mais il reste encore beaucoup de chemin à parcourir et de choses à inventorier. Le sucre ne fait plus partie de l'activité économique de la ville de Güines ou des municipalités adjacentes à la ligne de chemin de fer, cependant, cette connexion a servi à développer économiquement ce territoire en reliant toutes ces industries au port, après le grand boom du sucre.

En général, la ligne ferroviaire La Havane-Güines est actuellement peu connue, si ce n'est que les passagers et les travailleurs se plaignent du mauvais service offert, des défauts du matériel roulant, du manque de trajets et de certains accidents ferroviaires survenus ces dernières années. Ce qu'il est important de préciser, c'est que ce transport est le moyen le plus rapide et le plus facile de relier La Havane à Mayabeque, la nouvelle province issue de la division administrative, qui est un fait depuis ses débuts. Depuis des années, ce territoire englobe un patrimoine culturel, esthétique et architectural lié à l'industrie, depuis l'agaire jusqu'aux plus actuelles qui interviennent dans le site. Actuellement, les actions négatives, et dans certains cas destructeurs, des agents de l'État sur le territoire peuvent entraîner un manque d'intérêt de la part des particuliers pour la préservation du patrimoine culturel et naturel. C'est pourquoi il est essentiel de sauver ce paysage et cette ligne, qui est si importante d'un point de vue historique, économique et technique. Le système ferroviaire national est programmé pour améliorer son infrastructure, cependant, le transport suburbain continue d'être laissé de côté. Il faut comprendre que plus qu'un moyen de transport, il est la mémoire d'une ligne historique qui couvre plus d'un siècle de mémoire ouvrière, d'histoire cubaine, d'économie et de valeurs paysagères et architecturales qui méritent d'être sauvées. C'est plus que jamais d'actualité

d'étudier cette ligne afin de démontrer son importance et sa valeur dans le cadre des nouvelles rénovations qu'ont et auront le secteur ferroviaire cubain et la baie de La Havane.

Le classement de ce territoire en paysage culturel et l'ensemble des actions et recommandations proposées dans le travail pour la préservation du patrimoine de la ligne ferroviaire La Havane-Güines sont les moyens de faire connaître cette ligne ferroviaire, son importance, afin d'engager un projet de gestion patrimoniale pour la valoriser.

BIBLIOGRAPHIE

LIVRES ET PARTIES DE LIVRES.

Abad Luis V. de, *Los ferrocarriles de Cuba*, La Habana, Mercantil, 1940.

Aldana Jorge, *Azúcar, minería: los primeros ferrocarriles de Cuba*, Santiago de Cuba, Oriente, 1977.

Bazzani Moyano Eduardo L., *La nueva frontera del azúcar: el ferrocarril y la economía cubana del siglo XIX*, CSIC-CSIC Press, 1991.

Busquets Jaume et al., *Gestión del paisaje. Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje*, Barcelona, Ariel, 2009.

Civera Inmaculada Aguilar, « El ferrocarril: legado cultural y patrimonio », dans : Vidal Olivares Francisco Javier, Muñoz Rubio Miguel, Sanz Fernández Jesús, *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998: Economía, industria y sociedad*, Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert, 1999. p. 985-1002.

D'Mares Arturo Sorhegui, « El puerto de La Habana: de principal enclave del comercio indiano a cabecera de una economía de plantación », p. 74, dans : De Roux Rodolfo, Elías Caro Jorge Enrique, Vidal Ortega Antonino (ed.), *Ciudades portuarias en la gran cuenca del Caribe. Visión histórica*, Barranquilla, Ediciones Uninorte, 2010, p.79-106.

Dana Richard Henry, *To Cuba and back*, Londres, 1859.

De La Pezuela Jacobo, *Diccionario Geográfico, Estadístico, Histórico de la Isla de Cuba*, vol. III, Madrid, Imprenta del Establecimiento de Mellado, 1863.

De la Riva Juan Pérez, *Documentos para la historia de las gentes sin historia: el tráfico de culíes chinos*, Biblioteca Nacional, 1965.

De Las Cuevas Toraya Juan, Santos Gonzalo Sala, Valdés Abelardo Padrón, *500 años de construcciones en Cuba*, Madrid, Chavin - Servicios Gráficos y Editoriales, 2001.

Dye Alan, *Cuban sugar in the age of mass production: Technology and the economics of the sugar central, 1899-1929*, Stanford University Press, 1998.

Ely Roland T., *Cuando reinaba su majestad el azúcar: estudio histórico-sociológico de una tragedia latinoamericana: el monocultivo en Cuba: origen y evolución del proceso*, Imagen Contemporánea, 2001.

Engels Friedrich, *La situación de la clase obrera en Inglaterra*, 1845, (reed.) La Habana, Ciencias Sociales, 1974, p. 65.

Fernández Jesús Sanz, « Los Ferrocarriles Iberoamericanos en perspectiva histórica », dans : Muñoz Miguel, Sanz Jesús, Vidal Javier, *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998: Economía, industria y sociedad*, Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert, 1999, p. 125-144.

Ficker Sandra Kuntz, *Historia mínima de la expansión ferroviaria en América Latina*, El Colegio de Mexico AC, 2015.

García Álvarez Alejandro, *El Canal de Occidente*, La Habana, Centro de Información Científico-Técnica, Universidad de La Habana, 1972.

García Molina Jesús M, *La economía cubana desde el siglo XVI al XX: del colonialismo al socialismo con mercado*, CEPAL, 2005.

- Gourvish Terry, « Los ferrocarriles como medio de transporte en Gran Bretaña, 1830-1990 », dans : Muñoz Miguel, Sanz Jesús, Vidal Javier, *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998: Economía, industria y sociedad*. Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert, 1999, p. 55-64.
- Hazard Samuel, *Cuba with pen and pencil*, Hartford Publishing Company, 1871.
- Hommeyer Heinrich Gottlob, *Beiträge zur Militair-Geographie der Europäischen Staaten ... Band, welcher eine Beschreibung und Zeichnung der Schweiz nach einer geometrischen Construction enthält*, Korn, 1805.
- Iglesias García Fe, *Del ingenio al central*, San Juan de Puerto Rico, Universidad de Puerto Rico, 1998, 230 p.
- Jacobs Jane, Parin-Senemaud Claire, *Déclin et survie des grandes villes américaines*, P. Mardaga, 1991.
- Jokilehto Jukka et al., *The World Heritage List : Filling the gaps-An action plan for the future - La Liste du Patrimoine Mondial: Comblar les lacunes-Un plan d'action pour le futur*, ICOMOS, 2005.
- Le Riverend Julio, *Historia económica de Cuba*, Ed. Revolucionarias, La Habana, 1962
- Le Riverend Julio, *La Habana. Biografía de una provincia*, Imprenta el Siglo XX, La Habana, 1960
- Leach G.A.P. (comp.), *Industrial steam locomotive of Cuba*, Industrial Railway Society, 1997, 106p.
- Lloyd Reginald, *Impresiones de la República de Cuba en el siglo XX*, London, Lloyds Greater Britain Publishing Company Ltd., 1913.
- Martínez Inclán Pedro, *Algunas nociones de estética urbana*, La Habana, Imprenta P. Fernández y Cia., 1946.
- Martínez Inclán Pedro, *Código de urbanismo. Carta de Atenas, Carta de la Habana*, La Habana, Imprenta P. Fernández y Cia., 1949.
- Martínez Inclán Pedro, *La Habana actual: Estudio de la capital de Cuba desde el punto de vista de la arquitectura de ciudades*, Imprenta P. Fernández y Cia., 1925.
- Miralles, Guasch Carme, *Transport i ciutat. Reflexió sobre la Barcelona contemporània*, Universitat Autònoma de Barcelona, 1997, 326 p.
- Montero Homs S., *Ferrocarril, el medio de transporte del siglo XXI*, Barcelona, Dobleerre, 2013.
- Moreno Fraginalls Manuel, Traviesas Luis M., *El ingenio: complejo económico social cubano del azúcar*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1978.
- Plan Maestro, *Plan de Manejo Paisaje Cultural Bahía de La Habana. Avance*, La Habana, Boloña, 2018, 299p.
URL : <http://www.planmaestro.ohc.cu/recursos/papel/libros/Plan%20de%20Manejo%20PC%20BH.pdf>
- Portuondo Zúñiga O., Nicolás Joseph Ribera, *Descripción de la Isla de Cuba y Discurso sobre el comercio y navegación de España con las Indias*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1986.
- Prat Puig Francisco, *La Arquitectura Colonial en Santiago de Cuba: Colonial Architecture*, Santiago de Cuba, Universidad de Oriente, 1963.
- Ribot Enríquez Amarilys, *Hershey*, Artemisa, Unicornio, 2008, 104 p.
- Rodríguez Prieto, J. M., *Diccionario Ilustrado de la Lengua Española Aristos*, Científico Técnica, La Habana, 1985, 664 p.
- Rössler Mechtild, « Los paisajes culturales y la Convención del Patrimonio Mundial Cultural y Natural: resultados de reuniones temáticas previas », dans : Mujica Elías (ed.), *Paisajes culturales en Los Andes. Memoria narrativa, casos de estudio, conclusiones y recomendaciones de la reunión de expertos*, Arequipa y Chivay, Perú, UNESCO, 1998, p. 17-22.

- Rousseau Pablo L. et Díaz de Villegas Pablo, *Memoria descriptiva, histórica y biográfica de Cienfuegos y las fiestas del primer centenario de la fundación de esta, 1819-1919*, La Habana, Establecimiento Topográfico « El Siglo XX », 1920.
- Santamaría García Antonio, *Sin azúcar no hay país: la industria azucarera y la economía cubana (1919-1939)*, CSIC-CSIC Press, 2001.
- Santamaría García Antonio, « Los ferrocarriles en América Latina: historia y legado (siglos XIX-XX) », dans : Gómez Teresita, Vidal Olivares Javier (comps.), *Los ferrocarriles en América Latina: historia y legado (siglos XIX-XX)*, Buenos Aires, EUDEBA, 2019, 430p.
- Santamaría García Antonio, Acosta Albelo Zahili, Corrales Vázquez Israel et al., *Ferrocarril, historia, espacio y patrimonio en Cuba*, DIGITAL CSIC, 2020.
- Santamaría García Antonio, *La industria azucarera y la economía cubana durante los años veinte y treinta*, Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones, 2002.
- Santamaría García, Antonio, « El ferrocarril en las Antillas españolas (Cuba, Puerto Rico y la República Dominicana), 1830-1995 », dans : Sanz Jesús (coord.), *Historia de los ferrocarriles de Iberoamérica:(1837-1995)*, Ministerio de Fomento, 1998, p. 289-334.
- Sanz Jesús (coord.), *Historia de los ferrocarriles de Iberoamérica*, Madrid, Ministerio de Transportes, 1998.
- Sobrinho Simal Julián, « Los paisajes históricos de la producción en Cuba », dans : Niglio Olimpia, Gómez Consuegra Lourdes, *Conservación de centros históricos en Cuba*, Aracne, 2015, p. 225-46.
- Stilgoe John R., *Metropolitan corridor: railroads and the American scene*, Yale University Press, 1985.
- Trinder Barrie Stuart (ed.), *The Blackwell encyclopedia of industrial archaeology*, Blackwell, 1992.
- Villarroel José M., « Los trenes eléctricos en Cuba », dans : (col.) *Trocha 1435: los ferrocarriles en Cuba*, Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 2009, p.173-208.
- Virgil Smalley Eugene, *History of the Northern Pacific Railroad*, Arno Press, 1883, 437p.
- Walker Christopher, *Narrow Gauge Railways of Cuba. From the 1860s to the Present Day*, Trackside Publications, 2009.
- Weiss Joaquín E. et al., *La arquitectura cubana del siglo XIX*, Junta Nacional de Arqueología y Etnología, 1960.
- Weiss Joaquín E., *La arquitectura colonial cubana: siglos XVI al XIX*, La Habana, Instituto Cubano del Libro, 1996.
- Weiss Joaquín E., *La arquitectura colonial cubana: Siglos XVI*, La Habana, Instituto Cubano del Libro, 1972.
- Ximeno Andrés, *Los ferrocarriles de cuba origen y construcción, compañías servicio y tarifas*, La Habana, Rambla y Bouza, 1912.
- Zanetti Lecuona Oscar, García Álvarez Alejandro, *Caminos para el azúcar*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1987.
- Zanetti Lecuona Oscar, « El ferrocarril en la economía cubana: una perspectiva histórica », dans : *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998: Economía, industria y sociedad*, Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert, 1999, p. 145-164.

ARTICLES.

Aguilera Rojas J., « La Habana Vieja: Mapas y planos en los archivos de España », *Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales (CyTET)*, no. 63-64, p. 99-110. URL: <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/articulo/view/82004>

Alfonso Gallol Berta, « Los Transportes Habaneros », *Estudios Históricos*, vol. 3, 1991.

Altshuler José, « Impacto social y espacial de las redes eléctricas en Cuba », *Scripta Nova*, vol. 18, 1998, p. 1-18.

Álvarez Alejandro García, « Azúcar y progreso material en la provincia de La Habana (1900-1930) », *Batey. Revista Cubana de Antropología Sociocultural*, vol. 9, no. 9, 2017, p. 85-97.

Álvarez Rubén Fernández. « Metodología para la caracterización y diferenciación de las unidades de paisaje de un espacio de montaña: las sierras de Béjar y Candelario », *BAGE: Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, no. 62, 2013, p. 101-127, p. 105.

Alvarez-Palau Eduard J., « Ferrocarril y sistema de ciudades. Integración e impacto de las redes ferroviarias en el contexto urbano europeo », *Biblio3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, 2016.

Arango Miranda Azucena, « Los ferrocarriles en la ciudad: Redes técnicas y configuración del espacio urbano », *Investigaciones geográficas*, no 78, 2012, p. 127-130.

Barba Rosa, « Paisatge, ordenació del territori i impacte ambiental. Nous usos en el territori: El turismo », *l'Erol*, no. 59, 1998, p. 58-59.

Bérion Pascal, Joignaux Guy, Langumier Jean-François, « L'évaluation socio-économique des infrastructures de transport : Enrichir les approches du développement territorial », *Revue d'Économie Régionale Urbaine*, no. 4, 2007, p. 651-676.

Bertrand Georges, Tricart Jean, « Paysage et géographie physique globale. Esquisse méthodologique », *Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, vol. 39, no. 3, 1968, p. 249-272, p. 251.

Bonerandi Emmanuelle, « Le recours au patrimoine, modèle culturel pour le territoire ? », *Géocarrefour*, vol. 80, no. 2, 2005, p. 91-100.

Cantar Nahir Meline, Endere María Luz, « La dimensión espacio-temporal en el estudio de las categorías patrimoniales », *Turismo y Patrimonio*, no. 13, 2019, p. 127-142.

Capel Horacio, « Ferrocarril, territorio y ciudades », *Biblio 3W. Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*. vol. XII, no. 717, 2007.

Casanelles Rahola Eusebi, « Nuevo concepto de Patrimonio Industrial: evolución de su valoración, significado y rentabilidad en el contexto internacional », *Bienes culturales: revista del Instituto del Patrimonio Histórico Español*, no. 7, 2007, p. 59-70.

Cobiellas Michael, « British Economic Presence in Havana, 1900–1930 », *International Journal of Cuban Studies*, vol. 2, 2009, p. 46-53.

Cooley Charles H., « The Theory of Transportation », *Sociological Theory and Social Research: Being Selected Papers of Charles Horton Cooley. Publications of the American Economic Association*, vol. 9, no. 3, 1894, p.9.

Costa Mas José, « La trilogía ferrocarril, industria y ciudad. Los paisajes de los pintores desde la perspectiva de la geografía », *V Congreso Historia Ferroviaria*, 2009. p. 1-17.

Coyula Cowley Mario, « Ambiente urbano y participación en la búsqueda de un socialismo sustentable », *Nueva Sociedad*, vol. 152, 1997, p. 20-28.

Deere Carmen Diana, « Comercio entre Cuba y los EE. UU. y el desafío de diversificar una economía azucarera, 1902-1962 », *Florida Journal of International Law*, vol. 29, no. 1, 2017, p. 37.

- Fernández Rolando Lloga, « La arquitectura asociada a los ferrocarriles en el occidente de Cuba (1837-1898) », *Quiroga*, no. 5, 2014, p. 86-99.
- Fernando Boytel Jambú: “Restauración de un cafetal de los colonos franceses en la Sierra Maestra”, *Revista de la Junta Nacional de Arqueología y Etnología*, La Habana, 1962, pp. 15-23.
- Fornés, José E., « El área portuaria desde la Terminal hasta Atarés », *Arquitectura y Urbanismo*, vol. 27, no. 1, 2006, p. 76-81.
- Fornias Carlos Venegas, « Puerto, arquitectura y ciudad en la habana colonial », *Arquitectura y Urbanismo*, vol. 27, no. 1, 2006, p. 14-23.
- García Martín Miguel, « Las líneas férreas desmanteladas en Andalucía: Diagnóstico para su uso como itinerarios no monitorizados », *Observatorio medioambiental*, no. 17, 2014, p. 299-324.
- García Rodríguez Mercedes, « Ingenios habaneros del siglo XVIII: mundo agrario interior », *América Latina en la historia económica*, no. 26, 2006, p. 41-75.
- García Rodríguez Mercedes, « Ingenios habaneros del siglo XVIII: mundo agrario interior », *América Latina en la historia económica*, no. 26, 2006, p. 41-75.
- Gómez Díaz Francisco, « 500 años buscando la centralidad de la bahía de La Habana », *Arquitectura y Urbanismo*, vol. 41, no. 2, 2020, p. 84-92.
- González Couret, Dania, « La Habana. Evolución del edificio de apartamentos », *Arquitectura y Urbanismo*, vol. XL, no. 3, 2019, p. 32-44.
- González Fariña Manuel, « Las contratas isleñas del ferrocarril La Habana-Güines (Cuba) », *Coloquios de Historia Canario Americana*, vol. 13, 1998, p. 2085-2120.
- González, Manuel Hernández, « Expansión tabaquera y señorialización en Cuba: la fundación de Santa María del Rosario en 1732 », dans : *XIV Coloquio de historia Canario-americana*, Cabildo Insular de Gran Canaria, 2000, p. 1057-1065.
- Herrero, Pedro Pérez, Bernard Lavallé, Consuelo Naranjo, Santamaría, Antonio, « La América española (1763–1898) », *Revista de Historia Económica - Journal of Iberian and Latin American Economic History*, vol. 21, no. 3, 2003, p. 672-676.
- I Verdguer Carles Carreras, et al. « La evolución morfológica de los suburbios industriales de tipo intersticial del siglo XIX : el barrio de Hostafrancs, Barcelona », *Revista de geografía*, 1974, p. 57-76.
- Jumeau Alain, « Les premiers chemins de fer, la réalité et la fiction », *Études Anglaises*, vol. 43, no. 4, 1990, p. 403
- Kohon Jorge, « La Infraestructura en el Desarrollo Integral de América Latina », *Francia*, vol. 16, no. 80, 2011, p. 4.
- Lalana Soto José Luis et al., « Retos metodológicos en el estudio, evaluación y tratamiento del patrimonio ferroviario », dans : *VI Congreso para la conservación del patrimonio industrial y de la obra pública en España*, organizado por TICCIH-España, Madrid, 2013.
- López Segrera Yaumara, « Del Batey cafetalero al Paisaje Cultural: trascendencia de la autenticidad », *Batey: una revista cubana de Antropología Social*, vol. 9, no. 9, 2017, p. 69-77.
- Maríñez P. A., « Cuando reinaba su majestad el azúcar », entretien avec Roland T. Ely. Op. Cit. *Revista del Centro de Investigaciones Históricas*, no. 10, 1998, p.61-71. URL: <https://revistas.upr.edu/index.php/opcit/article/view/18112>

- Martínez García Fausto, « Transformación del paisaje en ciudades portuarias. Aproximación al puerto de La Habana, Resultados de Investigación », *Instituto de Planificación Física*, no. 21, jul-déc, p. 25-30, URL: http://www.ipf.gob.cu/sites/default/files/revista/Fausto%20Martinez_0.pdf
- Martínez Tania Machado et al., « Evolución y organización de la economía azucarera cubana desde finales del siglo XVIII hasta 1925 », *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, no. 2012-06, 2012.
- Mateo Rodríguez Jose M., « Paisajes Naturales y Culturales de Cuba: cambios ocurridos en los últimos 50 años », dans : *IX Encuentro de Geógrafos de América Latina*, vol. 1, Mérida, *Memorias del IX Encuentro de Geógrafos de América Latina*. Mérida, 2003, p. 1-19.
- Mathis Charles-François, « Chemins de fer et vision des paysages anglais », *Histoire, économie société*, vol. 24, no 1, 2005, p. 123-146.
- Mazzoni Elizabeth, « Unidades de paisaje como base para la organización y gestión territorial », *Estudios Socioterritoriales. Revista de Geografía*, vol. 2, no. 16, 2014, p. 51-81.
- Muñoz Hernández, Ruslan; Rouco Méndez, Alexis, « La periferia habanera 1940-1960: una mirada a su retícula urbana », *Arquitectura y Urbanismo*, vol. 40, no. 3, 2019, p. 05-20.
- Muñoz Hernández, Ruslán; Rouco Méndez, Alexis; Rodríguez Xenos, José Javier, « La vivienda seriada promovida por el periódico El País en La Habana (1939-1959) », *Biblio3W*, vol. 24, 2019, no. 1.270.
- Ojanguren M^a Montserrat Gárate, « Las distintas funciones del Puerto de La Habana en el largo plazo: del tabaco al azúcar, 1700-1850 », dans : *XXII Coloquio de Historia Canario-americana: Las ciudades del mundo Atlántico: pasado, presente y futuro*, Cabildo Insular de Gran Canaria, 2017, p. 19.
- Pereira Ernesto, « El batey de la industria azucarera en Villa Clara », *Arquitectura y Urbanismo*, vol. 30, no. 2-3, 2009, p. 36-43.
- Pereira Ernesto, « El batey de la industria azucarera en Villa Clara », *Arquitectura y Urbanismo*, vol. 30, no. 2-3, 2009, p. 36-43.
- Pérez de la Riva Juan, « Presentación de un censo ignorado: el Padrón General de 1778 », *Revista de la Biblioteca Nacional José Martí*, 1977, vol. 3, p. 5-16.
- Pérez Rocío Silva et al., « Caracterización de paisajes en pequeñas y medianas ciudades. Propuesta meteorológica aplicada a Constantina (Sierra Norte de Sevilla) », *Boletín de la Asociación de Geógrafos españoles*, no. 64, 2014, p. 297-319.
- Pérez Villanueva, Omar Everleny, « La estrategia económica cubana: medio siglo de socialismo », *Cahiers des Amériques latines*, no. 57-58, 2008, p. 31-55.
- Picón Andrés Sánchez, « A modo de presentación : miradas sobre el Patrimonio Industrial », *Áreas. Revista Internacional de Ciencias Sociales*, no. 29, 2010, p. 7-9.
- Quevedo Villarreal Frank Ernesto; Rizo Aguilera Lourdes Magalis. « El patrimonio ferroviario en Santiago de Cuba: aportaciones a la conformación urbano arquitectónica del territorio », *Oculum Ensaïos*, vol. 14, no 2, 2017, p. 293-309.
- Rabault-Mazières Isabelle, « Chemin de fer, croissance suburbaine et migrations de travail : l'exemple parisien au XIXe siècle », *Histoire urbaine*, no. 3, 2004, p. 9-30.
- Rallo Joaquín, « Cuba 1959: 161 centrales y una capital », *Ciudad y Territorio. Revista de Ciencia Urbana Madrid*, no. 63-64, 1985, p. 5-16.
- Rodríguez Ma. Natividad Sanjuán, « La industria azucarera como creadora y transformadora de la arquitectura doméstica en Cuba » dans : *II Congreso Internacional de Patrimonio Industrial y de la Obra Pública: Patrimonio Industrial: pasado, presente y futuro*, Fundación Patrimonio Industrial de Andalucía, 2018, p. 331-346.

Rodríguez Miguel González, « Paisaje y ferrocarril: recuperación de entornos (I) », *Página abierta*, no. 228, 2013 [en ligne], URL : <http://www.pensamientocritico.org/miggon1213.htm>

Rodríguez, Zuliet Medina, « Reseña sobre la historia de Güines en las etapas colonial y neocolonial », *Anuario Ciencia en la UNAH*, vol. 16, no. 1. 2018.

Santamaría García Antonio, « Los ferrocarriles de servicio público cubanos (1837-1959): la doble naturaleza de la dependencia azucarena », *Revista de Indias*, vol. 55, no. 204, 1995, p. 485-515.

Santamaría García Antonio, García Álvarez Alejandro, « La gran burguesía comercial en Cuba (1899-1920) » (révision de livre) *Revista de Indias*, vol. 53, no. 197, 1993, p. 106.

Sanz Fernando F., « El primer ferrocarril español se construyó en Cuba », *Revista hispano cubana*, no. 9, 2001, p. 75-84.

Schenk, Christopher J., « Assessment of Undiscovered Oil and Gas Resources of part of the North Cuba Basin Province, Cuba » Dans *AAPG International Conference and Exhibition Technical Program*, Mexico, Octobre 24-27, 2004.

Silva Santamaría, Liliana; Ramírez Hernández, Omar, « Evaluación de agroecosistemas mediante indicadores de sostenibilidad en San José de las Lajas, provincia de Mayabeque, Cuba », *Luna Azul*, no. 44, 2017, p. 120-152.

Soriano Paul, « L'Europe sur les rails » *Medium*, no. 1, 2019, p. 254-259.

Soto José Luis Lalana « Los ferrocarriles y el patrimonio mundial. Del monumento al paisaje cultural » dans : *VI congreso de historia ferroviaria*, Vitoria, 2012.

Tafunell Xavier, « La revolución eléctrica en América Latina: una reconstrucción cuantitativa del proceso de electrificación hasta 1930 : The electric revolution in Latin America: A quantitative approach to the electrification process until 1930 », *Revista de Historia Económica-Journal of Iberian and Latin American Economic History*, vol. 29, no. 3, 2011, p. 327-359.

Tarragó, Rafael, « La guerra de 1895 en Cuba y sus consecuencias », *Arbor*, vol. 185, no 735, 2009, p. 215-229.

Venegas Fornias Carlos, « Arquitectura y urbanización en el ingenio azucarero », *Arquitectura y Urbanismo*, no. 2, 1987, p. 10-15.

Venegas Fornias Carlos, « Los almacenes de depósito habaneros y sus estructuras de hierro », *Perfiles de la cultura cubana*, no. 23, jan- jul 2018. URL: <http://www.perfiles.cult.cu/index.php?r=site/articulo&id=479>

Venegas Fornias Carlos, « Puerto, arquitectura y ciudad en La Habana colonial », *Arquitectura y Urbanismo*, vol. XXVII, no. 1, 2006, pp.14-23. URL: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376839849002>

Venegas Fornias Carlos, « La Habana y su región: un proyecto de organización espacial de la plantación esclavista », *Revista de Indias*, vol. 56, no. 207, 1996, p. 333-366.

Venegas Fornias Carlos, Menocal Narciso G., Shaw Edward, « Havana between two Centuries », *The Journal of Decorative and Propaganda Arts*, vol. 22, 1996, p. 12-35.

Villar Domingo Cuéllar, « Transportes y patrimonio histórico: la herencia de la revolución industrial », *Areas. Revista internacional de Ciencias Sociales*, no. 29, 2010, p. 61-71.

Voire dans : Altshuler José, « Impacto social y espacial de las redes eléctricas en Cuba », *Scripta Nova*, vol. 18, 1998, p. 1-18.

Zoido Florencio, « Geografía y Ordenación del Territorio. Iber, Didáctica de Las Ciencias Sociales », *Geografía e Historia*, no. 16, 1998, p. 19-31.

DÉCLARATIONS, LOIS ET STATUTS.

Asamblea Nacional del Poder Popular, « Ley No. 1 de protección del Patrimonio Cultural », Sesión de la Asamblea Nacional, celebrée le 12-14 juillet 1977, URL : <https://www.parlamentocubano.gob.cu/index.php/documento/ley-1-proteccion-al-patrimonio-cultural/>

Asamblea Nacional del Poder Popular, « Ley No. 2 de los Monumentos Nacionales y Locales », Sesión de la Asamblea Nacional, celebrée le 12-14 juillet 1977, URL : <https://www.parlamentocubano.gob.cu/index.php/documento/2857/>

Conseil d'Europe, Instrument de ratification de la Convention Européen du Paysage, Florence, no.176, 2000 (BOE n. 31, 5 février 2008) pp. 6259–6263.

Conseil International des Monuments et des Sites (ICOMOS), « Charte des Itinéraires Culturels », XVIe Assemblée Générale d'ICOMOS, Québec, Canada, 2008.

Conseil International des Monuments et des Sites (ICOMOS) et le Comité international pour la conservation du patrimoine industriel (TICCIH), « Principes pour la conservation des sites, constructions, aires et paysages du patrimoine industriel (Les Principes de Dublin) », XVIIe Assemblée Générale d'ICOMOS, Paris, 2011, 7p.

Coulls Anthony et al., « Railways as world heritage sites », ICOMOS, documents occasionnels pour la Convention du Patrimoine Mondial, 1999.

Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO), « Convention sur la Protection du Patrimoine Mondial, Culturel et Naturel », 17e session de la Conférence Général de l'UNESCO, Paris, 17-21 octobre-novembre 1972.

THÈSES ET TRAVAUX UNIVERSITAIRES.

Castillo de la Cruz Claudia, « Bahía de La Habana. Centrando una idea de intervención », Thèse de licence, Faculté d'Architecture, Institute Supérieur Polytechnique « José Antonio Echeverría », La Habana, 2008.

Frias Etayo Eduardo, « Origen y transferencia de la propiedad agraria en Güines, Cuba: el complejo agro azucarero La Alejandría (1790-1890) », Thèse de Doctorat, Centros de Estudios Avanzados de Puerto Rico, 2017.

González, Ibis María Menéndez Cuesta. « El papel del ordenamiento territorial y urbano en la gestión y conservación del patrimonio de ciudades menores y poblados históricos cubanos », Thèse de doctorat, Universidad de Granada, 2015.

Guerrero Bermúdez, Isell, « Propuesta urbana para el paisaje posindustrial del sector suroeste de la Bahía de La Habana », Thèse de diplôme, Faculté d'Architecture, Institute Superior Polytechnique José Antonio Echeverría, 2014.

López J. F., Moya A. H., Pérez Y. V., Sullivan H. O., « Tallapiedra de Consejo Popular a barrio ». Thèse de diplôme, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (ISPJAE), Facultad de Arquitectura, 2006.

Moliner, Ana M. Luna. « Enfoque geográfico económico para el análisis territorial de la gestión ambiental en el municipio San José de las Lajas, Cuba », Thèse de doctorat, Universidad de La Habana, 2003..

Palli Miranda, Ariel, « Zona sur de la Bahía de La Habana. El río Luyanó, el patrimonio industrial y su paisaje asociado », Thèse de diplôme, Faculté d'Architecture, Institute Superior Polytechnique José Antonio Echeverría, 2014).

San Marful E., « La provincia de Matanzas y Cuba: Azúcar, población y poblamiento (1492-1981) », Thèse de Doctorat en Études de Population, Centro de Estudios Demográficos, Universidad de La Habana, 2003.

Sánchez Michael González, « Los rieles de La Habana: tranvía eléctrico y urbanismo (1901-1952) », Thèse de Doctorat en Histoire de l'Art, Universidad de Granada, 2016.

WEBOGRAPHY.

« Ulysses S. Grant - Key Events », site web *Miller Center*, Université de Virginia, URL : <https://millercenter.org/president/ulysses-s-grant/key-events>

Abilio González González, « Historia de Güines », [en ligne] URL : <http://www.monografias.com/trabajos101/historia-guines-capitulo-4/historia-guines-capitulo4.shtml>

IndexMundi / Carte comparative des pays. « Chemins de fer », données actualisées basées sur les statistiques nationales. URL : <https://www.indexmundi.com/map/?v=113&l=es>

Tartarini Jorge Daniel, « Arquitectura ferroviaria en Latinoamérica: algunas aproximaciones », [en ligne] Docutren, URL : <http://www.docutren.com/HistoriaFerroviaria/Gijon2003/pdf/ta2.pdf>

Viajes National Geographic, « Estas son las únicas líneas ferroviarias patrimonio de la humanidad », Mis en ligne [2020.05.20] URL : https://viajes.nationalgeographic.com.es/a/estas-son-unicas-lineas-ferroviarias-patrimonio-humanidad_15535

SOURCES ET RAPPORTS.

« Government railway and industrial securities of Cuba », rapport, New York, L. Turnure, 1907, URL : <https://ufdc.ufl.edu/AA00063415/00001>).

Auteur inconnu, « Electric Traction in Cuba », *Tramway & Railway World* (London), 1 April 1909, p. 243-244.

Auteur Inconnu, « The Havana Central Railroad », *Electrical World*, New York, 15 Avril 1909, pp. 911-912.

Documentation compilée dans les Archives Nationales de Cuba, dans le Dossier des Chemins de Fer et le Dossier de la Municipalité de San José de las Lajas.

Henares Francisco, « Industria azucarera en Cuba », Secretaría de Azúcar. Comercio y Trabajo, República de Cuba, 1913-1914.

Information obtenue du Musée Municipal de 10 de Octubre, année 2018.

Information obtenue du Musée Municipal de San José de las Lajas, année 2018.

Information obtenue du Musée Municipal de San Miguel del Padrón, année 2018.

Lara Armildez de Toledo Jerónimo de, *Noticias estadísticas de la siempre fiel isla de Cuba en 1862. Dispuestas y publicadas por el Centro de Estadísticas*, La Habana, Gobierno de la Capitanía General, Real Hacienda, 1864.

Marina de Guerra (Depto. Inspección) « Derrotero de la Isla de Cuba », Puerto de La Habana, Oficina Hidrográfica, La Habana, 1952, IIIe partie, p. 84-85.

ONEI, « Étude pour la collecte de données sur le secteur du transport dans la République de Cuba », Rapport final, 2015.

United Railways of Havana, *Cuba: A Winter Paradise. 1908-1909, 1912-1913, 1914-1915 éditions*, New York, United Railways of Havana, 1915.

Ward, Bernardo, *Proyecto económico: en que se proponen varias providencias, dirigidas a promover los intereses de España con los medios y fondos necesarios para su planificación*, par D. Joachin Ibarra, 1779, pp. 166-7 (3ra imp. 1783).

Registro Automatizado de Monumentos

Valores: Estado de Conservación: Integridad: Autenticidad:

Interpretación de la Integridad: - 0 +
 Carácter Unitario
 Intacto
 Reúne todos los componentes
 Tamaño adecuado

Interpretación de la Autenticidad: - 0 +
 Forma y Diseño
 Materiales y Sustancias
 Uso y Función
 Técnicas y Gestión Tradicionales
 Lenguas y otras formas inmateriales
 Localización y Entorno
 Espíritu y Sensibilidad

Solo para contexto urbano: - 0 +
 Estructura Urbana
 Tejido Urbano
 Sistema de Espacios Libres
 Técnicas y Gestión Tradicionales
 Edificaciones y Arquitectura Doméstica
 Tradiciones
 Comunidades residentes

Excepcionalidad:
 Local: Provincial: Nacional: Regional: Universal:

Ordinario: Relevante: Único:

Fundamento de la excepcionalidad:

Grado de Protección: I II III IV

Registro Automatizado de Monumentos

Bases de Datos Temáticas:

- Arquitectura Art Deco
- Arquitectura del Movimiento Moderno
- Arquitectura de Tierra
- Arquitectura Vernácula
- Construcción Conmemorativa
- Construcción Militar Colonial
- Patrimonio Industrial
- Sitio de Memoria de la Ruta del Esclavo
- Pintura Mural
- Arte Rupestre

Patrimonio Industrial

Actividad Productiva:

Características Constructivas:
 Componentes significativos:

Elementos añadidos:

Características Tecnológicas:
 Tecnología Original:

Tecnología Añadida:

Registro Automatizado de Monumentos

Responsable:
 Otra:

Institución:
 Otra:

Amenazas:
 Otra:

Prioridad de la Gestión:
 Otra:

Plan de Manejo: Si No

Gestión: Pobre Insuficiente Óptimo

Capacidad técnica:

Financiamiento:

Participación comunitaria:

Apoyo gubernamental:

Apoyo no gubernamental:

Apoyo internacional:

Protección Física:

Protección Jurídica:

