

Hanna MICHNIEWICZ-ANKIERSZTAJN

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy
Wydział Kultury Fizycznej, Zdrowia i Turystyki
Bydgoszcz, Polska
e-mail: hanka@ukw.edu.pl

INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA W KRAJOBRAZIE MIEJSKIM PARYŻA

TRANSPORT INFRASTRUCTURE IN THE URBAN LANDSCAPE OF PARIS

Słowa kluczowe: krajobraz kulturowy, infrastruktura komunikacyjna, odzyskiwanie przestrzeni, Paryż
Key words: *cultural landscape, transport infrastructure, space regaining, Paris*

Streszczenie

Infrastruktura komunikacyjna jest jednym z istotnych elementów krajobrazu miejskiego. Odzwierciedla on działalność człowieka, sposoby przekształcania środowiska naturalnego oraz poziom rozwoju kultury. W przypadku Paryża, wspomniana infrastruktura stanowi swego rodzaju markę – wizytówkę stolicy Francji, która jest rozpoznawalna i doceniana przez turystów z całego świata. Z drugiej strony, niewielkie rezerwy przestrzenne miasta wymuszają stopniowy spadek udziału terenów związanych z transportem – zwłaszcza kolejowym. Dzieje się to za sprawą inwestycji mających na celu zmiany funkcjonalno – przestrzenne na wspomnianych terenach.

Abstract

Transport infrastructure is one of the crucial elements of the urban landscape. It reflects the human activity, as well as the environment reshaping and the level of the culture development. In the case of Paris the infrastructure mentioned above seems to be a kind of brand-a showcase of the capital of France. It is recognizable and appreciated by tourists from all over the world. From the other side, the insufficient spatial reserves of the city force the diminution of the transport areas (especially these, connected with railway). This process occurs by the investments which change the spatial and functional structure in the mentioned areas

WSTĘP

Krajobraz jest odzwierciedleniem powiązań pomiędzy istniejącymi komponentami przyrody (Ostaszewska, 2002). Nie należy jednak zapominać o człowieku i roli jaką odgrywa w kształtowaniu krajobrazu. To właśnie człowiek, poprzez swoje działanie zmienia i zniekształca, poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, wprowadzając do niego wytwory kultury. W konsekwencji powstaje krajobraz kulturowy definiowany jako „fragment przestrzeni geograficznej powstały w wyniku zespolenia oddziaływań środowiskowych i kulturowych, tworzący specyficzną strukturę, objawiającą się regionalną odrębnością postrzeganą jako swoista fizjonomia” (Myga-Piątek, 2001: 97).

Krajobraz kulturowy jest więc nasycony elementami antropogenicznymi, a nasycenie to jest szczególnie widoczne w krajobrazie miast, gdzie środowisko naturalne jest wypierane przez wytwory działalności człowieka.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie infrastruktury komunikacyjnej jako charakterystycznego elementu krajobrazu miejskiego Paryża. Infrastruktura komunikacyjna jest bowiem wpisana w przestrzeń Paryża, pełniąc funkcje służebne w stosunku do mieszkańców metropolii – dając możliwość przemieszczania się, jak również stanowi swego rodzaju atrakcję turystyczną dla osób odwiedzających miasto i aglomerację paryską.

Analiza współczesnych i historycznych dokumentów dotyczących sposobu zagospodarowania przestrzeni Paryża pozwala założyć, że infrastruktura komunikacyjna miasta stanowi jeden z ważniejszych, rozpoznawalnych elementów krajobrazu miejskiego. Należy nadmienić, że polityka przestrzenna miasta ma istotny wpływ na charakter i rolę infrastruktury komunikacyjnej w kształtowaniu wspomnianego krajobrazu.

Do realizacji niniejszego celu autorka przeanalizowała liczne dane statystyczne i kartograficzne pochodzące z Institut d’Aménagement et Urbanisme Ile de France (m.in. plany zagospodarowania przestrzennego miasta), INSEE, a także instytucji miejskich zajmujących się transportem publicznym (RATP, SNCF). Cennym źródłem były również kwerendy terenowe prowadzone na terenie Paryża w latach 2000, 2001, 2003, 2005 i 2011.

PRZEMIANY KRAJOBRAZU MIEJSKIEGO PARYŻA

Paryż jest miastem, w którym system przyrodniczy definiowany przez M. Degórskiego (2009:55) jako „fizyczna część przestrzeni geograficznej, w skład której wchodzi abiotyczne i biotyczne komponenty przyrody”, jest silnie zdominowany przez działalność człowieka. Dowodem tego jest chociażby ingerencja człowieka w ukształtowanie powierzchni miasta. Można tu wspomnieć chociażby o sztucznym podwyższaniu w czasach historycznych, poziomu gruntu poprzez akumulację śmieci przy dawnych bramach miejskich (teren w niektórych miejscach podwyższył się o 40 metrów) lub aby zabezpieczyć niektóre niżej położone obszary miasta przed

podtopieniami. Niwelacji terenu dokonywano natomiast w okresie przebudowy miasta, m.in. by ułatwić modernizację infrastruktury drogowej. Przykładem tego jest zniszczenie wzgórza Chaillot w 1867 r., w celu stworzenia terenów wystawowych. Pozyskany materiał wykorzystano m.in. w tworzeniu Pól Marsowych.

Ingerencja człowieka w środowisko naturalne obejmowała również podziemną eksploatację materiału skalnego: gipsu, wapieni. W efekcie na kilkudziesięciu hektarach, zwłaszcza w południowej części Paryża, powstała sieć korytarzy i wyrobisk, które wykorzystano m.in. do tworzenia infrastruktury paryskiego metra.

Współczesna przestrzeń Paryża została ukształtowana w dużej mierze w drugiej połowie XIX w.. Do tego czasu ludność i infrastruktura koncentrowały się w ścisłym centrum. Większość powierzchni miasta stanowiły zaś tereny zielone (ogrody, winnice, sady) z rozproszoną zabudową również o charakterze wiejskim.

W wyniku rozwoju i stopniowej przebudowy miasta, jednym z jej integralnych elementów stała się infrastruktura komunikacyjna w postaci arterii komunikacyjnych, tj. linii kolejowych oraz naziemnych i podziemnych linii metra.

Od 1837 r. w krajobrazie miejskim Paryża pojawiły się tereny związane z transportem kolejowym, zarządzane przez sześć kompanii kolejowych. Obejmowały one linie kolejowe wraz z działającymi do dziś dworcami, z których trzy zlokalizowano w północnych, a cztery kolejne – w południowych dzielnicach miasta. W centrum miasta nie istniała wówczas komunikacja łącząca wspomniane dworce. Funkcję tę pełniła linia kolejowa przebiegająca wzdłuż granic administracyjnych.

W latach 1853-1870 Paryż uległ poważnej przebudowie w wyniku decyzji Napoleona III, który dostrzegał problem przeludnienia (gęstość zaludnienia w niektórych częściach miasta dochodziła do 100 tys. os/km²), braku dostatecznej infrastruktury komunalnej i komunikacyjnej miasta (Chadych, Leborgne, 1999: 154). W 1860 r. do stolicy Francji przyłączono przyległe gminy m.in. Montmartre, Belleville, Bercy. Tym samym liczba dzielnic Paryża powiększyła się z dwunastu do dwudziestu.

Realizacji projektu przebudowy miasta podjął się George Eugene Haussmann - protegowany Napoleona III (Chadych, Leborgne, 1999: 154). Jednym z priorytetowych zadań stało się przekształcenie sieci dróg miejskich w nowoczesny system komunikacyjny. Według założeń, centrum miasta miało zostać skomunikowane z peryferiami za pomocą sieci bulwarów, łączących newralgiczne punkty miasta oraz poszczególne dzielnice. Powstające skrzyżowania przybierały często formę placów z promieniście rozchodzącymi się ulicami. Dawało to możliwość szybkiego dotarcia do każdej z dzielnic Paryża. Przebudowa dróg wiązała się również z modernizacją i budową nowych przepraw mostowych (między 1850 a 1870 rokiem wybudowano 9 nowych mostów na Sekwanie) (Chadych, Leborgne, 1999: 155). Ówczesna infrastruktura komunikacyjna, oprócz transportowej pełniła również funkcje reprezentacyjne i propagandowe. Należy tu wspomnieć o spektakularnej inwestycji jaką była budowa Alei Focha o szerokości 120 m. Łączyła się ona z Polami Elizejskimi na największym skrzyżowaniu paryskim - Placu Gwiazdy (Plac de l'Etoile) z Łukiem Triumfalnym. Do dnia dzisiejszego ten ciąg komunikacyjny jest wykorzystywany m.in. w trakcie oficjalnych obchodów świąt narodowych Francji.

Do wybuchu I wojny światowej (w latach 1870-1914) kontynuowano prace związane z przebudową i częściową odbudową tkanki miejskiej zniszczonej wskutek wojny francusko-pruskiej. Wprowadzono również zasady uzależniające wysokość budynków od szerokości arterii komunikacyjnych. Infrastruktura drogowa została rozbudowana o kolejne bulwary (m.in. w południowej i wschodniej części miasta wzdłuż murów obronnych powstał zaczątek dzisiejszej obwodnicy wewnętrznej, tzw. *pheripherique*). Dzielnice południowe zostały ze sobą połączone ciągiem ulic o przebiegu wschód-zachód. Wybudowano osiem kolejnych mostów. Ważnym momentem stało się uruchomienie miejskiego transportu zbiorowego. Od 1886 r. na Sekwanie funkcjonował komunalny transport rzeczny łączący centrum miasta z ościennymi gminami. Ważne wydarzenia gospodarcze i kulturalne w mieście (Wystawa Światowa w 1900 r. i Paryski Salon Samochodowy w 1905 r.) stały się pretekstem do oddania do użytku pierwszej linii metra i pierwszej linii autobusowej (Chadych, Leborgne, 1999: 167). Zmechanizowane środki transportu zastępowały stopniowo popularne w XIX w. tramwaje konne. O dużym znaczeniu infrastruktury komunikacyjnej w przestrzeni miasta świadczy fakt, że do 1914 r. w Paryżu istniało już 923 km linii tramwajowych i 245 km linii autobusowych. Istniejące linie metra liczyły łącznie 91 km i w samym 1913 r. skorzystało z nich już ponad 460 mln pasażerów.

Obecnie o znaczeniu infrastruktury komunikacyjnej w mieście świadczą dane dotyczące liczby pasażerów korzystających z publicznych środków transportu. W 2010 r. wszystkie środki transportu w Paryżu przewiozły ok. 3 mld pasażerów. Najstarsza linia metra nr 1 biegnąca ze wschodu na zachód miasta dziennie obsługiwała ok. 750 tys. pasażerów (dane RATP).

INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA JAKO WAŻNY ELEMENT KRAJOBRAZU MIEJSKIEGO I KULTUROWEGO

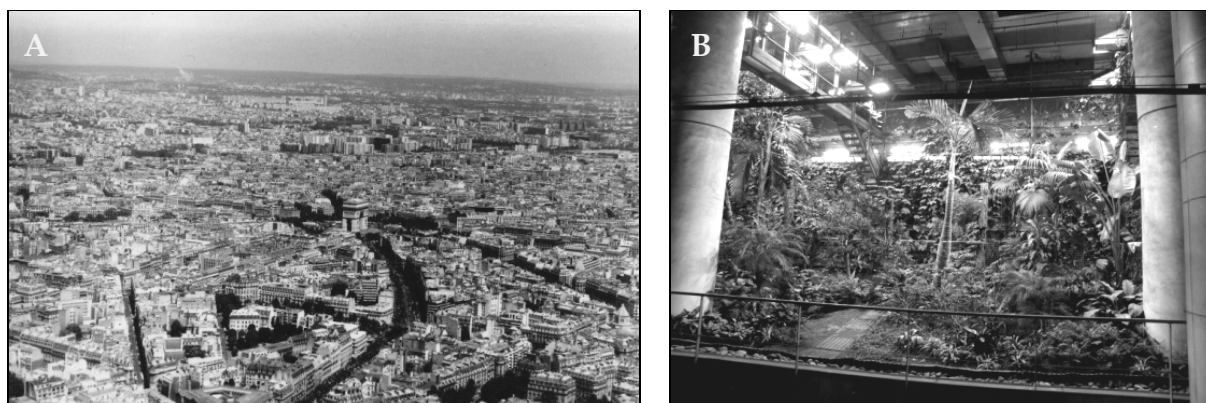
Infrastruktura komunikacyjna jest jednym z istotnych elementów krajobrazu miejskiego, będącego odzwierciedleniem działalności człowieka, sposobów przekształcania środowiska naturalnego oraz poziomu rozwoju kultury. Ulice, skrzyżowania, dworce kolejowe to nie tylko elementy przestrzeni publicznej obecne w każdym – zwłaszcza dużym mieście. Stanowią one także, wraz z zabudową i stylem życia mieszkańców, ważną część krajobrazu kulturowego, wskazując m.in. na charakter miejsca, dorobek kultury materialnej i technicznej, tradycje i mentalność mieszkańców.

W wypadku Paryża powyższe stwierdzenie wydaje się słuszne, ponieważ istniejąca infrastruktura drogowa, kolejowa i transportu rzecznoego pełni nie tylko funkcje służebne w stosunku do mieszkańców, ale przede wszystkim może być postrzegana jako swego rodzaju odzwierciedlenie paryskiego stylu życia oraz atrakcja turystyczna dla osób odwiedzających stolicę Francji. Z tego punktu widzenia, integralną częścią krajobrazu miejskiego i kulturowego są takie elementy infrastruktury komunikacyjnej jak:

- paryska sieć bulwarów, ulic, placów, z których część (m.in. w dzielnicy VII) jest wpisana na listę zabytków
- zabytkowe linie i stacje metra (wejścia, wystrój stacji, rozwiązania konstrukcyjne),
- zabytkowe dworce kolejowe wraz z infrastrukturą,
- pasażerski transport rzeczny na Sekwanie,
- kolejka linowo terenowa na wzgórzu Montmartre (Funiculaire de Montmartre).

Pochodząca w dużej mierze z połowy XIX i pocz. XX w. sieć ulic i placów paryskich (zwłaszcza w centralnej części miasta), jest niezwykle charakterystycznym i czytelnym elementem krajobrazu. Oglądając panoramę miasta (fot. 1A) z punktów widokowych (Wieży Eiffla, Tour Montparnasse, Montmartre) lub wczytując się w plan miasta można dostrzec m.in. charakterystyczne – promienisto-koncentryczne układy ulic, zasady przebiegu głównych ciągów komunikacyjnych i place, jako ich niewralgiczne punkty itp.

Należy dodać, że infrastruktura komunikacyjna współgra z dziedzictwem materialnym w postaci zabytkowych kamienic i budynków użyteczności publicznej, a obecność stałych i okresowych punktów handlowo-usługowych (np. uliczne targi miejskie) nadaje im specyficzny koloryt. Sprawia to że istniejące ciągi komunikacyjne stają się wielofunkcyjne, przez co zyskują na atrakcyjności turystycznej.



Fot. 1. Elementy infrastruktury komunikacyjnej w krajobrazie miejskim:
 A. Promienisty układ ulic w okolicach Placu Charles de Gaulle Etoile
 B. Podziemny ogród na stacji metra nr 14, Gare de Lyon.

Photo 1. Elements of the transport infrastructure in the urban landscape of Paris
 A. Radial arrangements of streets near Charles de Gaulle Etoile Place
 B. the garden in the underground station Gare de Lyon, no 14.

Metro paryskie tzw. Metropolitaine jest najważniejszym i najszybszym środkiem transportu publicznego w stolicy Francji. Jest również jednym z trzech najstarszych – po metrze nowojorskim i londyńskim, systemów komunikacji miejskiej na świecie, funkcjonowało już bowiem w początkach XX stulecia. To sprawia, że samo w sobie stanowi wartość zabytkową. Co więcej, ówczesnie panujący w sztuce styl Art Nouveau silnie oddziaływał na architektów i inżynierów, którzy wykorzystywali motywy dekoracyjne, elementy i materiały konstrukcyjne charakterystyczne dla tego

nurtu. W efekcie, najstarsze linie metra paryskiego łączą ze sobą funkcjonalność z niewątpliwymi walorami artystycznymi (86 stacji posiada secesyjne wejścia zaprojektowane przez Hectora Guimarda). Warto w tym miejscu wspomnieć również o zaangażowaniu współczesnych architektów i projektantów w modernizację stacji metra. Wiele z nich odznacza się oryginalnym wystrojem. Warto wymienić tu m.in. stację Louvre Rivoli (linia nr 1), na której znajdują się repliki wybranych eksponatów z muzeum Louvre, stację Art et Metiers (linia nr 11) nawiązująca do konstrukcji maszyn z powieści Juliusza Verne'a lub stację najnowszej i najnowocześniejszej linii nr 14 – Gare du Lyon, gdzie od ponad 10 lat istnieje podziemny ogród tropikalny (fot. 1B).

Ważne miejsce w krajobrazie Paryża odgrywają również zabytkowe dworce kolejowe np. nieczynny od końca II wojny światowej Dworzec Orsay będący obecnie siedzibą muzeum oraz dworce Północny i Wschodni, które łączą ze sobą historię i nowoczesność (wyruszają stąd m.in. szybkie pociągi TGV).

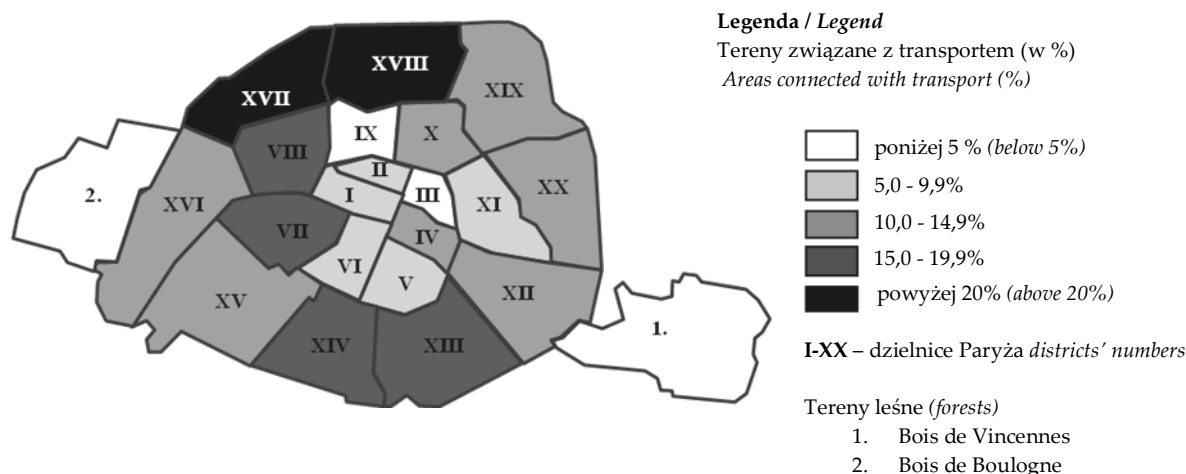
Infrastruktura komunikacyjna, rozwijająca się dla i dzięki turystom to niewątpliwie kolej linowo – torowa na wzgórzu Montmartre – będącym jednym z najwyższych położonych terenów miasta i jedną z największych atrakcji turystycznych Paryża. Ważną atrakcją turystyczną są również regularne rejsy statków spacerowych kursujących po Sekwanie oraz tzw. „autobus wodny” (Batobus de Paris). Ta forma całorocznego transportu rzeczno pozwala turystom na przemieszczanie się i zwiedzanie miasta z perspektywy wody oraz możliwość eksploracji miasta dzięki przystankom zlokalizowanym przy największych atrakcjach turystycznych Paryża m.in. wieży Eiffla, muzeum Louvre, katedrze Notre Dame.

ODZYSKIWANIE I POWTÓRNE ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENI O FUNKCJACH TRANSPORTOWYCH – OPERATION PARIS RIVE GAUCHE

Współcześnie, infrastruktura komunikacyjna Paryża w krajobrazie miasta jest nadal bardzo widoczna, przy czym w strukturze użytkowania gruntów, udział terenów związanych z transportem systematycznie spada. Dane statystyczne wskazują, że od lat 80. XX w. ich odsetek zmniejszył się o ponad 9% i w 2008 wynosił ok. 1493 ha, co stanowiło prawie 15% powierzchni miasta.

Należy jednak zaznaczyć, że udział obszarów o funkcji transportowej w strukturze użytkowania gruntów poszczególnych dzielnic miasta jest zróżnicowany (ryc. 1). W peryferyjnych dzielnicach: siedemnastej i osiemnastej zajmują one ponad 20% powierzchni ogólnej (m.in. ze względu na przebiegające linie i dworce kolejowe), w trzynastej i czternastej – ponad 16%. Najniższy ich odsetek znajduje się w centralnej części miasta, co wiąże się z historyczną, zabytkową fizjonomią i specyfiką funkcjonalno – przestrzenną.

Ze względu na niewielkie rezerwy przestrzenne miasta (na początku XX w. stanowiły one zaledwie 2 % obszaru Paryża) coraz częściej realizuje się projekty rewitalizacji mające na celu dokonanie zmian funkcjonalno-przestrzenne. Inwestycje tego typu obejmują powtórne wykorzystanie terenów poprzemysłowych, terenów nadrzecznych oraz terenów związanych z transportem.



Ryc. 1. Procentowy udział terenów związanych z transportem w ogólnej powierzchni dzielnic Paryża w 2008 r. **Źródło:** opracowanie własne na podstawie danych IAU (Institute d'Aménagement et Urbanisme).

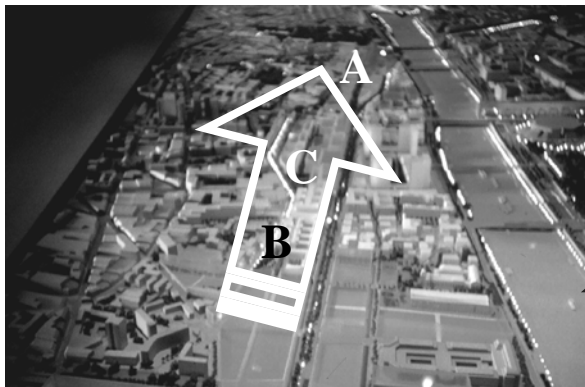
Fig.1. The percentage of transport terrains in the total area of districts of Paris in the year 2008. **Source:** author's compilation according to the data of the Institute d'Aménagement et Urbanisme

Przykładem działań ograniczających powierzchnię terenów związanych z transportem jest zainicjowany w 1991 r. projekt odzyskania i powtórnego zagospodarowania terenów należących do kolei francuskich, leżących w dzielnicy XIII. Należy w tym miejscu podkreślić, że projekt (pod nazwą Paris Rive Gauche) zakłada wykorzystanie obszarów związanych z transportem na cele mieszkaniowe, usługowe i rekreacyjne, bez ingerencji w istniejącą i funkcjonującą infrastrukturę komunikacyjną. Obszar inwestycji rozciąga się od Dworca Austerlitz (na północy) do granic administracyjnych miasta (na południu) (ryc. 2)

Działania planistyczne i realizacja projektu rozpoczęły się już na przełomie XX i XXI w. Za ostateczny termin ich realizacji przyjmuje się 2025 rok.

Spektakularny projekt, zainicjowany i koordynowany przez Stowarzyszenie SEMAPA (Société d'économie mixte d'aménagement de Paris) m.in. we współpracy z kolejami francuskimi SNCF, ma na celu stopniowe zabudowywanie istniejącej naziemnej infrastruktury kolejowej. Już od ponad dziesięciu lat, kolejne fragmenty torów i niszczące obiekty należące do kolei są zakrywane przez żelbetowe platformy – konstrukcje stanowiące fundamenty dla nowo powstających obiektów (fot. 2).

Obecnie w ramach projektu w okolicach biblioteki narodowej jest tworzone osiedle domów wielorodzinnych wraz z przyległymi terenami zielonymi. Interesujący jest fakt wkomponowania w przestrzeń realizowanego osiedla zbiorników wodnych, mających uatrakcyjnić przestrzeń mieszkaniową (fot. 3).



A – Dworzec /Station/Austerlitz
 B – inwestycje zrealizowane w latach 1999-2010 /investments made Turing 1999-2010
 C – inwestycje w fazie realizacji / investments in progress



Tereny kolejowe na obszarze dzielnicy 13 /Railway lands in the district 13

Ryc. 2. Umieszczenie projektu Paris Rive Gauche w przestrzeni dzielnicy 13 Paryża.

Źródło: fotografia autorki, opracowanie własne na podstawie materiałów SEMAPA.

Fig. 2. Spatial location of the project Paris Rive Gauche in the 13th District (Arrondissement) of Paris. *Source: author's photo and compilation based upon SEMAPA.*



Fot. 2. Stan zaawansowania prac nad zmianą funkcji terenów transportowych w dzielnicy 13 – (Tolbiac-Chevaleret) A – listopad 2000 r., B – listopad 2011 r.

Photo 2. Changes of the functions of the transport terrains in the 13th District (Arrondissement) (Tolbiac-Chevaleret) in the years 2000-2011
 A – November 2000; B – November 2011.



Fot. 3. Projekt (z lewej) i powstające platformy stanowiące fundament dla osiedla mieszkaniowego w kwartale Chevaleret-Tolbiac (listopad, 2011).

Photo 3. The project (from the left) and the existing platforms – foundations of the residential buildings in the Quartier Chevaleret-Tolbiac (November, 2011).

Należy zaznaczyć, że w przeciągu ostatnich 12 lat zrealizowano już część zamierzeń. Tego typu działania wpisują się w projekt zrównoważonego zagospodarowania przestrzeni miasta (PADD - *Projet d'Aménagement et de Développement Durable*), który jest częścią strategii zagospodarowania przestrzennego Paryża (*P.L.U. Plan Local d'Urbanisme*). Zakłada on harmonijny rozwój miasta dzięki modernizacji i rozbudowie tkanki miejskiej z wykorzystaniem prośrodowiskowych technologii oraz poprawę dostępności komunikacyjnej przy stopniowym ograniczaniu indywidualnego transportu samochodowego. Ponadto zwraca się uwagę na poprawę poziomu życia mieszkańców m.in. poprzez liczne inwestycje na rzecz rozwoju infrastruktury społecznej i rekreacyjnej. Można przypuszczać, że ma on również na celu uatrakcyjnienie przestrzeni miejskiej Paryża jako miejsca zamieszkania (od lat 80. tych XX stulecia, miasto stopniowo traci mieszkańców na rzecz okolicznych gmin na terenie aglomeracji).

ZAKOŃCZENIE

We współczesnych metropoliach, wskutek postępującego procesu urbanizacji i koncentracji działalności ekonomicznych, coraz ważniejszą rolę w krajobrazie miejskim stanowi infrastruktura komunikacyjna. Przykład Paryża wskazuje, że jej współistnienie z innymi elementami antropogenicznym i naturalnymi w przestrzeni miasta jest możliwa. Co więcej specyfika tej infrastruktury może stanowić pewien walor, który znacznie wzbogaca krajobraz miejski i kulturowy.

W przypadku Paryża bulwary miejskie, metro, statki na Sekwanie stanowią swego rodzaju markę – wizytówkę stolicy Francji, która jest rozpoznawalna i doceniana przez turystów z całego świata.

Wydaje się, że również z tego powodu władze miasta starają się modernizować i rozbudowywać istniejącą infrastrukturę komunikacyjną, przy zachowaniu jej specyficznego charakteru. Obecnie prowadzonych jest szereg inwestycji związanych z unowocześnieniem najstarszych linii metra, budową nowych odcinków linii metra. Na ulicach i bulwarach o dużym natężeniu ruchu tworzy się specjalne, wydzielone pasy ruchu dla transportu publicznego, ograniczając jednocześnie indywidualny transport samochodowy. W związku z niewielkimi rezerwami przestrzennymi w mieście istnieją również projekty odzyskania i powtórnego zagospodarowania terenów związanych z transportem, zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego. Wszystkie te działania sprawiają, że paryska infrastruktura komunikacyjna wzbogaca krajobraz i nie jest traktowana jako niepożądany element w przestrzeni miasta.

LITERATURA

Chadych D., Leborgne D., 1999: Atlas de Paris. Evolution d'un paysage urbain, Paris-gramme, Paris.

Degórski M., 2009: Krajobraz jako odbicie przyrodniczych i antropogenicznych procesów zachodzących w megasystemie środowiska geograficznego, Problemy ekologii krajobrazu, T. XXIII: 53-60.

Ostaszewska K., 2001: Geografia krajobrazu, PWN, Warszawa.

Myga-Piątek U., 2010: Przemiany krajobrazów kulturowych w świetle idei zrównoważonego rozwoju [w:] Problemy ekorozwoju, vol. 5, No 1: 95-108.

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

<http://www.iau-idf.fr>.

<http://www.paris.fr/accueil/accueil-paris-fr/urbanisme/p9650>.

<http://www.insee.fr>.

Wszystkie fotografie: H. Michniewicz-Ankiersztajn.

All photos: H. Michniewicz-Ankiersztajn.