

**KAMILA TABAKA**

Université Grenoble Alpes, Francja

## **PRAKTYKI ORGANIZACJI TRANSPORTU W PRZESTRZENIACH METROPOLITARNYCH. PRZYKŁAD GRENOBLE**

**Abstract: The Practices of Transportation Organization in Metropolitan Areas. the Grenoble Example.** The metropolitan development is based on the strategic urban resources localization and the transportation which enables to use those metropolitan resources. In order to guarantee the coherency and balanced development of the whole metropolitan area, at the beginning of the 21st century the more and more interest is put on the new, qualitative town and metropolitan planning based on short distances. Three examples of actions in favor of transportation issues in Grenoble metropolitan area are proposed, which show not only the functional, but primarily the strategic role of thinking about daily mobility and spatial organization: the axis contract, the axis-organization of urban transportation network and the „small scale” actions.

**Keywords:** Grenoble metropolitan area, short daily distances, town planning and transportation coherency, transport axis organization.

### **Wprowadzenie**

Rozwój obszarów metropolitarnych opiera się w dużej mierze na lokalizacji kluczowych zasobów oraz na organizacji i funkcjonowaniu transportu, umożliwiającego korzystanie z tych zasobów. Transport jest jednym z newralgicznych i strategicznych elementów funkcjonowania obszarów: nie tylko w skali makro-, lecz z coraz większym natężeniem, w skali codziennej: lokalnej i metropolitarnej. Tendencje we współczesnym rozwoju urbanistycznym, rozumianym jako metropolitalny „archipelag” [Veltz 2014] odnoszą się nie tyle do bliskości fizycznej, ile do czasu, jaki zajmuje przemieszczanie się pomiędzy różnymi punktami. Czas ten stanowi miarę ich funkcjonalnej odległości. Planowanie i modernizacja uwarunkowań mobilności obszarów metropolitalnych wymaga więc coraz bardziej kompleksowej organizacji. Wraz ze wzrostem znaczenia przestrzeni metropolitarnych i natężeniem ich ruchu, nieodzowna okazuje się spójność działań urbanistyki i transportu.

W opracowaniu przytoczone zostaną trzy przykłady praktyk związanych z transportem, zagospodarowaniem przestrzennym i przemieszczaniem się w metropolitarnym obszarze Grenoble<sup>1</sup>:

- Kontrakt linii – francuski odpowiednik TOD *Transit Oriented Development*.
- Hierarchizacja sieci komunikacji miejskiej w Grenoble – w celu jej „osiowej” organizacji.
- Działania „w małych skalach” – aby zapewnić sprawniejszą i bardziej ekologiczną komunikację oraz ożywienie przestrzeni lokalnych.

Podane przykłady mają na celu ukazanie prowadzonych spójnych działań organizacji przestrzeni oraz codziennego przemieszczania, i mogą stanowić przykład dobrych praktyk i inspiracji dla innych obszarów.

## 1. Operacyjna spójność urbanistyki i transportu: kontrakt linii<sup>2</sup>

Lata 80. w krajach ówczesnej Europy Zachodniej i w Ameryce Północnej były naznaczone jednocześnie kryzysem przemysłu ciężkiego oraz wzrostem znaczenia aglomeracji i metropolii, mających stać się areną nowego typu ekonomii (sektora usług oraz nowych technologii komunikacji). Wraz z *New Urbanism*: prądem odnowy zainteresowania dla ściślejszej zabudowy miejskiej i krótkich dystansów, w Ameryce Północnej powstał urbanistyczno-transportowy model *TOD: Transit Oriented Development* [Calthorpe, Fulton 2001; Tan *et al.* 2014]. Zaczynająca się z końcem XX w. „epoka połączeń” [*The age of acces*: Rifkin 2000] ma więc swoje odbicie nie tylko w rozwoju szybkich i masowych połączeń telekomunikacyjnych, ale także połączeń w przestrzeni fizycznej metropolii.

Nazwa TOD może być tłumaczona jako *Orientacja Rozwoju wokół Szynowych Linii Transportowych*, gdzie *transit* rozumiany jest jako transport typu: tramwaj, metro lub kolej, interpretacja, która uległa późniejszemu rozszerzeniu na „linie strukturalne” (np. *ang.* BRT *Bus Rapid Transit*, *fr.* BHNS *Bus à Haut Niveau de Service*). Podejście to promuje maksymalne wykorzystywanie bardzo efektywnego, stałego w czasie i przestrzeni, a zarazem bardzo drogiego, transportu metropolitarnego. Kładzie się nacisk na intensywne i rozplanowane wykorzystywanie przestrzeni wokół dworców kolejowych, stacji metra czy przystanków tramwajowych [Charman 2013]. Ze względu na

<sup>1</sup> Grenoble, nazywane we Francji „Stolicą Alp”, 150-tysięczne miasto, tworzy obecnie 450-tysięczną metropolię. Od końca XX w. rozwija się wokół przemysłu nowych technologii, wraz z prężnie działającym ośrodkiem badań naukowych m.in. z dziedziny fizyki, informatyki i inżynierii. Położone w sercu trzech masywów alpejskich: Vercors, Chartreuse i Belledonne, uważane jest we Francji za „miasto pionierskie” w zakresie pewnych rozwiązań urbanistycznych i zagospodarowania przestrzennego. Składający się z 49 gmin obszar, w przybliżeniu odpowiada 40 km z północy na południe, i 20 km z zachodu na wschód.

<sup>2</sup> Opis „kontraktu linii” we Francji, z przykładem Grenoble, przedstawiono w opracowaniu [Tabaka 2015]. W tym opracowaniu przytoczono pewne istotne fakty, aby zrozumieć znaczenie „kontraktów linii” w organizacji przestrzeni metropolitarnej.

dużą liczbę osób, które na co dzień korzystają z tych stacji i przystanków, powinny one stać się strategicznymi punktami lokalizacji mieszkań, biur, sklepów, ale także przestrzeni rekreacyjnych czy turystycznych.

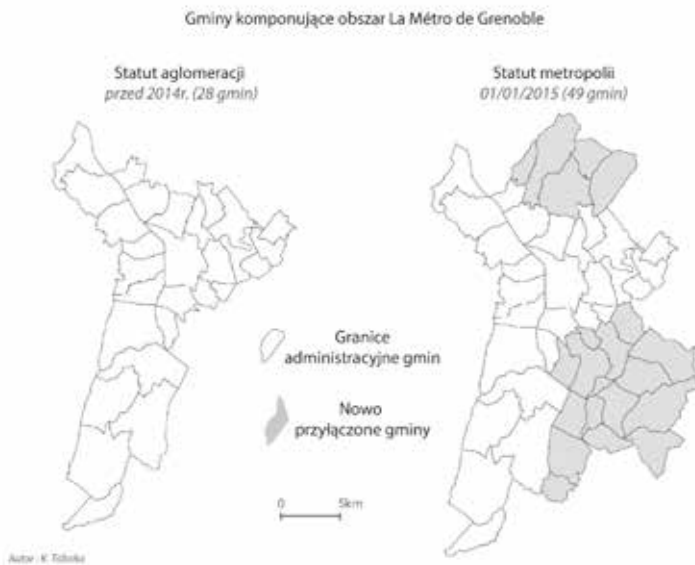
We Francji, od połowy lat 80. do połowy pierwszej dekady lat 2000. wszystkie ważne aglomeracje miejskie zainwestowały w nowoczesny typ tramwajów<sup>3</sup>. Celem tych inwestycji było jednocześnie zachowanie historycznej i ścisłej części aglomeracji, ich walorów ekonomiczno-mieszkaniowych, społecznych i kulturalnych, jak i modernizacja zbiorowego transportu miejskiego nadająca mu nową jakość, tworząca wydajną alternatywę dla zanieczyszczonych i zakorkowanych<sup>4</sup> centrów miejskich. Tramwaj stał się także przedłużeniem krajowej szybkiej kolei (TGV), umożliwiając sprawne połączenia metropolitalne kosmopolitycznej, miejskiej klasie biznesmenów czy późniejszej „klasy kreatywnej” oraz turystom. W wymienionym okresie, nowoczesne linie tramwajowe zostały zlokalizowane w najbardziej ścisłej zabudowie miejskiej, gdzie łatwo jest o masowych klientów. W latach 2005-2010 tylko nieliczne aglomeracje zdecydowały się na dodatkowe inwestycje w linie tramwajowe, wychodzące poza obszar ścisłej zabudowy, gdyż w takich terenach przedłużenie zasięgu infrastruktury dotyczy *de facto* relatywnie niewielkiej liczby obsługiwanych mieszkańców (problem rzadkiej zabudowy). Taka inwestycja jest nie tylko bardzo kosztowna, ale sama jej efektywność poddaje w wątpliwość decyzje lokowania środków publicznych. Niemniej jednak, w kontekście metropolitalnym, to właśnie obszary podmiejskie stanowią cel kierunkowego rozwoju urbanistycznego, i to dla nich należy szukać alternatyw dla ruchu samochodowego. Ponieważ warunkiem organizacji wydajnego i ekologicznego transportu jest hamowanie rozproszonej zabudowy miejskiej, kilka aglomeracji francuskich zaczęło pracę nad taką organizacją transportu, która stawiałaby nowe wymagania co do zabudowy terenów podmiejskich. Pojawiające się tzw. kontrakty linii (*contrat d'axe*), mają na celu zrzeszenie różnych partnerów wokół wspólnego celu: spójnego rozwoju przestrzeni, łączącego urbanistykę i transport. Władze zarządzające inwestycją nowej linii transportowej porozumiewają się na zasadzie kontraktowania z gminami, które zobowiązują się do (umożliwienia) dokonania w określonym czasie, inwestycji w gęstą zabudowę wokół tej linii (na 5 lat przed i 5 lat po oddaniu linii do użytku). Ma to na celu zapewnienie odpowiedniej liczby przyszłych potencjalnych użytkowników nowo powstającej linii, wraz z perspektywą hamowania urbanizacji terenów oddalonych od sieci komunikacji miejskiej. Takie podejście „kontraktu linii”, dotyczące początkowo jedynie tramwaju, rozszerzane jest również na inne typy infrastruktury: stacji kolejowych oraz *Szybkiego i Wydajnego Serwisu Autobusowego* (*fr.* BHNS, *ang.* BRT).

<sup>3</sup> Ze względu na zbyt wysokie koszty ich modernizacji oraz na konkurencję transportu drogowego: autobusów i aut tramwaje zniknęły we Francji z pejzażu miejskiego w latach 50.

<sup>4</sup> Będących skądinąd rezultatem ekspansywnej polityki drogowej lat 1950-1970.

## 2. „Osiowa struktura” transportu metropolitalnego

Rozległe obszary metropolitarne, o zróżnicowanym stopniu gęstości zabudowy, potrzebują nowych działań w zakresie transportu mającego zapewnić codzienną funkcjonalność oraz jakość życia i działalności mieszkańców. Wprowadzona w 2014 r. we Francji *Ustawa o modernizacji terytorialnych działań publicznych i uznaniu obszarów metropolitalnych* (MAPTAM<sup>5</sup>), nadała impuls dużym aglomeracjom do przemiany ich statutu administracyjnego na nową jednostkę, jaką jest „Metropolia”<sup>6</sup> (i związanymi z tym kompetencjami). Aglomeracja Grenoble, chcąc zyskać na autonomii administracyjnej, w 2014 r. zwiększyła liczbę należących do niej gmin z 28 do 49, powiększając liczbę mieszkańców z ponad 300 000 do 450 000<sup>7</sup>, a w 2015 r. popularnie nazywana „La Métro de Grenoble” została oficjalnie zarejestrowana jako metropolia (ryc. 1).



Ryc. 1. Terytorium La Métro de Grenoble według jej statutu administracyjnego

Źródło: Opracowanie własne.

<sup>5</sup> Loi du 27 janvier 2014 de Modernisation de l’Action Publique Territoriale et d’Affirmation des Métropoles.

<sup>6</sup> Przed 2010 r. we Francji, oprócz podstawowych trzech jednostek terytorialnych (gmina – *commune*, *département* i *région*), wyróżniano także 3 rodzaje administracyjnych jednostek wielogminnych: zjednoczenie miejskie (*Communauté urbaine*: kilka największych organizacji metropolitalnych w kraju), aglomeracja miejska (*Communauté d’agglomération*) oraz zjednoczenie gmin, przeważnie wiejskich (*Communauté de communes*). Metropolia dołączyła więc jako czwarta.

<sup>7</sup> Warunkiem ubiegania się o miano metropolii we Francji, jest dla zgrupowania gmin m.in. próg demograficzny: minimum 400 000 mieszkańców.



Ryc. 2. Schemat organizacji sieci transportu miejskiego w Grenoble przed jego reformą (przed 2014 r., obszar 28 gmin)

Źródło: Schemat zrealizowany na podstawie planu sieci transportu miejskiego TAG 2013.

Wraz z powiększeniem obszaru administracyjnego pojawiło się również wyzwanie związane z nową organizacją transportu miejskiego, zmodyfikowanego we wrześniu 2014 r. Przed tą reformą, sieć transportu miejskiego liczyła 4 linie tramwajowe oraz rozliczne, drugorzędne, linie autobusowe<sup>8</sup> (ryc. 2). We wrześniu 2014 r., wraz z otwarciem nowej, piątej linii tramwajowej<sup>9</sup> oraz zaistniałą koniecznością rozszerzenia usług transportu miejskiego na nowo włączone obszary (górskie i wiejskie oraz odległych, mniejszych aglomeracji), stworzono trójstopniowy podział organizacji sieci transportu (ryc. 3). Wprowadzenie linii autobusowych typu *ChronoBus* miało na celu stworzenie dodatkowego poziomu wydajnych usług transportowych, plasującego się między usługami tramwajowymi i klasycznymi liniami autobusowymi. Taka organiza-

<sup>8</sup> Zarządzane przez Region dwie główne linie kolejowe przecinające ten obszar z północy na południe oraz ze wschodu na zachód, nie wchodzą w kompetencje metropolii, choć stanowią osie funkcjonowania tego obszaru i od lat 2000. dzięki porozumieniom, można podróżować pociągiem na terenie aglomeracji na podstawie biletu komunikacji miejskiej.

<sup>9</sup> Linia „E”, która stanowiła przedmiot wcześniej wspomnianego „kontraktu linii”, mającego na celu spójność urbanistyki i transportu obszaru aglomeracji.

cja sieci transportowej, nazywana osiową, opiera się na hierarchicznie dominujących liniach-osiach (fr. *axes structurants*), stanowiących strukturę dla innych sposobów przemieszczania się. *ChronoBus* przypomina zasady funkcjonowania tramwajów, dotyczące szerokiego przedziału godzin usług (między piątą rano a pierwszą nad ranem), częstotliwości ich kursów (w godzinach szczytu co 5 min lub częściej), szybkości oraz przejrzystości organizacji przestrzennej tras (trasy prostolinijne, gwiazdźście rozchodzące się lub przecinające obszar z zachodu na wschód, połączone z punktami strategicznymi aglomeracji: śródmieście, dworzec kolejowy, terminal tramwaju, kampus uniwersytecki, miasteczko administracyjne, szpital).



Ryc. 3. Schemat organizacji sieci transportu miejskiego w Grenoble po jego reformie (wrzesień 2014 r., obszar 49 gmin)

Źródło: Schemat zrealizowany na podstawie planu sieci transportu miejskiego TAG 2014.

W gminach podmiejskich, oraz tych dalszych, peryferyjnych, funkcjonowanie i organizacja takich osi transportowych pomaga stworzyć nowe podstawy multimodalności i częściowo uwalnia od potrzeby dojechania autem do obszarów centralnych. Dotyczące wcześniej głównie pociągu i tramwaju, spotykane są teraz również praktyki łączenia jazdy rowerem (do/oraz z przystanku) wraz z dalszą podróżą autobusem.

Kolejnym krokiem do ulepszenia usług transportowych jest zmniejszenie liczby przystanków niektórych linii, aby zwiększyć ich szybkość. Takie usprawnienie jest jednak punktem drażliwym, ponieważ bliskość przystanku zwiększa prawdopodobieństwo częstszego używania komunikacji miejskiej oraz skłonność do rezygnacji z używania samochodu.

### 3. Zagospodarowanie przestrzenne w „małych skalach”

Wraz z uzyskaniem statutu metropolii w 2015 r., La Métro de Grenoble uzyskała także, przejęte od poszczególnych gmin, prawo zarządzania lokalnymi drogami. Pozwala to m.in. na lepsze i sprawniejsze planowanie i wprowadzanie w życie strategii rozwoju tras pieszych oraz rowerowych na terenie całej metropolii. Jednym z celów jest usprawnienie dojazdów do przystanków komunikacji miejskiej. Polepszenie jakości istniejących lub tworzenie nowych „kapilarnych” połączeń ma na celu zwiększenie widoczności i atrakcyjności komunikacji miejskiej, ale także całej przestrzeni wokół tych przystanków i oferty zajęć, które się tam znajdują. Chodzi zarówno o znoszenie przestrzennych barier dostępu do przystanków autobusowych, dbanie o dobrą jakość przestrzeni publicznej, oznaczenie drogi i czasu dojazdu do istniejących przystanków oraz dostępnych w sąsiedztwie usług. W tej dziedzinie, oprócz klasycznych partnerstw m.in. z Agencją Urbanistyczną Regionu Grenoble (AURG) czy też zleceniami *ad hoc* dla prywatnych Biur Zagospodarowania Przestrzennego, wprowadzono także nowy rodzaj współpracy: z prywatnym przedsiębiorstwem transportowym, obsługującym w Grenoble całość sieci komunikacji publicznej (Transdev<sup>10</sup>). Owocem takiej współpracy jest stworzenie *Laboratorium Lemon*, które ma na celu przeprowadzenie eksperymentów dotyczących rodzaju atrakcyjnych oznaczeń związanych z przystankami komunikacji miejskiej (jakościowy *design urban*) lub też propozycji dotyczących „lekkiego” zagospodarowania przestrzeni publicznej, happeningów i innych wydarzeń mających w dłuższym czasie zwiększyć widoczność, jak i atrakcyjność użytkowania transportu miejskiego.

Wyżej wymienione działania mogą być uważane jedynie za „upiększające” to co już istniało. Dlatego innym rodzajem działań na rzecz atrakcyjności poruszania się rowerem lub pieszo, realizowanymi w dłuższym czasie, są inwestycje w lokalne (dzielnicowe, lub gminne) centra koncentrujące różnego rodzaju usługi. Aby ograniczyć konieczność dalekich, wielokilometrowych przemieszczeń mających na celu zakupy lub korzystanie z podstawowych usług, coraz więcej gmin inwestuje w nową jakość ich centralnej przestrzeni publicznej oraz wspiera lokalną dynamikę ekonomiczną (zgrupowanie w jednym miejscu lub w pobliżu butików, placu targowego, restauracji).

<sup>10</sup> Transdev i Kéolis są dwoma największymi prywatnymi przedsiębiorstwami transportu miejskiego we Francji. O ile transport miejski jest usługą publiczną, uzależnioną od decyzji władz lokalnych, o tyle przedsiębiorstwa prywatne dostają kilkuletnie koncesje na jego eksploatację.



racji i innych lokali handlowo-usługowych, kulturalnych, stowarzyszeń lokalnych). Jednocześnie w tych ożywionych gminnych przestrzeniach centralnych ogranicza się możliwość użytkowania samochodu dając pierwszeństwo pieszym (krótkoterminowe miejsca parkingowe, oddalenie od centrum lub rozproszenie zbiorowych parkingów). Ma to na celu jednocześnie przybliżenie podstawowych usług do mieszkańców (odwrót od dużych peryferyjnych centrów handlowych, na rzecz tradycyjnych przestrzeni miejskich i ich krótkich dystansów), polepszenie jakości i estetyki lokalnych przestrzeni publicznych oraz ich ożywienie. Oczekiwany rezultatem jest zarówno pobudzenie nowej dynamiki lokalnej: gospodarczej, ale także mającej na celu widoczność mieszkańców w codziennym pejzażu dzielnic i gmin, jak i wzbudzenie nowego zainteresowania oraz zaangażowania mieszkańców w przemiany oblicza ich gmin/dzielnicy i lokalnego życia publicznego.

Z końcem 2015 r., za sprawą zarządzenia lokalnego, na terenie metropolii Grenoble, została ograniczona dozwolona prędkość jazdy samochodem po drogach miejskich. W terenie ściśle zabudowanym wyjątkiem stały się drogi o dozwolonej prędkości 50 km/h, a regułą stało się jej ograniczenie do 30 km/h. Oprócz dodatkowej zachęty przeniesienia ruchu lokalnego na obwodnice miejskie, taka akcja ma na celu uwrażliwienie kierowców na innych użytkowników drogi (głównie rowerzystów, dzielących tę samą jezdnię), zmniejszenie liczby kolizji i wypadków, jak i zwrócenie uwagi na znaczenie krótkich dystansów i skłonienie do częstszej zamiany samochodu na inny środek lokomocji. Innymi, ważnymi elementami są oczywiście zagadnienia ekologiczne: zanieczyszczenie powietrza, hałas, a docelowo również zwartość zabudowy. Wydłużając *de facto* czas przejazdu, Grenoble jak i inne gminy metropolii pragną przybliżyć mieszkańców do ich lokalnej, codziennej skali przestrzeni życia.

## Podsumowanie

Podane przykłady opierają się na zmianach w organizacji transportu, ale pociągają za sobą również zmiany w organizacji przestrzeni i jej urbanistyki. Organizacja codziennej mobilności mieszkańców jest wyzwaniem, na które odpowiedź nie przychodzi jedynie ze strony technicznych rozwiązań transportowych. Przemysłna i strategiczna urbanizacja ma na celu lepsze wykorzystanie przestrzeni, w których mogą relatywnie sprawnie poruszać się mieszkańcy. Urbanistyka ma więc za wyzwanie organizację wspólnej i spójnej strategii między zagospodarowaniem przestrzeni i transportem.

W tym też duchu, obszary metropolitalne stawiają sobie za cel organizację wielobiegunową: tworzenie i wspieranie, na wspólnym obszarze, większej liczby („drugorzędnych”) centrów miejskich („biegunów”), aby jednocześnie nadać odpowiednią dynamikę całości obszaru metropolitalnego oraz zrównoważyć ciężką hegemonię „centrum” (największego z miast metropolii). Te centra mają jednocześnie skracać dystans dzielący mieszkańców od podstawowych codziennych zajęć i usług. Rozwój tych drugorzędnych centrów nie ma na celu ograniczenia mobilności mieszk-



kańców (zmniejszenia liczby codziennych przemieszczeń), lecz przede wszystkim ma skrócić długość i czas przejazdów, zmniejszyć natężenie ruchu i zanieczyszczenia powietrza w strategicznych częściach metropolii. Skracanie dystansów pozwala również zachęcić do zmiany środka lokomocji, zmniejszając potrzebę korzystania z samochodu na rzecz transportu publicznego, roweru oraz chodzenia pieszo. Ponadto „biegunowa” organizacja obszaru metropolitarnego ma na celu umożliwienie lepszej organizacji usług transportu masowego. Jeśli samochód nie może być zupełnie wykluczony z codziennego życia, szczególnie w obszarach oddalonych od centrów miejskich, za cel stawia się jednak ograniczenie potrzeby lub możliwości jego użytkowania oferując możliwości transportu multimodalnego.

Ożywienie oferty miejskiej średnich i małych miejscowości – lokalnych centrów rozwoju przekłada się m.in. na inwestycje w ich centralną (często także historyczną) przestrzeń publiczną wraz ze wsparciem i ożywieniem znajdujących się w tych centrach ośrodków handlu, usług, kultury i rekreacji oraz aktywności stowarzyszeń lokalnych. Skracanie dystansów ma więc dla metropolii również szerszy, społeczno-przestrzenny wymiar.

Ankiety typu *Przemieszczania się Członków Gospodarstw Domowych* (fr. EMD)<sup>11</sup> jednej z największych metropolii francuskich, Lyonu [*SYTRAL EMD 2015-2016*], pokazują wzrost udziału pieszych w codziennych przemieszczaniach się ludności. Co ważne, udział ten wzrasta nie tylko w samym Lyonie, (co zauważalne było już na początku lat 2000.), lecz również w centrach pośrednich. Jest to zachęcająca zmiana, choć jeszcze nie obejmująca z tą samą siłą wszystkich obszarów metropolitarnych kraju. Źródłem dla tych ewolucji są decyzje i działania lokalne, realizowane projekty o wymiarze strategicznym (usytuowanie i dostępne połączenia) i jakościowym (kompozycja i jakość przestrzeni publicznej, ilość i jakość dostępnych codziennych zasobów), mające na celu konkretne zbliżenie problematyki transportu i urbanistyki nie tylko w głównym, reprezentacyjnym centrum metropolii, Grenoble, ale również w mniejszych gminach podmiejskich i peryferyjnych.

## Literatura

Calthorpe P., Fulton W., 2001, *The Regional City*. Island Press.

Charman D. G., 2013, *Does TOD Need the T? On the Importance of Factors other Than Rail Access*. Journal of the American Planning Association – JAPA, 1/t.79, Routledge, s. 17-31.

Rifkin J., 2000, *The Age of Access: The New Culture of Hyper Capitalism, Where All of Life is a Paid-For Experience*. Putnam Publishing Group.

*SYTRAL, EMD 2015-2016*, [<http://www.sytral.fr/359-enquete-grand-territoire.htm>].

<sup>11</sup> Enquête Ménages déplacements (EMD) – obiektem badawczym tych ankiet jest codzienne przemieszczanie się członków gospodarstw domowych (wszystkich, mieszkających w tych gospodarstwach osób mających co najmniej 5 lat).

- Tabaka K., 2015, *Rozwój miejskich polityk transportowych we Francji: od miejskich autostrad po kontrakty linii*, [w:] *Gospodarowanie przestrzenią miast i regionów – uwarunkowania i kierunki*, T. Kudłacz, P. Lityński (red). Studia KPZK PAN, t. CLXI, Warszawa.
- Tan W., Bertolini L., Janssen-Jansen L., 2014, *Identifying and Conceptualising Context-specific Barriers to Transit-oriented Development Strategies (TODS): the Case of Netherlands*. Town Planning Review-TPR, 5, t. 85, Liverpool University Press, s. 639-663.
- Veltz P., 2014, *Mondialisation, Villes et Territoires: Une économie d'archipel*. Paris, PUF, coll. Quadrige.