

City Logistik

ing. Andrea Debernardi
Polinomia srl

giugno 2002

1. Premessa

La distribuzione merci in campo urbano costituisce un campo tradizionalmente marginale delle politiche dei trasporti. Oggi vi sono però numerosi segnali della sua elevata incidenza sul totale della mobilità urbana, e dunque sul bilancio energetico e complessivo del settore, a scala cittadina ed anche metropolitana.

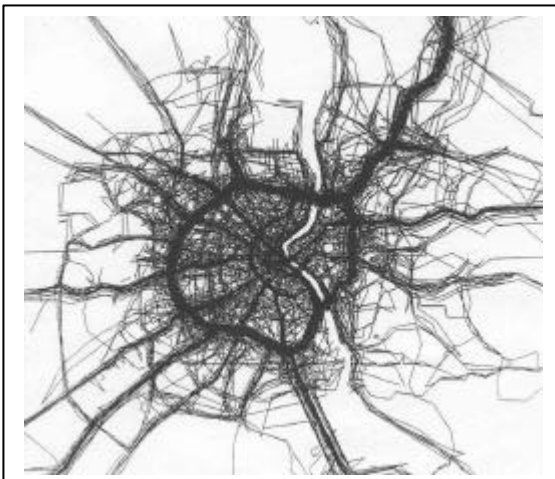
Per questo motivo, nel corso dell'ultimo decennio numerose città europee hanno avviato politiche innovative per la riorganizzazione della distribuzione merci a scala urbana. Tale riorganizzazione sta assumendo forme peculiari, tali da far parlare dello sviluppo di una vera e propria «logistica urbana» (*city logistik*), la cui graduale implementazione sembra presentare ampi margini di incremento dell'efficienza, anche energetica, del sistema dei trasporti.

Sotto la spinta delle notevoli trasformazioni che stanno caratterizzando la distribuzione commerciale (dagli ipermercati all'e-commerce), gli schemi di city logistik sembrano ora evolversi verso configurazioni sempre più complesse, crescentemente orientate alla fornitura di *servizi* logistici, piuttosto che alla costituzione di *infrastrutture fisiche*

2. Aspetti tecnologici

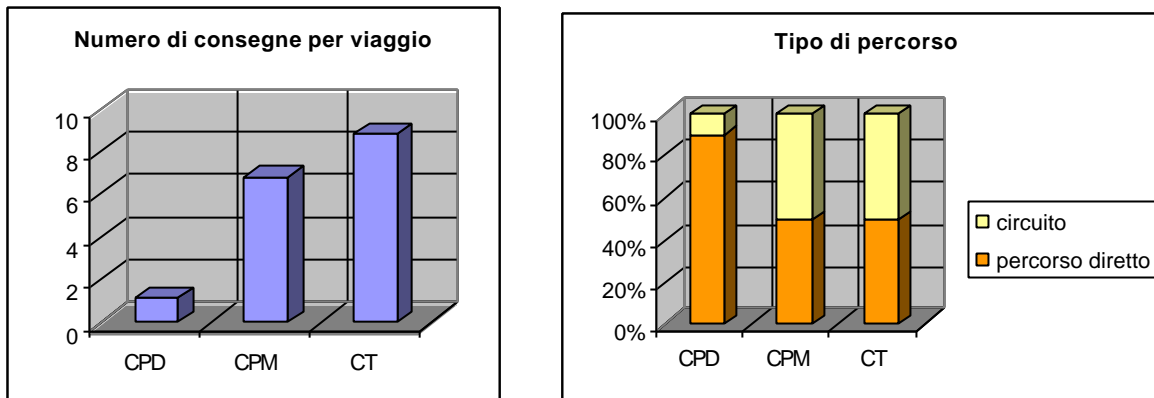
Uno degli elementi di maggiore interesse, per comprendere le potenzialità di risparmio energetico insite negli schemi di «logistica urbana», è dato dal forte differenziale di efficienza che contraddistingue i diversi tipi di organizzazione del trasporto merci in città.

Secondo una delle più complete indagini di settore – quella condotta a Bordeaux dal *Laboratoire d'économie des transports* dell'Università di Lione II «Lumière» [2] – il trasporto in conto terzi (CT) e quello in conto proprio effettuato dal mittente (CPM) o dal destinatario (CPD) presentano differenze molto significative nel numero medio di consegne per viaggio ed anche nel tipo di organizzazione dei percorsi (vedi figure seguenti).



L'indagine sul trasporto merci di Bordeaux ha evidenziato una notevole concentrazione del traffico sulla rete stradale primaria.

Una conseguenza è la forte variazione delle percorrenze per consegna effettuata: circa 20 km per il trasporto CPD, 10 km per il CPM e 5 km per il CT.



Questo genere di risultati è del resto ottenuto anche attraverso simulazioni teoriche, come quelle sviluppate dall'Università Tecnica di Delft [1], che evidenziano i vantaggi ottenibili attraverso la costituzione di Centri di Distribuzione Urbana (CDU), tali da favorire il contoterzismo nella distribuzione delle merci a scala cittadina.

3. Esperienze

Le esperienze di *city logistik* sono ormai largamente diffuse in Europa. Facendo riferimento soltanto ai casi più noti, si possono citare i seguenti [1,5,7]:

- in Francia, Aix-en-Provence, Arras, Besançon, Bordeaux, Digione, La Rochelle, Lione, Monaco (principato), Strasburgo
- in Svizzera, Basilea, Zurigo
- in Austria, Vienna
- nei Paesi Bassi, Haarlem, Leida, Utrecht
- in Germania, Berlino, Brema, Colonia, Friburgo, Kassel, Norimberga.

Tutte le esperienze si basano su alcuni elementi comuni, fra cui è bene ricordare quanto meno:

- la presenza di piattaforme per il trasferimento dei carichi;
- la costituzione di un sistema di certificazione degli operatori in conto terzi giudicati efficienti dal punto di vista energetico ambientale (è molto frequente il ricorso a mezzi elettrici);
- una regolamentazione del sistema delle consegne (orari, piazzole di carico/scarico) tesa ad incentivare (o rendere obbligatori) il ricorso a tali operatori.

A quest'ultimo proposito, le esperienze possono differire notevolmente, spaziando dalla definizione di Zone a Traffico Limitato, nelle quali è consentito l'accesso ai soli mezzi degli operatori certificati, ad un rilassamento degli orari in cui è possibile effettuare le consegne, alla possibilità di utilizzare piazzole di carico e scarico, ecc...

Le esperienze sinora sviluppate consentono di identificare quanto meno due modelli prevalenti [5]:

- un modello a forte direzione pubblica, prevalente nelle città francesi, basato su una rigida regolamentazione dei veicoli ammessi alla distribuzione merci urbana e sulla selezione (sino al transito obbligato per la piattaforma di distribuzione), mediante procedure di evidenza pubblica, di uno o più operatori concessionari del servizio;
- un modello meno vincolistico, prevalente nelle città tedesche, basato su alleanze di tipo volontaristico fra trasportatori, operatori logistici e commercianti.

In ogni caso, non è raro il caso in cui lo schema di *city logistik* si inserisce in un quadro di programmazione integrata del trasporto merci a scala metropolitana e regionale: è quanto accaduto, per esempio, a Lione [3] a Lilla [8], a Brema ed a Berlino [4]. D'altro canto, la legge francese per la solidarietà ed il rinnovamento urbano del 20 dicembre 2000 ha imposto ai Comuni di inserire, all'interno dei piani del traffico (*plans de déplacements urbains*) un capitolo dedicato alle iniziative per razionalizzare la distribuzione merci urbana [5].

Negli ultimi tempi, si assiste anche ad una diffusione di iniziative italiane: in particolare, schemi di logistica urbana sono in corso di implementazione a Siena, Parma, Vicenza, Bologna, Genova, e nella stessa Milano [5].

4. Prestazioni energetiche ed ambientali

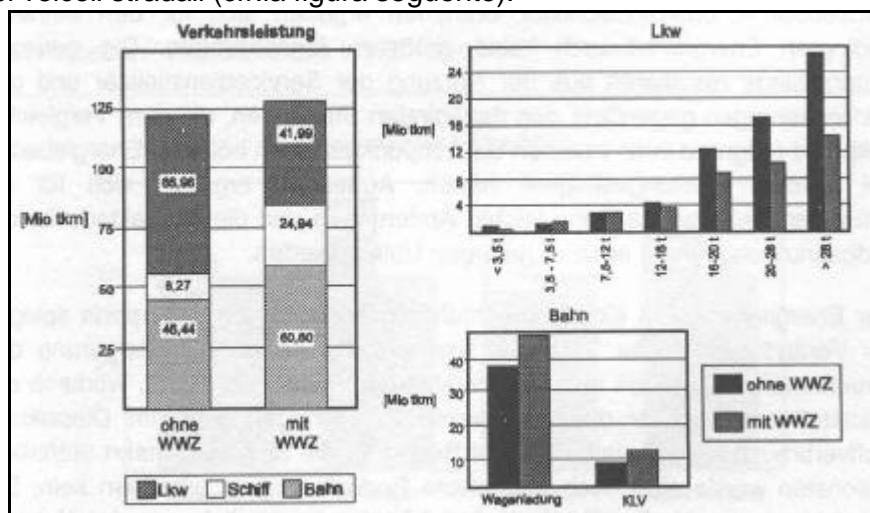
L'importanza degli schemi di *city logistik*, all'interno delle politiche energetiche del settore mobilità a scala urbana, è funzione dell'incidenza della distribuzione merci urbana sul bilancio energetico di settore. Numerosi studi evidenziano che tale incidenza è generalmente elevata, collocandosi di norma fra il 30 ed il 40% dei consumi energetici totali [6]. Percentuali ancora più elevate si manifestano con riferimento ad alcuni inquinanti atmosferici, e segnatamente per il particolato. Si tratta dunque di un settore in cui qualunque incremento di efficienza manifesta effetti sensibili sul quadro energetico urbano.

Il miglioramento delle prestazioni energetiche, determinato dagli schemi di *city logistik*, è dovuto a due fattori:

- la diminuzione delle percorrenze veicolari a parità di consegne effettuate;
- la diminuzione dei consumi e delle emissioni unitarie associata all'utilizzo di mezzi più efficienti (è frequente l'adozione di veicoli elettrici).

Nei casi maggiormente strutturati, a tali effetti si associa quello di un maggiore sostegno all'intermodalità del trasporto extraurbano, derivante dalla presenza obbligatoria, o fortemente incentivata, di una rottura di carico al confine urbano.

Secondo un'esteso studio svolto sul *Warenwirtschaftszentrum (WWZ) Havelland* di Berlino (un centro di distribuzione che serve il comparto occidentale dell'area urbana), il bilancio ambientale del corrispondente schema di logistica urbana è complessivamente positivo: in particolare, la costituzione del centro ha consentito una riduzione dei consumi energetici dell'ordine del 10%, a parità di consegne. Tale effetto è dovuto alla combinazione di fattori differenti, fra cui l'aumento della mobilità complessiva delle merci (espressa in tkm), l'aumento della quota modale della ferrovia e della navigazione interna, la riduzione delle percorrenze e l'aumento dei coefficienti di occupazione dei veicoli stradali (cfr. la figura seguente).



5. Costi

Sebbene sia teoricamente possibile progettare sistemi di city logistik che non comportino alcun coinvolgimento finanziario per l'amministrazione pubblica, la quale si limita ad impiegare le proprie risorse d'autorità al fine di incentivare comportamenti «virtuosi», nella maggior parte dei casi tali schemi includono anche qualche forma di incentivo agli operatori.

Tra le forme di sostegno finanziario agli schemi di city logistik, le più diffuse riguardano:

- la partecipazione pubblica nella realizzazione dei centri di distribuzione urbana, in cui si insediano i diversi operatori;
- la definizione di un contributo tariffario (per esempio, a La Rochelle, il Comune fornisce oggi ai commercianti un contributo pari al 50% del costo del servizio).

La contribuzione pubblica può giustificarsi alla luce della riduzione di esternalità negative associata all'attuazione degli schemi. Vi è tuttavia il rischio che essa finisca per tradursi in un sostegno volto semplicemente a ridurre i costi di trasporto e distribuzione urbana, in una situazione nella quale la necessità di rottura di carico ai margini dell'area urbana è comunque assodata.

L'esperienza recentemente avviata a La Rochelle, in Francia, pare particolarmente significativa, in quanto si ripropone di raggiungere in breve tempo l'equilibrio finanziario anche a livello di CDU. Questo risultato viene perseguito attraverso una diversificazione delle entrate derivanti dalla vendita di servizi ai 1.300 commercianti del centro storico ed ai loro fornitori. Il quadro dei servizi offerti include, oltre alla distribuzione dei prodotti, anche il loro stoccaggio e la fornitura di supporti aggiuntivi (sale di esposizione, segreteria, ecc...) [5]. In altri casi (Besançon) l'equilibrio finanziario è ricercato attraverso un progressivo allargamento del perimetro riservato alla logistica urbana.

La diversificazione dei servizi offerti dal CDU tende a trasformare queste piattaforme in veri e propri centri logistici integrati (ad Arras si parla di *Centre logistique environnement et services*)

Riferimenti bibliografici

- [1] M.Savy, L.Dablanc, F.Massé; "Le transport de marchandises et la ville: une vision européenne"; Laboratoire Techniques, Territoires et Sociétés, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Noisy-le-Grand, mars 1995.
- [2] D.Patier-Marque, J.-L.Routhier; "Les livraisons de marchandises en ville: quelques résultats marquants de l'enquête quantitative de Bordeaux"; Transport Urbains, n.91, avril-juin 1996.
- [3] Region Urbaine de Lyon, Groupe de Travail Plates-Formes Logistiques; *Vers un Schéma d'Amenagement Logistique*; rapport de synthèse, septembre 1992.
- [4] H.Baumgarten, C.Hidber, U.Steger; *Güterverkehrszentren und Umwelt*; Haupt, Bern-Stuttgart-Wien, 1996.
- [5] Il Sole 24 Ore – Trasporti, 3-15 giugno 2002.
- [6] J.-G. Dufour, J.F. Fritsche, C.Ripert; "Le programme «Transports de marchandises en ville»: quelques repères pour une approche globale"; Transport Urbains, n.91, avril-juin 1996.
- [7] L.Dablanc, F.Massé; "Les centres de distribution urbaine: un tableau comparatif"; Transport Urbains, n.91, avril-juin 1996.
- [8] A.Barré, Ph.Ménerault, J.Lombard; "Plates-formes publiques de fret et aménagement spatial dans la communauté urbaine de Lille"; Recherche Transports Sécurité, n.41, 1993.